

ヒアリング調査結果の概要

ヒアリング調査は、広島県、岡山県（平成 30 年 7 月豪雨）及び福島県（令和元年台風 19 号）より、以下に示す行政及び指定検査機関を対象とした。

＜行政＞

- ・広島県 環境県民局 循環型社会課
- ・岡山県 環境文化部 循環型社会推進課
- ・福島県いわき市 生活環境部 生活排水対策室 経営企画課

＜指定検査機関＞

- ・公益社団法人 広島県浄化槽協会
- ・公益財団法人 岡山県健康づくり財団
- ・公益社団法人 福島県浄化槽協会

ヒアリング調査の主な内容は以下のとおりである。

質問項目	質問の主旨	行政への質問	指定検査機関への質問
災害対策計画の立案	浄化槽に関連した災害推計や被害対策計画に関する情報の収集	○	
応急対応の事例	豪雨被害を受けた浄化槽に対する応急対応の内容		○
災害対応に望まれる関係者間の情報伝達	豪雨被害を受けた浄化槽に対し速やかな応急対応・復旧を可能とするために求められる情報伝達・連携体制について	○	○
マニュアル*の内容について	マニュアルの記載内容に関する修正点（主に水害対策に関する追記）	○	○

*災害時の浄化槽被害等対策マニュアル第2版

1. 災害対策計画の立案

ヒアリング調査を実施した地方公共団体では、タイムラインで詳細な災害対応を検討するような期間（発災の数時間後や数日後等）には浄化槽への対応は検討しておらず、また浄化槽に係る災害対策計画もなかった。ただし、浄化槽内に土砂が流入した場合の対応（ダンパー車の手配や浄化槽の復旧に係る補助金）や、土砂の混入した浄化槽汚泥の処理（どのし尿処理施設に依頼するかを事前に検討）、し尿処理施設が被災した場合の対応策について検討・決定することの重要性を示した。

2. 応急対応の事例

●水害を受けた浄化槽に関する情報共有、応急対応の事例

情報の提供・共有

- ・地方公共団体が指定検査機関に対し被災浄化槽の対応に関する技術的な支援を要請し、指定検査機関は全市町村の浄化槽担当部局に「浄化槽浸水時の対応方法について」のメールを一斉送信し、情報提供・共有を図った。
- ・指定検査機関がHPに「浸水等の被害を受けた浄化槽の使用判断について」をアップロードし、一般住民を含めた情報を提供した。
- ・地方公共団体から応急対応の依頼が来た場合、指定検査機関が同様の事態が他の市町村でも生じていると考え、被害の有無に関わらず、他の市町村にも対応方法について情報を提供・共有した。
- ・指定検査機関が被災の大きかった地域の市町村の浄化槽担当部局及び主要業者へ訪問した。
- ・保守点検業者が地方公共団体へ浄化槽被害に関する情報を提供した。
- ・浄化槽業界団体が浄化槽の被害状況に係る情報を集約し、被害を受けた浄化槽が把握できた場合は、その近隣の保守点検業者へと情報伝達した。

応急対応の具体的な事例

- ・マンホールが外れて浄化槽内に土砂が流入した場合、ダンパー車で土砂を撤去し、清掃をすれば通常どおり使用できた。ただし、一部の浄化槽ではろ材が破損する事例があり、目詰まりしたろ材は交換を行った。
- ・指定検査機関は保守点検業者に対し、以下の周知を行うよう伝達した。
 - ①マンホールが流失した浄化槽に人が落下しないよう、安全確保のための応急対応としてマンホール上に代替の蓋等を設置する。
 - ②漏電や火災防止のため、浸水したブロワの電源は入れない。
- ・農業集落排水処理施設のポンプ場が冠水し、ポンプが故障したため、家庭からの排水が移送不可能となった事例では、ポンプ場内の汚水をバキューム車で回収して通常時とは別の処理施設へと

移送した。

- ・し尿処理施設が水没し機能不全となった事例があり、近隣の市町村との災害協定により他のし尿処理施設への汚泥搬送・処理を実施した。【地方公共団体】
- ・バキューム車で浄化槽内の土砂を引き抜けない場合は、地方公共団体が産廃業者に依頼し対応した。

