

# 쉽게 배우는 환경법

## 4차시. 토양 및 자연환경보전

## 1. 자연환경 보전 및 관리

### 1.1 자연환경 관리의 필요성

자연은 인류에게 경제적, 문화적, 역사적, 미적 자원의 보고로 인류의 영속에 절대적으로 필요한 다양한 기능을 제공하고 있다. 따라서 생물다양성 보전과 쾌적한 삶의 질을 위하여 자연환경의 보전과 지속가능한 이용을 위한 다양한 관리가 필요하다.

### 1.2 자연환경보전의 법적 근거

자연환경관리 관련한 법률로써는 자연환경보전법, 야생생물 보호 및 관리에 관한 법률, 습지보전법, 독도 등 도서지역의 생태계 보전에 관한 특별법, 백두대간 보호에 관한 법률, 문화유산과 자연환경자산에 관한 국민신탁법, 자연공원법이 있다. 국토해양부에는 해양환경 보전을 위한 해양오염방지법, 해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률 등이 있으며, 산림청에는 산림법, 문화재청에는 문화재법 등이 있다.

<표 1> 환경부소관 자연환경 관련 법률

법 명	제 정	주 요 내 용
자연환경보전법	'91.12	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 자연환경보전원칙, 방침, 계획 수립</li> <li>◦ 생태계 보전지역의 지정·관리</li> <li>◦ 자연환경의 조사, 생태자연도 작성</li> </ul>
습지보전법	'99. 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 습지·갯벌조사 및 습지보전계획 수립</li> <li>◦ 습지보호지역의 지정·관리</li> </ul>
독도등도서지역의 생태계보전에관한특별법	'97.12	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 생태계우수 무인도서의 조사</li> <li>◦ 특정도서 지정 및 보전계획 수립·시행</li> </ul>
백두대간보호에관한법률	'03.12	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 백두대간보호 기본계획 수립·시행</li> <li>◦ 백두대간 보전지역 지정 및 훼손지 복원</li> </ul>
야생생물 보호 및 관리에 관한 법률	'04. 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 야생동식물 및 멸종위기 야생동식물 보호</li> <li>◦ 생물자원 보전 및 서식지 관리</li> </ul>
자연공원법	'80. 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 국립·도립·군립공원의 지정</li> <li>◦ 공원계획 수립 및 공원사업 시행</li> </ul>
문화유산과 자연환경자산에 관한 국민신탁법	'06.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 문화유산·자연환경 국민신탁 법인설립</li> <li>◦ 문화유산 및 자연환경자산 목록작성 등</li> </ul>

(1) 자연환경보전법

자연환경보전법은 자연환경을 인위적 훼손으로부터 보호하고, 생태계와 자연경관을 보전하는 등 자연환경을 체계적으로 보전·관리함으로써 자연환경의 지속가능한 이용을 도모하고, 국민이 쾌적한 자연환경에서 여유 있고 건강한 생활을 할 수 있도록 함을 목적으로 1991년 12월 제정되었으며 자연환경보전기본방침 및 전국자연환경보전계획의 수립, 생태계보전지역의 지정 및 관리에 관한사항, 자연환경의 조사 및 생태·자연도 작성, 멸종위기 및 보호야생 동·식물의 지정·관리, 생태계보전협력금 관련사항 등을 주요 내용으로 하고 있다. 1997년 8월 「자연환경보전법」이 전면 개정되면서 법제3조에 자연보전의 근간이 되는 기본원칙인 「자연환경보전기본원칙」, 법제6조에 자연보전에 관한 장기정책방향인 「자연보전기본방침」, 그리고 이들의 실천을 위한 자연환경보전기본계획」(법제8조)을 포함시켰다. 또한 2004년 12월 31일 야생 동·식물보호법의 제정으로 인하여 야생 동·식물보호관련 규정이 삭제됨에 따라 조문체계를 다시 정비하게 되었고, 그동안 자연환경보전법의 운영과정에서 나타난 미비점을 개선·보완하고자 전문개정이 있었다. 이후 2008. 2월 29일 부분개정 등 총 7번의 부분개정이 있었다.

(2) 야생생물 보호 및 관리에 관한 법률

야생생물 보호 및 관리에 관한 법률은 야생동·식물과 그 서식환경을 체계적으로 보호·관리함으로써 야생동·식물의 멸종을 예방하고, 생물의 다양성을 증진시켜 생태계의 균형을 유지함과 아울러 사람과 야생동·식물이 공존하는 건전한 자연환경을 확보함을 목적으로 2004

년 2월에 제정되었다. 본법은 1967년 3월에 조수의 보호·번식을 위한 기본 및 사업계획 수립시행, 수렵장 설정·운영 및 수렵면허, 밀렵·밀거래 단속, 야생조수 및 멸종위기 조수의 수출·입 관리 등을 주요내용으로 하고 있던 “조수보호 및 수렵에 관한 법률”과 “자연환경보전법”의 야생동물과 야생식물의 보호·관리 규정을 통합하고 미비점을 보완하여 제정되었다.

### (3) 습지보전법

습지보전법은 습지의 효율적 보전·관리에 필요한 사항을 규정하여 습지와 그 생물다양성의 보전을 도모하고, 습지에 관한 국제협약의 취지를 반영함으로써 국제협력의 증진에 이바지함을 목적으로 1999년 2월 제정되었다.

본 법에서 "습지"라 함은 담수·기수 또는 염수가 영구적 또는 일시적으로 그 표면을 덮고 있는 지역으로서 육지 또는 섬 안에 있는 호 또는 소와 하구 등의 내륙습지 및 만조 시에 수위선과 지면이 접하는 경계선으로부터 간조 시에 수위선과 지면이 접하는 경계선까지의 지역인 연안습지를 말한다. 본 법에서는 습지·갯벌조사 및 습지보전기본계획 수립과 습지보호지역의 지정 등을 주요 내용으로 하고 있다. 습지보전법이 제정된 이후 2011년 6월 기준 환경부는 낙동강하구 등 17개 습지보호지역을 지정하였으며 국토해양부는 무안갯벌 등 9개 소, 지방자치단체 3개소를 지정하여 전국적으로 총 29개의 습지보호지역이 지정되어있다(표 2).

<표 2> 습지보호지역 지정 현황

**국내 습지보호지역 및 람사르지 지정 현황**

□ 총 29개소 : 환경부 17, 국토해양부 9, 지자체 3, 총 332.990km<sup>2</sup>(‘11년 6월)

구 분	습지보호지역 현황		람사르 습지 현황	
	지정 개수	면 적	개수(면적)	비고
환경부	17 개소	114.316km <sup>2</sup>	12 개소(13.265km <sup>2</sup> )	2개소는 습지보호지역과 불일치 (오대산국립공원 / 강화매화마름군 락지)
국토해양부	9 개소	212.040km <sup>2</sup>	4 개소(132.190km <sup>2</sup> )	
지방자치단체	3 개소	6.634km <sup>2</sup>	-	
<b>총 계</b>	<b>29개소(332.990km<sup>2</sup>)</b>		<b>16 개소(145.455km<sup>2</sup>)</b>	

□ 내륙습지 - 환경부 지정(17개소, 114.316km<sup>2</sup>)

