

WMS모형을 이용한 가곡천유역의 유출해석

Runoff Analysis of Gagok Stream Basin using WMS Model

최종호*, 전계원**
Jong Ho Choi, Kye Won Jun

.....

요 지

우리나라는 최근 기후변화로 인한 이상기후의 영향으로 태풍 및 국지성 집중호우의 발생빈도가 잦아지고 있으며, 이에 따른 풍수해 피해 양상 또한 과거와 비교되지 않을 만큼 대형화 되고 있다. 본 연구대상지역인 가곡천 유역은 강원도 산지로부터 발원하여 동해안으로 유입되는 산지하천 중 하나로 유로연장이 짧고 경사가 급하여 홍수기시 홍수도달시간이 매우 짧은 특징을 가지고 있어 하류부에서의 피해가 증가하고 있는 실정이다. 실제로 대상하천의 경우 2002년 태풍루사와 2003년 태풍매미 등에 의해 피해가 컸던 것으로 조사되었으며, 이러한 피해를 저감하기 위해서 정확한 유역의 유출해석이 필요하다. 따라서 본 연구에서는 가곡천 유역의 치수대책 수립을 위한 설계홍수량을 산정하기 위해 GIS 수문프로그램인 WMS(Watershed Modeling System)를 이용하여 수문해석에 필요한 수문인자들을 추출하고, WMS에 내장되어 있는 HEC-1 모형을 이용하여 유출해석을 수행하였다. 가곡천 유역에 대한 모형의 적합성 여부를 판별하기 위해 실제측정에 의해서 만들어진 수위-유량관계곡선과의 비교를 통해 모형의 적합성 여부를 검토하였다.

핵심용어 : WMS, 가곡천유역, 유출해석

* 정희원 · 강원대학교 방재전문대학원 방재관리전공 석사과정 · E-mail : vlloxxollv@kangwon.ac.kr

** 정희원 · 강원대학교 방재전문대학원 방재관리전공 주임교수 · E-mail : kwjun@kangwon.ac.kr