



---

# 제2차 산림유전자원보호구역 관리기본계획 (2018-2022)

---

2017. 12.



# 차 례

I. 계획의 개요 .....	1
II. 제1차 기본계획의 개요 및 성과 .....	3
III. 관리효과성 평가 결과 .....	7
IV. 주요현황 .....	8
V. 추진 전략 도출 .....	8
VI. 목표 및 추진전략 .....	12
VII. 세부 추진계획 .....	13
1. 산림유전자원보호구역 확대 및 절차 개선 .....	13
2. 산림유전자원 조사 및 관리 .....	19
3. 산림유전자원보호구역의 생태적 이용 .....	25
4. 제도 및 인프라 개선 .....	28
5. 대내외 인식제고 및 협력 강화 .....	33
VIII. 5년 후 모습(기대효과) .....	37
IX. 추진일정 .....	38
■ 참고자료 .....	39



# I

## 계획의 개요

### 1

#### 수립 배경 및 목적

- 우리나라는 산림생물다양성 핵심 보존공간으로서 산림유전자원 보호구역을 지정하여 관리하고 있음
- 산림보호법('12.8)에서는 산림유전자원보호구역 관리기본계획을 수립하여 특별 관리하도록 규정하고 있음

산림유전자원보호구역: 식물 유전자와 종 또는 산림생태계 보호를 위해 필요하다고 인정되는 구역(산림보호법 제7조)

- 국제사회에서도 기후변화 등에 의한 생물종 감소에 대응하기 위하여 산림유전자원보호구역과 같은 보호지역의 확대와 이에 대한 관리효과성 평가 수행을 권고
- OECD는 '50년까지 전 세계 생물 다양성의 약 10% 감소 예상<sup>1)</sup>
- CBD는 각국의 국토 17%까지 보호지역으로 확대하고 보호 지역의 60%에 대해 관리효과성 평가를 수행하도록 강조
- \* 우리나라 보호지역 관리효과성 평가 이행률('16) : 52.6%(1,221개소)
- 아울러, 나고야 의정서가 발효됨('17.8)에 따라 미래 가치가 높아질 것으로 예상되는 희귀 식물에 대한 보전 요구가 증가
- 정부는 국내 이행 법률인 유전자원의 접근·이용 및 이익 공유에 관한 법률을 제정('17.1) 하고 국가 의무를 명시
- 이에 국내·외 여건 변화를 반영하고 제1차 산림유전자원보호 구역의 평가결과를 토대로 제2차 산림유전자원보호구역 관리 기본계획을 수립하고자 함

1) OECD 2050 환경전망보고서

## 2 계획의 범위와 성격

### □ 계획의 근거

- 「산림보호법」에 근거하여 정기적으로 수립하는 법정 기본계획
  - 산림청장에게 산림유전자원보호구역의 보호·관리를 위한 기본계획을 매5년 마다 수립토록 규정
- 산림생물다양성 기본계획의 구체화를 도모하는 실행 계획
  - 산림생물다양성 계획 중 산림유전자원보호구역의 관리 및 유전자원의 이용 등에 대한 내용을 구체화
  - 산림유전자원보호구역에 대한 최상위 계획으로 지역관리계획 및 연차별 시행계획 수립 방향을 제시하는 계획

### □ 계획의 범위

- 시간적 범위 : 2018년 ~ 2022년(5년)
  - 일부 내용은 2030년까지 중장기적 추진사항을 포함
- 공간적 범위 : 전국의 산림
- 내용적 범위 : 산림유전자원보호구역 확대, 관리체계 확립, 조사 및 보전, 산림유전자원의 지속가능한 이용, 관리기반 조성 등

### □ 계획의 역할

- 산림유전자원보호구역 관리를 위한 대내외 여건을 분석하여 이를 통해 정책 방향 및 핵심 추진 과제 등을 제시
- 2022년까지 추진할 국내 산림유전자원보호구역의 관리 방향을 제시하고 이에 따른 관련 기관의 액션플랜을 제시

## II

# 제1차 계획의 개요 및 성과

## 1 제1차 기본계획 개요

### □ 계획의 체계

- (기간) 2013년 ~ 2017년(5년)
- (비전) 건강한 산림생태계, 풍요로운 종 다양성, 자연과 인간의 공존

### □ 목표 및 추진전략

- (목표) ①산림생물 종 다양성 보전을 위한 안전망 구축, ②보호구역의 지속가능한 이용 증대, ③보호구역 관리의 국제적 모범사례 창출

#### ○ 4대 추진전략

##### ① 보호구역 확대 및 정비

- 산림유전자원보호구역 확대
- 일제조사 및 관리단위 정비
- 핵심·완충구역 구분

##### ② 종 다양성의 체계적 보전

- 정기 모니터링 및 기능 증진사업
- 위기식물 증식 및 위해식물 제거, 경계지역 관리

##### ③ 경제·문화적 이용촉진

- 유용 식물 경제적 이용 활성화 및 생태 탐방지원

##### ④ 관리기반 구축 및 대외 협력

- 산림생태관리 센터 설치 및 전문 인력 확보
- 관리시스템 구축, 국내외 협력 및 보호구역 홍보

## 2 제1차 계획의 성과 및 시사점

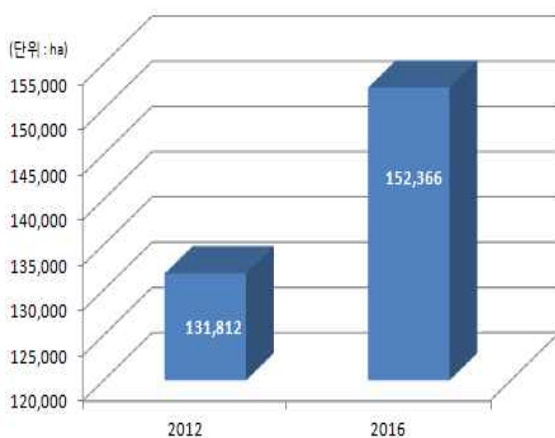
### (전략 1) 보호구역의 확대 및 정비

#### 추진성과

- 계획 수립 전인 2012년에 비해 20,554ha(약 15.6%)의 보호구역 확대
  - 남·서해 도서지역 확대지정(2,230ha)을 통해 지역편중 완화
- 산림유전자원보호구역 일제 조사를 통해 지정유형 구분 현행화
  - 고산식물지대(30.8% → 14.5%), 자연생태계보전지역(21.8% → 46.2%)
- 유사 개소 통합, 관리번호 및 명칭부여 등 관리체계 정비

#### 시 사 점

- 아이치 목표(17%) 달성을 위해 산림보호구역 양적 확대 필요
  - \* 국토면적 대비 11.64% 보호구역 지정(11,599.3 km<sup>2</sup>)
- 보호구역 확대에 따른 지정 등에 대한 지정 절차 표준화 및 세분화된 매뉴얼 등의 마련 필요
- 전체의 5%에 불과한 공·사유림 확대를 위한 인센티브 부족



<산림유전자원보호구역 면적 비교>



<산림유전자원보호구역 소유별 지정 추이>



## (전략 2) 종 다양성의 체계적 보전

### 추진성과

- 1,000ha 이상 대규모 보호구역을 중심으로 식생조사 및 모니터링 실시
  - \* 고정조사구 ('12까지) 69개소 → ('15) 97개소 → ('17) 119개소
- 산림유전자원보호구역 생육환경 개선 사업 지속 추진
  - \* ('15) 10개소 301ha, 33km → ('16) 11개소, 358ha, 18.3km
- 희귀식물 보전·복원을 위한 자생지 조사 및 분포 정보 수집
  - 희귀·특산식물 등 541분류군에 대한 정밀 분포지도 완성
  - 희귀식물 자생지 모니터링을 통해 생육 환경 파악(71분류군 87집단)
- 멸종위기 고산지역 침엽수종에 대한 보전·복원 추진
  - 한라산 구상나무 보전을 위한 관계부처 합동 실무위원회 구성('14.1)
  - 멸종위기 고산지역 침엽수종 보전·복원 대책 수립('16.10)
  - 멸종위기 고산지역 침엽수종 전국 실태조사 추진('17-'18)

### 시 사 점

- 대규모 위주의 조사 실시로 소규모 보호구역에 대한 조사 미흡
- 조사·모니터링 결과와 생육환경개선 사업과의 연계성 부족
- 관리매뉴얼 부재로 인한 현장에서의 사업 추진 애로



<산림유전자원보호구역 정기 모니터링>



<고산지역 침엽수종 분포도>

## (전략 3) 경제적·문화적 이용 촉진

### 추진성과

- 산림유전자원보호구역의 생태적 이용을 위한 친환경 탐방로 개설
  - (신규조성) 8개소, 16.1km, (정비) 7개소, 24.1km
- 제한적 탐방제를 통한 생태탐방문화 확산 및 지역경제 기여도 제고
  - 탐방인원('13~'16, 천명) : 점봉산 255, 소광리 91
  - 지역경제 기여도(백만원/년) : 점봉산 902, 소광리 161
- 유용식물자원 경제적 이용을 위한 인프라 구축
  - \* DMZ 자생식물원('15), 유용식물증식센터('00), 산림약용자원연구소('16) 설립

### 시 사 점

- 탐방인원 증가로 인한 답압피해, 주민갈등 야기(점봉산)
- 탐방은 활성화 되고 있으나 유용식물의 경제적 이용은 미흡

## (전략 4) 관리기반 구축 및 대외 협력

### 추진성과

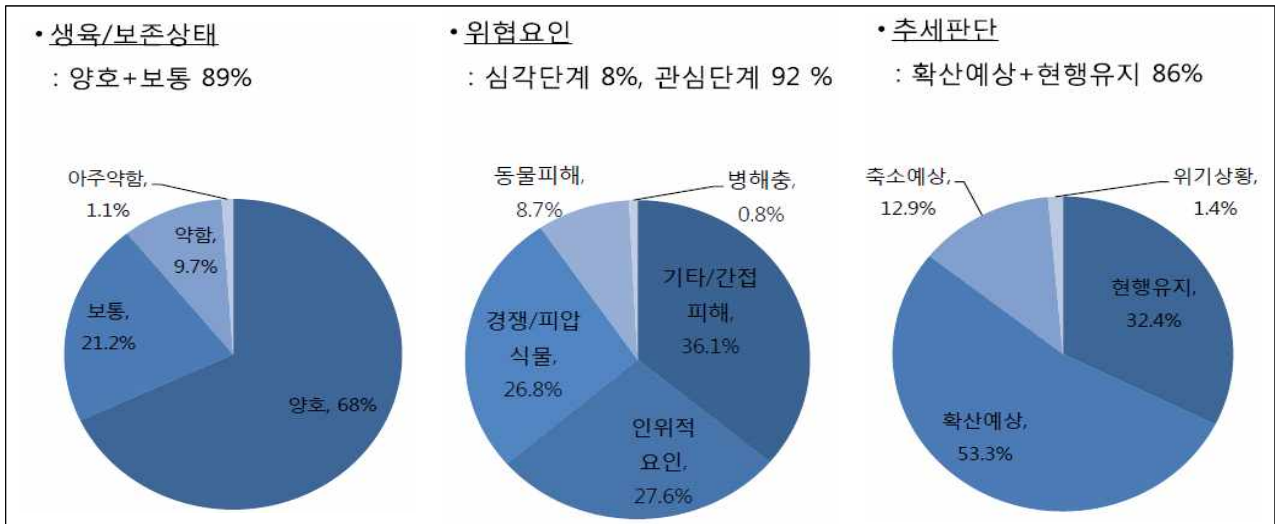
- 체계적 보호구역 관리를 위해 산림생태관리센터 확대(3 → 8개소)
- WDPA에 산림유전자원보호구역 데이터베이스 등록
  - '17 현재 123개소, 940.5km<sup>2</sup>의 산림유전자원보호구역 등록 완료
- 국제네트워크를 통한 해외 산림유전자원 수집 및 정보교류
  - 동아시아 기후변화 취약종 공동모니터링('15), EABCN 워크숍('17) 등

### 시 사 점

- 산림생태관리센터의 양적확대에 비해 질적 운영은 미흡
- 동북아 유사생물권 유전자원 확보를 위해 對 러시아 협력을 계획하였으나 실적은 없음

### Ⅲ 산림유전자원보호구역 관리효과성 평가 결과('17)

- 현장조사 결과 생육 보존상태는 68%가 양호한 것으로 나타났으며 위협요인은 간접피해가 36.1%로 나타남

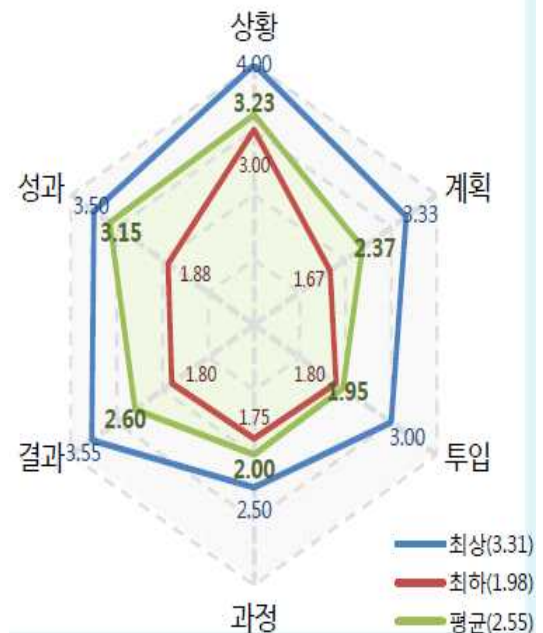


- 산림유전자원보호구역 관리효과성 평가 결과 보호구역 관리를 위한 계획 및 투입이 상대적으로 부족한 것으로 나타남

#### □ 효과성 평가 종합 점수: 2.55점

\* 2012년(2.84) 대비 0.29점 하락

- 계획, 투입, 과정지표 점수가 비교적 낮게 평가
  - 전반적으로 개별 구역 관리계획 수립 미흡
  - 산림유전자원보호구역 전담 관리 인력 부족으로 투입 점수 하락
  - 관리자의 잦은 업무 이동 및 과중한 업무로 인해 보호구역 현황파악 부족
  - 이해관계자 등 지역사회 참여 부족
  - 보다 적합한 관리계획의 수립과 계획에 따른 실행 필요



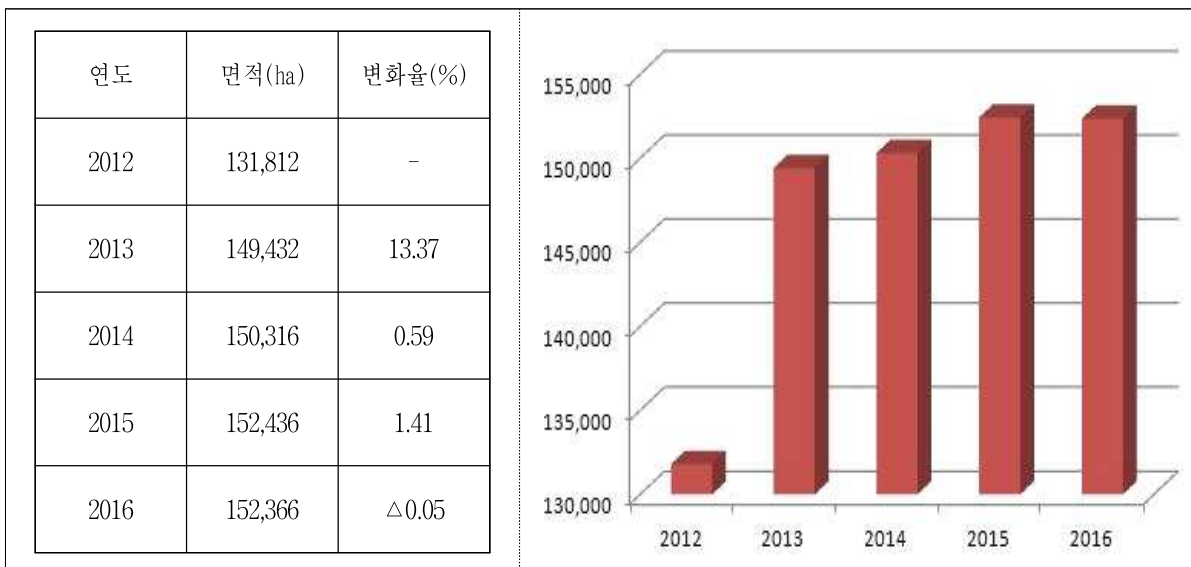
⇒ 개별 보호구역별 맞춤형 관리계획 수립과 관리 인력의 확충 및 전문성 제고가 필요한 것으로 도출

**IV****주요현황**

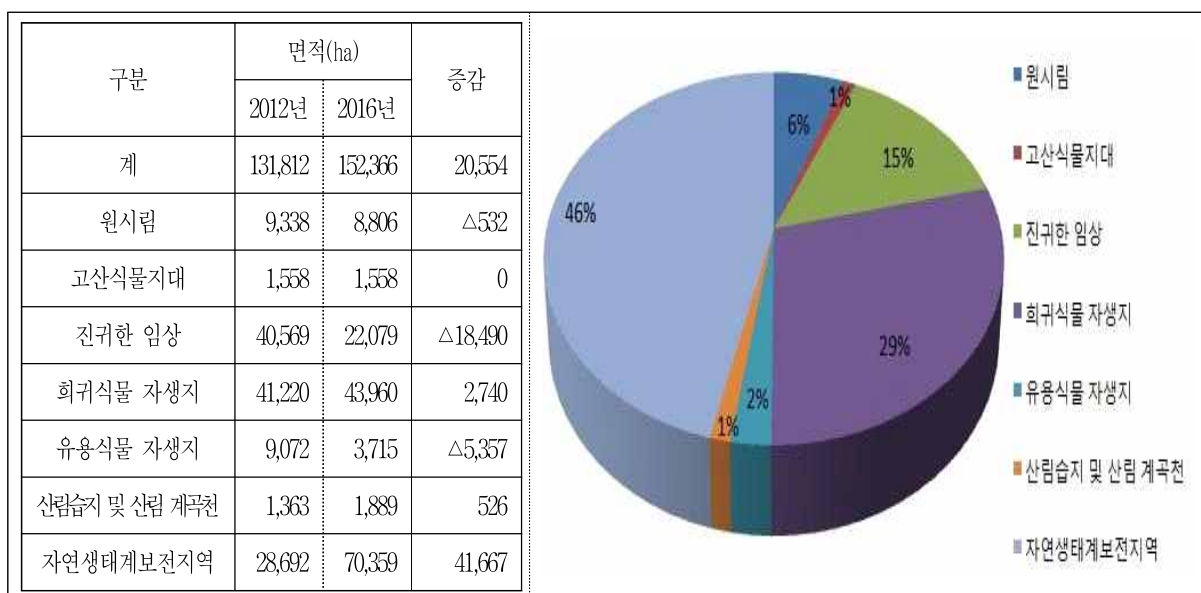
- 전국 산림유전자원보호구역 지정면적은 152천ha('16년 말 기준)
  - 2016년 기준 152천ha로 2012년에 비해 약 21천ha 증가(15.6%)
    - 총면적은 늘어나고 있으나 연도별 증가폭은 줄어드는 추세
    - \* 산림유전자원보호구역 면적 변화 추이: ('12) 132 → ('14)150 → ('16) 152천ha
  - 산림유전자원보호구역은 국가 보호지역의 약 10.7%를 차지
    - \* 국가보호지역(1,478천ha): 국립공원 810천ha, 백두대간보호지역 275천ha 등
  - 유형별로는 자연생태계 보전지역, 희귀식물자생지 및 진귀한 임상이 약 136천ha로 전체의 약 90%를 차지
  - 분포지역별로는 민통선 북방과 백두대간·낙동정맥을 중심으로 한 강원 및 경북 지역에 집중되어 있고 소유별로는 국유림이 146천ha로 약 96%를 차지하며 공·사유림은 전체의 4%에 불과
- 국가보호지역 중 산림유전자원보호구역은 높은 식물종다양성 유지
  - 산림유전자원보호구역은 식물 유전자, 종 또는 산림생태계의 보전을 위한 구역으로 산림생물다양성 보전의 핵심 공간임
  - 산림유전자원보호구역은 100ha면적당 관속식물 1.12종이 분포
    - 조사된 산림유전자원보호구역(54,920ha)에 1,711종의 관속식물 분포
    - \* 국립공원: 0.96종(3,833종/397,258ha), 백두대간: 0.69종(1,867종/267,344ha)
  - 우리나라 희귀식물의 가장 효율적인 현지내 보존 역할수행
    - 산림유전자원보호구역은 100ha 면적당 0.14종의 희귀식물의 현지내 보존(225종/252,378ha)
    - \* 국립공원: 0.08종(351종/397,258ha), 백두대간: 0.08종(219종/267,344ha)

## 산림유전자원보호구역 현황

- 2016년 기준 152천ha로 2012년에 비해 약 21천ha 증가(15.5%)
- 2013년 이후 산림유전자원보호구역 면적은 소폭 증가세



- 유형별로는 자연생태계 보전지역, 희귀식물자생지 및 진귀한 임상이 약 136천ha로 전체의 약 90%를 차지



**V****추진 전략 도출**

- ◇ 금번 계획은 CBD 권고사항과 제3차 산림생물다양성 계획 중 산림유전자원보호구역과 관련된 실행계획
- ◇ 지난 계획의 성과 평가 중 지속적인 개선·보완사항을 반영

- (목표) 아이치목표 상 2020년까지 국토의 17% 보호지역 지정  
(현황) 현재 WDPA<sup>2)</sup> 산림분야 보호지역은 4,150.6km<sup>2</sup>임  
\* 국토면적 대비 11.64% 보호구역 지정(11,599.3 km<sup>2</sup>)

**(도출 전략) 산림유전자원보호구역의 지속적 확대**

- (목표) CBD는 보호지역의 최소 60%에 대한 효과성 평가 수행 권고<sup>3)</sup>  
(현황) 2017년 기준 전체 산림유전자원보호구역 418개소 중 128개소(31%) 수행

**(도출 전략) 산림유전자원보호구역 관리효과성 평가 이행률 제고**

- (목표) 생물다양성의 보전가치가 있는 지역과 그 주변 지역의 지속가능한 발전을 동시에 추구<sup>4)</sup>  
(현황) 특정지역에서의 과도한 이용으로 인한 생태계 파괴 및 지역주민간 갈등 초래

**(도출 전략) 산림유전자원보호구역의 지속가능한 생태적 이용 도모**

2) World Database on Protected Areas(세계보호지역 DB): 국제보호지역 목표 측정의 근간이 되는 DB관리시스템  
3) CBD COP7(2004, 쿠알라룸푸르): 보호지역 및 해양연안 실행 프로그램  
4) 유네스코 MAB(Man and the Biosphere Programme)

