

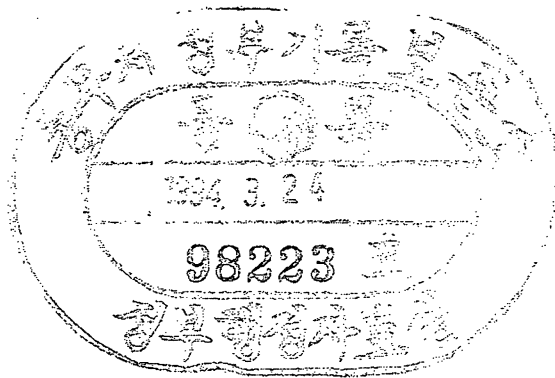
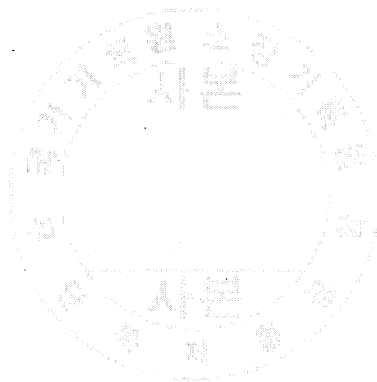
환경보전위원회
심의·확정(1994.2.16)

자연환경보전기본계획

(1994~2003)

1994

환경처



제1장 자연환경보전 기본계획의 의의	3
1. 기본계획 수립배경	
2. 계획의 근거와 성격	
3. 계획의 범위	
4. 계획의 운용	
제2장 자연환경 여건	7
1. 자연환경의 기능과 국민의 환경욕구 변화	
2. 세계의 자연환경문제	
3. 우리나라의 자연환경 현황	
4. 자연환경보전업무 추진실태	
제3장 자연환경보전 목표와 정책방향	15
1. 추진목표	
2. 정책방향	
제4장 자연환경 보전대책	
제1절 자연생태계 보전기반의 구축	19
1. 자연환경 보전기능의 체계화	
2. 자연생태계 조사의 지속적 추진	
3. 자연생태계보전지역의 지정관리	
제2절 야생동·식물 보호활동의 강화	27
1. 야생동·식물보호 종합대책 추진	
2. 국제적 야생동·식물 보호활동 적극참여	

제3절 자연녹지의 효율적 관리32

1. 산림자원의 보전 및 유지 증진
2. 도시녹지의 확충
3. 녹지보전지역 지정확대
4. 도시 및 공단지역 자연환경개선

제4절 자연경관 보호체제의 확립43

1. 보전중심의 자연공원관리 추진
2. 자연환경 모니터링 운영
3. 자연해안 및 두인도 보호관리
4. 양질의 농경지 보호

제5절 생물다양성 보전 및 지속가능한 이용.....51

1. 국내생물자원의 효율적 관리
2. 국립생물자원보존관 설립 운영
3. 생물권보전지역 비교연구사업 추진
4. 남북한 자연환경 공동관리

제6절 자연환경보전에 대한 지원활동60

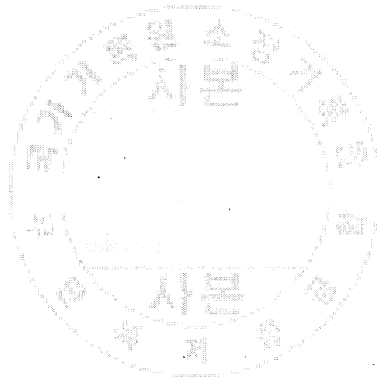
1. 자연환경보전 민간기금 조성등 민간활동 지원
2. 자연환경보전 전문인력의 양성
3. 자연보호 국민운동 전개

제5장 계획의 세부추진67

1. 계획의 추진 및 실적평가
2. 투자계획

[별 표]

제 1 장 자연환경보전 기본계획의 의의



제1장 자연환경보전 기본계획의 의의

1. 기본계획 수립배경

- 경제사회의 급속한 성장과 국토의 개발 및 이용이 급격히 늘어나 자연환경의 훼손과 생태계파괴가 날로 심화되고 있어 자연환경보전의 중요성이 증대됨에 따라 자연환경보전법을 제정하였고('92.9시행) 동법에 의하여 매 10년마다 자연환경보전기본계획을 수립토록 함
- 이에 따라 관련부처별로 분산.추진되고 있는 자연생태계보전, 녹지관리, 야생동.식물 보호, 자연경관보호등 자연환경 관련업무를 유기적으로 연계하는 기본방향의 제시 및 부문별 추진계획의 수립이 필요하므로 제1차 자연생태계 전국조사 ('86 - '90) 결과와 관련부처의 의견등을 종합하여 제1차 자연환경보전 기본계획을 수립함

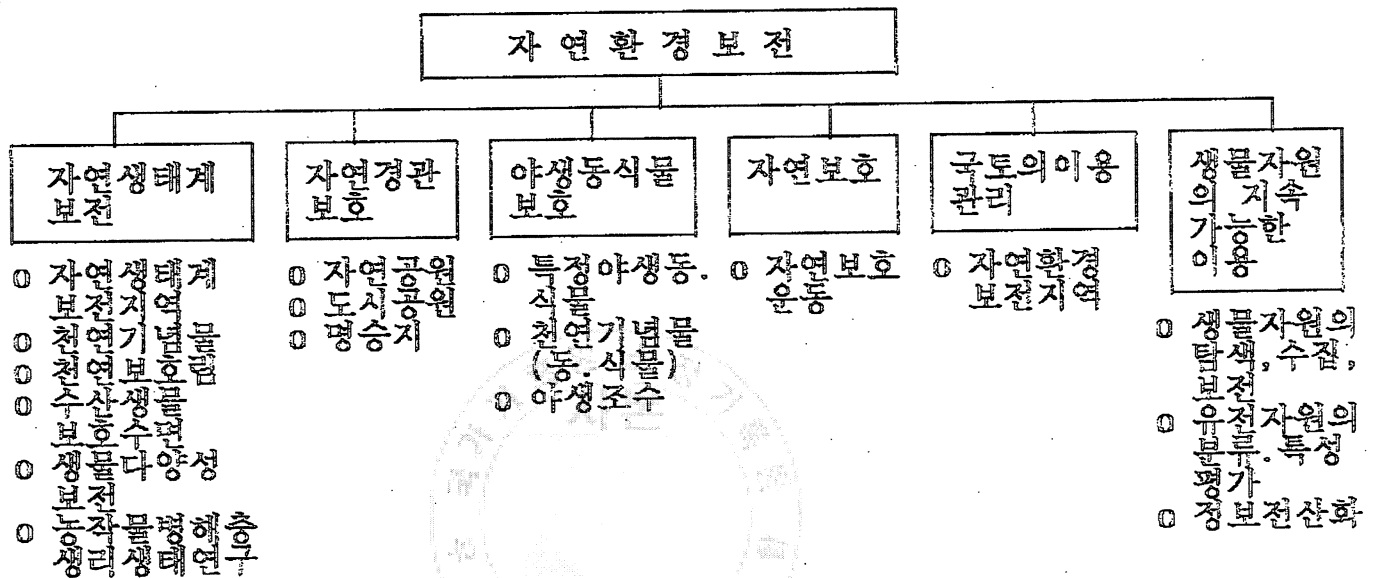
2. 계획의 근거와 성격

- 계획의 근거 : 자연환경보전법 제11조제1항
 - 환경처장관은 자연환경의 보전을 위하여 10년마다 자연환경보전기본계획을 수립하여 관계중앙행정기관의 장과 협의한 후 환경보전위원회의 심의를 거쳐 이를 확정
- 성 격
 - 자연환경보전에 관한 국가목표를 설정하고 실천방향을 제시하는 국가기본계획
 - 자연환경의 보전.이용.개발에 대하여 중앙행정기관과 지방자치단체의 계획에 지침을 제공하는 종합계획
 - 국민에 대하여 자연환경보전의 목표와 시책방향을 알려 참여를 구하는 유도적 성격

3. 계획의 범위

- 계획기간 : 1994년 - 2003년 (10년)
- 계획범위: 자연환경에 관한 관련부처 유관업무를 포함하는 종합계획

○ 업무체계



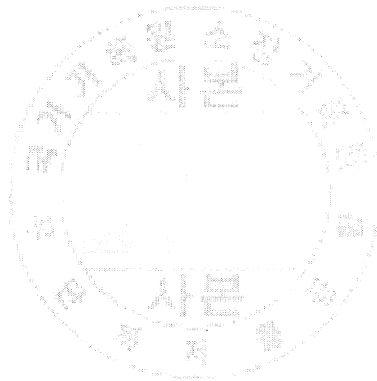
○ 주요 관련부처 : 내부부, 문화체육부, 건설부, 농촌진흥청, 산림청등

○ 자연생태계보전, 야생동.식물보호, 생물다양성 보전, 지속가능한 이용, 자연경관 보전, 자연환경개선지역 지정, 자연환경보전 국민운동, 관련단체 육성, 국제협력 등 자연환경보전 및 이용에 관한 전반적인 사항을 포함

4. 계획의 운용

- 국토의 자연환경보전과 직접 관련되는 다른계획에 우선하여 시행
- 관계 중앙행정기관은 본 계획중 소관사항에 관하여 자체세부추진계획을 수립추진
- 시.도지사는 본 계획을 근간으로 하여 지역자연환경보전계획을 수립 시행

제 2 장 자 연 환 경 여 건



제 2 장 자연환경여건

1. 자연환경의 기능과 국민의 환경욕구변화

- 자연환경은 인간생존의 지지체로서 필요한 물질을 제공하는 생명력의 근원
 - o 자연은 오염물질을 흡수·분해·동화하는 자정작용으로 공익적 기능을 수행
 - o 자연환경은 야생동식물의 서식환경이며 지구생태계보전의 궁극적 목표
- 소득증가와 여가시간 증가로 국민의 환경욕구가 생활환경오염의 제거로부터 자연과의 접촉을 통한 쾌적성 추구로 질적 변화
- 보전과 개발의 내실있는 조화를 통하여 자연환경을 적극적으로 보전함으로써 국민의 높아지는 환경욕구에 부응

2. 세계의 자연환경문제

- 각국의 개발우선정책으로 자연생태계 파괴가 가속화되어 지속가능한 성장을 저해
 - o 산성우에 의한 산림 및 호소 피해
 - 전 유럽 산림의 35% 피해(체코 71%, 서독 52% 등)
 - 생물종의 생존이 불가능한 호소 증가(캐나다 14,000개로 전체의 15%)
 - o 열대우림의 감소로 기상이변
 - 각종 개발로 남미·동남아·아프리카의 열대우림이 연평균 11만km²씩 파괴
 - CO₂ 증가로 지구온난화 가속(1958 : 315ppm → 1980 : 335ppm)

○ 과도한 농경과 벌목으로 인한 사막화

- 세계적으로 연간 6만km²의 비옥한 토지가 황무지화
- 벌목으로 지구기온이 상승함에 따라 생물생존기반 열악화

○ 개발에 따른 서식지 파괴로 다수생물종 멸종위기

- 서식지 파괴, 환경오염등으로 세계적으로 매년 2만5천-5만종의 생물종이 멸종
→ 2천년까지 전체 생물종의 20% 감소 전망

- 야생동.식물 및 생물다양성에 관한 국제협약이 관련제품의 수출입에 직접 영향을 미치고 산업정책에 큰 영향을 미침

○ 멸종위기에 처한 야생동.식물의 국제거래에 관한 협약(CITES)

- 멸종위기에 처한 야생동.식물의 수출.입 규제

○ 생물다양성 협약

- 국가별 보유생물자원에 대한 주권적 권리인정과 보전책임을 규정

3. 우리나라의 자연환경 현황

- 우리나라는 국토면적의 약 70%가 산악지역으로 형성(산림면적 64,774km²)

○ 수령 20년 이상의 원시림등 적극 보전하여야 할 지역은 전국토의 약 13%임

- 우리나라에 서식하는 야생동.식물은 약 22,000여종으로 파악

○ 식물 8,000여종, 동물 14,000여종등 22,000여종

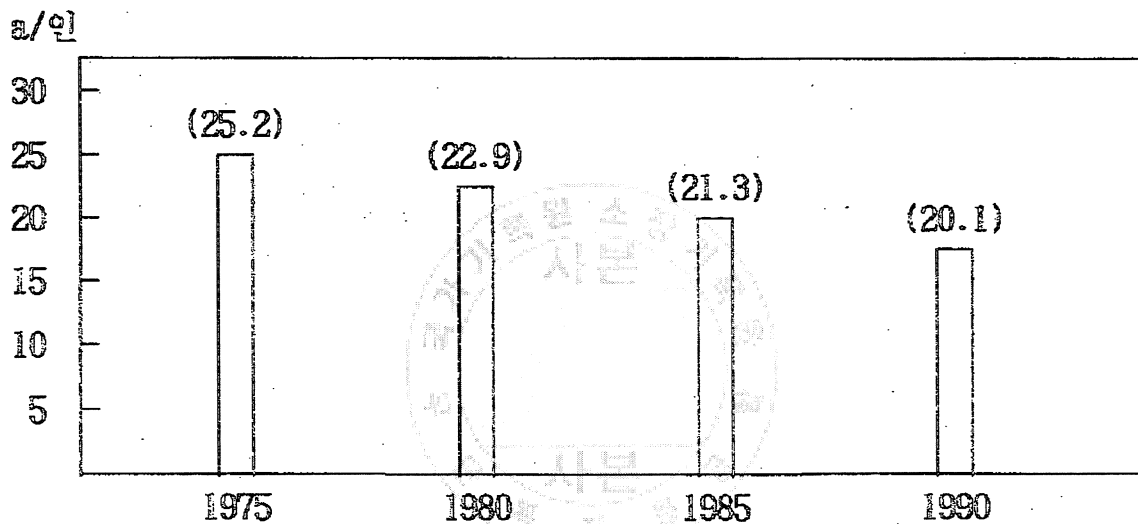
※ 일본 36,000여종, 영국 25,000여종, 전세계 1,400,000여종

- 특히 비무장지대일원은 1953년 휴전 이래 40년간 인간의 간섭을 받지 않아 희귀 야생동.식물이 서식하는 독특한 생태계를 형성하여 국제적인 자연자원의 보고로 평가됨

- 반면에 도시화와 개발사업에 따른 산림면적의 감소, 환경오염 등으로 많은 야생 생물종이 감소 또는 멸종위기에 처해 있으며, 야생동.식물서식지 훼손이 가속화 되고 있음

o 현재 환경처에서 멸종위기종 26종, 감소추세종 35종, 희귀종 73종 등 총 179종의 야생동.식물을 특정야생동.식물로 지정하여 보호중임

o 1인당 자연녹지(임야.농경지) 면적 감소추세



※ 산림훼손의 주요원인('91년)

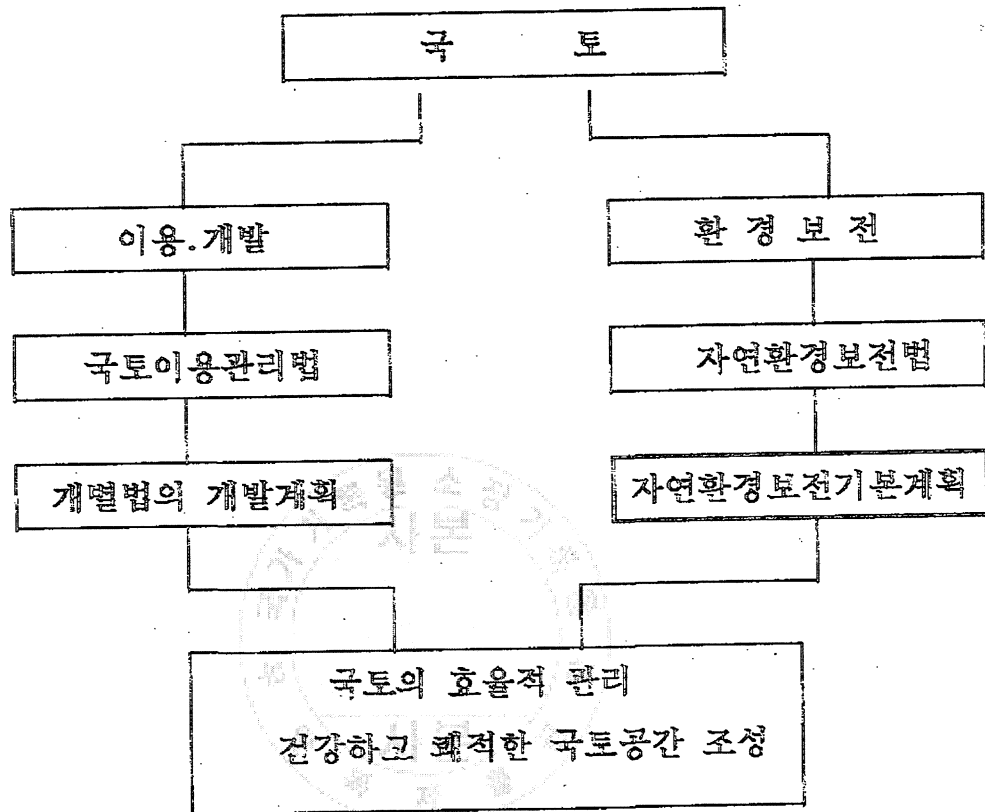
공장부지22%>골프장건설18%>도로건설16%>광산개발12%>농지초지9%, 기타23%

