

2015 슬로푸드국제컨퍼런스 「생물다양성」

생명의 메신저 : 씨앗과 벌

한국의 생물다양성 현황과 보전 정책

슬로푸드 한국협회 생물다양성 위원장 안완식

I. 한국의 생물다양성 현황

1. 한반도의 생물다양성

한국은 동북아시아에 위치한 동경 124° 11' 부터 131° 53' , 북위 43° 2' 부터 33° 4' 까지 남북으로 긴 반도국가로 국토면적의 64%가 산지이다. 남쪽에 있는 제주도와 동쪽에 있는 울릉도를 비롯해서 서남해안에는 3,500여개의 크고 작은 섬들이 있어 지정학적으로 다양한 환경요인들이 있다. 기후적으로도 4계절이 뚜렷하고 남북으로 긴 반도이어서 남쪽은 온난대, 북쪽은 한대이며 고산지대 기후까지 다양하여 연평균 기온이 남부 14℃에서 북부 산악지역의 5℃에 이르고, 강수량도 1,400mm에서 400mm까지 현저한 차이가 있어서 여기에 분포하고 있는 생물다양성 또한 다양할 수밖에 없다.

한반도에 자생하는 생물종은 10만여 종으로 추정하고 있다. 1996년에 들어서 처음으로 한국내의 생물종에 대하여 목록작업을 시작하여 28,462종을 등록하였다. 그 후 국립생물자원관에서 다시 조사한 결과 2012년 현재 39,150점으로 집계되었다.

가. 관속식물의 다양성

식물지리학적으로 볼 때 한반도는 시베리아 남부, 중국의 중북부 지방과 일본이 포함되는 중일식물구계(Sino-Japanese floristic region)에 속하기 때문에 한반도의 식물상은 이들 지역과 관계가 깊다. 한반도는 그 넓이에 비하여 식물의 다양성이 상당히 풍부하다. 국토 면적은 22만km²로 세계육지면적의 0.163%이지만 고등식물의 종은 4,165종류로 세계 식물 중 25만종의 1.67%나 되어 면적에 비하여 10배나 많은 분포를 보인다.

국립생물자원관의 조사에 따르면 관속·선태식물은 2012년 현재 5,281종으로

집계되었다. 그중 관속식물은 4,357분류군, 선태식물은 924 분류군이다. 관속 식물 중 단자엽식물, 1,064종, 쌍자엽 2,959종, 양치 281종, 나자 53종 등이다. 자생식물중에는 한국에만 분포하는 특산속이 개느삼속(콩과, *Echinosophora*), 금강인가목속(장미과, *Pentactina*), 금강초롱꽃속(초롱꽃과, *Hanabusaya*), 모데미풀속(미나리아재비과, *Megaleranthis*), 미선나무속(물푸레나무과, *Abeliophyllum*), 제주고사리삼(나도고사리삼과, *Mankyua*) 등 6속으로 알려져 있다. 한국의 특산식물은 한반도의 자연환경에서 적응 진화해온 세계적으로 한국에만 분포하는 유일하고도 독특한 식물이다. 한국에 살고 있는 특산식물에 대하여 학자마다 정리한 수가 다르다. 나카이(1952)는 1,118종류, 이창복(1983)은 407종류, 오병운 등은(2005) 328종류, 그리고 백원기(2007)는 547분류군 등이다. 학자마다 다른 이유는 학명에 대한 견해가 다르기 때문이다. 한반도에 분포하고 있는 식물 중에는 1,100종의 식용가능식물, 941종의 약용식물, 산채식물 250종, 그리고 관상용식물은 초본류가 500종 이상이며 관상용 나무는 130여 종을 넘는다.

표1. 한국의 생물종 목록 현황(2012.국립생물자원관)

구분	1996년 집계종수	2012년 집계종수	증가수	증가율(%)	비고
관속·선태 식물	4,661	5,281	620	113.3	
하등식물	3,610	4,672	1,062	129.4	조류(藻類)
균류 및 지의류	1,625	4,113	2,488	253.1	
척추동물	1,359	1,889	530	139.0	
무척추동물	3,451	6,468	3,017	187.4	
곤충	11,853	14,145	2,292	119.3	
원생생물	736	1,573	837	213.7	
원핵생물	1,167	1,009	-158	86.5	
계	28,462	39,150	10,688	137.6	

나. 하등식물의 다양성

식물자원 중 하등 식물은 육상 및 수서 생태계에서 서식하고 있으며 생태계 구성요소 중 일차 생산자로서의 매우 중요한 위치를 차지한다. 조류 중에는 담수 녹조류, 담수 규조류, 해산 남조류 및 녹조류, 해산 규조류, 와편모조류, 유우글레나조류 및 기타 편모조류, 갈조류 및 홍조류가 이에 속한다.

