

# 令和6年度大阪府都市基盤施設維持管理技術審議会

## 第1回全体検討部会 議事要旨

日 時：令和6年5月14日（火曜日）午後4時から午後6時

場 所：大阪府庁本館5階 正庁の間

出席者：赤津委員、井上委員（部会長）、鎌田委員、川合委員、杉浦委員 計5名

### 1. 全体検討部会の成立

5名のうち5名の出席となり、過半数を満たしているため、大阪府都市基盤施設維持管理技術審議会運営要綱第9条2項より、本部会は成立。

所 属	役 職	氏 名	備 考
赤津法律事務所	弁護士	赤津 加奈美	
大阪工業大学 工学部 都市デザイン工学科	教授（学長）	井上 晋	
大阪大学 工学研究科 地球総合工学専攻	教授	鎌田 敏郎	
大阪公立大学 都市科学・防災研究センター	特任教授	川合 忠雄	
京都大学 工学研究科 都市社会工学専攻 構造物マネジメント工学講座	教授	杉浦 邦征	

（五十音順、敬称略）

### 2. 主な内容

#### （1）諮問及び委員意見

##### ①個別部会内容と取組方針

- ・施設や分野を横断的に見る意義やメリットを明文化する必要があるのではないか。例えば、ある施設における取組が有効であれば、その取組を共有し、他施設へも展開すること等が意義として考えられるのではないか。（鎌田委員）
  - ・巨大地震、台風、豪雨等で施設が被災し、できるだけ早期に復旧する場合に、状態の悪い施設がネックとなり復旧が遅れるといったことがあるのか。もし、あるのであれば、施設をどの状態にしておかなければならないという視点も必要となる。（鎌田委員）
- 施設横断的に見る意義や目的については、事務局でも議論しつつ、明文化できればと考えている。（事務局）
- ・施設によって管理水準が異なるため、管理水準の設定根拠を示す必要がある。（杉浦委員）
  - ・下水設備の管理水準が他の施設と比較して低い、下水道の機能が失われると日常生活に大きな支障が出るのではないか。（杉浦委員）

→現計画策定時は、直接影響に重きを置いており、例えば橋梁は直接影響が甚大であることから、管理水準を高く設定していた。一方で、昨今の地震等の災害発生状況を踏まえると、ライフラインも重要であることから、個別部会のなかでも改めて管理水準の考え方を検討する必要があると考えている。(事務局)

・河川護岸について、更新等判定フロー通りに対策を実施しても被災してしまうとのことだが、この理由は整理されているのか。(井上委員)

→これまでは護岸ブロックを対象に水害等により被害が発生した場合にどのように対処するかといった観点で整理したフローに基づき対策を進めてきたが、近年は河床洗堀を要因とした老朽化護岸の被災が多数発生している。そのため、河床洗堀や河床低下等に対する対策を更新等判定フローに入れていきたいと考えている。(事務局)

・道路・橋梁等部会の施設は健全度が概ね向上傾向にあるとのことだが、向上傾向だからといって他の状態が悪化傾向にある施設に注力するのではなく、都市基盤施設全体の状態をいかに向上させていくかを考えることが重要である。施設の状態は目標管理水準と関連する内容でもあるため、管理水準の設定をどのように変えていくのかを含めて個別部会で議論していく必要がある。(井上委員)

・不可視部分についてどのように状態を把握していくのか。新技術だけでは対応が困難であると思われる。(杉浦委員)

→ご指摘の通り、対応が困難な箇所もあるのが実情である。府の悩みを大学や民間企業等に伝えたいので、知恵を結集し、対応していければと考えている。(事務局)

・現状では府が技術を探しに行くことが多いが、使える技術をいかに引き込むかが重要である。そのためにはニーズを示すだけでなく、シーズを取り込むための仕組みについても検討するとよい。(川合委員)

→これまでは府内部でのニーズの掘り起こしに注力してきたが、今後はシーズ側からもアプローチできるような、仕組みを検討していきたい。(事務局)

## ②データ蓄積・管理体制の確立

・府が管理するデータベースシステムを市町村と共同利用しているが、府下市町村の利用状況は何割程度か。(井上委員)

→府下の43市町村のうち、全体の約4割にあたる16市町村で共同利用している。(事務局)

・大阪府がリーダーシップをとって、システムを利用する市町村を増やしていく必要がある。そのため、府内部にデータを専門的に管理し、市町村へ指導を実施することができる技術者を育成して欲しい。(井上委員)

