

赤字:災害編(資料 2-2)を加筆・変更した箇所

黒字:震災編(資料 2-2)より流用したもの

資料2-3

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、各主体の特長を發揮しながら、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、工事業者**は**実働部隊**として被災した浄化槽の応急対応、復旧を行う。
- ② **指定検査機関や浄化槽業界団体**は**全体を統括**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。

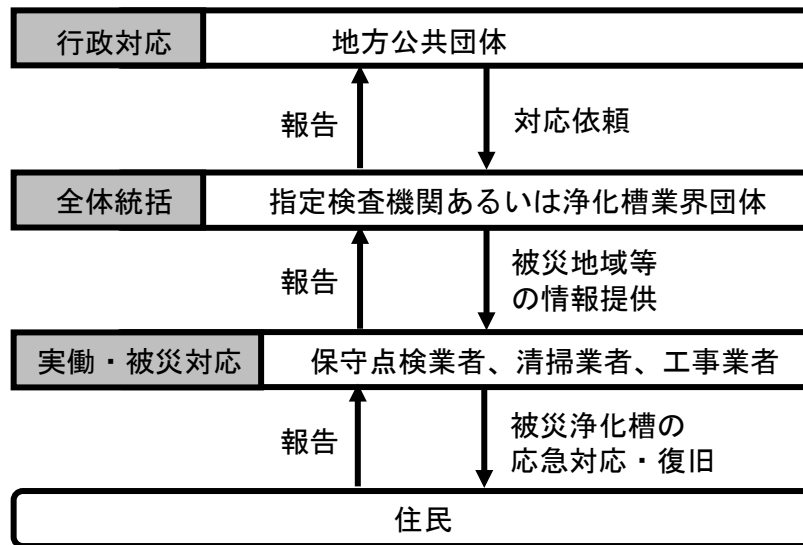


図 3-1-1 災害対応における各主体の役割の例

(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 3-2. ～ 3-8. に整理されているため、詳細はそちらを参考のこと。**

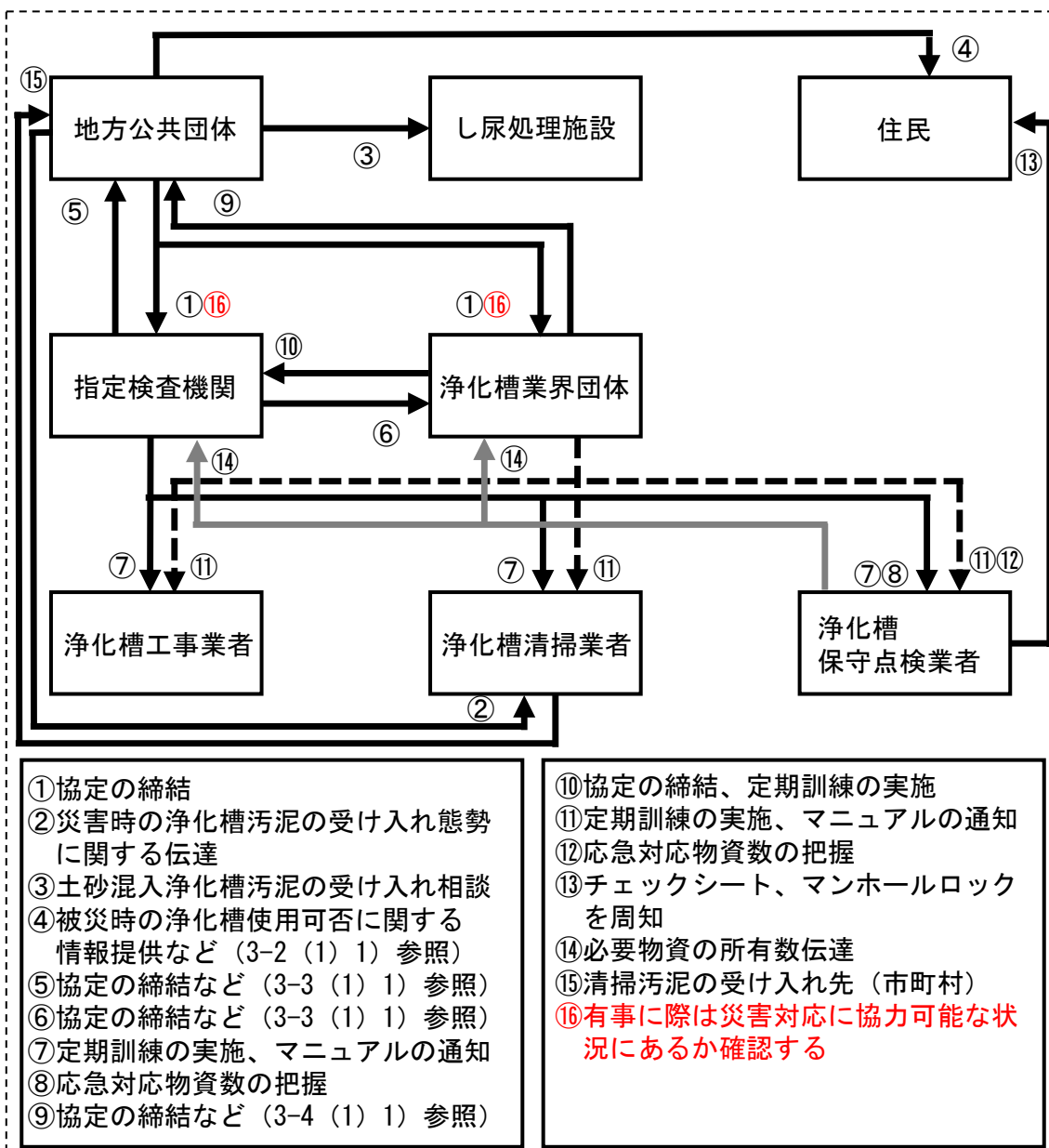
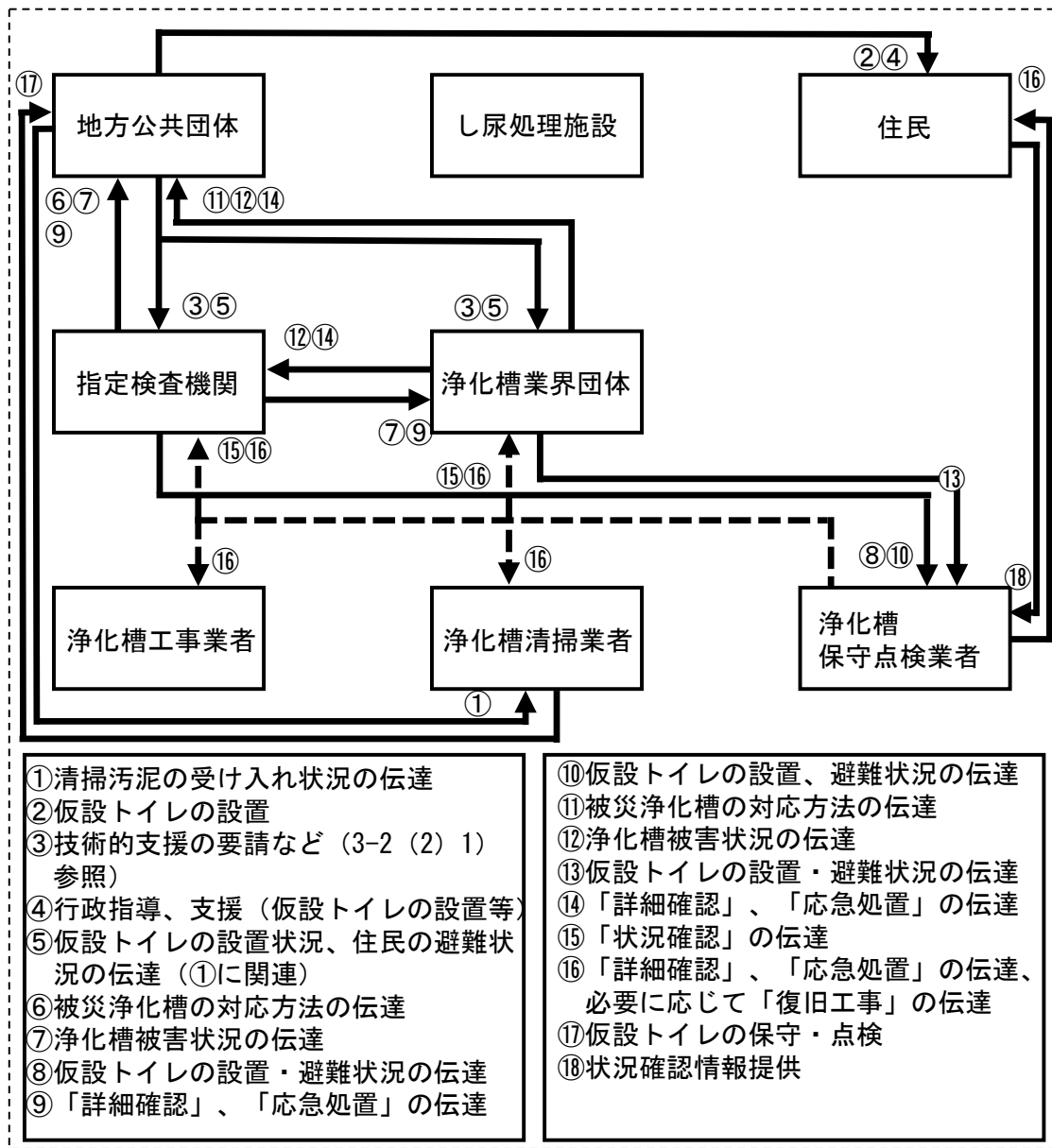


図 3-1-2 災害予防における各主体の連携体制の一例



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ① 清掃汚泥の受け入れ状況の伝達 ② 仮設トイレの設置 ③ 技術的支援の要請など (3-2 (2) 1) 参照) ④ 行政指導、支援 (仮設トイレの設置等) ⑤ 仮設トイレの設置状況、住民の避難状況の伝達 (①に関連) ⑥ 被災浄化槽の対応方法の伝達 ⑦ 浄化槽被害状況の伝達 ⑧ 仮設トイレの設置・避難状況の伝達 ⑨ 「詳細確認」、「応急処置」の伝達 | <ul style="list-style-type: none"> ⑩ 仮設トイレの設置、避難状況の伝達 ⑪ 被災浄化槽の対応方法の伝達 ⑫ 浄化槽被害状況の伝達 ⑬ 仮設トイレの設置・避難状況の伝達 ⑭ 「詳細確認」、「応急処置」の伝達 ⑮ 「状況確認」の伝達 ⑯ 「詳細確認」、「応急処置」の伝達、必要に応じて「復旧工事」の伝達 ⑰ 仮設トイレの保守・点検 ⑱ 状況確認情報提供 |
|--|---|

