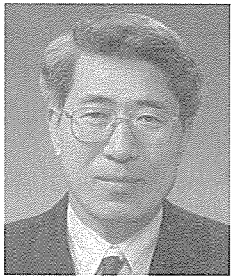


Environmental Technology의 세계

지하수 정화 복원사업 효율적 추진 시급



金 甲 守

(서울시정개발연구원 선임연구위원)

환경부 보도자료에 의하면 지하수의 오염도를 평가하기 위해 전국 1천 9백65개소의 지하수 수질측정망(지하수 이용시설 중 일부를 지정)을 운영 중이며, 2001년에 연 2회 수질분석을 실시하였다. 그 결과 지방환경청이 조사한 오염우려지역 1천5백10개소의 시료(7백81개 측정망) 중 1백2개 시료(6.8%)에서 지하수의 용도별 수질기준을 초과한 것으로 조사되어 예년의 수질기준 초과율과 비슷한 수준으로 나타났다.

한편 시·도에서 조사한 일반지역 2천3백51개 시료(1천1백84개 측정망) 중에서 87개 시료(3.7%)에서 수질기준을 조사한 것으로 나타났다.

지하수 수질기준 초과항목을 보면, 공단지역의 경우 금속제정제로 이용되는 TCE(트리클로로에틸렌)가 대부분이며, 폐기물 매립지역, 분뇨처리장 인근지역에서는 질산성질소의 초

과가 많았다.

조사결과 수질기준을 초과한 지하수 이용시설에 대해서는 음용으로 이용하는 시설은 음용 금지토록 조치하였으며, 그 외의 시설은 폐쇄 또는 정화 후 이용토록 조치하였다.

연도별 지하수 수질추세를 보면 지방환경청 조사지점(오염우려지역)의 경우 조사시료의 수질기준 초과율이 1997년과 1998년의 10%에서 1999년 이후에는 6.8% 수준을 유지하고 있으며, 이는 최근의 환경기초시설 확충, 산업체 환경관리 강화에 따라 지하수 오염요인이 줄어든 결과로 보이지만, 지하수 수질오염을 획기적으로 줄이는 데는 미흡한 것으로 판단된다.

시·도 조사지점(일반지역)의 경우 연도별로 비슷한 수질기준 초과율을 보이는 것으로 나타났다. 이는 환경기초시설의 확충으로 오염원을 많이 감소시키는 데도 불구하고 인구, 하·폐수발생량, 비료, 노면의 자동차 타이어가루, 배출가스 등의 비점오염원

이 증가하기 때문인 것으로 추정된다.

따라서 지하수 및 토양오염 환경개선을 위해서는 비위생 쓰레기 매립지 정비, 폐금속광산 조사 및 정비, 각종 제도정비, 지하수조사 정화사업 등을 중점적으로 시행해나가야 할 것이다.

특히 지하수오염의 대표적인 물질인 TCE를 특정 토양 오염물질로 지정하고, TCE의 저장시설에 대한 관리도 강화해야 할 것이다.

한편 주유소 등으로부터 오염원이 누출되어 지하수 및 토양오염을 일으킨 경우에는 그 시설을 오염유발시설로 지정·관리하는 제도를 도입하여 시설주변 지하수 수질을 상시 감시하고, 오염지하수 정화업 제도를 신설하여 지하수 정화·복원사업이 효율적으로 추진되어야 할 것이다.

지하수 오염 실태파악을 계속적으로 추진하는 동시에 기존의 수질측정망 이외에 전용측정시설을 설치하여야 할 것이다. 97

〈표 1〉 오염우려지역 지하수수질기준 초과현황 (지방환경청조사)

연도	조사시료(A)	초과시료(B)	초과율(B/A)
1997	1,513	153	10.1%
1998	1,538	154	10.0%
1999	1,515	107	7.1%
2000	1,522	103	6.8%
2001	1,510	102	6.8%