

『中国地域の社会資本の長寿命化、老朽化対策に関するシンポジウム』 開催報告

土木学会マネジメント委員会は、平成25年11月7日、広島YMCA国際文化センター(広島市中区)において、地域シンポジウムを開催した。

今回のシンポジウムでは、社会資本の長寿命化、老朽化対策を進める上で、各行政機関における現状と課題等が明らかとなり、参考となる内容であった。課題の解決を図る上で参考となる指摘も幾つかなされ、今後それらの具体化に向けた取り組みが必要と思われた。この問題は、防災・減災とともに喫緊の課題となっており、今後更なる議論が必要と思われる。

ご講演いただいた講師の方々及び参加いただきました皆様に厚くお礼申し上げます。

■ 開催概要

開催日時： 平成25年11月7日（木）13時30分～17時00分

開催場所： 広島YMCA国際文化センター（B1F 国際文化ホール）

参加者： 聴講者数：173名【事前53名、当日120名】【会員43名、法人会員38名、非会員92名】

主催： 土木学会マネジメント委員会

共催： （公社）土木学会中国支部、（一社）中国建設弘済会

後援： 国土交通省中国地方整備局

■ プログラム

13:30 開会挨拶

三石真也（山口大学 教授）

13:30 土木学会建設マネジメント委員会活動報告

小澤一雅（土木学会建設マネジメント委員会 委員長）

13:45 基調講演『今後の社会資本整備について』

谷口博昭（（一財）国土技術研究センター理事長）

14:45 休憩

15:00 パネルディスカッション『中国地方における社会資本老朽化の現状と課題』

コーディネーター： 西川和廣（（一財）橋梁調査会 専務理事）

パネリスト： 藤井 堅（広島大学 教授）

十河茂幸（広島工業大学 教授）

足立 徹（中国地方整備局 企画部長）

福原真爾（広島県土木局 建設企画部長）

向井隆一（広島市 道路交通局長）

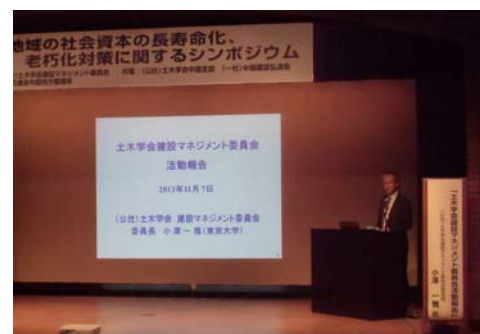
藤本繁雄（西日本高速道路㈱ 事業調整部長）

17:00 閉会挨拶

三石真也（山口大学 教授）



会場の様子



活動報告の様子(小澤委員長)

■ 講演内容

1. 活動報告（建設マネジメント委員会委員長 小澤一雅）

当委員会の小澤委員長より、建設マネジメント委員会の概要、委員会の組織構成、主な活動等について報告を行った。

2. 基調講演（（一財）国土技術研究センター理事長 谷口博昭 氏）

基調講演は、一般財団法人国土技術研究センターの谷口博昭理事長を講師として「今後の社会資本整備について」というテーマでご講演いただいた。

グローバル化、少子高齢化、人口減少、財政制約等の大きな変化に適切に対応していくためには、大きな見通し(BIG PICTURE)を持ち、訴えていくことが重要との観点から、これからの国土・社会、インフラ、建設ビジネス、イノベーション等、今後の社会資本整備を取り巻く周辺状況について幅広くご講演をいただいた。

3. パネルディスカッション（コーディネーター：（一財）橋梁調査会専務理事 西川和廣 氏）

コーディネーターの西川氏を中心に、国・県等の各施設管理者・学識経験者により「中国地方における社会資本老朽化の現状と課題」について、3部構成でディスカッションを展開した。

