

第 1 回 河川堤防耐震対策緊急検討委員会

日時：平成 23 年 5 月 11 日（水） 9：30～12：00

場所：中央合同庁舎 4 号館 1 階 123 会議室

議事次第

1. 開会

2. 設立趣旨

3. 議事

- ・ 東日本大震災における河川堤防の被災状況について
- ・ 被災状況を踏まえた主な課題について
- ・ その他

4. 閉会

(別紙)

河川堤防耐震対策緊急検討委員会

委員名簿

(敬称略、五十音順)

【学識者】

委員長	東畑 郁生	東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻	教授
委員	岡村 未対	愛媛大学大学院理工学研究科	教授
委員	風間 基樹	東北大学大学院工学研究科土木工学専攻	教授
委員	杉井 俊夫	中部大学工学部都市建設工学科	教授
委員	高橋 章浩	東京工業大学大学院理工学研究科	准教授
委員	中川 一	京都大学防災研究所流域災害研究センター	教授

【国土技術政策総合研究所】

委員	藤田 光一	国土交通省国土技術政策総合研究所	河川研究部長
委員	服部 敦	国土交通省国土技術政策総合研究所河川研究部	河川研究室長

【独立行政法人土木研究所】

委員	田村 敬一	独立行政法人土木研究所構造物メンテナンス研究センター	耐震総括研究監
委員	佐々木哲也	独立行政法人土木研究所地質・地盤研究グループ	土質・振動チーム 上席研究員

第 1 回 河川堤防耐震対策緊急検討委員会・議事要旨

2011.5.11 9:30～

資料 1：設立趣旨、スケジュール

- 意見なし。

資料 2：東北地方太平洋沖地震における地震動

- 今回の地震の特徴である継続時間の長さは、液状化のしやすさに繋がる。従来の液状化評価で用いている繰り返しせん断回数を大きく超えた繰り返しが作用している。
- 強震計の観測値は設置されている地盤によっても異なる。石巻、角田、岩沼などの軟弱地盤では大きな地震動に耐えきれなくて応答加速度が大きくてない。このため、堤防被災と地震動の関係を見るには、個々の河川堤防の位置とそれに対応する地震動がどうだったのか、個別にみたほうがいい。

資料 3：河川堤防の被災状況

- 液状化が主要因という話したが、被災地周辺に噴砂が全くなかった大規模被災箇所もあった。液状化以外の要因があったのか評価することも今後重要である。
- 地盤の良い箇所、過去の地震被災後の復旧工法で地盤改良を実施した箇所や耐震対策として予防対策を行った箇所などでは被害がなかった、又は軽微であったという事実、技術の信頼性についても情報発信すべきである。
- 被災箇所の特徴を基礎地盤の微地形でみているが、微地形構造が地質構造の中でどのような意味をもっているのかを評価するとともに、微地形毎の堤防延長当たりの被災延長のような視点で整理することも重要である。
- 管理しなければならない堤防延長に対して被災がどれ位の頻度で発生しているのかを見るためには、箇所数ではなく、例えば、被災延長が堤防延長に占める割合で評価する必要がある。
- 腹付け箇所での被災等が現地調査で見受けられたが、堤体の土質構造（築堤履歴）や材料、施工方法と被災実態との関係についての分析が必要ではないか。
- 昭和 61 年の吉田川の破堤について、破堤箇所の基礎地盤や、もとの堤体材料と復旧工事に用いた材料の違い等について、比較・調査しておくべきと思われる。
- 結果的に液状化が主要因となるかもしれないが、宮城県内の堤防被災にみられるように、やわらかく厚い粘土層（軟弱地盤）の上に堤体があることは見過ごせないと考えられる。

資料 4：耐震性能照査および対策の実施状況

- 津波浸水域を除けば、地震被災箇所での浸水による二次被害は生じていないが、被災箇所数が多いこともあり、緊急復旧、応急復旧に長時間要しているところもあるため、点検指針の若干の見直しが必要かもしれない。
- 耐震矢板施工区間では被害がなく、無対策（止水矢板は有）区間では被害があったので耐震矢板は効果がある、とするのは飛躍しすぎではないだろうか。耐震矢板と止水矢板の構造の違いや、矢板の有無による堤防の変形の違いについて、将来的に検討していくべきと思われる。
- 浸透に対する対策工が耐震対策としてどのように効くかについても検討課題と考える。
- 解析では条件の設定方法で結果がどうにでもなる。ゆえに、解析結果にリアリティをもたせるためには、現位置の地質調査手法が重要である。調査方法によって違いが出るので、現在の調査方法の改良について将来的に議論していくべきと思われる。
- 現在進めている治水地形分類図の更新作業は重要であると考ええる。

資料 5：被災状況等とりまとめ、主な課題

- これまで取り組んできた耐震対策の検証および今後の耐震対策の効果的推進に向け、今回地震の被災状況等を踏まえた主な課題について、各委員から追加意見を出していただき、事務局が取りまとめることとする。

以上