

토양오염에 대한 법적·정책적 대응의 현황과 과제

최 봉 석*

차 례

- I. 토양오염에 관한 환경법적 논점
- II. 토양오염에 관한 법제의 현황
- III. 토양환경관리의 현황
- IV. 토양환경보전을 위한 법·제도적 과제

I. 토양오염에 관한 환경법적 논점

1. 토양과 토양오염의 환경적 특성

토양에 관해 우리의 법률이 정의한 바는 없지만 외국의 법적 정의를 살펴보면, 토양은 “토양의 기능수행자로서 지하수와 하상을 제외한 액체구성부분과 가스형태의 구성부분을 포함하는 지각의 상층부”¹⁾로 정의되고 있다. 그러나 현실적으로 토양은 암석이 잘게 부서어진 광물질, 화산회 등이 오랫동안 물리적, 화학적, 그리고 생물학적 작용을 받아 형성되며 물질과 에너지를 원활하게 순환시켜 수많은 생물들이 살아가는 터전을 지칭한다. 토양은 1차 생산자인 식물의 뿌리를 지탱해 주고, 성장에 필요한 에너지와 물질을 공급하는 등 생태계의 기초를 이루고 있다.

* 동국대학교 법과대학 교수, 법학박사

1) 독일 연방 토양보호법 제1조 제2항(Bundes Bodenschutzgesetz §1 II).

또한, 화석 연료나 광물 자원을 제외하고 인류가 사용하는 식량, 섬유, 목재, 세라믹 등의 원료 자원을 공급하고 있다.²⁾

토양에서는 척추동물과 환형동물에서 조류, 세균에 이르기까지 수많은 생물들이 토양에서 서로 영향을 주고받으며 살아간다. 토양에 살고 있는 미생물은 토양을 비옥하게 만들며, 항생 물질과 같은 독특한 물질을 만들어 내기도 한다. 토양에 살고 있는 미생물은 동물과 식물의 유기체나 배설물을 무기물로 분해시킨다. 분해된 물질은 다른 생물의 먹이가 되거나 자연으로 환원된다. 여러 종류의 오염 물질이 토양 내로 유입되면, 해로운 성분들은 토양 입자에 의해 걸러지고, 입자의 표면에 흡착(Adsorption)되고, 토양 생물의 의해 흡수(Absorption)되며, 특히 미생물에 의해 분해된다. 이와 같은 자정 작용을 통해 토양은 오염 물질을 깨끗하게 정화시킨다. 이렇듯 토양은 보호대상인 환경임과 동시에 환경보전의 중요기능을 수행하는 보호자로서 역할을 담당하고 있으며, 최근에 들어서는 토양 그 자체가 중요한 자원으로 평가받고 있다.³⁾

토양오염이란, 토양환경보전법상의 정의에 따르면 “사업활동 기타 사람의 활동에 따라 토양이 오염되는 것으로서 사람의 건강·재산이나 환경에 피해를 주는 상태”(제2조)를 말한다. 그러나 이와 같은 정의는 토양오염의 사후적 측면에만 주목하고 있는 것으로 보이므로, 토양오염은 “인위적인 오염 물질이 토양에 유입되어 토양의 형질과 조성을 변화시키고, 토양 구조를 파괴시켜 생물의 생육에 장애를 일으키는 등 토양의 질이 악화되는 것”으로 이해될 수 있을 것으로 보인다.⁴⁾

토양오염으로 인한 피해로는 토양의 자정능력 상실로 인한 생산성 저하, 안전성 위협, 미생물 멸종 등을 들 수 있다. 인간은 언제나 스스로 복구되는 자연의 힘을 과신하여 그들의 편리를 좇아 산업과 국토를 개발해 왔다. 그 결과 자연의

2) 1990년 유럽위원회(European Council)는 토양의 기능을 생태적 기능과 인간 활용의 기능, 지리적 유산으로 분류한 바 있다.

3) 독일 연방 토양보호법 제2조 제3항(Bundes Bodenschutzgesetz §2 III).

4) 토양 및 토양오염에 관해서는 그동안 용어정의상의 문제점이 꾸준히 지적되어 왔다. 이에 관한 상세한 내용은 조홍식, 토양환경침해에 대한 법적 책임, 환경법연구 제20권, 1988, 298면 이하; 김명용, 토양환경보존법의 비교분석, 환경법연구 제24권 제1호, 2002, 2면 이하 참조.

자정능력을 초과하는 부하를 주게 됨으로써 누적된 토양의 부담은 농업생산성을 저하시키고 농업생산물의 안전성을 위협하게 되었으며, 토양미생물까지도 멸종에 직면하게 되었다.

토양오염은 수질이나 대기오염에 비하여 곧바로 피해가 현실에서 체감되지는 않지만, 오히려 인간의 생활에 더 광범위한 해를 끼치게 된다. 토양오염의 특성은 간접적이고, 만성적이며, 그 개선(또는 복원)이 시간적·경제적으로 어렵다는 세 가지로 요약될 수 있다. 즉 토양이 오염되면 그 속에 살고 있는 토양생물들과 지하수가 오염되고 이는 인간에게 피해를 주게 되는 식의 간접적인 영향관계를 형성하고 있다. 또한 이러한 영향은 급성적인 피해로 나타나기보다는 오랜 기간 누적되어 피해를 일으키는 만성적인 영향이라 할 수 있. 아울러 토양오염은 대부분의 환경오염처럼 한 번 오염되면 그 개선이 어려우면서도 대기나 수질에 비해 훨씬 더 긴 시간과 많은 경제적 투자를 필요로 한다는 특징을 가지고 있다.⁵⁾

이러한 토양오염의 특성 및 환경영향을 조사·관리하기 위하여, 환경정책기본법 제15조(환경상태의 조사) 및 토양환경보전법 제5조(토양오염도측정 등)에 따라 전국 3천여 곳에 토양측정망이 설치·운영되고 있다. 1987년 전국 250개 지점을 시작으로 운영되기 시작한 토양측정망은 전국 토양에 대한 오염추세를 파악하고 오염우려지역에 대한 오염실태를 조사하여 토양오염을 예방하고 오염토양을 정화 하는 등 토양보전대책을 수립·추진함을 목적으로 한다.⁶⁾

2. 토양오염물질과 대책

(1) 현행법제상의 토양오염 우려기준과 대책기준

현행 토양환경보전법은 ‘가지역’⁷⁾, ‘나지역’⁸⁾으로 토양의 용도를 구분하고, 토

5) German Federal Ministry for Environment, German Federal Government Soil Protection Report, 2002, pp.7.

6) 환경부, 토양측정망운영결과 2005, 9면 이하 참조.

7) 지적법 제5조제1항의 규정에 의한 전·답·과수원·목장용지·임야·학교용지·하천·수도용지·공원·체육용지(수목잔디 식생지에 한한다)·유원지·종교용지 및 사적지.

양오염을 측정하는 기준항목에 관하여 16개 항목⁹⁾의 토양오염물질 각각에 대하여 오염정도에 따라 “토양오염 우려기준”과 “토양오염 대책기준”으로 구분하고 있다(토양환경보전법시행규칙 제1조의2).

토양오염의 정도가 사람의 건강과 동·식물의 생육에 지장을 초래할 우려가 있어 토지의 이용중지, 시설의 설치금지 등 규제조치가 필요한 정도의 오염상태를 “토양오염대책기준”으로 설정하고 있으며(토양환경보전법 제2조, 제16조), 토양오염대책기준의 약 40%정도에 이르는 오염수준으로서, 더 이상 오염이 심화되는 것을 예방하기 위한 오염수준을 “토양오염우려기준”으로 구분하여 설정하고 있다(토양환경보전법 제4조의2, 토양환경보전법시행규칙 제20조).

(2) 세계 각국의 토양환경기준 현황

(가) 미국

미국에서는 토양오염에 관하여 폐기물매립지역을 포함한 “폐기물처분지역”에서의 토양오염과 토지 내에서 유해성 오염물질을 함유한 “유기성 고형폐기물”의 사용이 주로 문제가 되고 있다. 따라서 토양관리의 주안점은 ‘폐기물처분지역의 정화’와 토지에 시용되는 ‘고형폐기물 양의 규제’에 있다. 폐기물 처분지역에서의 토양오염은 침출수 누출에 의한 지하수의 오염과 직결되어 있는 만큼, 총 음용수량의 절반이상이 지하수에 의존하고 있는 미국에서는 토양오염으로 인한 지하수의 오염은 사회적으로도 큰 문제로 인식되고 있다. 또한 각종 종말처리장으로부터 발생되는 총 고형폐기물 중 약 20%가 농지에 처리되고 있으며, 이들 물질의 시용으로 인한 토양오염을 방지하기 위하여 일부 유해물질에 대한 고형폐기물중 농도나 토양특성, 작물별 투여량 등을 결정하고 있다.¹⁰⁾

8) 지적법 제5조제1항의 규정에 의한 공장용지·도로·철도용지 및 잡종지 및 토양오염유발 시설이 설치된 경우와 ‘가지역’에서 폴리클로리네이티드비페닐 또는 유류에 의한 토양오염 사고가 발생한 경우 그리고 토양오염사고가 발생한 지역.