한국에 분포하고 있는 이들 조류는 2012년 현재 1,062종으로 조사되었으며 계속 조사 발견 중에 있다. 하등식물에서는 1,611종으로 가장 많고 담수녹조가 그다음으로 1,275종, 판모조가 617종으로 그 다음 많은 종이다.

다. 선대식물 및 지의류

한국동식물도감(최,1980)에는 총 691종류의 선대류가 기재되어 있으며, 한국산 지의류는 1960년까지 130종이 밝혀졌으며 1994년 현재 300여 종류가 보고된바 있다. 국립생물자원관에서 조사한 결과로는 2012년 현재 균류 3,411종 및 지의류 702종 등 4,113종으로 계속 증가하고 있다.

라. 척추동물

2012년 발간된 국가 생물종 목록집에는 1,889종이 기록되어 있으며 그 중 어류는 1,191종, 포유류 124종, 조류 522종, 양서/파충류 52종 등이다.

마. 무척추동물(곤충제외)

2012년에 신규로 추가한 500분류군을 포함하여 6,468분류군이다. 곤충을 제외한 무척추동물 중에서는 절지동물이 3,163종, 연체동물 1,283종으로 가장 많은 종이다.

바. 곤충

곤충은 2012년 현재 총 14,145종이 기록되었다. 곤충 중에서는 딱정벌레 3,576종, 나비2,899종, 벌 2,568, 노린재 1,869종 등이 대부분을 차지하고 있다.

사. 농업생물다양성

○ 국립농업유전자원센터 보존 식물 종자

인류가 농사를 시작한 이래로 수 천 년 간 한반도에서 살아온 한민족과 함께 살아 내려오고 있는 농업생물다양성은 지금도 농민들과 함께 하면서 한반도에 살고 있는 7,000만 명의 의·식·주를 해결해 주고 있다.

국립농업유전자원센터에 보존되어 있는 식물 종자 유전자원은 식량작물 42,503점, 원예작물 3,553점, 특용작물 8,656점 및 기타자원 1,315점 등 165,303점이다. 그 중 한국산은 55,577점이며 토종자원은 38,572점으로 전체의 23.3%이다.

표2. 식물 종자 유전자원 보존 현황 (국립농업유전자원센터2011. 1.1.기준)

대구분		총 자원수			토종*
		한국산	외국산	총자원수	
식량 작물	벼	8,373	22,769	31,142	4,988
	맥류	9,130	40,266	49,396	4,652
	두류	17,985	13,608	31,593	13,978
	잡곡	6,565	6,878	13,443	6,328
	소계	42,053	83,521	125,574	29,946
원예작물		3,553	13,105	16,658	2,572
특용작물		8,656	10,406	19,089	5,612
기타작물		1,315	2,694	4,009	442
계		55,577	109,726	165,303(100)	38,572(23.3)

* 토종 : 재래종, 야생종, 야생근연종, 잡초형 포함
 () : 총 보존자원 대비 백분율

○ 농업 생명자원 관리기관 보존 동·식물

영양체 자원으로 국립농업과학원과 국립축산과학원에 소속되어 있는 98개 농업생물자원관리기관에 보존되어 있는 동식물 자원은 총 117,066점이다. 그 중 식물은 76개소에 93,029점이 보존되고 있으며, 미생물 9개소 7,959점 곤충 2개소 88점 그리고 가축은 11개소에 15,990점이 보존되고 있다.

