

빅데이터를 활용한 홍수 후 유출변화 추정 Estimating runoff changes after the flood using big data

선우우연*, 이재경** 전경수***

Wooyeon Sunwoo, Jae Gyeong Lee, Kyung Soo Jun

요 지

홍수 발생으로 인해 야기되는 피해가 매년 일어나고 있으며, 현재 수재와 관련된 방대한 데이터가 축적되어 있어 이를 활용한 연구들이 진행되고 있다. 데이터를 기반으로 홍수 전후의 시공간적인 변화에 대한 다양한 분석이 가능하여 수재 대응에 유용하게 활용될 수 있다. 본 연구에서는 원격 탐지 및 재분석 데이터를 활용하여 파머 가뭄 지수(PDSI), 강우량, 유출량, 실제 증발산량(AET), 대기 온도 등의 수재와 관련된 요인들에 대한 지수분석을 통해 공간 변화를 파악하고 경향을 분석하였다. 이를 통해 자연 현상을 다루는 환경 영역에서의 데이터 기반 연구의 가능성이 확대될 수 있으며, 향후 연구에 활용하고자 한다.

핵심용어 : 빅데이터, 가뭄지수, 증발산, 강우유출, 지수분석

감사의 글

본 연구는 2021년도 정부의 제원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업입니다 (NRF-2021R1A6A3A01087386). 이에 감사드립니다.

* 정회원 · 성균관대학교 수자원전문대학원 박사후연구원 · E-mail : swwy@skku.edu

** 비회원 · 성균관대학교 수자원전문대학원 박사과정 · E-mail : yjg0922@g.skku.edu

*** 정회원 · 성균관대학교 수자원전문대학원 교수 · E-mail : ksjun@skku.edu