- ・利用市町村数の推移をみると、2023 年が 17 市町村、2024 年が 16 市町村となっており、1 つ減っているがこの理由は何か。(杉浦委員)
- ある自治体が独自のシステムを持つことになったため、利用市町村数が減となっている。(事務局)
- ・包括的民間委託についても言及されているが、各自治体が個別にシステムを持っていると、包括の際にまとめられなくなる。包括も見据え、データの一元管理等のメリットを市町村に伝達した上で、一緒に取組を進めてほしい。(杉浦委員)
- ・データの蓄積が多すぎると使いづらくなる可能性もあるが、近年のビッグデータの扱いやデータサイエンス関係が非常に発展してきているため、大量のデータを効果的に活用する方法もすでにあるのではないかと。このような新技術をぜひ導入してもらい、データを使う人の負担を減らしながら、データの有効活用を進めていただきたい。(川合委員)

### ③新技術の活用

- ・新技術の導入フローについて、調査をいかに工夫して実施するかが重要である。ニーズの掘り起こしが難しかったとのことだが、具体的にはどのような方法で実施されたのか。(鎌田委員)
- 土木事務所で実施している維持管理のフローの中で、効率化が必要な項目はないか、という探し方をしたが、ニーズが思うようには出てこなかった。(事務局)
- ・府として何に困っていて、何を解決することが最重要か、それが業務効率化なのか、コスト縮減なのか等、頭出しをして、プラットフォームの大学や地域と意見交換をしてはどうか。大学側も様々なシーズを持っているが、現場のニーズの詳細までは把握できておらず、現状では提案しにくい状況でもある。枠組みを設定してくれば、一步先に進むのではないかと考える。(鎌田委員)
- 以前は大学連携デスクにて新技術展覧会等を実施していたこともあったが、改めて新技術の発掘の再構築、シーズ側のアプローチも含めて、再検討する必要があると考えている。まずは、Stage 1 のシーズ側のアプローチも含めた仕組みづくりについて検討していきたい。(事務局)
- ・7 つの大学があれば、研究者も多くいるので、ぜひ活用するとよい。(鎌田委員)
- インフラメンテナンス国民会議や府のホームページに情報を掲載してはいたが、大学に対してニーズを示す部分は弱かった。今後は大学に対しても積極的にニーズを示していきたい。(事務局)
- ・大学と企業では、新技術に対する考え方が異なることに留意する必要がある。大学は無理を言ってもやってくれる人もいる。約 10 年前に、大学でストックマネジメント研究センターを作ったときは、様々な企業が集まり、企業側に府のニーズを PR し、関心は持たれたものの最終的にはそれ以上の進展はなかった。すぐに使える技術(商品)を現場で使いたいという場合はよいが、商品化できていない場合には、商品化のためのリスク(商品を開発しても使われない可能性がある)があるので商品を開発するまでの判断に至らなかったと思われる。すぐ使えるシーズであればよいが、商品化前のシーズの場合には、商品化された後の展望や商品化に向けての情報提供が使う側からあるとよい。(川合委員)

- ・ブレイクスルーというのは、今あるものから想像するのではなく、全然違うものを思いつく必要がある。点検の現場では苦勞されていると思うが、こんな夢のようなやり方でデータが自然に集まる方法があるといいとか、現状インフラがどのような状況にあるかという情報公開をどこまでやるかを考えておかなければ、民間との連携や広くアイデアを募る時に問題が生じてくるのではないか。現場で困っていることのブレイクスルーにつながるように、ビジョンなど見えるものがないと、大きな動きにはならない。(赤津委員)
- ・京都府との連携のなかでは、フィールドを借りて、社会実装に向けた検証等を実施している。連携にあたって問題となるのが、窓口が誰かということである。現状は関わりのある京都府の職員の方が窓口となっているが、個別の繋がりがなくとも大学や企業と確実に連携していくためには、窓口を作り、大阪府のフィールドを提供できるような仕組みづくりが必要である。また、京都府や京都市ではベンチャー企業の育成や研究の社会実装を支援するファンドがあるが、ぜひ大阪府においてもこのようなスキームを構築し、大学や民間企業等に周知することで、新しい技術の発掘や既存技術の応用が促進されるような取組を進めていただきたい。(杉浦委員)
- ・大学教員としては、常に研究材料を探しているため、府のニーズなどを大学側へ積極的に宣伝していただきたい。また、既存の新技术を積極的に使うことが重要であるとする。NETIS 登録の技術や DX 関連、建設技術展などの情報を現場の方に見てもらい、ニーズを挙げてくれると、技術を持っている会社が現場にあわせてカスタマイズすることもできるし、現場を提供すれば既存技術の改良にもつながると考えられる。まずはシーズを探すことが重要なので進めてほしい。(井上委員)