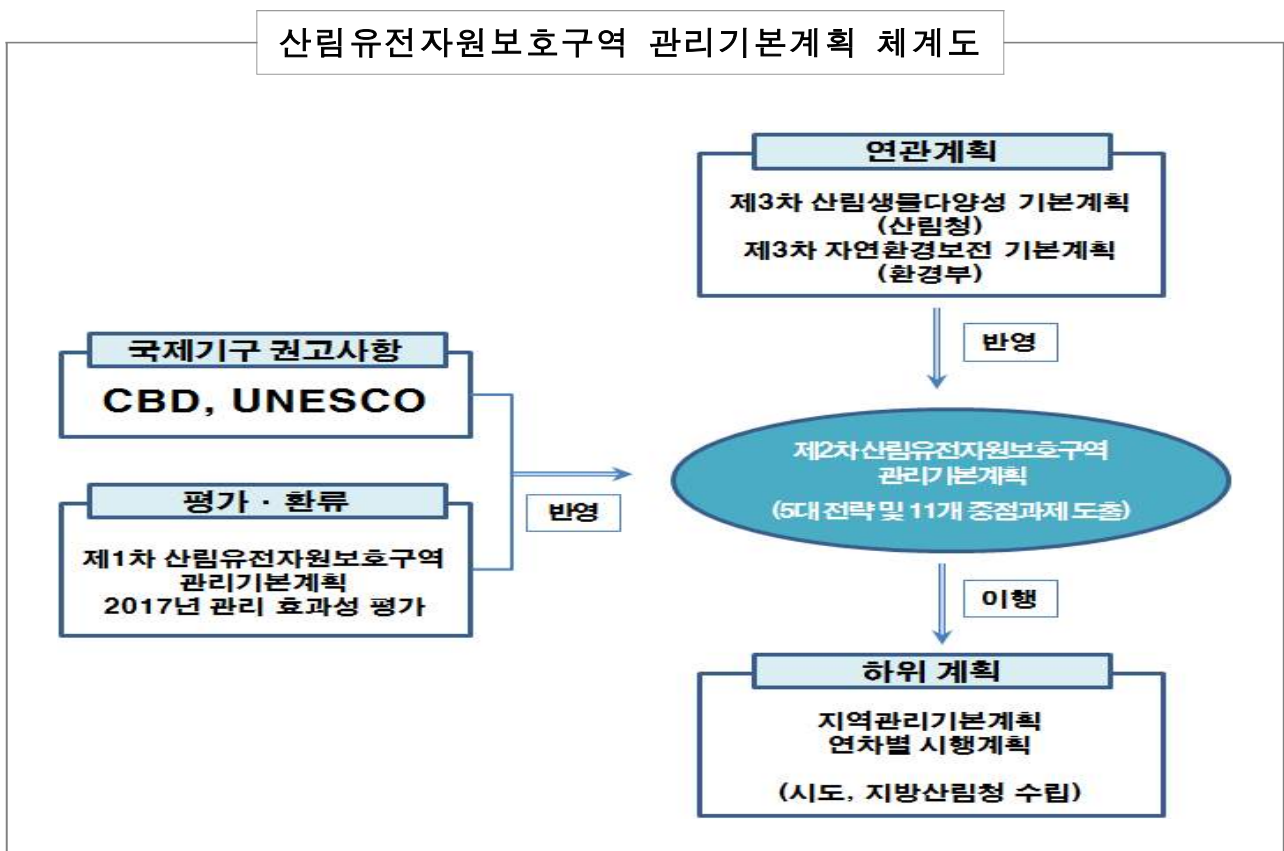
- (목표) 산림유전자원보호구역의 안정적인 관리 인프라 구축  
(현황) 제1차 평가 결과 관리인력의 전문성 부족, 관리 제도 미비 등이 주요 개선 필요사항으로 도출

**(도출 전략) 관리 제도의 체계화 및 관리인력 전문성 제고**

- (목표) 아이치목표에서는 생물다양성의 중요성에 대한 인식 제고와 함께 주류화를 제1의 목표로 제시  
(현황) 관리효과성 평가 결과 산림유전자원보호구역에 대한 인식이 저조한 것으로 평가

\* 관리효과성 평가 결과 지역주민 22%만이 산림유전자원보호구역에 대해 인지

**(도출 전략) 산림유전자원보호구역에 대한 홍보 강화 및 대내·외 협력체계 구축**



**VI****목표 및 추진전략****비전**

풍부한 산림유전자원, 풍요로운 국민생활

**목표**

산림유전자원의 체계적 현지내 보전·관리  
민·관 협력을 통한 산림유전자원의 가치 실현

**추진 전략****중점추진 과제**

① 산림유전자원보호구역  
확대 및 절차 개선

- ① 산림유전자원보호구역 지정확대
- ② 산림유전자원보호구역 지정 및 해제 절차 개선

② 산림유전자원보호구역의  
체계적인 조사 및 관리

- ③ 산림유전자원 조사 및 수집
- ④ 산림유전자원보호구역 기능증진
- ⑤ 관리효과성 평가 및 환류

③ 산림유전자원보호구역의  
생태적 이용

- ⑥ 유용자원에 대한 활용 기반 마련
- ⑦ 산림유전자원의 생태탐방 자원 활용

④ 산림유전자원보호구역  
제도 및 인프라 개선

- ⑧ 산림유전자원보호구역 관련 제도 개선
- ⑨ 산림유전자원보호구역 지속적 관리 인프라 구축

⑤ 대내외 인식제고 및  
거버넌스 강화

- ⑩ 대국민 인식 제고 및 홍보프로그램 운영
- ⑪ 대내외 거버넌스 활성화



## Ⅶ

## 세부 추진과제

### 전략 1

### 산림유전자원보호구역 확대 및 절차 개선

## 1. 산림유전자원보호구역 지정확대

### 가. 목표

- 산림유전자원보호구역을 '22년까지 20만ha 이상으로 확대
  - \* ('17년 기준) 생태계보호 70천ha, 희귀식물보호 44천ha, 진귀한임상 22천ha 등
- 아이치 목표 달성을 위해 중장기적으로 30만ha까지 확대

### 나. 추진방향

- 정맥, 도서지역 및 풍혈지 등 생물다양성 특정지역으로 확대
- 생태적 연결성 강화 및 기 지정 소규모 보호구역의 규모화
- 사유림 보호구역에 대한 인센티브 및 국가매수 활성화

### 다. 추진계획

- 정맥, 도서지역 등 생태적 보존 가치가 높은 곳을 우선 지정
  - 정맥을 보호구역으로 지정하여 백두대간과의 생태적 연결성 제고
    - 9정맥 능선부 면적은 187,772ha, 이중 국유림은 약 42,063ha
      - \* 9정맥 : 한남, 한북, 금남, 금북, 호남, 낙남, 낙동, 한남금북, 금남호남
  - 남·서해안 도서지역을 단계적으로 조사하여 보호구역 지정
    - 자연상태로 보존된 무인도 국유림은 원칙적으로 보호구역 지정
      - \* 현재 도서지역 중 산림유전자원보호구역 면적 5,150ha(전체의 3.4%)

□ 희귀곤충 서식지를 신규대상지로 포함하고, 풍혈지 등 생물 다양성 특정지역으로 적극적 확대

○ 곤충자원 보호를 위하여 멸종위기곤충의 서식지도 산림유전자원 보호구역 신규지정 대상지에 포함

- 곤충의 이동반경, 서식특성 등을 고려하여 지정

\* 멸종위기곤충(1급: 장수하늘소 등 4종 2급: 비단벌레 등 18종)

○ 풍혈지, 산림습지 등 산림생물다양성 특정지역을 적극 지정

□ 생태적 온전성 확보를 위하여 소면적 보호구역을 규모화

○ 우선 1ha 미만의 보호구역을 3ha이상으로 확대하고, 중장기적으로 보호구역을 통합하여 개소당 100ha 이상으로 규모화 추진

- (1ha미만) 32 → (3ha) 58 → (5ha) 31 → (10ha) 44개소

\* 일률적인 확대보다는 주변여건 등을 고려하여 가능한 범위에서 추진

○ 산림습지 등 특정지역 보존을 목적으로 지정한 경우는 특정생태계 기능유지가 가능한 최소 면적으로 확대

- 예) 산림습지의 경우 수원을 공급해 줄 수 있는 수계역을 포함

□ 사유림 보호구역 확대를 위한 지원 및 사유림 매수 확대

○ 사유림 산림유전자원보호구역에 대한 생태계 서비스 지불제<sup>5)</sup> 도입

- 일정기간 보호구역 유지조건, 산림의 공익적 가치를 평가

○ 산림유전자원보호구역 보호·관리 협약 제도의 실효성 강화

- 숲가꾸기 위주에서 산림보호원 고용 등 지원 내용 다각화

\* 보호식물 생육상황 모니터링, 병해충·기상피해 예찰, 산지정화, 산불·불법훼손 감시·계도

○ 산주의 동의가 어려운 사유림은 매수하여 보호구역 지정

- 우선적 매수대상에 포함, 사유림 매수 기준 현실화

5) 생태계 서비스 지불제(Payment for Ecosystem Service, PES): 자발적 계약에 근거하여 특정 환경서비스의 수혜자가 공급자에게 서비스 이용에 대한 일정액의 대가를 지불하는 다양한 형태의 계약을 총칭하는 것으로 오염자 부담 원칙(Polluter Pay Principle, PPP)의 보완 혹은 반대개념으로 간주(OECD, 2010)

## 제도개선 참고자료

### □ 주요 국가의 생태계서비스 지불제 현황

국가	산림환경 서비스	계약기간	평균 금액
핀란드	자연가치(생물다양성)	일시적 계약(10년)	174 \$/ha/yr
		영구적 계약	5,629 \$/ha
		사유림 매수	4,729 \$/ha
스웨덴	자연보전가치	일시적 계약	4,062 \$/ha
		영구적 계약	13,445 \$/ha
일본	수원림환경보전	20년 임차	254 \$/ha/yr
중국	생물다양성, 경관 등	1~10년	20 \$/ha/yr
	종다양성, 서식지 보호	1~10년	16 \$/ha/yr
코스타리카	산림보호	10년	64 \$/ha/yr
	산림수자원보전		80 \$/ha/yr
	생물다양성보전		75 \$/ha/yr
멕시코	수원함양 및 대수층 보호	5년	27~36 \$/ha/yr
에콰도르	수원함양		6~12 \$/ha/yr

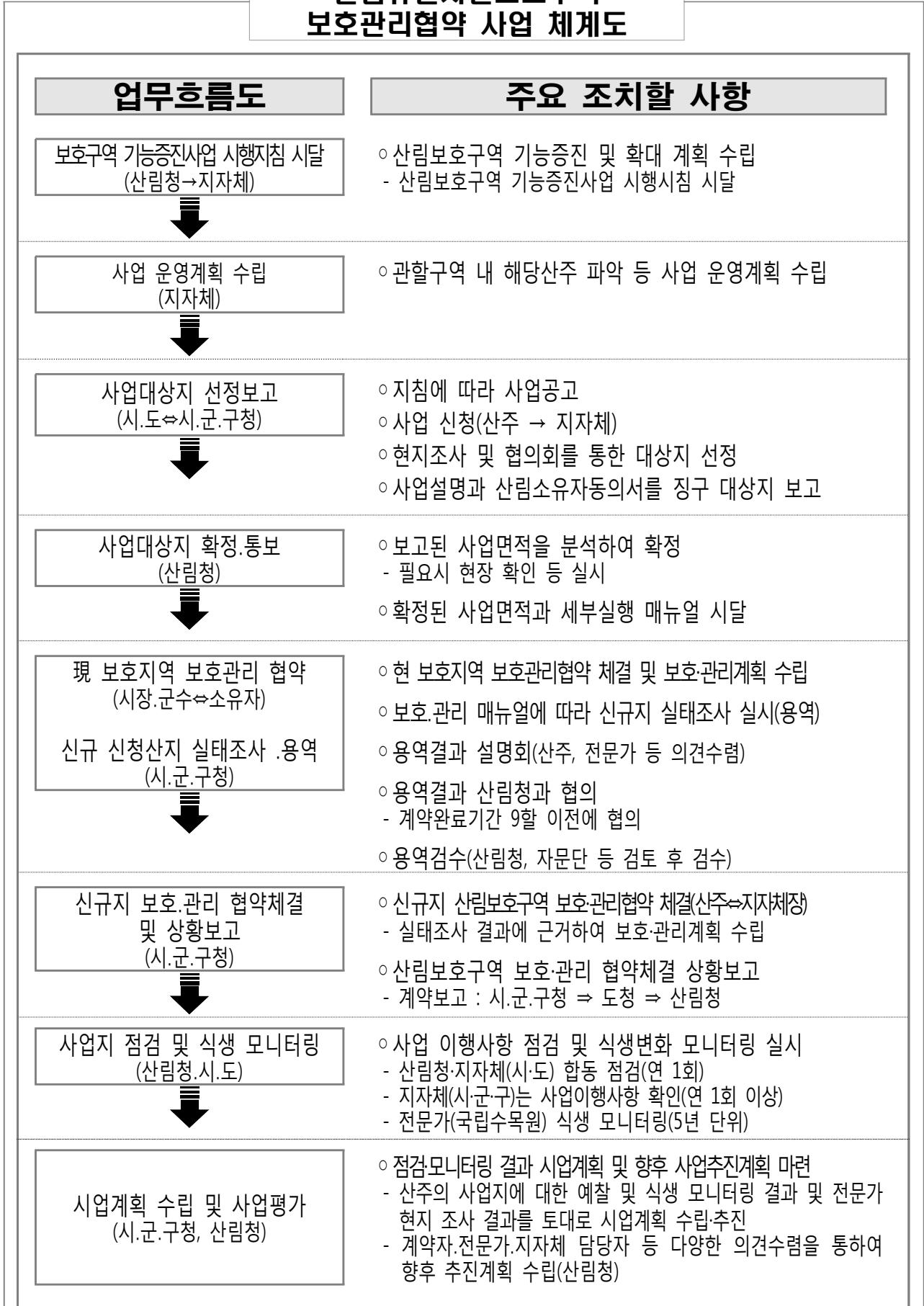
### □ 사유림 매수 단가 및 사업비 현황

- 최근 5년간 산림청의 사유지 매수 평균금액은 8,311천원/ha으로 국립공원 30,075천원/ha의 28%에 불과('12, 국립공원기본계획 연구)

#### <산림청과 국립공원 사업비 비교>

기관명	사업 구분	1km당 사업비(천원)
산림청	트레킹길 유지·보수 비용	7,143
	트레킹길 시설비	24,681
	등산로 정비사업	28,800
	백두대간 등산로 정비비용 산출 연구	67,700
국립공원관리공단	강한 훼손구간	590,000
	중간 훼손구간	246,000
	약한 훼손구간	124,000

## 산림유전자원보호구역 보호관리협약 사업 체계도



## 2. 산림유전자원보호구역 지정 및 해제 절차 개선

### 가. 목표

- 산림유전자원보호구역 지정·해제의 객관성 및 정당성 확보

### 나. 추진방향

- 투명성 제고를 위해 보호지역 지정·해제 단계별 절차 마련
- 전문가 참여하는 지정심의회 도입으로 전문성 및 타당성 제고

### 다. 추진계획

#### □ 신규지정 예정지 조사는 예비타당성조사와 본조사로 구분하여 실시

- 예비타당성조사와 본조사 각 단계별로 차별화된 조사내용, 방법 등에 대한 매뉴얼과 구체적 평가기준을 마련

\* 현황조사 외에도 조사자의 자격요건, 조사시기 등을 명시

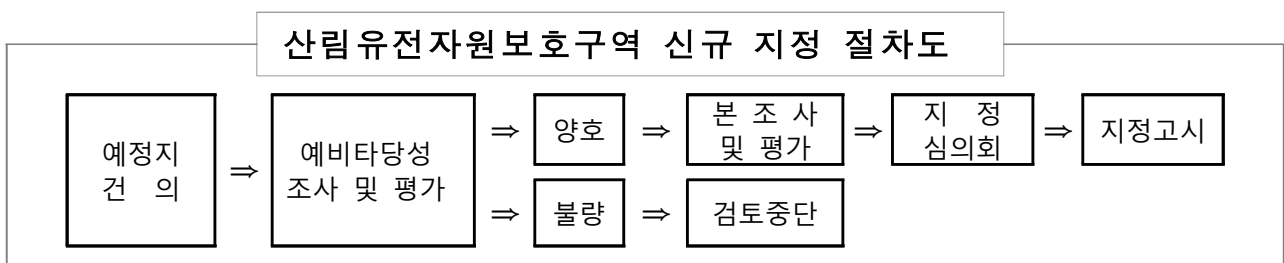
#### □ 보호구역 지정의 타당성 제고를 위해 심의위원회 심의 후 지정

- 예비타당성조사 및 본조사 평가기준을 통과한 대상지에 대해 산림유전자원보호구역 지정심의회 상정

- 생태전문가 등이 포함된 심의회를 통해 지정 타당성 여부 검토

\* 산림생물다양성위원회 또는 중앙산지관리위원회 내 분과 편성

- 심의위원회 논의결과 타당성이 있다고 판단되면 지정고시하여 산림유전자원보호구역으로 확정



□ 산림유전자원보호구역 지정 해제 절차 개선 추진

- 국유림 산림유전자원보호구역 해제시에도 사유림과 마찬가지로 중앙산지관리위원회 심의를 거치도록 제도화 추진
  - \* 지정목적 달성 등 공사유림 지정 해제의 경우와 동일하게 적용
- 산림유전자원보호구역 유형이나 해제사유에 관계없이 자격요건을 갖춘 생태전문가 조사 의견을 반영하여 해제여부 검토
  - 특히, 희귀식물이 자생지에서 절멸하였는지 판단하여 보호구역 지정해제를 할 경우 2년 이상 조사된 결과 반영
    - \* 식생 및 식물상 현황에 대한 전문가 현장조사 결과 제출

□ 산림유전자원보호구역 축소 방지를 위한 장치 도입

- 도로, 전원설비 등 산림유전자원보호구역 지정해제가 가능한 사업을 추진할 경우 대안지 검토 의무화
- 해제되는 보호구역과 동일 가치의 보호구역을 대체지정토록 하는 보호구역 총량제 도입 검토
  - 전문가 용역을 통해 총량제 도입방안을 마련, 산림생물다양성 지수 개발 등 가치평가 방안 마련 병행

<산림유전자원보호구역 지정 및 해제 절차 개선(안)>

구 분	AS-IS	TO-BE
지정 필요 대상지 선정	수목원, 과학원 연구자 또는 지방산림청 담당자가 대상지 건의	①연접 지역, 도서지역 등 확대 필요지역에 대한 기준 마련 ②예바타당성 조사 및 평가기준 마련
보호구역지정	수목원 담당자가 현지조사 후 타당성 여부 의견 제시 → 지방청에서 지정	①지정타당성 ②선정 예정지에 대한 조사 항목, 방법 등을 마련
보호구역 지정해제	자체 내부 검토를 통해 지정해제 여부 판단	희귀식물 자생지 등 희귀식물 생육 유무가 보호구역 유지에 주된 원인인 경우 2년 이상 전문가 현장 조사 실시 후 지정해제 검토

## 1. 산림유전자원 조사 및 수집

### 가. 목표

- 산림유전자원 정보 자료 구축 및 정밀성 제고

### 나. 추진방향

- 산림유전자원보호구역 현황 자료 조기 구축
- 조사 데이터의 호환성 및 활용성 제고

### 다. 추진계획

- 매년 산림유전자원보호구역별 기초조사 현행화하여 전체 보호구역에 대한 현황자료 조기 축적

- 표본조사 방법으로 추진하며, 주요 식생분포상황, 생육상황, 위협요인 등 정책 추진에 필요한 자료를 파악
- 현장담당자에 의한 조사와 전문가 용역에 의한 조사를 병행함으로써 한정된 인력을 보완하고 신속히 자료 누적
  - \* ('17) 63천ha(전체의 41%) → ('22) 전체 면적에 대해 기초조사 완료

- 정밀조사는 우선 대면적 보호구역(1,000ha 이상)을 연차적 완료하고, 중·소규모 보호구역으로 확대하여 추진

- 전수조사 방법으로 식물상, 곤충상, 버섯·지의류상을 조사하고, 필요한 경우 토양과 미생물상 조사를 병행
  - 국립수목원에서 연차적 계획에 따라 일관된 방식으로 조사
- 대면적 조사 완료 후 중·소 보호구역을 대상으로 2단계 조사 착수
  - \* 1,000ha 이상 대면적 28개소 중 민북 및 국립공원 제외한 21개소 조사 완료('17)

## □ 보호구역 내 고정조사구 확대 및 정기 모니터링 지속 추진

- 보호구역별 대표 식생을 대상으로 1개 이상의 고정조사구를 마련
  - 희귀식물 자생지는 추가로 고정조사구 설치
    - \* 고정조사구 확대 ('16) 126개소 119지점 → ('22) 318개소 500지점
- 생육상태 등에 대한 매 5년 주기의 정기 모니터링 실시
  - 상·하층 식생의 성장정도와 건강상태, 피해정도 등

## □ 조사데이터의 효율적 관리를 위한 정보시스템 구축

- '18년까지는 정책추진에 활용할 수 있도록 기초조사 자료에 대한 정보시스템을 구축하여, 위협요인 관리 등 사업추진에 활용
  - 보호구역 및 고정조사구, 주요 식생 분포상황을 도면화
  - 희귀식물, 특별보호대상종의 생육상황별, 위협정도별 현황 파악
- '22년까지 산림생물다양성 정보를 종합관리하는 플랫폼 구축
  - 정밀조사결과를 비롯하여, 탐방활동, 식물별 유용성분 정보 등

## □ 산림유전자원보호구역 조사에 시민 참여방안 마련

- 특정보호구역을 일반인이 조사·모니터링 할 수 있도록 개방하는 등 지역별로 일반 국민이 참여할 수 있는 방안을 마련
  - 지역 전문가, NGO 등이 참여하는 네트워크 구성('22까지 9개)
- 지역별 조사 네트워크 활동 보고대회 등을 통해 우수사례 공유

## □ 주요 생물종 확증 표본 및 종자 등 유전자원 수집

- 산림생태관리센터를 중심으로 지역별 산림생물표본관 설치하고, 보호구역내 희귀·특산식물 및 산림곤충 등의 종별 표본 제작
  - 확증 표본 확대 ('17) 28천점 → ('22) 40천점
    - \* 해당보호구역 내 신규 발견 종에 대한 증거자료 확보
- 희귀종의 건전종자를 적극 수집하여 현지 외 보전 기반 마련
  - 수집 종자를 재도입 및 복원 재료로 활용



## 2. 산림유전자원보호구역 기능증진

### 가. 목표

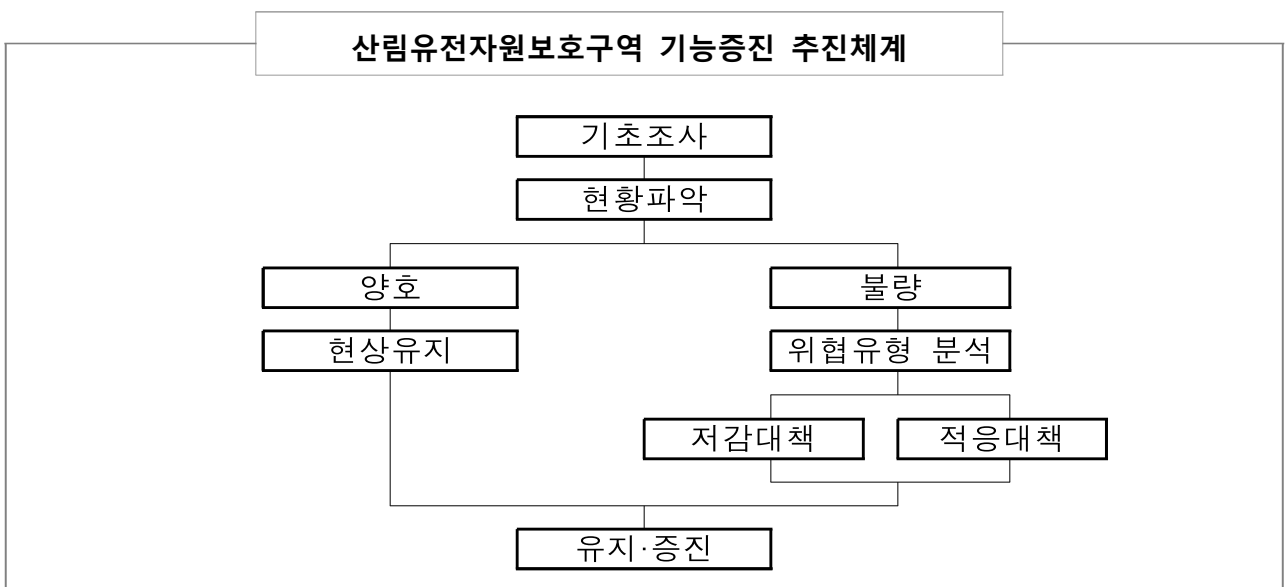
- 산림생태계 및 생물다양성의 건강성 유지 증진

### 나. 추진방향

- 지정유형별 및 식물유형별 맞춤형 현장 관리
- 외부 위협에 대한 선제적 대응

### 다. 추진계획

- 과학적인 데이터를 바탕으로 한 체계적인 관리 프로세스 마련
  - 매년 보호구역별로 추진되는 기초조사 결과를 바탕으로 구체적인 사업 방향 설정
  - 조사결과 양호한 경우 현상유지에 중점을 두고, 불량한 경우 위협요인을 분석하여 맞춤형 관리
    - 인위적 영향, 외래종침입, 동물피해, 경쟁수종 영향 등 원인에 대한 통제가 가능한 경우 저감대책
    - 기후변화, 환경오염 등 원인에 대한 통제가 어려운 경우 적응대책



