

## 第1回 今後の堤防管理に関する技術検討会 議事録（概要版）

■ 開催日時：平成26年(2014年)1月23日（木） PM4:00～PM6:20

■ 会場：滋賀県庁 東館大会議室（7F）

■ 出席者：検討会委員

中川 一（京都大学 教授）（検討会座長）

立川 康人（京都大学 教授）

服部 敦（国土技術政策総合研究所 河川室長）

佐々木 哲也（土木研究所土質振動チーム 上席研究員）

県関係者： 27名

報道関係： 6名

一般傍聴： 7名

■ 配布資料：

議事次第、委員名簿、配席図、検討会設置要綱、検討会説明資料

■ 主な議事内容

<台風18号の降雨状況・被災状況について>

（委員）資料から、12時間前後の雨が非常にまれな雨であったことが、今回の台風の特徴であることが理解できる。長時間降雨により、河川水位が高い状況が長時間継続したことも、河川の被害数と関係していることがうかがえる。

（委員）金勝川、鴨川の河川計画上、降雨継続時間はどれくらい見込んでいるか。

（滋賀県）降雨継続時間による河川計画ではないが、基準点の洪水到達時間は、金勝川で60から70分、鴨川では90から120分で計画している。

（委員）今後の堤防管理に活かすため、被災箇所数だけでなく、被災内容も整理すべきでは。高水位が長時間継続した河川では、被災数だけでなく、どんな被災があったかなども確認することが望ましい。

（滋賀県）被災内容等についても整理していきたい。

（委員）水位観測地点と河川の整備状況の関係が分かるよう整理してほしい。また、被災に影響を及ぼした要素として、継続時間、流速、水位のいずれが支配的であるかの検証も、今後の堤防管理への貴重なデータとなるのでは。

（滋賀県）整理内容なども含め、検討する。

（委員）危機管理として被災状況の把握、今後の堤防管理や河川管理にも、河川監視カメラの活用は重要。

<鴨川の決壊状況について>

（委員）洪水の再現計算を検証していく上で、実績で河川の高水位が継続した状況等は把握できているのか。

（滋賀県）決壊地点より下流の水位観測地点で水位を観測できている。

- (委 員) 決壊のメカニズムを推定していくため、洪水の再現計算や堤体の安全性の解析などの検証を進めていくことが必要。
- (委 員) 資料から、決壊前の護岸の基礎工が、河床と同程度の高さにあったのではと推定される。こうした状況が、実際はどうであったか決壊箇所だけでなく、他に被災のあった一連区間も含めて、事実関係を把握することが重要。
- (滋賀県) 現時点では資料以上の内容を把握できていない。決壊箇所の上下流に残存している既設護岸の根入れの状況や、決壊箇所以外の被災箇所の河川施設状況等の整理をしていきたい。
- (委 員) 浸食の可能性もあることから、河床変動解析などにより河床低下量の把握も必要では。
- (滋賀県) 河床低下量の把握は、検討手法等について委員より意見を伺いながら進めていきたい。
- (委 員) 決壊の原因を検証する上で、概ねでもいいので決壊箇所の河川施設や堤体の土量が、堤内地にどれくらい流出しているか把握することが必要。  
土質状況から、浸透破壊も考えられるが、噴砂などパイピング現象の調査も必要では。
- (滋賀県) 今ある限りの資料や調査結果を提示していきたい。
- (委 員) 決壊した堤体土砂と堤内地へ流出した土砂収支はできないか。
- (滋賀県) 若干の改変はしているが、堤内地に堆積している土砂はそのままになっているが、決壊した堤体土砂だけでなく上流からの土砂も流出しているため、土砂収支の推測は難しい。出来る範囲で、量的検証を行っていく。
- (委 員) 決壊地点に至っては、堤防の法勾配が急であったこと、高水敷幅が狭かった状況が推測される。そうした視点で、決壊しなかった地点との比較も重要。  
水位上昇時、高水敷の有る地点や無い地点、また決壊地点で堤体にどんな影響を及ぼしたのかを整理することも、今後の堤防管理に活かされるかもしれない。
- (委 員) 今後の堤防管理に活かすため、決壊地点だけでなく、他の地点も浸透流解析を行い、決壊地点との違いを検証してはどうか。
- (滋賀県) 既存の資料の整理や現地調査をさらに進め、指摘あった事項について整理していきたい。整理した内容等については、各委員へ確認させて頂きたい。

#### <金勝川の決壊状況について>

- (委 員) 決壊地点である仮設落差工の詳細な構造を踏まえ、決壊までのシナリオを整理すること。整理の際、考えうる現象を一つ一つ検証していくこと。特に既設護岸との取付け部の構造や河床の洗掘状況などの整理は重要。
- (滋賀県) 複数のシナリオ、色々な現象が考えられる。可能性ある現象を一つずつ検証していきたい。
- (委 員) 資料から、決壊地点上流部の護床工の流失や洗掘状況が分かる。特にこの地点では流速により、護床工や河床形状に大きな影響を与えていたと考えられる。
- (滋賀県) 決壊地点の仮設落差工は、それぞれの基準に応じて設置している。流速による河床洗掘が発生したことについては、今後検討が必要と考える。
- (委 員) 事実関係が不足しているが、河床洗掘が支配的ではないかと考えられる。決壊により河川施設のうち、どの施設が流失したか、どれが残ったのかなどの整理が必要。決壊地点だけでなく、上流区間も含めて事実関係を整理してはどうか。

(委員) 応急復旧等で現状は、だいぶ変わっているが測量等のデータはあるか。

(滋賀県) 被災の数日後に測量している。被災直後の写真も再度確認し、事実確認が不足している部分を補っていきたい。

(委員) 平成24年被災時の最深河床高や写真等から、護岸欠損は河床洗掘が支配的と考えられる。被災状況を踏まえると、復旧方法が適切であったかの検証も必要と考える。

また、仮設落差工上流右岸で護床工が設置されていない河床部や布製型枠と既設護岸の取付け部の処理方法等も整理してほしい。

(滋賀県) 既存資料や現地調査、写真等により整理していきたい。

#### <鴨川・金勝川の共通事項>

(委員) どういったプロセスで決壊したのか、解析等だけでなく消防団などの聞き取りも大事。

(委員) 現況流下能力の整理もお願いしたい。

