

新しい研究センターが発足します



総合技術政策研究センター長 小林 正典

(キーワード) 防災、メンテナンス、建設システム、建設マネジメント、情報基盤、緑化、生態

1. 新研究センターについて

4月1日をもちまして、国総研に新組織として「防災・メンテナンス基盤研究センター」が発足します。そもそも、国総研における研究センターとは、河川、道路、建築等各分野にまたがる内容を横断的に研究するために作られたものです。これまで、国総研には総合技術政策研究センター、高度情報化研究センター、危機管理技術研究センターの3研究センターがありました。今回、この3研究センターを一旦廃止したうえで、東日本大震災を踏まえた防災・減災への備え、笹子トンネル事故等を踏まえた社会資本のメンテナンスの重要性、それらを支える情報基盤や公共調達などの建設システムの在り方等、社会資本整備を取り巻く社会情勢の変化や国民の期待を受け、改めて横断的に取り組むべき内容を整理しまとめたものです。

そのため、構成は多岐にわたり、「建設システム課」「建設経済研究室」「建設マネジメント技術研究室」「国土防災研究室」「メンテナンス情報基盤研究室」「緑化生態研究室」の1課5研究室からなる大所帯で、この他にセンター長と3人の部付研究官からなります。以下、この新研究センターで行われる主な研究内容を紹介します。

2. 新研究センターでの研究内容

(1) 防災関係

防災関係の研究は、水害に関する河川研究部、土砂災害に関する土砂災害研究部等の様に各研究部においてもそれぞれ取り組まれることとなります。しかしながら、南海トラフ巨大地震や首都直下地震などの大規模地震・津波に対する取り組みについては各分野にまたがる部分が多いこともあり、国土

防災研究室において研究を行うこととなります。

例えば、地震発生直後の情報の少ない段階において、施設管理者の初動対応を支援するために、強震記録から被害状況を推測する手法の開発に取り組みます。また、その他にも、全国の河川堤防や橋梁などの土木構造物に設置された強震観測施設等により地震動情報を収集し、データベース構築・管理、情報提供を行っています。これらの情報は、設計地震動の研究にも活用されています。

(2) メンテナンス関係

社会資本施設の老朽化、少子高齢化、技術者の減少、財政的制約等課題の多い中で、社会資本の適切な維持管理を継続していくことは、これからの我が国にとって重要な課題です。維持管理のための個別の技術に関する研究は各分野の研究部でそれぞれ行われることとなりますが、新研究センターでは、建設マネジメント研究官が中心となり、26年度からプロジェクト研究として新たにはじまる「リスクマネジメントの観点を組み込んだ維持管理の持続性向上手法に関する研究」において維持管理のPDCAが継続的に行えるよう、ストックマネジメントにおける共通的な評価軸の抽出・整理を目指すこととしています。また、そのための所内横断的な組織である拡大ストックマネジメント研究会の運営も行います。

このほか、メンテナンス情報基盤研究室や緑化生態研究室においてもメンテナンスに関連した研究が行われることとなります。

(3) 建設生産システム関係

新研究センターの名称は防災・メンテナンス基盤ですが、公共調達などの建設生産システムに関する研究も当センターの大きな柱の一つです。公共工事

の調達方法は社会情勢の変化とともに変わってきており、その時代背景を踏まえた上での制度を整えていく必要があります。積算においては、これまでの歩掛を基本とした積み上げによるやり方から、施工単位を基本とした施工パッケージ方式に移ってきています。また、入札制度においても指名競争方式からより競争性の高い一般競争方式へと変わっています。また、価格のみによる競争の弊害を防ぐため、「公共工事の品質確保の促進に関する法律」（品確法）の成立を受け、価格と技術力の両方で評価する総合評価落札方式が取り入れられるようになっていきます。そうした中、最近、維持修繕関係の入札において、様々な課題が提起されてきています。

このようなことから、建設システム課においては積算に関する研究として、積算の効率化のために施工パッケージの工種の拡大やフォローアップ、施工条件や施工内容が多種多様で技術開発に伴う施工方法の変化が早く積算の合理化や省力化が大きな課題となっている維持修繕工事における積算手法に関する研究を行っていきます。

建設マネジメント技術研究室においては導入後一定期間が経過した中で課題が見えてきた総合評価落札方式の改善、デザインビルド（DB）、コンストラクションマネジメント（CM）など入札・契約制度に関する研究を行っていきます。

一方で、社会資本に対する理解が不十分なため、国民の中には、安易な公共工事不要論が根強くあります。このため、建設経済研究室において、社会資本の整備・管理が国民生活の様々な場面にもたらしている潜在的な役割と効果をわかりやすくはかる化、見える化するための効果的な表現方法の検討を行っていきます。

(4) 情報基盤関係

国土交通省においては各分野で整備されたデータベースから共有すべき情報を抽出・集約し、分野横断的に迅速な活用を可能とすることを目的とし、社会資本情報プラットフォームの構築に取り組んでいます。このプラットフォームは、より効率的な施設管理や災害時における施設情報の提供に役立つこと

になります。

メンテナンス情報基盤研究室ではこの情報プラットフォーム構築の支援をするとともに、国土管理に必要な情報を効率的に収集・管理し、さまざまな応用分野で国土情報の共通利用を可能にするGIS・道路通信標準等の情報基盤に関する研究を行っていきます。また、3次元設計データの標準化を行うことによりトータルステーションを用いた施工管理、情報化施工に役立てるとともに、施設の維持管理や地震などの被災後の構造物の変位やねじれの把握などに役立てるための研究にも取り組んでいきます。

(5) 緑化生態関係

社会資本のメンテナンスというと、橋、トンネル、下水道、ダム、水門等の土木施設をイメージしがちですが、街路樹や公園や樹木といった都市緑化樹木にも必要なものです。また、社会資本整備時に求められる生物多様性への配慮はある意味、生態系に対する維持管理ともいえます。

緑化生態研究室においては、維持管理の問題を抱える街路樹に対して、緑化機能を十分に発揮するための緑化方針を再考するための判断基準や、その方針に対応する保全・再生手法の確立を目指していきます。また、その他にも生態系や緑の保全に関する研究などにも取り組んでいきます。

3. おわりに

社会情勢の変化とともに、組織もそれに対応して変化していかなくてはなりません。そういう意味で今回の当センターを含む大幅な改組はそのような取り組みとなっています。

これから、単なる名称変更や所属先変更ではないかと言われないように、これまで取り組んできたこと、新たに取り組むことを含め、社会の求めるものを、国民の期待に応えられるように研究を進めたいと思いますので新設される「防災・メンテナンス基盤研究センター」をどうぞよろしくお願いたします。