

연속형저류함수모형의 장기유출모의 적용성 평가

Assessment of long term runoff simulation using SURR Model

지희숙*, 이병주**, 배덕효***

Hee sook Ji, Byong Ju Lee, Deg Hyo Bae

.....

요 지

본 연구에서는 저류함수 기반의 시단위 연속형 강우-유출모형인 SURR모형을 장기유출 모의가 가능한 일 단위 모형으로 확장하여 그 적용성을 평가하고자 한다. 저류함수모형은 단일 호우사상에 대한 집중형 단기유출 모형으로 개발되어 장기유출 모형으로서의 활용성은 검토되지 못한 실정이다. 기존의 연구(성영두 외, 2008)에서는 사상형 저류함수모형을 장기유출모형으로 적용하는데 그쳤으므로 유역 수문성분 모의가 가능한 연속형 장기유출 모형의 개발이 필요하다. 이를 위해 대상유역은 한강유역을 채택하였으며 일단위 기상자료와 수문자료를 구축하였다. 기존의 시단위 유역 수문성분(토양수분, 실제증발산량, 지표유출량, 중간유출량, 지하수유출량) 산정방법과 시단위 유역 및 하도 저류함수를 일단위로 확장하여 2002년부터 2009년까지 장기유출모의를 실시하고자 한다. 본 연구 결과는 시단위 유출모의와 일단위 유출모의가 동시에 가능한 모형 개발에 활용할 수 있을것으로 판단된다.

핵심용어 : 저류함수모형, 연속형 강우유출 모형, 장기유출

* 정희원 · 세종대학교 토목환경공학과 석사과정 · E-mail : sookkool@gmail.com
** 정희원 · 국립기상연구소 응용기상연구과 수문자원연구팀 선임연구원 · E-mail : bjlee0704@korea.kr
*** 정희원 · 세종대학교 물자원연구소 · 토목환경공학과 교수 · E-mail : dhbae@sejong.ac.kr