

# 災害時の浄化槽被害等対策マニュアル

## 第3版

令和3年4月

環境省環境再生・資源循環局

廃棄物適正処理推進課浄化槽推進室

# 災害時の浄化槽被害等対策マニュアル

## — 目次 —

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 1. はじめに                     |    |
| 1-1. 緒言                     | 1  |
| 1-2. 本マニュアルの位置付け            | 2  |
| 2. 震災に関する各主体の対策マニュアル        |    |
| 2-1. 発災前後における各主体の連携体制の概要    | 5  |
| (1) 災害対応における各主体の役割          | 5  |
| (2) 各主体の連携体制                | 6  |
| 2-2. 地方公共団体                 | 9  |
| (1) 災害予防                    | 9  |
| 1) 地方公共団体における役割分担の明確化と取り組み  | 9  |
| 2) 災害予防の具体的な内容              | 13 |
| (2) 災害応急対策                  | 23 |
| 1) 災害応急対策における連携体制           | 23 |
| 2) 衛生対策                     | 29 |
| (3) 災害復旧・復興                 | 30 |
| 1) 「復旧工事」に関する情報伝達           | 30 |
| 2-3. 指定検査機関                 | 32 |
| (1) 災害予防                    | 32 |
| 1) 指定検査機関における取り組み           | 32 |
| 2) 災害予防の具体的な内容              | 33 |
| (2) 災害応急対策                  | 38 |
| 1) 災害応急対策における連携体制           | 38 |
| 2) 「詳細確認」ならびに「応急処置」について     | 43 |
| (3) 災害復旧・復興                 | 49 |
| 1) 災害復旧・復興における連携体制          | 49 |
| 2) 被災後の保守点検、清掃、法定検査における留意事項 | 50 |
| 2-4. 浄化槽業界団体                | 52 |
| (1) 災害予防                    | 52 |
| 1) 浄化槽業界団体における取り組み          | 52 |
| 2) 災害予防の具体的な内容              | 53 |
| (2) 災害応急対策                  | 58 |
| 1) 災害応急対策における連携体制           | 58 |
| 2) 「詳細確認」ならびに「応急処置」について     | 63 |
| (3) 災害復旧・復興                 | 69 |
| 1) 災害復旧・復興における連携体制          | 69 |
| 2) 被災後の保守点検、清掃における留意事項      | 70 |

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 2-5. 保守点検業者                | 71  |
| (1) 災害予防                   | 71  |
| 1) 保守点検業者における取り組み          | 71  |
| 2) 災害予防の具体的な内容             | 71  |
| (2) 災害応急対策                 | 79  |
| 1) 災害応急対策における連携体制          | 79  |
| 2) 「詳細確認」ならびに「応急処置」について    | 82  |
| (3) 災害復旧・復興                | 88  |
| 1) 災害復旧・復興における連携体制         | 88  |
| 2) 被災後の保守点検における留意事項        | 89  |
| 2-6. 清掃業者                  | 90  |
| (1) 災害予防                   | 90  |
| 1) 清掃業者における取り組み            | 90  |
| 2) 災害予防の具体的な内容             | 90  |
| (2) 災害応急対策                 | 93  |
| 1) 災害応急対策における連携体制          | 93  |
| (3) 災害復旧・復興                | 94  |
| 1) 災害復旧・復興における連携体制         | 94  |
| 2) 清掃における留意事項              | 97  |
| 2-7. 工事業者                  | 98  |
| (1) 災害復旧・復興                | 98  |
| 1) 「復旧工事」とは                | 98  |
| 2) 「復旧工事」に関する情報伝達          | 102 |
| 2-8. 住民                    | 103 |
| (1) 災害予防                   | 103 |
| 1) 住民における取り組み              | 103 |
| 2) 災害予防における連携体制            | 106 |
| (2) 災害応急対策、災害復旧・復興         | 107 |
| 1) 住民による「状況確認」             | 107 |
| 2) 「状況確認」の実施時期             | 107 |
| 3) 「状況確認」の内容               | 107 |
| 4) 災害応急対策、災害復旧・復興における連携体制  | 108 |
| 3. 水害に関する各主体の対策マニュアル       |     |
| 3-1. 発災前後における各主体の連携体制の概要   | 110 |
| (1) 災害対応における各主体の役割         | 110 |
| (2) 各主体の連携体制               | 111 |
| 3-2. 地方公共団体                | 115 |
| (1) 災害予防                   | 115 |
| 1) 地方公共団体における役割分担の明確化と取り組み | 115 |
| 2) 災害予防の具体的な内容             | 119 |
| (2) 災害応急対策                 | 129 |
| 1) 災害応急対策における連携体制          | 129 |
| 2) 衛生対策                    | 135 |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| (3) 災害復旧・復興                 | 136 |
| 1) 「復旧工事」に関する情報伝達           | 136 |
| 3－3. 指定検査機関                 | 138 |
| (1) 災害予防                    | 138 |
| 1) 指定検査機関における取り組み           | 138 |
| 2) 災害予防の具体的な内容              | 139 |
| (2) 災害応急対策                  | 144 |
| 1) 災害応急対策における連携体制           | 144 |
| 2) 「詳細確認」ならびに「応急処置」について     | 149 |
| (3) 災害復旧・復興                 | 155 |
| 1) 災害復旧・復興における連携体制          | 155 |
| 2) 被災後の保守点検、清掃、法定検査における留意事項 | 157 |
| 3－4. 浄化槽業界団体                | 158 |
| (1) 災害予防                    | 158 |
| 1) 浄化槽業界団体における取り組み          | 158 |
| 2) 災害予防の具体的な内容              | 159 |
| (2) 災害応急対策                  | 164 |
| 1) 災害応急対策における連携体制           | 164 |
| 2) 「詳細確認」ならびに「応急処置」について     | 169 |
| (3) 災害復旧・復興                 | 175 |
| 1) 災害復旧・復興における連携体制          | 175 |
| 2) 被災後の保守点検、清掃における留意事項      | 176 |
| 3－5. 保守点検業者                 | 177 |
| (1) 災害予防                    | 177 |
| 1) 保守点検業者における取り組み           | 177 |
| 2) 災害予防の具体的な内容              | 177 |
| (2) 災害応急対策                  | 185 |
| 1) 災害応急対策における連携体制           | 185 |
| 2) 「詳細確認」ならびに「応急処置」について     | 188 |
| (3) 災害復旧・復興                 | 194 |
| 1) 災害復旧・復興における連携体制          | 194 |
| 2) 被災後の保守点検における留意事項         | 195 |
| 3－6. 清掃業者                   | 196 |
| (1) 災害予防                    | 196 |
| 1) 清掃業者における取り組み             | 196 |
| 2) 災害予防の具体的な内容              | 196 |
| (2) 災害応急対策                  | 199 |
| 1) 災害応急対策における連携体制           | 199 |
| (3) 災害復旧・復興                 | 200 |
| 1) 災害復旧・復興における連携体制          | 200 |
| 2) 清掃における留意事項               | 203 |



|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| 3-7. 工事業者                            | 204 |
| (1) 災害復旧・復興                          | 204 |
| 1) 「復旧工事」とは                          | 204 |
| 2) 「復旧工事」に関する情報伝達                    | 208 |
| 3-8. 住民                              | 209 |
| (1) 災害予防                             | 209 |
| 1) 住民における取り組み                        | 209 |
| 2) 災害予防における連携体制                      | 212 |
| (2) 災害応急対策、災害復旧・復興                   | 213 |
| 1) 住民による「状況確認」                       | 213 |
| 2) 「状況確認」の実施時期                       | 213 |
| 3) 「状況確認」の内容                         | 213 |
| 4) 災害応急対策、災害復旧・復興における連携体制            | 214 |
| 4. 二次災害への対策                          | 216 |
| 4-1. 余震                              | 216 |
| 4-2. 津波                              | 216 |
| 4-3. 水害                              | 216 |
| 5. 被災時に利用可能な財政支援等                    | 217 |
| 5-1. 廃棄物処理施設災害復旧費補助金                 | 217 |
| 5-2. 災害等廃棄物処理事業費補助金又は堆積土砂排除事業        | 218 |
| 5-3. 循環型社会形成推進交付金                    | 218 |
| 5-4. 災害救助法に基づく住宅の応急修理制度金             | 218 |
| 5-5. 農地・農業用施設災害復旧事業金                 | 218 |
| 6. 応急仮設住宅に設置される浄化槽の取り扱い              | 221 |
| 7. おわりに                              | 222 |
| 8. 資料                                | 223 |
| 8-1. 災害時における応援協定のひな形                 | 224 |
| 8-2. 災害時におけるし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬に関する協定のひな形 | 228 |
| 8-3. 東日本大震災における応急処置の事例               | 231 |
| 8-4. 令和元年東日本台風における水害事例               | 238 |
| 8-5. 強度向上を図る施工方法の例                   | 240 |
| 8-6. 被災浄化槽の基数の推計に関する手引き              | 242 |
| 8-7. 第2章の図表集                         | 302 |
| 8-8. 第3章の図表集                         | 342 |
| 参考文献等                                | 382 |





# 1. はじめに

## 1－1. 緒言

浄化槽が地震や洪水等により被災した場合、生活排水が垂れ流しとなったり、トイレの使用が不可能となったりするなど、環境や公衆衛生、社会活動に重大な影響が生じるおそれがある。近年、社会基盤を破壊する規模の災害が全国各地で頻繁に発生しており、浄化槽は他の汚水処理施設に比べ地震による被害が少ないといわれているものの、躯体の損壊、槽内装置の故障等の被害に際しては、行政・浄化槽維持管理業者等・住民の迅速な対応が求められているところである。

浄化槽における災害対応について、平成 21 年「災害時の浄化槽被害等対策マニュアル第 1 版」が作成された。これについて、平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災における浄化槽の被害や復旧への対応を踏まえた見直しを行い、より実態に即した内容とするべく平成 24 年 3 月にマニュアル第 2 版が作成された。

近年では、気候変動による自然災害のリスクが増大していることが指摘されており、特に、平成 30 年 7 月豪雨や令和元年東日本台風を始め、水害による被害が甚大化していることから、浄化槽についても水害への対策がより重要となっている。このため、本マニュアルの有用性をより向上させるべく、記載内容や構成の再検討が求められている。そこで本改訂では

- ・従来の震災対策の内容は第 2 章とし、水害対策について第 3 章を新規に設けた。
- ・災害対応に関係する各主体（地方公共団体、指定検査機関、浄化槽業界団体、保守点検業者、清掃業者、工事業業者、住民）について、主体ごとに節を設け整理し、検討・実施すべき項目や他主体との連携体制の構築等について明確化を図った（第 2 章 2－2～2－8、第 3 章 3－2～3－8）。

本改訂を受け、平時における災害予防の検討・実施項目、浄化槽の災害時の緊急対応がより明確となり、被害地域の汚水処理システムの迅速な復旧の実現が期待される。

## 1-2. 本マニュアルの位置付け

日本国内における災害対策の基本となる法律として、災害対策基本法がある。これに基づき、災害対策の実効性を高めるため、国、地方公共団体、指定公共機関のそれぞれにおいて、防災計画の策定とその適切な実施を図ることとされている(図1-2-1参照)<sup>【参考文献①】</sup>。

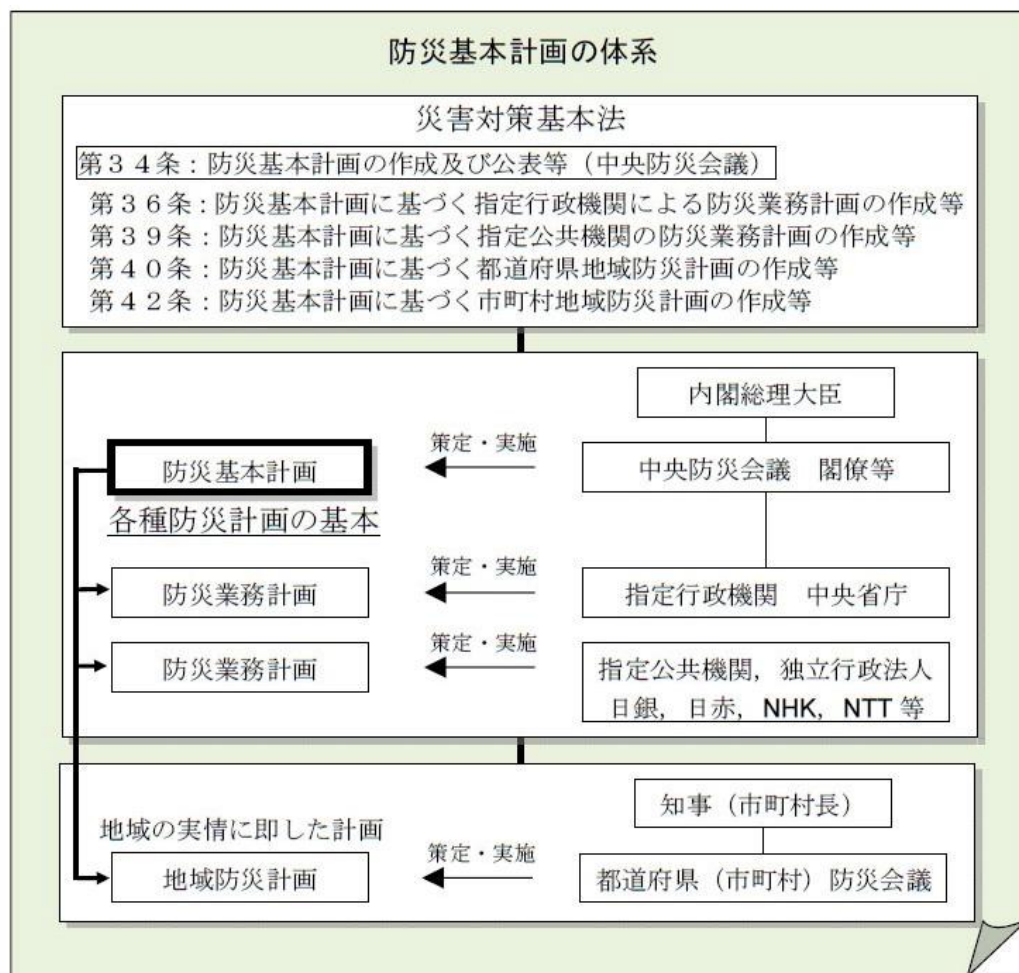


図1-2-1 防災計画の概要<sup>【参考文献①】</sup>

このうち、国レベルでは内閣府により防災基本計画と防災業務計画が策定されている。これらの中で、国内で発生が予想される災害が自然災害と事故災害に大別されている。さらに、自然災害は、地震災害（以下「震災」という。）、津波災害、風水害、火山災害、雪害の5種類に、事故災害は海上災害、航空災害、鉄道災害、道路災害、原子力災害、危険物等災害、大規模火災、林野火災の8種類に区分されている(図1-2-2参照)<sup>【参考文献①】</sup>。

これらのうち、特に浄化槽の被災する確率が高い、あるいは被災した際の浄化槽への影響

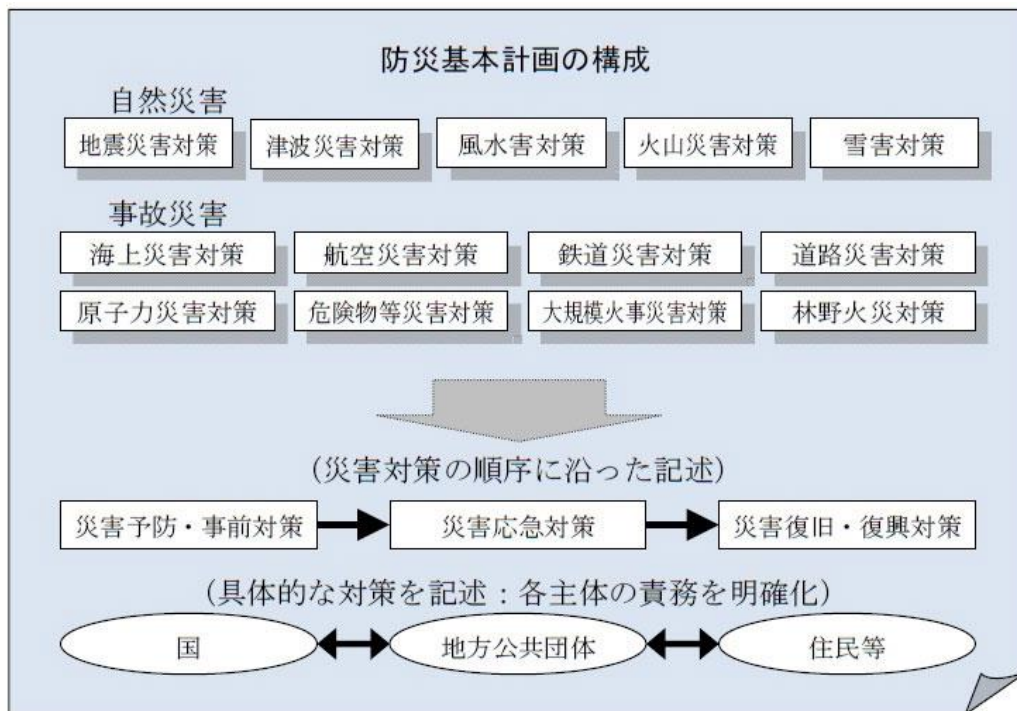


図 1－2－2 防災基本計画の構成【参考文献①】

が大きいと予想される災害には、地震災害や津波災害、風水害が挙げられる。このことから、本マニュアルには**震災（津波を含む）、水害に対応しうる包括的な内容**を示すこととし、災害予防、応急対策、復旧作業等の円滑な実施に資することを目的として作成する。

なお、災害対策基本法第 50 条において、  
「災害応急対策は、次の各号に掲げる事項について、災害が発生し、又は発生するおそれがある場合に災害の発生を防禦し、又は応急的救助を行なう等災害の拡大を防止するために行なうものとする。

- 一 警報の発令及び伝達並びに避難の勧告又は指示に関する事項
- 二 消防、水防その他の応急措置に関する事項
- 三 被災者の救難、救助その他保護に関する事項
- 四 災害を受けた児童及び生徒の応急の教育に関する事項
- 五 施設及び設備の応急の復旧に関する事項
- 六 清掃、防疫その他の保健衛生に関する事項
- 七 犯罪の予防、交通の規制その他災害地における社会秩序の維持に関する事項
- 八 緊急輸送の確保に関する事項
- 九 前各号に掲げるもののほか、災害の発生の防禦又は拡大の防止のための措置に関する事項

2 指定行政機関の長及び指定地方行政機関の長、地方公共団体の長その他の執行機関、

指定公共機関及び指定地方公共機関その他法令の規定により災害応急対策の実施の責任を有する者は、法令又は防災計画の定めるところにより、災害応急対策を実施しなければならない。」

とされている。

これらのうち、浄化槽については、「五 施設及び設備の応急の復旧に関する事項」及び「六 清掃、防疫その他の保健衛生に関する事項」が該当すると考えられる。しかしながら、これらに基づいて地方公共団体において策定され、具体的な対応策を示した地域防災計画では、浄化槽に関する記述が認められない場合が多い。この理由は、多くの浄化槽が個人の所有物という位置づけであることによると推測される。一方、**浄化槽は公共用水域の保全を目的とした汚水処理装置であり、地域によっては汚水処理の大部分を担っている。**そのため**災害時の浄化槽への対応を検討することは、極めて重要**と考えられる。

災害対応に当たっては、**平時における事前準備が重要**である。そこで本マニュアルは、浄化槽の災害対応について、**事前に検討・確認・決定することが求められる項目を整理し、発災前後の対応について例示**するなど、浄化槽への災害対応の検討に際し参考となる事項をとりまとめたものである。災害対応に関係する各主体は、**地域の実情に応じて災害対応の事項を検討するにあたり、本マニュアルを参考に**していただきたい。本マニュアルの活用により、既に地域防災計画に示されているし尿処理や下水道事業と並んで、災害時の浄化槽への対応が推進されるよう期待される。

また、前述の国、地方公共団体における防災計画には、災害時において特に緊急性の高い課題について、実施すべき対策等が記載されている。その主な内容は、災害予防、災害応急対策、災害復旧・復興、付随する災害への対策、となっている。このため、本マニュアルの構成もこれらに準拠することとする。

なお、本マニュアルのほかに、一般社団法人全国浄化槽団体連合会(全浄連)では、平成24年3月に「大規模災害緊急対応マニュアル」が策定されている。このマニュアルの利用対象者は、全浄連会員団体及び災害復旧支援に携わる浄化槽工事業、保守点検業、清掃業、指定検査機関及び浄化槽製造業に携わる関係者とされている。関係各位においては、本マニュアルのほか、全浄連によるマニュアルも活用されることが望ましい。

## 2. 震災に関する各主体の対策マニュアル

### 2-1. 発災前後における各主体の連携体制の概要

#### (1) 災害対応における各主体の役割

本章においては、主体として「地方公共団体」、「指定検査機関」、「浄化槽業界団体」、「保守点検業者」、「清掃業者」、「工事業業者」、「住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)」の7つに区分している。災害時においては、各主体の特長を発揮しながら、当該地域の被災した浄化槽への対応を進めていくことが求められる。その際の役割分担の一例を整理し、図2-1-1に示した。すなわち、

- ①保守点検業者、清掃業者、工事業業者は実働部隊として被災した浄化槽の確認、応急対応、復旧を行う。
  - ②指定検査機関あるいは、浄化槽業界団体は情報を管理する立場として、被災地域近隣の保守点検業者・清掃業者への被災浄化槽の情報提供や、浄化槽の被害状況及びその対応状況等について情報を収集・整理する。
  - ③地方公共団体は各主体の対応について全体を統括するとともに、被害状況の報告に基づき、行政対応(衛生対策、財政支援等)を検討・実施する。
- との体制を示している。(ただし、こうした連携体制は、地域の実情に応じて異なる。)

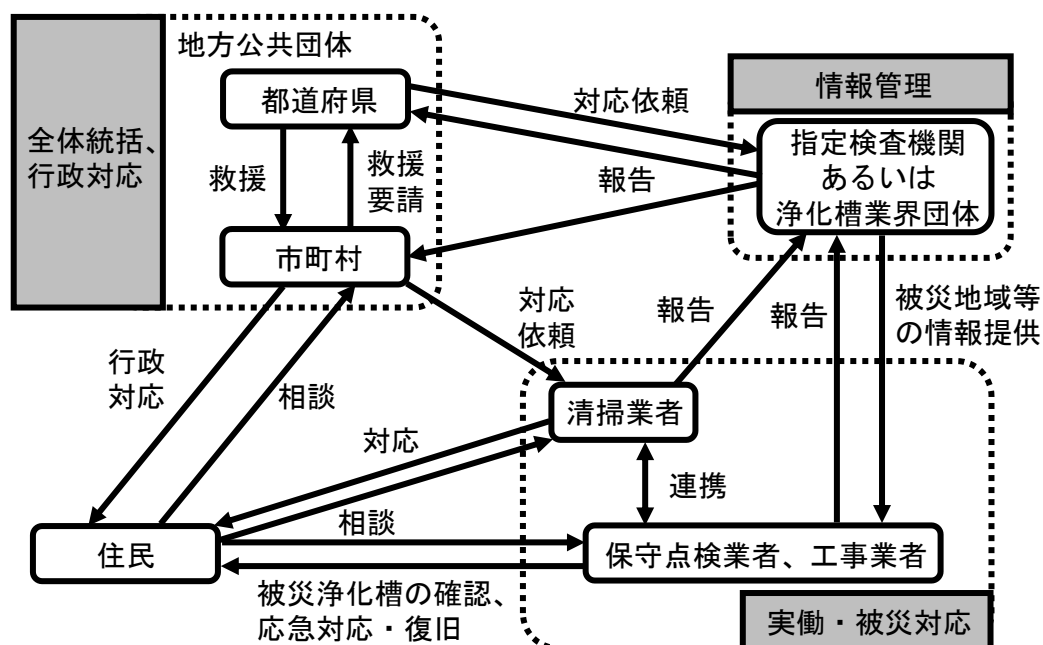


図2-1-1 災害対応における各主体の役割の例



## (2) 各主体の連携体制

発災時に各主体が(1)で示したような役割を果たすためには、1) 災害予防、2) 災害応急対策、3) 災害復旧・復興の3つの段階において、各主体が実施すべき内容を明確に把握したうえで他主体と連携して必要な作業を進めていくことが求められる。図2-1-2、図2-1-3、図2-1-4には1)～3)の段階における各主体の連携内容の一例を紹介している。また、これらの図の記載内容に関連して、**主体ごとに検討・実施すべき内容の一例**については、後述2-2. ～2-8. に整理されている。

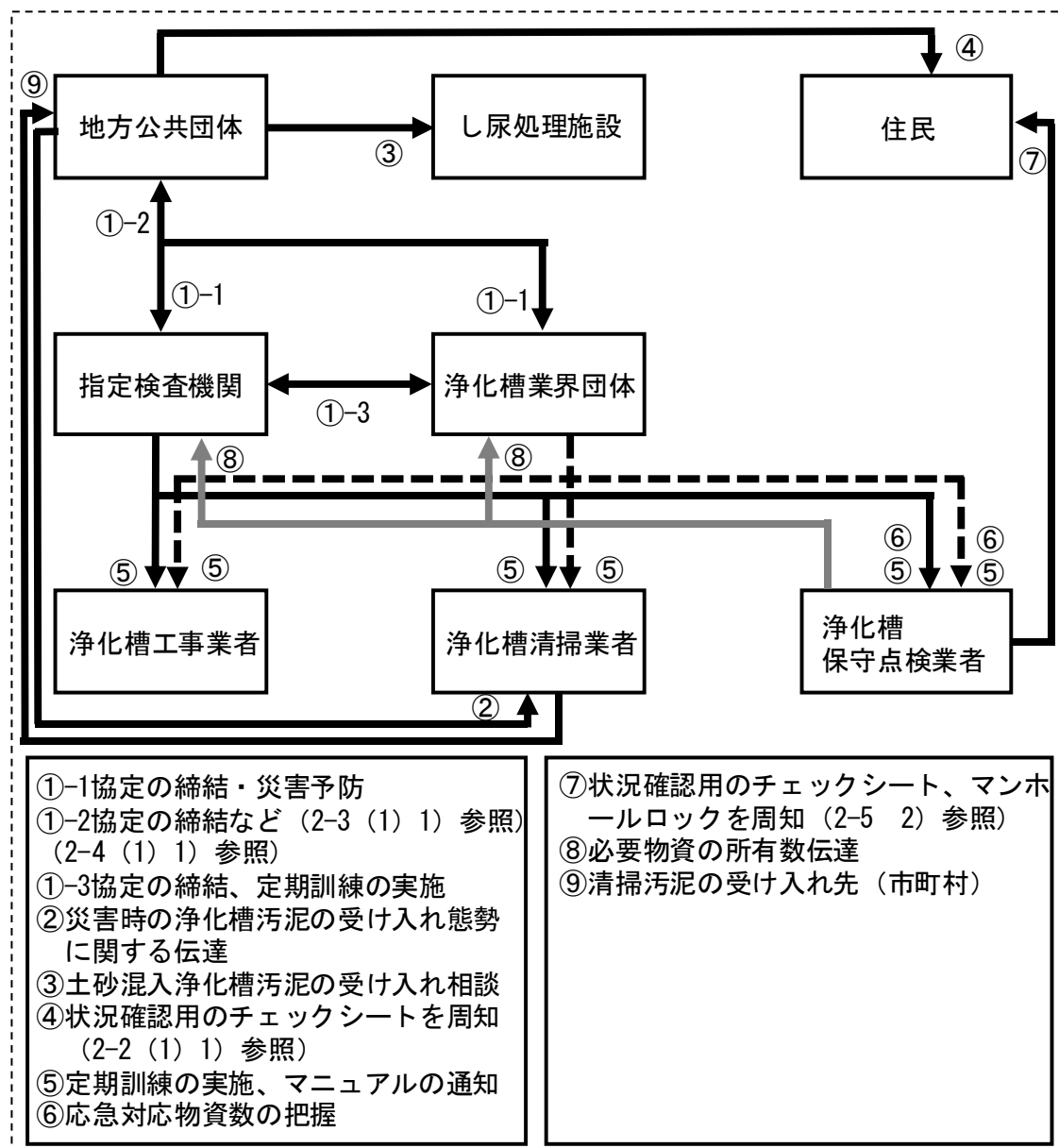


図2-1-2 災害予防における各主体の連携体制の一例

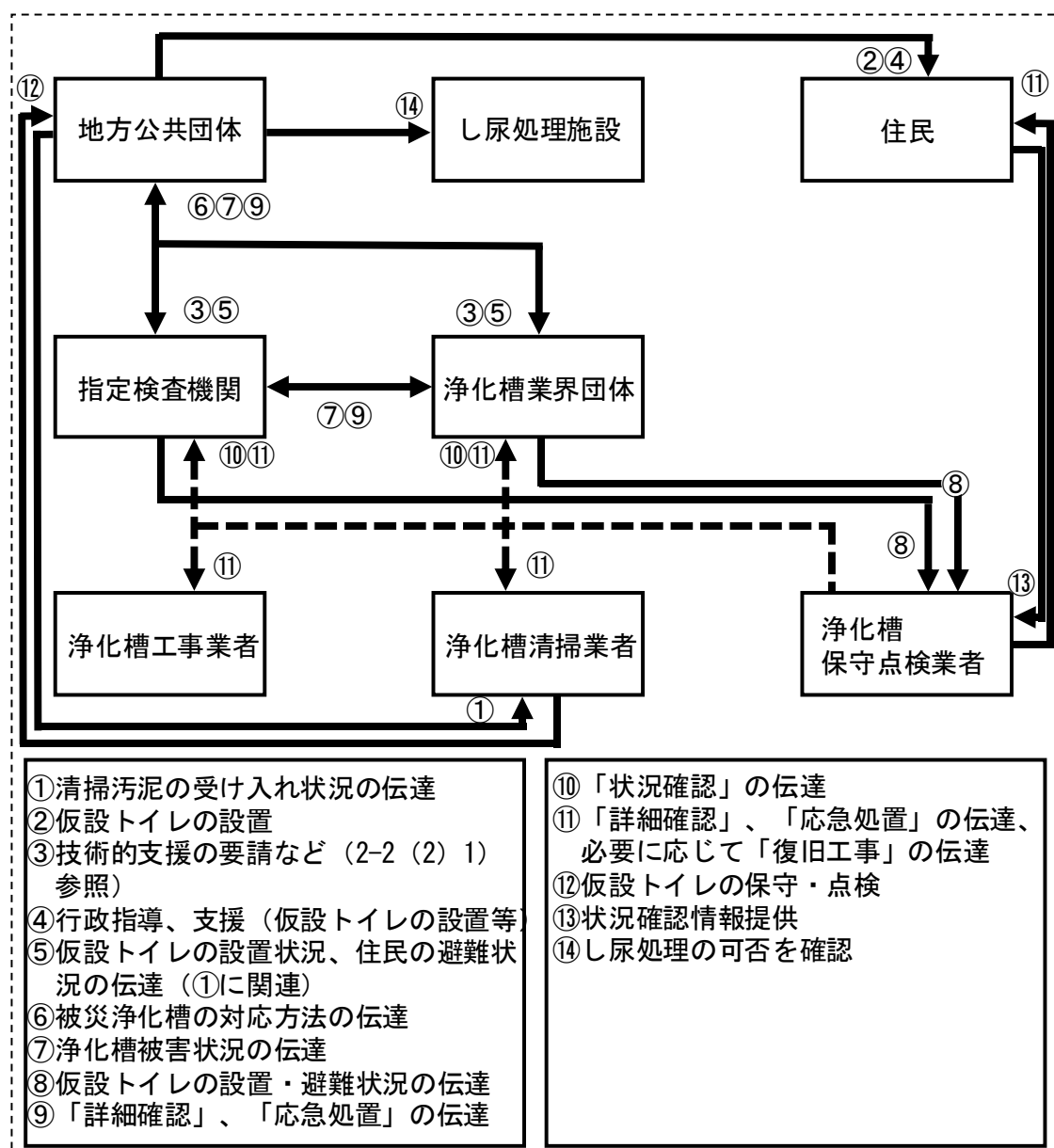


図 2 - 1 - 3 災害応急対策における各主体の連携体制の一例

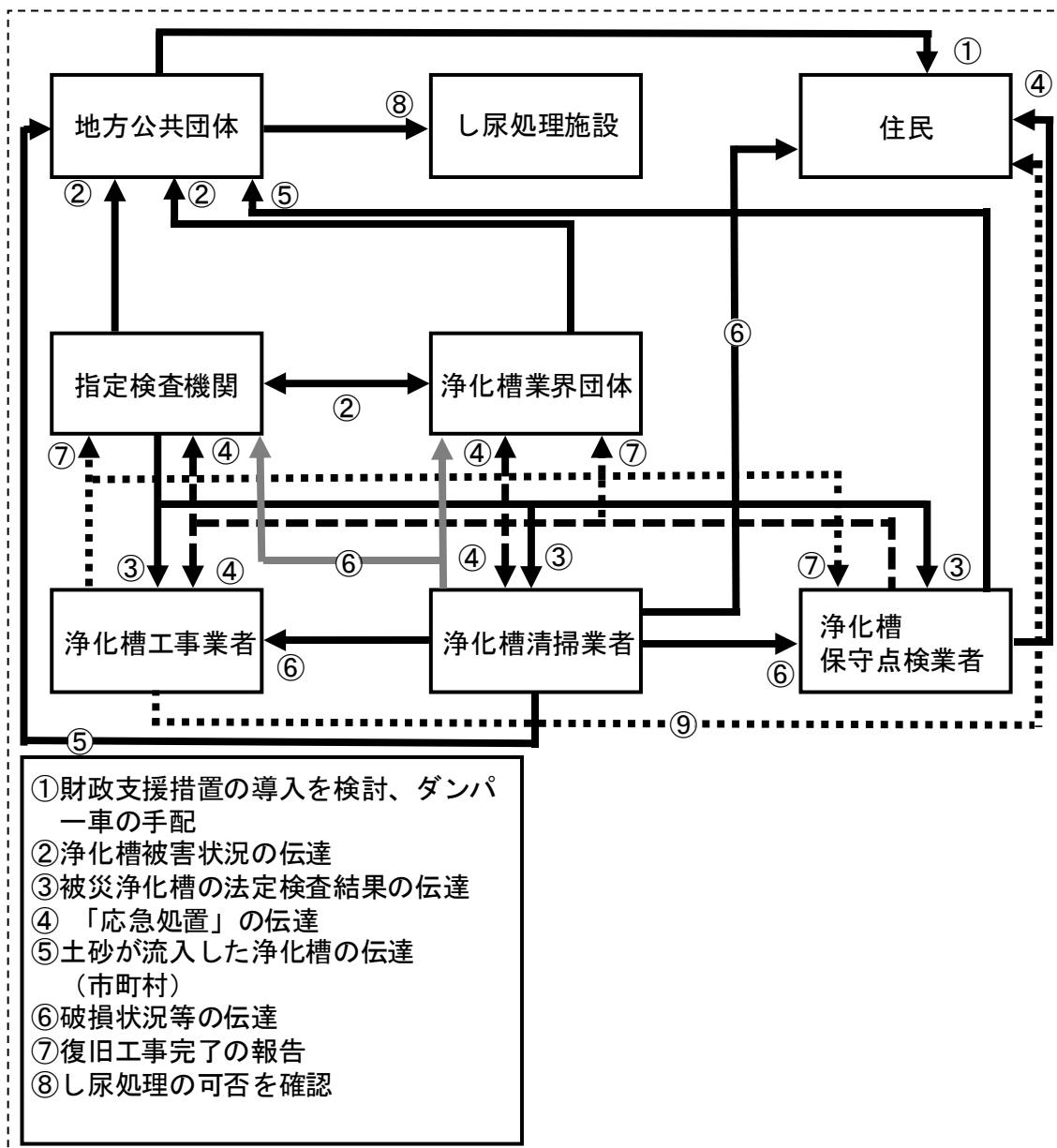


図 2 - 1 - 4 災害復旧・復興における各主体の連携体制の一例

## 2－2．地方公共団体

### (1) 災害予防

#### 1) 地方公共団体における役割分担の明確化と取り組み

地方公共団体においては、災害発生時における浄化槽の被害状況を正確かつ迅速に把握すること、加えて、それらの被害に関する情報を活用し、速やかに被災した浄化槽の汚水処理機能を復旧させ、トイレ機能及び公衆衛生の確保を達成することが望まれる。ただし、これらのいずれにおいても地方公共団体自らが主体となって実行していくことは、経済的、体制的に困難である場合が多いと想定される。

したがって、被害状況の把握は住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)や保守点検業者等が、被害情報の集約・管理は指定検査機関あるいは浄化槽業界団体が、汚水処理機能の復旧は保守点検・清掃・工事業者等の浄化槽に関係する者が、連携して実行することが求められる。このような体制作りについて、地方公共団体は災害発生時においても円滑に機能するよう働きかけることが望まれる。すなわち、災害時の浄化槽への対応に向けて、地方公共団体は事前に下記①～⑨の事項について取り組むこととする(表2－2－1)。

都道府県と市町村の役割分担の一例は以下のとおりである。

**都道府県:** 指定検査機関あるいは浄化槽業界団体に対し、被災浄化槽への対応や被害情報の収集等に災害協定を締結する。また、災害時に市町村から救援要請があった場合の対応を行う。

**市町村:** 発災時における住民からの相談への行政対応、し尿処理施設に対する清掃汚泥処理の可否の確認、清掃業者に対する浄化槽汚泥の受け入れ態勢の連絡等を行う。また、災害の規模に応じて都道府県に対し救援要請を行う。

なお、災害対策として検討すべき項目には、例えばし尿(浄化槽汚泥を含む)等の一般廃棄物は市町村が処理責任を有するものがあるが、法律等で明確に都道府県と市町村の役割分担が規定されていないものも含まれる。そのため本マニュアルで示す各検討項目・実施項目の一部は、**都道府県と市区町村の担当者が協議を行い、役割分担を明確化**することが求められる。役割分担の検討について、本章の表2－2－1～2－2－9の凡例は以下のとおりである。

○:担当                  ☆:都道府県・市町村いずれも検討

△:都道府県と市町村で役割分担を協議するが、主に市町村が担当を検討

□:都道府県と市町村で役割分担を協議するが、主に市町村が担当を検討する。ただし、災害規模(複数の市町村が被災した場合等)によっては都道府県も担当を検討

また、本節に記載の図表は「8－7. 第2章の図表集」に整理されているので、併せて活用いただきたい。

表 2-2-1 地方公共団体における検討・実施事項

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                         | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ①   | 浄化槽汚泥の受け入れ先である <b>し尿処理施設が被災し、機能が低下した場合等の対応方法</b> 、あるいは被災した浄化槽に土砂、海水またはヘドロ等が流入した場合、これらを含む <b>清掃汚泥の受け入れ体制</b> 、ならびにこれに関する <b>浄化槽清掃業者等への情報伝達の手法</b> について確認する。 |      | ○   |
|    | ②   | 被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、必要に応じて <b>緊急通行車両としての事前登録</b> を行う。                                                                             | ○*   |     |
|    | ③   | 住民自らが浄化槽の使用の可否を判断するための状況確認用 <b>チェックシート</b> (図 2-2-1)について、これを実用可能とするため、 <b>保守点検業者、指定検査機関、市町村の担当窓口の名称や連絡先を記載し、地域住民に対して配布</b> する。                             | △    |     |
|    | ④   | <b>浄化槽管理台帳を整備</b> し、地図データとリンクさせる(住所及び緯度・経度の情報を収集し連携させる)等、災害時に活用可能となるよう管理する。                                                                                | ☆    |     |
|    | ⑤   | 避難場所に設置される浄化槽、またはハザードマップ等に基づき、被災する可能性が高いと予想される地域に設置される浄化槽について、 <b>耐震性や水圧等に対する耐性を高める施工法の必要性を検討</b> する(8-5.参照)。                                              | △    |     |
|    | ⑥   | 浄化槽(水洗トイレ)が一定期間使用不可能となった場合に備え、 <b>仮設トイレ、マンホールトイレ、災害用トイレ等の対策物資を備蓄</b> する。                                                                                   | ☆    |     |
|    | ⑦   | 本マニュアルを参考に、 <b>必要に応じてより実務的な対策マニュアルを作成</b> する。さらに、 <b>地域防災計画において、浄化槽に関する記述の追加を検討</b> する。                                                                    | ☆    |     |
|    | ⑧   | 被災前に使用していた浄化槽を廃棄し、槽の入れ替えを行う場合は、地方公共団体において <b>廃棄処分する躯体等の運搬・受け入れ態勢について、事前に検討</b> する。                                                                         | △    |     |
|    | ⑨   | 津波により被害を受ける浄化槽の基数について、後述2) a)を参考にしながら推計を行い、災害予防に活用する(事前に確保する必要物資の数量の判断等)。                                                                                  | △    |     |

※都道府県知事または都道府県公安委員会;ただし、車両保有者側の申請を要する。

## 浄化槽をお使いの方へ

### 大きな地震・浸水がおこったら

(震度6弱以上) (床下浸水以上)

つぎのチェック1～4で浄化槽が使えるか確かめて下さい

汚水の漏れ・消毒の確認(チェック3と4)ができるまでは浄化槽は使用できません  
確認できなかったり、チェックに該当することがあったら保守点検業者に連絡して下さい

つぎの注意を守り、安全に留意して下さい

- 確認する際には必ず**ゴム手袋などを着けて下さい**(感電防止・衛生対策)
- 以下の写真のように**浄化槽に近づくのが危険**と判断される場合は無理に確認せずに**保守点検業者に連絡**して下さい



連絡先 保守点検業者名

電話 — —

〔保守点検業者と連絡が取れない場合〕

指定検査機関名

電話 — —

市町村浄化槽担当

電話 — —

チェック1.  
漏電(住居内)

チェック2.  
浄化槽のブロワ

チェック4.  
消毒

チェック3.  
流入管・浄化槽本体  
からの汚水もれ

「汚水の漏れや消毒不良で浄化槽が使用できない」理由

汚水が漏れると地下水を汚染し、衛生的ではありません  
消毒されていない時も同様です  
井戸水を飲用している方は、煮沸消毒するなど、そのまま地下水を飲用しないで下さい

★チェック1～4の詳細は次のページをご覧ください

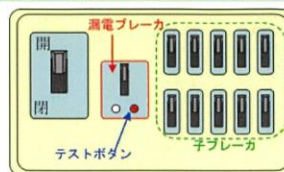
図2-2-1(1) 状況確認用チェックシートの例(1枚目)



### チェック 1. 漏電（住居内）

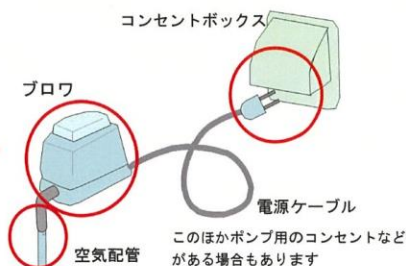
- ☐ 漏電ブレーカが作動している

作動していたら電気保安協会が保守点検業者に連絡して下さい  
このまま電気を使うと感電や火災発生の恐れがあります



### チェック 2. 浄化槽のブロワ

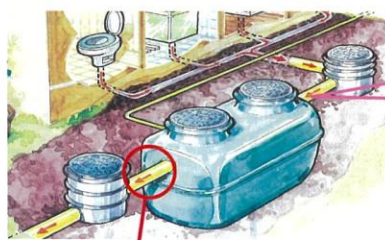
- 津波・水害の場合
- ☐ コンセントボックス、ブロワが水没した形跡がある
  - ☐ コンセントが刺さっているのにブロワが動いていない
  - ☐ 電源ケーブルが切れている
  - ☐ ブロワの作動音がいつもよりウルサイ
  - ☐ 空気配管が外れていたり、壊れている



該当した項目があれば、ゴム手袋を装着しブロワのコンセントを抜いて、保守点検業者に連絡してください

### チェック 3. 流入管・浄化槽本体からの汚水もれ

- ☐ 流入管が外れていたり、流入管や浄化槽本体周囲で水が漏れている（できれば水を流して確かめます）  
不衛生な水が地下に浸透していますので、浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい



放流管から消毒された水がもれていても使用可能です



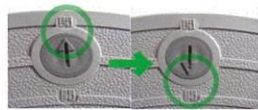
### チェック 4. 消毒

放流側のフタを開けてみましょう

ネジのような部分を10円硬貨などで「開」の方に回すと  
ロックが解除されます

（鉄製のフタの場合は、ナットをゆるめて外します）

ネジのような部分を回しロックを解除



浄化槽内をのぞく際は、槽内に落下しないようご注意ください

- ☐ 白い錠剤が入った筒（薬剤筒）が倒れている  
薬剤筒が立てられない・見当たらない（消毒できない）場合は、  
浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい  
倒れていても立てることができれば問題ありません

薬剤筒を確認 放流側に薬剤筒があります



※確認で異常が認められなかった場合も、次回の保守点検時にそのことを保守点検業者に伝えて下さい

令和3年1月 環境省浄化槽推進室発行

図 2-2-1 (2) 状況確認用チェックシートの例（2 枚目）

さらに、これらの業務と地域防災計画における浄化槽以外の業務との位置づけについて、災害発生からの経過時間を軸に整理した例を、図 2-2-2 に示す。

これらに基づいて実施された各対応業務により得られた情報は、後述する「2) b) 災害予防における連携体制の構築」で示す連絡体制に基づき、情報の共有を図る。

上記の対応業務ならびに情報伝達については、原則的に本マニュアルに沿って行うこととする。ただし、**地域の実情が大きく異なる等、本マニュアルが不十分・不適切な部分については、必要に応じて地方公共団体が内容を変更して運用**することが求められる。

## 2) 災害予防の具体的な内容

### a) 津波による浄化槽被害の推計

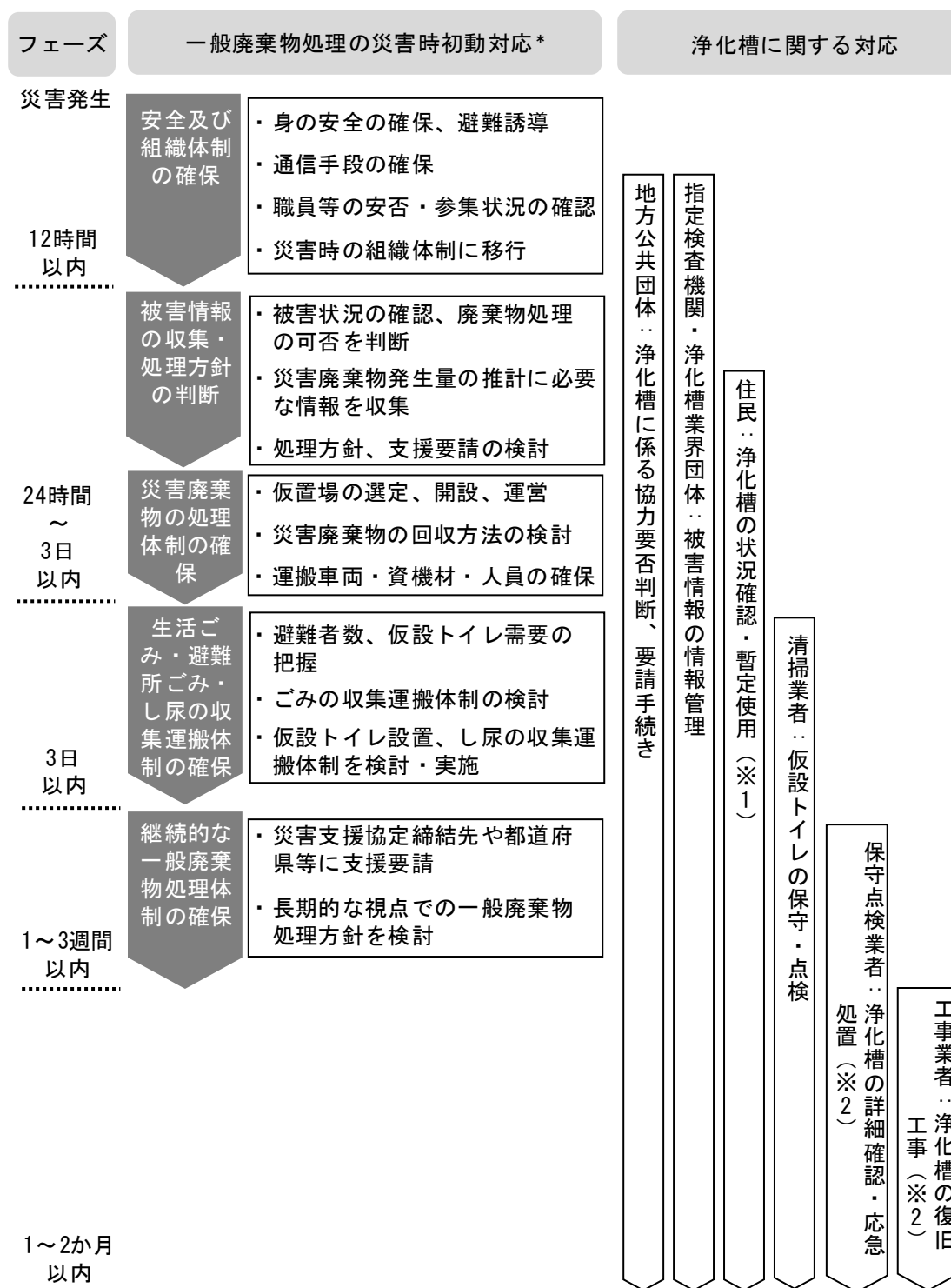
大規模な地震が発生した場合、それに伴い発生する津波により浄化槽やブロワが冠水することが考えられる。その被害規模(基数)を推計し、事前に把握することにより、以下の検討が可能になる。

- ①事前に用意しておくべき**物資（ブロワやマンホール等）の数量の検討**
- ②応急対応を行う人員(保守点検業者や指定検査機関の職員等)の数からみた**応急対応に要する日数の把握**(→時間がかかりすぎると判断された場合、他地域からの応援を検討する等を行う)
- ③応急対応を行う地域の順序・ルートに関する**シミュレーションの実施**(→応急対応を効率的に進めるための順序等について検討する)

以上の検討により、地方公共団体が指定検査機関や浄化槽業界団体等と**災害協定**(後述 c) 協定の締結を参照) **を締結する際の内容や応急対策の内容を具体的に検討**できるようになり、災害予防を充実させるうえで有効に活用できる。

なお、災害推計の実施に関する事例を、「8-6. 被災浄化槽の基数の推計に関する手引き」に整理しているので参照のこと。





\*：環境省「災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き第1版」P13の図を一部改編したもの

※1：避難勧告（指示）及び各種警報・注意報が解除されてから実施

※2：電気・水道が復旧し、道路の通行が可能になってから実施

図2-2-2 災害発生後の時間経過に伴い想定される被害及び対策業務の例  
 （「浄化槽に関する業務」の用語については次ページ参照）

## [図 2 - 2 - 2 の用語解説]

### 状況確認：

水洗トイレならびに浄化槽の使用の可否について、被災後間もない段階で、住民（浄化槽管理者・設置者・使用者）自らが確認を行い、判断することを指す。

よって、その内容は専門的な知識・道具無しに、主に槽上部からの目視確認に限定される。

また、使用者もしくは近隣の住民等から浄化槽に関する異常が確認された場合は、直ちに詳細確認を行うことが望ましい。

### 暫定使用：

浄化槽の使用により、重大な事故が発生しないと推測された場合、暫定的にトイレと浄化槽の使用が可能と判断することを指す。

暫定使用期間においては、軽微な衛生的支障が発生する恐れがあるため、詳細確認により問題点を明らかにし、必要に応じて応急処置/復旧工事を実施する。

### 詳細確認：

主に保守点検業者等、専門的な知識を有する浄化槽関連技術者が行う。

状況確認のみでは判断がつかない槽内部や管渠の状況などを確認することを指す。

災害規模や実施時期により、電気、水道等が使用できない場合があるため、基本的には目視確認等を中心とした内容にとどまる。

状況確認において、暫定使用可能と判断されなかった施設を優先して行う。

### 応急処置：

原則的に詳細確認と同時に行い、浄化槽の機能回復または一時的な使用に耐え得るよう措置を講じることを指す。

また、火災発生等の大規模な事故の発生を防ぐための対策もこれに含める。

手元の資材のみで対応が困難な場合は、処置が後日行われる場合がある。

### 復旧工事：

浄化槽工事業者が行う。

詳細確認などにより明らかとなった問題点を回復させ、使用可能な状態に戻す工事を指す。

## b) 災害予防における連携体制の構築

災害時においては、災害発生後の混乱、情報の錯綜を回避するため、当該地域の被災した浄化槽への対応に関して、その情報を集約・管理し、地方公共団体と浄化槽関連業者との連絡調整を図り、必要に応じて作業担当者に指示を出す等、**災害対策の情報管理に関する中心的役割を担う組織が地方公共団体とは別に必要**となる。このような役割を担う組織としては、**指定検査機関ならびに浄化槽業界団体が想定**される。また、こうした体制について**地方公共団体、指定検査機関、浄化槽業界団体の三者間で明確な共通認識を持つこと**に加え、実働部隊となる保守点検業者、清掃業者、工事業者や地域住民にも予め周知され、情報伝達の円滑化を図ることが求められる。さらに、し尿処理施設が被災して処理ができなくなる、あるいは土砂が混入した浄化槽汚泥は受け入れられないし尿処理施設もあることから、**災害時のし尿処理の体制についてあらかじめ検討**しておく必要がある。

これらを踏まえ、地方公共団体と他主体とで連携することが求められる内容は以下のとおりである(表 2-2-2、表 2-2-3、図 2-2-3、図 2-2-4)。また、これらの連携体制は、災害時は各組織・団体ともに平常時と同様には連絡がとれず機能しない場合もあるため、各組織において連絡調整を行う担当者を 2 名程度予め決定しておく。さらに、固定電話、ファクシミリ、携帯電話等の情報網が不通となる可能性が高いため、これに備えて電子メール、災害用伝言板、その他複数の連絡手段を検討し、情報伝達の確実性の向上を図る。

表 2-2-2 災害予防において地方公共団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                         | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ①   | 発災時にどのし尿処理施設が土砂の混入した浄化槽汚泥をどの程度の量を受け入れ可能であるかについて予め把握しておく等、し尿処理施設関係者等と事前に情報交換する。                                                                             |      | ○   |
|    | ②   | 上記①に基づき、災害時における清掃汚泥、および土砂・海水・ヘドロを含む浄化槽汚泥の受け入れ態勢について清掃業者に伝達する。                                                                                              |      | ○   |
|    | ③   | 指定検査機関、浄化槽業界団体等と協定を締結(後述 c)協定の締結を参照)する等、災害時における浄化槽の被害状況の把握や、応急処置・復旧への協力等に関する連絡網の作成等、情報伝達の体制を確立し、定期的にこれに基づいた情報伝達を行う等、内容を確認する。                               | ☆    |     |
|    | ④   | 浄化槽を使用している住民等に対し、災害発生後の浄化槽への対応、特に、被災した浄化槽の使用の可否の判断ならびに保守点検業者への連絡について、住民が具体的にイメージし、有効かつ安全に行われるよう周知を図る。(例：パンフレット類の作成・配布、ホームページにおける掲載、対策マニュアルに関する説明会・研修会の開催等) | △    |     |
|    | ⑤   | 地方公共団体と保守点検業者は、住民に対して、災害発生後の浄化槽への対応、特に、被災した浄化槽の使用の可否について、住民自らが暫定的に判断すること等に関して説明し、これに用いる状況確認用チェックシート(図 2-2-1)について周知・配布を図る。                                  | △    |     |
|    | ⑥   | ロック機能の付いたマンホールは浄化槽内への土砂の流入を防止するのに有効であると考えられるため、ロック機能のないマンホールを使用している場合はロック機能のあるものに変更するように周知する。                                                              | △    |     |

表 2－2－3 災害予防において他主体が地方公共団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                          | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ⑦   | 指定検査機関、浄化槽業界団体、保守点検業者、清掃業者は被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、都道府県知事または都道府県公安委員会に対して <b>緊急通行車両としての事前登録</b> のため、必要に応じて届け出を行う。                      | ○※   |     |
|    | ⑧   | 清掃業者は、 <b>清掃汚泥の受け入れ先</b> について、災害発生時にも連絡が受けられるよう市町村と協議する。                                                                                                    |      | ○   |
|    | ⑨   | 表 2－2－2 ③と同様に、指定検査機関や浄化槽業界団体は地方公共団体と <b>協定を締結</b> する。                                                                                                       | ☆    |     |
|    | ⑩   | 災害発生時において円滑に対応するため、指定検査機関や浄化槽業界団体は、地方公共団体、保守点検業者、清掃業者等を交え、連絡網を用いた情報伝達を定期的に行う等、 <b>定期的な訓練の実施について検討</b> するとともに内容を確認する。                                        | ☆    |     |
|    | ⑪   | 指定検査機関あるいは浄化槽業界団体は、発災時に浄化槽の <b>応急対策や復旧に必要な物資</b> (代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品)について <b>保守点検業者等の所有数を把握</b> し、全体としてどの程度の量数が確保できているのかを把握し、 <b>地方公共団体に伝達</b> する。 | △    |     |

※都道府県知事または都道府県公安委員会;ただし、車両保有者側の申請を要する。

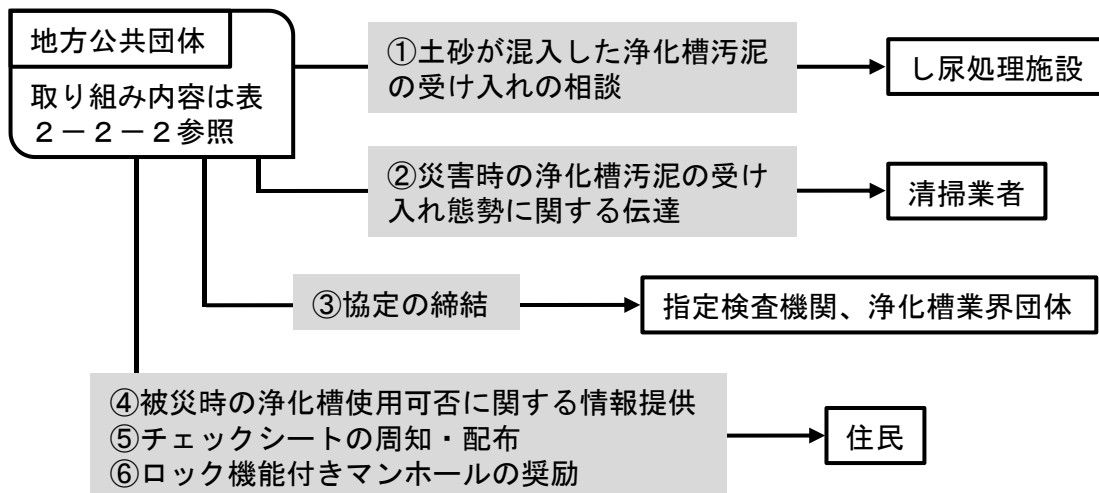


図 2-2-3 災害予防において地方公共団体が働きかける主体と検討項目の概要  
(①～⑥は表 2-2-2 対応)

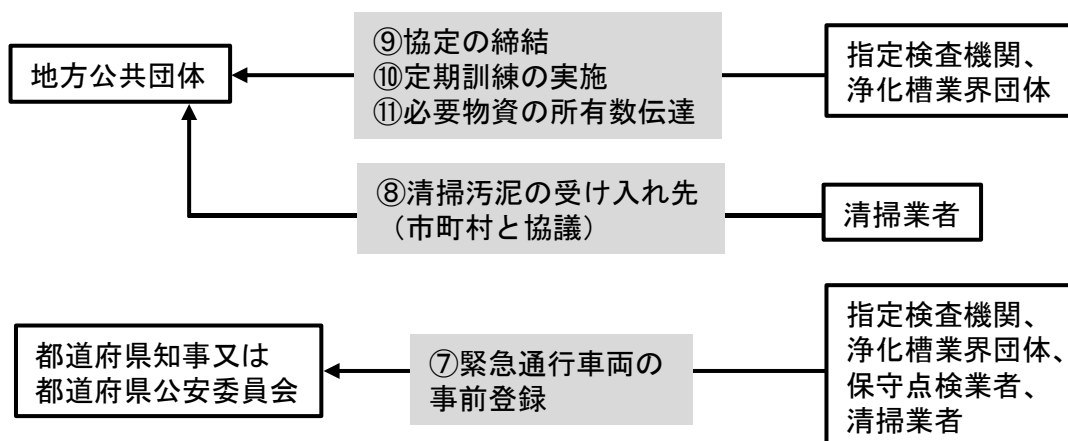


図 2-2-4 災害予防において地方公共団体に働きかける主体と検討項目の概要  
(⑦～⑪は表 2-2-3 対応)

## c) 協定の締結

本節 b) 災害予防における連携体制の構築で述べたところの、災害時における浄化槽の被害状況の把握や、応急対応・復旧への協力等に関する連携体制を確立するため、必要に応じて指定検査機関、浄化槽業界団体等と協定を締結する【参考文献②、③、④、⑦】。

協定は、災害時の浄化槽への対応に関して明確な協力体制を示す内容であることが求められるため、以下のような項目が含まれる。なお、参考として災害協定のひな形を「8-1. 災害時における応援協定のひな形」に示しているため参照のこと。

### ①協定の名称

### ②協定の目的・趣旨

### ③協定書に用いる用語の定義

- ・「災害」、「協力」もしくは「応援」など、各用語が表す範疇

### ④協力要請の体系

- ・ 地方公共団体（都道府県または市町村）がどの組織（浄化槽の指定検査機関、保守点検業者、清掃業者、工事業者、その他の業者、またはそれらの業界団体、等）に対して、どのような場合（災害発生時、または必要とされる場合等）に協力を仰ぐか

### ⑤協力要請の手続き

- ・ 文書の取り交わしをもって正式依頼とするか、口頭または電話連絡等で正式依頼とするか
- ・ 依頼に際して明示すべき事項（被災した施設名もしくは市町村名、協力の要請内容、その他）

### ⑥協力する作業内容もしくはその取り決め方法

- ・ 被害状況の実態把握、汚泥（災害規模により、海水、瓦礫、ヘドロを含む場合あり）の収集運搬、堆積土砂等の収集運搬、浄化槽周辺の消毒作業、その他の復旧作業等、協力要請された組織がどの作業を受け持つか
- ・ 上記が明示できない場合は、その業務の範疇を決定する方法

### ⑦作業の進め方

- ・ 作業人員、必要機材または車両、その他の物資の手配の方法
- ・ 作業の指示系統

### ⑧作業報告

- ・ 報告の義務
- ・ 報告先（都道府県または市町村、もしくはその両方）
- ・ 報告の体裁（文書）
- ・ 報告事項

#### ⑨経費負担

- ・ 作業に伴い発生する経費をどこで（住民・管理者、市町村、協力した組織）、どの程度（全額、折半、一定割合等）負担するか
- ・ 上記が明示できない場合は、その負担額の決定方法

#### ⑩損害賠償

- ・ 協力した組織の作業員が、作業を行う過程で被った損害（死亡、負傷、疾病等）に対する賠償の方法

#### ⑪連絡窓口

- ・ 地方公共団体ならびに協力を依頼された組織の連絡窓口

#### ⑫補足事項

#### ⑬協定の適用期間

なお、協定の締結に際しての留意点は、

- ・ 災害協定を締結する場合は、地方公共団体と指定検査機関や浄化槽業界団体等が協議し、あらかじめ**有償、無償等を決定**する。有償救援の場合は、どの主体が負担するのか、無償救援とする場合は、いつまで無償とするか等、**期間を設けることを検討**する（例えば支援開始日より14日間は無償、それ以降は有償とする等）。
- ・ 発災時は停電により電話が使用できないなど**情報伝達ができない事態も起こり得る**ため、災害対応においてはいくつかの地区割りを行い、地区ごとに**指定検査機関や浄化槽業界団体等がある程度は独自の判断で行動ができるような体制作りを検討**することが望ましい。
- ・ 地方公共団体が指定検査機関や浄化槽業界団体等の間で協定を締結した場合、**協定どおりに実行できるかどうか締結後も定期的に訓練・検証**していくことが望ましい。

### d) 浄化槽汚泥への対応に関する検討

#### ・ 災害廃棄物への対応における留意事項

災害時には、し尿や浄化槽汚泥のみならず**様々な災害廃棄物が発生**する。環境省は令和2年に「災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き 第1版」<sup>【参考文献⑩】</sup>を公布し、災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応時の手順及び平時の事前検討事項を取りまとめている。本手引きでは浄化槽汚泥の収集・運搬・処理に関する対応について具体的な記載はないが、例えば当手引き第2章第2節「3)生活ごみ・避難所ごみ・し尿の収集運搬体制の確保」において浄化槽汚泥への対応を紐づけて検討できると考えられる。市町村は、当手引き等を参考にしつつ、**災害時の浄化槽汚泥の収集・運搬・処理に関して関係部局とも連携しながら検討**することが求められる。



## ・浄化槽汚泥の収集・運搬・処理に関する検討

本節 b) 災害予防における連携体制の構築でも示したように、市町村はどのし尿処理施設が、津波により土砂、海水もしくはヘドロ等が混入した浄化槽汚泥をどの程度の量を受け入れ可能であるか予め把握しておく。災害規模により、被災地域のし尿処理施設が機能しない場合や、その能力で処理しきれない場合もあるため、市町村はし尿処理に関する広域連携体制を近隣の市町村と検討・構築しておくことが望ましい。また、市内にある下水道の終末処理場への浄化槽汚泥の投入についても関係部局と相談しつつ検討する。さらに、清掃汚泥の受け入れについて平常時と異なる運用となる場合には、その旨を当該地域の浄化槽清掃業者に対して確実に連絡することが求められる。なお、し尿及び浄化槽汚泥に係る協定のひな形については「8-2. 災害時におけるし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬に関する協定のひな形」を参照のこと。

浄化槽内に大量の土砂が流入した場合、バキューム車のほか、ダンパー車の使用が必要な場合がある。土砂の流入がなくても、浄化槽の放流先の側溝に土砂が堆積して放流水を排出できず、側溝の土砂の撤去も必要となる場合がある。その場合、土砂の除去にはダンパー車が必要となる場合もあるため、産廃業者に事前に依頼体制を構築しておくことが望ましい。

## e) 浄化槽管理者台帳の整備

地方公共団体において、地域に設置された浄化槽に関する正確な情報をまとめた台帳を整備し保管することは、日常の維持管理のためだけでなく、被害状況の把握をはじめとした災害時の情報の基礎としても有用である。

この台帳には、災害時の利用も視野に入れ、浄化槽の管理者(所有者、使用者、設置者)の氏名ならびに連絡先、設置場所(住所及び緯度・経度)、設置時期、使用開始時期、浄化槽のメーカー名、型式名、処理対象人員、保守点検業者名、清掃業者名等が網羅され、地図上でその情報が確認できるよう整理されることが望ましい。

さらに、こうした台帳情報を指定検査機関や浄化槽業界団体等に提供する場合、必要に応じて個人情報保護に関する取り交わしを行う。

## (2) 災害応急対策

### 1) 災害応急対策における連携体制

災害発生後の浄化槽に関する対応業務は、以下の 3 つ段階に区分される<sup>【参考文献⑤、⑥】</sup>(図 2-2-5)。

#### 1. 住民等による「状況確認」

状況確認:住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)による自宅の水洗トイレならびに浄化槽に関して、当面の使用の可否を住民自ら大まかに判断

#### 2. 保守点検業者による「詳細確認」・「応急処置」

詳細確認:保守点検業者が浄化槽ならびにその付帯設備の被害状況を確認する行為

応急処置:「詳細確認」により明らかとなった被害状況を踏まえて、所期の性能を回復させるため、あるいは大規模な事故の発生を未然に防ぐために実施するための応急的な対応

#### 3. 工事業者が行う「復旧工事」

復旧工事:「詳細確認」ならびに「応急処置」の結果、所期の性能の回復に際して必要と判断された場合の改修作業

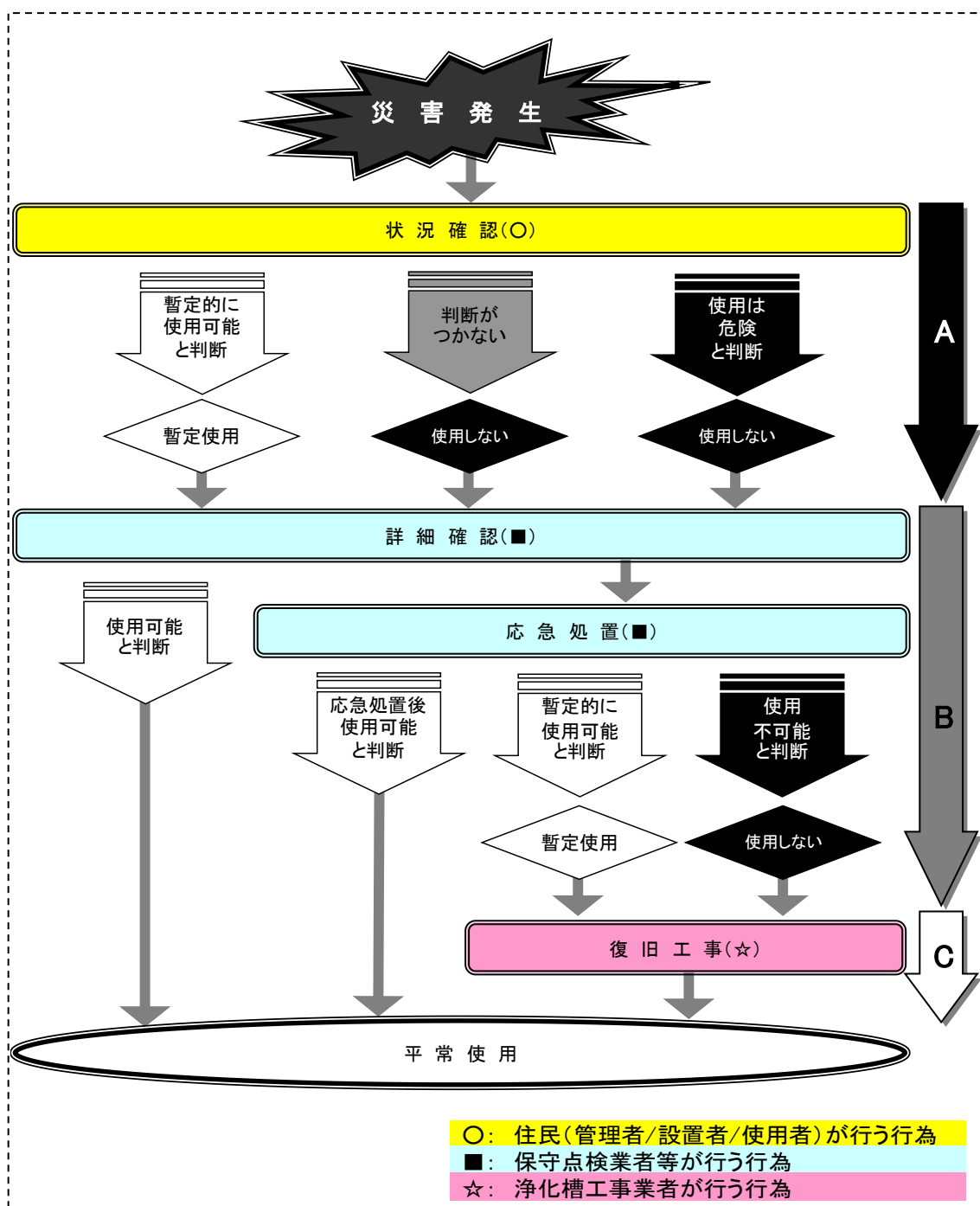


図 2 - 2 - 5 災害発生後の対応業務の例

### a) 「状況確認」の結果に関する情報伝達

「状況確認」の結果、得られた情報に関して、地方公共団体および浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね表2-2-4、表2-2-5、図2-2-6、図2-2-7のように想定される。

表2-2-4 災害応急対策（状況確認）において地方公共団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                           | 都道府県                     | 市町村 |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|
|    | ①   | し尿処理施設に対し、市町村はし尿・浄化槽汚泥の処理の可否について確認する。                                        |                          | ○   |
|    | ②   | 清掃汚泥の受け入れについて平常時と異なる運用となる場合には、その旨を清掃業者に対して連絡する。                              |                          | ○   |
|    | ③   | 災害協定に基づき、指定検査機関あるいは浄化槽業界団体等に対し、 <b>被災浄化槽への技術的な支援を要請</b> する。                  | <input type="checkbox"/> |     |
|    | ④   | 浄化槽が被害を受けた、あるいは受けていると考えられる区域についての情報を指定検査機関や浄化槽業界団体等に提供する。                    | <input type="checkbox"/> |     |
|    | ⑤   | 表2-2-5⑥より被害情報を共有した地方公共団体は、必要に応じて仮設トイレを設ける等、 <b>住民の生活に著しい支障を来さないよう支援</b> を行う。 | <input type="checkbox"/> |     |
|    | ⑥   | 指定検査機関、浄化槽業界団体、清掃業者に対し、 <b>仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する情報伝達</b> を行う。               | <input type="checkbox"/> |     |
|    | ⑦   | 避難所等で住民に対し状況確認用チェックシート(図2-2-1)の配布を行うことを検討する。                                 | <input type="checkbox"/> |     |

表 2-2-5 災害応急対策（状況確認）において他主体が地方公共団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ⑧   | 指定検査機関あるいは浄化槽業界団体は、保守点検業者より受けた <b>浄化槽被害</b> （「状況確認」）に関する情報を整理し、地方公共団体の担当部署へと報告する。 |      | ☆   |
|    | ⑨   | 指定検査機関あるいは浄化槽業界団体は、地方公共団体に対し、 <b>被災した浄化槽の対応方法</b> についてメール等で <b>情報共有</b> する。       |      | ☆   |

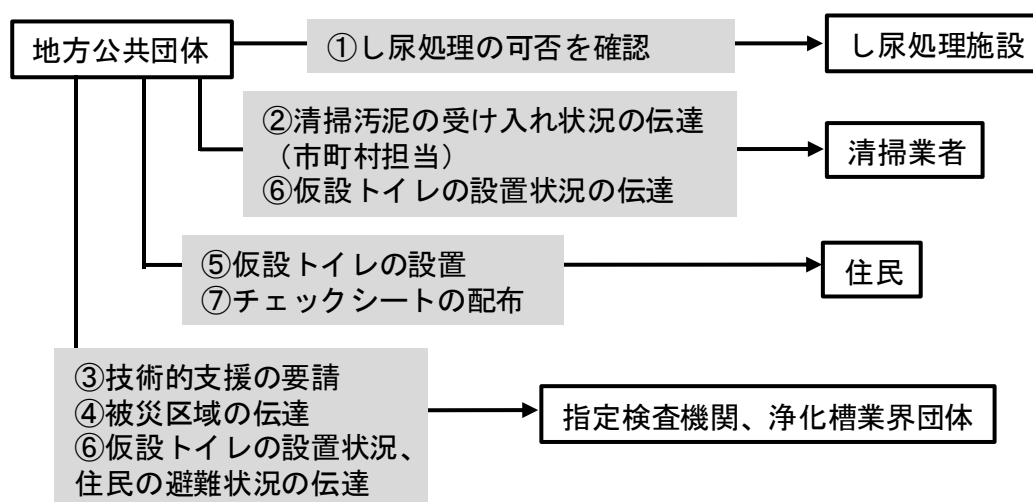


図 2-2-6 災害応急対策（状況確認）において地方公共団体が働きかける主体と検討項目の概要（①～⑦は表 2-2-4 対応）

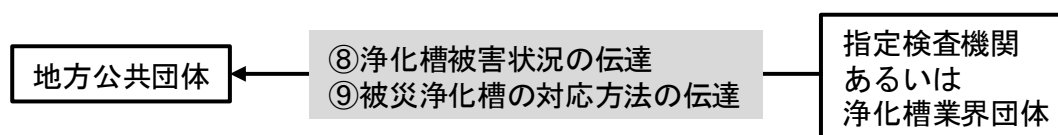


図 2-2-7 災害応急対策（状況確認）において地方公共団体に働きかける主体と検討項目の概要（⑧、⑨は表 2-2-5 対応）

## b) 「詳細確認」・「応急処置」の結果に関する情報伝達

「詳細確認」・「応急処置」の結果、得られた情報に関して、地方公共団体および浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね表 2-2-6、表 2-2-7、図 2-2-8、図 2-2-9 のように想定される。

表 2-2-6 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において地方公共団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                                                     | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ①   | 表 2-2-7 ③の報告を受けた地方公共団体は、 <b>使用不可と判断された浄化槽の使用者に対して、必要な行政指導</b> を行い、浄化槽の使用に伴う事故発生の未然防止を図る。その際、仮設トイレを設ける等、住民の生活に著しい支障を来さないよう支援を行う。                                                        | △    |     |
|    | ②   | 上記①に基づき実施した <b>仮設トイレの配備状況、ならびに住民の避難状況</b> について、指定検査機関及び浄化槽業界団体へ情報伝達する。仮設トイレもしくは近隣の施設のトイレ等を利用可能であるなど、地域的な被害状況が比較的軽い場合には、衛生的な問題の発生を未然に防ぐことを優先し、当該地域の地方公共団体において上記の判断基準をより厳しく位置づけることも検討する。 | □    |     |

表 2-2-7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において他主体が地方公共団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                          | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ③   | 指定検査機関あるいは浄化槽業界団体は、保守点検業者より受けた <b>浄化槽被害</b> （「詳細確認」ならびに「応急処置」）に関する <b>情報を整理</b> し、地方公共団体の担当部署へ、可及的速やかに報告する。 | ☆    |     |

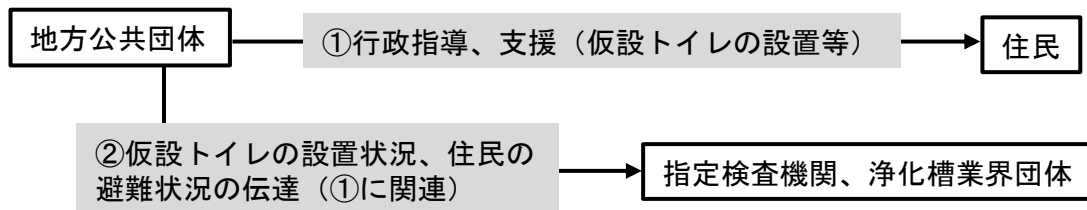


図 2－2－8 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において地方公共団体が働きかける主体と検討項目の概要（①、②は表 2－2－6 対応）

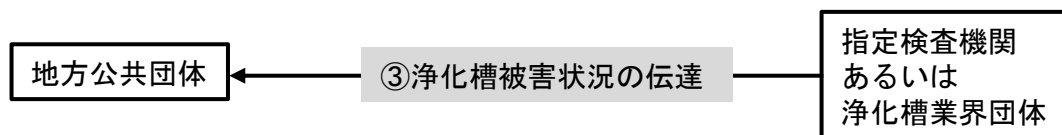


図 2－2－9 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において地方公共団体に働きかける主体と検討項目の概要（③は表 2－2－7 対応）

## 2) 衛生対策

浄化槽の被災、または暫定的な使用の継続によって漏水等が生じると、周辺に衛生的な問題が発生する可能性がある。特に、未処理の流入水や槽内水の漏水または溢水が認められた場合、当該浄化槽の近隣に位置する井戸水の飲用は控えることとする。

臭気等、生活に支障を及ぼす問題が生じた場合は、浄化槽の使用は一時休止とし、あらためて必要な「応急処置」、または「復旧工事」等の対策を早急に進めることが望ましい。

このように被害の認められた浄化槽周辺に対しては、消毒剤を散布するなど、対策を講じる必要がある。浄化槽周辺の消毒については、地域防災計画に準じて地方公共団体が主体となって行うものとする。



### (3) 災害復旧・復興

#### 1) 「復旧工事」に関する情報伝達

工事業者による浄化槽の「復旧工事」が行われた際の情報伝達を中心に述べる。

「復旧工事」の結果に関する地方公共団体および浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね表 2-2-8、表 2-2-9、図 2-2-10、図 2-2-11 のように想定される。

表 2-2-8 災害復旧・復興において地方公共団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                        | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ①   | 表 2-2-9 ④に基づき、 <b>浄化槽内に多量の土砂が流入していることが判明した場合は、市町村は住民に対しダンパー車の手配を検討する。</b> |      | ○   |
|    | ②   | し尿処理施設に対し、市町村はし尿・浄化槽汚泥の処理の可否について確認する。                                     |      | ○   |
|    | ③   | 表 2-2-9 ⑤の報告を受けた地方公共団体は、提供された工事内容と費用を勘案し、 <b>財政支援措置の導入について検討する。</b>       |      | □   |

なお③については、「復旧工事」の対象浄化槽が市町村設置型の場合、当該工事は公共工事とみなされ、「原形復旧の原則」に従う必要がある。「原形復旧の原則」とは、被災した施設の位置、形状、寸法及び材質を変更することなく機械的に復旧することを指す。実質的に原形復旧が極めて不経済である等、作業が著しく困難な状況においては、被害前と同様の回復を限度として位置や材質等の変更が認められる場合がある。

表 2-2-9 災害復旧・復興において他主体が地方公共団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                            | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ④   | 保守点検業者や清掃業者は、 <b>浄化槽内に多量の土砂が流入していることが判明した場合は、必要に応じて市町村に連絡する。</b>              |      | ○   |
|    | ⑤   | 指定検査機関あるいは浄化槽業界団体は、保守点検業者、清掃業者、工事業者より得られた <b>浄化槽被害の情報について整理し、地方公共団体と共有する。</b> | ☆    |     |

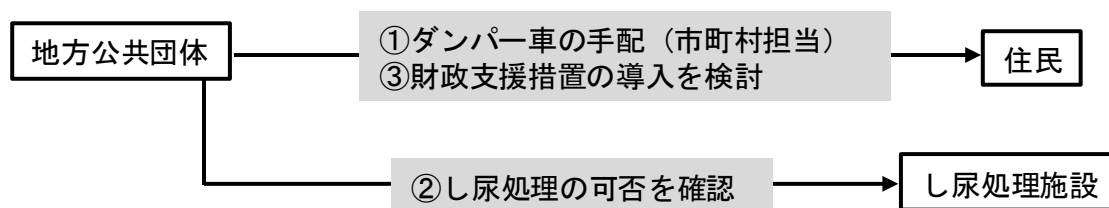


図 2－2－10 災害復旧・復興において地方公共団体が働きかける主体と検討項目の概要（①～③は表 2－2－8 対応）

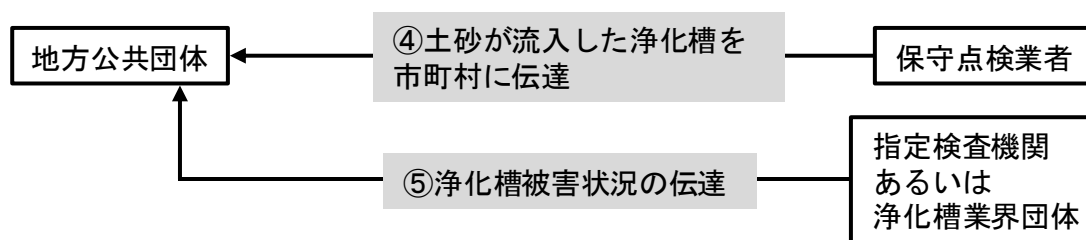


図 2－2－11 災害復旧・復興において地方公共団体に働きかける主体と検討項目の概要（④、⑤は表 2－2－9 対応）

## 2－3．指定検査機関

### (1) 災害予防

#### 1) 指定検査機関における取り組み

浄化槽保守点検業者、清掃業者は災害発生後における被害状況の確認・対応を担う立場にある。加えて、浄化槽工事業者は復旧工事を実施する。これらの各業者が個々に被災した浄化槽への対応を進めることにより、情報の錯綜等の混乱が懸念される。

このような事態を避けるため、当該地域の指定検査機関は地方公共団体から住民の避難情報や仮設トイレの設置状況等の情報を受け、被災した浄化槽の状況把握の計画を立て、これに応じて指示を出す等、**必要に応じて各業者の対応を円滑にするための調整を図る**ことが期待される。また、**被災した浄化槽の被害情報、応急処置や復旧工事の内容及びその実施状況**について、対応を行った各業者より報告を受け、これらの**情報を整理し、各種情報を地方公共団体や浄化槽業界団体へ伝達**することが期待される。このような情報伝達を円滑に実現するため、下記の事項について災害発生前から取り組むこととする(表 2－3－1)。

なお、本マニュアルで示す指定検査機関の取り組みの内容は、浄化槽台帳情報の伝達、法定検査に関する内容を除き「2－4. 浄化槽業界団体」と同一である。**指定検査機関と浄化槽業界団体の役割分担については事前に協議し明確にしておく**ことが求められる。

本節に記載の図表は「8－7. 第2章の図表集」に整理されているので、併せて活用いただきたい。

表 2－3－1 指定検査機関における検討・実施事項

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 自ら被災した場合に、その被害を最小限に抑え、業務を継続または可及的速やかに再開させるための <b>事業継続計画（BCP:Business Continuity Plan）を策定</b> する。  |
|    | ②   | 緊急時における連絡網の作成等、 <b>機関内外の連絡体制を確立</b> しておく。                                                         |
|    | ③   | 被災した浄化槽への <b>応急対策に用いる資材等を備蓄</b> し、転倒・浸水しないよう保管する。                                                 |
|    | ④   | 発災時に浄化槽の被害調査でどのような情報を収集すべきなのか、災害応急対策や災害復旧・復興のタイミングで何を実施するのか、 <b>各主体間で共有すべき情報の内容について検討し明確にする</b> 。 |
|    | ⑤   | 地方公共団体等との間で協定を締結した場合、協定どおりに実行できるかどうか締結後も <b>定期的に訓練・検証</b> する。                                     |

## 2) 災害予防の具体的な内容

### a) 災害予防における連携体制の構築

災害時においては、災害発生後の混乱、情報の錯綜を回避するため、当該地域の被災した浄化槽への対応に関して、その情報を集約・管理し、地方公共団体と浄化槽関連業者との連絡調整を図り、必要に応じて作業担当者に指示を出す等、**災害対策の情報管理に関する中心的役割を担う組織が地方公共団体とは別に必要となる**。このような役割を担う組織としては、**指定検査機関ならびに浄化槽業界団体が想定される**。また、こうした体制について**地方公共団体、指定検査機関、浄化槽業界団体の三者間で明確な共通認識を持つこと**に加え、実働部隊となる保守点検業者、清掃業者、工事業者や地域住民にも予め周知され、情報伝達の円滑化を図ることが求められる。

これらを踏まえ、指定検査機関と他主体とで連携することが求められる内容は以下のとおりである(表2-3-2、表2-3-3、図2-3-1、図2-3-2)。

表2-3-2 災害予防において指定検査機関が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                             |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 必要に応じて <b>地方公共団体あるいは浄化槽業界団体等と協定を締結する等、災害時における浄化槽の被害状況の把握や、応急処置・復旧への協力等に関する連絡網の作成等、情報伝達の体制を確立し、これに基づいた情報伝達を行う等、定期的に内容を確認する。</b> |
|    | ②   | 災害発生時において円滑に対応するため、地方公共団体、浄化槽業界団体、保守点検業者、清掃業者等を交え、連絡網を用いた情報伝達を定期的に行う等、 <b>定期的な訓練の実施について検討するとともに内容を確認する。</b>                    |
|    | ③   | 保守点検業者や清掃業者、工事業者等に対し、 <b>本マニュアルの周知を図る。</b>                                                                                     |
|    | ④   | 保守点検業者や清掃業者、工事業者等に対し、前述1)④で検討した、 <b>発災時の浄化槽被害調査において確認すべき項目について伝達する。</b>                                                        |
|    | ⑤   | 発災時に浄化槽の <b>応急対策や復旧に必要な物資</b> (代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品)について <b>保守点検業者等の所有数を把握し、全体としてどの程度の量数が確保できているのかを把握し、地方公共団体に伝達する。</b> |
|    | ⑥   | 被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、都道府県知事または都道府県公安委員会に対して <b>緊急通行車両としての事前登録</b> のため、必要に応じて届け出を行う。                    |

表 2-3-3 災害予防において他主体が指定検査機関に働きかける項目

| 欄 | No. | 内容                                                                     |
|---|-----|------------------------------------------------------------------------|
|   | ⑦   | 表 2-3-2 ①と同様に、地方公共団体や浄化槽業界団体は指定検査機関と協定を締結する。                           |
|   | ⑧   | 保守点検業者は発災時に浄化槽の応急対策や復旧に必要な物資（代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品）の所有数について伝達する。 |

また、災害時は各組織・団体ともに平常時と同様には機能しない場合もあるため、各組織において連絡調整を行う担当者を2名程度予め決定しておく。さらに、固定電話、ファクシミリ、携帯電話等の情報網が不通となる可能性が高いため、これに備えて電子メール、災害用伝言板、その他複数の連絡手段を検討し、情報伝達の確実性の向上を図る。

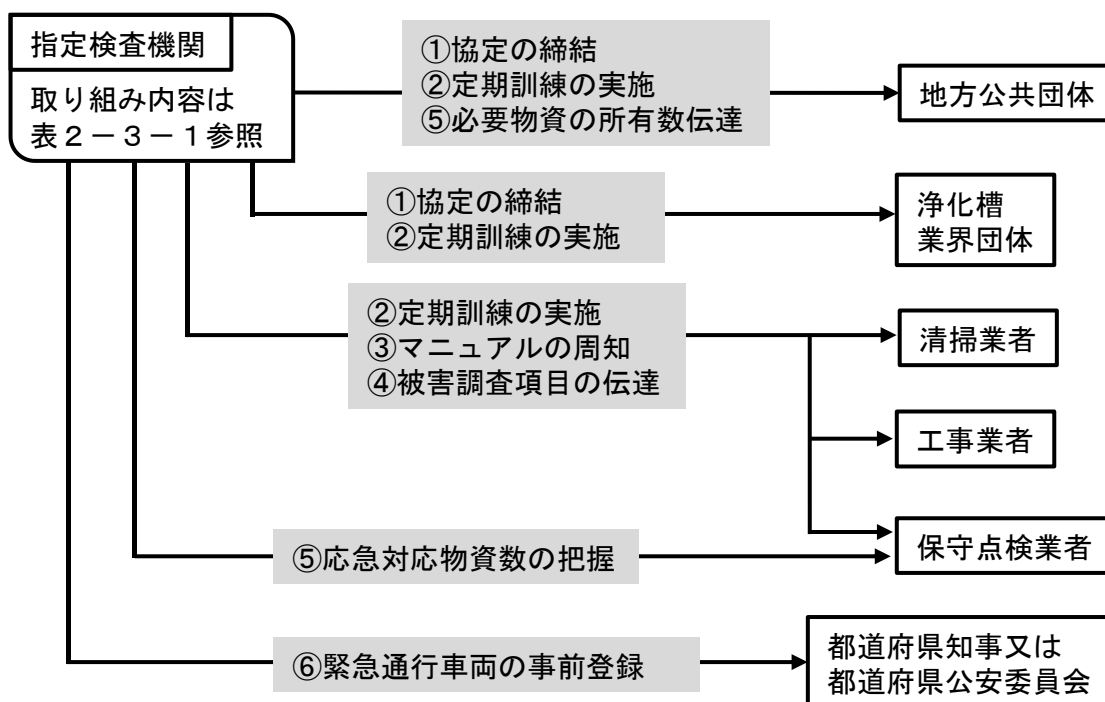


図 2-3-1 災害予防において指定検査機関が働きかける主体と検討項目の概要（①～⑥は表 2-3-2 対応）

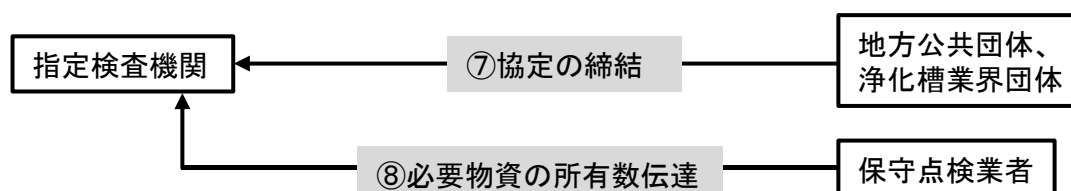


図 2-3-2 災害予防において指定検査機関に働きかける主体と検討項目の概要（⑦、⑧は表 2-3-3 対応）

## b) 協定の締結

本節 2) a)で述べた対応業務にかかる連絡体制を有効に機能させるため、また、災害時における浄化槽の被害状況の把握や、応急対応・復旧への協力等に関する連絡体制を確立するため、必要に応じて指定検査機関、地方公共団体、浄化槽業界団体等において協定を締結する。

協定は、災害時の浄化槽への対応に関して明確な協力体制を示す内容であることが求められる。参考として、災害協定のひな形を「8-1. 災害時における応援協定のひな形」に示しているため参照のこと。

### ①協定の名称

### ②協定の目的・趣旨

### ③協定書に用いる用語の定義

- ・「災害」、「協力」もしくは「応援」など、各用語が表す範疇

### ④協力要請の体系

- ・地方公共団体（都道府県または市町村）がどの組織（浄化槽の指定検査機関、保守点検業者、清掃業者、工事業者、その他の業者、またはそれらの業界団体、等）に対して、どのような場合（災害発生時、または必要とされる場合等）に協力を仰ぐか

### ⑤協力要請の手続き

- ・文書の取り交わしをもって正式依頼とするか、口頭または電話連絡等で正式依頼とするか
- ・依頼に際して明示すべき事項（被災した施設名もしくは市町村名、協力の要請内容、その他）

### ⑥協力する作業内容もしくはその取り決め方法

- ・被害状況の実態把握、汚泥（災害規模により、海水、瓦礫、ヘドロを含む場合あり）の収集運搬、堆積土砂等の収集運搬、浄化槽周辺の消毒作業、その他の復旧作業等、協力要請された組織がどの作業を受け持つか
- ・上記が明示できない場合は、その業務の範疇を決定する方法

### ⑦作業の進め方

- ・作業人員、必要機材または車両、その他の物資の手配の方法
- ・作業の指示系統

### ⑧作業報告

- ・報告の義務
- ・報告先（都道府県または市町村、もしくはその両方）
- ・報告の体裁（文書）

- ・ 報告事項

#### ⑨経費負担

- ・ 作業に伴い発生する経費をどこで（住民・管理者、市町村、協力した組織）、どの程度（全額、折半、一定割合等）負担するか
- ・ 上記が明示できない場合は、その負担額の決定方法

#### ⑩損害賠償

- ・ 協力した組織の作業員が、作業を行う過程で被った損害（死亡、負傷、疾病等）に対する賠償の方法

#### ⑪連絡窓口

- ・ 地方公共団体ならびに協力を依頼された組織の連絡窓口

#### ⑫補足事項

#### ⑬協定の適用期間

なお、協定の締結に際しての留意点は、

- ・ 災害協定を締結する場合は、地方公共団体と指定検査機関や浄化槽業界団体等が協議し、あらかじめ**有償、無償等を決定**する。有償救援の場合は、どの主体が負担するのか、無償救援とする場合は、いつまで無償とするか等、**期間を設けることを検討**する（例えば支援開始日より14日間は無償、それ以降は有償とする等）。
- ・ 発災時は停電により電話が使用できないなど**情報伝達ができない事態も起こり得る**ため、災害対応においてはいくつかの地区割りを行い、地区ごとに**指定検査機関や浄化槽業界団体等がある程度は独自の判断で行動ができるような体制作りを検討**することが望ましい。
- ・ 指定検査機関や浄化槽業界団体等が地方公共団体との間で協定を締結した場合、**協定どおりに実行できるかどうか締結後も定期的に訓練・検証**していくことが望ましい。

### c) 浄化槽管理者台帳の情報の取り扱い

地方公共団体が整備する浄化槽管理者台帳は、日常の維持管理のためだけでなく、被害状況の把握をはじめとした災害時の情報の基礎としても有用である。指定検査機関が地方公共団体より台帳情報について提供を受ける場合は、必要に応じて**個人情報保護に関する取り交わし**を行う。

### d) 浄化槽に関する作業を行うための車両の取り扱い

災害後、当面の間は道路の混雑が予想される。その際、救急車、消防車等の緊急自動車に次いで、給水車、食料・衣類等の支援物資、あるいは廃棄された家財等の運搬車両の通

行が一般車両より優先される。これらに加えて、浄化槽の復旧に活用される点検車両も一般車両より優先的に通行できるよう、**緊急通行車両として事前に登録**されることが望ましい【参考文献④】。ただし、事前の登録は対象となる車両保有者の届け出を要する。

#### e) 備蓄品（代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品）の整備

被災した浄化槽への被害が軽微であった場合、消耗品やその他の部材を補充することで、通常またはそれに近い運転が可能な状態に回復する場合がある。このような状況に対応するため、**浄化槽に関する備蓄品**として、汎用ブロワ（40、60、80、100、120～L/分等、風量を数段階）、薬筒、消毒剤、マンホール蓋（φ450mm、600mm）、身分証明用品、各種記録用紙、仮設トイレ、マンホールトイレ等を複数整備し、保管しておく。

なお、備蓄品の保管は地方公共団体のみならず、保守点検業者または指定検査機関等、複数で担うことがリスクの分散に繋がる。このため、どの組織がどの程度の備蓄品を保管するか、事前に取り決めることが望ましい。



## (2) 災害応急対策

### 1) 災害応急対策における連携体制

災害発生後の浄化槽に関する対応業務は、以下の 3 つ段階に区分される<sup>【参考文献⑤、⑥】</sup>(図 2-3-3)。

#### 1. 住民等による「状況確認」

状況確認:住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)による自宅の水洗トイレならびに浄化槽に関して、当面の使用の可否を住民自ら大まかに判断

#### 2. 保守点検業者による「詳細確認」・「応急処置」

詳細確認:保守点検業者が浄化槽ならびにその付帯設備の被害状況を確認する行為

応急処置:「詳細確認」により明らかとなった被害状況を踏まえて、所期の性能を回復させるため、あるいは大規模な事故の発生を未然に防ぐために実施するための応急的な対応

#### 3. 工事業者が行う「復旧工事」

復旧工事:「詳細確認」ならびに「応急処置」の結果、所期の性能の回復に際して必要と判断された場合の改修作業

なお、住民による「状況確認」の参考となるよう、指定検査機関の**ホームページ等に浸水時の浄化槽の使用判断に関する情報を掲載**することが望ましい。

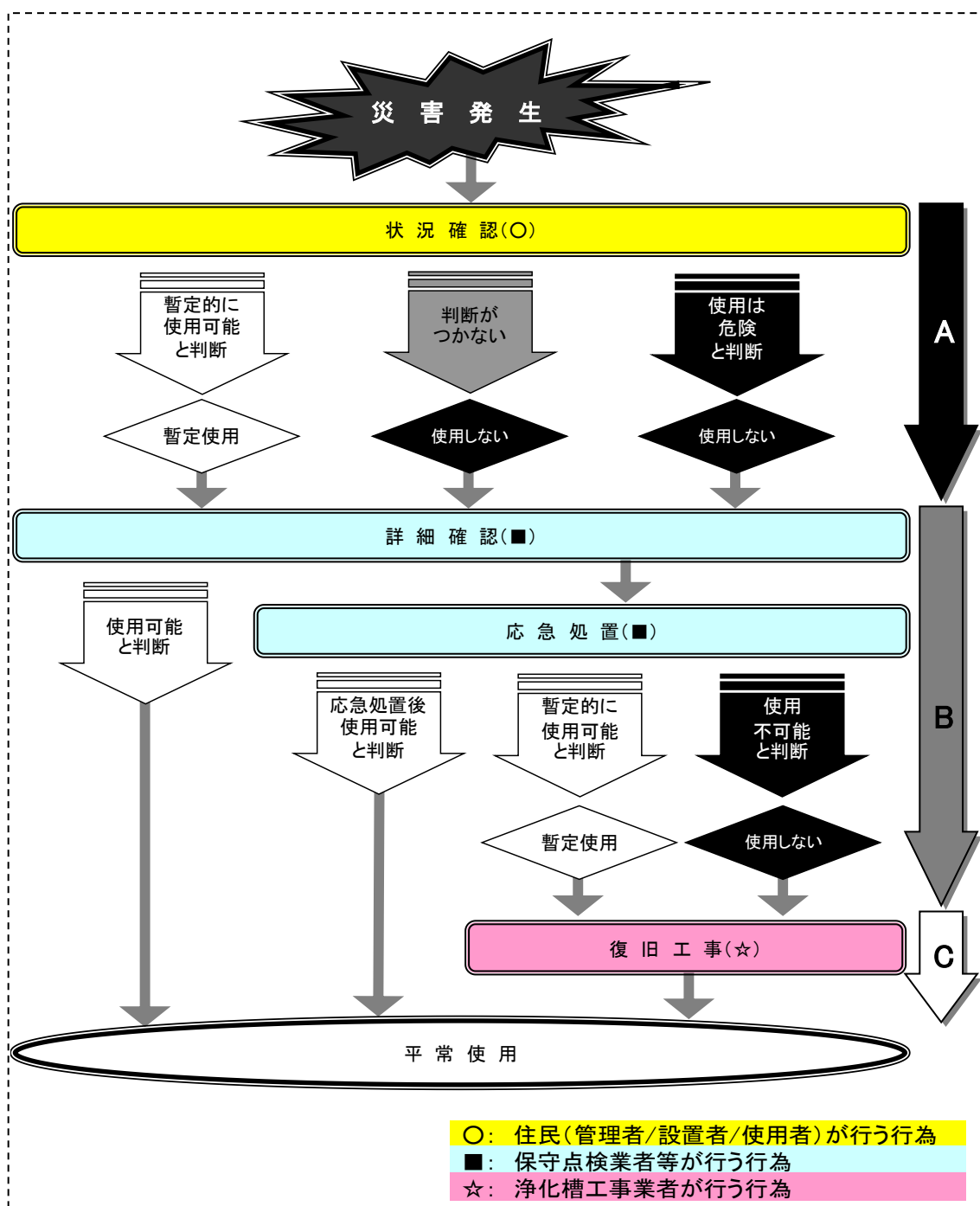


図 2-3-3 災害発生後の対応業務の例

## a) 「状況確認」の結果に関する情報伝達

「状況確認」の結果、得られた情報に関して、指定検査機関および浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね表2-3-4、表2-3-5、図2-3-4、図2-3-5のように想定される。

表2-3-4 災害応急対策（状況確認）において指定検査機関が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                               |
|----|-----|------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 地方公共団体に対し、被災した浄化槽の対応方法についてメール等で情報共有する。                           |
|    | ②   | 保守点検業者より受けた浄化槽被害（「状況確認」）に関する情報（表2-3-5⑦）を整理し、地方公共団体や浄化槽業界団体と共有する。 |
|    | ③   | 保守点検業者に対し、表2-3-5⑥に基づき仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する情報伝達を行う。              |

表2-3-5 災害応急対策（状況確認）において他主体が指定検査機関に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                      |
|----|-----|---------------------------------------------------------|
|    | ④   | 地方公共団体は災害協定に基づき、指定検査機関に対して被災浄化槽への技術的な支援を要請する。           |
|    | ⑤   | 地方公共団体は浄化槽が被害を受けた、あるいは受けていると考えられる区域についての情報を指定検査機関に提供する。 |
|    | ⑥   | 地方公共団体は指定検査機関に対し、仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する情報伝達を行う。         |
|    | ⑦   | 保守点検業者は住民より連絡を受けた「状況確認」の内容を指定検査機関に報告する。                 |

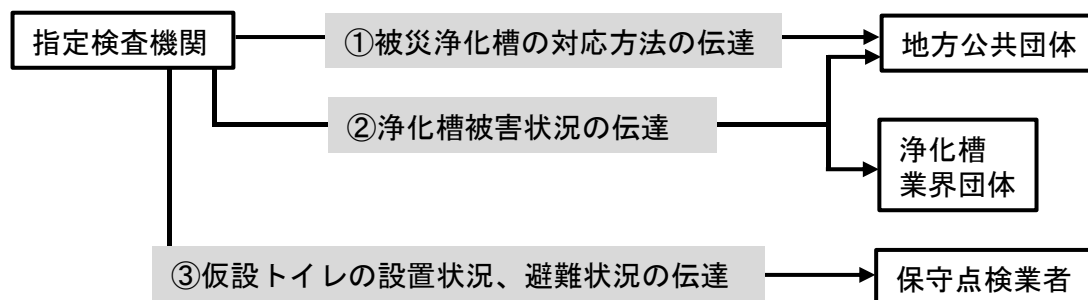


図 2－3－4 災害応急対策（状況確認）において指定検査機関が働きかける主体と検討項目の概要（①～③は表 2－3－4 対応）

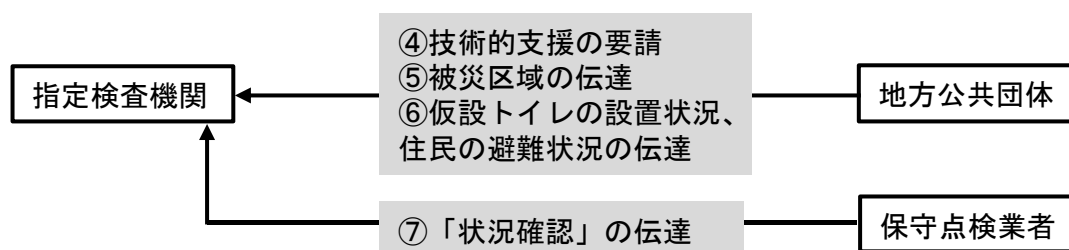


図 2－3－5 災害応急対策（状況確認）において指定検査機関に働きかける主体と検討項目の概要（④～⑦は表 2－3－5 対応）

## b)「詳細確認」・「応急処置」の結果に関する情報伝達

「詳細確認」・「応急処置」（下記2）参照）の結果、得られた情報に関して、指定検査機関と浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね表 2－3－6、表 2－3－7、図 2－3－6、図 2－3－7 のように想定される。

表 2－3－6 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において指定検査機関が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                    |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 保守点検業者より報告を受けた「詳細確認」ならびに「応急処置」の内容と結果(表 2－3－7 ④)について整理し、地方公共団体および浄化槽業界団体へ、可及的速やかに報告する。 |
|    | ②   | 保守点検業者に対し、表 2－3－7 ③における仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する追加の情報伝達を行う。                              |

表 2-3-7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において他主体が指定検査機関に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                  |
|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ③   | 地方公共団体は指定検査機関に対し、 <b>仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する追加の情報伝達</b> を行う。                                                                                         |
|    | ④   | 保守点検業者は、「 <b>詳細確認</b> 」ならびに「 <b>応急処置</b> 」において被災前と同様な機能の回復には <b>大規模な改修が必要と判断</b> された場合（水流により地面が削られて浄化槽本体の露出、浮上、流出、破損あるいは配管が露出する等）は、その旨を指定検査機関に伝達する。 |

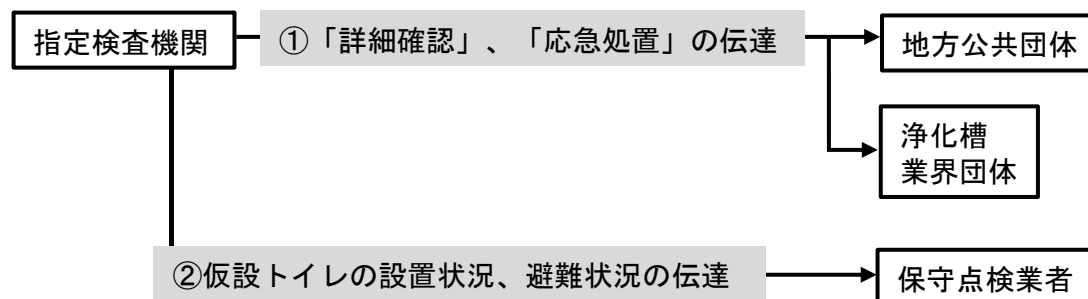


図 2-3-6 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において指定検査機関が働きかける主体と検討項目の概要（①、②は表 2-3-6 対応）

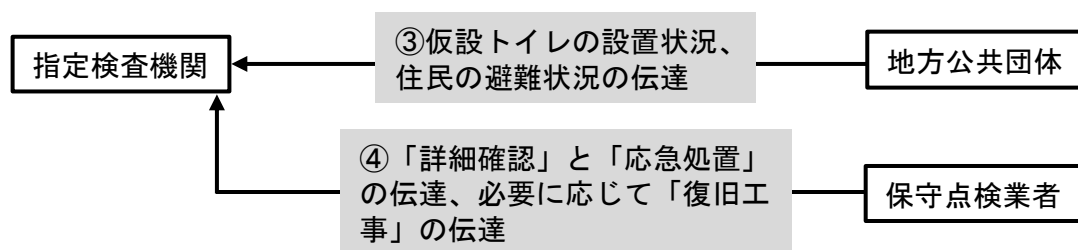


図 2-3-7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において指定検査機関に働きかける主体と検討項目の概要（③、④は表 2-3-7 対応）