□ 보호구역 지정유형별 특성을 고려한 기능증진 사업 추진

- 생태계보호 목적인 경우 우점종 관리 등을 통해 생태계 균형 유지
  - 동물의 서식지 확보 등 생태계 전반의 균형과 지속성 고려
- 특정종 보호 목적인 경우 해당종의 생육환경 개선에 중점
  - 해당종이 심각한 위협에 놓인 경우 조림·과종 등 실행
- 기능증진 사업이 시행된 지역에 대해서는 사업 영향 평가를 위해 매년 정밀 모니터링 실시

□ 초본류 희귀식물을 중심으로 재도입 및 현지내 증식 추진

- IUCN 멸종위기 등급 상 위험도가 높은 종을 재도입하여 자생지화
  - \* 해오라비난초 등 재도입 5종 추진, 복주머니란 등 대체서식지 5개소 조성
- 초본류 희귀식물 자생지 주변에 희귀식물 증식 시범사업 실행
  - \* 우선 IUCN ‘취약종(VU)’ 대상 실행 후 위험등급이 높은 종으로 확대

□ 관목·교목류 희귀식물을 중심으로 현지내 안전지대 조성

- 고산지역 침엽수 등 관목·교목류 희귀식물을 중심으로 자생지 주변 생육적지에 대하여 안전지대 조성 추진
  - 미세기상, 토양, 방위 등을 고려하고, 소규모로 조성
- 보전 대상 수종의 생존 및 성장 위해요인을 조절을 우선 추진
  - 천연하중, 천연치수 이식 및 과종 등 병행

□ 외래식물, 병해충 등에 의한 보호구역 생태계 교란 방지

- 보호구역 경계지역을 중심으로 외래식물 등 현황 조사
  - 산림유전자원보호구역 및 전국단위 외래식물 분포도 제작
- 단풍잎돼지풀 등 생태교란 위험이 높은 종은 직접적 제거 추진
  - \* 산림내 침입 외래 식물 : ('15) 134종 → ('16) 186종
- 돌발·외래 산림병해충 적기 예찰을 통한 대응체계 구축

### 3. 관리효과성 평가 및 환류

#### 가. 목표

- 산림유전자원보호구역의 관리 수준 진단 및 개선방향 도출

#### 나. 추진방향

- 평가기법의 고도화 및 관리효과성 평가 이행을 제고
- 관리 → 평가 → 환류의 선순환 체계 구축

#### 다. 추진계획

##### □ 관리효과성 평가 기법의 고도화

- 산림생태계 및 산림생물 다양성 보존과 관련된 내용 위주로 현장 수준과 시스템 수준에서 평가하는 현행 평가 기준 재검토
  - 현재 2012년에 개발한 평가기준으로 2차('12, '17)에 걸쳐 평가 실행
- 생태계서비스 가치 증진, 탐방 활동 등 이용과 지역사회 기여도, 생물자원 산업화 기여도 등을 평가기준에 포함
  - 나고야의정서 국내발효, 생태계서비스 등 변화된 여건 반영

산림유전자원보호구역 평가 체계 개선(안)		
구분	AS-IS	TO-BE
주기	5년 단위 표본조사	시스템수준: 5년주기 조사 현장 수준: 매년 전 면적의 1/5씩 조사
방법	현장수준과 시스템수준으로 구분하여 평가	시스템수준: 동일 현장수준: 역사·문화적 관리 현황 등 평가항목 확대
대상	조사대상별 모집단 비율 기준 없음	조사대상별 모집단 적정비율 마련

## □ 관리 효과성 평가 이행을 제고

- 30% 수준에 머무르는 산림유전자원보호구역 관리효과성 평가 이행을 75% 이상으로 확대 추진
  - MEE 확대: ('17)128개소(31%) → ('22) 318개소(국유림 100%)
  - \* “제3차 자연환경보전기본계획(2015)”에 보호지역 관리효과성평가 이행 확대 목표 설정(2020년까지 국가보호지역의 70% 평가 이행)
- 중장기 평가 대상인 시스템 수준 평가는 5년마다 실행하고 현장 수준 평가는 매년 실행하여 이행을 제고
  - \* 시스템 평가는 법제도, 예산, 인력 등에 대한 평가로 매년 평가 불필요

## □ 관리효과성 평가 결과의 환류

- 매년 실행하는 현장수준 관리효과성 평가결과는 우선순위에 따라 차년도 사업에 반영
- 5년 단위로 이루어지는 시스템 수준 관리효과성 평가 결과는 관리 기본 계획에 반영하여 중장기 정책 추진에 활용
  - 차기평가는 관리계획 수립전년도에 평가하도록 조정('22년 →'21년)
  - \* 관리기본계획 수립과 같은 해에 이루어져 평가결과의 반영이 어려움
- 정밀평가 결과를 반영하여 산림유전자원보호구역 관리매뉴얼 마련

## □ 관리효과성 평가 역량강화 및 발전방안 모색

- 환경부, 해양수산부 등 타부처 보호구역 관리효과성 평가 담당 부서와 수시 정보교류하고, 정례적 협력체계 구축 추진
  - 보호구역 관리기법 및 평가방법 등에 대한 정보 교류
- 국제적인 관리효과성 평가 동향을 파악하여 새로운 개념들이 산림 유전자원보호구역 관리 및 효과성 평가에 반영되도록 추진

## 1. 산림유전자원보호구역 내 유용자원에 대한 활용 기반 마련

### 가. 목표

- 미래 시장수요에 대비한 유용식물자생지 자원화 방안 마련

### 나. 추진방향

- 산림유전자원보호구역 중 유용식물자생지 지정 목적 명확화
- 유용식물의 유전적 다양성 확보 및 관리 체계 구축

### 다. 추진계획

#### □ 유용식물자생지를 향후 산업화 대비 현지내 공급지로 관리

- 유용식물의 무분별한 이용 등으로 인한 미래 고갈에 대비한 현지내 종자은행으로 지정목적을 명확화
- 고도별, 위도별로 유용식물 생육지역을 확대 관리함으로써 유전적 다양성을 높이고 시장 수요 확대 대비

\* 유용식물 자생지 확대 ('17) 3,714ha, 2.4% → ('22) 7,600ha, 5%

#### □ 산림유전자원의 생명산업 활용성 제고를 위한 시스템 구축

- 보호구역내 유용 유전자원 정보를 지속적으로 데이터베이스화하고, 산업화 전략 마련을 위한 연구 추진
  - 주요 자생지, 전통지식, 유용성분 정보 등 DB 구축
- 산업체 활용지원을 위해 주요 유용식물 현지의 증식시설 시범 설치
  - 증식시설 : '22년까지 3개소(민북, 백두대간 및 도서지역)
- 유용식물증식센터와 생명산업 기업체 및 민간연구단체 등과의 협력체계를 지속적으로 유지·발전

## 2. 산림유전자원의 생태탐방 자원 활용

### 가. 목표

- 산림유전자원보호구역의 생태적 건전성을 고려한 이용 도모

### 나. 추진방향

- 산림유전자원보호구역의 탐방자원 활용도 제고
- 산림유전자원보호구역의 생태적 가치를 지역사회로 환원

### 다. 추진계획

#### □ 생태적 수용력을 고려한 제한적 탐방제 확대 및 생태적 이용

- 탐방활용이 가능한 보호구역을 추가 발굴하여 탐방 수요 분산 및 답압 피해 방지
  - \* ('17) 점봉산, 소광리 2개소 → ('22) 방태산, 천관산, 응봉산, 향로봉 등 추가
- 우회로를 개설하고, 휴식년제를 실시 등으로 생태계 안정성 도모
  - 수개의 탐방로가 있는 경우도 순서를 정하여 휴식년제 운영
- 기존 등산로·숲길을 활용하여 탐방로 개설에 따른 훼손 최소화
  - 탐방객 안전시설, 안내판, 비인가 등산로 차단시설 등 설치

#### □ 맞춤형 탐방 프로그램 개발 및 탐방자원 지속 발굴

- 유아, 초·중등생 현장학습 또는 일반인 야생화 동호인 등의 활동과 연계하고, 탐방객 맞춤형 프로그램 개발
  - 숲생태 교육, 야생화 이름의 유래, 식물이름 맞추기 등
- 명소나 특이한 나무, 전설 등 역사·문화자산을 탐방 자원화
  - 대형목·큰바위 등에 이름 붙이기, 전설과 유래 안내판 만들기 등

□ **현행 산림유전자원보호구역 제한적 탐방제도 개선**

- 이해상충 갈등을 고려하여 지역경제 비중을 적정한 수준에서 관리
  - \* 지역경제 비중이 높아질수록 이해상충에 따른 갈등 증가
- 마을 단위로 경영관리 비용을 지불하도록 하고, 탐방 시스템 관리 등 운영을 총괄할 전문 관리인 선발 운영
- 제한적 탐방 통합예약시스템 구축 및 전화예약 기능, 대기번호 부여 및 추첨제 등 예약방법 개선

□ **지역 거버넌스 구축으로 지속가능한 참여형 생태탐방 구축**

- 지역주민, 관계전문가 등이 협력을 통해 탐방객 만족도를 높이고 지역경제에 기여할 수 있도록 운영
  - 제한적 탐방제 운영시 지역주민이 참여하는 거버넌스 구축 의무화
    - \* 제한적 탐방 운영 효과성 분석 결과('17) : 만족도 87.3%, 경제효과 42억원
- 다만, 지역주민에게 일정한 지분을 할당하여 직접적인 이익을 얻을 수 있도록 운영하는 방식 지양

산림유전자원보호구역 생태탐방 활성화 방안		
구분	AS-IS	TO-BE
대상지역	인제 점봉산, 울진 소광리 (2개소)	방태산, 천관산, 응봉산, 향로봉 등 추가(6개소)
프로그램	1회성 단순 탐방	식생자원과 인문(문화, 전설 등) 융합 프로그램 발굴
거버넌스 구축	관주도형	지역주민과 함께 하는 거버넌스 구축 (ex. 운영협의회 의무화)
일자리	공무원 중심의 보호관리 중심의 단순 일자리	숲해설, 문화 해설사 등 지역주민이 참여할 수 있는 다양한 일자리 창출

## 1. 산림유전자원보호구역 관련 제도 개선

### 가. 목표

- 산림유전자원보호구역 관리 효율성 제고

### 나. 추진방향

- 산림유전자원보호구역 핵심·완충 구역별 관리방법 차별화
- 산림유전자원보호구역 명칭 및 유형 변경

### 다. 추진계획

#### □ 핵심·완충 구역을 구분하고, 구역별 행위제한 차별화

- 모든 산림유전자원보호구역은 원칙적으로 핵심·완충구역을 구분
  - 특히, 특정종을 대상으로 지정하는 경우는 최대한 구분
  - 보호구역의 규모가 작아 완충구역을 구분하기 어려운 경우는 주변지역으로 보호구역을 확대하여 완충구역 확보
- \* 핵심구역과 완충구역이 구분된 곳은 전체 418개소 중 49개소(12%)에 불과
- 핵심구역과 완충구역에 대한 행위제한 차별화
  - 제도적으로 핵심·완충 구역을 구분하고 있으나 이에 대한 행위 제한 기준 및 차별성 부재

핵심구역	인위적 간섭 최소화, 연구 및 보존사업에 중점
완충구역	희귀식물 증식포 설치, 시범사업, 외래종 및 생태교란종 침입 저지, 탐방활동 등



□ 산림유전자원보호구역 지정유형의 IUCN 카테고리에 따른 재분류

- 산림유전자원보호구역별로 IUCN 카테고리에 따른 분류 실시
  - 각 유형별 관리 목적과 현재 관리상태를 고려한 카테고리 재분류
  - \* 현재 IUCN 카테고리Ⅳ(종 및 서식지 관리지역)으로만 분류되어 있음
- 현행 지정 유형을 단순화(7→3개)하여 실효성 있게 유형 구분
  - \* 일본의 경우 보호림의 관리 간소화 및 효율화를 위해 보호림 제도 개정(7→3개, '15)

□ 관리기본계획의 하위계획을 구역별 실행계획으로 개편

- 현재 산림유전자원보호구역 관리계획에 따라 시도 및 지방산림청에서 지역관리계획(5년) 및 연차별 시행계획(1년)을 수립
  - 지역별·연차별 시행계획의 차이가 없어 계획 수립의 실효성 낮음
- 5년 단위 보호구역별 실행계획으로 단순화하고 현장 집행능력 강화

□ 산림유전자원보호구역 관리에 필요한 세부기준을 단계적으로 제도화

- 심의위원회 운영 규정, 관리사업 매뉴얼 등 관리 필요 사항에 대해 연차별로 마련



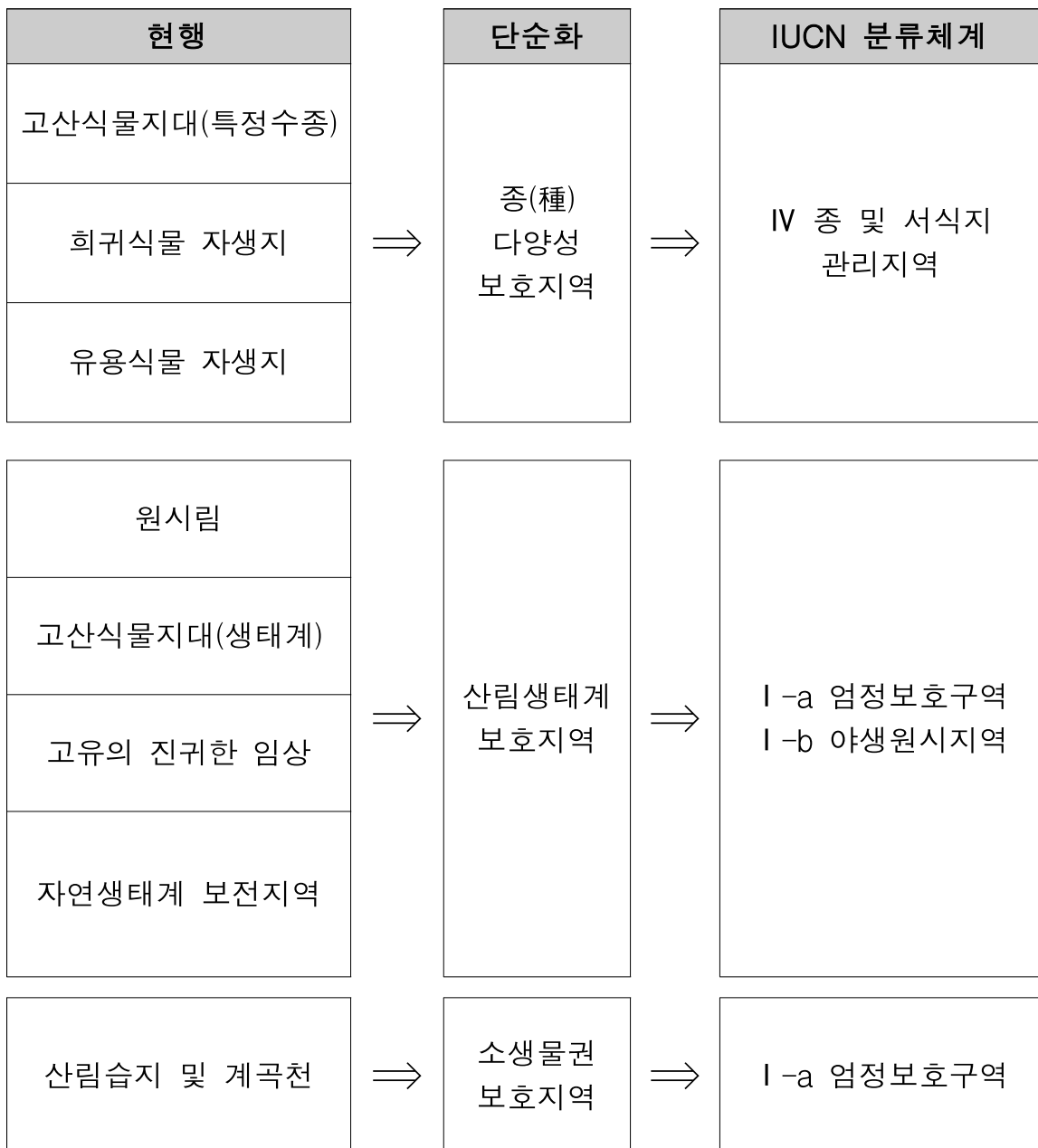
**산림유전자원보호구역 지정 유형 재분류(안)**

□ (1단계) 유형 단순화

- 기존의 7개 유형 중 보호대상을 특성등을 고려하여 종다양성 보호지역, 산림생태계 보호지역, 소생물권 보호지역으로 단순화

□ (2단계) IUCN 카테고리와의 연계

- 단순화된 보호구역의 특성에 맞게 IUCN 분류체계로 정비



## 2. 산림유전자원보호구역 관리 인프라 구축

### 가. 목표

- 산림유전자원보호구역 관리의 안정적인 추진 동력 확보

### 나. 추진방향

- 산림유전자원보호구역 관리 전문 조직 마련
- 산림유전자원보호구역 관리 연구역량 강화

### 다. 추진계획

#### □ 관계기관 협의를 통한 산림유전자원보호구역 전담 조직 구성

- 본청에 산림생물다양성과 신설, 지방청별 연구인력 2명 배치
  - (본청) 산림환경보호과, 백두대간보전팀 및 산림자원과 업무 조정
  - (소속기관) 전담자 지정, 산림생태관리센터에 연구인력 배치
- 장기적으로 산림생물다양성 업무를 전담하는 별도조직을 마련하여 백두대간보호지역, 산림유전자원보호구역 등 전담
  - 정규 공무원조직이 불가능한 경우 공단 등 조직 설치

#### □ 업무 직무 교육 등을 통한 보호지역 전문가 양성

- 산림유전자원보호구역 담당자는 정규공무원 이외에 장기계속근무가 가능한 직원을 실무인력으로 배치
  - 청원산림보호직원, 지역주민 중 숲해설가 자격 소지자 등
- 실무직원에 대해서는 수시 교육을 통하여 전문성 향상
  - 산림교육원 교육과정 편성, 연구기관 전문가에 의한 수시교육
  - \* 현장담당자의 식물분류기사, 산림보호기사, 생태복원기사 등 자격취득 지원

□ 산림생태관리센터 역할을 강화하고, 거점지역에 추가설치

- 산림생태관리센터별 전문 연구원을 배치하여 생물상조사 등 센터 고유의 업무 추진 및 탐방객 교육 등 역할 강화
  - 자체 교육을 통한 식물표본 제작, 식생조사 등 과업 부여
  - \* 센터근무 청원산림보호직원은 관련 자격증 취득자 우선채용 검토
- 기 운영 센터의 역할 강화와 병행하여 거점지역으로 확대
  - 제주도 곶자왈, 봉화 청옥산, 영동 황악산, 삼척 응봉산 등

<장기적인 산림생태관리 센터 관할 체계>



\* 진한 글씨체는 기 설치지역, 제주도(곶자왈)는 '18년 설계 착수

□ 산림유전자원보호구역 연구역량 강화

- 산림과학원과 수목원의 연구 내용을 우선순위에 따라 정비하고, 여분의 역량을 활용하여 부족한 연구 추진
  - 생육적정 환경, 현장관리, 기후변화 적응, 현지내 재도입 등
- 연구용역 등을 통하여 제도적 기반에 관한 연구 추진
  - 국·내외 동향, 타법령과의 관계, 연구성과 등 반영

## 1. 대국민 인식 제고 및 홍보프로그램 운영

### 가. 목표

- 산림유전자원보호구역에 대한 국민 인식 증진

### 나. 추진방향

- 다양한 이해관계자들과 함께하는 참여형 홍보 추진
- 산림유전자원보호구역 관리 성과에 대한 국내외 확산

### 다. 추진계획

#### □ 주요 환경단체, 국민 등 이해관계자와 함께하는 홍보 추진

- 주요 환경단체와의 협력체를 활용한 산림유전자원보호구역의 가치 및 중요성 확산
  - 환경단체와 함께하는 캠페인, 국민참여형 식생조사 사업 등 추진
- 국민공모사업 등 이벤트 활성화를 통한 인식 제고
  - 생태탐방 콘텐츠 발굴, 산림유전자원보호구역 명칭공모 등

#### □ 홍보 수단의 다양화를 통한 홍보 효과 제고

- 산림유전자원보호구역의 학술적 가치 확산을 위한 대학생 논문 경진대회 개최
- 산림유전자원보호구역의 중요성 확산을 위한 다양한 행사 추진
  - 산림유전자원보호구역 탐사대회, 각종 사진전 등 개최
- 산림유전자원보호구역 지정유형별 DB 등 홍보자료 발간

□ 대국민 인지도 강화를 위한 명칭 및 이미지 활용

- 국민적 이해도가 낮은 산림유전자원보호구역 명칭을 개선
  - 가급적 짧게 작명하고, 국민공모를 통한 이벤트 효과 제고
  - \* (안) 산림생태보호구역, 산림생물다양성 보호구역 등
- 각종 홍보자료 배포시 기 개발된 BI('12) 적극 활용



□ 산림유전자원보호구역 관리 성과에 대한 국제 홍보 강화

- 산림유전자원보호구역 관리에 대한 학술대회, 국제심포지엄 등을 통해 국제적 평가기회를 마련하여 국제적 위상 제고
- CBD, IUCN 등 관련 국제기구에 관련 성과물을 주기적으로 배포
  - \* 국가 보고서 작성시 산림유전자원보호구역에 대한 관리 성과 반영 추진

□ 산림유전자원보호구역의 다양한 가치를 전략적 홍보

- 국민들의 보호구역에 대한 이해도 증진을 위해 공익적 기능의 계량화 및 지수개발
  - 공익적 가치 평가, 생태계 서비스 평가 등 기법 반영
- 공익사업의 경우라도 보호구역 해제가 어렵다는 것을 홍보하여 산림유전자원보호구역의 가치와 인식 제고

## 2. 대내외 거버넌스 활성화

### 가. 목표

- 산림유전자원보호구역 관리에 대한 협력체계 구축

### 나. 추진방향

- 민간단체, 지역주민 및 유관기관 등과의 협력 확대
- 국제협약의 이행 및 국제협력 강화

### 다. 추진계획

#### □ NGO, 지역주민·기업 등과의 파트너십 구축

- 산림유전자원보호구역 관리에 NGO등이 참여하는 시스템 구축
  - 기본계획 수립, 생육환경 개선 등 구체적 사업 실행에 참여
- 산림유전자원보호구역 관리를 지역 NGO, 주민 및 기업이 협력하여 관리할 수 있는 파트너십 구축
  - 정책수립, 예산 및 관리기술 지원은 국가에서 수행하고 생태계 관리, 탐방, 교육 등에 민간이 주도적 참여

#### □ 관계기관, 전문가가 참여하는 협력기구 구성

- 보호구역 관리 실무 기관간 역할 분담 및 협력 기구 구성
  - 생물상 조사, 생육환경개선 등 산림유전자원보호구역 관리에 따른 기관간 역할 조정, 정보공유 등
- 보호구역 관리평가 및 정책자문 등을 위한 전문가 자문기구 구성
  - \* 산림유전자원보호구역 지정심의를 담당할 산림생물다양성위원회가 구성되면 위원회를 자문기구로 활용

