

# 洗掘の調査と対策の提案 －洗掘を受けやすい橋梁を選定する－

地盤防災研究室

- ◆ 洗掘を受けやすい橋脚の一次抽出と詳細調査の必要性判断を支援します。
- ◆ 目視を中心とした比較的簡易な調査により評価することが可能です。

**概要** 橋梁の構造条件や橋梁の位置する地形条件などを調査し、増水時において洗掘のおそれのある橋梁を抽出するとともに、現地の条件に応じた対策工を提案します。



図1 洗掘による橋脚の倒壊事例



図2 根固め防護ブロックの例

表1 評価項目の三分類および評価項目の例

条件	評価項目
河川的环境条件	地形、河川幅の狭窄、河床材料など
橋脚の構造条件	下流型の落差、根入れ比 根入れ長の変化、基礎底面の岩着など
防護条件	防護工の有無、変状の程度、 河床面と基礎底面との高低差など

		橋脚番号			
評価項目		要因	点数		
橋脚の構造条件	河川の湾曲に対する位置		直線および曲線内側	15	
			曲線外側	0	
	河川敷に対する橋脚の位置		流水中	5	
			陸地(護岸なし)	10	
			陸地(護岸なし, 流路隣接)	0	
			陸地(整備護岸)	25	
			陸地(整備護岸, 流路隣接)	15	
	下流方落差	高さ	なし	20	
			～1m	5	
			1～2m	0	
			2m～	◆	
			形式		コンクリート
		ブロック			—
		シートパイル等			—
		変状有り			◆
		河川幅の一部のみ施工			◆
		根入れ比	直接基礎・杭基礎	根入れ比1.5を満点, 0を0点とする傾斜	0～50
	ケーソン		根入れ比3.5を満点, 1で0点とする傾斜		
	岩着		岩着と思われる	15	
			岩着	30	
	構造形式		直接基礎・木杭	—	
			杭基礎	—	
ケーソン			—		

※ ◆印はその項目に該当する橋梁は合計点にかかわらず要注意橋梁とする