지 역 명	위 치	면적 (km <sup>2</sup> )	특 징	지정일자 (람사르등록)
낙동강하구	부산 사하구 신평동·장림동·다대동 일원 해면~강서구 명지동 하단 해면	37.718	고니, 큰기러기 등 다수의 멸종위기종 조류가 서식하는 철새도래지	'99. 08. 09
대암산용늪	강원 인제군 서화면 심적리 대암산 일원	1.360	희귀야생동·식물이서식하는 국내유일의고층습원 *습지보호지역확대 (1.06->1.36km <sup>2</sup> , '10.08)	'99. 08. 09 ( '97. 03. 28)
우포늪	경남 창녕군 대합면·이방면·유어면·대지면 일원	8.540	큰부리큰기러기, 가시연꽃 등 다수의 멸종위기 동·식물 서식하는 국내 최대의 자연 늪	'99. 08. 09 ( '98. 03. 02)
무채치늪	울산 울주군 삼동면 조일리 정족산 일원	0.184	끈끈이주걱, 꼬마잠자리 등 희귀야생 동·식물 서식하고 이탄층이 발달된 산지습지	'99. 08. 09 ( '97. 12. 20)
제주 물영아리오름	제주 서귀포시 남원읍 수망리 수령산 일대 분화구	0.309	물장군, 맹꽁이 등 멸종위기 종이 서식하고 독특한 식생 경관을 지닌 화구호습지	'00. 12. 05 ( '06. 10. 18)
화엄늪	경남 양산시 하북면 용연리 천성산 능선 북쪽 일원	0.124	희귀야생 동·식물 서식하고 이탄층이 발달된 산지습지	'02. 02. 01
두웅습지	충남 태안군 원동면 신두리	0.067	희귀야생 동·식물 서식하고	'02. 11. 01

지역명	위치	면적 (km <sup>2</sup> )	특징	지정일자 (람사르등록)
			해안사구 배후에 형성된 사구습지	'07. 12. 20)
신불산 고산습지	경남 양산시 원동면 대리신불산 일원	0.308	멸종위기종 및 고슴도치, 끈끈이주걱 등 희귀 야생동·식물 서식하는 산지습지	'04. 02. 20
담양습지	전남 담양군 대전면·수북면·금면, 광주 북구 용강동 일원	0.981	멸종위기종 및 보호종이 서식하는 하천습지	'04. 07. 08
신안장도습지	전남 신안군 흑산면 비리장도(섬) 일원	0.090	멸종위기종 서식하고 이탄층이 잘 보전된 도서지역 산지습지	'04. 08. 31 ( '05. 03. 30)
한강하구	경기 고양시 김포대교 남단~인천 강화군 송해면 송뢰리 일대	60.668	다수의 멸종위기종 동·식물 서식하는 철새도래지로서 국내 유일한 자연형 하구습지	'06. 04. 17
밀양 재약산 사자평고산습지	경남 밀양시 단장면 구천리 산1번지 재약산 일원	0.580	멸종위기종이 서식하고 이탄층이 발달한 산지습지	'06. 12. 28
제주 1100고지습지	제주 서귀포시 색달동·중문동~제주시 애월읍 광령리	0.126	멸기위기종 및 희귀종이 서식하고 독특한 지형에 발달한 고산습지	'09. 10. 01 ( '09. 10. 12)
제주 물장오리오름습지	제주 제주시 봉개동	0.610	팔색조, 삼광조 등 멸종위기종이 서식하고 이탄층 발달한 산정 하구호습지	'09. 10. 01 ( '08. 10. 13)
제주 동백동산습지	제주 제주시 조천읍 선흘리	0.590	지하수함양률이 높고 생물다양성이 풍부한 곳자왓지역	2010. 11. 12 ( '11. 03. 14)
고창 운곡습지	전북 고창군 아산면 운곡리	1.797	생물다양성 풍부하고 멸종위기종 수달 등 서식	2011. 03. 14 ( '11. 04. 07)
상주 공검지	경북 상주시 공검면	0.264	말뚝가리, 갯빛개구리매, 수리부엉이 등 멸종위기종 서식	2011. 06. 29

□ 연안습지 - 국토해양부 지정(9개소, 212.040km<sup>2</sup>)

지역명	위치	면적(km <sup>2</sup> )	특징	지정일자(답사르지정)
무안갯벌	전남 무안군 해제면, 현경면 일대	42.00	생물다양성 풍부 지질학적 보전가치 있음	'01. 12. 28 ( '08. 01. 14 )
진도갯벌	전남 진도군 군내면 고군면 일원(신동지역)	1.44	수려한 경관 및 생물다양성 풍부, 철새도래지	'02. 12. 28
순천만갯벌	전남 순천시 별양면, 해룡면, 도사동 일대	28.00	흑두루미 서식·도래 및 수려한 자연경관	'03. 12. 31 ( '06. 01. 20 )
보성·별교갯벌	전남 보성군 호동리, 장양리, 영등리, 장암리, 대포리 일대	10.30	자연성 우수 및 다양한 수산자원	'03. 12. 31 ( '06. 01. 20 )
웅진장봉도갯벌	인천 웅진군 장봉리 일대	68.40	희귀철새 도래·서식 및 생물다양성 우수	'03. 12. 31
부안줄포만갯벌	전북 부안군 줄포면, 보안면 일원	4.90	희귀철새 도래·서식 및 생물다양성 우수	'06. 12. 15 ( '10. 02. 01 )
고창갯벌	전북 고창군 부안면(1지구) 심원면(2지구) 일원	10.40	광활한 면적과 빼어난 경관, 유용수자원의 보고	'07. 12. 31 ( '10. 02. 01 )
서천갯벌	충남 서천군 비안면, 종천면 일원	15.30	검은머리물떼새 서식, 빼어난 자연경관	'08. 02. 01 ( '09. 12. 02 )
증도갯벌	전남 신안군 증도면 증도 및 병풍도 일대	31.30		'10. 01. 29

<지자체 지정 습지>

□ 시·도지사 지정(3개소, 6.634km<sup>2</sup>)

지역명	위치	면적(km <sup>2</sup> )	특징	지정일자
대구 달성하천습지	대구광역시 달서구 호림동, 달성군 화원읍	0.178	흑두루미, 재두루미 등 철새도래지, 노랑어리연, 기생초 등 습지식물 발달	'07. 05. 25
대청호 추동습지	대전광역시 동구 추동 91번지	0.346	수달, 말뚝가리, 흰목물떼새, 청딱따구리 등 희귀 동물서식	'08. 12. 26
송도갯벌	인천광역시 연수구 송도동 일원	6.110	저어새, 검은머리갈매기, 말뚝가리, 알락꼬리도요 등 동아시아 철새이동경로	'09. 12. 31

<람 사 르 습 지>

□ 람사르습지 지정(16개소, 145.455km<sup>2</sup>)

지역명	위치	면적 (km <sup>2</sup> )	특징	지정일자
대암산용늪	강원 인제군 서화면 심적리 대암산 일원	1.06	희귀야생 동·식물이 서식하는 국내 유일의 고층습원	'97. 03. 28
우포늪	경남 창녕군 대합면·이방면·유어면·대지면 일원	8.54	큰부리큰기러기, 가시연꽃 등 다수의 멸종위기 동·식물 서식하는 국내 최대의 자연늪	'98. 03. 02
신안장도습지	전남 신안군 흑산면 비리장도(섬) 일원	0.09	멸종위기종 서식하고 이탄층이 잘 보전된 도서지역 산지습지	'05. 03. 30
순천만·보성갯벌	전남 순천시 별양면·해룡면·도사동 일대, 전남 보성군 별교읍 해안가 일대	35.5	멸종위기종 흑두루미의 국내 최대 월동지이며 수산자원 풍부	'06. 01. 20
제주 물영아리오름 습지	제주 서귀포시 남원읍 수망리 수령산 일대 분화구	0.309	물장군과 맹꽁이 등 멸종위기종이 서식하고 독특한 식생경관을 지닌 화구호습지	'06. 10. 18
무제치늪	울산 울주군 삼동면 조일리 정족산 일원	0.04	끈끈이주걱, 꼬마잠자리 등 희귀 야생 동·식물 서식하고 이탄층이 잘 발달된 산지습지	'07. 12. 20
두웅습지	충남 태안군 원동면 신두리	0.065	희귀야생 동·식물 서식하고 해안사구 배후에 형성된 사구습지	'07. 12. 20
무안갯벌	전남 무안군 해제면·현경면 일대	35.89	생물다양성 풍부하고 지질학적 보전가치가 있음	'08. 01. 14
오대산 국립공원습지	강원 평창군 대관령면 황계리 일대(소항빙산늪, 질피늪), 홍천군 내면 명개리 일대(조개동늪)	0.017	멸종위기종 서식하고 이탄층 잘 발달된 산지습지	'08. 10. 13
강화 매화마름군락지	인천 강화군 길상면 초지리	0.003	매화마름, 금개구리 등 멸종위기종이 서식하고 국내 최초로 람사르습지로 지정된 논습지	'08. 10. 13
제주 물장오리오름 습지	제주 제주시 봉개동	0.628	팔색조, 삼광조 등 멸종위기종이 서식하고 이탄층 발달한 산정 하구호습지	'08. 10. 13
제주 1100고지습지	제주 서귀포시 색달동·중문동~제주시 광령리	0.126	멸기위기종 및 희귀종이 서식하고 독특한 지형에 발달한 고산습지	'09. 10. 12
서천갯벌	충남 서천군 서면, 유부도 일대	15.3	다수의 멸종위기종 조류 및 전 세계 물떼새 개체수의 1%이상이 서식(검은머리물떼새)	'09. 12. 02
고창·부안갯벌	전북 부안군 줄포면·보안면, 고창군 부안면·심원면 일대	45.5	다수의 멸종위기종 조류 및 전세계 물떼새 개체수의 1%이상이 서식(흰물떼새)	'10. 02. 01
동백동산습지	제주도 제주시 조천읍 선흘리	0.590	지하수함양률이 높고 생물다양성이 풍부한 곳자왓지역	'11. 03. 14
운곡습지	전북 고창군 아산면 운곡리	1.797	생물다양성이 풍부하고 멸종위기종 수달 등 서식	'11. 04. 07

