

第3章 評価の結果に対する対応方針

分科会の評価結果を受けて、国土技術政策総合研究所では以下のように対応する。

■平成28年度第4回国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会（第三部会）

・東日本大震災によって影響を受けた港湾域の環境修復技術に関する研究（事後評価）

評価結果を踏まえ、アマモ場の変遷や海水交換の状況に関する観測を延長して行い、環境変動に関する理解をさらに深めていくとともに、アマモ場の環境変動に関する知見に関する技術資料の作成、海水交換技術に関する知識の体系的整理を行う等、調査・研究の継続と発展に努めて参りたい。また、海底面での攪乱による堆積物の混合過程に関する理解を深めるための調査・研究についても海域環境研究の一環として取り組んで参りたい。

その他、ご指摘いただいた事項についても十分留意して、研究を進めて参りたい。

・港湾地域における津波からの安全性向上に関する研究（事後評価）

評価結果を踏まえ、研究の実施にあたっては、津波シミュレーションの汎用性の向上や、津波観測と津波避難シミュレーションの2つテーマを安全性向上に繋げていけるよう、更なる発展に向けて研究を進めて参りたい。

津波避難シミュレーションについては、地方公共団体との連携等によって港湾地域における津波避難の検討への活用に努め、それらを踏まえて津波避難シミュレーションの信頼性の向上に努めて参りたい。

短波海洋レーダを使った津波観測については、観測施設の整備や運用に関する検討を進めるなど、観測施設の整備や知識の普及に資する研究に努めて参りたい。

その他、ご指摘いただいた事項についても十分留意して、研究を進めて参りたい。

・港湾分野における技術・基準類の国際展開方策に関する研究（事後評価）

評価結果を踏まえ、本研究において基準の国際展開のケーススタディとして具体的な検討を行ったベトナムにおいて作成された基準案について、継続的にフォローアップを続けるとともに、日本の港湾の技術基準をベースにした「カスタムメイドできる手法」の有用性を他国へも展開できるよう、取り組みを進めて参りたい。

その他、ご指摘いただいた事項についても、今後の海外協力の手法として活かされるよう、今後の研究を深めて参りたい。

■平成 28 年度第 5 回国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会（第二部会）

・地域の住宅生産技術に対応した省エネルギー技術の評価手法に関する研究（事後評価）

評価結果を踏まえ、全国の中小工務店が簡易な入力項目によって評価できる指標・方法となるように配慮して評価プログラムを開発しているところであるが、今後、評価プログラムとともに評価方法を住宅生産者団体に説明し、意見等を聴取しつつ、複数の技術の組み合わせの評価への展開も視野に入れながら改善していく予定である。また、住宅生産者団体との連携等を通じて、中小工務店や一般消費者への評価プログラムの普及を図るとともに、現場での使い勝手や環境性能の実現性についても追跡して調査を行って参りたい。その他、既往住宅の断熱診断については、これまでに基本的な躯体の改修技術に関する研究を別途行っており、その成果を踏まえて、検討を進めて参りたい。

■平成 28 年度第 6 回国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会（第一部会）

・大規模地震災害時における最低限の下水道機能維持・早期復旧に関する研究（事後評価）

下水道管路地震被害データベースについては、既に国総研下水道研究室ホームページ上で公開し、600 件以上ダウンロードされている。今後、所外利用者の活用事例を分析することでニーズを把握するほか、熊本地震等の被害データを随時追加更新することで、データの充実化および利便性の向上を図って参りたい。

効率的な耐震化の促進、被害の最小化に貢献できる下水道管路耐震対策優先度評価手法については、地域毎の特性に応じた重みの反映により、より精度の高い評価が可能となる。今後は、本評価手法を広く知ってもらうための技術資料を整備、公開するほか、導入事例を収集し、重み等の分析を行い、地域の実情を踏まえた柔軟な評価が可能となるようフォローしていきたい。

下水道管路即時被害推定システムについては、災害時支援ルール作成、BCP 策定、防災訓練等への広範な活用が想定されることから、本省や災害時支援団体等のニーズを把握した上で、システムの導入促進を図って参りたい。また、システム登録データの定期的な更新や、実績値との比較検証を随時実施し、更新改良を行って参りたい。