## □ 타부처와 보호지역 관리 협력

- 국립공원, 문화재청 등 타부처와 보호구역 관리 지속 협의
  - 공원지역 내 조사, 신규지정, 종자 등 유전자원 수집 등
- 타부처의 보호구역 관리 기법, 데이터 공유 등 협력
  - 관리효과성 평가 방법, 각종 조사서식 등 통일을 위한 협의
  - 보호구역내 생물상 조사결과, 주요 보호종 현황 등 공유

## □ 국제협약 이행 및 국제협력 강화

- '19년까지 산림유전자원보호구역 정보 WDPA 등재<sup>6)</sup> 완료
  - 한국보호지역 통합 DB 관리시스템(KDPA) 등록 병행
- 아이치 목표, 지구식물보전전략, 몬트리올프로세스 등 국제협약에 따른 국내목표 지속 이행 및 국제협약 적극 참여
  - 보호구역 확대, 현지내외 보전 확대, 산림생태계 건강성 유지 등
- CBD, IUCN, EABCN, CABCN<sup>7)</sup> 등 국제네트워크를 통해 산림 유전자원보호구역 관리상황 지속 홍보
  - 국제기구 뉴스레터 기고, 외국 보호구역 관리자 초청 등

## □ 러시아와 산림유전자원 공동연구 등 협력 추진

- 러시아 시베리아 및 극동지방은 한반도 고산식생과 유사종이 많아 우리나라 기후변화 취약종의 안전지대 역할이 가능
- 단기적으로 러시아와 시베리아 및 극동지방 식생에 대한 공동연구를 할 수 있는 협력관계를 구축
- 장기적으로 한·러 공동 연구센터를 설립하여 공동연구 강화

6) WDPA 등재를 위해서는 ① IUCN 보호지역 정의에 부합하여야 하고, ② 보호지역에 대한 데이터는 반드시 공간적 이고, 보호지역 경계가 명확히 제시되어야 하며, ③ 각 보호지역에 대한 최소한의 속성과 속성에 대한 구체적인 정보가 필요하고 ④ 데이터의 근거가 되는 정보의 출처가 반드시 제공되어야 함

7) CBD(생물다양성협약), IUCN(국제보호지역연맹), EABCN(동아시아생물다양성보전 네트워크), CABCN(중앙아시아생물다양성보전 네트워크)



**Ⅷ**

**5년 후 산림유전자원보호구역의 모습 (기대효과)**

제2차 산림유전자원보호구역 관리기본계획			
전략	세부과제	현재	5년후
<b>&lt;전략 1&gt;</b> 산림유전자원보호 구역 확대 및 절차 개선	산림유전자원보호구역 면적 확 대	153천ha	⇒ 200천ha
	산림유전자원보호구역 지정 및 해제 절차 개선	별도 심의과정 부재	⇒ 전문가 참여 심의위원회 도입
<b>&lt;전략 2&gt;</b> 산림유전자원 조사 및 관리	산림유전자원보호구역 모니터링 고정조사구 확대	126개소 119지점	⇒ 318개소 500지점
	주요 생물종 확증 표본 확대	28천점	⇒ 40천점
<b>&lt;전략 3&gt;</b> 산림유전자원보호 구역의 생태적 이 용	유용식물 자생지 확대	3,724ha	⇒ 7,600ha
	제한적 탐방제 확대	2개소	⇒ 6개소
<b>&lt;전략 4&gt;</b> 산림유전자원보호 구역 제도 및 인프 라 개선	핵심 및 완충 구역 구분	12%	⇒ 70%
	산림생태관리센터 확충	8개소	⇒ 12개소
<b>&lt;전략 5&gt;</b> 대내외 인식제고 및 거버넌스 강화	홍보 다변화 추진	단순 보도자료 위주	⇒ 이해관계자 참여형 홍보
	산림보호구역 정보의 체계적 관 리(WDPA 등재)	4,150.6km <sup>2</sup>	⇒ 7,208.18km <sup>2</sup>

## IX

## 추진 일정

추진 내용	'17~'18	'19	'20	'21	'22
산림유전자원보호구역 지정 확대	기반마련	170ha	180ha	190ha	200ha
산림유전자원보호구역 지정 절차 표준화	예정지 선정 및 평가 매뉴얼 마련		심의기구 구성		
지정목적별 관리 매뉴얼 개발	매뉴얼 마련	시범적용			
관리효과성 평가 및 환류	자료 수집	평가기준 고도화		평가 실시	
산림유전자원조사 실시	6,000ha	6,000ha	6,000ha	6,000ha	6,000ha
산림생물다양성 정보 시스템 구축	시범운영	소속기관 배포			
산업화 유망종 선정 및 산업화 방안 마련	산업화 유망종 선정	산업화 방안 마련			
주요 유용식물종에 대한 증식기술 개발	15건	15건	15건	15건	15건
산림유전자원보호구역 제한적 탐방제 운영 확대	1개소	1개소	1개소	1개소	
관리 인력 확충 및 관리 인력 전문성 강화					
산림생태관리센터 확대	1개소	1개소	1개소	1개소	
관련 법령 등 제도 개선	법, 지침 정비				
대국민 인식 제고 및 홍보프로그램 운영 산림유전자원보호구역 관리 민관 협력기구 구성	프로그램 개발				
희귀곤충·식물 분포 및 서식실태 정보 수집	1개소	1개소	1개소	1개소	1개소
산림유전자원보호구역 WDPA 등재					

# 참 고 자 료

# 참고 1

## IUCN의 보호구역(Protected Area) 분류체계 및 지정 지침

### IUCN의 보호구역(Protected Area) 분류체계

유형	명칭	정의
I	a 학술적(엄정)보호지역 (Strict Nature Reserve)	-주로 학술적 목적으로 관리되는 지역 -특이한, 또는 대표적인 생태학적, 지질학적, 물리적 특징이나 생물종을 갖고 있는 육지 또는 해역으로 주로 과학적인 연구와 환경모니터링에 활용될 수 있는 지역
	b 야생원시지역 (Wilderness Area)	-야생원시지역의 보호를 목적으로 지정된 지역 -영구적 또는 중요한 거주지가 없는 지역으로서 자연적인 특성과 영향력이 그대로 보존되어 있어 자연환경이 훼손되어 있지 않거나 약간만 훼손된 육지 또는 해역으로서 지역의 자연적 특성과 환경을 보존하기 위하여 지정되고 관리되는 지역
II	국립공원 (National Park)	-생태계보호와 위락적 이용을 위해 보호·관리되는 지역 -육지와 해역의 자연지역으로서 다음과 같은 목적을 위하여 지정된 지역으로 1) 현재와 미래의 세대를 위하여 한 개 또는 그 이상의 생태계의 생태학적 특성을 보호, 2)지역의 지정목적에 반하는 자원의 채취나 토지이용을 배제, 3)환경적으로 그리고 문화적으로 공존할 수 있는 정신적, 학술적, 교육적, 위락적인 요소와 탐방의 기회를 제공
III	천연기념물 (Natural Monument)	-특별한 자연특징물의 보전을 위하여 보호·관리되는 지역 -희귀성, 대표적/심미적 질, 또는 문화적 중요성에서 뛰어난 가치가 있는 한 개 또는 그 이상의 특별한 자연적 또는 문화적 특징을 갖고 있는 지역
IV	종 및 서식지 관리지역 (Habitat/Species Management Area)	-관리를 통한 보전을 목적으로 지정된 보호지역 -특별한 생물종의 보호나 서식지 유지를 보장하기 위하여 적극적 관리가 요구되는 지역
V	자연(해역)경관 보호지역 (Protected Landscape/ Seascape)	-주로 자연경관이나 해역경관의 보전과 위락적 이용을 위하여 보호·관리되는 지역 -장기간 동안의 인간과 자연의 상호관계가 중요한 심미적, 생태학적 그리고/또는 문화적 가치와 높은 생물학적 다양성을 갖는 뚜렷한 특성을 갖게 만든 육지 또는 해역지역으로, 전형적인 상호관계의 보장은 그러한 지역의 관리, 진화, 그리고 보호에 필수적임
VI	자원관리보호지역 (Managed Resource Protected Area)	-자연생태계의 지속가능한 활용을 위한 목적으로 보호·관리되는 지역 -장기적인 생물학적 다양성의 유지와 보호를 위해 관리되는 훼손되지 않은 자연 지역으로서 지역사회의 요구를 충족시킬 수 있는 서비스와 자연생산물의 지속적 이용을 동시에 제공할 수 있는 지역

자료 : IUCN(1994) Guidelines for Protected Area Management Categories.

### IUCN의 보호구역(Protected Area) 지정 지침

유형	명칭	지정 지침
I	a 학술적(엄정)보호지역 (Strict Nature Reserve)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-해당 지역의 생태계 건강성을 유지하고, 관리 목적을 성취할 수 있을 만큼 충분히 넓은 지역이어야 함</li> <li>-직접적인 인간의 간섭으로부터 자유로우며, 생태계를 유지해나갈 능력을 가지고 있어야 함</li> <li>-해당지역의 생물다양성은 오직 보호를 통해 유지되어야 하며, 인위적인 관리나 인공적으로 서식처를 만드는 것은 아니됨</li> </ul>
	b 야생원시지역 (Wilderness Area)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-높은 자연성을 지니고 있는 지역으로, 우선적으로 자연의 자정능력에 의해 관리되어야 하며, 본연의 특성을 유지해야 함</li> <li>-생태학적.지질학적.자연 지리적 중요성을 가진 지역이거나 과학적.교육적.미적.역사적 가치를 지녀야 함</li> <li>-오염되지 않고, 조용하며, 인간의 간섭이 없어 해당지역에서 자연을 느낄 수 있는 기회를 제공해야 함</li> <li>-효과적인 보존과 이용 방안을 위하여 충분한 크기를 지녀야 함</li> </ul>
II	국립공원 (National Park)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-정신적.과학적.교육적.레크레이션 및 관광자원으로서의 중요성을 지닌 동. 식물종, 서식처, 지형학적 특성이 있는 지역으로, 자연지역을 대표하는 특성을 가져야 함</li> <li>-해당지역이 하나 또는 그 이상의 완전한 생태계를 유지할 수 있는 충분히 큰 면적을 지녀야 하며, 인간의 개발에 의하여 변질되어서는 안됨</li> </ul>
III	천연기념물 (Natural Monument)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-해당지역은 하나 또는 그 이상의 우수한 특성을 지녀야 함(자연적 특성: 장엄한 폭포, 동굴, 분화구, 화석층, 사구, 독특하거나 대표적인 동.식물상 등, 문화적 특성: 동굴생활을 보여주는 장소, 고고학적 특성을 가지는 장소나 원주민에게 중요한 자연적 지역 등)</li> </ul>
IV	종 및 서식지 관리지역 (Habitat/Species Management Area)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-해당지역은 자연과 생물종의 보호를 위해 중요한 역할을 수행해야 함 (breeding areas, wetlands, coral reefs, estuaries, grasslands, forests, spawning areas, marine feeding beds 등 지역의 적절한 조화)</li> </ul>
V	자연(해역)경관 보호지역 (Protected Landscape/ Seascape)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-다양한 서식처, 동.식물종, 인간 정착.지방 관습.생활.신앙을 증명할 수 있는 독특하거나 전통적인 토지이용패턴과 사회적 생활을 증명할 수 있는 흔적과 함께 경관 및 해안.섬의 바다경치의 시각적 질이 높아야 함</li> <li>-평소 생활속에서 레크레이션과 관광을 통해 대중에게 오락의 기회를 제공해줄 수 있어야 함</li> </ul>
VI	자원관리보호지역 (Managed Resource Protected Area)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-변형된 생태계를 일부 포함할지라도 최소한 해당지역의 2/3가 자연 상태에 있으며, 자연 상태 그대로 유지될 계획하에 있어야 함(넓은 상업적 조림지는 포함되지 않음)</li> <li>-장기간 자연적 가치에 미치는 악영향이 없이 지속가능한 자원이용을 수용할 수 있을 만큼 충분히 큰 면적을 가져야 함</li> <li>-관리권한은 해당 지역내에서만 있음</li> </ul>

자료 : IUCN(1994) Guidelines for Protected Area Management Categories.

## 참고 2

## CBD 생물다양성 전략계획 목표(Aichi Target)

전략목표	분야	2020년(일부 2015년)까지 이행목표 주요 내용
A. 생물다양성 주류화 및 감 소 원인 대응	①인식제고	2020년까지 모든 사람이 생물다양성의 가치와 지속가능한 이용을 위한 행동 방식에 대한 인식 제고
	②국가계획 수립	생물다양성 가치를 개발전략과 통합, 국가 회계제도에 반영
	③유해인센티브 폐지	보조금을 비롯한 생물다양성에 유해한 인센티브 폐지
	④이해관계자 참여	정부와 기업, 여타 이해관계자가 지속가능한 소비·생산계획 수립·이행 및 생태학적 한계 내 자연자원 사용
B. 생물다양성 직접적 압박 감소 및 지속 가능한 이용 장려	⑤서식지 손실저감	자연서식지의 손실비율을 절반(가능하면 제로)으로 저감
	⑥어업 관리	지속가능한 어로행위로 어류 등 수중 생태계 보전
	⑦농산업 관리	지속가능한 방식으로 농업·양식업 지역 등 산림관리
	⑧오염 저감	생태계 기능 및 생물다양성에 무해한 수준으로 오염물질 억제
	⑨외래종 관리	외래종과 이들의 유입경로를 파악·근절
	⑩기후변화 대응	기후변화에 취약한 산호초 및 취약 생태계에 대한 압력 최소화
C. 생태계, 종, 유전적 다양성 보호 및 개선	⑪육상·해양 보호지역 확대	육상지역은 17%까지, 연안·해양지역은 10%를 보전
	⑫멸종위기종 관리	기존 멸종위기종의 멸종을 막고, 취약종의 보전상황을 개선
	⑬유전적 다양성 증진	작물과 가축 또는 야생종의 유전자의 유전적 다양성 유지
D. 생물다양성 및 생태계 서 비스 혜택 증 진	⑭생태계서비스의 이용 증진	생활에 필수적인 서비스를 제공하는 생태계를 보호
	⑮생태계 복원	훼손된 생태계의 15% 이상을 복원
	⑯ABS 이행	국내법 제정 등 'ABS 의정서' 이행기반 구축 및 이행
E. 참여적 계획 수립, 지식관리 및 역량강화로 실행능력 제고	⑰국가전략 수립	효과적이고, 최근의 생물다양성 현황을 반영한 국가생물다양성 전략 및 실천계획 수립
	⑱전통지식 보호	토착 지역사회의 전통지식과 지속가능한 이용 관습을 존중하고 보호
	⑲과학기술 이전	과학적 기반과 기술을 개선하고, 공유 및 이전
	⑳재원 확충	전략계획을 효과적으로 실시하기 위한 재원을 확충

## 1. 유형적용의 원칙

### □ 유형별 보호 목표

- 생태계 보호: 원시림, 고산식물지대, 산림습지 및 산림내 계곡천, 자연생태보전지역
- 목적종의 보호 : 희귀식물자생지, 유용식물자생지, 우리나라 고유의 진귀한 임상

### □ 유형 적용 순서

- 대면적으로 여러 유형이 공존하면 자연생태계보전지역
- 동일한 대상이 여러 유형의 성격을 동시에 가지고 있으면 지역특성을 고려하되, 다음 순서를 참고하여 지정
  - 고산식물지대 → 산림습지 및 계곡천 → 희귀식물자생지 → 원시림 → 우리나라고유의 진귀한 임상 → 유용식물자생지

## 2. 유형별 구분 기준

### ① 원시림

- 천연림으로써 사람의 손길이 거의 닿지 아니한 산림지역
- 특별히 보호하여야 할 식물종이 없다고 하더라도 원시상태를 유지하고 있는 생태·환경 자체를 보호하기 위해 지정

## ② 고산식물지대<sup>8)</sup>

- 고산 및 아고산식물이 집단적으로 분포하는 지역, 능선부 및 암벽부 지역 등
  - 고산식물 여부는 기후변화 취약식물종 참조(붙임3)
- 고산식물 자체의 보호나 소규모 고산식물대 생태환경 보호를 목적으로 지정하며, 대규모인 자연생태보전구역과는 구분

## ③ 희귀식물 자생지

- 멸종위기식물, 희귀식물, 우리나라 특산종 등 특별히 보호·증식이 필요한 식물종(「자생식물 및 산림유전자원보호구역 관리요령」 제2조 2호 내지 4호)의 자생지역을 대상으로 함
  - 소면적으로 균상을 이룬 경우 여러 개소를 묶어 지정 가능
- 보호대상 식물종이 극소수만 있는 경우 향후 증식을 통해 자생지역을 확대할 수 있도록 충분한 공간을 확보하여 지정
- 종 자체는 희귀하지 않더라도, 종내 유전적 다양성 측면에서 희귀한 경우 희귀식물 자생지로 지정

## ④ 유용식물 자생지

- 식용·약용 또는 관상용 등으로 유용한 식물의 생육지역으로, 희귀식물 자생지와는 구분
- 자생지의 보호가치가 있거나 남채에 의한 자생지 훼손 방지, 산업용 증식을 위한 종자채취 등의 목적으로 지정
  - 멸종위기·희귀식물 보호가 목적이 아니므로, 종자채취, 산업용 증식 등에 필요한 최소한의 면적만 지정

8) 학술적으로는 해발 2,500m 이상의 교목이 없고, 눈잣나무 등 관목과 초본이 자라는 지역을 말하지만, 산림유전자원보호구역 유형구분에서는 학술적 기준과는 별개로 해석



## ⑤ 산림습지 및 산림내 계곡천 지역

- 산림내 습지, 계곡천 등 습지생태계, 서식지 보호를 위한 곳
  - 산림습지를 유지하기 위해 필수적인 수계 지역과 습지출현식물이 분포하는 지역
- 대상지 내에 다양한 습지 생물이 살고 있는 등 습지를 배경으로 한 소규모 생태계가 이루어진 경우 지정

## ⑥ 우리나라 고유의 진귀한 임상

- 풍치·경관을 구성하는 임상과 기암괴석이 인위적 영향으로 훼손될 수 있는 지역
  - 우수한 경관(소경관을 의미함), 특정 수종의 집단적 생육 등 숲의 형태 보호가 필요한 경우
- 생육한계 지역 식물군 등과 같이 희귀보호 식물 종은 아니지만 특정지역에서 보이는 희귀·진귀한 임상을 대상으로 지정

## ⑦ 자연생태계 보전지역 등

- 안정된 산림생태계 유지를 위해 적극 보호되어야 하는 지역
- DMZ, 백두대간, 대규모 고산식물대 등과 같이 자연생태환경 자체의 중요성이 높은 지역을 대상으로 지정
- 산림유전자원보호구역 중 가장 대단위 면적으로 지정하며, 구역 내에 인공조림지, 농경지 등을 포함할 수 있음
- 산림유전자원보호구역의 여러 유형이 포함되도록 지정

## 참고 4

## 기후변화 취약 지표식물 조사종

구 분		식 물 명	
분포 지역별 취약종 (100)	북방 계 (63)	침엽수(9)	구상나무, 가문비나무, 전나무, 분비나무, 눈측백, 설악눈주목, 주목, 눈향나무, 눈잣나무
		활엽수(22)	산앵도나무, 흰인가목, 땃두릅나무, 흰참꽃나무, 산겨릅나무, 복자기, 부계꽃나무, 망개나무, 인가목, 등칠히, 매자나무, 복사앵도나무, 개벚지나무, 털댕강나무, 만병초, 개느삼, 만리화, 마가목, 가시오갈피, 홍월굴, 월굴, 두메닥나무
		초본류(32)	피나무, 솔나리, 둥근잎평의비름, 너도바람꽃, 연잎평의다리, 등대시호, 병풍쌈, 주저리고사리, 꽃향새냉이, 개병풍, 왕제비꽃, 기생꽃, 나도개감채, 노랑무늬붓꽃, 논쟁이냉이, 속새, 좀미역고사리, 제비동자꽃, 한계령풀, 돌단풍, 도깨비부채, 산마늘, 애기얇은부채, 얇은부채, 모데미풀, 금평의다리, 자주솜대, 점현호색, 금강초롱꽃, 좀비비추, 눈개승마, 설앵초
	남방 계 (37)	활엽수(27)	붉가시나무, 종가시나무, 구골나무, 구실잣밤나무, 새우나무, 가시나무, 참식나무, 조록나무, 나도밤나무, 참꽃나무, 생달나무, 새덕이, 비쭈기나무, 돈나무, 팡팡나무, 황칠나무, 아왜나무, 천선과나무, 까마귀쪽나무, 예덕나무, 새비나무, 미선나무, 굴거리나무, 노각나무, 섬매발톱나무, 좀갈매나무, 히어리
		초본류(10)	맥문아재비, 미치광이풀, 암대극, 한라구절초, 변산바람꽃, 개족도리풀, 매미꽃, 한라개승마, 지리터리풀, 진범
관심종 (50)	침엽수(7)	소나무, 잣나무, 일본잎갈나무, 향나무, 측백나무, 비자나무, 개비자나무	
	활엽수(34)	당단풍나무, 진달래, 산철쭉, 철쭉, 생강나무, 산수유, 개나리, 신갈나무, 갯버들, 산벚나무, 은행나무, 무궁화, 수수꽃다리, 백목련, 함박꽃나무, 자귀나무, 아까시나무, 사스래나무, 동백나무, 왕벚나무, 졸참나무, 서어나무, 후박나무, 호랑가시나무, 먼나무, 노랑만병초, 백리향, 떡버들, 매발톱나무, 장수만리화, 붓순나무, 녹나무, 모감주나무, 단풍나무	
	초본류(9)	복수초, 산국, 원추리, 깽깽이풀, 솔잎란, 골고사리, 솜다리, 흰그늘용담, 꽃창포	

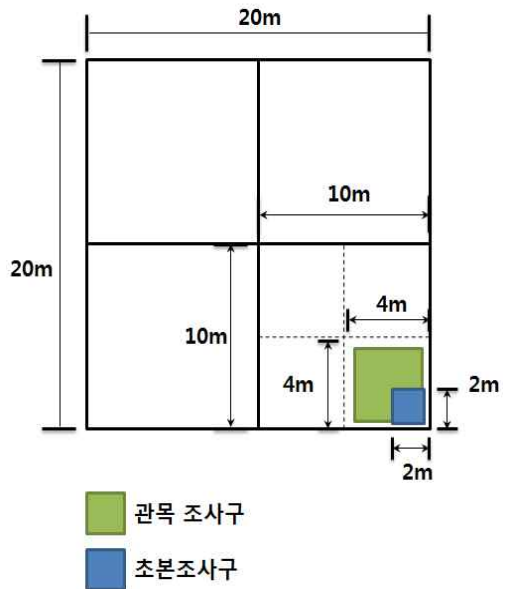
1. 모니터링 조사구 설치

- 가. 산림유전자원보호구역내 대표식생을 대상으로 고정조사구를 설치하고, 모니터링은 5년 주기
- 나. 표준지 면적은 전체 대상지 면적의 2% 이내, 식생현황을 고려하여 대상지를 대표할 수 있는 곳을 표준지로 선정
- 다. 상층식생·하층식생의 성장정도와 건강상태, 피해정도 등을 조사하여 기록 및 관리

- 라. 조사구 크기: 400m<sup>2</sup>
  - 전체의 설치 면적: 20×20m
  - 경계선 설치 면적: 10×10m
  - 고정말뚝의 설치 면적: 10×10m

마. 층위별 조사 면적

층위	면적
교목층	20×20m
아교목층	10×10m
관목층	4×4m
초본층	2×2m



바. 층위별 조사구의 선택

- 아교목층: 교목층 조사구의 사분면 중 대표성을 띠는 한 면을 선택
- 관목층: 아교목층 조사구의 각 꼭지점 중 하나를 포함하여 사분면 중 대표성을 띠는 한 면을 선택
- 초본층: 관목층 조사구의 사분면 중 대표성을 띠는 한 면을 선택