#### ④人材育成

- ・府の人材マネジメント計画書では、どのような資格を取ると、将来何ができるかが、本人のキャリアパスを含めた形でわかるようになっているのか。(川合委員)
- 人材マネジメント計画書は、府の技術職員として入庁後5年目までに身につけるべきコミュニケーション能力や現場の施工管理能力等を、研修を通じて段階的に身につけるための計画書となっており、資格やキャリアパス等に関する計画書等はないため、今後検討する余地があると考えている。(事務局)
- ・スペシャリストの育成とあるが、自治体職員は何をもってスペシャリストなのか。(杉浦委員)
- 10年前に計画を策定した時は、道路なら道路、橋梁なら橋梁分野の一貫した技術を持ったスペシャリストを育成していくことを考えていたが、実情としては定期的な異動により1つの技術分野を極めることができている状況である。(事務局)
- ・10年前の計画策定時には、スペシャリストの育成とは、例えば道路なら道路、橋梁なら橋梁といったものはこの人に聞けばわかるという人を育てていく必要があるのではないかという議論があったかと思う。少なくとも維持管理全体を見れるスペシャリスト、マネジメントも含むだろうが、

府に数人はいる必要があると考える。(井上委員)

- ・最近の大学生の就職先をみると、公務員は多く、その中でも大阪府は人気が高い。そのため、府は人材をしっかりと確保できる立場であり、入庁した人に対しての教育を考えればよい。一方で、小規模自治体や民間企業は二極化していき、人材の確保ができず、人材育成のノウハウも蓄積できていないところもあるため、府としては府下の市町村に対してどのような形で人材育成に協力できるかということも考えていく必要がある。(井上委員)

→今年度からの取組として、市町村の職員を研修生として土木事務所で受け入れ、OJTとして業務発注等を実施している。研修生として受け入れた職員が市町村に戻り、維持管理のキーマンとなってもらうことを目指している。(事務局)

- ・大阪府では、学生に土木を目指してもらうための施策を実施しているか。(井上委員)

→大学への訪問や座談会等、府の技術職の仕事を知ってもらうための取組を実施している。(事務局)

- ・大学生だけでなく、高校生へも府の仕事を伝えるのも大事である。土木を知ってもらい、土木職を目指してもらえらるきっかけにもなる。(井上委員)

#### ⑤現場や地域を重視した維持管理の実践

- ・維持管理業務に関する包括的民間委託の現状はどうか。(井上委員)

→池田土木事務所管内の能勢町内で平成29年度より包括的民間委託を実施している。現在は池田土木以外の土木事務所でも包括的民間委託ができるかを検証しているところである。(事務局)

- ・包括的民間委託の維持管理業務の業務規模や範囲はどの程度のものか。(鎌田委員)

→比較的小規模な単価契約の保守、清掃、補修等を対象としている。

- ・橋梁の点検、診断、補修設計といった包括ができるのか。新技術の導入もその中でやってもらえる可能性が出てくるのでは。(鎌田委員)

→包括には様々なパターンがあり、橋梁の点検から補修設計までの一連の業務をまとめて1つの業務として発注することも包括のパターンの1つである。包括に関する取組は始まったばかりであり、どういう地域にどの包括のパターンが一番ニーズにかなっているかを模索している段階であり、その過程において新技術の導入を含めた仕組みも検討する余地はあると考えている。(事務局)

- ・地域維持管理連携プラットフォームの中で府内の土木工学系大学と連携とあるが、例えば、対象施設には設備が含まれるため機械工学の専門家も必要であり、データベースについては情報系の専門家も必要である。そのため、大学との連携にあたっては土木工学系に限らず、異分野も含めた表現にした方がよく、それにより興味を持ってもらえる範囲も広がるのではないか。(川合委員)

→都市整備部は土木以外にも建築もあり、機械系、設備系等の分野にも範囲を広げていくべきであると考えている。(事務局)