

금강살리기 사업에 따른 하상변동 모니터링  
- 금강보를 중심으로 -

Riverbed Change Monitoring According to  
Geum River Restoration Project  
- Focused on the Geum River Weir -

유인상\*, 오국열\*\*, 이성현\*\*\*, 박무종\*\*\*\*, 정상만\*\*\*\*\*

In Sang Yu\*, Kuk Ryul Oh\*\*, Sung Ho Seo\*\*\*, Moo Jong Park\*\*\*\*, Sang Man Jeong\*\*\*\*\*

요 지

금강살리기 사업은 장래 치수 및 물 부족 현상과 가뭄에 대비하여 용수 확보를 위해 금강 본류에 금남보, 금강보, 부여보 3개의 보를 건설하고 있다. 이러한 보의 건설은 하천의 흐름을 차단하여 토사퇴적에 많은 영향을 미치며 하상의 형상을 변화시킨다. 한 지점에서 하상재료 및 하상단면이 변화되면 하천 전 구간에 걸쳐 장기간의 하상변화를 일으키게 되며 이를 예측하고 분석하는 작업은 하천계획 및 관리를 효율적으로 수행하기 위해 매우 중요하다. 현재 금강에는 금강보가 건설 중에 있으며 공사 후 보에 의해 상류로부터 하류로의 유사 유입이 차단되고 보 방류량이 인위적으로 조절되기 때문에 보 하류의 하상변동을 장기적이고 거시적인 관점에서 모니터링 하는 것이 필요하다.

본 연구에서는 금강보 건설 기간 중 하상변동 및 퇴적 토사의 입도 변화양상을 조사하기 위해 보 상·하류에 모니터링 지점을 선정하였고, 하상단면 수심측정기를 이용하여 하상변동 모니터링과 5회에 걸쳐 현장의 토사시료를 채취하여 하상재료 입도분포를 분석하였다. 그 결과 금강보 상류 모니터링 지점은 하상침식에 의해 하상고의 평균높이가 0.29m 낮아졌고, 하류 모니터링 지점 역시 하상고의 평균 높이가 0.05m 낮아졌으며, 하상형상의 모습은 큰 차이를 보이지 않았다. 또한, 5회에 걸쳐 하상재료를 채취하여 균등계수 및 곡률계수를 통해 입도분포를 분석한 결과 체가름시험 규정에 의해 5회 모두 '나쁜입도'로 분류 되었다.

핵심용어 : 금강보, 하상변동 모니터링, 입도분포분석

\* 정회원 · 공주대학교 건설환경공학과 석사과정 · E-mail : [isyu@kongju.ac.kr](mailto:isyu@kongju.ac.kr)  
\*\* 정회원 · 공주대학교 건설환경공학과 박사과정 · E-mail : [kroh@kongju.ac.kr](mailto:kroh@kongju.ac.kr)  
\*\*\* 정회원 · 국립방재연구소 방재정보분석팀 연구원 · E-mail : [lshsosa@korea.kr](mailto:lshsosa@korea.kr)  
\*\*\*\* 정회원 · 한서대학교 토목공학과 교수 · E-mail : [mjpark@hanseo.ac.kr](mailto:mjpark@hanseo.ac.kr)  
\*\*\*\*\* 정회원 · 공주대학교 건설환경공학부 교수 · E-mail : [smjeong@kongju.ac.kr](mailto:smjeong@kongju.ac.kr)