## 2) 「詳細確認」ならびに「応急処置」について

この「詳細確認」ならびに「応急処置」は、**原則的に浄化槽管理者と契約している保守点検業者が担う**こととする。ただし、保守点検業者が被災して対応が困難な場合は、指定検査機関等、浄化槽に関する専門的知識を有する技術者が行うことが望ましい。以下に「詳細確認」ならびに「応急処置」の内容を示す。

### a) 「詳細確認」

#### ・「詳細確認」の内容

「詳細確認」では、「状況確認」において未確認の槽内部や管渠設備等に関して確認を行う。ただし、災害の規模や実施時期により、電気や水道等が利用できないことを想定し、目視確認を中心とした内容にとどまる。この「詳細確認」ならびに「応急処置」に用いるチェックシートを図2-3-8に示す【参考文献②、③、⑤、⑥、⑨、⑩】。

これに併せて、被害状況を適宜撮影し、これらの写真を添付して状況の判断材料の一つとして活用する。また、「状況確認」において、暫定的に使用可能と判断されなかった施設を優先して「詳細確認」を実施する。

なお、災害規模が大きく、「詳細確認」を要する浄化槽が甚大な数となる等、対応の効率化が求められる場合がある。このような場合は図2-3-8の詳細確認・応急処置用チェックシート1枚目(概要)のみに記載し、2枚目(詳細)の記述は可能な範囲で行うよう、柔軟に運用する。

#### ・留意事項

「詳細確認」にあたって、まず住民等により事前に実施された「**状況確認**」の結果を確認する。その際、「状況確認」での未確認事項が存在する場合や、余震等その後の変化により「状況確認」時とは異なる状況となっている場合があることに留意する。

住民等より「**状況確認**」の連絡がない場合は、**著しい被害が認められないか、もしくは住民等が住居に戻っていない場合**が想定される。このような場合は、「詳細確認」を優先的に実施する必要性は低いため、**災害発生後の初回の保守点検時において、通常の保守点検と併せて「詳細確認」を実施**することが望ましい。また、作業担当者の安全を第一とし、危険を伴う作業は実施しないよう十分配慮する。さらに、安全確保のためには、原則的に2名以上で作業にあたることを望ましい。一方、家屋や建屋に対する被害が著しい場合は、敷地内の瓦礫等を撤去するため、重機が用いられる。その際、浄化槽の上部に重機が乗ることにより、浄化槽が破損した事例が認められた。これを回避するため、必要に応じて瓦礫撤去の作業担当者に向けた立札を立てる等の対策を実施する。

浄化槽保守点検業者用「詳細確認」・「応急処置」チェックシート

整理番号: \_\_\_\_\_

|            |              |       |                                                                     |
|------------|--------------|-------|---------------------------------------------------------------------|
| 1. 基本情報    |              |       |                                                                     |
| コード番号      |              | ID 番号 |                                                                     |
| 調査日時       | 年            | 月     | 日 ( <input type="checkbox"/> AM ・ <input type="checkbox"/> PM 時 分 ) |
| 管理者(使用者)名称 | 様            |       |                                                                     |
| 設置場所       | 市・町・村        |       |                                                                     |
| 管理者連絡先     | TEL/FAX: — — |       |                                                                     |
|            | E-mail: @    |       |                                                                     |
|            | その他:         |       |                                                                     |

|            |  |        |  |
|------------|--|--------|--|
| 2. 浄化槽について |  |        |  |
| メーカー名      |  | 型式名    |  |
|            |  | 処理対象人員 |  |

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| 3. 作業担当者について |  |  |  |
| 調査員の所属       |  |  |  |
| 調査員の氏名       |  |  |  |
| 連絡先          |  |  |  |

|                  |                                                                                                                                                       |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 調査時における所在地の情報 |                                                                                                                                                       |
| 被害の要因            | <input type="checkbox"/> 地震、 <input type="checkbox"/> 津波、 <input type="checkbox"/> 浸水害、 <input type="checkbox"/> 洪水、 <input type="checkbox"/> その他 ( ) |
| 居住の状況            | <input type="checkbox"/> 居住、 <input type="checkbox"/> 予定有り( 月 日 頃)、 <input type="checkbox"/> 予定無し、 <input type="checkbox"/> 不明                        |
| 建屋の状況            | <input type="checkbox"/> 被害無し、 <input type="checkbox"/> 被害有り( )、 <input type="checkbox"/> 不明                                                          |
| 電気の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通電、 <input type="checkbox"/> 停電、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |
| 水道の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通水、 <input type="checkbox"/> 断水、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |

|                                                          |                                                                                       |                          |       |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|
| 5. 応急処置について                                              |                                                                                       |                          |       |
| 応急処置の必要性                                                 | <input type="checkbox"/> 不要、 <input type="checkbox"/> 完了、 <input type="checkbox"/> 未遂 |                          |       |
| 応急処置の実施状況(予定含む)                                          |                                                                                       |                          |       |
| 状況                                                       | 応急処置の内容                                                                               | 完了                       | 実施予定日 |
| <input type="checkbox"/> 漏水、 <input type="checkbox"/> 閉塞 | [略図等]                                                                                 | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/> ばっ気停止                           |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/> 未消毒                             |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |

|       |                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 使用の可否 | <input type="checkbox"/> 平常使用可能、 <input type="checkbox"/> 暫定使用可能、 <input type="checkbox"/> 使用不可(仮設トイレの設置 有 ・ 無 ・ 必要 ) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

図 2-3-8 (1) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例 (1 枚目)

※「被害の有無」、「被害の内容」、「応急処置」の各欄において、該当する事項に○印を付ける。

被害状況の判断材料となる写真を適宜撮影し、本シートに添付する。

| 6. 被害の詳細        |         |                       |          |       |
|-----------------|---------|-----------------------|----------|-------|
| 項目              | 被害の有無   | 被害の内容                 | 応急処置     | 写真No. |
| ▼(1)設置箇所及びその周辺  |         |                       |          |       |
| ①地山             | 有・無・未確認 | 地割れ・土砂崩れ・地盤の沈下／隆起・液状化 | 不要・完了・未遂 |       |
| ②埋戻し部分          | 有・無・未確認 | 液状化・陥没・流失             | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(2)管渠設備        |         |                       |          |       |
| ①流入管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ②放流管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ④ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 揚水機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(3)ブロウ         |         |                       |          |       |
| ①ブロウ本体          | 有・無・未確認 | 流失・冠水・作動不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②送気管            | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③電気設備           | 有・無・未確認 | 通電不良                  | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(4)スラブ         |         |                       |          |       |
| ①スラブ            | 有・無・未確認 | 流失・破損・沈下・隆起・傾き        | 不要・完了・未遂 |       |
| ②嵩上げ管           | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(5)浄化槽本体       |         |                       |          |       |
| ①槽本体            | 有・無・未確認 | 沈下・浮上・水平狂い            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②槽本体            | 有・無・未確認 | 漏水・雨水／土砂／海水／油脂類／瓦礫 流入 | 不要・完了・未遂 |       |
| ③槽本体            | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ④点検口            | 有・無・未確認 | 蓋消失・破損・変形             | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑤流入管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑥放流管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑦隔壁・ハツフル等       | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑧槽内の汚水配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑨槽内の空気配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑩ろ材・接触材・担体      | 有・無・未確認 | 接触材の破損・ろ材／担体の流失       | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑪消毒装置           | 有・無・未確認 | 消毒機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(6)その他         |         |                       |          |       |
|                 |         |                       |          |       |

図 2-3-8 (2) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例 (2 枚目)



## b) 「応急処置」

### ・「応急処置」の内容

「詳細確認」により明らかとなった被害状況を踏まえて、所期の性能を回復させるため、あるいは大規模な事故の発生を未然に防ぐために実施するための応急的な対応を、「応急処置」とする。「**応急処置**」は「**詳細確認**」を実施した後、**速やかに行われることが望ましい**。

「応急処置」の内容として考えられる作業を、以下に例示する。また、東日本大震災において実際に行われた応急処置の事例を「8-3. 東日本大震災における応急処置の事例」に示す【参考文献⑤、⑥、⑨】。

- 槽内、管渠内等に堆積した土砂等の除去
- 破損もしくは流失したマンホール、点検升等の蓋の補修、交換、代替品の設置
- 破損した空気配管、汚水配管、嵩上げ管、隔壁等の補修、バイパスの設置
- 破損もしくは流失したブロワ基礎の補修、代替品の設置
- 冠水もしくは破損したブロワの掃除、乾燥、補修、代替品の設置
- 設定に不備の認められたブロワ制御用タイマー等の再設定
- カバーの破損した電気ケーブルのテーピング
- 越流せきの調整
- 散気管等への送風量の調整
- 流失した消毒剤の補充
- 破損もしくは流失した薬剤筒の補充、交換
- その他

応急処置を実施した場合、その内容を「詳細確認」に用いたものと同一の詳細確認・応急処置用チェックシート(図2-3-8 参照)に記入する。

### ・「応急処置」に用いる工具・資材

「詳細確認」を実施した後、速やかに「応急処置」を行うためには、「応急処置」に必要な工具や資材等を予め持参しておく必要がある。これらに用いる代表的な工具や資材の例を表2-3-8に示す。これらの工具・資材は備蓄品と同様に保管することが望ましい。

表 2-3-8 応急処置に用いる工具・資材の一例

| 応急処置用工具・資材リスト                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■浄化槽補修用■                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ■交換・補充用■                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 原材料 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ポリエステル樹脂</li> <li>・硬化剤</li> <li>・ガラスマット</li> <li>・アセトン</li> <li>・離型剤(ワックス等)</li> <li>・塩ビ管、継手(直径13～25mm)、接着剤</li> <li>・補修用パテ</li> <li>・コーキング剤</li> </ul> </li> <li>○ 用具 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ゴム手袋</li> <li>・サンドペーパー</li> <li>・ディスクグラインダ</li> <li>・ウエス</li> <li>・ウールローラー</li> <li>・計量器具</li> <li>・塩ビカッター等 工具類</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ブロワ 吐出風量 30～120L/分程度</li> <li>○ 消毒剤</li> <li>○ 薬筒</li> <li>○ 配管点検用蓋 直径 15cm、30cm</li> <li>○ マンホール蓋 直径 45cm、60cm</li> </ul>                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ■その他■                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ポータブル発電機</li> <li>○ 水中ポンプ</li> <li>○ 自給式ポンプ</li> <li>○ 電動ドリル</li> <li>○ コンクリートブレーカ</li> <li>○ コードリール</li> <li>○ 換気用ファン</li> <li>○ 赤外線ランプ</li> <li>○ 懐中電灯、乾電池</li> <li>○ 水道ホース、止め具</li> <li>○ カメラ</li> <li>○ 他</li> </ul> |

なお、手持ちの工具や資材のみでは十分な対応が不可能な場合は、後日あらためて「応急処置」を行う。

### c) 「詳細確認」ならびに「応急処置」に関する評価

#### ・判断基準

「詳細確認」ならびに「応急処置」の実施後、その浄化槽の使用の可否について、作業担当者が下記の3段階で判断を行う。

- [1] 軽微な被害が認められたものの、既に処置を施したため、**通常通りの使用が可能**とする。
- [2] 被害が認められ、応急処置は実施したものの、根本的な解決には**大規模な復旧工事を必要**とする。当面深刻な事故発生の恐れは認められないため、**暫定的な使用は可能**とする。
- [3] 応急処置のみならず、大規模な復旧工事が必要であり、深刻な事故発生の恐れがあるため、**使用不可**とする。

上記のうち、[2]の**暫定的な使用を可能とする際の具体的な判断基準**については、原則的に「状況確認」の場合と同様に、**下記の3点を全て満足**することとする。

- ・ ブロワ等の漏電により火災が発生しないこと。なお、漏電防止のためにブロワを停止する場合も、暫定的な使用は可能とみなす。
- ・ 流入水や槽内水が漏水あるいは溢水しないこと。
- ・ 消毒が行われていること。

ただし、臭気や放流管からの漏水等により、生活上の支障あるいは周辺住民からの苦情等、ある程度まで問題が発展した場合は、浄化槽の暫定使用は一時休止とし、再度必要な「応急処置」を実施するか、「復旧工事」を早急に進めることが望ましい。

### (3) 災害復旧・復興

#### 1) 災害復旧・復興における連携体制

本節では、図 2-3-3 に示した C の段階、すなわち工事業者による「復旧工事」が行われた際の情報伝達を中心に述べる。

「応急処置」を実施しても、被災前と同様な機能の回復には大規模な改修が必要と判断された場合、浄化槽工事業者が「復旧工事」を実施する。「復旧工事」の結果に関する浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね表 2-3-9、表 2-3-10、図 2-3-9、図 2-3-10 のように想定される。

表 2-3-9 災害復旧・復興において指定検査機関が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                |
|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 保守点検業者、清掃業者、工事業者より得られた <b>浄化槽被害の情報</b> (表 2-3-10③～⑤)について <b>整理し、地方公共団体および浄化槽業界団体と共有</b> する。                                       |
|    | ②   | 被災後の法定検査について、平常使用に復旧した浄化槽については、「応急処置」や「復旧工事」等、復旧に向けた取り組みの結果を相互に確認するため、これらに携わった浄化槽業界団体、保守点検業者、清掃業者、工事業者に対しても <b>法定検査の結果を共有</b> する。 |

表 2-3-10 災害復旧・復興において他主体が指定検査機関に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                          |
|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------|
|    | ③   | 保守点検業者は「 <b>応急処置</b> 」を行った場合、その内容を指定検査機関に報告する。                              |
|    | ④   | 清掃業者は、清掃の結果、初めて <b>槽内の破損状況等</b> が明らかとなった場合には、その状況について適宜写真を撮影し、指定検査機関等に報告する。 |
|    | ⑤   | 工事業者は「 <b>復旧工事</b> 」が実施された後、その内容について、指定検査機関に報告する。                           |

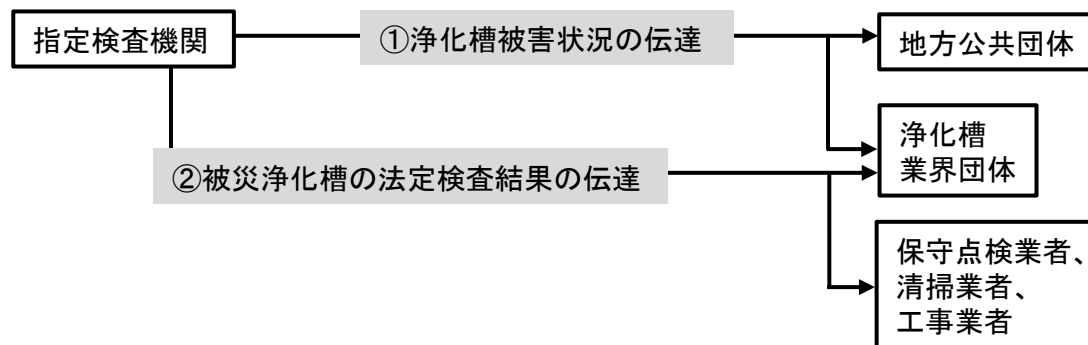


図 2－3－9 災害復旧・復興において指定検査機関が働きかける主体と検討項目の概要（①、②は表 2－3－9 対応）

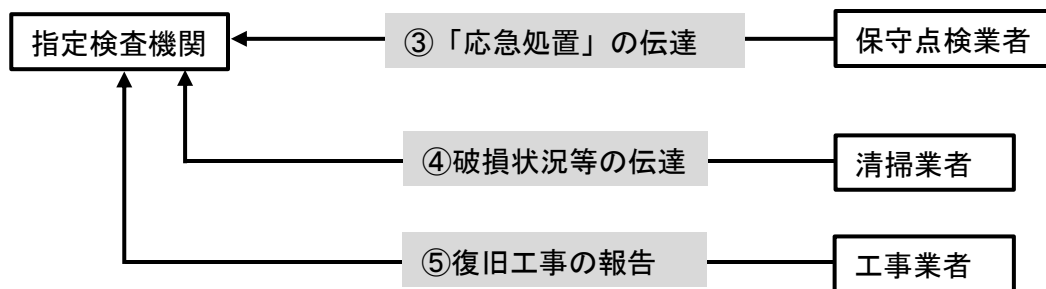


図 2－3－10 災害復旧・復興において指定検査機関に働きかける主体と検討項目の概要（③～⑤は表 2－3－10 対応）

## 2）被災後の保守点検、清掃、法定検査における留意事項

「復旧工事」を実施するまでの暫定使用期間において、被災した浄化槽の保守点検、清掃、法定検査を実施する可能性がある。これらにおける留意事項を以下に示す。

### a) 被災後の保守点検における留意事項

指定検査機関は、保守点検業者より「応急処置」の内容の報告を受け、情報の共有と活用を図る。

## b) 被災後の清掃における留意事項

指定検査機関は、清掃業者より槽内の破損状況等の報告を受けた場合、被害情報を整理した後、「詳細確認」と同様に共有と活用を図る。

## c) 被災後の法定検査の取り扱いにおける留意事項

発生した災害の規模により、浄化槽法で義務付けられている**法定検査の受検が、時期的、経済的に困難となる場合が想定**される。このような場合、**検査時期を延期する等、柔軟に対応**する。

## 2－4．浄化槽業界団体

### (1) 災害予防

#### 1) 浄化槽業界団体における取り組み

浄化槽保守点検、清掃業者は災害発生後における被害状況の確認・対応を担う立場にある。加えて、浄化槽工事業者は復旧工事を実施する。これらの各業者が個々に被災した浄化槽への対応を進めることにより、情報の錯綜等の混乱が懸念される。

このような事態を避けるため、当該地域の浄化槽業界団体は地方公共団体から住民の避難情報や仮設トイレの設置状況等の情報を受け、被災した浄化槽の状況把握の計画を立て、これに応じて指示を出す等、**必要に応じて各業者の対応を円滑にするための調整を図る**ことが期待される。また、**被災した浄化槽の被害情報、応急処置や復旧工事の内容及びその実施状況**について、対応を行った各業者より報告を受け、これらの**情報を整理し、各種情報を地方公共団体や指定検査機関へ伝達**することが期待される。このような情報伝達を円滑に実現するため、下記の事項について災害発生前から取り組むこととする（表 2－4－1）。

なお、本マニュアルで示す浄化槽業界団体の取り組みの内容は、浄化槽台帳情報の伝達、法定検査に関する内容を除き「2－3. 指定検査機関」と同一である。**浄化槽業界団体と指定検査機関の役割分担については事前に協議し明確にしておくことが求められる。**

本節に記載の図表は「8－7. 第2章の図表集」に整理されているので、併せて活用いただきたい。

表 2－4－1 浄化槽業界団体における検討・実施事項

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                               |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 自ら被災した場合に、その被害を最小限に抑え、業務を継続または可及的速やかに再開させるための <b>事業継続計画（BCP:Business Continuity Plan）を策定</b> する。 |
|    | ②   | 緊急時における連絡網の作成等、 <b>機関内外の連絡体制を確立</b> しておく。                                                        |
|    | ③   | 被災した浄化槽への <b>応急対策に用いる資材等を備蓄</b> し、転倒・浸水しないよう保管する。                                                |
|    | ④   | 発災時に浄化槽の被害調査でどのような情報を収集すべきなのか、災害応急対策や災害復旧・復興のタイミングで何を実施するのか、 <b>各主体間で共有すべき情報の内容について検討し明確にする。</b> |
|    | ⑤   | 地方公共団体等との間で協定を締結した場合、協定どおりに実行できるかどうか締結後も <b>定期的に訓練・検証</b> する。                                    |

## 2) 災害予防の具体的な内容

### a) 災害予防における連携体制の構築

災害時においては、災害発生後の混乱、情報の錯綜を回避するため、当該地域の被災した浄化槽への対応に関して、その情報を集約・管理し、地方公共団体と浄化槽関連業者との連絡調整を図り、必要に応じて作業担当者に指示を出す等、**災害対策の情報管理に関する中心的役割を担う組織が地方公共団体とは別に必要となる**。このような役割を担う組織としては、**浄化槽業界団体ならびに指定検査機関が想定される**。また、こうした体制について**地方公共団体、浄化槽業界団体、指定検査機関の三者間で明確な共通認識を持つこと**に加え、実働部隊となる保守点検業者、清掃業者、工事業者や地域住民にも予め周知され、情報伝達の円滑化を図ることが求められる。

これらを踏まえ、浄化槽業界団体と他主体とで連携することが求められる内容は以下のとおりである(表2-4-2、表2-4-3、図2-4-1、図2-4-2)。

表2-4-2 災害予防において浄化槽業界団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                       |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 必要に応じて <b>地方公共団体あるいは指定検査機関等と協定を締結する等</b> 、災害時における <b>浄化槽の被害状況の把握や、応急処置・復旧への協力等に関する連絡網の作成等、情報伝達の体制を確立し</b> 、これに基づいた情報伝達を行う等、定期的に内容を確認する。  |
|    | ②   | 災害発生時において円滑に対応するため、地方公共団体、指定検査機関、保守点検業者、清掃業者等を交え、連絡網を用いた情報伝達を定期的に行う等、 <b>定期的な訓練の実施について検討するとともに内容を確認する</b> 。                              |
|    | ③   | 保守点検業者や清掃業者、工事業者等に対し、 <b>本マニュアルの周知</b> を図る。                                                                                              |
|    | ④   | 保守点検業者や清掃業者、工事業者等に対し、前述1)④で検討した、 <b>発災時の浄化槽被害調査において確認すべき項目について伝達する</b> 。                                                                 |
|    | ⑤   | 発災時に浄化槽の <b>応急対策や復旧に必要な物資</b> (代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品)について <b>保守点検業者等の所有数を把握し</b> 、全体としてどの程度の量数が確保できているのかを把握し、 <b>地方公共団体に伝達する</b> 。 |
|    | ⑥   | 被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、都道府県知事または都道府県公安委員会に対して <b>緊急通行車両としての事前登録</b> のため、必要に応じて届け出を行う。                              |



表 2-4-3 災害予防において他主体が浄化槽業界団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                     |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------|
|    | ⑦   | 表 2-4-2 ①と同様に、地方公共団体や指定検査機関は浄化槽業界団体と協定を締結する。                           |
|    | ⑧   | 保守点検業者は発災時に浄化槽の応急対策や復旧に必要な物資(代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品)の所有数について伝達する。 |

また、災害時は各組織・団体ともに平常時と同様には機能しない場合もあるため、各組織において連絡調整を行う担当者を2名程度予め決定しておく。さらに、固定電話、ファクシミリ、携帯電話等の情報網が不通となる可能性が高いため、これに備えて電子メール、災害用伝言板、その他複数の連絡手段を検討し、情報伝達の確実性の向上を図る。

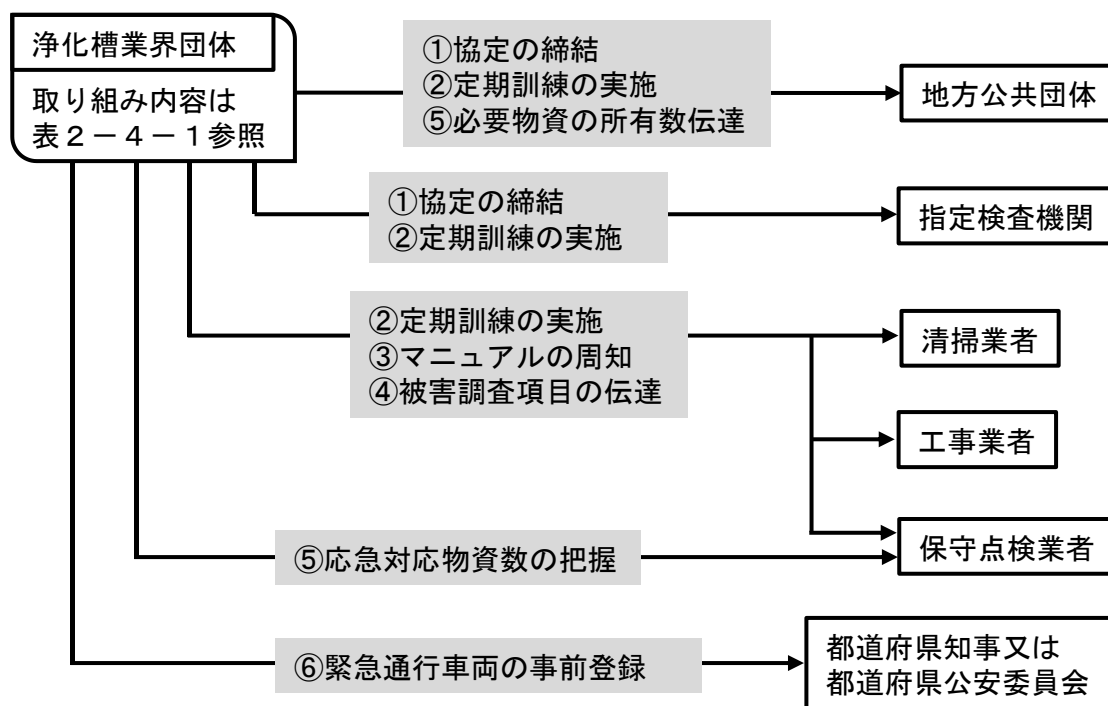


図 2-4-1 災害予防において浄化槽業界団体が働きかける主体と検討項目の概要 (①～⑥は表 2-4-2 対応)

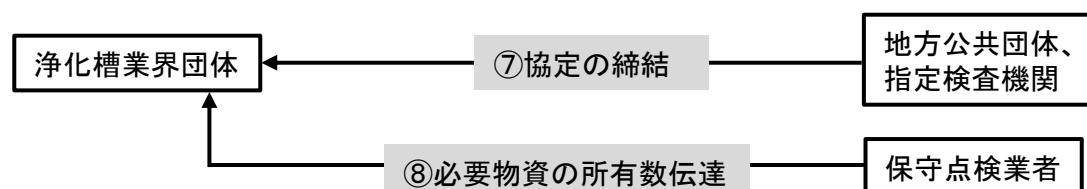


図 2-4-2 災害予防において浄化槽業界団体に働きかける主体と検討項目の概要 (⑦、⑧は表 2-4-3 対応)

## b) 協定の締結

本節 2) a)で述べた対応業務にかかる連絡体制を有効に機能させるため、また、災害時における浄化槽の被害状況の把握や、応急対応・復旧への協力等に関する連絡体制を確立するため、必要に応じて浄化槽業界団体、地方公共団体、指定検査機関等において協定を締結する。

協定は、災害時の浄化槽への対応に関して明確な協力体制を示す内容であることが求められる。参考として、災害協定のひな形を「8-1. 災害時における応援協定のひな形」に示しているため参照のこと。

### ①協定の名称

### ②協定の目的・趣旨

### ③協定書に用いる用語の定義

- ・「災害」、「協力」もしくは「応援」など、各用語が表す範疇

### ④協力要請の体系

- ・ 地方公共団体（都道府県または市町村）がどの組織（浄化槽の指定検査機関、保守点検業者、清掃業者、工事業者、その他の業者、またはそれらの業界団体、等）に対して、どのような場合（災害発生時、または必要とされる場合等）に協力を仰ぐか

### ⑤協力要請の手続き

- ・ 文書の取り交わしをもって正式依頼とするか、口頭または電話連絡等で正式依頼とするか
- ・ 依頼に際して明示すべき事項（被災した施設名もしくは市町村名、協力の要請内容、その他）

### ⑥協力する作業内容もしくはその取り決め方法

- ・ 被害状況の実態把握、汚泥（災害規模により、海水、瓦礫、ヘドロを含む場合あり）の収集運搬、堆積土砂等の収集運搬、浄化槽周辺の消毒作業、その他の復旧作業等、協力要請された組織がどの作業を受け持つか
- ・ 上記が明示できない場合は、その業務の範疇を決定する方法

### ⑦作業の進め方

- ・ 作業人員、必要機材または車両、その他の物資の手配の方法
- ・ 作業の指示系統

### ⑧作業報告

- ・ 報告の義務
- ・ 報告先（都道府県または市町村、もしくはその両方）
- ・ 報告の体裁（文書）

- ・ 報告事項

#### ⑨経費負担

- ・ 作業に伴い発生する経費をどこで（住民・管理者、市町村、協力した組織）、どの程度（全額、折半、一定割合等）負担するか
- ・ 上記が明示できない場合は、その負担額の決定方法

#### ⑩損害賠償

- ・ 協力した組織の作業員が、作業を行う過程で被った損害（死亡、負傷、疾病等）に対する賠償の方法

#### ⑪連絡窓口

- ・ 地方公共団体ならびに協力を依頼された組織の連絡窓口

#### ⑫補足事項

#### ⑬協定の適用期間

なお、協定の締結に際しての留意点は、

- ・ 災害協定を締結する場合は、地方公共団体と浄化槽業界団体や指定検査機関等が協議し、あらかじめ**有償、無償等を決定**する。有償救援の場合は、どの主体が負担するのか、無償救援とする場合は、いつまで無償とするか等、**期間を設けることを検討**する（例えば支援開始日より14日間は無償、それ以降は有償とする等）。
- ・ 発災時は停電により電話が使用できないなど**情報伝達ができない事態も起こり得るため**、災害対応においてはいくつかの地区割りを行い、地区ごとに**浄化槽業界団体や指定検査機関等がある程度は独自の判断で行動ができるような体制作りを検討**することが望ましい。
- ・ 浄化槽業界団体や指定検査機関等が地方公共団体との間で協定を締結した場合、**協定どおりに実行できるかどうか締結後も定期的に訓練・検証**していくことが望ましい。

### c) 浄化槽に関する作業を行うための車両の取り扱い

災害後、当面の間は道路の混雑が予想される。その際、救急車、消防車等の緊急自動車に次いで、給水車、食料・衣類等の支援物資、あるいは廃棄された家財等の運搬車両の通行が一般車両より優先される。これらに加えて、浄化槽の復旧に活用される点検車両も一般車両より優先的に通行できるよう、**緊急通行車両として事前に登録**されることが望ましい【参考文献④】。ただし、事前の登録は対象となる車両保有者の届け出を要する。

#### d) 備蓄品（代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品）の整備

被災した浄化槽への被害が軽微であった場合、消耗品やその他の部材を補充することで、通常またはそれに近い運転が可能な状態に回復する場合がある。このような状況に対応するため、**浄化槽に関する備蓄品**として、汎用ブロワ（40、60、80、100、120～L/分等、風量を数段階）、薬筒、消毒剤、マンホール蓋（φ450mm、600mm）、身分証明用品、各種記録用紙、仮設トイレ、マンホールトイレ等を複数整備し、保管しておく。

なお、備蓄品の保管は地方公共団体のみならず、保守点検業者または指定検査機関等、複数で担うことがリスクの分散に繋がる。このため、どの組織がどの程度の備蓄品を保管するか、事前に取り決めることが望ましい。

## (2) 災害応急対策

### 1) 災害応急対策における連携体制

災害発生後の浄化槽に関する対応業務は、以下の 3 つ段階に区分される<sup>【参考文献⑤、⑥】</sup>(図 2-4-3)。

#### 1. 住民等による「状況確認」

状況確認:住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)による自宅の水洗トイレならびに浄化槽に関して、当面の使用の可否を住民自ら大まかに判断

#### 2. 保守点検業者による「詳細確認」・「応急処置」

詳細確認:保守点検業者が浄化槽ならびにその付帯設備の被害状況を確認する行為

応急処置:「詳細確認」により明らかとなった被害状況を踏まえて、所期の性能を回復させるため、あるいは大規模な事故の発生を未然に防ぐために実施するための応急的な対応

#### 3. 工事業者が行う「復旧工事」

復旧工事:「詳細確認」ならびに「応急処置」の結果、所期の性能の回復に際して必要と判断された場合の改修作業

なお、住民による「状況確認」の参考となるよう、浄化槽業界団体の**ホームページ等に浸水時の浄化槽の使用判断に関する情報を掲載**することが望ましい。

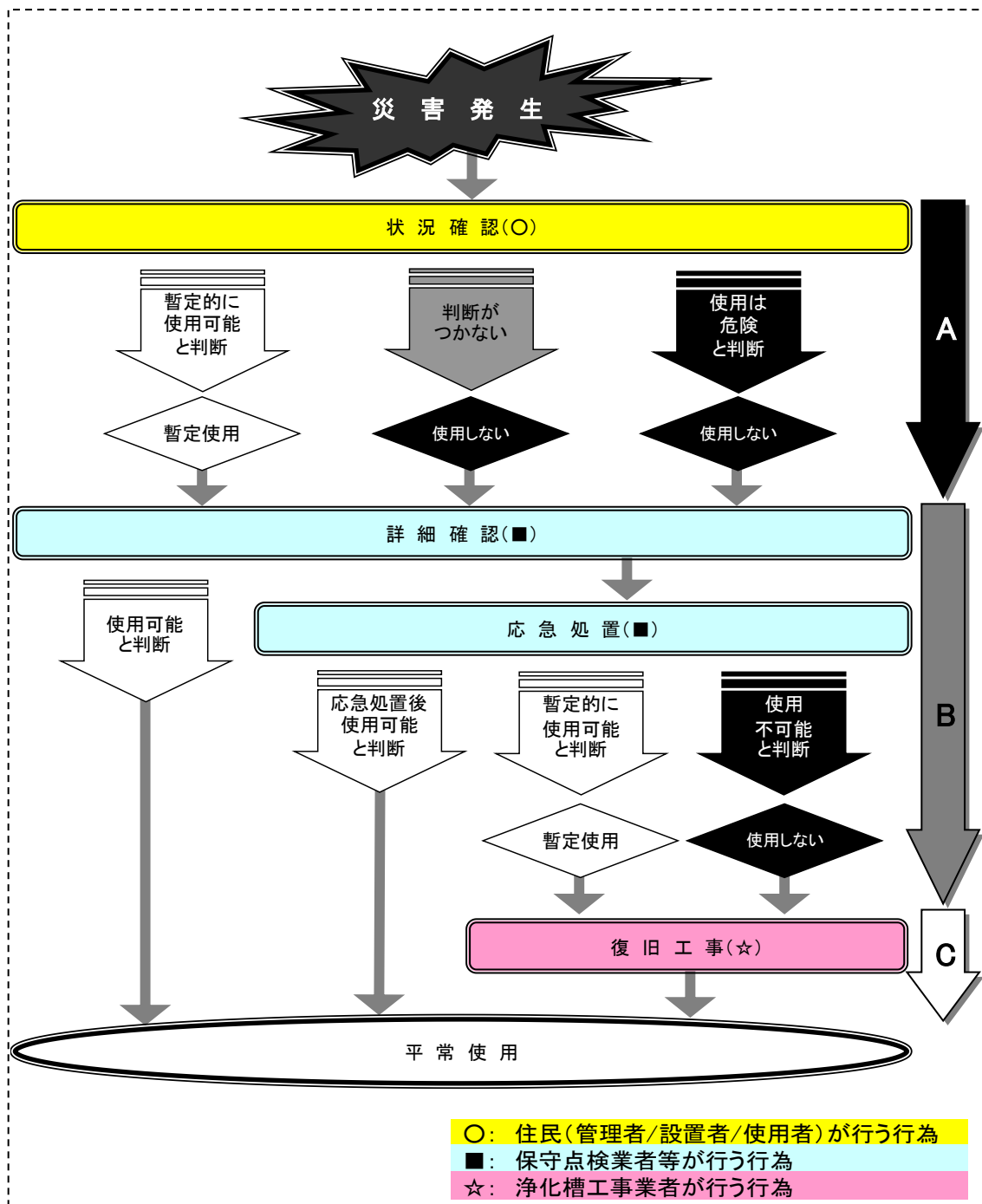


図 2 - 4 - 3 災害発生後の対応業務の例

## a) 「状況確認」の結果に関する情報伝達

「状況確認」の結果、得られた情報に関して、指定検査機関および浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね表 2-4-4、表 2-4-5、図 2-4-4、図 2-4-5 のように想定される。

表 2-4-4 災害応急対策（状況確認）において浄化槽業界団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 地方公共団体に対し、被災した浄化槽の対応方法についてメール等で情報共有する。                            |
|    | ②   | 保守点検業者より受けた浄化槽被害（「状況確認」）に関する情報（表 2-4-5 ⑦）を整理し、地方公共団体や指定検査機関と共有する。 |
|    | ③   | 保守点検業者に対し、表 2-4-5 ⑥に基づき仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する情報伝達を行う。             |

表 2-4-5 災害応急対策（状況確認）において他主体が浄化槽業界団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                       |
|----|-----|----------------------------------------------------------|
|    | ④   | 地方公共団体は災害協定に基づき、浄化槽業界団体に対して被災浄化槽への技術的な支援を要請する。           |
|    | ⑤   | 地方公共団体は浄化槽が被害を受けた、あるいは受けていると考えられる区域についての情報を浄化槽業界団体に提供する。 |
|    | ⑥   | 地方公共団体は浄化槽業界団体に対し、仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する情報伝達を行う。         |
|    | ⑦   | 保守点検業者は住民より連絡を受けた「状況確認」の内容を浄化槽業界団体に報告する。                 |

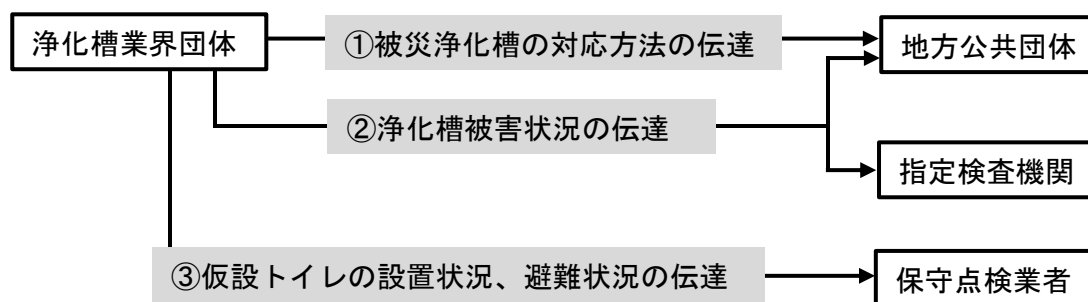


図 2-4-4 災害応急対策（状況確認）において浄化槽業界団体が働きかける主体と検討項目の概要（①～③は表 2-4-4 対応）

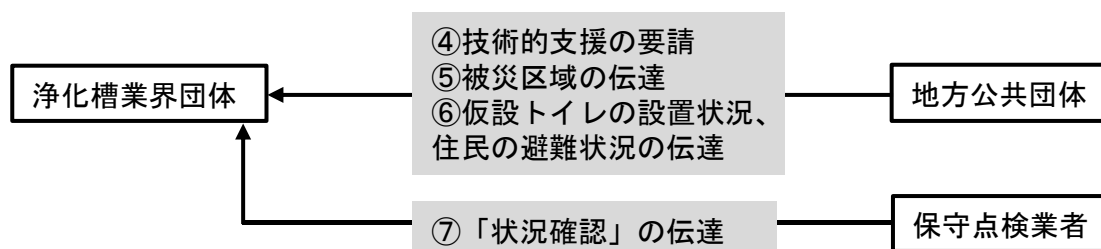


図 2-4-5 災害応急対策（状況確認）において浄化槽業界団体に働きかける主体と検討項目の概要（④～⑦は表 2-4-5 対応）

## b)「詳細確認」・「応急処置」の結果に関する情報伝達

「詳細確認」・「応急処置」（下記2）参照）の結果、得られた情報に関して、浄化槽業界団体と浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね表 2-4-6、表 2-4-7、図 2-4-6、図 2-4-7 のように想定される。

表 2-4-6 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において浄化槽業界団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                   |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 保守点検業者より報告を受けた「詳細確認」ならびに「応急処置」の内容と結果（表 2-4-7 ④）について整理し、地方公共団体および指定検査機関へ、可及的速やかに報告する。 |
|    | ②   | 保守点検業者に対し、表 2-4-7 ③における仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する追加の情報伝達を行う。                             |



表 2-4-7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において他主体が浄化槽業界団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                   |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ③   | 地方公共団体は浄化槽業界団体に対し、 <b>仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する追加の情報伝達</b> を行う。                                                                                         |
|    | ④   | 保守点検業者は、「 <b>詳細確認</b> 」ならびに「 <b>応急処置</b> 」において被災前と同様な機能の回復には <b>大規模な改修が必要と判断</b> された場合（水流により地面が削られて浄化槽本体の露出、浮上、流出、破損あるいは配管が露出する等）は、その旨を浄化槽業界団体に伝達する。 |

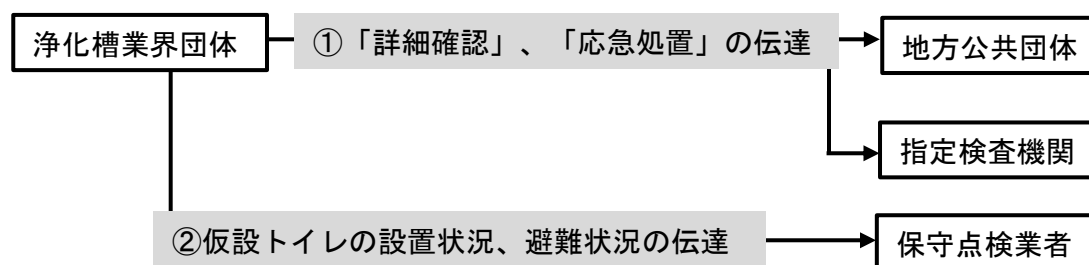


図 2-4-6 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において浄化槽業界団体が働きかける主体と検討項目の概要（①、②は表 2-4-6 対応）

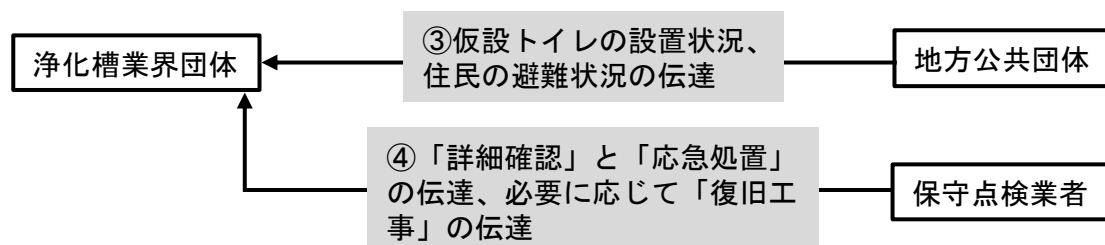


図 2-4-7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において浄化槽業界団体に働きかける主体と検討項目の概要（③、④は表 2-4-7 対応）

## 2) 「詳細確認」ならびに「応急処置」について

この「詳細確認」ならびに「応急処置」は、**原則的に浄化槽管理者と契約している保守点検業者が担う**こととする。ただし、保守点検業者が被災して対応が困難な場合は、浄化槽業界団体等、浄化槽に関する専門的知識を有する技術者が行うことが望ましい。以下に「詳細確認」ならびに「応急処置」の内容を示す。

### a) 「詳細確認」

#### ・「詳細確認」の内容

「詳細確認」では、「状況確認」において未確認の槽内部や管渠設備等に関して確認を行う。ただし、災害の規模や実施時期により、電気や水道等が利用できないことを想定し、目視確認を中心とした内容にとどまる。この「詳細確認」ならびに「応急処置」に用いるチェックシートを図2-4-8に示す【参考文献②、③、⑤、⑥、⑨、⑩】。

これに併せて、被害状況を適宜撮影し、これらの写真を添付して状況の判断材料の一つとして活用する。また、「状況確認」において、暫定的に使用可能と判断されなかった施設を優先して「詳細確認」を実施する。

なお、災害規模が大きく、「詳細確認」を要する浄化槽が甚大な数となる等、対応の効率化が求められる場合がある。このような場合は図2-4-8の詳細確認・応急処置用チェックシート1枚目(概要)のみに記載し、2枚目(詳細)の記述は可能な範囲で行うよう、柔軟に運用する。

#### ・留意事項

「詳細確認」にあたって、まず住民等により事前に実施された「**状況確認**」の結果を確認する。その際、「状況確認」での未確認事項が存在する場合や、余震等その後の変化により「状況確認」時とは異なる状況となっている場合があることに留意する。

住民等より「**状況確認**」の連絡がない場合は、**著しい被害が認められないか、もしくは住民等が住居に戻っていない場合**が想定される。このような場合は、「詳細確認」を優先的に実施する必要性は低いため、**災害発生後の初回の保守点検時において、通常の保守点検と併せて「詳細確認」を実施**することが望ましい。また、作業担当者の安全を第一とし、危険を伴う作業は実施しないよう十分配慮する。さらに、安全確保のためには、原則的に2名以上で作業にあたることを望ましい。一方、家屋や建屋に対する被害が著しい場合は、敷地内の瓦礫等を撤去するため、重機が用いられる。その際、浄化槽の上部に重機が乗り上げるにより、浄化槽が破損した事例が認められた。これを回避するため、必要に応じて瓦礫撤去の作業担当者に向けた立札を立てる等の対策を実施する。

浄化槽保守点検業者用「詳細確認」・「応急処置」チェックシート

整理番号: \_\_\_\_\_

|            |                                                                     |       |  |
|------------|---------------------------------------------------------------------|-------|--|
| 1. 基本情報    |                                                                     |       |  |
| コード番号      |                                                                     | ID 番号 |  |
| 調査日時       | 年 月 日 ( <input type="checkbox"/> AM ・ <input type="checkbox"/> PM ) | 時 分   |  |
| 管理者(使用者)名称 | 様                                                                   |       |  |
| 設置場所       | 市・町・村                                                               |       |  |
| 管理者連絡先     | TEL/FAX: — —                                                        |       |  |
|            | E-mail: @                                                           |       |  |
|            | その他:                                                                |       |  |

|            |  |     |  |        |
|------------|--|-----|--|--------|
| 2. 浄化槽について |  |     |  |        |
| メーカー名      |  | 型式名 |  | 処理対象人員 |

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| 3. 作業担当者について |  |  |  |
| 調査員の所属       |  |  |  |
| 調査員の氏名       |  |  |  |
| 連絡先          |  |  |  |

|                  |                                                                                                                                                      |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 調査時における所在地の情報 |                                                                                                                                                      |
| 被害の要因            | <input type="checkbox"/> 地震、 <input type="checkbox"/> 津波、 <input type="checkbox"/> 浸水害、 <input type="checkbox"/> 洪水、 <input type="checkbox"/> その他( ) |
| 居住の状況            | <input type="checkbox"/> 居住、 <input type="checkbox"/> 予定有り( 月 日 頃)、 <input type="checkbox"/> 予定無し、 <input type="checkbox"/> 不明                       |
| 建屋の状況            | <input type="checkbox"/> 被害無し、 <input type="checkbox"/> 被害有り( )、 <input type="checkbox"/> 不明                                                         |
| 電気の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通電、 <input type="checkbox"/> 停電、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                              |
| 水道の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通水、 <input type="checkbox"/> 断水、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                              |

|                                                          |                                                                                       |                          |       |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|
| 5. 応急処置について                                              |                                                                                       |                          |       |
| 応急処置の必要性                                                 | <input type="checkbox"/> 不要、 <input type="checkbox"/> 完了、 <input type="checkbox"/> 未遂 |                          |       |
| 応急処置の実施状況(予定含む)                                          |                                                                                       |                          |       |
| 状況                                                       | 応急処置の内容                                                                               | 完了                       | 実施予定日 |
| <input type="checkbox"/> 漏水、 <input type="checkbox"/> 閉塞 | [略図等]                                                                                 | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/> ばっ気停止                           |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/> 未消毒                             |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |

|       |                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 使用の可否 | <input type="checkbox"/> 平常使用可能、 <input type="checkbox"/> 暫定使用可能、 <input type="checkbox"/> 使用不可(仮設トイレの設置 有 ・ 無 ・ 必要 ) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

図 2-4-8 (1) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例 (1 枚目)

※「被害の有無」、「被害の内容」、「応急処置」の各欄において、該当する事項に○印を付ける。

被害状況の判断材料となる写真を適宜撮影し、本シートに添付する。

| 6. 被害の詳細        |         |                       |          |       |
|-----------------|---------|-----------------------|----------|-------|
| 項目              | 被害の有無   | 被害の内容                 | 応急処置     | 写真No. |
| ▼(1)設置箇所及びその周辺  |         |                       |          |       |
| ①地山             | 有・無・未確認 | 地割れ・土砂崩れ・地盤の沈下／隆起・液状化 | 不要・完了・未遂 |       |
| ②埋戻し部分          | 有・無・未確認 | 液状化・陥没・流失             | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(2)管渠設備        |         |                       |          |       |
| ①流入管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ②放流管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ④ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 揚水機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(3)ブロウ         |         |                       |          |       |
| ①ブロウ本体          | 有・無・未確認 | 流失・冠水・作動不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②送気管            | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③電気設備           | 有・無・未確認 | 通電不良                  | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(4)スラブ         |         |                       |          |       |
| ①スラブ            | 有・無・未確認 | 流失・破損・沈下・隆起・傾き        | 不要・完了・未遂 |       |
| ②嵩上げ管           | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(5)浄化槽本体       |         |                       |          |       |
| ①槽本体            | 有・無・未確認 | 沈下・浮上・水平狂い            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②槽本体            | 有・無・未確認 | 漏水・雨水／土砂／海水／油脂類／瓦礫 流入 | 不要・完了・未遂 |       |
| ③槽本体            | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ④点検口            | 有・無・未確認 | 蓋消失・破損・変形             | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑤流入管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑥放流管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑦隔壁・ハツフル等       | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑧槽内の汚水配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑨槽内の空気配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑩ろ材・接触材・担体      | 有・無・未確認 | 接触材の破損・ろ材／担体の流失       | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑪消毒装置           | 有・無・未確認 | 消毒機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(6)その他         |         |                       |          |       |
|                 |         |                       |          |       |

図 2-4-8 (2) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例 (2 枚目)

## b) 「応急処置」

### ・「応急処置」の内容

「詳細確認」により明らかとなった被害状況を踏まえて、所期の性能を回復させるため、あるいは大規模な事故の発生を未然に防ぐために実施するための応急的な対応を、「応急処置」とする。「**応急処置**」は「**詳細確認**」を実施した後、**速やかに行われることが望ましい**。

「応急処置」の内容として考えられる作業を、以下に例示する。また、東日本大震災において実際に行われた応急処置の事例を「8-3. 東日本大震災における応急処置の事例」に示す【参考文献⑤、⑥、⑨】。

- 槽内、管渠内等に堆積した土砂等の除去
- 破損もしくは流失したマンホール、点検升等の蓋の補修、交換、代替品の設置
- 破損した空気配管、汚水配管、嵩上げ管、隔壁等の補修、バイパスの設置
- 破損もしくは流失したブロワ基礎の補修、代替品の設置
- 冠水もしくは破損したブロワの掃除、乾燥、補修、代替品の設置
- 設定に不備の認められたブロワ制御用タイマー等の再設定
- カバーの破損した電気ケーブルのテーピング
- 越流せきの調整
- 散気管等への送風量の調整
- 流失した消毒剤の補充
- 破損もしくは流失した薬剤筒の補充、交換
- その他

応急処置を実施した場合、その内容を「詳細確認」に用いたものと同一の詳細確認・応急処置用チェックシート(図2-4-8 参照)に記入する。

### ・「応急処置」に用いる工具・資材

「詳細確認」を実施した後、速やかに「応急処置」を行うためには、「応急処置」に必要な工具や資材等を予め持参しておく必要がある。これらに用いる代表的な工具や資材の例を表2-4-8に示す。これらの工具・資材は備蓄品と同様に保管することが望ましい。

表 2-4-8 応急処置に用いる工具・資材の一例

| 応急処置用工具・資材リスト                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■浄化槽補修用■                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ■交換・補充用■                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 原材料 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ポリエステル樹脂</li> <li>・硬化剤</li> <li>・ガラスマット</li> <li>・アセトン</li> <li>・離型剤(ワックス等)</li> <li>・塩ビ管、継手(直径13～25mm)、接着剤</li> <li>・補修用パテ</li> <li>・コーキング剤</li> </ul> </li> <li>○ 用具 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ゴム手袋</li> <li>・サンドペーパー</li> <li>・ディスクグラインダ</li> <li>・ウエス</li> <li>・ウールローラー</li> <li>・計量器具</li> <li>・塩ビカッター等 工具類</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ブロワ 吐出風量 30～120L/分程度</li> <li>○ 消毒剤</li> <li>○ 薬筒</li> <li>○ 配管点検用蓋 直径 15cm、30cm</li> <li>○ マンホール蓋 直径 45cm、60cm</li> </ul>                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ■その他■                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ポータブル発電機</li> <li>○ 水中ポンプ</li> <li>○ 自給式ポンプ</li> <li>○ 電動ドリル</li> <li>○ コンクリートブレーカ</li> <li>○ コードリール</li> <li>○ 換気用ファン</li> <li>○ 赤外線ランプ</li> <li>○ 懐中電灯、乾電池</li> <li>○ 水道ホース、止め具</li> <li>○ カメラ</li> <li>○ 他</li> </ul> |

なお、手持ちの工具や資材のみでは十分な対応が不可能な場合は、後日あらためて「応急処置」を行う。

### c) 「詳細確認」ならびに「応急処置」に関する評価

#### ・判断基準

「詳細確認」ならびに「応急処置」の実施後、その浄化槽の使用の可否について、作業担当者が下記の3段階で判断を行う。

- [1] 軽微な被害が認められたものの、既に処置を施したため、**通常通りの使用が可能**とする。
- [2] 被害が認められ、応急処置は実施したものの、根本的な解決には**大規模な復旧工事を必要**とする。当面深刻な事故発生の恐れは認められないため、**暫定的な使用は可能**とする。
- [3] 応急処置のみならず、大規模な復旧工事が必要であり、深刻な事故発生の恐れがあるため、**使用不可**とする。

上記のうち、[2]の**暫定的な使用を可能とする際の具体的な判断基準**については、原則的に「状況確認」の場合と同様に、**下記の3点を全て満足**することとする。

- ・ ブロワ等の漏電により火災が発生しないこと。なお、漏電防止のためにブロワを停止する場合も、暫定的な使用は可能とみなす。
- ・ 流入水や槽内水が漏水あるいは溢水しないこと。
- ・ 消毒が行われていること。

ただし、臭気や放流管からの漏水等により、生活上の支障あるいは周辺住民からの苦情等、ある程度まで問題が発展した場合は、浄化槽の暫定使用は一時休止とし、再度必要な「応急処置」を実施するか、「復旧工事」を早急に進めることが望ましい。

### (3) 災害復旧・復興

#### 1) 災害復旧・復興における連携体制

本節では、図 2-4-3 に示した C の段階、すなわち工事業者による「復旧工事」が行われた際の情報伝達を中心に述べる。

「応急処置」を実施しても、被災前と同様な機能の回復には大規模な改修が必要と判断された場合、浄化槽工事業者が「復旧工事」を実施する。「復旧工事」の結果に関する浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね表 2-4-9、表 2-4-10、図 2-4-9、図 2-4-10 のように想定される。

表 2-4-9 災害復旧・復興において浄化槽業界団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                         |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 保守点検業者、清掃業者、工事業者より得られた <b>浄化槽被害の情報</b> (表 2-4-10③～⑤)について <b>整理し、地方公共団体および指定検査機関と共有</b> する。 |

表 2-4-10 災害復旧・復興において他主体が浄化槽業界団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                       |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ②   | 指定検査機関は、被災後の法定検査について、平常使用に復旧した浄化槽については、「応急処置」や「復旧工事」等、復旧に向けた取り組みの結果を相互に確認するため、これらに携わった浄化槽業界団体等に対して <b>法定検査の結果を共有</b> する。 |
|    | ③   | 保守点検業者は「 <b>応急処置</b> 」を行った場合、その内容を浄化槽業界団体に報告する。                                                                          |
|    | ④   | 清掃業者は、清掃の結果、初めて <b>槽内の破損状況等</b> が明らかとなった場合には、その状況について適宜写真を撮影し、浄化槽業界団体等に報告する。                                             |
|    | ⑤   | 工事業者は「 <b>復旧工事</b> 」が実施された後、その内容について、浄化槽業界団体に報告する。                                                                       |



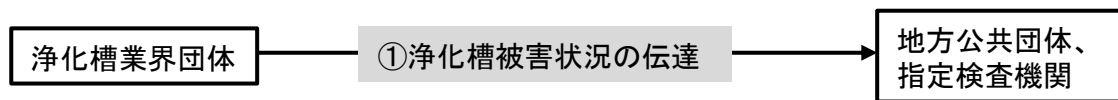


図 2-4-9 災害復旧・復興において浄化槽業界団体が働きかける主体と検討項目の概要（①、②は表 2-4-9 対応）

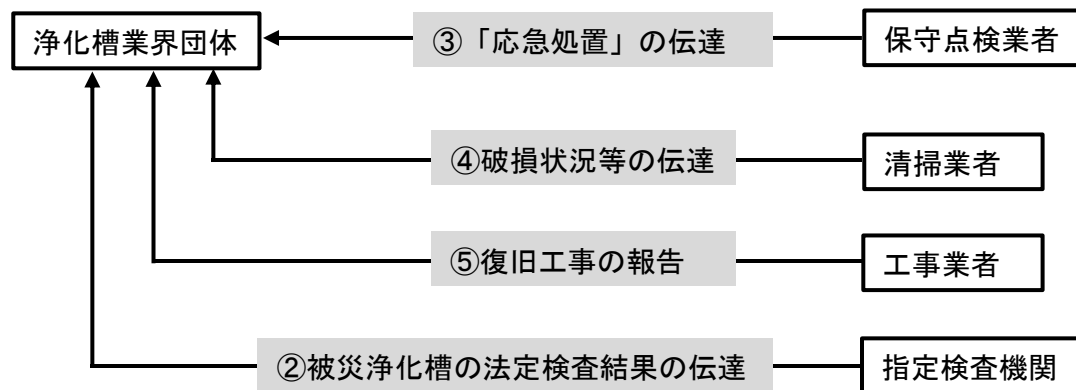


図 2-4-10 災害復旧・復興において浄化槽業界団体に働きかける主体と検討項目の概要（②～⑤は表 2-4-10 対応）

## 2）被災後の保守点検、清掃における留意事項

「復旧工事」を実施するまでの暫定使用期間において、被災した浄化槽の保守点検と清掃を実施する可能性がある。これらにおける留意事項を以下に示す。

### a）被災後の保守点検における留意事項

浄化槽業界団体は、保守点検業者より「応急処置」の内容の報告を受け、情報の共有と活用を図る。

### b）被災後の清掃における留意事項

浄化槽業界団体は、清掃業者より槽内の破損状況等の報告を受けた場合、被害情報を整理した後、「詳細確認」と同様に共有と活用を図る。

## 2－5．保守点検業者

### (1) 災害予防

#### 1) 保守点検業者における取り組み

浄化槽の保守点検業者は、被災した浄化槽の被害状況の確認や対応の中心的役割を担うことが想定される。災害時の浄化槽への対応に向けて、保守点検業者は事前に下記の事項について取り組むこととする(表2－5－1)。

本節に記載の図表は「8－7. 第2章の図表集」に整理されているので、併せて活用いただきたい。

表2－5－1 保守点検業者における検討・実施事項

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 自ら被災した場合に、その被害を最小限に抑え、業務を継続または可及的速やかに再開させるための <b>事業継続計画 (BCP:Business Continuity Plan)</b> を策定する。 |
|    | ②   | 緊急時における <b>社内外の連絡体制</b> を確立しておく。                                                                  |
|    | ③   | 被災した浄化槽への <b>応急対策に用いる資材等を備蓄</b> し、転倒・浸水しないよう保管する。                                                 |
|    | ④   | 地域のハザードマップを参照し、災害時における契約エリアの <b>巡回パターン</b> のシミュレーションを行う。                                          |
|    | ⑤   | マンホールロックは浄化槽内への土砂の流入を防止するのに有効であるため、保守点検の作業後、全ての <b>マンホールロックを施錠</b> する。                            |
|    | ⑥   | 本マニュアルについて、その内容を確認する。                                                                             |

### 2) 災害予防の具体的な内容

#### a) 災害予防における連携体制の構築

災害発生後の浄化槽に関する対応業務は、以下の3つ段階に区分される<sup>【参考文献⑤、⑥】</sup>(図2－5－1)。

##### 1. 住民等による「状況確認」

状況確認:住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)による自宅の水洗トイレならびに浄

化槽に関して、当面の使用の可否を住民自ら大まかに判断

2. 保守点検業者による「詳細確認」・「応急処置」

詳細確認: 保守点検業者が浄化槽ならびにその付帯設備の被害状況を確認する行為

応急処置: 「詳細確認」により明らかとなった被害状況を踏まえて、所期の性能を回復させるため、あるいは大規模な事故の発生を未然に防ぐために実施するための応急的な対応

3. 工事業者が行う「復旧工事」

復旧工事: 「詳細確認」ならびに「応急処置」の結果、所期の性能の回復に際して必要と判断された場合の改修作業

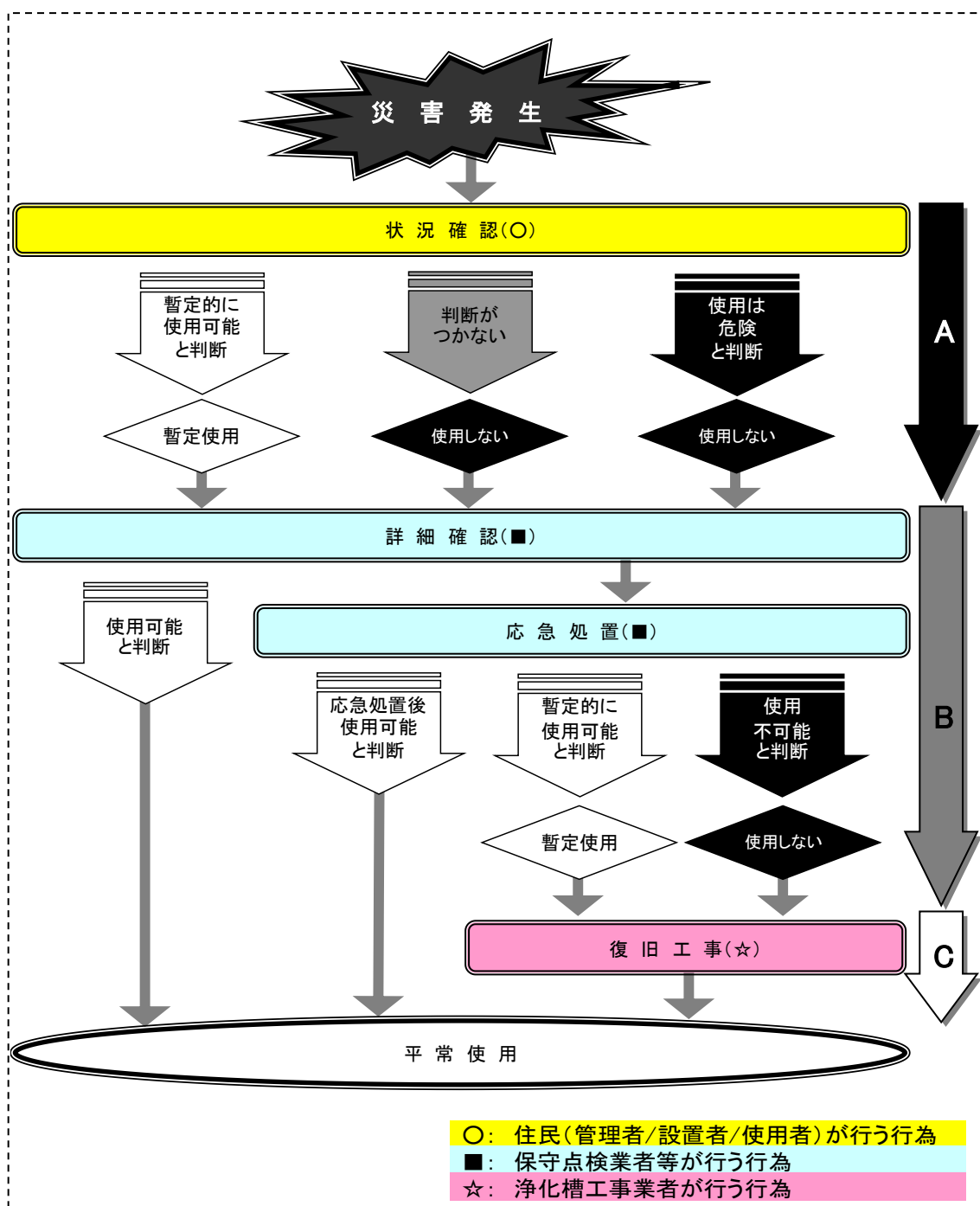


図 2-5-1 災害発生後の対応業務の例

災害発生後に行う「詳細確認」ならびに「応急処置」は、原則的に浄化槽管理者と契約している保守点検業者が担うこととなるが、その前段となる「状況確認」について、住民が実施するために用いる状況確認用チェックシート(図 2-5-2)について災害発生前から住民に周知を図り、住民への緊急連絡先の通知も含め災害時の情報伝達の円滑化を図ることが求められる。また、津波によるマンホールの流失等が生じた場合等の浄化槽の応急

対策・復旧に必要な物資は保守点検業者が常時保有していると考えられるが、地域の保守点検業者での総所有数の把握は災害の事前準備において有効である。

これらを踏まえ、保守点検業者と他主体とで連携することが求められる内容は以下のとおりである(表 2-5-2、表 2-5-3、図 2-5-3、図 2-5-4)。

表 2-5-2 災害予防において保守点検業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                        |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 住民に対して、災害発生後の浄化槽への対応、特に、被災した浄化槽の使用の可否について、住民自らが暫定的に判断すること等に関して説明し、これに用いる状況確認用 <b>チェックシート</b> (図 2-5-2)について <b>周知</b> を図る。 |
|    | ②   | 発災時に浄化槽の <b>応急対策や復旧に必要な物資</b> (代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品)の所有数について指定検査機関や浄化槽業界団体に伝達する。                                   |
|    | ③   | マンホールロックは浄化槽内への土砂の流入を防止するのに有効であると考えられるため、津波による浸水が想定される区域内では <b>マンホールロックの無い浄化槽の蓋をロックのあるものに変更</b> するように住民に周知する。             |
|    | ④   | 被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、都道府県知事または都道府県公安委員会に対して <b>緊急通行車両としての事前登録</b> のため、必要に応じて届け出を行う。               |

表 2-5-3 災害予防において他主体が保守点検業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                         |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ⑤   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、保守点検業者や清掃業者等を交え、連絡網を用いた情報伝達を定期的に行う等、 <b>定期的な訓練の実施について検討</b> するとともに内容を確認する。 |
|    | ⑥   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、保守点検業者等に対し、 <b>本マニュアルの周知</b> を図る。                                          |
|    | ⑦   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、保守点検業者等に対し、発災時の <b>浄化槽被害調査において確認すべき項目について伝達</b> する。                        |

## b) 浄化槽に関する作業を行うための車両の取り扱い

災害後、当面の間は道路の混雑が予想される。その際、救急車、消防車等の緊急自動車に次いで、給水車、食料・衣類等の支援物資、あるいは廃棄された家財等の運搬車両の通行が一般車両より優先される。これらに加えて、浄化槽の復旧に活用される点検車両も一般車両より優先的に通行できるよう、**緊急通行車両として事前に登録**されることが望ましい【参考文献④】。ただし、事前の登録は対象となる車両保有者の届け出を要する。

## c) 備蓄品（代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品）の整備

被災した浄化槽への被害が軽微であった場合、消耗品やその他の部材を補充することで、通常またはそれに近い運転が可能な状態に回復する場合がある。このような状況に対応するため、**浄化槽に関する備蓄品**として、汎用ブロワ（40、60、80、100、120～L/分等、風量を数段階）、薬筒、消毒剤、マンホール蓋（φ450mm、600mm）、身分証明用品、各種記録用紙、仮設トイレ、マンホールトイレ等を複数整備し、保管しておく。

## 浄化槽をお使いの方へ

### 大きな地震・浸水がおこったら

(震度6弱以上)

(床下浸水以上)

つぎのチェック1～4で浄化槽が使えるか確かめて下さい

汚水の漏れ・消毒の確認(チェック3と4)ができるまでは浄化槽は使用できません  
確認できなかったり、チェックに該当することがあったら保守点検業者に連絡して下さい

つぎの注意を守り、安全に留意して下さい

- 確認する際には必ず**ゴム手袋などを着けて下さい**(感電防止・衛生対策)
- 以下の写真のように**浄化槽に近づくのが危険**と判断される場合は無理に確認せずに**保守点検業者に連絡**して下さい



連絡先 保守点検業者名

電話 — —



[保守点検業者と連絡が取れない場合]

指定検査機関名

電話 — —

市町村浄化槽担当

電話 — —

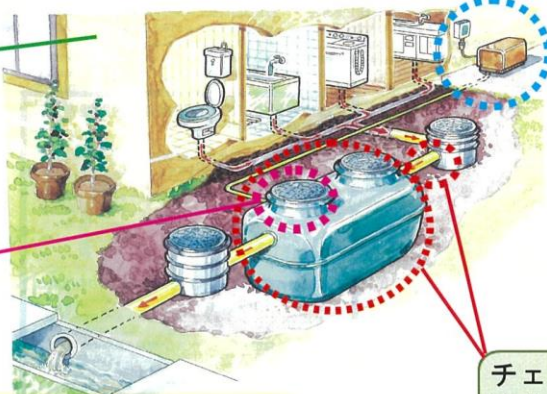


チェック1.  
漏電(住居内)

チェック2.  
浄化槽のブロワ

チェック4.  
消毒

チェック3.  
流入管・浄化槽本体  
からの汚水もれ



「汚水の漏れや消毒不良で浄化槽が使用できない」理由

汚水が漏れると地下水を汚染し、衛生的ではありません  
消毒されていない時も同様です  
井戸水を飲用している方は、煮沸消毒するなど、そのまま地下水を  
飲用しないで下さい

★チェック1～4の詳細は次のページをご覧ください

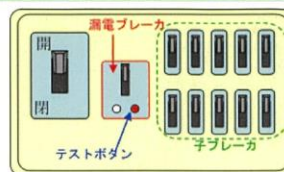
図2-5-2(1) 状況確認用チェックシートの例(1枚目)



### チェック 1. 漏電（住居内）

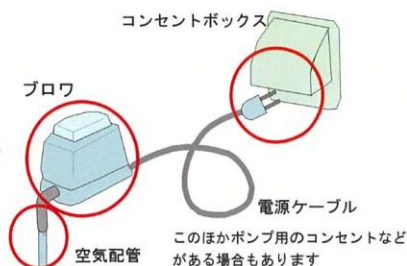
- ☐ 漏電ブレーカが作動している

作動していたら電気保安協会が保守点検業者に連絡して下さい  
このまま電気を使うと感電や火災発生の恐れがあります



### チェック 2. 浄化槽のブロウ

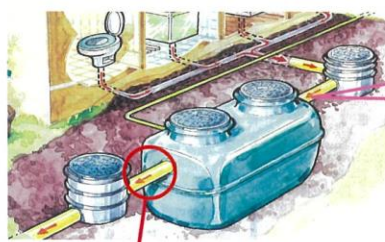
- 津波・水害の場合
- ☐ コンセントボックス、ブロウが水没した形跡がある
  - ☐ コンセントが刺さっているのにブロウが動いていない
  - ☐ 電源ケーブルが切れている
  - ☐ ブロウの作動音がいつもよりウルサイ
  - ☐ 空気配管が外れていたり、壊れている



該当した項目があれば、ゴム手袋を装着しブロウのコンセントを抜いて、保守点検業者に連絡してください

### チェック 3. 流入管・浄化槽本体からの汚水もれ

- ☐ 流入管が外れていたり、流入管や浄化槽本体周囲で水が漏れている（できれば水を流して確かめます）  
不衛生な水が地下に浸透していますので、浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい



放流管から消毒された水がもれていても使用可能です



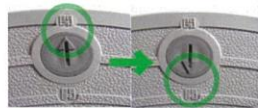
### チェック 4. 消毒

放流側のフタを開けてみましょう

ネジのような部分を10円硬貨などで「開」の方に回すと  
ロックが解除されます

（鉄製のフタの場合は、ナットをゆるめて外します）

ネジのような部分を回しロックを解除



浄化槽内をのぞく際は、槽内に落下しないようご注意ください

- ☐ 白い錠剤が入った筒（薬剤筒）が倒れている  
薬剤筒が立てられない・見当たらない（消毒できない）場合は、  
浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい  
倒れていても立てることができれば問題ありません

薬剤筒を確認 放流側に薬剤筒があります



※確認で異常が認められなかった場合も、次回の保守点検時にそのことを保守点検業者に伝えて下さい

令和3年1月 環境省浄化槽推進室発行

図 2-5-2 (2) 状況確認用チェックシートの例（2 枚目）



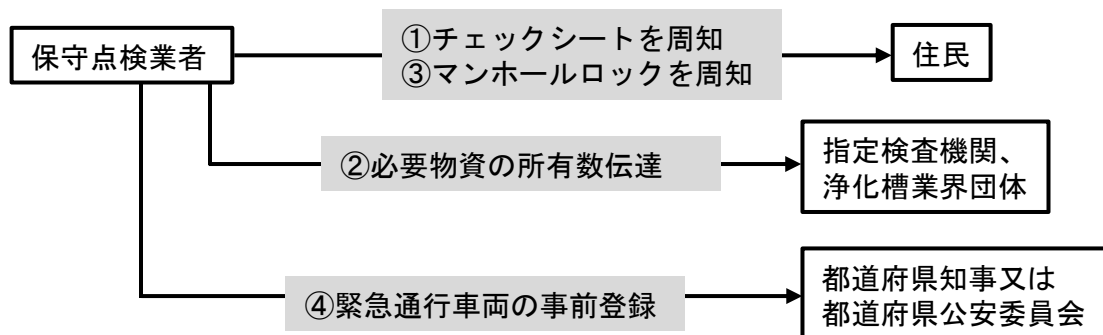


図 2－5－3 災害予防において保守点検業者が働きかける主体と検討項目の概要  
(①～④は表 2－5－2 対応)

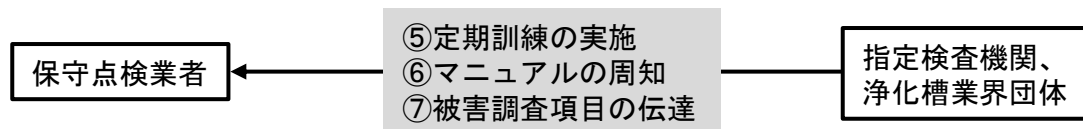


図 2－5－4 災害予防において保守点検業者に働きかける主体と検討項目の概要  
(⑤～⑦は表 2－5－3 対応)

## (2) 災害応急対策

### 1) 災害応急対策における連携体制

災害発生後の浄化槽に関する対応業務は図 2-5-1 に示したとおりであるが、各段階で求められる情報伝達は以下のとおりである。

#### a) 「状況確認」の結果に関する情報伝達

「状況確認」の結果、得られた情報に関して、保守点検業者および浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね表 2-5-4、表 2-5-5、図 2-5-5、図 2-5-6 のように想定される。

表 2-5-4 災害応急対策（状況確認）において保守点検業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                  |
|----|-----|-----------------------------------------------------|
|    | ①   | 住民より連絡を受けた「状況確認」の内容(表 2-5-5 ②)を指定検査機関や浄化槽業界団体に伝達する。 |

表 2-5-5 災害応急対策（状況確認）において他主体が保守点検業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                             |
|----|-----|------------------------------------------------|
|    | ②   | 住民は「状況確認」の内容を伝達する。                             |
|    | ③   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する情報伝達を行う。 |

なお、図 2-5-2 に示したチェックシートに基づき、住民等は「状況確認」において自ら下記の4点を確認することとされている。

- ① 漏電の恐れが無いか
- ② 流入側の漏水が無いか
- ③ 消毒が行われているか
- ④ 浄化槽が冠水したあるいは冠水した形跡はあるか

①～④に該当しない、あるいは住民の生活が再開されていない等、住民から保守点検業者に対して被害状況の連絡がない場合、当該浄化槽に対する対応は緊急性が低いと解

釈される。したがって、保守点検業者等は、生活が再開され、被害を受けたあるいはその可能性が高く、仮設トイレの配備等が不可能な施設を優先して、後述する「詳細確認」ならびに「応急処置」を実施する。

「状況確認」を行う以前に、使用者または近隣の住民より浄化槽等に関する**異常が確認された場合**は、速やかに後述する「**詳細確認**」ならびに「**応急処置**」を実施し、必要に応じて「復旧工事」を実施するよう工事業者に伝達する。

また、避難場所に指定されている施設に設けられた浄化槽については、被災後間もなく不特定多数の被災者による利用が想定されるため、「状況確認」を省略して、後述する「詳細確認」を実施することが望ましい。

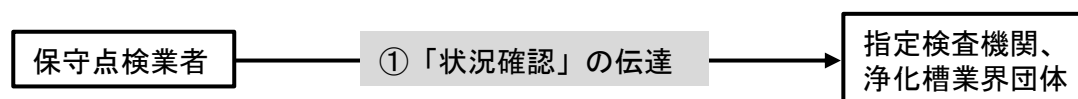


図 2-5-5 災害応急対策（状況確認）において保守点検業者が働きかける主体と検討項目の概要（①は表 2-5-4 対応）

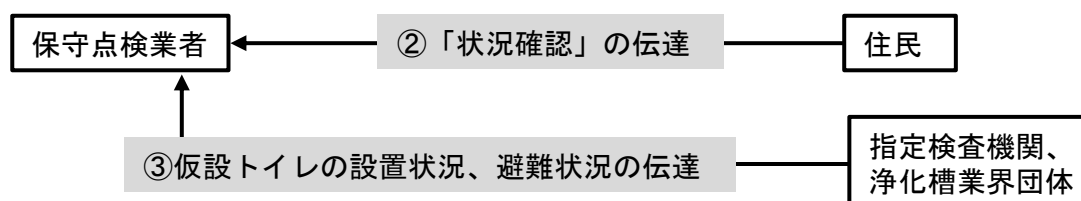


図 2-5-6 災害応急対策（状況確認）において保守点検業者に働きかける主体と検討項目の概要（②、③は表 2-5-5 対応）

## b) 「詳細確認」・「応急処置」の結果に関する情報伝達

「詳細確認」・「応急処置」(内容の詳細は下記2)を参照)の結果、得られた情報に関して、保守点検業者と浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね表2-5-6、表2-5-7、図2-5-7、図2-5-8のように想定される。

表2-5-6 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において保守点検業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                                               |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 「詳細確認」ならびに「応急処置」の内容と結果について住民に報告する。加えて、被災前と同様な機能の回復には大規模な改修が必要と判断された場合(水流により地面が削られて浄化槽本体の露出、浮上、流出、破損あるいは配管が露出する等)は、「復旧工事」を行うよう住民等と清掃業者、工事業者に伝達する。さらに、これらの情報を指定検査機関と浄化槽業界団体にも報告する。 |

表2-5-7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において他主体が保守点検業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                         |
|----|-----|------------------------------------------------------------|
|    | ②   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は保守点検業者に対し、仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する追加の情報伝達を行う。 |

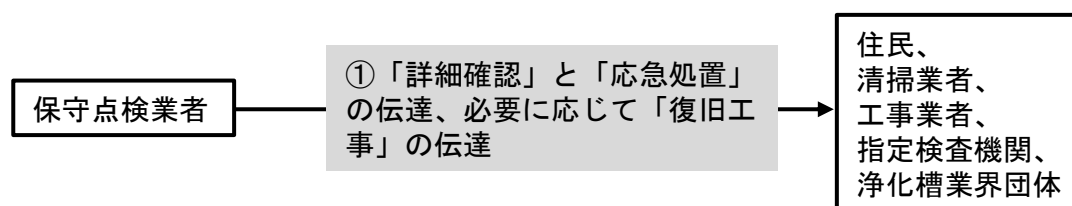


図2-5-7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において保守点検業者が働きかける主体と検討項目の概要（①は表2-5-6対応）

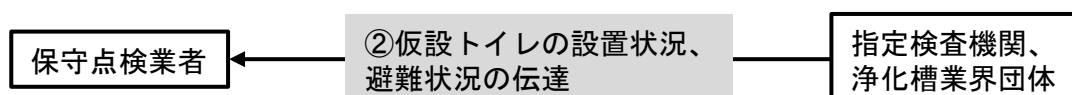


図2-5-8 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において保守点検業者に働きかける主体と検討項目の概要（②は表2-5-7対応）

## 2) 「詳細確認」ならびに「応急処置」について

本項では、図 2-5-1 に示した B の段階、すなわち住民による「状況確認」後の浄化槽保守点検業者を中心とした「詳細確認」ならびに「応急処置」等について述べる。

### a) 「詳細確認」

#### ・「詳細確認」の内容

「詳細確認」は原則的に浄化槽管理者と契約している保守点検業者が担うこととする。保守点検業者が被災して対応が困難な場合等は、指定検査機関の検査員や清掃業者等、浄化槽に関する専門的知識を有する技術者が行うことが望ましい。

「詳細確認」では、「状況確認」において未確認の槽内部や管渠設備等に関して確認を行う。ただし、災害の規模や実施時期により、電気や水道等が利用できないことを想定し、目視確認を中心とした内容にとどまる。この「詳細確認」ならびに「応急処置」に用いるチェックシートを図 2-5-9 に示す【参考文献②、③、⑤、⑥、⑨、⑩】。これに併せて、被害状況を適宜撮影し、これらの写真を添付して状況の判断材料の一つとして活用する。また、「状況確認」において、暫定的に使用可能と判断されなかった施設を優先して「詳細確認」を実施する。

なお、災害規模が大きく、「詳細確認」を要する浄化槽が甚大な数となる等、対応の効率化が求められる場合がある。このような場合は図 2-5-9 の詳細確認・応急処置用チェックシート 1 枚目(概要)のみに記載し、2 枚目(詳細)の記述は可能な範囲で行うよう、柔軟に運用する。

#### ・留意事項

「詳細確認」にあたって、まず住民等により事前に実施された「状況確認」の結果を確認する。その際、「状況確認」での未確認事項が存在する場合や、余震等その後の変化により「状況確認」時とは異なる状況となっている場合があることに留意する。

住民等より「状況確認」の連絡がない場合は、**著しい被害が認められないか、もしくは住民等が住居に戻っていない場合**が想定される。このような場合は、「詳細確認」を優先的に実施する必要性は低いため、**災害発生後の初回の保守点検時において、通常の保守点検と併せて「詳細確認」を実施**することが望ましい。また、作業担当者の安全を第一とし、危険を伴う作業は実施しないよう十分配慮する。さらに、安全確保のためには、原則的に 2 名以上で作業にあたることが望ましい。一方、家屋や建屋に対する被害が著しい場合は、敷地内の瓦礫等を撤去するため、重機が用いられる。その際、浄化槽の上部に重機が乗ることにより、浄化槽が破損した事例が認められた。これを回避するため、必要に応じて瓦礫撤去の作業担当者に向けた立札を立てる等の対策を実施する。

浄化槽保守点検業者用「詳細確認」・「応急処置」チェックシート

整理番号: \_\_\_\_\_

|            |                                                                     |       |  |
|------------|---------------------------------------------------------------------|-------|--|
| 1. 基本情報    |                                                                     |       |  |
| コード番号      |                                                                     | ID 番号 |  |
| 調査日時       | 年 月 日 ( <input type="checkbox"/> AM ・ <input type="checkbox"/> PM ) | 時 分   |  |
| 管理者(使用者)名称 | 様                                                                   |       |  |
| 設置場所       | 市・町・村                                                               |       |  |
| 管理者連絡先     | TEL/FAX: — —                                                        |       |  |
|            | E-mail: @                                                           |       |  |
|            | その他:                                                                |       |  |

|            |  |     |  |        |
|------------|--|-----|--|--------|
| 2. 浄化槽について |  |     |  |        |
| メーカー名      |  | 型式名 |  | 処理対象人員 |

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| 3. 作業担当者について |  |  |  |
| 調査員の所属       |  |  |  |
| 調査員の氏名       |  |  |  |
| 連絡先          |  |  |  |

|                  |                                                                                                                                                       |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 調査時における所在地の情報 |                                                                                                                                                       |
| 被害の要因            | <input type="checkbox"/> 地震、 <input type="checkbox"/> 津波、 <input type="checkbox"/> 浸水害、 <input type="checkbox"/> 洪水、 <input type="checkbox"/> その他 ( ) |
| 居住の状況            | <input type="checkbox"/> 居住、 <input type="checkbox"/> 予定有り( 月 日 頃)、 <input type="checkbox"/> 予定無し、 <input type="checkbox"/> 不明                        |
| 建屋の状況            | <input type="checkbox"/> 被害無し、 <input type="checkbox"/> 被害有り( )、 <input type="checkbox"/> 不明                                                          |
| 電気の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通電、 <input type="checkbox"/> 停電、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |
| 水道の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通水、 <input type="checkbox"/> 断水、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |

|                                                          |                                                                                       |                          |       |    |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|----|
| 5. 応急処置について                                              |                                                                                       |                          |       |    |
| 応急処置の必要性                                                 | <input type="checkbox"/> 不要、 <input type="checkbox"/> 完了、 <input type="checkbox"/> 未遂 |                          |       |    |
| 応急処置の実施状況(予定含む)                                          |                                                                                       |                          |       |    |
| 状況                                                       | 応急処置の内容                                                                               | 完了                       | 実施予定日 |    |
| <input type="checkbox"/> 漏水、 <input type="checkbox"/> 閉塞 | [略図等]                                                                                 | <input type="checkbox"/> | 月     | 日頃 |
| <input type="checkbox"/> ばっ気停止                           |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月     | 日頃 |
| <input type="checkbox"/> 未消毒                             |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月     | 日頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月     | 日頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月     | 日頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月     | 日頃 |

|       |                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 使用の可否 | <input type="checkbox"/> 平常使用可能、 <input type="checkbox"/> 暫定使用可能、 <input type="checkbox"/> 使用不可(仮設トイレの設置 有 ・ 無 ・ 必要 ) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

図 2-5-9 (1) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例 (1 枚目)

※「被害の有無」、「被害の内容」、「応急処置」の各欄において、該当する事項に○印を付ける。

被害状況の判断材料となる写真を適宜撮影し、本シートに添付する。

| 6. 被害の詳細        |         |                       |          |       |
|-----------------|---------|-----------------------|----------|-------|
| 項目              | 被害の有無   | 被害の内容                 | 応急処置     | 写真No. |
| ▼(1)設置箇所及びその周辺  |         |                       |          |       |
| ①地山             | 有・無・未確認 | 地割れ・土砂崩れ・地盤の沈下／隆起・液状化 | 不要・完了・未遂 |       |
| ②埋戻し部分          | 有・無・未確認 | 液状化・陥没・流失             | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(2)管渠設備        |         |                       |          |       |
| ①流入管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ②放流管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ④ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 揚水機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(3)ブロウ         |         |                       |          |       |
| ①ブロウ本体          | 有・無・未確認 | 流失・冠水・作動不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②送気管            | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③電気設備           | 有・無・未確認 | 通電不良                  | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(4)スラブ         |         |                       |          |       |
| ①スラブ            | 有・無・未確認 | 流失・破損・沈下・隆起・傾き        | 不要・完了・未遂 |       |
| ②嵩上げ管           | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(5)浄化槽本体       |         |                       |          |       |
| ①槽本体            | 有・無・未確認 | 沈下・浮上・水平狂い            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②槽本体            | 有・無・未確認 | 漏水・雨水／土砂／海水／油脂類／瓦礫 流入 | 不要・完了・未遂 |       |
| ③槽本体            | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ④点検口            | 有・無・未確認 | 蓋消失・破損・変形             | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑤流入管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑥放流管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑦隔壁・ハツフル等       | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑧槽内の汚水配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑨槽内の空気配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑩ろ材・接触材・担体      | 有・無・未確認 | 接触材の破損・ろ材／担体の流失       | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑪消毒装置           | 有・無・未確認 | 消毒機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(6)その他         |         |                       |          |       |
|                 |         |                       |          |       |

図 2-5-9 (2) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例 (2 枚目)

## b) 「応急処置」

### ・「応急処置」の内容

「詳細確認」により明らかとなった被害状況を踏まえて、所期の性能を回復させるため、あるいは大規模な事故の発生を未然に防ぐために実施するための応急的な対応を、「応急処置」とする。「**応急処置**」は「**詳細確認**」を実施した後、速やかに行われることが望ましい。

この「応急処置」は、「詳細確認と同様、浄化槽管理者と契約している保守点検業者が担うことを原則とし、保守点検業者の被災状況に応じて、指定検査機関の検査員や清掃業者等が代行する場合が想定される。

「応急処置」の内容として考えられる作業を、以下に例示する。また、東日本大震災において実際に行われた応急処置の事例を「8-3. 東日本大震災における応急処置の事例」に示す【参考文献⑤、⑥、⑨】。

- 槽内、管渠内等に堆積した土砂等の除去
- 破損もしくは流失したマンホール、点検升等の蓋の補修、交換、代替品の設置
- 破損した空気配管、污水配管、嵩上げ管、隔壁等の補修、バイパスの設置
- 破損もしくは流失したブロワ基礎の補修、代替品の設置
- 冠水もしくは破損したブロワの掃除、乾燥、補修、代替品の設置
- 設定に不備の認められたブロワ制御用タイマー等の再設定
- カバーの破損した電気ケーブルのテーピング
- 越流せきの調整
- 散気管等への送風量の調整
- 流失した消毒剤の補充
- 破損もしくは流失した薬剤筒の補充、交換
- その他

応急処置を実施した場合、その内容を「詳細確認」に用いたものと同一の詳細確認・応急処置用チェックシート(図2-5-9 参照)に記入する。

### ・「応急処置」に用いる工具・資材

「詳細確認」を実施した後、速やかに「応急処置」に行うためには、「応急処置」に必要な工具や資材等を予め持参しておく必要がある。これらに用いる代表的な工具や資材の例を表2-5-8に示す。これらの工具・資材を備蓄品と同様に保管することが望ましい。



表 2-5-8 応急処置に用いる工具・資材の一例

| 応急処置用工具・資材リスト                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■浄化槽補修用■                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ■交換・補充用■                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 原材料 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ポリエステル樹脂</li> <li>・硬化剤</li> <li>・ガラスマット</li> <li>・アセトン</li> <li>・離型剤(ワックス等)</li> <li>・塩ビ管、継手(直径13～25mm)、接着剤</li> <li>・補修用パテ</li> <li>・コーキング剤</li> </ul> </li> <li>○ 用具 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ゴム手袋</li> <li>・サンドペーパー</li> <li>・ディスクグラインダ</li> <li>・ウエス</li> <li>・ウールローラー</li> <li>・計量器具</li> <li>・塩ビカッター等 工具類</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ブロワ 吐出風量 30～120L/分程度</li> <li>○ 消毒剤</li> <li>○ 薬筒</li> <li>○ 配管点検用蓋 直径 15cm、30cm</li> <li>○ マンホール蓋 直径 45cm、60cm</li> </ul>                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ■その他■                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ポータブル発電機</li> <li>○ 水中ポンプ</li> <li>○ 自給式ポンプ</li> <li>○ 電動ドリル</li> <li>○ コンクリートブレーカ</li> <li>○ コードリール</li> <li>○ 換気用ファン</li> <li>○ 赤外線ランプ</li> <li>○ 懐中電灯、乾電池</li> <li>○ 水道ホース、止め具</li> <li>○ カメラ</li> <li>○ 他</li> </ul> |

なお、手持ちの工具や資材のみでは十分な対応が不可能な場合は、後日あらためて「応急処置」を行う。

### c) 「詳細確認」ならびに「応急処置」に関する評価

#### ・判断基準

「詳細確認」ならびに「応急処置」の実施後、その浄化槽の使用の可否について、作業を行った保守点検業者等が下記の3段階で判断を行う。

- [1] 軽微な被害が認められたものの、既に処置を施したため、**通常通りの使用が可能**とする。
- [2] 被害が認められ、応急処置は実施したものの、根本的な解決には**大規模な復旧工事を必要**とする。当面深刻な事故発生の恐れは認められないため、**暫定的な使用は可能**とする。
- [3] 応急処置のみならず、大規模な復旧工事が必要であり、深刻な事故発生の恐れがあるため、**使用不可**とする。

上記のうち、[2]の**暫定的な使用を可能とする際の具体的な判断基準**については、原則的に「状況確認」の場合と同様に、**下記の3点を全て満足**することとする。

- ・ ブロワ等の漏電により火災が発生しないこと。なお、漏電防止のためにブロワを停止する場合も、暫定的な使用は可能とみなす。
- ・ 流入水や槽内水が漏水あるいは溢水しないこと。
- ・ 消毒が行われていること。

ただし、臭気や放流管からの漏水等により、生活上の支障あるいは周辺住民からの苦情等、ある程度まで問題が発展した場合は、浄化槽の暫定使用は一時休止とし、再度必要な「応急処置」を実施するか、後述する「復旧工事」を早急に進めることが望ましい。

### (3) 災害復旧・復興

#### 1) 災害復旧・復興における連携体制

事前に実施した「詳細確認」における未確認事項や、余震等の状況変化により新たな問題が発生するなど、現地での必要性に応じて「応急処置」を随時実施する。併せて、これらの被害の情報についても、「詳細確認」と同様に指定検査機関や浄化槽業界団体へ報告し、情報の共有と活用を図る。

これらを踏まえ、保守点検業者と他主体とで連携することが求められる内容は表 2-5-9、表 2-5-10、図 2-5-10、図 2-5-11 のように想定される。

表 2-5-9 災害復旧・復興において保守点検業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                             |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 「 <b>応急処置</b> 」を行った場合、その内容を住民、指定検査機関、浄化槽業界団体、清掃業者、工事業者に報告する。                   |
|    | ②   | 浄化槽内に <b>多量の土砂が流入</b> していることが判明した場合は、必要に応じて市町村に連絡し、市町村は <b>ダンパー車の手配を検討</b> する。 |

表 2-5-10 災害復旧・復興において他主体が保守点検業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                        |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ③   | 指定検査機関は、被災後の法定検査について、平常使用に復旧した浄化槽については、「 <b>応急処置</b> 」や「 <b>復旧工事</b> 」等、復旧に向けた取り組みの結果を相互に確認するため、これらに携わった保守点検業者等に対して <b>法定検査の結果を共有</b> する。 |
|    | ④   | 清掃業者は、清掃の結果、初めて <b>槽内の破損状況等</b> が明らかとなった場合には、その状況について適宜写真を撮影し、保守点検業者等に報告する。                                                               |

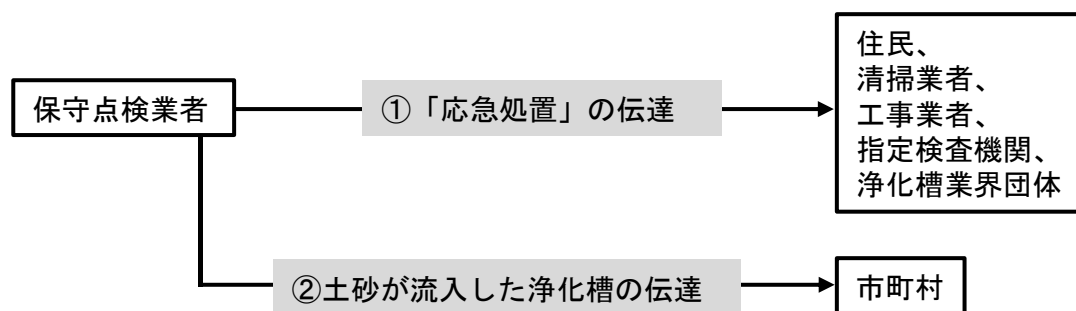


図 2-5-10 災害復旧・復興において保守点検業者が働きかける主体と検討項目の概要（①、②は表 2-5-9 対応）

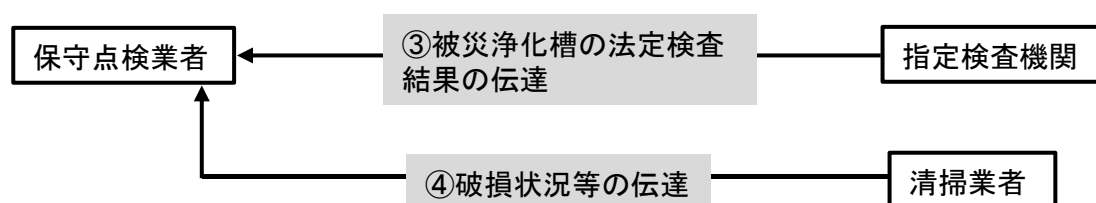


図 2-5-11 災害復旧・復興において保守点検業者に働きかける主体と検討項目の概要（③、④は表 2-5-10 対応）

## 2) 被災後の保守点検における留意事項

津波により、浄化槽内に海水や多量の土砂が流入する場合があります。保守点検業者はこれらに対応することとなる。その際の留意事項について以下に整理する。

- ・津波により海水が浄化槽内に流入した場合は槽内を全て清掃することが望ましいため、海水の流入が認められた場合は清掃業者に連絡する。
- ・土砂が流入した浄化槽ではろ材が破損する場合があります。目詰まりしたろ材は交換を検討する。
- ・流入した土砂の除去にダンパー車が必要と判断された場合には市町村に報告する。
- ・浄化槽内に土砂が流入していなくても、放流先（側溝等）に土砂が堆積して放流水を排出できない場合もあるため、放流先の土砂の有無についても確認する。

## 2－6．清掃業者

### (1) 災害予防

#### 1) 清掃業者における取り組み

清掃業者は浄化槽の水面下における破損状況等について把握する可能性が最も高い立場にある。加えて、水害で被災した浄化槽の機能回復には、まず槽内に流入した土砂や瓦礫を清掃しなければならない場合がある。

こうした点を踏まえ、清掃業者においては、下記の事項について災害発生前から取り組むこととする(表 2－6－1)。

本節に記載の図表は「8－7. 第2章の図表集」に整理されているので、併せて活用いただきたい。

表 2－6－1 清掃業者における検討・実施事項

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                 |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 自ら被災した場合に、その被害を最小限に抑え、業務を継続または可及的速やかに再開させるための <b>事業継続計画（BCP ; Business Continuity Plan）</b> を策定する。 |
|    | ②   | 緊急時における <b>社内外の連絡体制</b> を確立しておく。                                                                   |
|    | ③   | 被災した浄化槽への <b>応急対策に用いる資材等を備蓄</b> し、転倒・浸水しないよう保管する。                                                  |
|    | ④   | 地域のハザードマップを参照し、災害時における契約エリアの <b>巡回パターン</b> のシミュレーションを行う。                                           |
|    | ⑤   | マンホールロックは浄化槽内への土砂の流入を防止するのに有効であるため、清掃の作業後、全ての <b>マンホールロックを施錠</b> する。                               |
|    | ⑥   | 本マニュアルについて、その内容を確認する。                                                                              |

#### 2) 災害予防の具体的な内容

##### a) 災害予防における連携体制の構築

災害予防において清掃業者と他主体とで連携することが求められる内容は以下のとおりである(表 2－6－2、表 2－6－3、図 2－6－1、図 2－6－2)。

表 2-6-2 災害予防において清掃業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                   |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、都道府県知事または都道府県公安委員会に対して <b>緊急通行車両としての事前登録</b> のため、必要に応じて届け出を行う(下記 b)参照)。 |
|    | ②   | <b>清掃汚泥の受け入れ先</b> について、災害発生時にも連絡が受けられるよう市町村と協議する。                                                                    |

表 2-6-3 災害予防において他主体が清掃業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                         |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ③   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、保守点検業者や清掃業者等と交え、連絡網を用いた情報伝達を定期的に行う等、 <b>定期的な訓練の実施について検討</b> するとともに内容を確認する。 |
|    | ④   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、清掃業者等に対し、 <b>本マニュアルの周知</b> を図る。                                            |
|    | ⑤   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、清掃業者等に対し、 <b>発災時の浄化槽被害調査において確認すべき項目について伝達</b> する。                          |
|    | ⑥   | 市町村は、 <b>災害時における清掃汚泥、および土砂・海水・ヘドロを含む浄化槽汚泥の受け入れ態勢</b> について清掃業者に伝達する。                        |

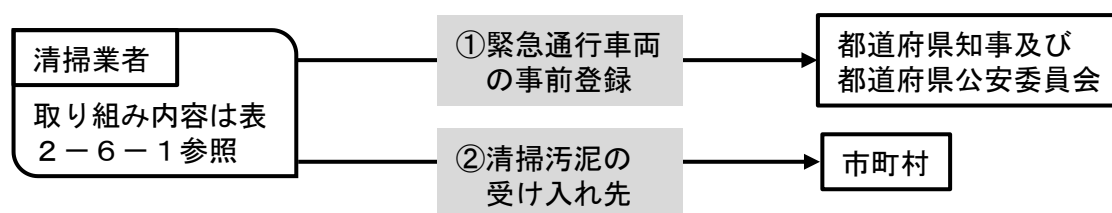


図 2-6-1 災害予防において清掃業者が働きかける主体と検討項目の概要 (①、②は表 2-6-2 対応)

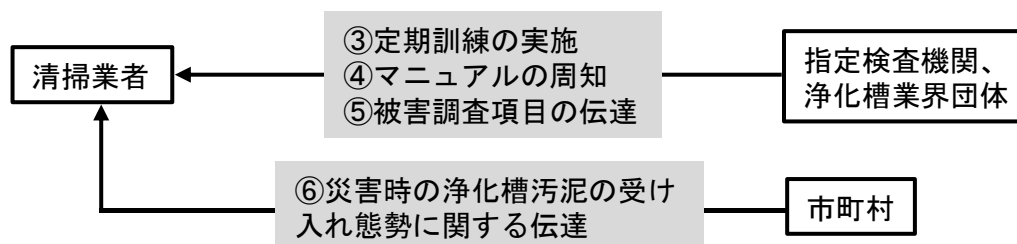


図 2-6-2 災害予防において清掃業者に働きかける主体と検討項目の概要 (③～⑥は表 2-6-3 対応)

## b) 浄化槽に関する作業を行うための車両の取り扱い

災害後、当面の間は道路の混雑が予想される。その際、救急車、消防車等の緊急自動車に次いで、給水車、食料・衣類等の支援物資、あるいは廃棄された家財等の運搬車両の通行が一般車両より優先される。これらに加えて、浄化槽の復旧に活用されるバキューム車も一般車両より優先的に通行できるよう、緊急通行車両として事前に登録されることが望ましい【参考文献④】。ただし、事前の登録は対象となる車両所有者の届け出を要する。

## (2) 災害応急対策

### 1) 災害応急対策における連携体制

発災後に地方公共団体が仮設トイレを設置した場合には、清掃業者は地方公共団体と連携しつつ、設置した**仮設トイレの保守・点検**に携わることが望ましい。

これを踏まえ、清掃業者と他主体とで連携することが求められる内容は以下のとおりである（表 2-6-4、表 2-6-5、図 2-6-3、図 2-6-4）。

表 2-6-4 災害応急対策において清掃業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                       |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 表 2-6-5 ②に基づき、地方公共団体より仮設トイレの設置状況に関する情報を受け、 <b>仮設トイレの保守・点検</b> に携わり、異常等がある場合は地方公共団体に報告する。 |

表 2-6-5 災害応急対策において他主体が清掃業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                |
|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|
|    | ②   | 市町村は清掃汚泥の受け入れについて平常時と異なる運用となる場合には、その旨を清掃業者に対して連絡する。                               |
|    | ③   | 地方公共団体は清掃業者に対し <b>仮設トイレの設置状況等について連絡</b> する。                                       |
|    | ④   | 保守点検業者は清掃業者に対し、「 <b>詳細確認</b> 」・「 <b>応急処置</b> 」（後述(3)1 参照）の <b>内容と結果について伝達</b> する。 |

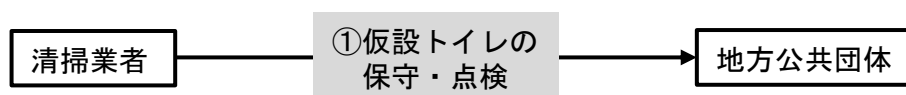


図 2-6-3 災害応急対策において清掃業者が働きかける主体と検討項目の概要（①は表 2-6-4 対応）

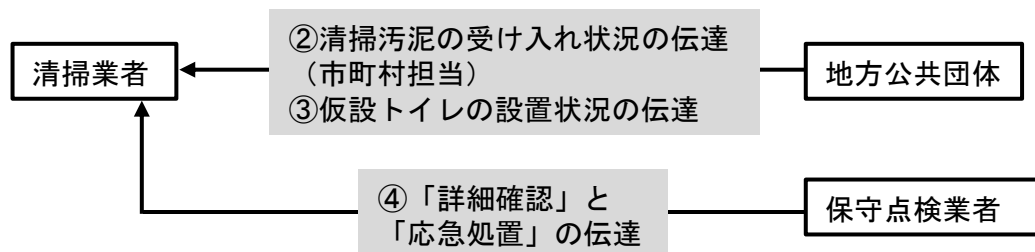


図 2-6-4 災害応急対策において清掃業者に働きかける主体と検討項目の概要（②～④は表 2-6-5 対応）



### (3) 災害復旧・復興

#### 1) 災害復旧・復興における連携体制

災害発生後の浄化槽に関する対応業務は、以下の3つの段階に区分される【参考文献⑤、⑥】  
(図2-6-5)。

##### 1. 住民等による「状況確認」

状況確認:住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)による自宅の水洗トイレならびに浄化槽に関して、当面の使用の可否を住民自ら大まかに判断

##### 2. 保守点検業者による「詳細確認」・「応急処置」

詳細確認:保守点検業者が浄化槽ならびにその付帯設備の被害状況を確認する行為

応急処置:「詳細確認」により明らかとなった被害状況を踏まえて、所期の性能を回復させるため、あるいは大規模な事故の発生を未然に防ぐために実施するための応急的な対応

##### 3. 工事業者が行う「復旧工事」

復旧工事:「詳細確認」ならびに「応急処置」の結果、所期の性能の回復に際して必要と判断された場合の改修作業

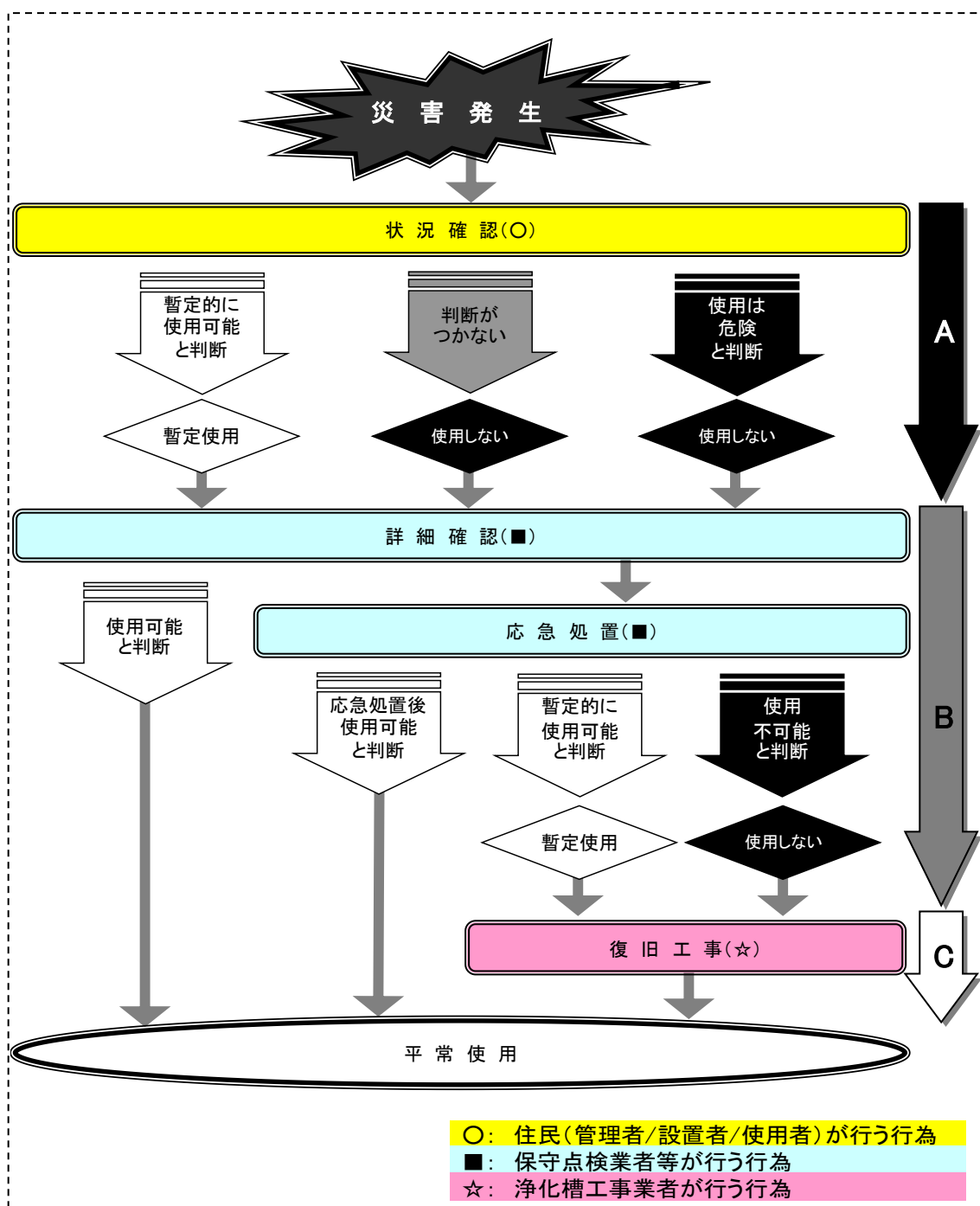


図2-6-5 災害発生後の対応業務の例

暫定使用期間、あるいは「復旧工事」に先駆けて、被災した浄化槽内部の被害状況を明らかにするため、当該浄化槽の清掃を行う場合がある。この清掃時に槽内の破損等が認められた場合、浄化槽関係者における情報伝達は、概ね表2-6-6、表2-6-7、図2-6-6、図2-6-7のように想定される。