## 2. 모니터링 방법

### 가. 조사구 설치 및 기록

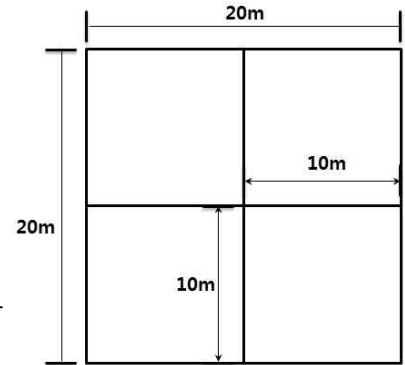
#### (1) 20×20m 방형구 선정

##### ① 능선

- 능선부로 이동하며 조사구 선정 및 조사 실시
- 사전에 선정된 군락에 대해서 필히 조사 실시

##### ② 계곡

- 사전에 선정된 계곡을 따라 능선부까지 이동하며 조사구 선정
- 하산하면서 미리 선정해둔 조사구에서 조사 실시



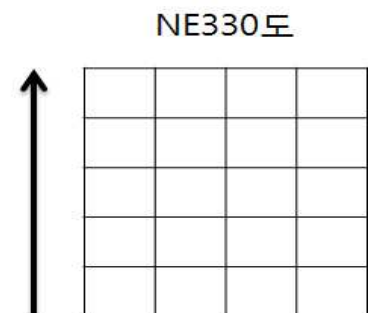
#### (2) 20×20m 조사구 설치

- 직사각형으로 테두리 20×20m을 줄자로 설정
  - \* 20×20m 정사각형이 원칙, 대상지 상황을 고려하여 직사각형도 가능
- 각 변의 중심(10m) 지점에 열십자로 10×10m 격자 설정

#### (3) 조사자, 조사일, 조사지 번호 기입

### 나. 고정구 설정

- 고정구의 방향 설정
  - 고정구의 위쪽 방향은 능선방향으로 설정
  - 평지거나 능선부에서는 북쪽으로 설정
- 방형구의 방향 기입
  - 방형구의 위쪽 방향을 바라보고 설치된 줄에 평행하게 나침반을 정치시키고 기입
  - 북쪽 기준 시계방향으로 기입(예: NE330°)



## 다. 교목층 조사

### (1) 표준목 선정

#### ○ 종 측면에서 기준

- 상관식생이 단일 수종일 경우 : 군집을 대표할만한 1개체 선정
- 상관식생이 2개 이상의 수종일 경우 : 군집내에서 1, 2순위로 우점하는 2개체 선정
- 교목층이 형성되어 있지 않을 경우 : 아교목층에서 군집을 대표할만한 개체 선정
- 관목 또는 초본으로 이루어진 군집 : 표준목 선정하지 않음

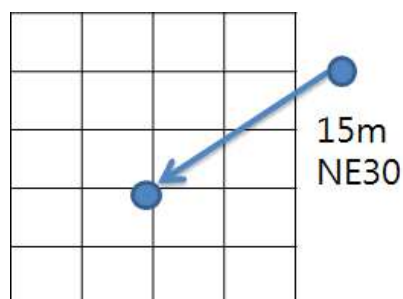
#### ○ 개체 측면에서 기준

- 군집내에서 대표성을 가지는 평균 흉고직경 및 수고를 가지는 개체
- 피압목, 고사목, 폭목(다른 개체들에 비해 너무 우세한 개체)은 제외

### (2) 표준목 수고 측정

#### ○ 측고기를 이용하여 수고 측정

- 수고를 측정한 지점을 수목 위치도에 대략적으로 표시하고, 측정거리, 측정각(측정목에서 측정지점으로의 방향)을 기재

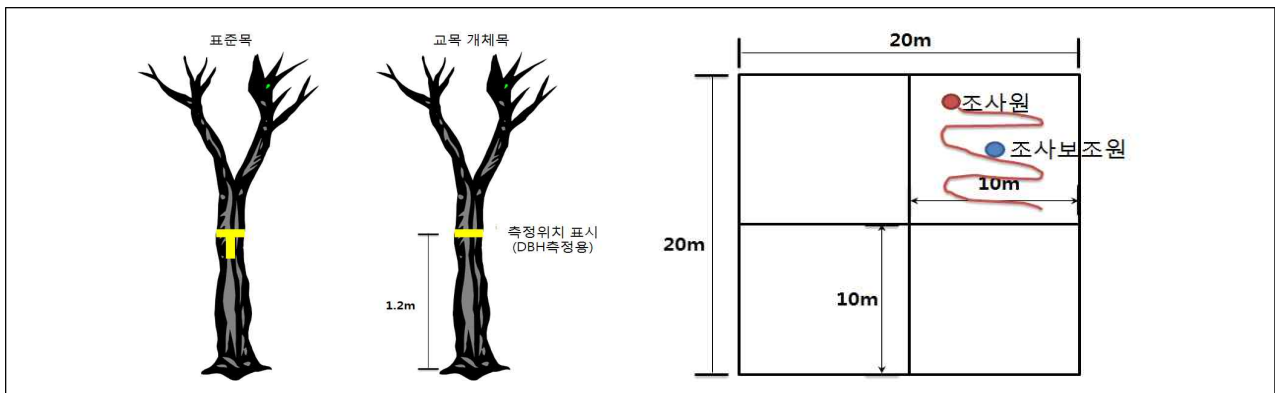


### (3) 표준목 표시 및 성장추 추출

- 표준목 1개체 또는 2개체에 대해서 성장추 추출기로 추출
- 코어는 봉투에 담아서 보관(날짜, 조사지번호, 수목명, 수고, DBH 기재)
- 표준목은 흰색 페인트로 T자 표시(단, 표준목이 아닌 수목은 한 줄로 표시)
- 야장에 표준목에 대해서는 비고란에 “표준목”이라고 기재

#### (4) 교목층 규격 측정 및 위치도 기입

- 표준목의 수고를 참고로 하여 수고 목측
- 교목은 8m이상 되는 수목은 모두 조사
- 1.2m 높이(가슴높이)에서 흉고직경 측정, 수관폭 측정
- 흉고직경을 측정한 지점에 흰색 페인트로 표시
- 각 교목 개체를 측정하며, 수목 위치도에 기입
- 10×10m 사분면별로 나누어 10×10m의 중앙에 조사보조원이 서있고, 조사원이 개체목마다 돌아다니며 교목을 조사하여 교목의 위치를 정확히 표시



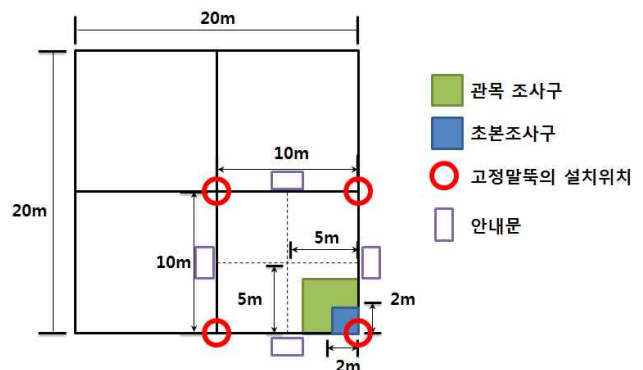
#### 라. 아교목층 조사

##### (1) 아교목층 조사구 선정

- 아교목층 조사구는 교목층 조사를 위해 쳐놓은 줄을 기준으로 사분면중 하나를 선택
- 조사구를 포함한 군집의 구조를 대표할 수 있는 사분면 선택

##### (2) 아교목층 조사구에 고정구 설치

- 10×10m의 각 꼭지점에 고정말뚝 설치  
(야장번호 기재한 알루미늄 라벨 달기)
- 각 말뚝을 연결하여 경계선 설치



○ 각 변의 경계선에 출입금지 안내문 설치

- \* 말뚝을 설치하기 곤란한 경우에는 가능한 고정구 설치하지 말 것. 다만 바위 등과 같이 변하지 않는 지형지물을 활용할 수 있을 경우 바위에 페인트로 말뚝에 준하는 고정구 위치 표기(원형으로 표기)

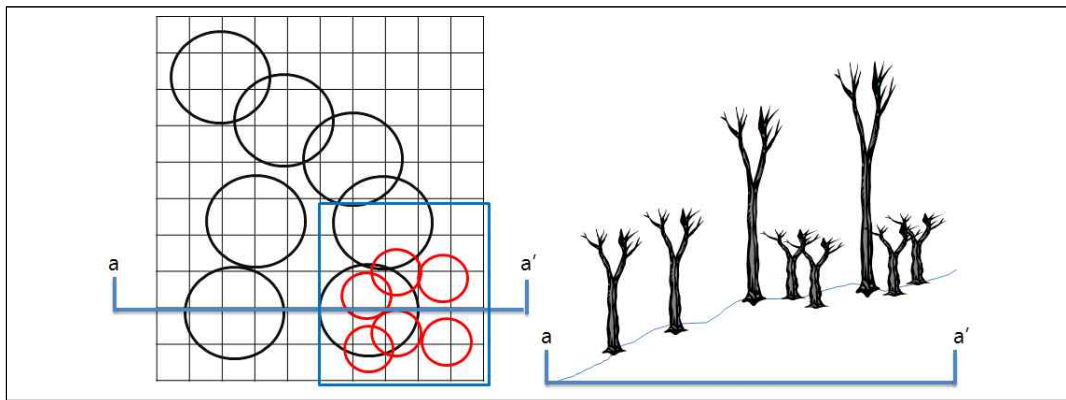
(3) 아교목층 규격 측정 및 위치도 기입

○ 수고, 흉고직경, 수관폭 측정 및 기입

○ 아교목의 위치 기입

- \* 단, 교목과 달리 측정위치 표시를 하지 않음

(4) 산림 아교목층의 단면도 작성



(5) 아교목층 우점도 군도 추가 작성

○ 20×20m(전체 조사구) 내 10×10m(아교목층 조사구)를 포함한 수종에 대해 추가적인 조사

○ 종명, 평균수고, 우점도·군도를 조사

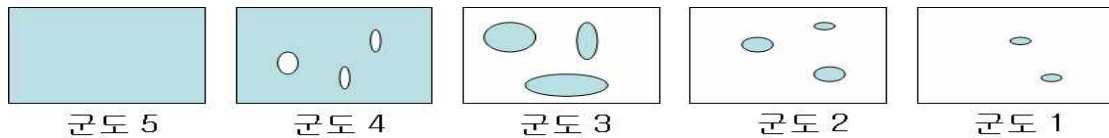
○ 우점도는 방형구 내에 생육하고 있는 식물 종의 피복면적과 개체수에 따라 7계급(5, 4, 3, 2, 1, +, r)으로 나누어 판정하며, 군도는 그 식물 종의 개체가 어떤 형태로 집단화를 하고 있는가를 5계급(5, 4, 3, 2, 1)으로 구분하여 판정

예) 교목: 서어나무H15m(4,4), 졸참나무H12m(2,2)

아교목: 팔배나무H5m(2,2) 때죽나무H6m(1,1) 서어나무H7m(1,1)

### <Braun-Blanquet 우점도 계급(1964)>

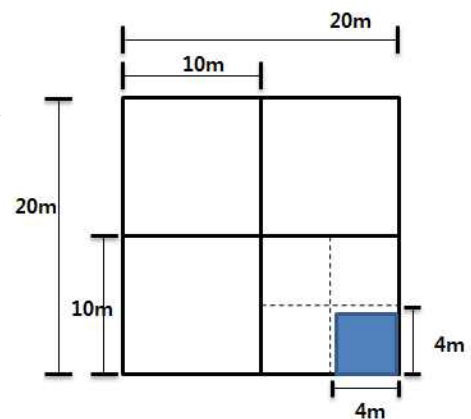
- 우점도 1 : 조사구 면적의 5% 미만인 경우, 많은 개체이면서 매우 낮은 피도 또는 보다 적은 개체수이면서 보다 높은 피도
- 우점도 2 : 5% ~ 25% 피복, 개체수 많음
- 우점도 3 : 26% ~ 50% 피복, 개체수 임의
- 우점도 4 : 51% ~ 75% 피복, 개체수 임의
- 우점도 5 : 76% ~ 100% 이상 피복, 개체수 임의
- + : 다수의 개체 이며 조사구 면적의 5%
- r : 한개 또는 수 개의 개체, 고려하지 않음
- 군도 1 : 우연히 출현하거나 고립해서 존재
- 군도 2 : 드문 드문 나타남. 카페트에 구멍이 난 형태
- 군도 3 : 한 종이 몇 군데서 나타남. 군도 4보다는 적으며 피도 30~40%
- 군도 4 : 카페트에 구멍이 난 형태, 한 종이 없는 면적이 있음
- 군도 5 : 전제 지역 80% ~ 90% 피복. 카페트 형태



### 마. 관목층 조사

#### (1) 관목층 조사구 선정

- 아교목층 조사구 내부에 선정
- 아교목층 조사구의 각 꼭지점 중 하나를 포함하도록 4×4m의 조사구 선정
- 현재의 군집을 대표할 수 있는 군집 (주변식생과 관목의 임목밀도가 비슷한 곳)



#### (2) 관목층 조사구 경계 테이프 설치

- 각 꼭지점에 말뚝 설치(아무것도 표시하지 않은 말뚝)
- 말뚝을 연결하여 경계 테이프 설치

#### (3) 관목층 규격 측정 및 위치 기입

- 관목의 수고, 수관폭 측정 및 위치 기입



## 바. 초본층 조사

### (1) 초본층 조사구 선정

- 2×2m의 조사구 선정
- 초본층 조사구는 관목층 조사구 내 사분면중 하나를 선택
- 현재의 군집을 대표할 수 있는 군집(주변식생과 비슷한 곳)

### (2) 초본층 조사구 경계 테이프 설치

- 각 꼭지점에 말뚝 설치(아무것도 표시하지 않은 말뚝)
- 말뚝을 연결하여 경계 테이프 설치

### (3) 초본층 규격 측정 및 위치도 기입

- 초장, 피도 측정 및 기입(2×2m의 조사구를 100%로 기준)
- 초본의 위치 기입

### (4) 관목층과 초본층의 우점도 군도 추가 작성

- 10×10m(아교목층 조사구)내에 수종에 대해 추가적인 조사
- 종명, 평균수고, 우점도·군도를 조사

예) 팔배나무H1.5m(2,2) 때죽나무H1m(1,1) 서어나무H0.5m(1,1)

## 사. 마무리

### (1) 고정구 지정사유: 모든 고정구에 지정사유를 반드시 기입

### (2) GPS 좌표 획득

- 고정 말뚝의 위치(4점)에서 좌표 획득
- 야장에 고도, 위도, 경도, GPS좌표번호 기입
- GPS의 오차를 줄이기 위해 조사가 끝날 무렵 좌표 획득

### (3) 사진촬영

- 고정구가 설치된 전경사진 및 보호종의 경우 촬영(필수)
- 층위를 구성하고 있는 수종이 잘 보이도록 촬영(필수)
- 동정이 어렵거나 모호한 종은 촬영하여 전문가들을 통해 동정

1. 국립수목원에서 IUCN의 분류기준에 따라 구분한 571 분류군
  - 멸종(Extinct, EX) : 과거 우리나라에 분포한 것이 확인되거나 사육, 재배를 포함 이미 멸종한 것으로 판단되는 종
  - 야생멸종(Extinct in the Wild, EW) : 재배는 되나, 야생에서 멸종된 종, 다시마고사리삼, 무등풀, 벌레먹이말, 파초일엽 등 4분류군
  - 멸종위기종(Critically Endangered, CR) : 가까운 미래에 절멸위기가 높은 종, 각시수련, 산작약, 미선나무 등 144분류군
  - 위기종(Endangered Species, ES) : 가까운 미래에 자생지에서 심각한 멸종위기에 처한 종, 위도상사화 등 122분류군
  - 취약종(Vulnerable, VU) : 멀지않은 미래에 자생지에서 멸종위기에 직면할 가능성이 높은 종, 가시오갈피 등 119분류군
  - 약관심종(Near Threatened, NT) : 현재는 위험이 낮지만 멸종위기로 이행할 요소를 가진 종, 개족도리풀, 고란초, 과남풀 등 70분류군
  - 자료부족종(Data Deficient, DD) : 멸종위기종으로 분류될 가능성이 있지만 충분한 자료가 부족한 종, 개감채 등 112분류군
2. 특별산림보호대상종 : 금강초롱, 금새우난, 등대시호 등 53종
3. 환경부 지정 멸종위기종 : 야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 시행규칙 제2조 관련(별표 1에 규정된 77종)

## 참고 7

## 산림청 지정 희귀식물

NO	구 분	과명 (Family name)	학명 (Science name)	국 명
1	야생멸종 (EW)	끈끈이주걱과	<i>Aldrovanda vesiculosa</i> L.	벌레먹이말
2	야생멸종 (EW)	꼬리고사리과	<i>Asplenium antiquum</i> Makino	파초일엽
3	야생멸종 (EW)	고사리삼과	<i>Ophioglossum pendulum</i> L.	다시마고사리삼
4	야생멸종 (EW)	사초과	<i>Scleria mutoensis</i> Nakai	무등풀
5	멸종위기종 (CR)	인동과	<i>Abelia coreana</i> var. <i>insularis</i> (Nakai) W. T. Lee & W. K. Paik	섬댕강나무
6	멸종위기종 (CR)	인동과	<i>Abelia spathulata</i> Siebold & Zucc.	주걱댕강나무
7	멸종위기종 (CR)	물푸레나무과	<i>Abeliophyllum distichum</i> Nakai	미선나무
8	멸종위기종 (CR)	미나리아재비과	<i>Aconitum koreanum</i> R. Raymond	백부자
9	멸종위기종 (CR)	미나리아재비과	<i>Aconitum sibiricum</i> Poir.	노랑투구꽃
10	멸종위기종 (CR)	다래나무과	<i>Actinidia rufa</i> (Siebold & Zucc.) Planch. ex Miq.	섬다래
11	멸종위기종 (CR)	초롱꽃과	<i>Adenophora palustris</i> Kom.	진피리잔대
12	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Aerides japonicum</i> Rchb. f.	나도풍란
13	멸종위기종 (CR)	백합과	<i>Allium microdictyon</i> Prokh.	산마늘
14	멸종위기종 (CR)	장미과	<i>Amelanchie rasiatica</i> (Siebold & Zucc.) Endl. ex Walp.	채진목
15	멸종위기종 (CR)	협죽도과	<i>Amsonia elliptica</i> (Thunb.) Roem. & Schult.	정향풀
16	멸종위기종 (CR)	용담과	<i>Anagallidium dichotomum</i> (L.) Grisb.	대성쓴풀
17	멸종위기종 (CR)	국화과	<i>Anaphalis sinica</i> Hance	다북떡숙
18	멸종위기종 (CR)	미나리아재비과	<i>Anemone flaccida</i> F.Schmidt	남바람꽃
19	멸종위기종 (CR)	진달래과	<i>Arctous ruber</i> (Rehder & E. H. Wilson) Nakai	홍월굴
20	멸종위기종 (CR)	꼬리고사리과	<i>Asplenium tenerum</i> G. Forst.	선녀고사리
21	멸종위기종 (CR)	꼬리고사리과	<i>Asplenium trichomanes</i> L.	차꼬리고사리
22	멸종위기종 (CR)	꼬리고사리과	<i>Asplenium wrightii</i> D. C. Earon ex Hk.	눈썹고사리
23	멸종위기종 (CR)	국화과	<i>Aster altaicus</i> var. <i>uchiyamae</i> Kitam.	단양썩부쟁이
24	멸종위기종 (CR)	콩과	<i>Astragalus koraiensis</i> Y. N. Lee	정선향기
25	멸종위기종 (CR)	콩과	<i>Astragalus membranaceus</i> var. <i>alpinus</i> Nakai	제주향기
26	멸종위기종 (CR)	갈매나무과	<i>Berchemia racemosa</i> Siebold & Zucc.	청사조
27	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Bulbophyllum drymoglossum</i> Maxim. ex Okubo	콩짜개란
28	멸종위기종 (CR)	산형과	<i>Bupleurum latissimum</i> Nakai	섬시호

29	멸종위기종 (CR)	버어먼초과	<i>Burmannia championii</i> Thwaites	애기버어먼초
30	멸종위기종 (CR)	버어먼초과	<i>Burmannia cryptopetala</i> Makino	버어먼초
31	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Calanthe discolor</i> for. <i>sieboldii</i> (Decne.) Ohwi	금새우난초
32	멸종위기종 (CR)	사초과	<i>Carex capricornis</i> Meinsh. ex Maxim.	양뿔사초
33	멸종위기종 (CR)	사초과	<i>Carex chordorhiza</i> Ehrhart	대암사초
34	멸종위기종 (CR)	산형과	<i>Carlesia sinensis</i> Dunn	돌방풍
35	멸종위기종 (CR)	산형과	<i>Cicuta virosa</i> L.	독미나리
36	멸종위기종 (CR)	초롱꽃과	<i>Codonopsis minima</i> Nakai	애기더덕
37	멸종위기종 (CR)	현호색과	<i>Corydalis filistipes</i> Nakai	섬현호색
38	멸종위기종 (CR)	장미과	<i>Cotoneaster wilsonii</i> Nakai	섬개야광나무
39	멸종위기종 (CR)	장미과	<i>Crataegus komarovii</i> Sarg.	이노리나무
40	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Crenastra unguiculata</i> Finet	두잎악난초
41	멸종위기종 (CR)	고란초과	<i>Crypsinus veitchii</i> (Bak.) Copel.	층층고란초
42	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Cymbidium kanran</i> Makino	한란
43	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Cymbidium lancifolium</i> Hook.	죽백란
44	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Cypripedium guttatum</i> var. <i>koreanum</i> Nakai	털복주머니란
45	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Cypripedium japonicum</i> Thunb.	광릉요강꽃
46	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Cypripedium macranthon</i> Sw.	복주머니란
47	멸종위기종 (CR)	우드풀과	<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.	한들고사리
48	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Dendrobium moniliforme</i> (L.) Sw.	석곡
49	멸종위기종 (CR)	암매과	<i>Diapensia lapponica</i> var. <i>obovata</i> F. Schmidt	암매
50	멸종위기종 (CR)	꿀풀과	<i>Dracocephalum rupestre</i> Hance	별개풀
51	멸종위기종 (CR)	면마과	<i>Dryopteris amurensis</i> (Milde) Christ	아물고사리
52	멸종위기종 (CR)	바늘꽃과	<i>Epilobium hirsutum</i> L.	큰바늘꽃
53	멸종위기종 (CR)	사초과	<i>Eriophorum gracile</i> Koch	작은황새풀
54	멸종위기종 (CR)	콩과	<i>Euchresta japonica</i> Hook. f. ex Regel	만년콩
55	멸종위기종 (CR)	장미과	<i>Fragaria nipponica</i> Makino	흰땃딸기
56	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Galeola septentrionalis</i> Rchb. f.	으름난초
57	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Gastrodia verrucosa</i> Blume	한라천마
58	멸종위기종 (CR)	용담과	<i>Gentiana jamesii</i> Hemsl.	비로용담
59	멸종위기종 (CR)	대극과	<i>Glochidion chodoense</i> J. S. Lee & H. T. Im	조도만두나무
60	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Goodyera repens</i> (L.) R. Br.	애기사철란

