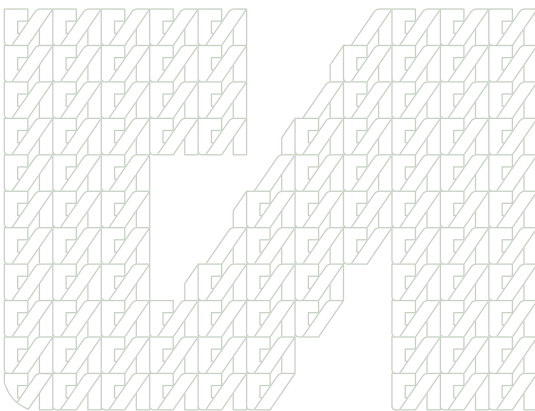


# 대전광역시 보호야생생물 평가 및 보전·활용 방안

이은재 외



**연구책임**

- 이은재 / 지속가능연구실 책임연구위원

**공동연구**

- 이재근 / 지속가능연구실 책임연구위원
- 문충만 / 지속가능연구실 책임연구위원

기본연구 2023-05

**대전광역시 보호야생생물 평가 및 보전·활용 방안**

발행인 김 영 진

발행일 2023년 11월

발행처 대전세종연구원

34051 대전광역시 유성구 전민로 37(문지동)

전화 : 042-530-3500 팩스 : 042-530-3528

홈페이지 : <http://www.dsi.re.kr>

인쇄처 신진기획인쇄사 (042) 638-7887

이 보고서의 내용은 연구책임자의 견해로서 대전광역시의 세종특별자치시의 정책적 입장과는 다를 수 있습니다.

출처를 밝히는 한 자유로이 인용할 수 있으나 무단 전재나 복제는 금합니다.



# 요약 및 정책건의

## ■ 연구 배경 및 필요성

- 전세계적인 산업화와 도시화 등의 각종 개발이 지속화됨에 따라 기후변화, 산림항폐화, 미세플라스틱 등 환경문제의 심각성 대두
- 멸종위기에 처한 야생생물의 안정적인 서식을 유지하기 위해 국가 및 지역 차원의 보호야생생물 지정 및 관리가 이루어지고 있음
- 대전의 보호야생생물의 분포 및 평가·관리 방안 마련 필요
  - 대전의 환경 여건 및 야생생물 밀도·분포 변화 파악을 통한 보호야생생물의 평가 및 지정·해제 등 검토 필요
  - 시보호야생생물의 실효성 있는 보전·활용을 위한 체계적 관리 방안 마련 필요

## ■ 보호야생생물 관리 동향

### □ 국내 보호야생생물 관리 동향

- '19년 기준으로 우리나라에서 52,628종(전세계 추정종은 약 8,700 만종)의 야생생물이 서식하고 있는 것으로 확인됨
- 이 중 한반도 내에서만 자생하는 국내 고유종은 2,289종으로 파악됨('18년 기준)
- 환경부에서는 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」에 근거하여 총 282종(I급 68종, II급 214종)의 멸종위기야생생물을 지정하여 보호 및 관리하고 있음(국립생물자원관 한반도의 생물다양성 홈페이지)
  - 지자체별로는 시도 보호야생생물을 지정하여 보호·관리하고 있으며, 총 305종에 달함
- 해양수산부에서는 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」에 근거하여 보호대상 해양생물 총 83종을 지정하여 보호·관리하고 있음

- 포유류는 귀신고래 등 18종, 무척추동물은 갯게 등 34종, 해조류는 거머리말 등 7종, 파충류는 매부리바다거북 등 5종, 어류는 고래상어 등 5종, 조류는 검은머리물떼새 등 14종
- 문화재청에서는 「문화재보호법」에 근거하여 총 70종의 천연기념물을 지정하여 보호·관리하고 있음
  - 조류는 크낙새 등 47종, 포유류는 사향노루 등 12종, 어류는 황쏘가리 등 4종, 곤충은 장수하늘소 등 3종, 파충류는 남생이 등 1종, 해양동물은 해송 등 2종, 식물은 한란 등 1종임
- 산림청에서는 「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」에 근거하여 희귀식물 및 특산식물로 지정하여 보호·관리하고 있음
  - 특산식물은 노랑미치광이풀 등 360종, 희귀식물은 벌레먹이말 등 571종이 지정되어 있음

#### □ 멸종위기야생생물 관리 동향

- 국제자연보전연맹(IUCN) : 1948년에 전 세계의 생물자원과 자연보호를 목표로 설립된 국제기구로 현재 약 170개 국가 및 1,300여개 기관이 자발적으로 참여
  - 전 세계 전문가들로 구성되어 IUCN 사무국과 협력하여 생물종정보시스템 (Species Information System, SIS) 지원을 통해 세계적색목록 평가 수행
- 환경부 멸종위기야생생물
  - 「멸종위기 야생생물의 지정 및 해제 제도 운영에 관한 지침」에 의거하여 환경부 멸종위기야생생물 관리
  - 지정·해제 기준 : 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 시행령」 제1조의 2 지정기준에 따르며, 세계자연보전연맹의 지역적색목록 평가 지침 준용
  - 5년마다 멸종위기야생생물 목록 변경

## □ 대전 보호야생생물 관리 동향

- 자연환경조사, 생태계변화관찰조사, 도시생태현황지도 생물상조사 등의 모니터링 수행
- 대전의 보호야생생물은 유류가 3종, 조류 11종, 양서·파충류가 4종, 어류 6종, 곤충류가 9종, 식물류 8종 등 총 41종임
  - 「대전광역시 자연환경보전조례」 제4장 야생생물 등의 보호에서 보호야생생물의 지정 및 보전대책 수립 등이 포함되어 있음

## ■ 대전 보호야생생물 현황 및 평가

### □ 대전 보호야생생물 현황

- IUCN 적색목록 분석결과 야생에서 절멸 위기에 처할 가능성이 높은 취약(VU)종은 솔밭꽃 1종, 가까운 장래에 야생에서 멸종 우려 위기에 처할 가능성이 높은 준위협(NT)종은 중고기 1종이 조사되었고, 대부분 위험도가 낮거나 평가 작업을 거치지 않은 종으로 구분되었음
- 환경부 멸종위기야생생물의 경우 총 282종(I급 68종, II급 214종 : 2022.12.07. 환경부)이 지정되어 보호받고 있으며, 대전광역시 보호야생생물 중 청호반새는 2022년 신규지정되었고, 솔밭꽃은 2022년 해제되어 청호반새 1종이 분포함
- 한국특산종(한반도 고유종)은 넓은잎각시붓꽃, 동사리, 눈동자개, 자가사리, 가시납지리, 중고기 등 6종이 지정되어 있음
- 대전광역시 보호야생생물 중 식물은 총 8종이며, 식물구계학적 V등급종 1종(솔밭꽃), III등급종 1종(까치밥나무), II등급종 1(흰털괘이눈), I등급종 3종(개비자나무, 앵초, 연복초) 등으로 지정되어 있음
- 대전광역시 생태계조사, 전국자연환경조사, 대전광역시 습지조사, 계룡산국립공원 공원자원조사 등의 조사결과를 분석한결과, 총 38종의 대전시 보호야생생물이 조사되었음
- 2009년부터 현재까지 대전광역시에서 확인되지 않고 있는 종은 자가사리, 애반딧불이, 솔밭꽃 3종으로 분석되었음

## □ 대전 보호야생생물 평가

- 대전광역시 보호야생생물의 국내외 관리유무, 생태특성 및 조사결과 등을 바탕으로 시 보호야생생물 지정해제 순위를 종합 평가함
  - IUCN 적색목록에서 취약종 및 준위협종의 경우 시보호야생생물로서의 가치가 높다고 판단됨
  - 국가적 차원에서 관리되고 있는 야생생물(환경부 멸종위기야생생물, 한국 특산종 등)의 경우 시보호야생생물 지정을 해제하하는 것을 제안함
  - 분포가 폭넓고 밀도가 높은 종, 혹은 대전에서 오랫동안 관찰이 안된 종은 제외하는 것을 제안함
- 청호반새, 자가사리, 솔밭꽃, 오색딱다구리, 북방산개구리, 동사리 등이 보호야생생물 해제 우선순위에 포함됨

## ■ 정책제언

- 대전 보호야생생물 평가·관리 체계 마련
  - 정기 모니터링 및 평가 시행, 야생생물 및 서식지 정보시스템 구축
- 대전 생물적색자료집 발간
  - 각종 모니터링 자료, 정보 공유 등을 통해 보호야생생물을 포함한 대전 모든 생물의 분포와 변화 양상 파악
- 보호야생생물 관련 법/제도 정비
  - 관련 법 및 조례 개정, 야생생물관리(평가)위원회 운영
- 보호야생생물 교육·홍보 활성화
  - 보호야생생물 보전 공존협의체 운영, 각종 홍보물 제작·배포