表 2-6-6 災害復旧・復興において清掃業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                        |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 清掃の結果、初めて槽内の破損状況等が明らかとなった場合には、その状況について適宜写真を撮影し、 <b>住民等、指定検査機関、浄化槽業界団体、担当の保守点検業者に報告する。</b> |
|    | ②   | 浄化槽内に多量の土砂が流入していることが判明した場合は、必要に応じて <b>市町村に連絡し、ダンパー車の手配を検討する。</b>                          |

表 2-6-7 災害復旧・復興において他主体が清掃業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                   |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ③   | 指定検査機関は、被災後の法定検査について、平常使用に復旧した浄化槽については、「応急処置」や「復旧工事」等、復旧に向けた取り組みの結果を相互に確認するため、これらに携わった清掃業者等に対して <b>法定検査の結果を共有する。</b> |
|    | ④   | 保守点検業者は、「 <b>応急処置</b> 」を行った場合、その内容について清掃業者等に報告する。                                                                    |

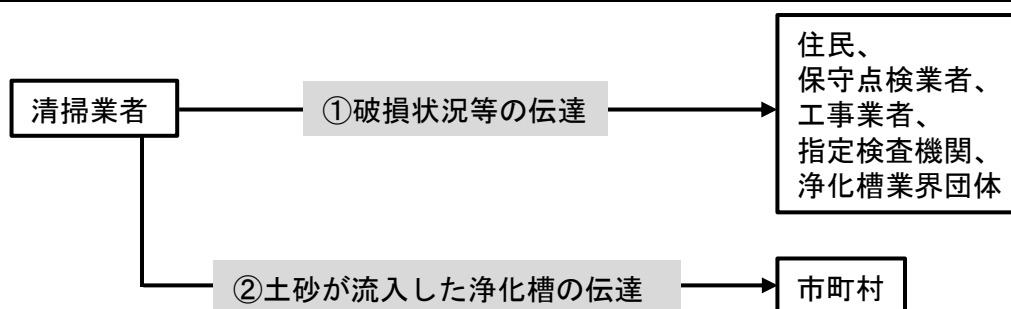


図 2-6-6 災害復旧・復興において清掃業者が働きかける主体と検討項目の概要  
(①、②は表 2-6-6 対応)

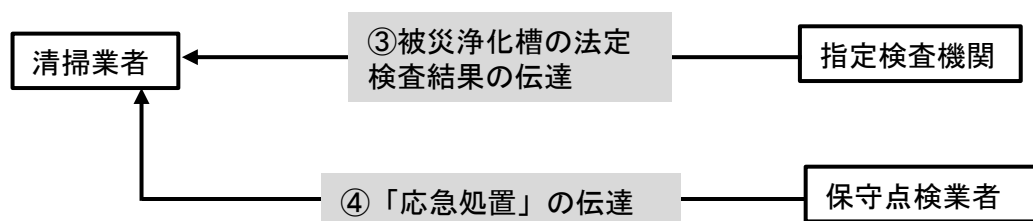


図 2-6-7 災害復旧・復興において清掃業者に働きかける主体と検討項目の概要  
(③～④は表 2-6-7 対応)

## 2) 清掃における留意事項

表 2－6－6 ①、②に示したように、保守点検時には気づかなかった槽内での破損や土砂堆積が、清掃で初めて判明することが起こり得る。浄化槽が冠水した後に初めて清掃する際には、これらの点に留意しながら作業することが求められる。

## 2－7．工事業者

### (1) 災害復旧・復興

#### 1) 「復旧工事」とは

災害発生後の浄化槽に関する対応業務は、以下の三段階に区分される<sup>【参考文献⑤、⑥】</sup>(図2－7－1)。

##### 1. 住民等による「状況確認」

状況確認:住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)による自宅の水洗トイレならびに浄化槽に関して、当面の使用の可否を住民自ら大まかに判断

##### 2. 保守点検業者による「詳細確認」・「応急処置」

詳細確認:保守点検業者が浄化槽ならびにその付帯設備の被害状況を確認する行為

応急処置:「詳細確認」により明らかとなった被害状況を踏まえて、所期の性能を回復させるため、あるいは大規模な事故の発生を未然に防ぐために実施するための応急的な対応

##### 3. 工事業者が行う「復旧工事」

復旧工事:「詳細確認」ならびに「応急処置」の結果、所期の性能の回復に際して必要と判断された場合の改修作業

保守点検業者による「詳細確認」ならびに「応急処置」の結果、所期の性能の回復に際して必要と判断された場合、改修作業を行う。この作業を「復旧工事」とする。この「復旧工事」は、通常の浄化槽設置工事と同様、浄化槽工事業者が浄化槽管理者からの発注を受けて行う。

この実施に際しては、事前に実施された「詳細確認」・「応急処置」のチェックシートを確認する(図2－7－2)。さらに、「詳細確認」・「応急処置」の担当者の助言、立ち会いなど、可能な限り直接情報提供されることが望ましい。

なお、本節に記載の図表は「8－7. 第2章の図表集」に整理されているので、併せて活用いただきたい。

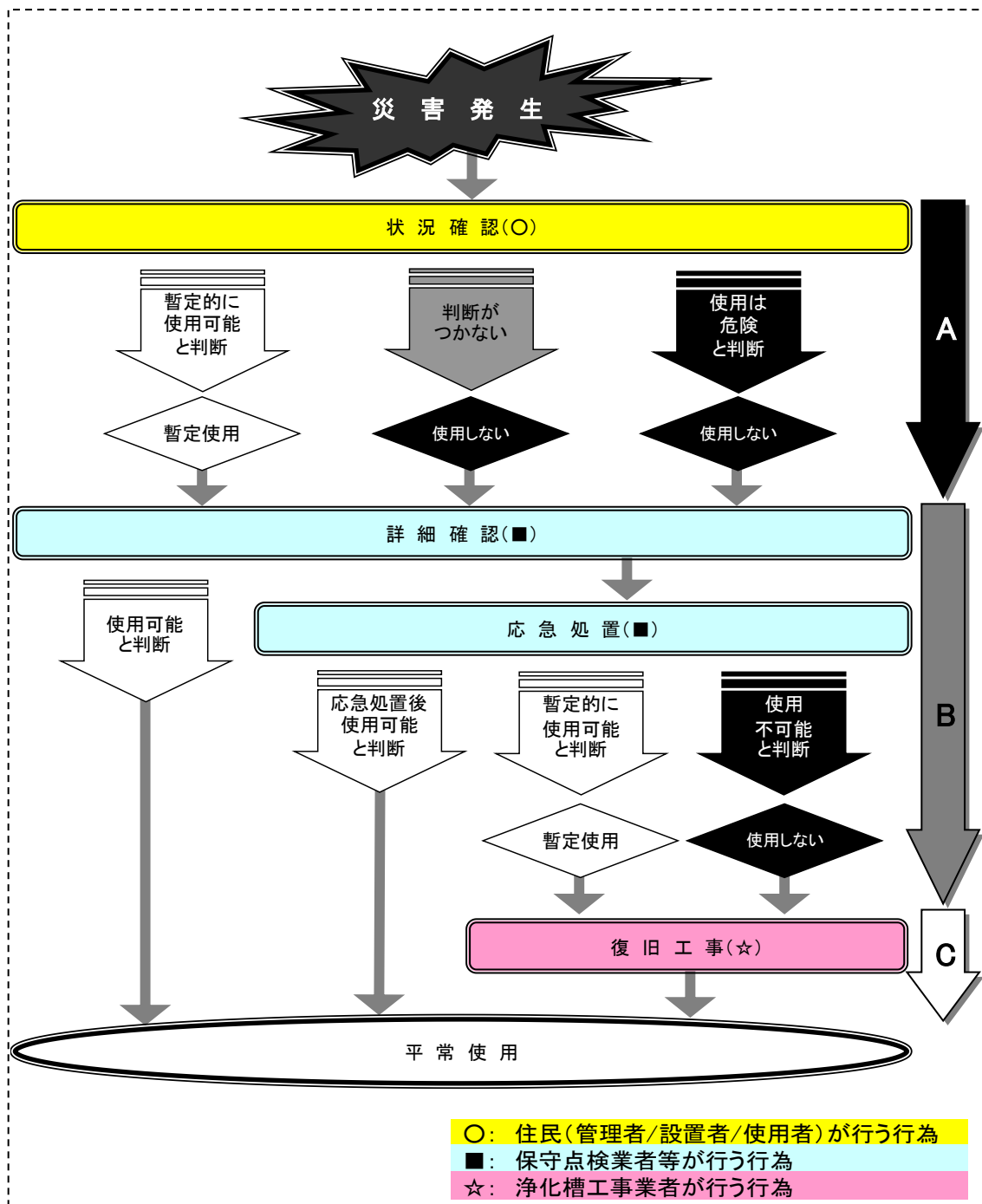


図 2-7-1 災害発生後の対応業務の例

浄化槽保守点検業者用「詳細確認」・「応急処置」チェックシート

整理番号: \_\_\_\_\_

|            |                                                                     |       |  |
|------------|---------------------------------------------------------------------|-------|--|
| 1. 基本情報    |                                                                     |       |  |
| コード番号      |                                                                     | ID 番号 |  |
| 調査日時       | 年 月 日 ( <input type="checkbox"/> AM ・ <input type="checkbox"/> PM ) | 時 分   |  |
| 管理者(使用者)名称 | 様                                                                   |       |  |
| 設置場所       | 市・町・村                                                               |       |  |
| 管理者連絡先     | TEL/FAX: — —                                                        |       |  |
|            | E-mail: @                                                           |       |  |
|            | その他:                                                                |       |  |

|            |  |     |  |        |
|------------|--|-----|--|--------|
| 2. 浄化槽について |  |     |  |        |
| メーカー名      |  | 型式名 |  | 処理対象人員 |

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| 3. 作業担当者について |  |  |  |
| 調査員の所属       |  |  |  |
| 調査員の氏名       |  |  |  |
| 連絡先          |  |  |  |

|                  |                                                                                                                                                       |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 調査時における所在地の情報 |                                                                                                                                                       |
| 被害の要因            | <input type="checkbox"/> 地震、 <input type="checkbox"/> 津波、 <input type="checkbox"/> 浸水害、 <input type="checkbox"/> 洪水、 <input type="checkbox"/> その他 ( ) |
| 居住の状況            | <input type="checkbox"/> 居住、 <input type="checkbox"/> 予定有り( 月 日 頃)、 <input type="checkbox"/> 予定無し、 <input type="checkbox"/> 不明                        |
| 建屋の状況            | <input type="checkbox"/> 被害無し、 <input type="checkbox"/> 被害有り( )、 <input type="checkbox"/> 不明                                                          |
| 電気の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通電、 <input type="checkbox"/> 停電、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |
| 水道の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通水、 <input type="checkbox"/> 断水、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |

|                                                          |                                                                                       |                          |       |    |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|----|
| 5. 応急処置について                                              |                                                                                       |                          |       |    |
| 応急処置の必要性                                                 | <input type="checkbox"/> 不要、 <input type="checkbox"/> 完了、 <input type="checkbox"/> 未遂 |                          |       |    |
| 応急処置の実施状況(予定含む)                                          |                                                                                       |                          |       |    |
| 状況                                                       | 応急処置の内容                                                                               | 完了                       | 実施予定日 |    |
| <input type="checkbox"/> 漏水、 <input type="checkbox"/> 閉塞 | [略図等]                                                                                 | <input type="checkbox"/> | 月     | 日頃 |
| <input type="checkbox"/> ばっ気停止                           |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月     | 日頃 |
| <input type="checkbox"/> 未消毒                             |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月     | 日頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月     | 日頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月     | 日頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月     | 日頃 |

|       |                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 使用の可否 | <input type="checkbox"/> 平常使用可能、 <input type="checkbox"/> 暫定使用可能、 <input type="checkbox"/> 使用不可(仮設トイレの設置 有 ・ 無 ・ 必要 ) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

図 2 - 7 - 2(1) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例(1 枚目)

※「被害の有無」、「被害の内容」、「応急処置」の各欄において、該当する事項に○印を付ける。

被害状況の判断材料となる写真を適宜撮影し、本シートに添付する。

| 6. 被害の詳細        |         |                       |          |       |
|-----------------|---------|-----------------------|----------|-------|
| 項目              | 被害の有無   | 被害の内容                 | 応急処置     | 写真No. |
| ▼(1)設置箇所及びその周辺  |         |                       |          |       |
| ①地山             | 有・無・未確認 | 地割れ・土砂崩れ・地盤の沈下／隆起・液状化 | 不要・完了・未遂 |       |
| ②埋戻し部分          | 有・無・未確認 | 液状化・陥没・流失             | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(2)管渠設備        |         |                       |          |       |
| ①流入管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ②放流管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ④ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 揚水機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(3)ブロウ         |         |                       |          |       |
| ①ブロウ本体          | 有・無・未確認 | 流失・冠水・作動不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②送気管            | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③電気設備           | 有・無・未確認 | 通電不良                  | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(4)スラブ         |         |                       |          |       |
| ①スラブ            | 有・無・未確認 | 流失・破損・沈下・隆起・傾き        | 不要・完了・未遂 |       |
| ②嵩上げ管           | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(5)浄化槽本体       |         |                       |          |       |
| ①槽本体            | 有・無・未確認 | 沈下・浮上・水平狂い            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②槽本体            | 有・無・未確認 | 漏水・雨水／土砂／海水／油脂類／瓦礫 流入 | 不要・完了・未遂 |       |
| ③槽本体            | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ④点検口            | 有・無・未確認 | 蓋消失・破損・変形             | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑤流入管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑥放流管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑦隔壁・ハツフル等       | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑧槽内の汚水配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑨槽内の空気配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑩ろ材・接触材・担体      | 有・無・未確認 | 接触材の破損・ろ材／担体の流失       | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑪消毒装置           | 有・無・未確認 | 消毒機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(6)その他         |         |                       |          |       |
|                 |         |                       |          |       |

図 2-7-2 (2) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例 (2 枚目)



## 2)「復旧工事」に関する情報伝達

復旧工事において、工事業者と他主体とで連携することが求められる内容は表 2-7-1、表 2-7-2、図 2-7-3、図 2-7-4 のように想定される。

表 2-7-1 災害復旧・復興において工事業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                        |
|----|-----|-----------------------------------------------------------|
|    | ①   | 表 2-7-2 ③に基づき「復旧工事」を実施した後、その内容について住民、指定検査機関、浄化槽業界団体に報告する。 |

表 2-7-2 災害復旧・復興において他主体が工事業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                            |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ②   | 指定検査機関は、被災後の法定検査について、平常使用に復旧した浄化槽については、「応急処置」や「復旧工事」等、復旧に向けた取り組みの結果を相互に確認するため、これらに携わった工事業者等に対して法定検査の結果を共有する。                  |
|    | ③   | 保守点検業者は、「詳細確認」ならびに「応急処置」において被災前と同様な機能の回復には大規模な改修が必要と判断された場合(水流により地面が削られて浄化槽本体の露出、浮上、流出、破損あるいは配管が露出する等)は、「復旧工事」を行うよう工事業者に伝達する。 |

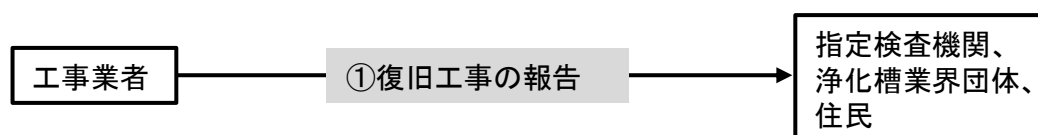


図 2-7-3 災害復旧・復興において工事業者が働きかける主体と検討項目の概要  
(①は表 2-7-1 対応)

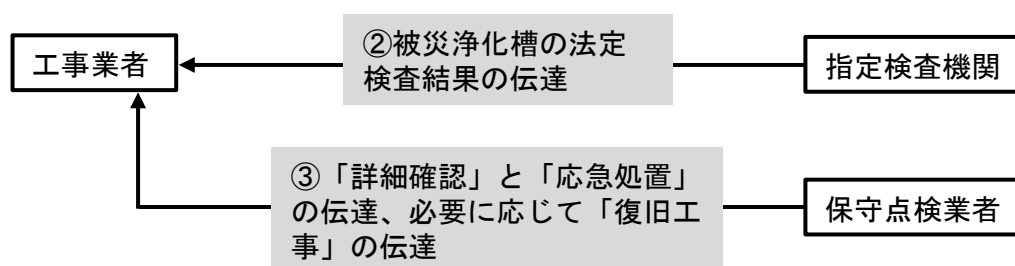


図 2-7-4 災害復旧・復興において工事業者に働きかける主体と検討項目の概要  
(②、③は表 2-7-2 対応)

## 2－8．住民

### (1) 災害予防

#### 1) 住民における取り組み

被災した浄化槽において、これを使用することによる人身事故ならびに公衆衛生の悪化や、ブロワ等の漏電による火災発生等、被害の発生とその拡大を招く可能性がある。災害時の浄化槽への対応に向けて、住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)が表2－8－1の事項について理解するよう、地方公共団体または保守点検業者等により周知を図る。

本節に記載の図表は「8－7. 第2章の図表集」に整理されているので、併せて活用いただきたい。

表2－8－1 住民における検討・実施事項

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                     |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 災害時には家屋・建屋と同様、浄化槽も被害を受けることを認識する。                                                                       |
|    | ②   | 適切な使用方法で使用する(浄化槽法施行規則第1条(使用に関する準則))。                                                                   |
|    | ③   | 定期的な保守点検・清掃を実施する(浄化槽法第10条(浄化槽管理者の義務))。                                                                 |
|    | ④   | 保守点検ならびに清掃の記録票について、災害発生時にも参照可能なように保管する(浄化槽法施行規則第5条(保守点検の時期及び記録等))。                                     |
|    | ⑤   | 法定検査結果について、災害発生時にも参照可能なように保管する。                                                                        |
|    | ⑥   | <b>災害時における被害状況の確認を妨げないよう、浄化槽周辺を整理整頓する。</b>                                                             |
|    | ⑦   | 被災時、住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)自らが暫定的に浄化槽(水洗トイレ)の使用の可否について判断することを認識する。                                          |
|    | ⑧   | 住民が自ら浄化槽の使用の可否を判断するための状況確認用 <b>チェックシート(図2－8－1)</b> を受領し、 <b>災害時に速やかに使用できるよう保管する。</b>                   |
|    | ⑨   | ロック機能の付いたマンホールは浄化槽内への土砂の流入を防止するのに有効であると考えられるため、 <b>ロック機能のないマンホールを使用している場合はロック機能のあるものに変更</b> することを検討する。 |

## 浄化槽をお使いの方へ

### 大きな地震・浸水がおこったら

(震度6弱以上) (床下浸水以上)

つぎのチェック1～4で浄化槽が使えるか確かめて下さい

汚水の漏れ・消毒の確認(チェック3と4)ができるまでは浄化槽は使用できません  
確認できなかったり、チェックに該当することがあったら保守点検業者に連絡して下さい

つぎの注意を守り、安全に留意して下さい

- 確認する際には必ず**ゴム手袋などを着けて下さい**(感電防止・衛生対策)
- 以下の写真のように**浄化槽に近づくのが危険**と判断される場合は無理に確認せずに**保守点検業者に連絡**して下さい



連絡先 保守点検業者名

電話 — —

〔保守点検業者と連絡が取れない場合〕

指定検査機関名

電話 — —

市町村浄化槽担当

電話 — —

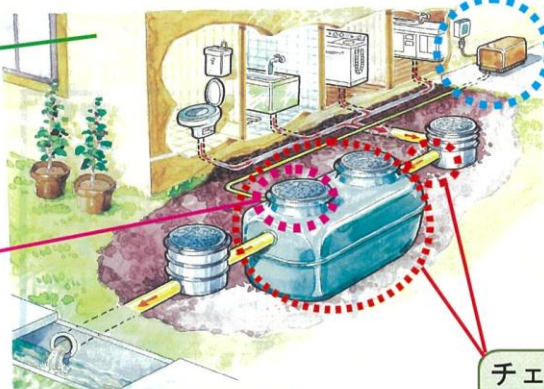


チェック1.  
漏電(住居内)

チェック2.  
浄化槽のプロフ

チェック4.  
消毒

チェック3.  
流入管・浄化槽本体  
からの汚水もれ



「汚水の漏れや消毒不良で浄化槽が使用できない」理由

汚水が漏れると地下水を汚染し、衛生的ではありません  
消毒されていない時も同様です  
井戸水を飲用している方は、煮沸消毒するなど、そのまま地下水を  
飲用しないで下さい

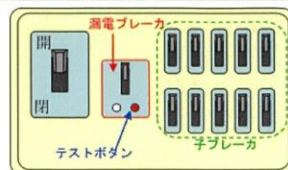
★チェック1～4の詳細は次のページをご覧ください

図2-8-1(1) 状況確認用チェックシートの例(1枚目)

### チェック 1. 漏電（住居内）

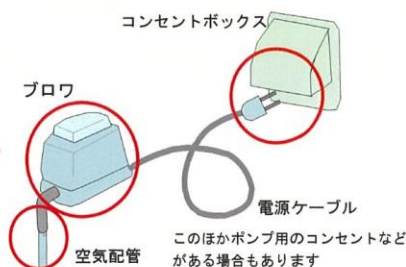
- ☐ 漏電ブレーカが作動している

作動していたら電気保安協会が保守点検業者に連絡して下さい  
このまま電気を使うと感電や火災発生の恐れがあります



### チェック 2. 浄化槽のブロウ

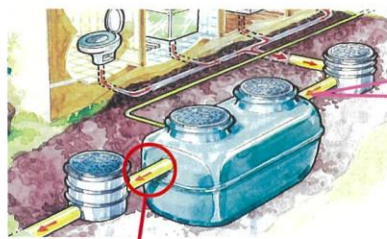
- 津波・水害の場合
- ☐ コンセントボックス、ブロウが水没した形跡がある
  - ☐ コンセントが刺さっているのにブロウが動いていない
  - ☐ 電源ケーブルが切れている
  - ☐ ブロウの作動音がいつもよりウルサイ
  - ☐ 空気配管が外れていたり、壊れている



該当した項目があれば、ゴム手袋を装着しブロウのコンセントを抜いて、保守点検業者に連絡してください

### チェック 3. 流入管・浄化槽本体からの汚水もれ

- ☐ 流入管が外れていたり、流入管や浄化槽本体周囲で水が漏れている（できれば水を流して確かめます）  
不衛生な水が地下に浸透していますので、浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい



放流管から消毒された水がもれていても使用可能です



### チェック 4. 消毒

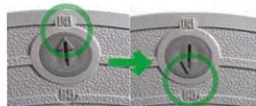
放流側のフタを開けてみましょう

ネジのような部分を10円硬貨などで「開」の方に回すと

ロックが解除されます

（鉄製のフタの場合は、ナットをゆるめて外します）

（ネジのような部分を回しロックを解除）



浄化槽内をのぞく際は、槽内に落下しないようご注意ください

- ☐ 白い錠剤が入った筒（薬剤筒）が倒れている

薬剤筒が立てられない・見当たらない（消毒できない）場合は、  
浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい  
倒れていても立てることができれば問題ありません

※確認で異常が認められなかった場合も、次回の保守点検時にそのことを保守点検業者に伝えて下さい

薬剤筒を確認 放流側に薬剤筒があります



図 2-8-1 (2) 状況確認用チェックシートの例（2 枚目）



このうち⑦については、発生した災害規模が大きい場合、通信網、交通網等が麻痺する可能性がある。これにより、浄化槽の保守点検・清掃業者等、浄化槽に関する技術者が被災した浄化槽に赴き、被害状況の確認を行えないことが想定される。併せて、浄化槽に関する技術者が被災する可能性もある。このような事態であっても、生活に伴いトイレ排水等が発生する。したがって、これらの生活排水処理を担う浄化槽の安全性、ならびにその使用の可否については、後述する(2)の3)に基づき、その浄化槽の使用者(住民等)が暫定的に判断する必要がある。

## 2) 災害予防における連携体制

災害予防において、住民に対する浄化槽関係者の情報伝達ならびにその活用は、概ね表2-8-2、図2-8-2のように想定される。

表2-8-2 災害予防において他主体が住民に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                                  |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 地方公共団体は、災害発生後の浄化槽への対応、特に、 <b>被災した浄化槽の使用の可否の判断ならびに保守点検業者への連絡</b> について、 <b>住民が具体的にイメージし、有効かつ安全に行われるよう周知</b> を図る。(例:パンフレット類の作成・配布、ホームページにおける掲載、対策マニュアルに関する説明会・研修会の開催等) |
|    | ②   | 地方公共団体と保守点検業者は、住民に対して、災害発生後の浄化槽への対応、特に、被災した浄化槽の使用の可否について、住民自らが暫定的に判断すること等に関して説明し、これに用いる状況確認用 <b>チェックシート</b> (図2-8-1)について <b>周知・配布</b> を図る。                          |
|    | ③   | 地方公共団体、保守点検業者は、 <b>ロック機能のないマンホールを使用している場合はロック機能のあるものに変更するように周知</b> する。                                                                                              |

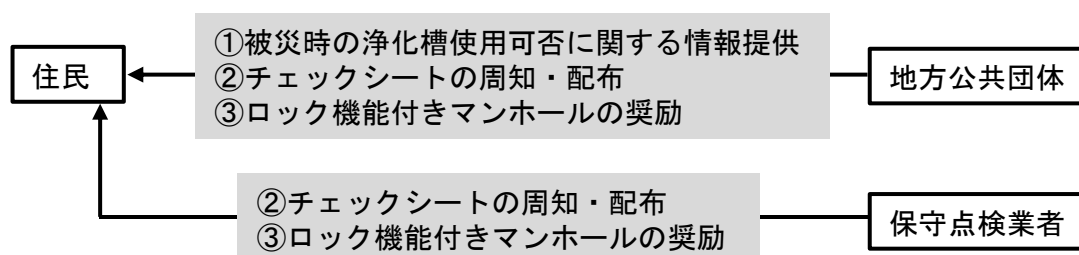


図2-8-2 災害予防において住民に働きかける主体と検討項目の概要(①～③は表2-8-2対応)

## (2) 災害応急対策、災害復旧・復興

### 1) 住民による「状況確認」

自宅の水洗トイレならびに浄化槽に関して、当面の使用の可否を住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)自ら大まかに判断することが必要とされる場合がある。これは、災害後は大きな混乱が予想され、浄化槽保守点検業者や指定検査機関などが必ずしも被害情報を確認・収集できる状況とは限らないためである。この住民による確認行為を「状況確認」とする。

### 2) 「状況確認」の実施時期

地震発生直後は、余震、火災発生等の危険性が高く、大雨、洪水の発生直後は、土砂崩れ等の発生の危険性が高まる。いずれにせよ、人命救助や消火活動等が最優先事項となり、電気・ガス・水道が停止する可能性も高い。

このため、災害発生直後から浄化槽への対応をとることは得策ではない。被災地での混乱や二次災害の発生を避けるためにも、**警戒区域の指定や、避難勧告(指示)、大雨・洪水・津波等の各種警報ならびに注意報が解除された時期を、対応の開始時期**とすることが適切である。

### 3) 「状況確認」の内容

この「状況確認」は、図2-8-1に示すチェックシートに基づいて行うこととする。このチェックシートでは、火災の発生防止、または最低限の公衆衛生の確保の観点から、**住民等が自ら下記の4点を確認**することとされている。

- ①漏電の恐れが無いか
- ②流入側の漏水が無いか
- ③消毒が行われているか
- ④浄化槽が冠水したあるいは冠水した形跡はあるか

ただし、上記の確認事項は大規模な事故の発生を防ぎ、最低限の公衆衛生を確保するための限定的な内容となっており、浄化槽全体の被害状況を把握するためには不十分である。したがって、「状況確認」の結果がいかなる評価であったとしても、保守点検業者による「詳細確認」を実施するまでの間は暫定的な使用期間として取り扱うこととする。

上記の①～④について、一点も該当しないことが明らかな場合は、当該浄化槽は当面使用可能と判断する。反対に、**一点でも該当した場合、または確認不可能な点があった場合**

は、その浄化槽は使用せず、速やかに住民が委託契約している保守点検業者に連絡することとされている。保守点検業者が被災し、連絡が取れない等、対応が不可能な場合は当該地域の指定検査機関、または市町村の担当窓口に連絡する。

#### 4) 災害応急対策、災害復旧・復興における連携体制

住民による「状況確認」の結果、得られた情報に関して、住民および浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね表 2-8-3、表 2-8-4、図 2-8-3、図 2-8-4 のように想定される。

表 2-8-3 災害応急対策、復旧・復興において住民が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                     |
|----|-----|------------------------|
|    | ①   | 「状況確認」の内容を保守点検業者に伝達する。 |

表 2-8-4 災害応急対策、復旧・復興において他主体が住民に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                           |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ②   | 保守点検業者は「詳細確認」ならびに「応急処置」の内容と結果について住民に報告する。加えて、被災前と同様な機能の回復には大規模な改修が必要と判断された場合(水流により地面が削られて浄化槽本体の露出、浮上、流出、破損あるいは配管が露出する等)は、「復旧工事」を行うよう住民に伝達する。 |
|    | ③   | 清掃業者は、清掃の結果、初めて槽内の破損状況等が明らかとなった場合には、その状況について適宜写真を撮影し、住民に報告する。                                                                                |
|    | ④   | 地方公共団体は、避難所等で住民に対し状況確認用チェックシート(図 2-8-1)の配布を行うことを検討する。                                                                                        |
|    | ⑤   | 地方公共団体は、使用不可と判断された浄化槽の使用者に対して、必要な行政指導を行い、浄化槽の使用に伴う事故発生の未然防止を図る。その際、仮設トイレを設ける等、住民の生活に著しい支障を来さないよう支援を行う。                                       |
|    | ⑥   | 地方公共団体は、「復旧工事」に関し提供された工事内容と費用を勘案し、財政支援措置の導入について検討する。                                                                                         |
|    | ⑦   | 市町村は、浄化槽内に多量の土砂が流入していることが判明した場合は、ダンパー車の手配を検討する。                                                                                              |



図 2－8－3 災害応急対策、復旧・復興において住民が働きかける主体と検討項目の概要（①は表 2－8－3 対応）

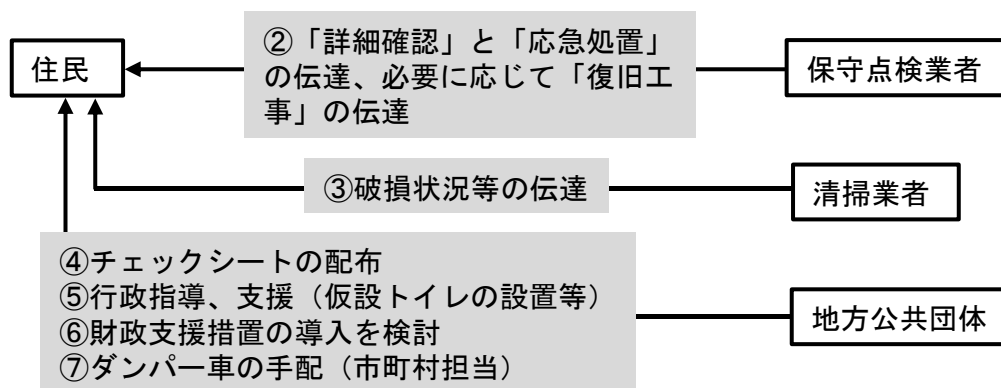


図 2－8－4 災害応急対策、復旧・復興において住民に働きかける主体と検討項目の概要（②～⑥は表 2－8－4 対応）



### 3. 水害に関する各主体の対策マニュアル

#### 3-1. 発災前後における各主体の連携体制の概要

##### (1) 災害対応における各主体の役割

本章においては、主体として「地方公共団体」、「指定検査機関」、「浄化槽業界団体」、「保守点検業者」、「清掃業者」、「工事業業者」、「住民（浄化槽管理者・設置者・使用者）」の7つに区分している。災害時においては、各主体の特長を発揮しながら、当該地域の被災した浄化槽への対応を進めていくことが求められる。その際の役割分担の一例を整理し、図3-1-1に示した。すなわち、

- ① **保守点検業者、清掃業者、工事業業者は実働部隊として被災した浄化槽の確認、応急対応、復旧を行う。**
  - ② **指定検査機関あるいは、浄化槽業界団体は情報を管理する立場として、被災地域近隣の保守点検業者・清掃業者への被災浄化槽の情報提供や、浄化槽の被害状況及びその対応状況等について情報を収集・整理する。**
  - ③ **地方公共団体は各主体の対応について全体を統括するとともに、被害状況の報告に基づき、行政対応（衛生対策、財政支援等）を検討・実施する。**
- との体制を示している。（ただし、こうした連携体制は、地域の実情に応じて異なる。）

なお、本マニュアルにおける浸水害と洪水の定義は以下のとおりである。

**浸水害（内水）：**大雨等による地表水の増加に排水が追いつかず、用水路、下水溝などがあふれて氾濫したり、河川の増水や高潮によって排水が阻まれたりして、住宅や田畑が水につかる災害。

**洪水（外水）：**堤防の決壊や河川水が堤防を越えたりすることにより起こる氾濫。

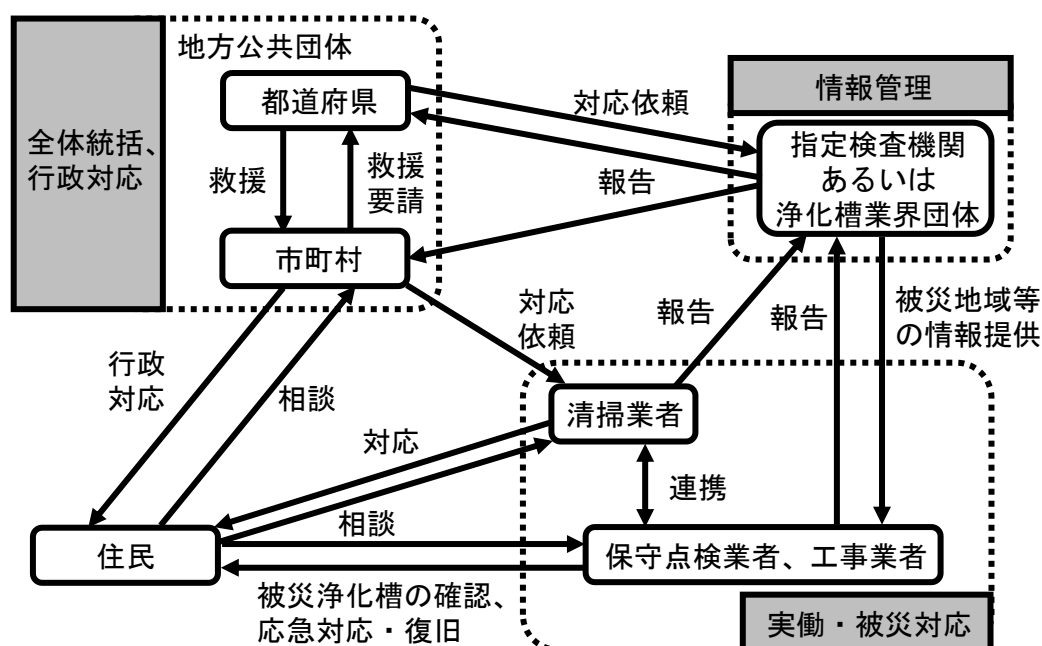


図 3 - 1 - 1 災害対応における各主体の役割の例

## (2) 各主体の連携体制

発災時に各主体が(1)で示したような役割を果たすためには、1) 災害予防、2) 災害応急対策、3) 災害復旧・復興の3つの段階において、各主体が実施すべき内容を明確に把握したうえで他主体と連携して必要な作業を進めていくことが求められる。図 3 - 1 - 2、図 3 - 1 - 3、図 3 - 1 - 4 には1)～3)の段階における各主体の連携内容の一例を紹介している。また、これらの図の記載内容に関連して、**主体ごとに検討・実施すべき内容の一例**については、後述する 3 - 2. ～ 3 - 8. に整理されている。

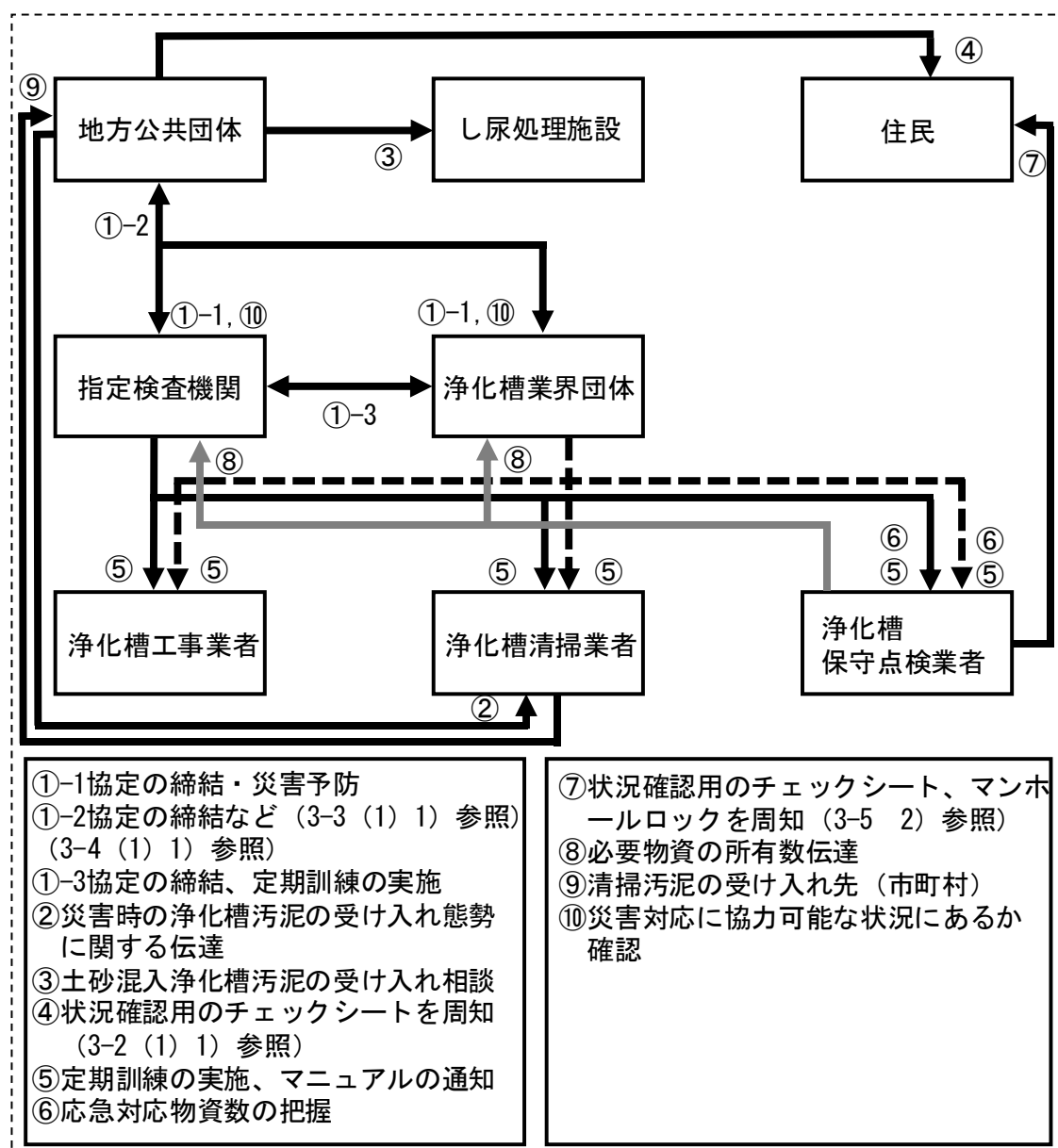


図 3-1-2 災害予防における各主体の連携体制の一例

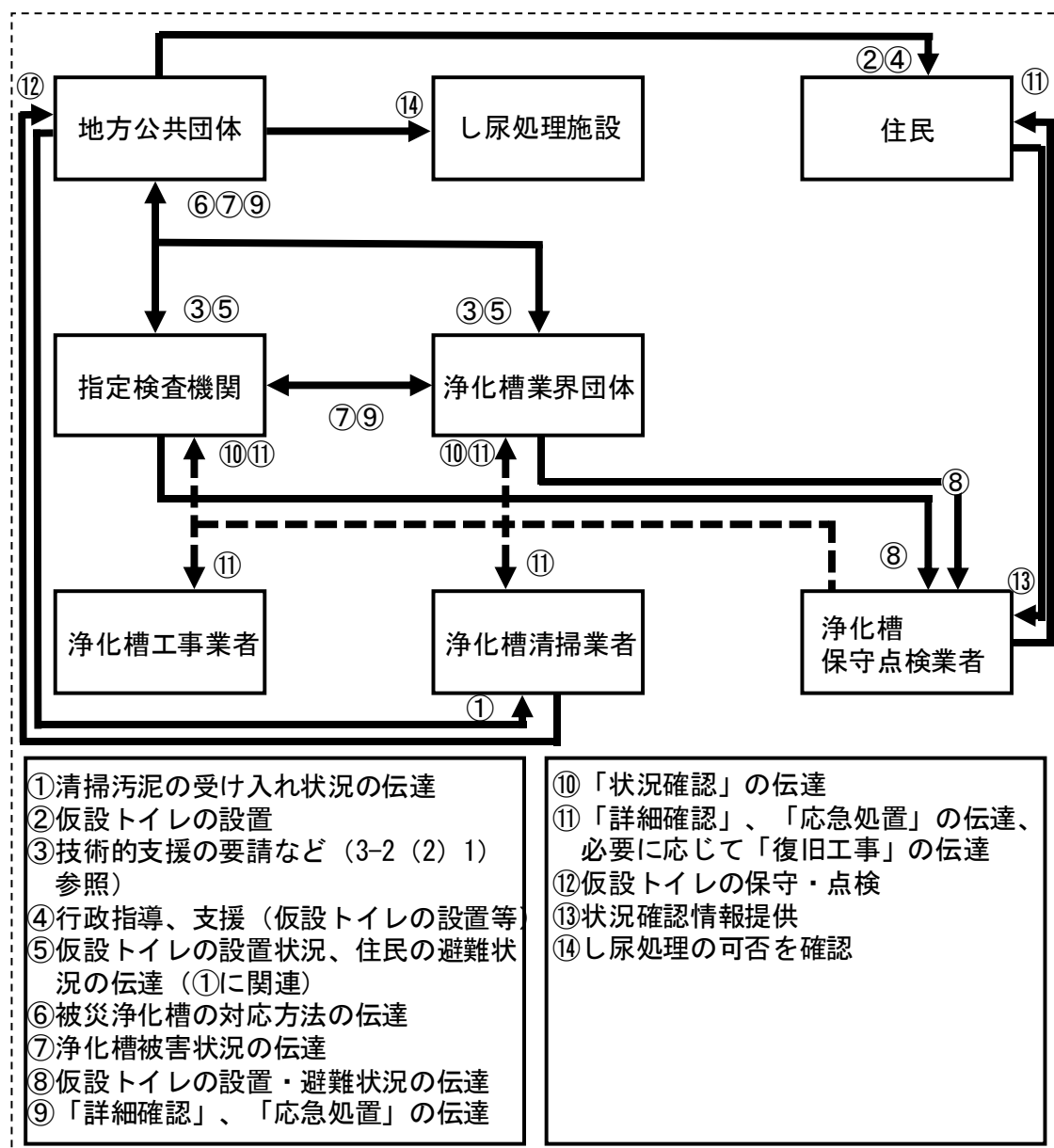


図 3 - 1 - 3 災害応急対策における各主体の連携体制の一例

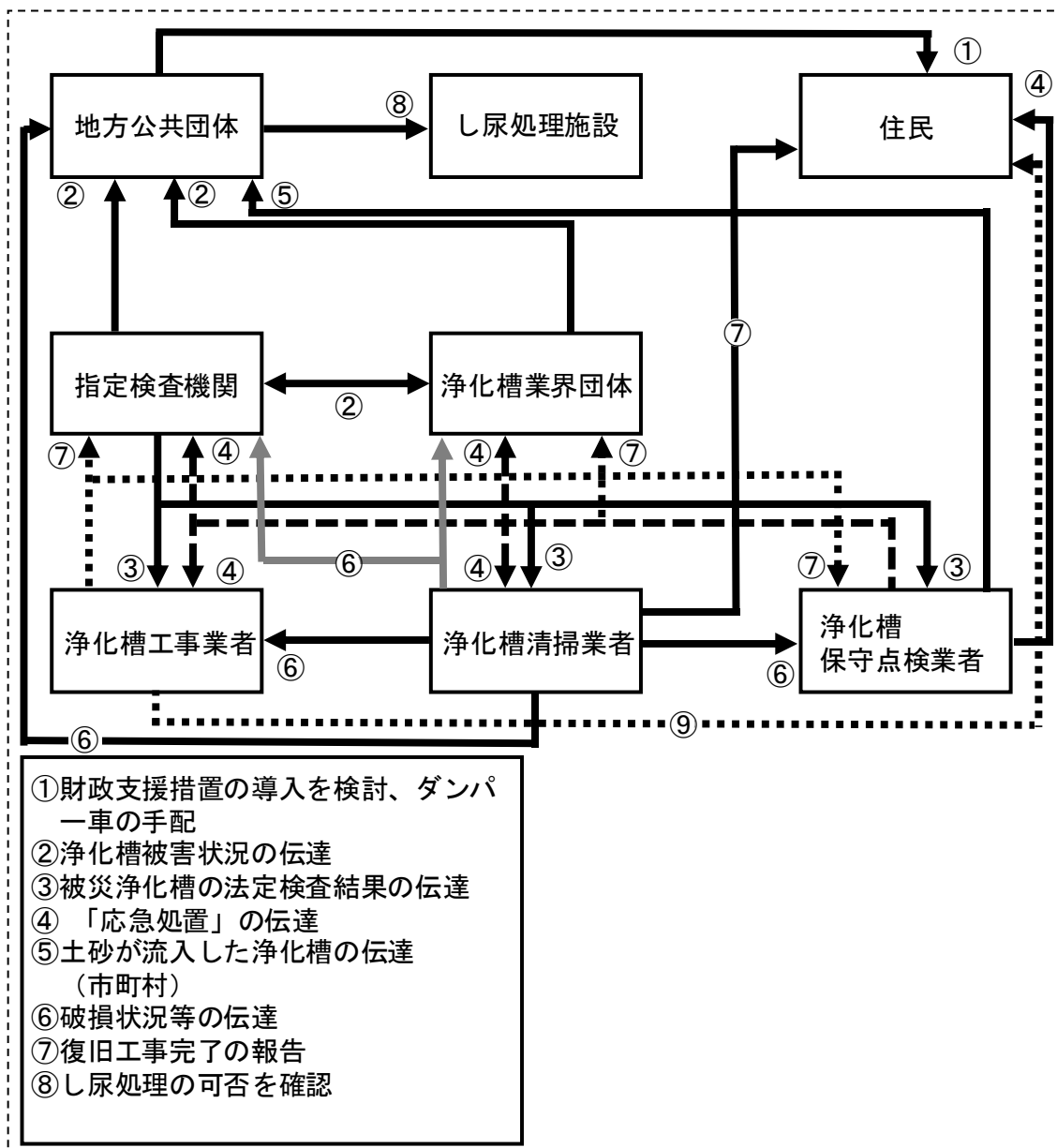


図 3 - 1 - 4 災害復旧・復興における各主体の連携体制の一例

## 3－2．地方公共団体

### (1) 災害予防

#### 1) 地方公共団体における役割分担の明確化と取り組み

地方公共団体においては、災害発生時における浄化槽の被害状況を正確かつ迅速に把握すること、加えて、それらの被害に関する情報を活用し、速やかに被災した浄化槽の汚水処理機能を復旧させ、トイレ機能及び公衆衛生の確保を達成することが望まれる。ただし、これらのいずれにおいても地方公共団体自らが主体となって実行していくことは、経済的、体制的に困難である場合が多いと想定される。

したがって、被害状況の把握は住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)や保守点検業者等が、被害情報の集約・管理は指定検査機関あるいは浄化槽業界団体が、汚水処理機能の復旧は保守点検・清掃・工事業者等の浄化槽に関係する者が、連携して実行することが求められる。このような体制作りについて、地方公共団体は災害発生時においても円滑に機能するよう働きかけることが望まれる。すなわち、災害時の浄化槽への対応に向けて、地方公共団体は事前に下記①～⑨の事項について取り組むこととする(表3－2－1)。

都道府県と市町村の役割分担の一例は以下のとおりである。

**都道府県:** 指定検査機関あるいは浄化槽業界団体に対し、被災浄化槽への対応や被害情報の収集等に災害協定を締結する。また、災害時に市町村から救援要請があった場合の対応を行う。

**市町村:** 発災時における住民からの相談への行政対応、し尿処理施設に対する清掃汚泥処理の可否の確認、清掃業者に対する浄化槽汚泥の受け入れ態勢の連絡等を行う。また、災害の規模に応じて都道府県に対し救援要請を行う。

なお、災害対策として検討すべき項目には、例えばし尿(浄化槽汚泥を含む)等の一般廃棄物は市町村が処理責任を有するものがあるが、法律等で明確に都道府県と市町村の役割分担が規定されていないものも含まれる。そのため本マニュアルで示す各検討項目・実施項目の一部は、**都道府県と市区町村の担当者が協議を行い、役割分担を明確化**することが求められる。役割分担の検討について、本章の表3－2－1～3－2－9の判例は以下のとおりである。

○:担当            ☆:都道府県・市町村いずれも検討

△:都道府県と市町村で役割分担を協議するが、主に市町村が担当を検討

□:都道府県と市町村で役割分担を協議するが、主に市町村が担当を検討する。ただし、災害規模(複数の市町村が被災した場合等)によっては都道府県も担当を検討

また、本節に記載の図表は「8－8. 第3章の図表集」に整理されているので、併せて活用いただきたい。

表 3-2-1 地方公共団体における検討・実施事項

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                         | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ①   | 浄化槽汚泥の受け入れ先である <b>し尿処理施設が被災し、機能が低下した場合等の対応方法</b> 、あるいは被災した浄化槽に土砂、海水またはヘドロ等が流入した場合、これらを含む <b>清掃汚泥の受け入れ体制</b> 、ならびにこれに関する <b>浄化槽清掃業者等への情報伝達の手法</b> について確認する。 |      | ○   |
|    | ②   | 被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、必要に応じて <b>緊急通行車両としての事前登録</b> を行う。                                                                             | ○*   |     |
|    | ③   | 住民自らが浄化槽の使用の可否を判断するための状況確認用 <b>チェックシート</b> (図2-2-1)について、これを実用可能とするため、 <b>保守点検業者、指定検査機関、市町村の担当窓口の名称や連絡先を記載し、地域住民に対して配布</b> する。                              | △    |     |
|    | ④   | <b>浄化槽管理台帳を整備</b> し、地図データとリンクさせる(住所及び緯度・経度の情報を収集し連携させる)等、災害時に活用可能となるよう管理する。                                                                                | ☆    |     |
|    | ⑤   | 避難場所に設置される浄化槽、またはハザードマップ等に基づき、被災する可能性が高いと予想される地域に設置される浄化槽について、 <b>耐震性や水圧等に対する耐性を高める施工法の必要性を検討</b> する(8-5.参照)。                                              | △    |     |
|    | ⑥   | 浄化槽(水洗トイレ)が一定期間使用不可能となった場合に備え、 <b>仮設トイレ、マンホールトイレ、災害用トイレ等の対策物資を備蓄</b> する。                                                                                   | ☆    |     |
|    | ⑦   | 本マニュアルを参考に、 <b>必要に応じてより実務的な対策マニュアルを作成</b> する。さらに、 <b>地域防災計画において、浄化槽に関する記述の追加を検討</b> する。                                                                    | ☆    |     |
|    | ⑧   | 被災前に使用していた浄化槽を廃棄し、槽の入れ替えを行う場合は、地方公共団体において <b>廃棄処分する躯体等の運搬・受け入れ態勢について、事前に検討</b> する。                                                                         | △    |     |
|    | ⑨   | 浸水害や洪水により被害を受ける浄化槽の基数について、後述2) a)を参考にしながら推計を行い、災害予防に活用する(事前に確保する必要物資の数量の判断等)。                                                                              | △    |     |

※都道府県知事または都道府県公安委員会;ただし、車両保有者側の申請を要する。

## 浄化槽をお使いの方へ

### 大きな地震・浸水がおこったら

(震度6弱以上) (床下浸水以上)

つぎのチェック1～4で浄化槽が使えるか確かめて下さい

汚水の漏れ・消毒の確認(チェック3と4)ができるまでは浄化槽は使用できません  
確認できなかったり、チェックに該当することがあったら保守点検業者に連絡して下さい

つぎの注意を守り、安全に留意して下さい

- 確認する際には必ず**ゴム手袋などを着けて下さい**(感電防止・衛生対策)
- 以下の写真のように**浄化槽に近づくのが危険**と判断される場合は無理に確認せずに**保守点検業者に連絡**して下さい



連絡先 保守点検業者名

電話 — —

〔保守点検業者と連絡が取れない場合〕

指定検査機関名

電話 — —

市町村浄化槽担当

電話 — —

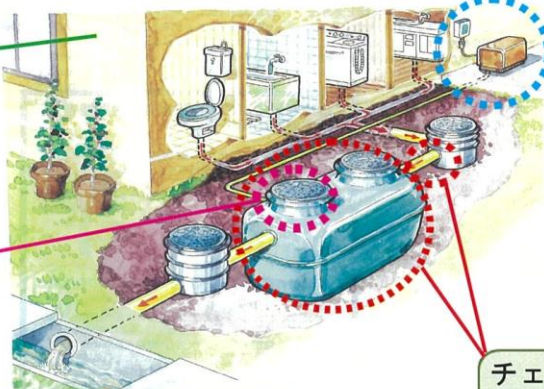


チェック1.  
漏電(住居内)

チェック2.  
浄化槽のプロフ

チェック4.  
消毒

チェック3.  
流入管・浄化槽本体  
からの汚水もれ



「汚水の漏れや消毒不良で浄化槽が使用できない」理由

汚水が漏れると地下水を汚染し、衛生的ではありません  
消毒されていない時も同様です  
井戸水を飲用している方は、煮沸消毒するなど、そのまま地下水を  
飲用しないで下さい

★チェック1～4の詳細は次のページをご覧ください

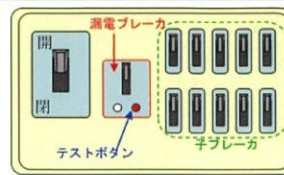
図3-2-1(1) 状況確認用チェックシートの例(1枚目)



### チェック 1. 漏電（住居内）

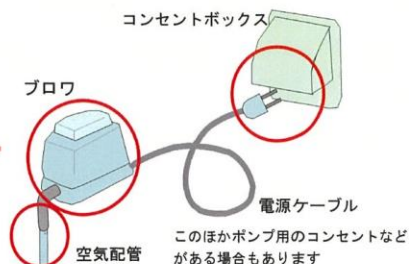
- ☐ 漏電ブレーカが作動している

作動していたら電気保安協会か保守点検業者に連絡して下さい  
このまま電気を使うと感電や火災発生の恐れがあります



### チェック 2. 浄化槽のブロウ

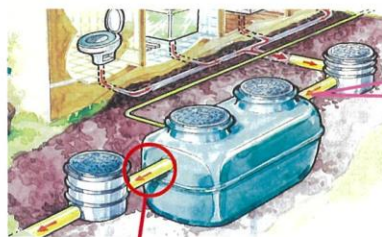
- 津波・水害の場合
- ☐ コンセントボックス、ブロウが水没した形跡がある
  - ☐ コンセントが刺さっているのにブロウが動いていない
  - ☐ 電源ケーブルが切れている
  - ☐ ブロウの作動音がいつもよりウルサイ
  - ☐ 空気配管が外れていたり、壊れている



該当した項目があれば、ゴム手袋を装着しブロウのコンセントを抜いて、保守点検業者に連絡してください

### チェック 3. 流入管・浄化槽本体からの汚水もれ

- ☐ 流入管が外れていたり、流入管や浄化槽本体周囲で水が漏れている（できれば水を流して確かめます）  
不衛生な水が地下に浸透していますので、浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい



放流管から消毒された水がもれていても使用可能です

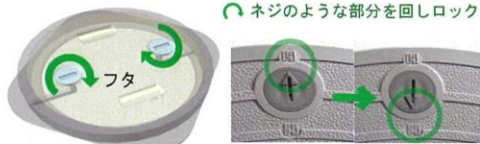


### チェック 4. 消毒

放流側のフタを開けてみましょう

ネジのような部分を10円硬貨などで「開」の方に回すと  
ロックが解除されます  
(鉄製のフタの場合は、ナットをゆるめて外します)

ネジのような部分を回しロックを解除



浄化槽内をのぞく際は、槽内に落下しないようご注意ください

- ☐ 白い錠剤が入った筒（薬剤筒）が倒れている  
薬剤筒が立てられない・見当たらない(消毒できない)場合は、  
浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい  
倒れていても立てることができれば問題ありません

薬剤筒を確認 放流側に薬剤筒があります



※確認で異常が認められなかった場合も、次回の保守点検時にそのことを保守点検業者に伝えて下さい

令和3年1月 環境省浄化槽推進室発行

図 3-2-1 (2) 状況確認用チェックシートの例（2 枚目）

さらに、これらの業務と地域防災計画における浄化槽以外の業務との位置づけについて、災害発生からの経過時間を軸に整理した例を、図3-2-2に示す。

これらに基づいて実施された各対応業務により得られた情報は、後述する「2)b) 災害予防における連携体制の構築」で示す連絡体制に基づき、情報の共有を図る。

上記の対応業務ならびに情報伝達については、原則的に本マニュアルに沿って行うこととする。ただし、**地域の実情が大きく異なる等、本マニュアルが不十分・不適切な部分については、必要に応じて地方公共団体が内容を変更して運用することとする。**

## 2) 災害予防の具体的な内容

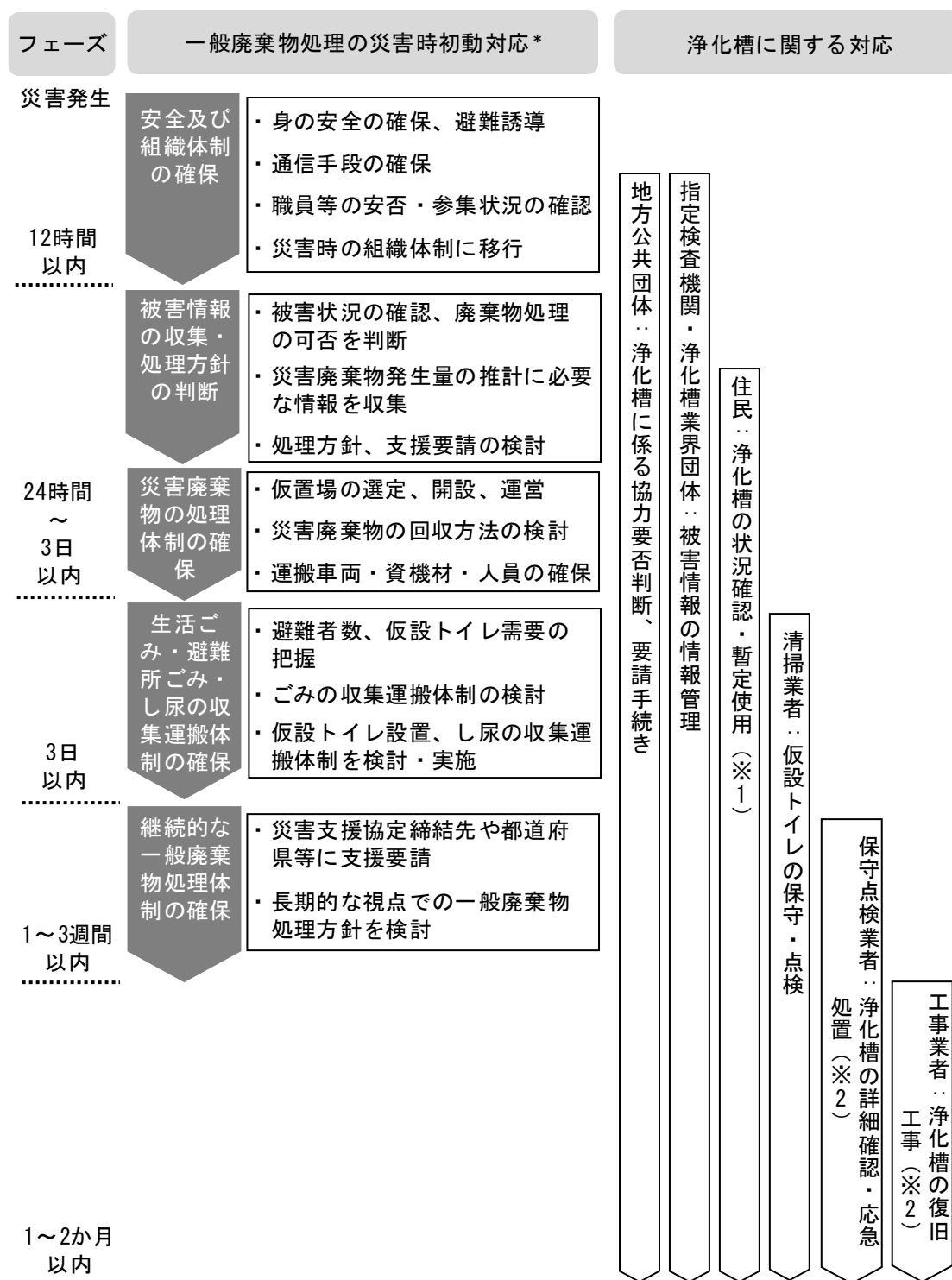
### a) 浸水害・洪水による浄化槽被害の推計

広範囲における長時間の記録的な大雨や局地的な集中豪雨が発生した場合、それに伴い発生する浸水害・洪水により浄化槽やブロワが冠水することが考えられる。その被害規模(基数)を洪水浸水想定区域から推計し、事前に把握することにより、以下の検討が可能になる。

- ①事前に用意しておくべき**物資（ブロワやマンホール等）の数量の検討**
- ②応急対応を行う人員(保守点検業者や指定検査機関の職員等)の数からみた**応急対応に要する日数の把握**(→時間がかかりすぎると判断された場合、他地域からの応援を検討する等を行う)
- ③応急対応を行う地域の順序・ルートに関する**シミュレーションの実施**(→応急対応を効率的に進めるための順序等について検討する)

以上の検討により、地方公共団体が指定検査機関や浄化槽業界団体等と**災害協定**(後述c)協定の締結を参照)**を締結する際の内容や応急対策の内容を具体的に検討**できるようになり、災害予防を充実させるうえで有効に活用できる。

なお、災害推計の実施に関する事例を、「8-6. 被災浄化槽の基数の推計に関する手引き」に整理しているので参照のこと。



\*：環境省「災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き第1版」P13の図を一部改編したもの

※1：避難勧告（指示）及び各種警報・注意報が解除されてから実施

※2：電気・水道が復旧し、道路の通行が可能になってから実施

図3-2-2 災害発生後の時間経過に伴い想定される被害及び対策業務の例  
（「浄化槽に関する業務」の用語については次ページ参照）

[図3-2-2の用語解説]

状況確認：

水洗トイレならびに浄化槽の使用の可否について、被災後間もない段階で、住民（浄化槽管理者・設置者・使用者）自らが確認を行い、判断することを指す。

よって、その内容は専門的な知識・道具無しに、主に槽上部からの目視確認に限定される。

また、使用者もしくは近隣の住民等から浄化槽に関する異常が確認された場合は、直ちに詳細確認を行うことが望ましい。

暫定使用：

浄化槽の使用により、重大な事故が発生しないと推測された場合、暫定的にトイレと浄化槽の使用が可能と判断することを指す。

暫定使用期間においては、軽微な衛生的支障が発生する恐れがあるため、詳細確認により問題点を明らかにし、必要に応じて応急処置/復旧工事を実施する。

詳細確認：

主に保守点検業者等、専門的な知識を有する浄化槽関連技術者が行う。

状況確認のみでは判断がつかない槽内部や管渠の状況などを確認することを指す。

災害規模や実施時期により、電気、水道等が使用できない場合があるため、基本的には目視確認等を中心とした内容にとどまる。

状況確認において、暫定使用可能と判断されなかった施設を優先して行う。

応急処置：

原則的に詳細確認と同時に行い、浄化槽の機能回復または一時的な使用に耐え得るよう措置を講じることを指す。

また、火災発生等の大規模な事故の発生を防ぐための対策もこれに含める。

手元の資材のみで対応が困難な場合は、処置が後日行われる場合がある。

復旧工事：

浄化槽工事業者が行う。

詳細確認などにより明らかとなった問題点を回復させ、使用可能な状態に戻す工事を指す。

## b) 災害予防における連携体制の構築

災害時においては、災害発生後の混乱、情報の錯綜を回避するため、当該地域の被災した浄化槽への対応に関して、その情報を集約・管理し、地方公共団体と浄化槽関連業者との連絡調整を図り、必要に応じて作業担当者に指示を出す等、**災害対策の情報管理に関する中心的役割を担う組織が地方公共団体とは別に必要**となる。このような役割を担う組織としては、**指定検査機関ならびに浄化槽業界団体が想定**される。また、こうした体制について**地方公共団体、指定検査機関、浄化槽業界団体の三者間で明確な共通認識を持つこと**に加え、実働部隊となる保守点検業者、清掃業者、工事業者や地域住民にも予め周知され、情報伝達の円滑化を図ることが求められる。さらに、し尿処理施設が被災して処理ができなくなる、あるいは土砂が混入した浄化槽汚泥は受け入れられないし尿処理施設もあることから、**災害時のし尿処理の体制についてあらかじめ検討**しておく必要がある。

これらを踏まえ、地方公共団体と他主体とで連携することが求められる内容は以下のとおりである(表 3-2-2、表 3-2-3、図 3-2-3、図 3-2-4)。また、これらの連携体制は、災害時は各組織・団体ともに平常時と同様には連絡がとれず機能しない場合もあるため、各組織において連絡調整を行う担当者を 2 名程度予め決定しておく。さらに、固定電話、ファクシミリ、携帯電話等の情報網が不通となる可能性が高いため、これに備えて電子メール、災害用伝言板、その他複数の連絡手段を検討し、情報伝達の確実性の向上を図る。

表 3－2－2 災害予防において地方公共団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                         | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ①   | 発災時にどのし尿処理施設が土砂の混入した浄化槽汚泥をどの程度の量を受け入れ可能であるかについて予め把握しておく等、し尿処理施設関係者等と事前に情報交換する。                                                                             |      | ○   |
|    | ②   | 上記①に基づき、災害時における清掃汚泥、および土砂・海水・ヘドロを含む浄化槽汚泥の受け入れ態勢について清掃業者に伝達する。                                                                                              |      | ○   |
|    | ③   | 指定検査機関、浄化槽業界団体等と協定を締結(後述 c)協定の締結を参照)する等、災害時における浄化槽の被害状況の把握や、応急処置・復旧への協力等に関する連絡網の作成等、情報伝達の体制を確立し、定期的にこれに基づいた情報伝達を行う等、内容を確認する。                               | ☆    |     |
|    | ④   | 浄化槽を使用している住民等に対し、災害発生後の浄化槽への対応、特に、被災した浄化槽の使用の可否の判断ならびに保守点検業者への連絡について、住民が具体的にイメージし、有効かつ安全に行われるよう周知を図る。(例：パンフレット類の作成・配布、ホームページにおける掲載、対策マニュアルに関する説明会・研修会の開催等) | △    |     |
|    | ⑤   | 地方公共団体と保守点検業者は、住民に対して、災害発生後の浄化槽への対応、特に、被災した浄化槽の使用の可否について、住民自らが暫定的に判断すること等に関して説明し、これに用いる状況確認用チェックシート(図 3－2－1)について周知・配布を図る。                                  | △    |     |
|    | ⑥   | ロック機能の付いたマンホールは浄化槽内への土砂の流入を防止するのに有効であると考えられるため、ロック機能のないマンホールを使用している場合はロック機能のあるものに変更するように周知する。                                                              | △    |     |
|    | ⑦   | 地方公共団体は、台風接近中など、豪雨災害の発生が想定される段階で指定検査機関や浄化槽業界団体に対し災害対応に協力可能な状況にあるか確認する。                                                                                     | ☆    |     |

表 3－2－3 災害予防において他主体が地方公共団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                          | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ⑧   | 指定検査機関、浄化槽業界団体、保守点検業者、清掃業者は被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、都道府県知事または都道府県公安委員会に対して <b>緊急通行車両としての事前登録</b> のため、必要に応じて届け出を行う。                      | ○※   |     |
|    | ⑨   | 清掃業者は、 <b>清掃汚泥の受け入れ先</b> について、災害発生時にも連絡が受けられるよう市町村と協議する。                                                                                                    |      | ○   |
|    | ⑩   | 表 3－2－2 ③と同様に、指定検査機関や浄化槽業界団体は地方公共団体と <b>協定を締結</b> する。                                                                                                       | ☆    |     |
|    | ⑪   | 災害発生時において円滑に対応するため、指定検査機関や浄化槽業界団体は、地方公共団体、保守点検業者、清掃業者等を交え、連絡網を用いた情報伝達を定期的に行う等、 <b>定期的な訓練の実施について検討</b> するとともに内容を確認する。                                        | ☆    |     |
|    | ⑫   | 指定検査機関あるいは浄化槽業界団体は、発災時に浄化槽の <b>応急対策や復旧に必要な物資</b> (代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品)について <b>保守点検業者等の所有数を把握</b> し、全体としてどの程度の量数が確保できているのかを把握し、 <b>地方公共団体に伝達</b> する。 | △    |     |

※都道府県知事または都道府県公安委員会;ただし、車両保有者側の申請を要する。

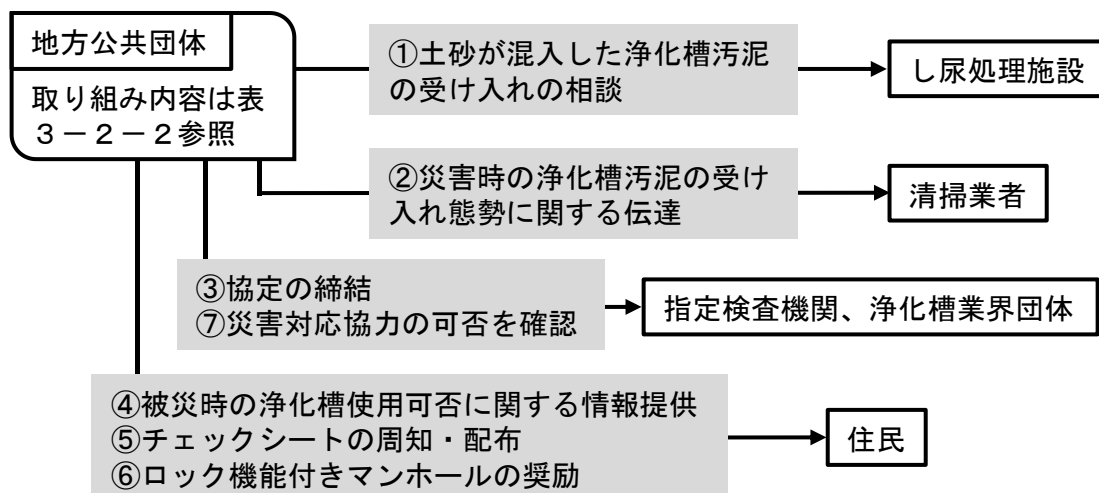


図 3-2-3 災害予防において地方公共団体が働きかける主体と検討項目の概要  
(①～⑦は表 3-2-2 対応)

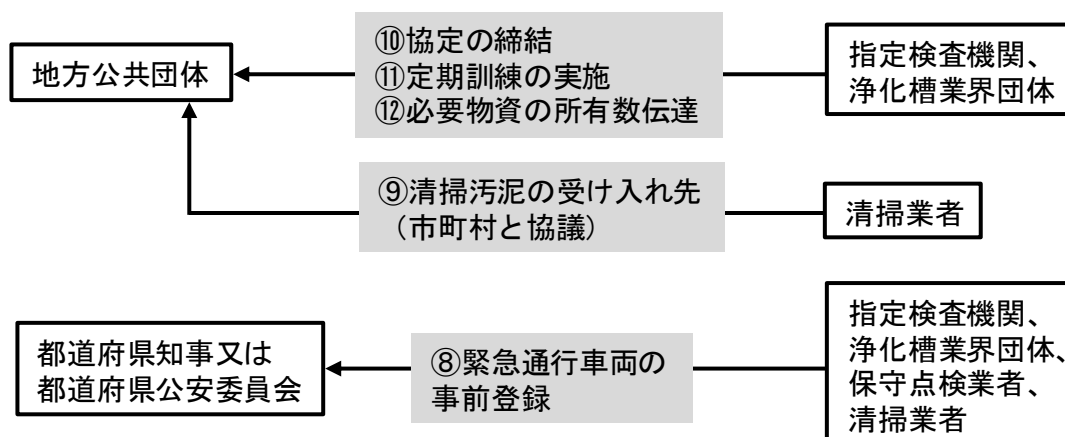


図 3-2-4 災害予防において地方公共団体に働きかける主体と検討項目の概要  
(⑧～⑫は表 3-2-3 対応)



## c) 協定の締結

本節 b) 災害予防における連携体制の構築で述べたところの、災害時における浄化槽の被害状況の把握や、応急対応・復旧への協力等に関する連携体制を確立するため、必要に応じて指定検査機関、浄化槽業界団体等と協定を締結する【参考文献②、③、④、⑦】。

協定は、災害時の浄化槽への対応に関して明確な協力体制を示す内容であることが求められるため、以下のような項目が含まれる。なお、参考として災害協定のひな形を「8-1. 災害時における応援協定のひな形」に示しているため参照のこと。

### ①協定の名称

### ②協定の目的・趣旨

### ③協定書に用いる用語の定義

- ・「災害」、「協力」もしくは「応援」など、各用語が表す範疇

### ④協力要請の体系

- ・地方公共団体（都道府県または市町村）がどの組織（浄化槽の指定検査機関、保守点検業者、清掃業者、工事業者、その他の業者、またはそれらの業界団体、等）に対して、どのような場合（災害発生時、または必要とされる場合等）に協力を仰ぐか

### ⑤協力要請の手続き

- ・文書の取り交わしをもって正式依頼とするか、口頭または電話連絡等で正式依頼とするか
- ・依頼に際して明示すべき事項（被災した施設名もしくは市町村名、協力の要請内容、その他）

### ⑥協力する作業内容もしくはその取り決め方法

- ・被害状況の実態把握、汚泥（災害規模により、海水、瓦礫、ヘドロを含む場合あり）の収集運搬、堆積土砂等の収集運搬、浄化槽周辺の消毒作業、その他の復旧作業等、協力要請された組織がどの作業を受け持つか
- ・上記が明示できない場合は、その業務の範疇を決定する方法

### ⑦作業の進め方

- ・作業人員、必要機材または車両、その他の物資の手配の方法
- ・作業の指示系統

### ⑧作業報告

- ・報告の義務
- ・報告先（都道府県または市町村、もしくはその両方）
- ・報告の体裁（文書）
- ・報告事項

#### ⑨経費負担

- ・作業に伴い発生する経費をどこで（住民・管理者、市町村、協力した組織）、どの程度（全額、折半、一定割合等）負担するか
- ・上記が明示できない場合は、その負担額の決定方法

#### ⑩損害賠償

- ・協力した組織の作業員が、作業を行う過程で被った損害（死亡、負傷、疾病等）に対する賠償の方法

#### ⑪連絡窓口

- ・地方公共団体ならびに協力を依頼された組織の連絡窓口

#### ⑫補足事項

#### ⑬協定の適用期間

なお、協定の締結に際しての留意点は、

- ・災害協定を締結する場合は、地方公共団体と指定検査機関や浄化槽業界団体等が協議し、あらかじめ**有償、無償等を決定**する。有償救援の場合は、どの主体が負担するのか、無償救援とする場合は、いつまで無償とするか等、**期間を設けることを検討**する（例えば支援開始日より14日間は無償、それ以降は有償とする等）。
- ・発災時は停電により電話が使用できないなど**情報伝達ができない事態も起こり得るため**、災害対応においてはいくつかの地区割りを行い、地区ごとに**指定検査機関や浄化槽業界団体等がある程度は独自の判断で行動ができるような体制作りを検討**することが望ましい。
- ・地方公共団体が指定検査機関や浄化槽業界団体等の間で協定を締結した場合、**協定どおりに実行できるかどうか締結後も定期的に訓練・検証**していくことが望ましい。

### d) 浄化槽汚泥への対応に関する検討

#### ・災害廃棄物への対応における留意事項

災害時には、し尿や浄化槽汚泥のみならず**様々な災害廃棄物が発生**する。環境省は令和2年に「災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き 第1版」<sup>【参考文献⑧】</sup>を公布し、災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応時の手順及び平時の事前検討事項を取りまとめている。本手引きでは浄化槽汚泥の収集・運搬・処理に関する対応について具体的な記載はないが、例えば当手引き第2章第2節「3)生活ごみ・避難所ごみ・し尿の収集運搬体制の確保」において浄化槽汚泥への対応を紐づけて検討できると考えられる。市町村は、当手引き等を参考にしつつ、**災害時の浄化槽汚泥の収集・運搬・処理に関して関係部局とも連携しながら検討**することが求められる。

## ・浄化槽汚泥の収集・運搬・処理に関する検討

本節 b) 災害予防における連携体制の構築でも示したように、市町村はどのし尿処理施設が、洪水・浸水により、**土砂、ヘドロ等が混入した浄化槽汚泥をどの程度の量を受け入れ可能であるか予め把握**しておく。災害規模により、被災地域のし尿処理施設が機能しない場合や、その能力で処理しきれない場合もあるため、市町村は**し尿処理に関する広域連携体制を近隣の市町村と検討・構築**しておくことが望ましい。また、市内にある下水道の終末処理場への浄化槽汚泥の投入についても関係部局と相談しつつ検討する。さらに、清掃汚泥の受け入れについて平常時と異なる運用となる場合には、その旨を当該地域の浄化槽清掃業者に対して確実に連絡することが求められる。なお、し尿及び浄化槽汚泥に係る協定のひな形については「8-2. 災害時におけるし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬に関する協定のひな形」を参照のこと。

浄化槽内に**大量の土砂が流入**した場合、バキューム車のほか、**ダンパー車の使用**が必要な場合がある。土砂の流入がなくても、浄化槽の放流先の側溝にヘドロ等を含む土砂が堆積して放流水を排出できず、側溝の土砂の撤去も必要となる場合がある。その場合、土砂の除去にはダンパー車が必要となる場合もあるため、産廃業者に事前に依頼体制を構築しておくことが望ましい。

## e) 浄化槽管理者台帳の整備

地方公共団体において、地域に設置された浄化槽に関する正確な情報をまとめた台帳を整備し保管することは、日常の維持管理のためだけでなく、被害状況の把握をはじめとした災害時の情報の基礎としても有用である。

この台帳には、災害時の利用も視野に入れ、浄化槽の管理者(所有者、使用者、設置者)の氏名ならびに連絡先、設置場所(住所及び緯度・経度)、設置時期、使用開始時期、浄化槽のメーカー名、型式名、処理対象人員、保守点検業者名、清掃業者名等が網羅され、地図上でその情報が確認できるよう整理されることが望ましい。

さらに、こうした台帳情報を指定検査機関や浄化槽業界団体等に提供する場合、必要に応じて個人情報保護に関する取り交わしを行う。

## (2) 災害応急対策

### 1) 災害応急対策における連携体制

災害発生後の浄化槽に関する対応業務は、以下の 3 つ段階に区分される<sup>【参考文献⑤、⑥】</sup>(図 3-2-5)。

#### 1. 住民等による「状況確認」

状況確認:住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)による自宅の水洗トイレならびに浄化槽に関して、当面の使用の可否を住民自ら大まかに判断

#### 2. 保守点検業者による「詳細確認」・「応急処置」

詳細確認:保守点検業者が浄化槽ならびにその付帯設備の被害状況を確認する行為

応急処置:「詳細確認」により明らかとなった被害状況を踏まえて、所期の性能を回復させるため、あるいは大規模な事故の発生を未然に防ぐために実施するための応急的な対応

#### 3. 工事業者が行う「復旧工事」

復旧工事:「詳細確認」ならびに「応急処置」の結果、所期の性能の回復に際して必要と判断された場合の改修作業

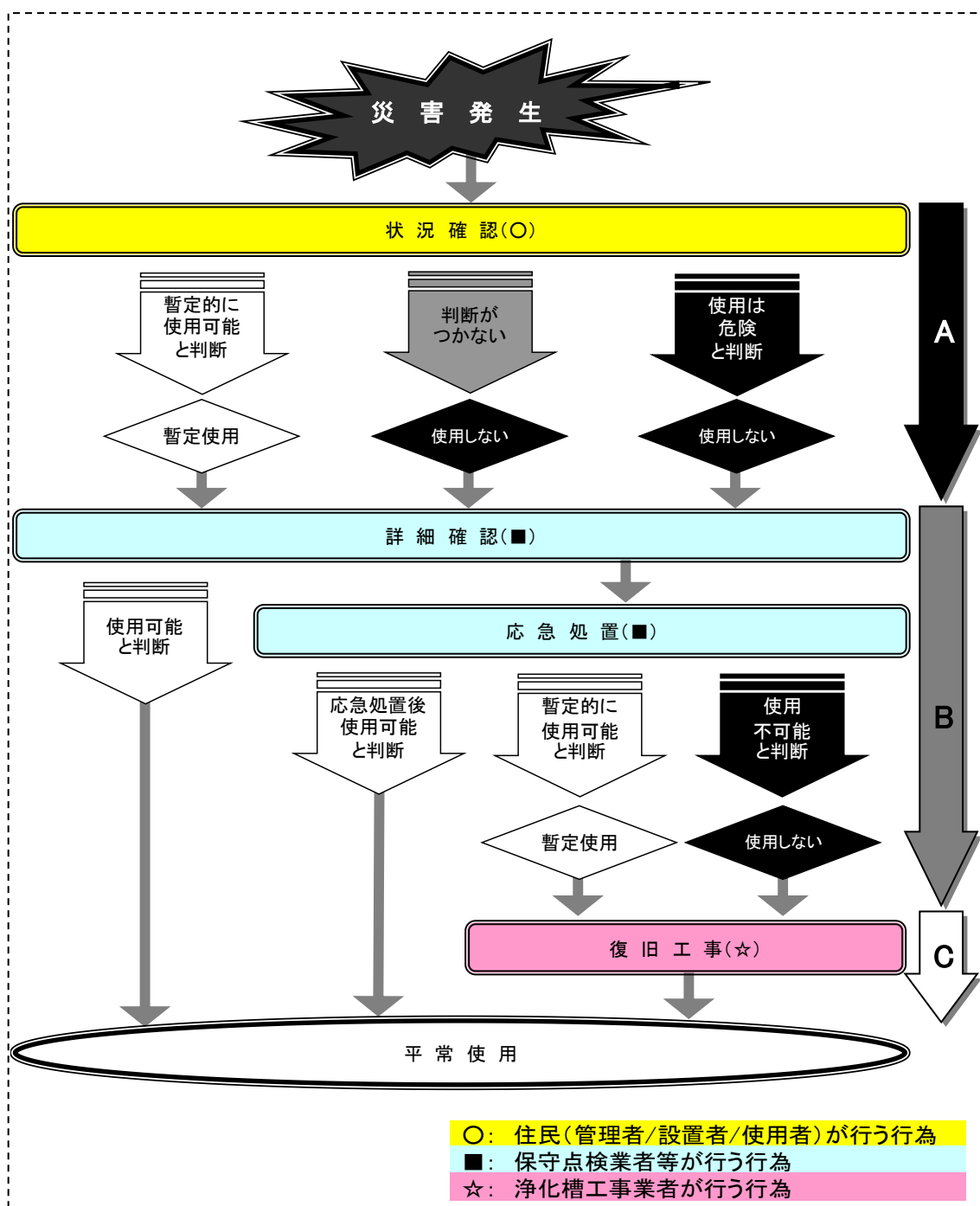


図 3 - 2 - 5 災害発生後の対応業務の例

### a) 「状況確認」の結果に関する情報伝達

「状況確認」の結果、得られた情報に関して、地方公共団体および浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね表3-2-4、表3-2-5、図3-2-6、図3-2-7のように想定される。

表3-2-4 災害応急対策（状況確認）において地方公共団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                  | 都道府県                     | 市町村 |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|
|    | ①   | し尿処理施設に対し、市町村はし尿・浄化槽汚泥の処理の可否について確認する。                               |                          | ○   |
|    | ②   | 清掃汚泥の受け入れについて平常時と異なる運用となる場合には、その旨を清掃業者に対して連絡する。                     |                          | ○   |
|    | ③   | 災害協定に基づき、指定検査機関あるいは浄化槽業界団体等に対し、被災浄化槽への技術的な支援を要請する。                  | <input type="checkbox"/> |     |
|    | ④   | 浄化槽が被害を受けた、あるいは受けていると考えられる区域についての情報を指定検査機関や浄化槽業界団体等に提供する。           | <input type="checkbox"/> |     |
|    | ⑤   | 表3-2-5⑥より被害情報を共有した地方公共団体は、必要に応じて仮設トイレを設ける等、住民の生活に著しい支障を来さないよう支援を行う。 | <input type="checkbox"/> |     |
|    | ⑥   | 指定検査機関、浄化槽業界団体、清掃業者に対し、仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する情報伝達を行う。               | <input type="checkbox"/> |     |
|    | ⑦   | 避難所等で住民に対し状況確認用チェックシート(図2-2-1)の配布を行うことを検討する。                        | <input type="checkbox"/> |     |

表 3 - 2 - 5 災害応急対策（状況確認）において他主体が地方公共団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ⑧   | 指定検査機関あるいは浄化槽業界団体は、保守点検業者より受けた <b>浄化槽被害</b> （「状況確認」）に関する情報を整理し、地方公共団体の担当部署へと報告する。 |      | ☆   |
|    | ⑨   | 指定検査機関あるいは浄化槽業界団体は、地方公共団体に対し、 <b>被災した浄化槽の対応方法についてメール等で情報共有</b> する。                |      | ☆   |

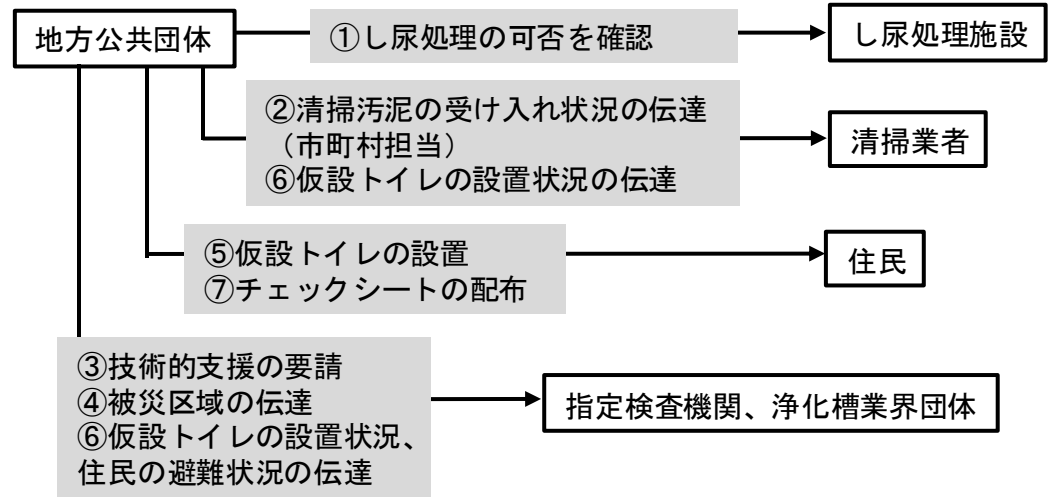


図 3 - 2 - 6 災害応急対策（状況確認）において地方公共団体が働きかける主体と検討項目の概要（①～⑦は表 3 - 2 - 4 対応）

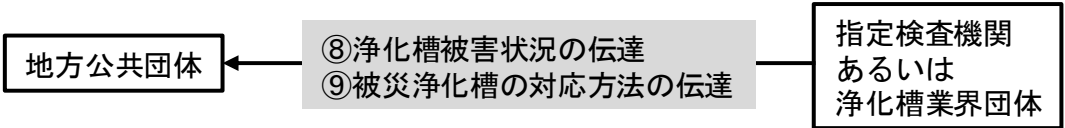


図 3 - 2 - 7 災害応急対策（状況確認）において地方公共団体に働きかける主体と検討項目の概要（⑧、⑨は表 3 - 2 - 5 対応）

## b) 「詳細確認」・「応急処置」の結果に関する情報伝達

「詳細確認」・「応急処置」の結果、得られた情報に関して、地方公共団体および浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね表 3-2-6、表 3-2-7、図 3-2-8、図 3-2-9 のように想定される。

表 3-2-6 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において地方公共団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                                                     | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ①   | 表 3-2-7 ③の報告を受けた地方公共団体は、 <b>使用不可と判断された浄化槽の使用者に対して、必要な行政指導</b> を行い、浄化槽の使用に伴う事故発生の未然防止を図る。その際、仮設トイレを設ける等、住民の生活に著しい支障を来さないよう支援を行う。                                                        | △    |     |
|    | ②   | 上記①に基づき実施した <b>仮設トイレの配備状況、ならびに住民の避難状況</b> について、指定検査機関及び浄化槽業界団体へ情報伝達する。仮設トイレもしくは近隣の施設のトイレ等を利用可能であるなど、地域的な被害状況が比較的軽い場合には、衛生的な問題の発生を未然に防ぐことを優先し、当該地域の地方公共団体において上記の判断基準をより厳しく位置づけることも検討する。 | □    |     |

表 3-2-7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において他主体が地方公共団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                          | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ③   | 指定検査機関あるいは浄化槽業界団体は、保守点検業者より受けた <b>浄化槽被害</b> （「詳細確認」ならびに「応急処置」）に関する <b>情報を整理</b> し、地方公共団体の担当部署へ、可及的速やかに報告する。 | ☆    |     |



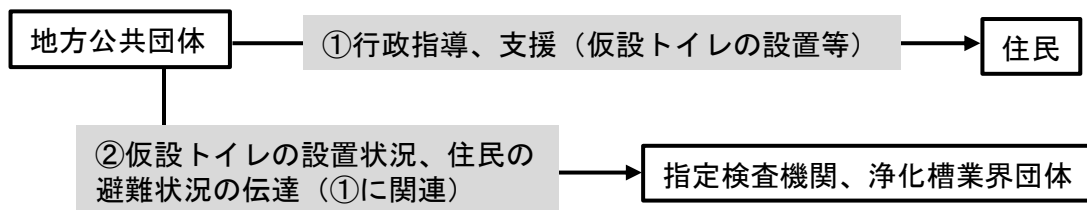


図 3－2－8 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において地方公共団体が働きかける主体と検討項目の概要（①、②は表 3－2－6 対応）

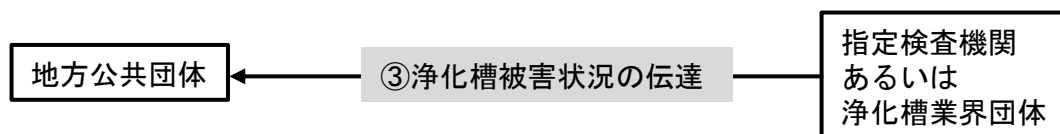


図 3－2－9 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において地方公共団体に働きかける主体と検討項目の概要（③は表 3－2－7 対応）

## 2) 衛生対策

浄化槽の被災、または暫定的な使用の継続によって漏水等が生じると、周辺に衛生的な問題が発生する可能性がある。特に、未処理の流入水や槽内水の漏水または溢水が認められた場合、当該浄化槽の近隣に位置する井戸水の飲用は控えることとする。

臭気等、生活に支障を及ぼす問題が生じた場合は、浄化槽の使用は一時休止とし、あらためて必要な「応急処置」、または「復旧工事」等の対策を早急に進めることが望ましい。

このように被害の認められた浄化槽周辺に対しては、消毒剤を散布するなど、対策を講じる必要がある。浄化槽周辺の消毒については、地域防災計画に準じて地方公共団体が主体となって行うものとする。

### (3) 災害復旧・復興

#### 1) 「復旧工事」に関する情報伝達

工事業者による浄化槽の「復旧工事」が行われた際の情報伝達を中心に述べる。

「復旧工事」の結果に関する地方公共団体および浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね表3-2-8、表3-2-9、図3-2-10、図3-2-11のように想定される。

表3-2-8 災害復旧・復興において地方公共団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                      | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ①   | 表3-2-9④に基づき、 <b>浄化槽内に多量の土砂が流入していることが判明した場合は、市町村は住民に対しダンパー車の手配を検討する。</b> |      | ○   |
|    | ②   | し尿処理施設に対し、市町村はし尿・浄化槽汚泥の処理の可否について確認する。                                   |      | ○   |
|    | ③   | 表3-2-9⑤の報告を受けた地方公共団体は、提供された工事内容と費用を勘案し、 <b>財政支援措置の導入について検討する。</b>       |      | □   |

なお③については、「復旧工事」の対象浄化槽が市町村設置型の場合、当該工事は公共工事とみなされ、「原形復旧の原則」に従う必要がある。「原形復旧の原則」とは、被災した施設の位置、形状、寸法及び材質を変更することなく機械的に復旧することを指す。実質的に原形復旧が極めて不経済である等、作業が著しく困難な状況においては、被害前と同様の回復を限度として位置や材質等の変更が認められる場合がある。

表3-2-9 災害復旧・復興において他主体が地方公共団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                            | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ④   | 保守点検業者や清掃業者は、 <b>浄化槽内に多量の土砂が流入していることが判明した場合は、必要に応じて市町村に連絡する。</b>              |      | ○   |
|    | ⑤   | 指定検査機関あるいは浄化槽業界団体は、保守点検業者、清掃業者、工事業者より得られた <b>浄化槽被害の情報について整理し、地方公共団体と共有する。</b> | ☆    |     |

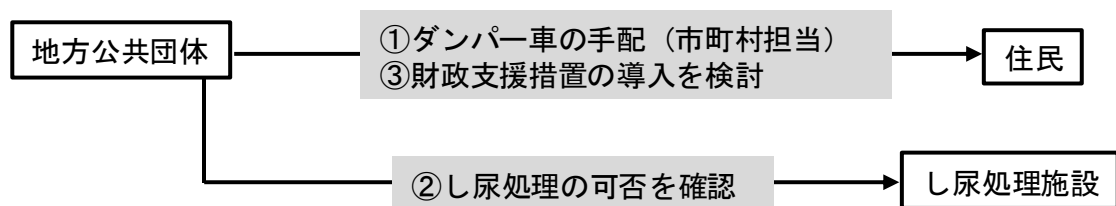


図 3－2－10 災害復旧・復興において地方公共団体が働きかける主体と検討項目の概要（①～③は表 3－2－8 対応）

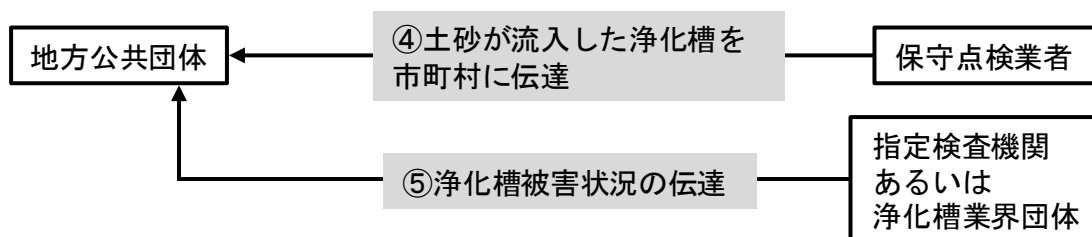


図 3－2－11 災害復旧・復興において地方公共団体に働きかける主体と検討項目の概要（④、⑤は表 3－2－9 対応）

## 3－3．指定検査機関

### (1) 災害予防

#### 1) 指定検査機関における取り組み

浄化槽保守点検業者、清掃業者は災害発生後における被害状況の確認・対応を担う立場にある。加えて、浄化槽工事業者は復旧工事を実施する。これらの各業者が個々に被災した浄化槽への対応を進めることにより、情報の錯綜等の混乱が懸念される。

このような事態を避けるため、当該地域の指定検査機関は地方公共団体から住民の避難情報や仮設トイレの設置状況等の情報を受け、被災した浄化槽の状況把握の計画を立て、これに応じて指示を出す等、**必要に応じて各業者の対応を円滑にするための調整を図る**ことが期待される。また、**被災した浄化槽の被害情報、応急処置や復旧工事の内容及びその実施状況**について、対応を行った各業者より報告を受け、これらの情報を整理し、**各種情報を地方公共団体や浄化槽業界団体へ伝達**することが期待される。このような情報伝達を円滑に実現するため、下記の事項について災害発生前から取り組むこととする(表 3－3－1)。

なお、本マニュアルで示す指定検査機関の取り組みの内容は、浄化槽台帳情報の伝達、法定検査に関する内容を除き「3－4. 浄化槽業界団体」と同一である。**指定検査機関と浄化槽業界団体の役割分担については事前に協議し明確にしておく**ことが求められる。

本節に記載の図表は「8－8. 第3章の図表集」に整理されているので、併せて活用いただきたい。

表 3－3－1 指定検査機関における検討・実施事項

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 自ら被災した場合に、その被害を最小限に抑え、業務を継続または可及的速やかに再開させるための <b>事業継続計画（BCP:Business Continuity Plan）を策定</b> する。  |
|    | ②   | 緊急時における連絡網の作成等、 <b>機関内外の連絡体制を確立</b> しておく。                                                         |
|    | ③   | 被災した浄化槽への <b>応急対策に用いる資材等を備蓄</b> し、転倒・浸水しないよう保管する。                                                 |
|    | ④   | 発災時に浄化槽の被害調査でどのような情報を収集すべきなのか、災害応急対策や災害復旧・復興のタイミングで何を実施するのか、 <b>各主体間で共有すべき情報の内容について検討し明確にする</b> 。 |
|    | ⑤   | 地方公共団体等との間で協定を締結した場合、協定どおりに実行できるかどうか締結後も <b>定期的に訓練・検証</b> する。                                     |

## 2) 災害予防の具体的な内容

### a) 災害予防における連携体制の構築

災害時においては、災害発生後の混乱、情報の錯綜を回避するため、当該地域の被災した浄化槽への対応に関して、その情報を集約・管理し、地方公共団体と浄化槽関連業者との連絡調整を図り、必要に応じて作業担当者に指示を出す等、**災害対策の情報管理に関する中心的役割を担う組織が地方公共団体とは別に必要となる**。このような役割を担う組織としては、**指定検査機関ならびに浄化槽業界団体が想定される**。また、こうした体制について**地方公共団体、指定検査機関、浄化槽業界団体の三者間で明確な共通認識を持つこと**に加え、実働部隊となる保守点検業者、清掃業者、工事業者や地域住民にも予め周知され、情報伝達の円滑化を図ることが求められる。

これらを踏まえ、指定検査機関と他主体とで連携することが求められる内容は以下のとおりである(表3-3-2、表3-3-3、図3-3-1、図3-3-2)。

表3-3-2 災害予防において指定検査機関が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                             |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 必要に応じて <b>地方公共団体あるいは浄化槽業界団体等と協定を締結する等、災害時における浄化槽の被害状況の把握や、応急処置・復旧への協力等に関する連絡網の作成等、情報伝達の体制を確立し、これに基づいた情報伝達を行う等、定期的に内容を確認する。</b> |
|    | ②   | 災害発生時において円滑に対応するため、地方公共団体、浄化槽業界団体、保守点検業者、清掃業者等を交え、連絡網を用いた情報伝達を定期的に行う等、 <b>定期的な訓練の実施について検討するとともに内容を確認する。</b>                    |
|    | ③   | 保守点検業者や清掃業者、工事業者等に対し、 <b>本マニュアルの周知を図る。</b>                                                                                     |
|    | ④   | 保守点検業者や清掃業者、工事業者等に対し、前述1)④で検討した、 <b>発災時の浄化槽被害調査において確認すべき項目について伝達する。</b>                                                        |
|    | ⑤   | 発災時に浄化槽の <b>応急対策や復旧に必要な物資</b> (代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品)について <b>保守点検業者等の所有数を把握し、全体としてどの程度の量数が確保できているのかを把握し、地方公共団体に伝達する。</b> |
|    | ⑥   | 被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、都道府県知事または都道府県公安委員会に対して <b>緊急通行車両としての事前登録</b> のため、必要に応じて届け出を行う。                    |

表 3-3-3 災害予防において他主体が指定検査機関に働きかける項目

| 欄 | No. | 内容                                                                     |
|---|-----|------------------------------------------------------------------------|
|   | ⑦   | 表 3-3-2 ①と同様に、地方公共団体や浄化槽業界団体は指定検査機関と協定を締結する。                           |
|   | ⑧   | 保守点検業者は発災時に浄化槽の応急対策や復旧に必要な物資(代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品)の所有数について伝達する。 |
|   | ⑨   | 地方公共団体は、台風接近中など、豪雨災害の発生が想定される段階で指定検査機関や浄化槽業界団体に対し災害対応に協力可能な状況にあるか確認する。 |

また、災害時は各組織・団体ともに平常時と同様には機能しない場合もあるため、各組織において連絡調整を行う担当者を2名程度予め決定しておく。さらに、固定電話、ファクシミリ、携帯電話等の情報網が不通となる可能性が高いため、これに備えて電子メール、災害用伝言板、その他複数の連絡手段を検討し、情報伝達の確実性の向上を図る。

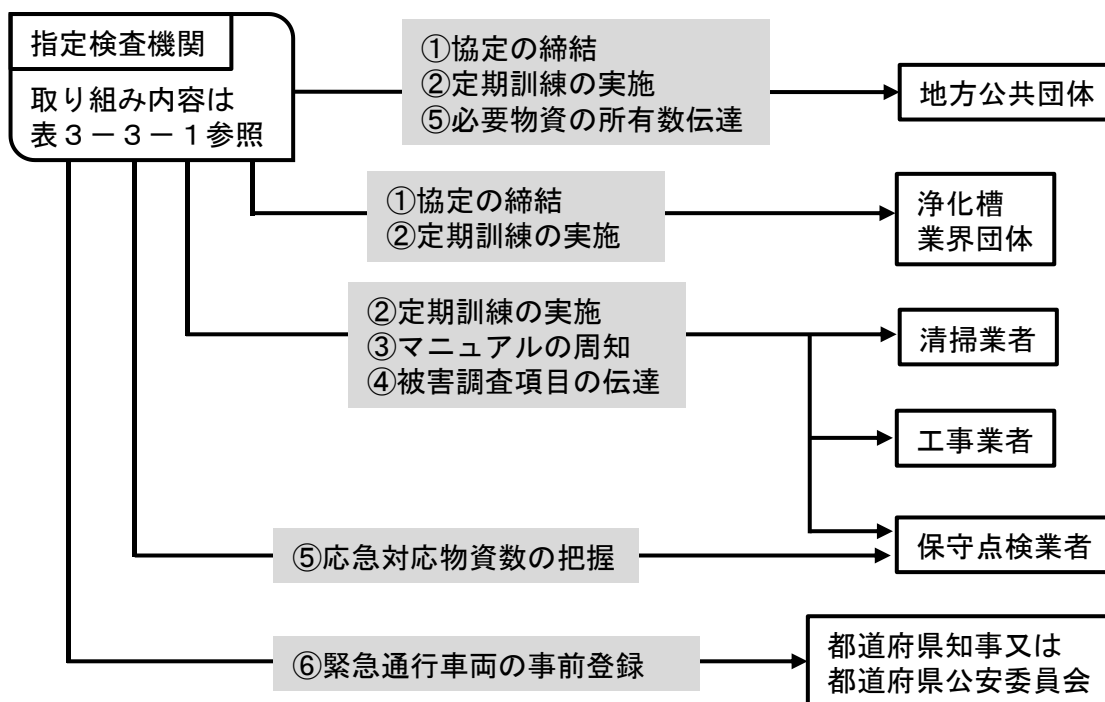


図 3-3-1 災害予防において指定検査機関が働きかける主体と検討項目の概要  
(①～⑥は表 3-3-2 対応)

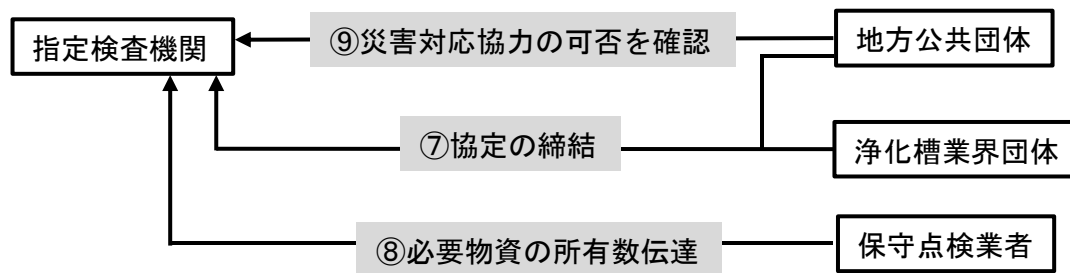


図 3－3－2 災害予防において指定検査機関に働きかける主体と検討項目の概要  
(⑦～⑨は表 3－3－3 対応)

## b) 協定の締結

本節 2) a)で述べた対応業務にかかる連絡体制を有効に機能させるため、また、災害時における浄化槽の被害状況の把握や、応急対応・復旧への協力等に関する連絡体制を確立するため、必要に応じて指定検査機関、地方公共団体、浄化槽業界団体等において協定を締結する。

協定は、災害時の浄化槽への対応に関して明確な協力体制を示す内容であることが求められる。参考として、災害協定のひな形を「8－1. 災害時における応援協定のひな形」に示しているため参照のこと。

### ①協定の名称

### ②協定の目的・趣旨

### ③協定書に用いる用語の定義

- ・「災害」、「協力」もしくは「応援」など、各用語が表す範疇

### ④協力要請の体系

- ・地方公共団体（都道府県または市町村）がどの組織（浄化槽の指定検査機関、保守点検業者、清掃業者、工事業者、その他の業者、またはそれらの業界団体、等）に対して、どのような場合（災害発生時、または必要とされる場合等）に協力を仰ぐか

### ⑤協力要請の手続き

- ・文書の取り交わしをもって正式依頼とするか、口頭または電話連絡等で正式依頼とするか
- ・依頼に際して明示すべき事項（被災した施設名もしくは市町村名、協力の要請内容、その他）

### ⑥協力する作業内容もしくはその取り決め方法

- ・被害状況の実態把握、汚泥（災害規模により、海水、瓦礫、ヘドロを含む場合あ



り)の収集運搬、堆積土砂等の収集運搬、浄化槽周辺の消毒作業、その他の復旧作業等、協力要請された組織がどの作業を受け持つか

- ・上記が明示できない場合は、その業務の範疇を決定する方法

#### ⑦作業の進め方

- ・作業人員、必要機材または車両、その他の物資の手配の方法
- ・作業の指示系統

#### ⑧作業報告

- ・報告の義務
- ・報告先（都道府県または市町村、もしくはその両方）
- ・報告の体裁（文書）
- ・報告事項

#### ⑨経費負担

- ・作業に伴い発生する経費をどこで（住民・管理者、市町村、協力した組織）、どの程度（全額、折半、一定割合等）負担するか
- ・上記が明示できない場合は、その負担額の決定方法

#### ⑩損害賠償

- ・協力した組織の作業員が、作業を行う過程で被った損害（死亡、負傷、疾病等）に対する賠償の方法

#### ⑪連絡窓口

- ・地方公共団体ならびに協力を依頼された組織の連絡窓口

#### ⑫補足事項

#### ⑬協定の適用期間

なお、協定の締結に際しての留意点は、

- ・災害協定を締結する場合は、地方公共団体と指定検査機関や浄化槽業界団体等が協議し、あらかじめ**有償、無償等を決定**する。有償救援の場合は、どの主体が負担するのか、無償救援とする場合は、いつまで無償とするか等、**期間を設けることを検討**する(例えば支援開始日より14日間は無償、それ以降は有償とする等)。
- ・発災時は停電により電話が使用できないなど**情報伝達ができない事態も起こり得るため**、災害対応においてはいくつかの地区割りを行い、地区ごとに**指定検査機関や浄化槽業界団体等がある程度は独自の判断で行動ができるような体制作りを検討**することが望ましい。
- ・指定検査機関や浄化槽業界団体等が地方公共団体との間で協定を締結した場合、**協定どおりに実行できるかどうか締結後も定期的に訓練・検証**していくことが望ましい。

