

東北インフラ・マネジメント・プラットフォームの構築と展開

東北大学大学院工学研究科インフラマネジメント研究センター 正会員 ○渡邊弘子 久田 真 鎌田 貢
東北大学大学院工学研究科インフラマネジメント研究センター 高橋 香 菊池加奈子

1. はじめに

社会インフラの適切な維持管理は、喫緊かつ継続的な課題である。東日本大震災の経験から、東北大学は2013年12月、国土の防災機能の向上及び地域社会の持続的発展への寄与を目的に国土交通省東北地方整備局と連携・協力に関する協定を締結し、これを受け2014年1月、大学院工学研究科にインフラマネジメント研究センター（以下、「研究センター」）を設立して、東北地方の自治体の技術支援や人材育成などの活動をおこなってきた。

一方、笹子トンネル天井版崩落事故を教訓とし、国土交通省社会資本整備審議会道路分科会は2014年4月、「道路の老朽化対策の本格実施に関する提言」¹⁾の中で、道路の老朽化対策にあたっては、産学官の予算・人材・技術のリソースをすべて投入する総力戦の体制を構築するよう提言した。また同年同月、総務省は地方公共団体に対して、公共施設等の総合的かつ計画的な管理を推進するため、公共施設等総合管理計画の策定に取り組むよう要請した²⁾。

これらの社会的状況を鑑み、2017年1月、研究センターの活動をより広範囲にかつ充実させることを目的に、研究センターを母体として産学官が連携した「東北インフラ・マネジメント・プラットフォーム（以下、「プラットフォーム」）を構築した。本稿では、本プラットフォームの設立および活動について報告するとともに今後の課題と展望について考察する。

2. 東北インフラ・マネジメント・プラットフォームの構築

プラットフォームの目的は、東北地方の産官学のネットワークを構築し各組織がもつ知識や人材、あるいは場やニーズをつなげること、このネットワークにより社会インフラの適切な維持管理を実施あるいは支援すること、そのために必要な技術を開発あるいは改良し社会実装につなげること、豊富な経験や高度なスキルを有する年長者から若手技術者へ技術を継承しながら自治体管理者、企業技術者および次世代技術者を育成すること、社会インフラの維持管理への理解と協力を求めるためこれらの情報を市民に発信すること等にある。これらの目的のもとプラットフォームに参画する団体を図-1に示す。学界からは東北大学のほか、土木系学科を有する東北各県の主要大学が参画している。官界からは国土交通省東北地方整備局をはじめとして、宮城県や山形県など研究センターと連携協定を締結した自治体に参画いただき、また、産業界からは民間や法人の技術力やノウハウおよび活力を活用すべく、東日本高速道路株式会社東北支社や建設コンサルタンツ協会東北支部などに参画いただいている。

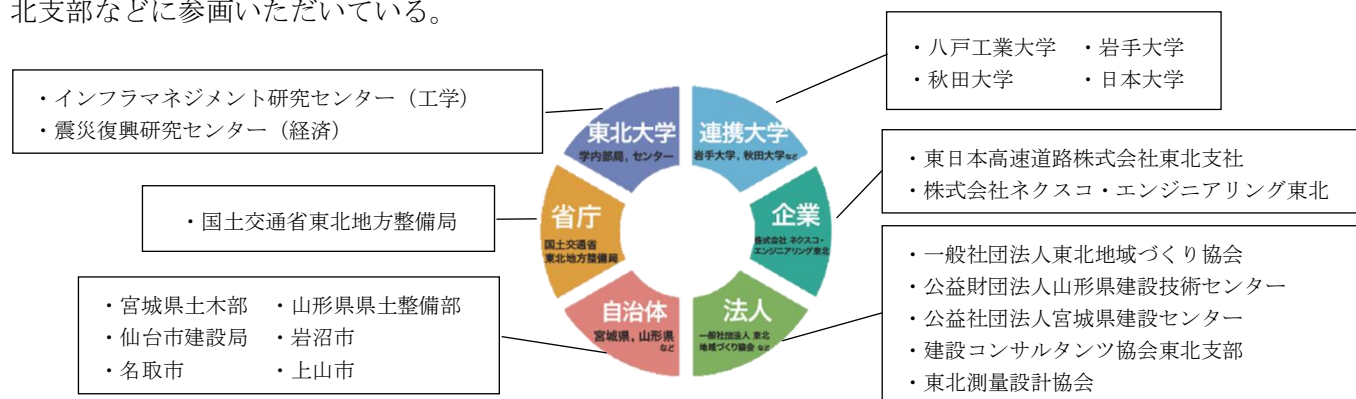


図-1 プラットフォームの構成団体

キーワード：人材育成，維持管理，産学官連携，社会実装

連絡先：〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-11 総合研究棟 11 階 Tel. 022-721-5503 FAX. 022-795-5058