61	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br	손바닥난초
62	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Gymnadenia cucullata</i> (L.) Rich.	구름병아리난초
63	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Habenaria flagellifera</i> (Maxim.) Makino	방울난초
64	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Habenaria radiata</i> (Thunb.) Spreng.	해오라비난초
65	멸종위기종 (CR)	용담과	<i>Halenia corniculata</i> (L.) Cornaz	닷꽃
66	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Hetaeria sikokiana</i> (Makino & F.Maek.) Tuyama	애기천마
67	멸종위기종 (CR)	봉선화과	<i>Impatiens kojeensis</i> Y. N. Lee	거제물봉선
68	멸종위기종 (CR)	붓꽃과	<i>Iris dichotoma</i> Pall.	대청부채
69	멸종위기종 (CR)	붓꽃과	<i>Iris koreana</i> Nakai	노랑붓꽃
70	멸종위기종 (CR)	붓꽃과	<i>Iris setosa</i> Pall. ex Link	부채붓꽃
71	멸종위기종 (CR)	물부추과	<i>Isoetes coreana</i> Y. H. Chung & H. G. Choi	참물부추
72	멸종위기종 (CR)	물부추과	<i>Isoetes japonica</i> A. Br.	물부추
73	멸종위기종 (CR)	범의귀과	<i>Kirengeshoma koreana</i> Nakai	나도승마
74	멸종위기종 (CR)	꼭두서니과	<i>Lasianthus japonicus</i> Miq.	무주나무
75	멸종위기종 (CR)	국화과	<i>Leontopodium hallaisanense</i> Hand.-Mazz.	한라솜다리
76	멸종위기종 (CR)	국화과	<i>Leontopodium leiolepis</i> Nakai	산솜다리
77	멸종위기종 (CR)	백합과	<i>Lilium dauricum</i> Ker Gawler.	날개하늘나리
78	멸종위기종 (CR)	현삼과	<i>Limosella aquatica</i> L.	등포풀
79	멸종위기종 (CR)	비고사리과	<i>Lindsaea japonica</i> (Bak.) Diels	비고사리
80	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Liparis auriculata</i> Blume ex Miq.	한라옥잠난초
81	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Liparis nervosa</i> (Thunb.) Lindl.	흑난초
82	멸종위기종 (CR)	고란초과	<i>Loxogramme saziran</i> Tagawa ex Price	순갈일엽
83	멸종위기종 (CR)	석송과	<i>Lycopodium complanatum</i> L.	비늘석송
84	멸종위기종 (CR)	석송과	<i>Lycopodium sieboldii</i> Miq.	줄석송
85	멸종위기종 (CR)	목련과	<i>Magnolia kobus</i> DC.	목련
86	멸종위기종 (CR)	고사리삼과	<i>Mankyua chejuense</i> B. Y. Sun, M. H. Kim & C. H. Kim	제주고사리삼
87	멸종위기종 (CR)	백합과	<i>Metanarthecium luteoviride</i> Maxim.	칠보치마
88	멸종위기종 (CR)	목련과	<i>Michelia compressa</i> (Maxim.) Sarg.	초령목
89	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Microstylis monophyllos</i> (L.) Lindl.	이삭단엽란
90	멸종위기종 (CR)	범의귀과	<i>Mitella nuda</i> L.	나도범의귀
91	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Neofinetia falcata</i> (Thunb.) Hu	풍란
92	멸종위기종 (CR)	수련과	<i>Nymphaea tetragona</i> var. <i>minima</i> (Nakai) W. T. Lee	각시수련

93	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Oberonia japonica</i> (Maxim.) Makino	차걸이란
94	멸종위기종 (CR)	쐐기풀과	<i>Oreocnide fruticosa</i> (Gaudich.) Hand.-Mazz.	바위모시(비양나무)
95	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Oreorchis coreana</i> Finet	두잎감자난초
96	멸종위기종 (CR)	열당과	<i>Orobanche filicicola</i> Nakai	백양더부살이
97	멸종위기종 (CR)	작약과	<i>Paeonia japonica</i> (Makino) Miyabe & Takeda	산작약
98	멸종위기종 (CR)	현삼과	<i>Pedicularis hallaisanensis</i> Hurus.	한라송이풀
99	멸종위기종 (CR)	현삼과	<i>Pedicularis ishidojana</i> Koidz. & Ohwi	애기송이풀
100	멸종위기종 (CR)	현삼과	<i>Pedicularis verticillata</i> L.	구름송이풀
101	멸종위기종 (CR)	마디풀과	<i>Persicaria chinensis</i> (L.) Nakai	덩굴모밀
102	멸종위기종 (CR)	장미과	<i>Physocarpus insularis</i> (Nakai) Nakai	섬국수나무
103	멸종위기종 (CR)	소나무과	<i>Pinus pumila</i> (Pall.) Regel	눈잣나무
104	멸종위기종 (CR)	평고사리과	<i>Plagiogyria japonica</i> Nakai	섬평고사리
105	멸종위기종 (CR)	원지과	<i>Polygala tenuifolia</i> Willd.	원지
106	멸종위기종 (CR)	고란초과	<i>Polypodium fauriei</i> Christ	나사미역고사리
107	멸종위기종 (CR)	장미과	<i>Prunus yedoensis</i> Matsum.	왕벚나무
108	멸종위기종 (CR)	석죽과	<i>Pseudostellaria japonica</i> Pax	긴개별꽃
109	멸종위기종 (CR)	산형과	<i>Pterygopleurum neurophyllum</i> (Maxim.) Kitag.	서울개발나물
110	멸종위기종 (CR)	갈매나무과	<i>Rhamnus taquetii</i> (H.Lév.) H. Lév.	좀갈매나무
111	멸종위기종 (CR)	진달래과	<i>Rhododendron aureum</i> Georgi	노랑만병초
112	멸종위기종 (CR)	웃나무과	<i>Rhus ambigua</i> H.Lév.	덩굴웃나무
113	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Saccolabium japonicus</i> Makino	탐라난
114	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Saccolabium matsuran</i> Makino	금자란
115	멸종위기종 (CR)	버드나무과	<i>Salix blinii</i> H. Lév.	제주산버들
116	멸종위기종 (CR)	원지과	<i>Salomonina oblongifolia</i> DC.	병아리다리
117	멸종위기종 (CR)	홀아비꽃대과	<i>Sarcandra glabra</i> (Thunb.) Nakai	죽절초
118	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Sarcanthus scolopendrifolius</i> Makino	지네발란
119	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Sarcochilus japonicus</i> (Rchb.f.) Miq.	비자란
120	멸종위기종 (CR)	현삼과	<i>Scrophularia takesimensis</i> Nakai	섬현삼
121	멸종위기종 (CR)	돌나물과	<i>Sedum tosaense</i> Makino	주걱비름
122	멸종위기종 (CR)	부처손과	<i>Selaginella sibirica</i> (Milde) Hieron.	실사리
123	멸종위기종 (CR)	석죽과	<i>Silene koreana</i> Kom.	끈끈이장구채
124	멸종위기종 (CR)	팔꽃나무과	<i>Stellera chamaejasme</i> L.	피뿌리풀

125	멸종위기종 (CR)	용담과	<i>Swertia wilfordii</i> Kerner	큰잎쓴풀
126	멸종위기종 (CR)	겨우살이과	<i>Taxillus yadoriki</i> (Siebold ex Maxim.) Danser	참나무겨우살이
127	멸종위기종 (CR)	주목과	<i>Taxus caespitosa</i> Nakai	설악눈주목
128	멸종위기종 (CR)	미나리아재비과	<i>Thalictrum petaloideum</i> L.	꽃평의다리
129	멸종위기종 (CR)	처녀고사리과	<i>Thelypteris interrupta</i> (Willd.) K. Iwats.	검은별고사리
130	멸종위기종 (CR)	돌나물과	<i>Tillaea aquatica</i> L.	대구돌나물
131	멸종위기종 (CR)	백합과	<i>Tofieldia nuda</i> Maxim.	꽃장포
132	멸종위기종 (CR)	협죽도과	<i>Trachomitum lancifolium</i> (Russanov) Pobed.	개정향풀
133	멸종위기종 (CR)	남가새과	<i>Tribulus terrestris</i> L.	남가새
134	멸종위기종 (CR)	통발과	<i>Utricularia ochroleuca</i> R. Hartem.	북통발
135	멸종위기종 (CR)	통발과	<i>Utricularia pilosa</i> Makino	들통발
136	멸종위기종 (CR)	통발과	<i>Utricularia yakusimensis</i> Masam.	자주땅귀개
137	멸종위기종 (CR)	진달래과	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	월귤
138	멸종위기종 (CR)	현삼과	<i>Veronica kiusiana</i> var. <i>diamantiaca</i> (Nakai) T. Yamaz.	봉래꼬리풀
139	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Vexillabium yakushimensis</i> (Yamam.) F. Maek.	백운난
140	멸종위기종 (CR)	제비꽃과	<i>Viola biflora</i> L.	장백제비꽃
141	멸종위기종 (CR)	제비꽃과	<i>Viola ibukiana</i> Makino	화엄제비꽃
142	멸종위기종 (CR)	제비꽃과	<i>Viola mirabilis</i> L.	넓은잎제비꽃
143	멸종위기종 (CR)	제비꽃과	<i>Viola raddeana</i> Regel	선제비꽃
144	멸종위기종 (CR)	일엽아재비과	<i>Vittaria flexuosa</i> Fée	일엽아재비
145	멸종위기종 (CR)	팔꽃나무과	<i>Wikstroemia ganpi</i> (Siebold & Zucc.) Maxim.	거문도닥나무
146	멸종위기종 (CR)	우드풀과	<i>Woodsia glabella</i> R. Br. ex Richards	애기가물고사리
147	멸종위기종 (CR)	새깃아재비과	<i>Woodwardia japonica</i> (L.f.) Sm.	새깃아재비
148	멸종위기종 (CR)	백합과	<i>Zygadenus sibiricus</i> (L.) A. Gray	나도여로
149	위기종 (EN)	인동과	<i>Abelia mosanensis</i> T. H. Chung ex Nakai	댕강나무
150	위기종 (EN)	인동과	<i>Abelia tyaihyoni</i> Nakai	줄댕강나무
151	위기종 (EN)	미나리아재비과	<i>Aconitum umbrosum</i> (Korsh.) Kom.	선투구꽃
152	위기종 (EN)	물고사리과	<i>Adiantum capillus-junonis</i> Rupr.	암공작고사리
153	위기종 (EN)	콩과	<i>Albizia kalkora</i> (Roxb.) Prain	왕자귀나무
154	위기종 (EN)	백합과	<i>Aletris glabra</i> Bureau & Franch.	여우꼬리풀
155	위기종 (EN)	국화과	<i>Anaphalis sinica</i> var. <i>morii</i> (Nakai) Ohwi	구름떡숙
156	위기종 (EN)	앵초과	<i>Androsace cortusaefolia</i> Nakai	금강봄맞이

157	위기종 (EN)	미나리아재비과	<i>Anemone narcissiflora</i> L.	바람꽃
158	위기종 (EN)	미나리아재비과	<i>Anemone umbrosa</i> C. A. Mey.	숲바람꽃
159	위기종 (EN)	천남성과	<i>Arisaema takesimense</i> Nakai	섬남성
160	위기종 (EN)	장미과	<i>Aruncus aethusifolius</i> (H. Lév.) Nakai	한라개승마
161	위기종 (EN)	범의귀과	<i>Astilboides tabularis</i> (Hemsl.) Engl.	개병풍
162	위기종 (EN)	난초과	<i>Bulbophyllum inconspicuum</i> Maxim.	흑난초
163	위기종 (EN)	난초과	<i>Calanthe reflexa</i> Maxim.	여름새우난초
164	위기종 (EN)	물고사리과	<i>Celatopteris thalictroides</i> (L.) Brongn.	물고사리
165	위기종 (EN)	명아주과	<i>Chenopodium aristatum</i> L.	바늘명아주
166	위기종 (EN)	백합과	<i>Chionographis japonica</i> (Willd.) Maxim.	실꽃풀
167	위기종 (EN)	국화과	<i>Cirsium nipponicum</i> (Maxim.) Makino	물엉겅퀴
168	위기종 (EN)	국화과	<i>Cirsium rhinoceros</i> (H. Lév. & Vaniot) Nakai	바늘엉겅퀴
169	위기종 (EN)	고란초과	<i>Colysis wrightii</i> (Hk.) Ching	밤앞고사리
170	위기종 (EN)	처녀이끼과	<i>Crepidomanes amabile</i> (Nakai) K. Iwats.	난장이이끼
171	위기종 (EN)	수선화과	<i>Crinum asiaticum</i> var. <i>japonicum</i> Baker	문주란
172	위기종 (EN)	난초과	<i>Cymbidium macrorrhizum</i> Lindl.	대홍란
173	위기종 (EN)	박주가리과	<i>Cynanchum amplexicaule</i> (Siebold & Zucc.) Hemsl.	숨아마존
174	위기종 (EN)	박주가리과	<i>Cynanchum japonicum</i> Morr. & Decne.	덩굴민백미꽃
175	위기종 (EN)	지치과	<i>Gynoglossum zeylanicum</i> (Vahl ex Hornem.) Thunb. ex Lehm.	섬꽃마리
176	위기종 (EN)	팔꽃나무과	<i>Daphne kiusiana</i> Miq.	백서향
177	위기종 (EN)	팔꽃나무과	<i>Daphne pseudomezereum</i> var. <i>koreana</i> (Nakai) Hamaya	두메닥나무
178	위기종 (EN)	국화과	<i>Dendranthema coreanum</i> (H. Lév. & Vaniot) Vorosch.	한라구절초
179	위기종 (EN)	국화과	<i>Dendranthema makinoi</i> (Matsum.) Y. N. Lee	마키노국화/흰감국
180	위기종 (EN)	국화과	<i>Dendranthema zawadskii</i> var. <i>lucidum</i> (Nakai) J. H. Park	울릉국화
181	위기종 (EN)	범의귀과	<i>Deutzia paniculata</i> Nakai	꼬리말발도리
182	위기종 (EN)	팔꽃나무과	<i>Diarthron linifolium</i> Turcz.	아마풀
183	위기종 (EN)	꿀풀과	<i>Dracocephalum argunense</i> Fisch. ex Link	용머리
184	위기종 (EN)	끈끈이주걱과	<i>Drosera peltata</i> var. <i>nipponica</i> (Masam.) Ohwi	끈끈이귀개
185	위기종 (EN)	면마과	<i>Dryopteris cycadina</i> (Franch. & Sav.) C. Chr	톱지네고사리
186	위기종 (EN)	면마과	<i>Dryopteris formosana</i> (Christ) C. Chr.	꼬리족제비고사리
187	위기종 (EN)	꿀풀과	<i>Dysophylla yatabeana</i> Makino	전주물꼬리풀
188	위기종 (EN)	콩과	<i>Echinosophora koreensis</i> (Nakai) Nakai	개느삼



189	위기종 (EN)	담팔수과	<i>Elaeocarpus sylvestris</i> var. <i>ellipticus</i> (Thunb.) H. Hara	담팔수
190	위기종 (EN)	두릅나무과	<i>Eleutherococcus gracilistylus</i> (W. W. Sm.) S. Y. Hu	섬오갈피
191	위기종 (EN)	바늘꽃과	<i>Epilobium angustifolium</i> L.	분홍바늘꽃
192	위기종 (EN)	난초과	<i>Epipactis papillosa</i> Franch. & Sav.	청닭의난초
193	위기종 (EN)	물푸레나무과	<i>Forsythia saxatilis</i> (Nakai) Nakai	산개나리
194	위기종 (EN)	콩과	<i>Gueldenstaedtia verna</i> (Georgi) Boriss.	애기자운
195	위기종 (EN)	난초과	<i>Gymnadenia camtschatica</i> (Cham.) Miyabe & Kudô	주름제비란
196	위기종 (EN)	난초과	<i>Herminium lanceum</i> var. <i>longicrure</i> (C. Wright) Hara	씨눈난초
197	위기종 (EN)	난초과	<i>Herminium monorchis</i> (L.) R. Br	나도씨눈란
198	위기종 (EN)	국화과	<i>Hololeion maximowiczii</i> Kitam.	깨묵
199	위기종 (EN)	백합과	<i>Hosta yingeri</i> S. B. Jones	흑산도비비추
200	위기종 (EN)	꼬리고사리과	<i>Hymenaspkenium hondoense</i> (Murakami & Hatanaka) Nakaïke	지느러미고사리
201	위기종 (EN)	붓꽃과	<i>Iris ruthenica</i> Ker Gawl.	솔붓꽃
202	위기종 (EN)	붓꽃과	<i>Iris uniflora</i> var. <i>caricina</i> Kitag.	난장이붓꽃
203	위기종 (EN)	미나리아재비과	<i>Isopyrum manshuricum</i> (Kom.) Kom.	만주바람꽃
204	위기종 (EN)	매자나무과	<i>Jeffersonia dubia</i> (Maxim) Benth. & Hook. f. ex Baker & S. Moore	깽깽이풀
205	위기종 (EN)	측백나무과	<i>Juniperus chinensis</i> var. <i>sargentii</i> Henry	눈향나무
206	위기종 (EN)	열당과	<i>Lathraea japonica</i> Miq.	개종용
207	위기종 (EN)	난초과	<i>Lecanorchis japonica</i> Blume	무엽란
208	위기종 (EN)	국화과	<i>Leucanthemella linearis</i> (Matsum.) Tzvelev	키큰산국
209	위기종 (EN)	산형과	<i>Ligusticum tachiroei</i> (Franch. & Sav.) M. Hiroe & Constance	개회향
210	위기종 (EN)	겨우살이과	<i>Loranthus tanakae</i> Franch. & Sav.	꼬리겨우살이
211	위기종 (EN)	고란초과	<i>Loxogramme salicifolia</i> (Makino) Makino	버들일엽
212	위기종 (EN)	석죽과	<i>Lychnis wilfordi</i> (Regel) Maxim.	제비동자꽃
213	위기종 (EN)	석송과	<i>Lycopodium cryptomerinum</i> Maxim.	왕다람쥐꼬리
214	위기종 (EN)	석송과	<i>Lycopodium selago</i> L.	좀다람쥐꼬리
215	위기종 (EN)	수선화과	<i>Lycoris chejuensis</i> K. H. Tae & S. C. Ko	제주상사화
216	위기종 (EN)	수선화과	<i>Lycoris chinensis</i> var. <i>sinuolata</i> K. H. Tae & S. C. Ko	진노랑상사화
217	위기종 (EN)	수선화과	<i>Lycoris sanguinea</i> var. <i>koreana</i> (Nakai) T. Koyama	백양꽃
218	위기종 (EN)	수선화과	<i>Lycoris uydoensis</i> M. Y. Kim	위도상사화
219	위기종 (EN)	앵초과	<i>Lysimachia fortunei</i> Maxim.	진피리까치수염
220	위기종 (EN)	앵초과	<i>Lysimachia leucantha</i> Miq.	물까치수염

221	위기종 (EN)	박주가리과	<i>Marsdenia tomentosa</i> Morren & Decne.	나도은조롱
222	위기종 (EN)	미나리아재비과	<i>Megaleranthis saniculifolia</i> Ohwi	모데미풀
223	위기종 (EN)	조름나물과	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	조름나물
224	위기종 (EN)	고란초과	<i>Neocheiropteris ensata</i> (Thunb.) Ching	밤일엽
225	위기종 (EN)	조름나물과	<i>Nymphoides coreana</i> (H. Lév.) Hara	좀어리연꽃
226	위기종 (EN)	고사리삼과	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	나도고사리삼
227	위기종 (EN)	두릅나무과	<i>Oplopanax elatus</i> (Nakai) Nakai	땃두릅나무
228	위기종 (EN)	물푸레나무과	<i>Osmanthus insularis</i> Koidz.	박달목서
229	위기종 (EN)	작약과	<i>Paeonia lactiflora</i> var. <i>trichocarpa</i> (Bunge) Stern	참작약
230	위기종 (EN)	갈매나무과	<i>Paliurus ramosissimus</i> (Lour.) Poir.	갯대추나무
231	위기종 (EN)	현삼과	<i>Pedicularis mandshurica</i> Maxim.	만주송이풀
232	위기종 (EN)	마디풀과	<i>Persicaria amphibia</i> (L.) S. F. Gray	물여뀌
233	위기종 (EN)	산형과	<i>Peucedanum hakuunense</i> Nakai	백운기름나물
234	위기종 (EN)	난초과	<i>Platanthera japonica</i> (Thunb.) Lindl.	갈매기난초
235	위기종 (EN)	난초과	<i>Platanthera minor</i> (Miq.) Rchb.f.	한라잠자리난
236	위기종 (EN)	백합과	<i>Polygonatum robustum</i> (Korsch.) Nakai	왕동굴레
237	위기종 (EN)	백합과	<i>Polygonatum stenophyllum</i> Maxim.	층층동굴레
238	위기종 (EN)	앵초과	<i>Primula modesta</i> var. <i>fauriae</i> (Franch.) Takeda	설앵초
239	위기종 (EN)	장미과	<i>Prunus choreiana</i> Nakai ex Handb.	복사앵도나무
240	위기종 (EN)	석죽과	<i>Pseudostellaria sylvatica</i> (Maxim.) Pax ex Pax & Hoffm.	가는잎개별꽃
241	위기종 (EN)	솔잎란과	<i>Psilotum nudum</i> (L.) P. Beauv.	솔잎란
242	위기종 (EN)	고사리과	<i>Pteris dispar</i> Kunze	반쪽고사리
243	위기종 (EN)	용담과	<i>Pterygocalyx volubilis</i> Maxim.	좁은잎덩굴용담
244	위기종 (EN)	미나리아재비과	<i>Pulsatilla tongkangensis</i> Y. N. Lee & T. C. Lee	동강할미꽃
245	위기종 (EN)	참나무과	<i>Quercus gilva</i> Blume	개가시나무
246	위기종 (EN)	진달래과	<i>Rhododendron tschonoskii</i> Maxim.	흰참꽃나무
247	위기종 (EN)	범의귀과	<i>Ribes burejense</i> F. Schmidt	바늘까치밥나무
248	위기종 (EN)	장미과	<i>Rosa koreana</i> Kom.	흰인가목
249	위기종 (EN)	삼백초과	<i>Saururus chinensis</i>	삼백초
250	위기종 (EN)	국화과	<i>Saussurea polylepis</i> Nakai	홍도서덜취
251	위기종 (EN)	범의귀과	<i>Saxifraga octopetala</i> Nakai	구실바위취
252	위기종 (EN)	오미자나무과	<i>Schisandra repanda</i> (Siebold & Zucc.) Radlk.	흑오미자

253	위기종 (EN)	석죽과	<i>Silene capitata</i> Kom.	분홍장구채
254	위기종 (EN)	석죽과	<i>Silene fasciculata</i> Nakai	한라장구채
255	위기종 (EN)	석죽과	<i>Silene jensseensis</i> Willd.	가는다리장구채
256	위기종 (EN)	국화과	<i>Sinosenecio koreanus</i> (Kom.) B. Nord.	국화방망이
257	위기종 (EN)	국화과	<i>Taraxacum hallaisanense</i> Nakai	좀만들레
258	위기종 (EN)	국화과	<i>Tephrosieris phaeantha</i> (Nakai) C. Jeffrey & Y. L. Chen	바위솜나물
259	위기종 (EN)	미나리아재비과	<i>Thalictrum coreanum</i> H. Lév.	연잎평의다리
260	위기종 (EN)	미나리아재비과	<i>Thalictrum simplex</i> var. <i>brevipes</i> Hara	긴잎평의다리
261	위기종 (EN)	처녀고사리과	<i>Thelypteris omeiensis</i> (Bak.) Ching	나도진퍼리고사리
262	위기종 (EN)	콩과	<i>Thermopsis lupinoides</i> (L.) Link	갯활랑나물
263	위기종 (EN)	박과	<i>Thladiantha dubia</i> Bunge	왕과
264	위기종 (EN)	난초과	<i>Tipularia japonica</i> Matsum.	비비추난초
265	위기종 (EN)	백합과	<i>Tofieldia coccinea</i> var. <i>kondoii</i> (Miyabe & Kudô) Hara	한라꽃장포
266	위기종 (EN)	참깨과	<i>Trapella sinensis</i> var. <i>antenifera</i> (H. Lév.) H. Hara	수염마름
267	위기종 (EN)	앵초과	<i>Trientalis europaea</i> var. <i>arctica</i> (Fisch.) Ledeb.	기생꽃
268	위기종 (EN)	콩과	<i>Trifolium lupinaster</i> for. <i>alpinus</i> (Nakai) M. K. Pak	제주달구지풀
269	위기종 (EN)	지치과	<i>Trigonotis radicans</i> (Turcz.) Steven	거센털꽃마리
270	위기종 (EN)	제비꽃과	<i>Viola websteri</i> Hemsl.	왕제비꽃
271	취약종 (VU)	미나리아재비과	<i>Aconitum austro-koreense</i> Koidz.	세뿔투구꽃
272	취약종 (VU)	초롱꽃과	<i>Adenophora taquetii</i> H. Lév.	섬잔대
273	취약종 (VU)	물고사리과	<i>Adiantum monochlamys</i> D. C. Eaton	섬공작고사리
274	취약종 (VU)	물고사리과	<i>Adiantum pedatum</i> L.	공작고사리
275	취약종 (VU)	열당과	<i>Aeginetia indica</i> L.	야고
276	취약종 (VU)	자금우과	<i>Ardisia crenata</i> Sims	백량금
277	취약종 (VU)	국화과	<i>Artemisia viridissima</i> (Kom.) Pamp.	외잎쑥
278	취약종 (VU)	꼬리고사리과	<i>Asplenium oligophlebium</i> Baker	개차고사리
279	취약종 (VU)	국화과	<i>Aster fastigiatus</i> Fisch.	웅긋나물
280	취약종 (VU)	콩과	<i>Astragalus dahuricus</i> (Pall.) DC.	자주황기
281	취약종 (VU)	우드풀과	<i>Athyrium reflexipinnum</i> Hayata	거꾸리개고사리
282	취약종 (VU)	우드풀과	<i>Athyrium sheareri</i> (Bak.) Ching	개톱날고사리
283	취약종 (VU)	우드풀과	<i>Athyrium spinulosum</i> (Maxim.) Milde	두메개고사리
284	취약종 (VU)	붓꽃과	<i>Belamcanda chinensis</i> (L.) DC.	범부채