### c) 浄化槽管理者台帳の情報の取り扱い

地方公共団体が整備する浄化槽管理者台帳は、日常の維持管理のためだけでなく、被害状況の把握をはじめとした災害時の情報の基礎としても有用である。指定検査機関が地方公共団体より台帳情報について提供を受ける場合は、必要に応じて**個人情報保護に関する取り交わし**を行う。

### d) 浄化槽に関する作業を行うための車両の取り扱い

災害後、当面の間は道路の混雑が予想される。その際、救急車、消防車等の緊急自動車に次いで、給水車、食料・衣類等の支援物資、あるいは廃棄された家財等の運搬車両の通行が一般車両より優先される。これらに加えて、浄化槽の復旧に活用される点検車両も一般車両より優先的に通行できるよう、**緊急通行車両として事前に登録**されることが望ましい【参考文献④】。ただし、事前の登録は対象となる車両所有者の届け出を要する。

### e) 備蓄品（代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品）の整備

被災した浄化槽への被害が軽微であった場合、消耗品やその他の部材を補充することで、通常またはそれに近い運転が可能な状態に回復する場合がある。このような状況に対応するため、**浄化槽に関する備蓄品**として、汎用ブロワ（40、60、80、100、120～L/分等、風量を数段階）、薬筒、消毒剤、マンホール蓋（φ450mm、600mm）、身分証明用品、各種記録用紙、仮設トイレ、マンホールトイレ等を複数整備し、保管しておく。

なお、備蓄品の保管は地方公共団体のみならず、保守点検業者または指定検査機関等、複数で担うことがリスクの分散に繋がる。このため、どの組織がどの程度の備蓄品を保管するか、事前に取り決めることが望ましい。

## (2) 災害応急対策

### 1) 災害応急対策における連携体制

災害発生後の浄化槽に関する対応業務は、以下の 3 つ段階に区分される<sup>【参考文献⑤、⑥】</sup>(図 3-3-3)。

#### 1. 住民等による「状況確認」

状況確認:住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)による自宅の水洗トイレならびに浄化槽に関して、当面の使用の可否を住民自ら大まかに判断

#### 2. 保守点検業者による「詳細確認」・「応急処置」

詳細確認:保守点検業者が浄化槽ならびにその付帯設備の被害状況を確認する行為

応急処置:「詳細確認」により明らかとなった被害状況を踏まえて、所期の性能を回復させるため、あるいは大規模な事故の発生を未然に防ぐために実施するための応急的な対応

#### 3. 工事業者が行う「復旧工事」

復旧工事:「詳細確認」ならびに「応急処置」の結果、所期の性能の回復に際して必要と判断された場合の改修作業

なお、住民による「状況確認」の参考となるよう、指定検査機関の**ホームページ等に浸水時の浄化槽の使用判断に関する情報を掲載**することが望ましい。

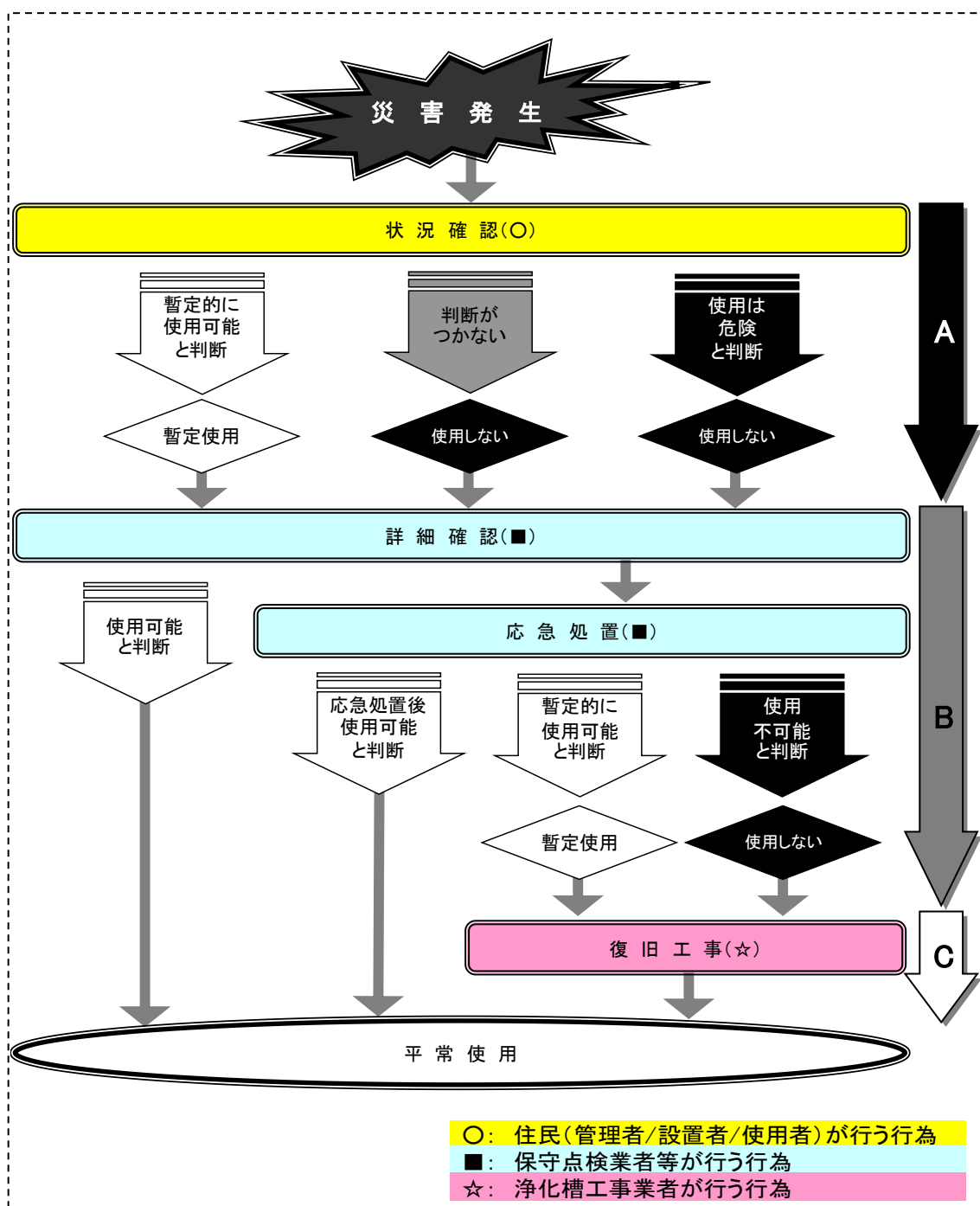


図 3-3-3 災害発生後の対応業務の例

### a) 「状況確認」の結果に関する情報伝達

「状況確認」の結果、得られた情報に関して、指定検査機関および浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね表3-3-4、表3-3-5、図3-3-4、図3-3-5のように想定される。

表3-3-4 災害応急対策（状況確認）において指定検査機関が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                               |
|----|-----|------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 地方公共団体に対し、被災した浄化槽の対応方法についてメール等で情報共有する。                           |
|    | ②   | 保守点検業者より受けた浄化槽被害（「状況確認」）に関する情報（表3-3-5⑦）を整理し、地方公共団体や浄化槽業界団体と共有する。 |
|    | ③   | 保守点検業者に対し、表3-3-5⑥に基づき仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する情報伝達を行う。              |

表3-3-5 災害応急対策（状況確認）において他主体が指定検査機関に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                      |
|----|-----|---------------------------------------------------------|
|    | ④   | 地方公共団体は災害協定に基づき、指定検査機関に対して被災浄化槽への技術的な支援を要請する。           |
|    | ⑤   | 地方公共団体は浄化槽が被害を受けた、あるいは受けていると考えられる区域についての情報を指定検査機関に提供する。 |
|    | ⑥   | 地方公共団体は指定検査機関に対し、仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する情報伝達を行う。         |
|    | ⑦   | 保守点検業者は住民より連絡を受けた「状況確認」の内容を指定検査機関に報告する。                 |

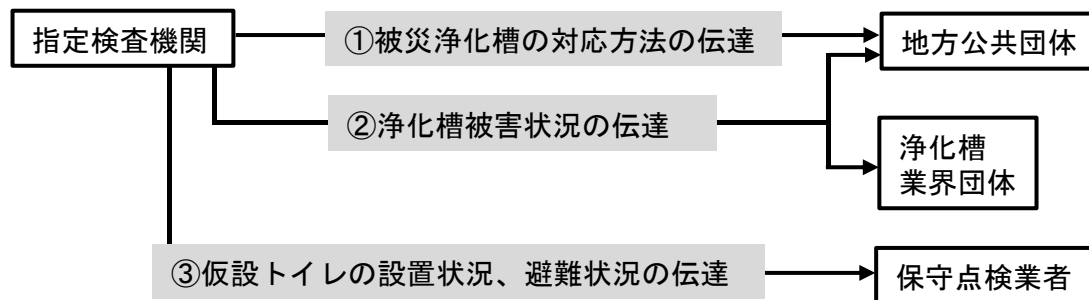


図 3-3-4 災害応急対策（状況確認）において指定検査機関が働きかける主体と検討項目の概要（①～③は表 3-3-4 対応）

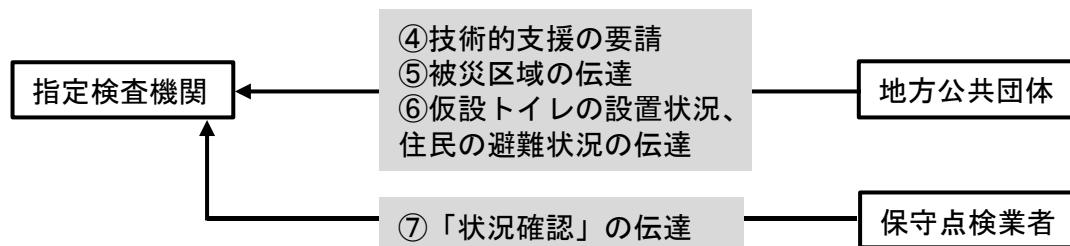


図 3-3-5 災害応急対策（状況確認）において指定検査機関に働きかける主体と検討項目の概要（④～⑦は表 3-3-5 対応）

## b)「詳細確認」・「応急処置」の結果に関する情報伝達

「詳細確認」・「応急処置」（下記2）参照）の結果、得られた情報に関して、指定検査機関と浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね表 3-3-6、表 3-3-7、図 3-3-6、図 3-3-7 のように想定される。

表 3-3-6 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において指定検査機関が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                    |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 保守点検業者より報告を受けた「詳細確認」ならびに「応急処置」の内容と結果（表 3-3-7 ④）について整理し、地方公共団体および浄化槽業界団体へ、可及的速やかに報告する。 |
|    | ②   | 保守点検業者に対し、表 3-3-7 ③における仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する追加の情報伝達を行う。                              |

表 3-3-7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において他主体が指定検査機関に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                  |
|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ③   | 地方公共団体は指定検査機関に対し、 <b>仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する追加の情報伝達</b> を行う。                                                                                         |
|    | ④   | 保守点検業者は、「 <b>詳細確認</b> 」ならびに「 <b>応急処置</b> 」において被災前と同様な機能の回復には <b>大規模な改修が必要と判断</b> された場合（水流により地面が削られて浄化槽本体の露出、浮上、流出、破損あるいは配管が露出する等）は、その旨を指定検査機関に伝達する。 |

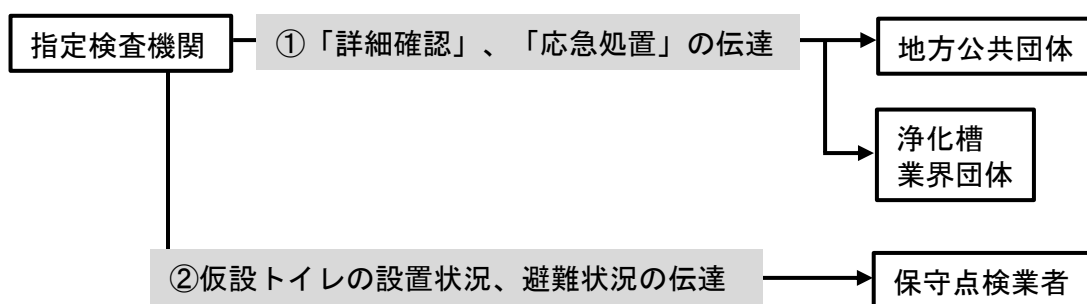


図 3-3-6 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において指定検査機関が働きかける主体と検討項目の概要（①、②は表 3-3-6 対応）

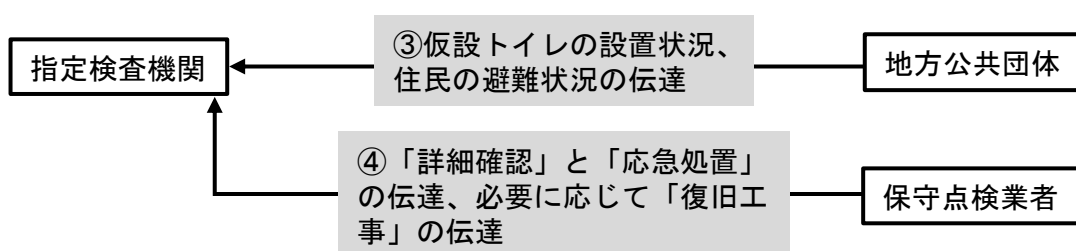


図 3-3-7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において指定検査機関に働きかける主体と検討項目の概要（③、④は表 3-3-7 対応）

## 2) 「詳細確認」ならびに「応急処置」について

この「詳細確認」ならびに「応急処置」は、**原則的に浄化槽管理者と契約している保守点検業者が担う**こととする。ただし、保守点検業者が被災して対応が困難な場合は、指定検査機関等、浄化槽に関する専門的知識を有する技術者が行うことが望ましい。以下に「詳細確認」ならびに「応急処置」の内容を示す。

### a) 「詳細確認」

#### ・「詳細確認」の内容

「詳細確認」では、「状況確認」において未確認の槽内部や管渠設備等に関して確認を行う。ただし、災害の規模や実施時期により、電気や水道等が利用できないことを想定し、目視確認を中心とした内容にとどまる。この「詳細確認」ならびに「応急処置」に用いるチェックシートを図3-3-8に示す【参考文献②、③、⑤、⑥、⑨、⑩】。

これに併せて、被害状況を適宜撮影し、これらの写真を添付して状況の判断材料の一つとして活用する。また、「状況確認」において、暫定的に使用可能と判断されなかった施設を優先して「詳細確認」を実施する。

なお、災害規模が大きく、「詳細確認」を要する浄化槽が甚大な数となる等、対応の効率化が求められる場合がある。このような場合は図3-3-8の詳細確認・応急処置用チェックシート1枚目(概要)のみに記載し、2枚目(詳細)の記述は可能な範囲で行うよう、柔軟に運用する。

#### ・留意事項

「詳細確認」にあたって、まず住民等により事前に実施された「**状況確認**」の結果を確認する。その際、「状況確認」での未確認事項が存在する場合や、余震等その後の変化により「状況確認」時とは異なる状況となっている場合があることに留意する。

住民等より「**状況確認**」の連絡がない場合は、**著しい被害が認められないか、もしくは住民等が住居に戻っていない場合**が想定される。このような場合は、「詳細確認」を優先的に実施する必要性は低いため、**災害発生後の初回の保守点検時において、通常の保守点検と併せて「詳細確認」を実施**することが望ましい。また、作業担当者の安全を第一とし、危険を伴う作業は実施しないよう十分配慮する。さらに、安全確保のためには、原則的に2名以上で作業にあたることが望ましい。一方、家屋や建屋に対する被害が著しい場合は、敷地内の瓦礫等を撤去するため、重機が用いられる。その際、浄化槽の上部に重機が乗り上げるにより、浄化槽が破損した事例が認められた。これを回避するため、必要に応じて瓦礫撤去の作業担当者に向けた立札を立てる等の対策を実施する。



浄化槽保守点検業者用「詳細確認」・「応急処置」チェックシート

整理番号: \_\_\_\_\_

|            |                                                                                             |       |  |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|
| 1. 基本情報    |                                                                                             |       |  |
| コード番号      |                                                                                             | ID 番号 |  |
| 調査日時       | 年      月      日 ( <input type="checkbox"/> AM ・ <input type="checkbox"/> PM      時      分 ) |       |  |
| 管理者(使用者)名称 | 様                                                                                           |       |  |
| 設置場所       | 市・町・村                                                                                       |       |  |
| 管理者連絡先     | TEL/FAX:      —      —                                                                      |       |  |
|            | E-mail:      @                                                                              |       |  |
|            | その他:                                                                                        |       |  |

|            |  |     |  |        |
|------------|--|-----|--|--------|
| 2. 浄化槽について |  |     |  |        |
| メーカー名      |  | 型式名 |  | 処理対象人員 |

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| 3. 作業担当者について |  |  |  |
| 調査員の所属       |  |  |  |
| 調査員の氏名       |  |  |  |
| 連絡先          |  |  |  |

|                  |                                                                                                                                                            |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 調査時における所在地の情報 |                                                                                                                                                            |
| 被害の要因            | <input type="checkbox"/> 地震、 <input type="checkbox"/> 津波、 <input type="checkbox"/> 浸水害、 <input type="checkbox"/> 洪水、 <input type="checkbox"/> その他 (      ) |
| 居住の状況            | <input type="checkbox"/> 居住、 <input type="checkbox"/> 予定有り(      月      日 頃)、 <input type="checkbox"/> 予定無し、 <input type="checkbox"/> 不明                   |
| 建屋の状況            | <input type="checkbox"/> 被害無し、 <input type="checkbox"/> 被害有り(      )、 <input type="checkbox"/> 不明                                                          |
| 電気の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通電、 <input type="checkbox"/> 停電、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他(      )                               |
| 水道の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通水、 <input type="checkbox"/> 断水、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他(      )                               |

|                                                          |                                                                                       |                          |            |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------|
| 5. 応急処置について                                              |                                                                                       |                          |            |
| 応急処置の必要性                                                 | <input type="checkbox"/> 不要、 <input type="checkbox"/> 完了、 <input type="checkbox"/> 未遂 |                          |            |
| 応急処置の実施状況(予定含む)                                          |                                                                                       |                          |            |
| 状況                                                       | 応急処置の内容                                                                               | 完了                       | 実施予定日      |
| <input type="checkbox"/> 漏水、 <input type="checkbox"/> 閉塞 | [略図等]                                                                                 | <input type="checkbox"/> | 月      日 頃 |
| <input type="checkbox"/> ばっ気停止                           |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月      日 頃 |
| <input type="checkbox"/> 未消毒                             |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月      日 頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月      日 頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月      日 頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月      日 頃 |

|       |                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 使用の可否 | <input type="checkbox"/> 平常使用可能、 <input type="checkbox"/> 暫定使用可能、 <input type="checkbox"/> 使用不可(仮設トイレの設置 有 ・ 無 ・ 必要 ) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

図 3-3-8 (1) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例 (1 枚目)

※「被害の有無」、「被害の内容」、「応急処置」の各欄において、該当する事項に○印を付ける。

被害状況の判断材料となる写真を適宜撮影し、本シートに添付する。

| 6. 被害の詳細        |         |                       |          |       |
|-----------------|---------|-----------------------|----------|-------|
| 項目              | 被害の有無   | 被害の内容                 | 応急処置     | 写真No. |
| ▼(1)設置箇所及びその周辺  |         |                       |          |       |
| ①地山             | 有・無・未確認 | 地割れ・土砂崩れ・地盤の沈下／隆起・液状化 | 不要・完了・未遂 |       |
| ②埋戻し部分          | 有・無・未確認 | 液状化・陥没・流失             | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(2)管渠設備        |         |                       |          |       |
| ①流入管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ②放流管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ④ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 揚水機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(3)ブロウ         |         |                       |          |       |
| ①ブロウ本体          | 有・無・未確認 | 流失・冠水・作動不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②送気管            | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③電気設備           | 有・無・未確認 | 通電不良                  | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(4)スラブ         |         |                       |          |       |
| ①スラブ            | 有・無・未確認 | 流失・破損・沈下・隆起・傾き        | 不要・完了・未遂 |       |
| ②嵩上げ管           | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(5)浄化槽本体       |         |                       |          |       |
| ①槽本体            | 有・無・未確認 | 沈下・浮上・水平狂い            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②槽本体            | 有・無・未確認 | 漏水・雨水／土砂／海水／油脂類／瓦礫 流入 | 不要・完了・未遂 |       |
| ③槽本体            | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ④点検口            | 有・無・未確認 | 蓋消失・破損・変形             | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑤流入管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑥放流管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑦隔壁・ハツフル等       | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑧槽内の汚水配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑨槽内の空気配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑩ろ材・接触材・担体      | 有・無・未確認 | 接触材の破損・ろ材／担体の流失       | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑪消毒装置           | 有・無・未確認 | 消毒機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(6)その他         |         |                       |          |       |
|                 |         |                       |          |       |

図 3-3-8 (2) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例 (2 枚目)

## b) 「応急処置」

### ・「応急処置」の内容

「詳細確認」により明らかとなった被害状況を踏まえて、所期の性能を回復させるため、あるいは大規模な事故の発生を未然に防ぐために実施するための応急的な対応を、「応急処置」とする。「**応急処置**」は「**詳細確認**」を実施した後、**速やかに行われることが望ましい**。

「応急処置」の内容として考えられる作業を、以下に例示する。また、東日本大震災において実際に行われた応急処置の事例を「8-3. 東日本大震災における応急処置の事例」に示す【参考文献⑤、⑥、⑨】。

- 槽内、管渠内等に堆積した土砂等の除去
- 破損もしくは流失したマンホール、点検升等の蓋の補修、交換、代替品の設置
- 破損した空気配管、汚水配管、嵩上げ管、隔壁等の補修、バイパスの設置
- 破損もしくは流失したブロワ基礎の補修、代替品の設置
- 冠水もしくは破損したブロワの掃除、乾燥、補修、代替品の設置
- 設定に不備の認められたブロワ制御用タイマー等の再設定
- カバーの破損した電気ケーブルのテーピング
- 越流せきの調整
- 散気管等への送風量の調整
- 流失した消毒剤の補充
- 破損もしくは流失した薬剤筒の補充、交換
- その他

応急処置を実施した場合、その内容を「詳細確認」に用いたものと同一の詳細確認・応急処置用チェックシート(図3-3-8 参照)に記入する。

### ・「応急処置」に用いる工具・資材

「詳細確認」を実施した後、速やかに「応急処置」に行うためには、「応急処置」に必要な工具や資材等を予め持参しておく必要がある。これらに用いる代表的な工具や資材の例を表3-3-8に示す。これらの工具・資材は備蓄品と同様に保管することが望ましい。

表 3-3-8 応急処置に用いる工具・資材の一例

| 応急処置用工具・資材リスト                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■浄化槽補修用■                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ■交換・補充用■                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 原材料 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ポリエステル樹脂</li> <li>・硬化剤</li> <li>・ガラスマット</li> <li>・アセトン</li> <li>・離型剤(ワックス等)</li> <li>・塩ビ管、継手(直径13～25mm)、接着剤</li> <li>・補修用パテ</li> <li>・コーキング剤</li> </ul> </li> <li>○ 用具 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ゴム手袋</li> <li>・サンドペーパー</li> <li>・ディスクグラインダ</li> <li>・ウエス</li> <li>・ウールローラー</li> <li>・計量器具</li> <li>・塩ビカッター等 工具類</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ブロワ 吐出風量 30～120L/分程度</li> <li>○ 消毒剤</li> <li>○ 薬筒</li> <li>○ 配管点検用蓋 直径 15cm、30cm</li> <li>○ マンホール蓋 直径 45cm、60cm</li> </ul>                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ■その他■                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ポータブル発電機</li> <li>○ 水中ポンプ</li> <li>○ 自給式ポンプ</li> <li>○ 電動ドリル</li> <li>○ コンクリートブレーカ</li> <li>○ コードリール</li> <li>○ 換気用ファン</li> <li>○ 赤外線ランプ</li> <li>○ 懐中電灯、乾電池</li> <li>○ 水道ホース、止め具</li> <li>○ カメラ</li> <li>○ 他</li> </ul> |

なお、手持ちの工具や資材のみでは十分な対応が不可能な場合は、後日あらためて「応急処置」を行う。

### c) 「詳細確認」ならびに「応急処置」に関する評価

#### ・判断基準

「詳細確認」ならびに「応急処置」の実施後、その浄化槽の使用の可否について、作業担当者が下記の3段階で判断を行う。

- [1] 軽微な被害が認められたものの、既に処置を施したため、**通常通りの使用が可能**とする。
- [2] 被害が認められ、応急処置は実施したものの、根本的な解決には**大規模な復旧工事を必要**とする。当面深刻な事故発生の恐れは認められないため、**暫定的な使用は可能**とする。
- [3] 応急処置のみならず、大規模な復旧工事が必要であり、深刻な事故発生の恐れがあるため、**使用不可**とする。

上記のうち、[2]の**暫定的な使用を可能とする際の具体的な判断基準**については、原則的に「状況確認」の場合と同様に、**下記の3点を全て満足**することとする。

- ・ ブロワ等の漏電により火災が発生しないこと。なお、漏電防止のためにブロワを

停止する場合も、暫定的な使用は可能とみなす。

- ・ 流入水や槽内水が漏水あるいは溢水しないこと。
- ・ 消毒が行われていること。

ただし、臭気や放流管からの漏水等により、生活上の支障あるいは周辺住民からの苦情等、ある程度まで問題が発展した場合は、浄化槽の暫定使用は一時休止とし、再度必要な「応急処置」を実施するか、「復旧工事」を早急に進めることが望ましい。

### (3) 災害復旧・復興

#### 1) 災害復旧・復興における連携体制

本節では、図 3-3-3 に示した C の段階、すなわち工事業者による「復旧工事」が行われた際の情報伝達を中心に述べる。

「応急処置」を実施しても、被災前と同様な機能の回復には大規模な改修が必要と判断された場合、浄化槽工事業者が「復旧工事」を実施する。「復旧工事」の結果に関する浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね表 3-3-9、表 3-3-10、図 3-3-9、図 3-3-10 のように想定される。

表 3-3-9 災害復旧・復興において指定検査機関が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                |
|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 保守点検業者、清掃業者、工事業者より得られた <b>浄化槽被害の情報</b> (表 3-3-10③～⑤) について <b>整理し、地方公共団体および浄化槽業界団体と共有</b> する。                                      |
|    | ②   | 被災後の法定検査について、平常使用に復旧した浄化槽については、「応急処置」や「復旧工事」等、復旧に向けた取り組みの結果を相互に確認するため、これらに携わった浄化槽業界団体、保守点検業者、清掃業者、工事業者に対しても <b>法定検査の結果を共有</b> する。 |

表 3-3-10 災害復旧・復興において他主体が指定検査機関に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                          |
|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------|
|    | ③   | 保守点検業者は「 <b>応急処置</b> 」を行った場合、その内容を指定検査機関に報告する。                              |
|    | ④   | 清掃業者は、清掃の結果、初めて <b>槽内の破損状況等</b> が明らかとなった場合には、その状況について適宜写真を撮影し、指定検査機関等に報告する。 |
|    | ⑤   | 工事業者は「 <b>復旧工事</b> 」が実施された後、その内容について、指定検査機関に報告する。                           |

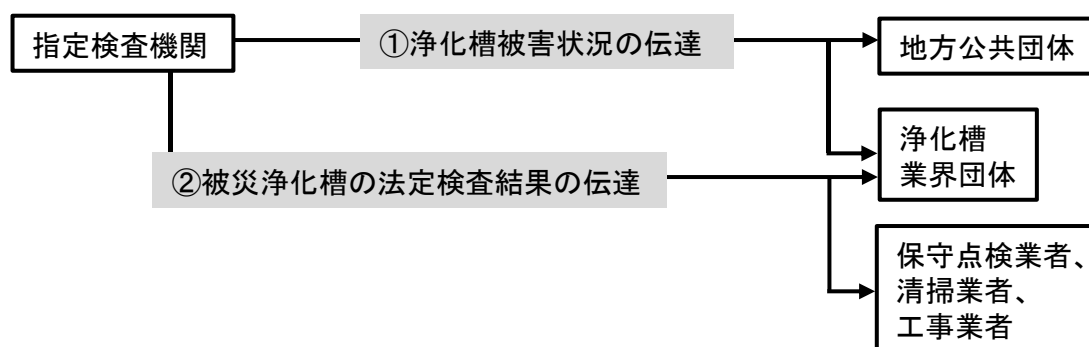


図 3－3－9 災害復旧・復興において指定検査機関が働きかける主体と検討項目の概要（①、②は表 3－3－9 対応）

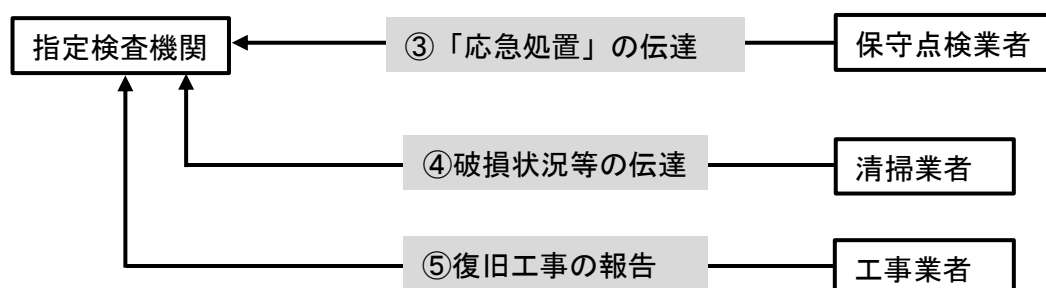


図 3－3－10 災害復旧・復興において指定検査機関に働きかける主体と検討項目の概要（③～⑤は表 3－3－10 対応）

## 2) 被災後の保守点検、清掃、法定検査における留意事項

「復旧工事」を実施するまでの暫定使用期間において、被災した浄化槽の保守点検、清掃、法定検査を実施する可能性がある。これらにおける留意事項を以下に示す。

### a) 被災後の保守点検における留意事項

指定検査機関は、保守点検業者より「応急処置」の内容の報告を受け、情報の共有と活用を図る。

### b) 被災後の清掃における留意事項

指定検査機関は、清掃業者より槽内の破損状況等の報告を受けた場合、被害情報を整理した後、「詳細確認」と同様に共有と活用を図る。

### c) 被災後の法定検査の取り扱いにおける留意事項

発生した災害の規模により、浄化槽法で義務付けられている**法定検査の受検が、時期的、経済的に困難となる場合が想定**される。このような場合、**検査時期を延期する等、柔軟に対応**する。



## 3－4．浄化槽業界団体

### (1) 災害予防

#### 1) 浄化槽業界団体における取り組み

浄化槽保守点検、清掃業者は災害発生後における被害状況の確認・対応を担う立場にある。加えて、浄化槽工事業者は復旧工事を実施する。これらの各業者が個々に被災した浄化槽への対応を進めることにより、情報の錯綜等の混乱が懸念される。

このような事態を避けるため、当該地域の浄化槽業界団体は地方公共団体から住民の避難情報や仮設トイレの設置状況等の情報を受け、被災した浄化槽の状況把握の計画を立て、これに応じて指示を出す等、**必要に応じて各業者の対応を円滑にするための調整を図る**ことが期待される。また、**被災した浄化槽の被害情報、応急処置や復旧工事の内容及びその実施状況**について、対応を行った各業者より報告を受け、これらの**情報を整理し、各種情報を地方公共団体や指定検査機関へ伝達**することが期待される。このような情報伝達を円滑に実現するため、下記の事項について災害発生前から取り組むこととする（表 3－4－1）。

なお、本マニュアルで示す浄化槽業界団体の取り組みの内容は、浄化槽台帳情報の伝達、法定検査に関する内容を除き「3－3. 指定検査機関」と同一である。**浄化槽業界団体と指定検査機関の役割分担については事前に協議し明確にしておくことが求められる。**

本節に記載の図表は「8－8. 第3章の図表集」に整理されているので、併せて活用いただきたい。

表 3－4－1 浄化槽業界団体における検討・実施事項

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                               |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 自ら被災した場合に、その被害を最小限に抑え、業務を継続または可及的速やかに再開させるための <b>事業継続計画（BCP:Business Continuity Plan）を策定</b> する。 |
|    | ②   | 緊急時における連絡網の作成等、 <b>機関内外の連絡体制を確立</b> しておく。                                                        |
|    | ③   | 被災した浄化槽への <b>応急対策に用いる資材等を備蓄</b> し、転倒・浸水しないよう保管する。                                                |
|    | ④   | 発災時に浄化槽の被害調査でどのような情報を収集すべきなのか、災害応急対策や災害復旧・復興のタイミングで何を実施するのか、 <b>各主体間で共有すべき情報の内容について検討し明確にする。</b> |
|    | ⑤   | 地方公共団体等との間で協定を締結した場合、協定どおりに実行できるかどうか締結後も <b>定期的に訓練・検証</b> する。                                    |

## 2) 災害予防の具体的な内容

### a) 災害予防における連携体制の構築

災害時においては、災害発生後の混乱、情報の錯綜を回避するため、当該地域の被災した浄化槽への対応に関して、その情報を集約・管理し、地方公共団体と浄化槽関連業者との連絡調整を図り、必要に応じて作業担当者に指示を出す等、**災害対策の情報管理に関する中心的役割を担う組織が地方公共団体とは別に必要となる**。このような役割を担う組織としては、**浄化槽業界団体ならびに指定検査機関が想定される**。また、こうした体制について**地方公共団体、浄化槽業界団体、指定検査機関の三者間で明確な共通認識を持つこと**に加え、実働部隊となる保守点検業者、清掃業者、工事業業者や地域住民にも予め周知され、情報伝達の円滑化を図ることが求められる。

これらを踏まえ、浄化槽業界団体と他主体とで連携することが求められる内容は以下のとおりである(表3-4-2、表3-4-3、図3-4-1、図3-4-2)。

表3-4-2 災害予防において浄化槽業界団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                      |
|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 必要に応じて <b>地方公共団体あるいは指定検査機関等と協定を締結する等</b> 、災害時における <b>浄化槽の被害状況の把握や、応急処置・復旧への協力等に関する連絡網の作成等、情報伝達の体制を確立し、これに基づいた情報伝達を行う等</b> 、定期的に内容を確認する。 |
|    | ②   | 災害発生時において円滑に対応するため、地方公共団体、指定検査機関、保守点検業者、清掃業者等を交え、連絡網を用いた情報伝達を定期的に行う等、 <b>定期的な訓練の実施について検討するとともに内容を確認する</b> 。                             |
|    | ③   | 会員企業(保守点検業者や清掃業者、工事業業者等)に対し、 <b>本マニュアルの周知</b> を図る。                                                                                      |
|    | ④   | 会員企業(保守点検業者や清掃業者、工事業業者等)に対し、前述1)④で検討した、 <b>発災時の浄化槽被害調査において確認すべき項目について伝達</b> する。                                                         |
|    | ⑤   | 発災時に浄化槽の <b>応急対策や復旧に必要な物資</b> (代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品)について <b>保守点検業者等の所有数を把握し、全体としてどの程度の量数が確保できているのかを把握し、地方公共団体に伝達</b> する。         |
|    | ⑥   | 被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、都道府県知事または都道府県公安委員会に対して <b>緊急通行車両としての事前登録</b> のため、必要に応じて届け出を行う。                             |

表 3-4-3 災害予防において他主体が浄化槽業界団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                       |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ⑦   | 表 3-4-2 ①と同様に、地方公共団体や指定検査機関は浄化槽業界団体と <b>協定を締結</b> する。                                    |
|    | ⑧   | 保守点検業者は発災時に浄化槽の <b>応急対策や復旧に必要な物資</b> (代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品)の <b>所有数について伝達</b> する。 |
|    | ⑨   | 地方公共団体は、台風接近中など、 <b>豪雨災害の発生が想定される段階</b> で浄化槽業界団体や指定検査機関に対し <b>災害対応に協力可能な状況にあるか確認</b> する。 |

また、災害時は各組織・団体ともに平常時と同様には機能しない場合もあるため、各組織において連絡調整を行う担当者を2名程度予め決定しておく。さらに、固定電話、ファクシミリ、携帯電話等の情報網が不通となる可能性が高いため、これに備えて電子メール、災害用伝言板、その他複数の連絡手段を検討し、情報伝達の確実性の向上を図る。

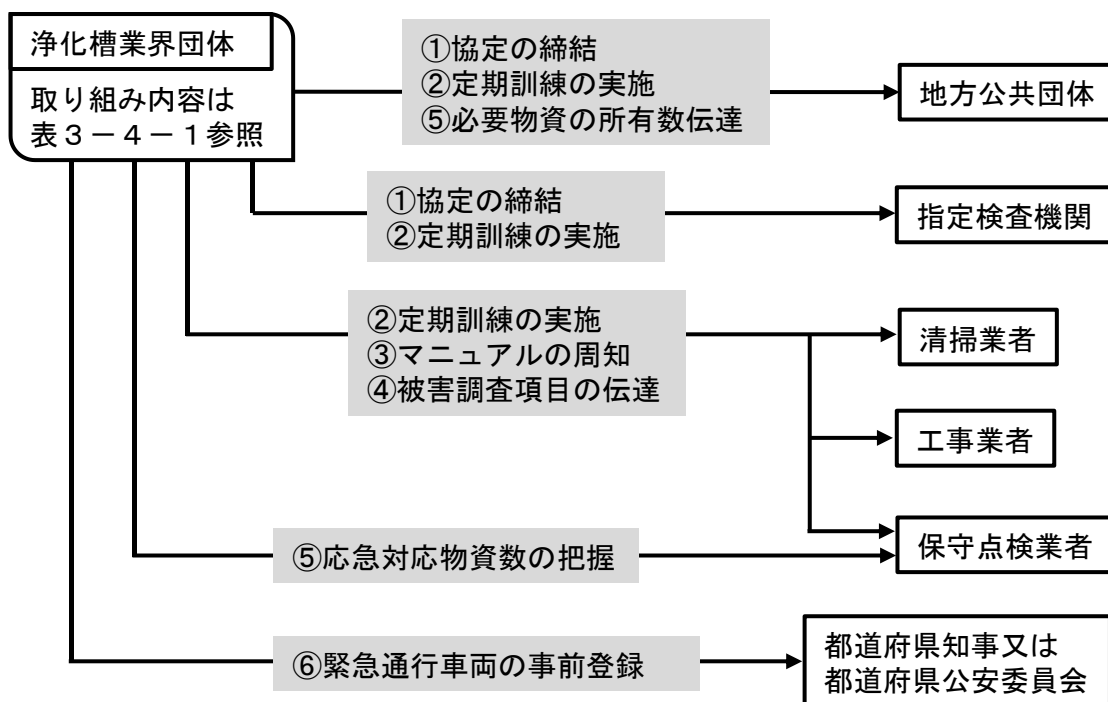


図 3-4-1 災害予防において浄化槽業界団体が働きかける主体と検討項目の概要（①～⑥は表 3-4-2 対応）

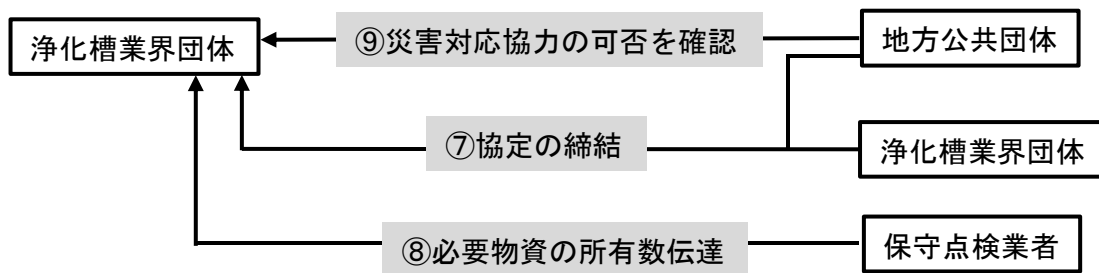


図 3－4－2 災害予防において浄化槽業界団体に働きかける主体と検討項目の概要（⑦～⑨は表 3－4－3 対応）

## b) 協定の締結

本節 2) a)で述べた対応業務にかかる連絡体制を有効に機能させるため、また、災害時における浄化槽の被害状況の把握や、応急対応・復旧への協力等に関する連絡体制を確立するため、必要に応じて浄化槽業界団体、地方公共団体、指定検査機関等において協定を締結する。

協定は、災害時の浄化槽への対応に関して明確な協力体制を示す内容であることが求められる。参考として、災害協定のひな形を「8－1. 災害時における応援協定のひな形」に示しているため参照のこと。

### ①協定の名称

### ②協定の目的・趣旨

### ③協定書に用いる用語の定義

- ・「災害」、「協力」もしくは「応援」など、各用語が表す範疇

### ④協力要請の体系

- ・地方公共団体（都道府県または市町村）がどの組織（浄化槽の指定検査機関、保守点検業者、清掃業者、工事業者、その他の業者、またはそれらの業界団体、等）に対して、どのような場合（災害発生時、または必要とされる場合等）に協力を仰ぐか

### ⑤協力要請の手続き

- ・文書の取り交わしをもって正式依頼とするか、口頭または電話連絡等で正式依頼とするか
- ・依頼に際して明示すべき事項（被災した施設名もしくは市町村名、協力の要請内容、その他）

### ⑥協力する作業内容もしくはその取り決め方法

- ・被害状況の実態把握、汚泥（災害規模により、海水、瓦礫、ヘドロを含む場合あり）の収集運搬、堆積土砂等の収集運搬、浄化槽周辺の消毒作業、その他の復旧作業等、協力要請された組織がどの作業を受け持つか
- ・上記が明示できない場合は、その業務の範疇を決定する方法

#### ⑦作業の進め方

- ・作業人員、必要機材または車両、その他の物資の手配の方法
- ・作業の指示系統

#### ⑧作業報告

- ・報告の義務
- ・報告先（都道府県または市町村、もしくはその両方）
- ・報告の体裁（文書）
- ・報告事項

#### ⑨経費負担

- ・作業に伴い発生する経費をどこで（住民・管理者、市町村、協力した組織）、どの程度（全額、折半、一定割合等）負担するか
- ・上記が明示できない場合は、その負担額の決定方法

#### ⑩損害賠償

- ・協力した組織の作業員が、作業を行う過程で被った損害（死亡、負傷、疾病等）に対する賠償の方法

#### ⑪連絡窓口

- ・地方公共団体ならびに協力を依頼された組織の連絡窓口

#### ⑫補足事項

#### ⑬協定の適用期間

なお、協定の締結に際しての留意点は、

- ・災害協定を締結する場合は、地方公共団体と浄化槽業界団体や指定検査機関等が協議し、あらかじめ**有償、無償等を決定**する。有償救援の場合は、どの主体が負担するのか、無償救援とする場合は、いつまで無償とするか等、**期間を設けることを検討**する（例えば支援開始日より14日間は無償、それ以降は有償とする等）。
- ・発災時は停電により電話が使用できないなど**情報伝達ができない事態も起こり得るため**、災害対応においてはいくつかの地区割りを行い、地区ごとに**浄化槽業界団体や指定検査機関等がある程度は独自の判断で行動ができるような体制作りを検討**することが望ましい。
- ・浄化槽業界団体や指定検査機関等が地方公共団体との間で協定を締結した場合、**協定どおりに実行できるかどうか締結後も定期的に訓練・検証**していくことが望ましい。

### c) 浄化槽に関する作業を行うための車両の取り扱い

災害後、当面の間は道路の混雑が予想される。その際、救急車、消防車等の緊急自動車に次いで、給水車、食料・衣類等の支援物資、あるいは廃棄された家財等の運搬車両の通行が一般車両より優先される。これらに加えて、浄化槽の復旧に活用される点検車両も一般車両より優先的に通行できるよう、**緊急通行車両として事前に登録**されることが望ましい【参考文献④】。ただし、事前の登録は対象となる車両保有者の届け出を要する。

### d) 備蓄品（代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品）の整備

被災した浄化槽への被害が軽微であった場合、消耗品やその他の部材を補充することで、通常またはそれに近い運転が可能な状態に回復する場合がある。このような状況に対応するため、**浄化槽に関する備蓄品**として、汎用ブロワ（40、60、80、100、120～L/分等、風量を数段階）、薬筒、消毒剤、マンホール蓋（φ450mm、600mm）、身分証明用品、各種記録用紙、仮設トイレ、マンホールトイレ等を複数整備し、保管しておく。

なお、備蓄品の保管は地方公共団体のみならず、保守点検業者または指定検査機関等、複数で担うことがリスクの分散に繋がる。このため、どの組織がどの程度の備蓄品を保管するか、事前に取り決めることが望ましい。

## (2) 災害応急対策

### 1) 災害応急対策における連携体制

災害発生後の浄化槽に関する対応業務は、以下の 3 つ段階に区分される(図 3-4-3)。

#### 1. 住民等による「状況確認」

状況確認:住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)による自宅の水洗トイレならびに浄化槽に関して、当面の使用の可否を住民自ら大まかに判断

#### 2. 保守点検業者による「詳細確認」・「応急処置」

詳細確認:保守点検業者が浄化槽ならびにその付帯設備の被害状況を確認する行為

応急処置:「詳細確認」により明らかとなった被害状況を踏まえて、所期の性能を回復させるため、あるいは大規模な事故の発生を未然に防ぐために実施するための応急的な対応

#### 3. 工事業者が行う「復旧工事」

復旧工事:「詳細確認」ならびに「応急処置」の結果、所期の性能の回復に際して必要と判断された場合の改修作業

なお、住民による「状況確認」の参考となるよう、浄化槽業界団体の**ホームページ等に浸水時の浄化槽の使用判断に関する情報を掲載**することが望ましい。

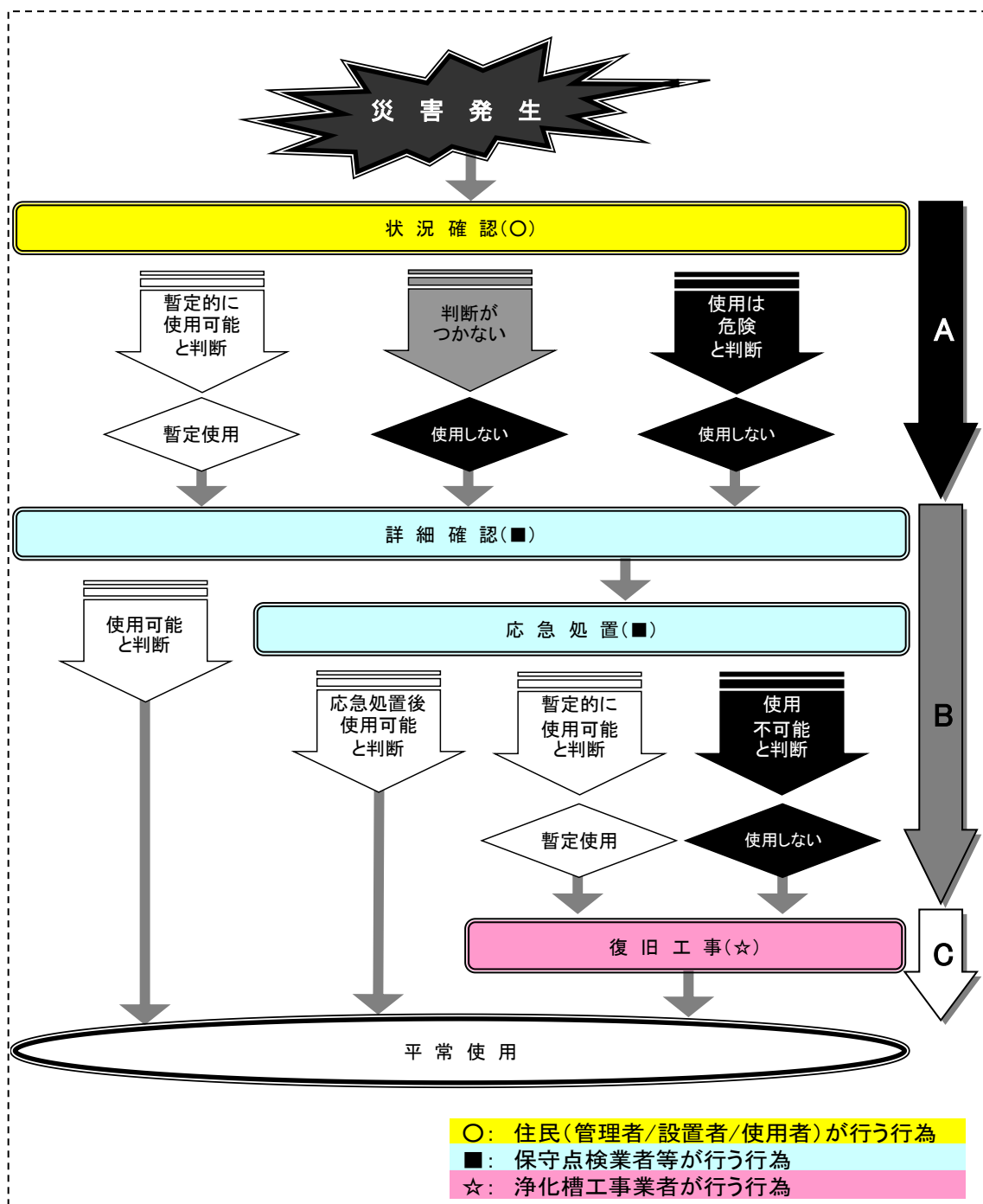


図 3 - 4 - 3 災害発生後の対応業務の例



### a) 「状況確認」の結果に関する情報伝達

「状況確認」の結果、得られた情報に関して、指定検査機関および浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね表3-4-4、表3-4-5、図3-4-4、図3-4-5のように想定される。

表3-4-4 災害応急対策（状況確認）において浄化槽業界団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                              |
|----|-----|-----------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 地方公共団体に対し、被災した浄化槽の対応方法についてメール等で情報共有する。                          |
|    | ②   | 保守点検業者より受けた浄化槽被害（「状況確認」）に関する情報（表3-4-5⑦）を整理し、地方公共団体や指定検査機関と共有する。 |
|    | ③   | 保守点検業者に対し、表3-4-5⑥に基づき仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する情報伝達を行う。             |

表3-4-5 災害応急対策（状況確認）において他主体が浄化槽業界団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                       |
|----|-----|----------------------------------------------------------|
|    | ④   | 地方公共団体は災害協定に基づき、浄化槽業界団体に対して被災浄化槽への技術的な支援を要請する。           |
|    | ⑤   | 地方公共団体は浄化槽が被害を受けた、あるいは受けていると考えられる区域についての情報を浄化槽業界団体に提供する。 |
|    | ⑥   | 地方公共団体は浄化槽業界団体に対し、仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する情報伝達を行う。         |
|    | ⑦   | 保守点検業者は住民より連絡を受けた「状況確認」の内容を浄化槽業界団体に報告する。                 |

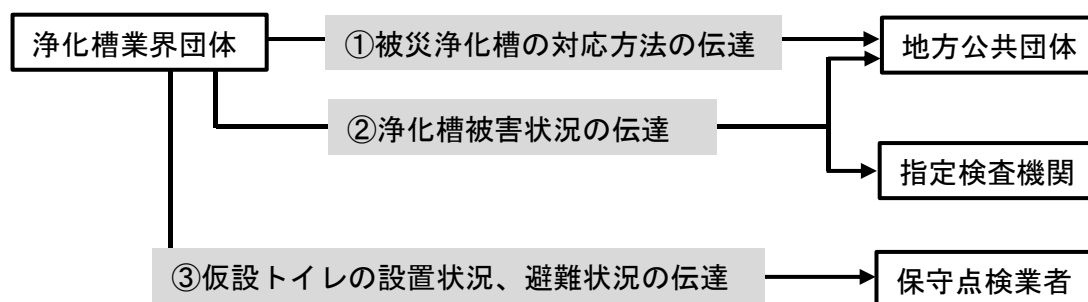


図 3-4-4 災害応急対策（状況確認）において浄化槽業界団体が働きかける主体と検討項目の概要（①～③は表 3-4-4 対応）

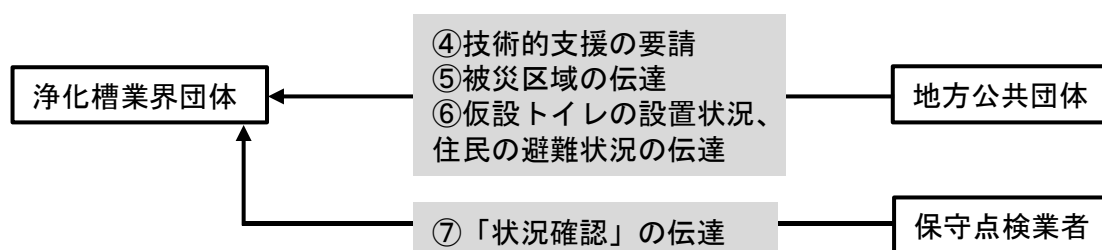


図 3-4-5 災害応急対策（状況確認）において浄化槽業界団体に働きかける主体と検討項目の概要（④～⑦は表 3-4-5 対応）

## b) 「詳細確認」・「応急処置」の結果に関する情報伝達

「詳細確認」・「応急処置」（下記2）参照）の結果、得られた情報に関して、浄化槽業界団体と浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね表 3-4-6、表 3-4-7、図 3-4-6、図 3-4-7 のように想定される。

表 3-4-6 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において浄化槽業界団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                   |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 保守点検業者より報告を受けた「詳細確認」ならびに「応急処置」の内容と結果（表 3-4-7 ④）について整理し、地方公共団体および指定検査機関へ、可及的速やかに報告する。 |
|    | ②   | 保守点検業者に対し、表 3-4-7 ③における仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する追加の情報伝達を行う。                             |

表 3－4－7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において他主体が浄化槽業界団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                   |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ③   | 地方公共団体は浄化槽業界団体に対し、 <b>仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する追加の情報伝達</b> を行う。                                                                                         |
|    | ④   | 保守点検業者は、「 <b>詳細確認</b> 」ならびに「 <b>応急処置</b> 」において被災前と同様な機能の回復には <b>大規模な改修が必要と判断</b> された場合（水流により地面が削られて浄化槽本体の露出、浮上、流出、破損あるいは配管が露出する等）は、その旨を浄化槽業界団体に伝達する。 |

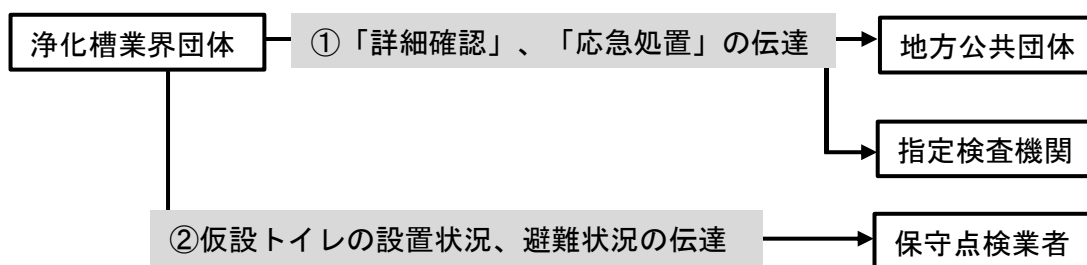


図 3－4－6 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において浄化槽業界団体が働きかける主体と検討項目の概要（①、②は表 3－4－6 対応）

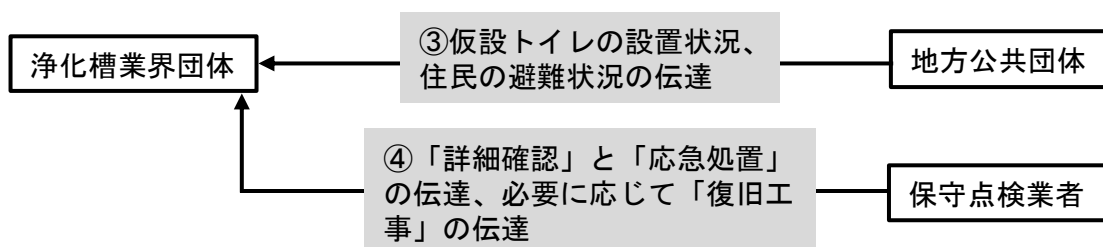


図 3－4－7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において浄化槽業界団体に働きかける主体と検討項目の概要（③、④は表 3－4－7 対応）

## 2) 「詳細確認」ならびに「応急処置」について

この「詳細確認」ならびに「応急処置」は、**原則的に浄化槽管理者と契約している保守点検業者が担う**こととする。ただし、保守点検業者が被災して対応が困難な場合は、浄化槽業界団体等、浄化槽に関する専門的知識を有する技術者が行うことが望ましい。以下に「詳細確認」ならびに「応急処置」の内容を示す。

### a) 「詳細確認」

#### ・「詳細確認」の内容

「詳細確認」では、「状況確認」において未確認の槽内部や管渠設備等に関して確認を行う。ただし、災害の規模や実施時期により、電気や水道等が利用できないことを想定し、目視確認を中心とした内容にとどまる。この「詳細確認」ならびに「応急処置」に用いるチェックシートを図3-4-8に示す【参考文献②、③、⑦、⑧、⑨、⑩】。

これに併せて、被害状況を適宜撮影し、これらの写真を添付して状況の判断材料の一つとして活用する。また、「状況確認」において、暫定的に使用可能と判断されなかった施設を優先して「詳細確認」を実施する。

なお、災害規模が大きく、「詳細確認」を要する浄化槽が甚大な数となる等、対応の効率化が求められる場合がある。このような場合は図3-4-8の詳細確認・応急処置用チェックシート1枚目(概要)のみに記載し、2枚目(詳細)の記述は可能な範囲で行うよう、柔軟に運用する。

#### ・留意事項

「詳細確認」にあたって、まず住民等により事前に実施された「**状況確認**」の結果を確認する。その際、「状況確認」での未確認事項が存在する場合や、余震等その後の変化により「状況確認」時とは異なる状況となっている場合があることに留意する。

住民等より「**状況確認**」の連絡がない場合は、**著しい被害が認められないか、もしくは住民等が住居に戻っていない場合**が想定される。このような場合は、「詳細確認」を優先的に実施する必要性は低いため、**災害発生後の初回の保守点検時において、通常の保守点検と併せて「詳細確認」を実施**することが望ましい。また、作業担当者の安全を第一とし、危険を伴う作業は実施しないよう十分配慮する。さらに、安全確保のためには、原則的に2名以上で作業にあたることが望ましい。一方、家屋や建屋に対する被害が著しい場合は、敷地内の瓦礫等を撤去するため、重機が用いられる。その際、浄化槽の上部に重機が乗ることにより、浄化槽が破損した事例が認められた。これを回避するため、必要に応じて瓦礫撤去の作業担当者に向けた立札を立てる等の対策を実施する。

浄化槽保守点検業者用「詳細確認」・「応急処置」チェックシート

整理番号:

|            |              |       |                                                                     |
|------------|--------------|-------|---------------------------------------------------------------------|
| 1. 基本情報    |              |       |                                                                     |
| コード番号      |              | ID 番号 |                                                                     |
| 調査日時       | 年            | 月     | 日 ( <input type="checkbox"/> AM ・ <input type="checkbox"/> PM 時 分 ) |
| 管理者(使用者)名称 | 様            |       |                                                                     |
| 設置場所       | 市・町・村        |       |                                                                     |
| 管理者連絡先     | TEL/FAX: — — |       |                                                                     |
|            | E-mail: @    |       |                                                                     |
|            | その他:         |       |                                                                     |

|            |  |     |  |        |
|------------|--|-----|--|--------|
| 2. 浄化槽について |  |     |  |        |
| メーカー名      |  | 型式名 |  | 処理対象人員 |

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| 3. 作業担当者について |  |  |  |
| 調査員の所属       |  |  |  |
| 調査員の氏名       |  |  |  |
| 連絡先          |  |  |  |

|                  |                                                                                                                                                      |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 調査時における所在地の情報 |                                                                                                                                                      |
| 被害の要因            | <input type="checkbox"/> 地震、 <input type="checkbox"/> 津波、 <input type="checkbox"/> 浸水害、 <input type="checkbox"/> 洪水、 <input type="checkbox"/> その他( ) |
| 居住の状況            | <input type="checkbox"/> 居住、 <input type="checkbox"/> 予定有り( 月 日 頃)、 <input type="checkbox"/> 予定無し、 <input type="checkbox"/> 不明                       |
| 建屋の状況            | <input type="checkbox"/> 被害無し、 <input type="checkbox"/> 被害有り( )、 <input type="checkbox"/> 不明                                                         |
| 電気の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通電、 <input type="checkbox"/> 停電、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                              |
| 水道の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通水、 <input type="checkbox"/> 断水、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                              |

|                                                          |                                                                                       |                          |       |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|
| 5. 応急処置について                                              |                                                                                       |                          |       |
| 応急処置の必要性                                                 | <input type="checkbox"/> 不要、 <input type="checkbox"/> 完了、 <input type="checkbox"/> 未遂 |                          |       |
| 応急処置の実施状況(予定含む)                                          |                                                                                       |                          |       |
| 状況                                                       | 応急処置の内容                                                                               | 完了                       | 実施予定日 |
| <input type="checkbox"/> 漏水、 <input type="checkbox"/> 閉塞 | [略図等]                                                                                 | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/> ばっ気停止                           |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/> 未消毒                             |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |

|       |                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 使用の可否 | <input type="checkbox"/> 平常使用可能、 <input type="checkbox"/> 暫定使用可能、 <input type="checkbox"/> 使用不可(仮設トイレの設置 有 ・ 無 ・ 必要 ) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

図 3 - 4 - 8(1) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例(1 枚目)

※「被害の有無」、「被害の内容」、「応急処置」の各欄において、該当する事項に○印を付ける。

被害状況の判断材料となる写真を適宜撮影し、本シートに添付する。

| 6. 被害の詳細        |         |                       |          |       |
|-----------------|---------|-----------------------|----------|-------|
| 項目              | 被害の有無   | 被害の内容                 | 応急処置     | 写真No. |
| ▼(1)設置箇所及びその周辺  |         |                       |          |       |
| ①地山             | 有・無・未確認 | 地割れ・土砂崩れ・地盤の沈下／隆起・液状化 | 不要・完了・未遂 |       |
| ②埋戻し部分          | 有・無・未確認 | 液状化・陥没・流失             | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(2)管渠設備        |         |                       |          |       |
| ①流入管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ②放流管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ④ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 揚水機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(3)ブロウ         |         |                       |          |       |
| ①ブロウ本体          | 有・無・未確認 | 流失・冠水・作動不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②送気管            | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③電気設備           | 有・無・未確認 | 通電不良                  | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(4)スラブ         |         |                       |          |       |
| ①スラブ            | 有・無・未確認 | 流失・破損・沈下・隆起・傾き        | 不要・完了・未遂 |       |
| ②嵩上げ管           | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(5)浄化槽本体       |         |                       |          |       |
| ①槽本体            | 有・無・未確認 | 沈下・浮上・水平狂い            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②槽本体            | 有・無・未確認 | 漏水・雨水／土砂／海水／油脂類／瓦礫 流入 | 不要・完了・未遂 |       |
| ③槽本体            | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ④点検口            | 有・無・未確認 | 蓋消失・破損・変形             | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑤流入管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑥放流管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑦隔壁・ハツフル等       | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑧槽内の汚水配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑨槽内の空気配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑩ろ材・接触材・担体      | 有・無・未確認 | 接触材の破損・ろ材／担体の流失       | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑪消毒装置           | 有・無・未確認 | 消毒機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(6)その他         |         |                       |          |       |
|                 |         |                       |          |       |

図 3 - 4 - 8(2) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例(2枚目)

## b) 「応急処置」

### ・「応急処置」の内容

「詳細確認」により明らかとなった被害状況を踏まえて、所期の性能を回復させるため、あるいは大規模な事故の発生を未然に防ぐために実施するための応急的な対応を、「応急処置」とする。「**応急処置**」は「**詳細確認**」を実施した後、**速やかに行われることが望ましい**。

「応急処置」の内容として考えられる作業を、以下に例示する。また、東日本大震災において実際に行われた応急処置の事例を「8-3. 東日本大震災における応急処置の事例」に示す【参考文献⑦、⑧、⑨】。

- 槽内、管渠内等に堆積した土砂等の除去
- 破損もしくは流失したマンホール、点検升等の蓋の補修、交換、代替品の設置
- 破損した空気配管、汚水配管、嵩上げ管、隔壁等の補修、バイパスの設置
- 破損もしくは流失したブロワ基礎の補修、代替品の設置
- 冠水もしくは破損したブロワの掃除、乾燥、補修、代替品の設置
- 設定に不備の認められたブロワ制御用タイマー等の再設定
- カバーの破損した電気ケーブルのテーピング
- 越流せきの調整
- 散気管等への送風量の調整
- 流失した消毒剤の補充
- 破損もしくは流失した薬剤筒の補充、交換
- その他

応急処置を実施した場合、その内容を「詳細確認」に用いたものと同一の詳細確認・応急処置用チェックシート(図3-4-8 参照)に記入する。

### ・「応急処置」に用いる工具・資材

「詳細確認」を実施した後、速やかに「応急処置」に行うためには、「応急処置」に必要な工具や資材等を予め持参しておく必要がある。これらに用いる代表的な工具や資材の例を表3-4-8に示す。これらの工具・資材は備蓄品と同様に保管することが望ましい。

表 3-4-8 応急処置に用いる工具・資材の一例

| 応急処置用工具・資材リスト                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■浄化槽補修用■                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ■交換・補充用■                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 原材料 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ポリエステル樹脂</li> <li>・硬化剤</li> <li>・ガラスマット</li> <li>・アセトン</li> <li>・離型剤(ワックス等)</li> <li>・塩ビ管、継手(直径13～25mm)、接着剤</li> <li>・補修用パテ</li> <li>・コーキング剤</li> </ul> </li> <li>○ 用具 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ゴム手袋</li> <li>・サンドペーパー</li> <li>・ディスクグラインダ</li> <li>・ウエス</li> <li>・ウールローラー</li> <li>・計量器具</li> <li>・塩ビカッター等 工具類</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ブロワ 吐出風量 30～120L/分程度</li> <li>○ 消毒剤</li> <li>○ 薬筒</li> <li>○ 配管点検用蓋 直径 15cm、30cm</li> <li>○ マンホール蓋 直径 45cm、60cm</li> </ul>                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ■その他■                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ポータブル発電機</li> <li>○ 水中ポンプ</li> <li>○ 自給式ポンプ</li> <li>○ 電動ドリル</li> <li>○ コンクリートブレーカ</li> <li>○ コードリール</li> <li>○ 換気用ファン</li> <li>○ 赤外線ランプ</li> <li>○ 懐中電灯、乾電池</li> <li>○ 水道ホース、止め具</li> <li>○ カメラ</li> <li>○ 他</li> </ul> |

なお、手持ちの工具や資材のみでは十分な対応が不可能な場合は、後日あらためて「応急処置」を行う。

### c) 「詳細確認」ならびに「応急処置」に関する評価

#### ・判断基準

「詳細確認」ならびに「応急処置」の実施後、その浄化槽の使用の可否について、作業担当者が下記の3段階で判断を行う。

- [1] 軽微な被害が認められたものの、既に処置を施したため、**通常通りの使用が可能**とする。
- [2] 被害が認められ、応急処置は実施したものの、根本的な解決には**大規模な復旧工事を必要**とする。当面深刻な事故発生の恐れは認められないため、**暫定的な使用は可能**とする。
- [3] 応急処置のみならず、大規模な復旧工事が必要であり、深刻な事故発生の恐れがあるため、**使用不可**とする。

上記のうち、[2]の**暫定的な使用を可能とする際の具体的な判断基準**については、原則的に「状況確認」の場合と同様に、**下記の3点を全て満足**することとする。



- ・ ブロワ等の漏電により火災が発生しないこと。なお、漏電防止のためにブロワを停止する場合も、暫定的な使用は可能とみなす。
- ・ 流入水や槽内水が漏水あるいは溢水しないこと。
- ・ 消毒が行われていること。

ただし、臭気や放流管からの漏水等により、生活上の支障あるいは周辺住民からの苦情等、ある程度まで問題が発展した場合は、浄化槽の暫定使用は一時休止とし、再度必要な「応急処置」を実施するか、「復旧工事」を早急に進めることが望ましい。

### (3) 災害復旧・復興

#### 1) 災害復旧・復興における連携体制

本節では、図 3-4-3 に示した C の段階、すなわち工事業者による「復旧工事」が行われた際の情報伝達を中心に述べる。

「応急処置」を実施しても、被災前と同様な機能の回復には大規模な改修が必要と判断された場合、浄化槽工事業者が「復旧工事」を実施する。「復旧工事」の結果に関する浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね表 3-4-9、表 3-4-10、図 3-4-9、図 3-4-10 のように想定される。

表 3-4-9 災害復旧・復興において浄化槽業界団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                         |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 保守点検業者、清掃業者、工事業者より得られた <b>浄化槽被害の情報</b> (表 3-4-10③～⑤)について <b>整理し、地方公共団体および指定検査機関と共有</b> する。 |

表 3-4-10 災害復旧・復興において他主体が浄化槽業界団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                       |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ②   | 指定検査機関は、被災後の法定検査について、平常使用に復旧した浄化槽については、「応急処置」や「復旧工事」等、復旧に向けた取り組みの結果を相互に確認するため、これらに携わった浄化槽業界団体等に対して <b>法定検査の結果を共有</b> する。 |
|    | ③   | 保守点検業者は「 <b>応急処置</b> 」を行った場合、その内容を浄化槽業界団体に報告する。                                                                          |
|    | ④   | 清掃業界は、清掃の結果、初めて <b>槽内の破損状況等</b> が明らかとなった場合には、その状況について適宜写真を撮影し、浄化槽業界団体等に報告する。                                             |
|    | ⑤   | 工事業者は「 <b>復旧工事</b> 」が実施された後、その内容について、浄化槽業界団体に報告する。                                                                       |

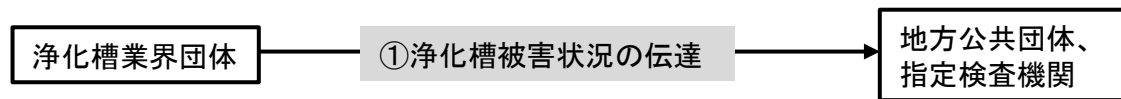


図 3－4－9 災害復旧・復興において浄化槽業界団体が働きかける主体と検討項目の概要（①、②は表 3－4－9 対応）

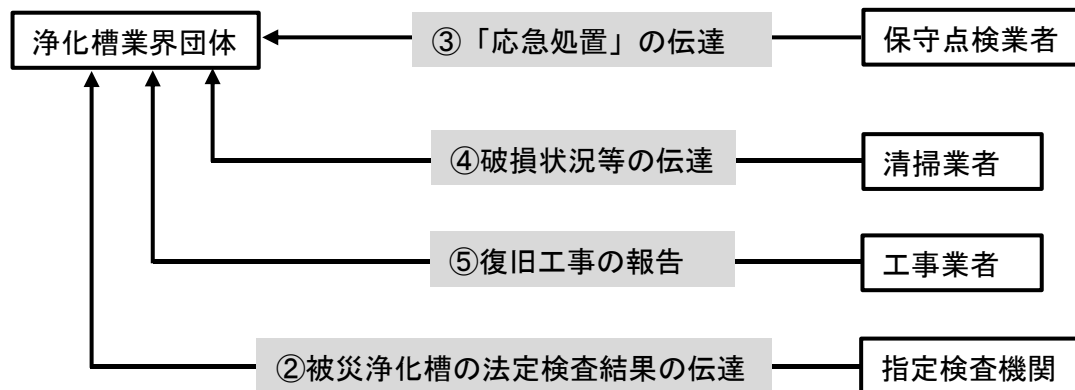


図 3－4－10 災害復旧・復興において浄化槽業界団体に働きかける主体と検討項目の概要（②～⑤は表 3－4－10 対応）

## 2）被災後の保守点検、清掃における留意事項

「復旧工事」を実施するまでの暫定使用期間において、被災した浄化槽の保守点検と清掃を実施する可能性がある。これらにおける留意事項を以下に示す。

### a）被災後の保守点検における留意事項

浄化槽業界団体は、保守点検業者より「応急処置」の内容の報告を受け、情報の共有と活用を図る。

### b）被災後の清掃における留意事項

浄化槽業界団体は、清掃業者より槽内の破損状況等の報告を受けた場合、被害情報を整理した後、「詳細確認」と同様に共有と活用を図る。

## 3－5．保守点検業者

### (1) 災害予防

#### 1) 保守点検業者における取り組み

浄化槽の保守点検業者は、被災した浄化槽の被害状況の確認や対応の中心的役割を担うことが想定される。災害時の浄化槽への対応に向けて、保守点検業者は事前に下記の事項について取り組むこととする(表3－5－1)。

本節に記載の図表は「8－8. 第3章の図表集」に整理されているので、併せて活用いただきたい。

表3－5－1 保守点検業者における検討・実施事項

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                               |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 自ら被災した場合に、その被害を最小限に抑え、業務を継続または可及的速やかに再開させるための <b>事業継続計画（BCP:Business Continuity Plan）を策定</b> する。 |
|    | ②   | 緊急時における <b>社内外の連絡体制を確立</b> しておく。                                                                 |
|    | ③   | 被災した浄化槽への <b>応急対策に用いる資材等を備蓄</b> し、転倒・浸水しないよう保管する。                                                |
|    | ④   | 地域のハザードマップを参照し、災害時における契約エリアの <b>巡回パターンのシミュレーション</b> を行う。                                         |
|    | ⑤   | マンホールロックは浄化槽内への土砂の流入を防止するのに有効であるため、保守点検の作業後、全ての <b>マンホールロックを施錠</b> する。                           |
|    | ⑥   | 本マニュアルについて、その内容を確認する。                                                                            |

#### 2) 災害予防の具体的な内容

##### a) 災害予防における連携体制の構築

災害発生後の浄化槽に関する対応業務は、以下の3つ段階に区分される<sup>【参考文献⑤、⑥】</sup>(図3－5－1)。

##### 1. 住民等による「状況確認」

状況確認:住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)による自宅の水洗トイレならびに浄

化槽に関して、当面の使用の可否を住民自ら大まかに判断

2. 保守点検業者による「詳細確認」・「応急処置」

詳細確認: 保守点検業者が浄化槽ならびにその付帯設備の被害状況を確認する行為

応急処置: 「詳細確認」により明らかとなった被害状況を踏まえて、所期の性能を回復させるため、あるいは大規模な事故の発生を未然に防ぐために実施するための応急的な対応

3. 工事業者が行う「復旧工事」

復旧工事: 「詳細確認」ならびに「応急処置」の結果、所期の性能の回復に際して必要と判断された場合の改修作業

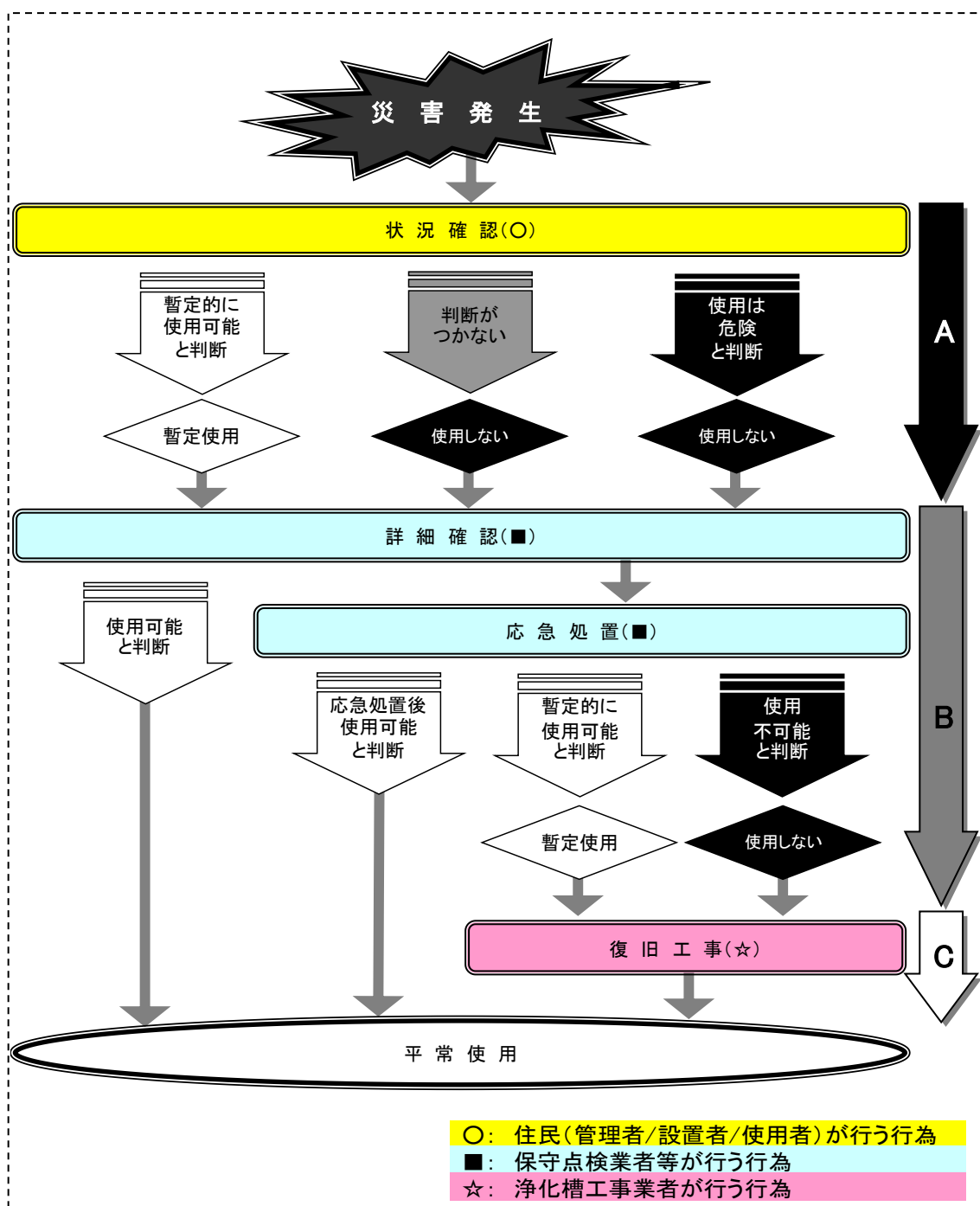


図 3-5-1 災害発生後の対応業務の例

災害発生後に行う「詳細確認」ならびに「応急処置」は、原則的に浄化槽管理者と契約している保守点検業者が担うこととなるが、その前段となる「状況確認」について、住民が実施するために用いる状況確認用チェックシート(図 3-5-2)について災害発生前から住民に周知を図り、住民への緊急連絡先の通知も含め災害時の情報伝達の円滑化を図ることが求められる。また、浸水害・洪水によるマンホールの流失等が生じた場合等の浄化槽

の応急対策・復旧に必要な物資は保守点検業者が常時保有していると考えられるが、地域の保守点検業者での総所有数の把握は災害の事前準備において有効である。

なお、本マニュアルにおける浸水害および洪水の定義は以下のとおりである。

**浸水害（内水）**：大雨等による地表水の増加に排水が追いつかず、用水路、下水溝などがあふれて氾濫したり、河川の増水や高潮によって排水が阻まれたりして、住宅や田畑が水につかる災害。

**洪水（外水）**：堤防の決壊や河川水が堤防を越えたりすることにより起こる氾濫。

これらを踏まえ、保守点検業者と他主体とで連携することが求められる内容は以下のとおりである（表 3－5－2、表 3－5－3、図 3－5－3、図 3－5－4）。

表 3－5－2 災害予防において保守点検業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                         |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 住民に対して、災害発生後の浄化槽への対応、特に、被災した浄化槽の使用の可否について、住民自らが暫定的に判断すること等に関して説明し、これに用いる状況確認用の <b>チェックシート</b> （図 3－5－2）について <b>周知</b> を図る。 |
|    | ②   | 発災時に浄化槽の <b>応急対策や復旧に必要な物資</b> （代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品）の所有数について指定検査機関や浄化槽業界団体に伝達する。                                    |
|    | ③   | マンホールロックは浄化槽内への土砂の流入を防止するのに有効であると考えられるため、浸水害・洪水が想定される区域内では <b>マンホールロックの無い浄化槽の蓋をロックのあるものに変更</b> するように住民に周知する。               |
|    | ④   | 被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、都道府県知事または都道府県公安委員会に対して <b>緊急通行車両としての事前登録</b> のため、必要に応じて届け出を行う。                |

表 3－5－3 災害予防において他主体が保守点検業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                         |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ⑤   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、保守点検業者や清掃業者等と交え、連絡網を用いた情報伝達を定期的に行う等、 <b>定期的な訓練の実施について検討</b> するとともに内容を確認する。 |
|    | ⑥   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、保守点検業者等の会員企業に対し、 <b>本マニュアルの周知</b> を図る。                                     |
|    | ⑦   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、保守点検業者や清掃業者等に対し、発災時の <b>浄化槽被害調査において確認すべき項目について伝達</b> する。                   |

## b) 浄化槽に関する作業を行うための車両の取り扱い

災害後、当面の間は道路の混雑が予想される。その際、救急車、消防車等の緊急自動車に次いで、給水車、食料・衣類等の支援物資、あるいは廃棄された家財等の運搬車両の通行が一般車両より優先される。これらに加えて、浄化槽の復旧に活用される点検車両も一般車両より優先的に通行できるよう、**緊急通行車両として事前に登録**されることが望ましい【参考文献④】。ただし、事前の登録は対象となる車両保有者の届け出を要する。

## c) 備蓄品（代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品）の整備

被災した浄化槽への被害が軽微であった場合、消耗品やその他の部材を補充することで、通常またはそれに近い運転が可能な状態に回復する場合がある。このような状況に対応するため、**浄化槽に関する備蓄品**として、汎用ブロワ（40、60、80、100、120～L/分等、風量を数段階）、薬筒、消毒剤、マンホール蓋（φ450mm、600mm）、身分証明用品、各種記録用紙、仮設トイレ、マンホールトイレ等を複数整備し、保管しておく。



## 浄化槽をお使いの方へ

### 大きな地震・浸水がおこったら

(震度6弱以上) (床下浸水以上)

つぎのチェック1～4で浄化槽が使えるか確かめて下さい

汚水の漏れ・消毒の確認(チェック3と4)ができるまでは浄化槽は使用できません  
確認できなかったり、チェックに該当することがあったら保守点検業者に連絡して下さい

つぎの注意を守り、安全に留意して下さい

- 確認する際には必ず**ゴム手袋などを着けて下さい**(感電防止・衛生対策)
- 以下の写真のように**浄化槽に近づくのが危険**と判断される場合は無理に確認せずに**保守点検業者に連絡**して下さい



連絡先 保守点検業者名

電話 — —

〔保守点検業者と連絡が取れない場合〕

指定検査機関名

電話 — —

市町村浄化槽担当

電話 — —

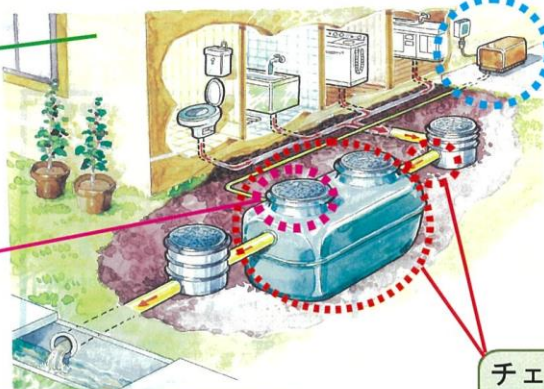


チェック1.  
漏電(住居内)

チェック2.  
浄化槽のプロフ

チェック4.  
消毒

チェック3.  
流入管・浄化槽本体  
からの汚水もれ



「汚水の漏れや消毒不良で浄化槽が使用できない」理由

汚水が漏れると地下水を汚染し、衛生的ではありません  
消毒されていない時も同様です  
井戸水を飲用している方は、煮沸消毒するなど、そのまま地下水を飲用しないで下さい

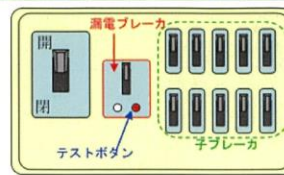
★チェック1～4の詳細は次のページをご覧ください

図3-5-2(1) 状況確認用チェックシートの例(1枚目)

### チェック 1. 漏電（住居内）

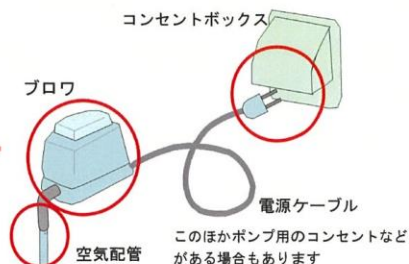
- ☐ 漏電ブレーカが作動している

作動していたら電気保安協会か保守点検業者に連絡して下さい  
このまま電気を使うと感電や火災発生の恐れがあります



### チェック 2. 浄化槽のブロウ

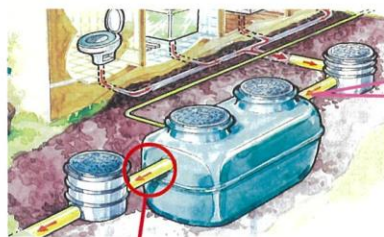
- 津波・水害の場合
- ☐ コンセントボックス、ブロウが水没した形跡がある
  - ☐ コンセントが刺さっているのにブロウが動いていない
  - ☐ 電源ケーブルが切れている
  - ☐ ブロウの作動音がいつもよりウルサイ
  - ☐ 空気配管が外れていたり、壊れている



該当した項目があれば、ゴム手袋を装着しブロウのコンセントを抜いて、保守点検業者に連絡してください

### チェック 3. 流入管・浄化槽本体からの汚水もれ

- ☐ 流入管が外れていたり、流入管や浄化槽本体周囲で水が漏れている（できれば水を流して確かめます）  
不衛生な水が地下に浸透していますので、浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい



放流管から消毒された水がもれていても使用可能です

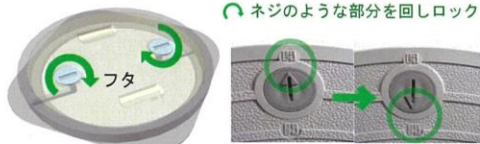


### チェック 4. 消毒

放流側のフタを開けてみましょう

ネジのような部分を10円硬貨などで「開」の方に回すと  
ロックが解除されます  
(鉄製のフタの場合は、ナットをゆるめて外します)

ネジのような部分を回しロックを解除



浄化槽内をのぞく際は、槽内に落下しないようご注意ください

- ☐ 白い錠剤が入った筒（薬剤筒）が倒れている  
薬剤筒が立てられない・見当たらない(消毒できない)場合は、  
浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい  
倒れていても立てることができれば問題ありません

薬剤筒を確認 放流側に薬剤筒があります



※確認で異常が認められなかった場合も、次回の保守点検時にそのことを保守点検業者に伝えて下さい

令和3年1月 環境省浄化槽推進室発行

図3-5-2(2) 状況確認用チェックシートの例（2枚目）

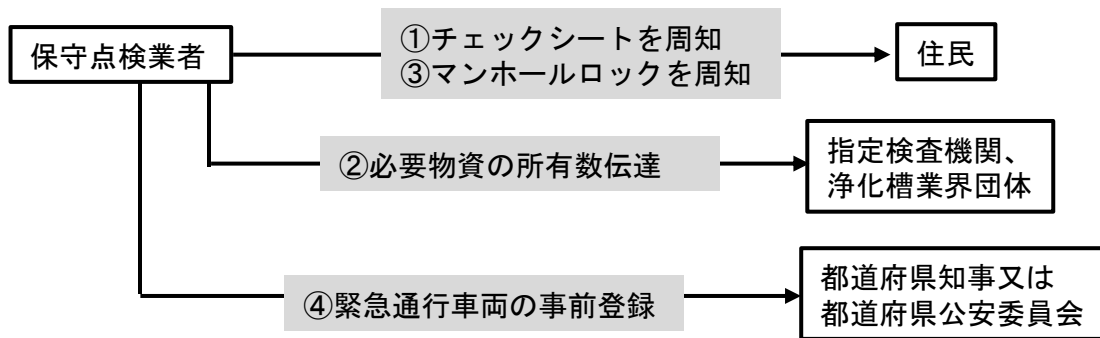


図 3－5－3 災害予防において保守点検業者が働きかける主体と検討項目の概要  
(①～④は表 3－5－2 対応)

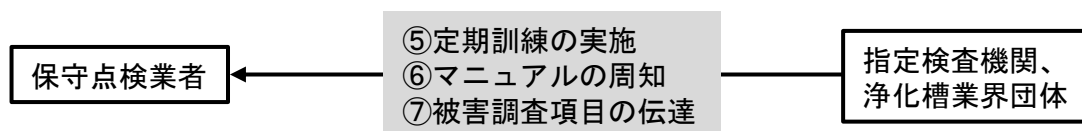


図 3－5－4 災害予防において保守点検業者に働きかける主体と検討項目の概要  
(⑤～⑦は表 3－5－3 対応)

## (2) 災害応急対策

### 1) 災害応急対策における連携体制

災害発生後の浄化槽に関する対応業務は図 3-5-1 に示したとおりであるが、各段階で求められる情報伝達は以下のとおりである。

#### a) 「状況確認」の結果に関する情報伝達

「状況確認」の結果、得られた情報に関して、保守点検業者および浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね表 3-5-4、表 3-5-5、図 3-5-5、図 3-5-6 のように想定される。

表 3-5-4 災害応急対策（状況確認）において保守点検業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                  |
|----|-----|-----------------------------------------------------|
|    | ①   | 住民より連絡を受けた「状況確認」の内容(表 3-5-5 ②)を指定検査機関や浄化槽業界団体に伝達する。 |

表 3-5-5 災害応急対策（状況確認）において他主体が保守点検業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                             |
|----|-----|------------------------------------------------|
|    | ②   | 住民は「状況確認」の内容を伝達する。                             |
|    | ③   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する情報伝達を行う。 |

なお、図 3-5-2 に示したチェックシートに基づき、住民等は「状況確認」において自ら下記の4点を確認することとされている。

- ①漏電の恐れが無いか
- ②流入側の漏水が無いか
- ③消毒が行われているか
- ④浄化槽が冠水したあるいは冠水した形跡はあるか

①～④に該当しない、あるいは住民の生活が再開されていない等、住民から保守点検業者に対して被害状況の連絡がない場合、当該浄化槽に対する対応は緊急性が低いと解

釈される。したがって、保守点検業者等は、生活が再開され、被害を受けたあるいはその可能性が高く、仮設トイレの配備等が不可能な施設を優先して、後述する「詳細確認」ならびに「応急処置」を実施する。

「状況確認」を行う以前に、使用者または近隣の住民より浄化槽等に関する**異常が確認された場合**は、速やかに後述する「**詳細確認**」ならびに「**応急処置**」を実施し、必要に応じて「復旧工事」を実施するよう工事業者に伝達する。

また、避難場所に指定されている施設に設けられた浄化槽については、被災後間もなく不特定多数の被災者による利用が想定されるため、「状況確認」を省略して、後述する「詳細確認」を実施することが望ましい。

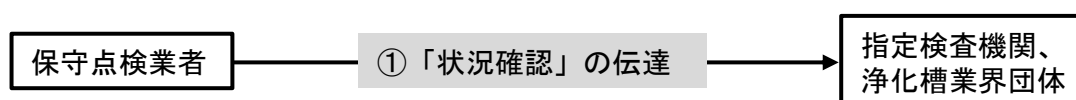


図 3-5-5 災害応急対策（状況確認）において保守点検業者が働きかける主体と検討項目の概要（①は表 3-5-4 対応）

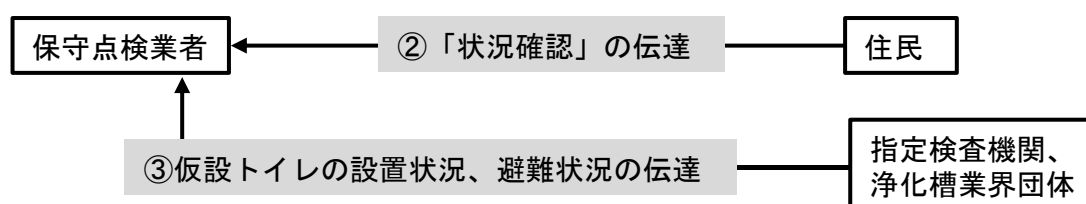


図 3-5-6 災害応急対策（状況確認）において保守点検業者に働きかける主体と検討項目の概要（②、③は表 3-5-5 対応）



## b) 「詳細確認」・「応急処置」の結果に関する情報伝達

「詳細確認」・「応急処置」(内容の詳細は下記2)を参照)の結果、得られた情報に関して、保守点検業者と浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね表3-5-6、表3-5-7、図3-5-7、図3-5-8のように想定される。

表3-5-6 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において保守点検業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                                               |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 「詳細確認」ならびに「応急処置」の内容と結果について住民に報告する。加えて、被災前と同様な機能の回復には大規模な改修が必要と判断された場合(水流により地面が削られて浄化槽本体の露出、浮上、流出、破損あるいは配管が露出する等)は、「復旧工事」を行うよう住民等と清掃業者、工事業者に伝達する。さらに、これらの情報を指定検査機関と浄化槽業界団体にも報告する。 |

表3-5-7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において他主体が保守点検業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                         |
|----|-----|------------------------------------------------------------|
|    | ②   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は保守点検業者に対し、仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する追加の情報伝達を行う。 |

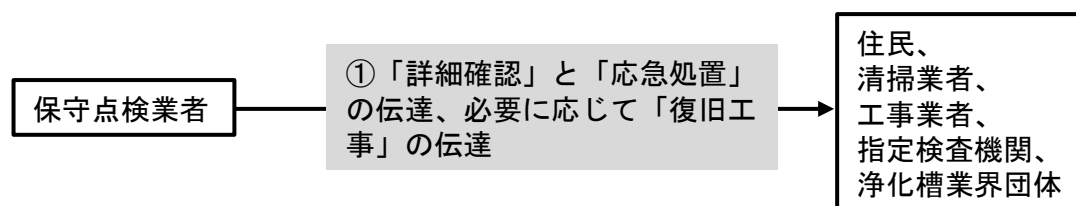


図3-5-7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において保守点検業者が働きかける主体と検討項目の概要（①は表3-5-6対応）

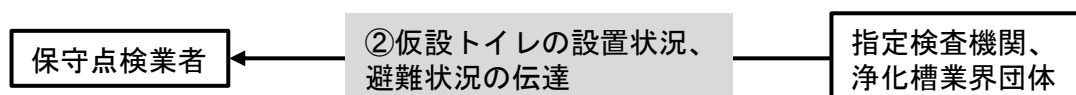


図3-5-8 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において保守点検業者に働きかける主体と検討項目の概要（②は表3-5-7対応）

## 2) 「詳細確認」ならびに「応急処置」について

本項では、図 3-5-1 に示した B の段階、すなわち住民による「状況確認」後の浄化槽保守点検業者を中心とした「詳細確認」ならびに「応急処置」等について述べる。

### a) 「詳細確認」

#### ・「詳細確認」の内容

「詳細確認」は原則的に浄化槽管理者と契約している保守点検業者が担うこととする。保守点検業者が被災して対応が困難な場合等は、指定検査機関の検査員や清掃業者等、浄化槽に関する専門的知識を有する技術者が行うことが望ましい。

「詳細確認」では、「状況確認」において未確認の槽内部や管渠設備等に関して確認を行う。ただし、災害の規模や実施時期により、電気や水道等が利用できないことを想定し、目視確認を中心とした内容にとどまる。この「詳細確認」ならびに「応急処置」に用いるチェックシートを図 3-5-9 に示す【参考文献②、③、⑤、⑥、⑨、⑩】。これに併せて、被害状況を適宜撮影し、これらの写真を添付して状況の判断材料の一つとして活用する。また、「状況確認」において、暫定的に使用可能と判断されなかった施設を優先して「詳細確認」を実施する。

なお、災害規模が大きく、「詳細確認」を要する浄化槽が甚大な数となる等、対応の効率化が求められる場合がある。このような場合は図 3-5-9 の詳細確認・応急処置用チェックシート 1 枚目（概要）のみに記載し、2 枚目（詳細）の記述は可能な範囲で行うよう、柔軟に運用する。

#### ・留意事項

「詳細確認」にあたって、まず住民等により事前に実施された「状況確認」の結果を確認する。その際、「状況確認」での未確認事項が存在する場合や、余震等その後の変化により「状況確認」時とは異なる状況となっている場合があることに留意する。

住民等より「状況確認」の連絡がない場合は、**著しい被害が認められないか、もしくは住民等が住居に戻っていない場合**が想定される。このような場合は、「詳細確認」を優先的に実施する必要性は低いため、**災害発生後の初回の保守点検時において、通常の保守点検と併せて「詳細確認」を実施**することが望ましい。また、作業担当者の安全を第一とし、危険を伴う作業は実施しないよう十分配慮する。さらに、安全確保のためには、原則的に 2 名以上で作業にあたることが望ましい。一方、家屋や建屋に対する被害が著しい場合は、敷地内の瓦礫等を撤去するため、重機が用いられる。その際、浄化槽の上部に重機が乗り上げるにより、浄化槽が破損した事例が認められた。これを回避するため、必要に応じて瓦礫撤去の作業担当者に向けた立札を立てる等の対策を実施する。

浄化槽保守点検業者用「詳細確認」・「応急処置」チェックシート

整理番号: \_\_\_\_\_

|            |              |       |                                                                     |
|------------|--------------|-------|---------------------------------------------------------------------|
| 1. 基本情報    |              |       |                                                                     |
| コード番号      |              | ID 番号 |                                                                     |
| 調査日時       | 年            | 月     | 日 ( <input type="checkbox"/> AM ・ <input type="checkbox"/> PM 時 分 ) |
| 管理者(使用者)名称 | 様            |       |                                                                     |
| 設置場所       | 市・町・村        |       |                                                                     |
| 管理者連絡先     | TEL/FAX: — — |       |                                                                     |
|            | E-mail: @    |       |                                                                     |
|            | その他:         |       |                                                                     |

|            |  |     |  |        |
|------------|--|-----|--|--------|
| 2. 浄化槽について |  |     |  |        |
| メーカー名      |  | 型式名 |  | 処理対象人員 |

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| 3. 作業担当者について |  |  |  |
| 調査員の所属       |  |  |  |
| 調査員の氏名       |  |  |  |
| 連絡先          |  |  |  |

|                  |                                                                                                                                                       |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 調査時における所在地の情報 |                                                                                                                                                       |
| 被害の要因            | <input type="checkbox"/> 地震、 <input type="checkbox"/> 津波、 <input type="checkbox"/> 浸水害、 <input type="checkbox"/> 洪水、 <input type="checkbox"/> その他 ( ) |
| 居住の状況            | <input type="checkbox"/> 居住、 <input type="checkbox"/> 予定有り( 月 日 頃)、 <input type="checkbox"/> 予定無し、 <input type="checkbox"/> 不明                        |
| 建屋の状況            | <input type="checkbox"/> 被害無し、 <input type="checkbox"/> 被害有り( )、 <input type="checkbox"/> 不明                                                          |
| 電気の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通電、 <input type="checkbox"/> 停電、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |
| 水道の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通水、 <input type="checkbox"/> 断水、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |

|                                                          |                                                                                       |                          |       |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|
| 5. 応急処置について                                              |                                                                                       |                          |       |
| 応急処置の必要性                                                 | <input type="checkbox"/> 不要、 <input type="checkbox"/> 完了、 <input type="checkbox"/> 未遂 |                          |       |
| 応急処置の実施状況(予定含む)                                          |                                                                                       |                          |       |
| 状況                                                       | 応急処置の内容                                                                               | 完了                       | 実施予定日 |
| <input type="checkbox"/> 漏水、 <input type="checkbox"/> 閉塞 | [略図等]                                                                                 | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/> ばっ気停止                           |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/> 未消毒                             |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |

|       |                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 使用の可否 | <input type="checkbox"/> 平常使用可能、 <input type="checkbox"/> 暫定使用可能、 <input type="checkbox"/> 使用不可(仮設トイレの設置 有 ・ 無 ・ 必要 ) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

図 3-5-9(1) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例(1 枚目)



※「被害の有無」、「被害の内容」、「応急処置」の各欄において、該当する事項に○印を付ける。

被害状況の判断材料となる写真を適宜撮影し、本シートに添付する。

| 6. 被害の詳細        |         |                       |          |       |
|-----------------|---------|-----------------------|----------|-------|
| 項目              | 被害の有無   | 被害の内容                 | 応急処置     | 写真No. |
| ▼(1)設置箇所及びその周辺  |         |                       |          |       |
| ①地山             | 有・無・未確認 | 地割れ・土砂崩れ・地盤の沈下／隆起・液状化 | 不要・完了・未遂 |       |
| ②埋戻し部分          | 有・無・未確認 | 液状化・陥没・流失             | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(2)管渠設備        |         |                       |          |       |
| ①流入管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ②放流管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ④ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 揚水機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(3)ブロウ         |         |                       |          |       |
| ①ブロウ本体          | 有・無・未確認 | 流失・冠水・作動不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②送気管            | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③電気設備           | 有・無・未確認 | 通電不良                  | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(4)スラブ         |         |                       |          |       |
| ①スラブ            | 有・無・未確認 | 流失・破損・沈下・隆起・傾き        | 不要・完了・未遂 |       |
| ②嵩上げ管           | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(5)浄化槽本体       |         |                       |          |       |
| ①槽本体            | 有・無・未確認 | 沈下・浮上・水平狂い            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②槽本体            | 有・無・未確認 | 漏水・雨水／土砂／海水／油脂類／瓦礫 流入 | 不要・完了・未遂 |       |
| ③槽本体            | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ④点検口            | 有・無・未確認 | 蓋消失・破損・変形             | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑤流入管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑥放流管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑦隔壁・ハツフル等       | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑧槽内の汚水配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑨槽内の空気配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑩ろ材・接触材・担体      | 有・無・未確認 | 接触材の破損・ろ材／担体の流失       | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑪消毒装置           | 有・無・未確認 | 消毒機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(6)その他         |         |                       |          |       |
|                 |         |                       |          |       |

図 3 - 5 - 9(2) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例(2枚目)

## b) 「応急処置」

### ・「応急処置」の内容

「詳細確認」により明らかとなった被害状況を踏まえて、所期の性能を回復させるため、あるいは大規模な事故の発生を未然に防ぐために実施するための応急的な対応を、「応急処置」とする。「**応急処置**」は「**詳細確認**」を実施した後、速やかに行われることが望ましい。

この「応急処置」は、「詳細確認と同様、浄化槽管理者と契約している保守点検業者が担うことを原則とし、保守点検業者の被災状況に応じて、指定検査機関の検査員や清掃業者等が代行する場合が想定される。

「応急処置」の内容として考えられる作業を、以下に例示する。また、東日本大震災において実際に行われた応急処置の事例を「8-3. 東日本大震災における応急処置の事例」に示す【参考文献⑤、⑥、⑨】。

- 槽内、管渠内等に堆積した土砂等の除去
- 破損もしくは流失したマンホール、点検升等の蓋の補修、交換、代替品の設置
- 破損した空気配管、汚水配管、嵩上げ管、隔壁等の補修、バイパスの設置
- 破損もしくは流失したブロワ基礎の補修、代替品の設置
- 冠水もしくは破損したブロワの掃除、乾燥、補修、代替品の設置
- 設定に不備の認められたブロワ制御用タイマー等の再設定
- カバーの破損した電気ケーブルのテーピング
- 越流せきの調整
- 散気管等への送風量の調整
- 流失した消毒剤の補充
- 破損もしくは流失した薬剤筒の補充、交換
- その他

応急処置を実施した場合、その内容を「詳細確認」に用いたものと同一の詳細確認・応急処置用チェックシート(図3-5-9参照)に記入する。

### ・「応急処置」に用いる工具・資材

「詳細確認」を実施した後、速やかに「応急処置」に行うためには、「応急処置」に必要な工具や資材等を予め持参しておく必要がある。これらに用いる代表的な工具や資材の例を表3-5-8に示す。これらの工具・資材を備蓄品と同様に保管することが望ましい。

表 3-5-8 応急処置に用いる工具・資材の一例

| 応急処置用工具・資材リスト                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■浄化槽補修用■                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ■交換・補充用■                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 原材料 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ポリエステル樹脂</li> <li>・硬化剤</li> <li>・ガラスマット</li> <li>・アセトン</li> <li>・離型剤(ワックス等)</li> <li>・塩ビ管、継手(直径13～25mm)、接着剤</li> <li>・補修用パテ</li> <li>・コーキング剤</li> </ul> </li> <li>○ 用具 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ゴム手袋</li> <li>・サンドペーパー</li> <li>・ディスクグラインダ</li> <li>・ウエス</li> <li>・ウールローラー</li> <li>・計量器具</li> <li>・塩ビカッター等 工具類</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ブロワ 吐出風量 30～120L/分程度</li> <li>○ 消毒剤</li> <li>○ 薬筒</li> <li>○ 配管点検用蓋 直径 15cm、30cm</li> <li>○ マンホール蓋 直径 45cm、60cm</li> </ul>                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ■その他■                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ポータブル発電機</li> <li>○ 水中ポンプ</li> <li>○ 自給式ポンプ</li> <li>○ 電動ドリル</li> <li>○ コンクリートブレーカ</li> <li>○ コードリール</li> <li>○ 換気用ファン</li> <li>○ 赤外線ランプ</li> <li>○ 懐中電灯、乾電池</li> <li>○ 水道ホース、止め具</li> <li>○ カメラ</li> <li>○ 他</li> </ul> |

なお、手持ちの工具や資材のみでは十分な対応が不可能な場合は、後日あらためて「応急処置」を行う。

### c) 「詳細確認」ならびに「応急処置」に関する評価

#### ・判断基準

「詳細確認」ならびに「応急処置」の実施後、その浄化槽の使用の可否について、作業を行った保守点検業者等が下記の3段階で判断を行う。

- [1] 軽微な被害が認められたものの、既に処置を施したため、**通常通りの使用が可能**とする。
- [2] 被害が認められ、応急処置は実施したものの、根本的な解決には**大規模な復旧工事を必要**とする。当面深刻な事故発生の恐れは認められないため、**暫定的な使用は可能**とする。
- [3] 応急処置のみならず、大規模な復旧工事が必要であり、深刻な事故発生の恐れがあるため、**使用不可**とする。

上記のうち、[2]の**暫定的な使用を可能とする際の具体的な判断基準**については、原則的に「状況確認」の場合と同様に、**下記の3点を全て満足**することとする。

- ・ ブロワ等の漏電により火災が発生しないこと。なお、漏電防止のためにブロワを停止する場合も、暫定的な使用は可能とみなす。
- ・ 流入水や槽内水が漏水あるいは溢水しないこと。
- ・ 消毒が行われていること。

ただし、臭気や放流管からの漏水等により、生活上の支障あるいは周辺住民からの苦情等、ある程度まで問題が発展した場合は、浄化槽の暫定使用は一時休止とし、再度必要な「応急処置」を実施するか、後述する「復旧工事」を早急に進めることが望ましい。

### (3) 災害復旧・復興

#### 1) 災害復旧・復興における連携体制

事前に実施した「詳細確認」における未確認事項や、余震等の状況変化により新たな問題が発生するなど、現地での必要性に応じて「応急処置」を随時実施する。併せて、これらの被害の情報についても、「詳細確認」と同様に指定検査機関や浄化槽業界団体へ報告し、情報の共有と活用を図る。

これらを踏まえ、保守点検業者と他主体とで連携することが求められる内容は表 3-5-9、表 3-5-10、図 3-5-10、図 3-5-11 のように想定される。

表 3-5-9 災害復旧・復興において保守点検業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                             |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 「 <b>応急処置</b> 」を行った場合、その内容を住民、指定検査機関、浄化槽業界団体、清掃業者、工事業者に報告する。                   |
|    | ②   | 浄化槽内に <b>多量の土砂が流入</b> していることが判明した場合は、必要に応じて市町村に連絡し、市町村は <b>ダンパー車の手配を検討</b> する。 |

表 3-5-10 災害復旧・復興において他主体が保守点検業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                      |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ③   | 指定検査機関は、被災後の法定検査について、平常使用に復旧した浄化槽については、「応急処置」や「復旧工事」等、復旧に向けた取り組みの結果を相互に確認するため、これらに携わった保守点検業者等に対して <b>法定検査の結果を共有</b> する。 |
|    | ④   | 清掃業者は、清掃の結果、初めて <b>槽内の破損状況等</b> が明らかとなった場合には、その状況について適宜写真を撮影し、保守点検業者等に報告する。                                             |