# 차 례

1장 서론 .....	3
1절 연구의 배경 및 목적 .....	3
1. 연구의 배경 및 필요성 .....	3
2. 연구의 목적 .....	5
2절 연구의 주요 내용 및 기대 효과 .....	5
1. 연구의 주요 내용 .....	5
2. 연구 방법 .....	6
3. 기대 효과 .....	7
2장 보호야생생물 관리 동향 .....	11
1절 국내 보호야생생물 관리 동향 .....	11
1. 국내 야생생물 현황 및 특성 .....	11
2. 국내 보호 야생생물 현황 .....	14
3. 멸종위기야생생물 관리 현황 .....	17
4. 국내 지자체 보호야생생물 관리 현황 .....	21
2절 대전 보호야생생물 관리 현황 .....	26
1. 야생생물 모니터링 현황 .....	26
2. 야생생물 관리 현황 .....	29
3. 시사점 .....	32
3장 대전 보호야생생물 현황 및 평가 .....	39
1절 대전 보호야생생물 현황 .....	39
1. 대전 보호야생생물 개요 .....	39
2. 대전 보호야생생물 모니터링 현황 .....	43

2절 대전 보호야생생물 가치 평가 .....	54
1. 대전 보호야생생물 모니터링 종합 평가 .....	54
2. 대전 미확인 보호야생생물 특성 .....	56
3. 대전 보호야생생물 종별 특성 .....	57
4. 대전 보호야생생물 종합 평가 .....	66
4장 결론 및 정책 제언 .....	71
1절 결 론 .....	71
1. 서론 .....	71
2. 보호야생생물 관리 동향 .....	71
3. 대전 보호야생생물 현황 및 평가 .....	73
2절 정책제언 .....	75
1. 보호야생생물 평가·관리 체계 마련 .....	75
2. 대전 생물적색자료집 발간 .....	76
3. 보호야생생물 관련 법/제도 정비 .....	77
4. 보호야생생물 교육·홍보 활성화 .....	78
참고문헌 .....	80
부록 .....	82

## 표 차례

[표 2-1] 일제강점기 해수구제사업 현황 .....	13
[표 2-2] 환경부 멸종위기야생생물 현황 .....	14
[표 2-3] 문화채정 천연기념물 현황 .....	15
[표 2-4] 대전광역시 생태계변화관찰 대상지역 및 특성 .....	27
[표 2-5] 대전광역시 공적규제 현황 .....	30
[표 2-6] 대전광역시 야생생물보호구역 현황 .....	31
[표 3-1] 대전광역시 보호야생생물 현황 .....	39
[표 3-2] 대전 보호야생생물의 IUCN 적색 목록 현황 .....	40
[표 3-3] 대전 보호야생생물의 국가관리 현황 .....	42
[표 3-4] 대전 생태계 모니터링 현황 .....	43
[표 3-5] 대전 보호야생생물 분포 현황 .....	45
[표 3-6] 전국자연환경조사의 대전 조사현황 .....	47
[표 3-7] 전국자연환경조사의 대전 보호야생생물 현황 .....	47
[표 3-8] 전국자연환경조사의 대전 수계 현황 .....	49
[표 3-9] 전국자연환경조사의 대전 보호야생생물 현황 .....	49
[표 3-10] 대전 내륙습지 조사현황 .....	51
[표 3-11] 대전 내륙습지 내 보호야생생물 조사현황 .....	51
[표 3-12] 계룡산국립공원 내 대전 보호야생생물 현황 .....	53
[표 3-13] 대전 보호야생생물 모니터링 및 미출현종 현황 .....	54
[표 3-14] 계룡산국립공원 내 대전 보호야생생물 분포 종합 .....	55
[표 3-15] 대전 보호야생생물 종합 평가 .....	67
[표 4-1] 대전광역시 자연환경보전조례 개정안 .....	77

## 그림 차례

[그림 1-1] 전세계 분류군별 멸종위기에 처한 야생생물 비율 .....	3
[그림 1-2] 우리나라의 국가적색목록 발간 .....	4
[그림 1-3] 연구의 체계 .....	7
[그림 2-1] 전 세계 야생생물 종수 .....	11
[그림 2-2] 국내 자생생물 현황 .....	12
[그림 2-3] 우리나라 주요 산출기와 4대강 현황 .....	13
[그림 2-4] IUCN 적색목록 평가 절차 .....	17
[그림 2-5] 세계적색목록 평가 적용 기준 및 범주 .....	19
[그림 2-6] 관찰종 19종의 멸종위험도 종합평가 결과 .....	20
[그림 2-7] 대전 야생생물보호세부계획의 비전과 목표, 추진전략 .....	22
[그림 2-8] 세종시 자연환경보전실천계획 .....	23
[그림 2-9] 강원도 생물다양성전략의 비전과 추진전략 .....	24
[그림 2-10] 대전 습지보전실천계획(2021~2025) .....	25
[그림 2-11] 대전광역시 도시생태현황지도 .....	28
[그림 2-12] 대전의 환경부 등록 습지 분포도 .....	29
[그림 2-13] 대전의 공적규제 중첩도 .....	30
[그림 2-14] 감돌고기 방사 및 생태통로 설치 .....	33
[그림 2-15] 미선나무 숲 복원사업 대상지 개요 .....	33
[그림 2-16] 마달령 생태통로 설치 .....	34
[그림 2-17] 시민대상 생태교육 및 홍보의 예 .....	35
[그림 3-1] 대전 보호야생생물 보호대책수립을 위한 조사지역 .....	43
[그림 3-2] 전국자연환경조사의 대전 도엽 현황 .....	46
[그림 3-3] 전국자연환경조사의 대전 수계 현황 .....	48
[그림 3-4] 대전 내륙습지 분포 .....	50
[그림 3-5] 계룡산국립공원 내 대전 분포현황 .....	52



[그림 3-6] 대전광역시 보호야생생물 종별 특성 .....	65
[그림 4-1] 국가공간정보포털 및 ebird 홈페이지 .....	75
[그림 4-2] IUCN 적색목록 분류 .....	76
[그림 4-3] 야생생물 공존협의체 운영의 예 .....	79
[그림 4-4] 보호야생생물 관련 홍보물 제작 .....	79





# 서 론

1. 연구의 배경 및 목적
2. 연구의 주요 내용 및 기대 효과

1장



# 1장 서론

## 1절 연구의 배경 및 목적

### 1. 연구의 배경 및 필요성

- 전세계적인 산업화와 도시화 등의 각종 개발이 지속화됨에 따라 기후변화, 산림황폐화, 미세플라스틱 등 환경문제의 심각성 대두
  - 산림, 습지 등 야생생물의 주요 서식지 악화로 인한 생물다양성 감소 및 멸종위기종의 증가
  - 국제자연보전연맹(IUCN, International Union for Conservation of Nature and Natural Resources)에 따르면 최소 42,100종 이상의 야생생물이 멸종위기에 처한 것으로 나타남

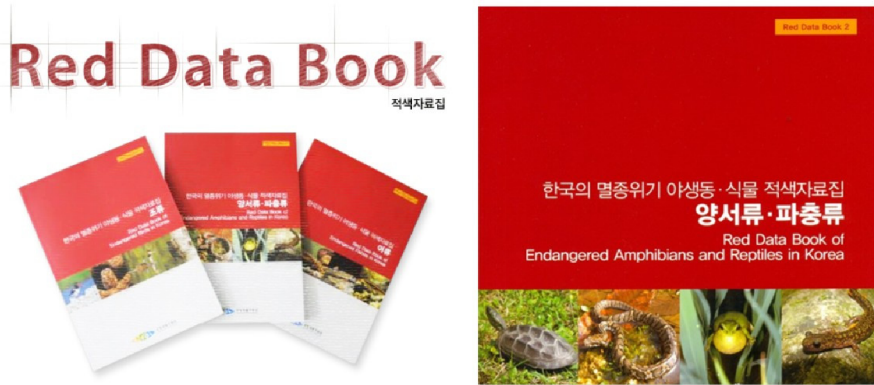


[그림 1-1] 전세계 분류군별 멸종위기에 처한 야생생물 비율

출처: <https://www.iucnredlist.org/>

- 멸종위기에 처한 야생생물의 안정적인 서식을 유지하기 위해 국가 및 지역 차원의 보호야생생물 지정 및 관리가 이루어지고 있음
  - 국제자연보전연맹(IUCN)의 적색목록(red list), 환경부 멸종위기야생생물, 천연기념물, 시도 보호야생생물 등

- 국내에서는 환경부 국립생물자원관을 중심으로 적색자료집 발간사업에 착수하였으며, 2011년에는 조류와 양서·파충류, 2012년도에는 식물 및 포유류, 곤충, 연체동물에 대한 국가적색목록 발간



[그림 1-2] 우리나라의 국가적색목록 발간

출처: [https://species.nibr.go.kr/home/mainHome.do?cont\\_link=011&subMenu=011013&contCd=011013003](https://species.nibr.go.kr/home/mainHome.do?cont_link=011&subMenu=011013&contCd=011013003)