❖ 순천만갯벌과 보성별교갯벌을 1개의 람사르습지로 등록

- ❖ 오대산국립공원습지는 소항병산늪, 질피늪, 조개동늪 3개소를 1개의 람사르습지 등록
- ❖ 오대산국립공원습지 및 강화매화마름군락지는 람사르습지로만 등록
- ❖ 물장오리 습지는 습지보호지역 면적과 람사르 등록 면적 다름  
(고시도면에서 습지경계 직선화 작업과정에서 발생)
- ❖ 무제치늪 습지보호지역의 면적은 0.184km<sup>2</sup>이지만 람사르습지로 지정면적은 0.04km<sup>2</sup>  
(무제치 1늪과 2늪의 핵심지역만 지정).
- ❖ 고창·무안갯벌은 각각 습지보호지역으로 지정되었지만, 람사르리스트에는 단일 습지로 등록되었음  
(두 갯벌의 습지보호지역 면적은 15.3km<sup>2</sup>(10.4km<sup>2</sup>+ 4.9km<sup>2</sup>)으로 지정되었으나, 람사르리스트에는 통합되어 45.5km<sup>2</sup>로 등록되었음)

습지보전법 제 11조에서는 습지보호지역에 대한 보전계획을 수립하도록 규정하고 있으며 주요 내용은 다음과 같다.

- 보전계획 주요내용 : 습지보전법 제11조 제2항
- 습지의 보전에 관한 기본적인 사항
  - 보전지역별 관리책임기관을 명시함
  - 『민·관 합동 보전·관리 위원회』를 설치토록 함
  - 정기적인 모니터링의 주기 및 방법을 명시함
- 습지보전시설의 설치에 관한 사항
  - 예산확보를 가정하여 수립하였던 기존 습지보전시설 설치계획을 수정하여 설치 우선순위를 정함으로써 예산상황에 따른 신축성 부여
- 습지의 보전과 이용·관리에 관한 사항
  - 당해 지역주민의 삶의 질 향상을 위한 사업안을 제시
  - 생물다양성 유지방안과 습지복원사업 기타 습지보전을 위한 사업을 기술함

(4) 독도 등 도서지역의 생태계 보전에 관한 특별법

본 법은 특정도서의 다양한 자연생태계·지형 또는 지질 등을 비롯한 자연환경의 보전에 관한 기본적 사항을 정함으로써 현재와 장래의 국민 모두가 깨끗한 자연환경 속에서 건강하고 쾌적한 생활을 할 수 있도록 함을 목적으로 1997년 12월 제정되었다. 생태우수 무인도서를 특정도서로 지정·관리하고, 특정도서에 관한 보전기본계획 수립·시행 등을 주요 내용으로 하고 있다.

(5) 백두대간 보호에 관한 법률

본 법령은 2003년 12월 백두대간의 보호에 필요한 사항을 규정하여 무분별한 개발행위로 인한 훼손을 방지함으로써 국토를 건전하게 보전하고 쾌적한 자연환경을 조성함을 목적으로 한다.

(6) 문화유산과 자연환경자산에 관한 국민신탁법

문화유산 및 자연환경자산에 대한 민간의 자발적인 보전·관리 활동을 촉진하기 위하여 문화유산국민신탁 및 자연환경국민신탁의 설립 및 운영 등에 관한 사항과 이에 대한 국가 및 지방자치단체의 지원에 관한 사항을 규정한다. 본 법에서 “국민신탁”이라 함은 법제3조의 규정에 따른 국민신탁법인이 국민, 기업, 단체 등으로부터 기부·증여를 받거나 위탁받은 재산 및 회비 등을 활용하여 보전가치가 있는 문화유산과 자연환경자산을 취득하고 이를 보전·관리함으로써 현세대는 물론 미래세대의 삶의 질을 높이기 위하여 민간차원에서 자발적으로 추진하는 보전 및 관리 행위를 말한다.

(7) 자연공원법

1980년에 제정된 자연공원법은 자연공원의 지정·보전 및 관리에 관한 사항을 규정함으로써 자연생태계와 자연 및 문화경관 등을 보전하고 지속 가능한 이용을 도모함을 목적으로 한다. 이 법에서 정의한 자연공원이란 함은 국립공원, 도립공원, 군립공원 및 지질공원을 말한다.

### 1.3 자연환경 관리제도

#### (1) 자연환경보전기본계획

자연환경보전기본계획은 동법 제8조와 시행령 제10조에 규정하고 있는 자연환경보전기본계획의 수립에 관한 사항이라고 할 수 있다.

<p>제8조 (자연환경보전기본계획의 수립)</p> <p>① 환경부장관은 전국의 자연환경보전을 위한 기본계획(이하 "자연환경보전기본계획"이라 한다)을 10년마다 수립하여야 한다.</p> <p>② 자연환경보전기본계획은 중앙환경정책위원회의 심의를 거쳐 확정한다. &lt;개정 2010.2.4&gt;</p> <p>③ 환경부장관은 자연환경보전기본계획을 수립함에 있어서 미리 관계중앙행정기관의 장과 협의를 거쳐야 한다. 이 경우 자연환경보전기본방침과 제6조제4항의 규정에 의하여 관계중앙행정기관의 장 및 시·도지사가 통보하는 추진방침 또는 실천계획을 고려하여야 한다.</p> <p>④ 환경부장관은 관계중앙행정기관의 장 및 시·도지사에게 자연환경보전기본계획에 반영하여야 할 정책 및 사업에 관한 소관별 계획안을 제출하도록 요청할 수 있다.</p> <p>⑤ 제2항 내지 제4항의 규정은 확정된 자연환경보전기본계획을 변경하고자 하는 경우에 이를 준용한다. 다만, 대통령령이 정하는 경미한 사항을 변경하는 경우에는 중앙환경정책위원회의 심의를 생략할 수 있다. &lt;개정 2010.2.4&gt;</p> <p>제9조(자연환경보전기본계획의 내용) 자연환경보전기본계획에는 다음의 내용이 포함되어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 자연환경의 현황 및 전망에 관한 사항</li> <li>2. 자연환경보전에 관한 기본방향 및 보전목표설정에 관한 사항</li> <li>3. 자연환경보전을 위한 주요 추진과제에 관한 사항</li> <li>4. 지방자치단체별로 추진할 주요 자연보전시책에 관한 사항</li> <li>5. 자연경관의 보전·관리에 관한 사항</li> <li>6. 생태축의 구축·추진에 관한 사항</li> <li>7. 생태통로 설치, 훼손지 복원 등 생태계 복원을 위한 주요사업에 관한 사항</li> <li>8. 제11조의 규정에 의한 자연환경종합지리정보시스템의 구축·운영에 관한 사항</li> <li>9. 사업시행에 소요되는 경비의 산정 및 재원조달 방안에 관한 사항</li> <li>10. 그 밖에 자연환경보전에 관하여 대통령령이 정하는 사항</li> </ol>
---

