

第1章 背景と本資料の位置づけ

平成27年9月関東・東北豪雨により、利根川水系鬼怒川をはじめとして、越水・溢水さらに決壊を伴う氾濫等による災害が生じた。この災害を踏まえ、社会資本整備審議会は「施設能力を上回る洪水時における氾濫による災害リスク及び被害軽減を考慮した治水対策は如何にあるべきか」との諮問をうけ、「河川分科会 大規模氾濫に対する減災のための治水対策検討小委員会」を設置した（平成27年10月）。その答申¹⁾では、「施設で防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」へと「社会意識の変革」を行い、社会全体で大洪水に備える「水防災意識社会の再構築」という基本方針のもと、水害リスクの評価・共有とより効率的・効果的な減災を施策の柱に据えて、種々の対策についての提言がなされている（同12月）。

その対策の一つとして、従来からの所定の「洪水を河川内で安全に流す」ためのハード対策に加えて、「ソフト対策を活かし、人的被害や社会経済被害を軽減するための施設の対応」を導入することが提示されている。こうした施設対応を「危機管理型ハード対策」と呼び、具体には越水などが発生した場合においても決壊までの時間を少しでも引き延ばす、また氾濫水を速やかに排水するなどの施設の強化が挙げられている。

上記の答申を踏まえて、国土交通省は「水防災意識社会 再構築ビジョン²⁾」を策定し、今後概ね5年間での取り組みを提示した（同12月）。「危機管理型ハード対策」については、氾濫リスクが高いにも関わらず、当面の間、上下流バランスの観点から堤防整備などによる従来からのハード対策に至らない区間など約1,800kmについて、「決壊までの時間を少しでも引き延ばす堤防構造を工夫する対策」を実施することとした（平成32年度を目途）。

その実施にあたり、河川堤防の構造上の工夫について、技術的情報が必要とされた。以上の背景のもと、国土技術政策総合研究所では、国土交通省水管理・国土保全局と連携して、構造上の工夫および留意事項に関する水理実験・解析等による検討を実施した。

本資料は、上記検討より得た知見をとりまとめ、越水によって決壊に至るまでの時間を少しでも引き延ばす河川堤防の天端・のり尻の強化法の検討に資する技術的情報を提供するものである。

なお、本資料の活用にあたっては、下記の性質の資料であることを踏まえ、不明点などについては適宜、問い合わせられたい。

- ・ 河川堤防の天端・のり尻の強化法として、図-1 に示す構造を対象として検討を加えている。この構造の詳細（例えばのり覆工の工種、天端保護工のアスファルト材など）については、本資料で検討対象とした構造（2.1 参照）以外のものを

排除するものではない。その場合、別途、技術的検討が必要となると思慮するが、その際、その構造に見合った技術的検討事項を設定する上で 2.1、2.2 に示した要件・機能を参考とすることができる。

- なお、今後の検討の積み重ねにより、本資料の記載内容がさらに充実し、更新される可能性がある。

本報についての技術的な事項については、下記までお問い合わせください。

- 国土技術政策総合研究所 技術相談窓口

<http://www.nilim.go.jp/lab/bbg/tec-soudan/>

- 国土技術政策総合研究所 河川研究部 河川研究室

〒305-0804 茨城県つくば市旭 1 番地 TEL : 029-864-2211 (代表)