

「道路政策の質の向上に資する技術研究開発」（平成21年度採択）

事後評価

番号	研究名	研究代表者	評価
21-4	水分履歴を考慮した不飽和道路盛土の耐震性の評価法と強化法	京都大学大学院 教授 岡 二三生	B
<p>&lt;研究の概要&gt; ※成果報告レポートより引用</p> <p>本研究では、豪雨や浸透水など水分履歴を考慮し、地盤探査方法改良、不飽和土の実験的な研究、地震時の不飽和-飽和地盤の動的浸透-変形連成解析法の開発と遠心力実験を実施し、道路管理の実務に資する耐震評価法や強化法を提案する。</p> <p>&lt;事後評価結果&gt;</p> <p>実務への活用については今後の検討が必要であるものの、水分履歴を考慮した道路盛土の解析手法が確立された意義は大きく、総合的な課題に対して、道路盛土の管理技術の向上に資する体系的な学術的成果が得られていることから、研究目的は概ね達成され、研究成果があったと評価する。</p> <p>&lt;参考意見&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大変困難な研究テーマに取り組んでおり、研究自体は非常に高度で有用性が高く、基礎研究において多くの実りある成果が得られた。</li> <li>2. 水分履歴を考慮した、道路盛土の耐震性評価と補強方法の確立を目指しているが、具体的に水分履歴がどのように考慮されているのか明確になっておらず、行っている検討の関連が分かり難い。実務に適用可能な耐震評価の確立に向けた検討が期待される。</li> <li>3. 強化法として、締固め工、補強土工、排水工が提案されているものの、遠心載荷実験でドレーン工(排水工の一種)のみしか検討されていない。対策法や評価法の提案が限られた試行例にとどまっており、実装という観点からさまざまな対策工についてさらに踏み込んだ提言が期待される。</li> <li>4. 破壊メカニズムの解析を通して得られた知見を踏まえ、台風等の降雨後に地震で崩壊されそうな区間の事前選定や道路盛土の強化法に結びつけられると、実務への反映が期待できる。</li> <li>5. 降雨後の道路盛土の強度が低下することが明らかとなったが、具体的に実務に生かすためには技術、行政両面からのアプローチが必要と考えられる。</li> </ol>			