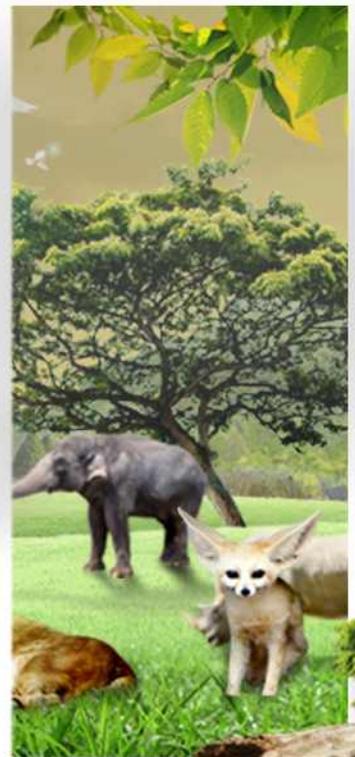
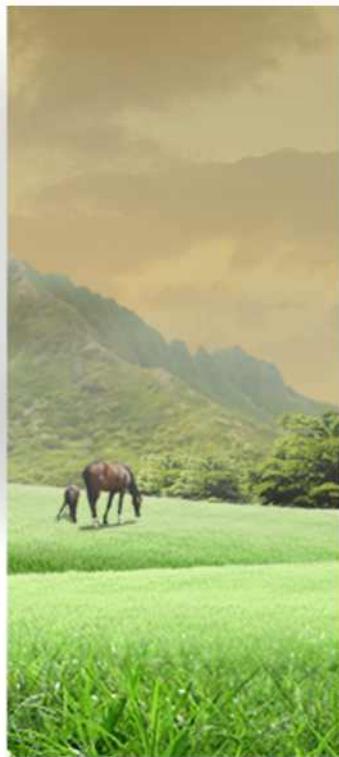
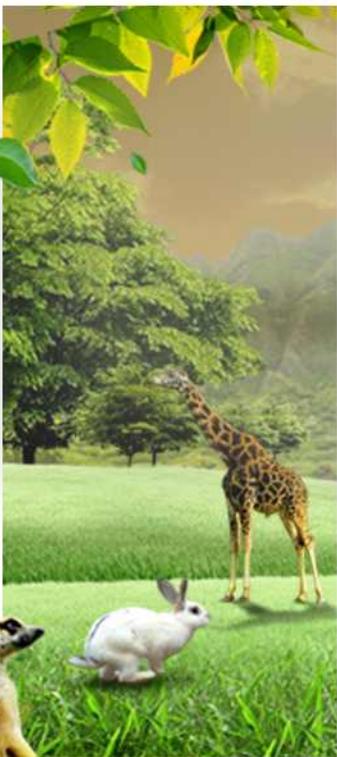


생태계서비스

02. 국내외 자연보호지역



I 보호지역의 개념 및 종류

- 보호지역(protected areas)이란 생물다양성 및 자연과 관련된 문화적 자원의 보호를 위해 특별히 지정되고, 법적 또는 기타 효과적인 수단에 의해서 관리되고 있는 육지 또는 해양 지역을 의미한다. 보호지역의 면적 비율은 생물다양성 보전에 대한 각 국가의 노력을 반영한다.
- IUCN(세계자연보전연맹: International Union for Conservation of Nature)에서 제시한 관리범주(management category)는 다음과 같다.
 - ㉠ Category I: 주로 과학 목적 또는 야생지역 보호를 위해 관리되는 보호지역
 - I (a) 엄격한 자연보존지역 (Strict Nature Reserves)
 - I (b) 야생지역 (Wilderness areas)
 - ㉡ Category II: 주로 생태계 보호와 휴양을 위해 관리되는 보호지역: 국립공원 (National Park)
 - ㉢ Category III: 주로 특정한 자연적 특성의 보전을 위해 관리되는 보호지역: 천연기념물 (Natural Monument)
 - ㉣ Category IV: 주로 관리조치(management intervention)을 통하여 보전을 위해 관리되는 보호지역: 서식지/종 관리지역 (Habitat/Species Management Area)
 - ㉤ Category V: 주로 육지경관/해양경관 보전과 휴양을 위해 관리되는 보호지역: 경관보호지역 (Protected Landscape/ Seascape)
 - ㉥ Category VI: 주로 자연 생태계의 지속가능한 이용을 위해 관리되는 보호지역: 자원관리보호지역 (Managed Resource Protected Area)