9) 카드뮴, 구리, 비소, 수은, 납, 6가크롬, 아연, 니켈, 불소, 유기인화합물, 폴리클로리네이티드비페닐, 시안, 페놀, 유류(동·식물성제외)-벤젠-톨루엔-에틸벤젠-크실렌(BTEX)-석유계총탄화수소(TPH), 트리크로로에틸렌(TCE), 테트라크로로에틸렌(PCE).

폐기물매립지에서의 토양관리는 현행 유해폐기물 처리에 의한 토양 및 지하수 오염의 사전 방지에 주안점을 두고 있는 RCRA법과 과거의 유해폐기물처리에 의한 토양, 지하수 오염지역에 대한 정화대책을 실시하는 SARA법(일명 Superfund Act¹¹⁾)의 2가지 관리법에 의해서 운영되고 있다. Superfund법에 의해 EPA는 오염의 책임당사자에 대해 정화조치를 명령하는 권한을 가지며, 또한 EPA자체적으로 정화조치를 강구한 경우 그 비용을 Superfund에서 우선 지출하고 이후에 책임당사자에게 청구하게 하고 있다.¹²⁾

(나) 일본

일본에서의 토양관리는 1972년에 제정된 [農耕地 土壤汚染 防止에 관한 法律]과 1986년 일본 환경청에서 고시한 [市街地 土壤汚染 確定指針], 1991년 일본 환경청에서 고시한 [土壤汚染에 관한 環境基準] 및 1992년에 일본 환경청에서 고시된 [國有地에 관한 土壤汚染對策指針]에 의해 행해지고 있다. 그리고 1994년에 수질환경기준을 강화하여 토양환경기준도 강화되어 염소계 유기용제 및 Simazine과 같은 농약 등 15개 항목을 추가하여 총 25개에 이르는 항목의 토양오염기준물질을 규제대상으로 정하고 있다.¹³⁾

일본에서 토양환경기준의 설정은 토양이 가지고 있는 기능이 다양한 것을 고려하여 사람의 건강보호와 생활환경보전의 양자의 관점을 포함하고 있다. 따라서 토양환경기준에서 정하고 있는 규제대상물질 중 수질오염과의 관련성 등 사람의 건강보호에 관련된 항목에 대하여는 토양의 10배에 해당하는 용량의 물에 이 항목에 관련된 물질을 용해시켜 그 농도가 수질환경기준치 이하가 되는 것을 조건으로 하고 있다. 그리고 토양환경기준 중 식품의 생산 및 보전과 관련한 기준에 대해

10) 이창환, 미국에 있어서 오염책임에 관한 법적책임, 중앙법학 제3호, 271면 이하 참조.

11) 이에 관한 상세한 내용은 이창환, 앞의 논문, 283면 이하 참조.

12) 박용하·박상열·양재의, 토양오염실태조사 및 특정토양오염관리대상시설 부지 등에서 토양오염의 효율성 제고를 위한 환경정책의 고찰, 환경정책연구, 환경정책평가연구원, 2002, 38면 이하.

13) 高橋滋, 土壤汚染修復の展望, 廢棄物學會誌 9卷 2號, 1998, 197項 以下.

서는 [農耕地 土壤汚染 防止에 관한 法律]에서 정하는 “特定有害物質에 대한 農耕地 土壤汚染對策地域에서의 指定要件”에 준하는 기준으로 하도록 규정하고 있다.¹⁴⁾

(다) 영국

영국에서는 토양오염의 방지 및 위험제거 등에 관한 명확한 토양보호제도는 없다. 토양오염문제를 [환경보호법(Environment Protection Act, 1990)], [오염조절법(the Control of Pollution Act, 1974)], [도시 및 시외지역의 계획법(the Town and Country Planning Act 1991)] 등 여러 법에서 다루고 있다. 그러나 [환경보호법(the Environmental Protection Act)]에 의하여 지방자치단체에서는 건강과 환경을 위협하는 모든 종류의 오염을 감시하는 것이 의무화되어 있으며, 복원이 필요할 경우 이를 수행하도록 하고 있다.¹⁵⁾

토양오염 수준에 관한 현재의 지침은 “ICRCL(Interdepartmental Committee on the Redevelopment of Contaminated Land)”에 의하여 발간되었다. ICRCL에는 환경부(DoE), 농업, 수산, 식품부(Ministry of Agriculture, Fisheries and Food), Wales, Scotland, Northern Ireland 지역의 건강 및 환경부(the Department of Health and Environment), 수 개의 정부부처가 관련되어 있다. 오염지역의 평가 및 복원지침은 오염물질의 “유인농도(trigger concentration)” 및 “사용중지(end uses)”에 토대를 두고 있다. 각각의 경우 임계수치(threshold value)와 실행수치(action value)가 있다. 광산지역에서의 무기오염물질의 수치와 유기오염물질의 수치는 토지의 두 가지 이용방법에 따라 다르다. 무기오염물질의 경우 일반 주택의 정원과 공원, 놀이터, 나대지 등에 따라 구분되어 있고, 유기물질의 경우 일반 주택의 정원과 조경지, 건물, 도로포장지역 등에 따라 구분되어 있다.¹⁶⁾

14) 한귀현, 일본의 새로운 토양오염대책법, 토지공법연구 제17권, 2003, 379면 이하.

15) UK Environmental Protection Act 1995 Part II A, Section 78C.

16) UK DOE(UK Department of Energy), Planing Policy Guidance Note 23, 1994 참조.

(라) 독일

독일에서 토양보호는 1992년 [토양보호계획(Bodenschutzplan)]이 착수된 이후 토양보호 및 오염토양정화에 관한 규율내용을 기존의 토양관련 법규 및 규제지침 등에 새로이 강화하여 포함시키게 되었다.¹⁷⁾

각 주(Land)에서는 토양의 환경적 보호를 위한 개별 법률(Landesgesetz)을 갖고 있다. Baden-Württemberg주는 토양보호법을 1991년에 채택하였으며, Saxony주는 폐기물관리 및 토양보호에 관한 최초의 법률을 제정하였다. Hamburg와 Berlin에서는 토양보호를 위한 세부적인 기술적 지침을 마련하였다. 1992년 9월 연방정부는 연방토양보호법률(Bundes Bodenschutzgesetz)을 제정하였으며, 이 법률에서는 토양보호정책이 대기 및 수질보호 등과 동등한 지위를 가질 수 있도록 하고 있다. 토양에 관련된 다른 법률로 [폐기물 슬러지의 토지적용에 관한 법률]이 1992년 6월에 제정되었으며, 이 법률에서는 토양의 질에 관한 세부적 기준을 제시하고 있다.¹⁸⁾

(마) 프랑스

프랑스에서는 1981년 중금속에 의한 토양오염현황에 대한 조사가 착수된 이후, 1985년 환경부에 의해 “토양질에 대한 관측망(Observation Network)”이 설치되었다. 주로 중금속과 연관된 토양의 물리·화학적 특성을 모니터링하기 위하여 설치된 관측망을 통해 1985년에 최초로 Aquitaine과 Lorraine지방에서 관측작업이 수행되었다.¹⁹⁾

프랑스의 경우 오염지역을 평가 또는 관리·처리할 수 있는 환경부의 기준이나 지침은 아직 마련되어 있지 않다. 이에 따라 토양오염에 대한 정부의 조치에 관한 문제는 지역의 행정청의 결정에 맡겨져 있으며, 위해성 평가와 오염지역의 복원 계획은 지역의 특성, 환경피해정도, 지역여론(주민의 관심도 및 정치적인 영향

17) Vgl. Ebeso, Bodenschutz in Rechtssystem, 1987, S.1f.

18) Vgl. Kloepfer/Brandner, Umweltrecht, 2.Aufl, 1988, S.772f.

19) Vgl. Ebeso, a.a.O., S.11f.

