

**실제 농경지 피해 사례를 통한 농업가뭄 심층분석: 농경지
피해영향지수를 중심으로**
**A Comprehensive Analysis of Agricultural Drought through Actual
Damage in Cultivated Land: Focusing on Damage Impact Index**

김효찬*, 차호영, 백종진***, 이진욱****, 이유경*****, 전창현*******
 Hyochan Kim, Hoyoung Cha, Jongjin Baik, Jinwook Lee, Yookyung Lee, Changhyun Jun

.....
요 지

본 연구에서는 국가가뭄정보통계집 내 실제 농경지 피해 사례를 바탕으로 농경지 피해영향지수라는 새로운 개념을 정의하고, 이를 산정하기 위한 방법론을 제안하였다. 먼저, 전국 15개 광역시·도를 대상으로 2018년부터 2021년까지 실제 발생한 가뭄피해 사례들을 심층 분석하고, 대상 지역 내 전체 농경지 면적 대비 농경지 피해 면적의 비율을 대표적인 농업가뭄 피해 인자로 선정하였다. 평년 대비 영농기 강수량 및 저수율을 가뭄영향인자로 고려한 후, 실제 가뭄 발생 당시 인자들 간의 직간접적인 관계를 파악하고, 그 영향 정도를 수치화하여 농경지 피해영향지수를 정의하였다. 추가로, 가뭄피해 발생시기의 농업용수 비상지원 사례에 주목하여 농업용수 비상지원 여부에 따른 가뭄인자의 조건별 농업가뭄 발생확률을 산정하고, 그 결과로부터 대상 지역별 상대위험도 및 농업가뭄 취약 정도를 비교·평가하였다. 본 연구를 통해 산정한 농경지 피해영향지수와 상대위험도는 국내 농업가뭄 취약지역을 선정하는 기준 마련에 도움을 줄 수 있고, 지역별 농업용수 지원의 효율성을 평가하는 요소로써 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

핵심용어 : 농업가뭄, 농경지 피해영향지수, 가뭄영향인자, 농업용수 비상지원, 국가가뭄정보통계집

감사의 글

본 결과물은 환경부의 재원으로 한국환경산업기술원의 가뭄대응 물관리 혁신기술 개발사업의 지원을 받아 연구되었습니다(2022003610001). 또한, 본 연구는 교육부의 '4단계 BK21 사업 대학원 혁신지원비(SURE 사업단)' 지원에 의해 이루어진 것입니다.

* 학생회원 · 중앙대학교 공과대학 사회기반시스템공학부(건설환경플랜트공학 전공) 학생연구원 · E-mail: khckdh@cau.ac.kr
 ** 정회원 · 중앙대학교 일반대학원 스마트시티학과 석사과정 · E-mail : ckghdud2@cau.ac.kr
 *** 정회원 · 중앙대학교 공과대학 사회기반시스템공학부 연구교수 · E-mail : jongjin@cau.ac.kr
 **** 정회원 · 중앙대학교 공과대학 사회기반시스템공학부 연구교수 · E-mail : jinwook213@cau.ac.kr
 ***** 정회원 · 중앙대학교 일반대학원 스마트시티학과 연구교수 · E-mail : yookyunglee@cau.ac.kr
 ***** 정회원 · 중앙대학교 공과대학 사회기반시스템공학부 부교수 · E-mail : cjun@cau.ac.kr