【パネルディスカッションのパネラー発言ポイントメモ】

○第1部「中国地方における社会資本の現状と課題」

- ✓社会資本の多くを市町村(全国データ：道路橋で約7割)が管理しており、建設年次が不明な施設も多数有る。
- ✓維持管理を担当する技術職員の数は、自治体規模が小さくなるほど減少し、町村では技術職員がいないところも38%存在。市町村では、巡視・点検の両方を行っている割合は5割を下回っている。
- ✓昭和40年代後半に施工された橋梁でコンクリート片が落下する損傷事例が相次いで発生。当時は、材料の逼迫により海砂が使用されており、負の遺産が今でも残っている。
- ✓中国地方では、交通量による物理的損傷よりも、山間部では雪氷対策による塩害、島嶼部・沿岸部では飛来塩分など、化学的損傷が課題。
- ✓財政制約の中、過疎化の進展による各施設の利用状況を考慮し、場合によっては切り捨てる決断も必要と思われる。

○第2部「維持管理における人材確保・育成、技術力向上の取り組み」

- ✓行政機関では、人事の関係で専門家が育ちにくい状況がある。
- ✓人材不足の中、住民参加の取り組みも検討すべきであり、そのためには簡単にできる点検要領が必要。退職した職員等シニアの活用を積極的に活用する必要がある。
- ✓整備局では、橋梁保全に関して地方ブロックの技術拠点を設置し、自治体支援として、講習会・技術相談等の各種支援を実施。広島県では市町が設立している広島県土木協会に職員を派遣し、支援を実施。
- ✓広島市では土木職員の1/4が55歳以上であり喫緊の課題となっている

○第3部「技術開発等の維持管理の効率化」

- ✓技術開発は不可欠だが、魔法の技術は無い。
- ✓NEXCOでは、橋梁補修においてプレキャストPC床版の活用、予防保全・高耐久性を目的とした新技術、デジタル機器を用いた点検技術等、積極的に採用している。

【まとめ】

社会資本の老朽化対策については、今後高度成長期に集中的に建設された社会資本が急速に老朽化することが見込まれ、「金が無い・人がいない」状況下において、喫緊の課題となっている。特に、規模の小さい基礎自治体においては深刻な状況であり、土木学会建設マネジメント委員会としてもより実効性のある取り組みの展開を期待するとともに、各組織・主体の連携を地域シンポジウムの開催により支援していく。



基調講演の様子(谷口理事長)