- 우리나라의 해안선 길이는 17,000km(섬포함)로서 세계적으로 보기드문 리아스식 해안을 이루고 있으나 최근 간척등 해안개발로 우수한 자연해안이 감소

o 임해공업단지 조성등을 위한 간척 및 매립, 해안에 관광위락시설 조성 등

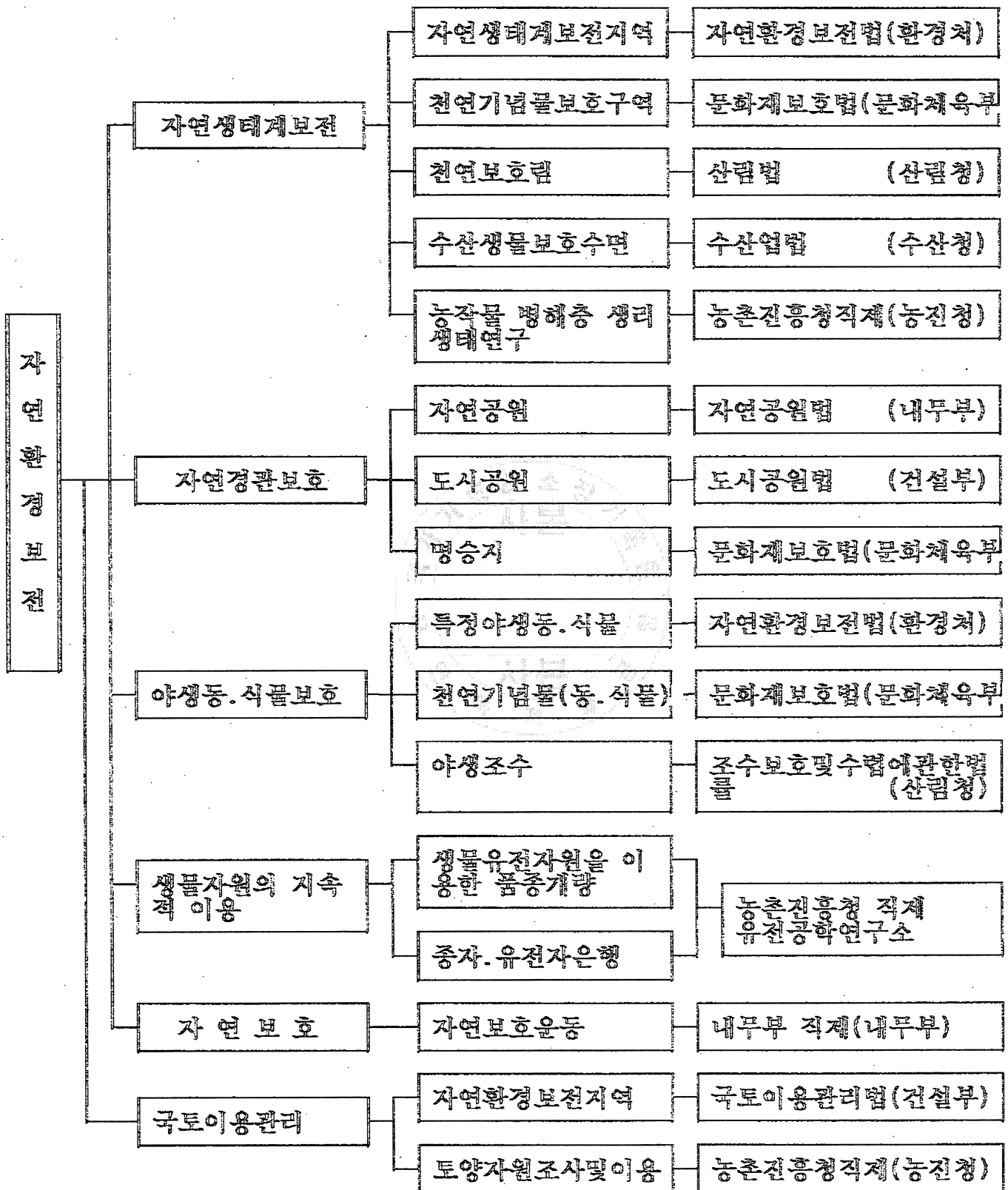
4. 자연환경보전업무 추진실태

- 국토의 이용관리체계는 자연환경의 보전과 국토의 이용.개발 양대기능을 유지



- 쾌적한 국토공간 조성을 위하여는 보전과 이용의 두 기능이 조화되어야 하나 그동안 이용.개발정책이 우선되고 보전이 도외시되어 환경훼손과 다수 야생 동.식물의 멸종위기등 많은 문제점이 야기되어 왔음
- 1992. 9월부터 자연환경보전법이 제정.시행되어 기본법적 체제는 갖추게 되었으나, 아직도 자연환경조사, 생태계보전지역 지정관리, 생물다양성보전등 자연 환경보전실태는 선진국에 비하여 기초적 수준에 머물고 있음

- 자연환경보전업무는 여러부처에 분산관리되고 있어 종합적이고 체계적인 정책 수행이 미흡한 실정임



※ 자연환경보전지역은 자연공원지역, 문화재(천연기념물)보호지역, 녹지보전지역, 상수원보호구역, 절대농지, 보전임지 등을 포함

제 3 장 자연환경보전 목표와 정책방향



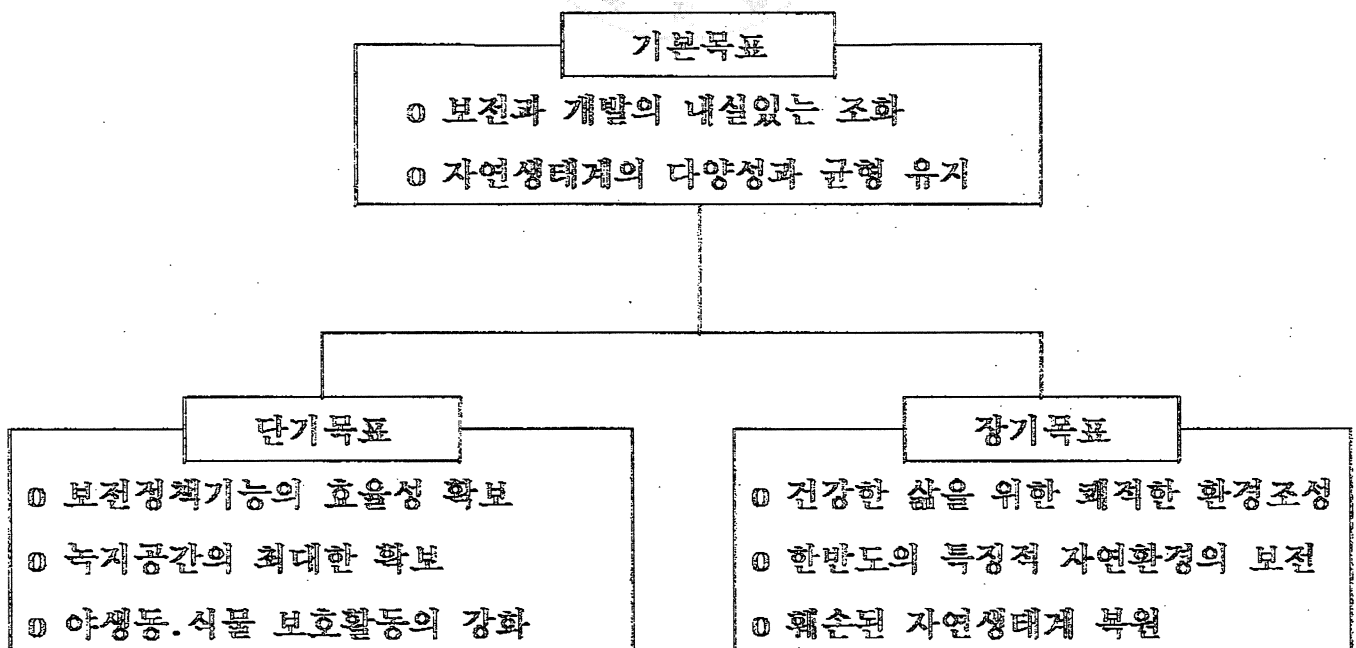
제 3 장 자연환경보전 목표와 정책방향

1. 추진목표

□ 자연환경보전 기본원칙

- 자연환경을 인위적인 훼손과 오염으로부터 보호
- 자연환경은 국토의 이용관리와 조화 및 균형 유지
 - 자연자원은 환경적으로 건전하고 지속가능한 범위내 이용
- 야생동.식물 및 그 서식지 보호로 생물종의 멸종 방지
- 수려한 자연경관, 우수한 생태계 및 문화.학술.자연자원의 보호
- 도시지역(도시공원)의 녹지면적율을 최대한 확보
- 자연공원의 이용은 공원지정목적 범위내에서 최소화

□ 목 표



2. 정책방향

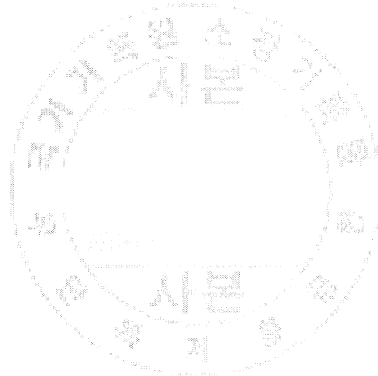
□ 기본방향

- 현세대와 후손을 위한 건강한 환경의 확보로 건전하고 지속적인 경제 발전을 유지
- 자연환경의 유한성과 경제적, 문화적, 학술적 가치를 재인식시켜 보전의 기반구축
 - 다양한 보전사업을 종합적으로 추진하기 위한 제도정비
- 자연환경, 생태계의 유지를 우선으로 하는 이용개발
 - 자연환경을 보전의 필요성 및 지역특성에 따라 등급화하여 적정관리
 - 국가, 지방자치단체 및 국민이 역할을 분담

□ 정책추진방향

- 자연생태계 보전을 위한 기반의 구축
- 보전에 기반을 둔 개발행위의 정착으로 성장의 지속가능성 유지
- 자연녹지의 효율적 보존 및 자연경관보호체제 확립
- 생물다양성 유지를 위한 야생동·식물 보호활동 강화
- 보전에 대한 지원활동 강화(국제협력, 민간단체 육성, 주민참여 강화)
- 국립생물자원보존관 및 생물다양성연구센터 설치·운영

제 4 장 자연환경 보전대책



제 4 장 자연환경 보전대책

제1절 자연생태계 보전기반의 구축

1. 자연환경 보전기능의 체계화

가. 현황 및 문제점

- 자연환경보전에 관한 기본법령의 제정: 1991.12월 자연환경보전법이 제정되어 1992. 9월부터 시행
- 자연환경에 관한 업무를 여러부처에서 분산관리함에 따라 종합적이고 체계적인 정책수행이 미흡
 - 환경처 : 자연생태계 보전지역 지정, 특정야생동.식물 관리
 - 내무부 : 자연공원 지정관리, 자연보호운동
 - 문화체육부 : 천연기념물보호구역 지정, 명승지 및 천연기념물 지정.관리
 - 건설부 : 자연환경보전지역 지정, 도시공원 지정.관리
 - 농촌진흥청 : 농작물 병해충 생리.생태연구, 전국토양자원 정밀조사.이용연구, 식물유전자원 수집보존.활용, 종자은행 운영
 - 산림청 : 천연보호림 지정, 야생조수보호
 - 수산청 : 수산생물보호수면지정, 수산생물보호
- 자연환경에 대한 유사한 조사업무가 목적, 필요에 따라 분산 실시되고, 조사 결과의 상호유기적 활용미흡으로 효율성 저하

나. 대책방안

- 자연환경보전업무 추진협의체 구성 운영
 - 환경처, 내무부, 문화체육부, 건설부, 산림청등 자연환경업무 관련부처로 구성
 - 부처별 자연생태계 조사 및 관리의 체계화방안 검토
- 자연환경의 효율적인 보전을 위한 공조체계 구축
 - 부처간 업무추진 협조체제 확립

2. 자연생태계조사의 지속적 추진

가. 추진현황

- 사업개요 : 국토전반의 자연환경 현황을 조사하여 보전대책 수립
- 자연생태계 조사실적
 - o 자연환경 실태파악을 위한 전국기초조사('86-'90)
 - . 호수 207개소 및 하천 106개소(30,222km)
 - . 해안 238개소(12,798km)
 - . 육상식물, 동물, 토양등
 - . 녹지의 양과 자연성을 고려한 녹지자연도 조사
 - o 지역 정밀조사 실시(20개소)
 - . '83-'89 : 설악산, 우포늪, 주남저수지, 양양남대천, 지리산, 대암산 등
 - . '90 : 대덕산, 금대봉 일대
 - . '91 : 광양 백운산, 서해안 간석지(강화도 남단), 가평 조종천 상류 명지산 청계산
 - . '92 : 울릉도, 영동 민주지산, 함양 백운산, 인제 점봉산, 삼척 청옥, 두타산
 - . '93 : 홍천 계방산, 영덕, 영일 동대산, 소록산도, 제주도 문섬

나. 생태계 조사계획

- 생태계우수지역 정밀조사
 - o 조사대상지역
 - . 멸종위기 야생동·식물, 한국 고유생물종의 서식지로 보전가치가 있는 지역
 - . 자연상태가 원시성이거나 자연자원이 풍부하여 학술적 가치가 큰 지역
 - . 지형 또는 지질의 형태가 특수한 지역
 - . 자연상태 및 이에 가까운 녹지로서 보전할 필요가 있다고 인정되는 자연원, 림, 자연원시림에 가까운 삼림 또는 고산초원등

0 년차별 조사계획

년도별	조사지역수	조 사 대 상 지 역
계	50	
'94	5	광덕산, 거제도, 차령고개, 주왕산, 두륜산
'95	5	월출산, 칠보산, 덕유산, 현종산, 가지산
'96	5	석룡산, 조계산, 도솔산, 적상산, 치악산
'97	5	한라산, 가리봉, 인성산, 주흘산, 춘장대
'98	5	가야산, 화악산, 내장산, 황이리, 보문산
'99	5	길곡리, 천관산, 불갑산, 만경산, 송계리
2000	5	태화산, 화왕산, 무등산, 내연산, 안면도
2001	5	사명산, 오대산, 홍 도, 대둔산, 금정산
2002	5	황 산, 운장산, 삼곡리, 금오산, 삼악산
2003	5	보길도, 일월산, 여항산, 도리무, 태백산

※ 조사대상지역은 시급성 및 중요도에 따라 조정시행 (해양조사 확대등)

- 전국의 자연환경에 대한 기초조사 실시 (제2차 전국조사)

0 조사기간 : 1996-2000 (5년간)

0 주요조사내용

- . 산, 하천, 해안, 해양, 습지 등의 자연생태계
- . 야생동.식물의 다양성 및 분포상황과 그 서식지 및 자생지
- . 식물군락과 녹지자연도
- . 우리나라에 고유한 생물종과 그 서식지 및 자생지
- . 토양의 오염도, 비옥도 및 미생물 분포상황등
- . 경제적.의학적.문화적으로 가치가 있는 생물종과 그 서식지.자생지
- . 외래동.식물이 우리나라 생태계에 미치는 영향

다. 자연생태계 조사방법 개선

- 자연생태계 합동조사반 구성.운영

0 조사종류 : 자연환경 기초.보완.정밀조사, 자연자원조사,
야생조수서식조사, 천연기념물 조사

① 합동조사반 구성. 운영

- 학계. 전문가 및 각부처 직원으로 구성하여 한시적 운영
- 조사결과에 따라 국가 자연환경실태 조사보고서 제출(학술적 가치외에
자원으로서의 가치를 고려한 현황과악방안 강구, 특히 해양분야 조사강화)

