

# 老朽化したフィルダムに堆積した底泥土の 粒度・塑性指数と強度に及ぼす影響

Investigation on Grading and Soil Plasticity Characteristics of Muddy Soil in Reservoirs for Improvement of Old DAM Embankments

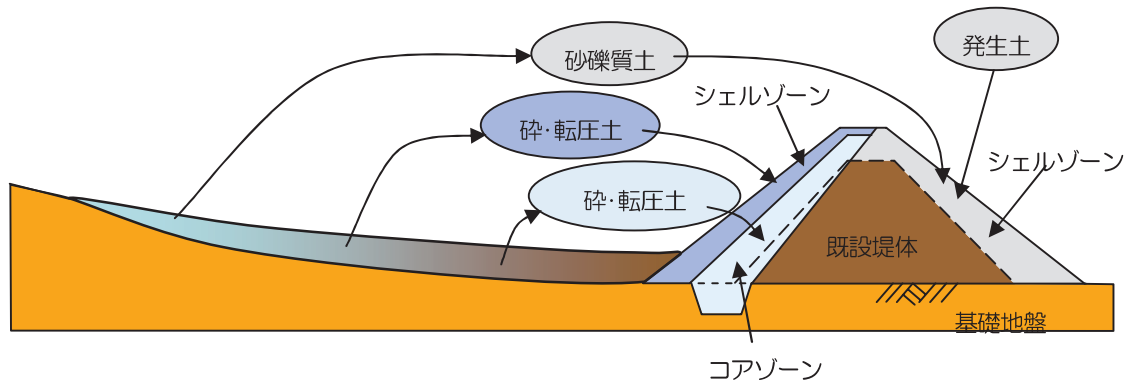
北島 明 福島 伸二<sup>\*1</sup>

Akira KITAJIMA, Shinji FUKUSHIMA

● 建築

● 環境

● 土木



## 目的

築造年代の古いフィルダム( $H \geq 15\text{m}$ ), 特にダム基準の制定以前に築造されたものは老朽化により改修を必要とするものが多く, ため池に比較すると堤体や池の規模が大きく改修に必要な築堤土や除去処分すべき底泥土が大量になるなど, より深刻な問題となっている。このようなフィルダムは約1700~1800箇所あるとされているが, 筆者らは砕・転圧盛土工法が老朽化フィルダムの堤体改修にそのまま適用できると考え, フィルダム底泥土の粒度分布を調査し, 堆積場所による粒度の相違は無視できないことが分かった。本稿では, 老朽化フィルダムの貯水池内に堆積した底泥土を固化処理して堤体改修のための築堤土に使用することを前提に, 固化処理した底泥土の強度に及ぼす粒度の影響の取扱いを検討するためにフィルダムの池内に堆積した底泥土の粒度と物理化学的特性の調査を実施した結果を報告する。

## 結論

- (1) 同一の河川から供給される底泥土では, 固化作用に大きな影響を及ぼす細粒分の物理特性は同じで, 粗粒分の割合が上流ほど増えることが分かった。
- (2) 底泥土を細粒分と粗粒分に分け, 粗粒分(細粒分)含有率と細粒分の含水比の2つのパラメータで強度の制御ができることが分かった。

\*1 本社 土木本部