등) 등의 현실적 제반조건에 의존될 수밖에 없는 실정이다. 토양복원을 위한 각종 기준의 설정에 있어서도 오염지역의 조건 및 미래의 사용정도 및 용도 등을 고려하고 있으며, 주로 영국, 독일 등 주변 유럽국가의 기준과 EU권고기준에 따르고 있다.²⁰⁾

(바) 네덜란드

네덜란드의 토양보호정책은 1962년 “사회복지보건부(the Ministry of Social Affairs and Public Health)”가 지하수질을 보전하기 위한 과학자문위원회를 설립하면서 시작되었다. 토양보호에 관련된 최초의 법안은 1971년에 발간되었으며, 1980년에 토양오염에 관한 최초의 심각한 사회적 문제(the “Lekkerkek” case)가 도시지역에서 발견된 이후 토양오염은 점차적으로 정치적인 쟁점으로 나타났다. 그리고 [잠정적 토양정화법(the Soil Cleanup Interim Act)]이 발효되어 토양정화에 관한 법적인 근거를 제공하였다. 일관적인 오염토양의 정화 및 토양정화지역을 결정하기 위한 기술 및 법적인 요건을 제공하기 위한 토양정화에 관한 지침이 “주거 계획환경부(the Ministry of Housing, Physical Planning and Environment)”에 의하여 발간되었다(Soil Cleanup Guideline, 1983). [토양보호법(the Soil Protection Act)]이 1987년부터 시행되었으며 [잠정적 토양정화법(the Soil Cleanup Interim Act)]은 1993년에 [토양보호법]에 흡수되었다.²¹⁾

네덜란드 토양보호정책의 원칙은 건전한 토양질의 유지 또는 토양의 다기능성(multifunctionality)을 복원하는 데 있다. 이러한 원칙은 토양, 침전물(sediment), 지하수 및 생태계의 보호에 관한 규율내용을 포함하고 있다. 토양의 “다기능성 원칙”은, 현재 이용되고 있는 토양이 향후 이용가능한 다양한 토양의 기능에 영향을 미칠 것인가에 관한 고려와 평가를 포함하도록 하고 있다.

20) 송창수, 세계의 토양환경정책, 한국토양환경학회 추계학술대회 발표문, 1996 참조.

21) Walthaus H.H.J., Basic Principle of Soil Protection Policy in Netherlands, VROM Press, 2003, pp.10.

II. 토양오염에 관한 법제의 현황

1. 토양환경보전법의 변천

1995년, 토양오염으로 인한 국민건강 및 환경상의 위해를 예방하고 오염된 토양을 정화하는 등 토양을 적정하게 관리, 보전함으로써 모든 국민이 건강하고 쾌적한 삶을 누릴 수 있게 함을 목적으로 토양환경보전법이 제정되었다.²²⁾

토양환경보전법의 제정 이후에도, 비위생 폐기물 매립지, 산업시설지역, 광산지역 등 토양오염지역은 전국각지에 상당수에 이르고 있지만, 이에 대한 체계적인 조사나 토양오염 정화조치는 미흡한 수준에 머물러 있는 것으로 파악되고 있었다.²³⁾

이와 같은 토양오염우려지역에 대한 적극적인 조사와 복원을 추진하기 위해 2001년 토양환경보전법을 개정하여 오염원인자로 하여금 오염조사를 직접 실시하게 할 수 있는 근거와 민간의 자발적인 토양오염조사를 적극적으로 유인할 수 있도록 토양관리 제도를 강화하였다. 이후 2006년에 이르기까지 토양환경보전법은 수차례 걸쳐 개정되면서 각종의 제도적·입법적 보완이 이루어졌다.

〈토양환경보전법의 개정 연혁〉

- 법률 제4906호 신규제정 1995. 01. 05.
- 법률 제5454호 일부개정 1997. 12. 13.
- 법률 제5878호 일부개정 1999. 02. 08.
- 법률 제6452호 일부개정 2001. 03. 28.
- 법률 제6627호 일부개정 2002. 01. 26.
- 법률 제6656호 일부개정 2002. 02. 04.
- 법률 제6846호(환경정책기본법)일부개정 2002. 12. 30.
- 법률 제6893호(소방기본법)일부개정 2003. 05. 29.
- 법률 제7291호 일부개정 2004. 12. 31.

22) 구 토양환경보전법(1995) 제1조.

23) 한정상, 오염지하수와 토양환경의 유해성 평가, 한림원, 1998, 8면 이하 참조.

- 법률 제7428호(채무자 회생 및 파산에 관한 법률) 일부개정 2005. 03. 31.
- 법률 제7459호(수질환경보전법) 일부개정 2005. 3. 31.
- 법률 제8010호(가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률) 일부개정 2006. 09. 27.
- 법률 제8014호(하수도법) 일부개정 2006. 09. 27.
- 법률 제8038호(환경분야 시험·검사 등에 관한 법률) 일부개정 2006. 10. 04.

2. 현행 토양환경보전법의 주요 내용

(1) 원인자책임원칙의 보완

구 토양환경보전법은 과거 토양오염 피해의 배상주체를 단순히 당해 원인자로 한정함으로써 오염원인자의 범위를 제한한 면이 있어 토양오염의 정화에 어려움이 있었다.

따라서, 현행법에서는 토양오염에 대한 피해배상은 물론 오염토양의 정화책임도 함께 원인자책임으로 규정하고 오염원인자의 범위를 확대하여 토양오염유발시설을 소유·운영한 자 뿐만 아니라 양수경매 등으로 토양오염유발시설을 인수한 자를 모두 토양오염원인자로 규정함으로써(제10조의2) 시설의 운영·소유자로 하여금 토양오염예방에 필요한 제반 조치를 행하게 하는 한편, 과실책임의 원칙을 넘어 무과실책임의 원칙을 부분적으로 수용하여 토양오염의 예방 및 오염토양의 복원에 관한 책임의 공백을 보완하도록 하고 있다(제10조의3). 그밖에 시설·부지의 거래시에 방치된 오염토양을 적기에 정화·처리되도록 함은 물론 자발적인 토양오염조사를 활성화시킬 수 있게 하였다(제23조 제3항).

(2) 자율적 토양환경평가제

토양오염유발시설을 인수한 자도 오염에 따른 피해배상 및 정화책임을 지게 됨

에 따라 양도·양수 당시에 부지의 토양오염여부를 명확히 조사하여 원인자의 책임한계를 명확히 할 필요가 있다.²⁴⁾

따라서 현행법에서는 토양오염유발시설이 설치된 부지를 양도·양수하는 경우에는 양도·양수인이 부지의 토양오염을 사전에 조사하여 토양오염에 대한 법적 책임을 명확히 하기 위해 토양환경평가를 실시할 수 있도록 하였다(제10조 제2항).

또한, 양도·양수당시에 실시된 토양환경평가 결과에 대한 증거가치를 부여함으로써, 토양오염의 책임소재에 따른 분쟁을 해결하고 토양환경평가를 자율적으로 실시하도록 하였다.

(3) 토양오염조사체계

구 토양환경보전법에서의 토양오염도 조사체계는 매년 동일지점의 토양오염도를 측정하는 토양측정망 체계로 되어있어, 오염우려지역을 찾아내어 이를 정화하는 데에는 한계가 있었다. 그 예로 시·도지사가 운영하는 약3,000개에 달하는 측정지점 중 2000년 측정결과 토양오염우려기준을 초과한 지역은 9개 지점에 불과하였다.²⁵⁾

이러한 조사의 형식성 및 경직성을 탈피하기 위하여 현행법에서는 시·도지사가 매년 다른 오염우려지역을 선정하여 오염실태를 조사하는 토양오염실태조사체계로 개편하였다. 그리고 시·도지사는 토양오염실태조사를 실시한 결과 토양오염지역에 대하여는 오염원인자로 하여금 토양관련 전문기관으로부터 토양정밀조사를 받도록 명령할 수 있도록 함으로써 토양오염지역에 대한 조사 및 정화사업을 활성화시킬 수 있게 하였다(제11조의2 제1항).

(4) 토양오염유발시설에 대한 관리체계

과거 법률에서는 토양을 오염시킬 우려가 있는 시설 등을 토양오염유발시설(제

24) 한귀현, 토양오염과 토양정화책임의 법리, 공법학연구 제3권 제1호, 293면 참조.

25) 환경부, 토양측정망 및 실태조사결과 2000, 2001 참조.

2조 제3호)로 규정하고 이에 대한 관리를 철저히 함으로서 토양오염을 사전에 예방하도록 하였다. 그러나 토양오염유발시설은 유류, 유독물저장시설, 송유관시설 등에 한정하여 관리함으로써 관리 대상을 축소한 면이 없지 않았다.²⁶⁾

따라서 법의 적용영역을 효과적으로 확대하기 위하여, 현행법에서는 토양오염유발시설인 유류·유류저장시설은 “특정토양오염유발시설(제2조 제3호)”로 지정하도록 하고, 폐기물매립지, 폐광지역 등 토양을 오염시킬 우려가 있는 시설·장치·건물·건축물 및 장소 등을 포괄적으로 “토양오염유발시설(제2조 제2호)”로 지정하도록 규정함으로써 토양오염에 대한 관리체계를 이원화하였다(제12조 제1항).

