

# 水質

## 간이상수도 운영에 따른 문제점

### 간이상수도 유지관리 전문업 도입 필요 현대화된 「일체형 정수시스템」 검토

농어민들의 젖줄인 간이상수도 관리에 구멍이 뚫려 있어 말뚝이 되고 있다.

수질오염이 대도시뿐만 아니라 농어촌까지 위협하는  
현 시점에서 시급한 제도적 장치 마련과 시설확충이 요구된다.



**2001**년 간이상수도 법정 수질검사 결과, 기준 초과율이 1.7%로 점차 개선되고 있으나, 정수장의 기준 초과율 0.1%에 비해 초과율이 아직 높은 것으로 나타났다.

연도별 기준 초과율

'98 : 2.2% → '99 : 2.1% → '00 : 1.5% → '01 : 1.7%

일반세균·대장균군·질산성질소 등 분원성 오염과 관련된 항목이 작년 기준으로 수질초과 항목의 72%를 차지한 것으로 미루어 철저한 소독 등 관리가 절실한 실정이다.

현재 전국의 간이상수도는 시설과 운영·관리적인 측면에서 본질적인 문제점을 안고 있다.

2001년 말 현재, 전국에 11,112개의 간이상수도를 설치, 전체 인구의 4.3%인 208만명이 이용중이다. 간이상수도 취수원으로는 대부분 지하수를 사용하고 있으나, 취수정의 심도가 낮고, 전·담·축사 또는 주택가 인근에 위치하여 수질오염의 가능성을 배제할 수 없다. 또한, 계곡수·용천수·하천수를 이용하는 경우에도 수원 보호장치가 미비해 오염 가능성이 높고, 수량의 안정적인 확보가 곤란하다.

시설적인 측면을 보면, 대부분 시설이 여과 등 정수과정 없이 원수를 이용자에게 바로 공급하고 있고, 70~80년대 세마 율운동의 일환으로 급조되어 노후되었으며, 자체의 예산 부족으로 인해 시설 개량을 위한 투자도 저조한 실정이다.

간이상수도 수원현황(02.5 현재)

(단위: 개소)

계	지하수	계곡수	용천수	기타
11,112	8,478	1,702	374	468

운영·관리 측면을 보면, 법적으로는 시장·군수·구청장에게 시설관리의 책임이 있으나, 실제로는 전문성이 없는 마을대표 등이 운영 및 관리하고 있으며 해당 시·군에서는 수질검사, 관리인 교육, 소독약품지급 등의 업무만 맡고 있다. 결과적으로 전문성이 떨어지는 마을 이장 등이 시설을 관리함으로써 농사일 등 개인적인 사유로 관리에

소홀하며, 자동염소투입기를 설치하고도 소독약품을 제때에 보충하지 않아 시설이 사장되고 있다. 뿐만 아니라 염소투입률이 적정치 못한 경우 냄새와 맛 등을 이유로 이용주민이 소독제 사용을 기피하여 대장균군 등 미생물 발생이 우려된다.

연도별간이상수도 시설 설치현황

(단위: 개소)

계	70년대	80년대	90년대	00년대
11,112	158	5,542	2,249	3,163

환경부는 이런 문제점을 파악하여 단기적인 대책으로 주민 홍보 및 소독·청소 등 운영관리를 강화하도록 독려키로 했다. 또한 지자체에 자동염소투입기를 설치하도록 하여 수도법에 의한 간이상수도 운영주체인 지자체에 자동염소투입기(개소당 250만원)를 조속히 설치할 것을 권유했다. 만약 지자체에서 기간내 이를 설치하지 않을 시 하수도 지방양여금 배정에 불이익을 주는 방법도 검토했다.

장기대책으로는 2002년 수도법 개정을 추진, 간이상수도 유지관리전문업 제도를 도입하기로 잠정 확정했다. 이는 간이상수도 수질 안정성을 확보하기 위하여 아예 간이상수도를 전문적으로 도맡아 유지관리하는 업종을 새로이 신설, 관리전문가를 양성하여 수돗물 관리의 전문성을 추구하고자 함이다.

일부지역의 지역주민들은 소독설비 등 설치업체에 분기당 50만원(가구당 2만원)을 주고 유지관리를 위탁하고 있으나, 위탁비용이 비싸다는 불만이 있다. 만약 시·군별로 관내의 모든 간이상수도 관리를 위탁하는 경우 시설당 월 10만원(지자체별 월 평균 530만원) 이내의 저렴한 가격으로 가능하다. 이와 더불어 환경부는 현대화된 「일체형 정수시스템(Package System)」을 개발·보급하여 전문기관에서 간이상수도에 적용 가능한 일체형 정수시스템에 대한 종합평가를 실시하고, 간이상수도 시설 개선에 활용하도록 지자체에 시달할 계획이다. 이 분야에서 앞서가는 일본의 경우 막(membrane)을 이용한 시스템을 개발하여 전국 120개소('99년 기준)에 보급하였으며, 시설설치가 점차 확대되고 있는 추세이다.