## (2) 자연휴식지 제도

자연휴식지는 그 동안 지역주민들이 운영하고 있던 자연발생유원지의 체계를 보다 효율적으로 관리하기 위하여 자연환경보전법 제39조 규정에 따라 지방자치단체의 지역여건에 맞게 개선토록 하였다. 특히 자연발생유원지의 경우에는 법적으로 입장료 징수가 제도화되어 있지 않아 폐기물관리법 관계규정에 의한 청소 수수료 명목으로 징수하여 왔으나, 이용객과의 마찰 및 쓰레기 방치 등으로 인한 환경오염과 관리소홀에 따른 자연환경 훼손 등으로 많은 문제점이 지적되어 왔다. 따라서 이와같은 문제점을 개선하기 위하여 지방자치단체 별로 조례로 정하여 자연휴식지를 지정·관리토록 함으로써 자연휴식지의 생태적·경관적 가치를 유지, 보전토록 하였다.

## (3) 생물다양성관리계약제도

### 가. 개요

- 생태계 우수지역의 보전을 위하여 지방자치단체의 장과 지역 주민이 생태계 보전을 위한 계약을 체결하고, 지역주민이 그 계약의 내용을 성실히 이행함에 따른 인센티브를 지방자치단체에서 제공하는 제도

- 법적근거 : 자연환경보전법 제37조(개정 2006.10.4, 시행일 2007.4.5)

제37조(생물다양성관리계약) 환경부장관은 멸종위기 야생 동·식물의 보호를 위하여 필요한 지역, 생물다양성의 증진이 필요한 지역, 생물다양성이 독특하거나 우수한 지역을 보전하기 위하여 토지의 소유자·점유자 또는 관리인과 경작방식의 변경, 화학물질의 사용 감소, 습지의 조성 그 밖에 토지 또는 공유수면의 관리방법 등을 내용으로 하는 계약을 체결하거나 관계중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장에게 생물다양성 관리계약의 체결을 권고할 수 있다.

### 나. 관리계약의 유형

#### ○ 임차관리계약

- 지방자치단체의 장이 철새 도래지 주변지역의 경작지를 임차하여 지역주민으로 하여금 보리 또는 밀 등을 경작케 하고, 철새로 인한 피해를 실비로 보상하는 계약 방식

#### ○ 보호활동관리계약

- 벼 경작지에 친환경적 농업 실시(농약사용 절감), 철새 먹이를 위한 농작물 미수확 존치, 담수 등 습터제공 등 지역주민의 철새보호 활동에 대하여 실비로 보상하는 계약 방식

○ 휴경관리계약

- 한시적으로 휴경하여 습지 등 자연생태계를 보호하고, 휴경으로 인한 손실을 실비로 보상하는 계약 방식

(4) 보호지역 지정·관리

가. 생태·경관보전지역 지정관리

자연환경보전법 제12조에 의해 특별히 보전할 필요가 있는 지역은 생태·경관보전지역으로 지정될 수가 있으며 해당지역은 다음과 같다.

- 자연상태가 원시성을 유지하고 있거나 생물다양성이 풍부하여 보전 및 학술적 연구가치가 큰 지역
- 지형 또는 지질이 특이하여 학술적 연구 또는 자연경관의 유지를 위하여 보전이 요한 지역
- 다양한 생태계를 대표할 수 있는 지역 또는 생태계의 표본지역
- 그 밖에 하천·산간계곡 등 자연경관이 수려하여 특별히 보전할 필요가 있는 지역으로서 대통령이 정하는 지역

또한 생태·경관보전지역의 지속가능한 보전·관리를 위하여 생태적 특성, 자연경관 및 지형여건 등을 고려하여 생태·경관보전지역을 다음과 같이 구분하여 지정·관리한다.

- 생태·경관핵심보전구역(이하 "핵심구역"이라 한다) : 생태계의 구조와 기능의 훼손방지를 위하여 특별한 보호가 필요하거나 자연경관이 수려하여 특별히 보호하고자 하는 지역
- 생태·경관완충보전구역(이하 "완충구역"이라 한다) : 핵심구역의 연접지역으로서 핵심구역의 보호를 위하여 필요한 지역
- 생태·경관전이(轉移)보전구역(이하 "전이구역"이라 한다) : 핵심구역 또는 완충구역에 둘러싸인 취약지역으로서 지속가능한 보전과 이용을 위하여 필요한 지역

나. 습지보호지역 지정·관리

습지보전법 제8조에 의하여 습지의 자연상태가 원시성을 유지하거나 야생동·식물이 서식·도래하거나 특이한 경관·지형·지질을 지니고 있어 특별히 보전할 가치가 있는 지역에 대하여 지정하며 지정안 마련 → 시·도지사 및 지역주민 의견수렴 → 관계부처 협의 → 지정 등의 절차를 거친다. 또한, 습지보호지역중 습지의 훼손이 심화되었거나 심화될 우려가 있는 지역, 습지생태계의 보전상태가 불량한 지역 중 인위적인 관리 등을 통하여 개선할 가치가 있는 지역은 “습지개선지역”으로 지정할 수 있다. 육지는 환경부, 해양은 해수부가 각각 지정하며 습지보전법 제13조~제17조에 의한 행위제한내용은 아래 표와 같다.

<표4> 습지보호지역의 행위제한 내용

구 분	규 제 내 용
행 위 제 한	· 건축물·공작물의 신축 또는 2배 이상 증축 · 토지의 형질변경 · 수위·수량 증감행위 · 토석의 채취 · 광석의 채취 · 동·식물의 도입·경작·포획·채취 (지역주민의 생계수단 등은 제외)
중지명령	· 행위제한 위반자에 행위중지, 원상회복 명령
출입제한	· 필요한 경우 출입제한·금지 (지역주민의 생활영위를 위한 출입은 제외)
허가금지	· 매립면허·골재채취허가 금지
훼손금지	· 습지훼손의 경우 일정비율이상의 습지 존치

다. 국립공원 지정·관리

자연공원법 제4조에 의해 우리나라에 자연생태계나 자연 및 문화경관을 대표할 만한 지역에 대하여 지정하며 지정안 마련 → 시·도지사 의견수렴 → 관계부처 협의 → 국립공원위원회 → 국토정책위원회 → 지정 등의 절차를 거친다. 자연보존지구, 자연환경지구, 자연취락지구, 밀집취락지구, 집단시설 지구에서 자연공원법 제23조에 의한 행위만 허용되고 그 외의 행위는 모두 제한된다.

라. 천연기념물 지정·관리

문화재보호법 제2조에 의해 동물(그 서식지·번식지·도래지를 포함한다)· 식물(그 자생지를 포함한다)·광물·동굴·지질·생물학적 생성물 및 특별한 자연현상으로 역사적·경관적 또는 학술적 가치가 큰 것에 대하여 문화재위원회 심의를 거쳐 문화재청이 지정한다. 문화재보호법 제20조에 의한 행위제한내용은 아래와 같다.

