

한탄강 유역의 홍수량 산정을 위한 RAR 자료의 적용성 평가

Assessment of RAR for Flood Estimation on Hantan River Basin

유명수*, 이재응**
Myungsu Yu, Jaeeung Yi

.....

요 지

본 연구는 레이더를 이용한 강우 추정 시 과소 추정하는 문제를 해결하기 위해 기상청에서 실시간으로 생산하고 있는 레이더 반사도를 AWS로 보정한 RAR (RADAR-AWS Rain rate) 자료의 수문 분석을 통한 적용성을 평가하는데 그 목적이 있다. 대상유역을 한탄강홍수조절댐 유역으로 선정하고 9개 소유역에 대한 시간 단위 지상 관측 자료와 RAR 자료의 유역평균 강우량을 산정 및 비교하였다. 분석 결과 미계측 유역이 80%가 넘는 1번 소유역에서 지상 관측 자료와 RAR 자료의 유역평균 강우량은 상관성이 낮게 분석되었다. 두 자료의 유역평균 강우량을 이용하여 2012년부터 2015년까지 홍수기간에 대한 저수지 모의 유입량과 관측 유입량을 비교한 결과 RAR 자료의 모의 유입량이 관측 유입량과 높은 상관성 및 정확도를 나타내었다. RAR 자료는 기존 레이더 강우의 과소 추정 문제를 보완할 수 있으며, 지상 관측이 어려운 지역에서 강우자료로 활용이 가능할 것으로 판단된다.

핵심용어 : 홍수량 산정, RAR, 분포형 강우, 한탄강

감 사 의 글

본 연구는 국토교통부 물관리사업의 연구비지원(14AWMP-B082564-01)에 의해 수행되었습니다.

* 정회원 · 아주대학교 건설시스템공학과 공학박사 · E-mail : niceguy-03@ajou.ac.kr

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