

河川砂防技術研究開発公募 地域課題分野(砂防) 令和2年度採択テーマ 新規採択結果

テーマおよび概要		提案者名	評価コメント
テーマ	複合型リスクを有する土石流渓流での土砂流出の実態解明と対策の検討	静岡大学学術院農学領域 准教授 今泉文寿	複数土砂移動現象に対する施設の効果を検証する意義があると判断される。研究の実施にあたっては、ソフト対策も含め砂防行政への反映方法も含めて十分検討されたい。
概要	本研究では、土石流、土砂流、スラッシュ雪崩など、複数種類の土砂流出現象が活発に発生している富士山大沢川流域において、それぞれの現象の流下特性(流出土砂量、流下範囲)の実態把握を行ったうえで、気象・地盤条件、不安定土砂の堆積状況が流下特性に及ぼす影響を明らかにする。そのうえで、複合的なリスクを有する渓流におけるソフト・ハード対策の在り方についての検討を行う。		
テーマ	常願寺川流域における砂防堰堤群等の機能的な活用による土砂管理手法	京都大学防災研究所防災 研究所 教授 藤田正治	砂防施設の土砂管理に関する新たな手法について、土砂シミュレーションによる定量的な検討は応用性・汎用性が高いと判断される。研究の実施にあたっては、砂防行政への反映方法も含めて十分検討されたい。
概要	流砂系の総合土砂管理を具体的に実践するための砂防堰堤群等の機能的活用方法を提案することを目的とする。この機能的活用方法とは、既存不透過型砂防堰堤のスリット堰堤化や人的操作が可能なシャッター付き砂防堰堤の利用によって、砂防堰堤群として土砂流出を土砂管理の観点から制御し、さらに平野部への適切な粒径と量の土砂が流出するような手法である。また、この手法の中での流砂観測の意義や役割について明確にする。		
テーマ	3次元浸透流解析を用いた地下水排除工の効果検証に関する研究	群馬大学大学院理工学部 環境創生部門 教授 若井明彦	地下水排除工の効果について、工学的手法による適切な評価を提案しており、成果が期待される。研究の実施にあたっては、砂防行政への反映方法も含めて十分検討されたい。
目的	考案した地下水排除工のモデリングを行わずとも、その効果を表現することができる新しい浸透流解析手法(仮想ドレーンモデルと称する)について、地下水排除工の効果検証手段としての適用性を確認する。		

(五十音順、敬称略)

河川砂防技術研究開発公募 地域課題分野(砂防) 令和2年度採択テーマ 新規採択結果
 FS研究:斜面・溪岸からの土砂供給が山地河川の土砂動態に及ぼす影響評価手法の研究開発

テーマおよび概要		提案者名	評価コメント
テーマ	豪雨時の細粒土砂の挙動を考慮した掃流状集合流動区間の土砂動態解析手法の提案	筑波大学生命環境系 准教授 内田太郎	新規性があり予備研究も進められていると判断され、成果が期待できる。ただし、実現可能性についてFS研究終了時に改めて成果・見通しを示されたい。また研究の実施にあたっては、砂防行政への反映方法も含めて十分検討されたい。
概要	釜無川・早川流域における土砂・洪水氾濫対策検討に実装可能な大量の細粒土砂の挙動を考慮した土砂動態の解析手法の提案である。		
テーマ	マルチスケール流域土砂動態モデルの開発と動的土砂災害対策への応用	京都大学防災研究所 准教授 竹林洋史	新規性があり予備研究も進められていると判断され、成果が期待できる。ただし、実現可能性についてFS研究終了時に改めて成果・見通しを示されたい。また研究の実施にあたっては、砂防行政への反映方法も含めて十分検討されたい。
概要	2011年の台風12号による豪雨発生時およびその後の熊野川及び那智川流域からの土砂動態の実態をデータ解析、現地観測および数値シミュレーションによって明らかにする。さらに、マルチスケールの土砂動態を考慮した時間的・空間的に動的な土砂災害対策を提案する。		

(五十音順、敬称略)

河川砂防技術研究開発公募 地域課題分野(砂防) 令和2年度採択テーマ 新規採択結果

FS研究:生産土砂量の定量評価手法の高度化に関する研究開発

テーマおよび概要		提案者名	評価コメント
テーマ	山地流域における水文・地形プロセスのモデリングに基づく土砂移動現象の発生場・降雨閾値・生産土砂量の定量的評価	京都大学防災研究所 准教授 松四雄騎	新規性があり長期にわたる地形・土質の変化が考慮されている点は評価できる。ただし、実現可能性についてFS研究終了時に改めて成果・見通しを示されたい。また研究の実施にあたっては、砂防行政への反映方法も含めて十分検討されたい。
概要	流域内の、どこから、どれほどの土砂が、どのような雨によって、生産されるのかを定量的に算定しうるシステムを開発する。侵食過程としては斜面崩壊やガリー形成を対象とし、同位体分析等に基づいて崩壊予備物質としての軟弱土層の厚みの空間分布を予め推定したうえ、任意の降雨イベントの進行に伴う不安定領域の拡がりを、降雨浸透—斜面安定カップリングモデルによって計算できる汎用的なツールを提供することを目的とする。		

(敬称略)