<표5> 천연기념물에 대한 규제내용

구 분	규 제 내 용
천연기념물	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 동식물·광물의 포획·채취 및 반출행위</li> <li>· 각종 시설물을 신·증·이축 또는 용도 변경하는 행위</li> <li>· 수목을 심거나 변경하는 행위</li> <li>· 지형 또는 지질의 변경을 가져오는 행위</li> <li>· 수로, 수질 및 수량에 변경을 가져오는 행위</li> <li>· 소음·진동·대기·면지·열·화학물질 등 방출행위</li> <li>· 오수·분뇨·폐수 등을 살포·투기하는 행위</li> <li>· 광고물 부착 및 각종 건물의 야적 행위 등</li> </ul>
천연기념물 의곽 500m 이내 지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지하 이상의 굴착행위 50m</li> <li>· 소음·진동·대기·면지·열·화학물질 등 방출행위</li> <li>· 경관을 저해할 우려가 있는 건축물 또는 시설물의 설치·증설 행위</li> </ul>

마. 특정도서 지정·관리

독도 등 도서지역의 생태계 보전에 관한 특별법 제4조에 의하여 자연경관 우수, 자연립 지역, 희귀동·식물의 서식지·도래지, 지형·지질 특이한 지역에 대해 지정되며 무인도서 생태계조사 → 지정대상 선정 → 관계부처 협의 → 이해관계자 의견수렴 → 지정·고시 등의 절차를 거쳐 환경부가 지정한다. 독도 등 도서지역의 생태계 보전에 관한 특별법 제8조~제11조에 의한 행위제한내용은 아래 표와 같다.

<표6> 특정도서에 대한 규제내용

구 분	규 제 내 용
행 위 제 한	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 건축물·공작물의 신축·증축</li> <li>· 개간·매립·준설·간척</li> <li>· 택지조성, 토지형질변경, 토지분할</li> <li>· 공유수면 매립</li> <li>· 입목·죽의 벌채·훼손</li> <li>· 토석채취, 광물채취, 지하수개발</li> <li>· 가축방목, 야생동물 포획·살생, 야생식물 채취</li> <li>· 도로 신설</li> <li>· 야생동·식물 반입·반출</li> </ul>
출입제한	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 필요한 경우 출입제한·금지</li> <li>(지역주민의 생활영위를 위한 출입은 제외)</li> </ul>
원상회복명령	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 행위제한 위반자에 원상회복 명령</li> </ul>

(4) 자연환경보전·이용시설의 설치·운영

자연환경보전법 제38조에 의하여, 자연환경을 보전하거나 훼손을 방지하기 위한 시설, 훼손된 자연환경을 복원 또는 복구하기 위한 시설, 자연환경보전에 관한 안내시설, 생태관찰을 위한 나무다리 등 자연환경을 이용하거나 관찰하기 위한 시설, 자연보전관·자연학습원 등 자연환경을 보전·이용하기 위한 교육·홍보시설 또는 관리시설 등을 설치할 수 있다.

#### (5) 도시의 자연환경보전

자연환경보전법 제43조에 의해 국가 또는 지방자치단체는 도시의 생태적 건전성을 향상시키기 위하여, 생태축의 설정, 생물다양성의 보전, 자연경관의 보전, 바람통로의 확보, 생태복원, 에너지 및 생태적 기술 개발, 녹지 및 소생태계 조성 등을 지방자치단체의 장에게 요청, 권고할 수 있다.

#### (6) 생태계보전협력금 제도

자연환경보전법 제46조에 의해, 자연환경을 체계적으로 보전하고 자연자산을 관리·활용하기 위하여 자연환경 또는 생태계에 미치는 영향이 현저하거나 생물다양성의 감소를 초래하는 사업을 하는 사업자에 대하여 생태계 보전협력금을 부과·징수하며 부과대상 사업은 다음과 같다.

1. 「환경영향평가법」 제22조에 따른 환경영향평가대상사업
2. 「광업법」 제3조제2호에 따른 광업중 대통령령이 정하는 규모 이상의 노천탐사·채굴사업
3. 「환경영향평가법」 제43조에 따른 소규모 환경영향평가 대상 개발사업으로 개발면적이 3만제곱미터 이상인 사업
4. 그 밖에 생태계에 미치는 영향이 현저하거나 자연자산을 이용하는 사업중 대통령령이 정하는 사업

생태계보전협력금은 10억원의 범위안에서 생태계의 훼손면적에 단위면적당 부과금액과 지역계수를 곱하여 산정·부과한다.

### 1-4 자연환경보전을 위한 국제협약

#### (1) 생물다양성 협약 (Convention on Biological Diversity)

1970년대부터 국제사회에서는 생물종 보호의 중요성을 인식하고 멸종위기에 처한 야생동식물종의 국제거래에 관한 협약(CITES) 등 여러 국제협약을 체결하여 생물종 보전 노력을 기울여 왔다. 그러나 이러한 노력에도 불구하고 1980년대 중반 들어 열대림을 보유하고 있는 개도국에서 경제개발을 이유로 다량의 산림을 훼손하기 시작함에 따라 생물종의 멸종

속도는 더욱 가속화하게 되었다. 이에 따라 기존의 협약과는 달리 개도국에서 열대림을 보전할 수 있는 동기를 부여하는 새로운 국제적 장치의 필요성이 증대되었고, 마침내 1987년 6월 유엔환경계획(UNEP)은 생물다양성 보전에 관한 국제적 행동계획을 수립하기로 결정하고, 관련 전문가회의를 개최하여 생물다양성 보호를 위한 국제협약의 초안을 작성하였다.

초안에는 기존의 환경협약의 취약분야가 보완되어야 하는 방향으로 협약이 체결되어야 하되, 생물다양성의 보전과 지속가능한 이용을 위해서는 생명공학기술의 이전과 개도국에 대한 재정지원이 필수적이라는 점이 포함되었다. 그 후 7차례의 정부간 협상회의를 거쳐 생물다양성의 보전과 지속가능한 이용 및 유전자원의 이용을 통하여 얻어지는 이익의 공평한 분배를 목적으로 하는 최종 협약안을 작성하였고, 1992년 6월 유엔환경개발회의(UNCED)에서 158개국 정부대표가 서명함에 따라 채택되었으며, 1993년 12월 29일부터 국제적으로 발효되었다.

2007년 5월 현재 생물다양성 협약에는 190개국이 가입하였으며, 우리나라는 1994년 10월 3일 가입, 1995년 1월 1일 발효되었다.

생물다양성협약은 전문과 42개 조항의 본문 및 2개의 부속서로 구성되어 있으며, 주요내용은 크게 가입국의 생물다양성 보전의무와 생물다양성 보전을 위한 가입국간 협력부분으로 구분할 수 있다.

국내적 의무로는 생물다양성의 보전과 지속가능한 이용을 위한 국가전략의 수립 생물다양성, 구성요소의 조사 및 감시, 보호지역의 설정 등 현지 내(in-situ) 보전조치와 종자은행 설립 등 현지외(ex-situ) 보전조치의 시행, 생물다양성 보전을 고려한 환경영향평가 수행 등이 있다.

가입국간 협력사항으로는 타국보유 유전자원에의 접근시 해당국의 사전승인을 받도록 하는 제도(PIC : Prior Informed Consent) 도입, 생명공학기술 등 생물다양성 보전기술을 다른 가입국에게 이전 촉진, 유전자변형생물체(LMOs : Living Modified Organisms)의 안전한 국가간 이동 및 관리를 위한 의정서 채택, 개도국의 협약이행을 위한 재정지원 조항 등이 있다.

## (2) 멸종위기에 처한 야생동식물 종의 국제거래에 관한 협약 (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora(CITES))

CITES는 환경관련 국제협약 중 가장 많은 나라들이 가입하고 30여년의 역사를 갖는 가장 오래된 환경협약 중 하나이다.(2007년 5월 기준 171개국 가입)

CITES는 국제적으로 멸종위기에 처한 야생동·식물종의 수출·입국이 상호협력하여 국제거래를 규제함으로써 서식지로부터 해당 동·식물의 무질서한 포획·채취를 방지하기 위한 목적으로 1973년 3월 워싱턴에서 81개국이 참가하여 채택되었다. 1975년 7월 협약이 발효되어 상설사무국까지 두고 협약내용을 실천하기 위해 많은 노력을 기울여왔으나 비가입국에 대하

여 아무런 불이익을 주지 않기 때문에 오랫동안 협약 자체로서는 큰 효력을 발휘하지 못했다. 그러나 최근 생태계 보전문제에 대한 인식증대와 함께 1992년 6월 브라질 리우에서 서명된 생물다양성협약 채택을 계기로 유전자원 및 종의 보호에 대한 중요성이 부각되었다. 우리나라는 1993년 7월 120번째로 협약에 가입하였다.