- 인공위성을 이용한 원격탐사기법 개발

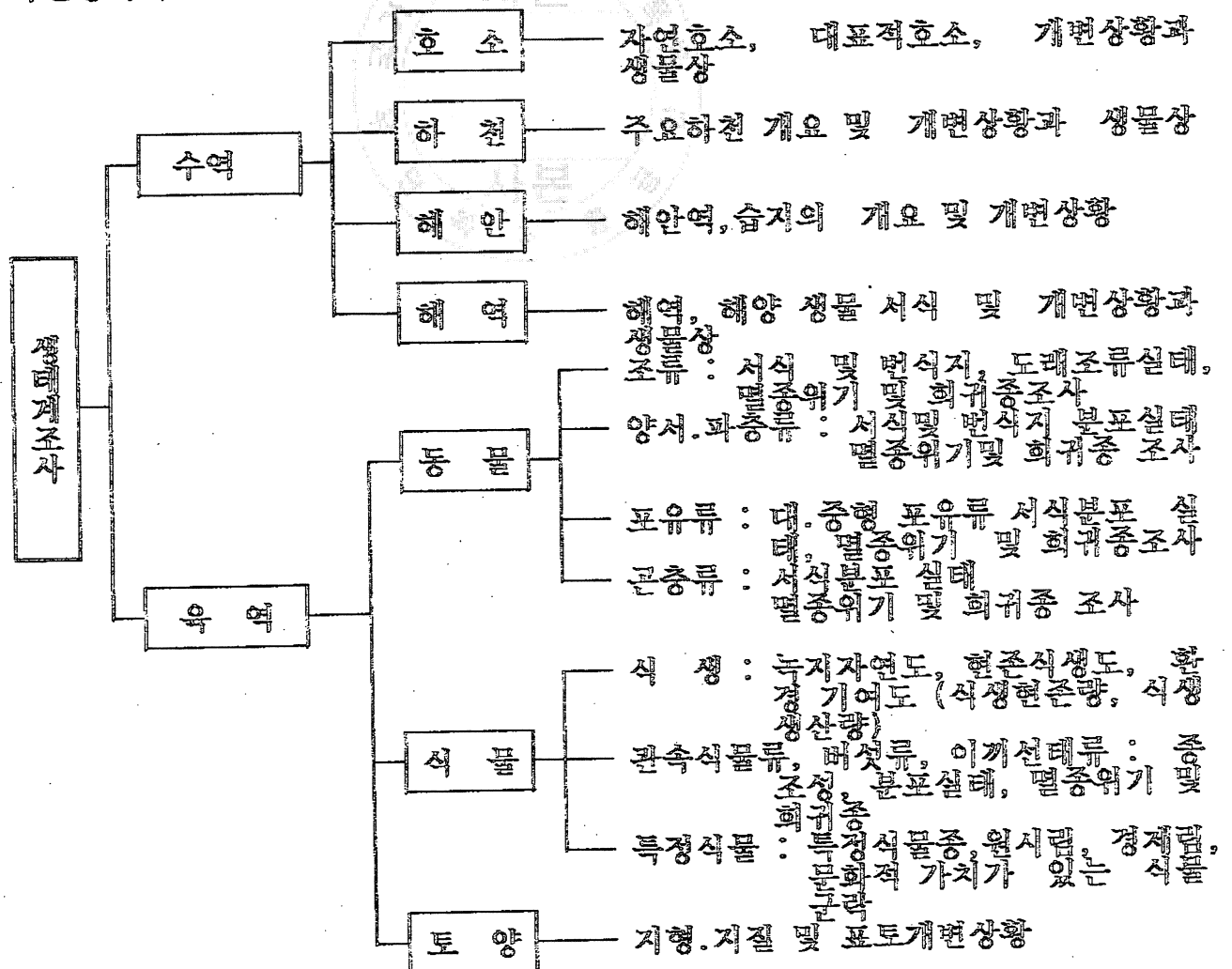
- ① 컴퓨터에 의한 식물군락 분류기법 개발
- ① 컴퓨터에 의한 식물상 지도의 제작
- ① 식물상 자료의 데이터베이스 구축 및 활용

- 자연생태계 정보망 구축

- ① 학계, 환경단체들과 정보교환이 가능토록 생물다양성연구센터에 전산정보망
구축

① 자연자원의 총목록 작성

※ 자연생태계 조사내용



3. 자연생태계보전지역의 지정 관리

가. 지정현황

- 자연환경의 보전을 위하여 필요한 지역을 자연생태계보전지역으로 지정하여 생태계 훼손행위 예방
- 지정대상

구 분	종 류	지 정 기 준
자연생태계보전지역	녹지보전지역	자연원시림, 이에 가까운 삼림. 고산초원등 지정
	자연생태계보호지역	자연상태 원시성 유지, 고유생물종의 서식지. 자생지, 학술적가치 큰 지역중 지정
	특정야생동. 식물보호지역	특정야생동. 식물의 보호를 위해 필요한지역
	해양생태계보호지역	수려한 자연해안. 해중암석지중 지정

- 자연생태계 보호지역 지정실적

('93.10월 현재)

지 역 명	위 치	면적(km ²)	특 징	지정.고시일자
6 개소		91.25		
낙동강하구	부산시 사하구	34.21	철새도래지	'89. 3.10
지리산	전남 구례군	20.20	극상원시림	'89.12.29
대암산	강원도 인제군	1.06	고층습원	'89.12.29
대덕산.금대봉	강원도 태백시	4.20	특정야생동. 식물 집단서식지	'93. 4.26
광양 백운산	전남 광양군	9.74	원시자연림	'93. 4.26
조종천상류 명지산.청계산	정기 가평군, 포천군	21.84	희귀곤충상, 자연림지역	'93. 9. 1

나. 보전지역 확대지정

- 지정목표 : 전 국토의 5% 내외(약 5,000km²)
- 확대지정

○ 녹지보전지역 : 자연원시림, 이에 가까운 삼림, 고산초원등 전국 녹지자연도 8등급 이상으로 확인된 지역의 40%이상을 녹지보전지역으로 지정추진(약 4,000km²)

- 자연생태계보호지역 : 20개지역이상
- 특정야생동.식물보호지역 : 5개지역이상
- 해양생태계보호지역 : 5개지역이상

- 보전지역 지정의 내실화

- 보전지역 지정에 관한 홍보강화 및 주민의견 수렴
- 보전지역에 대해 매 2년마다 실태조사 실시
- 보전지역의 자연환경보전을 위하여 필요한 경우 주변지역에 완충지역 지정관리

다. 자연환경보전시설의 설치 운용

- 보전시설의 설치계획

- 탐방안내소 : 보전지역별로 1개소씩 설치(영사실, 전시실, 자료실 운영)

※ 표본보존관과 연계운영 검토

- 연구시설 : 보전지역별로 각 1개소씩 설치 운영, 대학원, 관련연구소등의 전문가에게 연구장소로 제공하고, 상주인원은 최소한의 관리기록요원만 배치(산학연계)

- 기타시설 : 자연보도, 식생복원시설, 덕이시설, 양식시설, 인공서식처, 야생동물 이동통로등을 보전지역별로 각 1개소이상 설치

- 자연탐구시설 확대운영

- 자연학습원, 심신수련장등 자연과 접촉이 가능한 시설의 추가신설

- 보전지역 생물자원을 기반으로 하는 생태학교, 생태관광, 취미활동 등을 적극 지원

- 보전지역의 생물자원을 지정목적 범위내에서 지속가능한 방법으로 활용하는 방안 연구 (의학적.문화적.경제적으로 이용가치가 있는 생물종의 이용관리)

제2절 야생동.식물 보호활동의 강화

1. 야생동.식물보호 종합대책 추진

가. 야생동.식물 관리현황

- 관리의 필요성

- 각종 개발사업과 무분별한 포획, 채취에 의해 멸종위기에 처한 야생동식물 보호
- 외국에서 무분별하게 도입된 생물종이 국내생태계를 교란(황소개구리, 메스 등)

- 야생동.식물 관리대상

- 특정야생동.식물 보호(환경처)

구 분	계	멸종위기	감소추세종	한국특산종	희귀종	비 고
계	179	26	35	45	73	
동 물	53	10	15	4	24	양서류, 파충류, 곤충류
식 물	126	16	20	41	49	

- 자연생태계 위해동.식물 도입규제(환경처)

규 제 대 상	규제내용	비 고
개구리, 두꺼비 등 개구리목 전체, 거북이, 자라 등 거북목 전체, 뱀, 도마뱀 등 뱀목 전체	수입사전 승인제	'92.9.14 고시

- 천연기념물(동.식물) 지정 관리(문화체육부)

계	식 물	동 물	기 타(동굴, 화석 등)
282 건	194	61 종	27 종

- 야생조수보호(산림청)

계	조 류	포 유 류
39목 165과	24목 95과	15목 70과

※ 멸종위기에 처한 야생조수 포함

나. 야생동.식물 보호대책

- 기본방향

① 야생동.식물 불법유통체계 단절

- 각종기관, 단체, 학교등이 야생동.식물 보호운동에 자율적으로 참여토록 유도
- 사회전반에 만연되어 있는 잘못된 보신통조 개선
- 불법 포획.채취 및 채집물 거래행위 근절

② 부처 합동단속으로 단속효과를 높임

- 대국민 홍보.계도를 유지하면서, 현장지도단속을 강화
- 야생동.식물 대규모 상거래행위 우선단속

- 대책추진

① 보호대상 동.식물의 지정확대

- 희귀, 특정야생동.식물 및 보호지역 확대지정
- 천연기념물 보호대상 및 보호지역의 지정확대
- 조수보호구역 확대지정 및 서식환경조성
- 보호수면의 지정확대 및 수산동.식물 번식보호

② 야생동.식물보호를 위한 생태계 파괴요인 감시

- 독극물 방출감시, 오염물질의 방류, 생태계의 기계적 파괴등
- 외래종 침입방지를 위한 검역철저

③ 외래 동.식물종의 도입규제 (학술연구용 도입은 허용)

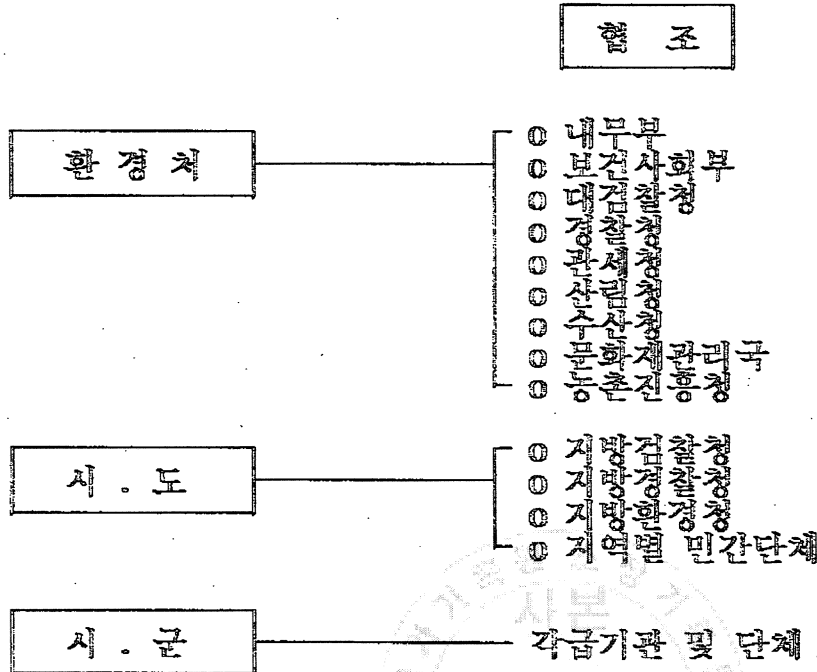
④ 보호단속요원의 전문화 및 예산 확보

- 전문지식을 갖춘 인력배치, 기존인력에 대한 전문교육강화
- 보호단속요원에 대한 소요예산 확보

○ 부처 합동단속등 공동대응

· 합동단속 : 환경처, 내무부, 보사부, 산림청등 관련부처 합동으로 추진

< 세부추진체계 >



< 단속대상 >

- 약용, 관상용, 보신용으로 이용하기 위하여 불법포획, 채취하는 행위
- 시장, 한약재상, 화원, 노점상에서 불법포획, 채취물을 판매하는 행위
- 땃, 독극물, 함정, 그물, 전기밧데리, 기타 기구등을 이용한 불법포획, 채취

○ 야생동·식물 보호를 위한 대국민 홍보 강화

- 각급학교, 국립과학관, 전문단체에서 야생동·식물 보호에 관한 교육 실시
- 초·중고교 방학과제중 개구리, 물고기, 곤충, 식물채집등 금지(계속)
- 교과과정에 환경과목(야생동·식물 포함) 신설 및 초·중고 학년별 자연환경보호 프로그램 개발
- TV, 라디오, 신문 등에서 캠페인 방식의 홍보 협조
- 보호대상 야생동식물 도감 및 홍보자료 작성배포(비디오 등)

○ 야생동·식물 보호단속요원 전문화

- 야생동·식물에 대한 전문지식을 갖춘 인력배치 및 기존인력 교육강화

2. 국제적 야생동.식물 보호활동에 적극 참여

가. 야생동.식물 보호의 국제활동

- 야생동.식물의 멸종위기

- 국제적으로 생태계파괴 심화, 남획, 서식지 감소, 외래종 침입등이 야생동.식물 멸종의 원인
- 자바섬의 아시아 코끼리는 상아채취로 12C경 멸종, 남아프리카의 켈프사자는 19C 말, 북아프리카의 바바리사자는 20C초에 멸종됨

- 야생동.식물 보호를 위한 국제활동 전개

- 국제자연보존연맹(IUCN) 창설('48)
 - . 과학적, 생태학적으로 건전한 전략방안 강구
 - . '93 현재 168개국의 640단체가 회원으로 가입
- 물새서식지인 습지의 보호를 위한 람사조약 채택('71)
 - . 국제적으로 중요한 물새의 서식지보호를 목적으로 현재 165개국 가입
- 멸종위기에 처한 야생동.식물의 국제거래에 관한 협약(CITES) 채택('73)
 - . 야생동.식물 보호를 위하여 멸종위기에 처한 야생동.식물의 수출.입 규제
 - . '93 현재 120개국 가입
- 종, 생태계 및 유전자원 보호를 위한 생물다양성협약 채택('92)
 - . 브라질 리우에서 164개국이 서명
- 야생동.식물 보호에 비협조적이며 불법으로 유통하는 국가에 대하여는 국제기구및 민간단체에서 비난 및 무역제재 압력

※ 야생동.식물 멸종원인 분석(WRI 자료)

- 포유동물 : 남획(23%) > 외래종 침입(20%) > 서식지 감소(19%)
- 조 류 : 외래종 침입(22%) > 서식지 감소(20%) > 남획(11%)
- 어 류 : 서식지 감소(35%) > 외래종 침입(30%) > 남획(4%)

나. 우리나라의 야생동.식물 보호활동

- 야생동.식물보호 국제협약 가입

○ 멸종위기에 처한 야생동.식물의 국제거래에 관한 협약(CITES) 가입

. '93.7.9 CITES 사무국에 가입서 기탁, '93.10. 7 협약 발효

. CITES 규제대상품목 고시 (자연환경보전법 및 조수보호및수렵에관한법률의 멸종위기에 처한 야생동식물)

○ 생물다양성협약 가입추진

. '94년중 가입예정으로 준비

- 야생동.식물보호대책 추진

○ 특정야생동.식물 지정 : 179종

○ 멸종위기에 처한 야생동.식물 지정

. 자연환경보전법 : 5목 14과 55속 297종

. 조수보호 및 수렵에관한법률 : 666품목

○ 자연생태계 위해동.식물 지정 : 개구리목, 거북목, 뱀목 전체종

다. 야생동.식물보호 국제협력 강화

- CITES 보호대상종의 관리강화

○ 협약가입에 따른 이행계획의 수립 및 시행

○ 코끼리소 뿔등 규제대상품목을 이용한 가공품 및 원료의 유통 규제

- 생물다양성협약 적극 대응

○ 생물자원주권주의에 효율적으로 대처하기 위해 협약가입 추진('94)

○ 생물다양성보전 국가전략 수립

○ 유전자원접근시 사전승인제도, 유전적으로 변형된 생물체의 이동시 사전동의 제도등 협약상 의무이행 준비

○ 생물자원조사 및 목록작성

○ 현지내 및 현지의 보전대책

- 야생동.식물보호 국제교류 강화

○ 국제자연보존연맹, 세계식물원협회등 국제기구와의 연대 강화

○ 지구생태계 보전을 위한 국제기구의 회의, 각종사업에 적극 참여

제 3 절 자연녹지의 효율적 관리

1. 산림자원의 보전 및 유지증진

가. 현 황

- 국토면적의 65%인 6,464천ha가 산림으로서 구성되어 있음
 - o 소유별로는 국유림 1,381천ha(21%), 공유림 489천ha(8%), 사유림 4,594천ha(71%)
- 임상별로는 침엽수림 2,894천ha(45%), 활엽수림 1,673천ha(26%), 혼합림 1,723천ha(27%), 기타 174천ha(2%)임
 - o 인공림 31%, 천연림 69%
- 자연식생은 대부분 온대의 낙엽활엽수림으로 구성되어 있고 소나무, 참나무류, 서어나무류, 단풍나무류등이 주종을 이루고 있음
- 임목축적(ha당)은 1910년도에 43㎥였으나 50년대에는 7㎥까지 감소되었다가 현재는 다시 42㎥로 회복되었음
 - o 외국의 예 : 독일 266㎥, 일본 124㎥, 미국 78㎥

나. 산림의 기능

- 산림은 목재와 부산물을 생산하는 「경제기능」과 국토를 보전하고 깨끗한 물, 맑은 공기를 공급하여 국민의 휴양공간을 제공하는등 「공익기능」이 있음
- 산림은 거대한 「녹색댐」으로 연간 강수저장량은 252억톤으로 전국 9개 다목적댐 최대 저수량(111억톤)의 2.3배임
- 산림은 보이지 않는 「산소공장」으로 산림 1ha는 연간 탄산가스 16톤을 흡수하고 산소 12톤을 방출하며, 소나무 10그루는 1사람이 필요로하는 산소(270kg)를 공급함

※ '92 산림의 공익기능평가액 : 27조 6천억원 (GNP의 12%)

- 대기정화 : 8조 4천억원
- 수원함양 : 7조 9천억원
- 토사유출방지 : 7조 2천억원
- 산림휴양 등 : 4조 1천억원

다. 현실여건과 문제점

- 도시·공단주변에 생활환경오염을 줄이고 시민의 건강관리를 위한 숲조성이 필요
○ 반면 거주지주변 산림을 고의로 고사시키는 사례도 있음
- 폐수오염에 대한 방지는 정부차원에서 대책을 강구하고 있으나 깨끗한 물의 원천인 산림에는 관심이 부족함
○ 러시아 「바이칼호」 오염은 공장폐수보다 산림파괴가 주원인
- 산업화·도시화로 인한 타용도(공장용지·택지등) 전용등으로 산림면적은 연평균 7.2천ha(0.11%)씩 감소