표3. 농업 생명자원 관리기관 보유 생물자원 현황(2015. 4)

식물76개소		미생물9개소			곤충2	가축 11개소				계 98개소
종자	영양체	세균	곰팡이	바이러스	누에	소	돼지	닭	메추리	
75,770	17,259	2,513	4,442	1,004	88	2계통 452	4계통 694	10계통 13,008	3계통 1,836	117,066
93,029		7,959			88	15,990				

2. 한국의 생물다양성 멸종 현황

가. 한국 생물의 멸종 역사

한국의 동물 상위포식자의 급속한 감소는 일제 강점기에 발생하였다. 1915년에서 1942년 사이에 사람을 해칠수 있는 동물들에 대하여 유해 조수 구제라는 명목으로 호랑이, 표범, 곰, 늑대들을 무차별적으로 포획하였다. 당시 호랑이 97마리, 표범 624마리, 곰 1,059마리, 늑대 1,396마리였다. 결국 남한에서는 호랑이를 1920년대 이후로 볼 수 없게 되었고 표범과 늑대는 1960년대에 완전히 멸종되었다.

표4. 일제 강점기(1915-1942) 유해 조수 구제 명목으로 포획한 대형 포유류 수량(국립생물자원관)

포획동물	호랑이	표범	곰	늑대
포획 수(마리)	97	624	1,059	1,396

나. 멸종위기 종의 선정 목록 Red Data Book(적색목록)

적색목록은 세계자연보전연맹(IUCN:International Union for Conservation of Nature)에서 발간하고 있는 생물다양성을 보전하기 위한 멸종위기 종의 선정 목록집이다. 1966년 처음 발간하였다. 미국, 일본, 중국을 비롯한 많은 나라에서는 이미 자료집을 발간하였으나 한국에서는 2011년부터 환경부 국립생물자원관을 중심으로 적색자료집 발간에 착수하여 조류, 양서류, 파충류, 어류에 대한 자료집이 발간되었고, 2012년에는 포유류, 관속식물, 곤충, 연체동물에 대한 목록이 발간되었으며 계속 나머지 분야에 대한 적색목록 발간을 추진하고 있다.

IUCN 적색목록은 전 지구적인 지표로 받아들여지고 있다. 지구상의 생물다양성은 빠른 속도로 감소하고 있으며 그중 일부는 절멸하였거나 일부는 멸종에 직면하고 있다. 적색목록은 이러한 지구상 종의 멸종에 대비 할 수 있는 생물다양성보전 활동을 도모하기 위한 것이다. 적색목록은 보전의 시급성과 그 범위를 일반 대중과 정책 결정자에게 전달하여 전 지구 사회가 생물종을 지키는데 함께 참여토록 하는 데 목적이 있다.

한국의 적색목록 평가는 2011년부터 시작하여 조류, 양서류, 파충류, 어류와 2012년에는 관속식물, 포유류, 곤충(나비목), 연체동물이 평가 되는 등 전체

6,464종이 적색목록으로 평가되었다. 전체 480종이 멸종 또는 멸종 우려 종으로 평가되었다. 이는 평가대상 전체 생물종의 4.4%나 된다.

표5. 한국 적색목록 평가 현황

분류군	적색목록 평가 대상 전체종수	적색목록	멸종 또는 멸종 우려 종수	멸종우려 비율**
포유류	124	41	20	16.1
조류	515	95	58	11.3
양서류	22	17	5	22.7
파충류	30	26	5	16.7
관속식물	4,300	543	224	5.2
곤충류	3,703	3,703	61	1.6
무척추동물*	1,963	1,963	80	4.1
어류	215	76	27	12.6
계	10,872	6,464	480	4.4

*곤충류는 제외

**멸종우려비율=멸종우려 종수 합계/평가대상 전체종수 X 100

다. 토종종자의 소멸

우리 모두가 지키고 보존하여야 할 토종은 신품종 개발 보급과 F1종자를 비롯한 종자회사의 1회성 품종 개발 판매 및 인구의 도시 집중과 농민의 고령화에 따른 농작물의 단순화로 그 소멸이 극심하다. 한국에서의 토종소멸은 세계 생물다양성의 소멸을 의미한다. 재래종의 소멸속도는 대단히 빨라서 안 등(1995)은 고창, 상주, 금릉 3개 지역에서 작물재래종이 1985년부터 2000년까지 15년 사이에 14%정도만 남은 것으로 조사한 바 있다. 장려품종의 육성보급에 따라 재래종은 급격한 감소를 보였다.

라. 멸종위기종의 복원 및 토종종자 수집 보존

멸종 위기종을 보호하는 것은 멸종된 종에 따른 다른 종의 멸종을 막는다는 데에 또 다른 의의가 있다. 한국에서는 최초로 제주도에서 처음 식물을 대상으로 복원 사업이 이루어졌으며 그 이후 포유류 및 어류 곤충 등의 다양한 생물들의 복원이 이루어져 가고 있다. 그 좋은 예가 2000년대 초반부터 국립공원관리공단에서 시작한 지리산의 반달가슴곰의 복원 작업이다. 많은 시행착오가 있었지만 2015 현재는 방사한 곰 자체적으로 번식하여 숫자를 늘리는 등 복원이 성공적으로 되어가고 있다.

