

動的相互作用に着目した橋台の耐震診断法

佐名川太亮 阿部慶太 中島進

橋台の耐震性能評価法あるいは補強設計としては、橋梁・高架橋に準拠した「プッシュオーバー解析+非線形応答スペクトル法」が用いられるのが一般的ですが、橋台と背面盛土間の相互作用は安全側に設定されています。本研究では、橋台と背面盛土間の動的相互作用に着目し、模型実験により振動特性が地震時土圧に与える影響について検討を行うとともに、この影響を表現可能な数値解

析モデル(多質点系梁ばね解析モデル)の提案を行いました。そして、模型実験の再現解析により数値解析モデルの妥当性を検証するとともに、実構造物を対象とした試設計を行い、橋台の耐震診断において合理化できることを示しました。

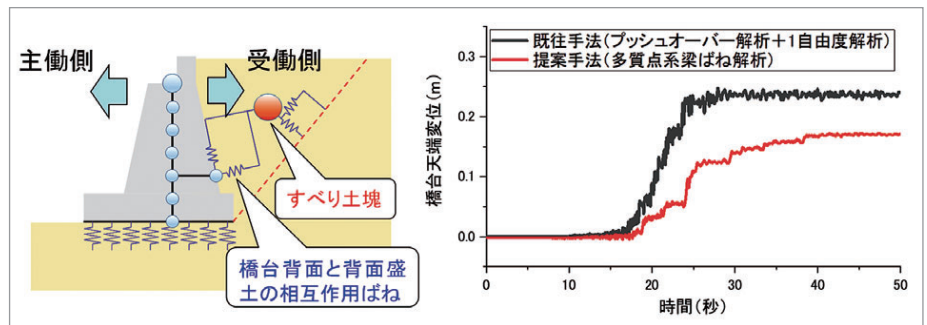


図 提案する構造解析手法と既往手法との比較