

# 가뭄 영향평가를 위한 생·공용수 부족의 경제적 피해 추정법 고찰

## A study on estimation of the economic damages by domestic and industrial water scarcity for drought impact assessment

이정주\*, 신현선\*\*, 김현식\*\*\*

Jeong Ju Lee, Hyun Sun Shin, Byung Soo Chae, Hyeon Sik Kim

### 요 지

가뭄은 국민생활, 경제 등에 막대한 손실을 초래하며, 지역사회 공동체나 사회기능에 심각한 영향을 끼칠 수 있는 재해이다. 가뭄피해 최소화를 위해서는 단기대응, 복구지원 등의 사후대책에서 사전대비 및 예방으로의 정책 전환이 필요하며, 이러한 정책 수립을 뒷받침하기 위해서는 가뭄에 따른 정량적인 피해영향 평가가 우선적으로 필요한 실정이다. 가뭄은 그 지속기간이나 피해양상 및 영향범위 등에 있어 일반 자연재해와는 다른 특성을 지니고 있다. 우선 그 시점과 중점이 모호하고 다른 재해에 비해 장기간에 걸쳐 피해가 누적되며, 가뭄이 해갈된 후에도 장기간 과급효과가 나타날 수 있다. 또한 가뭄이 장기화 될수록 대형복합재난의 형태로 사회전반에 영향을 주기 때문에, 영향범위를 설정하고 피해규모를 추정하는 것조차 쉽지 않은 것이 현실이다. 특히 가뭄으로 인한 제한급수, 단수 등의 상황에서 생·공용수의 부족으로 인한 국민생활과 산업의 피해규모 추정과 관련해서는 그 필요성에 비해 연구되거나 적용된 사례가 극히 드물다. 본 연구에서는 국가가뭄정보분석센터에서 운영 중인 가뭄정보시스템을 통한 가뭄영향평가 정보 생성 및 제공을 위해, 가뭄 영향평가에 대한 국내·외 사례를 조사하고, 생·공용수에 대한 가뭄 피해액 추정 기법을 국민안전처, 국토연구원 등에서 수행된 연구사례와 일본의 갈수에 의한 감·단수피해액 추정기법을 중심으로 검토하였으며, 가뭄정보시스템 구축자료와의 연계 활용 방안에 대해 고찰하였다.

**핵심용어** : 가뭄 영향평가, 단수피해, 생·공용수, 가뭄의 경제적 피해추정

\* 정회원 · K-water 국가가뭄정보분석센터 책임위원 · E-mail : [jeongju@kwater.or.kr](mailto:jeongju@kwater.or.kr)

\*\* 정회원 · K-water 국가가뭄정보분석센터 차장 · E-mail : [blue7806@kwater.or.kr](mailto:blue7806@kwater.or.kr)

\*\*\* 정회원 · K-water 국가가뭄정보분석센터장 · E-mail : [hyeonsik@kwater.or.kr](mailto:hyeonsik@kwater.or.kr)