・持続可能な社会・経済・生活を支える社会資本の潜在的役割・効果に関する研究（事後評価）

評価結果を踏まえて、本研究の成果が社会資本整備担当の実務に活用されるよう、事例での検証に合わせて理論を深めつつ、引き続き研究して参りたい。また、これまでの研究成果について、社会資本整備担当に広く配布していくとともに、現地での試行を通じての、検討事項のフィードバックを実施して参りたい。

「広範な経済効果」の計測方法については、我が国での適用に向けて、理論的な方法論と実証的分析を関連させつつ引き続き研究を進めて参りたい。

今後は、少子高齢化や人口減少の進展を踏まえた社会資本の役割・効果についても考慮するとともに、多様な社会資本を対象として研究して参りたい。

・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（事後評価）

評価結果を踏まえ、本研究の成果が地方整備局や各自治体における維持管理施策に活用されるよう、本省とも連携を図りながら、成果の試行に取り組む。

今後は、持続性の視点も踏まえつつ、試行に基づき自己点検チェックシートの各項目の重要度等の分析を深めていくことによって「自己点検チェックシート」および「維持管理マネジメント改善事例集」の適用性及び実用性の向上を図って参りたい。

また、ご指摘のあったリスクマネジメントの捉え方については、成果の試行を進めていく中で、維持管理の実態に基づいた実用性の高いリスクマネジメントの考え方について具体化を図る等、引き続き研究に取り組んでいくこととしたい。

その他に、ISO への対応の考え方など、ご指摘いただいた事項についても、主旨に十分留意して、今後の研究を進めて参りたい。

・非構造部材の安全性評価手法の研究（事後評価）

評価結果を踏まえ、本研究の成果をより実務に活かされるようにしていく観点からは、まず、事件事例の分析結果や、フェールセーフ構造を追加した方がよい既設構造物の特徴を整理して公表して参りたい。

また、今後、道路標識に関する技術基準類に、事件事例や落下・倒壊防止の考え方を盛り込むことを提案することで、実務への普及を図っていきたい。

さらに、橋梁本体の設計への応用に向けた研究にも着手し、落橋・倒壊のリスク（落橋・倒壊への至りにくさ）を考慮した設計思想の実現を目指して参りたい。

・道路インフラと自動車技術との連携による次世代 ITS の開発（事後評価）

自動運転の実現は政府一体で取り組んでいる課題である。例えば、落下物や事故情報などの車載センサの検知範囲外の情報（「先読み情報」と言われている）の生成や、車載センサからの死角が多い合流部での支援は、円滑な自動運転の実現には不可欠な要素であり、かつ車単体では解決できないことから、世界的にも協調 ITS の重要性が認識されている。また、本線交通量が多く加速車線長の短い都市高速道路などにおける合流は人間にも困難であり、自動運転のみならず一般ドライバーにとっても非常に有用なものとなる。

我が国は、ETC2.0 という世界でも先進的な路車協調システムを実現しており、また世界的な自動車メーカーも国内に複数社存在する。自動車会社や通信メーカー等と連携により、国総研が官民共同研究を主導することにより新たな路車協調システムの開発、新たなサービスの展開につなげ本分野での優位性の確保に貢献して参りたい。また、先読み情報の生成には ETC2.0 をはじめとする車からの情報（プローブ情報）と道路管理者が所有する情報（例えば工事規制情報など）を扱う必要があり、プローブ情報提供車両と道路管理者の双方がメリットを享受できる仕組みづくり、ビッグデータの効率的処理の方法、プライバシーの保護、処理の主体や費用分担、ダイナミックマップへの活用、国際標準化や国際戦略など多方面の検討が必要であり、これらの情報の取り扱いの観点からも研究を進めて参りたい。自動運転に関する政府方針や自動車メーカーの今後のロードマップなどにも留意し、ご指摘を踏まえつつ自動運転技術の実現に資する安全で円滑な運転に資する協調 ITS システムの研究を引き続き進めて参りたい。

・3次元データを用いた設計、施工、維持管理の高度化に関する研究（追跡評価）

ご指摘を踏まえ、特に平成 29 年度開始の総プロ「ICTの全面的な活用による建設生産性向上に関する研究」をはじめとする今後の研究を実施する際には、調査・設計、施工、監督・検査、維持管理の各プロセス、あるいは全プロセスにおいて、「生産性の向上」という観点での効果を定量的に評価するように努めて参りたい。また、各研究事項の達成目標年次を設定しながら計画的に研究を実施して参りたい。