CITES는 멸종위기 정도에 따라 규제대상 동·식물을 부속서 I, II, III로 구분하여 수출입 시 관리당국의 수출입 허가를 받도록 규정하고 있다. 원칙적으로 상업목적의 거래가 금지되는 부속서 I에는 코끼리, 코뿔소, 호랑이, 나일악어 등이 등재되어 있고, 상업목적의 수출이 가능하나 관리당국의 승인이 필요한 부속서 II에는 천산갑, 미국산삼, 아메리카 곰 등의 동식물이, 자국의 특정종을 보호하기 위하여 지정된 부속서 III에는 인도의 북방살모사 등 약 5,000여종의 동물과 25,000여종의 식물이 등재되어 있다.

### (3) 람사르협약

람사르협약의 정식명칭은 물새서식지로서 특히 국제적으로 중요한 습지에 관한 협약 (Convention on Wetland of International Importance Especially as a Waterfowl Habitat)으로서 1971년 2월 이란 Ramsar에서 채택되어 1975년 12월 발효되었다. 람사르협약의 목적은 세계적으로 중요한 습지 상실과 침식을 억제하여 물새서식 습지대를 국제적으로 보호하기 위한 것으로 80년대에는 활동이 저조했으나 90년대에 생물다양성의 원천으로서 습지의 중요성이 부각되어 가입국 수도 급증하기 시작하였다. 2007년 기준 154개국이 당사국으로 가입하고 있다. 우리나라는 1997년 3월 28일 람사르협약에 가입하였다.

가입국은 협약가입시 1개 이상의 국내습지를 람사르습지목록에 등재해야하며 습지목록에 포함되어 있는 습지의 보전 및 적정한 이용을 이용 계획을 수립 시행해야 한다. 또한, 가입국은 람사르습지목록 포함여부에 관계없이 습지보호를 위해 자연보호구를 설치하고 습지와 물새의 보전 감시를 위한 조치 실시해야 한다.

습지는 홍수와 한발을 조절하는 등 기후조정 역할을 하며, 가장 비옥한 건조용 목초지보다 두 배 이상의 유기물질을 생산한다. 2006년 12월 기준 아열대 해수 소택지 등 1,611개소 약 1억5천ha의 습지가 국제적으로 중요한 습지 목록에 등재되어 보호되고 있다.

## 2. 토양 보전 및 관리

### 2.1 토양환경 관리의 필요성

생태계의 중요한 축이 되는 토양이 근래 도시화와 산업화에 따라 급속히 황폐화되어가고 있다. 다양한 형태로 자연계에 유출된 오염물질은 최종적으로 토양에 축적되어 토양오염을 야기하면서 자연생태계의 균형을 깨고 인간의 생활에 영향을 미치는 상황을 전개하고 있다. 토양은 한번 오염되면 그 기능을 회복시키는 데에는 많은 시간과 노력을 필요로 하며, 토양

오염은 타 매체의 오염과는 달리 오염물질이 토양 내 흡착 또는 퇴적되면서 오염물질 성분을 계속 유출시킬 수 있으므로 인간 및 생태계에 지속적인 위해를 끼칠 수 있는 특징이 있어 지속적인 관리가 필요하다.

## 2.2 토양환경보전법

1995년 1월 제정되었으며 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 하고 있다. 주요내용으로는 토양오염의 규제와 토양보전대책지역의 지정 및 관리에 초점을 두고 있으며 토양보전에 관한 시책방향, 토양오염의 현황·진행상황 및 장래예측, 토양오염의 방지에 관한 사항, 기타 토양보전에 관하여 필요한 사항 등을 내용을 포함하는 토양환경보전계획을 수립하도록 하고 있다.

## 2.3 토양환경 관리제도

토양환경관리 제도는 토양오염의 신고 및 투기금지, 토양정화검증제도, 토양정화업등록제도, 위해성평가제도 등을 들 수 있으며, 그 내용은 다음과 같다.

### (1) 토양보전기본계획

토양보전기본계획은 토양환경보전법 제4조 제1항의 규정에 의하여 10년마다 수립하도록 하고 있으며 환경부장관은 기본계획을 수립하고자 할 때 관계중앙행정기관의 장과 협의한 후 환경보전위원회의 심의를 거치도록 하고 있다.

동법에서 정하는 토양보전기본계획은 토양보전에 관한 시책방향, 토양오염의 현황·진행상황 및 장래예측, 토양오염의 방지에 관한 사항, 오염토양의 정화 및 복원에 관한 사항, 기타 토양보전에 관하여 필요한 사항 등을 주요 수립내용으로 하고 있다. 또한, 특별시장·광역시장 또는 시·도지사는 토양보전기본계획에 따라 관할구역안의 지역토양보전계획을 수립하여 환경부장관의 승인을 얻어 시행하여야 한다.



<그림 > 토양보전기본계획 수립절차

기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다(법제4조 3항).

1. 토양보전에 관한 시책방향
2. 토양오염의 현황, 진행상황 및 장래예측
3. 토양오염의 방지에 관한 사항
4. 토양정화 및 정화된 토양의 이용에 관한 사항
5. 토양정화와 관련된 기술의 개발 및 관련 산업의 육성에 관한 사항
6. 토양정화를 위한 기술인력의 교육 및 양성에 관한 사항
7. 그 밖에 토양보전에 필요한 사항

(2) 토양오염신고 및 투기 금지

토양환경보전법 제11조에 의하여 2005년 7월부터 시행되었으며, 누구든지 토양오염물질을 생산·운반·저장·취급·가공 또는 처리하는 과정에서 토양오염물질을 누출·유출한 때에는 지체없이 관할 시장·군수·구청장에게 신고하여야 한다. 신고를 받은 시장·군수·구청장은 소속공무원으로 하여금 조사를 하여 오염된 토양에 대하여는 오염원인자에게 정밀조사명령 및 정화명령을 할 수 있게 하여 토양오염이 발생했을 경우에는 신속하게 조치하여 오염의 확산을 방지할 수 있도록 하였다. 또한, 오염토양을 버리거나, 정화과정에서 누출·유출하는 행위를 금지하고 이를 위반할 경우에는 처벌하도록 하여 오염토양의 적정정화를 도모하고 있다.

(3) 특정토양오염관리대상시설의 신고

법제12조(특정토양오염관리대상시설의 신고 등) ① 특정토양오염관리대상시설을 설치하려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 시설의 내용과 제3항에 따른 토양오염방지시설의 설치계획을 관할 특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 신고하여야 한다. 여기서 "특정토양오염관리대상시설"이란 토양을 현저하게 오염시킬 우려가 있는 토양오염관리대상시설로서 환경부령으로 정하는 것을 말한다(법 제2조 4호)

특정토양오염관리대상시설(규칙 제1조의3관련)

종 류	대 상 범 위
1. 석유류의 제조 및 저장 시설	○ 「위험물안전관리법 시행령」 별표 1의 제4류 위험물중 제1·제2·제3·제4석유류에 해당하는 인화성액체의 제조·저장 및 취급을 목적으로 설치한 저장시설로서 총 용량이 2만리터 이상인 시설(이동탱크저장시설을 제외한다)
2. 유독물의 제조 및 저장 시설	○ 「유해화학물질 관리법」 제20조제1항에 따른 유독물제조업, 유독물관매업, 유독물보관·저장업, 유독물사용업의 등록을 한 자 또는 같은 법 제34조제1항에 따른 취급제한 유독물영업의 허가를 받은 자가 설치한 저장시설중 별표 1에 의한 토양오염물질을 저장하는 시설(유기용제류의 경우는 트리클로로에틸렌(TCE), 테트라클로로에틸렌(PCE) 저장시설에 한한다)
3. 송유관시설	○ 「송유관 안전관리법」 제2조제2호의 규정에 의한 송유관시설중 송유용 배관 및 탱

크
4. 기타 위 관리대상시설과 유사한 시설로서 특별히 관리할 필요가 있다고 인정되어 환경부장관이 관계중앙행정기관의 장과 협의하여 고시하는 시설

#### (4) 토양정화업 등록제 및 토양정화검증제

과거에는 토양정화를 누구나 할 수 있고 토양정화 결과에 대한 검증제도가 확립되지 아니하는 등 부실정화에 대한 규제 장치가 없어 오염토양의 정화가 부실하게 이루어지는 경우가 있었으나, 2005년 7월부터 토양정화업 등록제를 도입하여 토양정화업을 하고자 하는 자는 등록을 하도록 하였다.

