

# 令和4年度 第1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4年11月25日(金) 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	東京都下水道局計画調整部計画課長	内田 博之	web参加
〃	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	
〃	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	web参加
〃	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

##### ○大規模噴火の降灰に関する議事

- ・ 全国の主要な活火山の噴火による降灰を想定し、下水道管理者自らの下水道 BCP の改善の検討が進むように下水道 BCP 策定マニュアルの改訂を行って欲しい。
- ・ 降灰に対する下水道 BCP の検討においては、火山の噴火に関する地域防災計画への記載の有無により自治体毎に対応が異なることに留意する必要がある。地域防災計画への記載がない場合、降灰による被害想定、影響、他部局との連携等を地域防災計画に先行して下水道 BCP に位置づけることは困難と考えられる。
- ・ 火山のハザードマップ等を参照して、降灰の影響範囲、降灰量等から被害想定を検討ができるような記載を本策定マニュアルに加えること等を検討する必要がある。
- ・ 降灰による影響は、合流式か分流式かで被害想定が異なると考えられる点に留意し、それぞれの書き分けを検討する必要がある。また、汚水管への降灰の混入量や除去方法の想定も重要となる。
- ・ 道路部局や環境部局との連携についても考慮する必要がある。
- ・ 東京都の実験等によると、火山灰は一度沈殿するとセメント化し、水が火山灰の表面を流れるようになってしまう恐れがある。過去には鹿児島市内の雨水側溝内に堆積した火山灰を頻繁に人力で除去した記録がある。
- ・ 管きょ内で火山灰が固まってしまった場合、モルタル程固くはないため、更生工法で使用している削孔機等で火山灰を除去できると考えられる。
- ・ 鹿児島市では、下水道については分流式であるため影響は少ないと評価しているが、降灰が多い時にはフロアや換気、空調設備のフィルターのつまりが予想される。また、降灰後の停電時に非常用発電機のフィルターがつまって動かない可能性もある。
- ・ 降灰後の降雨により、雨水貯留施設へ火山灰が流入する恐れがある。また、降灰による下水処理場の水質や活性汚泥への影響なども考えられる。
- ・ 鹿児島市では過去に下水処理場へ流入汚水量 10,000 m<sup>3</sup>に対して 0.2 m<sup>3</sup>程度の火山灰が流入したが、水処理への影響は無かったと記録にある。しかし、覆蓋の無い最終沈殿池に火山灰が堆積し、エアリフトによる汚泥引き抜きつまり等が生じている。火山灰は食器や衣類の洗浄により汚水管へ流入したと思われる。

- ・ 鹿児島市では災害時に除去した火山灰の集積場所は環境部局が用意している。除去した灰を仮置きする際の注意点としては、風に飛ばされないように風対策が必要である。
- ・ 鹿児島市では道路部局、河川部局及び下水道部局により、雨水管に堆積した土砂の除去（火山灰除去）の対応を検討している。土砂や火山灰が堆積しやすい箇所を抽出して、リスクの高い箇所について事前にチェックポイントを設けて対応している。

### ○大規模水害に関する議事

- ・ 大規模災害は、復旧作業の方針変更等の状況判断ができる人材の確保や、支援体制の構築、復旧作業に必要な契約を迅速に締結する事が重要である。
- ・ 小規模自治体では、資料のデータベース化や電子化が進んでいないところもあるため、電子化等の活用方法についても、事例として紹介してもらいたい。
- ・ 汚水の溢水が想定される場合、被災後速やかにバキューム車の必要台数を検討する事が望ましいとされているが、検討の参考になる事例等をマニュアルで紹介頂けるとありがたい。
- ・ 水害が多発化する中で、事前にどのような体制が必要か、また、OB や支援体制の構築等をマニュアルに記載して欲しい。

### ○今後の予定

- ・ 第2回検討委員会は、1月下旬開催とし、いただいた意見を集約したマニュアルの素案を提示する予定。

以上