소멸되어가는 토종작물 종자의 경우는 국립농업유전자원센터에서는 현지의

보존 방법으로서 관리기관을 통하여 농촌의 농민이 재배중인 토종종자를 수집하며, 토종씨드립과 같은 토종과 관련된 민간단체에서는 지속적으로 전국의 농가를 방문하여 토종종자를 수집하고 수집된 종자를 국립농업유전자원 센터에 기증 보존하고 있다.

가축의 보존은 축산과학원의 농업생물관리기관을 통하여 해당 기관에서 보존한다.

II. 한국의 생물다양성 보전정책

1992년 리우 유엔환경개발회의를 계기로 채택된 리우선언(Rio Declaration)은 국제환경법의 새로운 방향을 제시하였고, 1993년 채택된 생물다양성협약은 생물종, 유전자원, 생태계의 보전은 물론 그 다양성의 보전과 함께 지속가능하게 이를 이용함(sustainable use)을 규정함과 더불어 유전자원과 관련한 공평한 접근 및 이익 공유를 목적으로 하고 있다.

한국의 생물다양성 관리는 1995년에 생물다양성협약(Convention on Biological Diversity, CBD)에 가입하면서 제도적으로 발전을 시작하였다. 1990년 이후 생물다양성제도 발전을 주도한 것은 생물다양성협약의 주무부처인 환경부이다. 환경부는 1991년 자연환경보전법을 제정하고 전국자연환경조사를 실시하였으며, 1997년 12월 제1차 생물다양성국가전략(관계부처합동) 수립, 2004년 야생동·식물보호법 제정, 2005년 생물자원보전종합대책 수립, 2007년 국립생물자원관 설립, 2012년 생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률 (이하 생물다양성법으로 약칭)을 제정 하였다.

그러나 생물다양성이 환경부, 산림청, 농촌진흥청, 국토해양부, 교육과학기술부, 문화재청 등 여러 부처로 분산 관리되고 있어서 통합적, 연계적 관리를 위한 필요성이 있다. 2010년 나고야의정서 채택 등 국제적 환경변화로 인해 각 부처들이 빠르게 대응하고 있지만, 각기 다른 관점을 보여 아직 효율적이며 통합적인 생물다양성의 관리가 이루어지지 않고 있다.

1. 생물다양성 보전 법제

가. 생물다양성 관련 법제정 현황

국내 생물다양성을 확보하고 생물자원을 보전 또는 이용하기 위한 생물다양성 보전 관련 법제는 자연환경보전법 이 제정('91)된 이후 1995년 생물다양성

협약에 가입하고 생물다양성 보전 법제가 마련되었다. 1990년대 이전에는 산림법, 문화재보호법, 자연공원법('80), 조수보호 및 수렵에 관한 법률 ('83 전문개정)에 불과하였다. 자연공원법의 하위 법률로서 독도 등 도서지역의 생태계보전에 관한 특별법 ('97), 습지 보전법 ('99), 수목유전자원의 현지의 보전을 담당하는 수목원 조성 및 진흥에 관한 법률 ('01)이 제정되었다. 유전자변형생물체의 국가 간 이동 등에 관한 법률('01)도 제정하였다. 백두대간 보호에 관한 법률 ('03), 생물종다양성의 보전을 위하여 조수보호법을 폐지하고 야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 ('04)을 제정하였다. 산림 및 해양부문에서는 산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률 ('05), 해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률 ('06)을 제정하였다. 문화유산과 자연환경자산에 관한 국민 신탁법 ('06)이 제정 되었다. 이 외에 명시적으로 분법된 것은 아니지만 수산자원(어업생물자원) 분야에서 소관 생물종다양성의 보호 기능을 가진 수산자원관리법 ('09)이 제정되었다.