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

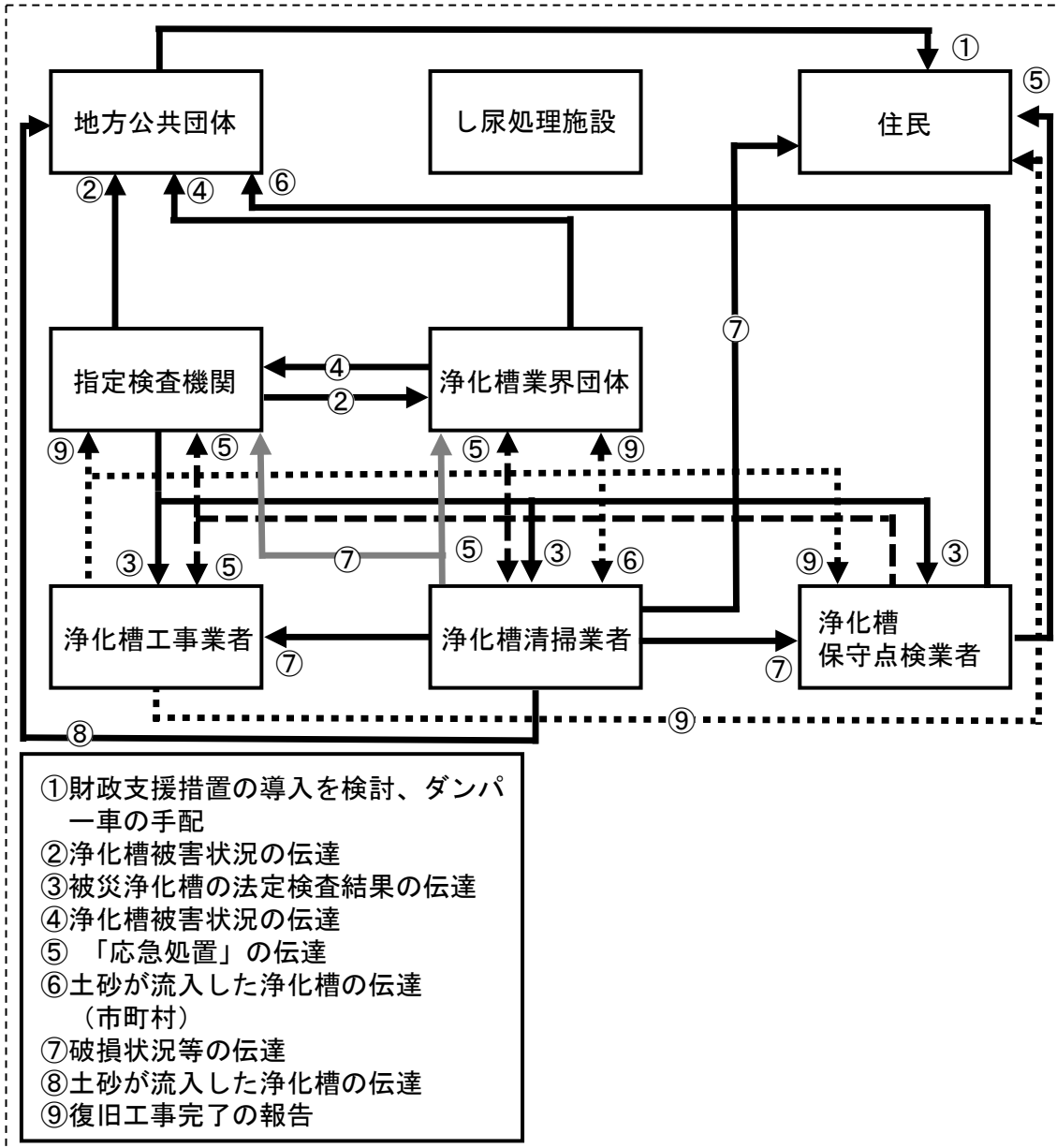


図 3 - 1 - 4 災害復旧・復興における各主体の連携体制の一例

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、被害情報の集約・管理は指定検査機関、汚水処理機能の復旧は保守点検・清掃・工事業者等、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①～⑧の事項について取り組むこととする(表3－2－1)。

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。

表 3-2-1 地方公共団体における検討・実施事項

☑欄	No.	内容	県	市
	①	浄化槽汚泥の受け入れ先である 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 、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 清掃汚泥の受け入れ体制 、ならびにこれに関する 浄化槽清掃業者等への情報伝達の手法 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 緊急通行車両としての事前登録 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 チェックシート (図 3-2-1)について、これを実用可能とするため、 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 する。	都道府県と市町村で役割分担を協議	
	④	浄化槽管理台帳を整備 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、 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 する。		
	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、 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 する。		
	⑦	本マニュアルを参考に、 必要に応じてより実務的な対策マニュアルを作成 する。さらに、 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 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 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 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。

<ここに資料2-4の1・2枚目が2ページにわたって入ります>

図3-2-1(1) 状況確認用のチェックシートの例(1枚目)

図3-2-1(2) 状況確認用の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、本マニュアルの活用が困難な部分については、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

局地的な豪雨が発生した場合、それに伴い発生する**浸水害・洪水**により浄化槽やプ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(プ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一例として、別資料の「**●浄化槽に係る災害推計の手引き【名称はあとで検討】**」を**参照**のこと。

災害発生後の時間経過に伴い想定される被害および対策業務の例

分類	業務分担	▼直後	▼30分	▼3時間	▼24時間	▼数日	▼数週間	▼1～2ヶ月	▼3ヶ月
状況									
—	余震発生	避難勧告(指示)の発表				避難勧告(指示)の解除			
—	津波発生	警報・注意報の発表			警報・注意報の解除				
—	浸水発生	避難勧告(指示)の発表				避難勧告(指示)の解除			
インフラストラクチャーに関する被害									
—	停電				復旧				
—	断水					復旧			
—	ガス停止						復旧		
—	道路被害発生						復旧		
—	鉄道被害発生							復旧	
—	通信支障				復旧				
その他の被害									
—	建築物損壊、倒壊								
—	備品転倒、損壊								
—	死傷者、避難者、要救出者発生								
—	火災発生								
地域防災計画に基づく業務									
地方公共団体	動員配備、自主参集								
地方公共団体	行方不明者及び遺体等の搜索、処理、埋火葬								
地方公共団体	清掃、し尿処理、災害等廃棄物処理								
地方公共団体	清掃に係る応援要否判断、要請手続き								
地方公共団体	仮設トイレ等の設置、応援の受け入れ								
地方公共団体	防疫活動、保健衛生指導								
浄化槽に関する業務									
地方公共団体	浄化槽に係る協力要否判断、要請手続き								
指定検査機関、業界団体等	被害状況の情報管理								
住民等	状況確認・暫定使用(※1)								
指定検査機関、維持管理業者	詳細確認・応急処置(※1)								
指定検査機関、維持管理業者	詳細調査・応急処置(※2)								
施工業者	復旧工事(※2)								
—	平常使用								

注：災害ならびに被害規模により、各業務等の進捗状況は異なる。
 ※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する。
 ※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する。

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。

平常使用：

被災前と同様な状態における使用を指す。

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、実働部隊となる個々の浄化槽関連業者（保守点検業者や清掃業者等）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、3-2-3、図 3-2-3、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、有事における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	県	市
	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。	都道府県と市町村で役割分担を協議	
	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(都道府県または市町村)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。	
	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有事の際は 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	県	市
	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 緊急通行車両としての事前登録 のため、必要に応じて届け出を行う。	○*	
	⑨	清掃業者は、 清掃汚泥の受け入れ先 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3-2-2③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 協定を締結 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、清掃業者等と交え、連絡網を用いた情報伝達を定期的に行う等、 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。	都道府県と市町村で	役割分担を協議
	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 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)について 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。

※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。

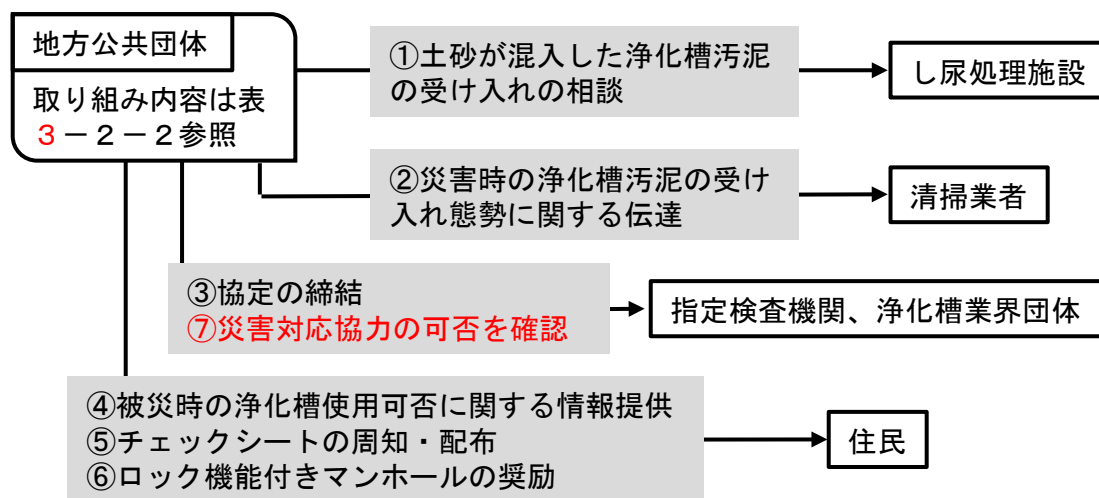


図 3-2-3 災害予防において地方公共団体が働きかける主体と検討項目の概要(①～⑦は表 3-2-2 対応)

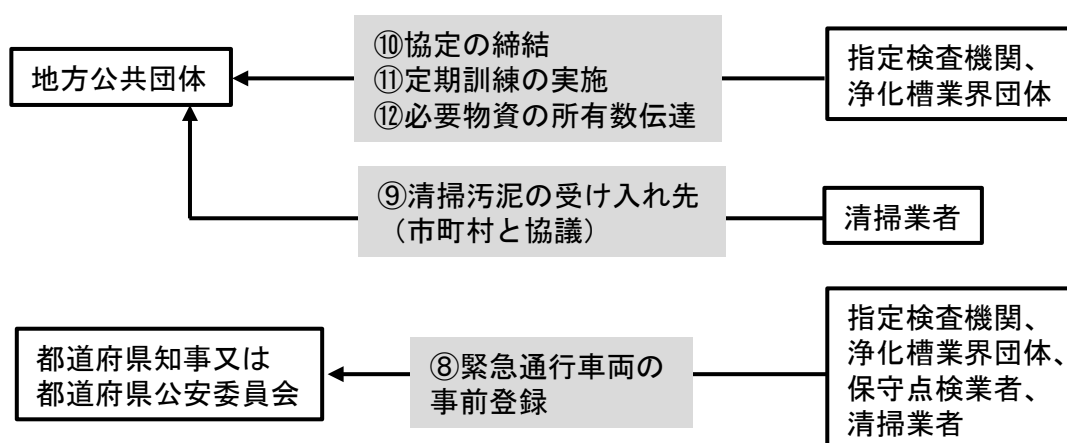


図 3-2-4 災害予防において地方公共団体に働きかける主体と検討項目の概要(⑥～⑩は表 3-2-3 対応)

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、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、⑤】。

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、社団法人全国浄化槽団体連合会(全浄連)により作成された災害協定のひな形を本マニュアル「5. 資料」に添付する【参考文献⑩】。

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) 土砂が混入した浄化槽汚泥の対応や汚泥処理に関する検討

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、**浸水害・洪水**により土砂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。また、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。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。

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

一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。

なお、災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応時の手順および平時の事前検討項目等については、環境省より「災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き」^{【参考文献●】}が公布されているので参照のこと。

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)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、以下の三段階に区分される(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

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、3-2-5、図 3-2-6、3-2-7 のように想定される。