라. 추진계획

- 산림자원의 조성 및 관리방향
 - 환경적으로 건전한 산림자원을 조성하기 위하여 불방림의 수종개량과 천연림 보육등 지속적 추진
 - 국유림을 확대하고 계획적으로 관리하여 산림의 「공익기능」 증진도모
 - 목표 : ('92) 21% → ('98) 22% → (2040) 35%
 - 오지 미개발산림, 공원등 법정제한림내 사유림 매수
 - 산지이용체계를 기능과 이용목적에 따라 재편하고 합리적으로 관리
 - 보전임지 → · 생산임지
 - 공익임지
 - 준보전임지 → · 산업임지
 - 산지이용관리의 효율화를 위한 산림자원관리지침 마련, 시행

- 깨끗한 물 공급기반의 조성

○ 주요 수계단위로 산림관리대책 강구

- 수원함양 목적으로 지정된 산림을 보안림제도로 관리
- 수계별 산림실태를 조사하여 종합관리계획 수립 추진

○ 수원함양에 적합한 산림조성과 관리로 산림의 「녹색댐」기능 제고

- 일반 산림보다 장별기를 적용하고 다층림 조성유도
- 임도개설로 인한 계곡오염과 토사유출이 없도록 관리
- 유역산림내 황폐 산지, 계천등에 사방댐등 유수관리시설 확충

- 환경림조성 확대

○ 도시생활환경개선을 위한 생활권 주변산림을 체계적으로 관리

- '92년부터 도시·공단지역등에 환경조림사업 착수('92 : 3ha, '93 : 2,570ha)
- 자연환경의 보호, 보전, 다양한 경관의 조성 및 산림욕장등 편의시설을 설치
「국민건강관리」 숲으로 활용

※ 유럽의 경우 도시근교 산림을 체계적으로 관리하여 쾌적한 도시환경 형성
(프랑크푸르트 도시림등)

○ 산림내 휴양시설을 확충, 국민의 휴식공간으로 제공하여 야외 휴양수요 증가 대처

- 자연휴양림 : ('92) 38개소 → (2000년) 100개소

○ 아름다운 국토경관조성을 위한 품치림의 확대

- 주요 국도변, 관광지, 사적지등 지역특성상 경관조성 또는 보전이 필요한 지역

○ 산림재해방지대책 강구등 산림생태계 균형유지(산불, 병해충 방제, 산림복구등)

- 산림보전 국제협력 강화

○ 「산림원칙성명」이 향후 산림의정서로 발전될 전망이므로 협상에 적극대응

- 산림면적의 감소방지, 환경을 고려한 지속가능한 산림경영등 「산림원칙성명」에서 요구하는 사항을 국내정책에 반영
- 산림의정서 제정시 목재수급 등에 미치는 국내영향분석 및 대책수립

○ 기후변화협약, 생물다양성협약등 산림관련 국제협약에 능동적으로 대처

- 온실가스 흡수원으로서의 산림기능 제고방안 강구
- 개도국 산림황폐화 방지 및 한.러 철새보호협정등 국제협력 강화

2. 도시녹지의 확충

가. 현황 및 문제점

- 도시지역에 공원, 녹지계획은 수립되어 있으나 대부분 장기간 미조성 상태임.

< 인구 100만명 이상 대도시의 공원, 녹지계획 및 조성현황 >

(단위:천㎡)

구 분	계 획			조 성		
	계	공 원	녹 지	계	공 원	녹 지
면 적	267,625	232,672	14,953	104,374	98,083	6,291
1인당 면적 (㎡/인)	11.5	10.8	0.7	4.9	4.6	0.3

자료: 건설부

- 1인당 공원조성 면적은 선진외국에 비하여 매우 낮은 수준에 머무르고 있음.

< 국내의 주요도시의 공원면적 비교 >

(단위:㎡/인)

서울	런던	파리	로마	레닌그라드	싱가폴	뉴델리	동경	자카르타
4.4	30.4	12.2	11.4	9.8	7.2	7.2	2.6	1.5

자료: 건설부

-도시녹지 총량에 대한 기준

- 자연공원에 대한 규정만 도시공원법, 토지구획정리사업법에 있고 녹지총량개념이 없음
- 선진국의 경우 도시전체의 공원과 녹지총량에 대한 기준이 제시됨

< 국내외의 도시녹지 총량에 대한 기준 >

구 분	한국(공원)	일본(공원)	미 국	영 국
1인당 면적	<ul style="list-style-type: none"> ○ 6㎡/인 (도시계획구역) ○ 3㎡/인 (토지구획정리사업지구 전면적의 3%이상) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 6㎡/인 (도시계획구역) ○ 3㎡/인 (시가화구역) 	시민 1인당 40㎡/인	공공녹지 20㎡/인 (신도시 40㎡/인)
면적율		○ 도시녹지 전체 면적표준 10%	5% 전후	10%

자료: 한국환경과학연구협의회

- 신시가지 개발사업의 공원면적도 1인당 3.08㎡/인 수준으로 외국에 비하여 상당히 낮은 수준임 (선진국의 경우 1인당면적 10.85㎡ 수준)

마. 추진계획

- 도시녹지 총량에 대한 국가기준을 제정

- 도시녹지 총량수준을 국가정책의 목표치로 제시
 - . 우리나라의 녹지현황과 국민의 쾌적성 욕구, 경제적 현실등을 감안한 바람직한 수준제시 (1인당 평균 20-40㎡ 수준 검토)
 - . 도시녹지의 개념을 정립하고 이에 따른 녹지현황을 조사하여 계획수립 및 평가에 활용(예시:도시계획구역내에서 수목, 초본에 의하여 피복된 녹지)

- 지역별 녹지기본계획수립의 제도화

- 환경처에서 적정녹지면적, 녹지배치방법등에 대한 지침을 제정시달
 - . 시·도지사가 도시녹지기본계획을 수립, 적정녹지면적을 확보토록 명시
- 녹지이용용도별 녹지율 제시
 - . 주거지역, 공업지역, 문화예술지역, 업무지역별로 적정녹지율을 명시 (공업지역의 경우 대도시, 중소도시, 독립된 공단등에 따라 차등적용)
 - . 대기, 소음등 환경상태, 인접지역의 토지이용상태를 고려, 적정녹지량 산출

- 자연생태적 기능을 살린 도시공원 조성확대

○ 공원조성은 기존의 자연녹지의 보전을 우선

- 녹지조성시에 자연녹지의 기능을 저해하지 않도록 연계 조성
- 공원시설은 자연녹지의 외곽에 입지토록 고려
- 인공적 조성공원도 조경보다 자연생태적 기능을 살리는데 역점을 두고 조성
- 신시가지 개발지의 공원은 가급적 자연상태로 보전
- 공원내에는 잔디보다는 다양한 종의 나무를 많이 식재하고 도로변 등 공해 취약지역에는 대기정화 능력이 뛰어난 환경정화수를 중점식재

○ 택지개발 및 구획정리사업 개발시 공원, 녹지등 도시공간시설 확대 설치

○ 공공시설, 공장이전지를 가급적 공원으로 지정조성

○ 도시녹화활동 추진, 조성재원의 확보

- 녹지 관련규정의 개정 및 연구

○ 녹지관리시책의 원활한 추진을 위해 자연환경보전법, 도시공원법, 토지구획정리법, 건축법등을 점진적으로 개정토록 검토

○ 녹지제도 개선방안에 대한 전문연구기관의 연구지원

3. 녹지보전지역의 지정확대

가. 현 황

- 녹지자연도는 인간에 의한 인위적 개변상황을 파악하기 위하여 식물군락의 종조성을 기반으로 녹지성과 자연성을 고려하여 육지역을 10개의 등급으로 나누어서 표시하는 지표이며, 환경처의 전국조사결과 전국토의 13.3%가 녹지자연도 8등급 이상으로 보전이 필요한 것으로 조사됨

① 등급별 전국분포

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0
등 급	시가지	농경지	과수원	잔디초원	갈대초원	조림지	유형2차림	장령2차림	자연림	고산초원	수역
남한전역 (100%)	2.7	30.5	0.5	0.3	0.8	28.1	22.7	12.9	0.4	0	1

※ 1968~1990 기간중 환경처의 전국조사결과

나. 녹지보전의 필요성

- 녹지는 인간생활에 필요한 물자공급등의 경제적 기능(직접적 기능)과 국토의 보전, 수원의 함양, 휴양처의 제공, 환경오염물질의 정화, 야생동·식물의 서식지등 공익적 기능(간접적 기능) 수행
- 국제적으로도 생물다양성협약 채택등 생물자원에 대한 새로운 가치부여로 산림의 이용은 보전과 개발의 조화·균형을 도모하는 차원에서 추진되어야 함
- ① 목재생산등의 경제적기능과 국토의 보전, 휴양처의 제공, 생태계보전등의 공익적 기능을 감안한 체계적 녹지관리시책 전개
- 도시에 녹지공간이 없을 경우 인간 및 생물환경에 미치는 영향
 - ① 인간생존환경 : O_2 결핍, CO_2 과잉에 대한 심리적 불안환경 조성, 심리적 압박감 유발등
 - ② 생물생존환경 : 생물생존환경 파괴, 녹지에서 얻어지는 건강한 환경의 손실보전상 문제, 자연온도유지 불가능, 숲에 의한 차음불능등

다. 자연녹지관리계획

- 기본방향

구 분	녹지자연도	대표지역	관리방침	국토대비
보전지역	8-10등급	장령림, 원시림, 고산초원	보전위주 관리	13.3%
완충지역	4-7등급	잡다, 갈대군락등 의 초원, 조림지, 유령림	개발과 보전의 조화	53.0%
개발지역	1-3등급	시가지, 농경지	개발·이용	33.7%

- 녹지자연도 8등급이상지역은 골프장, 콘도미니엄, 스키장등 각종 개발행위 규제
- 완충지역에서는 자연생태계에 미치는 영향을 종합검토하여 개발행위 관리

- 녹지보전지역 지정 및 확대추진

- 녹지자연도 정밀조사의 지속적 추진

· 자연생태계전국조사('86-'90)시 나타난 녹지자연도 8등급 이상을 대상으로
실선에 의한 녹지등급의 정밀조사 실시

< 년차별 추진 >

(단위:mesh)

연도별	대상지역	8등급	9등급	10등급	계(메쉬)	조사총면적(km ²)
합 계	전 국	12,798	373	17	13,188	13,188
'92년도 (조사 완료)	충청북도	1,023	1	-	1,024	2,224 (11개탄)
	충청남도(대전)	171	-	-	171	
	전라북도	596	33	-	629	
	전라남도(광주)	381	19	-	400	
'93년도	경상북도(대구)	1,532	-	-	1,532	2,017 (10개탄)
	경상남도(부산)	378	106	1	485	
'94이후	강원도	7,317	99	1	7,417	8,947 (44개탄)
	경기도	1,281	8	-	1,289	
	제주도	119	107	15	241	

㉠ 녹지보전지역 지정

- 실선에 의한 녹지자연도 정밀조사결과 녹지보전지역 지정대상지 선정
- 관계부처와 협의하여 녹지보전지역으로 지정 고시

< 녹지자연도 8등급이상 지역 설정기준 >

- 자연원시림에 가까운 평균수령 20년이상 50년 미만의 삼림
- 평균수령 50년 이상의 자연원시림
- 표고 1,000m 이상의 고산초원

㉡ 녹지보전지역의 적극 관리

< 개발행위의 인가 또는 허가시 사전협의하여야 할 개발행위 >

- 토지의 형질변경을 수반하는 공공시설의 설치(부지면적 2,500㎡ 또는 연면적 5,000㎡이상)
- 토지의 형질변경을 수반하는 공공시설 이외의 시설의 설치(부지면적 1,000㎡ 또는 연면적 2,000㎡ 이상)

< 행위의 제한 >

- 폐기물을 버리는 행위 및 특정수질유해물질을 사용하여 수질을 오염시키는 행위
- 인화물질소지, 취사, 야영행위 및 자연환경보전표시물 훼손행위
- 자연생태계 위해동.식물을 풀어놓거나 식재하는 행위
- 선전, 광고 입간판 설치행위
- 동.식물등의 자연물을 불법채취하는 행위

㉢ 녹지의 과학적 관리기법 연구

- 생태학적 특성과 각종 환경인자(대기, 소음, 인구밀도, 생물다양성지수등)를 고려한 과학적인 녹지정책방향에 대한 연구지원

㉣ 녹지보전지역 생물자원을 보전지역 지정목적 범위내에서(생태적으로 원래의 기능을 저해하지 않는 범위내에서) 지속가능한 이용방안 연구

- 의학적.문화적.경제적으로 가치가 있는 생물자원의 이용
- 자연환경보전에 대한 교육목적의 이용등

4. 도시 및 공단지역 자연환경개선

가. 현황 및 문제점

- 산업화·도시화로 대도시 및 공단지역은 자연환경 훼손이 심화되고 녹지공간이 감소되어 생물학적으로 반사막화 진행
- 국민의 욕구는 환경오염물질의 제거로부터 자연환경의 쾌적성 추구쪽으로 변화
- 종래의 평면적 녹지조성방법으로는 대기오염, 소음등 환경오염에 적절한 대처 곤란
- 쾌적한 도시환경의 조성을 위하여 환경오염이 심화되거나 심화될 우려가 있는 지역의 자연환경복원을 위한 개선대책 필요성 증대

나. 자연환경개선 추진

- 추진방향
 - 환경오염으로 자연환경개선이 필요한 지역을 중심으로 적절한 유희공간을 확보하여 환경성을 고려한 녹지사업 추진
 - 차단녹지 설치
 - 환경보전림 조성
 - 환경정화수 식재
 - 식생복원사업
 - 건물육상의 녹지공간확보
- 차단녹지 조성
 - 부처간 업무협의 및 환경영향평가협의시 차단녹지 조성유도
 - 공단지역과 주거지역사이, 도로와 주거지역사이 등
 - 훼손녹지의 복원기법 개발

- 환경보전림 조성

- 환경보전림 조성을 위한 시범지역 선정, 표준환경보전림 조성사업 전개 ('94년도, 약 3,000평)
- 연간 2개소를 환경보전림조성 및 환경보전림지역으로 지정.관리 ('95~'97)
- 시.도의 주관하에 환경보전림 조성사업 추진('98이후)
- ※ 부지는 신도시 및 공단조성지를 중심으로 사전확보하고 묘목은 국가또는 지방자치단체에서 조달

- 환경정화수심기 운동

- 지역별 특성과 환경조건에 적합한 수종을 지속적으로 발굴하여 환경정화수종 확대 선정('93년 현재 44종 선정)
 - 선정된 정화수의 증식과 안정적 공급체계확립
 - 도시, 공단지역등 오염배출원주변을 대상으로 환경정화수심기운동을 지속적으로 추진하여 반사막화 방지
 - 하수처리장, 분뇨처리장, 쓰레기매립장등 환경기초시설 주변
 - 대기오염우심지역 및 대형배출업소, 녹지대, 도로변등
 - 환경정화수심기 운동을 범국민운동으로 확대정착 (민간단체활동 적극지원)
- ## - 에코폴리스(인간과 생물이 공존하는 도시)의 창출을 위한 환경기술개발 지원
- 우수녹화사업장 선발포상
 - 자연환경개선 우수사업장을 주기적으로 선발 포상
 - 건물옥상의 녹지공간확보
 - 조성가능면적, 수종, 조성방법, 효과 등을 종합연구(조정보다 환경개선차원으로)
 - 각종협의시 건물옥상의 환경개선녹지조성 조건을 부여하는 방안 강구

- 자연보전지구의 보존대책을 위한 기초자료 부족
- 집단시설지구에 대한 이용이 편중되어 오염원의 증가
- 자연공원의 훼손 및 환경오염의 요인
 - 공원이용객 증가에 의한 자연오염
 - 무분별한 개발에 의한 환경변화

나. 자연공원의 관리방향

- 자연공원의 환경적으로 건전하고 지속가능한 개발관행 정착
 - 자연공원의 이용과 보전의 적절한 조화 도모
 - . 과도한 개발·이용 억제
 - . 골프장, 스키장등 대규모 자연환경훼손사업 억제
 - . 공원내 관통도로의 개설지양 및 최소한의 편의시설만을 분산배치
 - 자연휴식년제 계속실시등 생태계복원계획 시행
- 자연생태계보호대책의 적극추진
 - 자연공원의 생태계연구 및 보호시설을 위한 국고지원 증대
 - 자연공원지역에 대한 야생생물자원, 식물등 자연생태계 및 자연자원 조사 활동 강화
 - 국립공원에 공원내 생물종에 대한 표본보존관 및 부속생태연구소 설치검토
 - 전문가이드의 양성(현장안내 및 생태계파괴 감시)
 - 국립공원내에 용도지구표지판 설치 및 식물이름표 달기
 - 용도지구별 생태현황조사 및 지구조정 검토
- 이용객의 이용편의 도모
 - 공원내의 차량통행제한 및 셔틀버스등 대중교통수단 강구
 - 공원별 특성에 따라 다양한 프로그램 개발 : 보전에 기반을 두고 탐방객 편의증진 시설의 지속적 확충·보완
 - 효과적인 교육홍보를 위한 탐방안내소 (VISITOR CENTER) 설치