285	취약종 (VU)	갈매나무과	<i>Berchemia berchemiaefolia</i> (Makino) Koidz.	망개나무
286	취약종 (VU)	갈매나무과	<i>Berchemia racemosa</i> var. <i>magna</i> Makino	먹년출
287	취약종 (VU)	난초과	<i>Bletilla striata</i> (Thunb.) Rchb.f.	자란
288	취약종 (VU)	수련과	<i>Brasenia schreberi</i> Gmelin	순채
289	취약종 (VU)	산형과	<i>Bupleurum euphorbioides</i> Nakai	등대시호
290	취약종 (VU)	산형과	<i>Bupleurum falcatum</i> L.	시호
291	취약종 (VU)	난초과	<i>Calanthe discolor</i> Lindl.	새우난초
292	취약종 (VU)	초롱꽃과	<i>Campanula glomerata</i> var. <i>dahurica</i> Fisch. ex Ker Gawl.	자주꽃방망이
293	취약종 (VU)	콩과	<i>Canavalia lineata</i> (Thunb.) DC.	해녀콩
294	취약종 (VU)	현삼과	<i>Centranthera cochinchinensis</i> var. <i>lutea</i> (Hara) Hara	성주풀
295	취약종 (VU)	난초과	<i>Cephalanthera erecta</i> var. <i>subaphylla</i> (Miyabe & Kudô) Ohwi	꼬마은난초
296	취약종 (VU)	물고사리과	<i>Cheilanthes fordii</i> Bak.	개부싯깃고사리
297	취약종 (VU)	물고사리과	<i>Cheilanthes kuhnii</i> Milde	산부싯깃고사리
298	취약종 (VU)	미나리아재비과	<i>Cimicifuga heracleifolia</i> var. <i>bifida</i> Nakai	세잎승마
299	취약종 (VU)	백합과	<i>Clintonia udensis</i> Trautv. & C. A. Mey.	나도옥잠화
300	취약종 (VU)	초롱꽃과	<i>Codonopsis pilosula</i> (Franch.) Nannf.	만삼
301	취약종 (VU)	난초과	<i>Cremastra variabilis</i> (Blume) Nakai	약난초
302	취약종 (VU)	박주가리과	<i>Cynanchum inamoenum</i> (Maxim.) Loes.	선백미꽃
303	취약종 (VU)	미나리아재비과	<i>Delphinium maackianum</i> Regel	큰제비꼬깔
304	취약종 (VU)	우드풀과	<i>Deparia okuboana</i> (Makino) M. Kato	진퍼리개고사리
305	취약종 (VU)	우드풀과	<i>Diplazium okudairae</i> Makino	개톱고사리
306	취약종 (VU)	산토끼꽃과	<i>Dipsacus japonicus</i> Miq.	산토끼꽃
307	취약종 (VU)	현삼과	<i>Dopatrium junceum</i> (Roxb.) Ham. ex Benth.	등에풀
308	취약종 (VU)	끈끈이주걱과	<i>Drosera rotundifolia</i> L.	끈끈이주걱
309	취약종 (VU)	면마과	<i>Dryopteris laeta</i> (Komarov) C. Chr.	바위틈고사리
310	취약종 (VU)	면마과	<i>Dryopteris tokyoensis</i> (Matsum. ex Makino) C. Chr.	느리미고사리
311	취약종 (VU)	꿀풀과	<i>Dysophylla stellata</i> (Lour.) Benth.	물꼬리풀
312	취약종 (VU)	두릅나무과	<i>Eleutherococcus senticosus</i> (Rupr. & Maxim.) Maxim.	가시오갈피
313	취약종 (VU)	꿀풀과	<i>Elsholtzia angustifolia</i> (Loes.) Kitag.	가는잎향유
314	취약종 (VU)	시로미과	<i>Empetrum nigrum</i> var. <i>japonicum</i> K. Koch	시로미
315	취약종 (VU)	매자나무과	<i>Epimedium koreanum</i> Nakai	삼지구엽초
316	취약종 (VU)	대극과	<i>Euphorbia fauriei</i> H. Lév. & Vaniotex H. Lév.	두메대극

317	취약종 (VU)	현삼과	<i>Euphrasia coreana</i> W. Becker	깔끔좁쌀풀
318	취약종 (VU)	수련과	<i>Euryale ferox</i> Salisb.	가시연꽃
319	취약종 (VU)	물푸레나무과	<i>Forsythia ovata</i> Nakai	만리화
320	취약종 (VU)	꼭두서니과	<i>Galium boreale</i> L.	긴잎갈퀴
321	취약종 (VU)	난초과	<i>Gastrodia elata</i> Blume	천마
322	취약종 (VU)	석죽과	<i>Gypsophila pacifica</i> Kom.	가는대나물
323	취약종 (VU)	초롱꽃과	<i>Hanabusaya asiatica</i> (Nakai) Nakai	금강초롱꽃
324	취약종 (VU)	미나리아재비과	<i>Hepatica maxima</i> Nakai	섬노루귀
325	취약종 (VU)	아욱과	<i>Hibiscus hamabo</i> Siebold & Zucc.	황근
326	취약종 (VU)	돌나물과	<i>Hylotelephium ussuriense</i> (Kom.) H. Ohba	등근잎꿩의비름
327	취약종 (VU)	감탕나무과	<i>Ilex cornuta</i> Lindl. & Paxton	호랑가시나무
328	취약종 (VU)	붓순나무과	<i>Illicium anisatum</i> L.	붓순나무
329	취약종 (VU)	국화과	<i>Inula salicina</i> var. <i>asiatica</i> Kitam.	버들금불초
330	취약종 (VU)	붓꽃과	<i>Iris minutoaurea</i> Makino	금붓꽃
331	취약종 (VU)	붓꽃과	<i>Iris odaesanensis</i> Y. N. Lee	노랑무늬붓꽃
332	취약종 (VU)	무환자나무과	<i>Koelreuteria paniculata</i> Laxmann	모감주나무
333	취약종 (VU)	매자나무과	<i>Leontice microrrhyncha</i> S. Moore	한계령풀
334	취약종 (VU)	국화과	<i>Leontopodium japonicum</i> Miq.	왜솜다리
335	취약종 (VU)	국화과	<i>Leontopodium leontopodioides</i> (Willd.) Beauverd	들떡썩
336	취약종 (VU)	국화과	<i>Ligularia taquetii</i> (H. Lév. & Vaniot) Nakai	갯취
337	취약종 (VU)	백합과	<i>Lilium callosum</i> Siebold & Zucc.	땅나리
338	취약종 (VU)	백합과	<i>Lilium cernuum</i> Kom.	솔나리
339	취약종 (VU)	백합과	<i>Lilium hansonii</i> Leichtlin ex Baker	섬말나리
340	취약종 (VU)	인동과	<i>Lonicera caerulea</i> var. <i>edulis</i> Turcz. ex Herder	댕댕이나무
341	취약종 (VU)	앵초과	<i>Lysimachia pentapetala</i> Bunge	홍도까치수염
342	취약종 (VU)	콩과	<i>Millettia japonica</i> (Siebold & Zucc.) A. Gray	애기등
343	취약종 (VU)	현삼과	<i>Mimulus tenellus</i> Bunge	애기물파리아재비
344	취약종 (VU)	노루발과	<i>Monotropastrum humile</i> (D. Don) Hara	나도수정초
345	취약종 (VU)	꿀풀과	<i>Mosla japonica</i> (Benth.) Maxim.	산들개
346	취약종 (VU)	소귀나무과	<i>Myrica rubra</i> (Lour.) Siebold & Zucc.	소귀나무
347	취약종 (VU)	꿀풀과	<i>Nepeta cataria</i> L.	개박하
348	취약종 (VU)	난초과	<i>Orchis cyclochila</i> (Franch. & Sav.) Maxim.	나도제비란

349	취약종 (VU)	열당과	<i>Orobanche coerulescens</i> Stephan	초종용
350	취약종 (VU)	돌나물과	<i>Orostachys iwarenge</i> (Makino) Hara	연화바위솔
351	취약종 (VU)	작약과	<i>Paeonia japonica</i> (Makino) Miyabe & Takeda	백작약
352	취약종 (VU)	국화과	<i>Parasenecio pseudotaimingasa</i> (Nakai) B. U. Oh	어리병풍
353	취약종 (VU)	자리공과	<i>Phytolacca insularis</i> Nakai	섬자리공
354	취약종 (VU)	소나무과	<i>Picea jezoensis</i> (Siebold & Zucc.) Carrière	가문비나무
355	취약종 (VU)	난초과	<i>Pogonia japonica</i> Rchb.f.	큰방울새난
356	취약종 (VU)	난초과	<i>Pogonia minor</i> (Makino) Makino	방울새란
357	취약종 (VU)	닭의장풀과	<i>Polliaja ponica</i> Thunb.	나도생강
358	취약종 (VU)	고란초과	<i>Polypodium vulgare</i> L.	미역고사리
359	취약종 (VU)	국화과	<i>Prenanthes ochroleuca</i> (Maxim.) Hemsl.	왕씀배
360	취약종 (VU)	벼과	<i>Pseudoraphis ukishiba</i> Ohwi	물잔디
361	취약종 (VU)	고사리과	<i>Pteris nipponica</i> W. C. Shieh	알록큰봉의꼬리
362	취약종 (VU)	고란초과	<i>Pyrrosia hastata</i> (Thunb. ex Houtt.) Ching	세뿔석위
363	취약종 (VU)	미나리아재비과	<i>Ranunculus kazusensis</i> Makino	매화마름
364	취약종 (VU)	진달래과	<i>Rhododendron micranthum</i> Turcz.	꼬리진달래
365	취약종 (VU)	장미과	<i>Rubus hongnoensis</i> Nakai	가시딸기
366	취약종 (VU)	장미과	<i>Rubus sorbifolius</i> Maxim.	거지딸기
367	취약종 (VU)	국화과	<i>Scorzonera albicaulis</i> Bunge	쇠채
368	취약종 (VU)	국화과	<i>Scorzonera austriaca</i> subsp. <i>glabra</i> (Rupr.) Lipsch & Krasch. ex Lipsch	역쇠채
369	취약종 (VU)	국화과	<i>Senecio argunensis</i> Turcz.	쑥방망이
370	취약종 (VU)	국화과	<i>Senecio nemorensis</i> L.	금방망이
371	취약종 (VU)	백합과	<i>Smilacina bicolor</i> Nakai	자주솜대
372	취약종 (VU)	흑삼릉과	<i>Sparganium erectum</i> L.	흑삼릉
373	취약종 (VU)	용담과	<i>Swertia diluta</i> var. <i>tosaensis</i> (Makino) H. Hara	개쓴풀
374	취약종 (VU)	노린재나무과	<i>Symplocos prunifolia</i> Siebold & Zucc.	검은재나무
375	취약종 (VU)	국화과	<i>Syneilesis aconitifolia</i> (Bunge) Maxim.	애기우산나물
376	취약종 (VU)	주목과	<i>Taxus cuspidata</i> Siebold & Zucc.	주목
377	취약종 (VU)	주목과	<i>Taxus cuspidata</i> var. <i>latifolia</i> Nakai	회솔나무
378	취약종 (VU)	처녀고사리과	<i>Thelypteris quepaertensis</i> (Christ) Ching	큰처녀고사리
379	취약종 (VU)	측백나무과	<i>Thuja koraiensis</i> Nakai	눈측백
380	취약종 (VU)	꿀풀과	<i>Thymus quinquecostatus</i> Celak.	백리향

381	취약종 (VU)	꿀풀과	<i>Thymus quinquecostatus</i> var. <i>japonica</i> Hara	섬백리향
382	취약종 (VU)	백합과	<i>Trillium tschonoskii</i> Maxim.	큰연영초
383	취약종 (VU)	용담과	<i>Tripterispermum japonicum</i> (Siebold & Zucc.) Maxim.	덩굴용담
384	취약종 (VU)	박주가리과	<i>Tylophora floribunda</i> Miq.	왜박주가리
385	취약종 (VU)	통발과	<i>Utricularia bifida</i> L.	땅귀개
386	취약종 (VU)	통발과	<i>Utricularia vulgaris</i> var. <i>japonica</i> (Makino) Tamura	통발
387	취약종 (VU)	진달래과	<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	들쪽나무
388	취약종 (VU)	국화과	<i>Wedelia prostrata</i> Hemsl.	갯금불초
389	취약종 (VU)	팔꽃나무과	<i>Wikstroemia trichotoma</i> (Thunb.) Makino	산닥나무
390	약관심종 (LC)	소나무과	<i>Abies koreana</i> Wilson	구상나무
391	약관심종 (LC)	미나리아재비과	<i>Aconitum japonicum</i> subsp. <i>napiforme</i> (H. Lévl. & Vaniot) Kadota	한라돌쩌귀
392	약관심종 (LC)	천남성과	<i>Acorus calamus</i> L.	창포
393	약관심종 (LC)	백합과	<i>Allium senescens</i> L.	두메부추
394	약관심종 (LC)	미나리아재비과	<i>Anemone koraiensis</i> Nakai	홀아비바람꽃
395	약관심종 (LC)	천남성과	<i>Arisaema heterophyllum</i> Blume	두루미천남성
396	약관심종 (LC)	쥐방울덩굴과	<i>Aristolochia contorta</i> Bunge	쥐방울덩굴
397	약관심종 (LC)	쥐방울덩굴과	<i>Aristolochia manshuriensis</i> Kom.	등취
398	약관심종 (LC)	쥐방울덩굴과	<i>Asarum maculatum</i> Nakai	개족도리풀
399	약관심종 (LC)	꼬리고사리과	<i>Asplenium scolopendrium</i> L.	골고사리
400	약관심종 (LC)	고사리삼과	<i>Botrychium virginianum</i> (L.) Sw.	늦고사리삼
401	약관심종 (LC)	초롱꽃과	<i>Campanula takesimana</i> Nakai	섬초롱꽃
402	약관심종 (LC)	느릅나무과	<i>Celtis chosoniana</i> Nakai	검팽나무
403	약관심종 (LC)	물푸레나무과	<i>Chionanthus retusus</i> Lindl. & Paxton	이팝나무
404	약관심종 (LC)	녹나무과	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J. Presl	녹나무
405	약관심종 (LC)	미나리아재비과	<i>Clematis koreana</i> Kom.	세잎종덩굴
406	약관심종 (LC)	양귀비과	<i>Coreanomecon hylomeconoides</i> Nakai	매미꽃
407	약관심종 (LC)	조록나무과	<i>Corylopsis gotoana</i> var. <i>coreana</i> (Uyeki) T. Yamaz.	히어리
408	약관심종 (LC)	고란초과	<i>Crypsinus hastatus</i> (Thunb.) Copel.	고란초
409	약관심종 (LC)	콩과	<i>Desmodium caudatum</i> (Thunb.) DC.	된장풀
410	약관심종 (LC)	미나리아재비과	<i>Eranthis byunsanensis</i> B. Y. Sun	변산바람꽃
411	약관심종 (LC)	미나리아재비과	<i>Eranthis stellata</i> Maxim.	너도바람꽃
412	약관심종 (LC)	장미과	<i>Exochorda serratifolia</i> S. Moore	가침박달

413	약관심종 (LC)	참나무과	<i>Fagus engleriana</i> Seemen ex Diels	너도밤나무
414	약관심종 (LC)	용담과	<i>Gentiana triflora</i> var. <i>japonica</i> (Kusn.) H. Hara	과남풀
415	약관심종 (LC)	산형과	<i>Glehnia littoralis</i> F. Schmidt ex Miq.	갯방풍
416	약관심종 (LC)	난초과	<i>Goodyera schlechtendaliana</i> Rchb.f.	사철란
417	약관심종 (LC)	꼭두서니과	<i>Hedyotis biflora</i> var. <i>parvifolia</i> Hook. & Arn.	늪시들풀
418	약관심종 (LC)	자라풀과	<i>Hydrocharis dubia</i> (Blume) Backer	자라풀
419	약관심종 (LC)	붓꽃과	<i>Iris ensata</i> var. <i>spontanea</i> (Makino) Nakai	꽃창포
420	약관심종 (LC)	백합과	<i>Lilium distichum</i> Nakai ex Kamibay	말나리
421	약관심종 (LC)	녹나무과	<i>Lindera sericea</i> (Siebold & Zucc.) Blume	털조장나무
422	약관심종 (LC)	지치과	<i>Lithospermum arvense</i> L.	개지치
423	약관심종 (LC)	지치과	<i>Lithospermum erythrorhizon</i> Siebold & Zucc.	지치
424	약관심종 (LC)	백합과	<i>Lloydia triflora</i> (Ledeb.) Baker	나도개감채
425	약관심종 (LC)	석송과	<i>Lycopodium annotinum</i> L.	개석송
426	약관심종 (LC)	앵초과	<i>Lysimachia coreana</i> Nakai	참좁쌀풀
427	약관심종 (LC)	백합과	<i>Maianthemum dilatatum</i> (Wood) A. Nelson & J. F. Macbr.	큰두루미꽃
428	약관심종 (LC)	박과	<i>Melothria ponica</i> Maxim.	새박
429	약관심종 (LC)	석죽과	<i>Moehringia lateriflora</i> (L.) Fenzl	개벼룩
430	약관심종 (LC)	노루발과	<i>Monotropa hypopithys</i> L.	구상난풀
431	약관심종 (LC)	노루발과	<i>Monotropa uniflora</i> L.	수정난풀
432	약관심종 (LC)	수련과	<i>Nupha rjaponicum</i> DC.	개연꽃
433	약관심종 (LC)	자라풀과	<i>Ottelia alismoides</i> (L.) Pers.	물질경이
434	약관심종 (LC)	국화과	<i>Parasenecio adenostyloides</i> (Franch. & Sav. ex Maxim) H. Koyama	계박쥐나물
435	약관심종 (LC)	국화과	<i>Parasenecio auriculatus</i> (DC.) H. Koyama	귀박쥐나물
436	약관심종 (LC)	국화과	<i>Parasenecio firmus</i> (Kom.) Y. L. Chen	병풍쌈
437	약관심종 (LC)	마타리과	<i>Patrinia saniculaefolia</i> Hemsl.	금마타리
438	약관심종 (LC)	돌나물과	<i>Penthorum chinense</i> Pursh	낙지다리
439	약관심종 (LC)	벼과	<i>Phacelurus latifolius</i> (Steud.) Ohwi	모새달
440	약관심종 (LC)	장미과	<i>Potentilla discolor</i> Bunge	숨양지꽃
441	약관심종 (LC)	진달래과	<i>Rhododendron brachycarpum</i> D. Don ex G. Don	만병초
442	약관심종 (LC)	범의귀과	<i>Rodgersia podophylla</i> A. Gray	도깨비부채
443	약관심종 (LC)	꿀풀과	<i>Salvia chanryoenica</i> Nakai	참배암차즈기
444	약관심종 (LC)	가지과	<i>Scopolia japonica</i> Maxim.	미치광이풀



445	약관심종 (LC)	꿀풀과	<i>Scutellaria insignis</i> Nakai	광릉골무꽃
446	약관심종 (LC)	부처손과	<i>Selaginella helvetica</i> (L.) Spring	왜구실사리
447	약관심종 (LC)	백합과	<i>Streptopus ovalis</i> (Ohwi) F. T. Wang & Y. C. Tang	금강애기나리
448	약관심종 (LC)	물푸레나무과	<i>Syringa patula</i> var. <i>kamibayshii</i> (Nakai) K. Kim	정향나무
449	약관심종 (LC)	물푸레나무과	<i>Syringa wolfii</i> C. K. Schneid.	꽃개회나무
450	약관심종 (LC)	국화과	<i>Tephrosieris flammea</i> (Turcz.) Holub	산솜방망이
451	약관심종 (LC)	측백나무과	<i>Thuja orientalis</i> L.	측백나무
452	약관심종 (LC)	범의귀과	<i>Tiarella polyphylla</i> D. Don	혈떡이풀
453	약관심종 (LC)	백합과	<i>Tricyrtis macropoda</i> Miq.	삐꾹나리
454	약관심종 (LC)	지치과	<i>Trigonotis icumae</i> (Maxim.) Makino	덩굴꽃마리
455	약관심종 (LC)	백합과	<i>Trillium kamschaticum</i> Pall. ex Pursh	연영초
456	약관심종 (LC)	소나무과	<i>Tsuga sieboldii</i> Carrière	솔송나무
457	약관심종 (LC)	통발과	<i>Utricularia racemosa</i> Wall.	이삭귀개
458	약관심종 (LC)	제비꽃과	<i>Viola albida</i> Palib.	태백제비꽃
459	약관심종 (LC)	제비꽃과	<i>Viola diamantiaca</i> Nakai	금강제비꽃
460	자료부족종 (DD)	인동과	<i>Abelia integrifolia</i> Koidz.	바위덩강나무
461	자료부족종 (DD)	인동과	<i>Abelia serrata</i> Siebold & Zucc.	좁덩강나무
462	자료부족종 (DD)	미나리아재비과	<i>Aconitum chiisanense</i> Nakai	지리바꽃
463	자료부족종 (DD)	미나리아재비과	<i>Aconitum kusnezoffii</i> Rchb.	이삭바꽃
464	자료부족종 (DD)	초롱꽃과	<i>Adenophora grandiflora</i> Nakai	도라지모시대
465	자료부족종 (DD)	박쥐나무과	<i>Alangium platanifolium</i> (Siebold & Zucc.) Harms	단풍박쥐나무
466	자료부족종 (DD)	백합과	<i>Aletris foliata</i> (Maxim.) Makino & Nemoto	끈적쥐꼬리풀
467	자료부족종 (DD)	백합과	<i>Allium anisopodium</i> Ledeb.	실부추
468	자료부족종 (DD)	백합과	<i>Allium longistylum</i> Baker	강부추
469	자료부족종 (DD)	백합과	<i>Allium maximowiczii</i> Regel	산파
470	자료부족종 (DD)	미나리아재비과	<i>Anemone glabrata</i> (Maxim.) Juz.	바이칼바람꽃
471	자료부족종 (DD)	협죽도과	<i>Apocynum cannabinum</i> L.	수궁초
472	자료부족종 (DD)	십자화과	<i>Arabis serrata</i> Franch. & Sav.	바위장대
473	자료부족종 (DD)	천남성과	<i>Arisaema negishii</i> Makino	섬천남성
474	자료부족종 (DD)	국화과	<i>Artemisia sieversiana</i> Ehrh. ex Willd.	산흰썩
475	자료부족종 (DD)	꼬리고사리과	<i>Asplenium normale</i> D. Don	깃고사리
476	자료부족종 (DD)	꼬리고사리과	<i>Athyrium deltoideofrons</i> Makino	구슬개고사리