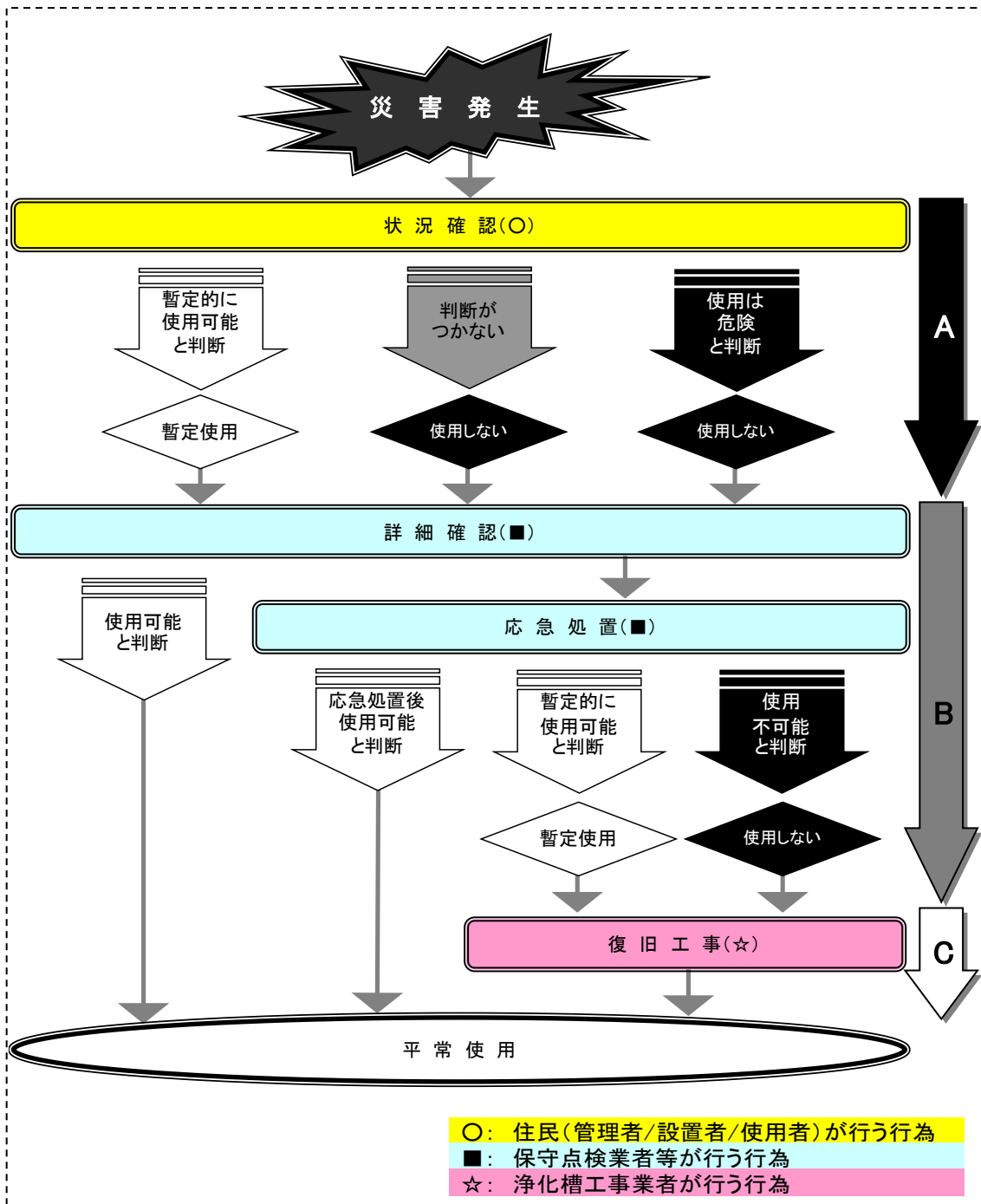


図 3-2-5 災害発生後の対応業務の例

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	県	市
	①	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。		○
	②	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。	都道府県と市町村で役割分担を協議	
	③	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。		
	④	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、住民の生活に著しい支障を来さないよう支援を行う。		
	⑤	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。		

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	県	市
	⑥	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浄化槽被害（「状況確認」）に関する情報を整理し、地方公共団体（都道府県または市町村）の担当部署へと報告する。	都道府県と市町村で役割分担を協議	
	⑦	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、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。		

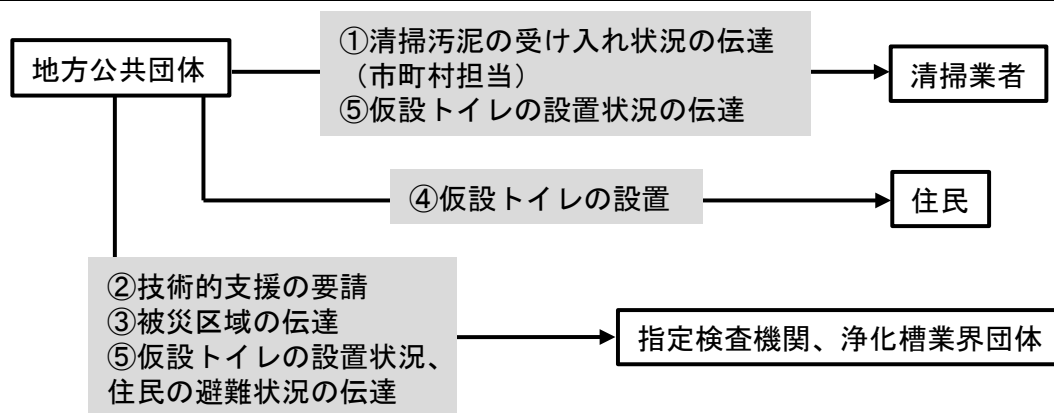


図 3-2-6 災害応急対策（状況確認）において地方公共団体が働きかける主体と検討項目の概要（①～⑤は表 3-2-4 対応）

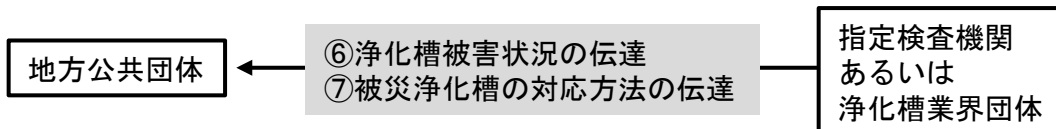


図 3-2-7 災害応急対策（状況確認）において地方公共団体に働きかける主体と検討項目の概要（⑥、⑦は表 3-2-5 対応）

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、3-2-7、図 3-2-8、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	県	市
	①	表 2-2-7 ③の報告を受けた地方公共団体は、 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。	都道府県と市町村で役割分担を協議	
	②	上記①に基づき実施した 仮設トイレの配備状況、ならびに住民の避難状況 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	県	市
	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 浄化槽被害 （「詳細確認」ならびに「応急処置」）に関する 情報を整理 し、地方公共団体（都道府県または市町村）の担当部署へ、可及的速やかに報告する。	都道府県と市町村で役割分担を協議	

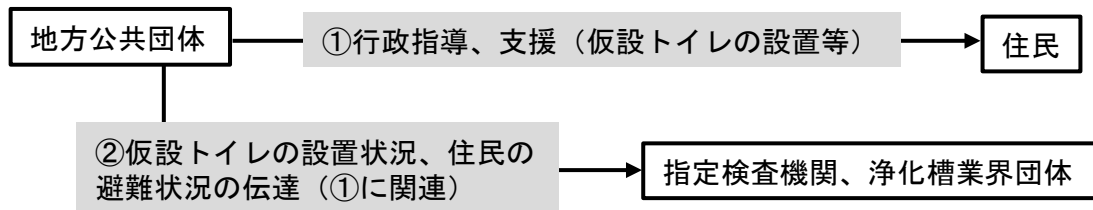


図 3-2-8 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において地方公共団体が働きかける主体と検討項目の概要（①、②は表 3-2-6 対応）

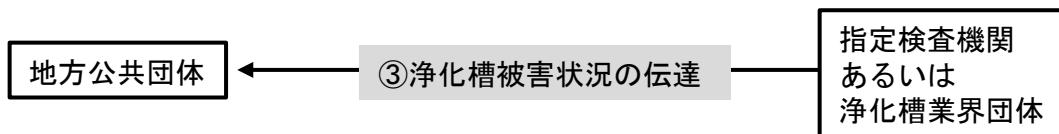


図 3-2-9 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において地方公共団体に働きかける主体と検討項目の概要（③は表 3-2-7 対応）

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、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。

さらに、臭気や漏水等、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。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。

なお、被害が甚大なため、やむを得ず暫定的な使用が 3 ヶ月を超える場合等は、特に当該浄化槽周辺に対する消毒を継続して徹底する。

(3) 災害復旧・復興

1) 「復旧工事」に関する情報伝達

本項では、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、3-2-9、図 3-2-10、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	県	市
	①	表 2-2-9 ③に基づき、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。		○
	②	表 2-2-9 ④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、財政支援措置の導入について検討する。	都道府県と市町村で役割分担を協議	

なお②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	県	市
	③	保守点検業者や清掃業者は、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、必要に応じて市町村に連絡する。		○
	④	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。	都道府県と市町村で役割分担を協議	

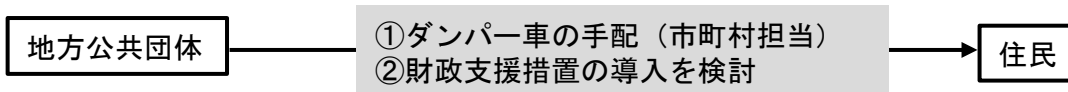


図 3-2-10 災害復旧・復興において地方公共団体が働きかける主体と検討項目の概要（①、②は表 3-2-8 対応）

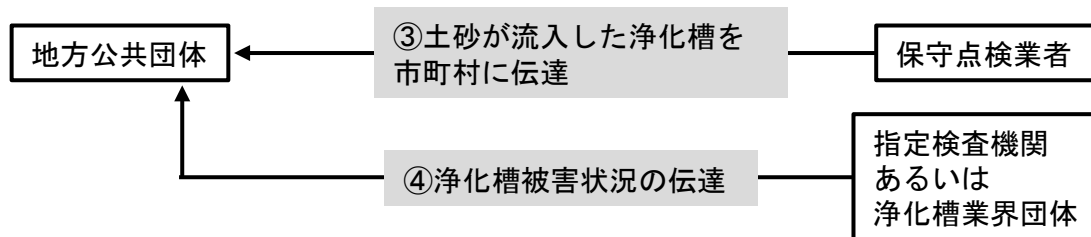


図 3-2-11 災害復旧・復興において地方公共団体に働きかける主体と検討項目の概要（③、④は表 3-2-9 対応）

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、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。

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 事業継続計画 (BCP:Business Continuity Plan) を策定 する。
	②	緊急時における連絡網の作成等、 機関内外の連絡体制を確立 しておく。
	③	被災した浄化槽への 応急対策に用いる資材等を備蓄 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、 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 。
	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 定期的に訓練・検証 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、実働部隊となる個々の浄化槽関連業者(保守点検業者や清掃業者等)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、3-3-3、図 3-3-1、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 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。
	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、 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。
	③	会員企業(保守点検業者や清掃業者、工事業者等)に対し、 本マニュアルの周知 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)⑤で検討した、 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。
	⑤	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)について 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。
	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 緊急通行車両としての事前登録 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有事の際は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、有事における情報伝達の確実性の向上を図る。

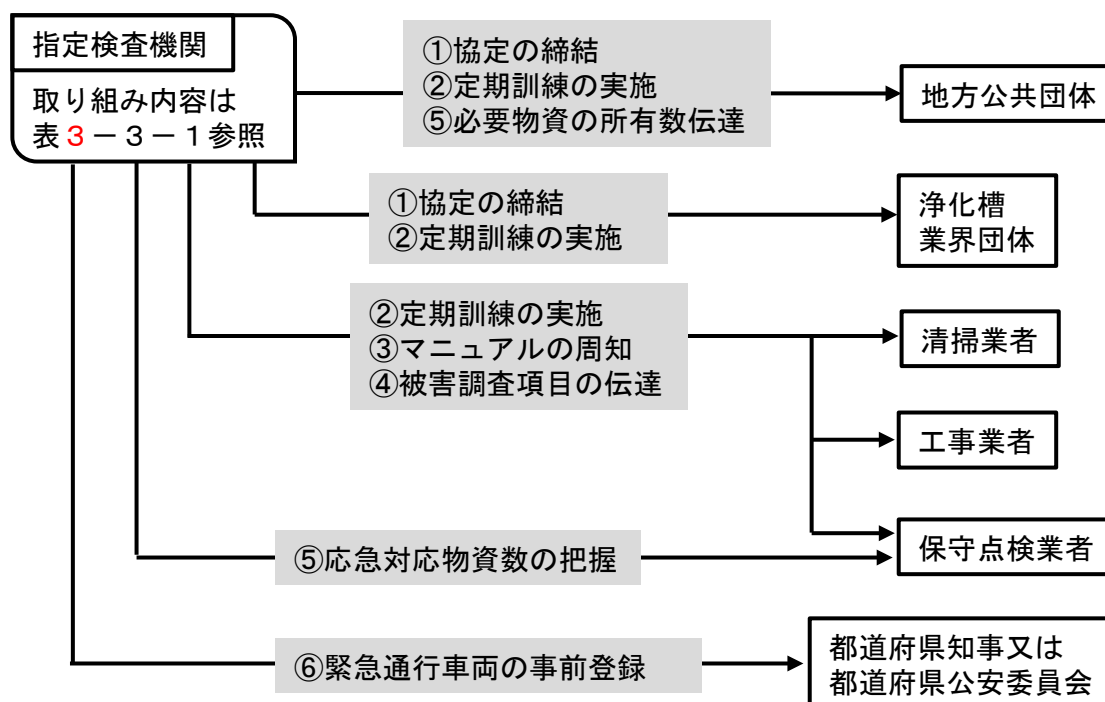


図 3-3-1 災害予防において指定検査機関が働きかける主体と検討項目の概要(①~⑥は表 3-3-2 対応)