II 우리나라의 국제 자연보호지역 지정 현황

표 1. 한국의 국제보호지역 (국제기구 지정)

명칭	기관	목적	면적
람사르협약지정습지	Ramsar협약 사무국	습지의 보전	총 18개소
생물권보전지역	UNESCO	생물다양성 가치가 큰 생태계의 보전과 지속가능한 이용	총 5개소 (설악산, 제주도, 신안다도해, 광릉숲, 고창)
세계자연유산	UNESCO	인류 공동 유산의 보전	1개소 (제주도)
세계지질공원	UNESCO 후원	지질 가치가 큰 곳의 보전과 지속가능한 이용	1개소 (제주도)



표 2. 람사협약(Ramsar Convention) 습지 (18 개소)

보호지역 명칭	위치	면적(ha)	지정일시
대암산 용늪	강원도 인제군	106	1997.3
우포늪	경남 창녕군	854	1998.3
무체치늪	울산시	4	2007.12
물영아리오름	제주도 서귀포시	31	2006.10
두웅습지	충남 안면도	6	2007.12
장도습지	전남 신안군	9	2005.3
무안갯벌	전남 무안군	3,589	2008.1
순천만	전남 순천시	3,550	2006.1
강화매화마름습지	인천시 강화군	1	2008.10
물장울	제주도 제주시	63	2008.10
오대산	강원도 평창군	2	2008.10
1100고지	제주도	13	2009.10
서천	충남 서천군	1,530	2009.12
고창부안	전북 고창군	4,550	2010.2
동백동산	제주도 제주시	59	2011.3
운곡습지	전북 고창군	180	2011.4
증도	전남 신안군	3,130	2011.9
한강	서울	27	2012.6

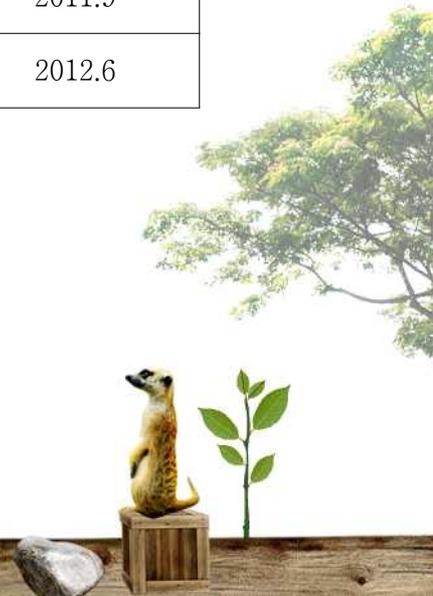


표 3. 생물권보전지역 (5 개소)

지정 지역	위치	면적(km ²)	지정일시
Jeju Island Biosphere Reserve	제주도 일부	830.94	2002.12
Mt. Sorak Biosphere Reserve	강원 속초시 인제군, 양양군 일부	393.49	1982
Sinan Dadohaeh Biosphere Reserve	전라남도 신안군 일부	573.12	2009.5
Gwangneung Forest Biosphere Reserve	경기도 포천군, 의정부시, 남양주시	244.65	2010.5
Gochang Biosphere Reserve	전라북도 고창군 전부	671.42	2013.5

표 4. 세계자연유산 (1 site): 제주화산섬과 용암동굴 (Jeju Volcanic Island and Lava Tubes)

지정지역	위치	면적(km ²) (괄호는 원충지역 면적)	지정일시
Mt. Hallasan Nature Reserve	제주도	90.931 (73.474)	2007.6
Geomunoreum Lava Tube System	제주도 제주시	3.303 (19.064)	2007.6
Seongsan Ilchulbong Tuff Cone	제주도 서귀포시	0.518 (1.17)	2007.6

III 유네스코 세계유산 (world heritage)

