

論文審査の結果の要旨

報告番号	甲 先 第 434 号	氏 名	小 井 宣 秀
審査委員	主査 鎌 田 磨 人 副査 蔣 景 彩 副査 武 藤 裕 則		
学位論文題目			
森林の変遷と土砂流出分析に基づく治水安全度向上策に関する研究			
審査結果の要旨			
<p>本研究は、森林の状態変化、特に管理放棄が河道へ流出する土砂量に与える影響を検討することを目的として、戦後の森林の管理状態及び河川景観の変化を関係資料から調査すると共に、樹種と管理状態が異なる2流域において流出土砂量の現地観測を実施し、その流出特性について検討したものである。</p> <p>本研究の結果、戦後わが国における森林整備の多くが、経済原理に依拠する民有林政策として行われてきたことが明らかとなった。この間の河道景観の変化については特に河床低下が著しいが、森林管理の変化に加えて治山の進展や河道における砂利採取の影響が指摘される。一方、近年の河床上昇や瀬淵の曖昧化については、その間の森林床の劣化状態を客観的に示す数値が得られず、その関連は未解明に終わった。次に、流出土砂量はイベント総降水量が大きくなるにつれてそのバラツキが大きくなる傾向にあるが、有効降雨強度の概念を導入することで総降水量と流出土砂量との関係が線形関数で概ね説明できること、さらに有効降雨強度は15～20mm/hr程度と推算されることが示された。これらを踏まえて本研究で提案した流出土砂量の推定方法は、高度なモデルに比して精度は劣るものの、その簡便性や即時性により事前予測・発災後緊急評価の両者に適用可能な点で、特に技術者や政策的経費の確保に問題を抱える地方自治体レベルにおいて、河道内の適切な土砂管理に基づく治水安全度の向上に資する有効かつ現実的なツールとなり得る可能性を示した。</p> <p>以上の成果は博士論文として一定の水準に達するものであり、本論文は博士(工学)の学位授与に値するものと判定する。また、論文審査担当者において査読を行い、記述、内容共に十分であることを認めた。</p> <p>なお、本論文の審査には、田村隆雄准教授の協力を得た。</p>			