

実績概要 (ホームページ掲載用)

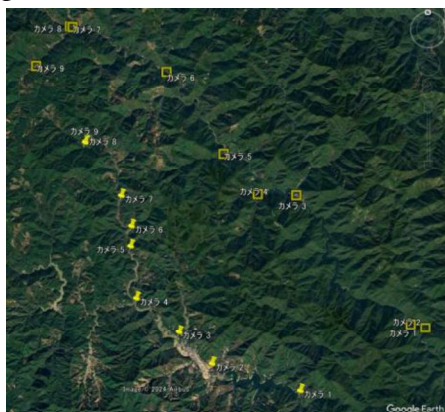
研究又は活動のテーマ	綾北川流域および本庄川流域における濁水対策に関する研究
助成事業者	宮崎大学
代表者	村上啓介

(目的) 綾北川流域および本庄川流域における濁水の長期化問題へ対する検討として、田代八重ダムおよび綾南ダムへの濁水供給に関わる主要な支流を特定し、濁水に含まれる鉱物組成とダム上流域の地質との関係から濁水発生源を把握する。また、濁水発生源として考えられる支流の裸地の分布状況を明らかにする。

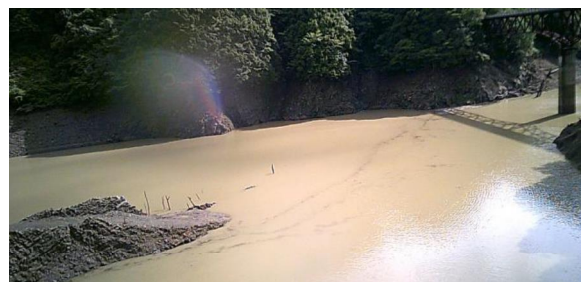
(概要)

田代八重ダム(綾北川流域)と綾南ダム(本庄川流域)の上流では複数の支川が本川に合流している。濁水の供給源となる主要な支川を判別することを目的に、両流域について本川と支川の合流点にインターバルカメラを設置した。各9箇所に設置したインターバルカメラは1時間ごとに静止画を連続撮影する。ここでは、撮影した連続画像から支川側と本川側の濁水状況を目視で判別した。また、衛星画像データから植生活性指数(NDVI)を求め、その分布特性と空中写真を照合することで流域の裸地状況を把握した。さらに、濁質粒子の鉱物組成分析にはX線回折分析装置(PANalytical製X' PartProMRDシステム, XRD)とエネルギー分散型蛍光X線分析装置(島津製Rayny EDXシリーズ, EDX)を用いた。

本川と支川の合流部にインターバルカメラを設置して濁水状況を一定期間観測した結果、綾北川流域と本庄川流域の濁水長期化に強く関係すると思われる支川を特定した。その支川上流域におけるNDVIを求め、空中写真と照合することで濁水発生源と推察される個所を示した。また、両流域の濁水発生の特性を調査するために、濁質に含まれる鉱物の分析を行った。その結果、鉱物分析の結果、両流域の鉱物種に大きな違いはないということが確認できた。このことは、両流域で濁水の発生頻度の差に関しては、地形や裸地の広がりの違いが大きく寄与しているものと推察される。



インターバルカメラの設置位置



濁水状況 (2024年7月12日 08:47,
綾北川流域のカメラ画像 (カメラ④))