2. 자연환경 모니터링 운영

가. 자연환경 감시망 구축

- 의의

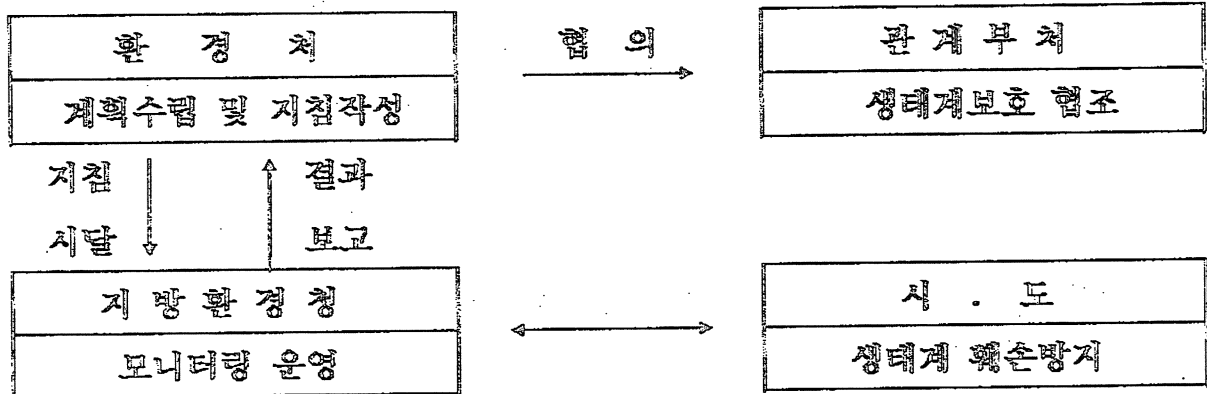
- 자연경관이 수려하거나 우수한 생태계를 유지하고 있는 지역을 발굴하여 보호. 감시
- 감시대상지역 중에서 생태적으로 중요하거나 취약한 지역을 지정하여 개발계획 및 사업의 사전승인제도 시행

- 권역별 모니터링대상지역 선정

특성별 권역별	계	야생동.식물	하천유역	철새도래지 및 번식지	해안도서
계	94	59	18	7	10
서울	25	17	3	5	-
부산	10	6	2	1	1
광주	19	12	1	-	6
대구	12	11	1	-	-
대전	15	8	5	-	2
원주	13	5	6	1	1

- 자연경관 우수지역, 희귀야생동.식물 서식지, 하천유역 특산어류서식지, 철새도래 및 번식지, 해안도서 우수지역 중에서 선정
- 대상지역 : 강화도 마니산, 함양 백운산, 변산반도 난대림, 봉화 백천계곡, 격열비열도, 평창강동 94개지역

- 운영체계



나. 추진방향

- 운영방법 및 내용

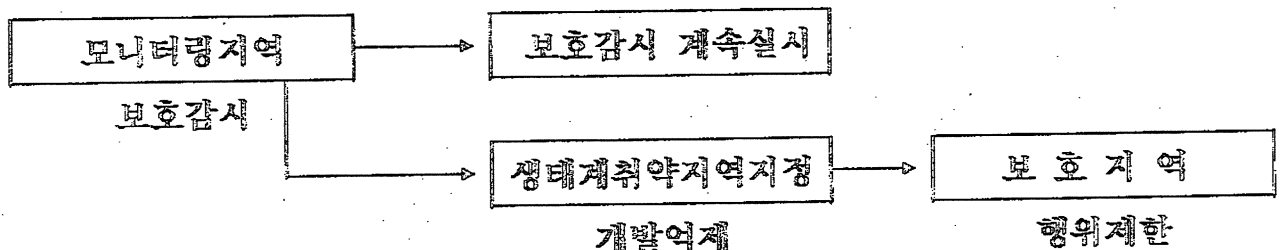
㉠ 대상지역을 년 1회이상 정기감시 및 필요시 수시감시

- 대상지역 순찰감시, 지역특성에 따라 전문가 자문을 통해 전문성 보강
- 정규조직외에 민간단체와의 협조체제를 통한 감시기능 증대
- 소요예산의 확보

㉡ 주요감시내용

- 특정야생동·식물의 자생 및 서식여부와 불법포획, 남채여부
- 한국특산어종의 서식여부 및 산지계곡 주변의 산림훼손 여부
- 천연기념물 및 희귀조수류의 서식여부
- 골재등의 채취로 인한 자연해안선 파괴 여부
- 외부로부터의 등·식물종 유입감시

- 생태적으로 취약한 지역을 지정하여 개발제한(사전 환경성검토)



㉠ 모니터링지역에 대한 보호감시결과 생태적으로 중요하거나 취약하다고 판단되는 지역을 생태계 취약지역으로 지정 보호

㉡ 생태계취약지역에서의 일정규모이상의 개발계획은 사전협의필요 (행정계획 및 사업의 환경성검토에 관한 규정)

3. 자연해안 및 무인도 보호관리

가. 현황 및 문제점

- 해안 및 무인도 현황

○ 해안 현황

(단위 : km)

해안선 길 이	구 성 별		형 태 별			
	육지부	도서부	인공해안	모래해안	암석해안	산지.구릉지등
11,542	6,227	5,315	1,632	586	980	8,344

○ 무인도 현황 : 2,676개소(부산 33, 인천 20, 경기 148, 강원 25, 충남 222, 전북 83, 전남 1,683, 경북 59, 경남 349, 제주 54)

○ 습지 현황

- 간석지는 어장, 자연경관, 수질정화 기능 등으로 가치가 높으나 최근 간척, 매립의 증가로 점차 줄어들고 있음
- 전국적으로 약 10,000km²의 습지가 있는 것으로 추정되는데 그 대부분이 간석지와 강가의 늪 등임
- 서남해안에는 약 6,300km²의 간석지가 분포하고 있으며 이중 21개소 1,073km²는 국제적으로 중요한 습지로 보고되어 있음 (자료:자연보전협회)

- 우리나라 해안의 특징

- 동해안 : 입자가 큰 사질퇴적물이 분포하고 있으며 수심이 깊고 해저경사가 급하며 지형은 단순함
- 서해.남해안 : 점토질등 미세 퇴적물이 광범위하게 분포하고 있으며 리아스식 해안 형태

- 해안선의 변화 및 훼손

- 자연적.인위적인 각종 요인에 의하여 해안선이 서서히 변형되고 있음
 - 모래해안 감소 및 생성, 해안선 변형, 항만매몰등
- 임해공단조성, 연안매립, 대규모 간척사업등 해안개발로 자연해안이 감소
 - 임해공업단지 조성등을 위한 간척 및 매립현황 : '91년말 현재 준공 1,726건 (3.09km²), 시공중 39건(10.15km²)

- 무인도에 대한 자연경관 및 자연생태계보호 관리대책 부재

나. 대 책

- 자연해안 및 무인도 전국조사

- 해안 및 무인도 현황, 변형 또는 파손실태 파악
- 해안 및 무인도에서 완공 또는 진행중인 시설물
- 해양 및 습지생태계 현황

- 보호대책 추진

- 다양한 동·식물이 서식하는 우수한 자연해안, 해역, 해중암석지등 보전가치가 큰 지역은 해양생태계보호지역으로 지정관리
- 자연해안, 습지 및 무인도의 합리적 보전 및 이용
 - 자연해안선의 일정범위내에는 각종 개발행위 제한(보전가치에 따라 개발범위를 합리적으로 차등적용하고 자연해안선 인접지역에 완충지역 설정)
 - 습지에 대한 목록작성, 보전 및 이용방안 강구
 - 보전대상지역의 개발이 불가피할 경우에는 그에 상응하는 인공습지 조성검토
 - 보전대상지역에 자연환경보전시설을 설치·관리
 - 생태계보호에 필요한 해안, 습지, 무인도의 우선적 보호관리

< 해안에 대한 자연환경조사 내용 >

- 해안의 자연상황 : 자연해안, 반자연해안*, 인공해안 구분
- 해안의 이용상황 : 산책, 해수욕, 낚시, 채집, 양식어업
- 해안육역의 토지이용상황
- 해안의 시설물 상황
- 해안역의 오염상황
- 매립·간척 등의 상황, 습지·양식장의 분포
- 해양생태계 현황

* 반자연해안 : 도로, 호안등의 인공구조물로 해안의 일부에 인공이 가하여져 있으나 간조때에는 자연의 상태를 유지하고 있는 해안

4. 양질의 농경지보호

가. 현황 및 문제점

- 토양보전의 중요성

- 토양은 의·식·주의 원료를 생산하는 장소로서 농작물 생산에 가장 중요한 기초가 되며 자연생태계의 주요한 구성요소임
- 특히, 농경지는 토양유실방지, 수자원함양, 홍수조절, 경관유지등 중요기능을 담당
- 토양은 일단 오염되면 오염물질이 반 영구적으로 존재하면서 각종 동·식물을 오염 시키고 이를 장기간 계속 섭취시는 만성적 장애유발 가능

- 토양오염현황

- 우리나라 토양은 전반적으로 오염되지 않은 안전농경지가 대부분이나 공업화, 도시화과정에서 유해폐기물의 유입 및 농약과 화학비료의 장기간 사용등으로 일반 농경지도 오염이 점차 확산되고 있음
- 토양중 중금속 함유현황('92)

단위 : mg/kg, (평균치)

구 분	카드뮴	구 리	비 소
일반농경지	불검출 - 0.452 (0.152)	0.447-13.155 (3.812)	불검출 - 0.922 (0.272)
자연함유량	0.135	3.935	0.560
농작물 생육피해 한계농도	25	125	15

※ 농업생산성 향상을 추구하는 과정에서 생산자재인 비료와 농약의 부적정한 사용은 환경오염과 생태계를 파괴할 우려가 있음

○ 농약 및 화학비료 살포량 추세

(단위 : kg/ha)

구 분	'80	'85	'90
농 약	5.8	7.0	10.4
화학비료	285	311	458

※ 일본 : 농약('91) 18.5, 화학비료('88) 415.2 kg/ha

- 농경지의 감소

- ① 공업화 및 도시확산에 따라 식량증산과 자연생태계유지의 주요기반인 농경지의 타용도 전환이 매년 증가
- ② 사회간접자본시설용 부지의 수요증가로 향후 농지감소 추세는 더욱 심화예상

① 농경지 감소추세

(단위 : 천ha.)

구 분	'80	'85	'90
농지면적	2,196	2,144	2,109
국토면적대비(%)	22.2	21.6	21.2

자료:농림수산부

나. 농경지보호 추진계획

- 농경지의 타용도전환 관리강화

- ① 신중한 계획수립등을 통해 택지, 도로, 공장용지등 각종 개발사업추진시 무분별한 농지의 타용도전환 억제
- ② 우량농경지 지역에 공해산업유치 방지

- 토양오염의 사전적 예방활동 강화

- ① 농업생산자재 (비료, 살충제, 제초제) 투입의 최소화농법 개발
- ① 농약,비료의 생산, 수입관리 강화
- ① 산업폐기물의 농경지 유입방지
- ① 오염지 토양의 개량 (토지개량제 사용, 객토등)
- ① 유기성폐기물의 적절한 활용기술 개발

제5절 생물다양성보전 및 지속가능한 이용

1. 국내 생물자원의 효율적 관리

가. 생물다양성 보전시책 동향

- 국제동향

○ '92. 6 UNCED회의에서 생물다양성협약 채택: 한국등 164개국 서명

- 동협약 발효시 각국이 생물주권에 대한 배타적 권리를 주장하고 유전자원의 해외의존도가 높은 산업(제약업등)에 영향을 미침

※ 生物多樣性 概念 : 육상, 해양 그밖의 수생생태계 및 이들로 이루어지는 생태학적 복합체를 포함하는 모든 자원으로부터 발생하는 生物間의 變異性 (種內, 種間, 生態系의 多樣性)을 의미함

- 국내동향

○ 보호대상 야생동.식물 지정 및 보호시책 추진

- 특정야생동.식물 지정 : 179종(환경처) * 주로 양서.파충류, 곤충류, 식물류
- 멸종위기에 처한 야생동.식물 지정 : CITES부속서에서 정한 종(환경처, 산림청)
- 자연생태계 위해동.식물 지정 : 개구리목, 거북목, 뱀목 전체종 (환경처)
- 천연기념물 지정 : 282종(문화재관리국), 야생조수 지정 : 39목 165과(산림청)

○ 멸종위기에 처한 야생동.식물의 국제거래에 관한 협약(CITES) 가입추진 ('93. 7. 9 가입서 기탁)

○ 국제식물유전자원위원회(IBPGR) 가입('85. 3 농진청)

- 우리나라의 생물종 현황 및 감소추세

○ 우리나라에서 파악된 것은 동물 14,000여종, 식물 8,000여종으로 약 22,000여종으로 알려져 있으나 미개척분야가 많아 한국산 생물은 약 40,000여종으로 추정

○ 서식지 파괴, 과도한 개활등으로 호랑이, 월랑사촌등 180여종이 멸종위기

※ 현재까지 보고된 지구상의 생물종수는 140만여종에 달하며, 2,000여종의 척추동물과 25,000여종의 식물종이 멸종 위기

- 생물자원 현지의 보존현황

- 식물원 6개소 : 국내수종 2,000종, 국외수종 3,000종
- 종자은행 1개소 : 국내의 종자 110천점
- 유전자 은행등(미생물 3,600종)

나. 문제점

- 우리나라에 서식하고 있는 생물종의 기초적 현황 파악 미흡

- 생물목록(Inventory)의 미비

- 각종 생태계 조사시 채집되는 표본에 대한 국가적 관리체계 전무

- 전문보관시설의 부재로 조사자가 개인연구실에 적의보관하는 실정
- 생태계조사자료도 국가전체의 현황을 총괄적으로 관리하는 체제가 없음
- ※ 외국에서는 자연사박물관, 국립생물정보기록센터 등을 설치하여 관리중

- 생물다양성분야의 전문인력 부족

- 식물분류학 전문인력은 약 30명, 동물분류학 전문인력은 약 60여명

- 개발화에 대응한 생물자원의 보전 및 지속적인 이용체계 미흡

- 생물다양성과 생명공학의 연계발전체계 미흡

- 생물자원보전기술의 부족

다. 추진계획

- 국가생물다양성 보전 및 이용전략 수립

- 각 부처별로 분산되어 있는 생물다양성업무를 종합.조정하는 국가전략 수립
- 생물자원의 지속가능한 이용관리를 위한 유전자.종.생태계의 보전방안강구
- 생물다양성 보전 및 이용을 위한 관계법령 및 행정체계 정비

- 국가생물자원조사 및 목록작성

○ 현황

- 생물목록자료는 현재 관계부처, 학계, 국내 연구기관 및 개인이 분산소장
(정확한 실태자료 없음)
- 국내 생물자원조사 미흡

① 전국적인 생물자원 조사사업 시행

· 조사기간 : 1994~2003 (10년)

· 생물종, 생태계, 유전자 조사, 자원으로의 경제적 가치조사 및 분류, 전산화

① 생물자원조사 및 목록작성을 위한 전담반 신설, 운영

- 생물자원조사, 목록 전담반 구성, 운영

① 환경처내에 생물자원조사 및 목록작성을 전담할 한시적인 조사단 구성

· 소요인력 : 30여명 (생물관계전문가, 유전자관계전문가등)

· 운영기간 : 생물다양성보전연구센터 발족시까지 한시적 운영

※ 전문인력은 대상생물군과 전공영역을 고려하여 적정배치

- 생물다양성자문위원회 설치, 운영

① 학계(생물, 국제법등), 전문가 및 관계부처 공무원들로 구성

① 자문위원회 산하에 지역별, 분야별 부분위원회구성, 운영

① 생물다양성관련 주요시책, 생물자원조사 및 목록작성 자문

- 생물다양성의 지속가능한 이용추진

① 유용 생물자원의 지속가능한 이용을 위한 현지의보전 강화

· 생물다양성협약에 따른 생물종 현지의보전 의무 이행

· 수집보존의 체계화를 위한 관계협령 정비

국,공립 등,식물원 : 현지의보전

종자은행 : 재래종, 도입종, 야생식물종자 및 유용식물
현지의 분류보존

산림박물관

유전자은행 : 미생물, 식물세포주 수집분류 및 보존

① 멸종위기 희귀동,식물에 대한 인공증식 및 복원

① 생물다양성협약에 대한 대응방안 강구

- 생물자원보전 및 이용기술 강화

① 생물다양성과 생명공학을 연계한 중장기 기술개발프로그램 추진

2. 국립생물자원보존관 설립 운영

가. 현 황

- 19C~20C 전반에 걸쳐 우리나라 고유생물종 표본이 일본인, 구미인에 의해 유출되어 상당량의 표본 및 자료가 외국 표본보관시설에서 관리되고 있음
- 국내에는 공인된 생물표본보관시설이 없음
 - 전 세계적으로 5000여개의 표본보관시설이 운영되고 있음
 - 생물다양성협약에는 동·식물 및 미생물에 대한 현지의 보존시설 및 연구시설의 설립·관리를 규정
- 국내 각대학에서 소량의 표본을 교수가 개인연구실에 보관중
 - 동물표본보관량 : 국내 총보관량이 서구 1개 박물관의 10분의1 수준(총322천점)
 - 식물표본보관량 : 국내 총보관량이 일본의 1개 식물표본관 보관수준 (총 430천점)
- 생물자원보전관련 전문연구기구가 없음