パネルディスカッションの様子

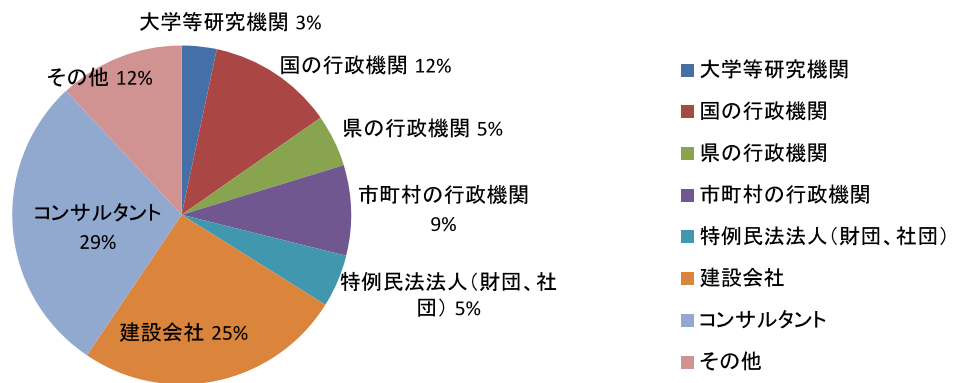
『中国地域の社会資本の長寿命化、老朽化対策に関するシンポジウム』アンケート結果

■ 有効回答

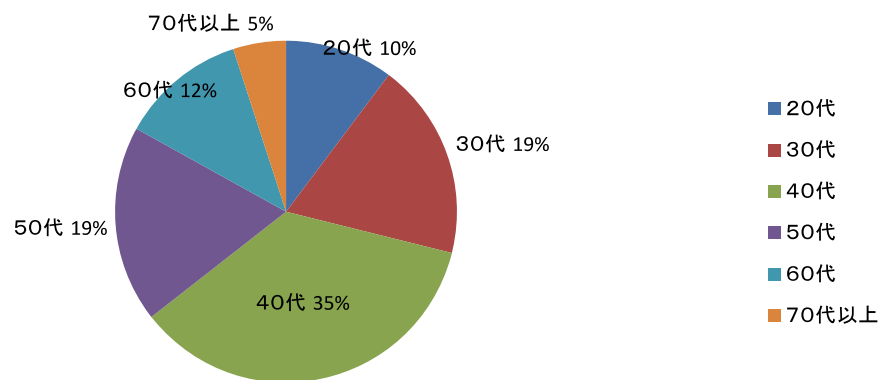
本アンケート回答者数:59 名

1. 参加者の立場等

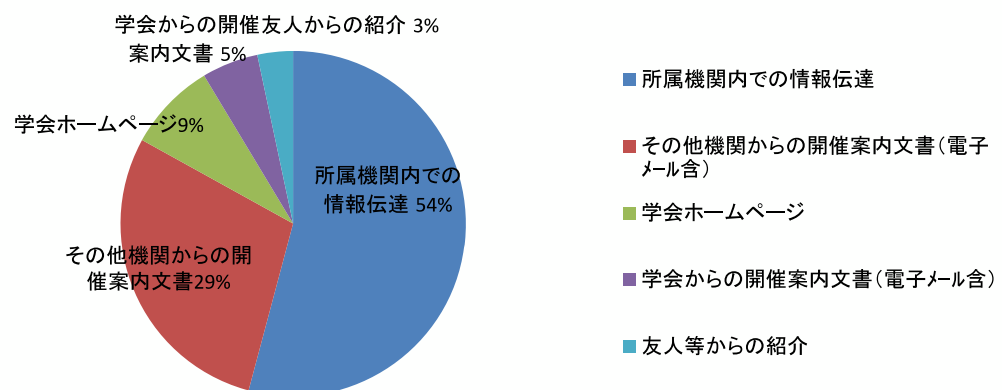
1)職業等



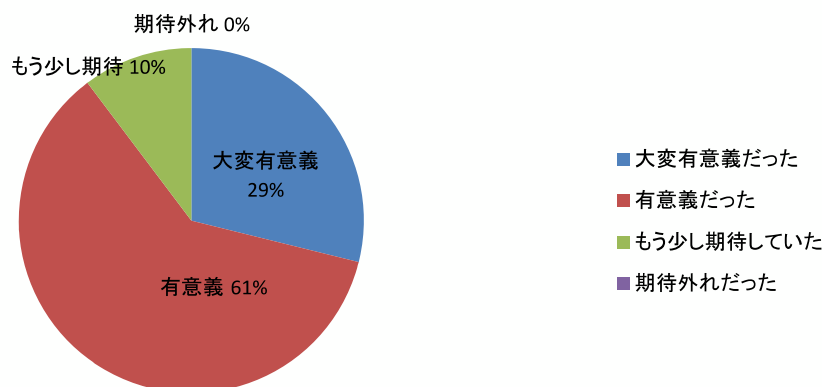
1)年齢



2. シンポジウムの開催を何によって知りましたか。



3. 今回のシンポジウムの感想



(主な意見)羅列

- ・現所属において喫緊の課題としているテーマであったため。(有意義)
- ・現状において既に認知されている内容ばかりなため。(もう少し期待)
- ・現在の状況がよく理解できた。(大変有意義)
- ・急激な高齢化社会の到来により、社会資本の延命すらままならない。今直面している問題として再確認。(大変有意義)
- ・重要視されるインフラの長寿命化についての展望がよくわかった。(大変有意義)
- ・財政が厳しい中、人材不足の中でいったい何ができるのかをもっと詳しく議論して欲しい。(もう少し期待)
- ・中国地方、特に広島の実況がよく理解できた。(有意義)
- ・社会資本の長寿命化の話題がタイムリーであった。(有意義)
- ・人工減少及び高齢化を考慮した話題であった。(有意義)
- ・発注者の考え方や方針が分かった。(大変有意義)
- ・中国地域のインフラの維持、対策の問題点、方向性が少し見えてきた。(大変有意義)
- ・地方での取組み状況が、ある程度把握できた。(大変有意義)
- ・テーマは良いが、参加者が問題(関係者ばかり?)。一般の方にアピールする場とすべき。一般市民に社会資本の必要性が理解されれば、事業費も理解されやすい。(もう少し期待)
- ・維持・管理の現状と課題が確認できた。特に基調講演で。(有意義)
- ・老朽化の現状と課題のテーマのとおりで、これからどうしていくのか具体的な話をもう少し聞きたかった。一般論の域を超えていない。(もう少し期待)
- ・資料に基づいた話だけでなく、生の声(現場の現状)が聞けた。(大変有意義)
- ・社会資本を取りまく現状はよく分かったが、今後具体的に、何を考えて何をすべきかがよく分からなかった。(もう少し期待)
