おわりに

国土技術政策総合研究所において平成22年度から25年度にかけて実施したプロジェクト研究「気候変動下での大規模水災害に対する施策群の設定・選択を支援する基盤技術の開発」における研究成果を中心としつつ、その後2年間に実施した追加検討の内容も含めてとりまとめたものが本報告書である。プロジェクト研究のタイトルや本報告書の内容に示されているように、河川における治水分野における影響評価や適応策の検討に大きな重点を置きつつも、河川・下水道・環境・危機管理の各分野を所掌する研究部門が一同に会し横断的に研究を遂行できる気候変動適応研究本部の機能を活用し、治水以外の利水・環境分野や海岸分野も含めて、それらの各分野の計画・管理に影響を与える重要な外力・指標への気候変動影響や、それらの影響が実際に生じた場合の適応策メニューの拡充方策等について主として技術的観点からの検討を行った成果をまとめた。

本報告書の構成と全体概要は第 I 部に簡潔にまとめているが、大きくは、気候変動の影響評価編(第II部)と、それに対する適応策検討編(第III部)に分けられる。第 II 部では河川(治水・利水・環境)と海岸の各分野をある程度網羅して影響評価検討を行うとともに、第III部の中でも特にIII-2 部においては、治水分野を対象として施設整備レベルを超える超過洪水による災害が起こりえることを見越した上で、あらゆる施策を総動員して防災のみならず減災を図っていくための治水の考え方から、それを実現するための必要な具体的な施策メニューの拡充手法について幅広く検討した成果をまとめている。このことから、第II 部とIII-2 部については、それらの多岐にわたる成果の要点を総合的にまとめる章を各部の最後に別途設けている。

第 I 部第 5 章で述べたように、本研究の主眼は、適応策実践に向けた具体的な検討を行う基盤(影響評価手法、それを踏まえた適応策検討の枠組み(フレーム)、および、それを実現するための様々な適応策メニュー拡充の試行事例)を、主として技術的観点から示すことにあり、特に治水分野については、一定レベルの成果を得ることができたと考えられる。今後の課題としては、第 II 部第 7 章や III-2 部第 5 章をはじめ、個別の章にも詳しく議論しているのでそれらを参照いただきたいが、全体としては、個々の施策の実施の可否判断や実施内容の具体化に向けて、施策を実施する主体・権限・責任のあり方や、意思決定・合意形成に向けての制度的枠組みなどをさらに詰めていくための技術政策のあり方や、それを支える技術を引き続き検討していく必要がある。もちろん、影響評価手法については、気候予測そのものにおける不確実性低減を含めて、各分野毎に定量的な評価に耐える一層の精度改善が望まれる。個別の適応策メニューについても、施策メニューの充実に加えて、被害~豪雨規模関係の制御度合いを把握する手法の確立や施策実装に向けた実践的な検討等が今後の課題である。一方、Ⅲ-3 部やⅢ-4 部で示した海岸分野や水資源分野における適応策検討は、治水分野に比べると、影響評価も含めてまだ端緒についた段階にある。河川環境分野については、気候変動影響を把握するためのモニタリングとシステム理解をさらに進める必要があることを議論した。

このように、河川・海岸分野における気候変動影響評価・適応策実装に向けて課題も残るが、少なくとも防災・減災の観点からみたときの気候変動影響評価や適応策のあり方については、その基本的な方向性を提案できたと考える。

本研究の成果が、気候変動により激化する災害等への適応策実装の推進に貢献できれば幸いである。

※謝辞については、第 I 部に掲載しました。