

선로분기기 하부 오염토양의 생물학적 정화 현장적용성 연구

강해숙, 이재영*, 정우성, 권태순, 조영민, 고성환¹

한국철도기술연구원; ¹에코필

(iyoung@krri.re.kr*)

최근 국내에서는 토양환경보전법의 강화로 오염토양에 대한 복원사업이 활발히 수행되고 있다. 철도부지의 경우에는 철도차량의 운행 및 유지·보수 시 사용되는 유류의 낙유로 인해 토양오염이 발생하고 있다. 특히 선로분기기 하부에서는 주기적인 도유로 인해 토양이 오염되고 있다. 따라서 선로분기기 하부 오염토양은 선로구조 및 차량운행을 고려한 복원공법 개발이 필요하다. 본 연구에서는 유류 분해능을 가진 미생물을 이용하여 철도부지 내 선로분기기 하부 오염토양의 정화타당성을 살펴보았다. A지역의 선로분기기 하부 토양을 대상으로 선정하고, 주기적으로 미생물 및 영양염류를 주입하였다. 그 결과, 미생물의 분해 작용으로 인해 토양 내 TPH 농도가 서서히 감소하였다. 향후 생물학적 정화공법을 이용하여 선로분기기 주변 유류 오염토양의 정화가 가능할 것으로 생각된다.