

令和4年度 第2回 下水道BCP策定マニュアル改訂検討委員会

議事要旨

1. 日時

令和5年1月30日(月) 14:00~16:30

2. 場所

公益財団法人日本下水道新技術機構 8階 中会議室

3. 出席者名簿

(順不同・敬称略)

役職等		氏名	備考
委員長	東京都立大学・首都大学東京名誉教授	中林 一樹	
委員代理	東京都下水道局計画調整部計画課統括課長代理	若狭 紘也	
〃	長野県環境部生活排水課長	小林 宏明	web参加
〃	熊本県土木部道路都市局下水環境課長	弓削 真也	web参加
〃	川崎市上下水道局下水道部管路保全課長	後藤 正寛	
〃	鹿児島市水道局下水道部長	川野 隆太	
〃	株式会社三菱総合研究所フロンティア・テクノロジー本部 主席研究員	辻 禎之	web参加
〃	地方共同法人日本下水道事業団事業統括部調査役	引野 政弘	
〃	公益社団法人日本下水道管路管理業協会常務理事	井坂 昌博	
〃	公益社団法人日本下水道協会技術部長	江原 佳男	
〃	一般社団法人日本下水道施設業協会専務理事	堀江 信之	
〃	国土交通省国土技術政策総合研究所下水道研究部 下水道エネルギー・機能復旧研究官	三宅 晴男	

4. 議事要旨

○ 大規模噴火時の降灰に係る下水道 BCP 策定マニュアルへの位置づけの方向性

- ・ 下水道 BCP で降灰の被害を想定する際には、既存の資料を使用することが前提となる。火山の降灰厚を示したハザードマップがあれば、自治体毎に降灰厚を見て判断可能と思われるが、風向き等により降灰量に変化する事に留意する必要がある。目安として降灰厚 1、2 cm 程度が予想される地域は様々な被害が想定されるため、きちんと降灰対策を検討して頂くような記載が必要と思われる。また、活火山から遠く離れた自治体や降灰厚が少ない自治体でも下水道 BCP 策定の検討が必要と認識できるような記載をして欲しい。
- ・ 地域防災計画に降灰に関する記載が無い自治体においても、下水道 BCP に降灰を位置づけて欲しいと考えている。また、下水道 BCP 策定を契機に、地域防災計画に火山対策を位置づける等、火山対策の取組が促進されれば良いと思う。
- ・ 地域防災計画に火山に関する記載が僅かしかなく、火山ハザードマップ上で示された降灰の範囲外の自治体においては、「必要な項目が網羅された下水道 BCP」の策定が難しいと考えられるため、「最低限の下水道 BCP」を受け皿としていくことで良いと思われる。
- ・ 下水道 BCP の検討にあたっては、被害量に対して必要なリソースと業務量を求める必要がある。降灰対応の業務量は、被害量を概ね想定できる地震と比べて、把握が困難であるため、「§ 10 被害想定に基づく業務量の把握」の記載方法については考慮する必要がある。
- ・ 活動火山対策特別措置法では降灰除去事業の規定があるため、本マニュアルにおいても概要を記載することも考えられる。

○ 下水道 BCP 策定マニュアルの改訂方針（大規模噴火時の降灰）

- ・ 現行マニュアルの P.5 「図 1-1 下水道 BCP の導入に伴う効果イメージ」について、降灰版があると良い。地震や津波の図とは異なり、降灰により対応力が徐々に低下し、降雨後に更に低下するといったイメージになると思われる。
- ・ 現行マニュアルの「§ 15 非常時対応計画の整理」へ表 3-2 「本庁での非常時対応手順（水害が発生する可能性がある場合）の例（抜粋）」と同様に、降灰の「非常時対応手順の例」を追記することは必要である。自治体からすると、地域防災計画よりもこのマニュアルに記載される内容が参考になると思われる。地域防災計画に

フィードバックすることも必要である。地域防災計画に記載があると住民に対する周知もしやすくなる。

- ・ 降灰による被害想定イメージは、地震や水害等とは異なる。管路が火山灰で塞ががっても管路自体が壊れるということではない。施設に被害が生じるというよりは排水機能が阻害されると考えられる。フィルターの閉塞や火山灰が機器内部に混入した場合の故障等も考えられる。
- ・ 降灰がどのようなタイムラグで、管路や施設に流入するか。時間や降雨状況により変化するため、全てを把握することは難しい。調査箇所や対応方法など、従来の下水道 BCP とは異なる観点で考える必要がある。特に降雨の有無により、管路への灰の流入量は異なってくる。雨が降るまでにどの程度の火山灰が道路上から除去できるか、残った灰がどの程度入ってくるかが課題である。
- ・ 道路上から除去した火山灰は下水管へ流入しない場所へ仮置きしてもらう必要がある。そのような留意事項を含めて記載内容を整理する必要がある。
- ・ 今回は「大規模噴火時の降灰」をマニュアルに追加するが、火山の噴火による災害は、降灰のみならず、噴石、溶岩流、火砕流、土石流等様々である。そのため、これらの災害への安全確保をした上で降灰対策を行うことを記載する必要がある。

○ 下水道 BCP 策定マニュアルの改訂方針（水害・その他）

- ・ 資料5のスライド4に「バキューム車」の事例が出てくるが、正しくは「強力吸引車」となる。熱海市の事例や埼玉県の事例では、「強力吸引車」を用いた。
- ・ 現状では災害経験のない職員が多い、また、企業も人が不足している。そうした点を踏まえ、改めてマニュアルに記載されている内容の精査・見直しも必要と考えられる。

○ 今後の予定

- ・ 第3回検討委員会は、下水道 BCP マニュアルの本文の素案ができ次第開催する予定。

以上