이와 같은 생물다양성 관련 다수의 법률에 대하여 전반적인 체계를 조율하며 생물다양성협약에 대한 국가의무를 이행하기 위한 실행법으로 2011년 국회환경노동위원회가 주관하여 생물다양성법('12)이 제정되었다. 생물다양성법과 함께 주요한 근간을 이루는 것은 자연환경 보전법, 야생생물보호법이다. 여타 법률은 대개 이들 3개 법률과 비교해 특정 분야에 대해 보다 세부적인 법규를 정하고 있다. 유전자변형생물체의 국가 간 이동 등에 관한 법률은 생물 또는 생태계 안전과 관련하여 LMO에 관련된 세부사항과 카르타헤나의정서 이행을 다룬 법률이다. 자연공원법은 자연환경보전법의 보호지역 관련 조항에 관한 실행법률이라고 할 수 있다. 그 외에 문화재보호법 또는 산림 관련 법률 또한 업무 내용에 있어서는 자연환경 부문의 법률로서 일부 기능을 하고 있다.

표7. 소관부처별 국내 생물다양성 관련 법률의 현황 및 주요내용(2013. 윤익준 작성 내용 보완)

소관부처	법률	내용
환경부	자연환경보전법(1991)	- 자연환경 보전에 관한 기본법으로 생태경관보전지역의 관리, 생물다양성의 보전, 자연자산의 관리, 생태계 보전협력금 등
	생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률(2012)	- 생물다양성의 종합적·체계적인 보전과 생물자원의 지속가능한 이용을 도모하고 「생물다양성협약」의 이행에 관한 사항을 정함
	자연공원법(1980)	- 자연공원의 지정 및 관리 등
	습지보전법(1999)	- 습지보호지역등의 지정 및 관리 등
	야생생물 보호 및 관리에 관한	- 야생생물 및 멸종위기생물의 보호,

	법률(2004)	보호구역등의 지정·관리, 생물자원의 보전 등
	수질 및 수생태계 보전에 관한 법률(2014)	- 공공수역(하천·호소·항만·연안해역 및 기타 수로)의 수질 및 수생태계 보전 등
	독도 등 도서지역의 태계보전에 관한 특별법(1997)	- 특정도서의 자연환경 보전 등
	문화유산과 자연환경 자산에 관한 국민신탁법(2006)	- 자연환경유산의 국민신탁 설립·운영 등
교육과학기술부	생명공학육성법(2008)	- 생물다양성의 보전 및 지속가능한 이용에 관한 시책 및 환경적으로 위해한 유전자변형생물체의 관리 등
	생명연구자원의 확보·관리 및 활용에 관한 법률(2014)	- 생명연구자원(산업적으로 유용한 동물, 식물, 미생물, 인체유래 연구자원 등 생물체의 실물(實物)과 정보)의 확보·관리 등
문화체육관광부	문화재 보호법(2015)	- 천연기념물(동·식물 및 서식지 등) 관리
농림수산식품부	종자산업법(2012개정)	- 종자 및 품종의 보호 및 관련 산업 육성
	수목원조성 및 진흥에 관한 법률(2001)	- 수목유전자원의 보전 및 자원화, 수목원의 조성
	산림기본법(2002)	- 산림의 보전 및 이용, 산림의 공익기능 증진
	산지관리법(2013)	- 보전산지의 지정, 대체산림자원 조성 비 등
	백두대간 보호에 관한 법률(2003)	- 백두대간 보전지역 지정 및 훼손지 복원
	산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률(2005)	- 산림의 보전, 산림자원의 조성 및 관리
	농수산 생명자원의 보존·관리 및 이용에 관한 법(2013)	- 농수산생명자원의 효율적인 보존·관리 및 이용
	농업유전자원의 보존·관리 및 이용에 관한 법률(2007)	- 농업유전자원 안전하게 보존·관리 및 지속가능한 이용
	수산자원관리법(2011)	- 수산자원의 보호·회복 및 조성 또는 관리
	국유림의 경영 및 관리에 관한 법률(2015)	- 국민의 숲 지정, 연간 성장량에 따른 목재생산·관리
	산림보호법	- 산림보호구역, 생태숲 등 지정·관리
	곤충산업의 육성 및 지원에 관한 법률(2013)	- 곤충산업 육성, 곤충에 대한 위해성 평가
지식경제부	유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률(2001)	- 유전자변형생물체의 위해 예방을 위한 위해성평가 및 심사 규정 등
보건복지부	천연물 신약 연구개발 촉진법(2008)	- 생물을 기반으로 한 천연물의 이용
국토해양부	해양수산발전기본법(2008)	- 해양환경 및 해양생태계의 보전 등
	독도의 지속가능한 이용에 관한 법률(2008)	- 독도주변해역의 생태계보호 및 해양