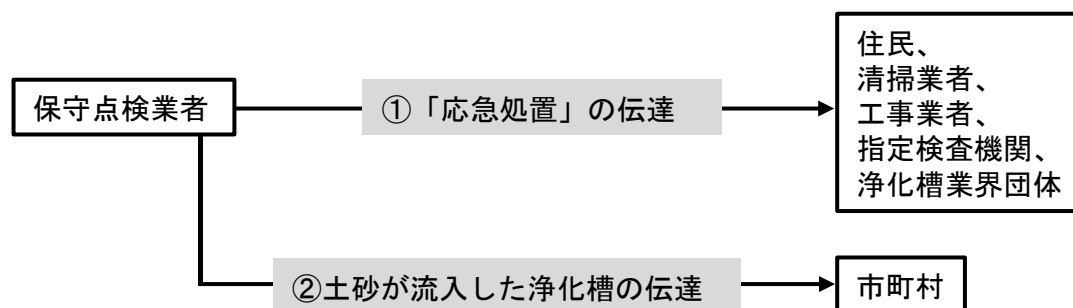


図 3-5-10 災害復旧・復興において保守点検業者が働きかける主体と検討項目の概要（①、②は表 3-5-9 対応）

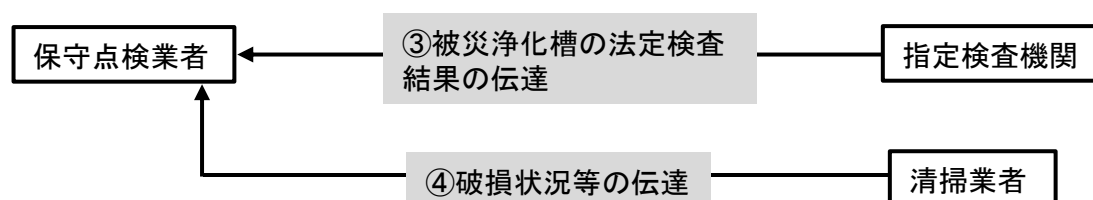


図 3-5-11 災害復旧・復興において保守点検業者に働きかける主体と検討項目の概要（③、④は表 3-5-10 対応）

## 2) 被災後の保守点検における留意事項

浸水害・洪水により浄化槽が冠水した場合、保守点検業者は下記の点について留意することが求められる。

- ・平成 30 年 7 月豪雨及び、令和元年東日本台風では、**浸水害の場合**、浄化槽に目立った破損等が生じる事例は少なかった。浸水が解消された後、**冠水したブロワの交換を行えば浄化槽をすぐに使用できる事例が多かった**。ただし、浄化槽が**洪水**（水中に多量の土砂を含むことが多い）で冠水した場合、**浄化槽内に多量の土砂が流入**する場合があります、下記のような問題を生じることがあった。
- ・土砂が流入した浄化槽ではろ材が破損する場合があるため、目詰まりしたろ材は交換を検討する。
- ・流入した土砂の除去にダンパー車が必要と判断された場合には市町村に報告する。
- ・浄化槽内に土砂が流入していなくても、放流先（側溝等）に土砂が堆積して放流水を排出できない場合もあるため、放流先の土砂の有無についても確認する。

## 3－6．清掃業者

### (1) 災害予防

#### 1) 清掃業者における取り組み

清掃業者は浄化槽の水面下における破損状況等について把握する可能性が最も高い立場にある。加えて、水害で被災した浄化槽の機能回復には、まず槽内に流入した土砂や瓦礫を清掃しなければならない場合がある。

こうした点を踏まえ、清掃業者においては、下記の事項について災害発生前から取り組むこととする(表3－6－1)。

本節に記載の図表は「8－8. 第3章の図表集」に整理されているので、併せて活用いただきたい。

表3－6－1 清掃業者における検討・実施事項

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                 |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 自ら被災した場合に、その被害を最小限に抑え、業務を継続または可及的速やかに再開させるための <b>事業継続計画（BCP ; Business Continuity Plan）</b> を策定する。 |
|    | ②   | 緊急時における <b>社内外の連絡体制</b> を確立しておく。                                                                   |
|    | ③   | 被災した浄化槽への <b>応急対策に用いる資材等を備蓄</b> し、転倒・浸水しないよう保管する。                                                  |
|    | ④   | 地域のハザードマップを参照し、災害時における契約エリアの <b>巡回パターン</b> のシミュレーションを行う。                                           |
|    | ⑤   | マンホールロックは浄化槽内への土砂の流入を防止するのに有効であるため、清掃の作業後、全ての <b>マンホールロックを施錠</b> する。                               |
|    | ⑥   | 本マニュアルについて、その内容を確認する。                                                                              |

#### 2) 災害予防の具体的な内容

##### a) 災害予防における連携体制の構築

災害予防において清掃業者と他主体とで連携することが求められる内容は以下のとおりである(表3－6－2、表3－6－3、図3－6－1、図3－6－2)。

表 3-6-2 災害予防において清掃業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                   |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、都道府県知事または都道府県公安委員会に対して <b>緊急通行車両としての事前登録</b> のため、必要に応じて届け出を行う(下記 b)参照)。 |
|    | ②   | <b>清掃汚泥の受け入れ先</b> について、災害発生時にも連絡が受けられるよう市町村と協議する。                                                                    |

表 3-6-3 災害予防において他主体が清掃業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                         |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ③   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、保守点検業者や清掃業者等と交え、連絡網を用いた情報伝達を定期的に行う等、 <b>定期的な訓練の実施について検討</b> するとともに内容を確認する。 |
|    | ④   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、保守点検業者等の会員企業に対し、 <b>本マニュアルの周知</b> を図る。                                     |
|    | ⑤   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、保守点検業者や清掃業者等に対し、 <b>発災時の浄化槽被害調査において確認すべき項目について伝達</b> する。                   |
|    | ⑥   | 市町村は、 <b>災害時における清掃汚泥、および土砂・海水・ヘドロを含む浄化槽汚泥の受け入れ態勢</b> について清掃業者に伝達する。                        |

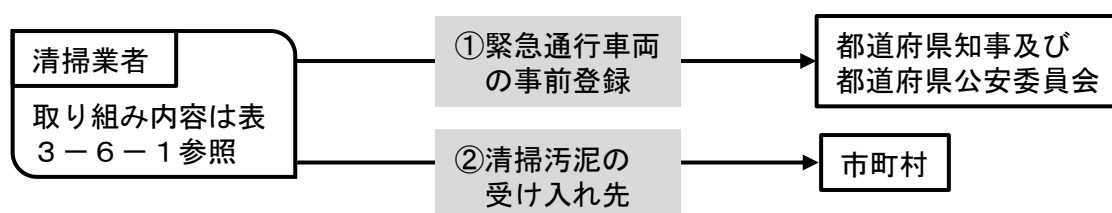


図 3-6-1 災害予防において清掃業者が働きかける主体と検討項目の概要（①、②は表 3-6-2 対応）

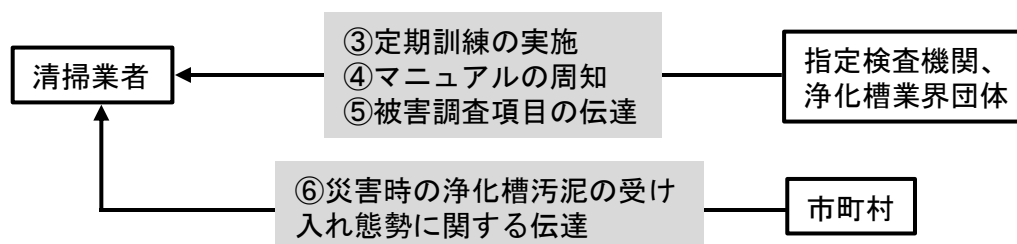


図 3-6-2 災害予防において清掃業者に働きかける主体と検討項目の概要（③～⑥は表 3-6-3 対応）



## b) 浄化槽に関する作業を行うための車両の取り扱い

災害後、当面の間は道路の混雑が予想される。その際、救急車、消防車等の緊急自動車に次いで、給水車、食料・衣類等の支援物資、あるいは廃棄された家財等の運搬車両の通行が一般車両より優先される。これらに加えて、浄化槽の復旧に活用されるバキューム車も一般車両より優先的に通行できるよう、緊急通行車両として事前に登録されることが望ましい【参考文献④】。ただし、事前の登録は対象となる車両所有者の届け出を要する。

## (2) 災害応急対策

### 1) 災害応急対策における連携体制

発災後に地方公共団体が仮設トイレを設置した場合には、清掃業界は地方公共団体と連携しつつ、設置した**仮設トイレの保守・点検**に携わることが望ましい。

これを踏まえ、清掃業者と他主体とで連携することが求められる内容は以下のとおりである（表3-6-4、表3-6-5、図3-6-3、図3-6-4）。

表3-6-4 災害応急対策において清掃業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                     |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 表3-6-5②に基づき、地方公共団体より仮設トイレの設置状況に関する情報を受け、 <b>仮設トイレの保守・点検</b> に携わり、異常等がある場合は地方公共団体に報告する。 |

表3-6-5 災害応急対策において他主体が清掃業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                               |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------|
|    | ②   | 市町村は清掃汚泥の受け入れについて平常時と異なる運用となる場合には、その旨を清掃業者に対して連絡する。                              |
|    | ③   | 地方公共団体は清掃業者に対し <b>仮設トイレの設置状況等について連絡</b> する。                                      |
|    | ④   | 保守点検業者は清掃業者に対し、「 <b>詳細確認</b> 」・「 <b>応急処置</b> 」（後述(3)1参照）の <b>内容と結果について伝達</b> する。 |

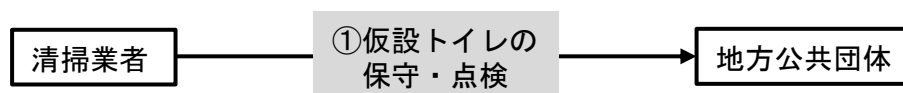


図3-6-3 災害応急対策において清掃業者が働きかける主体と検討項目の概要（①は表3-6-4対応）

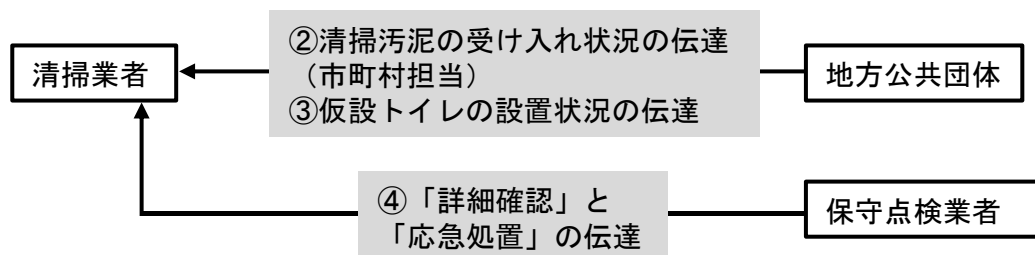


図3-6-4 災害応急対策において清掃業者に働きかける主体と検討項目の概要（②～④は表3-6-5対応）

### (3) 災害復旧・復興

#### 1) 災害復旧・復興における連携体制

災害発生後の浄化槽に関する対応業務は、以下の3つの段階に区分される【参考文献⑤、⑥】  
(図3-6-5)。

##### 1. 住民等による「状況確認」

状況確認:住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)による自宅の水洗トイレならびに浄化槽に関して、当面の使用の可否を住民自ら大まかに判断

##### 2. 保守点検業者による「詳細確認」・「応急処置」

詳細確認:保守点検業者が浄化槽ならびにその付帯設備の被害状況を確認する行為

応急処置:「詳細確認」により明らかとなった被害状況を踏まえて、所期の性能を回復させるため、あるいは大規模な事故の発生を未然に防ぐために実施するための応急的な対応

##### 3. 工事業者が行う「復旧工事」

復旧工事:「詳細確認」ならびに「応急処置」の結果、所期の性能の回復に際して必要と判断された場合の改修作業

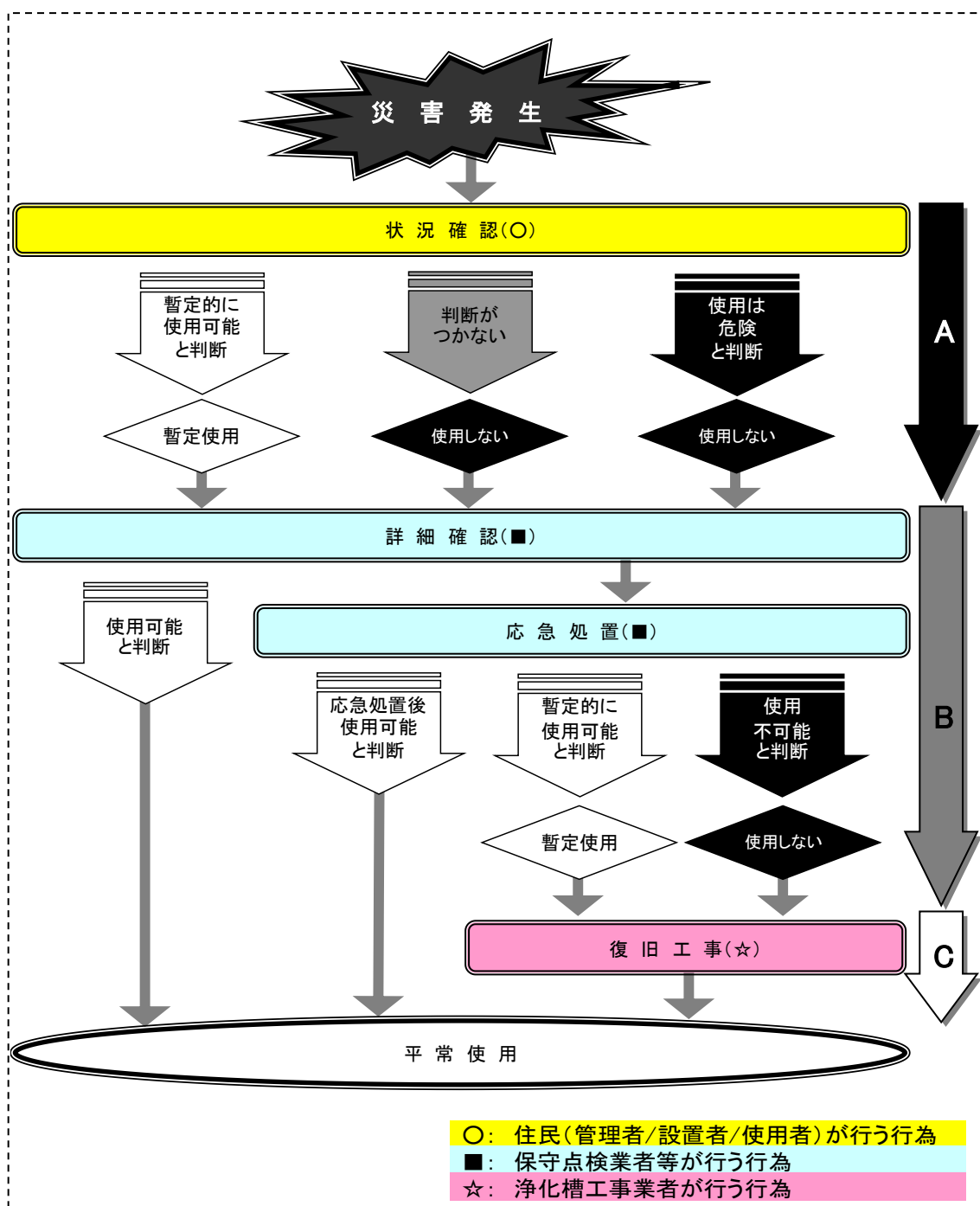


図 3 - 6 - 5 災害発生後の対応業務の例

暫定使用期間、あるいは「復旧工事」に先駆けて、被災した浄化槽内部の被害状況を明らかにするため、当該浄化槽の清掃を行う場合がある。この清掃時に槽内の破損等が認められた場合、浄化槽関係者における情報伝達は、概ね表 3 - 6 - 6、表 3 - 6 - 7、図 3 - 6 - 6、図 3 - 6 - 7 のように想定される。

表 3－6－6 災害復旧・復興において清掃業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                        |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 清掃の結果、初めて槽内の破損状況等が明らかとなった場合には、その状況について適宜写真を撮影し、 <b>住民等、指定検査機関、浄化槽業界団体、担当の保守点検業者に報告する。</b> |
|    | ②   | 浄化槽内に多量の土砂が流入していることが判明した場合は、必要に応じて <b>市町村に連絡し、ダンパー車の手配を検討する。</b>                          |

表 3－6－7 災害復旧・復興において他主体が清掃業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                   |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ③   | 指定検査機関は、被災後の法定検査について、平常使用に復旧した浄化槽については、「応急処置」や「復旧工事」等、復旧に向けた取り組みの結果を相互に確認するため、これらに携わった清掃業者等に対して <b>法定検査の結果を共有する。</b> |
|    | ④   | 保守点検業者は、「 <b>応急処置</b> 」を行った場合、その内容について清掃業者等に報告する。                                                                    |

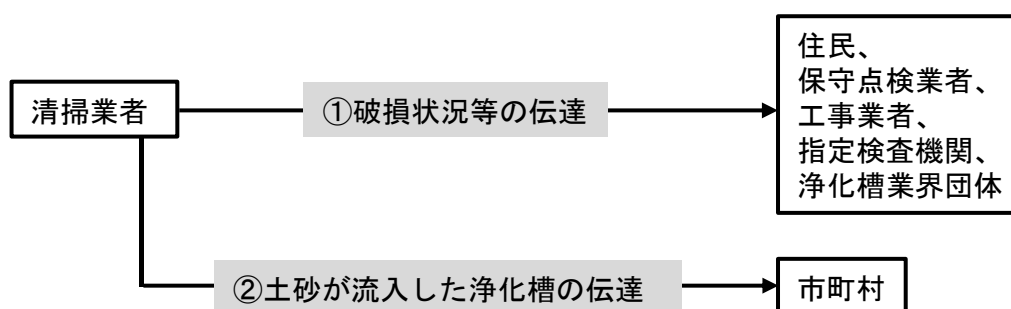


図 3－6－6 災害復旧・復興において清掃業者が働きかける主体と検討項目の概要  
(①、②は表 3－6－6 対応)

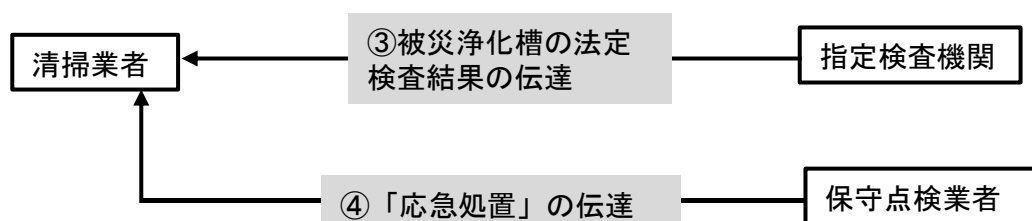


図 3－6－7 災害復旧・復興において清掃業者に働きかける主体と検討項目の概要  
(③～④は表 3－6－7 対応)

## 2) 清掃における留意事項

表 3-6-6 ①、②に示したように、保守点検時には気づかなかった槽内での破損や土砂堆積が、清掃で初めて判明することが起こり得る。浄化槽が冠水した後に初めて清掃する際には、これらの点に留意しながら作業することが求められる。

## 3－7．工事業者

### (1) 災害復旧・復興

#### 1) 「復旧工事」とは

災害発生後の浄化槽に関する対応業務は、以下の三段階に区分される<sup>【参考文献⑤、⑥】</sup>(図3－7－1)。

##### 1. 住民等による「状況確認」

状況確認:住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)による自宅の水洗トイレならびに浄化槽に関して、当面の使用の可否を住民自ら大まかに判断

##### 2. 保守点検業者による「詳細確認」・「応急処置」

詳細確認:保守点検業者が浄化槽ならびにその付帯設備の被害状況を確認する行為

応急処置:「詳細確認」により明らかとなった被害状況を踏まえて、所期の性能を回復させるため、あるいは大規模な事故の発生を未然に防ぐために実施するための応急的な対応

##### 3. 工事業者が行う「復旧工事」

復旧工事:「詳細確認」ならびに「応急処置」の結果、所期の性能の回復に際して必要と判断された場合の改修作業

保守点検業者による「詳細確認」ならびに「応急処置」の結果、所期の性能の回復に際して必要と判断された場合、改修作業を行う。この作業を「復旧工事」とする。この「復旧工事」は、通常の浄化槽設置工事と同様、浄化槽工事業者が浄化槽管理者からの発注を受けて行う。

この実施に際しては、事前に実施された「詳細確認」・「応急処置」のチェックシートを確認する(図3－7－2)。さらに、「詳細確認」・「応急処置」の担当者の助言、立ち会いなど、可能な限り直接情報提供されることが望ましい。

なお、本節に記載の図表は「8－8. 第3章の図表集」に整理されているので、併せて活用いただきたい。

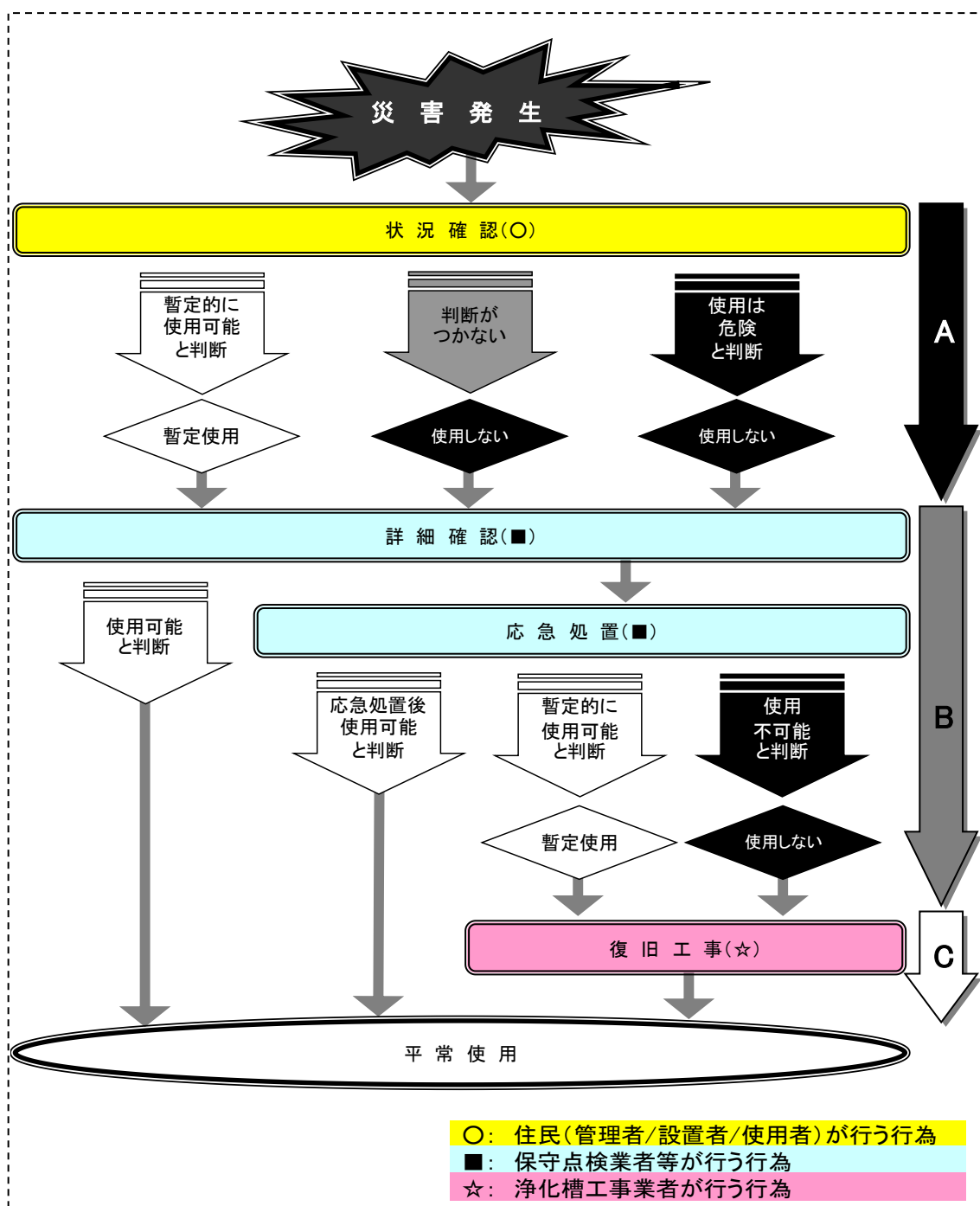


図 3 - 7 - 1 災害発生後の対応業務の例



浄化槽保守点検業者用「詳細確認」・「応急処置」チェックシート

整理番号: \_\_\_\_\_

|            |              |       |                                                                     |
|------------|--------------|-------|---------------------------------------------------------------------|
| 1. 基本情報    |              |       |                                                                     |
| コード番号      |              | ID 番号 |                                                                     |
| 調査日時       | 年            | 月     | 日 ( <input type="checkbox"/> AM ・ <input type="checkbox"/> PM 時 分 ) |
| 管理者(使用者)名称 | 様            |       |                                                                     |
| 設置場所       | 市・町・村        |       |                                                                     |
| 管理者連絡先     | TEL/FAX: — — |       |                                                                     |
|            | E-mail: @    |       |                                                                     |
|            | その他:         |       |                                                                     |

|            |  |     |  |        |
|------------|--|-----|--|--------|
| 2. 浄化槽について |  |     |  |        |
| メーカー名      |  | 型式名 |  | 処理対象人員 |

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| 3. 作業担当者について |  |  |  |
| 調査員の所属       |  |  |  |
| 調査員の氏名       |  |  |  |
| 連絡先          |  |  |  |

|                  |                                                                                                                                                       |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 調査時における所在地の情報 |                                                                                                                                                       |
| 被害の要因            | <input type="checkbox"/> 地震、 <input type="checkbox"/> 津波、 <input type="checkbox"/> 浸水害、 <input type="checkbox"/> 洪水、 <input type="checkbox"/> その他 ( ) |
| 居住の状況            | <input type="checkbox"/> 居住、 <input type="checkbox"/> 予定有り( 月 日 頃)、 <input type="checkbox"/> 予定無し、 <input type="checkbox"/> 不明                        |
| 建屋の状況            | <input type="checkbox"/> 被害無し、 <input type="checkbox"/> 被害有り( )、 <input type="checkbox"/> 不明                                                          |
| 電気の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通電、 <input type="checkbox"/> 停電、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |
| 水道の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通水、 <input type="checkbox"/> 断水、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |

|                                                          |                                                                                       |                          |       |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|
| 5. 応急処置について                                              |                                                                                       |                          |       |
| 応急処置の必要性                                                 | <input type="checkbox"/> 不要、 <input type="checkbox"/> 完了、 <input type="checkbox"/> 未遂 |                          |       |
| 応急処置の実施状況(予定含む)                                          |                                                                                       |                          |       |
| 状況                                                       | 応急処置の内容                                                                               | 完了                       | 実施予定日 |
| <input type="checkbox"/> 漏水、 <input type="checkbox"/> 閉塞 | [略図等]                                                                                 | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/> ばっ気停止                           |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/> 未消毒                             |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |

|       |                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 使用の可否 | <input type="checkbox"/> 平常使用可能、 <input type="checkbox"/> 暫定使用可能、 <input type="checkbox"/> 使用不可(仮設トイレの設置 有 ・ 無 ・ 必要 ) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

図 3-7-2 (1) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例 (1 枚目)

※「被害の有無」、「被害の内容」、「応急処置」の各欄において、該当する事項に○印を付ける。

被害状況の判断材料となる写真を適宜撮影し、本シートに添付する。

| 6. 被害の詳細        |         |                       |          |       |
|-----------------|---------|-----------------------|----------|-------|
| 項目              | 被害の有無   | 被害の内容                 | 応急処置     | 写真No. |
| ▼(1)設置箇所及びその周辺  |         |                       |          |       |
| ①地山             | 有・無・未確認 | 地割れ・土砂崩れ・地盤の沈下／隆起・液状化 | 不要・完了・未遂 |       |
| ②埋戻し部分          | 有・無・未確認 | 液状化・陥没・流失             | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(2)管渠設備        |         |                       |          |       |
| ①流入管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ②放流管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ④ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 揚水機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(3)ブロウ         |         |                       |          |       |
| ①ブロウ本体          | 有・無・未確認 | 流失・冠水・作動不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②送気管            | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③電気設備           | 有・無・未確認 | 通電不良                  | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(4)スラブ         |         |                       |          |       |
| ①スラブ            | 有・無・未確認 | 流失・破損・沈下・隆起・傾き        | 不要・完了・未遂 |       |
| ②嵩上げ管           | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(5)浄化槽本体       |         |                       |          |       |
| ①槽本体            | 有・無・未確認 | 沈下・浮上・水平狂い            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②槽本体            | 有・無・未確認 | 漏水・雨水／土砂／海水／油脂類／瓦礫 流入 | 不要・完了・未遂 |       |
| ③槽本体            | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ④点検口            | 有・無・未確認 | 蓋消失・破損・変形             | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑤流入管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑥放流管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑦隔壁・ハツフル等       | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑧槽内の汚水配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑨槽内の空気配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑩ろ材・接触材・担体      | 有・無・未確認 | 接触材の破損・ろ材／担体の流失       | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑪消毒装置           | 有・無・未確認 | 消毒機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(6)その他         |         |                       |          |       |
|                 |         |                       |          |       |

図 3-7-2 (2) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例 (2 枚目)

## 2)「復旧工事」に関する情報伝達

復旧工事において、工事業者と他主体とで連携することが求められる内容は表3-7-1、表3-7-2、図3-7-3、図3-7-4のように想定される。

表3-7-1 災害復旧・復興において工事業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                      |
|----|-----|---------------------------------------------------------|
|    | ①   | 表3-7-2③に基づき「復旧工事」を実施した後、その内容について住民、指定検査機関、浄化槽業界団体に報告する。 |

表3-7-2 災害復旧・復興において他主体が工事業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                            |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ②   | 指定検査機関は、被災後の法定検査について、平常使用に復旧した浄化槽については、「応急処置」や「復旧工事」等、復旧に向けた取り組みの結果を相互に確認するため、これらに携わった工事業者等に対して法定検査の結果を共有する。                  |
|    | ③   | 保守点検業者は、「詳細確認」ならびに「応急処置」において被災前と同様な機能の回復には大規模な改修が必要と判断された場合(水流により地面が削られて浄化槽本体の露出、浮上、流出、破損あるいは配管が露出する等)は、「復旧工事」を行うよう工事業者に伝達する。 |

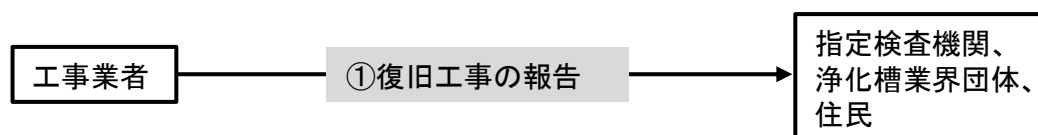


図3-7-3 災害復旧・復興において工事業者が働きかける主体と検討項目の概要  
(①は表3-7-1対応)

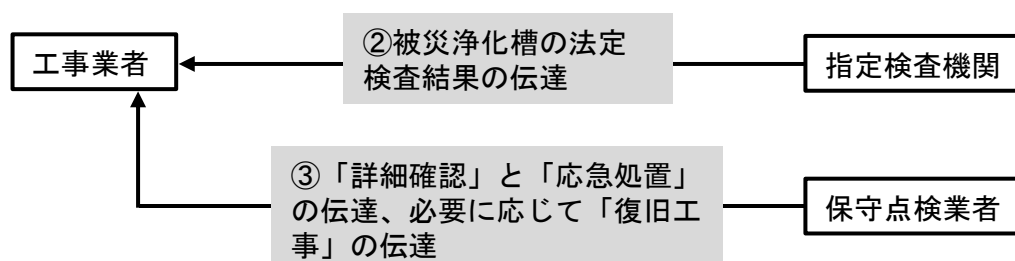


図3-7-4 災害復旧・復興において工事業者に働きかける主体と検討項目の概要  
(②、③は表3-7-2対応)

## 3－8．住民

### (1) 災害予防

#### 1) 住民における取り組み

被災した浄化槽において、これを使用することによる人身事故ならびに公衆衛生の悪化や、ブロワ等の漏電による火災発生等、被害の発生とその拡大を招く可能性がある。災害時の浄化槽への対応に向けて、住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)が表3－8－1の事項について理解するよう、地方公共団体または保守点検業者等により周知を図る。

本節に記載の図表は「8－8. 第3章の図表集」に整理されているので、併せて活用いただきたい。

表3－8－1 住民における検討・実施事項

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                    |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 災害時には家屋・建屋と同様、浄化槽も被害を受けることを認識する。                                                                      |
|    | ②   | 適切な使用方法で使用する(浄化槽法施行規則第1条(使用に関する準則))。                                                                  |
|    | ③   | 定期的な保守点検・清掃を実施する(浄化槽法第10条(浄化槽管理者の義務))。                                                                |
|    | ④   | 保守点検ならびに清掃の記録票について、災害発生時にも参照可能なように保管する(浄化槽法施行規則第5条(保守点検の時期及び記録等))。                                    |
|    | ⑤   | 法定検査結果について、災害発生時にも参照可能なように保管する。                                                                       |
|    | ⑥   | <b>災害時における被害状況の確認を妨げないよう、浄化槽周辺を整理整頓する。</b>                                                            |
|    | ⑦   | 被災時、住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)自らが暫定的に浄化槽(水洗トイレ)の使用の可否について判断することを認識する。                                         |
|    | ⑧   | 住民が自ら浄化槽の使用の可否を判断するための状況確認用 <b>チェックシート(図3－8－1)</b> を受領し、 <b>災害時に速やかに使用できるよう保管する。</b>                  |
|    | ⑨   | ロック機能の付いたマンホールは浄化槽内への土砂の流入を防止するのに有効であると考えられるため、 <b>ロック機能のないマンホールを使用している場合はロック機能のあるものに変更することを検討する。</b> |

## 浄化槽をお使いの方へ

### 大きな地震・浸水がおこったら

(震度6弱以上) (床下浸水以上)

つぎのチェック1～4で浄化槽が使えるか確かめて下さい

汚水の漏れ・消毒の確認(チェック3と4)ができるまでは浄化槽は使用できません  
確認できなかつたり、チェックに該当することがあったら保守点検業者に連絡して下さい

つぎの注意を守り、安全に留意して下さい

- 確認する際には必ず**ゴム手袋などを着けて下さい**(感電防止・衛生対策)
- 以下の写真のように**浄化槽に近づくのが危険**と判断される場合は無理に確認せずに**保守点検業者に連絡**して下さい



連絡先 保守点検業者名

電話 — —

〔保守点検業者と連絡が取れない場合〕

指定検査機関名

電話 — —



市町村浄化槽担当

電話 — —

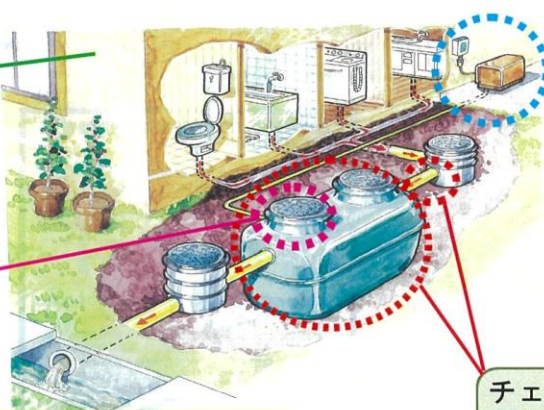


チェック1.  
漏電(住居内)

チェック2.  
浄化槽のブロワ

チェック4.  
消毒

チェック3.  
流入管・浄化槽本体  
からの汚水もれ



「汚水の漏れや消毒不良で浄化槽が使用できない」理由

汚水が漏れると地下水を汚染し、衛生的ではありません  
消毒されていない時も同様です  
井戸水を飲用している方は、煮沸消毒するなど、そのまま地下水を飲用しないで下さい

★チェック1～4の詳細は次のページをご覧ください

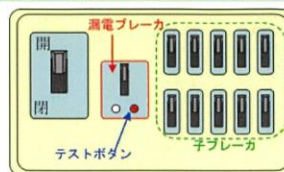
図3-8-1(1) 状況確認用チェックシートの例(1枚目)



### チェック 1. 漏電（住居内）

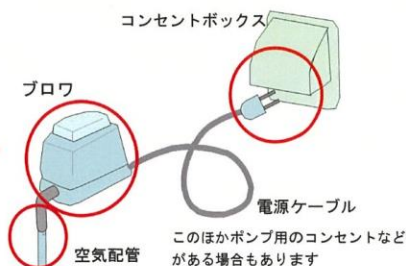
- ☐ 漏電ブレーカが作動している

作動していたら電気保安協会が保守点検業者に連絡して下さい  
このまま電気を使うと感電や火災発生の恐れがあります



### チェック 2. 浄化槽のブロウ

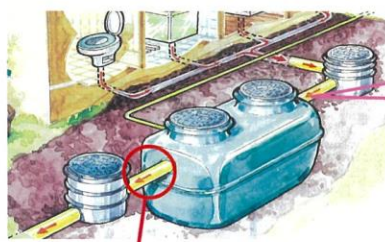
- 津波・水害の場合
- ☐ コンセントボックス、ブロウが水没した形跡がある
  - ☐ コンセントが刺さっているのにブロウが動いていない
  - ☐ 電源ケーブルが切れている
  - ☐ ブロウの作動音がいつもよりウルサイ
  - ☐ 空気配管が外れていたり、壊れている



該当した項目があれば、ゴム手袋を装着しブロウのコンセントを抜いて、保守点検業者に連絡してください

### チェック 3. 流入管・浄化槽本体からの汚水もれ

- ☐ 流入管が外れていたり、流入管や浄化槽本体周囲で水が漏れている（できれば水を流して確かめます）  
不衛生な水が地下に浸透していますので、浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい



放流管から消毒された水がもれていても使用可能です



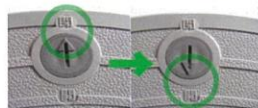
### チェック 4. 消毒

放流側のフタを開けてみましょう

ネジのような部分を10円硬貨などで「開」の方に回すと  
ロックが解除されます

（鉄製のフタの場合は、ナットをゆるめて外します）

ネジのような部分を回しロックを解除



浄化槽内をのぞく際は、槽内に落下しないようご注意ください

- ☐ 白い錠剤が入った筒（薬剤筒）が倒れている  
薬剤筒が立てられない・見当たらない（消毒できない）場合は、  
浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい  
倒れていても立てることができれば問題ありません

薬剤筒を確認 放流側に薬剤筒があります



※確認で異常が認められなかった場合も、次回の保守点検時にそのことを保守点検業者に伝えて下さい

令和3年1月 環境省浄化槽推進室発行

図 3-8-1 (2) 状況確認用チェックシートの例（2 枚目）

このうち⑦については、発生した災害規模が大きい場合、通信網、交通網等が麻痺する可能性がある。これにより、浄化槽の保守点検・清掃業者等、浄化槽に関する技術者が被災した浄化槽に赴き、被害状況の確認を行えないことが想定される。併せて、浄化槽に関する技術者が被災する可能性もある。このような事態であっても、生活に伴いトイレ排水等が発生する。したがって、これらの生活排水処理を担う浄化槽の安全性、ならびにその使用の可否については、後述する(2)の3)に基づき、その浄化槽の使用者(住民等)が暫定的に判断する必要がある。

## 2) 災害予防における連携体制

災害予防において、住民に対する浄化槽関係者の情報伝達ならびにその活用は、概ね表3-8-2、図3-8-2のように想定される。

表3-8-2 災害予防において他主体が住民に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                                  |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 地方公共団体は、災害発生後の浄化槽への対応、特に、 <b>被災した浄化槽の使用の可否の判断ならびに保守点検業者への連絡</b> について、 <b>住民が具体的にイメージし、有効かつ安全に行われるよう周知</b> を図る。(例：パンフレット類の作成・配布、ホームページにおける掲載、対策マニュアルに関する説明会・研修会の開催等) |
|    | ②   | 地方公共団体と保守点検業者は、住民に対して、災害発生後の浄化槽への対応、特に、被災した浄化槽の使用の可否について、住民自らが暫定的に判断すること等に関して説明し、これに用いる状況確認用 <b>チェックシート</b> (図3-8-1)について <b>周知・配布</b> を図る。                          |
|    | ③   | 地方公共団体、保守点検業者は、 <b>ロック機能のないマンホールを使用している場合はロック機能のあるものに変更するように周知</b> する。                                                                                              |

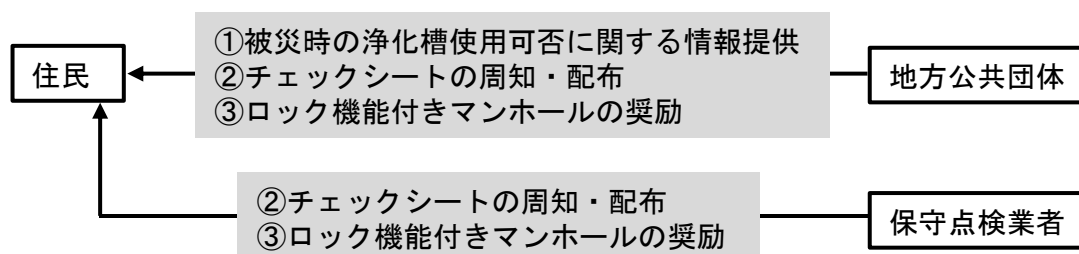


図3-8-2 災害予防において住民に働きかける主体と検討項目の概要(①～③は表3-8-2対応)

## (2) 災害応急対策、災害復旧・復興

### 1) 住民による「状況確認」

自宅の水洗トイレならびに浄化槽に関して、当面の使用の可否を住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)自ら大まかに判断することが必要とされる場合がある。これは、災害後は大きな混乱が予想され、浄化槽保守点検業者や指定検査機関などが必ずしも被害情報を確認・収集できる状況とは限らないためである。この住民による確認行為を「状況確認」とする。

### 2) 「状況確認」の実施時期

地震発生直後は、余震、火災発生等の危険性が高く、大雨、洪水の発生直後は、土砂崩れ等の発生の危険性が高まる。いずれにせよ、人命救助や消火活動等が最優先事項となり、電気・ガス・水道が停止する可能性も高い。

このため、災害発生直後から浄化槽への対応をとることは得策ではない。被災地での混乱や二次災害の発生を避けるためにも、**警戒区域の指定や、避難勧告（指示）、大雨・浸水害・洪水等の各種警報ならびに注意報が解除された時期を、対応の開始時期**とすることが適切である。

### 3) 「状況確認」の内容

この「状況確認」は、**図 3－8－1** に示すチェックシートに基づいて行うこととする。このチェックシートでは、火災の発生防止、または最低限の公衆衛生の確保の観点から、**住民等が自ら下記の 4 点を確認**することとされている。

- 1** 漏電の恐れが無いか
- 2** 流入側の漏水が無いか
- 3** 消毒が行われているか
- 4** 浄化槽が冠水したあるいは冠水した形跡はあるか

ただし、上記の確認事項は大規模な事故の発生を防ぎ、最低限の公衆衛生を確保するための限定的な内容となっており、浄化槽全体の被害状況を把握するためには不十分である。したがって、「状況確認」の結果がいかなる評価であったとしても、保守点検業者による「詳細確認」を実施するまでの間は暫定的な使用期間として取り扱うこととする。

上記の**1**～**4**について、一点も該当しないことが明らかな場合は、当該浄化槽は当面使用可能と判断する。反対に、**一点でも該当した場合、または確認不可能な点があった場合**



は、その浄化槽は使用せず、速やかに住民が委託契約している保守点検業者に連絡することとされている。また、住民は冠水時の水位が分かる場合（住居壁面に付着した土砂等を参考にする）は、保守点検業者にその旨も伝達し、保守点検業者はそれを**ブロウ冠水の有無についての判断材料のひとつ**とする。保守点検業者が被災し、連絡が取れない等、対応が不可能な場合は当該地域の指定検査機関、または市町村の担当窓口連絡する。

#### 4) 災害応急対策、災害復旧・復興における連携体制

住民による「状況確認」の結果、得られた情報に関して、住民および浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね表 3-8-3、表 3-8-4、図 3-8-3、図 3-8-4 のように想定される。

表 3-8-3 災害応急対策、復旧・復興において住民が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                     |
|----|-----|------------------------|
|    | ①   | 「状況確認」の内容を保守点検業者に伝達する。 |

表 3-8-4 災害応急対策、復旧・復興において他主体が住民に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                    |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ②   | 保守点検業者は「詳細確認」ならびに「応急処置」の内容と結果について <b>住民に報告</b> する。加えて、被災前と同様な機能の回復には大規模な改修が必要と判断された場合（水流により地面が削られて浄化槽本体の露出、浮上、流出、破損あるいは配管が露出する等）は、「復旧工事」を行うよう住民に伝達する。 |
|    | ③   | 清掃業者は、 <b>清掃の結果、初めて槽内の破損状況等が明らかとなった場合には、その状況について適宜写真を撮影し、住民に報告</b> する。                                                                                |
|    | ④   | 地方公共団体は、避難所等で住民に対し状況確認用チェックシート（図 2-8-1）の配布を行うことを検討する。                                                                                                 |
|    | ⑤   | 地方公共団体は、 <b>使用不可と判断された浄化槽の使用者に対して、必要な行政指導</b> を行い、浄化槽の使用に伴う事故発生未然防止を図る。その際、仮設トイレを設ける等、住民の生活に著しい支障を来さないよう支援を行う。                                        |
|    | ⑥   | 地方公共団体は、「復旧工事」に関し提供された工事内容と費用を勘案し、 <b>財政支援措置の導入について検討</b> する。                                                                                         |
|    | ⑦   | 市町村は、 <b>浄化槽内に多量の土砂が流入</b> していることが判明した場合は、 <b>ダンパー車の手配を検討</b> する。                                                                                     |



図 3－8－3 災害応急対策、復旧・復興において住民が働きかける主体と検討項目の概要（①は表 3－8－3 対応）

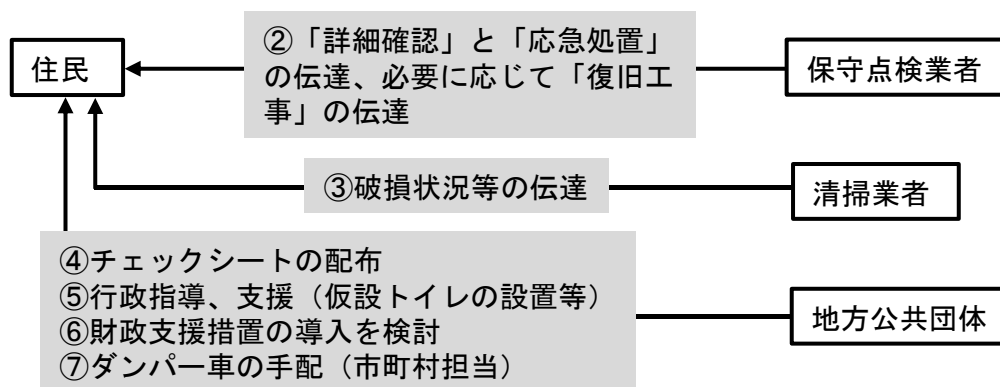


図 3－8－4 災害応急対策、復旧・復興において住民に働きかける主体と検討項目の概要（②～⑥は表 3－8－4 対応）

## 4. 二次災害への対策

### 4-1. 余震

大きな地震の後しばらくの間は余震が続くと考えられる。この間は、二次災害の発生を防ぐため、また、被災地の混乱を避けるため、浄化槽への（「詳細確認」以降の）対応を実施することは避ける。目安として、警戒区域の指定や避難勧告（指示）が解除されたことを対応開始時期とする。

ただし、本震の規模が大きいほど大規模な余震の発生が懸念される。したがって、大規模地震の後には、上記の目安によらず対応の開始時期を遅らせる等、安全に配慮した柔軟な対応を図るよう留意する。

### 4-2. 津波

沿岸地域での地震の場合、津波に関する気象情報を収集する。津波の発生の恐れがある場合は、まず避難する。浄化槽への（「詳細確認」以降の）対応時期の目安は、警戒区域の指定や避難勧告（指示）、大雨・洪水・津波等の各種警報並びに注意報が解除された時点を開始時期とする。

ただし、前項「(1)余震」で述べたとおり、大規模な地震の後には大きな余震が懸念され、これに伴う津波の発生は予測不可能である。したがって、大規模地震の後には上記の目安によらず、安全に配慮した柔軟な対応を図るよう留意する。

### 4-3. 水害

広範囲における長時間の記録的な大雨や局地的な集中豪雨が発生した場合、道路や路肩等の地盤が緩くなることがあるため、バキューム車やダンパー車等の重量のある車両が通行した場合、道路崩壊により車両が滑落する等、二次災害に見舞われる恐れがある。また、時間遅れで河川が氾濫することで道路が冠水し通行できなくなる恐れもある。

したがって、住民より要請があっても、救援対応のタイミングについては冷静な判断が求められる。

## 5. 被災時に利用可能な財政支援等

2 章及び 3 章の「災害復旧・復興」で述べた「復旧工事」にあたり、下記(1)から(3)に示す財政支援が利用可能な場合がある。これらの申請は、主に災害対策本部の置かれた地方公共団体から、国の担当府省等に対して行われる。

こうした制度の活用については、被害状況、復旧に必要な金額、緊急性のほか、被害にあった浄化槽の設置段階での事業の枠組み（公共浄化槽等整備推進事業、農業農村整備事業、他）等の条件が加味される。したがって、必ずしも全ての財政措置が利用可能となるものではない。

なお、浄化槽メーカーによる保証（槽本体ならびにブロワ）は、天災地変による故障または損傷を対象としていない。

### 5－1. 廃棄物処理施設災害復旧費補助金

環境省に対して申請を行う。本補助金の対象となる浄化槽は、市町村設置型により整備した浄化槽に限定される。なお、一施設あたりの市町村の事業費が 40 万円未満の場合は、補助対象とならない。詳細は表 5－1 参照。

表 5－1 廃棄物処理施設災害復旧費補助金

|       | 市町村設置                                            | 個人設置 |
|-------|--------------------------------------------------|------|
| 補助対象  | ○                                                | ×    |
| 国庫補助率 | 1/2                                              |      |
| 対象    | 1 基当たりの復旧費が40万円以上のものに限る。復旧に際し、汚水（汚泥）の抜き取りも対象となる。 |      |

## 5－2. 災害等廃棄物処理事業費補助金又は堆積土砂排除事業

災害等廃棄物処理事業費補助金は環境省、堆積土砂排除事業は国土交通省に対して申請を行う。汚水（汚泥）の抜き取りや土砂の抜き取りに対する補助事業は、市町村設置・個人設置の場合で異なることに留意する。詳細は表 5－2 参照。

表 5－2 災害等廃棄物処理事業費補助金又は堆積土砂排除事業

|       | 市町村設置                                                                                                                  | 個人設置                                                                                    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 補助対象  | △                                                                                                                      | ○                                                                                       |
| 国庫補助率 | 1/2                                                                                                                    | 1/2                                                                                     |
| 対象    | <u>汚水（汚泥）の抜き取り</u><br>廃棄物処理施設災害復旧事業の対象。<br><br><u>土砂の抜き取り</u><br>堆積土砂排除事業の対象とすることが出来る。ただし、廃棄物処理施設災害復旧費補助金の対象となるものは対象外。 | <u>汚水（汚泥）の抜き取り</u><br>災害等廃棄物処理事業費補助金の対象。<br><br><u>土砂の抜き取り</u><br>堆積土砂排除事業の対象とすることが出来る。 |

## 5－3. 循環型社会形成推進交付金

環境省に対して申請を行う。詳細は表 5－3 参照。

## 5－4. 災害救助法に基づく住宅の応急修理制度

内閣府に対して申請を行う。詳細は表 5－4 参照<sup>【参考文献⑩】</sup>。

## 5－5. 農地・農業用施設災害復旧事業

農林水産省に対し申請を行う。本事業の対象となる浄化槽は、農業集落排水施設に限定される。農業用施設の基本補助率は 65%である<sup>【参考文献⑪】</sup>。

表 5－3 循環型社会形成推進交付金（浄化槽に関するもの）

|       | 市町村設置                                                                                                                                                                                                               | 個人設置                                                                                                                            |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 補助対象  | ○                                                                                                                                                                                                                   | ○                                                                                                                               |
| 国庫補助率 | 1/3                                                                                                                                                                                                                 | 1/3                                                                                                                             |
| 対象    | <p>市町村が行う、災害に伴い必要となった①家屋の建て替えに伴う浄化槽設置及び故障した浄化槽の更新又は②既設の浄化槽の改築（※）事業に対する助成</p> <p>（※「改築」には機材交換が含まれる。（例：ブロワの更新を含めた機材交換））<br/>（※市町村設置型（公共浄化槽等整備推進事業）においては、家屋の建て替えに伴う浄化槽設置及び故障した浄化槽の更新は、災害に伴い必要になったか否かを問わずに助成対象である。）</p> | <p>市町村が行う、災害に伴い必要となった①家屋の建て替えに伴う浄化槽設置及び故障した浄化槽の更新又は②既設の浄化槽の改築（※）に対する補助事業に対する助成</p> <p>（※「改築」には機材交換が含まれる。（例：ブロワの更新を含めた機材交換））</p> |
| 基準額   | <p>循環型社会形成推進交付金交付取扱要領別表 4 の区分に記載のとおり<br/>（対象②（既設の浄化槽の改築）については、環境大臣に協議し、承認を得た額）</p>                                                                                                                                  | <p>循環型社会形成推進' 交付金交付取扱要領別表 3 の区分に記載のとおり<br/>（対象②（既設の浄化槽の改築）については、環境大臣に協議し、承認を得た額）</p>                                            |
| 要綱等   | <p>循環型社会形成推進交付金交付取扱要領19. (9). イ<br/>公共浄化槽等整備推進事業実施要綱第3. (3)</p>                                                                                                                                                     | <p>循環型社会形成推進交付金交付取扱要領19. (9). イ<br/>浄化槽設置整備事業実施要綱第3. 冒頭、第3 (3)</p>                                                              |
| ※備考   | <p>・ 令和元年度補正予算編成に伴いメニュー化、要綱等改正（対象②）<br/>・ 対象①については、「環境配慮・防災まちづくり浄化槽整備推進事業」の要件を満たす場合の国庫助成率は1/2となる。</p>                                                                                                               | <p>・ 対象①については、「環境配慮・防災まちづくり浄化槽整備推進事業」の要件を満たす場合の国庫助成率は1/2となる。</p>                                                                |

表 5－4 災害救助法に基づく住宅の応急修理制度

|       | 市町村設置 | 個人設置                                                                             |
|-------|-------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 補助対象  | ×     | ○                                                                                |
| 給付の種類 |       | 住宅が半壊し自ら修理する資力のない者、又は大規模半壊で住むことができない状態にある者に対して、居室、炊事場、便所等の日常生活に必要な最小限度の部分を応急的に修理 |
| 限度額等  |       | 内閣府のHPを確認ください。                                                                   |
| ※備考   |       | 浄化槽の修理に利用可能                                                                      |

## 6. 応急仮設住宅に設置される浄化槽の取り扱い

被災地に建設される応急仮設住宅について、その生活排水を浄化槽で処理する場合がある。この工事に際して、多くの場合、工事期間、敷地条件、資材・機材の調達等において様々な制約を受けることとなる。そのため、浄化槽の設置は地上設置や半地下埋設等の平常時と異なる場合がある。

応急仮設住宅の浄化槽であっても、その他の浄化槽と同様に、適正な施工、処理機能の維持に向けた適正な保守点検、清掃の実施ならびに法定検査の受検が必要となる。これらを安全に実行するためには、維持管理の作業性に配慮した施工が求められる。

加えて、地上設置等によって外気温の影響を受けやすくなることから、冬期の水温低下による処理機能の悪化が懸念される。このため、特に寒冷地において地上設置された浄化槽については、水温低下の防止策が別途必要とされる。

こうしたことを受け、東日本大震災における応急仮設住宅に設置された浄化槽に関して整理された情報を事例集に示した。これは、応急仮設住宅に設置された浄化槽の出荷状況、施工上・使用上の留意事項、設置事例等についてとりまとめられたものである【参考文献⑫】。



## 7. おわりに

浄化槽は公共用水域の保全を担う生活排水処理施設でありながら、その多くが個人の所有物という一面をもつ。これにより、地域防災計画にその記載がない場合が多く、災害時における行政組織の関与が制度的に確立されておらず、また、救済に係わる人員の確保の点で困難であった。こうした浄化槽への災害時の対応を組織的かつ機能的に実施するためには、地方公共団体のみならず、地域住民ならびに当該地域の指定検査機関、保守点検業者、清掃業者、工事業者、浄化槽業界団体等の関係者の協力が必須となる。

これらの各関係者が受け持つ役割分担については、第2章及び第3章において述べたとおりである。ただし、ここで整理した内容は、図2-1-1や図3-1-1で示したように、当該地域の地方公共団体が全体統括、行政対応を行い、指定検査機関あるいは浄化槽業界団体が被災浄化槽に係る情報を管理し、保守点検業者、清掃業者、工事業者を実働部隊とした場合を想定した一例である。こうした**災害時の浄化槽への対応の中心的役割を担う組織は、地域の実情に応じて異なることが予想**される。実際の作業フローは、地方公共団体と情報管理・実務の中心となる組織との間で実行可能な作業フローについて協議し、それに基づいた協定を締結して実施される。

したがって、**その地域での具体的な作業フローは、当該地域における協定の内容に基づいて作成することが望ましい**。さらに、その作業フローを用いて住民（浄化槽管理者、設置者、使用者）、都道府県担当者、市町村担当者、指定検査機関、保守点検業者、清掃業者、工事業者、ならびに浄化槽業界団体事務局等、各関係者に対して予め周知徹底を図ることにより、被災した浄化槽の速やかな実態把握と機能回復の推進が期待される。

## 8. 資料

8－1. 災害時における応援協定のひな形

8－2. 災害時におけるし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬に関する協定のひな形

8－3. 東日本大震災における応急処置の事例

8－4. 令和元年東日本台風における水害事例

8－5. 強度向上を図る施工方法の例

8－6. 被災浄化槽の基数の推計に関する手引き

8－7. 第2章の図表集

8－8. 第3章の図表集

## 8-1. 災害時における応援協定のひな形

(一般社団法人全国浄化槽団体連合会 作成)

### 災害時における浄化槽の点検・復旧等に関する応援協定

〇〇県（「以下、「甲」という。）と社団法人〇〇県浄化槽協会（以下、「乙」という。）とは、〇〇県地域防災計画に基づき、災害時における浄化槽の緊急点検・応急復旧等（以下、「点検・復旧」という。）に関して、次のとおり協定する。

(目的)

第1条 この協定は、甲が乙に対し災害時における浄化槽の点検・復旧に関する応援を要請することについて必要な事項を定め、もって公共用水域等の水質保全と被災浄化槽の早期復旧に期することを目的とする。

(定義)

第2条 この協定において「災害」とは、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第2条第1号に規定する災害をいう。

2 この協定において「応援」とは、次に掲げる行為をいう。

- (1) 浄化槽の緊急点検および実態調査
- (2) 浄化槽の部品交換および補修工事等、応急復旧等に係わる乙の会員の斡旋
- (3) 前2号に掲げるもののほか、浄化槽の点検・復旧に関する必要な行為

(応援要請)

第3条 甲は、被災市町村からの要請があったときは、乙に対し応援を要請するものとする。

2 前項の規定による乙への応援の要請は、原則として次に掲げる事項を示して文書により行うものとする。ただし、文書による要請のいとまがないときは、口頭または電話等により行い、その後速やかに文書を送付するものとする。

- (1) 応援を要請した被災市町村等の名称
- (2) 浄化槽の点検・復旧の内容
- (3) その他必要な事項

(応援の実施)

第4条 乙は、応援の要請を受けた場合は、可能な範囲でこれに応ずるものとする。

(被災市町村との協議)

第5条 被災市町村と乙は、応援の内容、方法等について、必要に応じ相互に協議し、確認するものとする。

(応援のための通行)

第6条 甲は、乙の活動が円滑に実施できるように、道路等の通行につき、必要な措置を講ずるものとする。

(実施報告)

第7条 乙は、第2条に規定する業務を終了したときは、速やかに様式第1号により文書で報告するものとする。

(経費負担)

第8条 浄化槽の点検・復旧に要する経費は、応援を要請した市町村等が負担するものとし、その額は適正価格とし、当該点検・復旧を実施した乙の会員と当該市町村が協議のうえ、決定するものとする。

(損害賠償)

第9条 第4条の規定により応援に従事した乙の会員の職員がそのために死亡し、負傷し、または疾病にかかった場合の損害賠償については、労働者災害補償保険法（昭和22年法律第50号）その他の法令によるものとする。

(災害対策会議等への参画)

第10条 甲は、必要あると認めた場合は、乙に対し、〇〇県災害対策本部等の主催する関係会議に出席を求めることができる。

(連絡窓口)

第11条 この協定に伴う事務は、甲においては〇〇県環境〇〇部〇〇課、乙においては社団法人〇〇県浄化槽協会事務局を窓口として行うものとする。

2 甲の組織に変更が生じた場合、前項に規定する甲の事務は、変更後の浄化槽を所管する組織を充てるものとする。

(協議)

第12条 この協定の実施に関し必要な事項またはこの協定に定めのない事項については、その都度甲乙協議のうえ定めるものとする。

(協定の期間および更新)

第13条 本協定の期間は、平成〇〇年〇月〇日から平成〇〇年3月31日までとする。ただし、協定期間の満了の日までに、甲もしくは乙のいずれかが本協定を更新しない旨の書面による通知をした場合または甲乙の合意によ

り協定内容の変更をした場合を除き、本協定は1年間更新されるものとし、以降同様とする。

この協定を証するため、本書2通を作成し、甲乙記名押印のうえ、各自1通を保有する。

平成 年 月 日

甲 ○○県 代表者

○○県知事 □ □ □ □ (印)

○○県○○市○○町○○番地

乙 社団法人 ○○県浄化槽協会

会 長 △ △ △ △ (印)

様式第 1 号

年 月 日

災害時における浄化槽の点検・調査業務実績報告書

〇〇県知事 □□ □□ 様

社団法人 〇〇県浄化槽協会  
会 長 △△ △△

災害時における浄化槽の点検・復旧等に関する「応援協定」第 7 条の規定により、下記のとおり報告します。

記

点検・調査市町村

点検・調査実施者名

および

点検・調査実績

〔点検・調査基数ほか〕

別添のとおり。

点検・調査期間

年 月 日 から年 月 日 まで

その他参考となる事項

連絡先

## 8-2. 災害時におけるし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬に関する協定のひな形

### 災害時におけるし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬に関する協定書

〇〇県（「以下、「甲」という。）と〇〇県協同組合（以下、「乙」という。）とは、災害時におけるし尿及び浄化槽汚泥（以下「災害し尿等」という。）の収集運搬に関して、次のとおり協定を締結した。

（趣旨）

第1条 この協定は、災害し尿等の収集運搬に関して、甲が乙に応援協力を求めるに当たって必要な事項を定めるものとする。

（定義）

第2条 この協定において「災害」とは、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第2条第1号に規定する災害をいう。

2 この協定における「応援協力」とは、次の各号に掲げる事項をいう。

- (1) 災害し尿等の収集運搬に必要な乙の組合員の機材、物資等の提供
- (2) 災害し尿等の収集運搬に必要な乙の組合員の職員の派遣
- (3) 前2号に定めるもののほか、災害し尿等の収集運搬に関し必要な事項

（応援協力要請）

第3条 甲は、被災地域の市町村（以下「被災市町村」という。）から災害し尿等の収集運搬について応援協力の要請があるときは、乙に応援協力を要請するものとし、乙は可能な限り被災市町村が実施する災害し尿等の収集運搬に協力するものとする。

（応援協力要請の手続き）

第4条 甲は、応援協力の要請に当たっては、次の各号の掲げる事項を文書で乙に依頼するものとする。ただし、文書により難しい場合は口頭で要請し、後に速やかに文書で依頼するものとする。

- (1) 市町村名
- (2) 応援協力の要請内容
- (3) その他必要な事項

(被災市町村との協議)

第5条 被災市町村と乙は、応援の内容、方法等について、必要に応じ相互に協議し、確認するものとする。

(災害し尿等の収集運搬の実施)

第6条 乙は、第3条の規定により甲から要請があったときは、乙の組合員の中から必要人員、機材、物資等を調達し被災市町村が実施する災害し尿等の収集運搬に従事させるものとする。

2 乙の組合員は、被災市町村の指示に従い災害し尿等の収集運搬を実施するものとする。

(実施報告)

第7条 乙は、災害し尿等の収集運搬を実施したときには、次の各号に掲げる事項を文書で報告するものとする。

- (1) 市町村名
- (2) 応援協力の実施内容
- (3) その他必要な事項

(経費負担)

第8条 応援協力に係る経費は応援を要請した被災市町村が負担するものとし、その額は適正価格とし、災害し尿等の収集運搬を実施した乙の組合員と被災市町村が協議のうえ、決定するものとする。

(損害賠償)

第9条 第6条の規定により災害し尿等の収集運搬に従事した乙の組合員の職員が、そのために死亡し、負傷し、または疾病にかかった場合の損害賠償については、労働者災害補償保険法(昭和22年法律第50号)その他の法令によるものとする。

(連絡窓口)

第10条 この協定に伴う事務は、甲においては〇〇県〇〇部〇〇課、乙においては〇〇県〇〇協同組合事務局を窓口として行うものとする。

2 甲の組織に変更が生じた場合、前項に規定する甲の事務は、変更後の一般廃棄物を所管する組織を充てるものとする。

(その他)

第11条 この協定に定める事項について疑義が生じたとき、又はこの協定に定めのない事項については、その都度甲乙協議の上、決定するものとする。



(協定の期間および更新)

第12条 本協定の期間は、令和〇〇年〇月〇日から令和〇〇年3月31日までとする。ただし、協定期間の満了の日までに、甲若しくは乙のいずれかが本協定を更新しない旨の書面による通知をした場合又は甲乙の合意により協定内容の変更をした場合を除き、本協定は、1年間更新されるものとし、以降同様とする。

この協定の締結を証するため、本書2通を作成し、甲乙記名押印の上、各自1通を保有する。

令和      年      月      日

甲    〇〇県知事      □   □   □   □   ⑨

乙    〇〇県〇〇協同組合  
                         理事長      △   △   △   △   ⑨

### 8-3. 東日本大震災における応急処置の事例

東日本大震災においては、損傷等を受けた浄化槽のなかには、保守点検業者あるいは工事業者により応急的に使用可能な状態となるよう修理あるいは工事が行われた事例があった。管渠、空気配管及び内部設備の軽微な破損等は、保守点検で用いられる用具あるいは備蓄されていた交換部品等を活用して補修されてる事例があった。また、槽本体が破損した場合においても工事用機材及び人材が手配可能な場合には、本体の修理・入れ替えが行われた事例もあった。今後、大規模災害の発生により生ずる浄化槽被害の応急対応に有効な手法もあると考えられる事例を以下に示す。

1

#### 管渠

##### 浄化槽の浮上により生じた管渠勾配不良の応急修理の例



勾配が不良な  
場合もあった

配管の応急修理



本来の流入位置の  
さらに下部を切断

流入下部に接続

(引用: 第25回全国浄化槽技術研究集会 岩手県浄化槽検査センター発表資料)

2

## 流入管渠の破損・漏水

応急措置として、仮設ポンプ及び仮設ポンプ升を設置した。



管渠の勾配不良 → 新しい管渠あるいは損傷しなかった管渠を埋設することにより復旧され、適切な勾配が確保されていた例もあった。

(引用:平成23年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊急調査(福島県)報告書)

3

## 放流ポンプ槽

放流管の破損により、応急的に配管を設置した



(引用:平成23年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊急調査(岩手県)報告書)

放流ポンプ槽のポンプ揚水機能障害等

→ 応急補修対応され、槽内の冠水の可能性が低いと判断できた例があった。

(引用:平成23年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊急調査(岩手県)報告書)

4

## 浄化槽本体

浄化槽本体

- ①浮上
- ②明らかな漏水
- ③雨水/土砂流入
- ④管接合状況(接合不良)
- ⑦槽内空気配管の空気漏れ 等

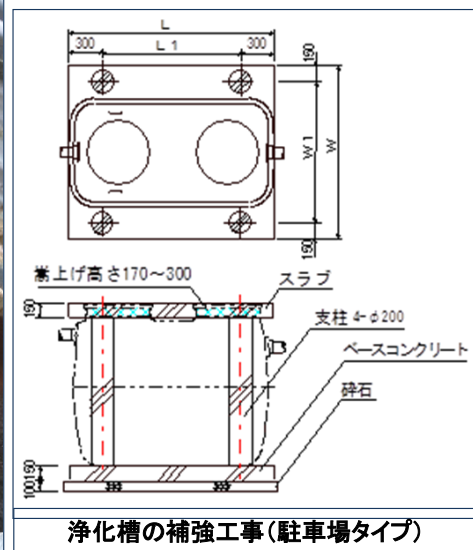
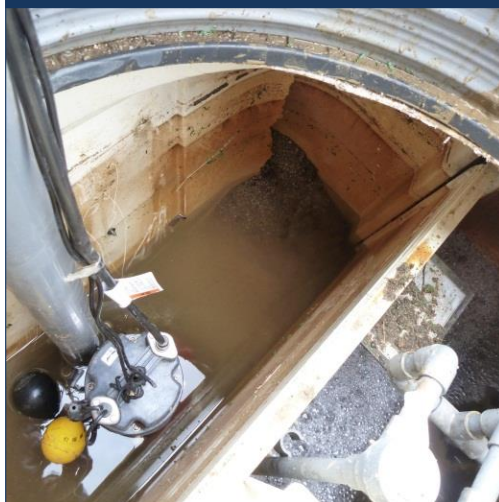
→槽本体を引き上げ、本体の再使用が可能と判断し、埋め戻した工事を完了している。又は撤去後、新規浄化槽の設置工事が完了している例もあった。

5

## 沈殿槽

駐車上仕様の浄化槽における沈殿槽の破損

生物膜法の沈殿槽が破損したため、ここに放流ポンプを取り付け応急的に処理水を放流した(処理水が消毒されるように留意する)



(引用:第25回全国浄化槽技術研究集会 福島県浄化槽協会発表資料)

6



消毒機能不全 →薬剤筒を応急的に設置、固定し、消毒効果が認められた。



(引用:平成23年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊急調査(福島県)報告書)

7

## 浄化槽の入れ替え

基礎底板をそのまま使用し、新しい浄化槽に入替える工事を行った例(基礎の損傷状況を確認)



(引用:第25回全国浄化槽技術研究集会 福島県浄化槽協会発表資料)

8

## 浄化槽本体底部に生じた亀裂による漏水のため掘起し修理・埋設を行なった例



(引用:平成23年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊急調査(岩手県)報告書)

9

## 空気配管の破損

### 空気配管の破損による空気漏れ (槽外空気配管) →ホースで応急的に接続措置した例



空気配管の破損(槽外空気配管)をホースで応急措置した例



槽外空気配管を修補  
(完全に修理されていた例:簡便な工事は迅速に行われている事例があった)

(引用:平成23年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊急調査(福島県)報告書)

10

槽外空気配管の漏れ(破損、  
切断、など)

→応急補修対応済みで、ばっ気や循環機能が維持されていた。

放流ポンプの  
送水管の破損  
ため、応急的  
な修補として  
別配管を取り  
付けた。



送風機からの  
送気管破損た  
め、応急的な  
措置として、  
ホースで接続。

(引用:平成23年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊急調査(福島県)報告書)

11

## 空気配管の破損

仮設の空気配管及び応急用送風機を設置した例



写真 8 空気配管の応急修理

(引用:平成23年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊急調査(岩手県)報告書)

12



## マンホール・点検口の破損・流出

仮蓋を設置した例



(引用:平成23年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊急調査(岩手県)報告書)

13

## マンホール・点検口の破損・流出

仮蓋を設置した例



(引用:平成23年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊急調査(宮城県)報告書)

14



## 8-4. 令和元年東日本台風における水害事例

### マンホールの流出

仮蓋の上に三角コーンを設置し安全を確保した例



(提供:公益社団法人福島県浄化槽協会)

マンホールを交換した例



(提供:公益社団法人福島県浄化槽協会)

## 浄化槽本体への被害例

洪水により浄化槽が露出した例



(提供:公益社団法人福島県浄化槽協会)

浄化槽内に土砂が流入した例



(提供:公益社団法人福島県浄化槽協会)



## 8-5. 強度向上を図る施工方法の例

今後新たに設置される浄化槽は、必要に応じて地震や水害等の災害発生に備えて、耐震性や水圧等に対する耐性を高める工法により施工されることが提案される。

避難場所に指定される施設に設置される浄化槽や、各市区町村のハザードマップにおける該当地区等、特に被災する可能性が高いことが予想される地域（傾斜地、埋立地、低地、沿岸部、山間部など）に新設される浄化槽については費用対効果を踏まえた十分な検討が必要である。

地震や洪水への耐性の向上を図る工法の実例を以下に示す【参考文献③、⑤、⑬】。なお、これらの工法はあくまで強度向上を図るべく提案されるものであり、耐震性の向上等について技術的に検証されたものではないことに留意する。

- 槽本体を浮上防止金具等で固定し、さらにロッド取り付け部が破損しないよう補強する（基礎からの転倒、落下、流出を防ぐ）
- 電気ケーブルを電線管等で保護する（漏電等を防ぐ）
- 支柱工法、コンクリートボックス工法等により施工する（強度を向上させる、浮上を防止する；図8-5-1参照）

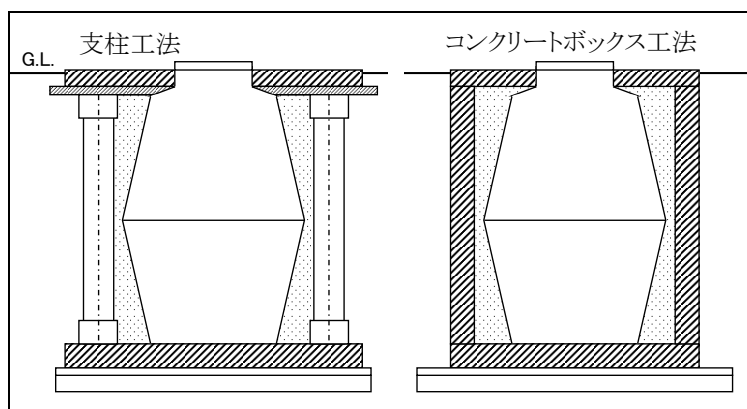


図8-5-1 補強工法の例（耐震性の向上が技術的に検証された工法ではない）

- 嵩上げは浄化槽メーカーの純正品、または推奨品を用いて行う（亀裂等の発生率を低減する）
- 管渠の接続部分を可撓（かとう）継手により連結する（亀裂等の発生率を低減する；図8-5-2参照）
- ハザードマップを参照し、浸水した場合に想定される高さよりブロウの設置位置を高く、かつその基礎を強固に固定する（ブロウならびに基礎の流失を防止する）

○マンホールの蓋の上に鉄板を置き、ボルト等にてスラブに固定する(マンホールの蓋の流失を防ぐ)

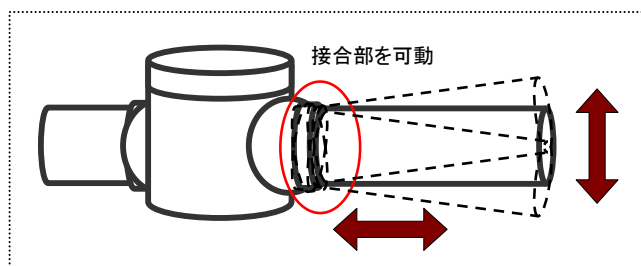


図 8 - 5 - 2 可撓（かとう）継手の例

## 8-6. 被災浄化槽の基数の推計に関する手引き

P13 の2-2(1)2)a)あるいは P119 の3-2(1)2)a)で示したように、地域ごとの災害発生時の被災浄化槽の数の推計は、常時備蓄すべき物資の数量や災害対応に必要な人員の確保、移動経路の選定など、適正かつ円滑・迅速な処理を進めるうえでの基礎的な資料となり、適切な災害対策計画を検討するにあたり有用性が高いと考えられる。本節では洪水浸水想定区域あるいは津波浸水想定内にある被災浄化槽の基数を推計する例について以下に示す。

### (1) 推計に活用するソフトウェア・データ

本節では、津波や洪水によって被災する浄化槽の基数の推計について一例を紹介する。本手引きで使用するソフトウェアやデータは以下のとおりである。なお、本手引きに示す各サイトの画像等は令和3年1月時のものであり、閲覧時期によっては異なる場合がある。

推計においては、浄化槽台帳に記載されている浄化槽の位置情報(緯度・経度や住所)が有効になるが、浄化槽の設置場所の緯度・経度データを保有している場合と保有していない場合で適用できる推計方法が異なる。そこで本手引きでは、それぞれの場合の推計の一例を示すこととする。

#### 1) GIS ソフト

本推計では、無償でダウンロード・使用が可能な GIS ソフトである「QGIS」を活用する。QGIS のサイト(<https://qgis.org/ja/site/index.html>)で使用する PC の OS のビット数(64 あるいは 32)に対応したインストーラをダウンロードし、PC にソフトウェアをインストールする。また、QGIS は Windows、macOS、Linux、Android 版が利用できる。ダウンロードに際しては、次ページ赤枠内の「最新リリース」あるいは「長期リリースリポジトリ」からひとつを選ぶ。

なお、本節の説明で使った QGIS のバージョンは 3.14.16 (Windows 版)のものである。バージョンが異なる場合、画面レイアウトや機能名称が本手引きとは異なる場合があることに留意する。なお QGIS サイト(<https://qgis.org/downloads/>)内の QGIS-OSGeo4W-3.14.16-2-Setup-x86\_64.exe を選ぶと本手引きと同じバージョンをダウンロードできる (Windows の場合)。

## 2) 推計に使用するデータ

### a) 浄化槽の設置場所の緯度・経度データを保有している場合

- ・浄化槽の設置場所を表すポイントデータ(保有しているデータを使用)
- ・洪水浸水想定区域データまたは津波浸水想定データ(後述 c) 参照)

浄化槽の設置場所を表すポイントデータは、Shape ファイル形式等にすることで洪水浸水想定区域等のポリゴン(面)データと地図上で重ね合わせることができる。



### b) 浄化槽の設置場所の緯度・経度データを保有していない場合

詳細は後述(2)2)【手順 1】～【手順 13】で示すが、本法は浄化槽を使用していると考えられる世帯総数を求め、それをもとに浄化槽基数を推計するものとなっている。本推計に必要なデータを以下に示す。

- ・洪水浸水想定区域データまたは津波浸水想定区域データ(後述 c) 参照)
- ・都道府県の行政区域データ(後述 d) 参照)
- ・地域メッシュ(250m メッシュ)境界データ(後述 e) 参照)
- ・地域メッシュ(250m メッシュ)世帯数データ(後述 f) 参照)
- ・下水道使用世帯数に関する情報(P300(2) 2)【手順 12】参照)

地域メッシュ境界データは、Shape ファイル形式等のポリゴンデータであり、地域メッシュ世帯数メッシュデータは各メッシュ内の世帯数を表すデータである。各メッシュにはメッシュIDが付与されており、境界データのメッシュIDと世帯数データのメッシュIDが対応するようデータが生成されている。

## c) 洪水浸水想定区域データまたは津波浸水想定データのダウンロード

- ①国土交通省の国土数値情報ダウンロードサイト(<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html>)よりダウンロードする。「GML(JPGIS2.1) Shape ファイル」の「洪水浸水想定区域(ポリゴン)」(あるいは「津波浸水想定(ポリゴン)」)をクリックする。

### 災害・防災

避難施設 (ポイント)

平年値 (気候) メッシュ

竜巻等の突風等 (ポイント)

土砂災害・雪崩メッシュ

土砂災害危険箇所 (ポリゴン) (ライン) (ポイント)

土砂災害警戒区域 (ポリゴン) (ライン) 

洪水浸水想定区域 (ポリゴン)  更新

津波浸水想定 (ポリゴン)  更新

②洪水浸水想定区域と津波浸水想定区域について、推計を行う都道府県のデータをダウンロードする(ここでは千葉県を例とする(画像は洪水浸水想定区域の例))。ダウンロード後、Zip ファイルの解凍を行う。なお、PC に解凍ソフトがインストールされていない場合は、事前  
に無償で配布されている解凍ソフトの Lhaplus (<https://forest.watch.impress.co.jp/library/software/lhaplus/>)をインストールしておくとい。解凍後、データを保存したフォルダに「洪水浸水想定区域」や「津波浸水想定」などの名称を付けておく。

|    |       |       |         |                   |                                                                                     |
|----|-------|-------|---------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 埼玉 | 世界測地系 | 平成24年 | 11.45MB | A31-12_11_GML.zip |  |
| 千葉 | 世界測地系 | 平成24年 | 5.61MB  | A31-12_12_GML.zip |  |
| 東京 | 世界測地系 | 平成24年 | 2.53MB  | A31-12_13_GML.zip |  |

Shape ファイルは複数のファイルから構成されている。1つのレイヤの Shape ファイル(ファイル名が同一で拡張子が.shp、.shx、.dbf 等のファイルのグループ)は同じフォルダに保存しておく必要がある。

#### d) 都道府県の行政地区データのダウンロード

①前述 c)でも示した国土交通省の国土数値情報ダウンロードサイトよりダウンロードする。当サイトより、「行政区域(ポリゴン)」をクリックする。



②「行政区域データ」のページで、推計を行う都道府県の行政区域データをダウンロードする(ここでは、千葉県を例とする)。年度の異なるデータがあるが、最新のデータをダウンロードして差し支えない。ダウンロード後、Zip ファイルの解凍を行う。  
解凍後、ダウンロードしたフォルダの名称を「地図」などに変更しておくとい。

|    |       |       |        |                       |                                                                                       |
|----|-------|-------|--------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 千葉 | 世界測地系 | 平成31年 | 6.17MB | N03-190101_12_GML.zip |  |
|----|-------|-------|--------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|



## e) 地域メッシュ（250m メッシュ）境界データのダウンロード

①政府統計の総合窓口「e-Stat」(<https://www.e-stat.go.jp/>)を開き、「地図」をクリックする。



②「>境界データダウンロード」をクリックする。

### 地図で見る統計(統計GIS)

各種統計データを地図上に表示し、視覚的に統計を把握できる地理情報システム（GIS）を提供しています。

#### 「お知らせ」

2020年12月25日 令和元年経済センサス-基礎調査 都道府県及び市区町村の提供を開始いたしました。

2020年11月18日 令和元年人口動態統計の提供を開始いたしました。

#### > 地図で見る統計 (JSTAT MAP)

地図で見る統計 (JSTAT MAP) は、誰でも使える地理情報システムです。

統計地図を作成する他に、利用者のニーズに沿った地域分析が可能となるようなさまざまな機能を提供しています。

防災、施設整備、市場分析等、各種の詳細な計画立案に資する基本的な分析が簡単にできます。

※システムの動作が著しく遅い場合は、システムが混み合っている可能性があります。時間をおいて再度アクセスをお願いいたします。

また、地図で見る統計 (JSTAT MAP) 起動時にエラーとなる場合は、ブラウザの閲覧履歴の削除を行い再度お試しください。

#### > 統計データダウンロード

地図で見る統計 (JSTAT MAP) に登録されている統計データをダウンロードすることができます。

境界データと結合できるコード (KEY\_CODE) を追加しています。

#### > 境界データダウンロード

地図で見る統計 (JSTAT MAP) に登録されている境界データをダウンロードすることができます。

③「5 次メッシュ (250m メッシュ)」をクリックする。

地図で見る統計(統計GIS)

データダウンロード

地域メッシュ統計とは

#### 境界一覧

- › 小地域
- › 3次メッシュ (1kmメッシュ)
- › 4次メッシュ (500mメッシュ)
- › 5次メッシュ (250mメッシュ)

注意事項：ダウンロードデータについては[こちら](#)をご参照ください。

④「世界測地系緯度経度・Shapefile」をクリックする。

地図で見る統計(統計GIS)

データダウンロード

#### データ形式一覧

- › 世界測地系緯度経度・Shapefile
- › 世界測地系緯度経度・KML
- › 世界測地系緯度経度・GML
- › 世界測地系平面直角座標系・Shapefile
- › 世界測地系平面直角座標系・GML

注意事項：ダウンロードデータについては[こちら](#)をご参照ください。

- ⑤「都道府県で絞込みはコチラ」をクリックし、都道府県を選択する(ここでは千葉県を例に実施する)。

都道府県で絞込みを行うことができます。 [都道府県で絞込みはコチラ](#)

地図で見る統計(統計GIS)

データダウンロード

- ⑥千葉県の場合、県内を5つの地域(M5239、M5240、M5339、M5340、M5439)に分割しているためファイルが5つある。下記の「世界測地系緯度経度・Shapefile」をひとつずつクリックし全てダウンロードする。

都道府県で絞込みを行うことができます。 [都道府県で絞込みはコチラ](#)

地図で見る統計(統計GIS)

データダウンロード

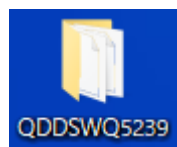
1次メッシュ枠情報

定義書

| 地域    | 公開(更新)日    | 形式                                  |
|-------|------------|-------------------------------------|
| M5239 | 2015-03-25 | <a href="#">世界測地系緯度経度・Shapefile</a> |
| M5240 | 2015-03-25 | <a href="#">世界測地系緯度経度・Shapefile</a> |
| M5339 | 2015-03-25 | <a href="#">世界測地系緯度経度・Shapefile</a> |
| M5340 | 2015-03-25 | <a href="#">世界測地系緯度経度・Shapefile</a> |
| M5439 | 2015-03-25 | <a href="#">世界測地系緯度経度・Shapefile</a> |

注意事項：ダウンロードデータについては[こちら](#)をご参照ください。

- ⑦例えば、M5239 の世界測地系緯度経度・Shapefile をダウンロードすると、以下のようなフォルダが得られ、その中には 4 種のファイルが含まれている。



←フォルダ名の「5239」は地域名の「M5239」に対応している

| QDDSWQ5239    |                  |          |          |  | QDDSWQ5239の検索 |
|---------------|------------------|----------|----------|--|---------------|
| 名前            | 更新日時             | 種類       | サイズ      |  |               |
| MESH05239.dbf | 2018/01/20 15:46 | DBF ファイル | 1,829 KB |  |               |
| MESH05239.prj | 2018/01/20 15:46 | PRJ ファイル | 1 KB     |  |               |
| MESH05239.shp | 2018/01/20 15:46 | SHP ファイル | 8,288 KB |  |               |
| MESH05239.shx | 2018/01/20 15:46 | SHX ファイル | 488 KB   |  |               |

## f) 地域メッシュ（250m メッシュ）世帯数データのダウンロード

- ①e-Stat トップページ「地図」をクリックした後、開いたページで「>統計データダウンロード」をクリックする。

### 地図で見る統計(統計GIS)

各種統計データを地図上に表示し、視覚的に統計を把握できる地理情報システム（GIS）を提供しています。

#### 「お知らせ」

2020年12月25日 令和元年経済センサス-基礎調査 柳道府県及び市区町村の提供を開始いたしました。

2020年11月18日 令和元年人口動態統計の提供を開始いたしました。

#### > 地図で見る統計 (JSTAT MAP)

地図で見る統計 (JSTAT MAP) は、誰でも使える地理情報システムです。

統計地図を作成する他に、利用者のニーズに沿った地域分析が可能となるようなさまざまな機能を提供しています。

防災、施設整備、市場分析等、各種の詳細な計画立案に資する基本的な分析が簡単にできます。

※システムの動作が著しく遅い場合は、システムが混み合っている可能性があります。時間をおいて再度アクセスをお願いいたします。

また、地図で見る統計 (JSTAT MAP) 起動時にエラーとなる場合は、ブラウザの閲覧履歴の削除を行い再度お試しください。

#### > 統計データダウンロード

地図で見る統計 (JSTAT MAP) に登録されている統計データをダウンロードすることができます。

境界データと結合できるコード (KEY\_CODE) を追加しています。

#### > 境界データダウンロード

地図で見る統計 (JSTAT MAP) に登録されている境界データをダウンロードすることができます。

②「国勢調査」をクリックする。

地図で見る統計(統計GIS)

データダウンロード

| 政府統計名                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 国勢調査         |
| 事業所・企業統計調査   |
| 経済センサス-基礎調査  |
| 経済センサス-活動調査  |
| 農林業センサス                                                                                       |

③「2015 年」、「5 次メッシュ(250m メッシュ)」を選択し、「その1 人口等基本集計に関する事項」をクリックする。

| + 国勢調査                         | 公開(更新)日    | 定義書                 |
|--------------------------------|------------|---------------------|
| - 2015年                        |            |                     |
| + 小地域(町丁・字等別)                  | 2017-12-25 |                     |
| + 3次メッシュ(1kmメッシュ)              | 2018-03-27 |                     |
| + 4次メッシュ(500mメッシュ)             | 2018-03-27 |                     |
| - 5次メッシュ(250mメッシュ)             | 2018-03-27 |                     |
| その1 人口等基本集計に関する事項              | 2018-01-04 | <a href="#">定義書</a> |
| その2 人口移動集計及び就業状態等基本集計に関する事項    | 2018-03-27 | <a href="#">定義書</a> |
| その3 従業地・通学地集計及び世帯構造等基本集計に関する事項 | 2018-03-27 | <a href="#">定義書</a> |
| + 2010年                        |            |                     |
| + 2005年                        |            |                     |
| + 2000年                        |            |                     |
| + 1995年                        |            |                     |

④「都道府県で絞込みはコチラ」をクリックし、都道府県を選択する(ここでは千葉県とする)。

選択条件: 国勢調査 / 2015年 / 5次メッシュ (250mメッシュ) / その1 人口等基本集計に関する事項 政府統計一覧に戻る (すべて解除)

151 件のデータ

都道府県で絞込みを行うことができます。 **都道府県で絞込みはコチラ**

データ種別  
 統計データ  
 境界データ

政府統計名で絞込み  
 国勢調査  
 調査年で絞込み

地図で見る統計(統計GIS)  
 データダウンロード

250mメッシュ作成地域 1次メッシュ枠情報 定義書

<< < 1 2 3 4 5 > >> 1/8ページ

| 統計表               | 地域    | 公開(更新)日    | 形式  |
|-------------------|-------|------------|-----|
| その1 人口等基本集計に関する事項 | M3622 | 2018-01-04 | CSV |
| その1 人口等基本集計に関する事項 | M3623 | 2018-01-04 | CSV |
| その1 人口等基本集計に関する事項 | M3624 | 2018-01-04 | CSV |

都道府県で絞込み

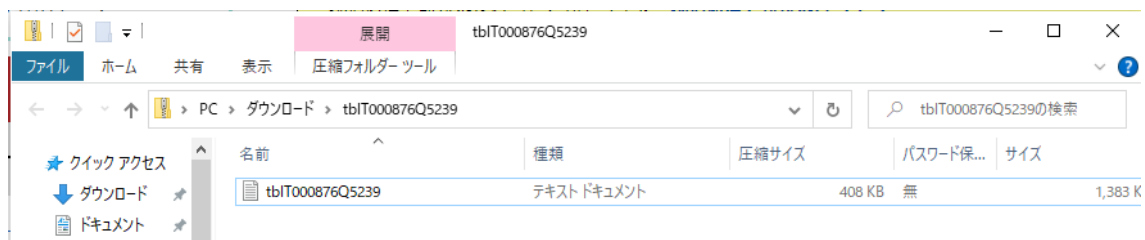
☐ 01 北海道 ☐ 02 青森県 ☐ 03 岩手県 ☐ 04 宮城県 ☐ 05 秋田県 ☐ 06 山形県 ☐ 07 福島県 ☐ 08 茨城県  
☐ 09 栃木県 ☐ 10 群馬県 ☐ 11 埼玉県 ☐ 12 千葉県 ☐ 13 東京都 ☐ 14 神奈川県 ☐ 15 新潟県 ☐ 16 富山県  
☐ 17 石川県 ☐ 18 福井県 ☐ 19 山梨県 ☐ 20 長野県 ☐ 21 岐阜県 ☐ 22 静岡県 ☐ 23 愛知県 ☐ 24 三重県  
☐ 25 滋賀県 ☐ 26 京都府 ☐ 27 大阪府 ☐ 28 兵庫県 ☐ 29 奈良県 ☐ 30 和歌山県 ☐ 31 鳥取県 ☐ 32 島根県  
☐ 33 岡山県 ☐ 34 広島県 ☐ 35 山口県 ☐ 36 徳島県 ☐ 37 香川県 ☐ 38 愛媛県 ☐ 39 高知県 ☐ 40 福岡県  
☐ 41 佐賀県 ☐ 42 長崎県 ☐ 43 熊本県 ☐ 44 大分県 ☐ 45 宮崎県 ☐ 46 鹿児島県 ☐ 47 沖縄県

選択 閉じる

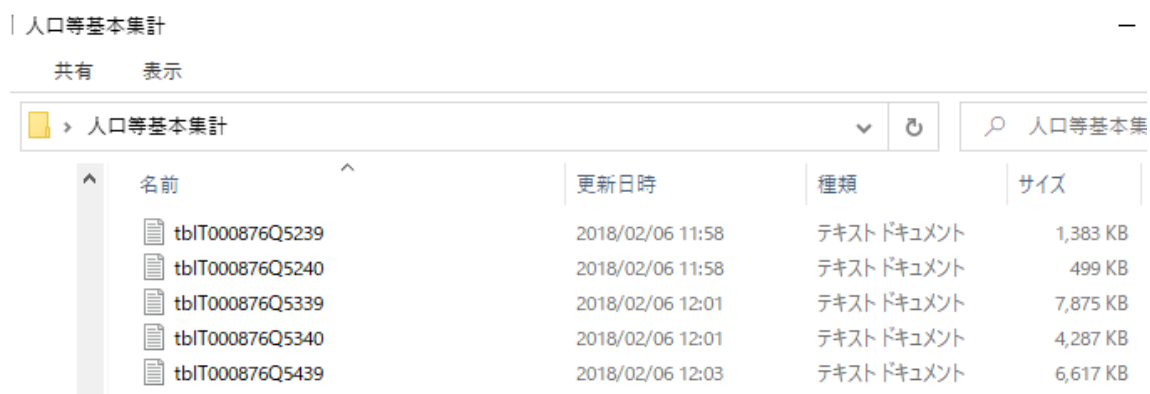
⑤千葉県の場合、県内を5つの地域(M5239、M5240、M5339、M5340、M5439)に分割しているためファイルが5つある。下記の「CSV」をひとつずつクリックし全てダウンロードする。なお、ダウンロードしたファイルを使用するには解凍ソフトが必要となる。

| 統計表               | 地域    | 公開(更新)日    | 形式  |
|-------------------|-------|------------|-----|
| その1 人口等基本集計に関する事項 | M5239 | 2018-01-04 | CSV |
| その1 人口等基本集計に関する事項 | M5240 | 2018-01-04 | CSV |
| その1 人口等基本集計に関する事項 | M5339 | 2018-01-04 | CSV |
| その1 人口等基本集計に関する事項 | M5340 | 2018-01-04 | CSV |
| その1 人口等基本集計に関する事項 | M5439 | 2018-01-04 | CSV |

- ⑥一例として M5239 のファイルをダウンロード・解凍した場合を示す。「テキスト ドキュメント」のファイルが得られるので、例えば「人口等基本集計」と名付けたフォルダを作成し、推計を行う都道府県の全ての地域のテキストファイルを集約するとよい。



千葉県における各地域のテキストファイルを集約した例を示す。なお、テキストファイルの名前の末尾の 4 桁の数字は、それぞれの地域名 (M5239、M5240、M5339、M5340、M5439) に対応している。

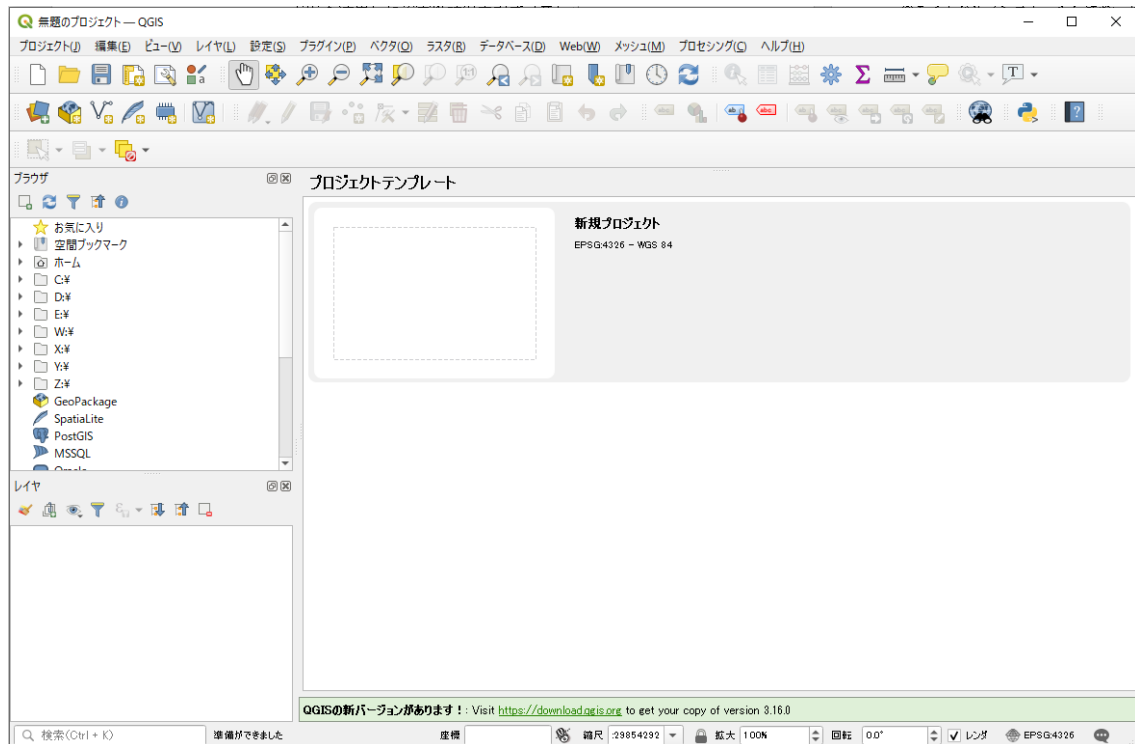


## (2) 推計の手順

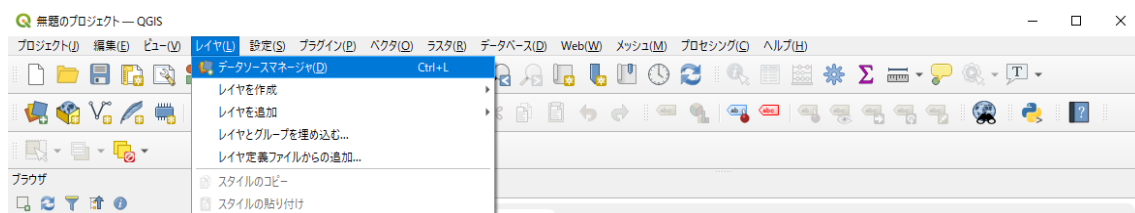
### 1) 浄化槽の設置場所の緯度・経度データを保有している場合

#### 【手順 1】推計に使用するデータのレイヤを QGIS に追加する

①インストールした QGIS を起動する。起動すると以下のような画面が表示される。

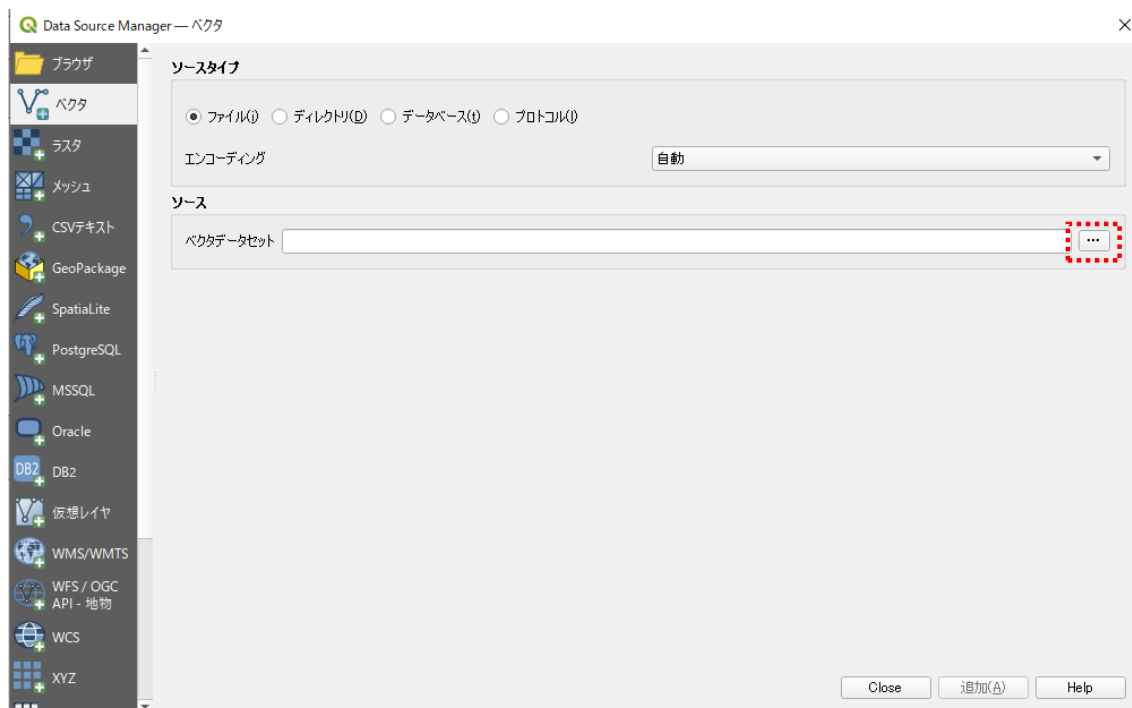


②上部メニューの「レイヤ」から「データソースマネージャ」を選択し、クリックする。

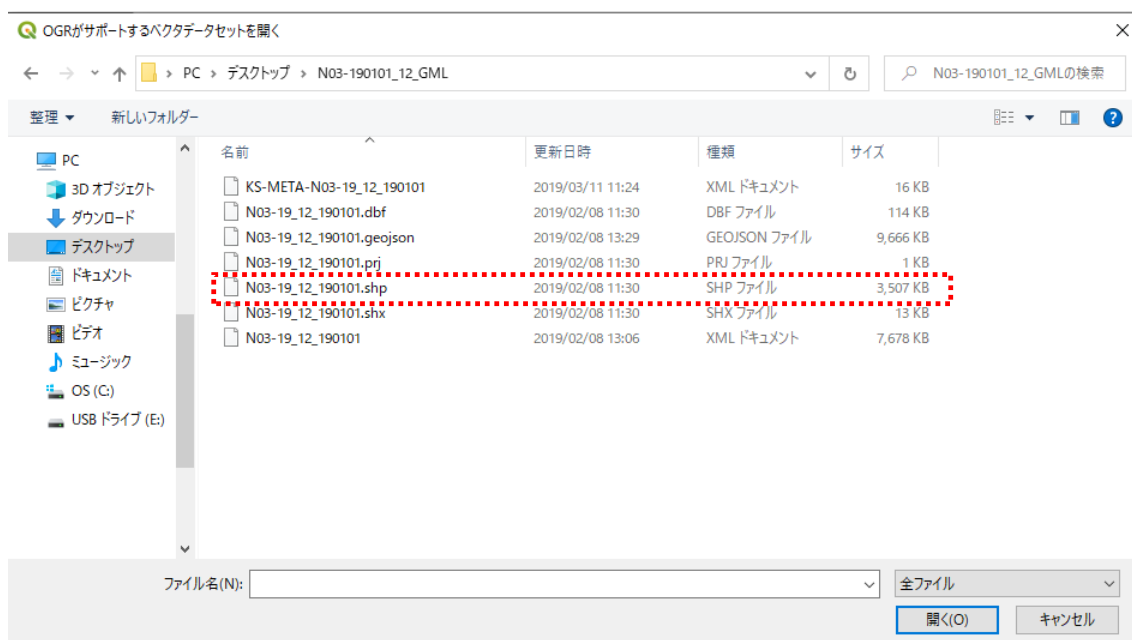




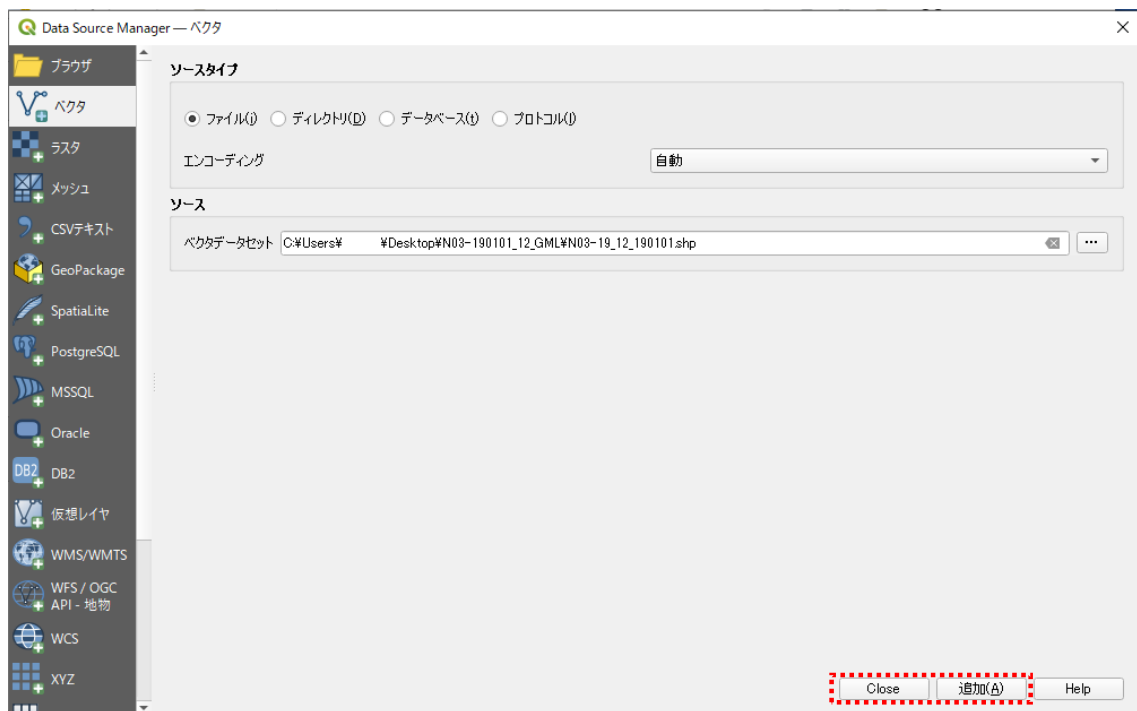
③以下の画面が表示されるので、赤枠の箇所をクリックする。



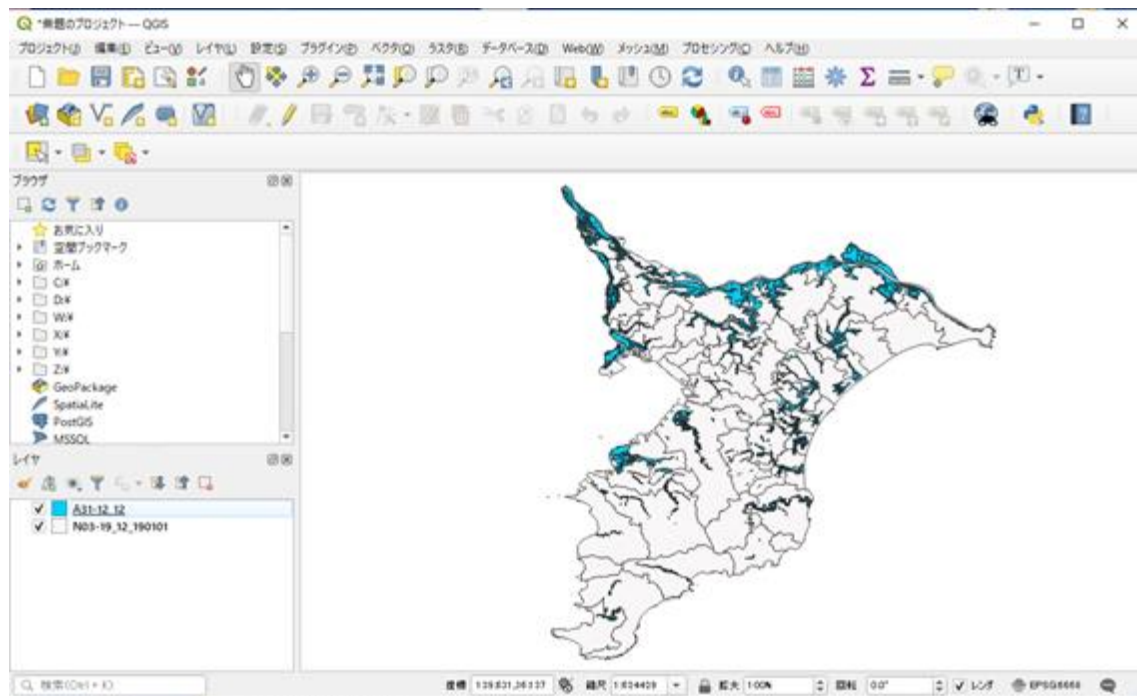
④洪水浸水想定区域(あるいは津波浸水想定区域)の Shape ファイルを保存したフォルダから SHP ファイル(拡張子が.shp のファイル)を選択し、「開く」をクリックする。