3. 외국의 토양환경관련 법과의 비교

(1) 외국의 토양환경관련 법제의 수립배경

우리나라에서는 토양오염과 관련하여 주로 광산오염문제가 간헐적으로 제기되었지만,²⁷⁾ 외국과 같은 대규모의 토양오염사건은 발생하지 않아 사회적으로 크게 문제화되지 않았다. 때문에 과거, 토양관련 법률은 자연환경보전법, 수질환경보전법, 환경정책기본법, 농약관리법, 폐기물관리법, 광산보안법 등 여러 법률에 분산 규정되었다. 이후 토양관련 법률이 여러 법률 및 정부 부처 간에 분산되어 있어 종합적이며 효율적인 정책추진이 미흡했다는 점이 지적되면서, 이와 같은 점을 보완하기 위해, 1995년 토양오염을 독자적으로 다루는 토양환경보전법이 제정되었다.

일본의 경우도 토양환경보전과 관련한 제반사정은 우리와 비슷하지만, 일본의 토양오염대책법은 우리보다 늦은 2002년도에 제정되었다. 반면 미국과 유럽의 토양법은 1970년대 후반 Love Canal사건²⁸⁾, Lekkerkerk오염부지사건, Bielefeld오염사건 등²⁹⁾ 주로 대규모 토양오염 사건을 계기로 수립되었다.

26) 국회 환경노동위원회, 토양환경보전법개정안에 대한 공청회 자료집, 2005 참조

27) 박상열, 토양오염의 법적 문제, 토양환경 제1권, 1996, 4면 참조.

28) 이들 사건에 관한 상세한 내용은 박윤훈, 미국환경법상의 토양오염의 정책책임, 미국헌법연구 1996. 7., 128면 이하 참조.

29) 네덜란드의 Lekkerkerk오염부지사건과 독일Bielefeld오염사건 등 토양오염관련 대형사

외국의 토양환경관련 법제의 주요내용과 우리의 현행법제를 비교하면 다음의 표와 같이 정리될 수 있다.

〈표 1〉 각국의 주된 토양관련법제도의 수립 배경

구분	토양관련법제도의 수립 배경
한국	<ul style="list-style-type: none"> ·우리나라에서 토양오염문제는 1970년대 이후 주로 광산오염문제를 중심으로 간헐적으로 제기됨. ·토양환경보전을 위한 관련법은 자연환경보전법, 수질환경보전법, 환경정책기본법, 농약관리법, 폐기물관리법, 광산보안법 등 여러 법률이 정부 부처간에 분산되어 있어 종합적으로 효율적인 정책추진이 미흡했음. ·독립적인 토양환경보전정책의 필요성에 따라 기존 법률에 부분적으로 분산되어 있던 토양보전관련규정들을 분리 보완하여 1995년 토양환경보전법이 제정됨.
일본	<ul style="list-style-type: none"> ·일본에서 토양오염이 판명되는 사건은 적었기 때문에 관련 법제도가 체계적으로 발전하지 못하였음. 주로 환경정책기본법과 농경지토양오염방지법 등 여러 관련법에서 부분적으로 규율하였음. ·구환경청의 2000년도 자료에서는 오염부지는 1,000건에 불과했으나 그 이후 전국일제조사에서 오염의심부지는 44만건 판명되었음. ·토양오염 관련 규정들이 여러 법에 분산된 기존의 체계에서는 증가하는 토양오염에 대해 효율적으로 대처하기 어려우며, 토양오염으로 인한 인체의 건강에 미치는 영향에 대한 우려 및 대책의 사회적 요청이 증가함에 따라 2002년에 토양오염대책법 제정됨.
독일	<ul style="list-style-type: none"> ·1971년 환경계획에서 토양은 3대 환경목표의 하나로 채택됨. ·1980년대 초기에 Bielefeld, Barsbüttel, Hamburg 지역의 매립지에 건설된 주택개발지에서 여러 가지 심각한 오염사건이 발생하면서 토양오염 문제는 사회 문제화 됨. ·1985년 <종합적인 토양보호구상>이 발표된 이후 이를 실천하기 위한 구체적인 연구및 정책활동 진행되었으며, 토양보호계획이 마련됨. ·1980년대 중반 이후에 Altlasten에 대해 본격적으로 논의되면서, 기존의 관련법에 분산된 체계로는 Altlasten에 대해 충분히 대응할 수 없었기 때문에 연방차원에서 통일된 법이 필요하게 됨. ·1991년부터 연방 토양보호법의 제정작업이 착수되어, 세 차례의 정부초안이 제안되는 과정을 거쳐 1998년 연방토양보호법이 승인됨.

고에 관한 내용은 박용하양재의, 토양환경보전법의 토양오염 관련 주요 용어의 정의 및 제정립에 관한 고찰, 환경정책연구 3, 환경정책평가연구원, 2004, 53면 이하.

네덜란드	<p>· 높은 인구밀도, 낮은 지하수위, 농업 및 산업에서의 높은 지하수 이용률 등 네덜란드의 특성상 토양오염에 대한 사회적 관심이 높았기 때문에 1960년대부터 토양오염에 대한 국가정책이 시작됨.(1962년 사회 및 공중보건부의 지하수질 보호를 위한 과학자문위원회의 설립).</p> <p>· 1971년 토양보호를 위한 법적인 초안이 제안되었으나, 그 당시 토양보호를 지역적인 문제로 인식하였기 때문에 법제화 안됨.</p> <p>· 1979년 Lekkerkerk 오염부지에 의한 사회적인 문제가 발생하면서, 이 사건을 계기로 토양오염방지에 대한 네덜란드 정책 및 법체계가 급진적으로 발전함.</p> <p>· Lekkerkerk 오염사건을 계기로 잠정적 토양정화법이 5년간 한시적으로 발효되었으며, 이후 1986년에는 토양보전법을 제정하고, 1994년에는 잠정적 토양정화법을 흡수통합하여 토양보전법을 개정함.</p>
미국	<p>· 1978년 Love Canal 오염사건에서 보건상 비상사태의 선언으로 유해폐기물 부지에 대한 대중의 관심이 급증함. 이 사건을 계기로 유해폐기물부지의 전국적인 분포도 및 인체에 미치는 영향에 대한 조사가 착수됨.</p> <p>· 기존에 오염부지 대응권한은 수질정화법과 RCRA의 긴급한 위험 규정에 한정되어 있었음. 이러한 방법으로는 광범위한 유해폐기물 오염부지에 대해 효율적으로 대처하기 어렵기 때문에 1980년 CERCLA가 제정됨.</p> <p>· CERCLA에 따라 전국의 유해폐기물 오염부지중 위해도가 높은 NPL 부지에 대한 복원이 실시됨.</p>

우리나라 독일 및 네덜란드의 토양보전법은 토양오염의 예방과 오염부지의 복원 즉, 사전예방적인 규정과 사후처리규정을 모두 포함하고 있는 반면, 미국의 CERCLIS와 일본의 土壤汚染對策法은 오염부지의 정화에 대해서만 규정하고 있는 사후처리법규에 해당한다.³⁰⁾

(2) 외국의 토양환경관련 법제의 체계 비교

우리나라의 토양환경보전법은 토양측정망, 실태조사 및 토양오염유발시설 오염도 조사 등 국가에서 주도하는 행정규제적인 수단으로서의 토양오염조사체계 위주로 구성되어 있는 규제법규에 속한다. 토양오염에 대한 법적 책임의 주체 및 내용의 경우 민법이나 구 토양환경보전법(2001년도 개정법 이전)과 같은 법률이나 법원의 판결

30) 박용하양재의, 앞의 책, 62면 이하 참조.