토양정화업을 등록하기 위해서는 사무실, 시설 및 장비, 기술인력 등 일정기준의 등록요건을 갖추어야 하며 필요시 반입정화시설을 갖추어 영업을 할 수 있도록 규정하고 있다.

아울러 오염토양을 정화하는 경우에는 토양오염조사기관으로 하여금 토양정화과정과 정화완료에 대한 검증을 하게 함으로써 토양오염관리대상시설 설치자 등 토양정화 수요자가 오염부지의 정화를 안심하고 의뢰할 수 있게 되었으며 부실정화를 예방할 수 있게 되었다.

#### (5) 토양오염에 따른 무과실책임

법 제10조의3(토양오염의 피해에 대한 무과실책임) ① 토양오염으로 인하여 피해가 발생하였을 때에는 해당 오염원인자는 그 피해를 배상하고 오염토양을 정화하여야 한다. 다만, 토양오염이 천재지변이나 전쟁으로 인하여 발생하였을 때에는 그러하지 아니하다.

② 오염원인자가 둘 이상인 경우에 어느 오염원인자에 의하여 제1항의 피해가 발생한 것인지를 알 수 없을 때에는 각 오염원인자가 연대하여 배상하고 오염토양을 정화하여야 한다.

제10조의4(오염원인자의 범위) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자를 제10조의3제1항에 따른 오염원인자로 본다. 다만, 제3호(토양오염관리대상시설을 양수한 자만 해당한다) 및 제4호의 경우에 토양오염관리대상시설을 양수 또는 인수한 자가 양수 또는 인수 이전에 토양환경평가를 받아 그 토양오염관리대상시설의 오염 정도가 우려기준 이하인 것을 확인하는 등 선의(善意)이며 과실이 없을 때에는 그러하지 아니하다.

1. 토양오염물질을 토양에 누출·유출시키거나 투기(投棄)·방치함으로써 토양오염을 유발한 자
2. 토양오염의 발생 당시 토양오염의 원인이 된 토양오염관리대상시설을 소유·점유 또는 운영하고 있는 자
3. 토양오염관리대상시설을 양수한 자와 합병·상속이나 그 밖의 사유로 제1호 및 제2호에 해당되는 자의 권리·의무를 포괄적으로 승계한 자
4. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 절차에 따라 토양오염관리대상시설을 인수한 자가. 「민사집행법」에 따른 경매  
나. 「채무자 회생 및 파산에 관한 법률」에 따른 환가(換價)

다. 「국세징수법」, 「관세법」 또는 「지방세기본법」에 따른 압류재산의 매각  
라. 가목부터 다목까지의 규정에 준하는 절차

### (6) 토양오염 위해성평가

토양오염우려기준을 초과하면 토지용도나 위해성에 대한 고려를 하지 아니하고 획일적인 토양오염기준에 따라 즉시 토양정화를 하게 함으로써 불합리한 측면이 있어 토양 중 오염물질의 인체나 생태계에 대한 실질적인 위해성을 평가하여 위해성 여부에 따라 정화의 범위와 시기를 조정할 수 있도록 하는 위해성 평가제도를 도입하였다. 위해성평가를 하는 데에는 많은 시간과 비용이 소요되며 국내에서는 아직 위해성평가 기법이 발달되지 아니한 상태이므로, 오염원인자가 없거나 오염원인자에 의한 정화가 곤란하여 시장·군수·구청장이 정화를 하여야 하는 경우에 한하여 위해성평가를 하도록 하였으며, 2006년 9월 위해성평가의 절차, 방법 등을 구체적으로 정한 “토양오염 위해성 평가지침”을 마련하여 운영 중에 있다.

### (7) 토양환경평가 제도

토양환경평가제도는 토양오염관리대상시설이 설치되어 있거나 설치되어 있었던 부지의 거래시 거래 당사자가 부지의 토양오염 여부를 사전에 정밀 조사하여 오염에 대한 책임을 명확히 하고, 오염부지의 취득으로 인한 불측의 손실을 막고 오염비용을 거래가격에 반영시키는 등 토양오염에 대한 분쟁을 예방하며 오염토양 정화에 관한 법적 책임을 규명하기 위하여 2002년부터 도입되었다.

토양환경보전법에서는 토양오염의 직접적인 원인이 된 자 외에 토양오염 관리대상시설을 양수한 자 등도 토양오염의 원인으로 규정하여 2002년부터 오염원인자의 범위를 확대·시행하였다. 따라서 오염된 부지를 토양환경평가를 하지 아니하고 양수한 경우, 오염에 대한 법적 책임을 면할 수 없게 되며, 토양환경평가는 토지 취득자들이 토양오염 사실에 대한 선의·무과실을 입증할 수 있는 수단이 된다.

## 3. 위해성 관리

### 3.1 위해성 관리의 필요성

LMOs로 인한 생태계의 정상적 순환 및 흐름 교란으로 자연생태계의 안정성이 파괴될 가능성이 높으며 생물다양성 파괴 및 생태계 먹이사슬의 변화 초래, 고유종의 소멸 및 유용한 유전자원과 생물자원 손실에 직간접적으로 연계 등 LMOS의 안전관리에 대한 필요성 대두되었다.

또한, 산업발전과 국민소득수준 향상으로 생활에 필요한 화학물질의 종류 및 사용량도

증가되고 있어 사람의 건강 및 환경에 대한 안정성 평가 및 관리 기능의 수립이 절실히 요구된다. 화학물질이란 원소 및 화학반응에 의하여 생성되는 물질로서 현재 전 세계적으로 약 1,200여만 종의 화학물질이 존재하고 있으며 매년 2천여종의 새로운 물질이 개발되어 상품화되는 것으로 알려지고 있다. 국내에는 현재 36,000종의 화학물질이 유통되고 있으며 매년 약 200여종의 신규화학물질이 유해성 검사를 거쳐 국내 시장에 진입하고 있다.

### 3.2 유해성 관리 법률 현황

#### (1) 유전자변형생물체의국가간이동등에관한법률

2000년 9월 우리나라가 국가간 유전자변형생물체 이동을 규제하는 바이오안정성의정서에 가입하면서, 2001년 3월 국내 이행법인 「유전자 변형 생물체의 국가 간 이동 등에 관한 법률」을 제정하였다. 본 법은 바이오안전성에 관한 카르타헤나 의정서의 시행에 필요한 사항과 유전자변형생물체의 개발·생산·수입·수출·유통 등에 관한 안전성의 확보를 위하여 필요한 사항을 정함으로써 유전자변형생물체로 인한 국민의 건강과 생물다양성의 보전 및 지속적인 이용에 미치는 위해를 사전에 방지하고 국민생활의 향상 및 국제협력을 증진하고자 제정되었다. 유전자변형생물체란 인위적으로 유전자를 재조합하거나 유전자를 구성하는 핵산을 세포 또는 세포 내 소기관으로 직접 주입하는 기술이나 분류학에 의한 과(科)의 범위를 넘는 세포융합으로서 자연상태의 생리적 증식이나 재조합이 아니고 전통적인 교배나 선발에서 사용되지 아니하는 기술 등 현대생명공학기술을 이용하여 얻어진 생물체로서 새롭게 조합된 유전물질을 포함하고 있는 생물체를 말한다.