⑤「追加」をクリックした後「Close」をクリックする。

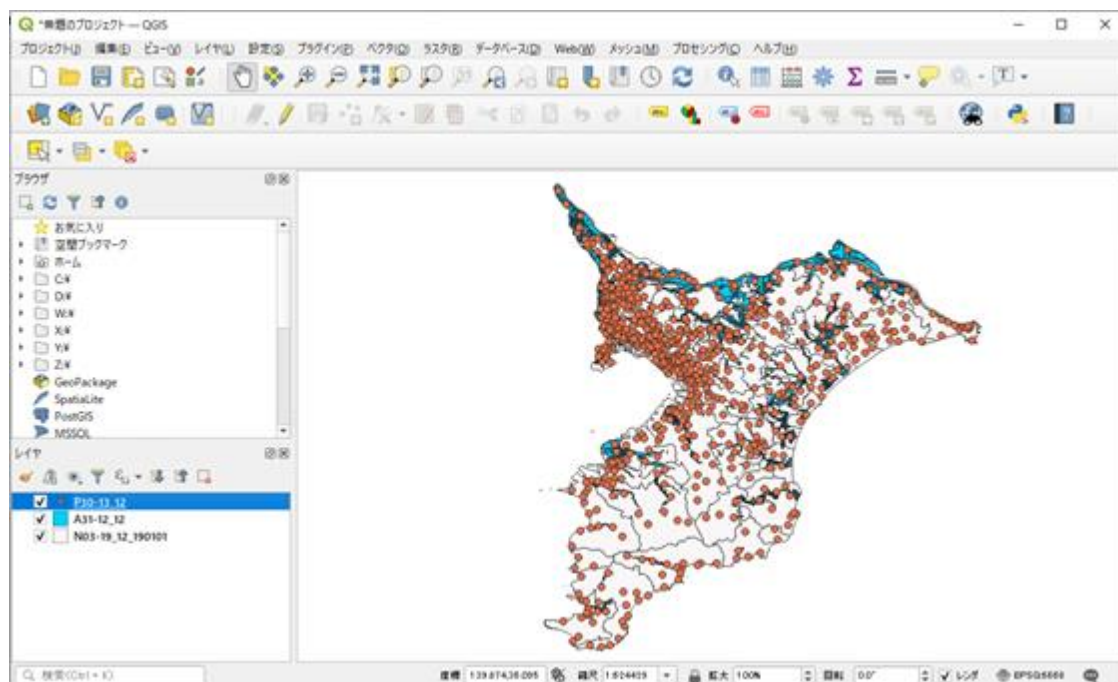


⑥マップキャンバスに洪水浸水想定区域(あるいは津波浸水想定)のレイヤが表示される。下図では洪水浸水想定区域は青い箇所で示されている。



ここでは、浸水想定区域のおおまかな位置を確認しやすくするため、千葉県における行政区域のレイヤ(ダウンロードについては P244(1) 2) d)参照)を別途追加している。なお、行政区域のレイヤを追加・表示しなくても推計は可能である。

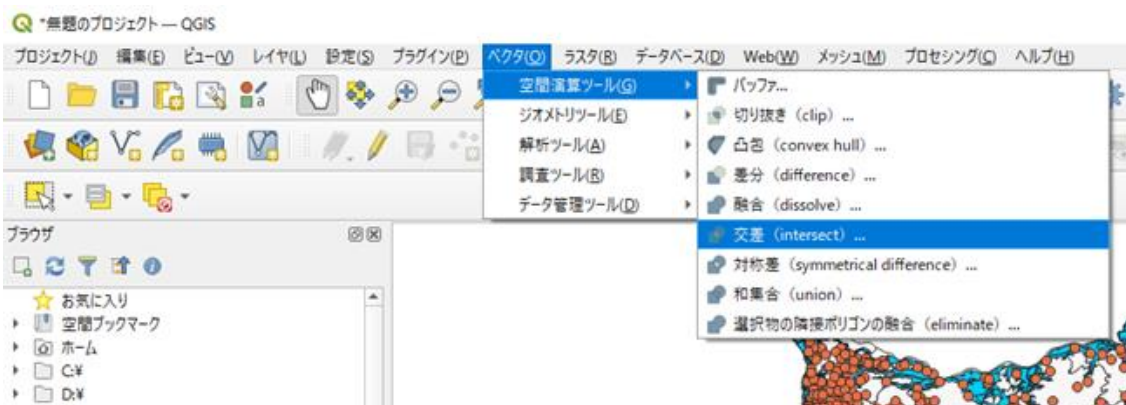
⑦さらに、浄化槽の設置場所のレイヤを同様の手順で追加する。



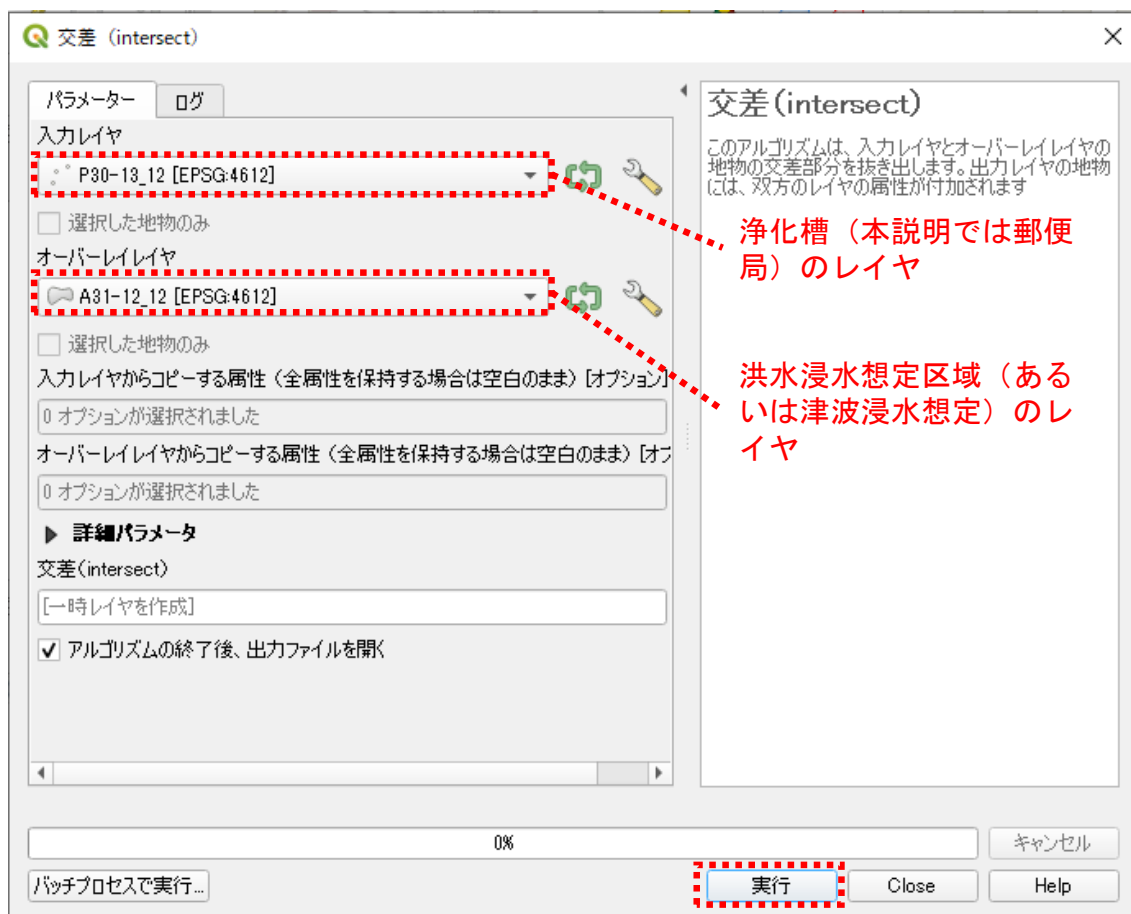
ここでは、浄化槽の位置情報の代わりに国土数値情報ダウンロードサイトで入手した千葉県の郵便局の位置を表すポイントレイヤを追加している（上図のオレンジの点）。

## 【手順 2】洪水浸水想定区域内に含まれるポイントデータを抽出する

①洪水浸水想定区域（あるいは津波浸水想定）内にある浄化槽（本説明では郵便局）を選別するため、上部メニューから「ベクタ」→「空間演算ツール」→「交差(intersect)」を選んでクリックする。

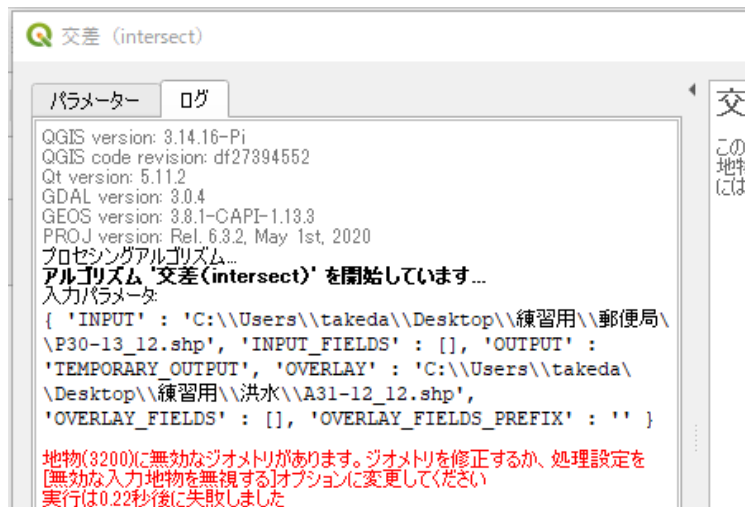


- ②「交差(intersect)」の画面が開くため、浄化槽(本説明では郵便局)と洪水浸水想定区域(あるいは津波浸水想定)のレイヤをそれぞれ下記の場所を選択し、「実行」をクリックする。

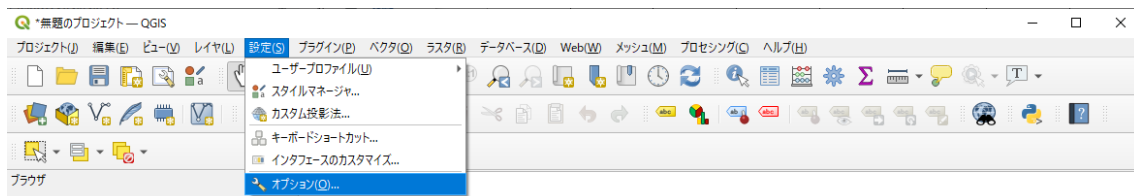


#### ■「交差(intersect)」が失敗する場合の対応

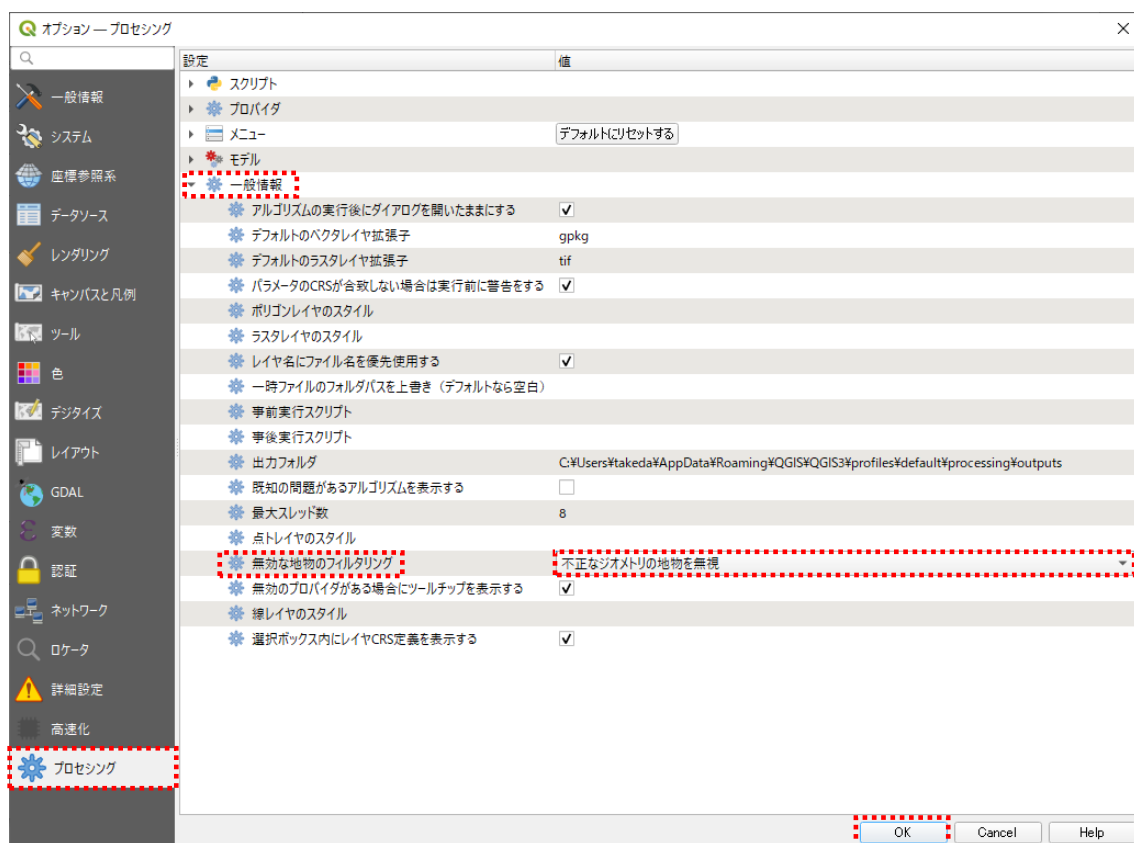
「交差(intersect)」を実行した際、右のような画面が表示され、交差の操作が失敗する(交差レイヤが出力されない)場合がある。その場合、以下の方法で対応することが可能である。



まず、上部メニューから「設定」→「オプション」を選んでクリックする。

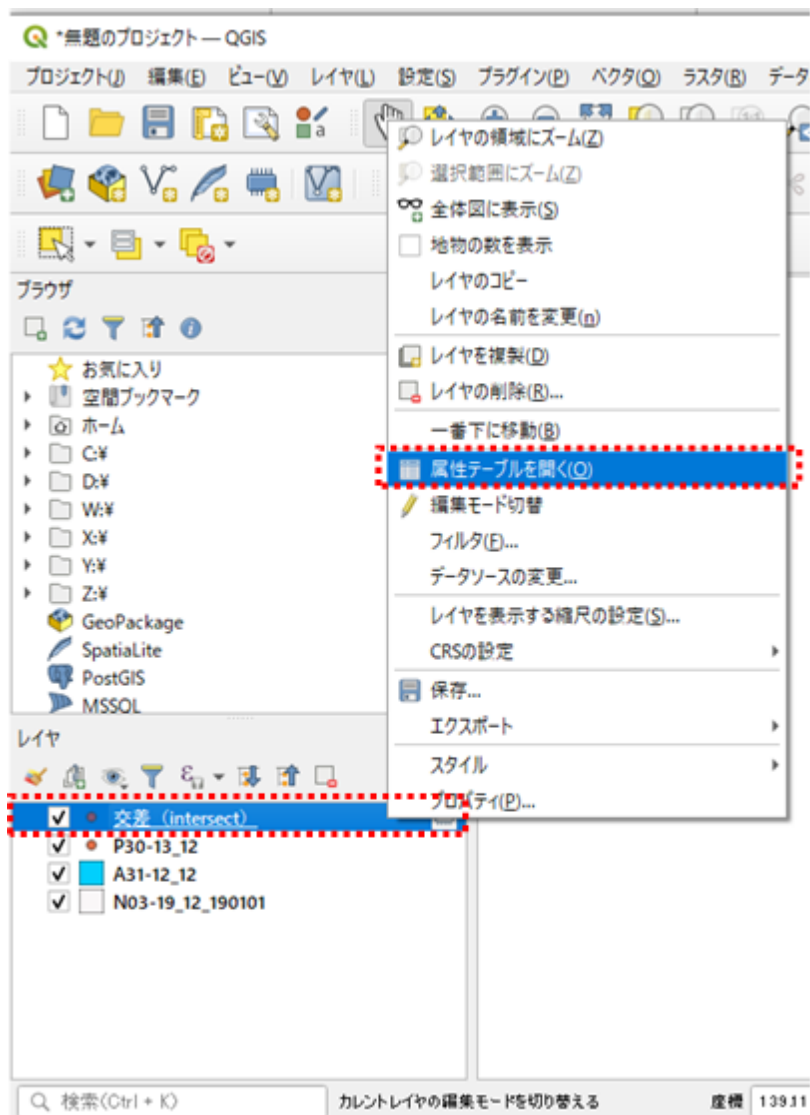


次に、画面左のメニューから「プロセッシング」をクリックし、「一般情報」ツリーの「無効な地物のフィルタリング」の設定を「不正なジオメトリの地物を無視」とし、「OK」をクリックする。この設定により「交差(intersect)」が実行できるようになる。ただし、一部のデータを無視することになるため、洪水浸水想定区域(あるいは津波浸水想定)内にある浄化槽の基数を過小評価する場合があることに留意する。



### 【手順3】洪水浸水想定区域内の浄化槽基数の確認

- ①交差(intersect)が完了すると、画面左下のレイヤウィンドウに「交差(intersect)」という名称のレイヤが追加されるので、レイヤ名を右クリックして「属性テーブルを開く」をクリックする。



②開いた属性テーブルの中に「地物数」が表示される。この地物数が、「洪水浸水想定区域（あるいは津波浸水想定）内の浄化槽（本説明では郵便局）の基数」に相当する。

なお、本推計では住宅以外に設置されている浄化槽の基数が推計に含まれないことに留意する。

交差 (intersect) 地物数 合計: 107, フィルタ: 107, 選択: 0

|     | P30_001 | P30_002 | P30_003 | P30_004 | P30_005   | P30_006    | P30_007 | A31_001 | A31_002 | A31_003   | A31_004    | A31_005   | A31_006 |
|-----|---------|---------|---------|---------|-----------|------------|---------|---------|---------|-----------|------------|-----------|---------|
| 87  | 12208   | 18      | 18003   | 18006   | 野田梅郷団地... | 瀬戸189-22   | 0       | 14      | 83      | 国土交通省関... | 平成18年7月6日  | 国土交通省関... | 83001   |
| 88  | 12208   | 18      | 18003   | 18006   | 野田清水郵便局   | 清水452-1    | 0       | 12      | 83      | 国土交通省関... | 平成18年7月6日  | 国土交通省関... | 83001   |
| 89  | 12207   | 18      | 18003   | 18006   | 松戸橋本郵便局   | 橋本328-3    | 0       | 14      | 83      | 国土交通省関... | 平成17年3月28日 | 国土交通省関... | 83004   |
| 90  | 12207   | 18      | 18003   | 18006   | 松戸橋本郵便局   | 橋本328-3    | 0       | 11      | 83      | 国土交通省関... | 平成18年7月6日  | 国土交通省関... | 83006   |
| 91  | 12207   | 18      | 18003   | 18006   | 松戸栄郵便局    | 栄町6-443-17 | 0       | 11      | 83      | 国土交通省関... | 平成19年4月25日 | 国土交通省関... | 83007   |
| 92  | 12207   | 18      | 18003   | 18006   | 松戸栄郵便局    | 栄町6-443-17 | 0       | 13      | 83      | 国土交通省関... | 平成18年7月6日  | 国土交通省関... | 83006   |
| 93  | 12207   | 18      | 18003   | 18006   | 新松戸駅前郵便局  | 新松戸1-366   | 0       | 21      | 12      | 千葉県東葛市... | 平成 年 月...  | 千葉県告示第... | 12001   |
| 94  | 12207   | 18      | 18003   | 18006   | 新松戸駅前郵便局  | 新松戸1-366   | 0       | 13      | 83      | 国土交通省関... | 平成17年3月28日 | 国土交通省関... | 83004   |
| 95  | 12207   | 18      | 18003   | 18006   | 松戸新西口郵便局  | 松戸1305-25  | 0       | 11      | 83      | 国土交通省関... | 平成17年3月28日 | 国土交通省関... | 83004   |
| 96  | 12207   | 18      | 18001   | 18006   | 松戸郵便局     | 松戸1743-8   | 0       | 13      | 83      | 国土交通省関... | 平成17年3月28日 | 国土交通省関... | 83004   |
| 97  | 12207   | 18      | 18003   | 18006   | 新松戸郵便局    | 新松戸4-59    | 0       | 13      | 83      | 国土交通省関... | 平成18年7月6日  | 国土交通省関... | 83006   |
| 98  | 12207   | 18      | 18003   | 18006   | 新松戸北郵便局   | 新松戸7-165-2 | 0       | 14      | 83      | 国土交通省関... | 平成17年3月28日 | 国土交通省関... | 83004   |
| 99  | 12207   | 18      | 18003   | 18006   | 新松戸郵便局    | 新松戸4-59    | 0       | 14      | 83      | 国土交通省関... | 平成17年3月28日 | 国土交通省関... | 83004   |
| 100 | 12207   | 18      | 18003   | 18006   | 新松戸郵便局    | 新松戸4-59    | 0       | 11      | 83      | 国土交通省関... | 平成19年4月25日 | 国土交通省関... | 83007   |
| 101 | 12207   | 18      | 18003   | 18006   | 新松戸南郵便局   | 新松戸南2-79   | 0       | 14      | 83      | 国土交通省関... | 平成17年3月28日 | 国土交通省関... | 83004   |
| 102 | 12207   | 18      | 18003   | 18006   | 新松戸南郵便局   | 新松戸南2-79   | 0       | 11      | 83      | 国土交通省関... | 平成19年4月25日 | 国土交通省関... | 83007   |
| 103 | 12207   | 18      | 18003   | 18006   | 新松戸北郵便局   | 新松戸7-165-2 | 0       | 11      | 83      | 国土交通省関... | 平成19年4月25日 | 国土交通省関... | 83007   |
| 104 | 12207   | 18      | 18003   | 18006   | 新松戸北郵便局   | 新松戸7-165-2 | 0       | 12      | 83      | 国土交通省関... | 平成18年7月6日  | 国土交通省関... | 83006   |
| 105 | 12227   | 18      | 18003   | 18006   | 浦安徳栄二郵便局  | 徳栄2-7-7    | 0       | 14      | 83      | 国土交通省関... | 平成17年3月28日 | 国土交通省関... | 83004   |
| 106 | 12227   | 18      | 18003   | 18006   | 浦安徳栄四郵便局  | 徳栄4-17-9   | 0       | 14      | 83      | 国土交通省関... | 平成17年3月28日 | 国土交通省関... | 83004   |
| 107 | 12222   | 18      | 18003   | 18006   | 布佐郵便局     | 布佐2474     | 0       | 15      | 83      | 国土交通省関... | 平成17年3月28日 | 国土交通省関... | 83002   |

4 全ての地物を表示

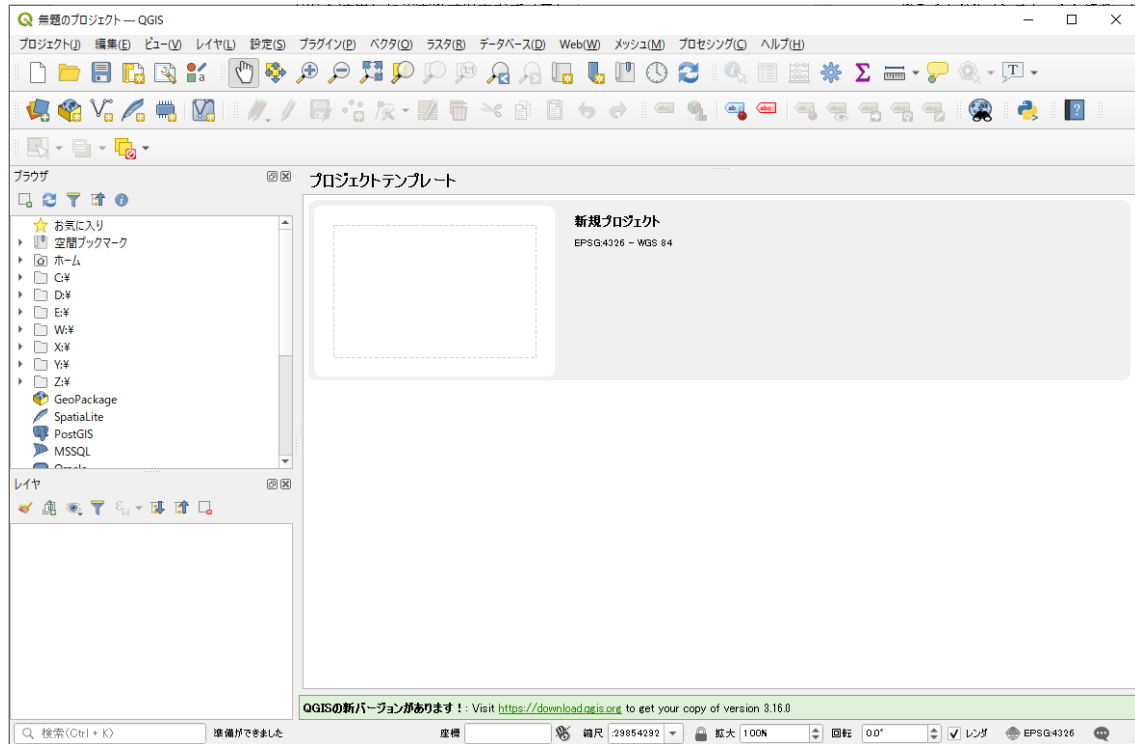
これらの一連の作業により、洪水あるいは津波被害を受けうる浄化槽の基数や場所を事前に把握できるようになる。この情報を活用し、P13 の2-2(1)2)a)あるいは P119 の3-2(1)2)a)で示した①～③の検討や、指定検査機関あるいは浄化槽業界団体等と災害協定(P20 の2-2(1)2)c)あるいは P126 の3-2(1)2)c)を参照)を締結する際の内容、応急対策の内容を具体的に検討する際に参考としていただきたい。



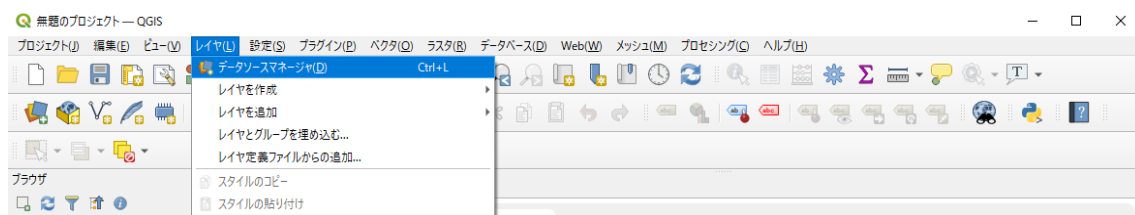
## 2) 浄化槽の設置場所の緯度・経度データを保有していない場合

### 【手順 1】地域メッシュ境界データのレイヤを QGIS に追加する

①インストールした QGIS を起動する。起動すると以下のような画面が表示される。

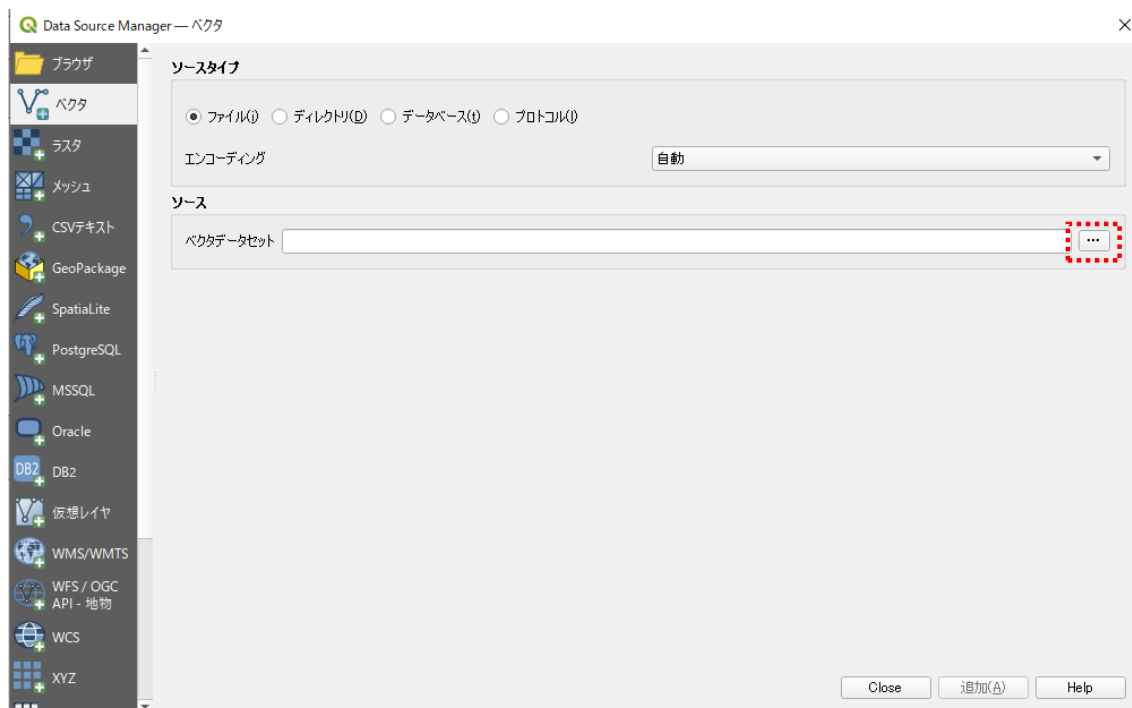


②上部メニューの「レイヤ」から「データソースマネージャ」を選択し、クリックする。

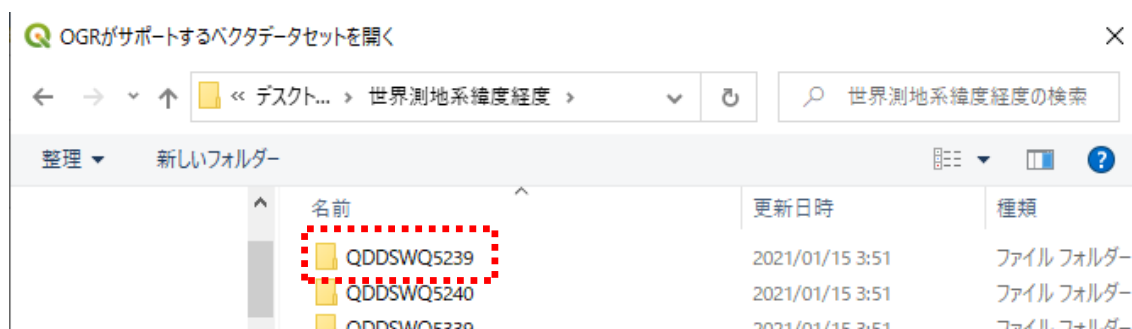




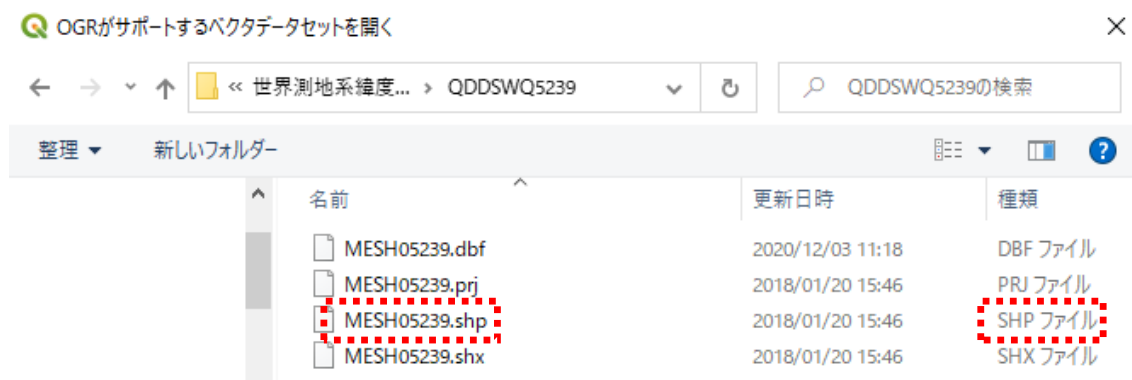
③以下の画面が表示されるので、赤枠の箇所をクリックする。



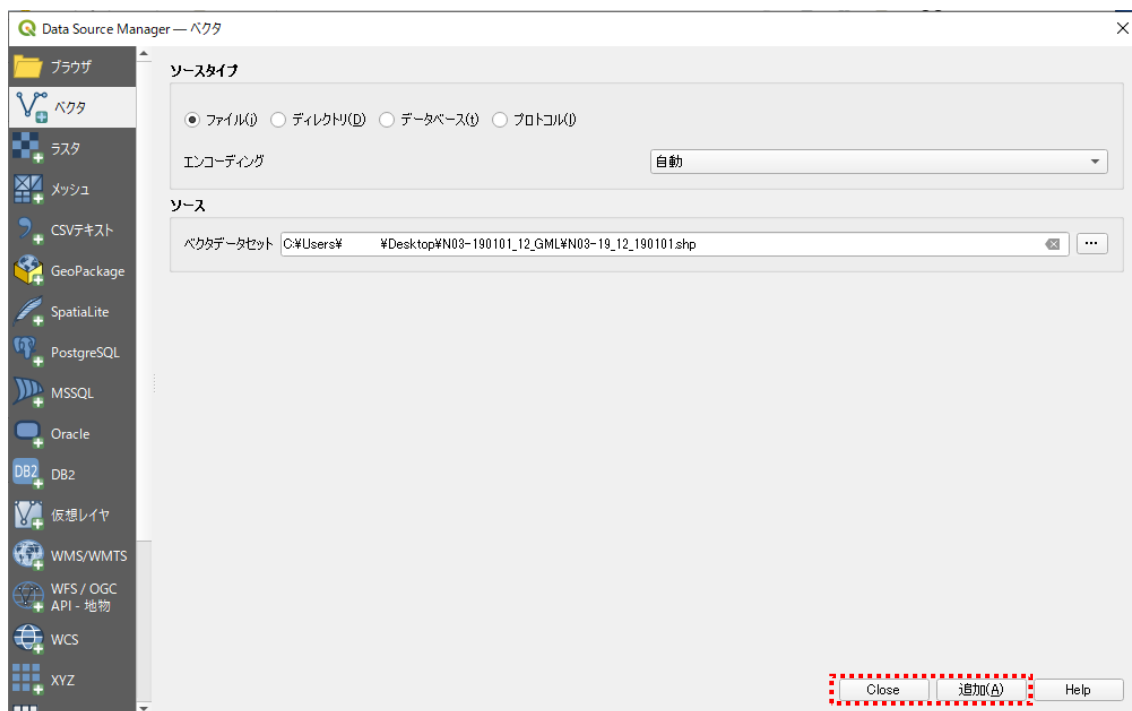
④地域メッシュ (250m メッシュ) 境界データを保存したフォルダをクリックし、表示したい地域 (ここでは M5239) のフォルダをクリックする。



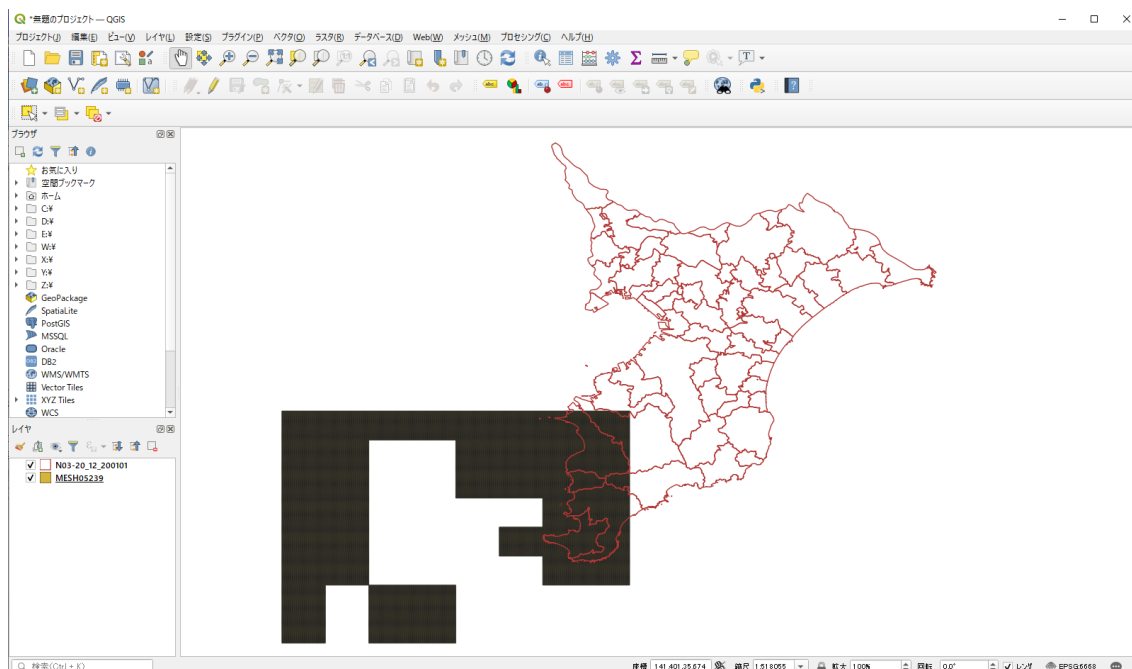
⑤さらに、「SHP ファイル」を選択してクリックする。



- ⑥「ベクタデータセット」の欄に選択したファイルが表示されるので、「追加」をクリックし、その後「Close」をクリックする。

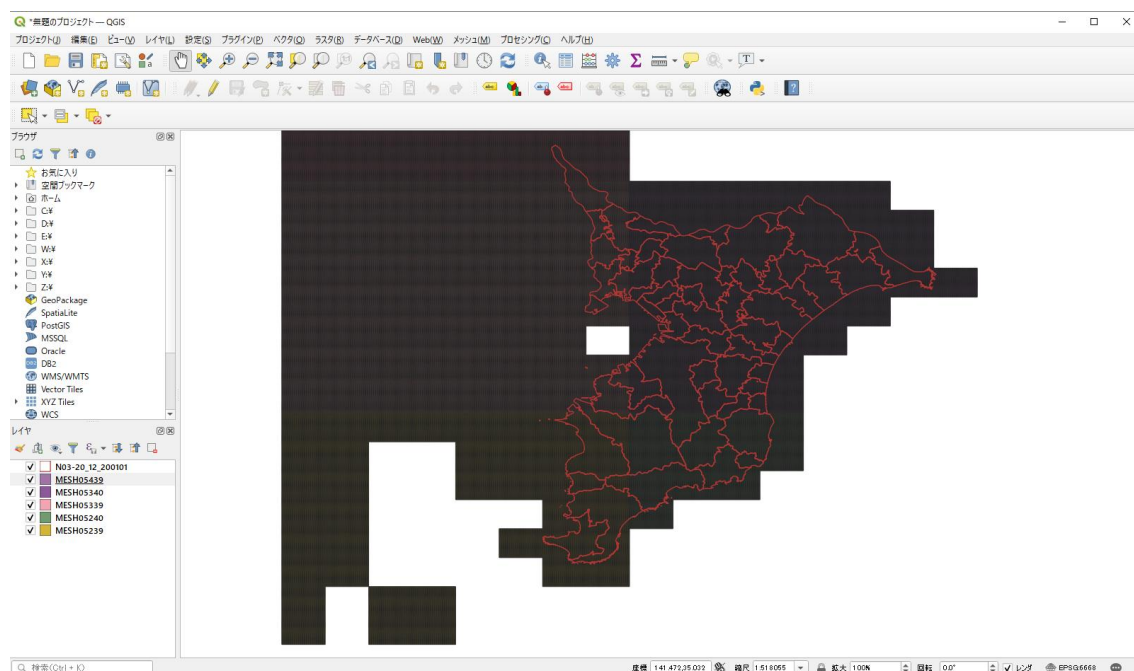


- ⑦マップキャンバスに地域メッシュ (M5239) のレイヤが表示される(下図の黒く見える箇所)。



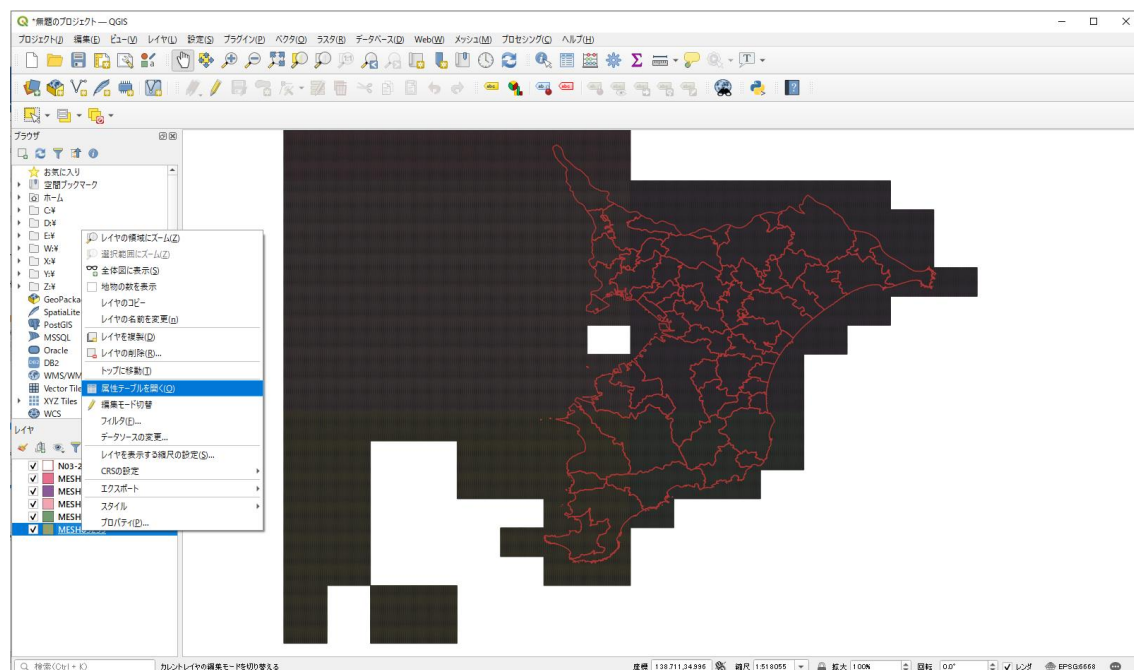
ここでは、地域メッシュのおおまかな位置を確認しやすくするため、千葉県における行政区域のレイヤ(P244 の(1) 2) d参照)を別途追加している。(この時点においては、行政区域のレイヤを追加・表示しなくてもよい)

⑧同様の手順で推計を行う地域(千葉県の場合、M5239、M5240、M5339、M5340、M5439の5地域)が含まれるすべての地域メッシュレイヤを追加する。

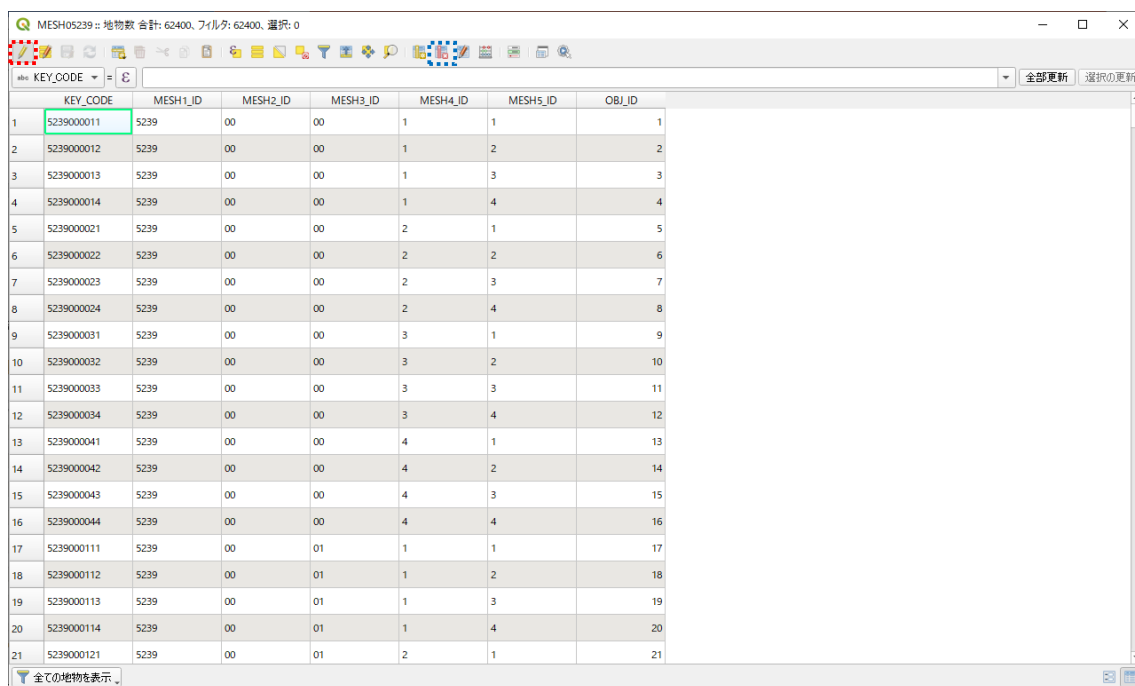


## 【手順2】地域メッシュレイヤ内の各メッシュの面積を算出する

①レイヤウィンドウで地域メッシュレイヤの1つを右クリックし、「属性テーブルを開く」を選択する。

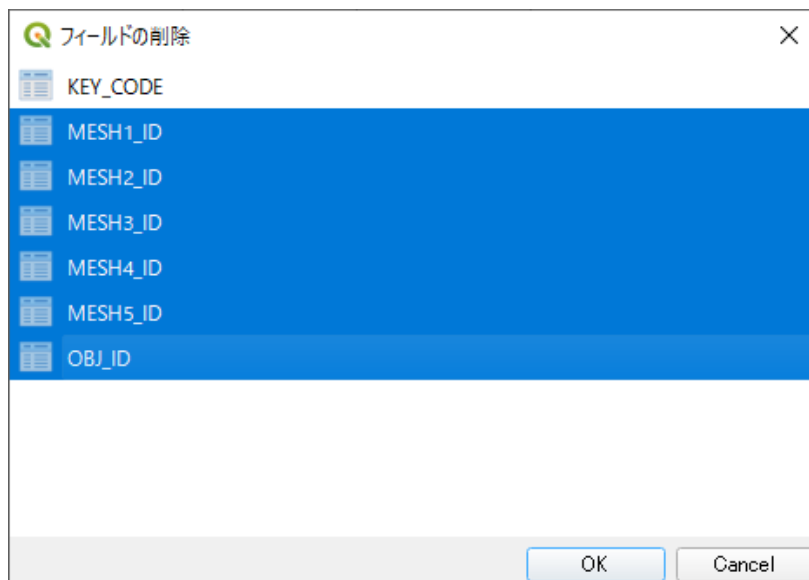


②属性テーブルが開くので、下図の赤枠の箇所(編集モード切替)をクリックして編集モードに切り替え、その後、青枠の箇所(フィールド削除)をクリックする。

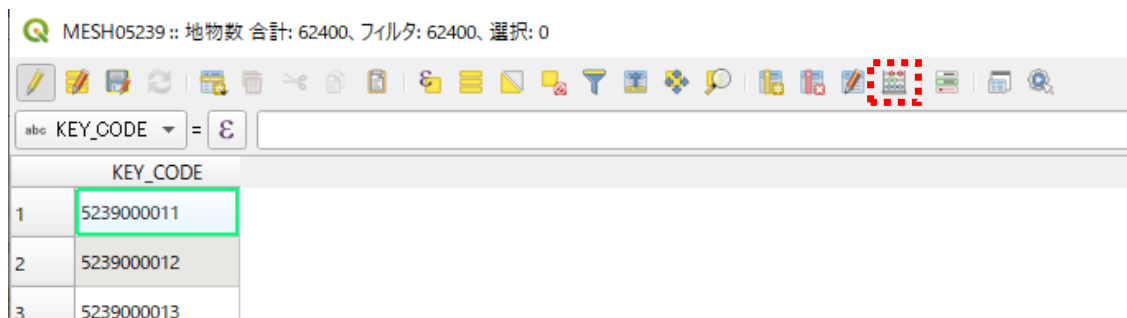


|    | KEY_CODE   | MESH1_ID | MESH2_ID | MESH3_ID | MESH4_ID | MESH5_ID | OBJ_ID |
|----|------------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| 1  | 5239000011 | 5239     | 00       | 00       | 1        | 1        | 1      |
| 2  | 5239000012 | 5239     | 00       | 00       | 1        | 2        | 2      |
| 3  | 5239000013 | 5239     | 00       | 00       | 1        | 3        | 3      |
| 4  | 5239000014 | 5239     | 00       | 00       | 1        | 4        | 4      |
| 5  | 5239000021 | 5239     | 00       | 00       | 2        | 1        | 5      |
| 6  | 5239000022 | 5239     | 00       | 00       | 2        | 2        | 6      |
| 7  | 5239000023 | 5239     | 00       | 00       | 2        | 3        | 7      |
| 8  | 5239000024 | 5239     | 00       | 00       | 2        | 4        | 8      |
| 9  | 5239000031 | 5239     | 00       | 00       | 3        | 1        | 9      |
| 10 | 5239000032 | 5239     | 00       | 00       | 3        | 2        | 10     |
| 11 | 5239000033 | 5239     | 00       | 00       | 3        | 3        | 11     |
| 12 | 5239000034 | 5239     | 00       | 00       | 3        | 4        | 12     |
| 13 | 5239000041 | 5239     | 00       | 00       | 4        | 1        | 13     |
| 14 | 5239000042 | 5239     | 00       | 00       | 4        | 2        | 14     |
| 15 | 5239000043 | 5239     | 00       | 00       | 4        | 3        | 15     |
| 16 | 5239000044 | 5239     | 00       | 00       | 4        | 4        | 16     |
| 17 | 5239000111 | 5239     | 00       | 01       | 1        | 1        | 17     |
| 18 | 5239000112 | 5239     | 00       | 01       | 1        | 2        | 18     |
| 19 | 5239000113 | 5239     | 00       | 01       | 1        | 3        | 19     |
| 20 | 5239000114 | 5239     | 00       | 01       | 1        | 4        | 20     |
| 21 | 5239000121 | 5239     | 00       | 01       | 2        | 1        | 21     |

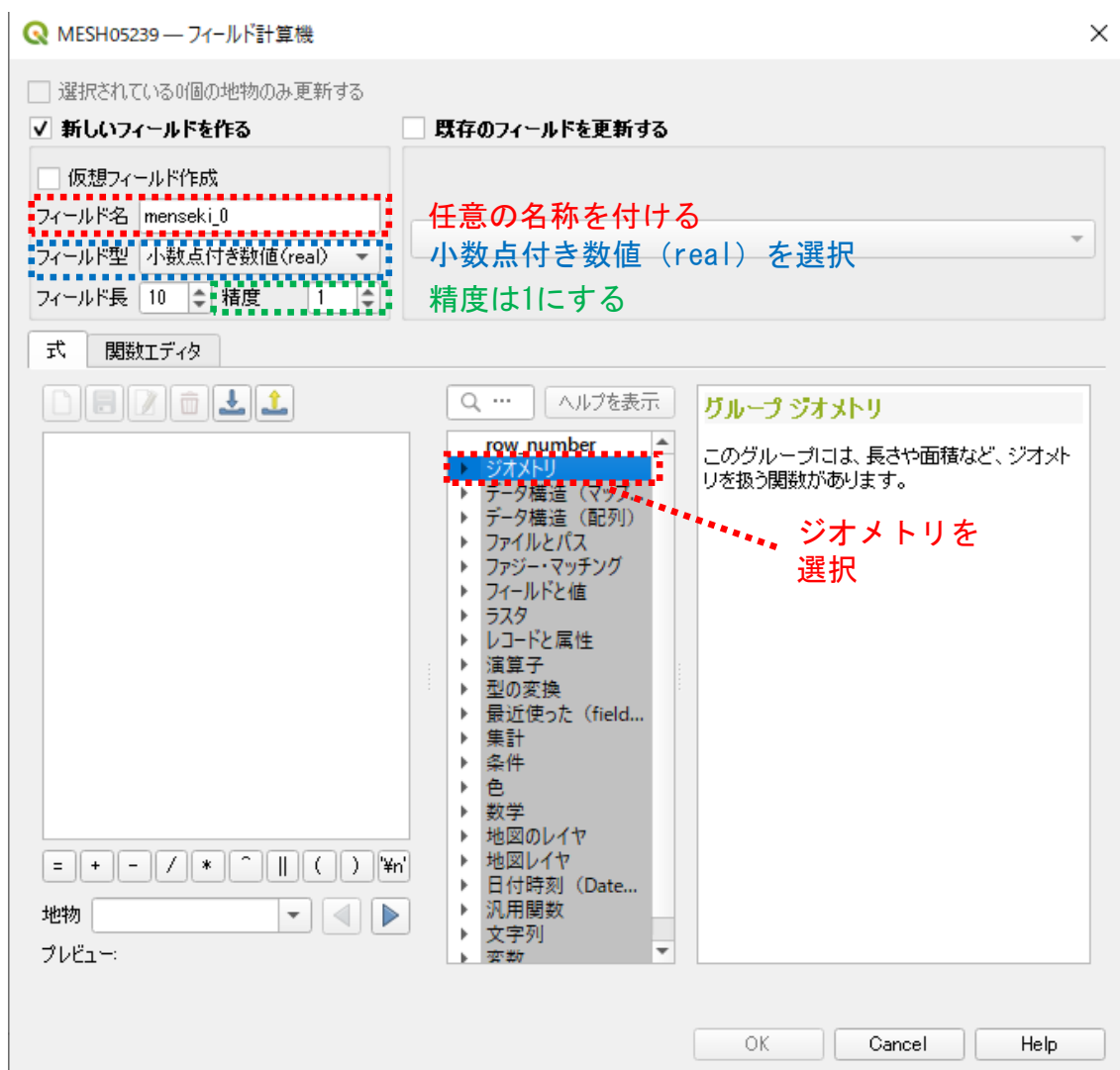
③「フィールドの削除」画面が開くので、「KEY\_CODE」以外のフィールド(属性テーブルの列)を選択し「OK」をクリックする。



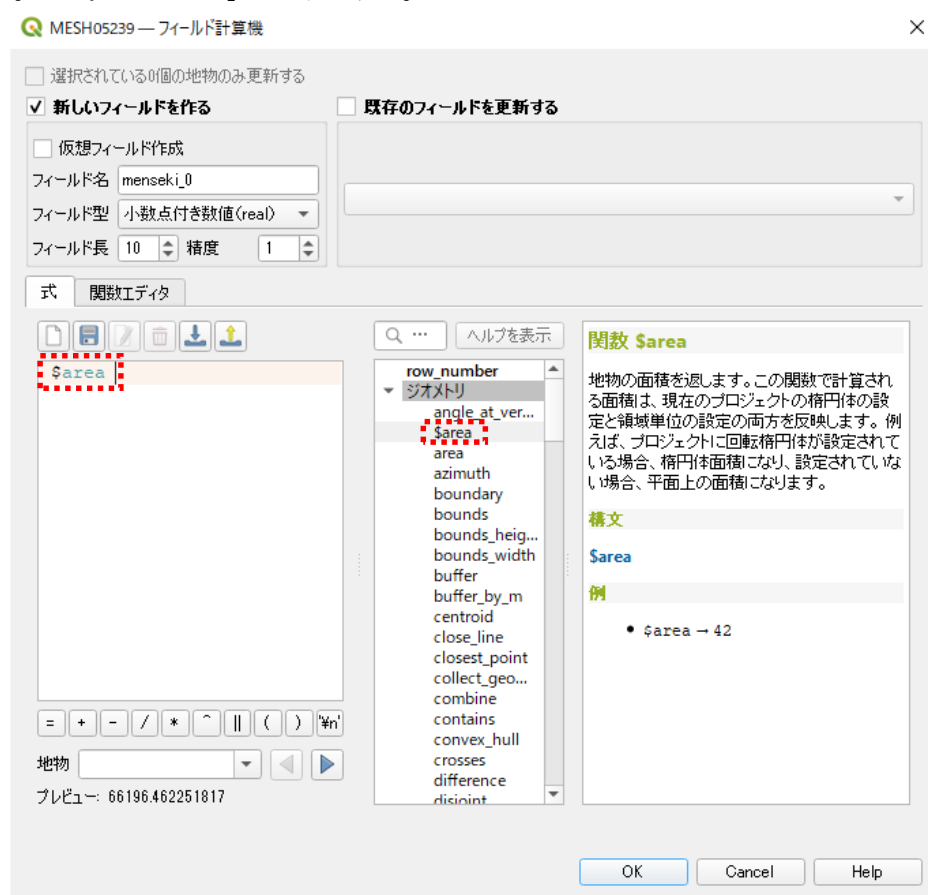
④下図の赤枠の箇所(フィールド計算機を開く)をクリックし、「フィールド計算機」を開く。



⑤フィールド名に任意の名称を入力し(ここでは「menseki\_0」とした)、フィールド型は「小数点付き数値(real)」、精度は「1」を選択して、画面中央部の「ジオメトリ」をダブルクリックする。



- ⑥「ジオメトリ」内の「\$area」をダブルクリックすると、左側の数式入力欄にも「\$area」が表示される。この状態で「OK」をクリックする。



- ⑦属性テーブルにフィールドが追加され、各メッシュの面積が表示されるので、編集内容を保存し(赤枠の箇所をクリック)、属性テーブルを閉じる。

MESH05239 :: 地物数 合計: 62400、フィルタ: 62400、選択: 0

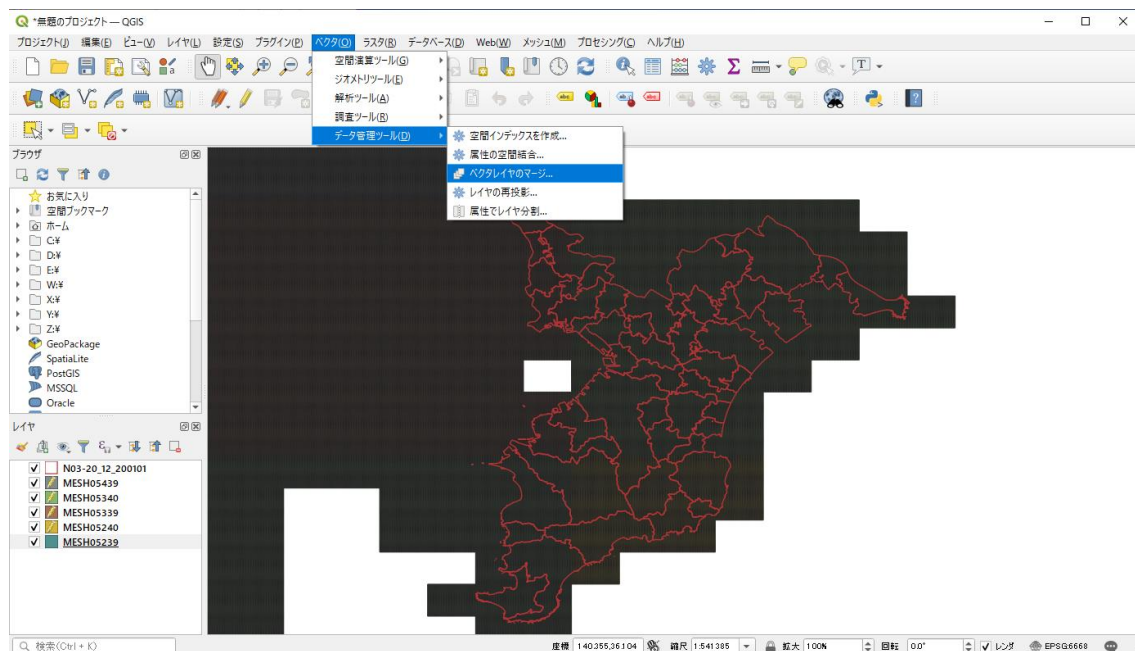
abc KEY\_CODE =

|   | KEY_CODE   | menseki_0 |
|---|------------|-----------|
| 1 | 5239000011 | 66196.5   |
| 2 | 5239000012 | 66196.5   |
| 3 | 5239000013 | 66196.5   |

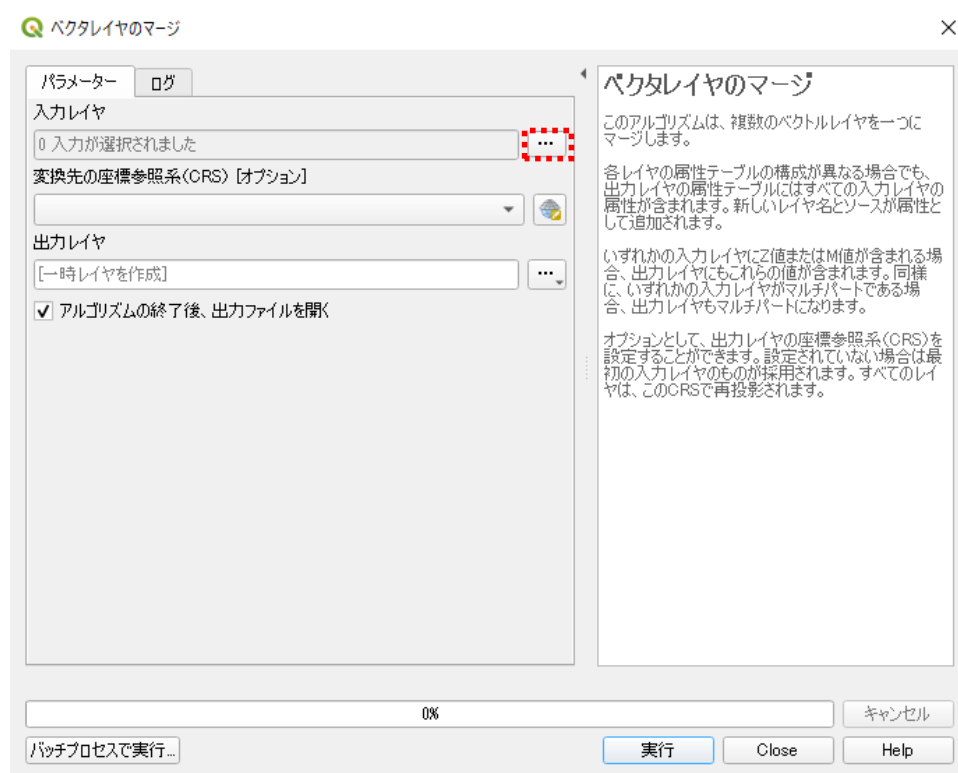
- ⑧①～⑦の操作を他のすべての地域メッシュレイヤに対して行う。フィールド計算機で面積を計算するフィールドを作る際は、すべてのレイヤでフィールド名を統一しておく(ここでは「menseki\_0」とした)。

### 【手順3】分割された地域メッシュレイヤを結合する

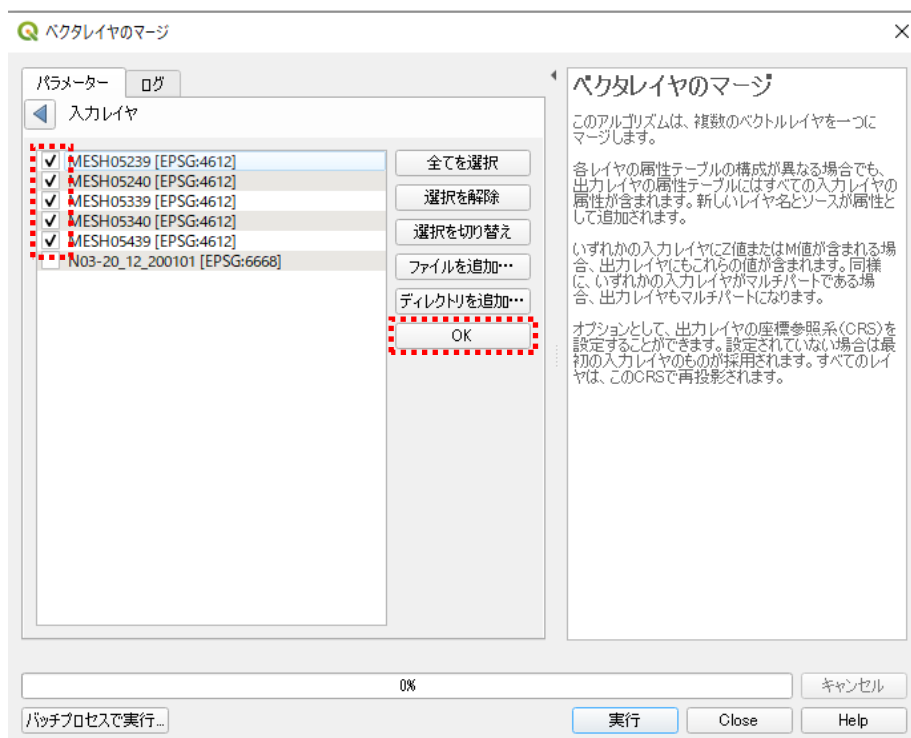
① 上部メニューから「ベクタ」→「データ管理ツール」を選択し、「ベクタレイヤのマージ」をクリックする。



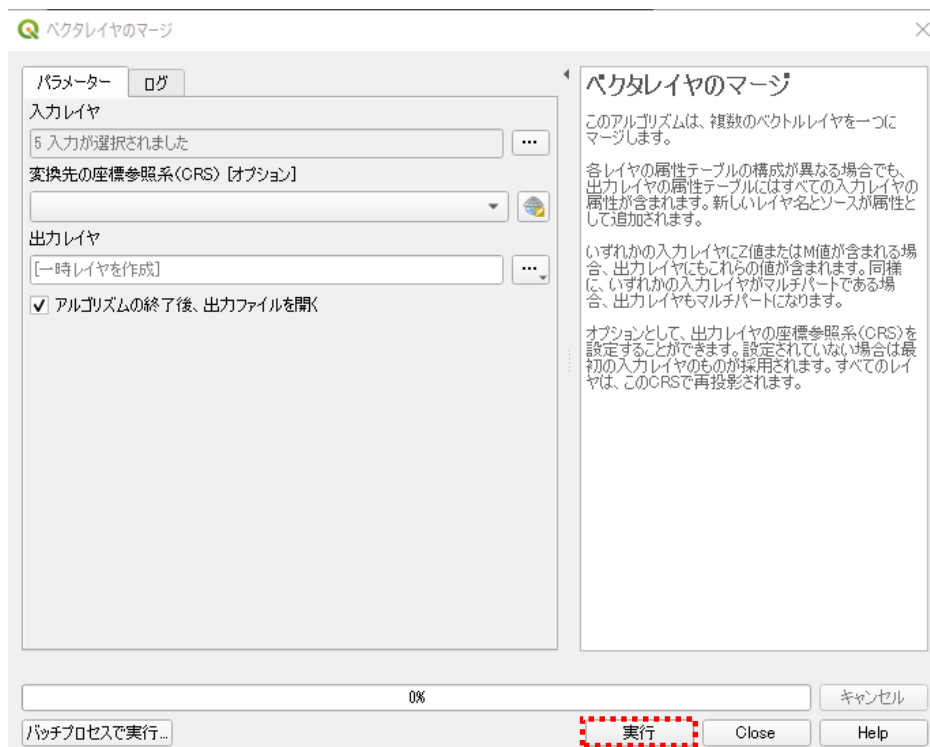
② 以下の画面が表示されるので、赤枠の箇所をクリックする。



- ③「複数選択」画面が開くので、結合するレイヤ名の左側のボックスにチェックを入れ「OK」をクリックする。

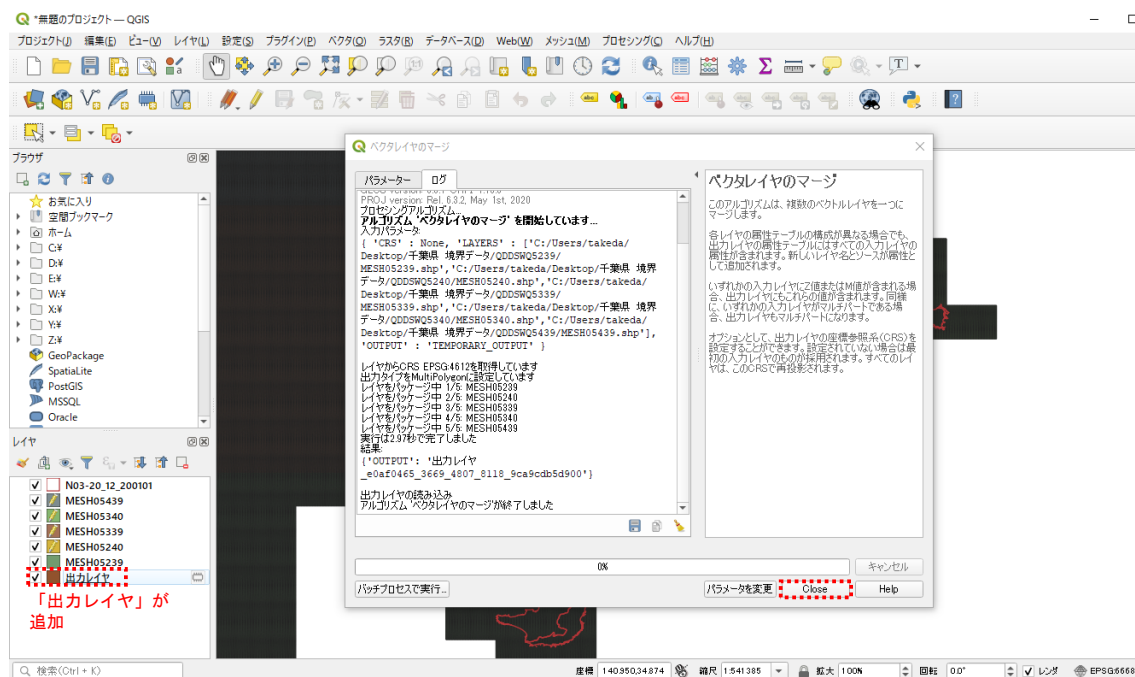


- ④「ベクタレイヤのマージ」画面の「実行」をクリックする。

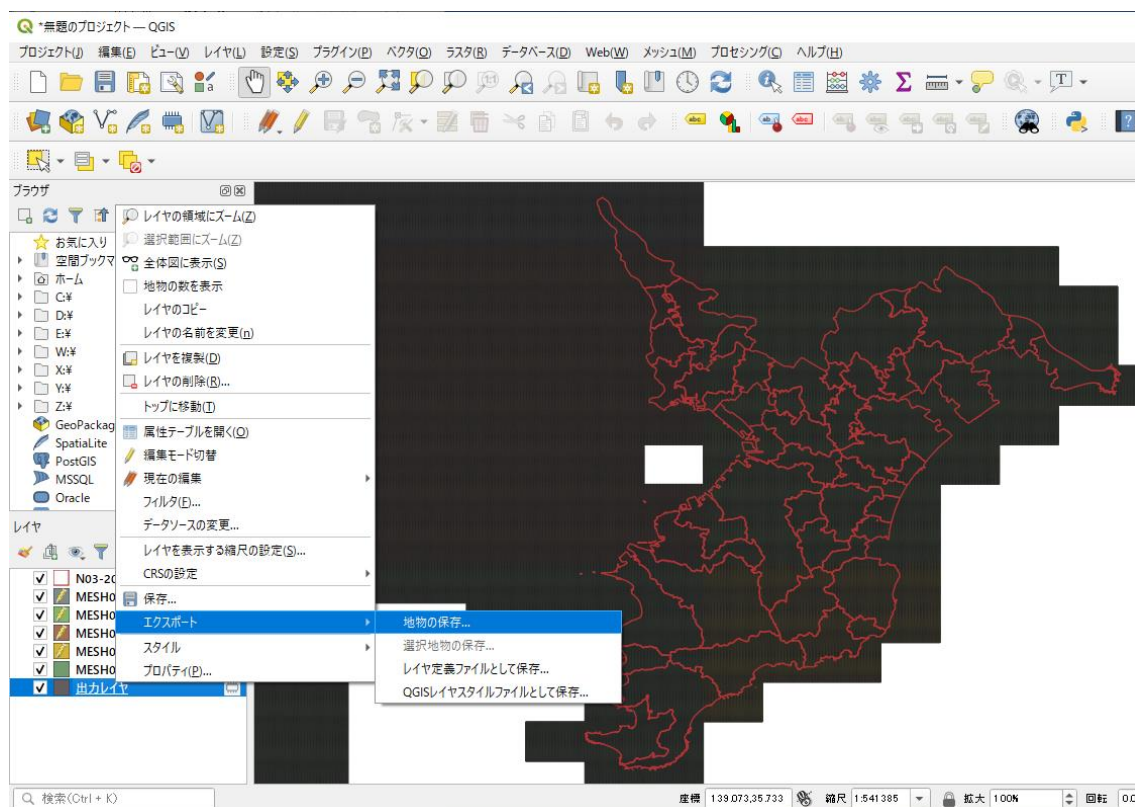




⑤③でチェックを入れたレイヤを1つにまとめた一時レイヤ(名称は「出力レイヤ」)が追加されるので、「ベクタレイヤのマージ」画面の「Close」をクリックする。

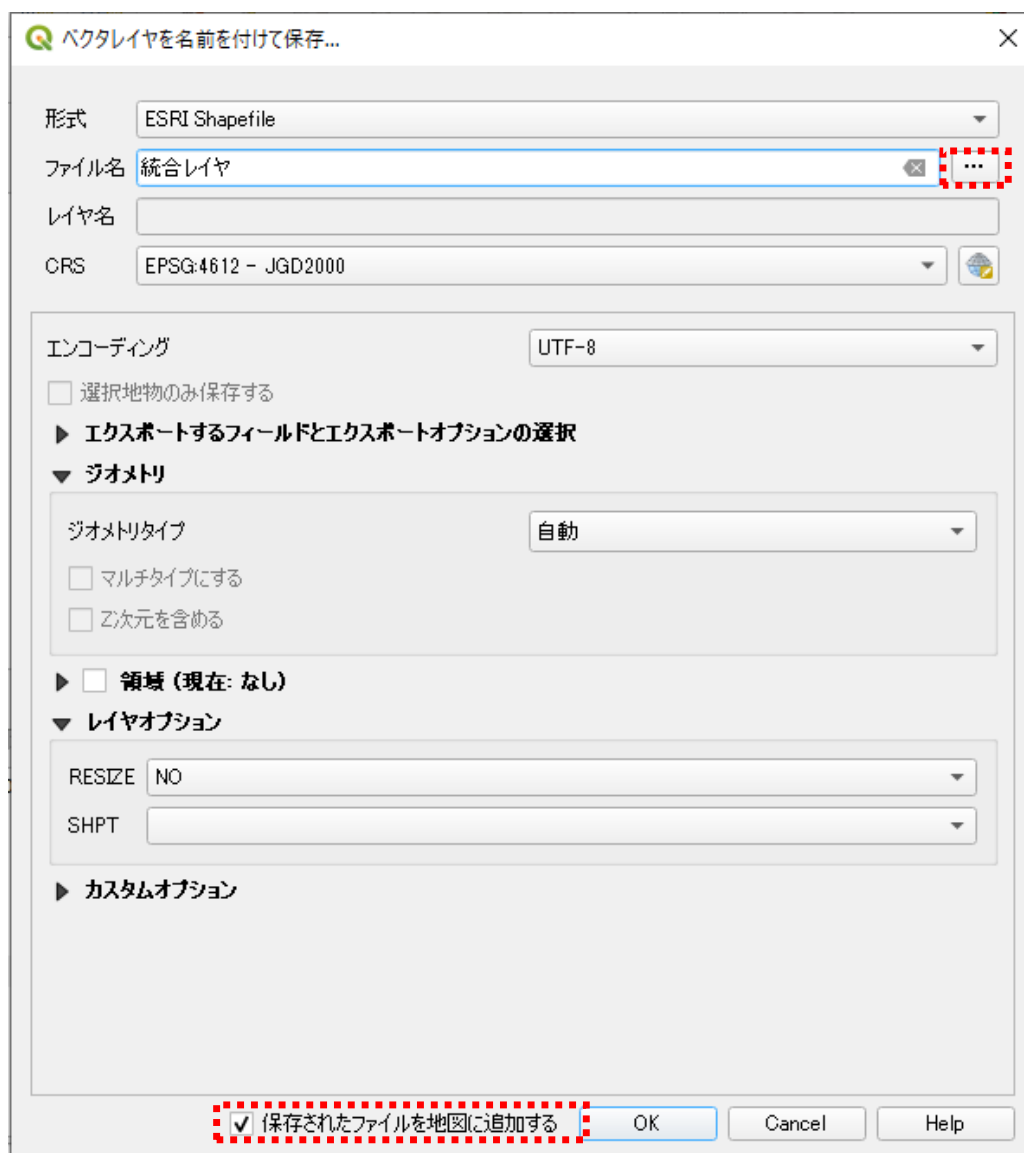


⑥レイヤウィンドウの「出力レイヤ」を右クリックし、「エクスポート」→「地物の保存」をクリックする。



⑦「ベクタレイヤの名前を付けて保存」画面が開くため、ファイル名(レイヤ名)を入力し(ここでは「統合レイヤ」とした)、上部赤枠の箇所をクリックして、ファイルを保存するフォルダを選択し保存する。なお、下部赤枠の「保存されたファイルを地図に追加する」のボックスにチェックを入れて「OK」をクリックすると、名前を付けたレイヤが新たに追加される。

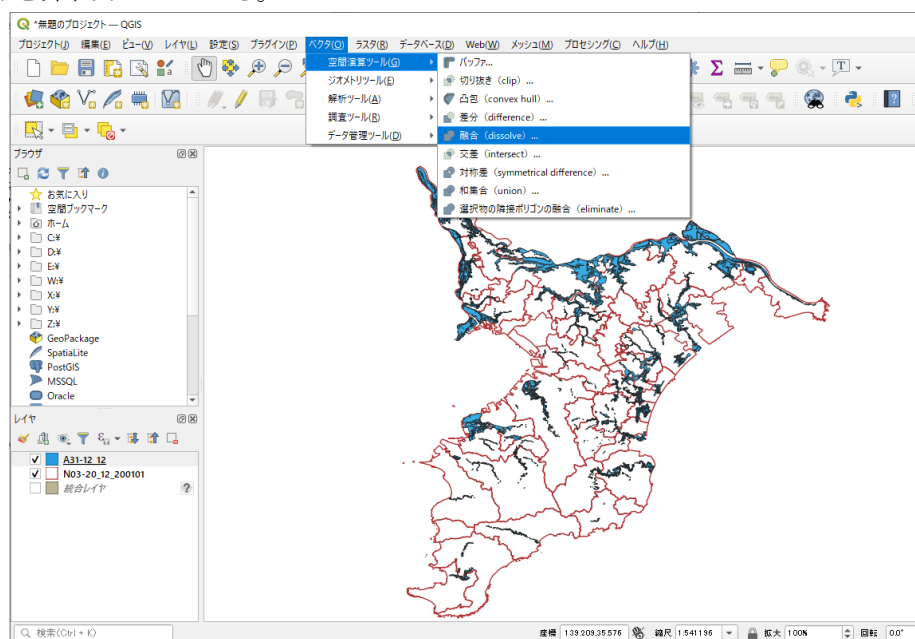
⑤で追加された出力レイヤ及び結合前の分割された地域メッシュレイヤは削除してよい(レイヤウィンドウで削除するレイヤを右クリックすると、「レイヤの削除」を選択できる。)



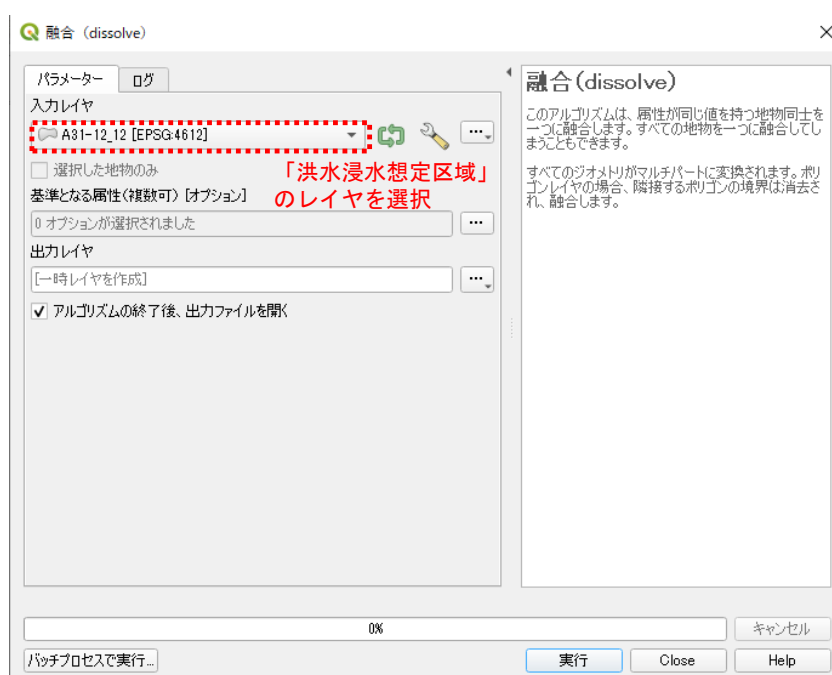
#### 【手順4】浸水想定区域レイヤを QGIS に追加し、レイヤ内の地物を融合する

①QGIS に浸水想定区域レイヤを追加 (P260【手順1】②、③を行い、④と⑤については P243 (1)c)②で作成した洪水浸水想定区域のフォルダから SHP ファイルを選択し、⑥を実施)する。次に、上部メニューから「ベクタ」→「空間演算ツール」を選択し、「融合 (dissolve)」をクリックする。

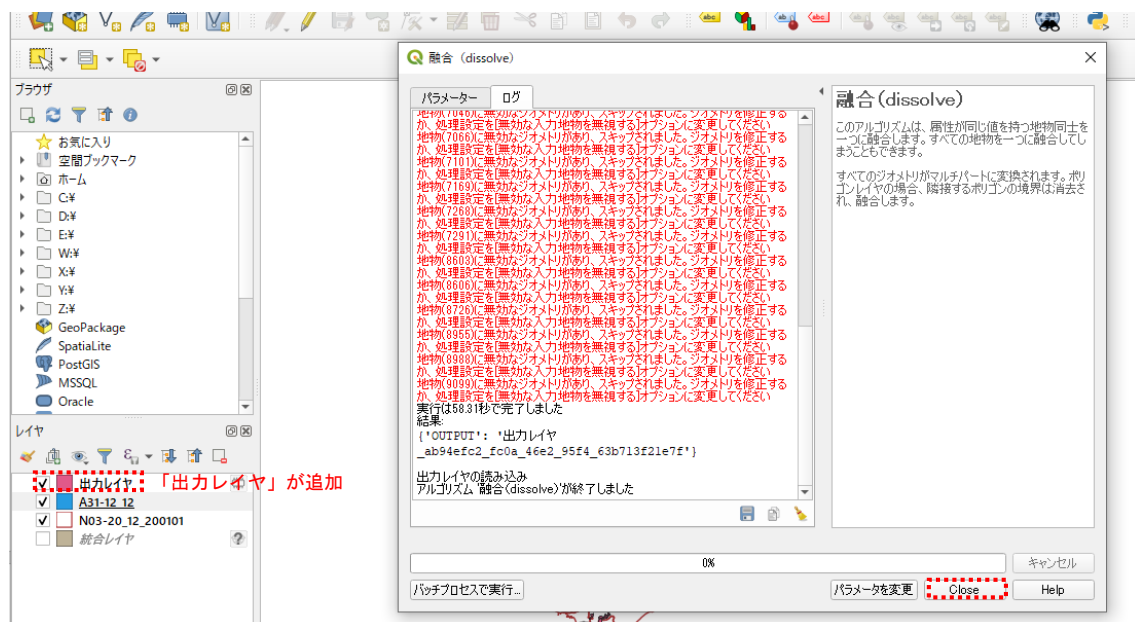
なお、ここではレイヤ内の「統合レイヤ」の左にあるチェックを外し、統合した地域メッシュレイヤを非表示にしている。



②「入力レイヤ」として浸水想定区域レイヤを選択し、「実行」をクリックする。

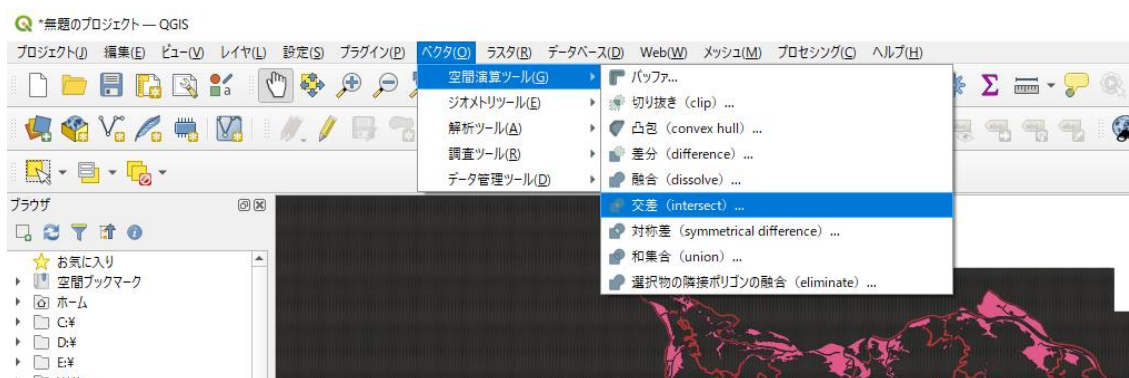


- ③QGIS に一時レイヤ(名称は「出力レイヤ」)が追加されるので、「融合(dissolve)」画面の「Close」をクリックする。なお、一部の地域は融合がなされない場合もある。

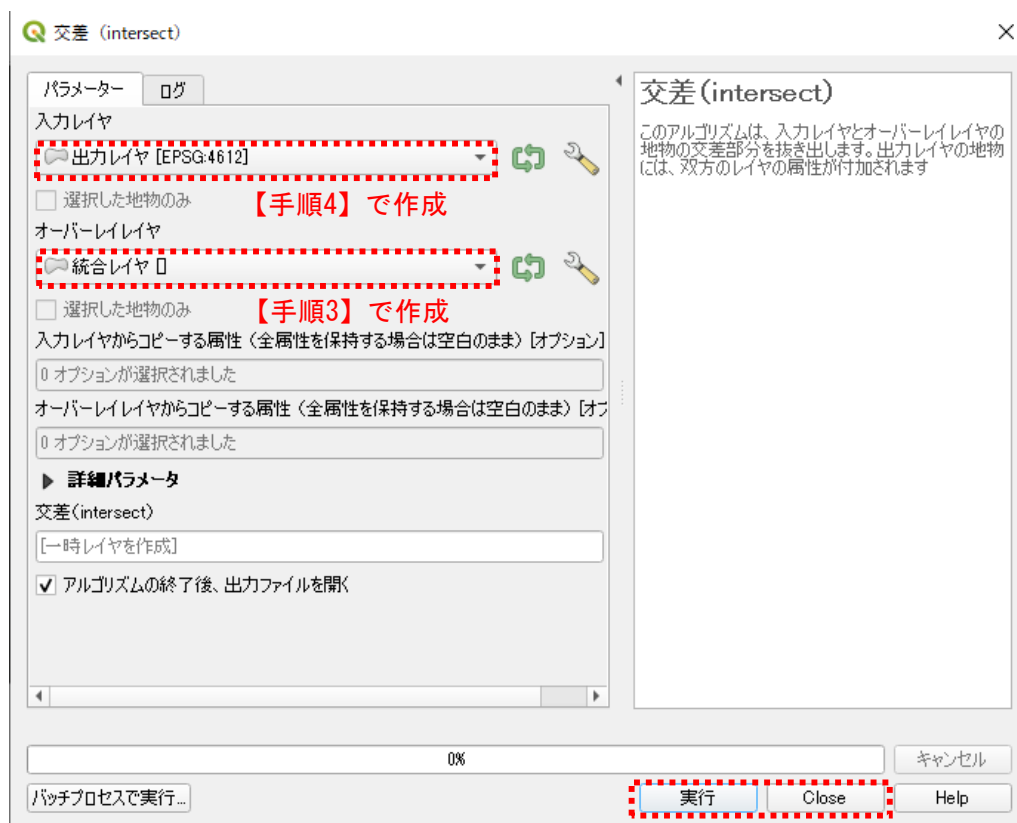


## 【手順 5】浸水想定区域レイヤと地域メッシュレイヤの交差レイヤを作成する

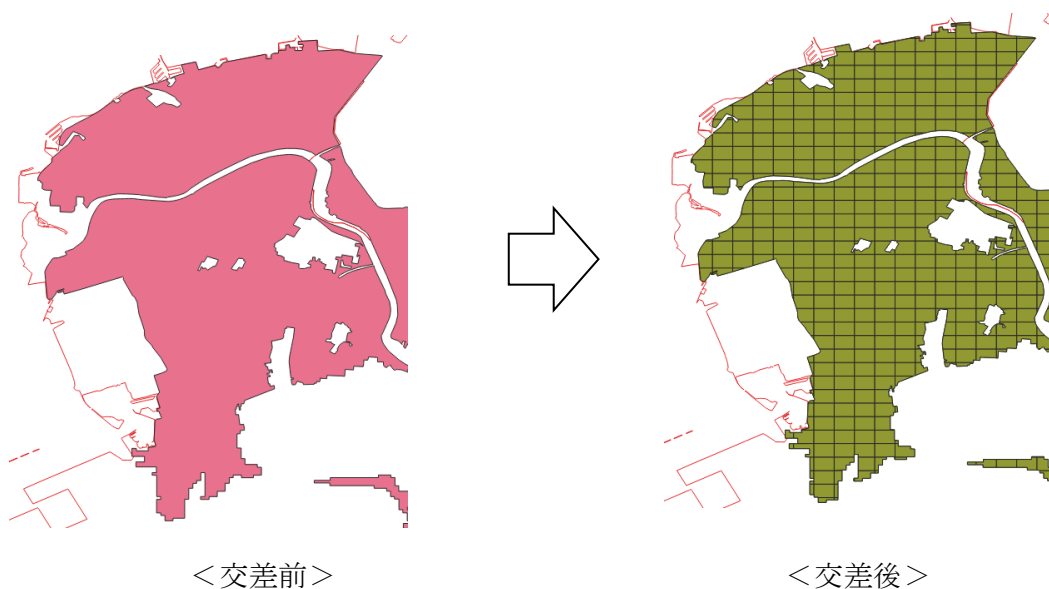
- ①上部メニューから「ベクタ」→「空間演算ツール」を選択し、「交差(intersect)」をクリックする。  
 なお、レイヤ内の「統合レイヤ」の左にあるチェックを入れ、統合した地域メッシュレイヤを再び表示し、洪水浸水想定区域のレイヤ(P271【手順 4】②で使用した融合前のレイヤ)の左にあるチェックを外して非表示にしている。



- ② P271【手順 4】で作成した出力レイヤと、P267【手順 3】で作成した統合レイヤ(地域メッシュレイヤ)を選択し、「実行」をクリックする。交差が終了したら「閉じる」をクリックする。
- なお「交差(intersect)」を実行した際、交差の操作が失敗する(交差レイヤが出力されない)場合の対応策については P256-257 を参照のこと。

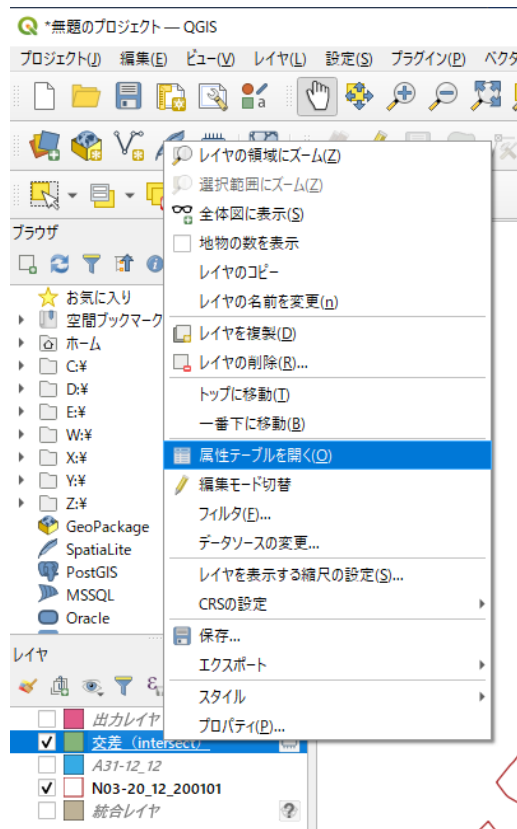


交差後、融合した洪水浸水想定区域のレイヤ内に地域メッシュレイヤが表示される。



## 【手順6】交差後の出力レイヤ内の各地物の面積を算出する

①レイヤ内の「交差(intersect)」を右クリックし、「属性テーブルを開く」を左クリックする。

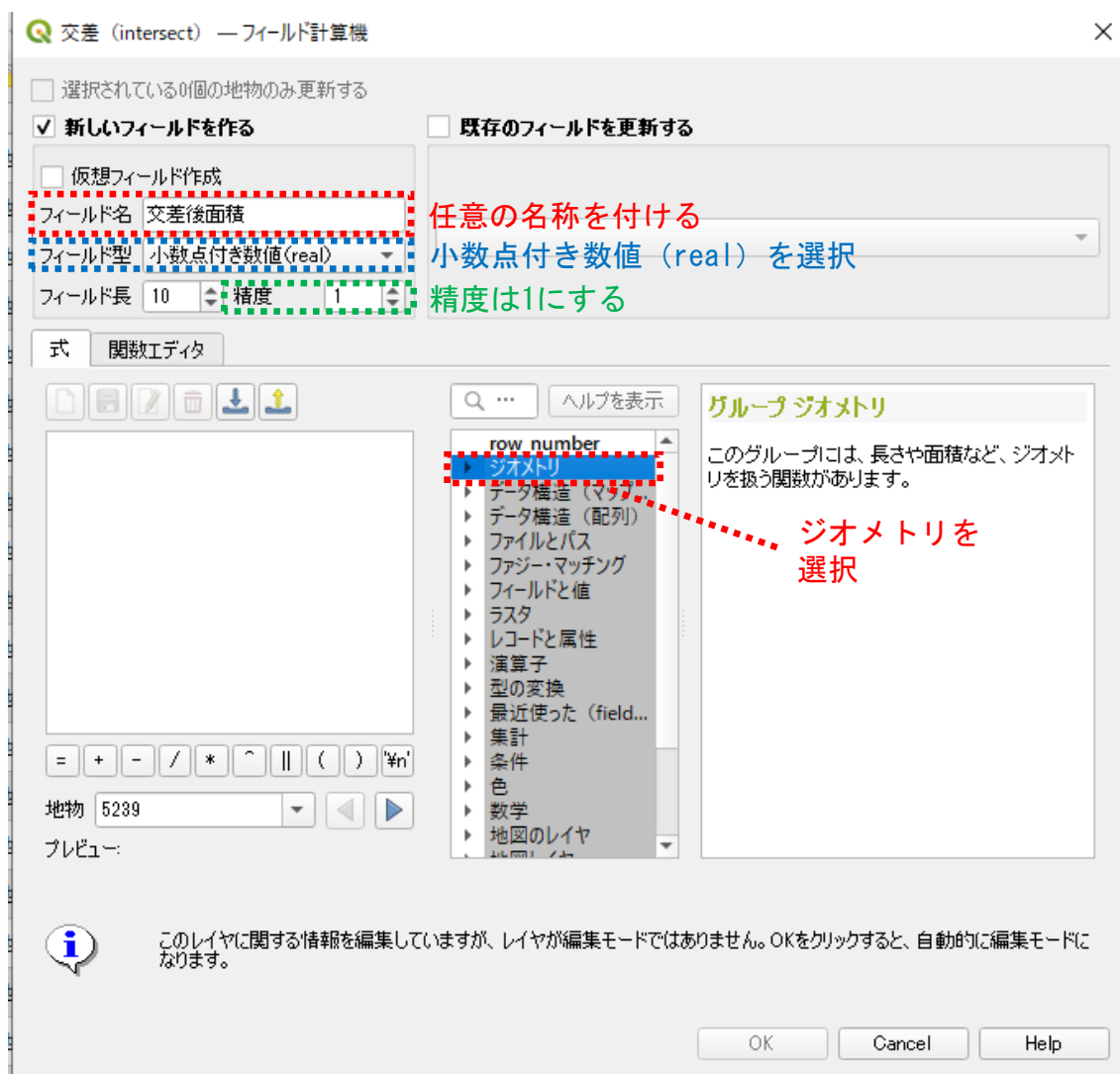


②表示された属性テーブルの上部にある「フィールド計算機を開く」をクリックする。

交差 (intersect) :: 地物数 合計: 14183、フィルタ: 14183、選択: 0

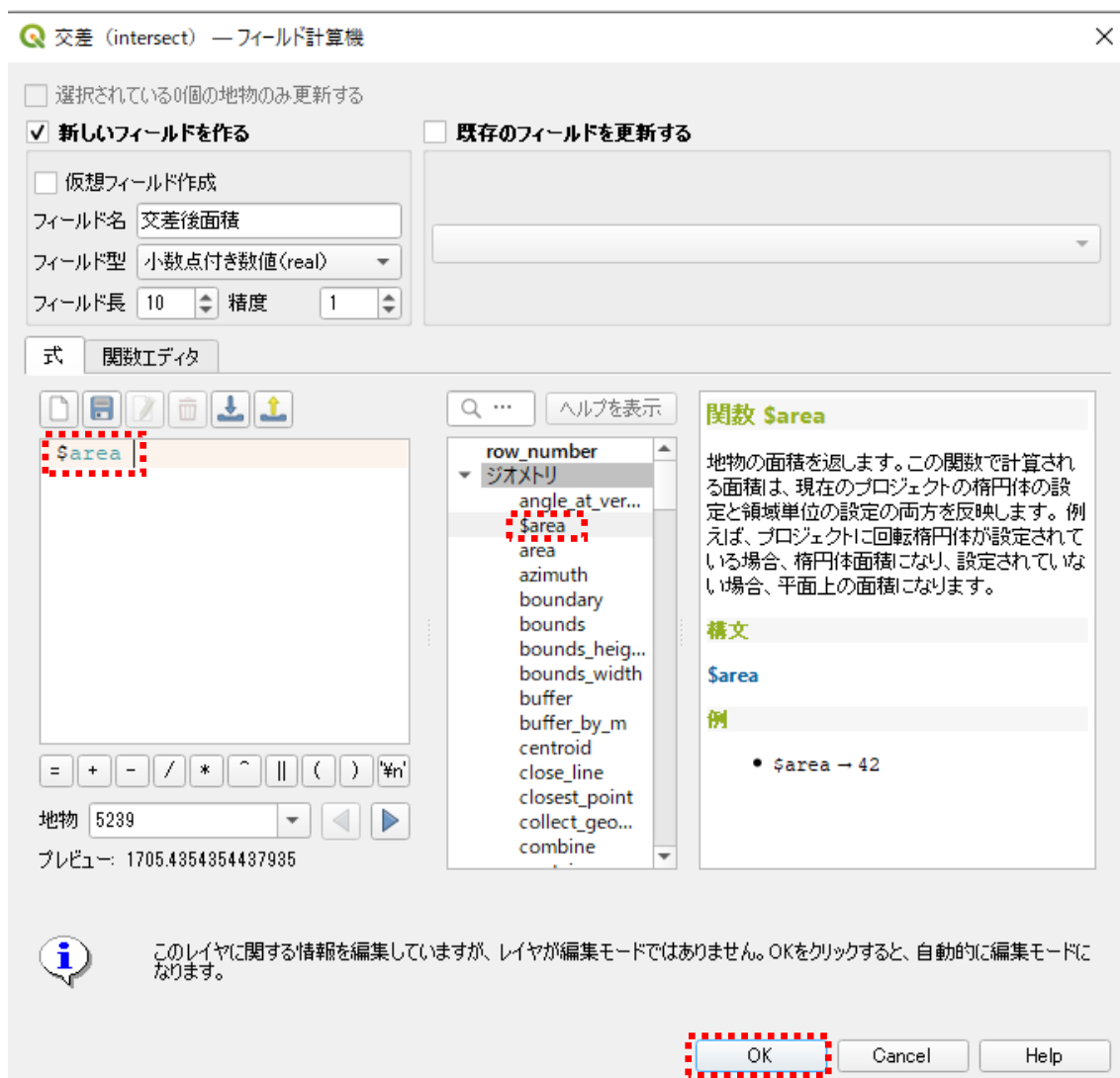
|   | A31_001 | A31_002 | A31_003   | A31_004    | A31_005   | A31_006 | 千葉      | KEY_CODE   | menseki_0 | layer     | path         |
|---|---------|---------|-----------|------------|-----------|---------|---------|------------|-----------|-----------|--------------|
| 1 | 11      | 12      | 千葉県夷隅地... | 平成 年 月 ... | 千葉県告示第... | 12014   | 15176.9 | 5239379143 | 65935.5   | MESH05239 | C:\Users\... |
| 2 | 11      | 12      | 千葉県夷隅地... | 平成 年 月 ... | 千葉県告示第... | 12014   | 15176.9 | 5239379144 | 65935.5   | MESH05239 | C:\Users\... |
| 3 | 11      | 12      | 千葉県夷隅地... | 平成 年 月 ... | 千葉県告示第... | 12014   | 15176.9 | 5239379233 | 65935.5   | MESH05239 | C:\Users\... |

- ③フィールド計算機が開くので、フィールド名に任意の名称を付け(ここでは「交差後面積」とした)、フィールド型は「小数点付き数値 (real)」、精度は「1」を選択する。そして、画面中央部の「ジオメトリ」をダブルクリックする。





- ④「ジオメトリ」内の「\$area」をダブルクリックすると、左側にも「\$area」が表示される。この状態で「OK」をクリックする。



- ⑤属性テーブルの一番右側に「交差後面積」と各メッシュの面積値が表示される。「編集内容の保存」(青枠の箇所)、「編集モード切替」(緑枠の箇所)をクリックし、右上の「×」をクリックして属性テーブルを閉じる。

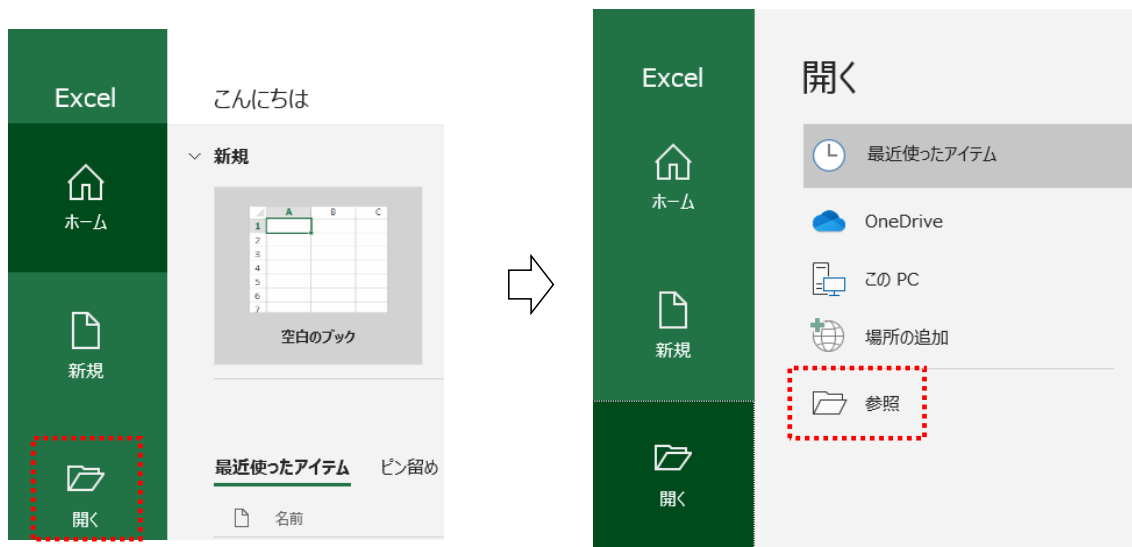
交差 (intersect) :: 地物数 合計: 14183, フィルタ: 14183, 選択: 0

|   | A31_001 | A31_002 | A31_003   | A31_004   | A31_005   | A31_006 | 千葉      | KEY_CODE   | menseki_0 | layer     | path            | 交差後面積  |
|---|---------|---------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|------------|-----------|-----------|-----------------|--------|
| 1 | 11      | 12      | 千葉県夷隅地... | 平成 年 月... | 千葉県告示第... | 12014   | 15176.9 | 5439162221 | 65051.2   | MESH05439 | C:\Users\Ita... | 3225.9 |
| 2 | 11      | 12      | 千葉県夷隅地... | 平成 年 月... | 千葉県告示第... | 12014   | 15176.9 | 5439162222 | 65051.2   | MESH05439 | C:\Users\Ita... | 2577.1 |
| 3 | 11      | 12      | 千葉県夷隅地... | 平成 年 月... | 千葉県告示第... | 12014   | 15176.9 | 5439161234 | 65052.9   | MESH05439 | C:\Users\Ita... | 2485.6 |

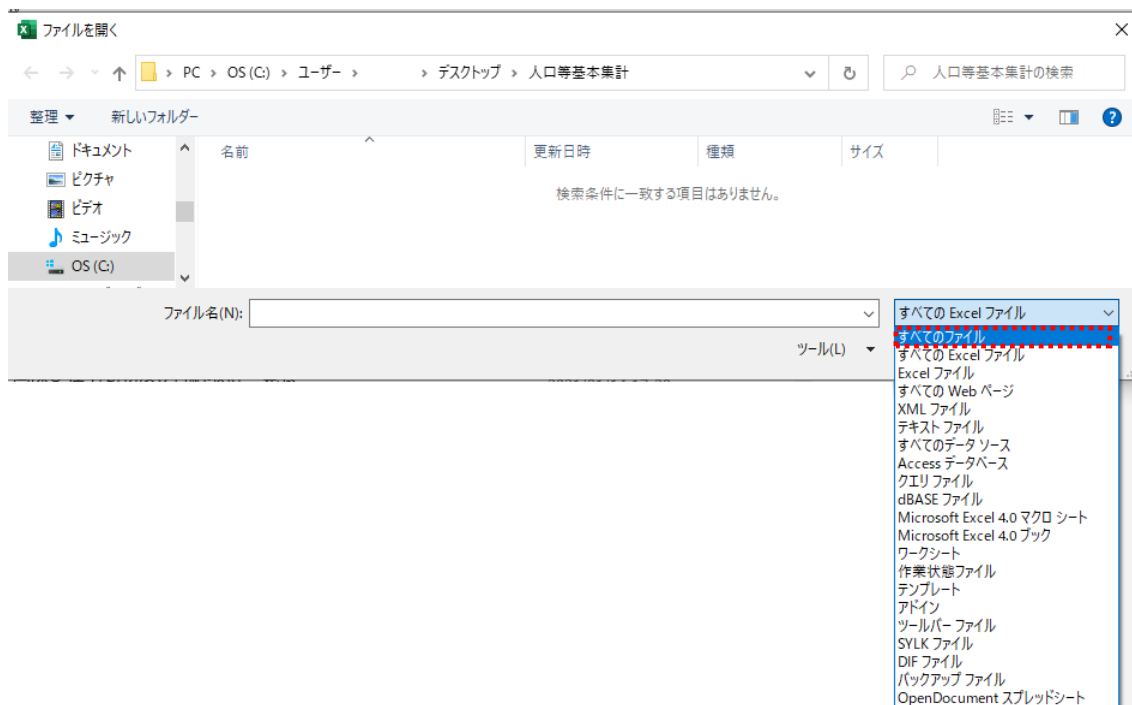


## 【手順7】人口等基本集計のテキストファイルを CSV ファイルに変換する

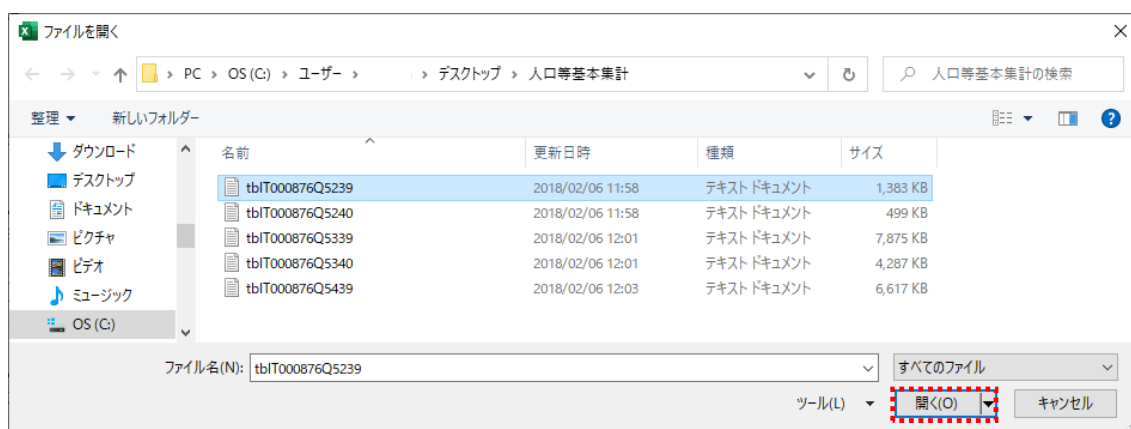
①Microsoft Excel(下図は 2016 版のもの)を開き、「開く」をクリックし、「参照」をクリックする。



②「すべてのファイル」をクリックする。



- ③ダウンロードしたテキストファイルが表示されるようになるので、ファイルをひとつ選んで「開く」をクリックする(ここでは M5239 とする)。



- ④下記の画面が表示されるので、ここはそのまま「次へ」をクリックする。

テキストファイルウィザード - 1 / 3

選択したデータは区切り文字で区切られています。

[次へ] をクリックするか、区切るデータの形式を指定してください。

元のデータの形式

データのファイル形式を選択してください：

☒ コンマやタブなどの区切り文字によってフィールドごとに区切られたデータ(D)

☐ スペースによって右または左に揃えられた固定長フィールドのデータ(W)

取り込み開始行(B):  元のファイル(Q):

☐ 先頭行をデータの見出しとして使用する(M)

ファイル C:\Users\takeda\Desktop\人口等基本集計\tblT000876Q5239.txt のプレビュー

|   |                                                                                                   |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | KEY_CODE,HTKSYORI,HTKSAKI,GASSAN,T000876001,T000876002,T000876003,T000876004,T000876005,T00087600 |
| 2 | ,,,, 人口総数, 人口総数 男, 人口総数 女, 0~14歳人口総数, 0~14歳人口 男, 0~14                                             |
| 3 | 5239009033,2,5239100011,,5,3,2,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*          |
| 4 | 5239024824,2,5239025824,,2,1,1,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*          |
| 5 | 5239024922,1,,5239024934;5239024941;5239024943,8,4,4,1,1,0,11,6,5,9,4,5,10,6,4,2,2,0,0,0,0,0,0,   |

< >

キャンセル < 戻る(B) 次へ(N) > 完了(E)

- ⑤左上の「区切り文字」で「タブ」のチェックを外し、「コンマ」にチェックを入れ、「次へ」をクリックする。

テキストファイルウィザード - 2 / 3

フィールドの区切り文字を指定してください。[データのプレビュー] ボックスには区切り位置が表示されます。

区切り文字

☐ タブ(T)

☐ セミコロン(M)

☒ コンマ(C)

☐ スペース(S)

☐ その他(O):

☐ 連続した区切り文字は 1 文字として扱う(B)

文字列の引用符(Q): "

データのプレビュー(P)

| KEY_CODE   | HTKSYORI | HTKSAKI    | GASSAN                           | T000876001<br>人口総数 | T000876002<br>人口総数 男 | T000876003<br>人口総数 女 |
|------------|----------|------------|----------------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| 5239009033 | 2        | 5239100011 |                                  | 5                  | 3                    | 2                    |
| 5239024824 | 2        | 5239025824 |                                  | 2                  | 1                    | 1                    |
| 5239024922 | 1        |            | 5239024934;5239024941;5239024943 | 8                  | 4                    | 4                    |

キャンセル < 戻る(B) 次へ(N) > 完了(E)

- ⑥「完了」をクリックする。

テキストファイルウィザード - 3 / 3

区切ったあとの列のデータ形式を選択してください。

列のデータ形式

☒ G/標準(G)

☐ 文字列(I)

☐ 日付(D): YMD

☐ 削除する(I)

[G/標準] を選択すると、数字は数値に、日付は日付形式の値に、その他の値は文字列に変換されます。

詳細(A)...