- ・各機関の考えを一同に聞くことができた。(有意義)
- ・各規模の違う(人数等)組織のパネリストの意見が興味深かった。(有意義)
- ・総合的な維持管理の課題(予算・制度・人材)にフォーカスを絞った方がよい。事例紹介みたいで面白くない。(もう少し期待)

4. 中国地域の社会資本の長寿命化、老朽化対策、更にはこれらに関する地域建設業等のあり方について、ご意見をお聞かせ下さい。

1) あなたが考える中国地域の長寿命化、老朽化対策に関する今後の社会資本整備のあり方とは何ですか。

(主な意見) 羅列

- ・予防保全に重点を置き、早期対策を施す。
- ・維持・管理を意識(点検・補修等)した、設計・計画手法の確立と技術開発。
- ・可能な限り最大限の財源確保→技術向上、人材育成による長寿命化コストの算出精度の向上と効率的な予算投入。
- ・いかに点検しやすい環境を整備できるか。新設も含め十分な配慮が必要。
- ・今後も集中的に老朽化対策工事が行われる予定であるが、業者不足、人材不足が懸念される。
- ・社会資本毎の優先順位づけ(トリアージ)。地域住民(道路受益者/利用者)参加試行。
- ・長寿命化・老朽化対策は必要だが、それにとらわれ過ぎず更新するものはしっかり更新する。
- ・インフラの整備は国土強靱化を迅速に進めなければならない。公共事業は「悪」という習慣は即刻やめる必要がある。住民の生活を守っているのはインフラであり、インフラ整備なくして住民の生活向上などあり得ない。
- ・点検業務の強化が必要。(研修等含む)
- ・管理者と施工者の一体となった取り組みが必要。
- ・予防保全に積極的に取り組む。
- ・社会資本はもちろん重要であるが仕分けをして不要なものを撤去すべき。必要なものについては、点検→補修→記録のデータベース化と施設(グループ)毎に民営化。
- ・包括的な発注形態を考えてほしい。
- ・予算の話もあるが、必要なものは整備し完成させなければ意味がない。
- ・老朽化が著しく危険なインフラは使用中止とする。住民(使用者)から苦情が出れば、その大きさに応じて補修し再利用する。これからの対策はマーケットイン方式がよい。
- ・新設が少なくなるのでインフラの大規模修繕のプロジェクトチームを設立し対応すべき。予防保全を行いながら、その他の大規模修繕を行うのはマンパワー的に困難。
- ・インフラ設備毎の点検方法及び補修要領を明確にし、補修工事について計画的に実施する。