478	자료부족종 (DD)	매자나무과	<i>Berberis amurensis</i> var. <i>quelpaertensis</i> Nakai	섬매발톱나무
479	자료부족종 (DD)	택사과	<i>Caldesia parnassifolia</i> (Bassiex L.) Parl.	등근잎택사
480	자료부족종 (DD)	사초과	<i>Carex idzuroei</i> Franch. & Sav.	좁도깨비사초
481	자료부족종 (DD)	사초과	<i>Carex ischnostachya</i> Steud.	염주사초
482	자료부족종 (DD)	사초과	<i>Carex ligulata</i> Nees	갈사초
483	자료부족종 (DD)	사초과	<i>Carex paxii</i> Kük.	대구사초
484	자료부족종 (DD)	사초과	<i>Carex peiktusani</i> Kom.	백두사초
485	자료부족종 (DD)	사초과	<i>Carex pseudochinensis</i> H. Lévl. & Vaniot	햇사초
486	자료부족종 (DD)	국화과	<i>Carpesium rosulatum</i> Miq.	애기담배풀
487	자료부족종 (DD)	느릅나무과	<i>Celtis edulis</i> Nakai	노랑팽나무
488	자료부족종 (DD)	홀아비꽃대과	<i>Chloranthus fortunei</i> (A. Gray) Solms	옥녀꽃대
489	자료부족종 (DD)	홀아비꽃대과	<i>Chloranthus serratus</i> (Thunb.) Roem. & Schult.	꽃대
490	자료부족종 (DD)	국화과	<i>Cirsium lineare</i> (Thunb.) Sch.-Bip.	버들잎영경귀
491	자료부족종 (DD)	국화과	<i>Cirsium toraiense</i> Nakai ex Kitam.	동태영경귀
492	자료부족종 (DD)	미나리아재비과	<i>Clematis brevicaudata</i> DC.	좁사위질빵
493	자료부족종 (DD)	매화오리과	<i>Clethra barbinervis</i> Siebold & Zucc.	매화오리나무
494	자료부족종 (DD)	고란초과	<i>Colysis elliptica</i> (Thunb.) Ching	손고비
477	자료부족종 (DD)	면마과	<i>Diplazium mesosorum</i> (Makino) Koidz.	큰개고사리
495	자료부족종 (DD)	면마과	<i>Diplazium wichurae</i> (Mett.) Diels	주름고사리
496	자료부족종 (DD)	국화과	<i>Echinops latifolius</i> Tausch	큰절굿대
497	자료부족종 (DD)	췌기풀과	<i>Elatostema densiflorum</i> Franch. & Sav.	북천물통이
498	자료부족종 (DD)	두릅나무과	<i>Eutherococcus divaricatus</i> var. <i>chisanensis</i> (Nakai) C. H. Kim & B. Y. Sun	지리산오갈피
499	자료부족종 (DD)	바늘꽃과	<i>Epilobium palustre</i> L.	버들바늘꽃
500	자료부족종 (DD)	십자화과	<i>Erysimum cheiranthoides</i> L.	쑥부지쟁이
501	자료부족종 (DD)	노박덩굴과	<i>Euonymus chibai</i> Makino	섬회나무
502	자료부족종 (DD)	대극과	<i>Euphorbia pallasii</i> Turcz.	낭독
503	자료부족종 (DD)	용담과	<i>Gentiana scabra</i> f. <i>stenophylla</i> (H. Hara) W. K. Paik & W. T. Lee	진피리용담
504	자료부족종 (DD)	앵초과	<i>Glaux maritima</i> var. <i>obtusifolia</i> Fernald	갯봄맞이
505	자료부족종 (DD)	국화과	<i>Gnaphalium hypoleucum</i> DC.	금떡쑥
506	자료부족종 (DD)	면마과	<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman	토끼고사리
507	자료부족종 (DD)	물레나물과	<i>Hypericum attenuatum</i> Choisy	채고추나물
508	자료부족종 (DD)	물레나물과	<i>Hypericum attenuatum</i> var. <i>confertissimum</i> (Nakai) T. B. Lee	큰고추나물

509	자료부족종 (DD)	물레나물과	<i>Hypericum oliganthum</i> Franch. & Sav.	진주고추나물
510	자료부족종 (DD)	붓꽃과	<i>Iris laevigata</i> Fisch. ex Turcz.	제비붓꽃
511	자료부족종 (DD)	국화과	<i>Ixeris tamagawaensis</i> (Makino) Kitam.	넋섬바귀
512	자료부족종 (DD)	측백나무과	<i>Juniperus rigida</i> var. <i>conferta</i> (Parl.) Patschke	해변노간주
513	자료부족종 (DD)	사초과	<i>Kobresia bellardii</i> (All.) Degl.	좀바늘사초
514	자료부족종 (DD)	꿀풀과	<i>Lamium takesimense</i> Nakai	섬광대수염
515	자료부족종 (DD)	콩과	<i>Lathyrus palustris</i> subsp. <i>pilosus</i> (Cham.) Hultén	털연리초
516	자료부족종 (DD)	국화과	<i>Leontopodium coreanum</i> Nakai	솜다리
517	자료부족종 (DD)	콩과	<i>Lespedeza maximowiczii</i> var. <i>elongata</i> Nakai	늦싸리
518	자료부족종 (DD)	백합과	<i>Lilium tenuifolium</i> Fisch.	큰솔나리
519	자료부족종 (DD)	현삼과	<i>Limnophila indica</i> (L.) Druce	민구와말
520	자료부족종 (DD)	백합과	<i>Lloydia serotina</i> (L.) Rchb.	개감채
521	자료부족종 (DD)	고란초과	<i>Loxogramme graminoides</i> (Bak.) C. Chr.	주걱일엽
522	자료부족종 (DD)	석송과	<i>Lycopodium cernuum</i> L.	물석송
523	자료부족종 (DD)	장미과	<i>Malus asiatica</i> Nakai	능금나무
524	자료부족종 (DD)	지치과	<i>Mertensia asiatica</i> (Takeda) J. F. Macbr.	갯지치
525	자료부족종 (DD)	고란초과	<i>Microsorium superficiale</i> (Blume) Ching	창일엽
526	자료부족종 (DD)	벼과	<i>Miscanthus sinensis</i> var. <i>chejuensis</i> (Y. N. Lee) Y. N. Lee	금억새
527	자료부족종 (DD)	마전과	<i>Mitrasacme alsinoides</i> var. <i>indica</i> (Wight) Hara	벼룩아재비
528	자료부족종 (DD)	꿀풀과	<i>Mosla chinensis</i> Maxim.	가는앞산들개
529	자료부족종 (DD)	꿀풀과	<i>Mosla japonica</i> var. <i>thymolifera</i> (Makino) Kitam.	섬쥐깨풀
530	자료부족종 (DD)	지치과	<i>Omphalodes krameri</i> Franch. & Sav.	자반풀
531	자료부족종 (DD)	고사리삼과	<i>Ophioglossum thermale</i> Komarov	좀나도고사리삼
532	자료부족종 (DD)	난초과	<i>Orchis joo-iokiana</i> Makino	너도제비란
533	자료부족종 (DD)	두릅나무과	<i>Panax ginseng</i> C. A. Mey.	인삼
534	자료부족종 (DD)	현삼과	<i>Pedicularis spicata</i> Pall.	이삭송이풀
535	자료부족종 (DD)	꿩고사리과	<i>Plagiogyria euphlebica</i> (Kunze) Mett.	꿩고사리
536	자료부족종 (DD)	백합과	<i>Polygonatum grandicaule</i> Y. S. Kim, B. U. Oh & C. G. Jang	선동굴레
537	자료부족종 (DD)	백합과	<i>Polygonatum infundiflorum</i> Y. S. Kim, B. U. Oh & C. G. Jang	늦동굴레
538	자료부족종 (DD)	마디풀과	<i>Polygonum polyneuron</i> Franch. & Sav.	이삭마디풀
539	자료부족종 (DD)	마디풀과	<i>Polygonum bellardii</i> Alloni	큰옥매듭풀
540	자료부족종 (DD)	미나리아재비과	<i>Ranunculus ternatus</i> Thunb.	개구리갯

541	자료부족종 (DD)	진달래과	<i>Rhododendron dauricum</i> L.	산진달래
542	자료부족종 (DD)	진달래과	<i>Rhododendron saisiuense</i> Nakai	한라산참꽃나무
543	자료부족종 (DD)	사초과	<i>Rhynchospora rubra</i> (Lour.) Makino	붉은골풀아재비
544	자료부족종 (DD)	장미과	<i>Rubus longisepalus</i> var. <i>tozawai</i> (Nakai) T. B. Lee	거제딸기
545	자료부족종 (DD)	장미과	<i>Rubus palmatus</i> Thunb.	단풍딸기
546	자료부족종 (DD)	마디풀과	<i>Rumex longifolius</i> DC.	개대황
547	자료부족종 (DD)	택사과	<i>Sagittaria sagittifolia</i> subsp. <i>leucopetala</i> (Mig.) Hartog	벗풀
548	자료부족종 (DD)	산토끼꽃과	<i>Scabiosa tschiliensis</i> f. <i>alpina</i> (Nakai) W. T. Lee	구름채꽃
549	자료부족종 (DD)	사초과	<i>Scirpus sylvaticus</i> var. <i>maximowiczii</i> Regel	검은도루박이
550	자료부족종 (DD)	현삼과	<i>Scrophularia koraiensis</i> Nakai	토현삼
551	자료부족종 (DD)	벼과	<i>Sorghum nitidum</i> var. <i>majus</i> (Hack.) Ohwi	수수새
552	자료부족종 (DD)	흑삼릉과	<i>Sparganium hyperboreum</i> Lastadius ex Beurl.	좁은잎흑삼릉
553	자료부족종 (DD)	흑삼릉과	<i>Sparganium japonicum</i> Rothert	긴흑삼릉
554	자료부족종 (DD)	장미과	<i>Spiraea betulifolia</i> Pall.	등근잎조팝나무
555	자료부족종 (DD)	장미과	<i>Spiraea chartacea</i> Nakai	떡조팝나무
556	자료부족종 (DD)	석죽과	<i>Stellaria longifolia</i> Muhl. ex Willd.	긴잎별꽃
557	자료부족종 (DD)	장미과	<i>Stephanandra incisa</i> var. <i>quadrifissa</i> (Nakai) T. B. Lee	나비국수나무
558	자료부족종 (DD)	앵초과	<i>Stimponia chamaedrioides</i> C. Wright ex A. Gray	이삭봄맞이
559	자료부족종 (DD)	백합과	<i>Streptopus amplexifolius</i> var. <i>papillatus</i> Ohwi	죽대아재비
560	자료부족종 (DD)	백합과	<i>Streptopus koreanus</i> (Kom.) Ohwi	왕죽대아재비
561	자료부족종 (DD)	난초과	<i>Taeniophyllum glandulosum</i> Blume	거미란
562	자료부족종 (DD)	미나리아재비과	<i>Thalictrum baicalense</i> Turcz.	바이칼평의다리
563	자료부족종 (DD)	면마과	<i>Thelypteris cystopteroides</i> (D. C. Eaton) Ching	좁사다리고사리
564	자료부족종 (DD)	현삼과	<i>Veronica pusanensis</i> Y. Lee	부산꼬리풀
565	자료부족종 (DD)	현삼과	<i>Veronica pyrethrina</i> Nakai	큰구와꼬리풀
566	자료부족종 (DD)	인동과	<i>Viburnum burejaeticum</i> Regel & Herder	산분꽃나무
567	자료부족종 (DD)	제비꽃과	<i>Viola boissieuana</i> Makino	각시제비꽃
568	자료부족종 (DD)	제비꽃과	<i>Viola kapsanensis</i> Nakai	갑산제비꽃
569	자료부족종 (DD)	제비꽃과	<i>Viola thibaudieri</i> Franch. & Sav.	여귀잎제비꽃
570	자료부족종 (DD)	십자화과	<i>Wasabia japonica</i> (Miq.) Matsum.	고추냉이
571	자료부족종 (DD)	국화과	<i>Wedelia chinensis</i> (Osbeck) Merr.	긴갯금불초

## 참고 8

## 특별산림보호대상종 목록

번호	종 명	
	국 명	학 명
1	광릉골무꽃	<i>Scutellaria insignis Nakai</i>
2	금강초롱꽃	<i>Hanabusaya asiatica (Nakai) Nakai</i>
3	금새우난초	<i>Calanthe sieboldii Decne. ex Regel</i>
4	등대시호	<i>Bupleurum euphorbioides Nakai</i>
5	만삼	<i>Codonopsis pilosula (Franch.) Nannf.</i>
6	먹년출	<i>Berchemia racemosa var. magna Makino</i>
7	모데미풀	<i>Megaleranthis saniculifolia Ohwi</i>
8	백양꽃	<i>Lycoris sanguinea var. koreana (Nakai) T. Koyama</i>
9	봉래꼬리풀	<i>Veronica kiusiana var. diamantiaca (Nakai) T. Yamaz.</i>
10	산마늘	<i>Allium microdictyon Prokh.</i>
11	삼지구엽초	<i>Epimedium koreanum Nakai</i>
12	새우난초	<i>Calanthe discolor Lindl.</i>
13	설앵초	<i>Primula modesta var. hannasanensis T. Yamaz.</i>
14	세잎승마	<i>Cimicifuga heracleifolia var. bifida Nakai</i>
15	어리병풍	<i>Parasenecio pseudotaimingasa (Nakai) B.U. Oh</i>
16	자란	<i>Bletilla striata (Thunb.) Rchb.f.</i>
17	참배암차즈기	<i>Salvia chanroenica Thunb.</i>
18	참작약	<i>Paeonia lactiflora var. trichocarpa (Bunge) Stern</i>
19	청사조	<i>Berchemia racemosa Siebold &amp; Zucc.</i>
20	큰제비고깔	<i>Delphinium maackianum Regel</i>
21	가문비나무	<i>Picea jezoensis(Siebold &amp; Zucc.) Carrière</i>
22	구상나무	<i>Abies koreana E.H. Wilson</i>
23	꼬리말발도리	<i>Deutzia paniculata Nakai</i>
24	너도밤나무	<i>Fagus engleriana Seemen ex Diels</i>
25	눈잣나무	<i>Pinus pumila (Pall.) Regel</i>
26	눈측백	<i>Thuja koraiensis Nakai</i>
27	눈향나무	<i>Juniperus chinensis var. sargentii A. Henry</i>

번호	종 명	
	국 명	학 명
28	댕강나무	<i>Abelia mosanensis</i> I.C. Chung ex Nakai
29	두메닥나무	<i>Daphne pseudomezereum</i> A. Gray var. <i>koreana</i> (Nakai) Hamaya
30	땃두릅나무	<i>Oplopanax elatus</i> (Nakai) Nakai
31	만리화	<i>Forsythia ovata</i> Nakai
32	만병초	<i>Rhododendron brachycarpum</i> D. Don ex G. Don
33	복사앵도나무	<i>Prunus choreiana</i> Nakai ex H.T. Im
34	산개나리	<i>Forsythia saxatilis</i> (Nakai) Nakai
35	산닥나무	<i>Wikstroemia trichotoma</i> (Thunb.) Makino
36	설악눈주목	<i>Taxus caespitosa</i> Nakai
37	섬국수나무	<i>Physocarpus insularis</i> (Nakai) Nakai
38	섬댕강나무	<i>Abelia coreana</i> var. <i>insularis</i> (Nakai) W.T. Lee & W.K. Paik
39	왕벚나무	<i>Prunus yedoensis</i> Matsum.
40	왕자귀나무	<i>Albizia kalkora</i> (Roxb.) Prain
41	주목	<i>Taxus cuspidata</i> Siebold & Zucc.
42	줄댕강나무	<i>Abelia tyaihyoni</i> Nakai
43	채진목	<i>Amelanchier asiatica</i> (Siebold & Zucc.) Endl. ex Walp.
44	털조장나무	<i>Lindera sericea</i> (Siebold & Zucc.) Blume
45	갈색날긴뿌리버섯	<i>Oudemansiella brunneomarginata</i> L. Vass.
46	꽃방패버섯	<i>Albatrellus dispansus</i> (Lloyd) Canf. & Gilb.
47	노란달갈버섯	<i>Amanita hemibapha</i> subsp. <i>javanica</i> Corner & Bas
48	목질진흙버섯	<i>Phellinus linteus</i> (Berk. et Curt.) Teng
49	산호침버섯	<i>Hericium coralloides</i> (Scop.) Pers.
50	연기색만가닥버섯	<i>Lyophyllum fumosum</i> (Pers.) P. D. Orton
51	앞새버섯	<i>Grifola frondosa</i> (Dicks.) Gray
52	자흑색불로초	<i>Ganoderma neojaponicum</i> Imazeki
53	차가버섯	<i>Inonotus obliquus</i> (Ach. ex Pers.) Pilat

가. 멸종위기 야생생물 I 급

번호	종명
1	광릉요강꽃 <i>Cypripedium japonicum</i>
2	나도풍란 <i>Sedirea japonica</i>
3	만년콩 <i>Euchresta japonica</i>
4	섬개야광나무 <i>Cotoneaster wilsonii</i>
5	암매 <i>Diapensia lapponica</i> var. <i>obovata</i>
6	죽백란 <i>Cymbidium lancifolium</i>
7	털복주머니란 <i>Cypripedium guttatum</i>
8	풍란 <i>Neofinetia falcata</i>
9	한란 <i>Cymbidium kanran</i>

나. 멸종위기 야생생물 II 급

번호	종명
1	가시연꽃 <i>Euryale ferox</i>
2	가시오갈피나무 <i>Eleutherococcus senticosus</i>
3	각시수련 <i>Nymphaea tetragona</i> var. <i>minima</i>
4	개가시나무 <i>Quercus gilva</i>
5	개병풍 <i>Astilboides tabularis</i>
6	갯봄맞이꽃 <i>Glaux maritima</i> var. <i>obtusifolia</i>
7	구름병아리난초 <i>Gymnadenia cucullata</i>
8	금자란 <i>Gastrochilus fuscopunctatus</i>
9	기생꽃 <i>Trientalis europaea</i> ssp. <i>arctica</i>
10	끈끈이귀개 <i>Drosera peltata</i> var. <i>nipponica</i>
11	나도승마 <i>Kirengeshoma koreana</i>
12	날개하늘나리 <i>Lilium dauricum</i>
13	넓은잎제비꽃 <i>Viola mirabilis</i>
14	노랑만병초 <i>Rhododendron aureum</i>
15	노랑붓꽃 <i>Iris koreana</i>
16	단양쑥부쟁이 <i>Aster altaicus</i> var. <i>uchiyamae</i>

번호	종명
17	닷꽃 <i>Halenia corniculata</i>
18	대성쓴풀 <i>Anagallidium dichotomum</i>
19	대청부채 <i>Iris dichotoma</i>
20	대흥란 <i>Cymbidium macrorhizon</i>
21	독미나리 <i>Cicuta virosa</i>
22	매화마름 <i>Ranunculus trichophyllus</i> var. <i>kadzusensis</i>
23	무주나무 <i>Lasianthus japonicus</i>
24	물고사리 <i>Ceratopteris thalictroides</i>
25	미선나무 <i>Abeliophyllum distichum</i>
26	백부자 <i>Aconitum coreanum</i>
27	백양더부살이 <i>Orobanche filicicola</i>
28	백운란 <i>Vexillabium yakusimensis</i> var. <i>nakaianum</i>
29	복주머니란 <i>Cypripedium macranthos</i>
30	분홍장구채 <i>Silene capitata</i>
31	비자란 <i>Thrixspermum japonicum</i>
32	산작약 <i>Paeonia obovata</i>
33	삼백초 <i>Saururus chinensis</i>
34	서울개발나물 <i>Pterygopleurum neurophyllum</i>
35	석곡 <i>Dendrobium moniliforme</i>
36	선제비꽃 <i>Viola raddeana</i>
37	섬시호 <i>Bupleurum latissimum</i>
38	섬현삼 <i>Scrophularia takesimensis</i>
39	세뿔투구꽃 <i>Aconitum austrokoreense</i>
40	솔붓꽃 <i>Iris ruthenica</i> var. <i>nana</i>
41	솔잎란 <i>Psilotum nudum</i>
42	순채 <i>Brasenia schreberi</i>
43	애기송이풀 <i>Pedicularis ishidozana</i>
44	연잎꿩의다리 <i>Thalictrum coreanum</i>
45	왕제비꽃 <i>Viola websteri</i>
46	으름난초 <i>Cyrtosia septentrionalis</i>
47	자주땅귀개 <i>Utricularia yakusimensis</i>
48	전주물꼬리풀 <i>Dysophylla yatabeana</i>
49	제비동자꽃 <i>Lychnis wilfordii</i>
50	제비붓꽃 <i>Iris laevigata</i>
51	제주고사리삼 <i>Mankyua chejuense</i>



번호	종명
52	조름나물 <i>Menyanthes trifoliata</i>
53	죽절초 <i>Sarcandra glabra</i>
54	지네발란 <i>Cleisostoma scolopendrifolium</i>
55	진노랑상사화 <i>Lycoris chinensis</i> var. <i>sinuolata</i>
56	차걸이란 <i>Oberonia japonica</i>
57	초령목 <i>Michelia compressa</i>
58	층층동굴레 <i>Polygonatum stenophyllum</i>
59	칠보치마 <i>Metanarthecium luteo-viride</i>
60	콩짜개란 <i>Bulbophyllum drymoglossum</i>
61	큰바늘꽃 <i>Epilobium hirsutum</i>
62	탐라란 <i>Gastrochilus japonicus</i>
63	파초일엽 <i>Asplenium antiquum</i>
64	한라솜다리 <i>Leontopodium hallaisanense</i>
65	한라송이풀 <i>Pedicularis hallaisanensis</i>
66	해오라비난초 <i>Habenaria radiata</i>
67	홍월굴 <i>Arctous alpinus</i> var. <i>japonicus</i>
68	황근 <i>Hibiscus hamabo</i>

1. 공통 적용기준

가. 포유류, 양서류·파충류, 어류, 곤충류: 살아 있는 생물체와 그 알을 포함한다.

나. 식물: 살아 있는 생물체와 그 부속기관(꽃, 열매, 종자, 뿌리 등) 및 표본을 포함한다.

2. 생태계교란 생물

구 분	국 명	학 명	영 명
포유류	뉴트리아	<i>Myocastor coypus</i>	Nutria
양서류· 파충류	황소개구리	<i>Lithobates catesbeianus</i>	American Bullfrog
	붉은귀거북속 전종	<i>Trachemys</i> spp.	Red-eared slider
어류	파랑볼우럭	<i>Lepomis macrochirus</i>	Blue gill
	큰입배스	<i>Micropterus salmoides</i>	Largemouth bass
곤충류	꽃매미	<i>Lycorma delicatula</i>	Spotted lanternfly
식 물	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Ragweed
	단풍잎돼지풀	<i>Ambrosia trifida</i>	Great ragweed
	서양등골나물	<i>Eupatorium rugosum</i>	White snakeroot
	털물참새피	<i>Paspalum distichum</i> var. <i>indutum</i>	Knotgrass
	물참새피	<i>Paspalum distichum</i>	Joint grass
	도깨비가지	<i>Solanum carolinense</i>	Horse nettle
	애기수영	<i>Rumex acetosella</i>	Sheep sorrel
	가시박	<i>Sicyos angulatus</i>	Bur cucumber
	서양금혼초	<i>Hypochaeris radicata</i>	Spotted cats-ear
	미국쭉부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	White heath aster
	양미역취	<i>Solidago altissima</i>	Tall golden-rod
	가시상추	<i>Lactuca scariola</i>	Prickly lettuce
	갯줄풀	<i>Spartina alterniflora</i>	Smooth cordgrass
	영국갯끈풀	<i>Spartina anglica</i>	Common cordgrass