

河川構造物の適切な点検・診断に向けて

～河川構造物管理研究タスクフォース～
平成26年度の活動報告

平成27年3月2日

国土交通省 国土技術政策総合研究所
河川研究部 河川構造物管理研究官 杉原直樹

タスクフォースの構成メンバー

リーダー：国総研 河川構造物管理研究官

【国総研】

河川研究室

- ・河川システム

※課題に応じて、その他の研究チームと随時連携する。

例えば、

- ・MMSの実証業務支援
→ メンテナンス情報基盤研究室
(国総研)
- ・シールドトンネルに関する技術相談
→ トンネルチーム(土研)

【本省】

- ・河川環境課河川保全企画室
- ・公共事業企画調整課施工安全企画室

【土 研】

先端技術チーム

- ・機械設備の維持管理

新材料チーム

- ・鋼材の腐食・防蝕

基礎材料チーム

- ・コンクリート構造物の維持管理

地質チーム

- ・地形・地質構造・基盤漏水

土質・振動チーム

- ・河川土工・耐震対策

施工技術チーム

- ・構造物の変状と補強対策

水理チーム

- ・流れと構造物の相互作用

タスクフォースの全体目標と当面の課題

河川構造物の維持管理に係る国総研・土研の研究担当者間の組織的連携を図り、河川構造物の効果的・効率的なメンテナンスに資する取り組みをより一層推進している。

〈タスクフォースの全体目標〉

- 1) 技術、マネジメントの両面において河川維持管理をより高度化させること(発展)
- 2) 効果的・効率的な河川維持管理に係る最新の技術を現場に導入し、根付かせること(導入・定着)

〈タスクフォースの当面の課題〉

- (1) 各種河川構造物にかかる劣化予測等に関する技術検討
- (2) 河川構造物の中長期マネジメント技術に関する研究
- (3) 実務及び行政への助言等

河川の管理の特質

河川

河道

絶えず変化している。
大きな洪水が来ると状況が一変する。

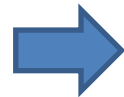
堤防(護岸)

構成材料は多様で、地盤も場所異なる。
漏水、洗掘の発生する箇所が予測できない。

堰・水門・排水機場等
の種々の構造物

河川管理の方法

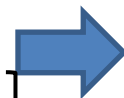
河道・堤防



過去の変状・被災、災害復旧や維持修繕等の履歴から得られる知見を蓄積し、それらの経験に基づいた管理

堤防を除く河川構造物

土木施設部分(コンクリート構造物等)、
機械設備、電気通信施設等



初期の状態や所用の機能に生じる劣化
に対して、点検・補修等の一連の管理

最近の河川管理に関する主要な動き

◎安全を持続的に確保するための今後の河川管理のあり方について

(社会資本整備審議会 答申:平成25年4月)

安全を持続的に確保するための管理に向けて

- (1) 管理水準の持続的な確保
- (2) 管理技術を継承する人づくり、仕組みづくり
- (3) 不法行為への的確な対応
- (4) システムとしての施設管理
- (5) 技術開発の強化と積極活用
- (6) 戦略的なマネジメント

◎河川法の改正(平成25年6月12日公布、12月11日施行)

(河川管理施設等の維持又は修繕)

第15条の2 河川管理者又は許可工作物の管理者は、河川管理施設又は許可工作物を良好な状態に保つように維持し、修繕し、もって公共の安全が保持されるように努めなければならない。

◎河川法施行令の改正

(河川管理施設等の維持又は修繕に関する技術的基準等)

第9条の3 二 河川管理施設等の点検は、河川管理施設等の構造を勘案して、適切な時期に目視その他適切な方法により行うこと。

三 前号の点検は、ダム、堤防その他の国土交通省令で定める河川管理施設等にあつては、一年に一回以上の適切な頻度で行うこと。

平成26年度の河川構造物管理研究TFの主な活動

◎点検・モニタリングの効率化・高度化に向けた技術開発に関する活動

- ・次世代社会インフラ用ロボット開発・導入に対する技術的助言
- ・社会インフラのモニタリング技術活用に対する技術的助言
- ・MMSによる点検の実証実験に対する技術的助言
- ・河川維持管理データベースの構築に対する技術的助言

◎点検結果の診断に関する活動

- ・堤防及び河川構造物の総合的な点検診断技術の実用化に関する研究(土研)
- ・点検結果の評価の基準・要領の作成に向けた検討に対する技術的助言

平成26年度の河川構造物管理研究TFの主な活動

◎技術相談

新たな相談件数 16件(地方整備局等 8件、地方公共団体 8件)

主な相談内容 堤防の浸透対策、水門の基礎形式、
地下調節池の長寿命化対策 等

(参考)平成25年度 11件(地方整備局 5件、地方公共団体 6件)

◎河川構造物管理研究タスクフォースのHP

<http://www.nilim.go.jp/lab/fag/index.html>