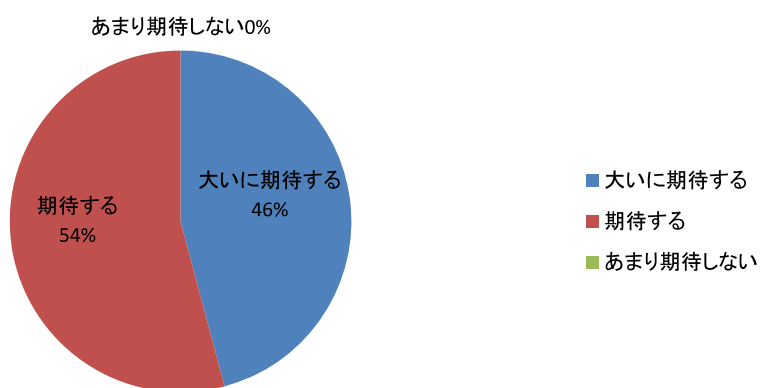
2) あなたが考える今後の地域建設業等のあり方とは何ですか。

(主な意見) 羅列

- ・点検～補修に関するノウハウの蓄積、専門班を持つ体制づくり。
- ・専門知識を持った、技術者の育成と組織化。
- ・保全業務で健全度管理も含めた受委託が成立するシステムの構築。
- ・安かろう悪かろうの受注者が増えている。維持管理業務を行う場合、管理担当に資格制度をつける必要がある。
- ・発注者が主体的に情報交換が必要。
- ・国交省・地方自治体・建設会社だけでなく、地域住民参加型の社会資本整備のメンテナンス。
- ・一定量の仕事(事業)がないと成り立たないし、技術の伝承も困難になる。
- ・建設業界が淘汰されることは悪いことでは無いが、災害が起こったときに迅速に対応できる企業、官民の信頼関係の構築が必要である。そのために厳格な工事点数・審査が必要と考える。
- ・維持工事として、細分化するのがよいと思う。
- ・地域建設等は地元貢献を常に意識しているが、技術力に偏った考えになると大手には劣る。建設等の努力とその努力を生かすシステムの構築が必要。
- ・若手、専門技術者の育成。
- ・専門知識の向上はもちろん、広範囲にわたる分野の専門知識と経験が必要。
- ・専門技術を要する工事は専門技術業者に発注してほしい。(仕組み作り)

- ・品質に関する認識を向上する必要がある。
- ・点検、補修は建設機械を有している(レンタルではない)地元建設業者が行う。一定期間の契約で併用継続を確保する(全ての管理責任を業者が持つ)仕組みはどうだろうか。
- ・人口減少により、住民も管理者も減少していくので、生活地域を狭く限られた範囲を整備するのが良いのでは。
- ・公共工事の発注について平準化し、建設業者が安定して経営できるよう、補修工事についても相応な利益が出るような歩掛として、地域のインフラ整備に貢献できるようにする必要がある。災害が発生した時の対応には建設業者が無くてはならない存在である。

3) 今回のような議論、検討が継続的に行われる(シンポジウムかどうか形式は問わない)ことについてどう思いますか。



5. 今後、同様のシンポジウムを中国で開催するとした場合、どのようなテーマ(内容)が望ましいと思いますか。

(主な意見)羅列

- ・耐震対策について
- ・東日本大震災後の街づくりの現状
- ・災害に強い社会資本づくり 例)集中豪雨、台風(高潮)、地震など
- ・適切なインフラ整備のあり方について、適切な入札制度について
- ・公共事業に対するマスコミ報道のあり方、B/Cの評価性は公共事業に何をもたらしたのか。
- ・新技術工法の説明や実演(施工や多種分野でのアイデアなど)
- ・トラブル事例報告、予防保全ノウハウ、長期構想
- ・今後の建設投資について(長期的なビジョン)
- ・具体的に自治体での取組みのための対策
- ・一般住民(特にマスコミ)が社会資本の現状に不安感や危機感を覚えるような内容。(例えば、あと〇〇年で中国道は廃止。本四橋は通行止め等)
- ・維持管理の財源の必要性
- ・施工段階においていかに良い品質のものを造るか(良い品質のものができれば自然と長寿命化となる)
- ・維持修繕技術の最新工法について
- ・社会に認められる建設業にするためにはどのようにすればよいか。
- ・計画・管理等の分野別に長寿命化を妨害しているテーマ(例えば塩害等のテーマにしぼって)
- ・公共サービス提供の効率性向上に資するインフラ整備のあり方