データのプレビュー(P)

| G/標準       | G/標準     | G/標準       | G/標準                             | G/標準               | G/標準                 | G/標準                 |
|------------|----------|------------|----------------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| KEY_CODE   | HTKSYORI | HTKSAKI    | GASSAN                           | T000876001<br>人口総数 | T000876002<br>人口総数 男 | T000876003<br>人口総数 女 |
| 5239009033 | 2        | 5239100011 |                                  | 5                  | 3                    | 2                    |
| 5239024824 | 2        | 5239025824 |                                  | 2                  | 1                    | 1                    |
| 5239024922 | 1        |            | 5239024934;5239024941;5239024943 | 8                  | 4                    | 4                    |

キャンセル < 戻る(B) 次へ(N) > 完了(E)

⑦テキストファイルだったデータが Excel で表示される。このデータには人口などのデータも含まれるが、本推計では世帯総数のみしか扱わないため、「KEY\_CODE」、「HTKSYORI」、「HTKSAKI」、「GASSAN」、「世帯総数(本データでは T000876025 の列)」以外の列のデータは削除してもよい。

[illegible]

⑧左上の「ファイル」をクリックする。

ファイル タブ ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 ヘルプ

元に戻す フォント(F): 游ゴシック 文字拡大 文字縮小 フォントの色

元に戻す フォントサイズ(F): 11

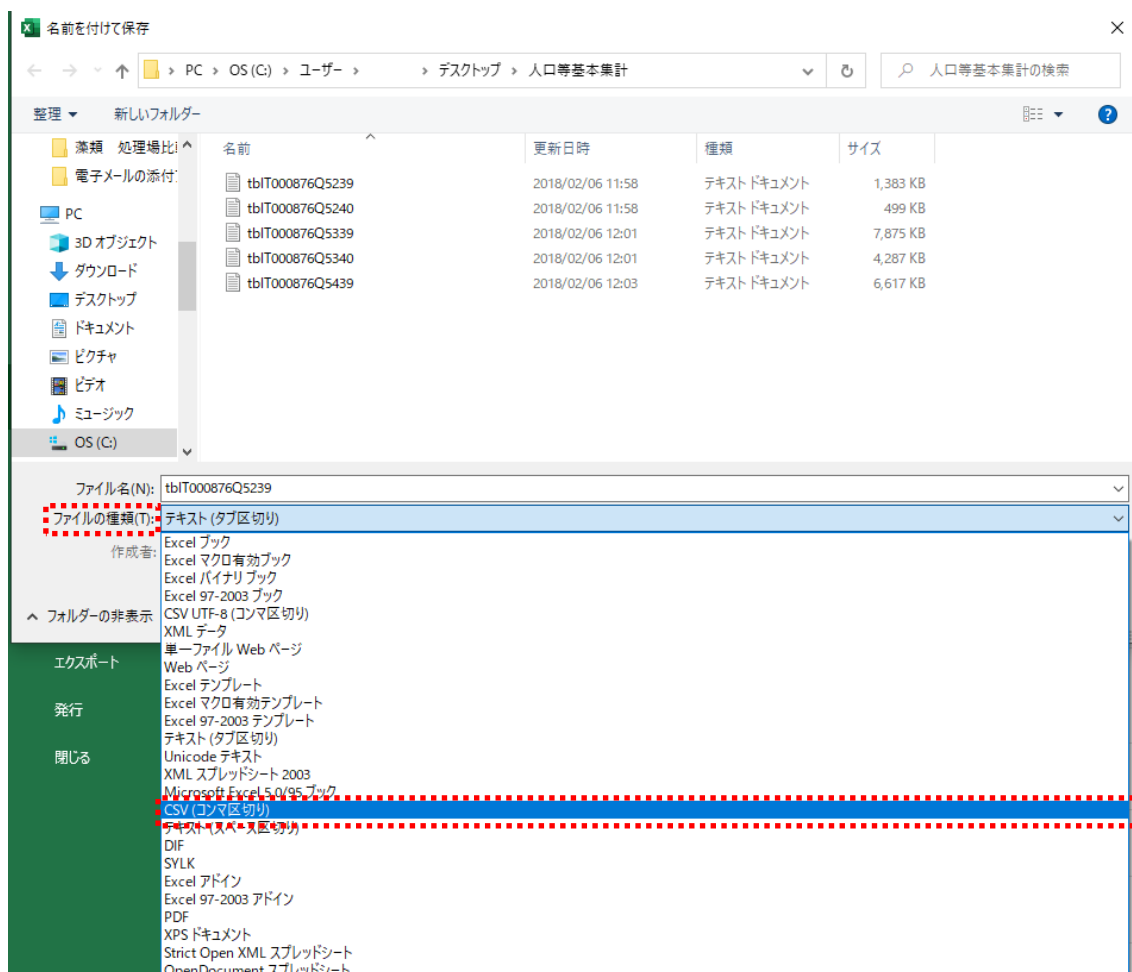
H7 X ✓ fx

|   | A          | B        | C          | D             | E          |   |
|---|------------|----------|------------|---------------|------------|---|
| 1 | KEY_CODE   | HTKSYORI | HTKSAKI    | GASSAN        | T000876025 |   |
| 2 |            |          |            |               | 世帯総数       |   |
| 3 | 5239009033 | 2        | 5239100011 |               |            | 2 |
| 4 | 5239024824 | 2        | 5239025824 |               |            | 1 |
| 5 | 5239024922 | 1        |            | 5239024934;52 |            | 2 |
| 6 | 5239024934 | 2        | 5239024922 |               |            | 1 |

⑨「名前を付けて保存」をクリックする。

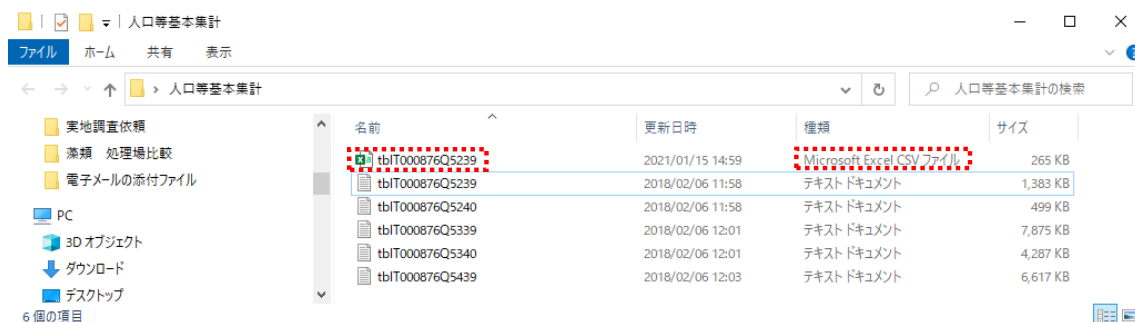


保存先は作成した「人口等基本推計」のフォルダとし、「ファイルの種類」は「CSV(コンマ区切り)」を選択して「保存」をクリックする。

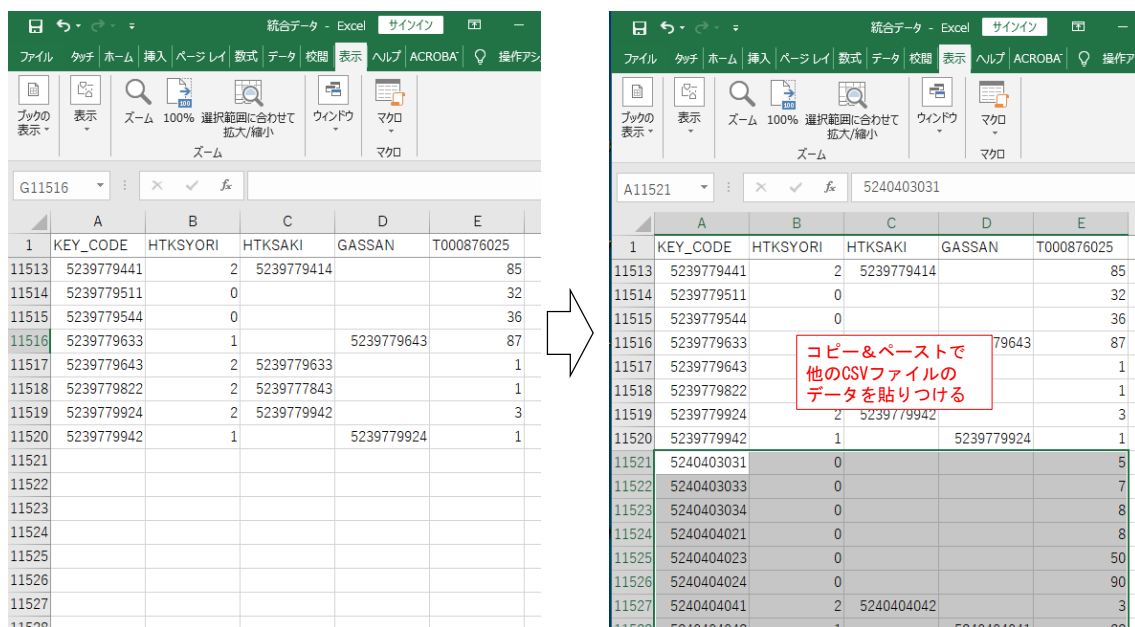


⑩「人口等基本推計」フォルダ内に CSV ファイルが保存される。

これら③～⑨の作業は、「人口等基本推計」フォルダ内の全てのテキストファイルに対して行う。



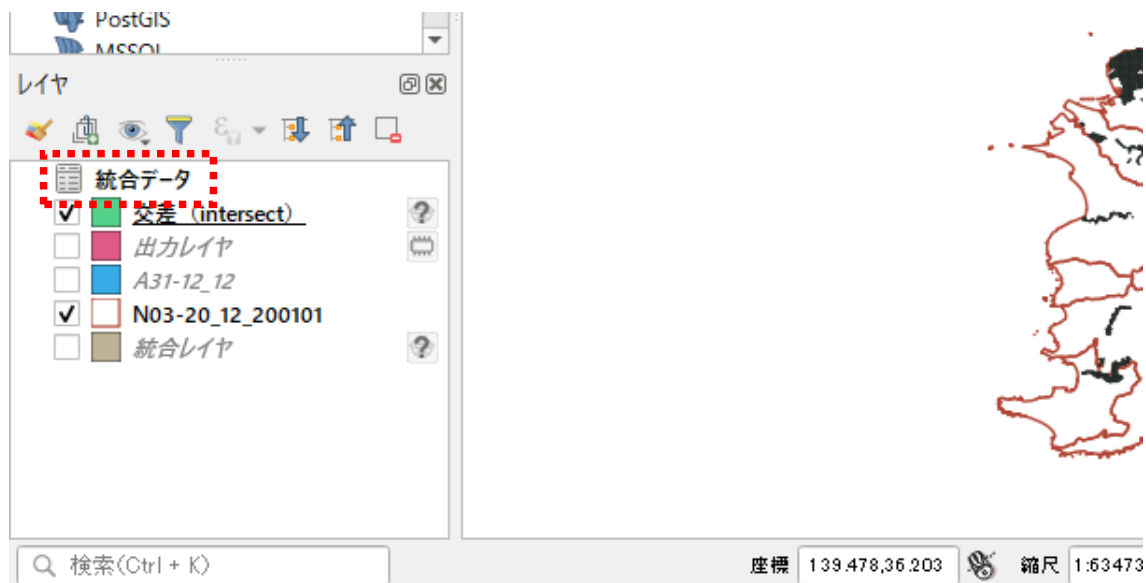
⑪前述⑩で作成した全ての CSV ファイルのデータを、ひとつのファイルに統合する(千葉県の場合、5つの CSV ファイル内の「KEY\_CODE」、「HTKSYORI」、「HTKSAKI」、「GASSAN」、「世帯総数(本データでは T000876025 の列)」の数値データをひとつのファイルに統合する)。データを統合したファイルは「統合データ」との名称を付けておく。



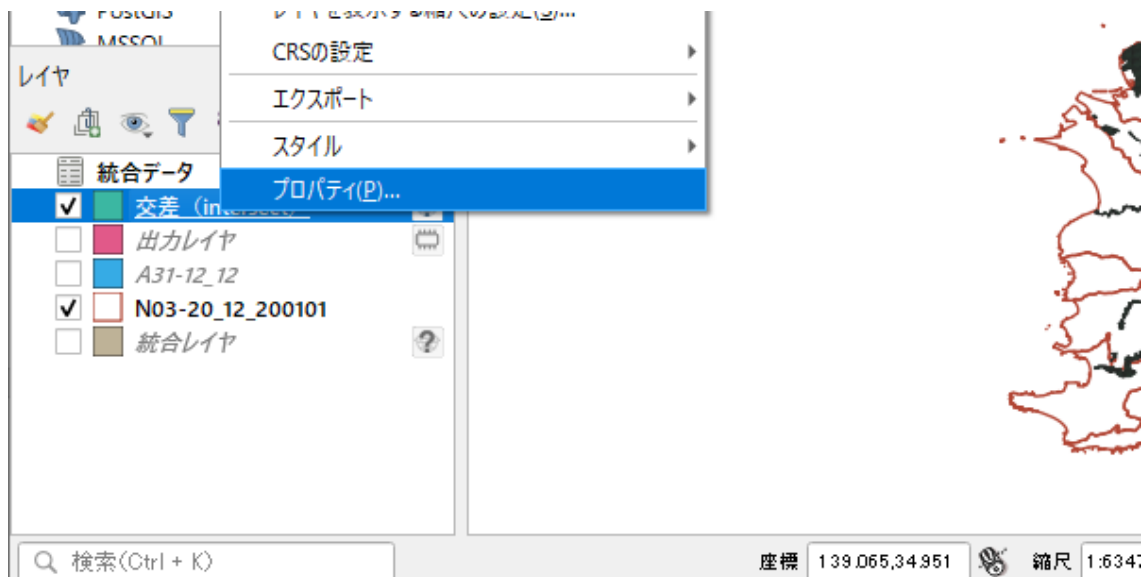
**【手順 8】地域メッシュ世帯数データと交差後の各地物を紐づけする**

①P282【手順 7】①で作成した「統合データ」の CSV ファイルを QGIS に追加する(上部の「レイヤ」から「データソースマネージャ」を選択し、ベクタデータセットで作成した CSV ファイルを選んで「追加」をクリックする。)

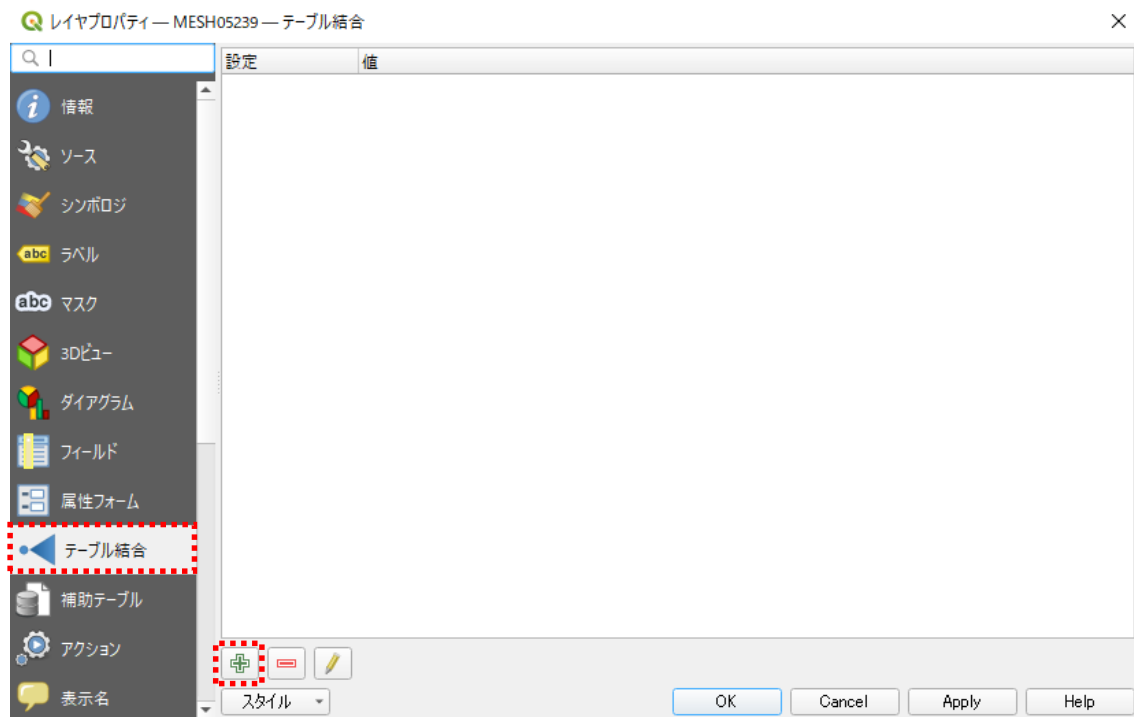
CSV ファイルが追加されると「レイヤ」内に下記の赤枠のように表示される。



②P272【手順 5】②で作成した「交差 (intersect)」のメッシュファイルを右クリックし、「プロパティ」を左クリックする。



③「レイヤプロパティ」が表示されるので、「テーブル結合」を選び「+」のボタンをクリックする。





- ④「結合レイヤ」はレイヤに表示させた CSV ファイル(ここでは「統合データ」)を選択し、「結合基準の属性」と「ターゲット属性」はいずれも KEY\_CODE を選択する。また、「結合フィールド」にチェックを入れ、CSV ファイルで世帯総数のデータがあった列(ここでは T00876025)にチェックを入れる。以上の入力後、「OK」をクリックする。

ベクタ結合の追加

結合レイヤ: 統合データ

結合基準の属性: KEY\_CODE

ターゲット属性: KEY\_CODE

☒ 結合レイヤをキャッシュ

☐ 結合属性にインデックスを作成

☐ 動的フォーム(結合レイヤと連動)

☐ 編集可能な結合レイヤ(t)

☒ 結合フィールド(f) **チェックを入れる**

KEY\_CODE

HTKSYORI

HTKSAKI

GASSAN

☒ T00876025 **CSVファイルで世帯総数のデータがあった列を選択**

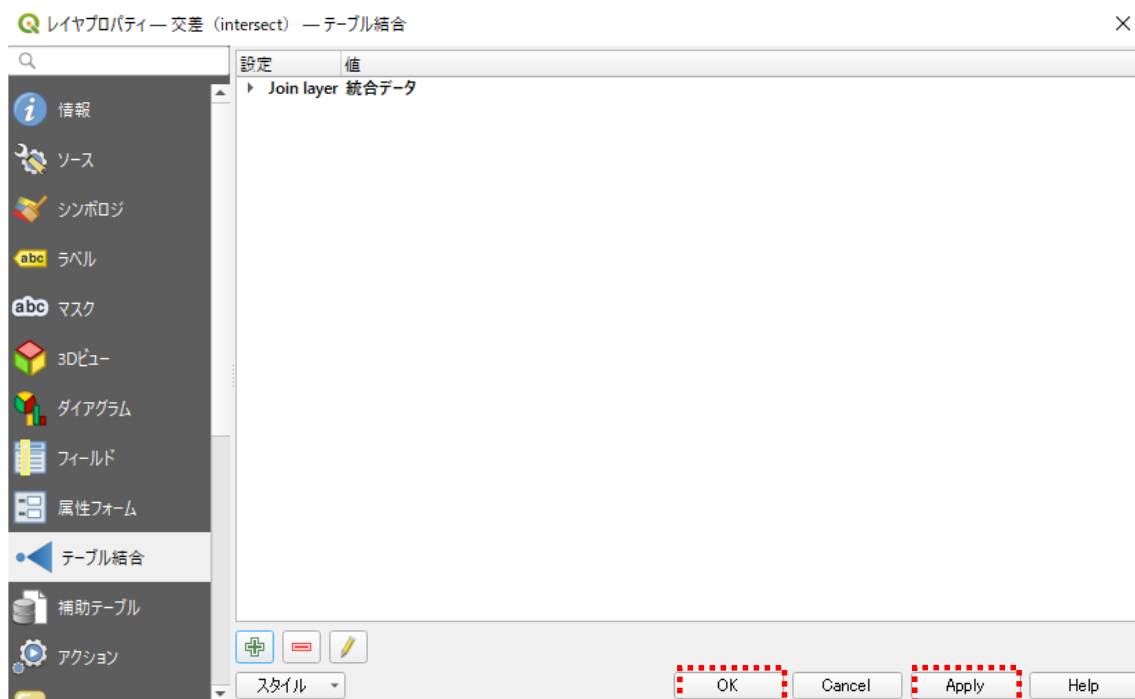
☐ カスタムフィールド名の接頭辞(n)

OK Cancel

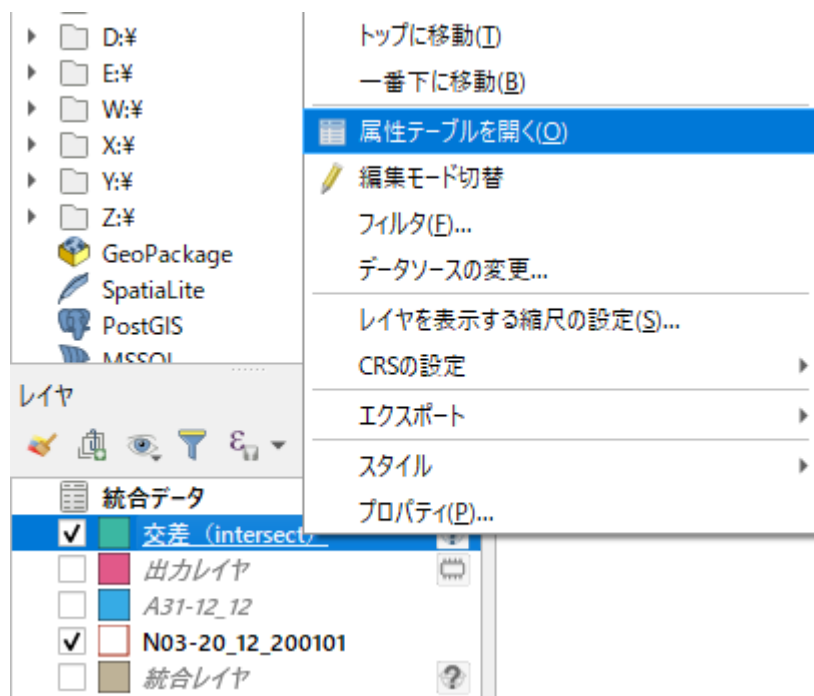
レイヤに表示させたCSV  
ファイルを選択

2つともKEY\_CODE  
を選択

⑤ 下記のような表示が出たら、「Apply」をクリックし、「OK」をクリックする。



⑥ 各メッシュに世帯総数が紐づけられたことを確認するため、レイヤ内の「交差(intersect)」のメッシュファイルを右クリックし、「属性テーブルを開く」を左クリックする。



- ⑦表示された属性テーブルより、各メッシュに対し、そのメッシュに対応した世帯総数のデータが紐づけられたことを確認できる。なお「NULL」と表示されている箇所は、そのメッシュに対応した世帯総数のデータがないことを示している（無視して良い）。

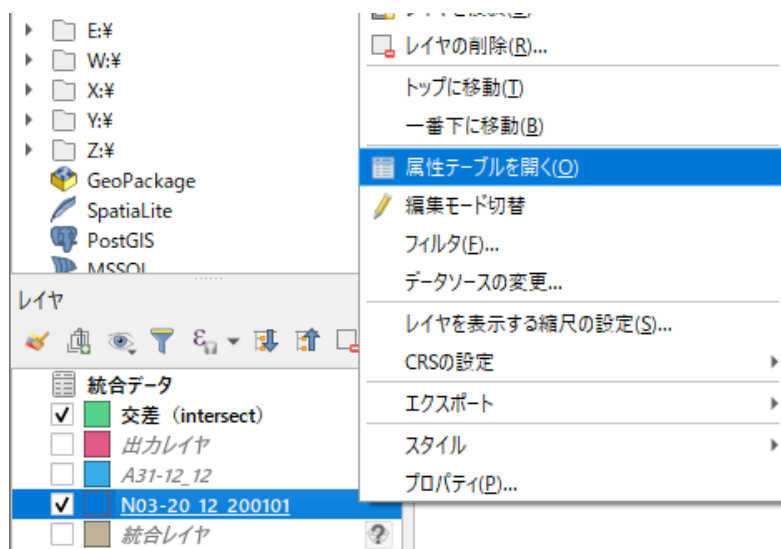
交差 (intersect) :: 地物数 合計: 14183、フィルタ: 14183、選択: 0

CSVファイルから紐づけられた世帯総数データ

|    | A31_005   | A31_006 | 千世帯     | KEY_CODE   | menseki_0 | layer     | path              | 交差後     | 統合データ_T000876025 |
|----|-----------|---------|---------|------------|-----------|-----------|-------------------|---------|------------------|
| 25 | 千葉県告示第... | 12014   | 15176.9 | 5239470122 | 65933.8   | MESH05239 | C:\Users\taked... | 6819.1  | 17               |
| 26 | 千葉県告示第... | 12014   | 15176.9 | 5239470123 | 65932.2   | MESH05239 | C:\Users\taked... | 40797.8 | 32               |
| 27 | 千葉県告示第... | 12014   | 15176.9 | 5239470124 | 65932.2   | MESH05239 | C:\Users\taked... | 60266.2 | NULL             |
| 28 | 千葉県告示第... | 12014   | 15176.9 | 5239470131 | 65930.5   | MESH05239 | C:\Users\taked... | 11452.3 | 63               |
| 29 | 千葉県告示第... | 12014   | 15176.9 | 5239470132 | 65930.5   | MESH05239 | C:\Users\taked... | 14863.2 | 18               |
| 30 | 千葉県告示第... | 12014   | 15176.9 | 5239470133 | 65928.9   | MESH05239 | C:\Users\taked... | 40820.0 | NULL             |
| 31 | 千葉県告示第... | 12014   | 15176.9 | 5239470134 | 65928.9   | MESH05239 | C:\Users\taked... | 52468.8 | 12               |

### 【手順9】推計する市町村を整理する

- ①レイヤに表示させている行政区画のレイヤ（いわゆる都道府県の地図）を右クリックし、「属性テーブルを開く」を左クリックする。



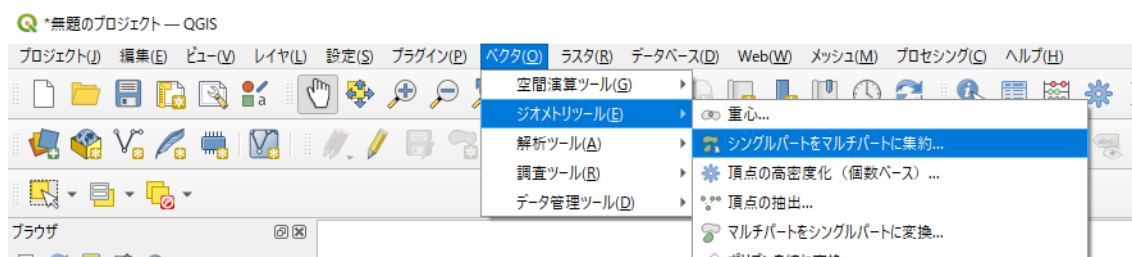
- ②表示された属性テーブルから、千葉県の場合、安房郡鋸南町のように「N03\_003」列と「N03\_004」列の2列で整理されている場合と、館山市のように「N03\_004」列の1列で整理されている場合があることが分かる。町村は郡に所属しているため 2 つの列に分かれているが、市は 1 つの列に記載されている。ただし、政令市は区があるため、市と区が別の列に記載されている(千葉県の場合は千葉市)。
- このとき、全ての市町村の記載がある列の名称(千葉県の場合では N03\_004)を控えておく。その後、右上の「×」をクリックし属性テーブルを閉じる。

一部の市町村のみ  
記載のある列
全ての市町村につ  
いて記載のある列

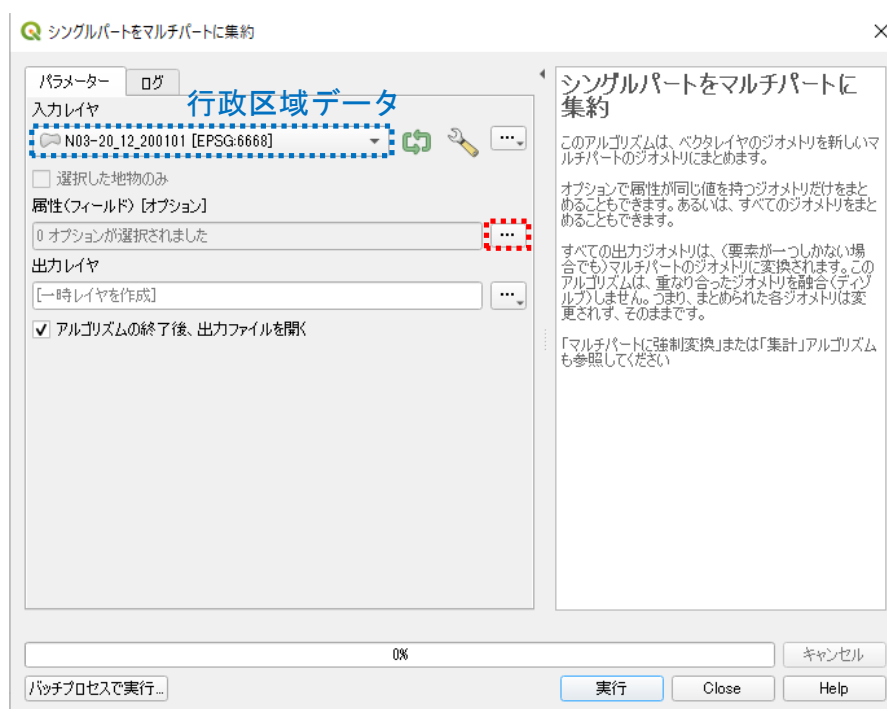
Q N03-20\_12\_200101 :: 地物数 合計: 1525、フィルタ: 1525、選択: 0

|    | N03_001 | N03_002 | N03_003 | N03_004 | N03_007 |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|
| 85 | 千葉県     | NULL    | 安房郡     | 鋸南町     | 2463    |
| 86 | 千葉県     | NULL    | 安房郡     | 鋸南町     | 2463    |
| 87 | 千葉県     | NULL    | 安房郡     | 鋸南町     | 2463    |
| 88 | 千葉県     | NULL    | NULL    | 館山市     | 2205    |
| 89 | 千葉県     | NULL    | NULL    | 館山市     | 2205    |
| 90 | 千葉県     | NULL    | NULL    | 館山市     | 2205    |
| 91 | 千葉県     | NULL    | NULL    | 館山市     | 2205    |

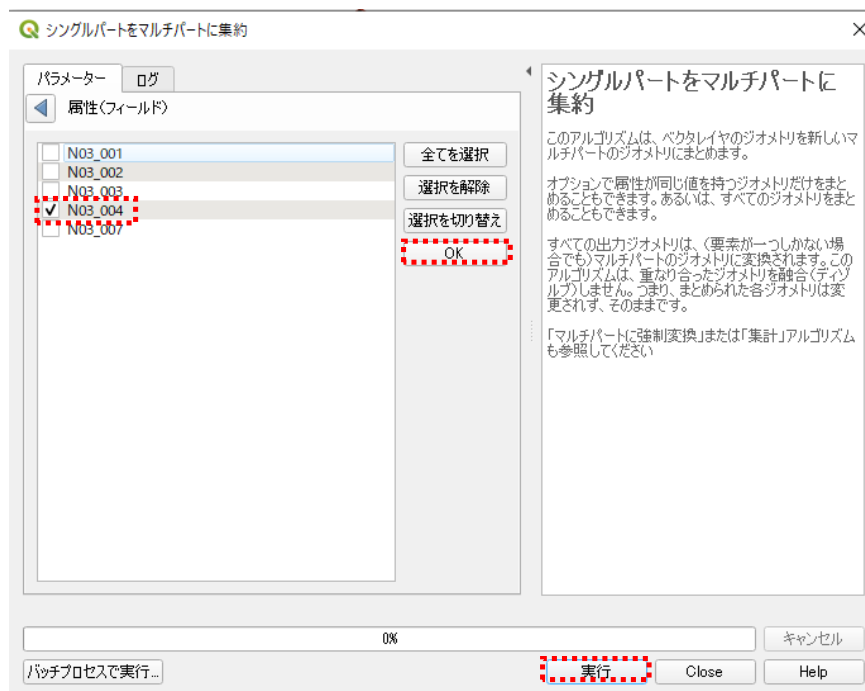
- ③上部メニューから「ベクタ」→「ジオメトリツール」を選択し、「シングルパートをマルチパートに集約」をクリックする。



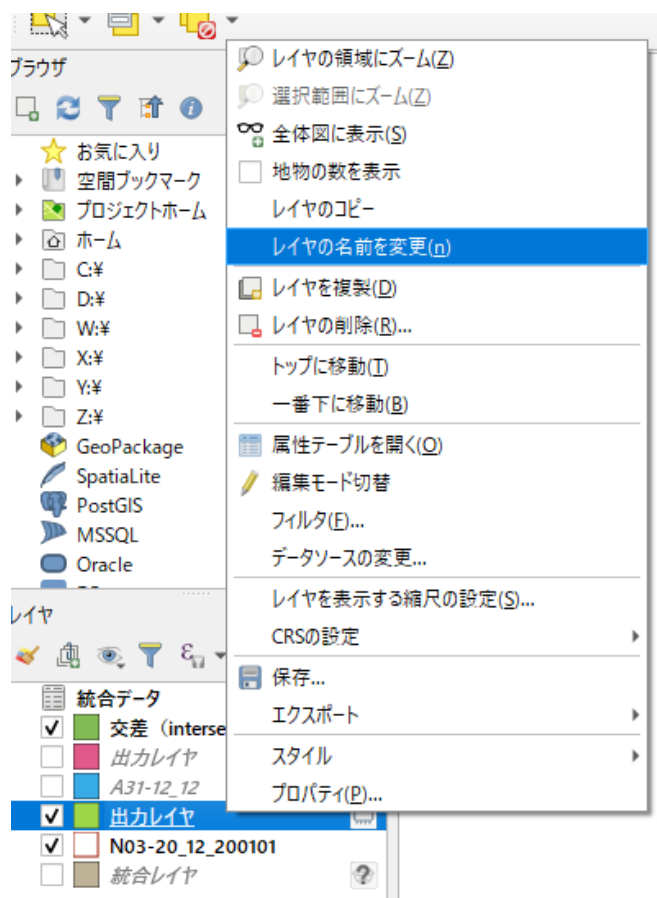
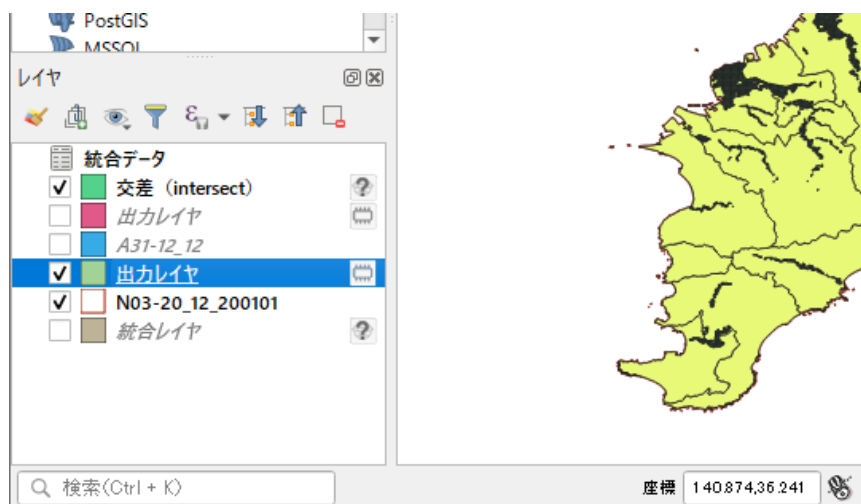
④属性(フィールド) [オプション]の赤枠の箇所をクリックする。



⑤前述②で控えておいた列にチェックを入れて「OK」をクリックし、「実行」をクリックする。「‘シングルパートをマルチパートに集約’が終了しました」と画面に表示されたら「Close」をクリックする。



- ⑥レイヤ内に、新しい「出力レイヤ」が表示される。この出力レイヤについて、右クリックし「レイヤの名前を変更」を左クリックして、名前を変更する(ここでは「出力レイヤ 2」とした)。前述①で示した手順でこの新しい出力レイヤの属性テーブルを開く。



- ⑦表示された属性テーブルでは、千葉市や香取郡など、ばらばらに整理されている。そこで上部にある列名(この場合は N03\_003)を左クリックすると、市町村ごとに整理される。

|    | N03_001 | N03_002 | N03_003 | N03_004 | N03_007 |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1  | 千葉県     | NULL    | NULL    | 旭市      | 12215   |
| 2  | 千葉県     | NULL    | NULL    | 鎌山市     | 12205   |
| 3  | 千葉県     | NULL    | 香取郡     | 神崎町     | 12342   |
| 4  | 千葉県     | NULL    | 千葉市     | 美浜区     | 12106   |
| 5  | 千葉県     | NULL    | NULL    | 銚子市     | 12202   |
| 6  | 千葉県     | NULL    | 長生郡     | 白子町     | 12424   |
| 7  | 千葉県     | NULL    | NULL    | 浦安市     | 12227   |
| 8  | 千葉県     | NULL    | NULL    | 霞里市     | 12233   |
| 9  | 千葉県     | NULL    | 山武郡     | 九十九里町   | 12403   |
| 10 | 千葉県     | NULL    | NULL    | 船橋市     | 12204   |
| 11 | 千葉県     | NULL    | NULL    | 八千代市    | 12221   |
| 12 | 千葉県     | NULL    | NULL    | 茂原市     | 12210   |
| 13 | 千葉県     | NULL    | 長生郡     | 睦沢町     | 12422   |
| 14 | 千葉県     | NULL    | 千葉市     | 若葉区     | 12104   |
| 15 | 千葉県     | NULL    | 山武郡     | 芝山町     | 12409   |
| 16 | 千葉県     | NULL    | 香取郡     | 多古町     | 12347   |
| 17 | 千葉県     | NULL    | 山武郡     | 横芝光町    | 12410   |
| 18 | 千葉県     | NULL    | 安房郡     | 鋸南町     | 12463   |

|    | N03_001 | N03_002 | N03_003 | N03_004 | N03_007 |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1  | 千葉県     | NULL    | 長生郡     | 白子町     | 12424   |
| 2  | 千葉県     | NULL    | 長生郡     | 睦沢町     | 12422   |
| 3  | 千葉県     | NULL    | 長生郡     | 長柄町     | 12426   |
| 4  | 千葉県     | NULL    | 長生郡     | 一宮町     | 12421   |
| 5  | 千葉県     | NULL    | 長生郡     | 長南町     | 12427   |
| 6  | 千葉県     | NULL    | 長生郡     | 長生村     | 12423   |
| 7  | 千葉県     | NULL    | 千葉市     | 美浜区     | 12106   |
| 8  | 千葉県     | NULL    | 千葉市     | 若葉区     | 12104   |
| 9  | 千葉県     | NULL    | 千葉市     | 緑区      | 12105   |
| 10 | 千葉県     | NULL    | 千葉市     | 稲毛区     | 12103   |
| 11 | 千葉県     | NULL    | 千葉市     | 花見川区    | 12102   |
| 12 | 千葉県     | NULL    | 千葉市     | 中央区     | 12101   |
| 13 | 千葉県     | NULL    | 山武郡     | 九十九里町   | 12403   |
| 14 | 千葉県     | NULL    | 山武郡     | 芝山町     | 12409   |
| 15 | 千葉県     | NULL    | 山武郡     | 横芝光町    | 12410   |
| 16 | 千葉県     | NULL    | 香取郡     | 神崎町     | 12342   |
| 17 | 千葉県     | NULL    | 香取郡     | 多古町     | 12347   |
| 18 | 千葉県     | NULL    | 香取郡     | 東庄町     | 12349   |

- ⑧赤枠の「編集モード切替」をクリックする。

|   | N03_001 | N03_002 | N03_003 | N03_004 | N03_007 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 千葉県     | NULL    | 長生郡     | 白子町     | 12424   |
| 2 | 千葉県     | NULL    | 長生郡     | 睦沢町     | 12422   |
| 3 | 千葉県     | NULL    | 長生郡     | 長柄町     | 12426   |

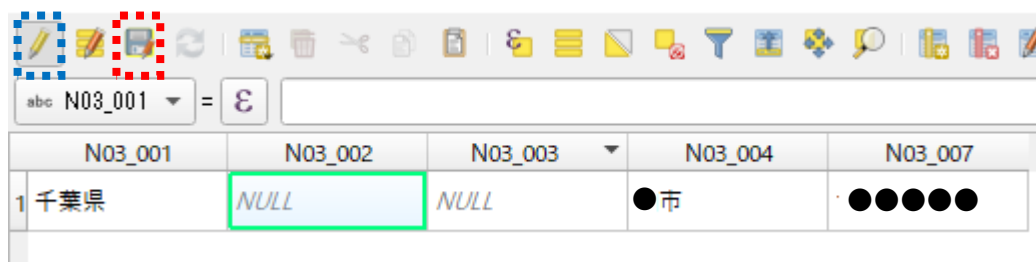
- ⑨属性テーブル内の市町村のうち、推計しない市町村の一番左列の数字の箇所を左クリックしながらスライドすると、各行が青く表示される。そのうえで上部バーの緑枠に示した「選択地物を削除」をクリックすると、青く表示された行が削除される。

**「選択地物を削除」をクリック**

推計しない市町村  
の数字の箇所を、  
左クリックしながら  
スライドする

|   | N03_001 | N03_002 | N03_003 | N03_004 | N03_007 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 千葉県     | NULL    | 長生郡     | 白子町     | 12424   |
| 2 | 千葉県     | NULL    | 長生郡     | 睦沢町     | 12422   |
| 3 | 千葉県     | NULL    | 長生郡     | 長柄町     | 12426   |
| 4 | 千葉県     | NULL    | 長生郡     | 一宮町     | 12421   |
| 5 | 千葉県     | NULL    | 長生郡     | 長南町     | 12427   |
| 6 | 千葉県     | NULL    | 長生郡     | 長生村     | 12423   |

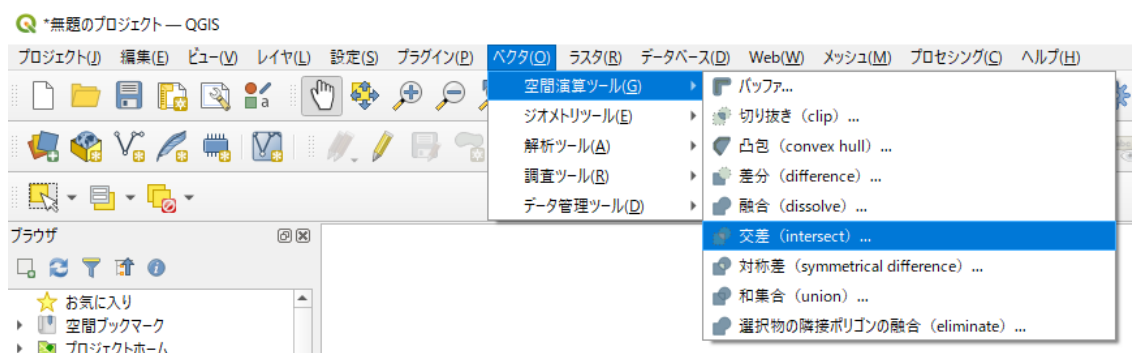
- ⑩推計しない市町村を全て削除し、推計する市町村のみ属性テーブルに残した上で上部バーの「編集内容の保存」(赤枠の箇所)をクリックし、「編集モード切替」(青枠の箇所)をクリックする。属性テーブル右上の「×」をクリックして属性テーブルを閉じる。
- なお、下の図では市を特定されないよう「●市」と表示し、「N03\_007」内の番号も伏せている。



|   | N03_001 | N03_002 | N03_003 | N03_004 | N03_007 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 千葉県     | NULL    | NULL    | ●市      | ●●●●●●  |

#### 【手順 10】推計する市町村のデータを紐づける

- ①上部のバーより、「ベクタ」→「空間演算ツール」→「交差(intersect)」を選択し、左クリックする。

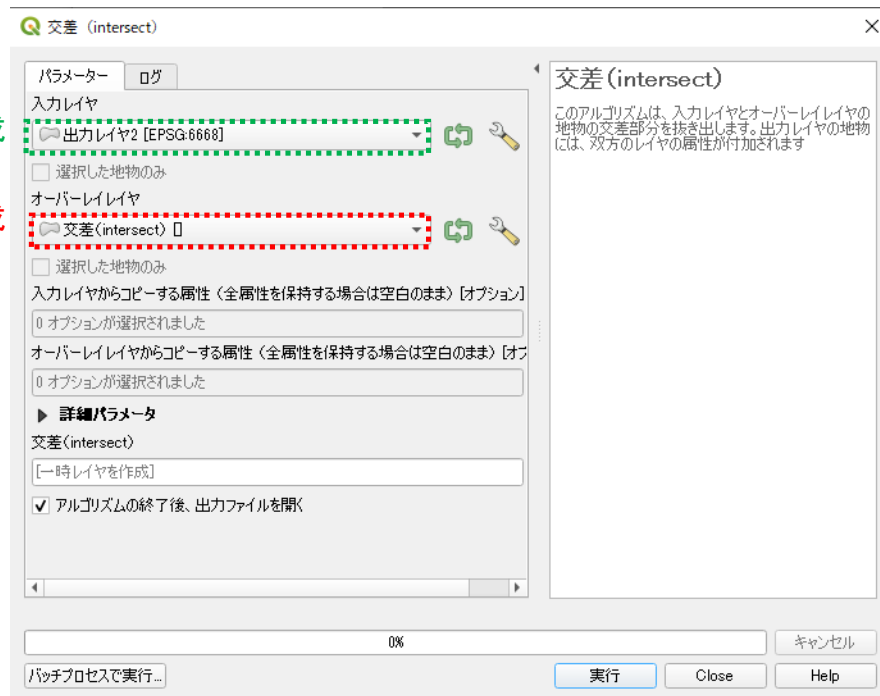




②入力レイヤに P287【手順 9】で作成した出力レイヤ、オーバーレイレイヤに P283【手順 8】で作成した交差レイヤを選択し、「実行」をクリックする。交差が終了したら「Close」をクリックする。

【手順9】で作成した出力レイヤ

【手順8】で作成した交差レイヤ



③前述②によりレイヤ内に新しい「交差(intersect)」レイヤが作成されるので、属性テーブルを開くと、推計したい市町村内のメッシュについて、「メッシュの面積」、「交差后面積(メッシュ内の洪水浸水想定区域の面積)」、「メッシュ内の世帯総数」をそれぞれ紐づけられたことが分かる。

なお、下図の黒枠は、市を特定されないよう伏せたものである。

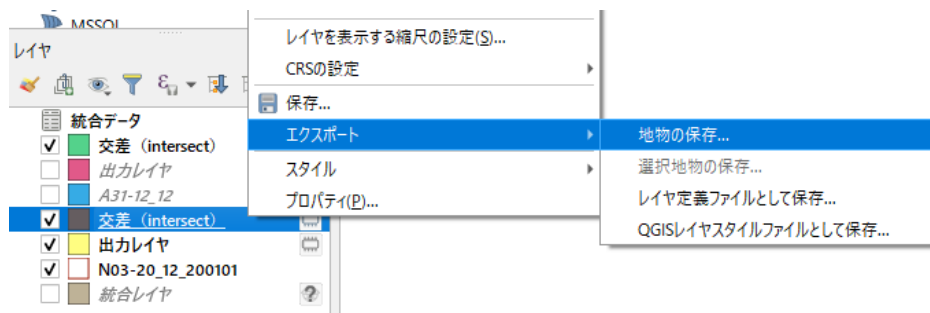
メッシュの面積

メッシュ内の世帯総数

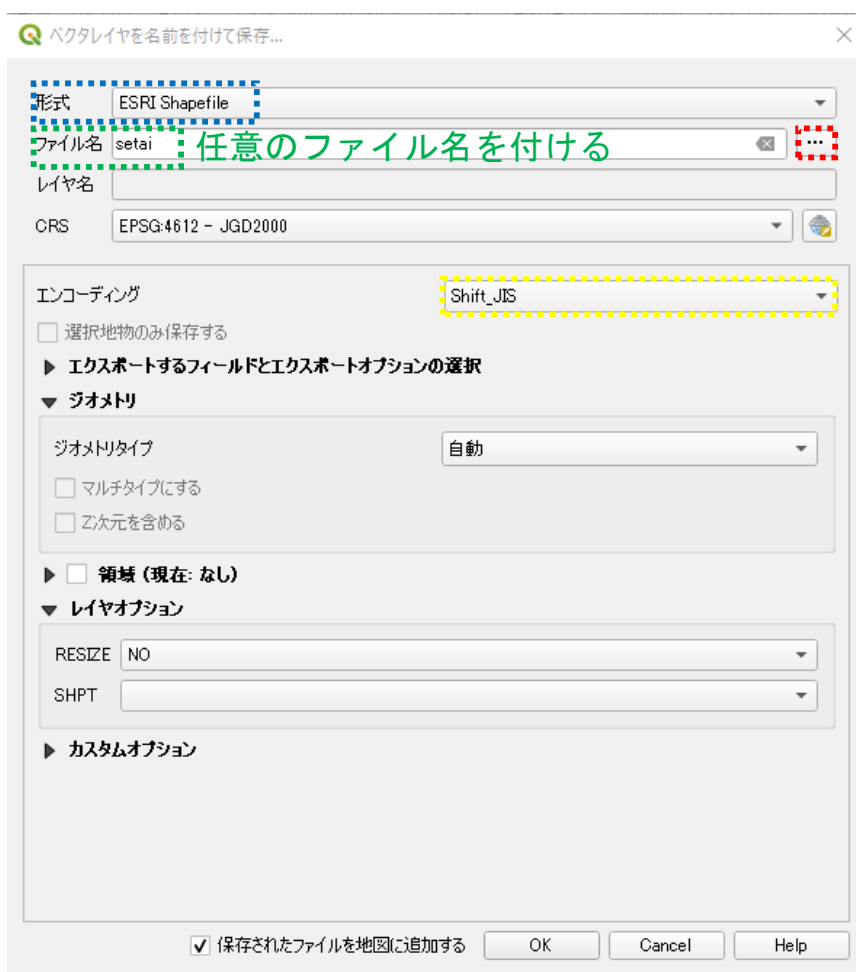
メッシュ内の洪水浸水想定区域の面積

|   | N03_001 | N03_002 | N03_003 | N03_004 | N03_007 | A31_001 | A31_002 | A31_003 | A31_004 | A31_005 | A31_006 | 千歳 | KEY_CODE | menseki_0 | layer   | path   | 交差後     | 世帯数_T000876025 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----|----------|-----------|---------|--------|---------|----------------|
| 1 | 千葉県     | NULL    | NULL    |         |         |         |         |         |         |         |         |    |          | 65189.9   | MESH... | C:\... | 46490.7 | NULL           |
| 2 | 千葉県     | NULL    | NULL    |         |         |         |         |         |         |         |         |    |          | 65191.6   | MESH... | C:\... | 22981.5 | NULL           |
| 3 | 千葉県     | NULL    | NULL    |         |         |         |         |         |         |         |         |    |          | 65191.6   | MESH... | C:\... | 50819.0 | NULL           |
| 4 | 千葉県     | NULL    | NULL    |         |         |         |         |         |         |         |         |    |          | 65191.6   | MESH... | C:\... | 65191.6 | NULL           |
| 5 | 千葉県     | NULL    | NULL    |         |         |         |         |         |         |         |         |    |          | 65191.6   | MESH... | C:\... | 7244.3  | NULL           |
| 6 | 千葉県     | NULL    | NULL    |         |         |         |         |         |         |         |         |    |          | 65193.2   | MESH... | C:\... | 65193.2 | NULL           |
| 7 | 千葉県     | NULL    | NULL    |         |         |         |         |         |         |         |         |    |          | 65193.2   | MESH... | C:\... | 7136.3  | NULL           |
| 8 | 千葉県     | NULL    | NULL    |         |         |         |         |         |         |         |         |    |          | 65193.2   | MESH... | C:\... | 4705.1  | NULL           |

- ④あらかじめ、デスクトップ等に「世帯総数」と名付けたフォルダを作成する。そして前述⑫で作成した「交差(intersect)」レイヤを右クリックし、「エクスポート」→「地物の保存」を左クリックする。



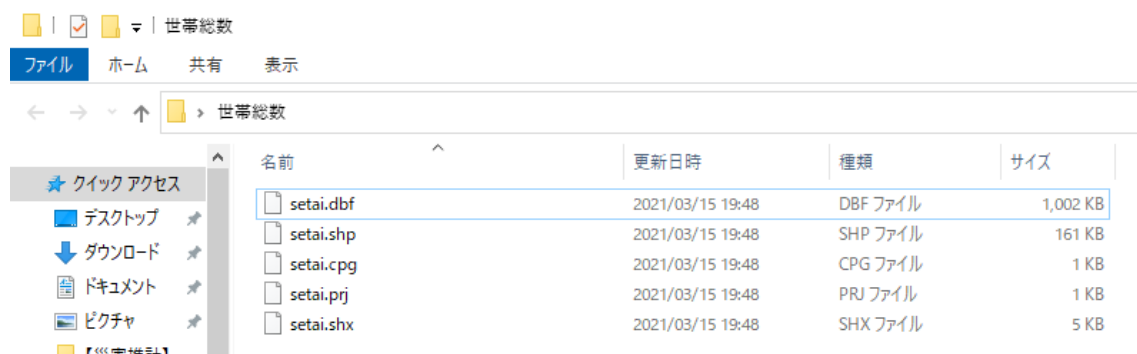
- ⑤「形式」は「ESRI Shapefile」(青枠の箇所)、エンコーディングは「Shift\_JIS」(黄枠の箇所)を選択し、「ファイル名」に任意の名称を付け(緑枠の箇所、ここでは setai とした)、赤枠の箇所をクリックする。



⑥ファイルの保存先となるフォルダを選択し(ここでは前述④で作成した「世帯総数」フォルダを選択した)、「OK」をクリックする。

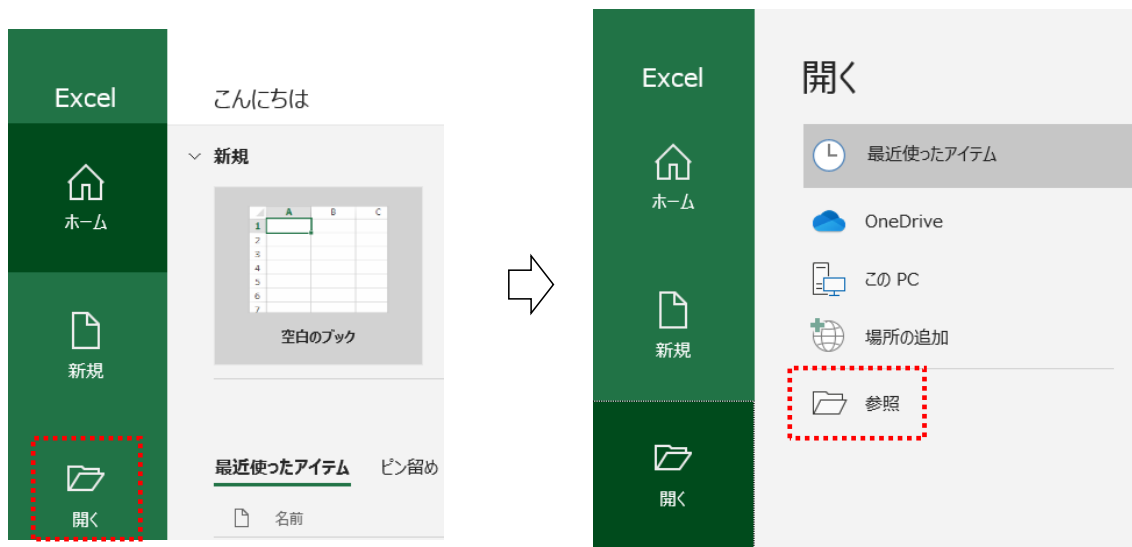


⑦保存先に指定したフォルダ内に、5つのファイルが保存される。



**【手順 11】市町村ごとの洪水浸水想定区域(あるいは津波浸水想定)の世帯総数を導出する**

①Microsoft Excel(下図は 2016 版のもの)を開き、「開く」をクリックし、「参照」をクリックする。



②「世帯総数」フォルダを選択し、「すべてのファイル」をクリックする。



The screenshot shows a Windows File Explorer window titled 'ファイルを開く' (Open File). The address bar indicates the path: 'PC > デスクトップ > 世帯総数'. The search bar contains '世帯総数の検索'. The left sidebar shows the navigation pane with 'PC' selected. The main area displays a list of files:

| 名前        | 更新日時             | 種類       | サイズ      |
|-----------|------------------|----------|----------|
| setai.cpg | 2021/03/15 19:48 | CPG ファイル | 1 KB     |
| setai.dbf | 2021/03/15 19:48 | DBF ファイル | 1,002 KB |
| setai.prj | 2021/03/15 19:48 | PRJ ファイル | 1 KB     |
| setai.shp | 2021/03/15 19:48 | SHP ファイル | 161 KB   |
| setai.shx | 2021/03/15 19:48 | SHX ファイル | 5 KB     |

The file 'setai.dbf' is highlighted. At the bottom, the 'ファイル名(N):' field contains 'setai.dbf', and the file type dropdown is set to 'すべてのファイル'. The '開く(O)' button is highlighted with a red box.

Figure 1: Screenshot of the Microsoft Word ribbon showing the Font and Paragraph tabs. The Font tab is active, displaying options for font face, size, bold, italic, underline, and color. The Paragraph tab is also visible, showing options for bullet points, numbering, and indentation. The document content shows a table with columns A, B, and C, and rows 1 through 4. The text in the table is as follows:

|   | A       | B       | C             |
|---|---------|---------|---------------|
| 1 | A31_001 | A31_002 | A31_003       |
| 2 | 11      | 12      | 千葉県夷隅地域整備センター |
| 3 | 11      | 12      | 千葉県夷隅地域整備センター |
| 4 | 11      | 12      | 千葉県夷隅地域整備センター |



⑤データ表示の際、下図のように一部の文字が文字化けすることがある。列の順番は元のデータと同じになるので、それぞれがどのデータなのかを確認する。  
 なお、下図の●●●●は、市を特定されないよう伏せたものである。

メッシュの面積

メッシュ内の洪水浸水  
想定区域の面積

|   | H        | I         | J         | K          | L       | M     |
|---|----------|-----------|-----------|------------|---------|-------|
| 1 | KEY_CODE | menseki_0 | layer     | path       | 交差後面積   | 統合データ |
| 2 | ●●●●     | 65935.5   | MESH05239 | C:\Users\% | 182.3   | 6     |
| 3 | ●●●●     | 65935.5   | MESH05239 | C:\Users\% | 6813.7  | 10    |
| 4 | ●●●●     | 65935.5   | MESH05239 | C:\Users\% | 39649.1 | 29    |
| 5 | ●●●●     | 65935.5   | MESH05239 | C:\Users\% | 36135.0 | 22    |
| 6 | ●●●●     | 65935.5   | MESH05239 | C:\Users\% | 36324.7 | 17    |
| 7 | ●●●●     | 65935.5   | MESH05239 | C:\Users\% | 26421.1 | 40    |

メッシュ内の  
世帯総数

⑥各メッシュ内において、世帯は均一に分布していると仮定のうえ、各メッシュ内の洪水浸水想定区域内の世帯総数を以下の式により求める。

メッシュ内の洪水浸水想定区域内の世帯総数  

$$= \text{メッシュ内の世帯総数} \times \text{メッシュ内の洪水浸水想定区域の面積} \div \text{メッシュの面積}$$

|   | H        | I         | J         | K          | L       | M     | N         | O |
|---|----------|-----------|-----------|------------|---------|-------|-----------|---|
| 1 | KEY_CODE | menseki_0 | layer     | path       | 交差後面積   | 統合データ |           |   |
| 2 | ●●●●     | 65935.5   | MESH05239 | C:\Users\% | 182.3   | 6     | =M2*L2/I2 |   |
| 3 | ●●●●     | 65935.5   | MESH05239 | C:\Users\% | 6813.7  | 10    |           |   |
| 4 | ●●●●     | 65935.5   | MESH05239 | C:\Users\% | 39649.1 | 29    |           |   |

ここまで洪水浸水想定区域について例示したが、津波浸水想定について推計を行う場合は、P271【手順 4】で洪水浸水想定区域の SHP ファイルの代わりに津波浸水想定 SHP ファイルを用いて同様の手順で実施すればよい。

【手順 12】下水道使用世帯総数の導出

当区域内の下水道利用世帯総数の求め方として、

- 300

### **【手順 13】洪水浸水想定区域(あるいは津波浸水想定)内の浄化槽基数の推計**

「洪水浸水想定区域(あるいは津波浸水想定)内の世帯総数(P299【手順 11】⑦より導出)」

－「洪水浸水想定区域(あるいは津波浸水想定)内の下水道使用世帯数(【手順 12】より導出)」

＝「洪水浸水想定区域(あるいは津波浸水想定)内の浄化槽使用世帯数」

と仮定し、洪水浸水想定区域(あるいは津波浸水想定)内の浄化槽使用世帯総数を求める。

さらに、「1 世帯あたり浄化槽を 1 基設置している」と仮定することにより、洪水浸水想定区域(あるいは津波浸水想定)内の浄化槽設置基数を推計する。

また、類似の手法として、洪水浸水想定区域(あるいは津波浸水想定)内での上水道の世帯数が分かれば、同様に

「洪水浸水想定区域(あるいは津波浸水想定)内の上水道使用世帯数」

－「洪水浸水想定区域(あるいは津波浸水想定)内の下水道使用世帯数」

＝「洪水浸水想定区域(あるいは津波浸水想定)内の浄化槽使用世帯数」

という導出をすることも可能である。導出にあたっては、上・下水道台帳の利用が考えられる。

ただし、この 2)で紹介した方法は、1世帯数あたり浄化槽1基という仮定に基づく評価であるため、例えば集合住宅等においては複数世帯で 1 基の浄化槽を使用する場合もあるため、浄化槽基数を過大評価する場合もあることに留意する。

### **3) 推計に関する留意点**

前述の 1)と 2)による推計を比べると、2)では様々な仮定に基づいていることから、浄化槽基数導出の精度は 1)の方が高いと考えられる。1)の推計を行うためには浄化槽台帳の整備、かつ浄化槽の位置情報を地図データとリンクさせることが求められる。浄化槽台帳の整備を促進することによって、災害推計やそれに基づく災害予防の検討にも有効に活用できることから、地方公共団体においては今後益々の浄化槽台帳整備の促進を図っていただきたい。



## 浄化槽をお使いの方へ

### 大きな地震・浸水がおこったら

（震度6弱以上） （床下浸水以上）

つぎのチェック1～4で浄化槽が使えるか確かめて下さい

汚水の漏れ・消毒の確認（チェック3と4）ができるまでは浄化槽は使用できません  
確認できなかつたり、チェックに該当することがあったら保守点検業者に連絡して下さい

つぎの注意を守り、安全に留意して下さい

- 確認する際には必ず**ゴム手袋などを着けて下さい**（感電防止・衛生対策）
- 以下の写真のように**浄化槽に近づくのが危険**と判断される場合は無理に確認せずに**保守点検業者に連絡**して下さい



連絡先 保守点検業者名

電話 — —

〔保守点検業者と連絡が取れない場合〕

指定検査機関名

電話 — —

市町村浄化槽担当

電話 — —

チェック1.  
漏電（住居内）

チェック2.  
浄化槽のブロワ

チェック4.  
消毒

チェック3.  
流入管・浄化槽本体  
からの汚水もれ

「汚水の漏れや消毒不良で浄化槽が使用できない」理由

汚水が漏れると地下水を汚染し、衛生的ではありません  
消毒されていない時も同様です  
井戸水を飲用している方は、煮沸消毒するなど、そのまま地下水を飲用しないで下さい

★チェック1～4の詳細は次のページをご覧ください

図2-2-1(1) 状況確認用チェックシートの例（1枚目）

### チェック 1. 漏電（住居内）

☐ 漏電ブレーカが作動している

作動していたら電気保安協会が保守点検業者に連絡して下さい  
このまま電気を使うと感電や火災発生の恐れがあります

### チェック 2. 浄化槽のブロワ

津波・水害の場合

☐ コンセントボックス、ブロワが水没した形跡がある

☐ コンセントが刺さっているのにブロワが動いていない

☐ 電源ケーブルが切れている

☐ ブロワの作動音がいつもよりウルサイ

☐ 空気配管が外れていたり、壊れている

該当した項目があれば、ゴム手袋を装着しブロワのコンセントを抜いて、保守点検業者に連絡してください

### チェック 3. 流入管・浄化槽本体からの汚水もれ

☐ 流入管が外れていたり、流入管や浄化槽本体周囲で水が漏れている（できれば水を流して確かめます）  
不衛生な水が地下に浸透していますので、浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい

接続部が破損し、漏水している例

浄化槽が浮上し  
流入管が外れている

流入管は溜まった汚水の下！

放流管から消毒された水がもれていても使用可能です

### チェック 4. 消毒

放流側のフタを開けてみましょう

ネジのような部分を10円硬貨などで「開」の方に回すと  
ロックが解除されます  
(鉄製のフタの場合は、ナットをゆるめて外します)

➡ ネジのような部分を回しロックを解除

浄化槽内をのぞく際は、槽内に落下しないようご注意ください

☐ 白い錠剤が入った筒（薬剤筒）が倒れている

薬剤筒が立てられない・見当たらない（消毒できない）場合は、  
浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい  
倒れていても立てることができれば問題ありません

薬剤筒を確認 放流側に薬剤筒があります

薬剤筒を立てる

倒れた薬剤筒

※確認で異常が認められなかった場合も、次回の保守点検時にそのことを保守点検業者に伝えて下さい

令和3年1月 環境省浄化槽推進室発行

図 2-2-1 (2) 状況確認用チェックシートの例（2 枚目）

役割分担の検討について、本章の表 2-2-1～2-2-9 の凡例は以下のとおりである。

- :担当            ☆:都道府県・市町村いずれも検討
- △:都道府県と市町村で役割分担を協議するが、主に市町村が担当を検討
- :都道府県と市町村で役割分担を協議するが、主に市町村が担当を検討する。ただし、災害規模(複数の市町村が被災した場合等)によっては都道府県も担当を検討

表 2-2-1 地方公共団体における検討・実施事項

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                         | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ①   | 浄化槽汚泥の受け入れ先である <b>し尿処理施設が被災し、機能が低下した場合等の対応方法</b> 、あるいは被災した浄化槽に土砂、海水またはヘドロ等が流入した場合、これらを含む <b>清掃汚泥の受け入れ体制</b> 、ならびにこれに関する <b>浄化槽清掃業者等への情報伝達の手法</b> について確認する。 |      | ○   |
|    | ②   | 被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、必要に応じて <b>緊急通行車両としての事前登録</b> を行う。                                                                             | ○※   |     |
|    | ③   | 住民自らが浄化槽の使用の可否を判断するための状況確認用 <b>チェックシート</b> (図 2-2-1)について、これを実用可能とするため、 <b>保守点検業者、指定検査機関、市町村の担当窓口の名称や連絡先を記載し、地域住民に対して配布</b> する。                             | △    |     |
|    | ④   | <b>浄化槽管理台帳を整備</b> し、地図データとリンクさせる(住所及び緯度・経度の情報を収集し連携させる)等、災害時に活用可能となるよう管理する。                                                                                | ☆    |     |
|    | ⑤   | 避難場所に設置される浄化槽、またはハザードマップ等に基づき、被災する可能性が高いと予想される地域に設置される浄化槽について、 <b>耐震性や水圧等に対する耐性を高める施工法の必要性を検討</b> する(8-5.参照)。                                              | △    |     |
|    | ⑥   | 浄化槽(水洗トイレ)が一定期間使用不可能となった場合に備え、 <b>仮設トイレ、マンホールトイレ、災害用トイレ等の対策物資を備蓄</b> する。                                                                                   | ☆    |     |
|    | ⑦   | 本マニュアルを参考に、 <b>必要に応じてより実務的な対策マニュアルを作成</b> する。さらに、 <b>地域防災計画において、浄化槽に関する記述の追加を検討</b> する。                                                                    | ☆    |     |
|    | ⑧   | 被災前に使用していた浄化槽を廃棄し、槽の入れ替えを行う場合は、地方公共団体において <b>廃棄処分する躯体等の運搬・受け入れ態勢について、事前に検討</b> する。                                                                         | △    |     |
|    | ⑨   | 津波により被害を受ける浄化槽の基数について、後述2) a)を参考にしながら推計を行い、災害予防に活用する(事前に確保する必要物資の数量の判断等)。                                                                                  | △    |     |

※都道府県知事または都道府県公安委員会;ただし、車両保有者側の申請を要する。

表 2-2-2 災害予防において地方公共団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                         | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ①   | 発災時にどのし尿処理施設が土砂の混入した浄化槽汚泥をどの程度の量を受け入れ可能であるかについて予め把握しておく等、し尿処理施設関係者等と事前に情報交換する。                                                                             |      | ○   |
|    | ②   | 上記①に基づき、災害時における清掃汚泥、および土砂・海水・ヘドロを含む浄化槽汚泥の受け入れ態勢について清掃業者に伝達する。                                                                                              |      | ○   |
|    | ③   | 指定検査機関、浄化槽業界団体等と協定を締結（後述 c）協定の締結を参照）する等、災害時における浄化槽の被害状況の把握や、応急処置・復旧への協力等に関する連絡網の作成等、情報伝達の体制を確立し、定期的にこれに基づいた情報伝達を行う等、内容を確認する。                               | ☆    |     |
|    | ④   | 浄化槽を使用している住民等に対し、災害発生後の浄化槽への対応、特に、被災した浄化槽の使用の可否の判断ならびに保守点検業者への連絡について、住民が具体的にイメージし、有効かつ安全に行われるよう周知を図る。（例：パンフレット類の作成・配布、ホームページにおける掲載、対策マニュアルに関する説明会・研修会の開催等） | △    |     |
|    | ⑤   | 地方公共団体と保守点検業者は、住民に対して、災害発生後の浄化槽への対応、特に、被災した浄化槽の使用の可否について、住民自らが暫定的に判断すること等に関して説明し、これに用いる状況確認用チェックシート（図 2-2-1）について周知・配布を図る。                                  | △    |     |
|    | ⑥   | ロック機能の付いたマンホールは浄化槽内への土砂の流入を防止するのに有効であると考えられるため、ロック機能のないマンホールを使用している場合はロック機能のあるものに変更するように周知する。                                                              | △    |     |



表 2-2-3 災害予防において他主体が地方公共団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                          | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ⑦   | 指定検査機関、浄化槽業界団体、保守点検業者、清掃業者は被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、都道府県知事または都道府県公安委員会に対して <b>緊急通行車両としての事前登録</b> のため、必要に応じて届け出を行う。                      | ○※   |     |
|    | ⑧   | 清掃業者は、 <b>清掃汚泥の受け入れ先</b> について、災害発生時にも連絡が受けられるよう市町村と協議する。                                                                                                    |      | ○   |
|    | ⑨   | 表 2-2-2 ③と同様に、指定検査機関や浄化槽業界団体は地方公共団体と <b>協定を締結</b> する。                                                                                                       | ☆    |     |
|    | ⑩   | 災害発生時において円滑に対応するため、指定検査機関や浄化槽業界団体は、地方公共団体、保守点検業者、清掃業者等を交え、連絡網を用いた情報伝達を定期的に行う等、 <b>定期的な訓練の実施について検討</b> するとともに内容を確認する。                                        | ☆    |     |
|    | ⑪   | 指定検査機関あるいは浄化槽業界団体は、発災時に浄化槽の <b>応急対策や復旧に必要な物資</b> （代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品）について <b>保守点検業者等の所有数を把握</b> し、全体としてどの程度の量数が確保できているのかを把握し、 <b>地方公共団体に伝達</b> する。 | △    |     |

※都道府県知事または都道府県公安委員会；ただし、車両保有者側の申請を要する。

表 2-2-4 災害応急対策（状況確認）において地方公共団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                             | 都道府県                     | 市町村 |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|
|    | ①   | し尿処理施設に対し、市町村はし尿・浄化槽汚泥の処理の可否について確認する。                                          |                          | ○   |
|    | ②   | <b>清掃汚泥の受け入れについて平常時と異なる運用となる場合には、その旨を清掃業者に対して連絡する。</b>                         |                          | ○   |
|    | ③   | 災害協定に基づき、指定検査機関あるいは浄化槽業界団体等に対し、 <b>被災浄化槽への技術的な支援を要請</b> する。                    | <input type="checkbox"/> |     |
|    | ④   | 浄化槽が被害を受けた、あるいは受けていると考えられる区域についての情報を指定検査機関や浄化槽業界団体等に提供する。                      | <input type="checkbox"/> |     |
|    | ⑤   | 表 2-2-5 ⑥より被害情報を共有した地方公共団体は、必要に応じて仮設トイレを設ける等、 <b>住民の生活に著しい支障を来さないよう支援</b> を行う。 | <input type="checkbox"/> |     |
|    | ⑥   | 指定検査機関、浄化槽業界団体、清掃業者に対し、 <b>仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する情報伝達</b> を行う。                 | <input type="checkbox"/> |     |
|    | ⑦   | 避難所等で住民に対し状況確認用チェックシート(図2-2-1)の配布を行うことを検討する。                                   | <input type="checkbox"/> |     |

表 2-2-5 災害応急対策（状況確認）において他主体が地方公共団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ⑧   | 指定検査機関あるいは浄化槽業界団体は、保守点検業者より受けた <b>浄化槽被害</b> (「状況確認」)に関する情報を整理し、地方公共団体の担当部署へと報告する。 | ☆    |     |
|    | ⑨   | 指定検査機関あるいは浄化槽業界団体は、地方公共団体に対し、 <b>被災した浄化槽の対応方法についてメール等で情報共有</b> する。                | ☆    |     |

表 2－2－6 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において地方公共団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                                                     | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ①   | 表 2－2－7 ③の報告を受けた地方公共団体は、 <b>使用不可と判断された浄化槽の使用者に対して、必要な行政指導</b> を行い、浄化槽の使用に伴う事故発生の未然防止を図る。その際、仮設トイレを設ける等、住民の生活に著しい支障を来さないよう支援を行う。                                                        | △    |     |
|    | ②   | 上記①に基づき実施した <b>仮設トイレの配備状況、ならびに住民の避難状況</b> について、指定検査機関及び浄化槽業界団体へ情報伝達する。仮設トイレもしくは近隣の施設のトイレ等を利用可能であるなど、地域的な被害状況が比較的軽い場合には、衛生的な問題の発生を未然に防ぐことを優先し、当該地域の地方公共団体において上記の判断基準をより厳しく位置づけることも検討する。 | □    |     |

表 2－2－7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において他主体が地方公共団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                          | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ③   | 指定検査機関あるいは浄化槽業界団体は、保守点検業者より受けた <b>浄化槽被害</b> （「詳細確認」ならびに「応急処置」）に関する <b>情報を整理</b> し、地方公共団体の担当部署へ、可及的速やかに報告する。 | ☆    |     |



表 2-2-8 災害復旧・復興において地方公共団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                  | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ①   | 表 2-2-9 ④に基づき、 <b>浄化槽内に多量の土砂が流入していることが判明した場合は</b> 、市町村は住民に対し <b>ダンパー車の手配を検討</b> する。 |      | ○   |
|    | ②   | し尿処理施設に対し、市町村はし尿・浄化槽汚泥の処理の可否について確認する。                                               |      | ○   |
|    | ③   | 表 2-2-9 ⑤の報告を受けた地方公共団体は、提供された工事内容と費用を勘案し、 <b>財政支援措置の導入について検討</b> する。                |      | □   |

表 2-2-9 災害復旧・復興において他主体が地方公共団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                             | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ④   | 保守点検業者や清掃業者は、 <b>浄化槽内に多量の土砂が流入していることが判明した場合は</b> 、必要に応じて市町村に連絡する。              |      | ○   |
|    | ⑤   | 指定検査機関あるいは浄化槽業界団体は、保守点検業者、清掃業者、工事業者より得られた <b>浄化槽被害の情報について整理</b> し、地方公共団体と共有する。 | ☆    |     |

指定検査機関（震災編）

浄化槽保守点検業者用「詳細確認」・「応急処置」チェックシート

整理番号:

|            |              |       |                                                                     |
|------------|--------------|-------|---------------------------------------------------------------------|
| 1. 基本情報    |              |       |                                                                     |
| コード番号      |              | ID 番号 |                                                                     |
| 調査日時       | 年            | 月     | 日 ( <input type="checkbox"/> AM ・ <input type="checkbox"/> PM 時 分 ) |
| 管理者(使用者)名称 | 様            |       |                                                                     |
| 設置場所       | 市・町・村        |       |                                                                     |
| 管理者連絡先     | TEL/FAX: — — |       |                                                                     |
|            | E-mail: @    |       |                                                                     |
|            | その他:         |       |                                                                     |

|            |  |     |  |        |
|------------|--|-----|--|--------|
| 2. 浄化槽について |  |     |  |        |
| メーカー名      |  | 型式名 |  | 処理対象人員 |

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| 3. 作業担当者について |  |  |  |
| 調査員の所属       |  |  |  |
| 調査員の氏名       |  |  |  |
| 連絡先          |  |  |  |

|                  |                                                                                                                                                       |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 調査時における所在地の情報 |                                                                                                                                                       |
| 被害の要因            | <input type="checkbox"/> 地震、 <input type="checkbox"/> 津波、 <input type="checkbox"/> 浸水害、 <input type="checkbox"/> 洪水、 <input type="checkbox"/> その他 ( ) |
| 居住の状況            | <input type="checkbox"/> 居住、 <input type="checkbox"/> 予定有り( 月 日 頃)、 <input type="checkbox"/> 予定無し、 <input type="checkbox"/> 不明                        |
| 建屋の状況            | <input type="checkbox"/> 被害無し、 <input type="checkbox"/> 被害有り( )、 <input type="checkbox"/> 不明                                                          |
| 電気の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通電、 <input type="checkbox"/> 停電、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |
| 水道の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通水、 <input type="checkbox"/> 断水、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |

|                                                          |                                                                                       |                          |       |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|
| 5. 応急処置について                                              |                                                                                       |                          |       |
| 応急処置の必要性                                                 | <input type="checkbox"/> 不要、 <input type="checkbox"/> 完了、 <input type="checkbox"/> 未遂 |                          |       |
| 応急処置の実施状況(予定含む)                                          |                                                                                       |                          |       |
| 状況                                                       | 応急処置の内容                                                                               | 完了                       | 実施予定日 |
| <input type="checkbox"/> 漏水、 <input type="checkbox"/> 閉塞 | [略図等]                                                                                 | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/> ばっ気停止                           |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/> 未消毒                             |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |

|       |                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 使用の可否 | <input type="checkbox"/> 平常使用可能、 <input type="checkbox"/> 暫定使用可能、 <input type="checkbox"/> 使用不可(仮設トイレの設置 有 ・ 無 ・ 必要 ) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

図 2-3-8 (1) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例 (1 枚目)

指定検査機関（震災編）

※「被害の有無」、「被害の内容」、「応急処置」の各欄において、該当する事項に○印を付ける。

被害状況の判断材料となる写真を適宜撮影し、本シートに添付する。

| 6. 被害の詳細        |         |                       |          |       |
|-----------------|---------|-----------------------|----------|-------|
| 項目              | 被害の有無   | 被害の内容                 | 応急処置     | 写真No. |
| ▼(1)設置箇所及びその周辺  |         |                       |          |       |
| ①地山             | 有・無・未確認 | 地割れ・土砂崩れ・地盤の沈下／隆起・液状化 | 不要・完了・未遂 |       |
| ②埋戻し部分          | 有・無・未確認 | 液状化・陥没・流失             | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(2)管渠設備        |         |                       |          |       |
| ①流入管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ②放流管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ④ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 揚水機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(3)ブロウ         |         |                       |          |       |
| ①ブロウ本体          | 有・無・未確認 | 流失・冠水・作動不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②送気管            | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③電気設備           | 有・無・未確認 | 通電不良                  | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(4)スラブ         |         |                       |          |       |
| ①スラブ            | 有・無・未確認 | 流失・破損・沈下・隆起・傾き        | 不要・完了・未遂 |       |
| ②嵩上げ管           | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(5)浄化槽本体       |         |                       |          |       |
| ①槽本体            | 有・無・未確認 | 沈下・浮上・水平狂い            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②槽本体            | 有・無・未確認 | 漏水・雨水／土砂／海水／油脂類／瓦礫 流入 | 不要・完了・未遂 |       |
| ③槽本体            | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ④点検口            | 有・無・未確認 | 蓋消失・破損・変形             | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑤流入管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑥放流管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑦隔壁・ハツフル等       | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑧槽内の汚水配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑨槽内の空気配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑩ろ材・接触材・担体      | 有・無・未確認 | 接触材の破損・ろ材／担体の流失       | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑪消毒装置           | 有・無・未確認 | 消毒機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(6)その他         |         |                       |          |       |
|                 |         |                       |          |       |

図 2-3-8 (2) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例 (2 枚目)

表 2－3－1 指定検査機関における検討・実施事項

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 自ら被災した場合に、その被害を最小限に抑え、業務を継続または可及的速やかに再開させるための <b>事業継続計画（BCP:Business Continuity Plan）を策定</b> する。  |
|    | ②   | 緊急時における連絡網の作成等、 <b>機関内外の連絡体制を確立</b> しておく。                                                         |
|    | ③   | 被災した浄化槽への <b>応急対策に用いる資材等を備蓄</b> し、転倒・浸水しないよう保管する。                                                 |
|    | ④   | 発災時に浄化槽の被害調査でどのような情報を収集すべきなのか、災害応急対策や災害復旧・復興のタイミングで何を実施するのか、 <b>各主体間で共有すべき情報の内容について検討し明確にする</b> 。 |
|    | ⑤   | 地方公共団体等との間で協定を締結した場合、協定どおりに実行できるかどうか締結後も <b>定期的に訓練・検証</b> する。                                     |

表 2－3－2 災害予防において指定検査機関が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                       |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 必要に応じて <b>地方公共団体あるいは浄化槽業界団体等と協定を締結する等、災害時における浄化槽の被害状況の把握や、応急処置・復旧への協力等に関する連絡網の作成等、情報伝達の体制を確立し、これに基づいた情報伝達を行う等、定期的に内容を確認する。</b>           |
|    | ②   | 災害発生時において円滑に対応するため、地方公共団体、浄化槽業界団体、保守点検業者、清掃業者等を交え、連絡網を用いた情報伝達を定期的に行う等、 <b>定期的な訓練の実施について検討</b> するとともに内容を確認する。                             |
|    | ③   | 保守点検業者や清掃業者、工事業者等に対し、 <b>本マニュアルの周知</b> を図る。                                                                                              |
|    | ④   | 保守点検業者や清掃業者、工事業者等に対し、前述1)④で検討した、 <b>発災時の浄化槽被害調査において確認すべき項目について伝達</b> する。                                                                 |
|    | ⑤   | 発災時に浄化槽の <b>応急対策や復旧に必要な物資</b> （代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品）について <b>保守点検業者等の所有数を把握</b> し、全体としてどの程度の量数が確保できているのかを把握し、 <b>地方公共団体に伝達</b> する。 |
|    | ⑥   | 被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、都道府県知事または都道府県公安委員会に対して <b>緊急通行車両としての事前登録</b> のため、必要に応じて届け出を行う。                              |

表 2－3－3 災害予防において他主体が指定検査機関に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                       |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ⑦   | 表 2－3－2 ①と同様に、地方公共団体や浄化槽業界団体は指定検査機関と <b>協定を締結</b> する。                                    |
|    | ⑧   | 保守点検業者は発災時に浄化槽の <b>応急対策や復旧に必要な物資</b> （代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品）の <b>所有数について伝達</b> する。 |

表 2－3－4 災害応急対策（状況確認）において指定検査機関が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                 |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 地方公共団体に対し、被災した浄化槽の対応方法についてメール等で情報共有する。                             |
|    | ②   | 保守点検業者より受けた浄化槽被害（「状況確認」）に関する情報（表 2－3－5 ⑦）を整理し、地方公共団体や浄化槽業界団体と共有する。 |
|    | ③   | 保守点検業者に対し、表 2－3－5 ⑥に基づき仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する情報伝達を行う。              |

表 2－3－5 災害応急対策（状況確認）において他主体が指定検査機関に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                      |
|----|-----|---------------------------------------------------------|
|    | ④   | 地方公共団体は災害協定に基づき、指定検査機関に対して被災浄化槽への技術的な支援を要請する。           |
|    | ⑤   | 地方公共団体は浄化槽が被害を受けた、あるいは受けていると考えられる区域についての情報を指定検査機関に提供する。 |
|    | ⑥   | 地方公共団体は指定検査機関に対し、仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する情報伝達を行う。         |
|    | ⑦   | 保守点検業者は住民より連絡を受けた「状況確認」の内容を指定検査機関に報告する。                 |

表 2-3-6 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において指定検査機関が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                    |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 保守点検業者より報告を受けた「詳細確認」ならびに「応急処置」の内容と結果(表 2-3-7 ④)について整理し、地方公共団体および浄化槽業界団体へ、可及的速やかに報告する。 |
|    | ②   | 保守点検業者に対し、表 2-3-7 ③における仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する追加の情報伝達を行う。                              |

表 2-3-7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において他主体が指定検査機関に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                       |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ③   | 地方公共団体は指定検査機関に対し、仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する追加の情報伝達を行う。                                                                       |
|    | ④   | 保守点検業者は、「詳細確認」ならびに「応急処置」において被災前と同様な機能の回復には大規模な改修が必要と判断された場合(水流により地面が削られて浄化槽本体の露出、浮上、流出、破損あるいは配管が露出する等)は、その旨を指定検査機関に伝達する。 |

表 2-3-8 応急処置に用いる工具・資材の一例

| 応急処置用工具・資材リスト                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■浄化槽補修用■                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ■交換・補充用■                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 原材料 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ポリエステル樹脂</li> <li>・硬化剤</li> <li>・ガラスマット</li> <li>・アセトン</li> <li>・離型剤(ワックス等)</li> <li>・塩ビ管、継手(直径13～25mm)、接着剤</li> <li>・補修用パテ</li> <li>・コーキング剤</li> </ul> </li> <li>○ 用具 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ゴム手袋</li> <li>・サンドペーパー</li> <li>・ディスクグラインダ</li> <li>・ウエス</li> <li>・ウールローラー</li> <li>・計量器具</li> <li>・塩ビカッター等 工具類</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ブロワ 吐出風量 30～120L/分程度</li> <li>○ 消毒剤</li> <li>○ 薬筒</li> <li>○ 配管点検用蓋 直径 15cm、30cm</li> <li>○ マンホール蓋 直径 45cm、60cm</li> </ul>                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ■その他■                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ポータブル発電機</li> <li>○ 水中ポンプ</li> <li>○ 自給式ポンプ</li> <li>○ 電動ドリル</li> <li>○ コンクリートブレイカ</li> <li>○ コードリール</li> <li>○ 換気用ファン</li> <li>○ 赤外線ランプ</li> <li>○ 懐中電灯、乾電池</li> <li>○ 水道ホース、止め具</li> <li>○ カメラ</li> <li>○ 他</li> </ul> |

表 2－3－9 災害復旧・復興において指定検査機関が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                |
|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 保守点検業者、清掃業者、工事業者より得られた <b>浄化槽被害の情報</b> （表 2－3－10③～⑤）について <b>整理し、地方公共団体および浄化槽業界団体と共有</b> する。                                       |
|    | ②   | 被災後の法定検査について、平常使用に復旧した浄化槽については、「応急処置」や「復旧工事」等、復旧に向けた取り組みの結果を相互に確認するため、これらに携わった浄化槽業界団体、保守点検業者、清掃業者、工事業者に対しても <b>法定検査の結果を共有</b> する。 |

表 2－3－10 災害復旧・復興において他主体が指定検査機関に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                          |
|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------|
|    | ③   | 保守点検業者は「 <b>応急処置</b> 」を行った場合、その内容を指定検査機関に報告する。                              |
|    | ④   | 清掃業者は、清掃の結果、初めて <b>槽内の破損状況等</b> が明らかとなった場合には、その状況について適宜写真を撮影し、指定検査機関等に報告する。 |
|    | ⑤   | 工事業者は「 <b>復旧工事</b> 」が実施された後、その内容について、指定検査機関に報告する。                           |



浄化槽業界団体（震災編）

浄化槽保守点検業者用「詳細確認」・「応急処置」チェックシート

整理番号:

|            |                                                                     |       |  |
|------------|---------------------------------------------------------------------|-------|--|
| 1. 基本情報    |                                                                     |       |  |
| コード番号      |                                                                     | ID 番号 |  |
| 調査日時       | 年 月 日 ( <input type="checkbox"/> AM ・ <input type="checkbox"/> PM ) | 時 分   |  |
| 管理者(使用者)名称 | 様                                                                   |       |  |
| 設置場所       | 市・町・村                                                               |       |  |
| 管理者連絡先     | TEL/FAX: — —                                                        |       |  |
|            | E-mail: @                                                           |       |  |
|            | その他:                                                                |       |  |

|            |  |     |  |        |
|------------|--|-----|--|--------|
| 2. 浄化槽について |  |     |  |        |
| メーカー名      |  | 型式名 |  | 処理対象人員 |

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| 3. 作業担当者について |  |  |  |
| 調査員の所属       |  |  |  |
| 調査員の氏名       |  |  |  |
| 連絡先          |  |  |  |

|                  |                                                                                                                                                       |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 調査時における所在地の情報 |                                                                                                                                                       |
| 被害の要因            | <input type="checkbox"/> 地震、 <input type="checkbox"/> 津波、 <input type="checkbox"/> 浸水害、 <input type="checkbox"/> 洪水、 <input type="checkbox"/> その他 ( ) |
| 居住の状況            | <input type="checkbox"/> 居住、 <input type="checkbox"/> 予定有り( 月 日 頃)、 <input type="checkbox"/> 予定無し、 <input type="checkbox"/> 不明                        |
| 建屋の状況            | <input type="checkbox"/> 被害無し、 <input type="checkbox"/> 被害有り( )、 <input type="checkbox"/> 不明                                                          |
| 電気の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通電、 <input type="checkbox"/> 停電、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |
| 水道の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通水、 <input type="checkbox"/> 断水、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |

|                                                          |                                                                                       |                          |       |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|
| 5. 応急処置について                                              |                                                                                       |                          |       |
| 応急処置の必要性                                                 | <input type="checkbox"/> 不要、 <input type="checkbox"/> 完了、 <input type="checkbox"/> 未遂 |                          |       |
| 応急処置の実施状況(予定含む)                                          |                                                                                       |                          |       |
| 状況                                                       | 応急処置の内容                                                                               | 完了                       | 実施予定日 |
| <input type="checkbox"/> 漏水、 <input type="checkbox"/> 閉塞 | [略図等]                                                                                 | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/> ばっ気停止                           |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/> 未消毒                             |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |

|       |                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 使用の可否 | <input type="checkbox"/> 平常使用可能、 <input type="checkbox"/> 暫定使用可能、 <input type="checkbox"/> 使用不可(仮設トイレの設置 有 ・ 無 ・ 必要 ) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

図 2-4-8 (1) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例 (1 枚目)

浄化槽業界団体（震災編）

※「被害の有無」、「被害の内容」、「応急処置」の各欄において、該当する事項に○印を付ける。

被害状況の判断材料となる写真を適宜撮影し、本シートに添付する。

| 6. 被害の詳細        |         |                       |          |       |
|-----------------|---------|-----------------------|----------|-------|
| 項目              | 被害の有無   | 被害の内容                 | 応急処置     | 写真No. |
| ▼(1)設置箇所及びその周辺  |         |                       |          |       |
| ①地山             | 有・無・未確認 | 地割れ・土砂崩れ・地盤の沈下／隆起・液状化 | 不要・完了・未遂 |       |
| ②埋戻し部分          | 有・無・未確認 | 液状化・陥没・流失             | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(2)管渠設備        |         |                       |          |       |
| ①流入管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ②放流管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ④ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 揚水機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(3)ブロウ         |         |                       |          |       |
| ①ブロウ本体          | 有・無・未確認 | 流失・冠水・作動不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②送気管            | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③電気設備           | 有・無・未確認 | 通電不良                  | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(4)スラブ         |         |                       |          |       |
| ①スラブ            | 有・無・未確認 | 流失・破損・沈下・隆起・傾き        | 不要・完了・未遂 |       |
| ②嵩上げ管           | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(5)浄化槽本体       |         |                       |          |       |
| ①槽本体            | 有・無・未確認 | 沈下・浮上・水平狂い            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②槽本体            | 有・無・未確認 | 漏水・雨水／土砂／海水／油脂類／瓦礫 流入 | 不要・完了・未遂 |       |
| ③槽本体            | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ④点検口            | 有・無・未確認 | 蓋消失・破損・変形             | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑤流入管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑥放流管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑦隔壁・ハツフル等       | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑧槽内の汚水配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑨槽内の空気配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑩ろ材・接触材・担体      | 有・無・未確認 | 接触材の破損・ろ材／担体の流失       | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑪消毒装置           | 有・無・未確認 | 消毒機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(6)その他         |         |                       |          |       |
|                 |         |                       |          |       |

図 2-4-8 (2) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例 (2 枚目)

表 2－4－1 浄化槽業界団体における検討・実施事項

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                               |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 自ら被災した場合に、その被害を最小限に抑え、業務を継続または可及的速やかに再開させるための <b>事業継続計画（BCP:Business Continuity Plan）</b> を策定する。 |
|    | ②   | 緊急時における連絡網の作成等、 <b>機関内外の連絡体制を確立</b> しておく。                                                        |
|    | ③   | 被災した浄化槽への <b>応急対策に用いる資材等を備蓄</b> し、転倒・浸水しないよう保管する。                                                |
|    | ④   | 発災時に浄化槽の被害調査でどのような情報を収集すべきなのか、災害応急対策や災害復旧・復興のタイミングで何を実施するのか、 <b>各主体間で共有すべき情報の内容について検討し明確にする。</b> |
|    | ⑤   | 地方公共団体等との間で協定を締結した場合、協定どおりに実行できるかどうか締結後も <b>定期的に訓練・検証</b> する。                                    |

表 2－4－2 災害予防において浄化槽業界団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                       |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 必要に応じて <b>地方公共団体あるいは指定検査機関等と協定を締結</b> する等、災害時における <b>浄化槽の被害状況の把握や、応急処置・復旧への協力等に関する連絡網の作成等、情報伝達の体制を確立</b> し、これに基づいた情報伝達を行う等、定期的に内容を確認する。  |
|    | ②   | 災害発生時において円滑に対応するため、地方公共団体、指定検査機関、保守点検業者、清掃業者等を交え、連絡網を用いた情報伝達を定期的に行う等、 <b>定期的な訓練の実施について検討</b> するとともに内容を確認する。                              |
|    | ③   | 保守点検業者や清掃業者、工事業者等に対し、 <b>本マニュアルの周知</b> を図る。                                                                                              |
|    | ④   | 保守点検業者や清掃業者、工事業者等に対し、前述1)④で検討した、 <b>発災時の浄化槽被害調査において確認すべき項目について伝達</b> する。                                                                 |
|    | ⑤   | 発災時に浄化槽の <b>応急対策や復旧に必要な物資</b> (代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品)について <b>保守点検業者等の所有数を把握</b> し、全体としてどの程度の量数が確保できているのかを把握し、 <b>地方公共団体に伝達</b> する。 |
|    | ⑥   | 被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、都道府県知事または都道府県公安委員会に対して <b>緊急通行車両としての事前登録</b> のため、必要に応じて届け出を行う。                              |

表 2－4－3 災害予防において他主体が浄化槽業界団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                       |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ⑦   | 表 2－4－2 ①と同様に、地方公共団体や指定検査機関は浄化槽業界団体と <b>協定を締結</b> する。                                    |
|    | ⑧   | 保守点検業者は発災時に浄化槽の <b>応急対策や復旧に必要な物資</b> (代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品)の <b>所有数について伝達</b> する。 |

表 2－4－4 災害応急対策（状況確認）において浄化槽業界団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                         |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 地方公共団体に対し、被災した浄化槽の対応方法についてメール等で情報共有する。                                     |
|    | ②   | 保守点検業者より受けた <b>浄化槽被害</b> （「状況確認」）に関する情報（表 2－4－5 ⑦）を整理し、地方公共団体や指定検査機関と共有する。 |
|    | ③   | 保守点検業者に対し、表 2－4－5 ⑥に基づき <b>仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する情報伝達</b> を行う。             |

表 2－4－5 災害応急対策（状況確認）において他主体が浄化槽業界団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------|
|    | ④   | 地方公共団体は <b>災害協定に基づき</b> 、浄化槽業界団体に対して <b>被災浄化槽への技術的な支援を要請</b> する。  |
|    | ⑤   | 地方公共団体は <b>浄化槽が被害を受けた、あるいは受けていると考えられる区域についての情報</b> を浄化槽業界団体に提供する。 |
|    | ⑥   | 地方公共団体は浄化槽業界団体に対し、 <b>仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する情報伝達</b> を行う。         |
|    | ⑦   | 保守点検業者は住民より連絡を受けた「状況確認」の内容を浄化槽業界団体に報告する。                          |

表 2-4-6 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において浄化槽業界団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                       |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 保守点検業者より報告を受けた「 <b>詳細確認</b> 」ならびに「 <b>応急処置</b> 」の <b>内容と結果</b> (表 2-4-7 ④)について整理し、地方公共団体および指定検査機関へ、 <b>可及的速やかに報告</b> する。 |
|    | ②   | 保守点検業者に対し、表 2-4-7 ③における <b>仮設トイレの設置状況</b> や <b>住民の避難状況</b> に関する <b>追加の情報伝達</b> を行う。                                      |

表 2-4-7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において他主体が浄化槽業界団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                   |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ③   | 地方公共団体は浄化槽業界団体に対し、 <b>仮設トイレの設置状況</b> や <b>住民の避難状況</b> に関する <b>追加の情報伝達</b> を行う。                                                                       |
|    | ④   | 保守点検業者は、「 <b>詳細確認</b> 」ならびに「 <b>応急処置</b> 」において被災前と同様な機能の回復には <b>大規模な改修が必要と判断</b> された場合(水流により地面が削られて浄化槽本体の露出、浮上、流出、破損あるいは配管が露出する等)は、その旨を浄化槽業界団体に伝達する。 |

表 2-4-8 応急処置に用いる工具・資材の一例

| 応急処置用工具・資材リスト                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■浄化槽補修用■                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ■交換・補充用■                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 原材料 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ポリエステル樹脂</li> <li>・硬化剤</li> <li>・ガラスマット</li> <li>・アセトン</li> <li>・離型剤(ワックス等)</li> <li>・塩ビ管、継手(直径13～25mm)、接着剤</li> <li>・補修用パテ</li> <li>・コーキング剤</li> </ul> </li> <li>○ 用具 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ゴム手袋</li> <li>・サンドペーパー</li> <li>・ディスクグラインダ</li> <li>・ウエス</li> <li>・ウールローラー</li> <li>・計量器具</li> <li>・塩ビカッター等 工具類</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ブロワ 吐出風量 30～120L/分程度</li> <li>○ 消毒剤</li> <li>○ 薬筒</li> <li>○ 配管点検用蓋 直径 15cm、30cm</li> <li>○ マンホール蓋 直径 45cm、60cm</li> </ul>                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ■その他■                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ポータブル発電機</li> <li>○ 水中ポンプ</li> <li>○ 自給式ポンプ</li> <li>○ 電動ドリル</li> <li>○ コンクリートブレード</li> <li>○ コードリール</li> <li>○ 換気用ファン</li> <li>○ 赤外線ランプ</li> <li>○ 懐中電灯、乾電池</li> <li>○ 水道ホース、止め具</li> <li>○ カメラ</li> <li>○ 他</li> </ul> |

表 2－4－9 災害復旧・復興において浄化槽業界団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                         |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 保守点検業者、清掃業者、工事業者より得られた <b>浄化槽被害の情報</b> （表 2－4－10③～⑤）について <b>整理し、地方公共団体および指定検査機関と共有</b> する。 |

表 2－4－10 災害復旧・復興において他主体が浄化槽業界団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                       |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ②   | 指定検査機関は、被災後の法定検査について、平常使用に復旧した浄化槽については、「応急処置」や「復旧工事」等、復旧に向けた取り組みの結果を相互に確認するため、これらに携わった浄化槽業界団体等に対して <b>法定検査の結果を共有</b> する。 |
|    | ③   | 保守点検業者は「 <b>応急処置</b> 」を行った場合、その内容を浄化槽業界団体に報告する。                                                                          |
|    | ④   | 清掃業者は、清掃の結果、初めて <b>槽内の破損状況等</b> が明らかとなった場合には、その状況について適宜写真を撮影し、浄化槽業界団体等に報告する。                                             |
|    | ⑤   | 工事業者は「 <b>復旧工事</b> 」が実施された後、その内容について、浄化槽業界団体に報告する。                                                                       |

## 浄化槽をお使いの方へ

### 大きな地震・浸水がおこったら

（震度6弱以上）（床下浸水以上）

つぎのチェック1～4で浄化槽が使えるか確かめて下さい

汚水の漏れ・消毒の確認（チェック3と4）ができるまでは浄化槽は使用できません  
確認できなかったり、チェックに該当することがあったら保守点検業者に連絡して下さい

つぎの注意を守り、安全に留意して下さい

- 確認する際には必ず**ゴム手袋などを着けて下さい**（感電防止・衛生対策）
- 以下の写真のように**浄化槽に近づくのが危険**と判断される場合は無理に確認せずに**保守点検業者に連絡**して下さい



連絡先 保守点検業者名

電話 — —

〔保守点検業者と連絡が取れない場合〕

指定検査機関名

電話 — —

市町村浄化槽担当

電話 — —

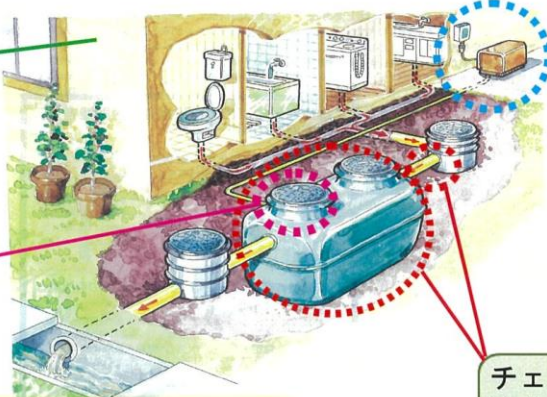


チェック1.  
漏電（住居内）

チェック2.  
浄化槽のブロワ

チェック4.  
消毒

チェック3.  
流入管・浄化槽本体  
からの汚水もれ



「汚水の漏れや消毒不良で浄化槽が使用できない」理由

汚水が漏れると地下水を汚染し、衛生的ではありません  
消毒されていない時も同様です  
井戸水を飲用している方は、煮沸消毒するなど、そのまま地下水を  
飲用しないで下さい

★チェック1～4の詳細は次のページをご覧ください

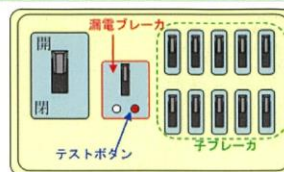
図2-5-2(1) 状況確認用チェックシートの例（1枚目）



### チェック 1. 漏電（住居内）

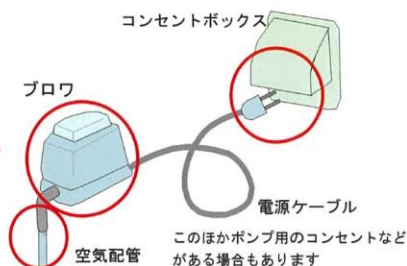
- ☐ 漏電ブレーカが作動している

作動していたら電気保安協会が保守点検業者に連絡して下さい  
このまま電気を使うと感電や火災発生の恐れがあります



### チェック 2. 浄化槽のブロウ

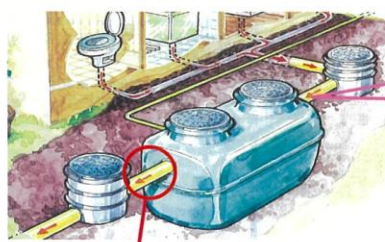
- 津波・水害の場合
- ☐ コンセントボックス、ブロウが水没した形跡がある
  - ☐ コンセントが刺さっているのにブロウが動いていない
  - ☐ 電源ケーブルが切れている
  - ☐ ブロウの作動音がいつもよりウルサイ
  - ☐ 空気配管が外れていたり、壊れている



