

技術基本計画における 国土技術政策総合研究所の取り組み

国土交通省国土技術政策総合研究所企画部企画課 課長 なか お よしひろ 中尾 吉宏

1 はじめに

国土技術政策総合研究所（以下「国総研」という）は、国土交通省の政策がよりの確かつ迅速なものとなるよう、必要な技術的支援を実施することを使命としています。具体的には、政策の企画・立案に当たっての科学的・技術的な根拠・裏付けの整備や、法令等に基づく技術基準原案の作成、災害時等における現場への技術支援等を担っています（図 1）。

以下では、技術基本計画における国総研の取り組みをご紹介します。

2 技術基本計画における取り組み

(1) 技術政策の総合的な研究の推進

将来発生が危惧される大規模地震・津波や、気候変動による豪雨など、大規模災害への対応が喫緊の課題となっています。また、経済・財政状況の深刻化、社会システムの複雑化、人口減少と少子・高齢化などが進む中、社会資本の老朽化や、国際的な競争力の強化など、これまでに経験したことのない多くの課題に対応していくことが求められています。

特定の技術開発だけでは必ずしも抜本的に解決

しきれないこれらの課題に対し、活路を見出していくためには、従来の仕組みにとらわれることなく、与えられた課題をその周辺の状況を含めて俯瞰した上で、課題のより大きな解決を目指して分野横断的かつ総合的な検討を加えていくことが不可欠です。例えば、東日本大震災で発生した津波等、大規模災害については、河川、道路、下水、建築、都市等、それぞれの分野で深掘りした研究を進めるとともに、分野間の連携を図ることで、各種の施策・対策を総動員した解決策を導き出

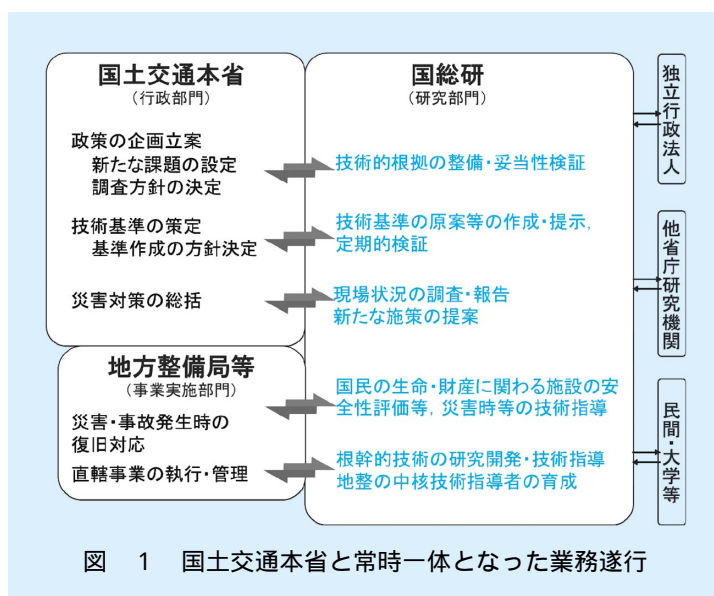


図 1 国土交通本省と常時一体となった業務遂行

していくことが必要です。国総研には、河川、道路、下水等のさまざまな分野をカバーする13の研究部・研究センターがあるため、それぞれの分野に関わる研究をおのおの進めることはもちろんのこと、組織の中で柔軟にプロジェクトチームを立ち上げ、分野横断的かつ総合的に取り組むことが可能です。東日本大震災の後には、危機管理プロジェクトチームを設置し、さまざまな分野の専門的知見を結束させて、想定外の自然災害に対する課題認識や課題解決の方向性等についての議論を進めてきました。また、近年激化する豪雨に対しては、気候変動適応プロジェクトチームを設置し、各研究部・研究センターで従来取り組まれてきた地球温暖化の影響評価や適応策に関する研究の一層の統合化を図り、横断的な研究を促進する体制を取っています（図 2）。

国総研は、その組織名「国土技術政策総合研究所」からも、技術政策の総合的な研究を担う組織です。ハード・ソフト両面からの技術政策研究をそれぞれの研究部・研究センターで進めることに加え、分野横断的かつ総合的な取り組みも進めていきます。

(2) 国土交通本省の関連部局・現場との連携

国総研は、国土交通省の研究機関として関連部局と常時一体となり、行政ニーズに即応する形で事業や政策を支援するための研究を進めていきます。

また、地方整備局等が担う事業の執行・管理等において新たな技術的課題が見つければ、高度な専門性を持って技術支援するとともに、把握した現場の課題等を踏まえ、全国的な住宅・社会資本整備に関わる技術基準の妥当性検証を機動的に行い、必要な改定検討を進めていきます。

(3) 他機関との連携

独立行政法人や大学をはじめとする産学官の研究機関や学会、研究者、NGO/NPO等について、おのおのの使命や立場を認識した上で、国内外を問わず幅広く連携を図り、総合的な視点から研究をコーディネートしていきます。

この一環として、共同研究や委託研究を実施することにより、外部で進む技術開発との連携を図りながら、効率的に研究を進めていきます。また、行政からの研究ニーズを、科学技術のシーズを有している学界・技術界等と共有し、連携して研究に取り組んでいく機運の醸成に努めていきます。例えば、研究の途上ではあっても、今後の基準化、施策化、技術開発等の方向性もタイムリーに示せる研究については、住宅・社会資本整備に関わる研究を担う国の研究機関として、自らの考え方を発信していきます。これにより、住宅・社会資本の整備を効率的に進めるために必要な、産学における技術開発が促進され、わが国全体の技術開発の大きな力を産み出すことを目指します。

