

河川砂防技術研究開発公募 地域課題分野（砂防）  
平成 30 年度採択テーマ  
事後評価結果

研究テーマ名	研究代表者	総合評価
流木と石礫を効果的に捕捉する砂防堰堤の鋼製フレーム構造に関する研究 (研究期間：H30 年度～R1 年度)	中央大学研究開発機構 准教授 福田朝生	A
<p>&lt;研究概要&gt;</p> <p>本研究では、土砂と流木と水の三次元運動を適切に推定し、これらと鋼製フレームを持つ砂防堰堤との相互作用を考察することができる新しい数値解析モデルを開発した。この数値解析モデルを用いて、砂防堰堤の鋼製フレームの形状を複数変化させて、土石流が砂防堰堤に衝突する数値実験を行った。従来の一般的な透過型砂防堰堤では堤軸上に鋼製フレームが配置されている。これに対し、本研究では上流側に凸形状となる鋼製フレームを提案し、このようにすることでより多くの土砂と流木を捕捉できることを示した。</p>		
<p>&lt;事後評価コメント&gt;</p> <p>本研究は、土石流と流木の流動を推定することで、堰堤に作用する衝撃力を経時的・空間的に明らかにされており、流木を含む土石流対策を検討する上で効果的な構造を有する堰堤設計に関する研究開発に寄与することが期待できるものである。</p> <p>今後は、いくつかの土石流に適用させることで、上流部からの水・土砂量と堰礫の粒度分布により流動・侵食・堆積がどのように変わるのかも含めて、諸条件の変化による感度分析などの検討を進めて頂きたい。</p>		

※評価基準

- A：研究目的は達成され、十分な研究成果があった
- B：研究目的は概ね達成され、研究成果があった
- C：一定の研究成果があった
- D：研究成果があったとは言い難い