

気候変動適応研究本部における水害リスク研究に通底する考え方とその実践

(研究期間：平成22年度～)

気候変動適応研究本部

水防災システム研究官
(博士(工学))

服部 敦

河川研究部長
(博士(工学))

佐々木 隆



(キーワード) 適応策、治水フレーム、減災マネジメント、実践

1. はじめに

気候変動適応研究本部（以下、本部）のこれまで10年の研究活動を大きく前後半に分けると、前半は影響評価や対策検討の橋渡しをして、適応策を実践に移すための考え方「新しい治水フレーム」を提案した。後半では、堤防決壊等を伴う甚大な水害が続けて発生する状況の下、治水フレームの実践に繋がる技術・施策の検討を急ピッチで進め、実用に供した。以下に、前後半での研究の要点を、関連する報告書等から引用・整理し、概説する。

2. 新しい治水フレームの考え方

治水フレームは、被害の起こり方のコントロールに改めて力を入れていくことを提起し、その実践的な手法として被害の起こり方の把握の仕方である「被害想定評価」とそのコントロールのための「施策群の立案」で構成されている¹⁾。「被害想定評価」は、図に示すように被害（想定）と豪雨規模（超過確率年）との関係を示すものである。この図において被害のコントロールは、無被害範囲を右方に広げつつ、関係曲線を右下方に抑制するように、適切に施策を実施することにあたる。「施策群の立案」においては、こうした評価を施策ごとまたそれら総動員した適応策案に対して行い、被害コントロールについて総合的に吟味することに活用される。

3. 治水フレーム実践に繋がる技術・施策検討

治水フレームの基軸となる被害と豪雨規模の関係図の算定手法については、本部設置の当初から検討を進めてきてところである。その後、幾つかの河川

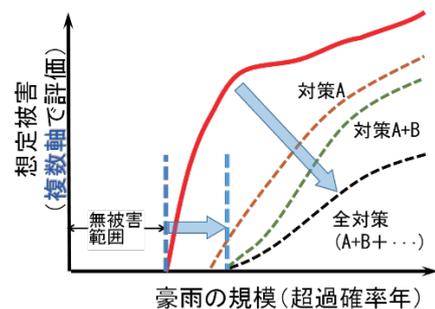


図 被害－豪雨規模関係と無被害で済む範囲

整備計画策定のための検討に応用し、その成果を手引き（試行版）²⁾としてとりまとめている。

また、家屋・家財の水害リスクの評価と低減施策に関する研究³⁾として、特に都市における水害を対象として、家屋・家財の浸水対策をさらに加速させることを目標として戸別対策導入を推し進め、それにより地域の総被害を低減させるアプローチによる水害リスク低減手法について検討している。

4. 今後の展望

以上に一例を紹介したが、そのほか、すでに実用されている水害リスクラインや粘り強い堤防のさらなる高度化など、技術・施策研究を進めているところである。

☞ 詳細情報はこちら

1) 国総研プロジェクト報告 第56号 2017 <http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/kpr/prn0056.htm>

2) 水害リスク評価の手引き（試行版） 2018 http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/chisui_kentoukai/dai02kai/dai02kai_siryou4-2.pdf

3) 国総研資料 第1080号 2019 <http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn1080.htm>