

한탄강 유역에 대한 레이더 강우의 활용성 연구

Availability of Radar Rainfall Data for Hantan River Basin

손영훈*, 유명수**, 이재응***
Younghoon Son, Myungsu Yu, Jaeung Yi

요 지

현재 임진강 상류 지역을 포함한 한강수계의 일부분이 북한에 속해있다. 북한의 경우 현지조사가 필수적인 계측자료를 구축하는 것이 현실적으로 어렵기 때문에 수문자료를 활용한 강우-유출 분석에 큰 어려움을 갖고 있다. 임진강 유역의 정확한 홍수량 분석은 앞으로 수행될 수문학적 연구에 필수적인 요소이며 북한의 황강댐 무단방류로 인한 남한지역에의 피해 발생 등으로 그 중요성이 더 부각되었다. 최근 레이더 자료를 활용한 수문량 분석에 관한 연구가 많이 수행되고 있다. 레이더 자료의 경우 수문자료의 획득이 어려운 미계측 유역에 대하여 적용성이 기대되고 있다. 본 연구에서는 임진강 유역의 레이더 강우 자료의 활용성을 검증하기 위하여 한탄강 유역을 대상으로 레이더 자료를 이용한 강우-유출 분석을 수행하였다. 레이더 자료의 경우 임진강 레이더 및 광덕산 레이더를 사용하여 그 적용성을 비교하였고, 각 레이더의 강우자료를 HEC-HMS에 적용하여 홍수 유출량을 산정한 후 지점 강우량을 활용한 유출량 자료와 비교하였다.

핵심용어 : 임진강 레이더, 광덕산 레이더, 유출분석, HEC-HMS

감 사 의 글

본 연구는 국토교통부 물관리연구사업의 연구비지원(14AWMP-B079364-01)에 의해 수행되었습니다.

* 정회원 · 아주대학교 건설교통학과 석사과정 · E-mail : goroke87@ajou.ac.kr

** 정회원 · 아주대학교 건설교통공학과 박사수료 · E-mail : niceguy@ajou.ac.kr

*** 정회원 · 아주대학교 건설시스템공학과 교수 · 공학박사 · E-mail : jevi@ajou.ac.kr