

지자체 가뭄역량평가를 위한 정량지표 분석 Analysis of quantitative indicators for regional resilience evaluation under drought

이찬욱*, 홍성진**, 유도근***

Chan Wook Lee, Sung Jin Hong, Do Guen Yoo

.....
요 지

세계적으로 지구온난화 등 기후변화의 영향으로 재해발생의 빈도와 피해 심도가 증가하고 있다. 일반적으로 자연재해에 의한 피해복구에 소요되는 비용은 재해 피해액보다 크다. 선진국의 경우 이러한 재해발생 가능성을 두고, 피해를 최소화시키기 위하여 복원력에 초점을 맞추어 관련 정책을 수립하고 있다. 그러나 가뭄의 경우 타 재해에 비하여 지속기간이 길고 그 지속기간에 따라 피해의 영향이 지역별로 편차를 두고 달라지게 된다. 따라서, 정확한 역량평가 결과를 제시하기 위해서는 가뭄이 자주 발생하는 지역, 복구능력이 탁월한 지역 등을 구분하고 평가하여 지자체가 갖고 있는 가뭄에 대한 역량을 정량적으로 평가할 필요가 있다. 가뭄역량평가(복원력 평가)는 항목의 특성에 따라 크게 내구성, 대체성, 자원동원력, 그리고 신속성으로 구분된다. 본 연구에서는 각 항목별 가뭄 시 적용 가능한 정량적 복원력 지표 8개를 도출 하였으며 지자체별 해당 데이터를 확보하였다. 다음으로 주요 지자체별 복원력 항목 값을 정규화 하여 표준점수화 하였다. 제안된 방법론은 향후 개별 항목특성에 맞는 정량화 방법, 항목별 가중치 부여방법, 그리고 정성지표 고려 등과 같은 지속적인 추가연구가 진행되어야 하지만, 제안된 복원력 정량지표와 그 결과는 지역적인 가뭄에 대한 지자체별 역량강화전략을 제시하기 위한 기초자료로 활용이 가능하다.

핵심용어 : 가뭄, 지역기반, 복원력 평가, 복원력 지표

감사의 글

본 연구는 행정안전부 극한재난대응기반기술개발사업의 연구비 지원(2019-MOIS31-010)에 의해 수행되었습니다.

* 수원대학교 공과대학 토목공학과 석사과정 · E-mail : skyblue985@naver.com

** 수원대학교 공과대학 토목공학과 석사과정 · E-mail : yd11632124@naver.com

*** 정회원 · 수원대학교 공과대학 건설환경공학과 교수 · E-mail : dgyoo411@naver.com