		수산자원의 합리적인 관리·이용 등
	무인도서의 보전 및 관리에 관한 법률(2014)	- 절대보전·준보전 무인도서의 지정 등
	해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률(2006)	- 해양보호구역의 지정, 해양생태계 교란생물의 지정, 해양생물다양성관리계약, 해양생태계의 복원 등
	해양환경관리법(2015)	- 해양환경관리해역의 지정, 해양환경 개선조치, 해역이용영향평가 등

나. 국내 보호지역 지정

생물다양성협약은 보전과 관련하여 현지내(In-situ) 보전과 현지외(Ex-situ) 보전으로 구분하고 있다(협약 제8조, 제9조). 국내법적으로 전자는 주로 보호구역의 지정, 멸종위기종의 보호, 훼손된 생태계의 복원 등을 통해 이루어지는 반면 후자는 동물원 내지 식물원 또는 유전자 은행(gene bank)을 통해 이루어지고 있다.

생물다양성협약상 보호지역이란 “특정 보전 목적을 달성하기 위하여 지정되거나 또는 규제되고 관리되는 지리적으로 한정된 지역”을 말한다(제2조). 국내법상 보호지역은 현지내(In-situ) 보전을 추구하기 위한 방편이며 다양한 형태로 규정되어 있다. 즉, 생태·경관 보전지역(자연환경보전법 제12조), 습지보호지역(습지보전법 제8조), 도서(「독도 등 도서지역의 생태계보전에 관한 특별법」 제4조, 「무인도서의 보전 및 관리에 관한 법률」 제10조), 공원(자연공원법 제4조 내지 제9조), 야생생물(특별)보호구역(「야생동물 보호 및 관리에 관한 법률」 제27조)18), 해양보호구역(「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」 제25조), 산림보호구역(산림보호법 제7조), 천연기념물(문화재보호법 제25조) 등 생태적으로 중요한 지역을 보호구역으로 지정·관리하고 있으며, 소관부처별로 관련 법률에 따라 생태계보전을 위하여 지정된 구역 내에는 일정한 행위가 제한 또는 금지되어 있다. 토종마을지정 등 농작물의 농가 현지보전에 관련된 보호지역은 없다.

자연환경보전법은 생물다양성의 보전이라는 별도의 장을 두고, 자연 환경조사(제30조), 생태·자연도의 작성(제34조), 생물다양성대책의 수립 및 국제협력(제35조), 생물다양성의 연구·기술개발(제36조), 생물다양성관리계약(제37조) 등의 규정을 두고 있다.

훼손된 생태계의 복원과 관련하여서는 자연유보지역을 지정(제39조)하거나 우선보호대상 생태계의 복원대책(제44조), 생태통로의 설치(제45조) 등 필요한 조치를 취하도록 관련 규정을 두고 있다. 또한 생물다양성의 구성요소로 생물종의 보전과 관련하여 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」은 멸종위기종의 보호(제13조 내지 제18조) 및 복원(제13조 제2항 내지 제3항)과 관

련한 규정을 두고 있다. 나아가 고유의 생물다양성에 악영향을 줄 수 있는 유전자변형생물체의 규제와 관련하여 「유전자변형생물체 국가간 이동 등에 관한 법률」을 규정하였고, 외래종의 유입 방지와 관련하여서는 「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률」 제정 이전까지 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」에 그 수입 또는 반입의 규제 및 위해성평가(제5조의2)에 관한 규정을 두고 있다. 생물다양성에 대한 심각한 부정적 영향을 미칠 수 있는 개발 사업에 대해서는 환경영향평가법상의 환경영향평가를 통해 사전에 이를 회피할 수 있도록 규정하였다.

