

낙동강 댐유역의 갈수유량 비교연구
A Comparative Study in the Low Water Flow in the Nakdong River
Dam Basin

이효진*, 안승섭**, 박기범***

Hyo Jin Lee, Seung Seop Ahn, Ki Bum Park

.....
요 지

본 연구에서는 낙동강수계 도시의 주요 용수공급원인 댐유역의 연강수량과 연유입량자료를 수집 후 “NDIC-FAT” 가뭄빈도해석 프로그램(한국수자원공사 국가가뭄정보분석센터(NDIC), 2020)을 활용한 가뭄빈도분석을 시행하여 과거 동일기간과 비교하여 현재의 강수량 또는 유입량의 재현기간 및 크기를 산정하고, 수집된 연구대상 유역의 연강수량과 연유입량자료에 대한 상관식을 개발하여 가뭄빈도에 따른 연유입량 값을 가뭄빈도해석프로그램의 분석결과와 비교하여 본 연구에서 제안된 상관식의 활용성을 검토하였다. 가뭄빈도분석 결과 강수량에 따른 확률분포형은 6개의 유역중 2개소(남강댐, 합천댐)에서 AIC값에서 Normal 분포형이 가장 낮았고 나머지 4개소(안동댐, 영천댐, 운문댐, 임하댐) 유역은 AIC값에서 Gumbel 분포형이 가장 낮게 나타나 본 연구에 적용하였다. 연유입량에 따른 확률분포형 검토는 남강댐, 안동댐, 영천댐, 운문댐, 임하댐, 합천댐 유역 6개소 모두 AIC값에서 2변수 Log-Normal 분포형이 가장 적합한 것으로 평가되었다. 연구대상 유역의 연강수량과 연유입량자료를 이용하여 연유입량에 대한 상관식을 개발하여 비교한 결과 영천댐유역을 제외한 5개 유역의 일치율이 높게 나타났다.

핵심용어 : 가뭄빈도, 낙동강, 연강수량, 연유입량

본 연구는 학위논문을 요약 정리한 것입니다

* 정회원 · 경일대학교 스마트인프라대학 건설공학과, 박사과정 · E-mail : hyo8003@naver.com

** 정회원 · 경일대학교 스마트인프라대학 건설방재공학과 교수 · E-mail : ahnsso@kiu.kr

*** 정회원 · 경일대학교 스마트인프라대학 건설방재공학과 교수 · E-mail : pkb5032@kiu.kr