

題 名 「ダムにおける耐震性能照査について」

北部ダム統合管理事務所 管理課 管理課長 <sup>あきと</sup>安里 <sup>つかさ</sup>司◎

北部ダム統合管理事務所 管理課 管理係長 <sup>がきや</sup>我喜屋 <sup>やすし</sup>靖○

1. 目的

ダムの耐震設計は河川管理施設構造令に基づき設計を行っているところであるが、阪神淡路大震災以降に「大規模地震に対するダム耐震性能照査指針（案）、平成 17 年 3 月」が策定され、現在から将来にわたって当該地点で考えられる最大級の地震動（レベル 2 地震動）に対するダムの安全性について照査し、所用の耐震性能が確保されているかを確認するものである。

今回、沖縄の管理ダムにおける耐震性能照査の状況について報告する。

2. 内容

1) 耐震性能照査に用いるレベル 2 地震動の設定

ダム周辺の活断層及び海溝型の地震等について文献調査を行い、ダムに最も大きな影響を及ぼす可能性のある地震を選定し、選定した地震によってダム地点に発生すると想定されるレベル 2 地震動を設定する。

2) 動的解析による地震時のダム挙動把握

設定したレベル 2 地震動を用いた動的解析を行い、ダム本体に生じる加速度や応力、放流設備等の関連構造物に作用する加速度、動水圧を把握する。

3) 評価

重力式コンクリートダムの場合、堤体内の発生応力やひび割れの進展に対し、貯水池機能が維持できるかで評価。フィルダムの場合、堤体法面でのすべりの発生の有無やすべり量の大きさに対して、貯水池機能が維持できるかで評価する。

ダム本体の耐震性能のほか、放流設備や各種の管理設備等の関連構造物についても、それが損傷した場合にダムの貯水池機能が維持されるかを確認し評価する。

3. 結果

- 1) 安波ダム照査結果概要
- 2) 普久川ダム照査結果概要
- 3) 辺野喜ダム照査結果概要
- 4) 羽地ダム照査結果概要
- 5) 漢那ダム照査結果概要

4. 今後の予定及び課題

新川ダムについては今年度照査予定。福地ダム、大保ダムについては、東北地方太平洋沖地震以前の推定式（平成 23 年に見直し）を用いたレベル 2 地震動の設定により、ダム本体のみの照査を実施しているため、地震動の見直しの必要性の検討および関連構造物の照査について対応が必要となる。

※A 4 用紙 1 枚にまとめること。