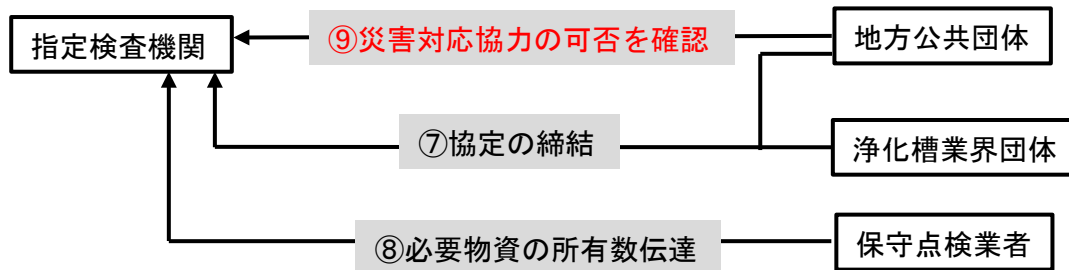


図 3-3-2 災害予防において指定検査機関に働きかける主体と検討項目の概要(⑦、⑧は表 3-3-3 対応)

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、社団法人全国浄化槽団体連合会(全浄連)により作成された災害協定のひな形を本マニュアル「5. 資料」に添付する【参考文献⑩】。

- 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、以下の三段階に区分される(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。

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、3-3-5、図 3-3-4、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 3-3-5 ③)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(都道府県または市町村)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(都道府県または市町村)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(都道府県または市町村)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。

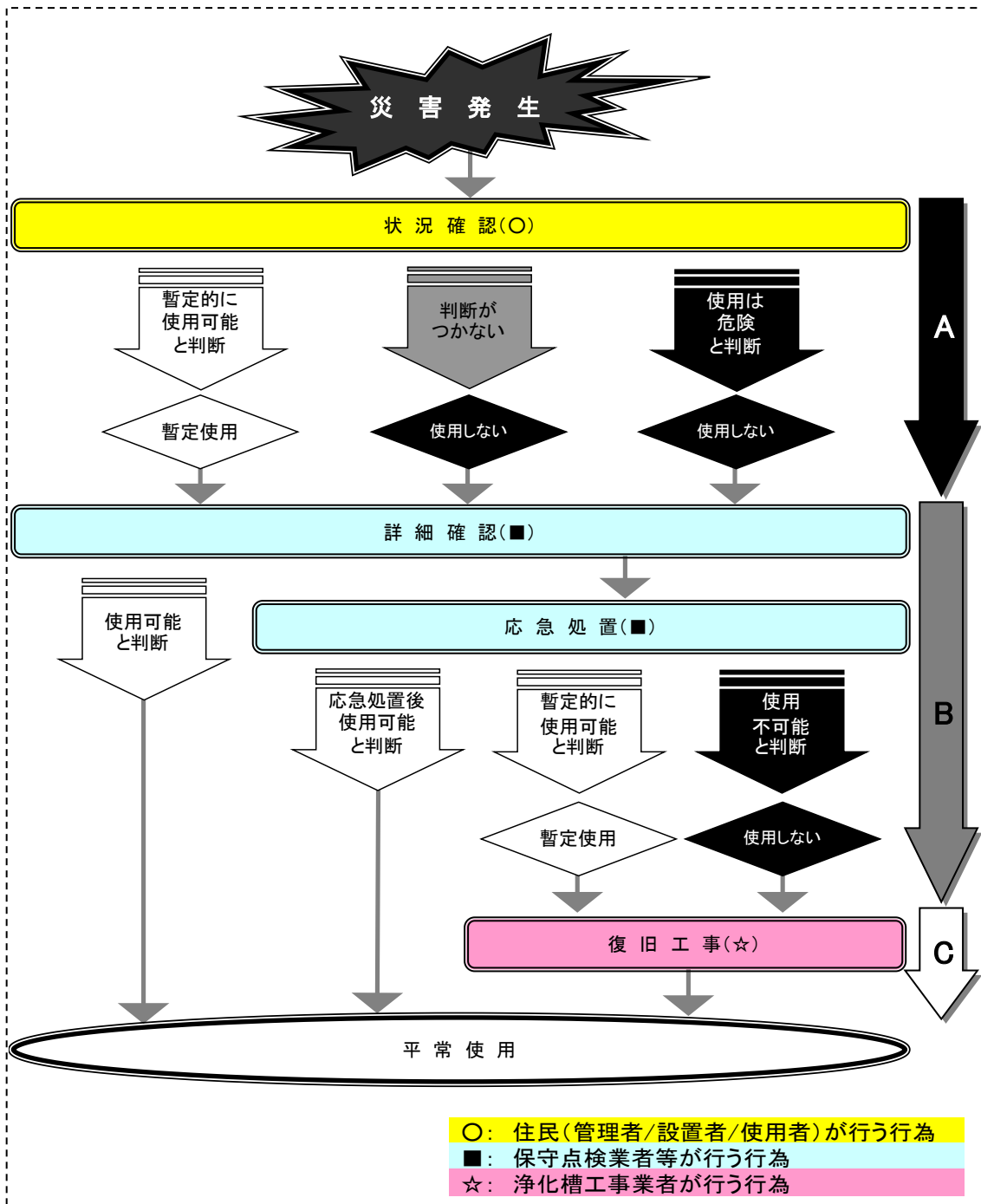


図 3-3-3 災害発生後の対応業務の例

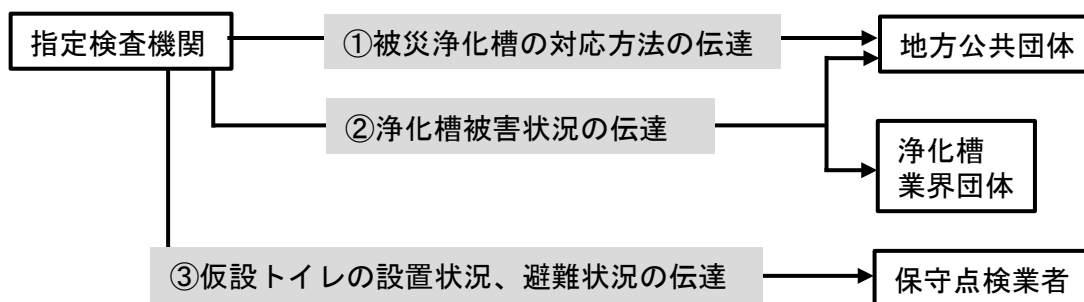


図 3-3-4 災害応急対策（状況確認）において指定検査機関が働きかける主体と検討項目の概要（①～③は表 3-3-4 対応）

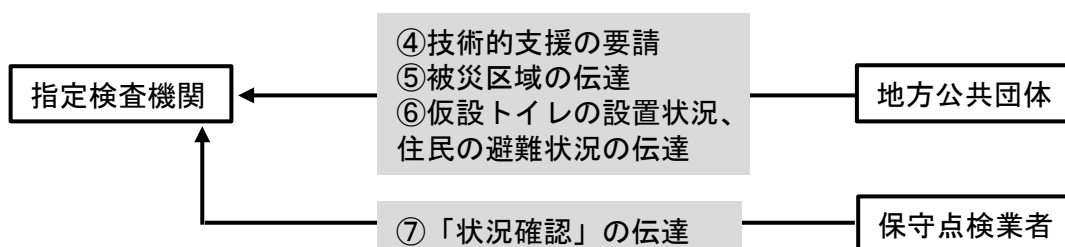


図 3-3-5 災害応急対策（状況確認）において指定検査機関に働きかける主体と検討項目の概要（④～⑦は表 3-3-5 対応）

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、3-3-7、図 3-3-6、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(都道府県または市町村)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。

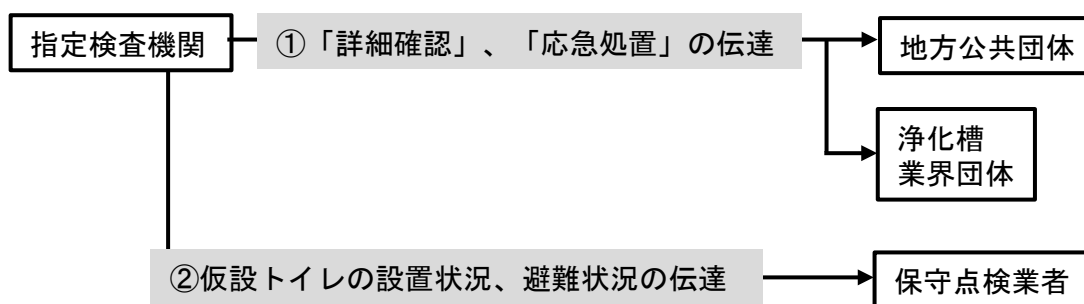


図 3-3-6 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において指定検査機関が働きかける主体と検討項目の概要（①、②は表 3-3-6 対応）

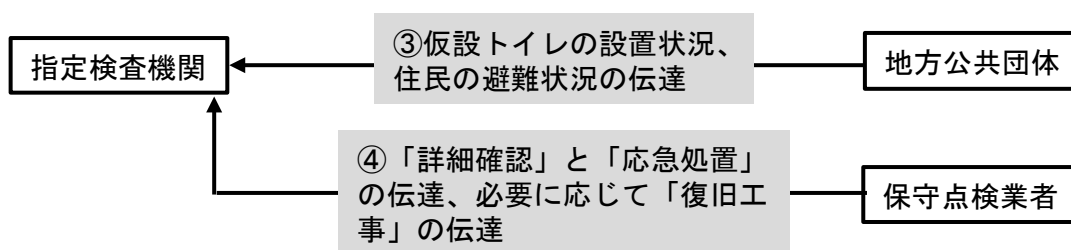


図 3-3-7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において指定検査機関に働きかける主体と検討項目の概要（③、④は表 3-3-7 対応）

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、⑧、⑨、⑩、⑪】。

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のチェックシートの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"/> 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・弁	有・無・未確認	破損・接続不良	不要・完了・未遂	
②放流管渠・弁	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	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「5. 資料」に示す【参考文献⑧、⑨、⑩】。

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

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、3-3-10、図 3-3-9、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 浄化槽被害の情報 (表 3-3-10③~⑤)について 整理し、地方公共団体および浄化槽業界団体と共有 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 法定検査の結果を共有 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「 応急処置 」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 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、指定検査機関等に報告する。
	⑤	工事業者は「 復旧工事 」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。

