

민방위 비상급수시설의 효율적 수질관리 방안연구

I 연구목적 및 필요성

- 우리시 민방위 비상급수시설 수질조사 결과, 약 33% 이상의 시설이 부적합 판정을 받고 있는 실정임
- 비상급수시설의 효율적인 수질관리방안 및 개선대책을 제시함으로써 민방위 사태 시 양질의 지하수를 공급하고자 제안함

II 주요 연구내용

- 기 간 : 2018. 1. ~ 2018. 12.(1년)
- 대 상 : 396개 음용수 민방위 비상급수시설
- 항 목 : 일반세균, 총대장균군, 분원성대장균군, 질산성질소 등 46개 항목

III 연구결과

- 2014년부터 2018년 3분기까지 총 7,864건의 수질검사를 실시하였고 그 중 부적합은 2,521건으로 약 32%의 부적합률을 보였음
- 시설유형별 수질검사 결과, 평균적으로 약 30%대의 부적합률을 보였으며 정부지원시설에서 가장 낮은 부적합률을 보였고, 지자체시설에서 약 36%로 가장 높은 부적합률을 보였음
- 가장 많이 발생한 부적합 항목은 총대장균군이며, 다음으로 일반세균이 높았고, 질산성질소에 의한 부적합도 다수 조사되었으나 지속적인 시설 폐쇄 및 용도변경으로 인해 급격히 줄어드는 경향을 보였음
- 부적합률이 높았던 구·군의 일부 시설을 대상으로 현장점검을 실시한 결과, 가장 많은 부적합 발생요인은 관리 미흡 및 시설노후화인 것으로 판단되었음
- 부적합 시설에 대한 개선대책으로는 저수조의 청소 및 소독, 관정 및 저수조의 잠금장치와 보호펜스 설치, 공공기관 신축이나 대규모 주거단지 개발 시 비상급수시설 설치의 의무화, 수질 검사 결과의 전신관리 등이 필요할 것으로 사료됨

IV 정책연계방안

- 민방위 비상급수시설의 효율적 수질관리방안 마련 및 제시

V | 활용계획

- 민방위 비상급수시설의 현황 파악 및 교육 자료로 활용
- 부적합 비상급수시설의 수질 개선 방향 제시