

第一回 下水道等に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた
対策検討委員会の議事要旨

日時 令和7年2月21日(金) 11:45~13:45

場所:中央合同庁舎3号館4階 幹部会議室(WEB 会議併用)

要旨

(中野国土交通大臣より挨拶)

1月28日に埼玉県八潮市で発生した道路陥没事故では、トラックドライバーの方が今も行方不明になっており、また、約120万人の方々下水道の使用自粛を求められるなど、甚大な影響が生じた。

国土交通省では、平成24年に、社会資本メンテナンス戦略小委員会を立ち上げ、インフラメンテナンスに係る議論を始めていたところ、笹子トンネルの事故が発生し、翌年の平成25年を「社会資本メンテナンス元年」と定め、省を挙げてインフラの老朽化対策に取り組んできた。下水道分野では、平成27年に下水道法が改正され、維持修繕基準を創設するなど、メンテナンスの強化に取り組んできた中で、このような重大な事故が起きたことを、重く受け止めている。

今回の事故を教訓に、管路メンテナンスを再建し、このような事故を二度と起こしてはならないという強い決意で対策を講じていく。

今後、下水道等の老朽化の進行が見込まれる中、このような事故の再発を未然に防ぐため、まずは、

- ・重点的に点検を行っていくべき対象や頻度、技術など点検のあり方や、
- ・道路管理者をはじめとする他の管理者とのリスク情報の共有等のあり方などについて、春頃までにとりまとめていただくとともに、

それらも踏まえながら、今後の施設の維持更新や再構築とそれらを支える制度のあり方などについてもご議論を頂きたい。

本委員会の議論は、今後のインフラ全体のメンテナンスのあり方にもつながっていくものと考えている。委員の皆様には、様々な観点から、議論頂くようお願いする。

(政策研究大学院 家田仁委員長より挨拶)

今回の道路陥没事故は、痛ましい事故であり、120万人という大都市に匹敵する人数が長期にわたり影響を受けているという点で、激甚災害に相当する重大な事態であると認識。今できることを全力で取り組むことが使命。中長期的なインフラマネジメントのあり方も検討していきたい。道路や鉄道は迂回できるが、下水道は簡単に止めることができず、迂回路を持っていない。人間生活で24時間365日使用し続けなければならない。衛生的な生活ができるのはこれまでの投資のおかげ。しかし、短い期間で急速に整備してきたため、代替路やリダンダンシーができていない。地下であり、人が入って点検することも難しいインフラであり、構造物の状況だけでなく周辺の地盤の状況など不確定要素が大きいという問題がある。何重もの意味で真剣に取り組まなければいけない。2012年の笹子トンネル事故を契機に、メンテナンス元年と位置づけ政策を進めてきてもらったが万全ではない。官庁だけでなく民間や国民の皆様の協力が必要。報道を通じて、国民の皆様

の理解と協力を得られるよう、ご支援いただければ幸い。

(1) 八潮市における道路陥没事故の概要

- ・埼玉県では5年に1回点検を実施しており、カメラ映像による目視を行っている。3年前に陥没箇所の調査を行った際は、Aランクではないという調査結果であった。
- ・今回の陥没事故は典型的な下水道起因陥没とことごとく様子が異なる。通常は小規模で夏の降雨後に多く発生するが、今回は地下深い場所から空洞が大きく成長して陥没したものと思われる。地下水位が高く空洞が大きく成長しやすい地盤条件で、下水管の軽微な損傷から継続的に土砂が流出すると空洞拡大する条件がそろっており、腐食以外の構造的な原因も視野に入れるべきかもしれない。
- ・現場の側壁は自立しにくい地盤であり、地下水位も変動しやすい環境。シールド工法で存置された機械の後ろで陥没が起きたという情報があるが、過去の経緯も含めたデータ取得と精査が必要ではないか。
- ・刻々と状況が変わって今に至り、シナリオの推定が困難なのは、地下、地質地盤の不確実性の大きさの影響。今後主たる原因として推定されるであろう老朽化への対応も重要だが、再発防止という観点では、空洞拡大プロセスへの対策などにも着目し、検討の幅を広げるべきではないか。