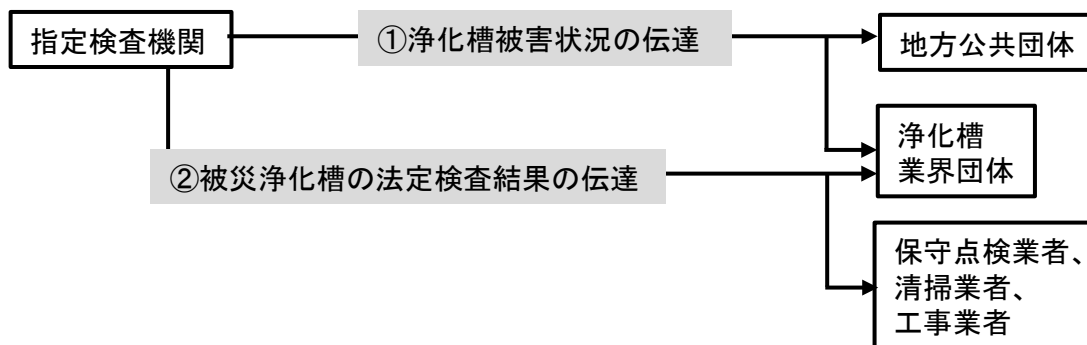


図 3-3-9 災害復旧・復興において指定検査機関が働きかける主体と検討項目の概要（①、②は表 3-3-9 対応）

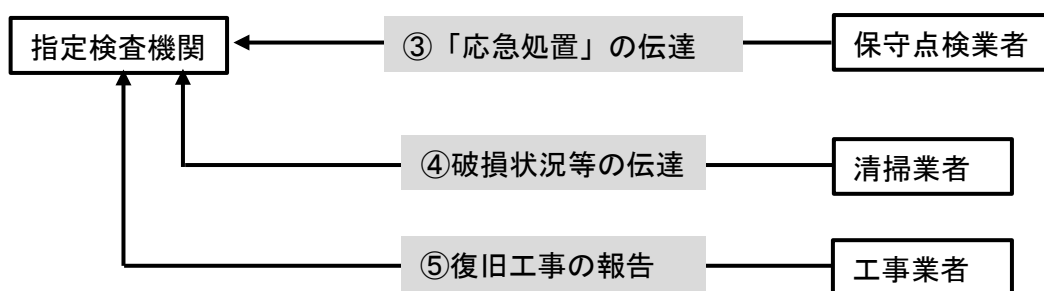


図 3-3-10 災害復旧・復興において指定検査機関に働きかける主体と検討項目の概要（③～⑤は表 3-3-10 対応）

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。

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 事業継続計画 (BCP: Business Continuity Plan) を策定する。
	②	緊急時における連絡網の作成等、 機関内外の連絡体制を確立 しておく。
	③	被災した浄化槽への 応急対策に用いる資材等を備蓄 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、 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 。
	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 定期的に訓練・検証 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、実働部隊となる個々の浄化槽関連業者(保守点検業者や清掃業者等)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、3-4-3、図 3-4-1、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 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、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。
	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、 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。
	③	会員企業(保守点検業者や清掃業者、工事業者等)に対し、 本マニュアルの周知 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)⑤で検討した、 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。
	⑤	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)について 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。
	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 緊急通行車両としての事前登録 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(代替プロワ、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浄化槽業界団体や指定検査機関に対し有事の際は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、有事における情報伝達の確実性の向上を図る。

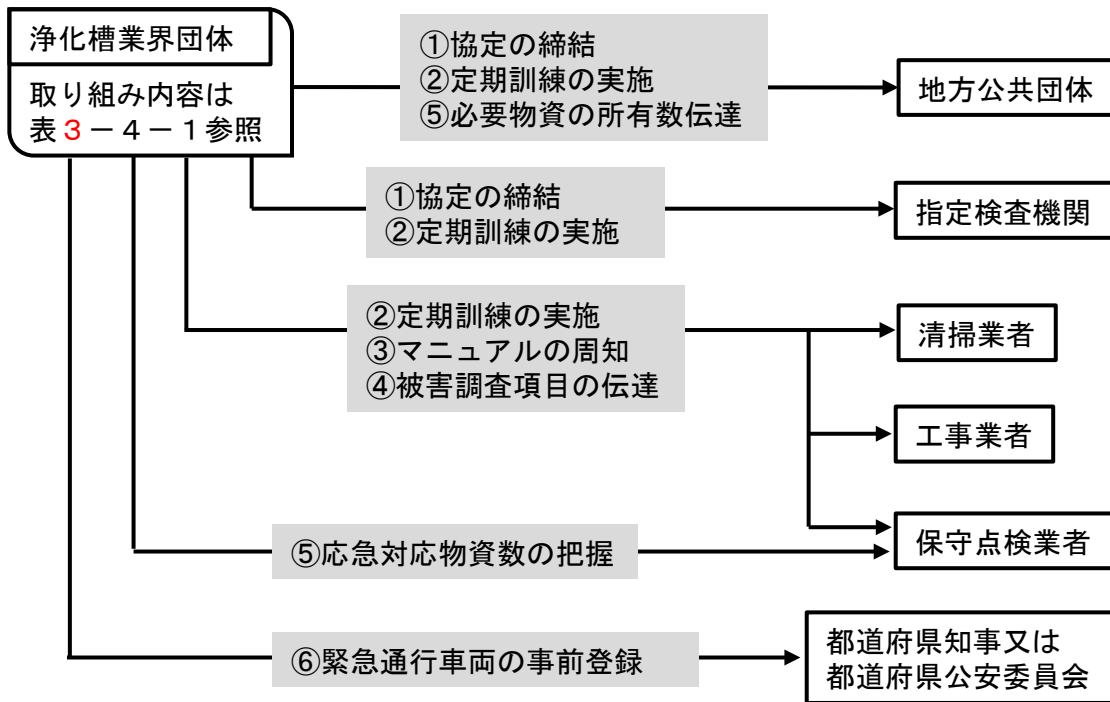


図 3-4-1 災害予防において浄化槽業界団体が働きかける主体と検討項目の概要
(①～⑥は表 3-4-2 対応)

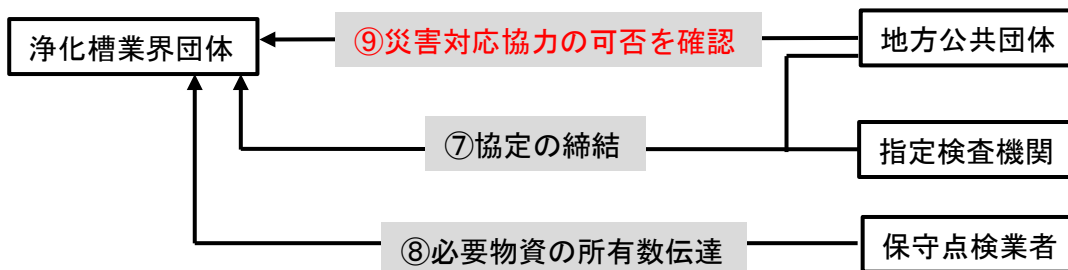


図 3-4-2 災害予防において浄化槽業界団体に働きかける主体と検討項目の概要
(⑦、⑧は表 3-4-3 対応)

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、社団法人全国浄化槽団体連合会(全浄連)により作成された災害協定のひな形を本マニュアル「5. 資料」に添付する【参考文献⑩】。

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所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、以下の三段階に区分される(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。

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、3-4-5、図 3-4-4、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 3-4-5 ③)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(都道府県または市町村)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(都道府県または市町村)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(都道府県または市町村)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。

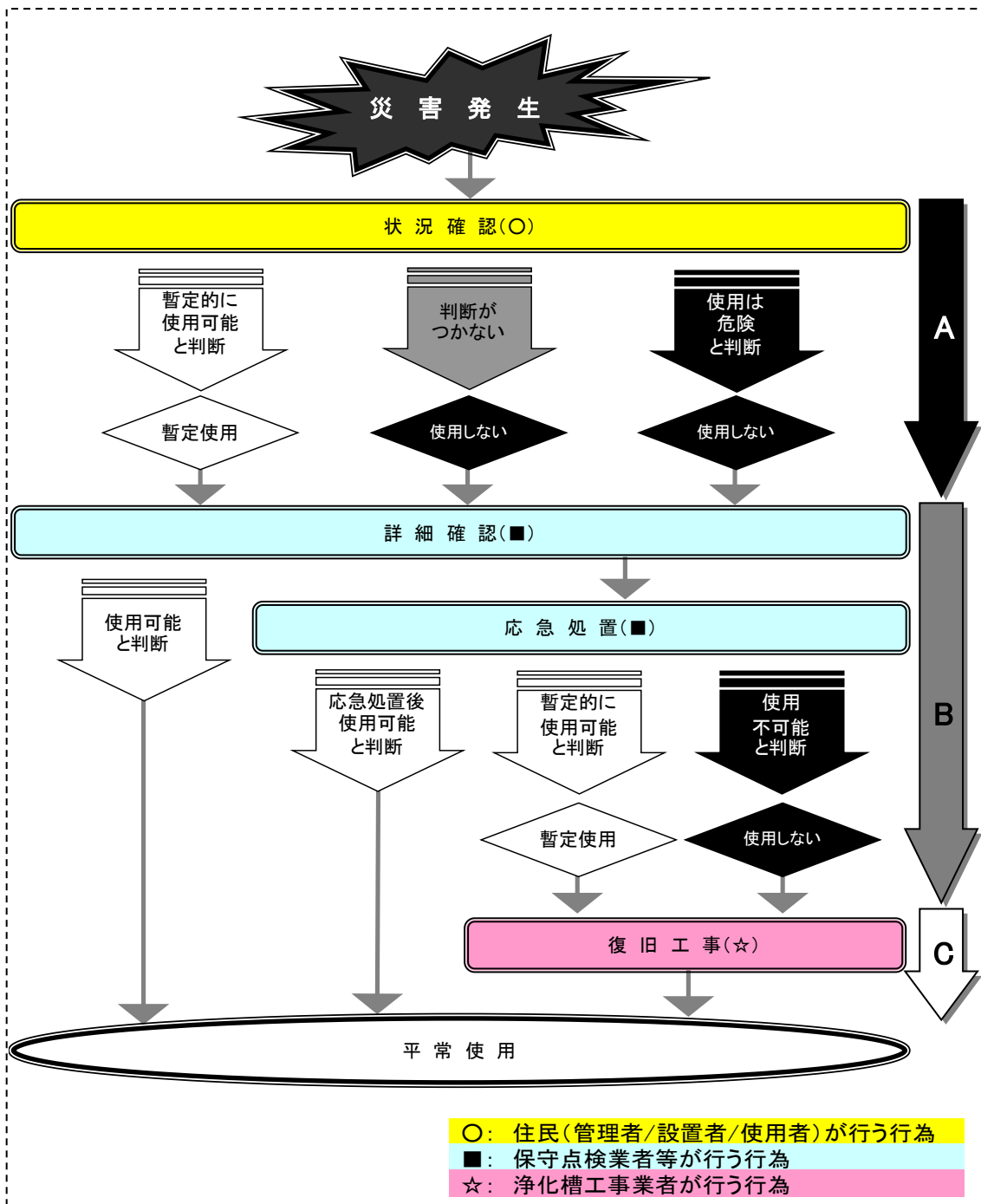


図 3-4-3 災害発生後の対応業務の例

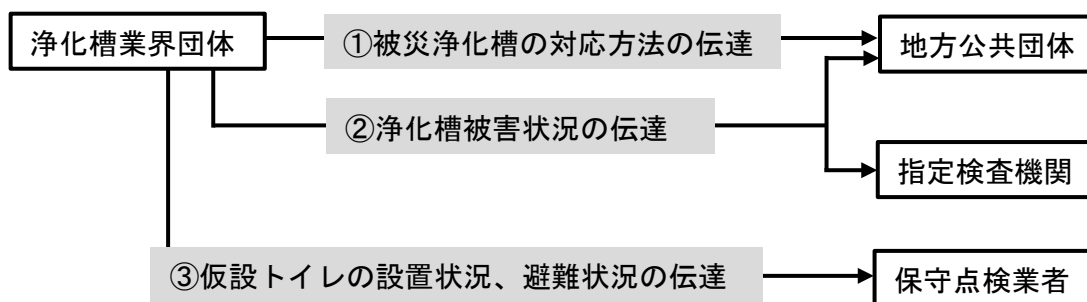


図 3-4-4 災害応急対策（状況確認）において浄化槽業界団体が働きかける主体と検討項目の概要（①～③は表 3-4-4 対応）

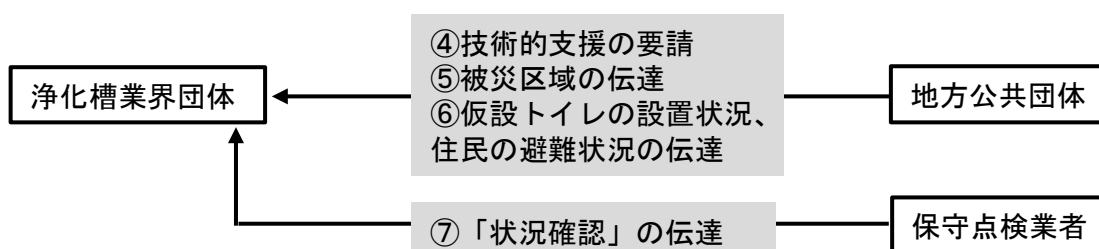


図 3-4-5 災害応急対策（状況確認）において浄化槽業界団体に働きかける主体と検討項目の概要（④～⑦は表 3-4-5 対応）

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、3-4-7、図 3-4-6、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(都道府県または市町村)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。