該当した項目があれば、ゴム手袋を装着しブロウのコンセントを抜いて、保守点検業者に連絡してください

### チェック 3. 流入管・浄化槽本体からの汚水もれ

- ☐ 流入管が外れていたり、流入管や浄化槽本体周囲で水が漏れている（できれば水を流して確かめます）  
不衛生な水が地下に浸透していますので、浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい



放流管から消毒された水がもれていても使用可能です



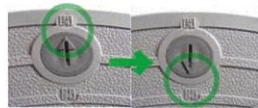
### チェック 4. 消毒

放流側のフタを開けてみましょう

ネジのような部分を10円硬貨などで「開」の方に回すと  
ロックが解除されます

（鉄製のフタの場合は、ナットをゆるめて外します）

ネジのような部分を回しロックを解除



浄化槽内をのぞく際は、槽内に落下しないようご注意ください

- ☐ 白い錠剤が入った筒（薬剤筒）が倒れている  
薬剤筒が立てられない・見当たらない（消毒できない）場合は、  
浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい  
倒れていても立てることができれば問題ありません

薬剤筒を確認 放流側に薬剤筒があります



※確認で異常が認められなかった場合も、次回の保守点検時にそのことを保守点検業者に伝えて下さい

令和3年1月 環境省浄化槽推進室発行

図 2-5-2 (2) 状況確認用チェックシートの例（2 枚目）

## 保守点検業者（震災編）

浄化槽保守点検業者用「詳細確認」・「応急処置」チェックシート

整理番号:

|            |              |       |                                                                     |
|------------|--------------|-------|---------------------------------------------------------------------|
| 1. 基本情報    |              |       |                                                                     |
| コード番号      |              | ID 番号 |                                                                     |
| 調査日時       | 年            | 月     | 日 ( <input type="checkbox"/> AM ・ <input type="checkbox"/> PM 時 分 ) |
| 管理者(使用者)名称 | 様            |       |                                                                     |
| 設置場所       | 市・町・村        |       |                                                                     |
| 管理者連絡先     | TEL/FAX: — — |       |                                                                     |
|            | E-mail: @    |       |                                                                     |
|            | その他:         |       |                                                                     |

|            |  |     |  |        |
|------------|--|-----|--|--------|
| 2. 浄化槽について |  |     |  |        |
| メーカー名      |  | 型式名 |  | 処理対象人員 |

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| 3. 作業担当者について |  |  |  |
| 調査員の所属       |  |  |  |
| 調査員の氏名       |  |  |  |
| 連絡先          |  |  |  |

|                  |                                                                                                                                                       |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 調査時における所在地の情報 |                                                                                                                                                       |
| 被害の要因            | <input type="checkbox"/> 地震、 <input type="checkbox"/> 津波、 <input type="checkbox"/> 浸水害、 <input type="checkbox"/> 洪水、 <input type="checkbox"/> その他 ( ) |
| 居住の状況            | <input type="checkbox"/> 居住、 <input type="checkbox"/> 予定有り( 月 日 頃)、 <input type="checkbox"/> 予定無し、 <input type="checkbox"/> 不明                        |
| 建屋の状況            | <input type="checkbox"/> 被害無し、 <input type="checkbox"/> 被害有り( )、 <input type="checkbox"/> 不明                                                          |
| 電気の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通電、 <input type="checkbox"/> 停電、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |
| 水道の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通水、 <input type="checkbox"/> 断水、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |

|                                                          |                                                                                       |                          |       |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|
| 5. 応急処置について                                              |                                                                                       |                          |       |
| 応急処置の必要性                                                 | <input type="checkbox"/> 不要、 <input type="checkbox"/> 完了、 <input type="checkbox"/> 未遂 |                          |       |
| 応急処置の実施状況(予定含む)                                          |                                                                                       |                          |       |
| 状況                                                       | 応急処置の内容                                                                               | 完了                       | 実施予定日 |
| <input type="checkbox"/> 漏水、 <input type="checkbox"/> 閉塞 | [略図等]                                                                                 | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/> ばっ気停止                           |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/> 未消毒                             |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |

|       |                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 使用の可否 | <input type="checkbox"/> 平常使用可能、 <input type="checkbox"/> 暫定使用可能、 <input type="checkbox"/> 使用不可(仮設トイレの設置 有 ・ 無 ・ 必要 ) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

図 2-5-9 (1) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例 (1 枚目)

保守点検業者（震災編）

※「被害の有無」、「被害の内容」、「応急処置」の各欄において、該当する事項に○印を付ける。

被害状況の判断材料となる写真を適宜撮影し、本シートに添付する。

| 6. 被害の詳細        |         |                       |          |       |
|-----------------|---------|-----------------------|----------|-------|
| 項目              | 被害の有無   | 被害の内容                 | 応急処置     | 写真No. |
| ▼(1)設置箇所及びその周辺  |         |                       |          |       |
| ①地山             | 有・無・未確認 | 地割れ・土砂崩れ・地盤の沈下／隆起・液状化 | 不要・完了・未遂 |       |
| ②埋戻し部分          | 有・無・未確認 | 液状化・陥没・流失             | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(2)管渠設備        |         |                       |          |       |
| ①流入管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ②放流管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ④ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 揚水機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(3)ブロウ         |         |                       |          |       |
| ①ブロウ本体          | 有・無・未確認 | 流失・冠水・作動不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②送気管            | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③電気設備           | 有・無・未確認 | 通電不良                  | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(4)スラブ         |         |                       |          |       |
| ①スラブ            | 有・無・未確認 | 流失・破損・沈下・隆起・傾き        | 不要・完了・未遂 |       |
| ②嵩上げ管           | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(5)浄化槽本体       |         |                       |          |       |
| ①槽本体            | 有・無・未確認 | 沈下・浮上・水平狂い            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②槽本体            | 有・無・未確認 | 漏水・雨水／土砂／海水／油脂類／瓦礫 流入 | 不要・完了・未遂 |       |
| ③槽本体            | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ④点検口            | 有・無・未確認 | 蓋消失・破損・変形             | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑤流入管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑥放流管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑦隔壁・ハツフル等       | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑧槽内の汚水配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑨槽内の空気配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑩ろ材・接触材・担体      | 有・無・未確認 | 接触材の破損・ろ材／担体の流失       | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑪消毒装置           | 有・無・未確認 | 消毒機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(6)その他         |         |                       |          |       |
|                 |         |                       |          |       |

図 2-5-9 (2) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例 (2 枚目)

表 2-5-1 保守点検業者における検討・実施事項

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                               |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 自ら被災した場合に、その被害を最小限に抑え、業務を継続または可及的速やかに再開させるための <b>事業継続計画（BCP:Business Continuity Plan）を策定</b> する。 |
|    | ②   | 緊急時における <b>社内外の連絡体制を確立</b> しておく。                                                                 |
|    | ③   | 被災した浄化槽への <b>応急対策に用いる資材等を備蓄</b> し、転倒・浸水しないよう保管する。                                                |
|    | ④   | 地域のハザードマップを参照し、災害時における契約エリアの <b>巡回パターンのシミュレーション</b> を行う。                                         |
|    | ⑤   | マンホールロックは浄化槽内への土砂の流入を防止するのに有効であるため、保守点検の作業後、全ての <b>マンホールロックを施錠</b> する。                           |
|    | ⑥   | 本マニュアルについて、その内容を確認する。                                                                            |

表 2－5－2 災害予防において保守点検業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                        |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 住民に対して、災害発生後の浄化槽への対応、特に、被災した浄化槽の使用の可否について、住民自らが暫定的に判断すること等に関して説明し、これに用いる状況確認用 <b>チェックシート</b> (図 2－5－2)について <b>周知</b> を図る。 |
|    | ②   | 発災時に浄化槽の <b>応急対策や復旧に必要な物資</b> (代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品)の所有数について指定検査機関や浄化槽業界団体に伝達する。                                   |
|    | ③   | マンホールロックは浄化槽内への土砂の流入を防止するのに有効であると考えられるため、津波による浸水が想定される区域内では <b>マンホールロックの無い浄化槽の蓋をロックのあるものに変更</b> するように住民に周知する。             |
|    | ④   | 被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、都道府県知事または都道府県公安委員会に対して <b>緊急通行車両としての事前登録</b> のため、必要に応じて届け出を行う。               |

表 2－5－3 災害予防において他主体が保守点検業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                         |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ⑤   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、保守点検業者や清掃業者等を交え、連絡網を用いた情報伝達を定期的に行う等、 <b>定期的な訓練の実施について検討</b> するとともに内容を確認する。 |
|    | ⑥   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、保守点検業者等に対し、 <b>本マニュアルの周知</b> を図る。                                          |
|    | ⑦   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、保守点検業者等に対し、発災時の <b>浄化槽被害調査において確認すべき項目について伝達</b> する。                        |

表 2－5－4 災害応急対策（状況確認）において保守点検業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                           |
|----|-----|--------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 住民より連絡を受けた「 <b>状況確認</b> 」の内容(表 2－5－5 ②)を指定検査機関や浄化槽業界団体に伝達する。 |

表 2－5－5 災害応急対策（状況確認）において他主体が保守点検業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                      |
|----|-----|---------------------------------------------------------|
|    | ②   | 住民は「 <b>状況確認</b> 」の内容を伝達する。                             |
|    | ③   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、 <b>仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する情報伝達</b> を行う。 |

表 2－5－6 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において保守点検業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                                                                          |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 「 <b>詳細確認</b> 」ならびに「 <b>応急処置</b> 」の内容と結果について住民に報告する。加えて、被災前と同様な機能の回復には大規模な改修が必要と判断された場合(水流により地面が削られて浄化槽本体の露出、浮上、流出、破損あるいは配管が露出する等)は、「 <b>復旧工事</b> 」を行うよう住民等と清掃業者、工事業者に伝達する。さらに、これらの情報を指定検査機関と浄化槽業界団体にも報告する。 |

表 2－5－7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において他主体が保守点検業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                  |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------|
|    | ②   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は保守点検業者に対し、 <b>仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する追加の情報伝達</b> を行う。 |

表 2-5-8 応急処置に用いる工具・資材の一例

| 応急処置用工具・資材リスト                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■浄化槽補修用■                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ■交換・補充用■                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 原材料               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ポリエステル樹脂</li> <li>・硬化剤</li> <li>・ガラスマット</li> <li>・アセトン</li> <li>・離型剤(ワックス等)</li> <li>・塩ビ管、継手(直径13～25mm)、接着剤</li> <li>・補修用パテ</li> <li>・コーキング剤</li> </ul> </li> <li>○ 用具               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ゴム手袋</li> <li>・サンドペーパー</li> <li>・ディスクグラインダ</li> <li>・ウエス</li> <li>・ウールローラー</li> <li>・計量器具</li> <li>・塩ビカッター等 工具類</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ブロワ 吐出風量 30～120L/分程度</li> <li>○ 消毒剤</li> <li>○ 薬筒</li> <li>○ 配管点検用蓋 直径 15cm、30cm</li> <li>○ マンホール蓋 直径 45cm、60cm</li> </ul>                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ■その他■                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ポータブル発電機</li> <li>○ 水中ポンプ</li> <li>○ 自給式ポンプ</li> <li>○ 電動ドリル</li> <li>○ コンクリートブレーカ</li> <li>○ コードリール</li> <li>○ 換気用ファン</li> <li>○ 赤外線ランプ</li> <li>○ 懐中電灯、乾電池</li> <li>○ 水道ホース、止め具</li> <li>○ カメラ</li> <li>○ 他</li> </ul> |

表 2-5-9 災害復旧・復興において保守点検業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                             |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 「 <b>応急処置</b> 」を行った場合、その内容を住民、指定検査機関、浄化槽業界団体、清掃業者、工事業者に報告する。                   |
|    | ②   | 浄化槽内に <b>多量の土砂が流入</b> していることが判明した場合は、必要に応じて市町村に連絡し、市町村は <b>ダンパー車の手配を検討</b> する。 |

表 2-5-10 災害復旧・復興において他主体が保守点検業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                        |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ③   | 指定検査機関は、被災後の法定検査について、平常使用に復旧した浄化槽については、「 <b>応急処置</b> 」や「 <b>復旧工事</b> 」等、復旧に向けた取り組みの結果を相互に確認するため、これらに携わった保守点検業者等に対して <b>法定検査の結果を共有</b> する。 |
|    | ④   | 清掃業者は、清掃の結果、初めて <b>槽内の破損状況等</b> が明らかとなった場合には、その状況について適宜写真を撮影し、保守点検業者等に報告する。                                                               |

表 2－6－1 清掃業者における検討・実施事項

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                 |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 自ら被災した場合に、その被害を最小限に抑え、業務を継続または可及的速やかに再開させるための <b>事業継続計画（BCP ; Business Continuity Plan）</b> を策定する。 |
|    | ②   | 緊急時における <b>社内外の連絡体制</b> を確立しておく。                                                                   |
|    | ③   | 被災した浄化槽への <b>応急対策に用いる資材等を備蓄</b> し、転倒・浸水しないよう保管する。                                                  |
|    | ④   | 地域のハザードマップを参照し、災害時における契約エリアの <b>巡回パターンのシミュレーション</b> を行う。                                           |
|    | ⑤   | マンホールロックは浄化槽内への土砂の流入を防止するのに有効であるため、清掃の作業後、全ての <b>マンホールロックを施錠</b> する。                               |
|    | ⑥   | 本マニュアルについて、その内容を確認する。                                                                              |

表 2－6－2 災害予防において清掃業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                   |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、都道府県知事または都道府県公安委員会に対して <b>緊急通行車両としての事前登録</b> のため、必要に応じて届け出を行う（下記 b）参照）。 |
|    | ②   | <b>清掃汚泥の受け入れ先</b> について、災害発生時にも連絡が受けられるよう市町村と協議する。                                                                    |

表 2－6－3 災害予防において他主体が清掃業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                         |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ③   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、保守点検業者や清掃業者等を交え、連絡網を用いた情報伝達を定期的に行う等、 <b>定期的な訓練の実施について検討</b> するとともに内容を確認する。 |
|    | ④   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、清掃業者等に対し、 <b>本マニュアルの周知</b> を図る。                                            |
|    | ⑤   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、清掃業者等に対し、 <b>発災時の浄化槽被害調査において確認すべき項目について伝達</b> する。                          |
|    | ⑥   | 市町村は、 <b>災害時における清掃汚泥、および土砂・海水・ヘドロを含む浄化槽汚泥の受け入れ態勢</b> について清掃業者に伝達する。                        |



表 2－6－4 災害応急対策において清掃業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                       |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 表 2－6－5 ②に基づき、地方公共団体より仮設トイレの設置状況に関する情報を受け、 <b>仮設トイレの保守・点検</b> に携わり、異常等がある場合は地方公共団体に報告する。 |

表 2－6－5 災害応急対策において他主体が清掃業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                |
|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|
|    | ②   | 市町村は清掃汚泥の受け入れについて平常時と異なる運用となる場合には、その旨を清掃業者に対して連絡する。                               |
|    | ③   | 地方公共団体は清掃業者に対し <b>仮設トイレの設置状況等について連絡</b> する。                                       |
|    | ④   | 保守点検業者は清掃業者に対し、「 <b>詳細確認</b> 」・「 <b>応急処置</b> 」（後述(3)1 参照）の <b>内容と結果について伝達</b> する。 |

表 2－6－6 災害復旧・復興において清掃業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                        |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | <b>清掃の結果、初めて槽内の破損状況等が明らかとなった場合には、その状況について適宜写真を撮影し、住民等、指定検査機関、浄化槽業界団体、担当の保守点検業者に報告</b> する。 |
|    | ②   | <b>浄化槽内に多量の土砂が流入</b> していることが判明した場合は、必要に応じて <b>市町村に連絡</b> し、ダンパー車の手配を検討する。                 |

表 2－6－7 災害復旧・復興において他主体が清掃業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                      |
|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ③   | 指定検査機関は、被災後の法定検査について、平常使用に復旧した浄化槽については、「 <b>応急処置</b> 」や「 <b>復旧工事</b> 」等、復旧に向けた取り組みの結果を相互に確認するため、これらに携わった清掃業者等に対して <b>法定検査の結果を共有</b> する。 |
|    | ④   | 保守点検業者は、「 <b>応急処置</b> 」を行った場合、その内容について清掃業者等に報告する。                                                                                       |

工事業者（震災編）

浄化槽保守点検業者用「詳細確認」・「応急処置」チェックシート

整理番号:

|            |              |       |                                                                     |
|------------|--------------|-------|---------------------------------------------------------------------|
| 1. 基本情報    |              |       |                                                                     |
| コード番号      |              | ID 番号 |                                                                     |
| 調査日時       | 年            | 月     | 日 ( <input type="checkbox"/> AM ・ <input type="checkbox"/> PM 時 分 ) |
| 管理者(使用者)名称 | 様            |       |                                                                     |
| 設置場所       | 市・町・村        |       |                                                                     |
| 管理者連絡先     | TEL/FAX: — — |       |                                                                     |
|            | E-mail: @    |       |                                                                     |
|            | その他:         |       |                                                                     |

|            |  |     |  |        |
|------------|--|-----|--|--------|
| 2. 浄化槽について |  |     |  |        |
| メーカー名      |  | 型式名 |  | 処理対象人員 |

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| 3. 作業担当者について |  |  |  |
| 調査員の所属       |  |  |  |
| 調査員の氏名       |  |  |  |
| 連絡先          |  |  |  |

|                  |                                                                                                                                                       |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 調査時における所在地の情報 |                                                                                                                                                       |
| 被害の要因            | <input type="checkbox"/> 地震、 <input type="checkbox"/> 津波、 <input type="checkbox"/> 浸水害、 <input type="checkbox"/> 洪水、 <input type="checkbox"/> その他 ( ) |
| 居住の状況            | <input type="checkbox"/> 居住、 <input type="checkbox"/> 予定有り( 月 日 頃)、 <input type="checkbox"/> 予定無し、 <input type="checkbox"/> 不明                        |
| 建屋の状況            | <input type="checkbox"/> 被害無し、 <input type="checkbox"/> 被害有り( )、 <input type="checkbox"/> 不明                                                          |
| 電気の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通電、 <input type="checkbox"/> 停電、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |
| 水道の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通水、 <input type="checkbox"/> 断水、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |

|                                                          |                                                                                       |                          |       |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|
| 5. 応急処置について                                              |                                                                                       |                          |       |
| 応急処置の必要性                                                 | <input type="checkbox"/> 不要、 <input type="checkbox"/> 完了、 <input type="checkbox"/> 未遂 |                          |       |
| 応急処置の実施状況(予定含む)                                          |                                                                                       |                          |       |
| 状況                                                       | 応急処置の内容                                                                               | 完了                       | 実施予定日 |
| <input type="checkbox"/> 漏水、 <input type="checkbox"/> 閉塞 | [略図等]                                                                                 | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/> ばっ気停止                           |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/> 未消毒                             |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |

|       |                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 使用の可否 | <input type="checkbox"/> 平常使用可能、 <input type="checkbox"/> 暫定使用可能、 <input type="checkbox"/> 使用不可(仮設トイレの設置 有 ・ 無 ・ 必要 ) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

図 2 - 7 - 2(1) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例(1 枚目)

工事業者（震災編）

※「被害の有無」、「被害の内容」、「応急処置」の各欄において、該当する事項に○印を付ける。

被害状況の判断材料となる写真を適宜撮影し、本シートに添付する。

| 6. 被害の詳細        |         |                       |          |       |
|-----------------|---------|-----------------------|----------|-------|
| 項目              | 被害の有無   | 被害の内容                 | 応急処置     | 写真No. |
| ▼(1)設置箇所及びその周辺  |         |                       |          |       |
| ①地山             | 有・無・未確認 | 地割れ・土砂崩れ・地盤の沈下／隆起・液状化 | 不要・完了・未遂 |       |
| ②埋戻し部分          | 有・無・未確認 | 液状化・陥没・流失             | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(2)管渠設備        |         |                       |          |       |
| ①流入管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ②放流管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ④ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 揚水機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(3)ブロウ         |         |                       |          |       |
| ①ブロウ本体          | 有・無・未確認 | 流失・冠水・作動不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②送気管            | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③電気設備           | 有・無・未確認 | 通電不良                  | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(4)スラブ         |         |                       |          |       |
| ①スラブ            | 有・無・未確認 | 流失・破損・沈下・隆起・傾き        | 不要・完了・未遂 |       |
| ②嵩上げ管           | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(5)浄化槽本体       |         |                       |          |       |
| ①槽本体            | 有・無・未確認 | 沈下・浮上・水平狂い            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②槽本体            | 有・無・未確認 | 漏水・雨水／土砂／海水／油脂類／瓦礫 流入 | 不要・完了・未遂 |       |
| ③槽本体            | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ④点検口            | 有・無・未確認 | 蓋消失・破損・変形             | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑤流入管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑥放流管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑦隔壁・ハツフル等       | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑧槽内の汚水配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑨槽内の空気配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑩ろ材・接触材・担体      | 有・無・未確認 | 接触材の破損・ろ材／担体の流失       | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑪消毒装置           | 有・無・未確認 | 消毒機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(6)その他         |         |                       |          |       |
|                 |         |                       |          |       |

図 2-7-2 (2) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例 (2 枚目)

表 2-7-1 災害復旧・復興において工事業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                 |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 表 2-7-2 ③に基づき「復旧工事」を実施した後、その内容について <b>住民、指定検査機関、浄化槽業界団体に報告</b> する。 |

表 2-7-2 災害復旧・復興において他主体が工事業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                              |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ②   | 指定検査機関は、被災後の法定検査について、平常使用に復旧した浄化槽については、「応急処置」や「復旧工事」等、復旧に向けた取り組みの結果を相互に確認するため、これらに携わった <b>工事業者等に対して法定検査の結果を共有</b> する。                           |
|    | ③   | 保守点検業者は、「詳細確認」ならびに「応急処置」において <b>被災前と同様な機能の回復には大規模な改修が必要</b> と判断された場合（水流により地面が削られて浄化槽本体の露出、浮上、流出、破損あるいは配管が露出する等）は、「復旧工事」を行うよう <b>工事業者</b> に伝達する。 |

## 浄化槽をお使いの方へ

### 大きな地震・浸水がおこったら

(震度6弱以上) (床下浸水以上)

つぎのチェック1～4で浄化槽が使えるか確かめて下さい

汚水の漏れ・消毒の確認(チェック3と4)ができるまでは浄化槽は使用できません

確認できなかつたり、チェックに該当することがあったら保守点検業者に連絡して下さい

つぎの注意を守り、安全に留意して下さい

- 確認する際には必ず**ゴム手袋などを着けて下さい**(感電防止・衛生対策)
- 以下の写真のように**浄化槽に近づくのが危険**と判断される場合は無理に確認せずに**保守点検業者に連絡**して下さい



連絡先 保守点検業者名

電話 — —

〔保守点検業者と連絡が取れない場合〕

指定検査機関名

電話 — —

市町村浄化槽担当

電話 — —

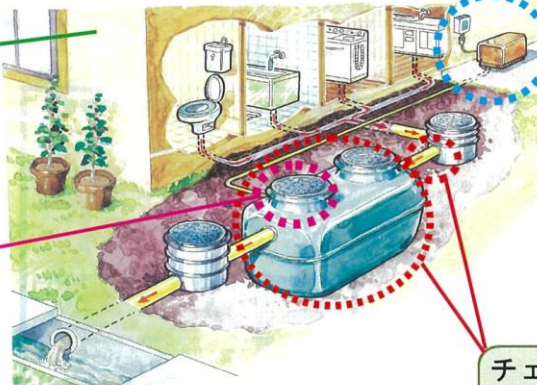


チェック1.  
漏電(住居内)

チェック2.  
浄化槽のプロフ

チェック4.  
消毒

チェック3.  
流入管・浄化槽本体  
からの汚水もれ



「汚水の漏れや消毒不良で浄化槽が使用できない」理由

汚水が漏れると地下水を汚染し、衛生的ではありません  
消毒されていない時も同様です  
井戸水を飲用している方は、煮沸消毒するなど、そのまま地下水を  
飲用しないで下さい

★チェック1～4の詳細は次のページをご覧ください

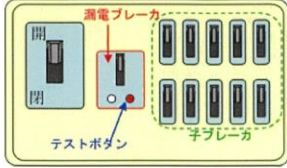
図2-8-1(1) 状況確認用チェックシートの例(1枚目)



### チェック 1. 漏電 (住居内)

☐ 漏電ブレーカが作動している

作動していたら電気保安協会が保守点検業者に連絡して下さい  
このまま電気を使うと感電や火災発生の恐れがあります



### チェック 2. 浄化槽のブロウ

津波・水害の場合

☐ コンセントボックス、ブロウが水没した形跡がある

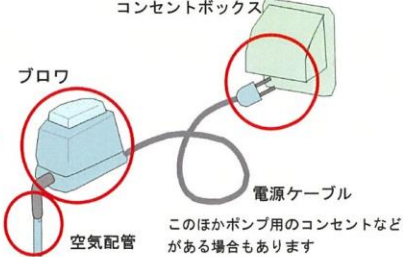
☐ コンセントが刺さっているのにブロウが動いていない

☐ 電源ケーブルが切れている

☐ ブロウの作動音がいつもよりウルサイ

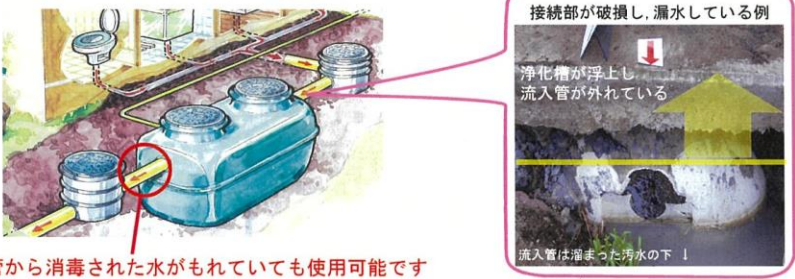
☐ 空気配管が外れていたり、壊れている

該当した項目があれば、ゴム手袋を装着しブロウのコンセントを抜いて、保守点検業者に連絡してください



### チェック 3. 流入管・浄化槽本体からの汚水もれ

☐ 流入管が外れていたり、流入管や浄化槽本体周囲で水が漏れている (できれば水を流して確かめます)  
不衛生な水が地下に浸透していますので、**浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい**



放流管から消毒された水がもれていても使用可能です

### チェック 4. 消毒

放流側のフタを開けてみましょう

ネジのような部分を10円硬貨などで「開」の方に回すと  
ロックが解除されます  
(鉄製のフタの場合は、ナットをゆるめて外します)

➡ ネジのような部分を回しロックを解除



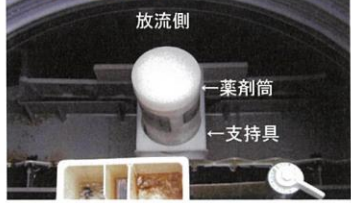
浄化槽内をのぞく際は、槽内に落下しないようご注意ください

☐ 白い錠剤が入った筒(薬剤筒)が倒れている

薬剤筒が立てられない・見当たらない(消毒できない)場合は、**浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい**  
倒れていても立てることができれば問題ありません

※確認で異常が認められなかった場合も、次回の保守点検時にそのことを保守点検業者に伝えて下さい

薬剤筒を確認 放流側に薬剤筒があります



放流側

薬剤筒を立てる



支持具

倒れた薬剤筒

令和3年1月 環境省浄化槽推進室発行

図2-8-1(2) 状況確認用チェックシートの例(2枚目)

表 2-8-1 住民における検討・実施事項

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                     |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 災害時には家屋・建屋と同様、浄化槽も被害を受けることを認識する。                                                                       |
|    | ②   | 適切な使用方法で使用する(浄化槽法施行規則第 1 条(使用に関する準則))。                                                                 |
|    | ③   | 定期的な保守点検・清掃を実施する(浄化槽法第 10 条(浄化槽管理者の義務))。                                                               |
|    | ④   | 保守点検ならびに清掃の記録票について、災害発生時にも参照可能なように保管する(浄化槽法施行規則第 5 条(保守点検の時期及び記録等))。                                   |
|    | ⑤   | 法定検査結果について、災害発生時にも参照可能なように保管する。                                                                        |
|    | ⑥   | <b>災害時における被害状況の確認を妨げないよう、浄化槽周辺を整理整頓する。</b>                                                             |
|    | ⑦   | 被災時、住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)自らが暫定的に浄化槽(水洗トイレ)の使用の可否について判断することを認識する。                                          |
|    | ⑧   | 住民が自ら浄化槽の使用の可否を判断するための状況確認用 <b>チェックシート(図 2-8-1)</b> を受領し、 <b>災害時に速やかに使用できるよう保管する。</b>                  |
|    | ⑨   | ロック機能の付いたマンホールは浄化槽内への土砂の流入を防止するのに有効であると考えられるため、 <b>ロック機能のないマンホールを使用している場合はロック機能のあるものに変更</b> することを検討する。 |

表 2-8-2 災害予防において他主体が住民に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                         |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 地方公共団体は、災害発生後の浄化槽への対応、特に、 <b>被災した浄化槽の使用の可否の判断ならびに保守点検業者への連絡について、住民が具体的にイメージし、有効かつ安全に行われるよう周知を図る。</b> (例:パンフレット類の作成・配布、ホームページにおける掲載、対策マニュアルに関する説明会・研修会の開催等) |
|    | ②   | 地方公共団体と保守点検業者は、住民に対して、災害発生後の浄化槽への対応、特に、被災した浄化槽の使用の可否について、住民自らが暫定的に判断すること等に関して説明し、これに用いる状況確認用 <b>チェックシート(図 2-8-1)</b> について <b>周知・配布</b> を図る。                |
|    | ③   | 地方公共団体、保守点検業者は、 <b>ロック機能のないマンホールを使用している場合はロック機能のあるものに変更するように周知する。</b>                                                                                      |

表 2-8-3 災害応急対策、復旧・復興において住民が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                     |
|----|-----|------------------------|
|    | ①   | 「状況確認」の内容を保守点検業者に伝達する。 |

表 2-8-4 災害応急対策、復旧・復興において他主体が住民に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                           |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ②   | 保守点検業者は「詳細確認」ならびに「応急処置」の内容と結果について住民に報告する。加えて、被災前と同様な機能の回復には大規模な改修が必要と判断された場合(水流により地面が削られて浄化槽本体の露出、浮上、流出、破損あるいは配管が露出する等)は、「復旧工事」を行うよう住民に伝達する。 |
|    | ③   | 清掃業者は、清掃の結果、初めて槽内の破損状況等が明らかとなった場合には、その状況について適宜写真を撮影し、住民に報告する。                                                                                |
|    | ④   | 地方公共団体は、避難所等で住民に対し状況確認用チェックシート(図 2-8-1)の配布を行うことを検討する。                                                                                        |
|    | ⑤   | 地方公共団体は、使用不可と判断された浄化槽の使用者に対して、必要な行政指導を行い、浄化槽の使用に伴う事故発生 of 未然防止を図る。その際、仮設トイレを設ける等、住民の生活に著しい支障を来さないよう支援を行う。                                    |
|    | ⑥   | 地方公共団体は、「復旧工事」に関し提供された工事内容と費用を勘案し、財政支援措置の導入について検討する。                                                                                         |
|    | ⑦   | 市町村は、浄化槽内に多量の土砂が流入していることが判明した場合は、ダンパー車の手配を検討する。                                                                                              |



## 浄化槽をお使いの方へ

### 大きな地震・浸水がおこったら

(震度6弱以上) (床下浸水以上)

つぎのチェック1～4で浄化槽が使えるか確かめて下さい

汚水の漏れ・消毒の確認(チェック3と4)ができるまでは浄化槽は使用できません  
確認できなかったり、チェックに該当することがあったら保守点検業者に連絡して下さい

つぎの注意を守り、安全に留意して下さい

- 確認する際には必ず**ゴム手袋などを着けて下さい**(感電防止・衛生対策)
- 以下の写真のように**浄化槽に近づくのが危険**と判断される場合は無理に確認せずに**保守点検業者に連絡**して下さい



連絡先 保守点検業者名

電話 — —

〔保守点検業者と連絡が取れない場合〕

指定検査機関名

電話 — —

市町村浄化槽担当

電話 — —

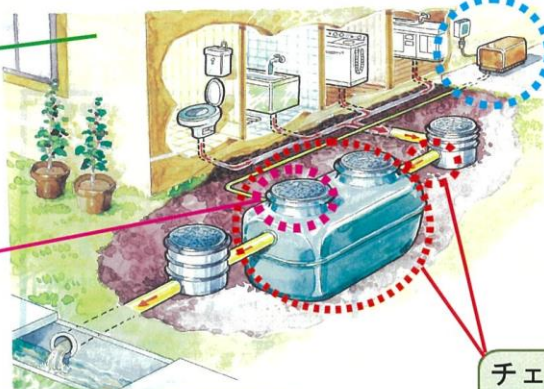


チェック1.  
漏電(住居内)

チェック2.  
浄化槽のプロフ

チェック4.  
消毒

チェック3.  
流入管・浄化槽本体  
からの汚水もれ



「汚水の漏れや消毒不良で浄化槽が使用できない」理由

汚水が漏れると地下水を汚染し、衛生的ではありません  
消毒されていない時も同様です  
井戸水を飲用している方は、煮沸消毒するなど、そのまま地下水を  
飲用しないで下さい

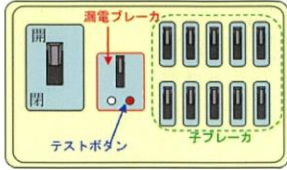
★チェック1～4の詳細は次のページをご覧ください

図3-2-1(1) 状況確認用チェックシートの例(1枚目)

### チェック 1. 漏電（住居内）

☐ 漏電ブレーカが作動している

作動していたら電気保安協会か保守点検業者に連絡して下さい  
このまま電気を使うと感電や火災発生の恐れがあります



### チェック 2. 浄化槽のブロウ

津波・水害の場合

☐ コンセントボックス、ブロウが水没した形跡がある

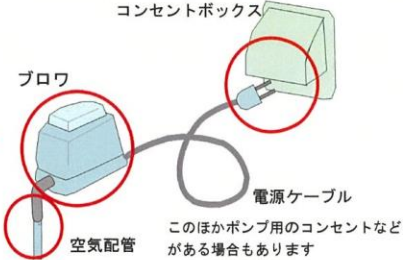
☐ コンセントが刺さっているのにブロウが動いていない

☐ 電源ケーブルが切れている

☐ ブロウの作動音がいつもよりウルサイ

☐ 空気配管が外れていたり、壊れている

該当した項目があれば、ゴム手袋を装着しブロウのコンセントを抜いて、保守点検業者に連絡してください



### チェック 3. 流入管・浄化槽本体からの汚水もれ

☐ 流入管が外れていたり、流入管や浄化槽本体周囲で水が漏れている（できれば水を流して確かめます）  
不衛生な水が地下に浸透していますので、浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい



放流管から消毒された水がもれていても使用可能です

### チェック 4. 消毒

放流側のフタを開けてみましょう

ネジのような部分を10円硬貨などで「開」の方に回すと  
ロックが解除されます  
(鉄製のフタの場合は、ナットをゆるめて外します)

ネジのような部分を回しロックを解除



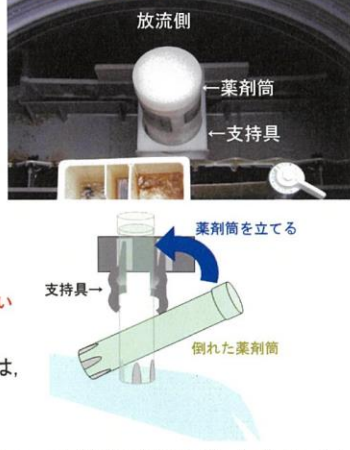
浄化槽内をのぞく際は、槽内に落下しないようご注意ください

☐ 白い錠剤が入った筒（薬剤筒）が倒れている

薬剤筒が立てられない・見当たらない(消毒できない)場合は、  
浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい  
倒れていても立てることができれば問題ありません

※確認で異常が認められなかった場合も、次回の保守点検時にそのことを保守点検業者に伝えて下さい

薬剤筒を確認 放流側に薬剤筒があります



令和3年1月 環境省浄化槽推進室発行

図3-2-1(2) 状況確認用チェックシートの例（2枚目）

役割分担の検討について、本章の表 3-2-1～3-2-9 の凡例は以下のとおりである。

- :担当            ☆:都道府県・市町村いずれも検討
- △:都道府県と市町村で役割分担を協議するが、主に市町村が担当を検討
- :都道府県と市町村で役割分担を協議するが、主に市町村が担当を検討する。ただし、災害規模(複数の市町村が被災した場合等)によっては都道府県も担当を検討

表 3－2－1 地方公共団体における検討・実施事項

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                         | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ①   | 浄化槽汚泥の受け入れ先である <b>し尿処理施設が被災し、機能が低下した場合等の対応方法</b> 、あるいは被災した浄化槽に土砂、海水またはヘドロ等が流入した場合、これらを含む <b>清掃汚泥の受け入れ体制</b> 、ならびにこれに関する <b>浄化槽清掃業者等への情報伝達の手法</b> について確認する。 |      | ○   |
|    | ②   | 被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、必要に応じて <b>緊急通行車両としての事前登録</b> を行う。                                                                             | ○※   |     |
|    | ③   | 住民自らが浄化槽の使用の可否を判断するための状況確認用 <b>チェックシート</b> (図 2－2－1)について、これを実用可能とするため、 <b>保守点検業者、指定検査機関、市町村の担当窓口の名称や連絡先を記載し、地域住民に対して配布</b> する。                             | △    |     |
|    | ④   | <b>浄化槽管理台帳を整備</b> し、地図データとリンクさせる(住所及び緯度・経度の情報を収集し連携させる)等、災害時に活用可能となるよう管理する。                                                                                | ☆    |     |
|    | ⑤   | 避難場所に設置される浄化槽、またはハザードマップ等に基づき、被災する可能性が高いと予想される地域に設置される浄化槽について、 <b>耐震性や水圧等に対する耐性を高める施工法の必要性を検討</b> する(8－5.参照)。                                              | △    |     |
|    | ⑥   | 浄化槽(水洗トイレ)が一定期間使用不可能となった場合に備え、 <b>仮設トイレ、マンホールトイレ、災害用トイレ等の対策物資を備蓄</b> する。                                                                                   | ☆    |     |
|    | ⑦   | 本マニュアルを参考に、 <b>必要に応じてより実務的な対策マニュアルを作成</b> する。さらに、 <b>地域防災計画において、浄化槽に関する記述の追加を検討</b> する。                                                                    | ☆    |     |
|    | ⑧   | 被災前に使用していた浄化槽を廃棄し、槽の入れ替えを行う場合は、地方公共団体において <b>廃棄処分する躯体等の運搬・受け入れ態勢について、事前に検討</b> する。                                                                         | △    |     |
|    | ⑨   | 浸水害や洪水により被害を受ける浄化槽の基数について、後述2) a)を参考にしながら推計を行い、災害予防に活用する(事前に確保する必要物質の数量の判断等)。                                                                              | △    |     |

※都道府県知事または都道府県公安委員会;ただし、車両保有者側の申請を要する。



表 3－2－2 災害予防において地方公共団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                         | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ①   | 発災時にどのし尿処理施設が土砂の混入した浄化槽汚泥をどの程度の量を受け入れ可能であるかについて予め把握しておく等、し尿処理施設関係者等と事前に情報交換する。                                                                             |      | ○   |
|    | ②   | 上記①に基づき、災害時における清掃汚泥、および土砂・海水・ヘドロを含む浄化槽汚泥の受け入れ態勢について清掃業者に伝達する。                                                                                              |      | ○   |
|    | ③   | 指定検査機関、浄化槽業界団体等と協定を締結（後述 c）協定の締結を参照）する等、災害時における浄化槽の被害状況の把握や、応急処置・復旧への協力等に関する連絡網の作成等、情報伝達の体制を確立し、定期的にこれに基づいた情報伝達を行う等、内容を確認する。                               | ☆    |     |
|    | ④   | 浄化槽を使用している住民等に対し、災害発生後の浄化槽への対応、特に、被災した浄化槽の使用の可否の判断ならびに保守点検業者への連絡について、住民が具体的にイメージし、有効かつ安全に行われるよう周知を図る。（例：パンフレット類の作成・配布、ホームページにおける掲載、対策マニュアルに関する説明会・研修会の開催等） | △    |     |
|    | ⑤   | 地方公共団体と保守点検業者は、住民に対して、災害発生後の浄化槽への対応、特に、被災した浄化槽の使用の可否について、住民自らが暫定的に判断すること等に関して説明し、これに用いる状況確認用チェックシート（図 3－2－1）について周知・配布を図る。                                  | △    |     |
|    | ⑥   | ロック機能の付いたマンホールは浄化槽内への土砂の流入を防止するのに有効であると考えられるため、ロック機能のないマンホールを使用している場合はロック機能のあるものに変更するように周知する。                                                              | △    |     |
|    | ⑦   | 地方公共団体は、台風接近中など、豪雨災害の発生が想定される段階で指定検査機関や浄化槽業界団体に対し災害対応に協力可能な状況にあるか確認する。                                                                                     | ☆    |     |

表 3－2－3 災害予防において他主体が地方公共団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                          | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ⑧   | 指定検査機関、浄化槽業界団体、保守点検業者、清掃業者は被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、都道府県知事または都道府県公安委員会に対して <b>緊急通行車両としての事前登録</b> のため、必要に応じて届け出を行う。                      | ○※   |     |
|    | ⑨   | 清掃業者は、 <b>清掃汚泥の受け入れ先</b> について、災害発生時にも連絡が受けられるよう市町村と協議する。                                                                                                    |      | ○   |
|    | ⑩   | 表 3－2－2 ③と同様に、指定検査機関や浄化槽業界団体は地方公共団体と <b>協定を締結</b> する。                                                                                                       | ☆    |     |
|    | ⑪   | 災害発生時において円滑に対応するため、指定検査機関や浄化槽業界団体は、地方公共団体、保守点検業者、清掃業者等を交え、連絡網を用いた情報伝達を定期的に行う等、 <b>定期的な訓練の実施について検討</b> するとともに内容を確認する。                                        | ☆    |     |
|    | ⑫   | 指定検査機関あるいは浄化槽業界団体は、発災時に浄化槽の <b>応急対策や復旧に必要な物資</b> （代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品）について <b>保守点検業者等の所有数を把握</b> し、全体としてどの程度の量数が確保できているのかを把握し、 <b>地方公共団体に伝達</b> する。 | △    |     |

※都道府県知事または都道府県公安委員会；ただし、車両保有者側の申請を要する。

表 3－2－4 災害応急対策（状況確認）において地方公共団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                             | 都道府県                     | 市町村 |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|
|    | ①   | し尿処理施設に対し、市町村はし尿・浄化槽汚泥の処理の可否について確認する。                                          |                          | ○   |
|    | ②   | <b>清掃汚泥の受け入れについて平常時と異なる運用となる場合には、その旨を清掃業者に対して連絡する。</b>                         |                          | ○   |
|    | ③   | 災害協定に基づき、指定検査機関あるいは浄化槽業界団体等に対し、 <b>被災浄化槽への技術的な支援を要請</b> する。                    | <input type="checkbox"/> |     |
|    | ④   | 浄化槽が被害を受けた、あるいは受けていると考えられる区域についての情報を指定検査機関や浄化槽業界団体等に提供する。                      | <input type="checkbox"/> |     |
|    | ⑤   | 表 3－2－5 ⑥より被害情報を共有した地方公共団体は、必要に応じて仮設トイレを設ける等、 <b>住民の生活に著しい支障を来さないよう支援</b> を行う。 | <input type="checkbox"/> |     |
|    | ⑥   | 指定検査機関、浄化槽業界団体、清掃業者に対し、 <b>仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する情報伝達</b> を行う。                 | <input type="checkbox"/> |     |
|    | ⑦   | 避難所等で住民に対し状況確認用チェックシート(図2－2－1)の配布を行うことを検討する。                                   | <input type="checkbox"/> |     |

表 3－2－5 災害応急対策（状況確認）において他主体が地方公共団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ⑧   | 指定検査機関あるいは浄化槽業界団体は、保守点検業者より受けた <b>浄化槽被害</b> (「状況確認」)に関する情報を整理し、地方公共団体の担当部署へと報告する。 | ☆    |     |
|    | ⑨   | 指定検査機関あるいは浄化槽業界団体は、地方公共団体に対し、 <b>被災した浄化槽の対応方法についてメール等で情報共有</b> する。                | ☆    |     |

表 3－2－6 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において地方公共団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                                                     | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ①   | 表 3－2－7 ③の報告を受けた地方公共団体は、 <b>使用不可と判断された浄化槽の使用者に対して、必要な行政指導</b> を行い、浄化槽の使用に伴う事故発生の未然防止を図る。その際、仮設トイレを設ける等、住民の生活に著しい支障を来さないよう支援を行う。                                                        | △    |     |
|    | ②   | 上記①に基づき実施した <b>仮設トイレの配備状況、ならびに住民の避難状況</b> について、指定検査機関及び浄化槽業界団体へ情報伝達する。仮設トイレもしくは近隣の施設のトイレ等を利用可能であるなど、地域的な被害状況が比較的軽い場合には、衛生的な問題の発生を未然に防ぐことを優先し、当該地域の地方公共団体において上記の判断基準をより厳しく位置づけることも検討する。 | □    |     |

表 3－2－7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において他主体が地方公共団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                          | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ③   | 指定検査機関あるいは浄化槽業界団体は、保守点検業者より受けた <b>浄化槽被害</b> （「詳細確認」ならびに「応急処置」）に関する <b>情報を整理</b> し、地方公共団体の担当部署へ、可及的速やかに報告する。 | ☆    |     |



表 3－2－8 災害復旧・復興において地方公共団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                  | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ①   | 表 3－2－9 ④に基づき、 <b>浄化槽内に多量の土砂が流入していることが判明した場合は</b> 、市町村は住民に対し <b>ダンパー車の手配を検討</b> する。 |      | ○   |
|    | ②   | し尿処理施設に対し、市町村はし尿・浄化槽汚泥の処理の可否について確認する。                                               |      | ○   |
|    | ③   | 表 3－2－9 ⑤の報告を受けた地方公共団体は、提供された工事内容と費用を勘案し、 <b>財政支援措置の導入について検討</b> する。                | □    |     |

表 3－2－9 災害復旧・復興において他主体が地方公共団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                             | 都道府県 | 市町村 |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|    | ④   | 保守点検業者や清掃業者は、 <b>浄化槽内に多量の土砂が流入していることが判明した場合は</b> 、必要に応じて市町村に連絡する。              |      | ○   |
|    | ⑤   | 指定検査機関あるいは浄化槽業界団体は、保守点検業者、清掃業者、工事業者より得られた <b>浄化槽被害の情報について整理</b> し、地方公共団体と共有する。 | ☆    |     |

指定検査機関（水害編）

浄化槽保守点検業者用「詳細確認」・「応急処置」チェックシート

整理番号:

|            |              |       |                                                                     |
|------------|--------------|-------|---------------------------------------------------------------------|
| 1. 基本情報    |              |       |                                                                     |
| コード番号      |              | ID 番号 |                                                                     |
| 調査日時       | 年            | 月     | 日 ( <input type="checkbox"/> AM ・ <input type="checkbox"/> PM 時 分 ) |
| 管理者(使用者)名称 | 様            |       |                                                                     |
| 設置場所       | 市・町・村        |       |                                                                     |
| 管理者連絡先     | TEL/FAX: — — |       |                                                                     |
|            | E-mail: @    |       |                                                                     |
|            | その他:         |       |                                                                     |

|            |  |     |  |        |
|------------|--|-----|--|--------|
| 2. 浄化槽について |  |     |  |        |
| メーカー名      |  | 型式名 |  | 処理対象人員 |

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| 3. 作業担当者について |  |  |  |
| 調査員の所属       |  |  |  |
| 調査員の氏名       |  |  |  |
| 連絡先          |  |  |  |

|                  |                                                                                                                                                       |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 調査時における所在地の情報 |                                                                                                                                                       |
| 被害の要因            | <input type="checkbox"/> 地震、 <input type="checkbox"/> 津波、 <input type="checkbox"/> 浸水害、 <input type="checkbox"/> 洪水、 <input type="checkbox"/> その他 ( ) |
| 居住の状況            | <input type="checkbox"/> 居住、 <input type="checkbox"/> 予定有り( 月 日 頃)、 <input type="checkbox"/> 予定無し、 <input type="checkbox"/> 不明                        |
| 建屋の状況            | <input type="checkbox"/> 被害無し、 <input type="checkbox"/> 被害有り( )、 <input type="checkbox"/> 不明                                                          |
| 電気の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通電、 <input type="checkbox"/> 停電、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |
| 水道の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通水、 <input type="checkbox"/> 断水、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |

|                                                          |                                                                                       |                          |       |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|
| 5. 応急処置について                                              |                                                                                       |                          |       |
| 応急処置の必要性                                                 | <input type="checkbox"/> 不要、 <input type="checkbox"/> 完了、 <input type="checkbox"/> 未遂 |                          |       |
| 応急処置の実施状況(予定含む)                                          |                                                                                       |                          |       |
| 状況                                                       | 応急処置の内容                                                                               | 完了                       | 実施予定日 |
| <input type="checkbox"/> 漏水、 <input type="checkbox"/> 閉塞 | [略図等]                                                                                 | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/> ばっ気停止                           |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/> 未消毒                             |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |

|       |                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 使用の可否 | <input type="checkbox"/> 平常使用可能、 <input type="checkbox"/> 暫定使用可能、 <input type="checkbox"/> 使用不可(仮設トイレの設置 有 ・ 無 ・ 必要 ) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

図 3-3-8 (1) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例 (1 枚目)

指定検査機関（水害編）

※「被害の有無」、「被害の内容」、「応急処置」の各欄において、該当する事項に○印を付ける。

被害状況の判断材料となる写真を適宜撮影し、本シートに添付する。

| 6. 被害の詳細        |         |                       |          |       |
|-----------------|---------|-----------------------|----------|-------|
| 項目              | 被害の有無   | 被害の内容                 | 応急処置     | 写真No. |
| ▼(1)設置箇所及びその周辺  |         |                       |          |       |
| ①地山             | 有・無・未確認 | 地割れ・土砂崩れ・地盤の沈下／隆起・液状化 | 不要・完了・未遂 |       |
| ②埋戻し部分          | 有・無・未確認 | 液状化・陥没・流失             | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(2)管渠設備        |         |                       |          |       |
| ①流入管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ②放流管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ④ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 揚水機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(3)ブロウ         |         |                       |          |       |
| ①ブロウ本体          | 有・無・未確認 | 流失・冠水・作動不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②送気管            | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③電気設備           | 有・無・未確認 | 通電不良                  | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(4)スラブ         |         |                       |          |       |
| ①スラブ            | 有・無・未確認 | 流失・破損・沈下・隆起・傾き        | 不要・完了・未遂 |       |
| ②嵩上げ管           | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(5)浄化槽本体       |         |                       |          |       |
| ①槽本体            | 有・無・未確認 | 沈下・浮上・水平狂い            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②槽本体            | 有・無・未確認 | 漏水・雨水／土砂／海水／油脂類／瓦礫 流入 | 不要・完了・未遂 |       |
| ③槽本体            | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ④点検口            | 有・無・未確認 | 蓋消失・破損・変形             | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑤流入管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑥放流管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑦隔壁・ハツフル等       | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑧槽内の汚水配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑨槽内の空気配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑩ろ材・接触材・担体      | 有・無・未確認 | 接触材の破損・ろ材／担体の流失       | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑪消毒装置           | 有・無・未確認 | 消毒機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(6)その他         |         |                       |          |       |
|                 |         |                       |          |       |

図 3-3-8 (2) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例 (2 枚目)

表 3－3－1 指定検査機関における検討・実施事項

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 自ら被災した場合に、その被害を最小限に抑え、業務を継続または可及的速やかに再開させるための <b>事業継続計画（BCP:Business Continuity Plan）を策定</b> する。  |
|    | ②   | 緊急時における連絡網の作成等、 <b>機関内外の連絡体制を確立</b> しておく。                                                         |
|    | ③   | 被災した浄化槽への <b>応急対策に用いる資材等を備蓄</b> し、転倒・浸水しないよう保管する。                                                 |
|    | ④   | 発災時に浄化槽の被害調査でどのような情報を収集すべきなのか、災害応急対策や災害復旧・復興のタイミングで何を実施するのか、 <b>各主体間で共有すべき情報の内容について検討し明確にする</b> 。 |
|    | ⑤   | 地方公共団体等との間で協定を締結した場合、協定どおりに実行できるかどうか締結後も <b>定期的に訓練・検証</b> する。                                     |

表 3－3－2 災害予防において指定検査機関が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                       |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 必要に応じて <b>地方公共団体あるいは浄化槽業界団体等と協定を締結</b> する等、災害時における <b>浄化槽の被害状況の把握や、応急処置・復旧への協力等に関する連絡網の作成等、情報伝達の体制を確立</b> し、これに基づいた情報伝達を行う等、定期的に内容を確認する。 |
|    | ②   | 災害発生時において円滑に対応するため、地方公共団体、浄化槽業界団体、保守点検業者、清掃業者等を交え、連絡網を用いた情報伝達を定期的に行う等、 <b>定期的な訓練の実施について検討</b> するとともに内容を確認する。                             |
|    | ③   | 保守点検業者や清掃業者、工事業者等に対し、 <b>本マニュアルの周知</b> を図る。                                                                                              |
|    | ④   | 保守点検業者や清掃業者、工事業者等に対し、前述1)④で検討した、 <b>発災時の浄化槽被害調査において確認すべき項目について伝達</b> する。                                                                 |
|    | ⑤   | 発災時に浄化槽の <b>応急対策や復旧に必要な物資</b> （代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品）について <b>保守点検業者等の所有数を把握</b> し、全体としてどの程度の量数が確保できているのかを把握し、 <b>地方公共団体に伝達</b> する。 |
|    | ⑥   | 被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、都道府県知事または都道府県公安委員会に対して <b>緊急通行車両としての事前登録</b> のため、必要に応じて届け出を行う。                              |

表 3－3－3 災害予防において他主体が指定検査機関に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                       |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ⑦   | 表 3－3－2 ①と同様に、地方公共団体や浄化槽業界団体は指定検査機関と <b>協定を締結</b> する。                                    |
|    | ⑧   | 保守点検業者は発災時に浄化槽の <b>応急対策や復旧に必要な物資</b> （代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品）の <b>所有数について伝達</b> する。 |
|    | ⑨   | 地方公共団体は、台風接近中など、 <b>豪雨災害の発生が想定される段階</b> で指定検査機関や浄化槽業界団体に対し <b>災害対応に協力可能な状況にあるか確認</b> する。 |

表 3－3－4 災害応急対策（状況確認）において指定検査機関が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                 |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 地方公共団体に対し、被災した浄化槽の対応方法についてメール等で情報共有する。                             |
|    | ②   | 保守点検業者より受けた浄化槽被害（「状況確認」）に関する情報（表 3－3－5 ⑦）を整理し、地方公共団体や浄化槽業界団体と共有する。 |
|    | ③   | 保守点検業者に対し、表 3－3－5 ⑥に基づき仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する情報伝達を行う。              |

表 3－3－5 災害応急対策（状況確認）において他主体が指定検査機関に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                      |
|----|-----|---------------------------------------------------------|
|    | ④   | 地方公共団体は災害協定に基づき、指定検査機関に対して被災浄化槽への技術的な支援を要請する。           |
|    | ⑤   | 地方公共団体は浄化槽が被害を受けた、あるいは受けていると考えられる区域についての情報を指定検査機関に提供する。 |
|    | ⑥   | 地方公共団体は指定検査機関に対し、仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する情報伝達を行う。         |
|    | ⑦   | 保守点検業者は住民より連絡を受けた「状況確認」の内容を指定検査機関に報告する。                 |

表 3-3-6 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において指定検査機関が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                    |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 保守点検業者より報告を受けた「詳細確認」ならびに「応急処置」の内容と結果(表 3-3-7 ④)について整理し、地方公共団体および浄化槽業界団体へ、可及的速やかに報告する。 |
|    | ②   | 保守点検業者に対し、表 3-3-7 ③における仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する追加の情報伝達を行う。                              |

表 3-3-7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において他主体が指定検査機関に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                       |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ③   | 地方公共団体は指定検査機関に対し、仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する追加の情報伝達を行う。                                                                       |
|    | ④   | 保守点検業者は、「詳細確認」ならびに「応急処置」において被災前と同様な機能の回復には大規模な改修が必要と判断された場合(水流により地面が削られて浄化槽本体の露出、浮上、流出、破損あるいは配管が露出する等)は、その旨を指定検査機関に伝達する。 |

表 3-3-8 応急処置に用いる工具・資材の一例

| 応急処置用工具・資材リスト                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■浄化槽補修用■                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ■交換・補充用■                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 原材料 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ポリエステル樹脂</li> <li>・硬化剤</li> <li>・ガラスマット</li> <li>・アセトン</li> <li>・離型剤(ワックス等)</li> <li>・塩ビ管、継手(直径13～25mm)、接着剤</li> <li>・補修用パテ</li> <li>・コーキング剤</li> </ul> </li> <li>○ 用具 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ゴム手袋</li> <li>・サンドペーパー</li> <li>・ディスクグラインダ</li> <li>・ウエス</li> <li>・ウールローラー</li> <li>・計量器具</li> <li>・塩ビカッター等 工具類</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ブロワ 吐出風量 30～120L/分程度</li> <li>○ 消毒剤</li> <li>○ 薬筒</li> <li>○ 配管点検用蓋 直径 15cm、30cm</li> <li>○ マンホール蓋 直径 45cm、60cm</li> </ul>                                                                                               |
| ■その他■                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ポータブル発電機</li> <li>○ 水中ポンプ</li> <li>○ 自給式ポンプ</li> <li>○ 電動ドリル</li> <li>○ コンクリートブレーカ</li> <li>○ コードリール</li> <li>○ 換気用ファン</li> <li>○ 赤外線ランプ</li> <li>○ 懐中電灯、乾電池</li> <li>○ 水道ホース、止め具</li> <li>○ カメラ</li> <li>○ 他</li> </ul> |

表 3－3－9 災害復旧・復興において指定検査機関が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                 |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 保守点検業者、清掃業者、工事業業者より得られた <b>浄化槽被害の情報</b> （表 3－3－10③～⑤）について <b>整理し、地方公共団体および浄化槽業界団体と共有</b> する。                                       |
|    | ②   | 被災後の法定検査について、平常使用に復旧した浄化槽については、「応急処置」や「復旧工事」等、復旧に向けた取り組みの結果を相互に確認するため、これらに携わった浄化槽業界団体、保守点検業者、清掃業者、工事業業者に対しても <b>法定検査の結果を共有</b> する。 |

表 3－3－10 災害復旧・復興において他主体が指定検査機関に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                          |
|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------|
|    | ③   | 保守点検業者は「 <b>応急処置</b> 」を行った場合、その内容を指定検査機関に報告する。                              |
|    | ④   | 清掃業者は、清掃の結果、初めて <b>槽内の破損状況等</b> が明らかとなった場合には、その状況について適宜写真を撮影し、指定検査機関等に報告する。 |
|    | ⑤   | 工事業業者は「 <b>復旧工事</b> 」が実施された後、その内容について、指定検査機関に報告する。                          |



## 浄化槽業界団体（水害編）

浄化槽保守点検業者用「詳細確認」・「応急処置」チェックシート

整理番号: \_\_\_\_\_

|            |                                                                     |       |  |
|------------|---------------------------------------------------------------------|-------|--|
| 1. 基本情報    |                                                                     |       |  |
| コード番号      |                                                                     | ID 番号 |  |
| 調査日時       | 年 月 日 ( <input type="checkbox"/> AM ・ <input type="checkbox"/> PM ) | 時 分   |  |
| 管理者(使用者)名称 | 様                                                                   |       |  |
| 設置場所       | 市・町・村                                                               |       |  |
| 管理者連絡先     | TEL/FAX: — —                                                        |       |  |
|            | E-mail: @                                                           |       |  |
|            | その他:                                                                |       |  |

|            |  |     |  |        |
|------------|--|-----|--|--------|
| 2. 浄化槽について |  |     |  |        |
| メーカー名      |  | 型式名 |  | 処理対象人員 |

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| 3. 作業担当者について |  |  |  |
| 調査員の所属       |  |  |  |
| 調査員の氏名       |  |  |  |
| 連絡先          |  |  |  |

|                  |                                                                                                                                                       |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 調査時における所在地の情報 |                                                                                                                                                       |
| 被害の要因            | <input type="checkbox"/> 地震、 <input type="checkbox"/> 津波、 <input type="checkbox"/> 浸水害、 <input type="checkbox"/> 洪水、 <input type="checkbox"/> その他 ( ) |
| 居住の状況            | <input type="checkbox"/> 居住、 <input type="checkbox"/> 予定有り( 月 日 頃)、 <input type="checkbox"/> 予定無し、 <input type="checkbox"/> 不明                        |
| 建屋の状況            | <input type="checkbox"/> 被害無し、 <input type="checkbox"/> 被害有り( )、 <input type="checkbox"/> 不明                                                          |
| 電気の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通電、 <input type="checkbox"/> 停電、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |
| 水道の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通水、 <input type="checkbox"/> 断水、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |

|                                                          |                                                                                       |                          |       |    |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|----|
| 5. 応急処置について                                              |                                                                                       |                          |       |    |
| 応急処置の必要性                                                 | <input type="checkbox"/> 不要、 <input type="checkbox"/> 完了、 <input type="checkbox"/> 未遂 |                          |       |    |
| 応急処置の実施状況(予定含む)                                          |                                                                                       |                          |       |    |
| 状況                                                       | 応急処置の内容                                                                               | 完了                       | 実施予定日 |    |
| <input type="checkbox"/> 漏水、 <input type="checkbox"/> 閉塞 | [略図等]                                                                                 | <input type="checkbox"/> | 月     | 日頃 |
| <input type="checkbox"/> ばっ気停止                           |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月     | 日頃 |
| <input type="checkbox"/> 未消毒                             |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月     | 日頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月     | 日頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月     | 日頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月     | 日頃 |

|       |                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 使用の可否 | <input type="checkbox"/> 平常使用可能、 <input type="checkbox"/> 暫定使用可能、 <input type="checkbox"/> 使用不可(仮設トイレの設置 有 ・ 無 ・ 必要 ) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

図 3 - 4 - 8(1) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例(1 枚目)

## 浄化槽業界団体（水害編）

※「被害の有無」、「被害の内容」、「応急処置」の各欄において、該当する事項に○印を付ける。

被害状況の判断材料となる写真を適宜撮影し、本シートに添付する。

| 6. 被害の詳細        |         |                       |          |       |
|-----------------|---------|-----------------------|----------|-------|
| 項目              | 被害の有無   | 被害の内容                 | 応急処置     | 写真No. |
| ▼(1)設置箇所及びその周辺  |         |                       |          |       |
| ①地山             | 有・無・未確認 | 地割れ・土砂崩れ・地盤の沈下／隆起・液状化 | 不要・完了・未遂 |       |
| ②埋戻し部分          | 有・無・未確認 | 液状化・陥没・流失             | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(2)管渠設備        |         |                       |          |       |
| ①流入管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ②放流管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ④ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 揚水機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(3)ブロウ         |         |                       |          |       |
| ①ブロウ本体          | 有・無・未確認 | 流失・冠水・作動不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②送気管            | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③電気設備           | 有・無・未確認 | 通電不良                  | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(4)スラブ         |         |                       |          |       |
| ①スラブ            | 有・無・未確認 | 流失・破損・沈下・隆起・傾き        | 不要・完了・未遂 |       |
| ②嵩上げ管           | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(5)浄化槽本体       |         |                       |          |       |
| ①槽本体            | 有・無・未確認 | 沈下・浮上・水平狂い            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②槽本体            | 有・無・未確認 | 漏水・雨水／土砂／海水／油脂類／瓦礫 流入 | 不要・完了・未遂 |       |
| ③槽本体            | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ④点検口            | 有・無・未確認 | 蓋消失・破損・変形             | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑤流入管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑥放流管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑦隔壁・ハツフル等       | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑧槽内の汚水配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑨槽内の空気配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑩ろ材・接触材・担体      | 有・無・未確認 | 接触材の破損・ろ材／担体の流失       | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑪消毒装置           | 有・無・未確認 | 消毒機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(6)その他         |         |                       |          |       |
|                 |         |                       |          |       |

図 3 - 4 - 8(2) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例(2 枚目)

表 3－4－1 浄化槽業界団体における検討・実施事項

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 自ら被災した場合に、その被害を最小限に抑え、業務を継続または可及的速やかに再開させるための <b>事業継続計画（BCP:Business Continuity Plan）を策定</b> する。  |
|    | ②   | 緊急時における連絡網の作成等、 <b>機関内外の連絡体制を確立</b> しておく。                                                         |
|    | ③   | 被災した浄化槽への <b>応急対策に用いる資材等を備蓄</b> し、転倒・浸水しないよう保管する。                                                 |
|    | ④   | 発災時に浄化槽の被害調査でどのような情報を収集すべきなのか、災害応急対策や災害復旧・復興のタイミングで何を実施するのか、 <b>各主体間で共有すべき情報の内容について検討し明確にする</b> 。 |
|    | ⑤   | 地方公共団体等との間で協定を締結した場合、協定どおりに実行できるかどうか締結後も <b>定期的に訓練・検証</b> する。                                     |

表 3－4－2 災害予防において浄化槽業界団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                       |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 必要に応じて <b>地方公共団体あるいは指定検査機関等と協定を締結</b> する等、災害時における <b>浄化槽の被害状況の把握や、応急処置・復旧への協力等に関する連絡網の作成等、情報伝達の体制を確立</b> し、これに基づいた情報伝達を行う等、定期的に内容を確認する。  |
|    | ②   | 災害発生時において円滑に対応するため、地方公共団体、指定検査機関、保守点検業者、清掃業者等を交え、連絡網を用いた情報伝達を定期的に行う等、 <b>定期的な訓練の実施について検討</b> するとともに内容を確認する。                              |
|    | ③   | 会員企業（保守点検業者や清掃業者、工事業者等）に対し、 <b>本マニュアルの周知</b> を図る。                                                                                        |
|    | ④   | 会員企業（保守点検業者や清掃業者、工事業者等）に対し、前述1) ④で検討した、 <b>発災時の浄化槽被害調査において確認すべき項目について伝達</b> する。                                                          |
|    | ⑤   | 発災時に浄化槽の <b>応急対策や復旧に必要な物資</b> （代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品）について <b>保守点検業者等の所有数を把握</b> し、全体としてどの程度の量数が確保できているのかを把握し、 <b>地方公共団体に伝達</b> する。 |
|    | ⑥   | 被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、都道府県知事または都道府県公安委員会に対して <b>緊急通行車両としての事前登録</b> のため、必要に応じて届け出を行う。                              |

表 3－4－3 災害予防において他主体が浄化槽業界団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                       |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ⑦   | 表 3－4－2 ①と同様に、地方公共団体や指定検査機関は浄化槽業界団体と <b>協定を締結</b> する。                                    |
|    | ⑧   | 保守点検業者は発災時に浄化槽の <b>応急対策や復旧に必要な物資</b> （代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品）の <b>所有数について伝達</b> する。 |
|    | ⑨   | 地方公共団体は、台風接近中など、 <b>豪雨災害の発生が想定される段階</b> で浄化槽業界団体や指定検査機関に対し <b>災害対応に協力可能な状況にあるか確認</b> する。 |

表 3－4－4 災害応急対策（状況確認）において浄化槽業界団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                         |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 地方公共団体に対し、被災した浄化槽の対応方法についてメール等で情報共有する。                                     |
|    | ②   | 保守点検業者より受けた <b>浄化槽被害</b> （「状況確認」）に関する情報（表 3－4－5 ⑦）を整理し、地方公共団体や指定検査機関と共有する。 |
|    | ③   | 保守点検業者に対し、表 3－4－5 ⑥に基づき <b>仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する情報伝達</b> を行う。             |

表 3－4－5 災害応急対策（状況確認）において他主体が浄化槽業界団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------|
|    | ④   | 地方公共団体は <b>災害協定に基づき</b> 、浄化槽業界団体に対して <b>被災浄化槽への技術的な支援を要請</b> する。  |
|    | ⑤   | 地方公共団体は <b>浄化槽が被害を受けた、あるいは受けていると考えられる区域についての情報</b> を浄化槽業界団体に提供する。 |
|    | ⑥   | 地方公共団体は浄化槽業界団体に対し、 <b>仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する情報伝達</b> を行う。         |
|    | ⑦   | 保守点検業者は住民より連絡を受けた「状況確認」の内容を浄化槽業界団体に報告する。                          |

表 3-4-6 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において浄化槽業界団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                       |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 保守点検業者より報告を受けた「 <b>詳細確認</b> 」ならびに「 <b>応急処置</b> 」の <b>内容と結果</b> (表 3-4-7 ④)について整理し、地方公共団体および指定検査機関へ、 <b>可及的速やかに報告</b> する。 |
|    | ②   | 保守点検業者に対し、表 3-4-7 ③における <b>仮設トイレの設置状況</b> や <b>住民の避難状況</b> に関する <b>追加の情報伝達</b> を行う。                                      |

表 3-4-7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において他主体が浄化槽業界団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                   |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ③   | 地方公共団体は浄化槽業界団体に対し、 <b>仮設トイレの設置状況</b> や <b>住民の避難状況</b> に関する <b>追加の情報伝達</b> を行う。                                                                       |
|    | ④   | 保守点検業者は、「 <b>詳細確認</b> 」ならびに「 <b>応急処置</b> 」において被災前と同様な機能の回復には <b>大規模な改修が必要と判断</b> された場合(水流により地面が削られて浄化槽本体の露出、浮上、流出、破損あるいは配管が露出する等)は、その旨を浄化槽業界団体に伝達する。 |

表 3-4-8 応急処置に用いる工具・資材の一例

| 応急処置用工具・資材リスト                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■浄化槽補修用■                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ■交換・補充用■                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 原材料 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ポリエステル樹脂</li> <li>・硬化剤</li> <li>・ガラスマット</li> <li>・アセトン</li> <li>・離型剤(ワックス等)</li> <li>・塩ビ管、継手(直径13～25mm)、接着剤</li> <li>・補修用パテ</li> <li>・コーキング剤</li> </ul> </li> <li>○ 用具 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ゴム手袋</li> <li>・サンドペーパー</li> <li>・ディスクグラインダ</li> <li>・ウエス</li> <li>・ウールローラー</li> <li>・計量器具</li> <li>・塩ビカッター等 工具類</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ブロワ 吐出風量 30～120L/分程度</li> <li>○ 消毒剤</li> <li>○ 薬筒</li> <li>○ 配管点検用蓋 直径 15cm、30cm</li> <li>○ マンホール蓋 直径 45cm、60cm</li> </ul>                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ■その他■                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ポータブル発電機</li> <li>○ 水中ポンプ</li> <li>○ 自給式ポンプ</li> <li>○ 電動ドリル</li> <li>○ コンクリートブレード</li> <li>○ コードリール</li> <li>○ 換気用ファン</li> <li>○ 赤外線ランプ</li> <li>○ 懐中電灯、乾電池</li> <li>○ 水道ホース、止め具</li> <li>○ カメラ</li> <li>○ 他</li> </ul> |

表 3－4－9 災害復旧・復興において浄化槽業界団体が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                         |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 保守点検業者、清掃業者、工事業者より得られた <b>浄化槽被害の情報</b> （表 3－4－10③～⑤）について <b>整理し、地方公共団体および指定検査機関と共有</b> する。 |

表 3－4－10 災害復旧・復興において他主体が浄化槽業界団体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                       |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ②   | 指定検査機関は、被災後の法定検査について、平常使用に復旧した浄化槽については、「応急処置」や「復旧工事」等、復旧に向けた取り組みの結果を相互に確認するため、これらに携わった浄化槽業界団体等に対して <b>法定検査の結果を共有</b> する。 |
|    | ③   | 保守点検業者は「 <b>応急処置</b> 」を行った場合、その内容を浄化槽業界団体に報告する。                                                                          |
|    | ④   | 清掃業界は、清掃の結果、初めて <b>槽内の破損状況等</b> が明らかとなった場合には、その状況について適宜写真を撮影し、浄化槽業界団体等に報告する。                                             |
|    | ⑤   | 工事業者は「 <b>復旧工事</b> 」が実施された後、その内容について、浄化槽業界団体に報告する。                                                                       |

## 浄化槽をお使いの方へ

### 大きな地震・浸水がおったら

(震度6弱以上) (床下浸水以上)

つぎのチェック1～4で浄化槽が使えるか確かめて下さい

汚水の漏れ・消毒の確認(チェック3と4)ができるまでは浄化槽は使用できません  
確認できなかったり、チェックに該当することがあったら保守点検業者に連絡して下さい

つぎの注意を守り、安全に留意して下さい

- 確認する際には必ず**ゴム手袋などを着けて下さい**(感電防止・衛生対策)
- 以下の写真のように**浄化槽に近づくのが危険**と判断される場合は無理に確認せずに**保守点検業者に連絡**して下さい



連絡先 保守点検業者名

電話 — —

〔保守点検業者と連絡が取れない場合〕

指定検査機関名

電話 — —

市町村浄化槽担当

電話 — —



チェック1.  
漏電(住居内)

チェック2.  
浄化槽のプロフ

チェック4.  
消毒

チェック3.  
流入管・浄化槽本体  
からの汚水もれ

「汚水の漏れや消毒不良で浄化槽が使用できない」理由

汚水が漏れると地下水を汚染し、衛生的ではありません  
消毒されていない時も同様です  
井戸水を飲用している方は、煮沸消毒するなど、そのまま地下水を  
飲用しないで下さい

★チェック1～4の詳細は次のページをご覧ください

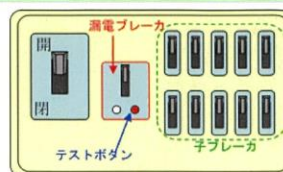
図3-5-2(1) 状況確認用チェックシートの例(1枚目)



### チェック 1. 漏電（住居内）

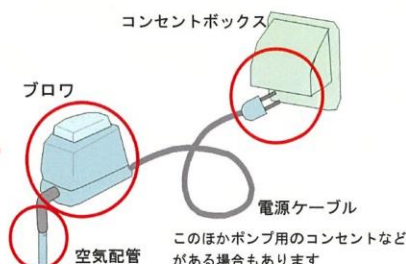
- ☐ 漏電ブレーカが作動している

作動していたら電気保安協会か保守点検業者に連絡して下さい  
このまま電気を使うと感電や火災発生の恐れがあります



### チェック 2. 浄化槽のブロウ

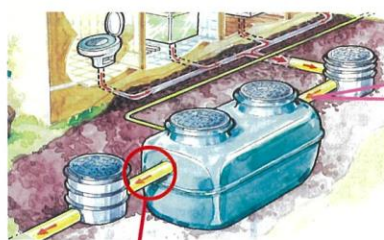
- 津波・水害の場合
- ☐ コンセントボックス、ブロウが水没した形跡がある
  - ☐ コンセントが刺さっているのにブロウが動いていない
  - ☐ 電源ケーブルが切れている
  - ☐ ブロウの作動音がいつもよりウルサイ
  - ☐ 空気配管が外れていたり、壊れている



該当した項目があれば、ゴム手袋を装着しブロウのコンセントを抜いて、保守点検業者に連絡してください

### チェック 3. 流入管・浄化槽本体からの汚水もれ

- ☐ 流入管が外れていたり、流入管や浄化槽本体周囲で水が漏れている（できれば水を流して確かめます）  
不衛生な水が地下に浸透していますので、浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい



放流管から消毒された水がもれていても使用可能です



### チェック 4. 消毒

放流側のフタを開けてみましょう

ネジのような部分を10円硬貨などで「開」の方に回すと  
ロックが解除されます  
(鉄製のフタの場合は、ナットをゆるめて外します)

ネジのような部分を回しロックを解除



浄化槽内をのぞく際は、槽内に落下しないようご注意ください

- ☐ 白い錠剤が入った筒（薬剤筒）が倒れている  
薬剤筒が立てられない・見当たらない(消毒できない)場合は、  
浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい  
倒れていても立てることができれば問題ありません

薬剤筒を確認 放流側に薬剤筒があります



※確認で異常が認められなかった場合も、次回の保守点検時にそのことを保守点検業者に伝えて下さい

令和3年1月 環境省浄化槽推進室発行

図 3-5-2 (2) 状況確認用チェックシートの例（2 枚目）

## 保守点検業者（水害編）

### 浄化槽保守点検業者用「詳細確認」・「応急処置」チェックシート

整理番号: \_\_\_\_\_

|            |                                                                     |       |  |
|------------|---------------------------------------------------------------------|-------|--|
| 1. 基本情報    |                                                                     |       |  |
| コード番号      |                                                                     | ID 番号 |  |
| 調査日時       | 年 月 日 ( <input type="checkbox"/> AM ・ <input type="checkbox"/> PM ) | 時 分   |  |
| 管理者(使用者)名称 | 様                                                                   |       |  |
| 設置場所       | 市・町・村                                                               |       |  |
| 管理者連絡先     | TEL/FAX: — —                                                        |       |  |
|            | E-mail: @                                                           |       |  |
|            | その他:                                                                |       |  |

|            |  |     |  |        |
|------------|--|-----|--|--------|
| 2. 浄化槽について |  |     |  |        |
| メーカー名      |  | 型式名 |  | 処理対象人員 |

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| 3. 作業担当者について |  |  |  |
| 調査員の所属       |  |  |  |
| 調査員の氏名       |  |  |  |
| 連絡先          |  |  |  |

|                  |                                                                                                                                                       |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 調査時における所在地の情報 |                                                                                                                                                       |
| 被害の要因            | <input type="checkbox"/> 地震、 <input type="checkbox"/> 津波、 <input type="checkbox"/> 浸水害、 <input type="checkbox"/> 洪水、 <input type="checkbox"/> その他 ( ) |
| 居住の状況            | <input type="checkbox"/> 居住、 <input type="checkbox"/> 予定有り( 月 日 頃)、 <input type="checkbox"/> 予定無し、 <input type="checkbox"/> 不明                        |
| 建屋の状況            | <input type="checkbox"/> 被害無し、 <input type="checkbox"/> 被害有り( )、 <input type="checkbox"/> 不明                                                          |
| 電気の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通電、 <input type="checkbox"/> 停電、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |
| 水道の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通水、 <input type="checkbox"/> 断水、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |

|                                                          |                                                                                       |                          |       |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|
| 5. 応急処置について                                              |                                                                                       |                          |       |
| 応急処置の必要性                                                 | <input type="checkbox"/> 不要、 <input type="checkbox"/> 完了、 <input type="checkbox"/> 未遂 |                          |       |
| 応急処置の実施状況(予定含む)                                          |                                                                                       |                          |       |
| 状況                                                       | 応急処置の内容                                                                               | 完了                       | 実施予定日 |
| <input type="checkbox"/> 漏水、 <input type="checkbox"/> 閉塞 | [略図等]                                                                                 | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/> ばっ気停止                           |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/> 未消毒                             |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日 頃 |

|       |                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 使用の可否 | <input type="checkbox"/> 平常使用可能、 <input type="checkbox"/> 暫定使用可能、 <input type="checkbox"/> 使用不可(仮設トイレの設置 有 ・ 無 ・ 必要 ) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

図 3 - 5 - 9(1) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例(1 枚目)

保守点検業者（水害編）

※「被害の有無」、「被害の内容」、「応急処置」の各欄において、該当する事項に○印を付ける。

被害状況の判断材料となる写真を適宜撮影し、本シートに添付する。

| 6. 被害の詳細        |         |                       |          |       |
|-----------------|---------|-----------------------|----------|-------|
| 項目              | 被害の有無   | 被害の内容                 | 応急処置     | 写真No. |
| ▼(1)設置箇所及びその周辺  |         |                       |          |       |
| ①地山             | 有・無・未確認 | 地割れ・土砂崩れ・地盤の沈下／隆起・液状化 | 不要・完了・未遂 |       |
| ②埋戻し部分          | 有・無・未確認 | 液状化・陥没・流失             | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(2)管渠設備        |         |                       |          |       |
| ①流入管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ②放流管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ④ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 揚水機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(3)ブロウ         |         |                       |          |       |
| ①ブロウ本体          | 有・無・未確認 | 流失・冠水・作動不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②送気管            | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③電気設備           | 有・無・未確認 | 通電不良                  | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(4)スラブ         |         |                       |          |       |
| ①スラブ            | 有・無・未確認 | 流失・破損・沈下・隆起・傾き        | 不要・完了・未遂 |       |
| ②嵩上げ管           | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(5)浄化槽本体       |         |                       |          |       |
| ①槽本体            | 有・無・未確認 | 沈下・浮上・水平狂い            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②槽本体            | 有・無・未確認 | 漏水・雨水／土砂／海水／油脂類／瓦礫 流入 | 不要・完了・未遂 |       |
| ③槽本体            | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ④点検口            | 有・無・未確認 | 蓋消失・破損・変形             | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑤流入管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑥放流管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑦隔壁・ハツフル等       | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑧槽内の汚水配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑨槽内の空気配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑩ろ材・接触材・担体      | 有・無・未確認 | 接触材の破損・ろ材／担体の流失       | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑪消毒装置           | 有・無・未確認 | 消毒機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(6)その他         |         |                       |          |       |
|                 |         |                       |          |       |

図 3－5－9(2) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例(2枚目)

表 3－5－1 保守点検業者における検討・実施事項

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                               |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 自ら被災した場合に、その被害を最小限に抑え、業務を継続または可及的速やかに再開させるための <b>事業継続計画（BCP:Business Continuity Plan）を策定</b> する。 |
|    | ②   | 緊急時における <b>社内外の連絡体制を確立</b> しておく。                                                                 |
|    | ③   | 被災した浄化槽への <b>応急対策に用いる資材等を備蓄</b> し、転倒・浸水しないよう保管する。                                                |
|    | ④   | 地域のハザードマップを参照し、災害時における契約エリアの <b>巡回パターンのシミュレーション</b> を行う。                                         |
|    | ⑤   | マンホールロックは浄化槽内への土砂の流入を防止するのに有効であるため、保守点検の作業後、全ての <b>マンホールロックを施錠</b> する。                           |
|    | ⑥   | 本マニュアルについて、その内容を確認する。                                                                            |

表 3-5-2 災害予防において保守点検業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                        |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 住民に対して、災害発生後の浄化槽への対応、特に、被災した浄化槽の使用の可否について、住民自らが暫定的に判断すること等に関して説明し、これに用いる状況確認用の <b>チェックシート(図3-5-2)</b> について <b>周知</b> を図る。 |
|    | ②   | 発災時に浄化槽の <b>応急対策や復旧に必要な物資</b> (代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品)の所有数について指定検査機関や浄化槽業界団体に伝達する。                                   |
|    | ③   | マンホールロックは浄化槽内への土砂の流入を防止するのに有効であると考えられるため、浸水害・洪水が想定される区域内では <b>マンホールロックの無い浄化槽の蓋をロックのあるものに変更</b> するように住民に周知する。              |
|    | ④   | 被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、都道府県知事または都道府県公安委員会に対して <b>緊急通行車両としての事前登録</b> のため、必要に応じて届け出を行う。               |

表 3-5-3 災害予防において他主体が保守点検業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                         |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ⑤   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、保守点検業者や清掃業者等を交え、連絡網を用いた情報伝達を定期的に行う等、 <b>定期的な訓練の実施について検討</b> するとともに内容を確認する。 |
|    | ⑥   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、保守点検業者等の会員企業に対し、 <b>本マニュアルの周知</b> を図る。                                     |
|    | ⑦   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、保守点検業者や清掃業者等に対し、発災時の <b>浄化槽被害調査において確認すべき項目について伝達</b> する。                   |

表 3－5－4 災害応急対策（状況確認）において保守点検業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                           |
|----|-----|--------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 住民より連絡を受けた「 <b>状況確認</b> 」の内容(表 3－5－5 ②)を指定検査機関や浄化槽業界団体に伝達する。 |

表 3－5－5 災害応急対策（状況確認）において他主体が保守点検業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                      |
|----|-----|---------------------------------------------------------|
|    | ②   | 住民は「 <b>状況確認</b> 」の内容を伝達する。                             |
|    | ③   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、 <b>仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する情報伝達</b> を行う。 |

表 3－5－6 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において保守点検業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                                                                          |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 「 <b>詳細確認</b> 」ならびに「 <b>応急処置</b> 」の内容と結果について住民に報告する。加えて、被災前と同様な機能の回復には大規模な改修が必要と判断された場合(水流により地面が削られて浄化槽本体の露出、浮上、流出、破損あるいは配管が露出する等)は、「 <b>復旧工事</b> 」を行うよう住民等と清掃業者、工事業者に伝達する。さらに、これらの情報を指定検査機関と浄化槽業界団体にも報告する。 |

表 3－5－7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において他主体が保守点検業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                  |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------|
|    | ②   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は保守点検業者に対し、 <b>仮設トイレの設置状況や住民の避難状況に関する追加の情報伝達</b> を行う。 |

表 3-5-8 応急処置に用いる工具・資材の一例

| 応急処置用工具・資材リスト                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■浄化槽補修用■                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ■交換・補充用■                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 原材料 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ポリエステル樹脂</li> <li>・硬化剤</li> <li>・ガラスマット</li> <li>・アセトン</li> <li>・離型剤（ワックス等）</li> <li>・塩ビ管、継手（直径13～25mm）、接着剤</li> <li>・補修用パテ</li> <li>・コーキング剤</li> </ul> </li> <li>○ 用具 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ゴム手袋</li> <li>・サンドペーパー</li> <li>・ディスクグラインダ</li> <li>・ウエス</li> <li>・ウールローラー</li> <li>・計量器具</li> <li>・塩ビカッター等 工具類</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ブロワ 吐出風量 30～120L/分程度</li> <li>○ 消毒剤</li> <li>○ 薬筒</li> <li>○ 配管点検用蓋 直径 15cm、30cm</li> <li>○ マンホール蓋 直径 45cm、60cm</li> </ul>                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ■その他■                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ポータブル発電機</li> <li>○ 水中ポンプ</li> <li>○ 自給式ポンプ</li> <li>○ 電動ドリル</li> <li>○ コンクリートブレーカ</li> <li>○ コードリール</li> <li>○ 換気用ファン</li> <li>○ 赤外線ランプ</li> <li>○ 懐中電灯、乾電池</li> <li>○ 水道ホース、止め具</li> <li>○ カメラ</li> <li>○ 他</li> </ul> |

表 3-5-9 災害復旧・復興において保守点検業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                             |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 「応急処置」を行った場合、その内容を住民、指定検査機関、浄化槽業界団体、清掃業者、工事業業者に報告する。                           |
|    | ②   | 浄化槽内に <b>多量の土砂が流入</b> していることが判明した場合は、必要に応じて市町村に連絡し、市町村は <b>ダンパー車の手配を検討</b> する。 |

表 3-5-10 災害復旧・復興において他主体が保守点検業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                      |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ③   | 指定検査機関は、被災後の法定検査について、平常使用に復旧した浄化槽については、「応急処置」や「復旧工事」等、復旧に向けた取り組みの結果を相互に確認するため、これらに携わった保守点検業者等に対して <b>法定検査の結果を共有</b> する。 |
|    | ④   | 清掃業者は、清掃の結果、初めて <b>槽内の破損状況等</b> が明らかとなった場合には、その状況について適宜写真を撮影し、保守点検業者等に報告する。                                             |

表 3－6－1 清掃業者における検討・実施事項

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                               |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 自ら被災した場合に、その被害を最小限に抑え、業務を継続または可及的速やかに再開させるための <b>事業継続計画（BCP；Business Continuity Plan）</b> を策定する。 |
|    | ②   | 緊急時における <b>社内外の連絡体制</b> を確立しておく。                                                                 |
|    | ③   | 被災した浄化槽への <b>応急対策に用いる資材等</b> を備蓄し、転倒・浸水しないよう保管する。                                                |
|    | ④   | 地域のハザードマップを参照し、災害時における契約エリアの <b>巡回パターン</b> のシミュレーションを行う。                                         |
|    | ⑤   | マンホールロックは浄化槽内への土砂の流入を防止するのに有効であるため、清掃の作業後、全ての <b>マンホールロックを施錠</b> する。                             |
|    | ⑥   | 本マニュアルについて、その内容を確認する。                                                                            |

表 3－6－2 災害予防において清掃業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                   |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、都道府県知事または都道府県公安委員会に対して <b>緊急通行車両としての事前登録</b> のため、必要に応じて届け出を行う（下記 b）参照）。 |
|    | ②   | <b>清掃汚泥の受け入れ先</b> について、災害発生時にも連絡が受けられるよう市町村と協議する。                                                                    |

表 3－6－3 災害予防において他主体が清掃業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                         |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ③   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、保守点検業者や清掃業者等を交え、連絡網を用いた情報伝達を定期的に行う等、 <b>定期的な訓練の実施について検討</b> するとともに内容を確認する。 |
|    | ④   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、保守点検業者等の会員企業に対し、 <b>本マニュアルの周知</b> を図る。                                     |
|    | ⑤   | 指定検査機関や浄化槽業界団体は、保守点検業者や清掃業者等に対し、 <b>発災時の浄化槽被害調査において確認すべき項目について伝達</b> する。                   |
|    | ⑥   | 市町村は、 <b>災害時における清掃汚泥、および土砂・海水・ヘドロを含む浄化槽汚泥の受け入れ態勢</b> について清掃業者に伝達する。                        |



表 3－6－4 災害応急対策において清掃業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                       |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 表 3－6－5 ②に基づき、地方公共団体より仮設トイレの設置状況に関する情報を受け、 <b>仮設トイレの保守・点検</b> に携わり、異常等がある場合は地方公共団体に報告する。 |

表 3－6－5 災害応急対策において他主体が清掃業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                |
|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|
|    | ②   | 市町村は清掃汚泥の受け入れについて平常時と異なる運用となる場合には、その旨を清掃業者に対して連絡する。                               |
|    | ③   | 地方公共団体は清掃業者に対し <b>仮設トイレの設置状況等について連絡</b> する。                                       |
|    | ④   | 保守点検業者は清掃業者に対し、「 <b>詳細確認</b> 」・「 <b>応急処置</b> 」（後述(3)1 参照）の <b>内容と結果について伝達</b> する。 |

表 3－6－6 災害復旧・復興において清掃業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                        |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | <b>清掃の結果、初めて槽内の破損状況等が明らかとなった場合には、その状況について適宜写真を撮影し、住民等、指定検査機関、浄化槽業界団体、担当の保守点検業者に報告</b> する。 |
|    | ②   | <b>浄化槽内に多量の土砂が流入</b> していることが判明した場合は、必要に応じて <b>市町村に連絡</b> し、ダンパー車の手配を検討する。                 |

表 3－6－7 災害復旧・復興において他主体が清掃業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                      |
|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ③   | 指定検査機関は、被災後の法定検査について、平常使用に復旧した浄化槽については、「 <b>応急処置</b> 」や「 <b>復旧工事</b> 」等、復旧に向けた取り組みの結果を相互に確認するため、これらに携わった清掃業者等に対して <b>法定検査の結果を共有</b> する。 |
|    | ④   | 保守点検業者は、「 <b>応急処置</b> 」を行った場合、その内容について清掃業者等に報告する。                                                                                       |

工事業者（水害編）

浄化槽保守点検業者用「詳細確認」・「応急処置」チェックシート

整理番号:

|            |              |       |                                                                     |
|------------|--------------|-------|---------------------------------------------------------------------|
| 1. 基本情報    |              |       |                                                                     |
| コード番号      |              | ID 番号 |                                                                     |
| 調査日時       | 年            | 月     | 日 ( <input type="checkbox"/> AM ・ <input type="checkbox"/> PM 時 分 ) |
| 管理者(使用者)名称 | 様            |       |                                                                     |
| 設置場所       | 市・町・村        |       |                                                                     |
| 管理者連絡先     | TEL/FAX: — — |       |                                                                     |
|            | E-mail: @    |       |                                                                     |
|            | その他:         |       |                                                                     |

|            |  |     |  |        |
|------------|--|-----|--|--------|
| 2. 浄化槽について |  |     |  |        |
| メーカー名      |  | 型式名 |  | 処理対象人員 |

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| 3. 作業担当者について |  |  |  |
| 調査員の所属       |  |  |  |
| 調査員の氏名       |  |  |  |
| 連絡先          |  |  |  |

|                  |                                                                                                                                                       |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 調査時における所在地の情報 |                                                                                                                                                       |
| 被害の要因            | <input type="checkbox"/> 地震、 <input type="checkbox"/> 津波、 <input type="checkbox"/> 浸水害、 <input type="checkbox"/> 洪水、 <input type="checkbox"/> その他 ( ) |
| 居住の状況            | <input type="checkbox"/> 居住、 <input type="checkbox"/> 予定有り( 月 日 頃)、 <input type="checkbox"/> 予定無し、 <input type="checkbox"/> 不明                        |
| 建屋の状況            | <input type="checkbox"/> 被害無し、 <input type="checkbox"/> 被害有り( )、 <input type="checkbox"/> 不明                                                          |
| 電気の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通電、 <input type="checkbox"/> 停電、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |
| 水道の復旧状況          | <input type="checkbox"/> 通水、 <input type="checkbox"/> 断水、 <input type="checkbox"/> 未確認、 <input type="checkbox"/> その他( )                               |

|                                                          |                                                                                       |                          |       |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|
| 5. 応急処置について                                              |                                                                                       |                          |       |
| 応急処置の必要性                                                 | <input type="checkbox"/> 不要、 <input type="checkbox"/> 完了、 <input type="checkbox"/> 未遂 |                          |       |
| 応急処置の実施状況(予定含む)                                          |                                                                                       |                          |       |
| 状況                                                       | 応急処置の内容                                                                               | 完了                       | 実施予定日 |
| <input type="checkbox"/> 漏水、 <input type="checkbox"/> 閉塞 | [略図等]                                                                                 | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/> ばっ気停止                           |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/> 未消毒                             |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |
| <input type="checkbox"/>                                 |                                                                                       | <input type="checkbox"/> | 月 日頃  |

|       |                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 使用の可否 | <input type="checkbox"/> 平常使用可能、 <input type="checkbox"/> 暫定使用可能、 <input type="checkbox"/> 使用不可(仮設トイレの設置 有 ・ 無 ・ 必要 ) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

図 3-7-2 (1) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例 (1 枚目)

## 工事業者（水害編）

※「被害の有無」、「被害の内容」、「応急処置」の各欄において、該当する事項に○印を付ける。

被害状況の判断材料となる写真を適宜撮影し、本シートに添付する。

| 6. 被害の詳細        |         |                       |          |       |
|-----------------|---------|-----------------------|----------|-------|
| 項目              | 被害の有無   | 被害の内容                 | 応急処置     | 写真No. |
| ▼(1)設置箇所及びその周辺  |         |                       |          |       |
| ①地山             | 有・無・未確認 | 地割れ・土砂崩れ・地盤の沈下／隆起・液状化 | 不要・完了・未遂 |       |
| ②埋戻し部分          | 有・無・未確認 | 液状化・陥没・流失             | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(2)管渠設備        |         |                       |          |       |
| ①流入管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ②放流管渠・升         | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 破損・接続不良・土砂の堆積         | 不要・完了・未遂 |       |
| ④ポンプ槽           | 有・無・未確認 | 揚水機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(3)ブロウ         |         |                       |          |       |
| ①ブロウ本体          | 有・無・未確認 | 流失・冠水・作動不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②送気管            | 有・無・未確認 | 破損・接続不良               | 不要・完了・未遂 |       |
| ③電気設備           | 有・無・未確認 | 通電不良                  | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(4)スラブ         |         |                       |          |       |
| ①スラブ            | 有・無・未確認 | 流失・破損・沈下・隆起・傾き        | 不要・完了・未遂 |       |
| ②嵩上げ管           | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(5)浄化槽本体       |         |                       |          |       |
| ①槽本体            | 有・無・未確認 | 沈下・浮上・水平狂い            | 不要・完了・未遂 |       |
| ②槽本体            | 有・無・未確認 | 漏水・雨水／土砂／海水／油脂類／瓦礫 流入 | 不要・完了・未遂 |       |
| ③槽本体            | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ④点検口            | 有・無・未確認 | 蓋消失・破損・変形             | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑤流入管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑥放流管接合部         | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑦隔壁・ハツフル等       | 有・無・未確認 | 破損・変形                 | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑧槽内の汚水配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑨槽内の空気配管        | 有・無・未確認 | 破損・変形・接続不良            | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑩ろ材・接触材・担体      | 有・無・未確認 | 接触材の破損・ろ材／担体の流失       | 不要・完了・未遂 |       |
| ⑪消毒装置           | 有・無・未確認 | 消毒機能障害                | 不要・完了・未遂 |       |
| [その他の被害／備考／略図等] |         |                       |          |       |
| ▼(6)その他         |         |                       |          |       |
|                 |         |                       |          |       |

図3-7-2(2) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例（2枚目）

表 3－7－1 災害復旧・復興において工事業者が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                 |
|----|-----|--------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 表 3－7－2 ③に基づき「復旧工事」を実施した後、その内容について <b>住民、指定検査機関、浄化槽業界団体に報告</b> する。 |

表 3－7－2 災害復旧・復興において他主体が工事業者に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                              |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ②   | 指定検査機関は、被災後の法定検査について、平常使用に復旧した浄化槽については、「応急処置」や「復旧工事」等、復旧に向けた取り組みの結果を相互に確認するため、これらに携わった <b>工事業者等に対して法定検査の結果を共有</b> する。                           |
|    | ③   | 保守点検業者は、「詳細確認」ならびに「応急処置」において <b>被災前と同様な機能の回復には大規模な改修が必要</b> と判断された場合（水流により地面が削られて浄化槽本体の露出、浮上、流出、破損あるいは配管が露出する等）は、「復旧工事」を行うよう <b>工事業者に伝達</b> する。 |

## 浄化槽をお使いの方へ

### 大きな地震・浸水がおこったら (震度6弱以上) (床下浸水以上)

つぎのチェック1～4で浄化槽が使えるか確かめて下さい

汚水の漏れ・消毒の確認(チェック3と4)ができるまでは浄化槽は使用できません  
確認できなかったり、チェックに該当することがあったら保守点検業者に連絡して下さい

つぎの注意を守り、安全に留意して下さい

- 確認する際には必ず**ゴム手袋などを着けて下さい**(感電防止・衛生対策)
- 以下の写真のように**浄化槽に近づくのが危険と判断される場合は無理に確認せずに保守点検業者に連絡して下さい**



連絡先 保守点検業者名

電話 — —



[保守点検業者と連絡が取れない場合]

指定検査機関名

電話 — —

市町村浄化槽担当

電話 — —

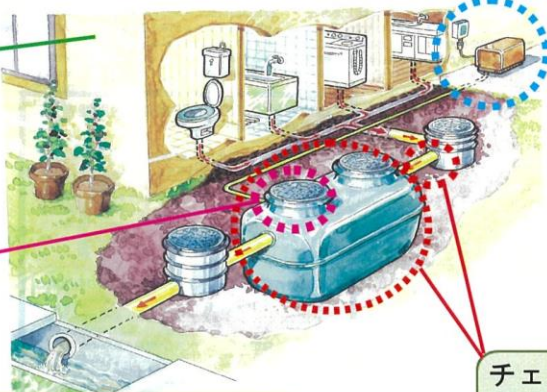


チェック1.  
漏電(住居内)

チェック2.  
浄化槽のブロワ

チェック4.  
消毒

チェック3.  
流入管・浄化槽本体  
からの汚水もれ



「汚水の漏れや消毒不良で浄化槽が使用できない」理由

汚水が漏れると地下水を汚染し、衛生的ではありません  
消毒されていない時も同様です  
井戸水を飲用している方は、煮沸消毒するなど、そのまま地下水を  
飲用しないで下さい

★チェック1～4の詳細は次のページをご覧ください

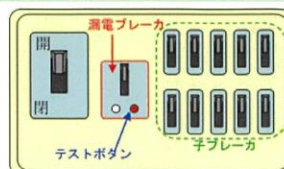
図3-8-1(1) 状況確認用チェックシートの例(1枚目)



### チェック 1. 漏電 (住居内)

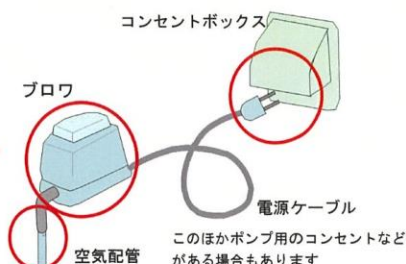
- ☐ 漏電ブレーカが作動している

作動していたら電気保安協会が保守点検業者に連絡して下さい  
このまま電気を使うと感電や火災発生の恐れがあります



### チェック 2. 浄化槽のプロウ

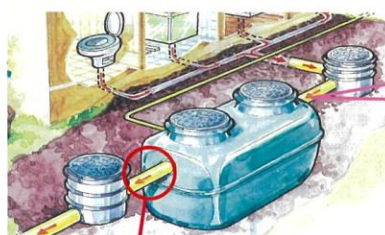
- 津波・水害の場合
- ☐ コンセントボックス、プロウが水没した形跡がある
  - ☐ コンセントが刺さっているのにプロウが動いていない
  - ☐ 電源ケーブルが切れている
  - ☐ プロウの作動音がいつもよりウルサイ
  - ☐ 空気配管が外れていたり、壊れている



該当した項目があれば、ゴム手袋を装着しプロウのコンセントを抜いて、保守点検業者に連絡してください

### チェック 3. 流入管・浄化槽本体からの汚水もれ

- ☐ 流入管が外れていたり、流入管や浄化槽本体周囲で水が漏れている (できれば水を流して確かめます)  
不衛生な水が地下に浸透していますので、浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい



放流管から消毒された水がもれていても使用可能です



### チェック 4. 消毒

放流側のフタを開けてみましょう

ネジのような部分を10円硬貨などで「開」の方に回すと

ロックが解除されます

(鉄製のフタの場合は、ナットをゆるめて外します)

ネジのような部分を回しロックを解除



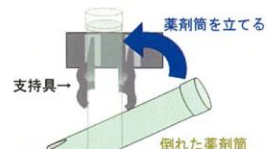
浄化槽内をのぞく際は、槽内に落下しないようご注意ください

- ☐ 白い錠剤が入った筒(薬剤筒)が倒れている

薬剤筒が立てられない・見当たらない(消毒できない)場合は、浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい

倒れていても立てることができれば問題ありません

薬剤筒を確認 放流側に薬剤筒があります



※確認で異常が認められなかった場合も、次回の保守点検時にそのことを保守点検業者に伝えて下さい

令和3年1月 環境省浄化槽推進室発行

図 3-8-1 (2) 状況確認用チェックシートの例 (2 枚目)

表 3-8-1 住民における検討・実施事項

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                    |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 災害時には家屋・建屋と同様、浄化槽も被害を受けることを認識する。                                                                      |
|    | ②   | 適切な使用方法で使用する(浄化槽法施行規則第 1 条(使用に関する準則))。                                                                |
|    | ③   | 定期的な保守点検・清掃を実施する(浄化槽法第 10 条(浄化槽管理者の義務))。                                                              |
|    | ④   | 保守点検ならびに清掃の記録票について、災害発生時にも参照可能なように保管する(浄化槽法施行規則第 5 条(保守点検の時期及び記録等))。                                  |
|    | ⑤   | 法定検査結果について、災害発生時にも参照可能なように保管する。                                                                       |
|    | ⑥   | <b>災害時における被害状況の確認を妨げないよう、浄化槽周辺を整理整頓する。</b>                                                            |
|    | ⑦   | 被災時、住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)自らが暫定的に浄化槽(水洗トイレ)の使用の可否について判断することを認識する。                                         |
|    | ⑧   | 住民が自ら浄化槽の使用の可否を判断するための状況確認用 <b>チェックシート(図 3-8-1)</b> を受領し、 <b>災害時に速やかに使用できるよう保管する。</b>                 |
|    | ⑨   | ロック機能の付いたマンホールは浄化槽内への土砂の流入を防止するのに有効であると考えられるため、 <b>ロック機能のないマンホールを使用している場合はロック機能のあるものに変更することを検討する。</b> |

表 3-8-2 災害予防において他主体が住民に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                                         |
|----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ①   | 地方公共団体は、災害発生後の浄化槽への対応、特に、 <b>被災した浄化槽の使用の可否の判断ならびに保守点検業者への連絡について、住民が具体的にイメージし、有効かつ安全に行われるよう周知を図る。</b> (例:パンフレット類の作成・配布、ホームページにおける掲載、対策マニュアルに関する説明会・研修会の開催等) |
|    | ②   | 地方公共団体と保守点検業者は、住民に対して、災害発生後の浄化槽への対応、特に、被災した浄化槽の使用の可否について、住民自らが暫定的に判断すること等に関して説明し、これに用いる状況確認用 <b>チェックシート(図 3-8-1)</b> について <b>周知・配布</b> を図る。                |
|    | ③   | 地方公共団体、保守点検業者は、 <b>ロック機能のないマンホールを使用している場合はロック機能のあるものに変更するように周知する。</b>                                                                                      |

表 3-8-3 災害応急対策、復旧・復興において住民が他主体に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                     |
|----|-----|------------------------|
|    | ①   | 「状況確認」の内容を保守点検業者に伝達する。 |

表 3-8-4 災害応急対策、復旧・復興において他主体が住民に働きかける項目

| ☑欄 | No. | 内容                                                                                                                                           |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ②   | 保守点検業者は「詳細確認」ならびに「応急処置」の内容と結果について住民に報告する。加えて、被災前と同様な機能の回復には大規模な改修が必要と判断された場合(水流により地面が削られて浄化槽本体の露出、浮上、流出、破損あるいは配管が露出する等)は、「復旧工事」を行うよう住民に伝達する。 |
|    | ③   | 清掃業者は、清掃の結果、初めて槽内の破損状況等が明らかとなった場合には、その状況について適宜写真を撮影し、住民に報告する。                                                                                |
|    | ④   | 地方公共団体は、避難所等で住民に対し状況確認用チェックシート(図 2-8-1)の配布を行うことを検討する。                                                                                        |
|    | ⑤   | 地方公共団体は、使用不可と判断された浄化槽の使用者に対して、必要な行政指導を行い、浄化槽の使用に伴う事故発生の未然防止を図る。その際、仮設トイレを設ける等、住民の生活に著しい支障を来さないよう支援を行う。                                       |
|    | ⑥   | 地方公共団体は、「復旧工事」に関し提供された工事内容と費用を勘案し、財政支援措置の導入について検討する。                                                                                         |
|    | ⑦   | 市町村は、浄化槽内に多量の土砂が流入していることが判明した場合は、ダンパー車の手配を検討する。                                                                                              |



## 参考文献等

- ①内閣府 防災情報のページ <http://www.bousai.go.jp/index.html>
- ②新潟県中越大震災浄化槽被害記録集 中越大震災における被害調査から復旧まで  
平成 19 年 3 月 (社)新潟県浄化槽整備協会
- ③小型合併処理浄化槽機能保証制度「大規模地震被害実態調査費等事業」調査報告書Ⅱ  
(平成 19 年 7 月 16 日・新潟県中越沖地震に関する被害実態調査について)  
平成 20 年 1 月 (社)新潟県浄化槽整備協会
- ④月刊浄化槽 No.379/2007-11[p.3-32] (財)日本環境整備教育センター
- ⑤平成 23 年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊急調査報告書(岩手県)  
(社)岩手県浄化槽協会 岩手県浄化槽検査センター
- ⑥平成 23 年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊急調査(宮城県)業務報告書  
平成 23 年 7 月 (公益社)宮城県生活環境事業協会
- ⑦浄化槽機能保証制度「大規模地震被害実態調査費等事業」調査報告書  
ー平成 20 年(2008 年)岩手・宮城内陸地震に関する被害実態調査についてー  
(社)宮城県生活環境事業協会
- ⑧災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き 第1版  
令和 2 年 2 月 環境省
- ⑨平成 23 年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊急調査(福島県)報告書  
平成 23 年 6 月 (社)福島県浄化槽協会
- ⑩平成 23 年度 東日本大震災浄化槽被害状況解析調査報告書  
平成 23 年 6 月 (財)日本環境整備教育センター
- ⑪農林水産省ホームページ  
[https://www.maff.go.jp/j/nousin/bousai/bousai\\_saigai/b\\_hukkyuu/](https://www.maff.go.jp/j/nousin/bousai/bousai_saigai/b_hukkyuu/)
- ⑫平成 23 年度版浄化槽普及促進ハンドブック  
平成 23 年 10 月 (社)浄化槽システム協会
- ⑬平成 21 年度 災害時の浄化槽被害等対策マニュアル作成業務報告書  
平成 22 年 3 月 (財)日本環境整備教育センター

注:上記の URL は、令和2年 12 月に確認したものである。