- 대전의 보호야생생물의 분포 및 평가·관리 방안 마련 필요
  - 대전의 경우 포유류 3종, 조류 11종, 양서·파충류 4종, 어류 6종, 곤충류 9종, 식물류 8종 등 41종이 보호야생생물로 지정되어 있음
  - 대전의 환경 여건 및 야생생물 밀도·분포 변화 파악을 통한 보호야생생물의 평가 및 지정·해제 등 검토 필요
  - 시보호야생생물의 실효성 있는 보전·활용을 위한 체계적 관리 방안 마련 필요

## 2. 연구의 목적

- 대전의 시보호야생생물 41종의 현황 파악
  - 국내외 분포, 대전 내 분포 및 변화, 국내외 법정보호 현황
- 국가 및 타 지자체 보호야생생물 지정 및 평가 체계 검토
  - 우리나라 보호야생생물 현황 및 관리동향 파악
  - 타 지자체의 시도 보호야생생물 지정 현황 및 관리 등 검토
- 대전 보호야생생물 지정·해지 및 효과적 관리 방안 마련
  - 지역 특성에 맞는 보호야생생물 평가 기준 및 지표 개발
  - 평가 적용을 통한 보호야생생물 해지 및 신규 지정 제안
  - 대전 보호야생생물의 효과적인 관리를 위한 방안 제시

## 2절 연구의 주요 내용 및 기대 효과

### 1. 연구의 주요 내용

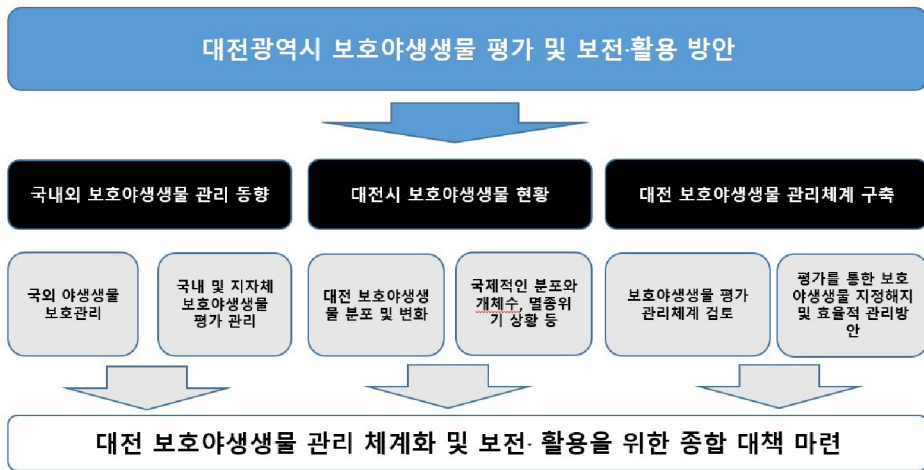
- 국가 및 지자체 연구·관리 동향 파악
  - 정부기관 및 타 지자체의 야생생물 지정·평가 등 파악
  - 야생생물 지정·해제를 위한 평가 체계 검토
- 대전 보호야생생물 현황 검토
  - IUCN 적색목록 등 종별 분포 및 변화, 멸종위기 수준 파악
  - 각종 생물 모니터링 결과 검토 및 보호야생생물 분포현황 정리
- 보호야생생물 평가 및 기준·지표 설정
  - 환경부 멸종위기야생생물 평가 및 관리 체계 등 검토
  - 지역에 적합한 시도 보호야생생물 평가를 위한 기준 및 지표 설정

- 대전시 보호야생생물 보전·활용 방안 제시
  - 보호야생생물 평가 기준 및 지표 설정, 체계화
  - 실효성 있는 보호야생생물 보전·활용 방안 마련

## 2. 연구 방법

- 국가 및 타 지자체의 보호야생생물 관리 동향 파악
  - 환경부, 국립생태원, 한국환경정책평가연구원, 지자체 출연연구원 등의 홈페이지에서 관련 논문, 보고서 검색
  - 보호야생생물 관련 전문가 자문 및 자료수집
- 대전 보호야생생물 현황 분석
  - 대전에서 기 수행한 각종 생물상 자료 정리·분석을 통한 종별 분포 및 변화 양상 파악
  - IUCN 적색목록 등을 바탕으로 국제적인 분포 및 개체수, 멸종위기 상황 등의 변화 양상
- 대전광역시 보호야생생물 관리체계 구축
  - 국가 및 타 지자체의 보호야생생물 평가·관리 체계 검토
  - 대전에 적합한 평가 기준 및 지표 설정
  - 보호야생생물 평가를 통한 해지 및 신규 지정 등 제안
  - 보호야생생물의 효율적 관리를 위한 중장기 발전방안 제시





[그림 1-3] 연구의 체계

### 3. 기대 효과

- 대전시 보호야생동물 보호·관리 체계화
- 정량·정성적인 시보호야생동물 평가 기준 마련
- 시 보호야생동물 지정·해제를 위한 기초자료로 활용
- 향후 시 보호야생동물 보전·활용 등 종합 관리대책 마련





## 보호야생생물 관리 동향

1절 국내 보호야생생물 관리 동향

2절 대전 보호야생생물 관리 현황

## 2장



## 2장 보호야생생물 관리 동향

### 1절 국내 보호야생생물 관리 동향

#### 1. 국내 야생생물 현황 및 특성

##### 1) 야생생물 현황

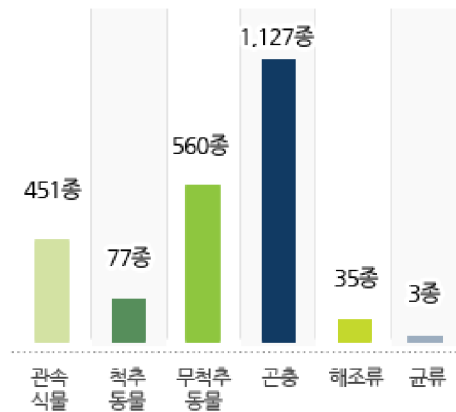
- '19년 기준으로 우리나라에서 52,628종(전세계 추정종은 약 8,700 만종)의 야생생물이 서식하고 있는 것으로 확인됨
  - 이 중, 우리나라 자생 척추동물이 2,009종, 무척추동물 28,666종, 식물 7,926종, 균류 및 지의류 5,421종, 원생동물 2,372종, 세균 및 고세균 3,216종, 유색조식물 3,018종 으로 구성됨(환경부 2020)



[그림 2-1] 전 세계 야생생물 종수

출처: <https://www.slideshare.net/kleinsound/deep-learning-for-large-scale-biodiversity-monitoring>

- 이 중 한반도 내에서만 자생하는 국내 고유종은 2,289종으로 파악됨(18년 기준)
  - 곤충류가 1,135종으로 가장 많으며, 무척추동물이 583종, 관속식물이 459종으로 많이 분포하고 있음
  - 척추동물의 경우, 74종이 고유종으로 국내에서만 서식함



[그림 2-2] 국내 자생생물 현황

출처: 국립생물자원관 한반도의 생물다양성 홈페이지  
 ([https://species.nibr.go.kr/home/mainHome.do?cont\\_link=010&subMenu=010009&contCd=010009003](https://species.nibr.go.kr/home/mainHome.do?cont_link=010&subMenu=010009&contCd=010009003))

## 2) 국내 야생생물 서식 특성

- 우리나라는 백두대간을 축으로 산림이 매우 우수하고, 삼면이 모두 바다로 둘러싸여 있으며, 4대강 등 주요 수계가 내륙에 분포하고 있음
  - 서식 환경 및 지형, 지세, 기후대 등이 다양하여 국토면적에 비해 많은 야생생물이 분포하고 있는 것으로 나타남
  - 또한, 사계절이 뚜렷하고 갯벌 등 습지가 발달되어 있어 이동성 설채 및 습지에 서식하는 다양한 생물이 서식 가능함



[그림 2-3] 우리나라 주요 산줄기와 4대강 현황

출처: <https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&blogId=gomtn&logNo=221319815413>,  
<https://thebetterday.tistory.com/entry/4River>

- 일제 강점기 및 한국전쟁으로 국토가 황폐해진 후, 지속적인 치산녹화사업으로 산림이 우수해졌으나, 각종 국토개발이 지속됨에 따라 야생생물의 서식지가 양적·질적으로 감소하게 됨
  - 일제 강점기의 해수구제사업으로 호랑이, 표범 등의 대형 포유류 개체수가 급격하게 감소하였고 현재는 절멸된 상태임

[표 2-1] 일제강점기 해수구제사업 현황

종	1919~1924년		1933~1942년		총 계	
	포획수	연평균	포획수	연평균	포획수	연평균
호랑이	65두	10.8두	8두	0.9두	73두	9.9두
표범	385두	64.2두	103두	11.7두	488두	52.5두