에 의해 확립되지 않은 상태이기 때문에 토양오염의 가능성이 높은 토지의 매수나, 오염의 영향을 받는 주민, 심지어 오염원인자 자신도 토양오염을 조사할 필요성을 자각하지 못한 것으로 보인다. 따라서 행정기관이 주도하여 정기적·강제적으로 오염부지를 찾을 수밖에 없기 때문에, 오염부지 발견 후 정밀조사, 오염여부 판단기법, 복원절차 및 사후관리에 대한 규정보다는 측정망/실태조사 및 오염도조사 등 오염부지 발견 및 확인을 위한 제도의 규정에 중점을 두고 있다. 또한 오염부지를 복원할 때도 해마다 실시하는 상시측정, 실태조사 및 특정토양오염유발시설의 오염도조사 결과 오염부지가 발견되면 그 오염사건별 여건에 따라 복원을 실시하고 있기 때문에, 전국적인 오염도 실태조사를 실시해야 하는 복원우선순위 목록은 작성되지 않고 있다. 이에 대해서는 일본의 경우도 우리나라와 비슷한 실정이다.³¹⁾

이와 달리 미국과 독일과 같은 나라들은 우리나라와 같은 토양측정망, 실태조사 및 토양오염유발시설 오염도조사 등 국가에서 주도하는 행정규제적인 수단으로서의 토양오염조사체계는 갖추고 있지 않다. 다만 대규모 토양오염사건을 계기로 전국적인 토양오염도 조사를 실시하여 “토양오염의심부지목록”을 작성하였다. 그리고 최근에는 작성된 토양오염부지목록을 Database화 한 “토양오염부지정보관리시스템”을 구축하였다. 이에 따라 외국의 토양법은 확인된 토양오염의심부지의 오염여부와 복원의 필요성을 판단하고 오염원인자(책임자)를 찾아 그에게 비용을 부담시키는 데 중점을 두고 있는 책임법규에 속한다.³²⁾ 또한 토양법에서는 토양오염의 법적 책임을 오염원인자 뿐만 아니라 현재의 소유자와 장기임대자에게 부여하고 있기 때문에 주로 토양의 거래당사자 및 일반인에 의한 신고나 민원 제도가 활발하게 운영되었다. 그리고 대규모 오염사건의 발생에 따른 사회적인 관심도의 증가와 토양오염의 법적 책임의 강화로 인해 외국의 토양법은 일반 주민들에게 토양오염 및 복원과정에 관한 정보관리 및 공개에 관한 규정이 강화되었다. 일례로 미국의 CERCLA는 복원과정에서 발생하는 모든 정보를 일간지 및 지역신문에 공표해야 하며, 오염부지관련정보를 토지등록부에 기록하여 이해관계

31) 高橋滋, 앞의 논문, 198면 참조.

32) 김명용, 앞의 논문, 7면 이하 참조.

인 및 일반인이 정보에 접근할 수 있도록 편의를 제공하고 있다.³³⁾

우리나라도 경기도 의왕시 한진화학 오염부지와 부산 문현동 오염부지 등 대규모 토양오염사건과 해마다 발생하는 미군기지 유류오염사건 등으로 토양오염에 대한 사회적인 관심이 높아졌으며, 2001년 개정된 토양환경보전법에서 토양환경평가제도를 도입하고 토양오염의 법적책임을 강화하였다. 따라서 오염부지 관련 정보의 관리 및 공개제도를 확립하여, 일반 주민들의 알 권리를 충족시킬 필요가 있다. 우리나라와 외국의 토양환경관련 법규의 주요내용을 비교하면 다음의 표와 같이 정리될 수 있다.

〈표 2〉 각국 토양법의 주요 규정사항 비교

항목		국가	한국	일본	독일	네덜란드	미국
법의 특징			토양보전+복원	오염토양 복원	토양보전+복원	토양보전+복원	오염부지복원
정의	토양의 정의		× (지하수 제외)	× (지하수 포함)	○ (지하수 제외)	○ (지하수 및 퇴적토 포함)	유해물질의 정의
	토양오염의 정의		○ (사람의 건강 및 환경피해)	× (사람의 건강피해만 토양오염대책법대상)	○ (토양의 기능피해)	○	누출 및 피해의 정의
	복원 (정화, 대응책)의 정의		×	×	○ (제거 및 확산방지, 토지이용 변경)	○ (제거 및 위험성 차단)	○ (제거, 규제조치, 대응조치의정의)
토양오염기준			○ (복원기준 없음)	○ (지하수기준 포함)	○ (복원기준 없음)	○ (복원기준 없음)	○
발견	토양오염도 측정 (측정망, 실태조사)		○ (측정망, 실태조사)	농경지토양오염방지에 관한법률 제11조의2: 농경지오염 상시감시 및 보고조항	×	×	×
	특정시설 오염검사		○ (조업중 시설, 오염도검사)	○ (폐기된 시설과 오염우려시설, 상화조사)	×	×	유해물질저장처리 처분시설의 유해 물질양·종류·방출에 대해 보고
	오염 및 오염 의심부지 파악		×	×	○	○	○ (CERCLIS에 등록)

33) 이창환, 앞의 논문, 279면 이하 참조.

조사	위해성평가	×	×	○	○	○
	정밀조사	○	×	○	○	○
오염 부지 관리	구역지정	△ (대책지역)	○ (지정구역)	×	×	×
	목록	△ 기준초과지역 관리대상	○ (지정구역대상)	○ (오염부지관할대상)	○ (오염부지목록, 심각하게 오염된 부지목록)	○ (CERCLIS, HRS)
관련자에 통보 및 자료열람 제공	×	○	○ (조치결정의 근거자료 등)	○ (토지대장에 등록, 일간지 및 지역 신문에 사실발표)	○	
우선순위목록 및 입시보호조치	×	×	(농경지우선순위준제)	△ (각주정부 차원)	△ (지방정부 차원)	○ (NPL)
복원이행명령	○ (조치명령, 시정명령)	○ (조치명령)	○	○	○	○ (제거조치 및 복원조치)
복원계획서	○	×	○ (내용 법률 규정)	○ (내용 법률 규정)	○	
이행보고서 (확인)	○	×	×	○ (자율통제조치)	○ (계획결과, 평가서)	○
사후관리 규정	×	×	×	○	○	
복원 책임 자	종류	○	○	○	○	○
	무과실 및 연대책임	○	무과실책임	○	○	○
	소유자의 소급책임	×	○	부분적 소급책임 (1990년이후오염)	부분적 소급책임 (1975,1987년기 준)	○
	토지소유자의 선의 및 무과실 책임면제	○ (현재토지소유자 에 적용)	×	○ (과거토지소유자에 적용)	○ (현재소유자에 적용)	○
심각하게 오염된 주택지 강제매입	×	×	×	○	×	
대집행 및 비용징수	행정대집행, 비용환수	구상권 (사인간 비용청구)	구상권 (사인간 비용청구)	행정대집행, 비용환수	○	
복원이이환수	×	×	○ (가액조정금)	○	×	
국가보조 및 기금 등	선언적 규정 기금규정없음	지정지원법인의 기금설치(지자체에 국가보조금+ 산업계 각출 자금)	연방차원의 기금제도는 없음	공적정화:매년주정 부예조사·복원비 용,계정분담액지급 사적정화:도시재개 발기금원조	○	
중앙과 주정부간의 자료전달 및 활용	×	×	○ (토양정보시스템 구축)	×	○	
자료관리 및 공개에 관한 독립 규정	×	×	○	○	○	

4. 토양환경보전에 관한 국제적 규제 및 관련 국제협약³⁴⁾

현행 국제법은 토양에 대해 규제를 하는 경우가 매우 드물다. 이것은 물이나 대기가 공동자원으로서의 성격을 가지는 반면 토양은 대부분이 사적 재산을 구성하고 있기 때문에 국제법규에 의해 규제하기가 어렵기 때문이다. 또한 토양오염에 관한 국제적인 관리기준이 명확하게 설정되어 있지 않은 이유도 있다.

국제협약 중에 토양오염을 규제하는 것으로는 동식물의 보호와 관련하여 토양 및 수질을 보호하는 1968년 [자연과 천연자원보호에 관한 아프리카 협약]과 [자연과 천연자원 보호협약]이 있다.

[아프리카 협약]은 과학적인 목적에 따라, 그리고 인간에게 가장 유익한 방향으로 토양, 수질 및 동식물을 보호, 사용, 개발하기 위해 만들어진 협약으로서, 각 당사국들은 토양과 수질보호를 위해 일정한 조치를 취할 의무를 부담하고 있다.

[자연과 천연자원 보호조약]은 브루나이, 인도네시아, 말레이시아, 필리핀, 싱가포르, 태국 등 동남아 국가들 사이에서 체결된 협약이다. 이 협약은 멸종위기에 처한 동식물의 교역과 취득을 규제하기 위한 것으로, 토양과 수질보호 및 오염방지, 국립공원과 보류지 설정 등을 통해 동남아국가연합(ASEAN)지역의 천연자원을 보호하기 위해 필요한 조치를 취하도록 요구하고 있다.

이들 협약 외에 토양오염을 규제하고 있는 협약은 거의 없으며, 이러한 사실은 인간의 건강에 치명적이고 지속적인 피해를 줄 수 있는 토양오염이 아직 국제적인 규제의 대상이 되지 못하고 있다는 것을 보여주고 있다. 그러나 토양오염은 대기오염이나 수질오염, 또는 해양오염 등과 마찬가지로 인류와 지구환경의 보호를 위해 인류가 지속적인 관심을 보여야 하는 환경오염분야이며, 앞으로 분야별 국제환경협약에 의해 제도적으로 규제되어야 할 것으로 보인다.