3. 東北インフラ・マネジメント・プラットフォームの活動成果

プラットフォームでは研究センターの活動を継承しながら、さらなる展開を目指している。これまでの活動について2例を示す。

(1) 道路橋維持管理システムの地方自治体向けの改良

橋梁の維持管理には点検が必須であるが、取得し蓄積した点検データについてはいまだ十分に活用されていない場合が多い。改良したシステム³⁾は、これまでどおりの様式を使いながらも、蓄積したデータを迅速に抽出して診断の効率化や高度化を目指したり、データの集計および分析により補修計画や予算管理の適正化を図ったりすることを可能としている。また、このシステムを県が導入して一元管理することで市町村の共通基盤となり、膨大な管理数や技術系職員不足に悩む市町村をシステム面から支援することができる。今後は、システムを中心としたメンテナンスサイクルを回す仕組みの構築が期待される。

(2) 人材育成と情報発信

自治体管理者向けの現地研修や次世代技術者である学生への講習を開催した。また、社会インフラの維持管理には産官学の総力戦に加え市民の理解と協力が不可欠であることから、市民講座において情報発信することもおこなった。自治体管理者向けの研修状況はテレビ放映され、これによっても市民にインフラ維持管理の重要性を認識される好機となったと考える。写真-1に状況例を示す。人材育成や技術力の継承は短期間に達成されるものではなく継続的な活動が必要だが、産学官が連携するプラットフォームはそれを可能にすると考えている。

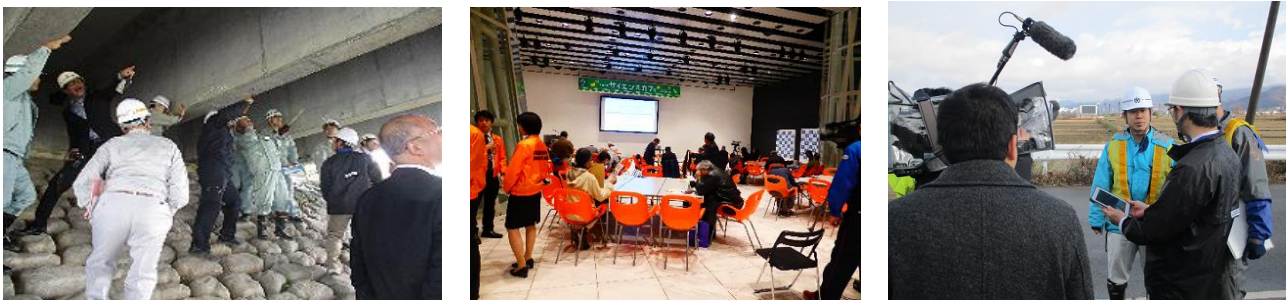


写真-1 人材育成と情報発信例

4. おわりに

プラットフォームの構築と2016年度の活動について報告した。プラットフォームの活動は端緒についたばかりであり、一定の成果を上げているものの、東北全体での活動の進め方や研究成果の継続的な社会実装など今後の展開に際しての課題も多い。今後は参加団体を増やすとともに、より充実した活動をおこなう体制を整えていく予定である。

謝辞: 本研究はSIP(内閣府戦略的イノベーションプログラム「インフラ維持管理・更新・マネジメント技術」)2016年度採択課題の一環として実施しました。ここに記して感謝いたします。

参考文献

- 1) 国土交通省社会資本整備審議会道路分科会：道路の老朽化対策の本格実施 に関する提言，平成26年4月14日
- 2) 総務省総財務第74号総務大臣通知：公共施設等の総合的かつ計画的な管理の推進について，平成26年4月22日
- 3) SIP採択課題「高度なインフラ・マネジメントを実現する多種多様なデータの処理・蓄積・解析・応用技術の開発（代表者：上田功，東日本高速道路株式会社）の成果を活用した山形県道路橋梁メンテナンス統合データベースシステム「DBMY」。