

## 지하수의 오염복원 기술에 관한 특허 분석

이재욱\*, 고준호<sup>1</sup>

한국지질자원연구원; <sup>1</sup>한국특허정보원

(jwlee@kigam.re.kr\*)

관련 검색식과 IPC를 이용하여 추출된 한/미/일/유럽 특허분석을 통해 국내외 지하수 오염복원 기술 개발 동향을 살펴보았다. 특허추출에 사용된 DB는 KIPRIS, 자격루, Delphion, IPDL, USPTO, EPO 등이며, 상기 기술을 생물학적 처리기술, 물리/화학적 처리기술, 정화장치, 폐공관련 처리기술 등의 4대 기술분류 체계로 정의한 뒤, 각 기술별 검색을 통해 추출된 특허를 대상으로 국가별, 기술별, 출원인별 통계분석을 진행하였다. 1979년부터 2004년 5월까지 출원된 지하수 오염복원 기술 특허는 총 674건으로, 특히 1990년대 이후 환경에 대한 관심이 증가하면서 가파른 상승 경향을 보이고 있었다. 국가별 출원 동향을 살펴보면, 한국과 일본의 경우 공공기관 및 대학에서의 출원보다는 기업체 및 개인 등에서 집중적인 출원을 보이거나, 미국은 정부를 포함한 공공기관 및 대학에 의한 출원이 많은 비중을 차지하는 특징을 갖고 있었다. 1995년 이후 최근 10년간 국가별 특허활동지수와 연평균증가율에서 한국이 일본과 미국에 비해 높았으나(특허활동지수 : 한국 1.16, 일본 0.91, 미국 0.95 / 연평균증가율 : 한국 35%, 일본 5%, 미국 -17%), 이는 기술력 우위에 있다기보다는 상대적으로 뒤늦게 연구개발이 시작된 것으로 풀이된다. 기술별 출원동향을 살펴보면, 생물학적, 물리/화학적 처리 및 정화장치에 의한 처리기술은 일본에서 가장 많은 출원이 이루어지면서도 비교적 국가간 고른 출원분포를 보이는 반면 폐공관련 기술은 미국과 한국에서만 출원이 있었는데, 이는 국가간 상이한 지질학적 특성 및 지하수 개발형태에서 비롯된 것으로 해석된다.