

# 비상급수시설 급수소요량 기준 개선 연구

## Research on Standards for Emergency Water Supply

이준학\*

Joon-Hak Lee

### 요 지

비상급수시설은 상수도 공급이 중단될 경우에 국민들에게 최소한의 음용수와 생활용수를 안정적으로 공급하기 위한 시설이다. 2018년 기준으로 상수도 보급을 통한 국내 1인 1일 급수량은 평균 348리터로 나타났지만, 국내 민방위 비상급수시설의 급수소요량은 성인 기준 1명당 25리터를 기준으로 하고 있다. 이것은 식수 9리터와 생활용수 16리터를 포함한 값이다. 그러나 왜 식수 기준을 9리터로 했는지, 생활용수 16리터로 쓸 수 있는 물 사용의 범위가 어디까지인지에 대한 구체적인 내용은 명확하지 않은 실태이다.

본 연구는 국내 민방위 비상급수시설의 급수소요량 기준을 검토하기 위한 것으로 UN, WHO, 유럽, 미국 등의 비상급수와 관련된 음용수 및 생활용수 기준을 수집하고 이를 비교 검토하였다. 그 결과 국내 민방위 비상급수시설의 급수소요량 기준이 선진국보다 적게 산정되어 있음을 알 수 있었으며, 포로수용소의 지속가능 급수지원 기준량보다도 낮은 것을 알 수 있었다. 본 연구에서는 문헌조사를 토대로 음용수, 요리, 세면, 세탁 등을 포함하여 지속가능한 적정 급수소요량 기준을 최소 50리터 이상으로 제안하였다. 한국의 경제력과 국민들의 복지를 고려할 때, 향후 민방위 비상급수시설의 급수소요량 기준을 현재보다 상향 조정하는 것이 타당함을 알 수 있었다.

**핵심용어** : 급수소요량, 민방위, 비상급수, 생활용수, 식수

\* 정회원 · 육군사관학교 토목환경학과 교수 · E-mail : [cetera93@gmail.com](mailto:cetera93@gmail.com)