출처: <https://namu.wiki/w/해수구제사업?form=MY01SV&OCID=MY01SV>

## 2. 국내 보호 야생생물 현황

### 1) 환경부

- 환경부에서는 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」에 근거하여 총 282종(I급 68종, II급 214종)의 멸종위기야생생물을 지정하여 보호 및 관리하고 있음(국립생물자원관 한반도의 생물다양성 홈페이지)
- 지자체별로는 시도 보호야생생물을 지정하여 보호·관리하고 있으며, 총 305종에 달함

[표 2-2] 환경부 멸종위기야생생물 현황

분류군	포유류		조류		양서·파충류		어류		곤충류	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
등급	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
종수	14	6	16	53	2	6	11	18	8	21
분류군	무척추동물		육상식물		해조류		고등균류		총 계	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
등급	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
종수	4	28	13	79	-	2	-	1	68	214

출처: 국립생물자원관 한반도의 생물다양성 홈페이지

### 2) 해양수산부

- 해양수산부에서는 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」에 근거하여 보호대상 해양생물 총 83종을 지정하여 보호·관리하고 있음
- 포유류는 귀신고래 등 18종, 무척추동물은 갯게 등 34종, 해조류는 거머리말 등 7종, 파충류는 매부리바다거북 등 5종, 어류는 고래상어 등 5종, 조류는 검은머리물떼새 등 14종



### 3) 문화재청

○ 문화재청에서는 「문화재보호법」에 근거하여 총 70종의 천연기념물을 지정하여 보호·관리하고 있음

- 조류는 크낙새 등 47종, 포유류는 사향노루 등 12종, 어류는 황쏘가리 등 4종, 곤충은 장수하늘소 등 3종, 파충류는 남생이 등 1종, 해양동물은 해송 등 2종, 식물은 한란 등 1종임

[표 2-3] 문화재청 천연기념물 현황

문화재청(천연기념물)			환경부 (멸종위기종)	문화재청(천연기념물)			환경부 (멸종위기종)
지정번호	지정명칭	지정일자	지정일자	지정번호	지정명칭	지정일자	지정일자
<b>조 류(지정: 47종 / 중복: 36종)</b>				325	기러기류	1982.11.16	
197	크낙새	1968.5.31	1998.2.19	-1	개리	"	1998.2.19
198	따오기	1968.5.31	2012.5.31	-2	흑기러기	"	1998.2.19
199	황새	1968.5.30	1998.2.19	326	검은머리물떼새	1982.11.16	1998.2.19
200	먹황새	1968.5.31	2005.2.10	327	원앙	1982.11.16	
201	고니류	1968.5.31		361	노랑부리백로	1988.8.23	1998.2.19
-1	고니	"	1998.2.19	446	뜸부기	2005.3.17	1998.2.19
-2	큰고니	"	1998.2.19	447	두견	2005.3.17	
-3	흑고니	"	1998.2.19	448	호사비오리	2005.3.17	1998.2.19
202	두루미	1968.5.31	1998.2.19	449	호사도요	2005.3.17	
203	재두루미	1968.5.31	1998.2.19	450	블쇠오리	2005.3.17	1998.2.19
204	팔색조	1968.5.30	1998.2.19	451	검은목두루미	2005.3.17	2005.2.10
205	저어새류	1968.5.31		<b>포유류(지정: 12종 / 중복: 7종)</b>			
-1	저어새	"	1998.2.19	53	진도의 진도개	1962.12.7	
-2	노랑부리저어새	"	1998.2.19	216	사향노루	1968.11.22	1998.2.19
206	늑시	1968.5.31	1998.2.19	217	산양	1968.11.22	1998.2.19
215	흑비둘기	1968.11.22	2012.5.31	328	하늘다람쥐	1982.11.16	1998.2.19
228	흑두루미	1970.11.2	1998.2.19	329	반달가슴곰	1982.11.16	1998.2.19
242	까마딱따구리	1973.4.12	1998.2.19	330	수달	1982.11.16	1998.2.19

문화재청(천연기념물)			환경부 (별종위기종)	문화재청(천연기념물)			환경부 (별종위기종)
지정번호	지정명칭	지정일자	지정일자	지정번호	지정명칭	지정일자	지정일자
243	수리류	1973.4.12		331	점박이물범	1982.11.16	1998.2.19
-1	독수리	"	1998.2.19	347	제주의 제주마	1986.2.8	
-2	검독수리	"	1998.2.19	368	경산의 삼살개	1992.3.10	
-3	참수리	"	1998.2.19	452	붉은박쥐	2005.3.17	1998.2.19
-4	흰꼬리수리	"	1998.2.19	540	경주개동경이	2012.11.6	
265	연산 화악리 오계	1980.4.1		546	제주 흑우	2013.7.22	
323	매류	1982.11.16					
-1	참매	"	1998.2.19	<b>어류(지정: 4종 / 중복: 2종)</b>			
-2	붉은배새매	"	2012.5.31	190	한강의 황쏘가리	1967.7.18	
-3	개구리매	"		259	어름치	1978.8.18	
-4	새매	"	2012.5.31	454	미호종개	2005.3.17	1998.2.19
-5	알락개구리매	"	1998.2.19	455	꼬치동자개	2005.3.17	1998.2.19
-6	젓빛개구리매	"	1998.2.19	<b>곤충(지정: 3건 / 중복: 3건)</b>			
-7	매	"	1998.2.19	218	장수하늘소	1968.11.22	1998.2.19
-8	황조롱이	"		458	산골뚝나비	2005.3.17	1998.2.19
324	올빼미, 부엉이류	1982.11.16		496	비단벌레	2008.10.8	1998.2.19
-1	올빼미	"	1998.2.19	<b>파충류(지정: 1종 / 중복: 1종)</b>			
-2	수리부엉이	"	1998.2.19	453	남생이	2005.3.17	1998.2.19
-3	솔부엉이	"		<b>해양동물(지정: 2종 / 중복: 1종)</b>			
-4	쇠부엉이	"		456	해송	2005.3.17	1998.2.19
-5	칠부엉이	"		457	긴가지해송	2005.3.17	
-6	소쩍새	"		<b>식물(지정: 1건 / 중복: 1건)</b>			
-7	큰소쩍새	"		191	한란	1967.7.11	1998.2.19

출처: 국립생물자원관 한반도의 생물다양성 홈페이지

#### 4) 산림청

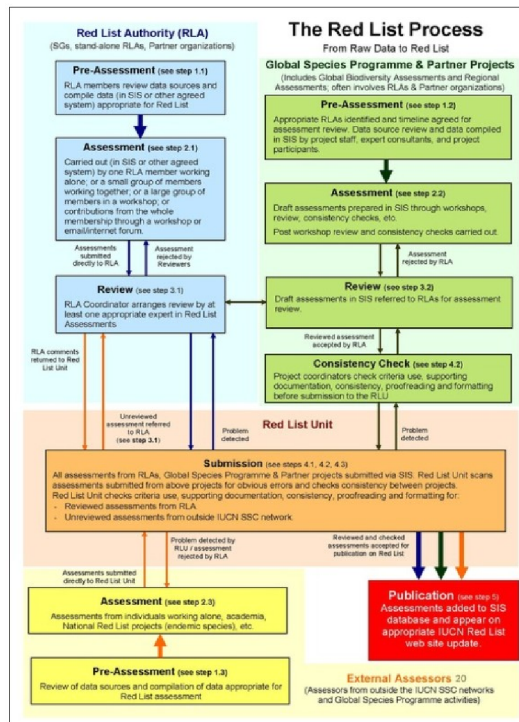
○ 산림청에서는 「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」에 근거하여 희귀식물 및 특산식물로 지정하여 보호·관리하고 있음

- 특산식물은 노랑미치광이풀 등 360종, 희귀식물은 벌레먹이말 등 571종이 지정되어 있음

### 3. 멸종위기야생생물 관리 현황

#### 1) 국제자연보전연맹(IUCN)

- 1948년에 전 세계의 생물자원과 자연보호를 목표로 설립된 국제기구
- 현재 약 170개 국가 및 1,300여개 기관이 자발적으로 참여
- Species Survival Commission (SSC) 등의 여러 기관과 파트너십을 통해 멸종위기야생생물 관리
  - 전 세계 전문가들로 구성되어 IUCN 사무국과 협력하여 생물종정보시스템 (Species Information System, SIS) 지원을 통해 세계적색목록 평가 수행
  - 각 국가에서 적색목록지수 생산을 위한 관리 체계 구축 및 공유
  - 적색목록 중의 경우 10년 마다 평가 수행(국립생물자원관 2022)



[그림 2-4] IUCN 적색목록 평가 절차

출처: <https://www.iucn.org>, <https://www.iucn.redlist.org>

## 2) 환경부 멸종위기야생생물

- 「멸종위기 야생생물의 지정 및 해제 제도 운영에 관한 지침」에 의거하여 환경부 멸종위기야생생물 관리
- 지정 및 해제 기준 : 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 시행령」 제1조의 2 지정기준에 따르며, 세계자연보전연맹의 지역적색목록 평가 지침 준용
- 5년마다 멸종위기야생생물 목록 변경
  - 종별 조사·연구(국립생태원) → 자문(멸종위기종위원회) → 종목록 변경안 제출(환경부)

### 야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 시행령

**제1조의2(멸종위기 야생생물의 지정기준)** ① 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」(이하 “법”이라 한다) 제2조제2호가목에서 “대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 종”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 종을 말한다. <개정 2019. 9. 10.>

1. 개체 또는 개체군 수가 적거나 크게 감소하고 있어 멸종위기에 처한 종
2. 분포지역이 매우 한정적이거나 서식지 또는 생육지가 심각하게 훼손됨에 따라 멸종위기에 처한 종
3. 생물의 지속적인 생존 또는 번식에 영향을 주는 자연적 또는 인위적 위협요인 등으로 인하여 멸종위기에 처한 종

② 법 제2조제2호나목에서 “대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 종”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 종을 말한다.