나. 추진계획

- 국립생물자원보존관 설립
 - 설립주관 : 관계전문가를 중심으로 설립준비위원회를 구성하여 설립추진. 위치, 규모, 내부설계, 표본수집, 보관방안등
 - 규 모 : 표본 천만점이상 규모의 국제적 보관시설 건립
 - ※ 설치위치 : 부지확보가능성, 교통여건, 연구인력활용여건등을 고려하여 수도권 또는 중부권내에서 적지 선정
 - 기 능
 - 국가 생태계조사시의 표본보관 (학교, 민간보유 표본도 희망에 따라 기증수용; 멸종된 종 및 멸종위기종은 의무적 수용)
 - 생물다양성연구 지원, 생물정보자료 관리, 공급
 - 생물다양성협약에 따른 생물종 보존의무 이행 및 지원
 - 국립공원등의 현지생물자원보존관 설립운영기술 지원

○ 조 직

- 운영위원회, 연구부, 표본관리부, 교육도서부, 자료수집부, 취미활동 지원부, 사무국등을 설치

- 자연환경보전교육

- 초.중.고생의 현장교육장(부속연수원 설치), 대학등 연구기관의 연구장소 제공

- 생물다양성연구센터 운영

- 소 속 : 국립생물자원보존관의 연구부 소속기관으로 설치

○ 기 능

- 생물자원조사결과의 통합정리 및 지속적인 생물목록 작성관리
- 환경구성요소별 정보.자료수집 및 데이터베이스화
 - 물리적 요소 : 토양, 기후, 수자원등
 - 생물적 요소 : 식물, 동물, 미생물등
- 생물다양성협약 대응방안강구: 생물다양성과 생명공학의 연계발전 조정, 유전 자원형체에 대한 정보관리, 생물다양성관련 지적재산권보호등
- 멸종위기의 희귀 동.식물 (멸종된 종 포함) 에 대한 인공증식 및 복원
- 국가차원의 기준자료집 (도감류등) 발간 , 자연환경보전관련 교재 및 국내외 홍보물 개발보급,자문
- 외국에서 도입될 동.식물종의 귀화가능성 사전검토, 고유생물종 유출방지대책
- 생물다양성관련 산학연계 발전방안 강구 및 현지내.외 보전시설운영지원
- 연구인력 확보 : 전공, 수요에 따른 전문인력의 적정배치
- 생물다양성의 종합적 가치조사연구 (생태학적, 유전적, 사회경제적, 과학교육 문화적,미학적,오락적 가치등)

< 세계의 주요 생물표본보존관('89) >

	기 관 명	표본보유점수	비 고
영 국	The Natural History Museum , London	약 6,500만점	연간 1백만점씩 증가
미 국	National Museum of Natural History, The Smithsonian Institute, Washington, D.C	약 8,000만점	
프랑스	Museum National d'Histoire Naturelle, Paris	약 7,600만점	

3. 생물권보전지역 비교연구사업 추진

가. 현 황

- 생물권 보전지역의 지정

① 유네스코의 인간과 생물권 계획(MAB)사업의 일환으로 생물권보전지역을 지정

② 생물권보전지역(MAB)의 지정기준

- 유전자원의 보전, 생태계, 생물다양성의 보전가치(보전적 측면)
- 지식과 정보의 완결성을 위해 필요한 학문적 가치(논리적 측면)
- 환경보호와 자원개발을 모두 성취할 수 있는 실용적 가치(발전적 측면)

③ 지정현황

- 75개국 300개지역
- 우리나라는 설악산('82)과 태두산('89)이 지정됨

- 생물권 보전지역의 기능

① 개방체계로서의 보전

- 유전자를 환경변화내에서 성공적으로 보전하려면 국제적 개방체계가 필요
- 생물권보전지역은 유전물질저장소로 중요하며 전통적 토지사용체계를 보전

② 연구와 감시기능

- 엄격한 보존으로 지역내의 물리적, 생물학적 요소변화를 감시할 수 있는 이상적 장소를 제공
- 국제 네트워크는 다른지역의 비슷한 문제에 대한 공동비교연구의 틀을 제공

③ 교육과 훈련기능

- 일반교육과 전문훈련, 환경교육, 지역민들을 위한 훈련등을 장려

④ 협동작용기능

- 지역적, 전지구적 오염원의 상호협동감시
- 생태계 모델 형성
- 평가와 예보활동

나. 추진계획

- 생물권보전지역 공동 비교연구사업 추진

○ 목적 : 동북아지역의 생물권 보전지역을 공동 비교연구하여 자연보전 관련분야의 협력증진

○ 대상지역 : 설악산(한국), 맥두산(북한), 장백산(중국)

○ 추진방법

· 년차적으로 1개소씩 실시

· 3국(한국, 북한, 중국) 및 유네스코 동남아시아 과학기술사무처 공동추진

· 유네스코 및 각국에서 1-2인의 과학자, 전문가를 선정하여 연구팀 구성운영

※ 해역권 포함 추진검토

- 설악산 생물권보전지역 생태계 모니터링

○ 생태계조사항목 : 식생, 식물상, 동물상, 토양, 수질(지표생물 포함) 조사

○ 일정지역을 지정하여 매년 실시

< 설악산의 생물권보전지역 지정개요 >

- 설악산 지정경위

○ 1981. 2 HAB 한국위원회에서 1981년 주요사업으로 생물권보전지역 사업선정

○ 1981. 8 UNESCO 자문관과 국내학자 7인이 설악산등 4후보지역 조사

○ 1981. 9 HAB 한국위원회 제6차회의에서 설악산을 최적지로 선정

○ 1982. 6 UNESCO 본부가 설악산을 생물권보전지역으로 지정

- 설악산 생물권보전지역의 구획

○ 핵심구역 : 164.29km²

○ 완충지역 : 223.854km²

○ 전이지역 : 5.346km²

4. 남북한 자연환경 공동관리

가. 의의

- 남.북한은 환경공동체로서 동일한 영향권을 형성하고 있으므로 한반도 자연환경보전에 공동으로 대처
- 한반도 자연환경의 바람직한 이용을 위한 남.북 공동조사 우선 실시
- 비무장지대 자연생태계 남.북 공동이익 추구
 - o 조사결과 보전이 필요한 지역은 보전지역으로 설정, 공동관리

나. 추진계획

- 비무장지대 자연생태계 공동조사
 - o 조사의 필요성
 - . 비무장지대는 생태계 변화가 자연스럽게 진행된 독특한 지역으로 산양, 사향노루, 두루미 등 희귀종·식물 다수 서식
 - . 비무장지대는 남.북 공동교류의 장으로 향후 동 지역의 평화적 이용에 대비하여 자연환경에 대한 기초조사 선행
 - o 조사방법 : 조사의 단계적 추진(예비조사, 본조사, 보완조사, 자료조사)
 - o 조사단구성
 - . 생태학자, 분류학자, 관계공무원들로 공동조사단 구성
 - . 실제조사는 민간단체가 주축이 되어 실시
 - (예)

┌	남한 : 한국자연보존협회
	북한 : 조선자연보호연맹
 - o 조사내용 : 수역(호소, 하천, 해안, 해역), 육역(동물, 식물, 토지)
 - o 조사결과조치
 - . 조사결과 보전이 필요한 지역은 남.북 합의하여 생태계보전지역으로 설정하여 공동 관리

- 남.북한 자연환경보전대책 추진

- ① 조사결과에 따라 비무장지대 자연생태계보전지역 공동설정 및 정기적 조사 실시
- ② 비무장지대 자연생태계 연구를 위한 남.북 생태계연구소 설치
- ③ 자연환경보전에 관한 정보, 기술 및 전문가등의 상호교환

- 비무장지대 생태계자연공원 조성방안 강구

- ① 접경지역의 긴장완화와 생태계 보전을 위한 평화자연공원 조성
- ② UNEP등 국제기구와 연대하여 추진방안 검토

- 자연환경보전대책 남북공동수립

- ① 각종 동.식물의 국문명 통일
- ② 이동성 동물의 이동경로 및 서식지등 공동조사 및 공동보호구역 지정 관리
- ③ 남.북한 공동으로 한반도 전역에 대한 자연환경조사 실시방안 검토
- ④ 동북아 환경협력기구 설립에 자연환경분야에서의 협력증진
- ⑤ 남북대치상황을 고려하여 세부계획추진시 관계부처와 긴밀 협의

< 비무장지대 인접지역의 관속식물 현황 >

계	양치식물문	나자식물강	피자식물강	쌍자엽식물	단자엽식물
915종	30	11	874	676	198

※ 비무장지대 인접지역(강원도)내에 자생하는 양치식물 이상의 관속식물 총 915종은 우리나라 관속식물 4,195종의 21.8%에 해당하며 현재까지 출입이 통제되고있는 지역까지 조사하면 훨씬 많은 종류가 확인될 전망이다

제6절 자연환경보전에 관한 지원활동

1. 자연환경보전 민간기금조성등 민간활동 지원

가. 현황 및 문제점

- 자연환경보전에는 막대한 비용이 소요되어 정부의 투자만으로는 보전효과를 제대로 거두기 어려움
 - 따라서 민간단체의 자발적인 참여가 필수적이나 아직 이를 뒷받침하는 제도적 법적 장치가 없음
 - o 자연환경보전법상 보전기금조성 관련규정이 없음
 - o 기부금품모집금지법상 법인의 경우도 소속원으로부터의 가입금, 회비등을 제외하고는 허용안됨
 - 외국의 사례
 - o 영 국
 - . 법적장치 : 1907 내셔널트러스트법 제정
 - . 단 체 명 : The National Trust for Place of Historic Interest or National Beauty
 - . 회 원 수 : 105만인
 - . 주요활동 : 자연해안선 676km, 토지 182천ha, 정원 약 100개, 역사적 건축물 지역 200개 이상 보전
 - . 특별권한 : 기증, 유증된 보존재산의 상속세 비과세
보존대상 자산의 양도불능선언 권한
- ※ 미국에도 유사한 제도인 The Sempertirens Fund 제도가 있고 일본에는 가마꾸라 풍치보존회등 유사한 단체가 10여개 이상 법적보호를 받으며 활동

나. 추진방향

- 민간기금의 조성이 원활하도록 제도적.법적 지원방안 강구
- 기금운영주체의 법적지위를 강화하기 위하여 공익법인으로 유도
- 법인활동에 대한 자율성을 존중하고 자산을 국민대중에 공개

다. 추진계획

- 기금조성에 관한 제도적.법적방안 강구

- 민간의 자연환경보전기금 조성을 허용하도록 자연환경보전법을 개정 (기부금품 모집금지법의 적용배제)
- 보전법인의 활동을 촉진하기 위한 세제상의 우대조치 강구(상속세, 증여세, 종합토지세, 관세등)

- 기금의 조성방안 및 사업추진계획

○ 기금운영주체 : 민간단체(법인)

- 자연환경보전전문가, 회계전문가, 법률전문가, 언론인, 정치가, 지역대표등 각 분야의 대표로 구성되는 운영위원회를 설치. 운영
- 하부조직으로 집행기관인 사무국과 시.도지부를 설치 운영

○ 조성방안

- 사업취지에 찬동하는 개인.단체로부터 회비, 토지, 재산의 기부
- 각종 이벤트의 개최에 의한 사업수익 확보
- 해당 보전지역.시설의 운영에서 발생하는 수익등

○ 사업내용

- 보전가치가 높은 자연경관, 야생동.식물 서식지, 자연해안선, 해양생태계(부속 건물,시설 포함)등에 대한 매입 및 보전관리

- 민간활동에 대한 적극 지원

○ 기금운영 민간단체에 대한 적극 지원

- 환경처장관이 법인설립의 타당성을 검토하여 법인설립을 승인
- 일반국민에게 자산을 공개하도록 의무화
- 보존대상자산은 양도할 수 없도록 규정

2. 자연환경보전 전문인력의 양성

가. 현황 및 문제점

- 자연환경보전에 관한 신규 행정수요가 급속히 증가
 - o 생물다양성분야, 자연환경보전시설 설치 및 관리분야
 - o 자연생태계 모니터링분야, 멸종위기 동·식물의 통관관리분야
 - o 자연생태계 조사기술분야등
- 새로운 업무에 대한 국내의 전문인력 부족
 - o 전문교육을 이수하거나 관련경험을 가진 전문가가 학계등 소수에 불과
 - o 전문능력이 실제 요구되는 행정부서에는 전문가 부재

나. 추진방향

- 전문적 소양이 요구되는 분야는 관련학계의 전문가를 초빙한 강의기회 확대 (환경공무원교육원에 전담과정 신설)
- 교육에 필요한 자연보전교육시설 마련(자연환경보전시설의 효과적 활용)
- 국내·외 연수교육 실시
 - o 간부양성을 위한 장기 해외위탁교육
 - o 분야별 중견공무원을 위한 중단기 해외현장훈련
 - o 일정수준의 전문인력 확보후는 국내의 현장위주 연수교육
- 학생 및 사회인을 위한 교육과정 마련
- 전공·수요를 고려한 적정인력의 양성

다. 추진계획

- 자연생태계 관련 전문연구인력 양성
 - o 자연생태계보전지역, 자연공원, 생물다양성 관리등과 관련한 전문연구인력 양성계획을 생물다양성연구센터에서 수립추진

- 생물과학등 기초과학연구인력 배출계획 추진

- ① 생물관련 기초과학분야 확대방안 강구(대학의 학과편제등 관계부처 협의)
- ① 기존인력에 대한 연구활동 지원(용여기회확대 및 연구비 지원등)
- ① 생태분야의 석.박사 소지자등 전문인력을 환경공무원 또는 연구원으로 특별 채용하는 방안 강구 (생태학, 분류학, 보전생물학 등)
- ① 생태계분야 전문자격증제도 도입검토 (전문인력수요에 따라 적정대처)

- 국내.외 연수교육 확대실시

① 해외 위탁교육 및 해외 현장훈련

- . 대상인원 : 연 5명내외
- . 교육분야 : 자연환경정책, 자연보호, 생물다양성(표본관리), 자연생태계 보존, 공원관리, 조수보호, 농경지보호등

① 국내 자연환경 전문가교육 강화

- . 환경공무원교육원에 전담과정 신설(연 4회 정도)
- . 대상 : 관계부처 및 시.도 공무원, 자연환경관련 민간단체관계자

① 생태계보전지역 현장교육 실시

- . 대상 : 자연환경보전 명예지도관 위촉대상자, 학생, 현지주민등
- 한국자연보존협회에서 현장위주 교육실시

3. 자연보호 국민운동 전개

가. 현황 및 문제점

- 자연보호운동 추진경위

- 1962년 이후 경제개발계획추진의 부작용으로 자연환경이 파괴됨
- 1977년 자연보호위원회 및 자연보호중앙협의회 설치
- 1978년 자연보호헌장 공포

- 자연보호운동 전개

- 자연정화활동 전개 : 매년 전국적으로 2000-3000회 실시
 - '77~'78 : 즐기운동
 - '79~'85 : 안버리기운동
 - '86~ : 쓰레기 되가져오기 운동
- 산림내 취사행위 제한조치('90.11이후)
 - 취사행위 허용구역 지정 : 자연공원내 56개소, 기타 10개소
- 자연휴식년제 실시('91. 1~'93.12)
 - 실시지역 : 28개산, 47개지역(주로 자연공원)
- 피서철 환경정화반 운영
 - 하절기 주요피서지(강, 하천, 산)에 환경정화반 상주
 - 쓰레기등 오물투기근절 계도, 하천세차행위 단속등
- 자연보호운동 전개의 미비점
 - 관 주도 위주의 행사추진사례 많음 (인원동원, 물량위주, 결의문 낭독등)
 - 전문성결여로 생태계보존차원보다 쓰레기줍기등 정화작업 치중
 - 과학적, 교육적 접근 미흡

나. 추진계획

- 민간주도의 자연보호운동 전개

① 관 주도 형식을 탈피하여 민간주도로 전환

· 주관 : 한국자연보존협회, 자연보호중앙협의회, 환경보전범국민운동 추진
협의회 등 민간단체

· 행정부서에서는 행정적인 지원업무 수행

· 주민이 자발적으로 참여할 수 있도록 행사의 질적수준 향상

② 환경관련단체의 자연보호운동 적극참여 유도

- 자연보호운동의 내실화 추진

① 정화활동과 병행하여 생태계보호 활동추진

· 쓰레기 되가져오기등 정화활동도 추진하되

· 야생조수보호, 서식지보호등 생태계보호활동 중점추진

② 현장위주 및 과학적·실험적 교육 실시

· 자연학습원, 심신수련장등 현장교육장 확대운영 및 활성화

· 어린이, 어머니등 교육영향 파급이 높은 계층에 대한 교육강화

· 야생화관찰회, 탐조회, 민물고기관찰회, 자연보도전기등 자연관찰기회 확대

- 자연경관보호활동 계속 추진

① 산림내 취사금지 대상지역의 확대

② 자연휴식년제 실시지역의 확대 및 주기적 실시

③ 입산통제 법적규제 강화

④ 기관·단체 1산 1하천보호운동 계속추진

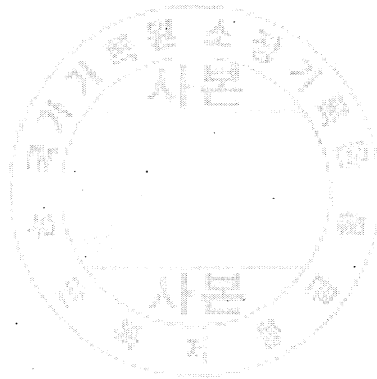
⑤ 산림내 금연운동 전개 ,자연공원 탐방객수 제한검토

- 자연보호요원의 전문화

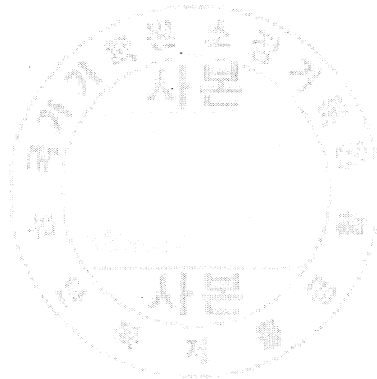
- ① 자연환경보전에 관한 전문지식과 경험이 풍부한 관련학계인사, 전문가, 공무원 등 선발(자연보호지도위원 및 자연환경보전 명예지도관)
- ② 각종 자연보호교육 및 보전활동에 교관, 토론자, 지도자로 참가 지원