34) UNEP(UN환경계획), 토양오염에 대한 국제적 대응, 2003, 12면 이하 참조.

III. 토양환경관리의 현황

1. 토양환경관리체계의 현황

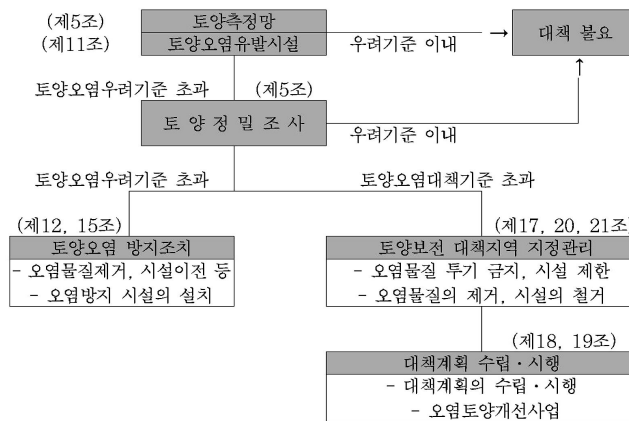
토양환경보전법 상의 토양환경관리는 토양오염의 예방을 위한 사전관리와 오염된 토양을 복원하는 사후관리로 구분하여 시행하도록 하고 있다.

토양의 오염원관리는 오염의 개연성이 높고 위해가 심한 물질을 상시 취급하는 시설을 토양오염유발시설로 지정하여 관리하는 한편, 비지정 오염원에 대하여는 토양측정망에 포함시켜 관리하고 있다.

오염판단의 기준은 토양오염대책기준과 토양오염우려기준이 있으며, 그 기준은 농경지를 포함하는 ‘가지역’과 공장·산업지역을 포함하는 ‘나지역’으로 구분하여 달리 설정하였다. 오염토양의 개선사업은 오염원인자가 그 비용을 부담하여 시행하며 오염으로 인한 피해에 대하여는 무과실책임원칙을 적용하였다.

이러한 토양환경보전법 상의 토양오염관리체계는 다음³⁵⁾의 그림과 같다.

〈그림 1〉 토양오염관리체계



35) 위 [그림1]은 토양환경보전법상의 토양환경 관리체계를 흐름도 형식으로 모식한 것으로서, 흐름의 골간구조 이외의 다양한 고려요소나 간접적 영향부분은 이를 생략하였다.

2. 토양환경관리의 주요수단

(1) 토양오염측정망

전국토의 토양오염실태 및 오염추세를 파악하기 위하여 총 3,900개 지점의 전국망 및 지역망을 설치·운영하고 있다. 측정망 운영결과 토양오염우려기준 초과 시 정밀조사를 실시하고 있다. 또한 오염원인자에게 토양정밀조사를 강제화할 수 있는 정밀조사명령제를 실시하고 있다. 토양정밀조사 결과 토양오염대책기준을 초과한 지역에 대하여 토양보전대책지역으로 지정 및 오염토양개선사업을 시행한다.

(2) 토양오염유발시설에 대한 관리

토양오염물질을 생산·운반·저장·취급함으로써 토양을 오염시킬 우려가 있는 시설·장치·건물 및 장소 등을 토양오염유발시설로 규정하고 있다. 토양오염유발시설중 석유류 및 유독물 제조·저장시설, 송유관시설을 특정토양오염유발시설로 지정하여 설치 전에 신고하도록 규정하고 있다. 특정토양오염유발시설 설치자는 토양오염조사기관으로부터 시설부지에 대한 주기적 검사를 받아야 하며, 검사결과 기준초과시에는 토양정화 등의 시정명령을 받게 된다. 정부는 특정토양오염유발시설 설치·운영자가 자체 시설에 대해 스스로 오염여부를 정밀조사하고, 복원사업을 수립·추진토록 하는 자발적 협약 체결을 추진하고 있으며, 자발적 협약 대상자에 대해 토양오염도검사 면제 등 인센티브를 제공하고 있다.

그밖에 폐금속광산에 대한 정밀조사를 실시하여 토양정밀조사결과 우려 및 대책기준을 초과한 광산에 대하여는 국고지원 하에 토양오염방지사업을 실시하도록 하고 있다. 환경부는 전국158개 폐금속광산에 대한 정밀조사를 1995년부터 추진하여 2001년까지 73개소 완료, 2002년 32개소 완료, 2003년 53개소 등 꾸준한 폐금속광산의 오염실태에 대한 정밀조사를 실시해오고 있다.³⁶⁾

36) 환경부, 토양측정망 및 실태조사결과 2003, 2004 참조.

3. 토양환경관리제 운영현황에 대한 평가분석

(1) 전문인력 등 토양환경산업의 기반 취약

토양복원 등 토양관련업무는 고도의 전문성을 필요로 하나 이를 위한 제도적인 인력양성 체계가 미비한 실정이며, 현행 국가기술자격법에 의한 기술자격에 아직까지 토양분야에 관한 기술자격이 포함되어 있지 않다. 토양복원 분야에서도 그 수요가 점차 증가하고 있으나 복원분야에서 전문업종은 없으며, 토양오염도검사기관의 오염도검사결과 역시 기준초과율이 0.6%수준에 불과하여 그 신뢰성이 미흡한 실정이다.³⁷⁾

다만, 정부도 선진국에 비하여 크게 낙후된 토양관리기술을 발전시키고 토양복원 등 장래 토양분야 인력수요에 대응하기 위한 인력양성의 필요성을 인식하여, 국가기술자격법에 토양환경관리기술사 및 기사 자격제의 신설을 추진하고 있다. 그 일환으로 정부는 2007년 1월 [환경분야 시험·검사등에 관한 법률(법률 제 8292호, 2008년 1월 27일 시행)]을 제정하여 “환경분야 관련 법령에 따라 수행하는 환경오염 또는 환경유해성의 측정·분석·평가하고, 측정기기·환경설비의 시험·검사 및 이와 관련된 규격의 제정·확인”(제2조 제1호)하기 위한 근거 법률을 마련하였다. 이 법률은 그밖에도 매 5년 마다 “환경시험·검사발전기본계획”을 수립하도록 하고(제3조), 기본계획과 시험·검사등의 운영체계에 대한 심의를 하기 위하여 환경부장관 소속하에 “환경시험·검사발전심의회”를 두도록 하고 있다(제4조). 그러나 이러한 검사는 환경부가 직할하는 환경분야에 대해서만 적용되게 되어 산림청 즉, 농림부가 관장하는 산지의 토양이나 지적법 제5조 제1항의 규정에 의한 전·답·과수원을 제외한 농지와 해양수산부가 관할하는 해안, 갯벌 등과 같이 국민의 식생활 및 위생과 관련된 분야는 법률의 적용에서 배제되게 되는 등, 아직 많은 과제를 갖는 것으로 지적될 수 있다.

(2) 토양오염지역 현황 파악 및 토양오염도 조사의 미흡

환경부에서는 폐기물매립지 실태조사를 실시하고 있다. 이를 통해 사용이 종료된 매

37) 환경운동연합, 죽어가는 땅을 살리자, 함께 사는 길, 2006. 5., 29면 이하 참조.

립지에 대한 관리대책을 수립하여 추진중에 있으며, 기초조사를 실시한 1,170개 매립지중 494개소를 사후관리 대상 매립지로 분류(정밀조사 244개소, 단순관리 250개소)하고 있다. 또한 정밀조사를 완료하여 복원우선순위 및 복원방안 등을 결정하고 있다. 나아가 군부대 이전지역, 산업단지, 단위공장 등에 대해서도 실태조사를 활용하여 토양오염도 및 정밀조사 실시 후 복원대상지역을 확정하고 있다.³⁸⁾

그러나 아직 우리 국토의 어느 곳의 토양이 얼마나 오염되어 있는지에 관한 실태파악은 미흡한 실정이며, 측정망의 운영 및 폐금속광산지역·폐기물매립지·군부대이전지 등에 대해 단편적인 토양오염조사를 실시한 바 있으나, 국토전반을 대상으로 오염지역의 체계적인 조사는 현재까지도 미흡한 실정이다. 또한, 토양자료에 관한 Database구축이 미흡하여 체계적 분석과 활용이 곤란한 실정이다.

외국에서의 토양오염도조사 중 대표적인 미국, 네덜란드, 독일의 경우는 다음과 같은 체계로 토양오염도 조사가 이루어지고 있는 바,³⁹⁾ 이에 관한 참조가 필요한 것으로 보인다.