현지 외 보전의 경우 산림에 대해서는 「수목원 조성 및 진흥에 관한 법률」에 따라, 식물원이나 동물원, 그리고 수족관 등은 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」에 따른 공원시설의 관리에 관한 규정(제2조 제4호)에 의해, 유전자원은 「농수산생명자원의 보존·관리 및 이용에 관한 법률」 및 「종자산업법」 등에 의해 보전이 이루어진다. 일반적으로 가장 널리 이용되는 동물원 및 식물원 등에 대해서는 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」에 따라 규율되고 있어,³⁰⁾ 보전을 위한 적절한 조치와 관리 기제를 마련하고 있지 못하다.(2013. 윤익준)

표 8. 국내 보호지역 지정 현황(2013. 윤익준)

보호지역명칭	수(개소)	면적km ²	소관법률	소관부처	비고
생태경관보전지역	13	311,969	자연환경보전법	환경부 국토해양부 시·도지사	환경부9개 국토해양부 4개 시·도지사 22개
시·도생태·경관보전지역	35	50,539			
국립공원	20	6,581	자연공원법	환경부	한라산 예외
도립공원	31	1,040		지자체	
군립공원	27	239.2		지자체	
해양생태계 보호구역	4	70,373	해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률	국토해양부	2006년 법 제정 기존생태경관보전지역
습지보호지역	29	332,99	습지보전법	환경부 국토해양부	
특정도서	177	10,682	독도 등 도서지역의 생태계 보전에 관한 특별법	환경부	
환경보전해	4	1,882	해양환경관리법	국토해양부	

역					
야생동식물 보호구역	379	898.65	야생생물의 보호 및 관리에 관한 법률	환경부 시도지사	
야생동식물 특별보호구 역	1	26.20			
천연기념물	149	841.3	문화재보호법	문화재청	
천연보호구 역	10	390			
명승지	51	95.05			
백두대간보 호지역	1	2,634	백두대간 보호에 관한 법률	산림청 (환경부협 의)	7개 국립공원 (1,269km ²) 포함 핵심 1,699 완충 935
산림유전자 원보호림	381	1,166	산림보호법	산림청장, 시·도지사 지방산림 청장	
산림보호구 역		2,968. 75			재해방지 46.87km ² 수원함양 2,709.26km ² 경관 197.37km ² 생활환경 0.12km ²
총면적	1,297	19,495			

다. 생물다양성 보전 법제와 관련한 문제

생물다양성 보전 법제와 관련하여 몇 가지 문제를 지적할 수 있다. 먼저, 관리대상별 생태계관리 등 정책적 필요성에 따라 많은 법률이 있고 다양한 관리기준을 두고 있어 법집행의 통일성이 부족하다. 생태계 관리와 관련하여 기본법인 자연환경보전법의 하위법으로 자연공원법, 습지보전법, 백두대간법, 부문에서 해양생태계보전법과 산림자원법이 마련되었으며, 이들 법률은 생물다양성의 관리도 맡고 있다. 이와 같이 습지, 백두대간, 독도, 해양, 산림 등 관리대상별로 별도 입법을 통해 공간관리기준을 마련하고 있어 자연공간의 관리가 매우 복잡하다.(이현우 2012 자료인용)

농수산업유전자원 보존 부문에서 생물다양성 보호의 근거가 미비하다. 농업과 수산 부문은 생물다양성을 보전하는 것이 지속가능한 이용의 기반이다. 농수산 분야의 생물다양성보전은 생물다양성 협약 8조와 9조의 내용과 같이 현지내(In-situ) 보전과 현지외(Ex-situ) 보전을 동시에 중점을 두어야 하지만

아직 농수산 분야에서 생물다양성을 현지 보전하는 것과 직접 관련된 정부 계획이 추진되지 않고 있다. 생물다양성에 관련된 기존 정책수단들을 종합하여 농수산 생물다양성 보전정책을 발전시켜야 한다.

참고문헌

- W.S.Ahn, J.H.Kang, and M.S.Yoon. 1996. Genetic Erosion of Crop Plants in Korea. Biodiversity and Conservation of Plant Genetic Resources in Asia.
- 과학기술부 외. 2007b. 국가 생명자원 확보·관리 및 활용 마스터플랜
- 국립생물자원관. 2012. 국가생물자원 인벤토리구축
- 국립생물자원관. 2011,2012. 한국 멸종위기 야생동식물 적색 자료집
- 윤익준. 2013. 국내 생물다양성 보전을 위한 법적 과제. 서강법률논총. 2(1).
- 이현우 (2012). 한국 생물다양성정책의 현상과 대응방향. 환경법과 정책.9.
- 환경부. 2002. 자연환경보전 관련 법령 정비방안 연구.
- 환경부. 2010. 멸종위기 야생 동식물 증식·복원계획 수립연구
- 환경부. 2012. 국가생물다양성센터 구축 및 운영방안 마련을 위한 연구.