- 자연보호국민운동단체에 대한 제도적, 법적 지원책 강구

- ① 자연환경보전법에 구체적인 근거를 명시
- ② 중앙 및 지방의 자연보호운동의 구심체 역할을 할 수 있는 민간환경단체에 대한 국고보조등 지원방안 강구
- ③ 민간단체의 현실성있는 정책제시와 시민의 환경보전운동 실천참여 유도
- ④ 새마을부녀회등 지역단체에 대한 효율적 홍보기법 개발



제5장 계 획 의 세 부 추 진



제 5 장 계획의 세부추진

1. 계획의 추진 및 실적의 평가

가. 계획의 성격

본 계획은 우리나라의 자연환경관리와 직접 관련되는 다른 계획에 우선하고 그 계획의 기본이 됨

나. 계획의 추진

- 세부시행계획 수립추진

○ 관계행정기관은 본 계획중 소관사항의 효과적인 시행을 위하여 별첨 「관계기관 별 조치사항」에 대한 세부시행계획(투자계획 포함)을 수립하여 환경처 통보 및 추진

○ 시·도지사는 본 계획을 기본지침으로 하여 지역자연환경보전계획(투자계획 포함)을 수립하여 환경처장관의 승인을 받아 시행

다. 추진실적의 평가

- 종합평가회 개최

○ 시 기 : 매년 1/4분기중

○ 주 관 : 환경처

○ 참석대상 : 각부처, 시·도의 관계관, 민간전문가

○ 평가내용 : 전년도 추진실적 우수사례, 부진요인, 다음연도 계획추진방향등

○ 평가결과는 다음연도 자체세부계획에 반영

- 추진실적 우수기관, 개인에 대한 포상실시

2. 투자계획

- 관계 행정기관은 세부시행계획 수립시 사업별 투자계획을 포함하여 작성

○ 매년 예산편성시 소요예산 반영

- 주요투자 소요내역: 별첨 (환경처 소관)

「관계기관별 조치사항」

번호	계 획 내 용	주관기관	관 련 기 관	비 고
1	자연환경보전기능의 체계화	환 경 처	총무처, 내무부, 문화체육부, 과기처, 산림청	
2	자연생태계조사의 지속적 추진	환 경 처	내무부, 문화부, 산림청	
3	자연생태계보전지역의 지정 관리	"	산림청	
4	야생동.식물보호 종합대책의 추진	"	문화체육부, 내무부, 교육부, 보건사회부, 산림청	
5	국제적 야생동.식물 보호 활동에 적극 참여	환 경 처	외무부, 보건사회부, 산림청	
6	산림자원의 보전 및 유지 증진	산 립 청	환경처, 시도	
7	녹지보전지역 지정확대	환 경 처	산림청	
8	도시녹지의 확충	건 설 부	환경처, 내무부, 산림청	
9	도시 및 공단지역 자연환경 개선	환 경 처	상공부, 산림청, 시.도	
10	보전중심의 자연공원관리	내 무 부	환경처, 산림청	
11	자연환경모니터링 운영	환 경 처	산림청	
12	자연해안 및 무인도보호관리	환 경 처		
13	양질의 농경지보호	농림수산부	환경처	
14	국내생물자원의 효율적관리	환 경 처	과학기술처, 문화체육부, 농촌진흥청, 산림청	
15	남북한 자연환경공동관리	"	통일원, 국방부, 외무부, 산림청	
16	생물권보전지역 비교연구 사업 추진	"	통일원, 외무부	
17	자연환경보전 민간기금 조성 지원	환 경 처	경제기획원, 재무부	
18	자연환경보전 전문인력의 양성	"	총무처, 교육부	
19	자연보호국민운동 전개	내무부	환경처, 산림청	

환경처소관 주요투자 소요내역('94-2003)

(단위 : 억원)

사 업 명	사업량	사업비	비 고
1. 자연생태계 보전기반 의 구축			
- 자연생태계 조사의 지속적 추진			
○ 자연생태계 지역정밀 조사	50개소	20	
○ 제2차 전국조사	5년	40	
○ 녹지보전지역 지정을 위한 정밀조사	9,000km ²	3	
○ 원적탐사생태계 조사		5	
- 자연생태계 보전지역의 지정관리			
○ 자연환경정보전시설 설치	연구시설10 자연보도20 복합시설20 탐방안내소 10	150	
2. 야생동식물 보호활동의 강화			
- 야생동식물보호종합 대책추진			
○ 합동단속		5	
○ 홍보물		5	
3. 자연녹지의 효율적관리			
- 자연녹지보전시책의 적극추진			
○ 녹지의 과학적관리기법 연구지원	5 제목	10	
- 도시 및 공단지역 자연 환경개선			
○ 환경보전림 조성	20 개소	40	

사 업 명	사업량	사업비	비 고
4. 자연경관보호체제의 확립			
- 보전중심의 자연공원 관리			
○ 생태연구소 설치	10개소	30	
- 자연환경 모니터링 운영	94개소	15	
5. 생물다양성 보전			
- 국내생물자원의 효율적 관리			
○ 국가생물목록작성		20	
○ 생물표본보존시설 설치	1개소	300	
○ 생물다양성보전연구센터운영	1개소	100	
- 비무장지대 자연생태 조사		3	
- 생물권보전지역비교 연구사업 추진		4	
6. 자연환경보전에 관한 자원활동	20단체	50	
계	17개 단위사업	800 억원	

1. 국토이용계획에 따른 용도지역 지정현황
2. 녹지면적 감소추이와 국토이용구조 변화 전망
3. 녹지자연도 사정기준 및 등급별 현황
4. 자연환경에 관한 보호구역 지정현황
5. 공원 지정현황
6. 환경정화수종 및 효과
7. 우리나라 동.식물 종수 현황
8. 외국의 자연보전기금 조성사례
9. 자연생태계 모니터링 대상지역
10. 자연환경 관련 국제협약 개요
11. 특정야생동.식물 및 자연생태계 위해동.식물 지정현황
12. 멸종위기에 처한 야생동.식물 지정현황

1. 국토이용계획에 따른 용도지역 지정현황

(단위 : km²)

구 분	합 계		육 지		해 면	
	면 적	비율	면 적	비율	면 적	비율
합 계	103,740.99	100	99,291.23	100	4,449.76	100
보전용도지역	87,709.18	84.5	83,486.91	84.1	4,222.27	94.9
경 지 지 역	25,929.32	25.0	25,929.32	26.1	-	-
산림보전지역	50,647.11	48.8	50,647.11	51.0	-	-
자연환경보전지역	8,694.27	8.4	6,392.06	6.5	2,302.21	51.7
수자원보전지역	2,438.48	2.3	518.42	0.5	1,920.06	43.2
개발용도지역	16,031.81	15.5	15,804.32	15.9	227.49	5.1
도 시 지 역	13,675.01	13.2	13,454.74	13.5	220.27	4.9
취 락 지 역	629.49	0.6	629.49	0.6	-	-
공 업 지 역	82.47	0.1	75.25	0.1	7.22	0.2
관광휴양지역	182.63	0.2	182.63	0.2	-	-
개발촉진지역	1,462.21	1.4	1,462.21	1.5	-	-

자료 : 국토이용에 관한 연차보고서

2. 녹지면적 감소추이와 국토이용구조 변화 전망

< 녹지면적 감소추이 >

연 도	농경지 (A)	임야 (B)	녹지면적계 (A+B)	인구 (C)	1인당 녹지 면적(A+B/C)
'75	2,240	6,635	8,875 ^{천ha}	35,281 ^{천명}	25.2 ^{a/인}
'80	2,196	6,568	8,763	38,124	22.9
'85	2,144	6,531	8,675	40,806	21.3
'90	2,109	6,476	8,585	42,793	20.1

자료: 농림수산주요통계

< 국토이용구조의 변화 전망 >

(단위 : km²)

	1990	2001	증 감
농 경 지	21,088	19,030	△ 2,058
산 지	64,755	64,036	△ 719
대 지	1,937	2,334	397
공 업 용 지	340	454	114
공 공 용 지	2,165	2,945	780
수면 / 기타	8,989	11,644	2,655
전 국	99,274	100,443	1,169

자료 : 제3차 국토건설종합계획

3. 녹지자연도 사정기준 및 등급별 현황

① 녹지자연도 사정기준

권역	지 역	등급	명 칭	등급별의 내용 및 이해의 개요
육 지 권	개발지역	1	시가지	녹지식생이 거의 존재하지 않은 지구
		2	농경지	논 또는 밭등의 경작지구
		3	과수원	경작지나 과수원
	반자연 지 역	4	이차초원 (A)	잔디군락이나 인공초지(목장)
		5	이차초원 (B)	갈대, 조릿대군락
		6	조림지	각종 활엽수 또는 침엽수등의 식재림지구 (조림지구)
		7	이차림(A)	일반적으로 이차림이라 불리우는 대상 식생지구
		8	이차림(B)	원시림 또는 자연식생에 가까운 이차림 지구
	자연지역	9	자연림	다층의 식생사회를 형성하는 천이의 마지막 단계에 이르는 극상림지구
		10	고산초원	자연식생으로서 고산성단층의 식물사회를 형성하는 지구
수권	수 역	0	수 역	저수지, 하천유역지구(하중사구 포함)

② 등급별 전국분포

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0
등 급	시 가 지	농 경 지	과 수 원	잔 디 초 원	갈 대 초 원	조 림 지	유 종 2 차 림	장 종 2 차 림	자 연 림	고 산 초 원	수 역
남한전역 (100%)	2.7	30.5	0.5	0.3	0.8	28.1	22.7	12.9	0.4	0	1

※ 1988 - 1990 기간중 환경처의 전국조사결과

4. 자연환경에 관한 보호구역 지정현황

보호구역명칭	근거법(지정권자)	지정목적	지정현황
자연생태계보전지역	자연환경보전법 (환경처장관)	자연생태계보전	6개소 91.25km ² · 낙동강하구철새도래지 · 지리산국립공원 · 대암산국립공원 · 대덕산국립공원 · 대생동식물집약지 · 광양해운사유물산지 · 조종천하천지 · 새시원정약식지 · 원통단식지 · 원시자연림 · 산지자연림 · 상계자연
자연환경보전지역	국토이용관리법 (건설부장관)	자연경관, 수자원, 생태계 및 문화재 보전	8,694km ² (이중 2,302km ² 는 해면)
자연공원	자연공원법 (내무부장관)	자연풍경지 보존 및 적정한 이용 도모	국립공원 : 20개소, 6,473km ² 도립공원 : 20개소, 732km ² 군립공원 : 26개소, 237km ²
문화재보호구역 (천연기념물 보호구역)	문화재보호법 (문화부장관)	문화재 보존으로 국민의 문화향상 도모	면적 : 693.7km ² 지정건수 : 282
산림보전지역 (보전림지)	산림법 (산림청장)	산림의 보전과 이용	49,328km ² 지정 (총 산림면적의 76%)
조수보호구	조수보호및수렵에 관한법률 (산림청장)	야생조수보호	전국 507개소 113,190ha

5. 공원 지정현황

- 자연공원 지정현황

(단위 : 개소, km²)

구 분	지 구 수	면 적	비 고
합 계	66	7,442.010	
국 립 공 원	20	6,473.113	육지 3,824.57 해면 2,648.543
도 립 공 원	20	732.006	
군 립 공 원	26	236.891	

자료:내무부

- 국립공원의 용도지역별 현황

계	자연보존지구	자연환경지구	취락지구	집단시설지구
6,474.113 (100%)	553.752 (8.6)	5,792.089 (89.4)	100.084 (1.6)	27.188 (0.4)

자료:국립공원관리공단

- 도시공원지정현황

(단위 : 천㎡)

합 계		자연공원		근린공원		어린이공원		묘지공원	
개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적	개소	면적
7,046	783,050	397	451,807	1,838	296,612	4,775	10,398	36	24,232

자료:건설부

6. 환경정화수종 및 효과

가. 환경정화수종(44종)

구 분		공장, 도로변과 같이 오염 농도가 높은 곳에서 알맞는 나무종류	주백가 등 오염정도가 심하지 않은 곳에만 알맞는 나무 종류
전국 분포	큰키 나무	은행나무, 튼튼나무, 양버즘 나무, 은단풍나무, 가중나무, 상수리나무, 줄참나무, 참느릅 나무	느티나무, 팽나무, 오동나무, 배롱 나무, 뽕나무, 백목련, 뽕나무, 서어나무, 칠엽수, 회화나무, 서어 나무, 때죽나무, 층층나무, 자두 나무
	관목	무궁화, 개나리, 낙상홍, 수수꽃다리, 산수유	매화나무, 박태기, 자목련
남부 지방 분포	큰키 나무	소귀나무, 가시나무류, 태산목, 녹나무, 후박나무, 뽕나무, 아왜나무	
	관목	팽나무, 사철나무, 팽나무, 협죽도, 차나무, 팔손이, 철쭉류,	

나. 환경정화수 효과

1. 대기정화능력

(단위 : kg/주/년)

구분	낙엽활엽수(흉고직경 20cm)			상록활엽수(흉고직경 20cm)		
	튜립나무	벚나무	팽나무	녹나무	가시나무	광나무
SO ₂	0.210	0.240	0.270	0.160	0.240	0.130
NO ₂	0.280	0.320	0.370	0.210	0.320	0.180
CO ₂	560	640	740	420	640	360

2. 소음방지효과

- 어린이놀이터가에 활엽수를 심어 놓으면 9m 떨어진 곳에서의 소음은 50% 감소
- 도로의 양쪽에 침엽수림대를 조성하고 중앙분리대에 조금 키가 큰 침엽수를 식재할 때 자동차 소음의 75%, 트럭소음의 80% 감소
- 도로의 양쪽에 관목을 심으면 중앙분리대에 나무가 없어도 승용차 소음의 23%, 트럭 소음의 50% 감소

※ 나무의 소음감소효과 증대방법

- 침엽수보다는 활엽수가, 활엽수 보다는 두 종류는 혼식하는 것이 소음감소 효과가 큼
- 큰키의 나무를 대상으로 떠를 이루는 것이 효과가 큼(지형에 의해서도 좌우)
- 나무의 종류에 따라 소음을 감소시키는 능력이 다름
예) 향나무류 : 4-6dB 감소
진달래, 철쭉 : 6-8dB 감소
단풍나무류 : 10-12dB
- 동일한 식물이라도 잎이 크고, 강하며 조직이 단단한 나무가 좋음
- 계절가운데는 여름철에 소음감소 효과가 가장 큼

7. 우리나라 동.식물 종수 현황

분 류		발혀진 종수	비 고
식 물 군	관속식물	4,200	
	선대식물	700	
	균 류	600	
	조류(藻類) 등	2,000	
	소 계	7,500 여종	
동 물 군	척삭동물문 (척추동물아문)	1,500 (1,380)	
	절지동물문 (곤충강)	10,600 (10,250)	
	연체동물문	600	
	원생동물문	300	
	환형동물문	200	
	해면동물문	200	
	자포동물문 등	700	
	소 계	14,100 여종	
계		21,600 여종	미 조사된 것이 많아 서 예상 중 4만여종

자료 : 동.식물분류학회 자료

8. 외국의 자연보전기금 조성사례

구분	영국	미국	일본
명칭	The National Trust for Places of Historic Interest or Natural Beauty ※ 전국적 단일조직	The Semperrirens Fund	知床「국립공원내 100㎡ 운동」
설립년도	1895 최초설립 1907 National Trust Act에 의해 법인화	1900 The Semperrirens Club 결성 1938 The Semperrirens Fund로 명칭변경	1977 ※ 추진주체 : 斜里町 (자치단체)
설립목적	영국의 수려한 자연미, 문화재를 현재 및 미래세대의 영국민을 위해 보호	주립공원보호(캘리포니아) ※ 보전대상 토지의 매입 오래된 숲의 보전관리 등	국립공원내 사유지 매입으로 원생림 재생 ※ 한가구당 100㎡씩 매입대금 전국적 모금
회원수	약 105만인	8,000명 이상	16,758인('83. 8현재)
보존자산현황	토지 182천ha 해안선 676km 역사적 건축물지역 20개 이상 정원 100개 이상	- 1968년 이후 100만달러 이상 모금으로 2개의 주립공원 조성관리 o Big Basin Redwoods o Castle Rock	매입토지 472ha 매입실적 259ha 기부금총액 167,600천엔
특별권한	o 보존대상자산의 양도불능선언권 o 기증·유증된 보존자산의 상속세 비과세 o 자산의 공개 o 토지건물관리상 규격제한권	o 모금된 금액만큼은 주·지방정부가 추가지출하여 활동에 지원 o 모금면세조치	매입토지는 분필이나 소유권이전등기를 하지 않고 자치단체명의로 관리, 참가자는 영입구등록 및 증명서발급
조직체제	총회, 평의회, 사무국, 중앙위원회, 지방위원회, 지구위원회	-	조례로 심의회설치 불특정인이 선의참여

