

- 本年6月に第1次国土強靱化実施中期計画が閣議決定。
- 4月公表の素案においては、「上下水道施設の戦略的維持管理・更新」について、本委員会等の議論を踏まえ検討することとされていたところ。
- 5月28日に公表された第2次提言を踏まえ、下記の通り施策を位置づけ。

第2次提言(抄) (5月28日公表)

第1次国土強靱化実施中期計画(抄) (6月6日閣議決定)

2. 下水道管路の全国特別重点調査に基づく対策の確実な実施

- 下水道管路の全国特別重点調査については、八潮市の道路陥没事故原因の究明は現時点ではなされていない中ではあるが、できる限り、今回と同種・同類の事故を未然に防ぎ、国民の安心・安全が得られるよう優先的に実施すべき箇所は夏頃まで、それ以外の箇所は1年以内を目途として調査完了するよう提言したところである。
(中略)
- 調査の結果、本調査において強化した緊急度の判定基準により、緊急度Ⅰと判定された箇所については速やかに対策を実施するとともに、緊急度Ⅱと判定された箇所については応急措置を実施した上で5年以内に対策を実施すべきである。

3. 上下水道管路と地下空間のマネジメントのあり方

- (1) 点検・調査の「技術化」と技術のコストダウン、DXの推進
【今後の対策のあり方】

- 大深度の空洞調査、下水道の大口径管の管厚や強度測定のための検査、水道の大口径管の漏水調査、水深が深く流れが速い箇所での改築が可能な技術などの地下空間の安全性の確保を目的とした技術の高度化・実用化に取り組むべきである。
- 本年3月の秋田県鹿角市での管路補修工事中の死亡事故の発生などを踏まえ、管内での作業は極力無人化・省力化を目指すべきであり、DX(デジタルトランスフォーメーション)として、点検・調査等を自動化する技術の高度化・実用化に取り組むべきである。

(中略)

- (2) 上下水道管路の点検等のあり方
【今後の対策のあり方】

- 水道の埋設管路については、異状箇所の早期発見のための巡視や漏水調査を実施しつつ、材質や埋設環境等を踏まえた時間計画保全に基づく管理を、広域連携等による水道の基盤強化に取り組むつつ、着実に進めていくべきである。特に漏水事故のリスクや社会的影響の大きな箇所については優先的に更新すべきである。また、4月の京都市での漏水事故を踏まえ、重要路線に埋設された古い規格の管路について、緊急的に更新計画を策定し対策を進めるべきである。

4. 上下水道管路の戦略的な再構築方策のあり方 【今後の対策のあり方】

- 大規模下水道システムの大口径かつ平常時の管内水位が高い下水道管路においては、修繕・改築や災害・事故時の迅速な復旧が容易ではない。このような状況を回避するため、多重化や分散化の取組により、リダンダンシー、メンテナンス性を確保すべきである。
 - ・多重化の取組の例
 - ✓ 管路の二条化(複線化)
 - ✓ 別の幹線や処理区との連絡管の整備
 - ✓ 既存ストック(調整池等)での一時貯留 など
 - ・分散化の取組の例
 - ✓ 処理区の分割(ポンプ場を処理場化等) など
- 水道事業においては従来から多重性の確保を進めているが、大口径管で漏水事故が発生した場合は大規模断水のおそれがあることから、大規模水道システムにおいては、より一層リダンダンシーの確保を加速するために、例えば下記の方策を講じるべきである。
 - ✓ 導・送水管の二条化(複線化)
 - ✓ 他系統からの連絡

おわりに

- 現在策定中の国土強靱化実施中期計画の素案においては、上下水道の戦略的維持管理・更新にかかる対策・目標については、本委員会等の議論を踏まえ検討されることとされているが、本提言を踏まえ、
 - ✓ 全国特別重点調査に基づく大口径下水道管路の改築・更新
 - ✓ 漏水事故のリスクや社会的影響の大きい大口径下水道管路の改築・更新
 - ✓ 大規模下水道・水道システムのリダンダンシーの確保等の方策を位置づけるとともに、政府の予算要求や制度改正にもつなげ、確固たる姿勢で取り組まれない。

第4章 推進が特に必要となる施策

1 施策の内容

(2) 経済発展の基盤となる交通・通信・エネルギーなどライフラインの強靱化

1) 進行するインフラ老朽化への対応

推進施策34

・上下水道施設の戦略的維持管理・更新【国土交通省】

＜目標＞

漏水リスクが高く、事故発生時に社会的影響が大きい大口径水道管路(口径800mm以上の管路)の更新(約600km)の完了率

8%【R6】→32%【R12】→100%【R23】

損傷リスクが高く、事故発生時に社会的影響が大きい大口径下水道管路(「下水道管路の全国特別重点調査」の対象※:約5,000km)の健全性の確保率

0%【R6】→100%【R12】

※口径2m以上かつ30年以上経過した下水道管路

修繕・改築や災害・事故時の安定給水の観点から計画的にリダンダンシー確保が必要な大口径水道管路(口径800mm以上の導・送水管)に対する複線化・連絡管整備(約300km)の完了率

33%【R6】→76%【R12】→100%【R15】

修繕・改築や災害・事故時の迅速な復旧が容易ではない大口径下水道管路(口径2m以上の管路)を有する地方公共団体(約60団体)のうち、リダンダンシー確保に関する計画を策定し、取組を進めている団体の割合

7%【R6】→100%【R9】

水道事業者(全国約1,400事業者)のうち、メンテナンスに関する上下水道DX技術(人工衛星やAIを活用した漏水検知手法等)を導入している事業者の割合

34%【R6】→100%【R9】

下水道事業を実施している地方公共団体(全国約1,500団体)のうち、メンテナンスに関する上下水道DX技術(ドローンによる下水道管路内調査手法等)を導入している団体の割合

21%【R6】→100%【R9】