〈표 3〉 외국의 토양오염도 조사체계

구분	미국	네덜란드	독일
조사체계	민원에 의해 조사 (토양측정망 없음)	국립보전환경연구소 (NIPHE)	민원에 의해 조사 (토양측정망 없음)
조사목적	지하수질의 보호 (음용수의 60%가 지하수)	토양오염우려지역, 오염원 종류 및 위치 등 조사	지자체별로 토양오염이 우려되는 지역 조사
진행상황	1990년까지 4,700개 지역예비조사 1995년 1,224개소 토양오염지역 파악	1982~1992년까지 17억불을 투입하여 10만개소에 대한 오염지역 조사	1996년까지 28억불을 투입하여 1만4천개소 오염지역 조사 및 복원사업 시행
복원사업	152억불 투자, 정화사업 추진	1,200개소의 오염지역 정화시행	군부대, 우라늄광산, 노천 광산 등 복원사업 시행

38) 환경부, 토양측정망 및 실태조사결과 2004, 2005 참조.

39) Gruene, Bericht der Bodenschutzvergleich 1999, 2000, S.19ff.

(3) 사후관리 중심의 토양오염원 관리

토양은 생물부양기능외에 오염물질의 정화 등 다양한 환경기능을 갖는 중요한 환경자원이지만, 최근 각종 유류 유출사고나 유독물저장시설에 대한 관리부실 등으로 인해 토양오염은 심화되고 있으며, 사후관리 위주의 토양오염관리에 중점을 두고 있음으로 인해 오염물질의 누출을 원천적으로 차단할 수 있는 제도적 장치가 미흡한 실정이다.

(4) 토양관리 체제의 미흡

토양오염물질의 종류가 16종으로 선진 외국(미국 56종, 캐나다 56종, 네덜란드 87종, EU 21종)⁴⁰⁾에 비해 매우 적은 편이며, 토양오염기준의 설정도 주거지, 농경지, 산업용지 등 토지용도보다는 오염가능성을 기준으로 전국을 ‘가지역’, ‘나지역’으로만 단순히 형식적으로 구분·설정하고 있다. 또한 오염토양의 무단투기를 방지할 수 있는 규정 역시도 아직 마련되어 있지 않다.

다만, 환경부는 앞으로 조사를 통하여 오염지역이 파악되면 장래 토지용도, 위해성 등을 고려하여 오염지도 및 토양복원 우선 순위목록(NPL)을 작성하고 연차적인 복원하는 방식의 도입을 추진하고 있다. 이밖에 정부는 현행 토양오염물질 기준 16종을 2010년까지 선진국 수준에 해당하는 30종으로 단계적으로 확대할 계획이다. 이를 위해 관계 전문가로 자문기관을 구성, 규제의 시급성·기술적 관리 가능성 등을 고려하여 규제대상 오염물질 및 기준을 결정하도록 추진하고 있다고 한다.⁴¹⁾ 그러나 이를 위해 필요한 법령은 아직 갖추어져 있지 못하며, 법령의 근거를 요하지 않는 실무집행의 영역에서도 이에 관한 시도나 실험적 조치는 이루어지지 못하고 있는 것으로 보인다.

(5) 토양복원에 필요한 재원의 부재

토양오염에 대한 피해와 정화에 관하여 “오염원인자 책임원칙”을 규정하고 있

40) Vgl. Gruene, a.a.O., S.21f.

41) 환경부, 2006 국정감사 환경부 업무보고 자료 참조.

으나, 원인자가 없거나 이행능력이 없는 경우가 다수이기 때문에 오염원인자의 책임을 확보하는 데 한계가 있다. 오염원인자책임원칙을 적용할 수 없는 경우, 지자체 또는 국가가 복원비용을 부담하는 것이 불가피하나 이에 필요한 재원의 확보 방안 또한 전무한 실정이다. 예상복원비용은 석유류·유독물 저장시설 및 폐금속광산에 한정하더라도 약 5,030~1조250억원으로 추정되고 있다.⁴²⁾

이에 대해 정부도 폐기물매립지의 경우 지방자치단체에 대해 소요비용의 50%를 국고에서 보조하도록 하는 계획을 추진하고 있으며, 군부대이전지역, 산업단지, 단위공장 등의 경우는 오염원인자부담원칙에 따라 복원하는 한편, 원인자가 없는 경우에 한해 공공사업으로 추진하도록 하는 계획을 추진하고 있으나, 아직까지 이에 관한 명확한 법적 근거나 지속성과 시행을 담보할 수 있는 제도적 조치는 마련되지 못하고 있는 것으로 보인다. 2006년 10월에 개정된 토양환경보전법에서도 기존과 마찬가지로 지방자치단체가 시행하는 오염토양의 복원에 대해 그 비용의 일부를 국고에서 보조하거나 융자할 수 있는 데(제26조)에 그치고 있다.

IV. 토양환경보전을 위한 법·제도적 과제

토양은 물이나 대기, 소음 등과 같은 환경의 다른 분야에 비해 그 침해의 직접성 및 현재성이 낮은 영역임에도 불구하고 그 오염의 파급력은 엄청나다. 토양오염은 물, 특히 지하수를 기초로 한 육상수질과 해양수질 및 대기오염, 나아가 생태계파괴와 생명의 안정성에 까지 지속적인 영향을 미치며 피해의 심도 및 소요비용 역시도 다른 환경오염에 비해 크다고 할 수 있다. 따라서 환경오염에 대응한 국가와 사회의 환경조치는 이러한 토양환경의 특성에 기반 한 것이 되어야 한다.

특히 토양환경오염에 대한 법제도적 대응은 토양환경오염을 미리 예방함으로써 관련된 다른 영역의 환경보호에 기여할 수 있다는 인식을 기초로 한 것이 되어야 하는 만큼, 관련된 규율 및 제도적 조치의 범위를 확대하는 것이 필요하다. 또

42) 시민의신문, 2006. 1. 21 참조.

한, 토양오염의 장기성과 복구의 곤란성이라는 특성으로부터 오염복구 및 오염책임에 관해 “원인자부담의 원칙” 및 “과실책임의 원칙”을 넘어 “사회적 부담의 원칙(공동부담의 원칙)” 및 “무과실책임의 원칙”을 적극적으로 도입하여야 하며, 복구비용에 관한 사회적(공공)부담재원이 준비되어야 한다.

현재 우리나라의 토양오염에 관한 법제는 1995년 이후 [토양환경보전법]이라는 단일 책임법률 하에 일원화된 관리체계를 형성하고 있고, 지난 10여년간 관련 조항들이 보다 합리적이고 선진적 방향으로 발전해왔다는 점에 있어서는 일견 긍정적 평가도 가능할 것으로 보인다. 그러나 토양환경보전에 관한 법령이 환경법으로서 및 토양법으로서 제 역할을 수행하도록 하기 위해서는 토양의 환경적 특성에 입각한 규범적·제도적 장치가 갖추어지는 것이 필요하다. 이러한 필요부분 중 대표적인 현실적 과제를 다음과 같이 제안해보고자 한다.

① 토양 및 토양오염의 개념 및 환경관리범위의 확장

토양오염에 관한 현행 법제는 환경적 보호대상인 토양의 정의에 있어서도 그 분명한 범위를 설정하지 않고, 단지 일반의 인식 즉, “땅”이라는 범주에 고정시키면서 지하수와 같이 다른 환경오염영역과의 중요한 연계부분과의 관련성을 제한하고 있다. 결국 우리 법제상의 토양은 “땅”이며, 토양오염은 “단순한 땅 자체만의 오염”에 불과한 것이 될 수밖에 없다. 나아가 이러한 토양오염 중 법제도적으로 유의미한 토양오염을 다시 “사람의 건강 및 환경에의 피해”로 축소하여, 환경법의 대 과제인 “위험(risk)관리”의 범주가 아닌, 단순한 “위해(danger)제거”를 토양환경보전의 규범적 목적으로 설정하고 있다는 점은, 그 전제로부터 새로운 설정이 필요한 것으로 보인다. 즉, 토양이 갖는 토양의 환경적 기능에 충실하여 그 기능의 손상으로 인한 위험의 발생을 규범적으로 관리하도록 하는 입법상의 인식전환이 필요하리라고 본다.