(2) 下水道施設管理等の現状

- ・資料2-2P4に記載の「下水道管路に起因する空洞の可能性のある箇所」について、今回のような深い空洞事例は路面下空洞調査では捕捉できないことから、表記に気をつけた方がいいのではないか。
- ・空洞探査は道路管理者との連携が必要ではないか。
- ・資料2-2P15に記載の道路陥没のメカニズムは、腐食のみが要因であるように誤解を招くため、表現を改めた方がいいのではないか。
- ・資料2-2P17は点検一巡目の結果に対する対応も記載してほしい。また、P22、23について陶管は腐食しないため削除すべきではないか。
- ・資料2-2P24について、道路陥没は下水道のみが要因ではないため、下水道陥没が全体のどのくらいを占めているか、割合も記載すべきではないか。
- ・道路陥没は、経年や深さとどのような関係があるか分析すべきではないか。

(3) 論点について

【重点的に点検を行う対象や頻度、技術など点検のあり方に関わるもの】

- ・大深度の空洞探査技術はまだ確立していない。地中レーダが一般的だが衛星活用も出てきており、技術開発が重要ではないか。
- ・管路内清掃で土砂流入を確認することや硫化水素濃度を測定し、その結果を点検頻度に反映するなど予兆を捉える必要があるのではないか。
- ・発生リスクと社会影響度の二軸で点検対象を重点化すべきではないか。
- ・腐食だけでなく、施工で苦勞した箇所や構造変化点、地盤、地下水位なども考慮して点検対象

を選定すべきではないか。

- ・優先順位の考え方を整理した上で、速やかに全国的な一斉調査をすべきではないか。

【道路管理者をはじめとする他の管理者とのリスク情報の共有等のあり方に関わるもの】

- ・情報の整合も含めて、下水道と道路連携が重要ではないか。
- ・自治体では、工事実施時期などを調整する連絡会議などがあるが、維持管理情報の共有や共同訓練等も実施すべきではないか。
- ・地下空間は不明なことが多いため、地質や埋設物などの情報共有を官民を超えて更に進めるべきではないか。

【事故発生時の対応に関わるもの】

- ・緊急時における財政支援なども検討すべきではないか。
- ・初動が重要であり、災害のような予めの支援体制、最悪の事態を念頭に置いたBCPも検討すべきではないか。

【今後の施設の維持更新や再構築とそれらを支える制度のあり方に関わるもの】

- ・大深度の空洞探査技術はまだ確立していない。地中レーダが一般的だが衛星活用も出てきており、技術開発が重要ではないか。(再掲)
- ・点検や改築を実施するための人材・資金の確保や、新技術の活用、仕事のやり方の見直し、もセットで考えることが重要ではないか。
- ・バイパス管の整備など、リダンダンシーの確保が必要ではないか。
- ・今後の対策については、地方自治体に加えて実務に携わっている民間企業の意見も聞いていきたい。
- ・下水道が永続できるよう、維持管理のあり方の検討にあたっては長期的な視点が必要である。
- ・経済的耐用年数という概念を取り入れるなど、時間的管理と状態監視を組み合わせる対策する事も考えられる。
- ・計画的な改築や補修等に取り組むことで下水道に起因する陥没件数は減少し、取組の効果が出ている例もある。

【委員長総括】

- ・下水道のような一般人の目に当たらない裏方のインフラ重要性について、国民理解が得られるよう全省的キャンペーンを進めるべきではないか。
- ・延長が長く、施設数が多い中で、従来の硫化水素だけでなく構造課題など他の要因も考慮しつつ、実効性の観点から優先順位をつけて全国一斉調査を実施していくべきではないか。
- ・まずは優先度の哲学を整理すべきであり、今までの点検の延長だけでなく、
 - ①構造的変化点などの心配すべき場所
 - ②被害が大きくなる場所
 - ③影響範囲が大きい場所
 - ④リダンダンシーに問題がある場所

⑤点検の目が届きにくい場所

などの観点で整理してほしい。

- ・また、官民を超えた地下空間情報の共有と、統一的な地下空間情報基盤の構築が重要ではないか。