

# 가뭄피해로 인한 피해유발인자 추정에 관한 연구

## The Study on Estimation of Damaging Factor by Drought Damage

홍승진\*, 최시중\*\*, 백승협\*\*\*, 이동률\*\*\*\*

Seung Jin Hong, Si Jung Choi, Seung Hyub Baeck, Dong Ryul Lee

### 요 지

가뭄은 이수에 영향을 주는 피해 중 가장 대표적인 예라고 할 수 있다. 가뭄은 장기간에 걸쳐서 강수량이 부족하거나, 지속적인 일사량의 증가로 인하여 수문학적 물 균형이 깨어져서 물 부족 현상이 발생하는 것을 의미한다. 우리나라는 2001년에 기상관측 이래 때 이른 무더위와 극심한 가뭄으로 강원도지역을 중심으로 전국적인 피해를 입었다. 미국 해양기상청(NOAA, National Oceanic and Atmospheric Administration)에서는 20세기 최대의 자연재해 중 5위권내에 가뭄으로 인한 재해가 무려 4개나 랭크된바 있다. 하지만 우리나라에서는 홍수 등에 대비해서는 수해방지종합대책등 사전대책을 마련하여 방지대책을 세우지만, 가뭄에 대해서는 종합적인 사전예방대책보다는 복구 위주로 진행되고 있다. 이로 인해 가뭄으로 인한 피해상황 및 피해유발인자의 파악이 어렵고 객관적으로 표현할 수 있는 지표도 명확하지 않기 때문에 이에 대한 체계적인 연구가 시급한 실정이다(이주현과 이길재, 2006).

본 연구에서는 가뭄으로 인한 피해유발인자를 파악하기 위하여 UNDP(United Nations Development Programme, 2004)에서 제공하는 물리적 노출(Physical Exposure)정도를 1990년~2007년간의 유역별 월강수량 자료를 이용하여 가뭄의 발생 빈도별로 산정한 후에 가뭄으로 인한 농작물피해 및 제한급수에 영향을 미치는 인자들에 대하여 분석을 실시하였다.

**핵심용어** : 이수, 가뭄, 물리적 노출

\* 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원연구실 연구원 · E-mail : [hongsst@kict.re.kr](mailto:hongsst@kict.re.kr)

\*\* 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원연구실 전임연구원 · E-mail : [sichoi@kict.re.kr](mailto:sichoi@kict.re.kr)

\*\*\* 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원연구실 연구원 · E-mail : [white1364@kict.re.kr](mailto:white1364@kict.re.kr)

\*\*\*\* 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원연구실 연구위원 · E-mail : [dryi@kict.re.kr](mailto:dryi@kict.re.kr)