- 보전을 목적으로 함.
- 등재(inscription)되기가 매우 어려움
- 문화, 자연, 복합유산으로 구분됨
- 2013년 10월 현재 전세계에 1000개소의 세계유산이 있음 (이 중 문화유산은 773개소, 자연유산은 198개소, 복합유산은 29개소임)
- 2013년 10월 현재 우리나라는 문화유산 9개소, 자연유산 1개소가 있고 북한에는 문화유산 2개소가 있음
- 유네스코 내의 세계유산센터(World Heritage Center)가 관장함.
- 세계유산(world heritage) 목록으로의 등재는 매년 6월말에 개최되는 세계유산위원회의



(World Heritage Committee Meeting)에서 결정됨.

<자연유산의 정의>

자연유산은 (1) 물리학적이고 생물학적인 형성물이거나 형성물의 집단으로 구성되는, 심미적이거나 과학적인 관점에서 뛰어난 보편적인 가치를 가지고 있는, 자연적인 기념물이거나, (2) 지질학적이거나 자연지리학적인 형성물로서 정확히 경계가 나누어지는 지역으로, 과학이나 보전의 관점에서 뛰어난 보편적인 가치를 지니는, 멸종위기에 처한 동물이나 식물종의 서식지를 형성하는 지역이거나, (3) 과학이나 보전 또는 자연미의 관점에서 뛰어난 보편적인 가치를 지니는 자연 지소이거나 명확히 경계가 나누어지는 자연지역이다.

<세계자연유산의 등재 기준>

세계자연유산으로 등재되기 위해서는 다음의 4가지 기준의 적어도 하나를 만족시켜야 한다.
기준 (vii): 최고의 자연적 현상을 가지고 있는 지역이거나 특별한 자연미와 심미적 중요성을 지닌 지역

기준 (viii): 생명체의 기록, 지형의 발달과 관련하여 현재 진행중인 중요한 지질학적 과정, 또는 중요한 지형학적 또는 자연지리학적 특징을 가지고 있는, 지구 역사의 주요 단계를 대표하는 뛰어난 사례

기준 (ix): 육상, 담수, 해안 및 해양 생태계와 동식물군집의 진화 및 발달과 관련하여 현재 진행중인 중요한 생태학적, 생물학적 과정을 보여주는 뛰어난 사례

기준 (x): 과학적 또는 보전적 관점에서 뛰어난 보편적 가치가 있는 멸종위기종을 포함하는 곳을 비롯하여, 생물다양성의 현지내보전을 위해 가장 중요하고 의미있는 자연서식지를 포함하는 곳

<완전성(integrity)>

모든 세계유산의 등재 신청지는 완전성의 조건을 만족시켜야 한다. 완전성이란 자연, 문화, 복합유산과 그 특성의 전체성 또는 온전성의 척도이다. 완전성을 평가하는데 있어서는 다음 사항의 정도를 검토하게 된다.

- (a) 신청지의 뛰어난 보편적 가치를 표현하는데 필요한 모든 요소를 포함하고 있는가?
- (b) 신청지의 중요성을 보여주는 특성과 과정들이 완전하게 대표될 수 있도록 충분한 크기를 가지고 있는가?
- (c) 개발이나 관리소홀로 인한 부정적인 영향으로 손상되고 있는가?

<보호와 관리>

세계유산의 보호와 관리는 등재될 당시의 뛰어난 보편적 가치와 완전성의 조건이 미래에도 유지되고 또는 증진되도록 하기 위함이다. 이를 위해서는 (1) 법적, 제도적, 계약적 보호 대책, (2) 효과적인 보호를 위한 경계 설정, (3) 완충지역 설정, (4)관리체계 확립, (5) 지속가능한 이용의 다섯 가지가 필요하다.

완충지역은 신청지를 둘러싸고 있는 지역으로서 완충지역에서의 이용과 개발이 유산지역을 한 번 더 보호하게 된다. 완충지역이 어떻게 유산지역을 보호하게 될 것인가를 명확히 설명하여야 한다. 비록 완충지역이 신청지의 일부가 아니라 하더라도 세계유산목록에 등재된 이후에 완충지역을 변경하게 될 경우에는 세계유산위원회의 승인을 받아야 할 정도로 완충지역이



중요하다.