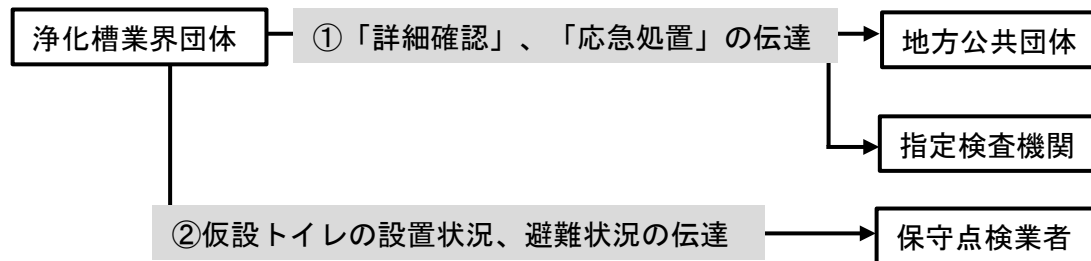


図 3-4-6 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において浄化槽業界団体が働きかける主体と検討項目の概要（①、②は表 3-4-6 対応）

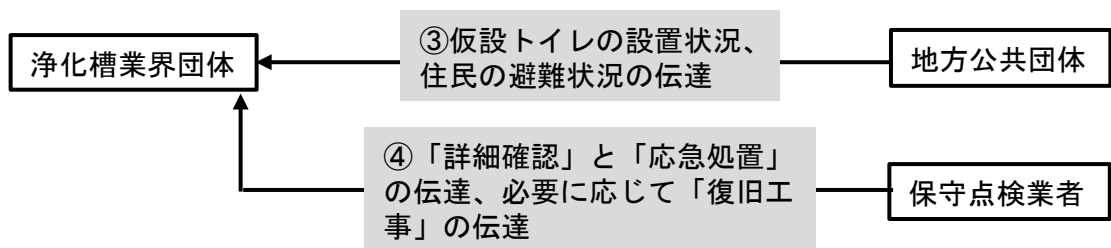


図 3-4-7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において浄化槽業界団体に働きかける主体と検討項目の概要（③、④は表 3-4-7 対応）

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、⑧、⑨、⑩、⑪】。

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 のチェックシートの 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"/> 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・弁	有・無・未確認	破損・接続不良	不要・完了・未遂	
②放流管渠・弁	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	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「5. 資料」に示す【参考文献⑧、⑨、⑩】。

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

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、3-4-10、図 3-4-9、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 浄化槽被害の情報 (表 3-4-10③~⑤) について 整理し、地方公共団体および指定検査機関と共有 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 法定検査の結果を共有 する。
	③	保守点検業者は「 応急処置 」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 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、浄化槽業界団体等に報告する。
	⑤	工事業者は「 復旧工事 」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。

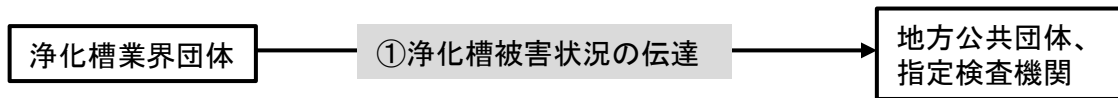


図 3-4-9 災害復旧・復興において浄化槽業界団体が働きかける主体と検討項目の概要（①、②は表 3-4-9 対応）

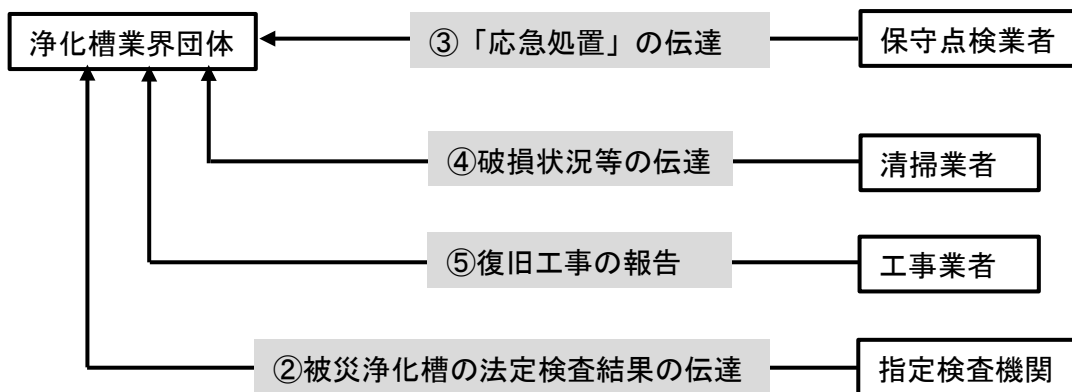


図 3-4-10 災害復旧・復興において浄化槽業界団体に働きかける主体と検討項目の概要（②～⑤は表 3-4-10 対応）

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)。

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 事業継続計画 (BCP:Business Continuity Plan) を策定する。
	②	緊急時における 社内外の連絡体制 を確立しておく。
	③	被災した浄化槽への 応急対策に用いる資材等を備蓄 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 巡回パターン 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 マンホールロックを施錠 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、以下の三段階に区分される(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

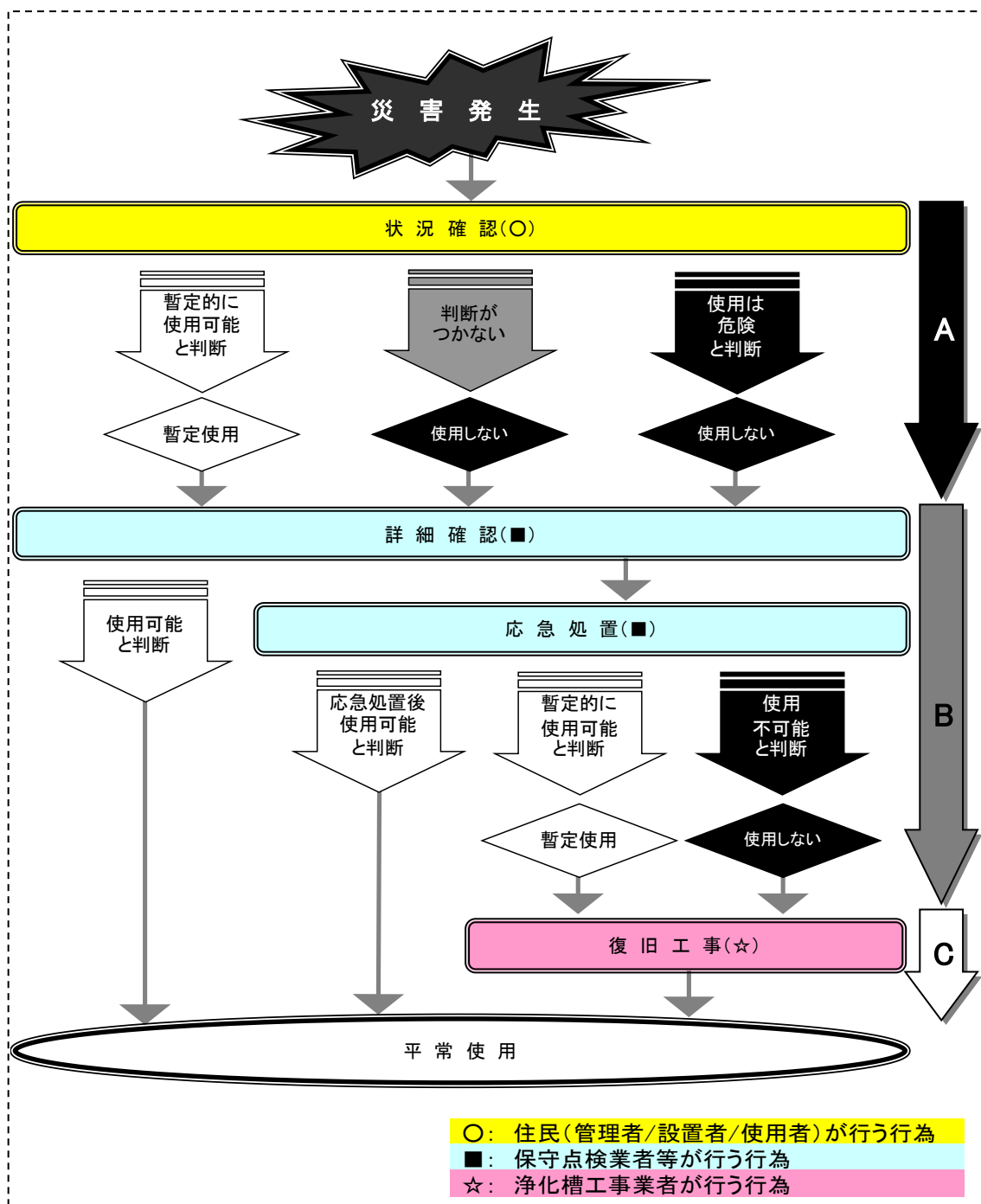


図 3-5-1 災害発生後の対応業務の例

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

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チェックシート(図 3-5-2)について災害発生前から周知を図り、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、3-5-3、図 3-5-3、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 チェックシート(図 3-5-2) について 周知 を図る。
	②	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 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 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 緊急通行車両としての事前登録 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、 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。
	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、 本マニュアルの周知 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 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) 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。

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。

<ここに資料2-4の1・2枚目が2ページにわたって入ります>

図 3-5-2 (1) 状況確認用のチェックシートの例 (1枚目)

図 3-5-2 (2) 状況確認用のチェックシートの例 (2枚目)

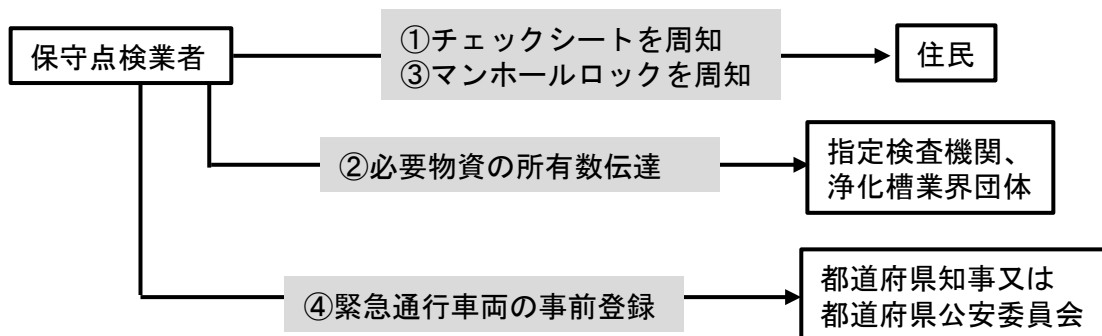


図 3-5-3 災害予防において保守点検業者が働きかける主体と検討項目の概要(①～④は表 3-5-2 対応)

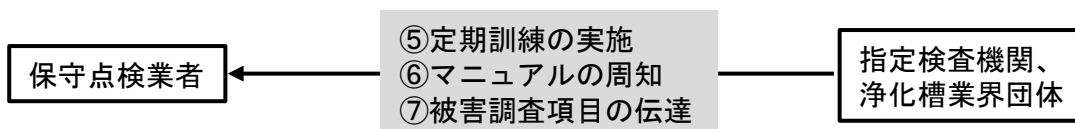


図 3-5-4 災害予防において保守点検業者に働きかける主体と検討項目の概要(⑤～⑦は表 3-5-3 対応)

(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、3-5-5、図 3-5-5、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 3 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