1. 개체 또는 개체군 수가 적거나 크게 감소하고 있어 가까운 장래에 멸종위기에 처할 우려가 있는 종
2. 분포지역이 매우 한정적이거나 서식지 또는 생육지가 심각하게 훼손됨에 따라 가까운 장래에 멸종위기에 처할 우려가 있는 종
3. 생물의 지속적인 생존 또는 번식에 영향을 주는 자연적 또는 인위적 위협요인 등으로 인하여 가까운 장래에 멸종위기에 처할 우려가 있는 종

[본조신설 2015. 3. 24.]

A. 개체군 크기 축소			
A1-A4 중 어느 하나에 해당하는 기준을 바탕으로 한 개체군 축소(10년 또는 3세대 중 보다 긴 기간을 기준으로 측정)			
	위급(CR)	위기(EN)	취약(VU)
A1	≥ 90%	≥ 70%	≥ 50%
A2, A3 & A4	≥ 80%	≥ 50%	≥ 30%
<p>A1 축소 원인이 명백하게 되돌릴 수 있고 이해되며 중단된 과거에 관찰, 추정, 추론 또는 추측된 개체군 축소</p> <p>A2 축소 원인이 중단되지 않거나 이해되지 않거나 되돌리지 못할 수 있는 과거에 관찰, 추정, 추론 또는 추측된 축소</p> <p>A3 미래(최장 100년까지)에 예상, 추론 또는 추측되는 개체군 축소 - A3에는 (a) 적용 불가</p> <p>A4 축소 원인이 중단되지 않거나 이해되지 않거나 되돌리지 못할 수 있으며 과거와 미래(최장 100년까지)를 모두 포함한 기간 중 관찰, 추정, 추론, 예상 또는 추측된 개체군 축소</p>		<p>다음(a)-(e) 중 어느 한 가지 사유에 근거한 개체군 축소</p>	<p>(a) 직접 관찰 (A3 제외)</p> <p>(b) 분류군에 적합한 양적 풍부도 지수</p> <p>(c) 점유면적(AOO), 출현 범위(EOO) 그리고/또는 서식지 질의 하락</p> <p>(d) 실질적 또는 잠재적 남획</p> <p>(e) 도입 분류군, 질병과 병 원치 오염원, 경쟁자 또는 기생종의 영향</p>
B. B1(출현범위) 그리고/또는 B2(점유면적) 중 한 가지 형태의 지리적 서식범위			
	위급(CR)	위기(EN)	취약(VU)
B1. 출현범위	< 100 km <sup>2</sup>	< 5,000 km <sup>2</sup>	< 20,000 km <sup>2</sup>
B2. 점유면적	< 10 km <sup>2</sup>	< 500 km <sup>2</sup>	< 2000 km <sup>2</sup>
그리고 다음 3가지 조건 중 2가지에 해당함			
(a) 심각한 단편화 또는 지역 수	= 1	≤ 5	≤ 10
(b) 관찰, 추정, 추론 또는 예상된 다음 중 어느 하나에 대한 지속적인 감소: (i)출현범위, (ii)점유면적, (iii)서식지 면적, 범위 그리고/또는 서식지 질, (iv)지역 또는 아개체군(sub-populations) 수, (v)성숙개체 수			
(c) 다음 중 어느 하나에 대한 극심한 변동: (i)출현범위, (ii)점유면적, (iii)지역 또는 아개체군 수, (iv)성숙개체 수			
C. 소개체군 크기 및 감소			
	위급(CR)	위기(EN)	취약(VU)
성숙개체수	< 250	< 2,500	< 10,000
그리고 C1 또는 C2 중 한 가지에 해당함			
C1. (미래 최장 100년까지) 관찰, 추정 또는 예상된 지속적인 감소	3년 또는 1세대(둘 중 보다 긴 기간) 간 25%	5년 또는 2세대(둘 중 보다 긴 기간) 간 20%	10년 또는 3세대(둘 중 보다 긴 기간) 간 10%
C2. 관찰, 추정, 예상 또는 추론된 지속적인 감소 그리고 다음 3가지 조건 중 최소 한 가지에 해당함			
(a) ① 각 아개체군의 성숙개체수	≤ 50	≤ 250	≤ 1,000
② 하나의 아개체군 내 성숙개체 비율(%)	90-100%	95-100%	100%
(b) 성숙개체수의 극심한 변동			
D. 극소 또는 제한된 개체군			
	위급(CR)	위기(EN)	취약(VU)
D. 성숙개체수	< 50	< 250	D1. < 1,000
D2. 매우 짧은 기간에 분류군의 위급(CR) 또는 절멸(EX) 상태를 초래할 수 있는 발생 가능한 미래 위험을 수반한 제한된 점유면적 또는 지역 수	*해당 없음	*해당 없음	D2. 일반적으로 AOO < 20 km <sup>2</sup> 또는 지역 수 ≤ 5
E. 절멸 위험에 대한 정량적 분석			
	위급(CR)	위기(EN)	취약(VU)
야생에서의 절멸 확률	10년 또는 3세대 중 보다 긴 기간(최장 100년) 내 ≥ 50%	20년 또는 5세대 중 보다 긴 기간(최장 100년) 내 ≥ 20%	100년 내 ≥ 10%

[그림 2-5] 세계적색목록 평가 적용 기준 및 범위

출처: 국립생물자원관(2022)

- 환경부 국립생물자원관에서는 2022년도에 「보호야생생물 관찰·평가 관리」 과제를 수행함
  - 생물다양성 감소추세에 있는 관찰종 19종의 국내 서식 분포 현황에 대한 종합평가서를 작성함
  - 국내 고유종 대상으로 IUCN 적색목록 등재를 추진함
  - 한국적색목록지수의 개발을 목표로 국가생물적색목록의 재평가와 개정판을 발간함

국명	학명	IUCN	국가생물적색목록	종합평가서
작까마귀	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	LC	-	LC
북도마뱀	<i>Scincella huanrenensis</i>	CR	NT	CR
실뱀	<i>Orientalocoluber spinalis</i>	LC	NT	EN
이끼도롱뇽	<i>Karsenia koreana</i>	LC	NT	NT
꺾정이	<i>Trachidermus fasciatus</i>	-	LC	LC
구굴무치	<i>Eleotris oxycephala</i>	LC	NA	NE
독종개	<i>Cottus koreanus</i>	-	NT	NT
새미	<i>Ladislavia taczanowskii</i>	-	VU	NT
어름치	<i>Hemibarbus mylodon</i>	-	VU	NT
잔가시고기	<i>Pungitius kaibarae</i>	-	LC	VU
큰수리팔랑나비	<i>Burara striata</i>	-	RE	RE
한국개미허리왕잠자리	<i>Boyeria janjari</i>	-	DD	EN
가재	<i>Cambaroides similis</i>	DD	-	NT
곳체두드럭조개	<i>Lamprotula leaii</i>	-	EN	EN

국명	학명	IUCN	국가생물적색목록	종합평가서
도끼조개	<i>Solenia triangularis</i>	-	EN	EN
두타산입술대고동아재비	<i>Mirus junensis</i>	-	CR	CR
장수삿갓조개	<i>Soelidotoma hoonsoci</i>	-	VU	VU
제주새뱅이	<i>Neocardina keunbaei</i>	DD	-	DD
주홍거미	<i>Eresus kollari</i>	-	EN	EN

[그림 2-6] 관찰종 19종의 멸종위험도 종합평가 결과

출처: 국립생물자원관(2022)

## 4. 국내 지자체 보호야생생물 관리 현황

- 국내 지자체 차원에서 보호야생생물 만을 대상으로 모니터링 및 관리 방안을 마련한 사업 및 연구는 거의 전무한 실정임
- ‘야생생물보호 세부계획’, ‘자연환경보전실천계획’, ‘생물다양성전략’ ‘습지보전실천계획’ 등 지자체 차원의 각종 (비)법정계획 내에서 보호야생생물 관리에 대한 사항이 포함되기도 하나, 실질적인 보호야생생물 모니터링 및 평가 등을 통한 관리 사례가 거의 없는 실정임