효과적인 관리체계의 일반적인 요소들로서는 이해당사자들의 유산지역에 대한 완전한 이해, 계획-이행-모니터링-평가의 순환 체계, 협력기관과 이해당사자들의 참여, 필요한 자원의 분배, 능력배양, 관리체계가 어떻게 기능할 것인가에 대한 명확한 기재를 들 수 있다.

<유네스코 세계유산위원회의 개요>

유네스코의 세계유산협약(World Heritage Convention)에는 2010년 4월 현재 190개국이 가입되어 있다. 우리나라는 1988년에 가입하였고 북한은 1998년에 가입하였다. 이 중 세계유산위원회(World Heritage Committee)는 유네스코 세계유산협약국 총회(General Assembly of States Parties)에서 선출되는 21개 위원국(이사국)으로 구성되며 임기는 6년이고 2년마다 일부가 교체된다. 세계유산협약국 총회는 매2년마다 10월에 개최되는 유네스코총회 기간 중에 이를 정도 개최된다.

세계유산위원회에서는 매년 한차례씩 유산위원회의를 개최하여 신청된 세계유산 후보지를 심사하여 등재를 결정한다. 유산위원회의에서는 세계유산신청지의 등재 심사 외에도 세계유산협약의 이행과 관계되는 여러 가지 일을 다룬다. 그 예로서는 세계유산기금의 할당, 세계유산의 보전상태 점검, “위험에 처한 세계유산”의 등재 및 해제, 등이 있다. 그러나 유네스코는 전문가그룹이 아니므로 세계자연유산은 자문기관인 세계자연보전연맹(IUCN: World Conservation Union)에서 심사하여 등재/연기/반송/등재불가를 세계유산위원회에 권고하고, 문화유산은 국제유물유적지위원회(ICOMOS)와 국제문화유적보전복원연구센터(ICCRROM)가 심사하여 등재여부를 유산위원회에 권고한다.

<제주도 세계자연유산신청 개요>

제주도는 한라산천연보호구역, 거문오름용암동굴계 및 성산일출봉의 3 지역을 연속유산지역(serial sites)으로 하여 신청되었다. 신청서는 2006년 1월에 유네스코 세계유산센터에 제출되었으며 2006년 10월에 IUCN 전문가의 실사가 실시되었다. 제주도는 세계자연유산의 4가지 기준 가운데 vii) 심미적 가치와 viii) 지질학적 가치의 두 가지 기준으로 신청되었다. 물론 한라산의 생태적 가치(기준 ix)와 한라산의 생물다양성 보전 가치(기준 x)도 낮지는 않으나 세계적인 가치를 입증하기가 어려워 IUCN의 국제 전문가들의 자문을 거쳐 두 가지 기준은 제외되었다. 2007년 3월의 IUCN Panel Meeting을 거쳐 2007년 6월에 뉴질랜드의 Christ Church에서 열린 제31차 세계유산위원회의(World Heritage Committee Meeting)에서 세계유산등재가 확정되었다.

IV 유네스코 생물권보전지역(biosphere reserve)

- 유네스코의 인간과생물권계획(MAB: Man and Biosphere Program)이 관장
- MAB의 목표는 생물권보전지역을 통해서 주로 이루어짐
- 자연보전과 함께 지역주민의 생활수준 향상에 큰 목적을 둠.
- 2013년 10월 현재 전세계에 117개국에서 621개의 생물권보전지역이 지정됨
- 우리나라의 남북한의 생물권보전지역: 설악산, 제주도, 신안다도해, 광릉숲, 고창, 백두산, 구월산, 묘향산



