

(終了時評価)

研究開発課題名	洗掘の被害を受ける可能性が高い道路橋の抽出と改造マニュアルの開発	担当課 (担当課長名)	道路構造物研究部 橋梁研究室 (室長：白戸 真大)
研究開発の概要	<p>令和元年には台風により道路橋が洗掘被害を受けた。そこで、特別な計算を行うことなく、河川条件や道路橋の構造の特徴から危険度の高い橋梁を安全側に抽出する方法の提案や、既設橋梁を出来るだけ架け替えず、活用した形で水害危険度を下げる、現位置での改造方法の提案を行うための研究を実施した。</p> <p>(研究開始後、令和2年の水害も考慮し、流失被害も対象に加えた)</p> <p>【研究期間：令和元～2年度 研究費総額：約50百万円】</p>		
研究開発の目的 (アウトプット 指標、アウトカム 指標)	<ul style="list-style-type: none">• 洗掘や流失に対する危険度の高い橋梁の抽出法• 鋼桁の塑性設計法の提案• 道路橋の原位置改良方法の提案		
必要性、効率性、 有効性等の観点 からの評価	<p>【必要性】(科学的・技術的意義、社会的・経済的意義、目的の妥当性等)</p> <p>近年大型台風の発生が頻発するなか、ライフラインを繋ぐ、道路ネットワークの確保と道路被害への迅速な対策が重要である。</p> <p>【効率性】(計画・実施体制の妥当性等)</p> <p>道路橋の被災状況データなどについては、管理者である地方整備局から提供を受けた。鋼桁の載荷試験ケースの決定や、強度式の提案等については、技術的知見を持ち合わせている、土木研究所、大学、関係協会等と連携し、各機関の関連する試験結果を把握し、相互にデータを活用できる体制を構築した。</p> <p>【有効性】(目標の達成度、新しい知の創出への貢献、社会・経済への貢献、人材の養成等)</p> <p>水害危険度の高い橋の優先度付けができるようになった。また、既存の方法だけによらない新たな対策方法の充実が図られた。以上から目標が達成できたと考える。</p> <p>加えて、提案した鋼桁の塑性設計法は、新設設計や腐食に対する補強設計の合理化にもつながること、及び、原位置改良方法は、渡河橋の耐震補強の推進にも寄与できることが期待される。</p>		
外部評価の結果	<p>研究の実施方法と体制の妥当性については、橋梁を管理する地方整備局から被災状況や道路橋の諸元データを入手するとともに、大学や関係機関と連携して実験データを得るなど効率的に研究を進めたことから、適切であったと評価する。</p> <p>目標の達成度については、洗掘・流出危険度の高い橋梁の抽出方法の提案に加え、流出対策として防護柵を外せるような設計という新たな方向性を示していることから、目標を達成できたと評価する。</p> <p>今後は、危険度の高い橋梁に対する対策方法について、現場で活用できるようなマニュアル等に知見を整理されることを期待する。</p> <p><外部評価委員会委員一覧></p> <p>(令和3年11月2日、国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会(第一部会))</p> <p>主査 古関 潤一 東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻 教授</p> <p>委員 鼎 信次郎 東京工業大学環境・社会理工学院土木・環境工学系 教授</p> <p>里深 好文 立命館大学理工学部 教授</p>		

	<p> 関本 義秀 東京大学空間情報科学研究センター 教授 田村 圭子 新潟大学危機管理本部危機管理室 教授 戸田 祐嗣 名古屋大学大学院工学研究科 教授 中島 典之 東京大学環境安全研究センター 教授 濱岡 秀勝 秋田大学大学院理工学研究科 教授 </p> <p> ※詳細は、国土技術政策総合研究所 HP>国総研について>研究評価>令和3年度 (http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm) に記載 (予定) </p>
総合評価	<p> <input checked="" type="radio"/> A 十分に目標を達成できた <input type="radio"/> B 概ね目標を達成できた <input type="radio"/> C あまり目標を達成できなかった <input type="radio"/> D ほとんど目標を達成できなかった </p> <p> ※ プロセスの妥当性や副次的成果、次につながる成果についても特記すべき場合には、当該欄に追記する。 </p>