①～③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。

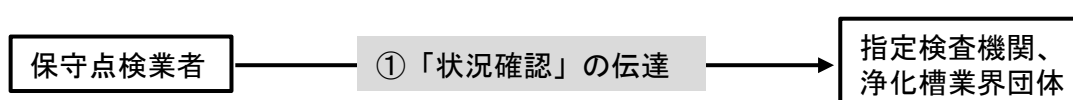


図 3-5-5 災害応急対策（状況確認）において保守点検業者が働きかける主体と検討項目の概要（①は表 3-5-4 対応）

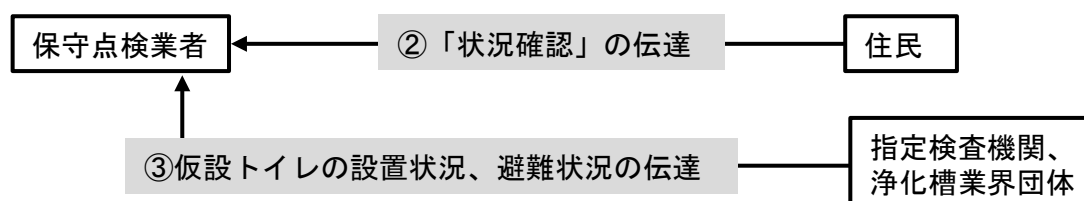


図 3-5-6 災害応急対策（状況確認）において保守点検業者に働きかける主体と検討項目の概要（②、③は表 3-5-5 対応）

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、3-5-7、図 3-5-7、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。

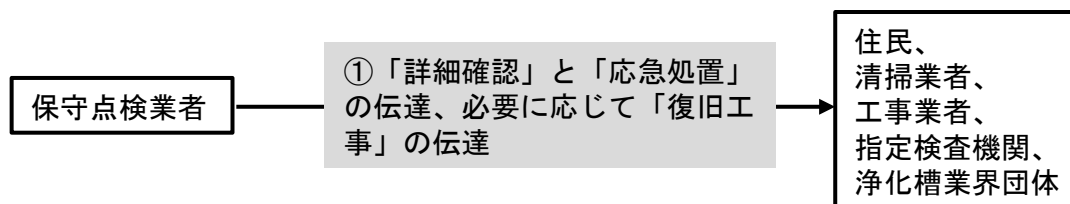


図 3-5-7 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において保守点検業者が働きかける主体と検討項目の概要（①は表 3-5-6 対応）

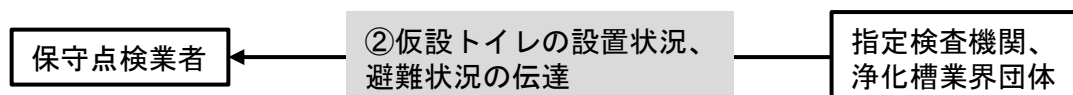


図 3-5-8 災害応急対策（詳細確認・応急処置）において保守点検業者に働きかける主体と検討項目の概要（②は表 3-5-7 対応）

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、⑧、⑨、⑩、⑪】。

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 のチェックシートの 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、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"/> 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・弁	有・無・未確認	破損・接続不良	不要・完了・未遂	
②放流管渠・弁	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	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「5. 資料」に示す【参考文献⑧、⑨、⑩】。

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

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、3-5-10、図 3-5-10、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	「 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、工事業者に報告する。
	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、必要に応じて市町村に連絡し、市町村は ダンパー車の手配を検討 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 法定検査の結果を共有 する。
	④	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、保守点検業者等に報告する。

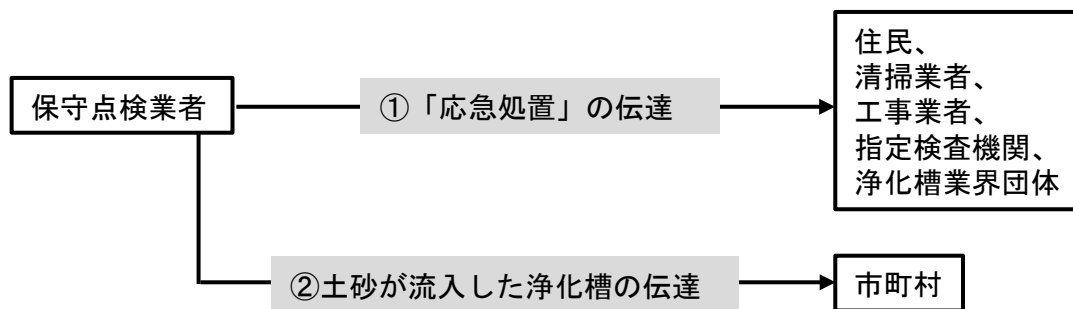


図 3-5-10 災害復旧・復興において保守点検業者が働きかける主体と検討項目の概要（①、②は表 3-5-9 対応）

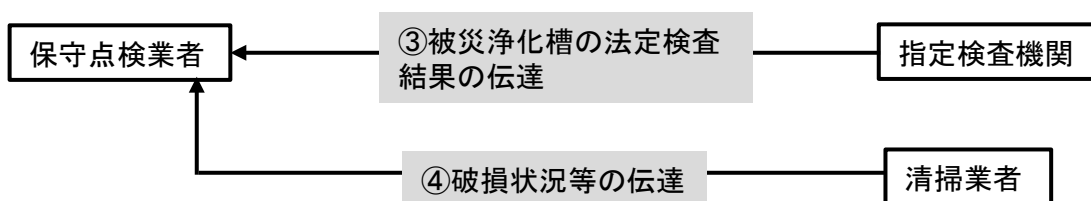


図 3-5-11 災害復旧・復興において保守点検業者に働きかける主体と検討項目の概要（③、④は表 3-5-10 対応）

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りますため、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)。

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 事業継続計画 (BCP ; Business Continuity Plan) を策定する。
	②	緊急時における 社内外の連絡体制 を確立しておく。
	③	被災した浄化槽への 応急対策に用いる資材等を備蓄 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 巡回パターン 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 マンホールロックを施錠 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、3-6-3、図 3-6-1、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 緊急通行車両としての事前登録 のため、必要に応じて届け出を行う(下記 b)参照)。
	②	清掃汚泥の受け入れ先 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、 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。
	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、 本マニュアルの周知 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、 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。
	⑥	市町村は、 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。

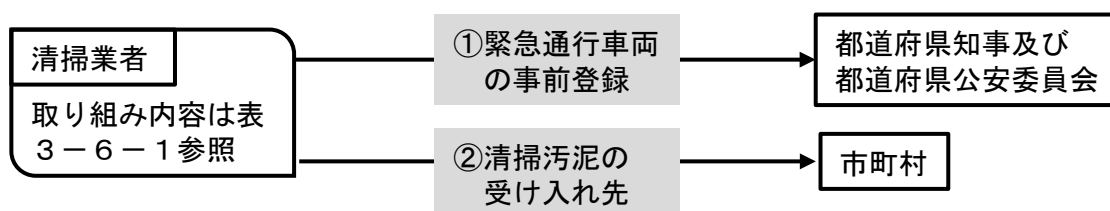


図 3-6-1 災害予防において清掃業者が働きかける主体と検討項目の概要(①、②は表 3-6-2 対応)

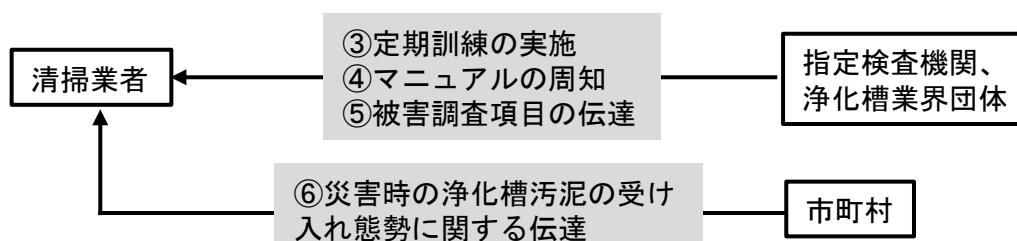


図 3-6-2 災害予防において清掃業者に働きかける主体と検討項目の概要(③~⑤は表 3-6-3 対応)

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。

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。

(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、3-6-5、図3-6-3、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2-6-5②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、 仮設トイレの保守・点検 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 仮設トイレの設置状況等について連絡 する。
	④	保守点検業者は清掃業者に対し、「 詳細確認 」・「 応急処置 」（後述(3)1参照）の 内容と結果について伝達 する。

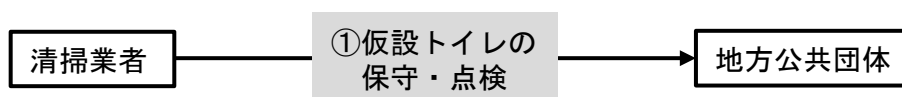


図3-6-3 災害応急対策において清掃業者が働きかける主体と検討項目の概要(①は表3-6-4対応)

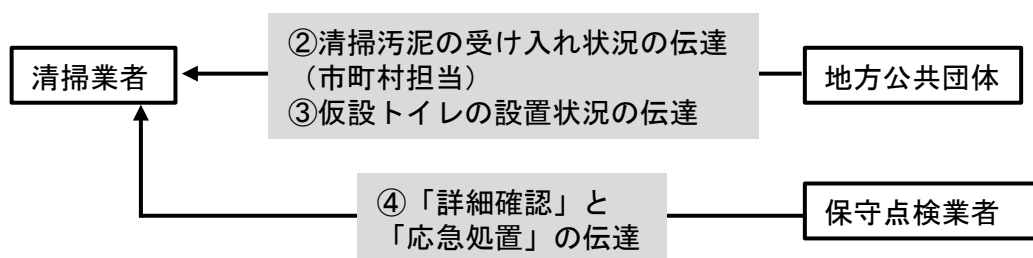


図3-6-4 災害応急対策において清掃業者に働きかける主体と検討項目の概要(②～④は表3-6-5対応)

(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、以下の三段階に区分される(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

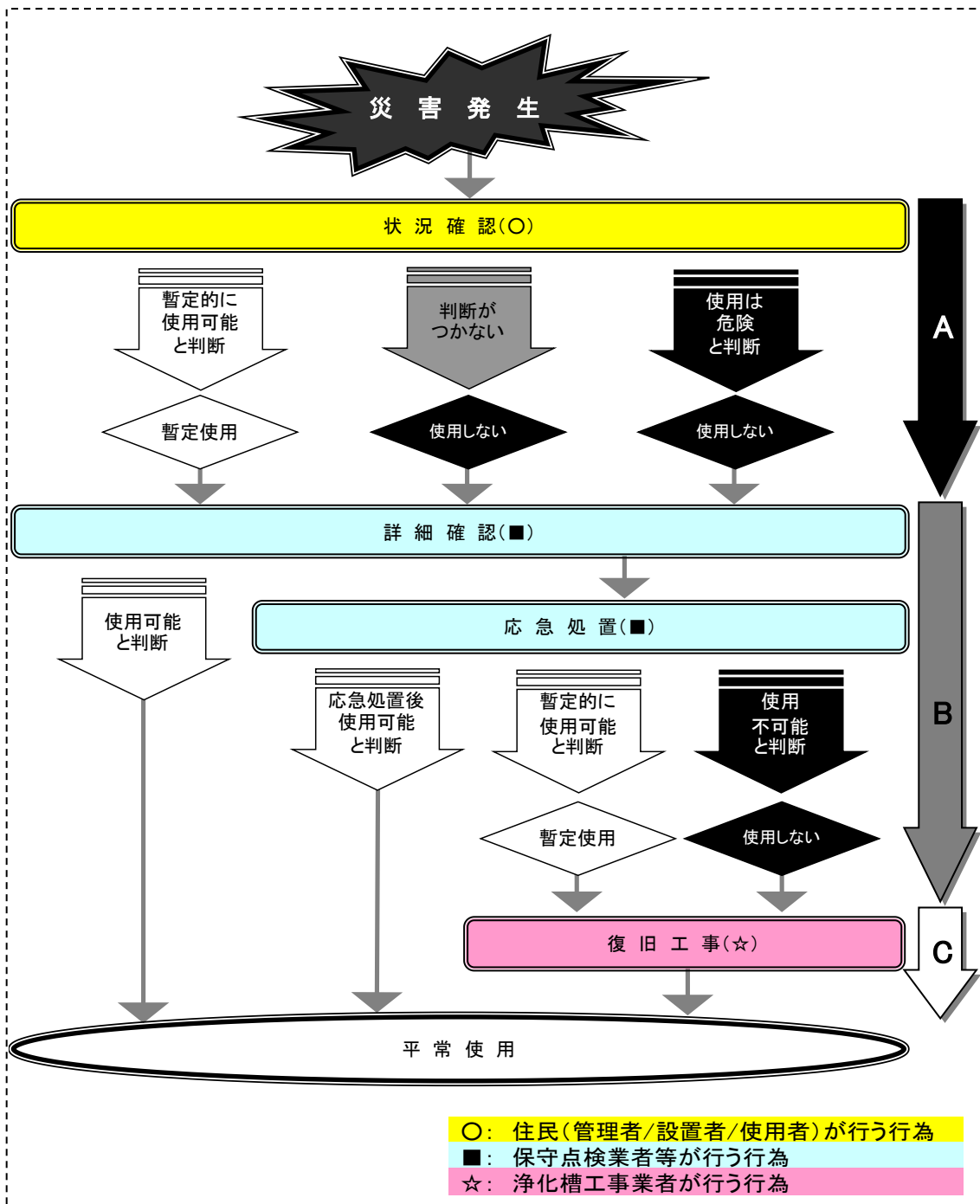


図 3-6-5 災害発生後の対応業務の例

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、3-6-7、図 3-6-6、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、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。
	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、必要に応じて市町村に連絡し、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、「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 法定検査の結果を共有 する。
	④	保守点検業者は、「 応急処置 」を行った場合、その内容について清掃業者等に報告する。

