

홍수피해 현상을 활용한 강우기준 제시 방안 연구

A Study on a Suggestion of Rainfall Criterion using Flood Damage

최천규*, 최윤석**, 김경탁***, 홍승진****

Choen Kyu Choi, Yun Seok Choi, Kyung Tak Kim, Seung Jin Hong

요 지

홍수로 인한 피해가 발생하면 사회 전반에 걸쳐 큰 영향을 끼치게 됨에 따라 각 행정구역은 기상특보 및 홍수특보를 기준으로 자연재난 대응 매뉴얼을 작성하고 이를 활용하여 홍수에 대비하고 있다. 하지만 행정구역별 홍수피해에 대한 특성이 지역별로 상이하기 때문에 동일한 기준으로 홍수위험을 전망하는 데에는 한계가 있다. 이에 본 연구는 과거 홍수피해 현상에 대해 조사하고 이를 활용하여 각 행정구역별 강우기준을 제시하고자 하였다. 이를 위해서 국내외 홍수피해 현상표(flood impact table)를 검토하였으며, 이를 반영하여 국내 실정에 적합한 홍수피해 현상표를 현상별로 단계를 나누어 피해 규모를 구분하였다. 또한 각 행정구역별 피해규모를 구분하기 위해 2002년부터 2012년도까지 발생한 과거 홍수피해 현상과 지속시간별 강우량 조사하였다. 각 행정구역별로 조사된 과거 홍수피해 현상을 제시된 홍수피해 현상표와 매칭을 통해 과거 홍수피해 사례를 단계로 구분하고, 수집된 지속시간별 강우량을 활용하여 각 단계별 강우기준을 제시하였다. 본 연구에서 제시된 강우기준은 각 행정구역별 홍수위험 판단기준 제시에 활용이 가능할 것으로 판단된다.

핵심용어 : 강우기준, 홍수피해, 홍수피해 현상표

감사의 글

본 연구는 국토교통부/국토교통과학기술진흥원의 지원으로 수행되었음(과제번호 17AWMP-B127555-01).

* 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원하천연구소 신진연구원 · E-mail : cheonkyuchoi@kict.re.kr.

** 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원하천연구소 수석연구원 · E-mail : yschoi51@kict.re.kr.

*** 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원하천연구소 연구위원 · E-mail : ktkim1@kict.re.kr.

**** 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원하천연구소 신진연구원 · E-mail : seungjinhong@kict.re.kr.