(4) ナレッジマネジメント

災害・事故等により新たに得られた知見・教訓等の中でも、一般化・体系化できるナレッジについては、これらが有効に活用されるよう、技術基準案や各種ガイドライン等に反映し、地方整備局や地方公共団体の技術者が実務に取り入れられるようにしていきます。

また、今後発生する災害・事故等に際し、国総研が迅速な技術支援を進める上で技術的判断の裏付けとなり得るナレッジについては、内部で着実に蓄積し、共有し

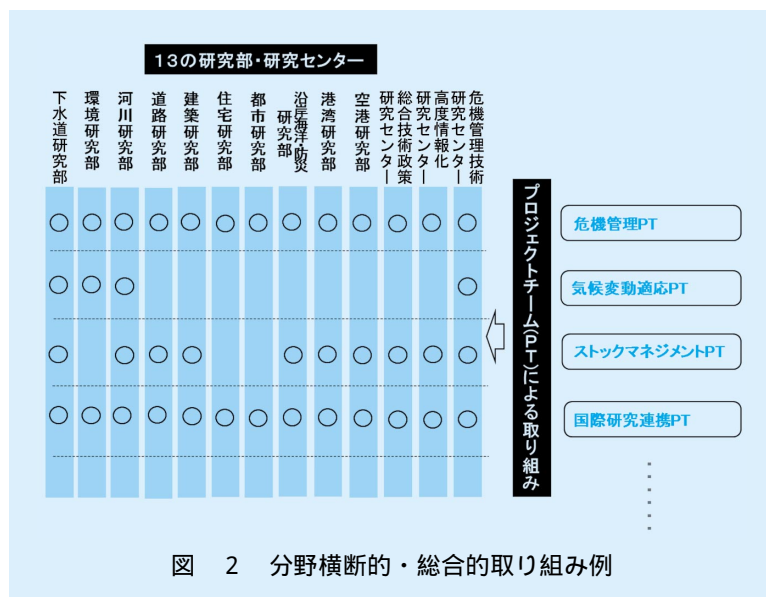


図 2 分野横断的・総合的取り組み例

ていきます。

(5) 国土交通分野における技術の国際展開

国際社会への貢献という観点からは、国のアジア経済戦略等を踏まえながら、多様な海外ニーズをカバーし得る国総研の総合力を活かし、国際的な研究連携・協力活動を推進していきます。

具体的には、アジア諸国、欧米等において、国際会議での研究成果の発表、技術の国際標準化への参画、2国間・多国間の研究協力、地震災害時等の緊急支援、JICAを通じた技術協力等を推進します。

また、地球規模の環境問題や水管理の問題、地震防災技術、ITSなど、わが国が優れた技術を有する分野については、特にアジアにおいて積極的にその役割を果たしていきます。具体的には、ベトナム、インドネシア、インドとの研究連携ロードマップに基づき、現地適応性を高めた環境舗装等の建設技術の基準類の共同開発等を進め、共同ワークショップや国際シンポジウムの開催、中堅・若手研究者の招聘などを推進します。

これらの取り組みにおいては、民間技術部門との繋がりが強い国総研の特徴や、研究者は行政職職員と比べて在籍期間が比較的に長いこと、国際的な人的ネットワークを安定的・発展的に形成しやすい特徴など、国総研の強みを生かすことができると考えています。

(6) 技術政策を支える人材の育成

国総研においては、政策の企画・立案に当たっての科学的根拠等の整備や技術基準の原案作成等を担うことのできる高度な専門性を持った研究者を育成していくことが必要です。このため、経験豊富な研究者の指導の下で、若手研究者のオンザジョブによるトレーニングを進めていくほか、学会や技術発表会等での成果発表を奨励し、学界・技術界からも評価を受ける緊張感の中で、人材を育成していきます。

また、災害時等における地方整備局等への技術支援が国総研の使命の一つとなっていますが、災害が広域かつ甚大なものとなった場合には、限ら

れた国総研の専門家だけで全体をカバーすることは困難です。そこで、地方整備局との人事交流を積極化し、地方整備局の人材が国総研在籍中に高度な技術力を身に付ける取り組みをこれまで以上に進めていきます。これにより、地方整備局職員が所属元に戻った後には、中核技術者として災害対応等における中心的な役割を果たしていただくことや、地方整備局職員の技術力向上のための指導的な役割等を果たしていただくことを期待します。

また、民間、地方公共団体等から部外研究員を募集し、研修の位置付けで研究業務に一定の期間参加していただくことで、わが国全体の住宅・社会資本整備に貢献し得る技術者のレベルアップを図っていきます。

(7) 技術に対する社会の信頼確保

国総研は、研究所としての組織形態をとることにより、学界・技術界からも評価を受ける緊張感の中で、技術面での中立・公平を保つ意識を醸成・保持しながら研究活動に取り組んでいきます。このような姿勢を持ちながら、政策の企画・立案に必要な科学的根拠の整備等を行い、国土交通本省等への技術的支援を進める中で、技術的な取り組みへの社会の信頼確保に努めていきます。

また、研究の成果のみならず、現在進めている研究活動についても、広くご理解いただくため、各種の広報媒体による情報発信のほか、講演会等の開催や実験施設の公開等を進めていきます。

3 おわりに

技術基本計画において国総研が果たすべき役割は大きいと考えています。ハード・ソフト両面の技術政策研究を多様な分野で進めることができ、また、必要に応じて分野横断的かつ総合的な取り組みも行うことができる組織体制の強み等を生かし、技術基本計画を着実に実行していきます。