

第1回東北地方太平洋沖地震を踏まえた河口堰・水門等技術検討委員会

議事要旨

開催日時：平成23年4月26日（火）17：30～19：30

開催場所：財団法人国土技術研究センター 第2・第3会議室

議 事：①津波の河川遡上と河口堰・水門等の被害状況について

②基準及び施設の津波外力の考え方の現状について

議事内容：

[会議の進め方]

- 本委員会では、（１）復旧に向けた提言と、（２）今回の津波による被災を先例として全国的な河口堰・水門の設計・操作・管理についての提言をまとめる。

[施設の被害状況についての主な意見]

- 施設のどの部分が欠損したかという物理的な結果だけではなく、地震動による被災なのか、津波による被災なのかなど、被災した原因により整理すること。
- ゲート操作が可能か否か、あるいは、ゲート自体の問題なのか電源の問題なのかなど、被災した機能により整理すること。
- 堰や水門が、地震発生時に開いていたのか閉まっていたのか、地震後に操作したのか操作しなかったのか（あるいは操作できなかったのか）など、時系列により整理すること。
- 今回被災した施設の耐震設計について確認すること。
- ゲートの浮き上がり、浮力によるものか、津波の衝撃によるゲート底部からの押し上げによるものなのか、原因の把握が必要。
- 船舶等の漂着状況、堤防の陥没やクラック、護岸の損傷など、施設の周辺の状況についても整理すること。なお、今回の津波が大きかったため、船舶等の漂着物による施設や周辺の被災が小さかった可能性も考慮すべき。

[施設の設計外力や操作についての主な意見]

- 施設の設計荷重許容応力度の割り増しの考え方について整理すること。
- 津波時に堰を開けるなら堤防の補強、閉めるならゲートの補強が必要となるので、既存施設の操作方法とその根拠を整理すること。
- 津波警報の発令後でも操作が間に合うのか、遠隔操作か機側操作かなどを考慮すべき。
- 電源が使用可能な状況だけでなく、使用不能となる状況も想定すべき。
- 地震動の影響も含め、ゲート操作不能な不測の事態も想定してシナリオを検討すべき。
- 津波を警戒して操作した結果、空振りした（津波が来ない）場合の影響も考慮すべき。

〔データや表現方法についての主な意見〕

- 津波の大きさについて、「津波高」、「波高」、「遡上高」など用語が、報道等でも必ずしも統一されていないため、当委員会における資料では、定義づけを明確にして使用すること。
- 洪水管理のための水位データは１０分間隔でも良いが、津波の河川遡上を分析するためには、より詳細なデータ（１分間隔）が必要。
- 津波の河川遡上の状況を分析するためには、伝播速度が必要。