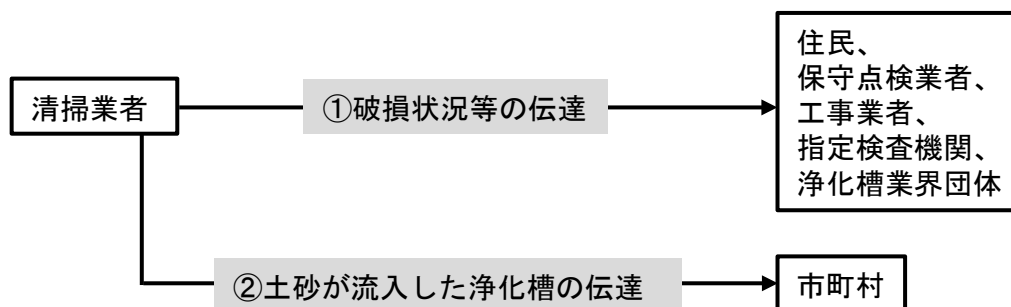


図 3-6-6 災害復旧・復興において清掃業者が働きかける主体と検討項目の概要
(①、②は表 3-6-6 対応)

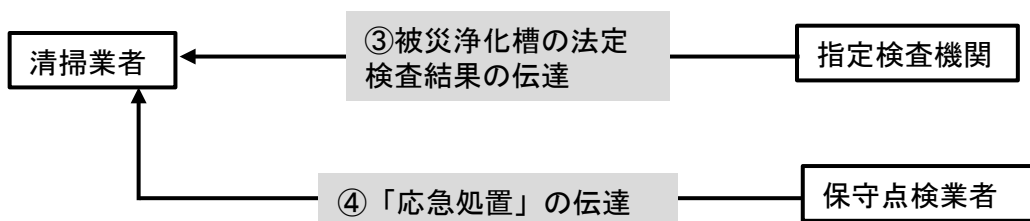


図 3-6-7 災害復旧・復興において清掃業者に働きかける主体と検討項目の概要
(③～⑤は表 3-6-7 対応)

2) 清掃における留意事項

表3-6-6①、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(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。

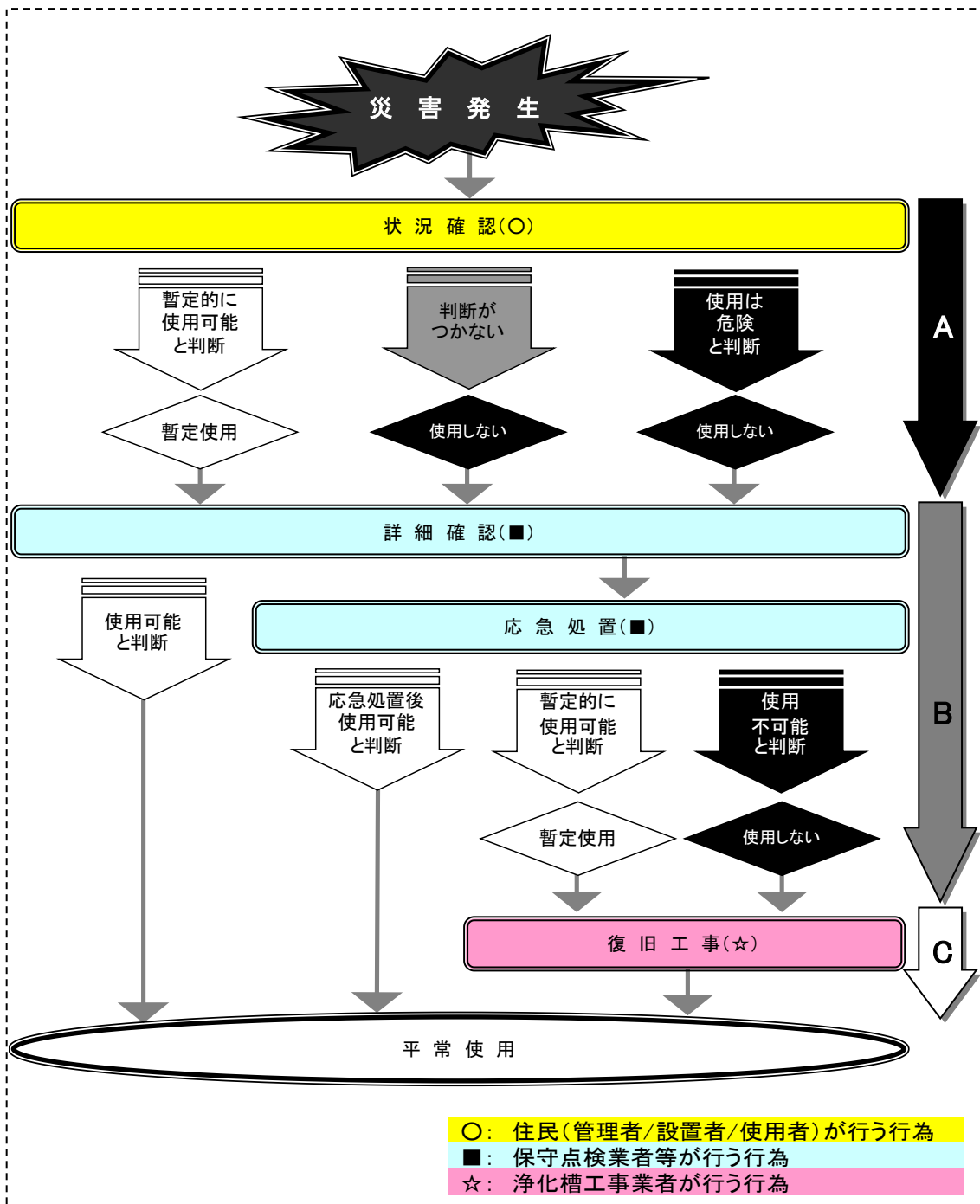


図 3-7-1 災害発生後の対応業務の例

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"/> 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・弁	有・無・未確認	破損・接続不良	不要・完了・未遂	
②放流管渠・弁	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	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、3-7-2、図 3-7-3、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 3-7-2 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 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。

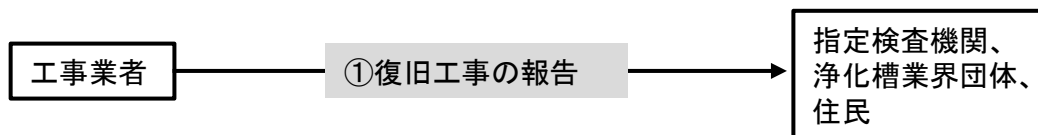


図 3-7-3 災害復旧・復興において工事業者が働きかける主体と検討項目の概要
(①は表 3-7-1 対応)

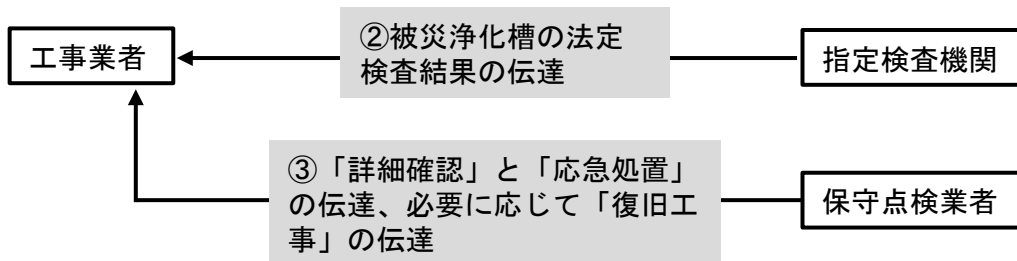


図 3-7-4 災害復旧・復興において工事業者に働きかける主体と検討項目の概要
(②、③は表 3-7-2 対応)

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。

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	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。
	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 チェックシート(図3-8-1) を受領し、災害時に速やかに使用できるよう保管する。
	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、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。

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

<ここに資料 2-4 の 1・2 枚目が 2 ページにわたって入ります>

図 3-8-1 (1) 状況確認用のチェックシートの例 (1 枚目)

図 3-8-1 (2) 状況確認用のチェックシートの例 (2 枚目)

については、後述(2)1)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(都道府県または市町村)は、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)
	②	地方公共団体(都道府県または市町村)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 チェックシート(図3-8-1) について 周知・配布 を図る。
	③	地方公共団体(都道府県または市町村)、保守点検業者は、 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。

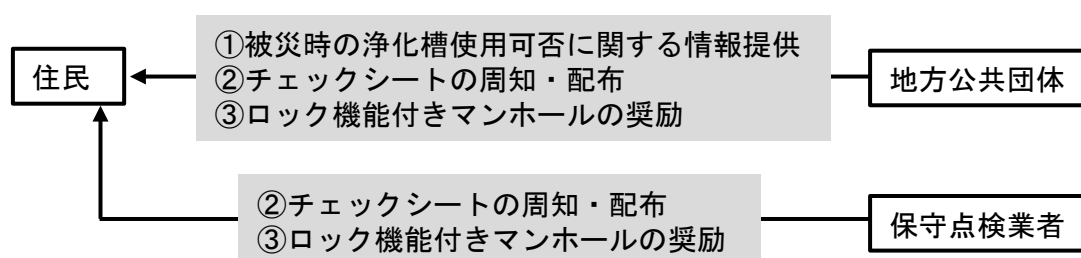


図3-8-2 災害予防において住民に働きかける主体と検討項目の概要(①~③は表3-8-2対応)

(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3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

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①～③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ー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、3-8-4、図 3-8-3、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(都道府県または市町村)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。
	⑤	地方公共団体(都道府県または市町村)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。
	⑥	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、ダンプカーの手配を検討する。



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）

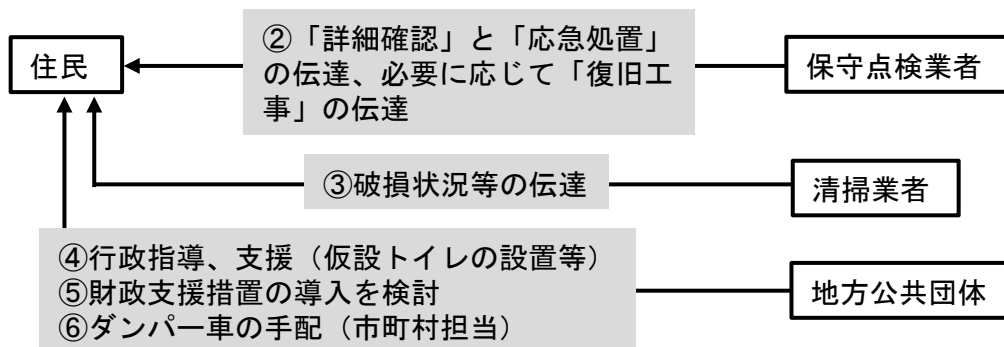


図 3-8-4 災害応急対策、復旧・復興において住民に働きかける主体と検討項目の概要（②～⑥は表 3-8-4 対応）