

호우발생 원인에 따른 자료기간별 확률강우량 산정 및 방법별 IDF곡선 분석

Estimation of Design Rainfall and Methods of Making IDF Curve in each Data Period according to Causes of Rainfall Occurrence

문영일*, 문장원**, 박민현***, 김동현****

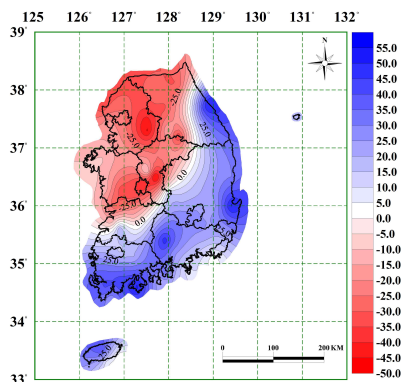
Young-Il Moon, Jang-won Moon, Min-Hyun Park, Dong-Hyun Kim

요 지

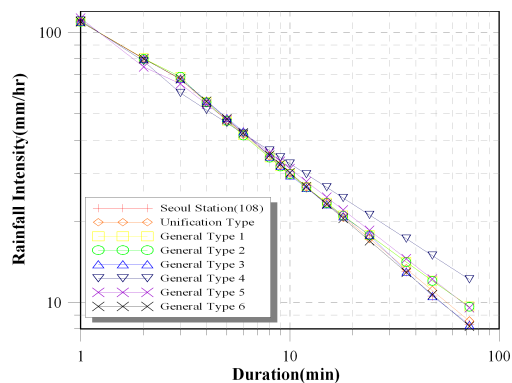
일반적으로 한반도에 발생하는 호우 피해의 발생원인은 태풍과 집중호우로 대표 할 수 있다. 그러나 수공구조물의 설계시에 호우의 발생원인 별로 치수대책을 마련하는 경우는 거의 없으며, 태풍에 의해서 발생하는 호우사상에 대한 분석은 종종 이루어졌으나, 집중호우로 인한 호우특성을 분석한 경우는 거의 없는 것으로 알려져 있다.

본 연구에서는 강우의 발생 원인을 태풍과 집중호우로 구분하여 각각의 기간에 발생한 강우자료로부터 년최대 시계열을 작성하여 분석하였다. 또한 우리나라에 큰 피해를 줬던 태풍 루사의 발생 전과 후의 변화를 알아보기 위하여 자료기간을 관측개시일부터 2001년까지와 2009년까지로 구분하여 비교하였다. 빈도해석 결과 우리나라 동해안과 남해안은 태풍의 영향을 크게 받고 서해안과 내륙은 집중호우의 영향을 크게 받는 것으로 분석되었고 태풍이 오기 전과 후의 영향이 크게 변화하진 않았으나 확률강우량 값의 증가와 약간의 분포의 변화를 확인 할 수 있었다. 그리고 빈도해석 자료를 이용하여 호우의 발생 원인에 따른 강우강도를 산정하고 각각의 IDF 곡선을 비교 분석하였다.

핵심용어 : 태풍, 집중호우, 강우강도, IDF 곡선



호우원인에 따른 결과의 비교



장단기 구분에 따른 IDF 곡선 비교

* 정희원 · 서울시립대학교 공과대학 토목공학과 교수 · E-mail : ymoon@uos.ac.kr

** 정희원 · 서울시립대학교 공과대학 토목공학과 박사과정 · E-mail : mromyo@uos.ac.kr

*** 정희원 · 서울시 시설관리공단 상수도공사관리팀, 서울시립대학교 토목공학과 석사과정 · E-mail : pmhgs@hanmail.net

**** 정희원 · 서울시립대학교 공과대학 토목공학과 석사과정 · E-mail : kdholear@nate.com