

평화의댐 장기 유출과 수질 모의를 위한 GSSHA 모형의 적용
Application of the GSSHA model for the long-term simulation of
discharge and water quality at the Peace dam

장석환*, 오경두**, 이재경***, 조준원****

Suk Hwan Jang, Kyoung Doo Oh, Jae-kyoung Lee, Jun Won Jo

.....
요 지

미계측 유역의 수문순환이나 수질을 모의하는 것은 매우 어려운 것이 현실이며 특히 장기간에 걸쳐 모의를 해야 하는 경우에는 더욱 그러하다. 본 연구에서는 미계측 유역인 평화의댐 유역을 대상으로 물리적인 과정 기반의 분포형 수문 모형 GSSHA의 장기 유출과 수질 모의에 대한 적용성을 검토하였다. 분포형 유역 모형 GSSHA를 평화의댐 유역에 적용하여 유량과 수질 모의치를 실측치와 비교한 결과 소규모 호우로부터의 침투유량을 과대하게 모의하거나 실측된 수질 자료와 일부 구간에서 다른 경향성을 보이는 등 일부 불일치하는 사항들이 나타났으나 모의된 주요 호우의 침투유량과 기저유출의 전반적인 수문곡선 형태는 비교적 양호한 것으로 나타나 실무에서의 적용 가능성이 있는 것으로 판단하였다.

핵심용어 : GSSHA, 평화의댐, 분포형 모형, 기저유출, 수질

감사의 글

본 연구는 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구입니다 (No. NRF-2017R1E1A1A01075118).

* 정회원 · 대진대학교 과학기술대학 건설시스템공학과 교수 · E-mail : driang@daejin.ac.kr

** 정회원 · 육군사관학교 토목환경학과 교수 E-mail : okd0629@hanmail.net

*** 정회원 · 대진대학교 공학교육혁신센터 조교수 · E-mail : myroom1@daejin.ac.kr

**** 정회원 · 대진대학교 토목환경공학과 박사과정 · E-mail : yhjwon@naver.com