### 1) 야생생물보호 세부계획

- 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」 제5조에 따라 국가 및 지자체의 야생생물 보호 및 서식 환경 보전을 위한 5년 단위 법정계획
  - 야생생물 현황 및 환경 변화를 반영한 야생생물 및 서식지 보호의 기본방향 제시
  - 야생생물 관련 연구기관 및 NGO 등 유관기관과의 협력방안 제시
- 「제4차 야생생물 보호 기본계획(21~25)에서는 ‘야생생물 보호 및 복원’과 ‘야생생물 서식지 보전’, ‘공존기반 선진화’, ‘보호·관리 기반 강화’ 등 4개의 추진전략과 16개의 세부 추진과제를 설정함
  - 대전에서는 국가 기본계획 및 대전의 이전 계획과 관련 계획 등을 종합 검토하여 총 5개의 추진전략과 15개의 세부추진과제를 제시함(대전세종연구원 2021)

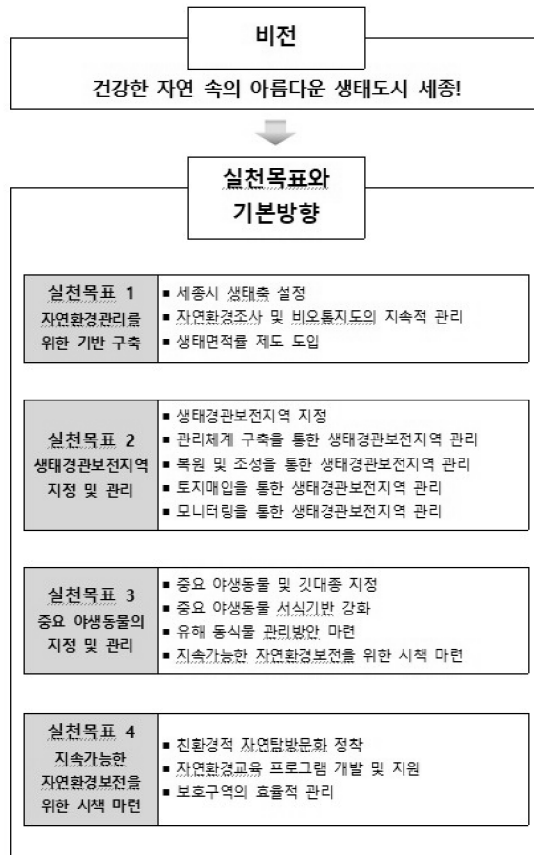
<b>비 전</b>	<b>야생생물과 시민의 공생, 모두가 안전한 대전</b>	
<b>정책 목표</b>	<p style="text-align: center;"><b>야생생물 및 서식지 보호·관리 체계화</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 보호야생생물 및 보호지역 평가·관리 체계 구축</li> <li>▶ 생태계위협종 모니터링 및 구제 확대</li> <li>▶ 시민 환경인식 개선</li> </ul>	
<b>추진 전략</b>	<p style="text-align: center;"><b>야생생물 모니터링 체계화</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 자연환경조사 확대 수행</li> <li>▷ 도시생태현황지도 작성·갱신</li> <li>▷ 생태계변화관찰조사 지속 수행</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>야생생물 및 서식지 보전·복원</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 주요 종 및 서식지 보전·복원</li> <li>▷ 광역생태네트워크 구축</li> <li>▷ 보호야생생물 및 보호구역 평가·재지정</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>야생생물 위협요인 대응방안 마련</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 기후변화 대응 야생생물 보호계획 수립</li> <li>▷ 야생동물 질병 현황 및 관리방안 마련</li> <li>▷ 야생생물 불법 포획·채취 관리체계 구축</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>생태계위협종 관리 강화</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 유해야생동물 관리 체계화</li> <li>▷ 생태계교란생물 현황 및 관리 강화</li> <li>▷ 시민피해 유발 야생생물 지속적 관리</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>야생생물 보호· 관리 기반 강화</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 맞춤형 생태교육 프로그램 개발·운영</li> <li>▷ 야생생물 보호 관련 시민 홍보</li> <li>▷ 야생생물 보호 협력체계 구축</li> </ul>

[그림 2-7] 대전 야생생물보호세부계획의 비전과 목표, 추진전략



## 2) 자연환경보전실천계획

- 「자연환경보전법」 제3조(자연환경보전의 기본원칙)과 제6조(자연환경보전 기본방침)의 달성을 위한 10년 단위의 광역지자체 계획임
- 각 광역지자체의 자연환경 여건과 전망, 자연환경보전 실천계획 및 이를 위한 예산 계획을 주요 내용으로 다룸
- 환경부의 「자연환경보전기본계획」을 바탕으로 각 광역 지자체별 지역 여건에 맞게 수립하는 실천계획임
  - ‘세종에서는 건강한 자연 속의 아름다운 생태도시 세종!’을 비전으로 4개의 실천목표와 15개의 추진과제를 제시한 사례가 있음



[그림 2-8] 세종시 자연환경보전실천계획

출처: 세종특별자치시(2013)

### 3) 생물다양성전략

- 1992년 생물다양성협약(CBD, Convention on Biological Diversity) 채택 및 당사국의 「국가생물다양성전략」 수립 의무화
- 우리나라의 경우 1997년부터 「국가생물다양성전략」을 수립하고 있으며, 현재 제5차 국가생물다양성전략(2022~2030) 까지 진행되었음
  - 지방정부의 생물다양성전략 및 행동계획 수립이 중요하게 대두됨에 따라 최근에는 ‘지역생물다양성전략(LBSAP)’이 본격화됨
  - 우리나라의 경우 대부분의 광역 지자체에서 지역생물다양성전략을 수립하였으며, 향후 의무화 될 가능성이 있음
  - 강원도의 경우 2014년도에 선제적으로 지역생물다양성전략 수립을 통해 6개 전략 및 실천목표를 제시한 바 있음(강원도)

비전		
자연의 보전, 생명과 조화, 평화를 실천하는 강원도		
추진 전략 / 실천 목표	<b>〈 전략 1 〉</b> 생물다양성의 주류화 ① 생물다양성 전략 추진 체계 확립 ② 생물다양성 전략 추진을 위한 조직 구성 ③ 도민의 인식제고와 참여 활성화 ④ 생물다양성에 유익한 제정 확대	<b>〈 전략 2 〉</b> 생물다양성의 보전 강화 ⑤ 야생생물 서식지의 관리 강화 ⑥ 멸종위기 생물의 보호 ⑦ 야생생물 보전의 강화
	<b>〈 전략 3 〉</b> 생물다양성 위협요인 감소 ⑧ 개발 및 생태계 단절의 영향 완화 ⑨ 야생생물의 채취 및 포획 관리 개선 ⑩ 유해 생물의 관리 체계 강화	<b>〈 전략 4 〉</b> 생태계서비스의 지속가능한 이용 ⑪ 친환경농업과 농업생물다양성 회복 ⑫ 산림생물다양성 보전 및 생태계 건강성 증진 ⑬ 생태계서비스 조사 및 평가 ⑭ 생태계서비스에 기반한 지역경제 활성화
	<b>〈 전략 5 〉</b> 생물다양성 연구 및 관리 체계 구축 ⑮ 생물다양성 관리를 위한 전문기관 설립·운영 ⑯ 생물다양성 조사·평가 및 모니터링	<b>〈 전략 6 〉</b> 생물다양성 보전을 위한 지역 간 협력 ⑰ 남북 강원도 생물다양성 협약 추진 ⑱ 야생생물의 보전을 위한 지역 간 협력

[그림 2-9] 강원도 생물다양성전략의 비전과 추진전략

출처: 강원도(2014)

## 2) 습지보전실천계획

- 「습지보전법」 제5조(습지보전기본계획의 수립)에 근거하여 수립하는 5년 단위 계획
- 습지보전의 목표 및 시책의 실천방향, 이전 계획에 대한 성과 평가, 습지 변화상 및 생물다양성 현황, 습지보전 관리를 위한 단계별 보전 시책 및 사업계획, 습지의 현명한 이용을 위한 사업계획, 습지교육 및 인식증진 등의 내용을 포함함
- 대전에서는 3개의 목표와 7개의 추진과제, 8개의 세부실천과제를 제시한 바 있음(대전광역시 2020)

목 표	추진과제	세부실천과제
1. 습지현황정보 고도화	1-1 습지현황 조사	① 습지보호지역 모니터링 ② 대전광역시 습지 현황 모니터링
	1-2 습지정보체계 구축	③ 습지인벤티리 구축
2. 습지보전관리 기반 강화	2-1 신규습지보전지역 추진 및 관리	④ 갑천습지의 생태적 관리
	2-2 습지보전지역의 보전 관리	⑤ 대청호추동습지보전지역 보전-관리
	2-3 습지보전관리 역량 강화	⑥ 습지관리 체계 구축
3. 습지의 이용체계 확대	3-1 습지의 현명한 이용 확대	⑦ 습지생태관광 활성화
	3-2 습지생태계서비스 인식 증진	⑧ 습지보전 홍보 및 교육

[그림 2-10] 대전 습지보전실천계획(2021~2025)