●被害が浸水害・洪水など要因によって浄化槽への被害・実施すべき応急対応や復旧に関する相違点

調査を行った3指定検査機関いずれも異なっていたと回答しており、具体的な相違点は以下のとおりである。

【浸水害】

浄化槽に目立った破損等が生じることはほとんどなかった。浸水が解消され、冠水したブロワの交換を行う等すれば浄化槽をすぐに使用可能であると考えられた。

【洪水】

- ・多量の土砂が浄化槽内に流入することがある。流入した土砂の除去にはダンパー車が必要となる場合もあり、復旧には時間や費用がかかる。
- ・浄化槽内に土砂が流入しなくても、放流先の側溝に土砂が堆積して放流水を排出できない事例もあり、側溝の土砂の撤去も必要となる場合がある。
- ・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事例があった。

3. 災害対応に望まれる関係者間の情報伝達

●望まれる情報伝達や連携体制など

- ・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。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。
- ・地方公共団体と指定検査機関あるいは浄化槽業界団体の間で協定（緊急点検、復旧作業、被害調査の実施及び集計、住民相談、汚泥の処理等）を締結することで、発災時に対応すべき内容が明確化されたことが早急の対応につながった。締結後も協定どおりに実行できるかどうか定期的に訓練・検証していくことが望ましい。

- ・し尿処理施設が被災する場合もあるため、地方公共団体はし尿処理に関する広域連携を近隣の自治体と構築しておくことが望ましい。
- ・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、地方公共団体は発災時の対応についてし尿処理施設関係者等と事前に調整しておく必要がある。
- ・指定検査機関、浄化槽業界団体、保守点検業者は被災件数や被害状況についての情報提供を行う。
- ・例えば台風接近中の段階で、地方公共団体は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どうかを確認する。
- ・指定検査機関や浄化槽業界団体は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を決めておく。また、各主体内部で共有すべき情報の内容について明確に決めておく。
- ・災害時に救援を要する現場に行くため、指定検査機関、浄化槽業界団体、保守点検業者、清掃業者は燃料の確保や緊急車両の登録が事前に必要である。

●他主体との事前の取り決めで必要な事項（賃金の負担、確保する物資の分担等）

《賃金の負担》

- ・被災市町村と支援団体が協議し、あらかじめ有償、無償等を決定する。
- ・有償救援の場合は、誰が負担するのか、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。

《物資の分担》

- ・ブロワ、マンホールは保守点検業者がある程度所有しているため、地方公共団体は、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することが重要である。

4. マニュアルの内容について

ヒアリング調査において、改善を検討すべきと指摘された点は主に以下の4項目である。

《状況確認用チェックシート》

浸水害・洪水に対応した応急対応の追加、住民がわかりやすい内容としたものを作成することが望ましい。

《土砂が浄化槽内に流入した時の復旧作業》

- ・浄化槽内への土砂の流入に関する対応事項の追記が望ましい。
- ・清掃汚泥の処分方法は事前に受け入れ体制を作り把握しておく。

《マニュアル全体》

浸水害・洪水に対応した応急対応、復旧作業の追加、簡易版や集約版など、発災時でも各主体が何をすべきかを速やかに理解できるものがあると望ましい。

《災害対応体制》

災害時には現場が混乱し、情報伝達が困難となる場合も多いことから、災害対応においてはいくつかの地区を規定し、地区ごとにある程度独自の判断で対応できるような体制作りを検討する旨の記載をすることが望ましい。

5. 課題や望まれる事項等

- ・ハザードマップ等と台帳を組み合わせることができれば、浄化槽の被害予測が可能になり、対策の検討に有効となる。
- ・応急対応や復旧作業には保守点検業者、清掃業者の役割が重要であることから、これらの業者間で協力体制を事前に構築しておくことが重要となる。
- ・被害調査を行う際は、どのような情報を収集すべきなのか事前に決めておく必要がある。
- ・ブロワの冠水が確認された場合、漏電による火災等を防止するためコンセントを抜くことを保守点検業者に徹底させる必要がある。(保守点検業者の教育)
- ・浄化槽内の担体やろ材が入っている槽での混入土砂の除去は難しく、技術的検討が必要である。
- ・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、保守点検・清掃終了時のロックの徹底、マンホールロックがついていないマンホールの交換等は水害対策において重要であるとの意見が多かった。(ただし、福島県ではロックされていてもマンホールが流失し土砂が流入した事例もある(原因不明))。
- ・マニュアル第2版は環境省浄化槽サイトでダウンロードが可能だが、災害時に携帯電話等で資料を閲覧できるように、チェックシートなどの必要最小限の情報はPDFのみならずJPEG等の画像データでも提供することが望ましい。
- ・土砂が混入した浄化槽汚泥の処理を産廃業者に依頼する場合、法的に問題がないかどうか事前に検討する必要がある。
- ・土砂が混入した浄化槽汚泥を処理する場合、行政が負担するかどうか(できるかどうか)事前に検討する必要がある。