

PB16) 경주지역 지하수 이용현황 조사

최광복·안승섭·김미정·이도경·양준석
경일대학교 토목공학과

1. 서론

우리나라는 강수의 불균형에 의해 수자원의 이용에 있어 매우 불리함에도 다양한 수원의 개발과 활용을 통해 안정적인 용수공급 체계를 갖추고자 많은 노력을 하고 있다. 본 연구에서는 경상북도 경주시의 지하수 이용율이 전국 평균 26.1%, 경상북도 평균이용율 20.9%인데 반해 경주시는 7.0%로서 경주지역의 지하수 이용율이 낮은 원인을 조사하였다.

2. 자료 및 방법

경주시는 우리나라의 대표적인 문화유산을 간직한 도시로서 지하수개발이 제한된 구역이 많다. 문화재의 훼손을 방지하기 위하여 제약이 많으며, 상수도 보급률도 99.64%이다. 또한 저수지 이용이 대부분을 차지하는 농업용수의 경우에도 경주시는 저수지를 이용한 농경지 수혜면적이 높은 것으로 조사되었다.

관리주체	저수지 개소	계획저수량 (m ³)	수혜 면적 (ha)
한국농어촌공사	73	78,259,400	7,950
경주시청	369	5,954,200	4,290
합계	442	84,213,600	12,240

3. 결론

경주지역의 지하수 이용률(7.0%)이 전국 평균 이용률(26.1%)과 경상북도 이용률(20.9%)보다 낮은 이유로는 문화재보호구역의 개발제한과, 높은 상수도 보급률(99.64%), 저수지의 수혜면적율(88.6%)과 영향이 있다.

경주지역의 전체 지하수 이용률은 낮은 편이나, 리·동별 소규모 행정구역중에서 7개 지역은 이용률이 높아 주변 환경에 영향을 미칠 수 있으므로, 지속적인 지하수 관리 및 관측이 필요하다.

지하수 이용률이 90% 이상인 7곳의 공통점은 ‘층적층’이라는 것 밖에는 확인되지 않으나, 추후 조금 더 조사, 분석해서 다른 영향인자와의 상관관계를 확인해 보는 것도 필요하다.