한강수계 강우사상간 최소 무강우 시간에 대한 고찰

Study of Minimum Inter-event Time of no rain in Han River Basin

박희성*, 성지연**, 김현준***

Hee Seong Park, Ji Youn Sung, Hyeon Jun Kim

요 지

연속된 강우 관측 자료로부터 강우사상을 분리하는 것은 수문 분석에서 매우 기초적인 부분이다. 하지만 이를 분리하는 표준적인 방법은 아직 정해진 것이 없다. 보편적으로 강우사상의 분리에 강우사상간 (무강우)시간정의(IETD; Inter-event Time Definition)을 사용하고 있으며, 이는 강우사상간 최소 (무강우)시간(MIT; Minimum Inter-event Time, 이하 '강우사상간 최소 무강우 시간' 이라고 함.)이라고도 한다. 강우사상간 최소 무강우 시간을 결정하기 위해 사용되는 방법으로는 자기 상관계수를 이용하는 방법과 순위상관계수를 이용하는 방법, 강우사상간 무강우시간에 대한 변동계수를 이용하는 방법, 연간 호우 발생수를 이용하는 방법 등이 있다. 본 연구에서는 한강수계 강우의 강우사상간 최소 무강우 시간을 고찰하기 위해 한강수계 국토해양부에서 운영 중인 한강수계 강우관측소의 자료를 대상으로 앞서 제시한 4가지 방법을 적용하여 각 방법 간의 차이를 비교하여 보았으며, 더불어 개별 강우관측소의 자료와 티센망을 이용한 유역평균강우량을 사용했을 때 강우사상간 최소 무강우 시간의 차이를 비교하여 보았다.

핵심용어 : 강우사상간 시간정의, 강우사상간 최소 시간, IETD, MIT, 강우사상간 최소 무강우 시간 정의, 강우사상간 최소 무강우 시간, 강우분리

* 한국건설기술연구원 수자원연구실 수석연구원
Senior Researcher, Water Resources Research Division, Korea Institute of Construction Technology, Goyang-Si, 712-111, Korea (email : hspark90@kict.re.kr)

** 국토해양부 한강홍수통제소 연구사 (email : gyoune@korea.kr)

*** 교신저자·한국건설기술연구원 수자원연구실 연구위원
Corresponding Author, Researcher, Water Resources Research Division, Korea Institute of Construction Technology, Goyang-Si, 712-111, Korea (email : hjkim@kict.re.kr)