- LMOs의 개념
  - Living Modified Organisms(UNEP Rio회의 기준)
    - 현대 생명공학기술을 이용하여 얻어진 새롭게 조합된 유전물질을 포함하고 있는 생물체
    - ※ Genetically Modified Organisms(WTO, OECD), Genetically Engineered Organisms(CODEX) 등 달리 표현하기도 함
    - ※ LMOs의 적용범위
      - 미생물 유전자를 식물에 투입하여 해충이나 제초제에 강한 성질을 갖는 농작물을 개발하거나, 유전자를 조작하여 폐기물을 잘 분해시키는 미생물을 개발하는 사례 등이 있음(LMOs 농작물, 빨리 성장하는 어류 등)

#### (2) 유해화학물질관리법

화학물질로 인한 국민건강 및 환경상의 위해를 예방하고 유해화학물질을 적정하게 관리함으로써 모든 국민이 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 수 있게 함을 목적으로 하고 있으

며 화학물질의 유해성심사 및 평가, 유독물 영업의 등록, 유독물의 관리 등을 주요 내용으로 한다.

본법은 화학물질의 안전관리를 위하여 1963년에 제정된 독물 및 극물에 관한 법률을 폐지하고, 1990년 8월 법률 제 4261호로 유해화학물질관리법을 제정하였다.

유해화학물질관리법의 규제화학물질으로는 ①유해성이 있는 화학물질로서 국립환경과학원장이 고시하는 폼알데하이드, 벤젠, 톨루엔 등 558종의 유독물 ② 유해성이 있을 우려가 있는 화학물질로서 국립환경과학원장이 고시하는 비스페놀A, 디이소노닐 프탈레이트 등 21종의 관찰물질 ③ 위해성이 크다고 인정되어 제조, 수입, 판매, 보관·저장, 운반 또는 사용을 제한하거나 금지하기 위하여 환경부장관이 관계중앙행정기관의 장과 협의하여 고시한 취급제한(5종)·금지물질(58종) ④ 급성독성·폭발성 등이 강하여 사고발생의 가능성이 높거나 사고가 발생한 때에 그 피해 규모가 클 것으로 우려되는 화학물질로서 사고대비 대응계획이 필요하다고 인정되어 법제38조의 규정에 의하여 대통령령이 정하는 포스겐, 벤젠, 염화벤질 등 56종을 규정하고 있다.

### 3.3 위해성 물질 관리제도

#### (1) 유해화학물질관리기본계획

유해화학물질관리종합계획은 국내 산업의 고도화, 화학제품의 시장주기 단축, 국제교역 규모의 증가 등으로 화학물질 사용량이 급증하면서 대형사고 및 노출위험이 증가하고 있을 뿐만 아니라 우리나라가 OECD에 가입하고 국제적인 화학물질 규제 움직임이 강화되면서 화학물질에 대한 종합적이고 체계적인 대책이 요구되고 있다는 배경 하에 수립되게 되었다.

유해화학물질관리기본계획은 유해화학물질관리법 제6조에 의하여 수립되는 5년 중기계획으로서 유해화학물질의 관리개황 및 전망, 정책의 기본방향을 수립하고 정부·산업계·일반국민 등 이해관계자의 세부실천계획을 제시하는 화학물질관리 기본계획이다. 또한, 국가차원의 환경보전을 위한 국가환경종합계획인 “제3차 환경보전장기 종합계획(2006-2015)”의 비전을 달성하기 위한 화학물질관리 분야의 종합계획이다. 동 계획은 2001년 제1차 기본계획('01-'05)을 수립·추진한데 이어 제 3차 기본계획('11-'15) 마련하여 현재 운용 중에 있다. 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다(법 제6조 제3항).

1. 유해화학물질 관리정책의 목표와 이를 달성하기 위한 전략
2. 유해화학물질 관리를 위한 주요 추진시책과 추진계획
3. 유해화학물질의 관리현황과 향후 전망
4. 유해화학물질 관리를 위한 각종 사업의 시행에 드는 재원조달 방안
5. 유해화학물질 관리와 관련한 기관 및 국제기구 등과의 협력계획
6. 그 밖에 유해화학물질 관리를 위하여 필요한 사항

## (2) 화학물질 배출량 조사제도

화학물질 배출량 조사(TRI;Toxic Released Inventory)는 화학물질을 제조·사용하는 업체 및 사업장에서 연간 환경(대기, 수계, 토양 및 폐기물 등) 중으로 배출되거나, 이동된 화학물질의 양을 파악하여 정부에 보고하고, 정부는 보고된 자료를 취합하여 관련 자료를 업체 및 국민에게 공개하는 제도를 말한다. 현재 미국, 일본, 호주 등 세계 주요 나라에서 PRTR(Pollutant Release and Transfer Registers) 및 TRI(Toxic Release Inventory) 등의 이름으로 화학물질 배출량 조사제도를 도입하여 실시하고 있다.

본 제도의 도입은 우리나라가 1996년 OECD 가입 시 화학물질 배출량 조사제도를 도입할 것을 약속하였으며, 같은 해 12월 이를 시행하기 위해 유해화학물질관리법을 개정하여 화학물질의 배출량 보고, 기업의 영업비밀 보호 등 제도시행에 필요한 법적 근거를 마련하면서 시작되었다.

## (3) 화학물질확인제도

화학물질을 제조 또는 수입하는 자가 제조 또는 수입 전에 해당 화학물질이 유독물 등 유해화학물질 함유여부를 스스로 확인하여 그 내역을 제출하도록 함으로써 국내 유통되는 화학물질의 안전관리를 도모하기 위한 제도로 2006년 1월 1일부터 시행하고 있다.

본 제도에 따라 화학물질 제조 또는 수입하고자 하는 자는 제조 또는 수입 전에 신규화학물질, 유독물, 관찰물질, 취급제한·금지물질, 사고대비물질 해당여부를 스스로 확인하여 한국화학물질관리협회에 화학물질확인내역서를 제출하여야 한다.

□유해화학물질

유독물, 관찰물질, 취급제한물질 또는 취급금지물질(이하 "취급제한·금지물질"이라 한다), 사고대비물질, 그 밖에 유해성 또는 위해성이 있거나 그러할 우려가 있는 화학물질

□ 유해성

화학물질의 독성 등 사람의 건강이나 환경에 좋지 아니한 영향을 미치는 화학물질 고유의 성질

□ 위해성

유해한 화학물질이 노출되는 경우 사람의 건강이나 환경에 피해를 줄 수 있는 정도

□ 특정유해화학물질

잔류성유기오염물질(POPs/PBTs)

- POPs(Persistent Organic Pollutants)와 PBTs(Persistent, Bioaccumulative and Toxics)는 환경 중에 오래 잔류하고 섭취를 통해 생물체에 축적되어 인간과 환경에게 악영향을 줄 수 있는 위해성을 가진 물질군임.

내분비계 장애물질(Eds)

Eds(Endocrine Disruptors)는 인위적인 활동을 통해 생성·방출되어 생물체의 흡수를 통해 내분비계의 정상적인 기능을 방해하거나 혼란케 하는 화학물질

살생물제(Biocides)

사람과 동물을 제외한 모든 유해한 생물제거에 사용되는 물질을 의미하며 비농업용으로 사용되는 살충제, 살균제, 소독제, 보존제, 방부제, 향균제 등이 여기에 속함

발암물질·변이원성물질·생식독성물질(CMRs)

발암물질(Carcinogen), 변이원성물질(Mutagen), 생식독성물질(Reproduction toxicant)을 일컫는 용어.

(발암물질: 암을 유발하는 물질, 변이원성물질: 하나 또는 그 이상의 염기배열의 변화에서부터 염색체 구조 또는 수의 변화까지 다양한 방식으로 DNA를 손상시키는 물질, 생식 독성물질: 생물학적 체계에 있어서 생식기능에 유해한 반응을 일으킬 수 있는 물질)

## 참고문헌

- 김홍균, 2010, 환경법, 홍문사
- 이순자, 2012, 환경법, 법원사
- 박균성, 함대성, 2012, 환경법, 박영사
- David Wilkinson, 2002, Environment and Law, routledge
- 환경부. <http://www.me.go.kr>

