

平成28年度 ため池耐震性診断結果

平成29年4月 農政室整備課

■ため池耐震性診断について

- 平成23年に発生した東日本大震災でのため池の決壊による甚大な被害を教訓とし、平成24年度より、堤体が決壊時に下流への影響が大きいため池に対して、大規模地震に対する耐震性診断を実施。
- 大阪府ため池防災・減災アクションプランにおいて、762箇所のため池を下流影響が大きいため池(=水防ため池)に選定。

評価基準		判定値
基準①	被災時の下流影響度	影響度評価点50点以上 (堤体直下~100m未満に人家50戸に相当)
		又は 堤高10m以上かつ貯水量5万m ³ 以上 ※堤高3m未満を除く
基準②	決壊時の避難・救護活動への影響	氾濫域(堤体直下~100m未満)に広域緊急交通重点14路線が存在 ※堤高3m未満を除く

- 平成27年度末までに、131箇所の耐震性診断を実施。

耐震性能を有していると判定されたため池数: 130箇所

耐震性能が無いと判定されたため池数: 1箇所(中ノ芝池 [太子町])

対策を講じたため池数: 1箇所(中ノ芝池 [太子町])

■今回診断を実施したため池

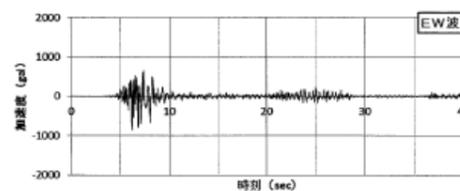
- 平成28年度は、50箇所のため池について診断を実施。
(別紙「平成28年度ため池耐震性診断実施地区一覧表」参照)

■診断に使用する地震動

次の2種類の大規模地震動(レベル2地震)

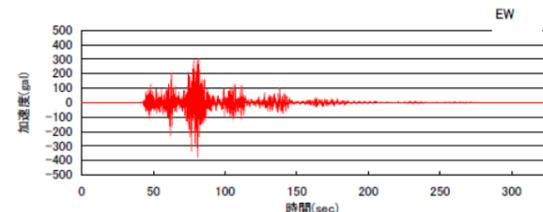
- 直下型地震動: 上町断層帯、生駒断層帯、有馬高槻断層帯、中央構造線断層帯、六甲淡路断層帯、大阪湾断層帯の6つの断層帯のうち、堤体に与える影響が最も大きい断層帯による地震動
- 海溝型地震動: 南海トラフ巨大地震動(M9.0)

直下型地震動の例



加速度は大きい揺れの継続時間が短い地震動。

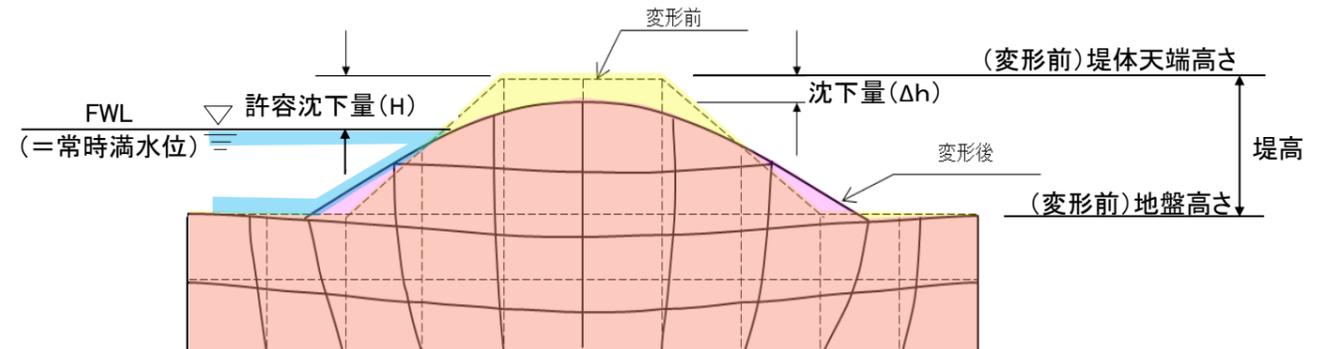
南海トラフ地震動の例



加速度は直下型に比べて小さいが、揺れの継続時間が長い地震動。

■診断方法(模式図)

- 大規模地震発生直後のため池堤体に生じる損傷・変形の程度を解析。
- 堤体の沈下量が堤体天端高と常時満水位との差(許容沈下量)を超えない(貯水機能が損なわれない)ことをもって、耐震性の有無を判断。



■診断結果

- 診断した50箇所のため池のうち44箇所については、大規模地震発生後、直ちに貯水機能が損なわれるような堤体の大きな変形は発生しないことが確認されました。
- 次の6箇所のため池については、診断の結果、沈下量が許容できる量を上回り、貯水機能が損なわれる結果となりました。

粟生新池(箕面市)、芦原池(箕面市)、取池(箕面市)、大宮寺池(箕面市)
北谷新池(四條畷市)、柿木谷池(熊取町)

※ 但し、一定の耐震性を確保していると評価されたため池についても、大規模地震によって堤体に沈下やひび割れ等が発生し、貯留水の浸透等により時間をおいて決壊に至るなど不測の事態も考えられる。そのため、安全を確保した上で早期に点検を実施するとともに、必要があれば水位を低下させるなどの対応が必要である。
また、通常時から地域の防災意識の向上に向けてハザードマップの作成やマップを活用した防災訓練を行うなど総合的な減災対策の推進が求められる。

■診断結果を踏まえた対応

- 大阪府より関係市町やため池管理者に対し、水位低下等の応急的な安全対策を講じるよう要請し、順次対応を進めています。
- 要請内容: 水位の低下、ため池管理者による水位監視及び緊急時の連絡体制の整備
- 引き続き、詳細な調査・診断を行い、耐震対策工法など、具体的な対策の検討を実施します。