출처: 대전광역시(2020)

## 2절 대전 보호야생생물 관리 현황

### 1. 야생생물 모니터링 현황

#### 1) 자연환경조사

- 대전 전역의 생물상 현황을 파악하기 위해 「대전광역시 자연환경보전조례」 제12조(자연환경조사)에 근거하여 10년마다 대전광역시 자연환경조사를 수행하고 있음
  - 1차년도: 2002년~2004년, 2차년도: 2012년~2014년, 3차년도: 2022년~수행 중

#### 대전광역시 자연환경보전조례

##### 제3장 자연환경의 조사 등

**제12조(자연환경조사)** ①시장은 관할지역의 자연환경 및 생물다양성의 현황을 파악하고, 이를 효율적으로 관리하기 위하여 10년마다 다음 각 호의 사항을 포함하는 자연환경조사계획을 수립하고 이를 시행하여야 한다.

1. 조사 대상지역, 각 지역별 조사기간 및 조사주체
2. 조사내용, 방법, 인원 및 소요예산
3. 조사자료의 정리 및 활용
4. 관계행정기관의 협조사항

②시장은 제1항에 따른 자연환경조사계획을 수립 또는 변경하려는 경우에는 구청장의 의견을 들어야 한다. <개정 2015.12.31., 2017.8.11.>

③제1항에 따른 자연환경조사의 내용은 다음 각 호와 같다.<2012.11.2., 2015.12.31., 2017.8.11.>

1. 야생생물의 다양성 및 분포상황
  2. 식생현황
  3. 멸종위기 야생생물 및 국내 고유생물종의 서식현황
  4. 제19조제1항에 따라 지정된 보호야생생물 및 제22조의2제1항에 따라 지정된 깃대종의 서식현황
  5. 지형·지질 및 자연경관의 특수성
  6. 토양의 특성
  7. 그 밖에 자연환경의 보전을 위하여 특히 조사할 필요가 있다고 시장이 인정하는 사항
- ④시장은 자연환경조사의 일부를 관할 구청장에게 실시하도록 할 수 있다. 이 경우 제1항에 따른 자연환경조사계획에 이를 반영하여야 한다. <개정 2017.8.11.>

## 2) 생태계변화관찰조사

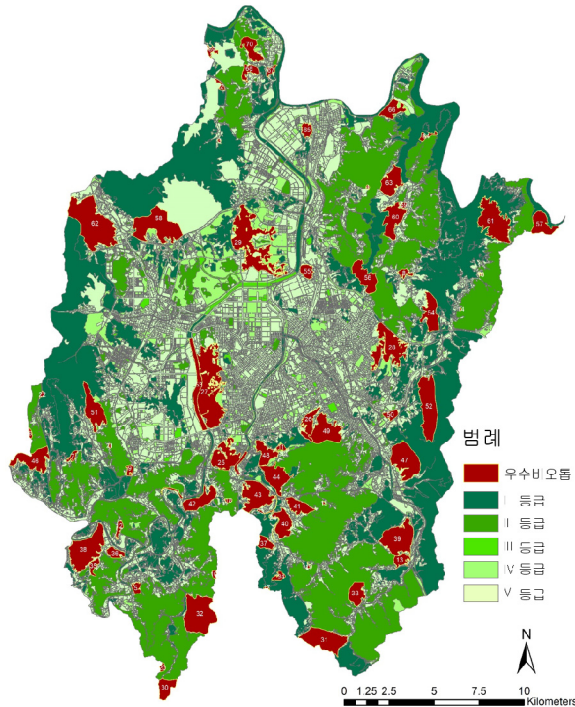
○ 대전 주요 서식지 및 야생생물 변화 양상 파악을 위해 대전 내 12개의 주요 서식지를 선정하여, 2017년부터 매년 4개 지역씩, 3년단위로 조사를 수행하고 있음

[표 2-4] 대전광역시 생태계변화관찰 대상지역 및 특성

대상지역	주요 서식 생물종	지역 특성	조사연도
대청호 추동습지	수달(멸종1급, 천연기념물), 흰목물떼새(멸종2급)	습지보호지역(2008.12. 26 지정) 상수원보호구역	'17년, '20년
유등천	수달(멸종1급, 천연기념물), 감돌고기(깃대종) 등	멸종위기종 야생생물서식지	'17년, '20년
장태산	하늘다람쥐, 이끼도롱뇽(깃대종) 등	깃대종 서식지	'17년, '20년
계족산	황조롱이(천연기념물), 왕벚나무(멸종위기), 주목(취약종)	양호한 산림 분포(대전 핵심 생태녹지축)	'17년, '20년
갑천	수달(멸종1급, 천연기념물), 미호종개(천연기념물), 황조롱이(천연기념물)	자연하천의 안정된 생태계 보유 (습지보호지역 지정 신청지역)	'18년, '21년
식장산	하늘다람쥐(천연기념물, 멸종2급, 깃대종), 왕벚나무(멸종), 주목금붓꽃(취약종)	멸종위기종 야생생물서식지 깃대종 서식지	'18년, '21년
금수봉	삵(멸종2급), 수달(멸종1급), 너구리, 고라니, 붉은배새매(천연기념물)	멸종위기종 야생생물서식지	'18년, '21년
보문산	하늘다람쥐(천연기념물, 멸종2급, 깃대종), 황조롱이(천연기념), 수리부엉이(멸종2급), 남생이(멸종2급), 왕벚나무(멸종), 주목(취약종) 등	멸종위기종 야생생물서식지 깃대종 서식지	'18년, '21년
갑하산	하늘다람쥐(깃대종, 천연기념물, 멸종2급), 이끼도롱뇽(깃대종, 희귀종, 멸종위기관찰종) 등	멸종위기 야생생물 서식지 깃대종 서식지	'19년, '22년 (계획)
고봉산	하늘다람쥐(천연기념물, 멸종2급, 깃대종) 등	멸종위기 야생생물 서식지 깃대종 서식지	'19년, '22년 (계획)
금병산	하늘다람쥐(천연기념물, 멸종2급, 깃대종) 등	멸종위기 야생생물 서식지 깃대종 서식지	'19년, '22년 (계획)
만인산	하늘다람쥐(천연기념물, 멸종2급, 깃대종), 왕벚나무(희귀종), 주목(취약종) 등	멸종위기 야생생물 서식지 깃대종 서식지 (대전천 발원지)	'19년, '22년 (계획)

### 3) 도시생태현황지도 생물상 조사

- 지자체 도시생태현황지도 작성 및 갱신이 의무화되면서, 대전에서는 2020년도에 도시생태현황지도 작성을 완료함
- 대전 전역의 100개 임의 지점에서 생물상 조사를 수행하여 비오톱 등급 평가에 활용함



[그림 2-11] 대전광역시 도시생태현황지도

출처: 대전광역시 (2020)

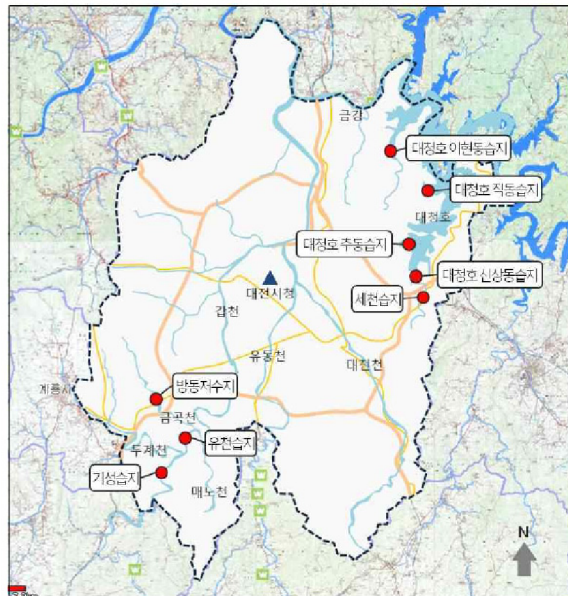
### 4) 깃대종 정밀 모니터링

- 대전 깃대종으로 선정된 하늘다람쥐와 이끼도롱뇽, 감돌고기 3종에 대해 정밀 모니터링을 수행하였으며, 깃대종 지정 및 보전대책 수립에 대한 사항을 조례상에 추가함

## 2. 야생생물 관리 현황

### 1) 국가 지정 야생생물보호구역 및 보호야생생물

- 계룡산 국립공원 1개소 지정, 대전광역시(6.82km<sup>2</sup>) 일부 포함
- 수령이 700여년 된 대전 괴곡동 느티나무는 문화재청의 천연기념물 제545호로 지정·보호받고 있음
- 대청호 추동습지는 담수습지 최초로 국가 습지보호구역으로 지정됨



[그림 2-12] 대전의 환경부 등록 습지 분포도

출처: 국립생태원 습지센터 홈페이지

([https://www.nie.re.kr/modedg/contentsView.do?ucont\\_id=CTX000128&menu\\_nix=81o5s4CC](https://www.nie.re.kr/modedg/contentsView.do?ucont_id=CTX000128&menu_nix=81o5s4CC))