② 잠정적·예비적 침해에 대한 위험노출관리

환경법과 환경정책의 목적은 무엇보다 위험관리에 있다고 할 수 있다. 단순히

환경침해의 복구나 인간의 건강과 생명에의 침해제거를 원한다면 이는 전통적인 경찰행정, 환경경찰법의 제도관리를 통해서도 현안문제는 어느 정도 해결될 수 있다는 점은 환경법과 경찰법의 구별에 관한 20세기 초반의 학문적 영역설정에 관한 논쟁에서 이미 정리된 바라 할 수 있다. 위험관리에 중점을 두는 오늘날 환경관리의 과제는 오염방지나 오염제거라는 전통적인 사전예방과 원인자부담의 영역을 넘어 “위험노출관리”를 새로운 영역으로 하고 있다. 즉, 잠재적 침해지역, 예비적 침해집단 또는 오염의심대상에 대한 관리는 위험방지와 위험제거(위험책임) 간의 간극에 존재하는 최적의 위험관리부분이라 할 수 있다. 그러나 적어도 토양 오염에 관련한 우리의 법제는 이에 대해 어떠한 준비나 대응도 하고 있지 못한 것으로 보인다(우리나라에서도 대기오염이나 방사선오염 등의 분야에서는 이와 관련한 일단의 법적 대응이 이루어지고 있는 것으로 살펴진다).

③ 과실책임과 무과실책임의 중간영역에 대한 책임관리

위험책임이나 배상책임과 관련하여 원인자책임이나 과실책임은 비단 환경법의 영역이 아니라 하여도 일반적으로 인정되는 법리라 할 수 있다. 다만, 환경법의 영역에서 원인자부담의 원칙은 위험책임의 일반원칙으로 받아들여지고 있는 바, 이를 근간으로 삼는 것은 타당하다고 할 수 있다. 그러나 환경법의 일반원칙들은 1972년 스톡홀름협약 이후 일반화 되어온 “지속가능성의 원칙(이 원칙은 리우 환경선언에서의 천명 이전에도 인정되어 왔다)”을 이념적 원칙으로 전제하고 있음으로 인해 개별 환경영역에서 당해 환경영역의 지속가능성보장을 위해 일정한 수정이 가능한 것으로 이해되고 있다. 그리고 토양환경의 영역에서는 토양환경이 갖는 환경적 특성으로 인해 무과실책임 내지 연대책임(공동의/사회적 책임)이 불가피하다. 그리고 이와 같은 무과실책임 내지 연대책임은 이미 우리 토양환경보전법에도 명문화 되고 있다. 그러나 현행법은 ‘소유자에 대한 소급책임’이나 ‘과거의 토지소유자의 선의 및 무과실에 대한 책임면제’, ‘심각한 오염토지에 대한 강제 매입’ 등 과실책임과 무과실책임의 간극에 존재하는 권리의무관계에 대해 어떠한 규범적 대응도 하지 못하고 있음은 앞으로 개선되어야 할 과제가 된다고 하겠다.

④ 토양오염복구(정화)재원 확충

오염된 토양환경의 복구(정화)를 위해서는 엄청난 비용과 시간이 소요되는 재원을 필요로 하지 않는다. 이는 다시 말해, 오염의 원인자가 명확한 경우에도 그 원인자의 부담으로 오염복구(정)를 할 수 없거나, 오염복구(정화)조치 자체가 연기되거나 방기될 수 있음을 의미한다. 따라서 오염복구(정화)비용을 어떻게 조달하는가의 문제는 오염자의 확정문제와 관련되어야 하는 문제이면서도, 때로는 별도로 해결되어야 할 과제라 할 수 있다. 따라서 오염복구(정화)조치를 행하는 지방자치단체에 대해 국가가 국고로 보조하거나 융자할 수 있다는 식의 규정은 오히려 실제에 있어서는 선언적 의미에 그칠 수도 있다. 따라서 일부국가에서 도입하고 있는 바와 같은, 오염제거를 위한 별도의 재원(기금)을 마련하는 것이 신중히 고려될 필요가 있다. 이와 더불어 복원(정화)이익을 환수하는 방식 등도 재원 확보를 위해 고려해볼만한 방안이 될 수 있을 것으로 보인다.

그밖에 중앙에 집중되어 있는 토양관련 환경정보의 관리 및 토양환경정보에 대한 공적 공개 등과 같이 토양환경관리에 관한 중앙과 지방 및 (중앙·지방)정부와 국민(주민)간의 협력과 감시 등에 관해서도 현행 토양환경 관련 법제에서는 규율하지 못하고 있는 것으로 보인다. 토양환경 관리에 관해 우리보다 선발주자라고 할 수 있는 미국과 독일, 네덜란드 등의 국가가 이미 도입하여 시행하고 있는 이러한 협력적·공개적 토양환경관리방식은 특히, 전문성과 비용 및 행정부담에 있어 취약성을 나타내고 있는 우리 토양환경행정의 실효성과 결과적으로 토양환경의 보전과 개선에 기여할 수 있을 것으로 보인다.

재산이나 물적 가치에 있어서도 땅은 우리나라 사람들에게 토양 이상의 가치를 갖는 것으로 이해되고 있다. 이러한 땅, 즉 토양은 환경적 측면에서 오히려 “지구적 특성”이 있는 환경관리의 종합체적 의미로 그 위상이 커지고 있다고 얘기되고 있다. 이런 땅, 토양이 갖는 사회적, 문화적, 경제적 의미만큼이나 환경적으로도 조다 두텁고 안전하게 보호될 수 있는 법제의 완비와 관리운영상의 성숙을 기대하게 된다.

참고문헌

- 국회 환경노동위원회, 토양환경보전법개정안에 대한 공청회 자료집, 2005.
- 김명용, 토양환경보전법의 비교분석, 환경법연구 제24권 제1호, 2002, 2면 이하.
- 박상열, 토양오염의 법적 문제, 토양환경 제1권, 1996, 4면 이하.
- 박용하·양재의, 토양환경보전법의 토양오염 관련 주요 용어의 정의 및 제정립에 관한 고찰, 환경정책연구 3, 환경정책평가연구원, 2004, 53면 이하.
- 박용하·박상열·양재의, 토양오염실태조사 및 특정토양오염관리대상시설 부지 등에서 토양오염의 효율성 제고를 위한 환경정책의 고찰, 환경정책연구, 환경정책평가연구원, 2002, 38면 이하.
- 박윤훈, 미국환경법상의 토양오염의 정화책임, 미국헌법연구 1996. 7, 128면 이하.
- 송상수, 세계의 토양환경정책, 한국토양환경학회 추계학술대회 발표문, 1996.
- 이창환, 미국에 있어서 오염책임에 관한 법적책임, 중앙법학 제3호, 271면 이하.
- 조홍식, 토양환경침해에 대한 법적 책임, 환경법연구 제20권, 1988, 298면 이하.
- 한정상, 오염지하수와 토양환경의 유해성 평가, 한림원, 1998.
- 한귀현, 일본의 새로운 토양오염대책법, 토지공법연구 제17권, 2003, 379면 이하.
- _____, 토양오염과 토양정화책임의 법리, 공법학연구 제3권 제1호, 293면 이하.
- 환경부, 토양측정망 및 실태조사결과 2000-2005.
- 환경운동연합, 죽어가는 땅을 살리자, 함께사는길, 2006. 5, 2005.
- UNEP(UN환경계획), 토양오염에 대한 국제적 대응, 2003.
- 高橋滋, 土壤汚染修復の展望, 廢棄物學會誌 9卷 2號, 1998, 197頁 以下.
- Ebeso, Bodenschutz in Rechtssystem, 1987.
- German Federal Ministry for Environment, German Federal Government Soil Protection Report, 2002.
- Gruene, Bericht der Bodenschutzvergleich 1999, 2000.
- Kloepfer/Brandner, Umweltrecht, 2.Aufl, 1988.
- UK DOE(UK Department of Energy), Planing Policy Guidance Note

23, 1994.

Walthaus H.H.J., Basic Principle of Soil Protection Policy in Netherlands, VROM Press, 2003.

<Abstract>

Suggestion for the Legislation and Legal Policy of Soil Contamination

Choi, Bong Seok

The purpose of this paper was analyze the contact of current Soil Protection Law(Soil Environment Conservation Act : SECA) and suggest the improvement of legislation and legal policy for soil contamination based on the analysis of korean current situation. Korean legal policy of soil contamination have problems as follows : establishing methodology and process of legal liability distribution and compensation, establishing a legal process to redeem any benefit derived from remediation of contaminated site with the public budget, activation national and international research on soil contamination prevention law.

Comparison of the legal policies of countries chosen suggested improvements regarding korean major problems. However, fair suggestions for legal improvement of soil contamination policy were derived from the comparative analyses of countries.

My legal suggestions are not yet conclusive due to a lack of legal theory of environmental law.

주 제 어 : 토양, 토양오염, 위험책임, 토양환경관리정책, 토양환경보전법

Keywords : Soil, Soil Contamination, Legal Liability, Soil Environment Conservation Act, Environmental Law