

第 6 回 下水道管路マネジメントのための技術基準等検討会  
議事要旨

日時：令和 8 年 3 月 24 日（火）13：00～15：15

場所：日本下水道協会 5 階 第 1・2 会議室 web 会議併用

要旨

1.開会

（森田委員長より挨拶）

全国特別重点調査が進められ、下水道全体の状況が共有される中、防災を含む再発防止策の検討が進展している。引き続き議論を重ね、再発防止および下水道の長期的な安定サービス確保に向け、より良い提案を取りまとめたい。

2.議事

（1）今後のスケジュール等について

- ・令和 8 年の秋頃に最終整理をとりまとめる予定

（2）八潮市で発生した道路陥没事故に関する原因究明委員会の最終報告について（報告）

- ・八潮市の事故を教訓として、今後の管路マネジメントでは合理的で適切な基準の下、強化すべき箇所とそれ以外を区別したメリハリある対応が必要である。3 つの弱点箇所や点検頻度について、中間整理での考え方を確認したい。
- ・全国特別重点調査では、3 つの弱点箇所において異状が発生している事例や、前回点検で「異状なし」と判断されていても 3～5 年以内に異状が発生し、緊急度 I に達した事例が確認されている。3 つの弱点箇所が重なる箇所や、硫化水素濃度が年間 50ppm 以上となる箇所は 3 年に 1 回の点検頻度としており、中間整理で示した調査・点検頻度は妥当と考えている。
- ・工学的に点検間隔を設定するには、本来、残存耐力の把握が前提となるが、下水道管路は不確実性が大きく、一定の割り切りが必要である。今後、残存耐力や寿命に相当する指標など、判断の根拠となるデータを蓄積し、点検頻度について継続的に検討することが重要である。
- ・道路陥没は、浸入水とともに砂や土砂が引き込まれることにより発生するため、浸入水の有無や砂分・土粒子の有無に加え、浸入方向についても考慮する必要がある。点検・調査方法や重点的に確認すべき項目について、国総研や「手引き策定調査専門委員会」の知見も踏まえて検討を深めるべきである。
- ・浸入水とともに土砂を引き込む場合を考慮し、これまでのランク A「5mm」の基準を廃止し、「2mm+浸入水」による基準とした。工法や異状事例集については、「手引き策定調査専門委員会」とも連携して検討する。
- ・損傷の事例集については、写真とランク区分だけでなく、施工後の経過年数や日常的な環境等の背景情報を付記することが自治体の管理実務に有用である。

- ・硫化水素による腐食は一定程度進行を推測できる一方、管路の破損後に発生する空洞の拡大速度は予測が難しく、定期的な点検頻度だけでは対応できないケースがあり得る。陥没事例には、土砂が徐々に抜けたとみられるケースや短期間で大量に抜けたケースも確認されており、空洞拡大を予測できない問題を補完する方法について、引き続き検討する必要がある。

### (3) 下水道管路マネジメントに係る見える化に向けて

- ・「見た後にどう扱うか」だけでなく、まず下水道の状態を的確に把握できることが重要である。3つの弱点箇所等、点検困難かつリスクの高い箇所について、確実に点検できるような工夫が必要である。
- ・大口径のシールド管等ではマンホール間隔が長く、割込み人孔は有効な手段の一つであるが、水位・水量によっては点検できない場合もある。
- ・3つの弱点箇所などのリスク箇所では、カメラを入れるだけで内部の状況を確認できるケースがあるが、割込み人孔を長距離のシールド区間に多数設置するとなると、後付けの費用や経済性の観点で現実的でない可能性がある。路肩側に点検口を設け、そこから胃カメラのようなスコープなどを下ろして点検できるようにするなど、より簡便で安価な仕組みが考えられる。
- ・深い位置を通る大口径幹線では、人孔を多数設置することは現実的ではなく、より重要なのは「下水が止められない」ことである。下水を切り替え、止水して作業できる環境をいかに確保するかという視点が必要である。
- ・記録様式について、大口径・シールド管では展開図等により損傷位置・内容を明確にするなど、施設や点検方法に応じた様式とする必要がある。また、シールド管では正確な位置特定が困難な場合もあり、今後新設する管路では一定間隔でマーキングを設けることも有効である。
- ・紙の記録様式を単に電子化するのではなく、画像・動画、過去の点検履歴等を紐付け、継続的に損傷を追跡できるデータ管理が必要である。記録様式についても、台帳、点検調書、診断調書等に分けるとともに、損傷ごとに識別番号を付与するなど、データの継続性・統一性を確保する仕組みが必要である。
- ・維持管理情報については、GISを基盤としたデータベースによる公開が一つの方向性である。一方、各自治体では既に独自の維持管理システムを導入していることから、既存システムへの影響も踏まえて検討する必要がある。また、画像・動画等を含め、システムに残すべき情報を整理し、下水道協会で検討している標準仕様にも反映していく。
- ・市民への見える化については、地下構造物の情報が悪用される可能性もあるため、対象施設、位置情報、縮尺、詳細度等の公表範囲を慎重に検討する必要がある。また、国、都道府県、市町村では情報の利用目的や必要な精度が異なることにも留意すべきである。
- ・GISによる情報提供は、市民が自宅や勤務先周辺の状況を把握する上で有効である。一方、「健全度Ⅳ」と「診断保留」は対策の性質が異なるため区別して表示するとともに、対策方針が定まっていない場合を含め、市民に誤解や過度な不安を与えない表現・説明方法を検討する必要がある。

- ・公表対象については、健全度や管径、事故発生時の影響等を踏まえてメリハリをつけることも考えられる。また、年1回以上の情報更新は自治体の負担が大きいことから、実務面も踏まえて検討する必要がある。
- ・大口径管では動画による点検が基本となるため、動画を見直さなくても診断結果を俯瞰でき、過去の記録と照合できる仕組みが必要である。
- ・市民への見える化については、流域下水道だけでなく関連する公共下水道等も一つの地図上に重ねて表示できる形が望ましい。また、管理者・担い手向けには、補修・防食等の工事場所、目的、内容、実施時期等の工事履歴を確実に残し、将来の診断や位置特定に活用できるようにする必要がある。
- ・流域下水道と関連公共下水道の情報をデータベース上で一体的に掲載する取組を進めるとともに、工事履歴の記録についても標準仕様の検討に反映していく。

以 上