- 생물권보전지역 (Biosphere Reserve): 유네스코의 과학프로그램의 하나: 연구, 모니터링, 훈련, 지속가능발전 등 추구
- MAB 사업은 지구생물권에 인간이 미치는 영향에 대해 연구하고 전세계가 함께 더 이상의 생물권 파괴를 막기 위한 것으로 현재 150여개국이 참여하고 있음.
- 생물권보전지역은 MAB 프로그램을 실행하는 한 방안으로 고안됨
- 1976년 생물권보전지역 57곳 첫 지정
- 생물권보전지역은 생물다양성 보전과 지속가능한 이용을 동시에 추구함 (Learning laboratory for sustainable development).
- 생물권보전지역은 “UN Decade of Education on Sustainable Development” (2005-2015) 체제아래에서 배움과 증명의 장소로 사용됨.
- 생물권보전지역은 Millennium Development Goals (MDGs)에, 그 중에서도 특히 MDG7 (환경의 지속성)에, 크게 기여할 수 있음
- 전 세계의 생물권보전지역은 “World Network of Biosphere Reserves”를 형성하는데 이를 통하여 지역적 또는 국제적으로 정보, 경험, 생각을 공유하고 교환하는 장소임

<구체적 목적>

- 생물다양성 손실의 감소
- 생활의 질 개선
- 환경의 지속가능성을 위한 사회적, 경제적, 문화적 조건의 개선

<생물권보전지역의 3가지 기능>

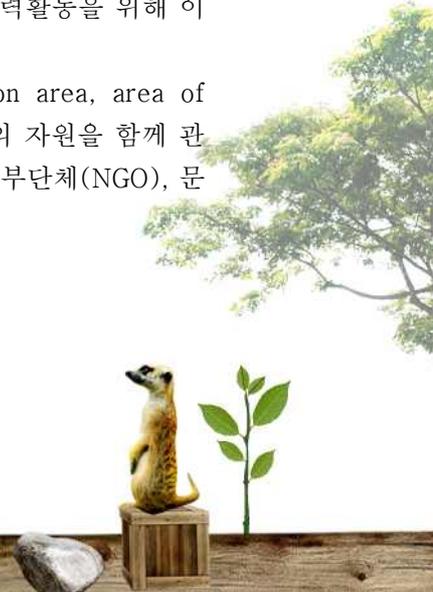
- (1) 보전(conservation) 기능: 보호를 필요로 하는 유전자원, 종, 생태계, 경관의 보전
- (2) 발전(development) 기능: 사회,문화적으로 그리고 생태적으로 지속가능한 경제 발전과 인간 발전 촉진
- (3) 지원(logistic support) 기능: 시범사업, 환경 교육과 훈련, 연구와 모니터링 등을 통해 앞의 두 가지 기능을 용이하게 수행할 수 있도록 지원

<용도구역>

- 핵심지역 (core area): 엄격히 보호되는 하나 또는 여러 개 지역. 생물 다양성의 보전과 간섭을 최소화한 생태계 모니터링, 파괴적이지 않는 조사연구, 영향이 작은 이용(예: 교육) 등을 할 수 있다.
- 완충지대 (buffer zone): 핵심지역을 둘러싸고 있거나 이에 인접해 있다. 환경교육, 레크리에이션, 생태관광, 기초연구 및 응용연구 등의 건전한 생태적 활동에 적합한 협력활동을 위해 이용된다.
- 신축성있는 전이지역 (transition area) 또는 협력지역 (flexible transition area, area of cooperation): 다양한 농업활동, 주거지, 기타 다른 용도로 이용된다. 지역의 자원을 함께 관리하고 지속가능한 방식으로 개발하기 위해 지역사회, 관리당국, 학자, 비정부단체(NGO), 문화단체, 경제적 이해집단과 기타 이해당사자들이 함께 일하는 곳이다.

<생물권보전지역 지정 기준>

- 세계 생물권보전지역 네트워크 규약 제4조에 의하면:



- 인간 간섭의 점진적 변화를 포함하여 주요한 생물지리학적 지역을 대표하는 생태계의 한 부분을 포괄하여야 한다.
- 생물다양성 보전의 중요성이 있어야 한다.
- 지역적 차원에서 지속가능한 발전에 대한 접근 방법을 모색하고 실험하는 기회를 제공해야 한다.
- 생물권보전지역의 세 가지 기능(보전, 발전, 지원)을 수행하기에 적절한 크기이어야 한다.
- 적절한 구획을 설정하여 다음의 기능을 실행할 수 있어야 한다.
 - (a) 충분한 규모를 갖춘 법적으로 구성된 핵심지역이나 장기 보호되는 지역
 - (b) 보전의 목적을 저해하지 않는 활동만이 수행되는 지역 완충지대
 - (c) 지속가능한 자원의 관리 실행이 장려되고 발전되는 바깥의 전이지역
- 관련 공공 기관, 지역공동체, 그리고 민간인들이 관여하고 참여할 수 있는 조직적인 조정(예: 위원회 구성 등)이 이루어져야 한다.
- 더불어 다음을 위한 조항들이 만들어져야 한다.
 - (a) 완충지대에서 인간의 이용과 활동을 관리하기 위한 메커니즘
 - (b) 생물권보전지역을 위한 관리 정책이나 계획
 - (c) 이러한 정책과 계획을 실행하기 위한 지정기관이나 메커니즘
 - (d) 연구, 모니터링, 교육 훈련을 위한 프로그램

<동북아생물권보전지역네트워크 (EABRN)>

- EABRN: East Asian Biosphere Reserve Network (유네스코 “동북아생물권보전지역 네트워크”)
- 참가국: 한국, 북한, 일본, 중국, 몽골, 러시아
- 사무국: 유네스코 북경사무소(2003년부터)
- 재정: 한국 환경부에서 매년 \$50,000 지원

<EABRN 주요성과>

- 동북아시아 자연보전 분야의 안정적인 협력 체계 형성 및 유지
- EABRN의 설립과 운영에 한국이 주도적인 역할을 담당함.
- 남북한 교류에 기여: 북한에 대한 직,간접적 지원



V 우리나라 국내 자연보호지역 지정 현황

표 5. 우리나라 국내 자연보호지역 지정 현황

보호구역명칭	근거법(지정권자)	지정목적	지정현황
생태경관보전지역	자연환경보전법	생태계보전	<환경부 지정, 6개소 66.014km ² > ·낙동강하구 (철새도래지), 대암산 (용늪, 고층습원) 등 12개소 <사도 지정, 6개소 36.028km ² > ·한강 밤섬 (철새도래지, 서울) ·둔촌동 자연습지 (서울) 등 6개소
습지보호지역	습지보전법 (환경부장관, 해양수산부장관)	습지보전	총 15개소, 약 186.59km ² ·낙동강하구, 대암산 용늪, 창녕 우포늪, 정족산 무제치늪, 제주 물영아리오름, ·무안갯벌 등
자연환경보전지역	국토이용관리법 (건설교통부장관)	환경오염방지, 자연환경, 생태계 및 문화재 보호 등	11,926km ² ·육지 : 7,047km ² ·해면 : 4,879km ²
자연공원	자연공원법 (환경부장관)	자연풍경지보존 및 적정한 이용 도모	73개소, 7,644km ² ·국립공원: 20개소, 6,473km ² ·도립: 총 22개소, 742.026km ² ·군립공원: 총 31개소, 429.017km ²
문화재보호구역 (천연기념물)	문화재보호법 (문화재청)	문화재 보존으로 국민의 문화향상 도모	천연보호구역 10개소 (대암산, 향로봉, 독도 등), 식물 서식지 및 수림지 87 개소, 동물 서식지 30 개소, 지질 59개소
문화재보호구역 (명승)	문화재보호법 (문화재청)	문화재 보존으로 국민의 문화향상 도모	62개소
보전임지 (산림보전지역)	산림법 (산림청장)	산림의 보전과 이용	49,770km ² (총 산림면적의 75%, '95년말 기준)
개발제한구역	도시계획법 (건설교통부장관)	도시의 무질서한 확산방지 및 환경보전	5,385km ² (2001. 1.31기준)
특정도서	독도 등 도서지역의 생태계보전에 관한 특별법 (환경부장관)	생태계우수 무인도서 보전	독도 등 총 153개소, 약 9,985km ²
야생동 식물보호구역	야생동식물보호법	멸종위기 야생동식물 및 그 서식지 보호	총 489개소, 1,319.08km ²
백두대간보호지 역	백두대간 보호에 관한 특별법	백두대간보전	2,600km ²

