

会議議事録

第2回 インフラ自分ごと検討会

日付: 2025年6月11日(水)
時刻: 18:00-20:00
議事録作成者: 浅野和香奈

出席者

佐々木、皆川、宮城、二瓶、柳川
平野、小池、岩波、岩城、加藤、恩田、浅野

話題提供者

公益財団法人リバーフロント研究所技術審議役 土屋信行様

会場

土木学会会議室: C 会議室

議事録

佐々木葉先生からのご挨拶

●【ウェブサイトの立ち上げ】

インフラ自分ごと検討会のウェブサイトが立ち上がった(<https://committees.jsce.or.jp/infraMM/>)。今後の会議の資料は差し支えない範囲でウェブサイトで公開する。会員に限らず閲覧できる。

●【問い合わせフォームの設置】

全委員会委員長にウェブサイトの立ち上げを報告するとともに、検討会に参加を希望する方等の問い合わせフォームを設けた。緩やかに検討会の門を開きつつ、情報発信を行い、検討会の外からの透明性も確保して進めていきたい。

土屋信行様からの話題提供

●地下水位と道路陥没: **道路陥没は地下水位が高い箇所**で起きる。地下水位が上がり、管路の破損部等から土砂が地下水と共に流入し空洞ができる。東京都は昭和40年代に**工業用水井戸を使用停止したことで地下水が回復**。

●SPR 工法: プロファイルという帯状の更生材を老朽化した環路の内側に送り込みながらスパイラル状に製管。下水を止めることなく工事できるため、**生活への影響を最小限に留める**ことができる。

●八潮市交差点道路陥没事故: 非常に広範囲の下水を中川水循環センターという下水処理施設で処理しており、その**最終流末の本管で事故**が起こった。今回の事故は**分流式の污水管**なので、流量が80%に近い状態。SPR工法は人が中に入って作業する工法であり、合流管では力を発揮できるが、**分流式の下水本管では現在のままのSPR工法が通用しない**。無人化工法を開発して遠隔操作できる技術開発が今後は必要になる。

●東京都の方針: 東京都はレーダーを用いた**地中空洞化調査を加速し、SPR工法で更新**していくという方針。空洞が見つければ「**原則即日修復**」を行う体制を構築しており、警視庁と東京都建設局とで包括的な手続きを行い、空洞が見つかった場合は即日修復を行う、**緊急維持管理契約**を結んでいる。

●人材育成: 平成6年、東京都の人事部局は「**4大技術職員(土木、建築、機械、電気)採用ゼロ**」を打ち出したが、**維持管理と技術職の採用の継続の重要性**を訴え、東京都全体の技術者を対象に「**高度建設技術研修制度**」を創設。

●財政の平準化: 集中投資したピークに合わせて老朽化もピークを迎えてしまう。しかし、財政的にピークを作ることはできないため、財政運営を普及のピーク時の半分程度に**平準化して再構築**していくことを目指している。

●予算・人材不足: インフラ管理は**ガバナンス**の課題。全国で資金・人・技術不足が深刻。**基準財政需要額**で恒常的にインフラについてはメンテナンス費が出ており、**地方交付税で賄う**ことになっているが、**一般財源化**されてし

まい、福祉、教育等の**国民の支持が得られやすい用途**に使われ、**インフラの延命化は必要な更新が先送り**されている。また、全国の**自治体の 28.1%は土木技術者が不在**であり、現場の劣化が分からない、補修計画が作れない、補修設計ができない、予算が取れない、戻せないという**悪循環**が起きている。

●検討会・土木学会への期待：**官庁技術者の意見**をオフレコで良いので聞く場を作っていただきたい。また、**技術者は本来「公器」として国民や社会のために働くべき**であり、雇用主や自己の属する組織のため等と謳っている**現在の倫理規定、行動規範には疑問**を感じる。一時の雇用者のための技術ではなく、国民の為、世の為人の為の土木技術者であってほしい。

～フリーディスカッション～

Q：地下水上昇の原因は？東京だけの現象か？

A：**地下水のくみ上げによる地盤沈下**が起きたため、「**用水規制法**」「**建築物の地下水利用規制法**」などを制定し、**地下水利用を禁止**したので、地下水が上がったというよりは、本来の姿に戻った。

Q：日本の海岸平野や沖積地の浅い地下水による地盤沈下・陥没のリスクは？

A：規制により**地下水くみ上げは抑制**されており、八潮の事故のような**リスクは全国的に存在**する。そもそも、国土の10%が洪水域で、その洪水域の50%が居住、経済活動の70%がリスクがある場所で行われている。

Q：分流式下水道での八潮事故は、分流式であることが問題か？

A：合流式、分流式どちらが良いかは不明。**分流式は水位高のため、無人操作**できるよう **SPR 工法の改良**が必要。

Q：東京以外は分流式が多いのか？

A：圧倒的に多い。流域下水道はほぼ分流式。補助金も理由。**合流式は都市部や大都市**に多い。

Q：50 年を目標に再構築を目指すような財政の平準化は可能か？

A：覚悟を持って行う。予算範囲内で平準化し、**延命化**も進める。目視と打音点検により優先路線を決める。

Q：八潮現場で路線を閉鎖し他と接続すれば、使用制限回避できたのか？リダンダンシー確保は進んでいるか？

A：下水管は基本的に自然流下のため、リダンダンシー確保には**ダブル管が必要**だが、従来は許されなかった。今は流末に近い箇所は認められる可能性もある。

Q：能登では水道が治らず 1 か所の破損が致命的に。

A：東京は**全ての管をメッシュでつないで**おり断水リスクが低く、仮に断水したとしても断水時間は非常に短い。一方、能登は**集落が点在**しており、メッシュが作れない。

Q：基準財政需要額は根拠に基づいているが、自治体が一般財源化や目的外使用しても問題にならないのか？

A：問題ないことになっている。問題を感じる自治体は**基金**を作り、災害に対する復興予算に充てる例も。**ガバナンス**が重要。

Q：積算に土木管理費として積み上げられているが、使うのはそれによらない制度がおかしい。ガバナンスに懸念は？

A：東京都も四大技術者ゼロという時代を経て、東京強靱化プロジェクトを認めてもらえるような努力を**インハウスエンジニア**が行ってきた結果で今がある。**人材削減が行政の効率化ではない**。

次回のスケジュール確認

第 3 回：7 月 4 日（金）15 時半～、話題提供者は東京大学の小熊先生、京都大学の松田先生。

情報共有の方法を検討する。今回は検討会メンバー以外の参加はなかったが、他の方の参加も歓迎している。

Google フォームから申請いただいた方については対応する。