※일본의 국민환경기금(National Trust)관련 세제우대조치 경위

1985 소득세, 법인세, 고정자산세, 부동산취득세, 관세 우대조치

- o 자연환경보전법인에 대한 기부금에 대해 개인은 연간소득의 1/4~1만원, 법인은 자본금의 일정한도내에서 소득공제 조치

1986 상속세 우대조치

- o 상속신고기간내 자연환경보전법인에 증여시 상속세 과세가격 불산입조치

9. 자연생태계 모니터링 대상지역(94개)

가. 서울 춘천권(25개)

지 역 명	행 정 구 역	비 고
강화도 남단갯벌	경기도 강화도 길상면, 화도면	
마니산	경기도 강화군 화도면	
전호산	경기도 김포군 고촌면 전호리	
유도	경기도 김포군 월곶면	
포천 뱃운산 광덕산	경기도 포천군 사내면 강원도 철원군 서면	
가평 명지산, 청계산	경기도 가평군 북면	
가평 측령산	경기도 남양주군 수동면, 가평군 상면	
가평 석동산	경기도 가평군 북면 강원도 화천군 사내면	
경기광주 태화산	경기도 광주군 도척면	
양평 용문산	경기도 양평군 용문면	
한강 탐섬	서울특별시	
웅진 신도	경기도 용진군 북도면 신도리	
웅진 뱃아도	경기도 용진군 덕적면	
반월 칠보산	경기도 화성군 반월면 사사리	
북한산	서울시 도봉구	
미금 뱃봉	경기도 미금시 평내동	
남설악 진동계곡, 점봉산	강원도 인제군 기린면	
홍천군 내면계곡	강원도 홍천군 내면	
홍천군 계방산	강원도 홍천군 내면	
대암산 용늪	강원도 양구군, 인제군	
양구 두타연	강원도 양구군 방산면 전술리	
사명산	강원도 양구군 양구읍, 파천군 간동면	
삼악산	강원도 춘성군 서면	

지 역 명	행 정 구 역	비 고
인제 가리봉 화악산	강원도 인제군 북면, 인제읍 강원도 화천군 사내면 강원도 가평군 북면	

나. 부산권(10개)

지 역 명	행 정 구 역	비 고
함양 백운산	경상남도 함양군 백전면, 안의면, 거창군 전라북도 장수군	
창녕 우포늪	경상남도 창녕군 유어면 이랑면	
주남 저수지	경상남도 창원군 동면, 대산면	
함안 여항산	경상남도 함안군 여항면 주서리	
밀양 가지산	경상남도 밀양군	
거제 노자산	경상남도 거제군 동부면	
거제 남단도서	경상남도 통영군 홍도, 갈도, 미전도	
밀양 천황산	경상남도 밀양군	
진양군 삼곡리	경상남도 진양군 문산면 삼곡리	
낙동강 하구(울숙도 일대)	부산직할시	

다. 광주권(18개)

지 역 명	행 정 구 역	비 고
지리산 심원계곡 피아골	전라남도 구례군 토지면	
내장산 굴거리나무숲	전라북도 정주시, 순창군 전라남도 장성군 북하면	
편산반도 난대림	전라북도 부안군 산내면	
남원 황산	전라북도 남원군 운봉면, 동면, 아영면	
고군산군도	전라북도 옥구군 미면 고군산군도	

지 역 명	행 정 구 역	비 고
지리산 반야봉	전라남도 지리산 반야봉	
남해도 금산	경상남도 남해군 이동면, 상주면	
광양 백운산	전라남도 광양군 다압면, 진상면 구례군 간절면, 옥룡면	
장성 황룡강	전라남도 장성군 장성읍 수산리	
완도 보길도	전라남도 완도군 보길면	
해남 대둔산 두륜산	전라남도 해남군	
영광 불갑산	전라남도 영광군 불갑면 함평군 해보면	
승주 조계산	전라남도 승주군 승주읍 쌍암면, 송광면, 주암면	
고흥 팔영산	전라남도 고흥군 점암면	
영암 월출산	전라남도 영암군 영암읍 강진군 성전면	
신안 우이도	전라남도 신안군 비금면, 도초면리	
제주 문섬	제주도 서귀포시	
제주 우도	제주도 북제주군 구좌면	
소흑산도	전남 진안군 소흑산도	

라. 대구권(12개)

지 역 명	행 정 구 역	비 고
울진군 서면	경상북도 울진군 서면 소광리	
울진 현종산	경상북도 울진군 월남면	
봉화 청량산	경상북도 봉화군 명호면	
봉화 백천계곡	경상북도 봉화군 석포면 대현리	
영일 내연산	경상북도 영일군 송라면	
주왕산	경상북도 청송군 청송읍, 부동면, 진보면	

지 역 명	행 정 구 역	비 고
주흘산	경상북도 문정군	
불영사 계곡	경상북도 울진군 북면, 서면, 서진면, 근남면	
합천 가야산	경상남도 합천군, 거창군 경상북도 합성군	
울릉도	경상북도 울릉군	
스택산 비로봉	충청북도 단양군 가곡면 경상북도 영풍군 순흥면	
영일군 동대산	경상북도 영일군 죽장면 승라면	

마. 대전권(15개)

지 역 명	행 정 구 역	비 고
안면도	충청남도 서산군 안면도	
예산 차령고개	충청남도 예산군 신양면 공주군 유구면	
철갑산	충청남도 청양군 장평면, 정산면	
계룡산	충청남도 공주군 반포면, 계동면 논산군 두마면	
적열 미열도	충청남도 서산군 근흥면	
금강 미호천	충청북도 청주시 청원군 북이면, 북일면	
금강 옥천유역	충청북도 옥천군 군북면, 안내면, 안남면, 옥천읍, 동이면, 동이면, 청성면	
영동 민주지산	충청북도, 경상북도, 전라북도 3道 경계지점	
청원군 선도산	충청북도 청원군 남정면, 가덕면 청주시 신성동, 남일동	
속리산	충청북도 보은군 내속리면 경상북도 상주군 화북면	
전안 금강상류	전라북도 진안군 상전면 수동리	

지 역 명	행 정 구 역	비 고
전안 운장산	전라북도 전안군 정천면, 부귀면, 주천면	
무주 남대천	전라북도 무주군 설천면	
무주 덕유산	전라북도 무주군 경상남도 거창군	
천마령	충청북도 영동군 용화면	

바. 원주권(13개)

지 역 명	행 정 구 역	비 고
대덕산, 금대봉	강원도 태백시	
고성 화진포	강원도 고성군 화진포	
평창 가리왕산	강원도 평창군 진부면, 정선군 북면	
평창강	강원도 평창군 평창읍, 방림면 영월군 추촌리	
태백산	강원도 태백시	
횡성 압곡리	강원도 횡성군 서원면·압곡리	
삼척 소한천	강원도 삼척군 근덕면 금계리 산380	
정선군 오대천합류점	강원도 정선군 북면	
양양 남대천 황이리	강원도 양양군 서면	
치악산	강원도 원주시, 원성군, 횡성군	
오대산	강원도 평창군 진부면	
송계리 계곡	충청북도 제원군 한수면, 증월군	
청옥 두타산	강원도 삼척군	

10. 자연환경관련 국제협약 개요

< 생물다양성 협약, CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY >

- 생물다양성 협약의 배경

- 과거에도 생물종의 다양성보전을 위하여 많은 지역, 국가간 협약이 있었으나 보호 대상이 한정되고 강제적 이행확보수단이 없어 최근 발생하고 있는 대규모 생태계 파괴현상에 제대로 대처할 수 없다는 주장이 강하게 대두

※ 기존협약: CITES(1973), RAMSAR(1971), BONN(1969) 협약등

- 기존 국제협약의 한계를 극복하고 전반적인 생태계보전 차원의 국제협력이 필요하다는 인식이 확산되어 '92.6월 리우회의에서 생물다양성 협약이 체결

※ 한국등 164개국이 서명, 캐나다, 중국등 20개국이 비준서 기탁

- 영 향

- 유전자원 보유가 생명공학 기술 보유여부와 등등하게 취급되므로 앞으로 각국의 생물자원 보호노력이 강화되어 관련 원자재 수입이 어려울 전망

- 문제점

- 최근 유전공학의 발달로 각종 유전자에 대한 새로운 가치를 발견, 생물자원보유국인 개도국과 기술보유국인 선진국간 첨예한 입장 대립

- 주요내용

- 국가별 생물자원에 대한 자주적 권리인정과 생물종파괴행위에 대한 규제
- 생물다양성의 보전과 합리적이용을 위한 정책의 수립시행
- 생물다양성 보전에 악 영향을 줄 사업과 정책의 환경영향평가 실시
- 유전자원 제공국과 신기술 보유국간의 공정한 이익배분
- 유전공학적으로 변형된 생물의 안전규제 및 정보제공

< 멸종위기에 처한 야생동식물의 국제거래에 관한 협약, CONVENTION ON INTERNATIONAL TRADE IN ENDANGERED SPECIES OF WILD FAUNA AND FLORA >

- 배경

- 특정 야생종에 대한 수요증가 및 개도국의 국토개발로 인한 서식지 상실로 야생 동식물의 멸종 가속화
- 전세계적으로 멸종위기에 처한 야생동식물의 포획, 채취와 이의 상거래를 수출입 허가제도를 통해서 규제함으로써 야생동.식물 생태계를 보호하기 위해 1973.3 채택, 1975.7발효(현재 120개국 가입)
- '92.11 일부 환경단체가 코펠소 뿐 주요소비국인 한국등 4개국에 대한 무역규제 요구청원을 미국정부에 제출

- 영향

- 멸종위기에 처한 야생동식물을 원료로 이용하고 있는 모피, 제약업, 목재업등 관련산업에 영향예상

- 주요내용

- 규제대상 동.식물의 시급성에 따라 부속서 I, II, III등으로 구분하고 차등규제
- 멸종위기에 처한 야생동식물의 수출입은 사전에 출처를 확인할 수있는 서류를 정부관계기관에 제출, 수출입허가를 받아야 함
- 협약내용에 위반된 거래의 방지 및 협약불이행에 대한 감시

- 우리나라 협약가입

- 1993.7.9 협약가입, 1993.10.7 발효 (응답, 사항 3년유보)

< 람사협약, CONVENTION ON WETLANDS OF INTERNATIONAL IMPORTANCE ESPECIALLY AS WATERFOWL HABITAT >

- 매 경

- o 습지는 홍수, 한발등 기후조절과 어패류등 생물자원 생산, 수조류, 어류, 파충류등 생물서식지로 주요하나 지구상 많은 지역에서 관개와 매립, 오염으로 파괴지속

- 국제수금류조사국(IWRB)이 주관하여 '71.2 이란의 람사에서 조인('92. 2현재 65 개국 가입, 우리나라 미가입)

- 목 적

- o 습지의 파괴와 상실 방지, 특히 국경을 초월해서 계절적으로 이동하는 다양한 수조 (습지에 의존하는 새)를 국제적인 자원으로 중시하여 이를 보호

- 주요내용

- o 협약국은 1개이상의 습지를 지정하여 국제적으로 중요한 습지의 리스트에 포함
- o 동 습지의 보호 및 국내습지의 적절한 이용을 위한 계획을 작성실행
- o 습지에 대한 자연보호구 설정과 감시체제 정비

- 습지현황

- o 국제수금류조사국의 검토를 거쳐 IUCN에 습지목록이 보고됨
· 세계주요습지 : '90년 현재 53개국 483개소 29,215,471ha 등록
- o 우리나라는 21개지역 107천 ha가 보고되었으나 RAMSAR협약에 미가입하여 등록된 습지는 없음.

※ 21개 지역내역: 화진포.송지.청초.경포호, 철원평야, 대성동 및 판문점 늪지대
한강하구, 신도, 강화도남단.영종도 북부간석지, 영종도남부 간석지 및 인접한 섬, 서울의 한강, 양수리지수지, 남양만, 아산만, 천수만, 금강 상류, 금강.관경 강.당진강 하류, 서대구 및 달성 늪지대, 우포 늪, 대평.질남.유전 늪, 성산포, 산남.춘산(주남).동판 저수지, 낙동강 하구, 학동만

11. 특정야생동.식물 및 자연생태계 위해동.식물 지정현황

□ 특정야생동.식물 지정(환경처)

- 근거 : 자연환경보전법 제27조
- 위반 : 허가없이 포획.채취.이식.수출.가공.유통.보관 금지
(1년이하 징역 또는 300만원 벌금)

- 대상종류

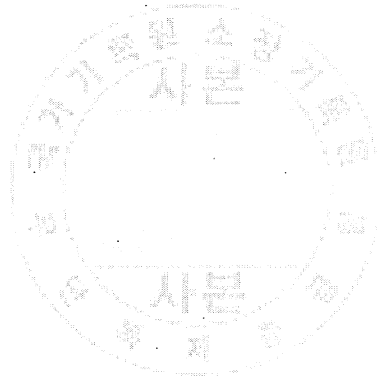
구 분		계	멸위 종기	감축 소중	한 특산중	희귀종
계		179	26	35	45	73
동 물	소 계	53	10	15	4	24
	양서류	9	-	5	4	-
	파충류	13	4	6	-	3
	곤충류	31	6	4	-	21
식 물		126	16	20	41	28

※ 특정야생동.식물 지정예

- 상업적으로 남획.채취되어 멸종위기에 처한 종
(예) 붉은점모시나비 → 표본제작후 일본으로 밀반출 사례
나도풍란등 야생난초류 → 불법채취되어 상품으로 유통
- 특산종, 희귀종등 학술적 가치가 큰 종
(예) 유리창나비 → 출현 개체수가 적고 소장된 표본도 적은 희귀종
금강초롱 → 우리나라 특산종이나 남채로 개체수가 감소
- 보통종으로 개체수가 격감되어 생태계 파괴가 우려되는 종
(예) 톱사슴벌레 → 산림방제와 남획으로 개체수가 줄어들고 있음
사슴풍뎡이 → 특이한 외형으로 남획
- 약용, 식용, 건강식품으로 포획되어 개체수가 격감되는 종
(예) 두꺼비 → 약용으로 남획
능구렁이, 산개구리 → 보신용으로 남획되어 멸종위기

□ 자연생태계위해등.식물 지정(환경처)

- 근거 : 자연환경보전법 제27조제2항
- 살아있는 야생동.식물 수입시 국내 자연생태계 위해와 관련 환경처장관의 사전 승인을 받아야 함
- 종류 : 개구리, 두꺼비등 개구리목 전체종
거북이, 남생이, 자라등 거북목 전체종
뱀, 도마뱀, 살모사등 뱀목 전체종
(환경처고시 제92-53호 : '93. 9.14)



12. 멸종위기에 처한 야생동·식물 지정현황

1. CITES 규제구분

- 규제대상 : 살아있거나 죽은 동·식물, 동·식물의 부분 및 파생물과 이를 이용한 가공품
- 규제정도 : 협약부속서 I, II, III으로 구분
 - 부속서 I : 국제거래로 영향을 받거나 받을 수 있는 멸종위기에 처한 모든종
 - 부속서 II : 현재 반드시 멸종위기에 처해 있지는 아니하나 생존을 위협하는 이용을 회피할 목적으로 표본의 거래를 엄격하게 규제하지 아니하면 멸종위기에 처할 수 있는 종과 종의 표본의 거래를 효과적으로 통제하기 위하여 규제를 하여야 하는 그밖의 종
 - 부속서 III : 협약당사국이 이용을 방지 또는 제한할 목적으로 자기나라의 관할권안에서 규제를 팔아야 하는 종으로 확인하고 또는 국제거래의 통제를 위하여 다른 협약당사국의 협력이 필요한 것으로 확인한 종

2. 주요규제대상종 (협약부속서에 기재된 주요종)

< 포유류 >

○ 영장목

II 영장목 전종
II 라이온타미린속 전종
II 성상아과 전종

○ 쥐 목

I 친칠라속 전종

○ 코끼리목

I 인도코끼리
I 아프리카코끼리

○ 말(기네)목

I 코뿔소과 전종

○ 고래목

II 고래목 전종
II 양자강돌고래
II 지중해돌고래
II 발랑크고래
II 무라치고래
II 긴수염고래
II 후각고래

○ 소(우제)목

I, II 파키나
I, II 사향노루속 전종
I 아라비아오릭스

○ 식육목

I 자이언트팬더
II 큰곰(북극곰)
II 흰곰(북극곰)
II 수달
II 고양이과 전종
II 치타
II 자칼
II 표범
II 호랑이

3. 관리부처

관 리 품 목	관리부처	관 리 법 률	비 고
· 파충, 양서, 곤충, 식물류 · 수산생물(어류, 고래)	환경처	자연환경보전법	
· 의약품관련 동.식물	보건사회부	약사법	
· 조류, 포유류	산림청	조수보호 및 수렵에 관한 법률	

