

# 下水道BCP策定マニュアル改訂の方向性

## 改訂の方向性(大規模噴火)

大規模噴火の降灰による影響を踏まえた、現行マニュアル改訂の方向性。

- ① これまで大規模噴火により下水道施設が被害を受けた事例が少ない。  
⇒ 既存文献等を参考に、降灰による下水道施設への直接的・間接的な影響をマニュアルに反映する。

### 【直接的な影響】

火山灰流入による管渠の閉塞、ポンプの機能不全、送風設備フィルタの目詰まり、降雨時における施設場内の碍子の絶縁低下による停電。

### 【間接的な影響】

道路の交通障害に伴う職員の招集、物資の搬出入の停止(燃料、汚泥、薬品等)、職員の健康被害、地域全域の停電。

- ② 発災と同時に被害が生じる水害や地震と異なり、降灰による下水道施設への影響は徐々に発生し、噴火後の気象条件にも左右されると考えられる。  
⇒ 改訂する下水道BCP策定マニュアルの大規模噴火に関する記述は、水害・地震等と混同が生じないように工夫する事が望ましい。

## 改訂の方向性(水害)

令和2年度以降の施設浸水被害等を踏まえた、現行マニュアル改訂の方向性。

- ③ ・ ポンプの浸水による揚水機能停止後、下水道施設内(管渠含む)に汚水が滞留したことにより、高濃度の硫化水素が発生し、復旧作業の妨げとなる事例があった。
- ・ 近年、梅雨や台風等の大雨による河川水位の上昇により、施設浸水被害が発生する事が多いが、河川水位が一時的に低下した後であっても、再度の降雨による水位上昇が発生し、二次災害のリスクが高まる事例があった。
- ⇒ 人的被害に繋がる二次災害防止について整理する事が望ましい。
- ④ 流域下水道の処理場の揚水機能が喪失し、幹線に繋がる流域関連公共下水道管から溢水が発生した事例があった。
- ⇒ 流域下水道を有する都道府県は、流域関連公共下水道を整備する市町村との円滑な対応を行うために、住民へ使用自粛要請する広報内容を事前に定めておく事が望ましい。
- ⑤ 近年の水害においては、マンホールポンプの制御盤の水没により、揚水機能が停止した事例が目立つ。早期復旧のため、地元企業が仮設の制御盤を設置し、早期の機能回復ができた事例があった。
- ⇒ マンホールポンプについても維持管理業者や地元企業等と応急対応方法を調整し、協定を締結しておく事が望ましい。

2

## 改訂の方向性(水害)

令和2年度以降の施設浸水被害等を踏まえた、現行マニュアル改訂の方向性。

- ⑥ 下水処理場の揚水機能が停止し、高揚程の仮設ポンプが必要となったが、これに見合った機器の調達ができず、最終的に場内の放流ポンプを一時的に揚水用として転用した事例があった。
- ⇒ 資機材については、必要な能力、台数、設置場所等を具体的に想定しておく。また、資機材の調達先(依頼先)も合わせて整理しておく事が望ましい。
- ⑦ 水害後の復旧作業時には、車両での移動が必要となることから、車両を水没させないように、事前に気象情報等を入手し、高台へ移動させたため、車両の水没を免れた事例があった。
- ⇒ 駐車場が浸水する恐れがある場合、事前に車両の退避場所を想定しておく事が望ましい。
- ⑧ 土石流によって下水道管渠が被災した際、水道の使用開始に伴う汚水の溢水を防止するため、汚水が溢水する可能性がある箇所を想定し、流入汚水量やバキューム車の容量、搬送距離・時間等から、応急対応に必要なバキューム車の台数を算出することで、効率的にバキューム車の確保・配置ができ、汚水の溢水を免れた事例があった。
- ⇒ 汚水の溢水が想定される場合は、被災後速やかにシミュレーション等によりバキューム車の必要台数を検討する事が望ましい。

3

# 対象範囲およびタイトルの検討

降灰による下水道施設への影響を追加する事から、現行マニュアルの「対象範囲」の考え方およびサブタイトル「地震・津波、水害編」の見直しを検討。例えば「自然災害編」等が考えられる。

【参考】中央省庁業務継続ガイドライン第3版(首都直下地震対策)(令和4年4月)において想定する発生事象として、自然災害の中に地震、津波、風水害、火山災害等が明記(右図参照)

図表 1-4 中央省庁の業務継続に支障を及ぼす可能性のある事象