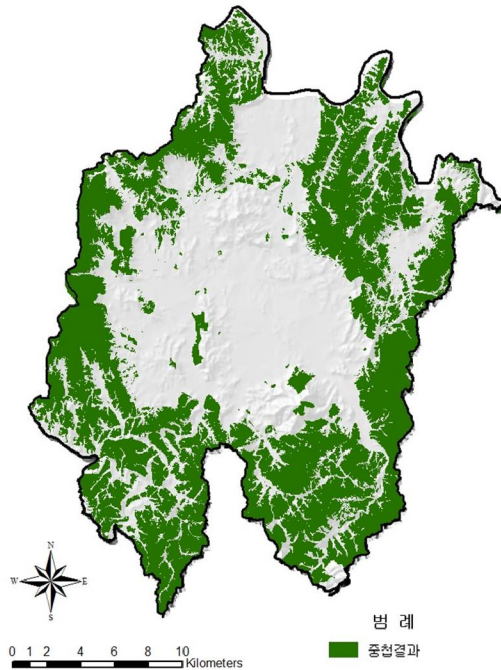
### 2) 공적규제현황

- 경관보호구역 등 대전에 포함되지 않는 일부 공적 규제를 제외한 대전의 9개 공적 규제 지역은 총 면적이 약 24.5km<sup>2</sup>이며, 이는 대전 전체 면적의 45.4%를 차지함

[표 2-5] 대전광역시 공적규제 현황

구 분	전 국	대전광역시		
	면적(km <sup>2</sup> )	면적(km <sup>2</sup> )	전국 비율(%)	
1	보전산지	49,473.26	239.46	0.48
2	개발제한구역	3,873.61	203.84	5.26
3	보전녹지지역	1,134.33	0.69	0.06
4	산림유전자보호림	1,165.55	0.90	0.08
5	상수원보호구역	755.27	44.44	5.88
6	생태자연도(별도관리지역)	14,901.85	16.50	0.11
7	생태자연도 1등급	7,276.90	15.01	0.21
8	야생동물보호구역	729.93	1.47	0.20
9	요존국유림	11,712.07	8.90	0.08

출처: 한국산지보전협회 (2013)



[그림 2-13] 대전의 공적규제 중첩도

출처: 대전광역시 (2014)



## 2) 시 지정 야생생물보호구역 및 보호야생생물

- 대전 야생생물보호구역은 서구 3개소와 동구 1개소, 대덕구 1개소 등 5개소가 지정되어 있음

[표 2-6] 대전광역시 야생생물보호구역 현황

자치구	행정동	면적(km <sup>2</sup> )	주요 생물상	지정일자
3개 자치구	5개동	1.92		
서 구	3개 동	0.97	백로, 왜가리	'03.05.27
	월평동 산 33외 5필지	0.46		
	도안동 산4-1외 5필지	0.39		
	가수원동 산1 외 14필지	0.12		
동 구	세천동 375 외 39필지	0.62	어치, 삿꾸기, 말뚝가리, 까마귀, 새매	'08.12.29
대덕구	황호동 산40-1 외 16필지	0.33	청둥오리, 비오리, 쇠오리, 흰뺨검둥오리	'08.05.30

출처: 환경부 홈페이지 ([http://www.me.go.kr/home/web/policy\\_data/read.do?menuId=10261&seq=6817](http://www.me.go.kr/home/web/policy_data/read.do?menuId=10261&seq=6817))

- 대전시 보호야생생물은 포유류가 3종, 조류 11종, 양서·파충류가 4종, 어류 6종, 곤충류가 9종, 식물류 8종 등 총 41종임
- 「대전광역시 자연환경보전조례」 제4장 야생생물 등의 보호에서 보호야생생물의 지정 및 보전대책 수립 등이 포함되어 있음

## 대전광역시 자연환경보전조례

### 제4장 야생생물 등의 보호

**제19조(보호야생생물의 지정 등)** ① 시장은 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」 제26조에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 야생생물을 대전광역시 보호야생생물(이하 “보호야생생물”이라 한다)로 지정할 수 있다. <개정 2012.11.2., 2013.11.2., 2015.12.31.>

1. 관할구역 내에서 멸종위기에 있거나 개체수가 현저하게 감소하는 생물
2. 관할구역 내에서 주로 서식하는 국내 고유종
3. 학술적·경제적으로 보호할 가치가 있다고 인정되는 야생생물

② 시장은 제1항에 따른 보호야생생물을 지정하는 경우에는 종명, 지정연월일, 지정사유 및 주요 생태적 특성 등을 고시하여야 한다. <개정 2012.11.2., 2015.12.31.>

③ 시장은 제1항에 따라 지정된 보호야생생물이 보호가치 상실 등으로 인하여 그 지정을 해제하는 경우에는 이를 고시하여야 한다. <개정 2012.11.2., 2015.12.31.>

**제20조(보호야생생물 보전대책의 수립 등)** ① 시장은 제19조에 따라 보호야생생물을 지정하는 경우에는 다음 각 호의 사항이 포함된 보호야생생물 보전대책을 수립·시행하여야 한다. <개정 2012.11.2., 2015.12.31., 2017.8.11.>

1. 서식지역 및 서식분포 현황
2. 개체수 감소, 서식여건 변동 등에 대한 원인분석
3. 서식지 보호 및 복원 등 보전계획
4. 그 밖에 보호야생생물의 보호에 필요한 사항

② 시장은 보호야생생물이 서식하는 지역의 합리적인 토지의 이용방안을 정하고 토지의 소유자·점유자 또는 관리인에게 이의 준수를 권장할 수 있다. 이 경우 시장은 예산의 범위에서 필요한 경비의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다. <개정 2012.11.2., 2015.12.31.>

③ 시장은 보호야생생물을 보호하고, 제4조에 따른 생태·경관보전지역 및 생물다양성이 독특하거나 우수한 지역을 보전하기 위하여 토지 또는 공유수면의 소유자·점유자 또는 관리인과 경작방식의 변경, 토지의 임대, 그밖에 보전활동 수행 등을 내용으로 하는 계약을 체결하거나 구청장에게 계약의 체결을 권고할 수 있다. <개정 2012.11.2., 2015.12.31.>

[제목개정 2017.8.11.]

## 3. 시사점

### 1) 성과

#### ○ 생물상 모니터링 지속적 추진

- 자연환경조사, 도시생태현황지도 생물상조사, 생태계변화관찰조사, 깃대종 모니터링 등 대전 내 생물상 현황을 파악하기 위한 노력 지속화

○ 야생생물과 서식지 복원사업 추진

- 갯대종 감돌고기 복원을 위해 유등천 내에 3차례 걸쳐 개체 방생
  - 치어(3cm 이하) 약 1,500마리(2019년), 성어(7cm 이상) 약 500여 마리(2020년), 준성어(4~6cm) 약 1,500여 마리를 유등천 상류의 수련교에 방생
- ‘서구 반디가 사는 미선나무 숲 복원사업’ 추진(면적 6,407㎡)
  - 2021년에 생태계보전협력금 반환사업’을 공모하여 선정됨
  - 국비 4억 2천 만원을 지원받아 서구 흑석동의 청소년적십자 수련원 인근에 반딧불이 서식지 복원, 미선나무 숲을 조성하여 시민 생태체험 및 학습공간으로 활용



[그림 2-14] 감돌고기 방사 및 생태통로 설치

출처: <http://news.kmib.co.kr/article/view.asp?arcid=0015956591&code=61122015&cp=du>,  
<http://m.mediadj.kr/news/articleView.html?idxno=20153>



[그림 2-15] 미선나무 숲 복원사업 대상지 개요

출처: <https://blog.naver.com/jblegok/222194652959>

○ 주요 야생생물 서식지 단절지 복원사업 추진

- 환경부의 자연보전 분야 국비사업으로 마달령 생태통로 지원받음
- 폭 30m 길이 50m인 생태통로를 대전~옥천 구간의 마달령 일원에 설치함



[그림 2-16] 마달령 생태통로 설치

출처: <http://www.ewstoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=1454291>

## 2) 한계

○ 생물상 모니터링 체계 및 관리 미흡

- 생물상 모니터링 사업별 차별화 부족 및 낮은 활용도
- 모니터링 결과 자료의 통합 관리를 위한 플랫폼 부재

○ 시 지정 보호야생생물 관리 부족

- 보호야생생물 정기 모니터링 및 체계적 관리 필요
- 보호야생생물 정기 평가 등을 통한 해지/신규 추가 등 부재

- 보호야생생물 관리를 위한 제도적 장치 미흡
  - 보호야생생물 지정 요건을 충족하기 위한 기초자료 확보 부족
  - 정기적인 보호야생생물 관리를 위한 조례 검토 필요
- 보호야생생물 교육 및 홍보 노력이 다소 부족
  - 보호야생생물 등이 포함된 생태교육 프로그램 개발 노력 필요
  - 시민 대상 온/오프라인을 병행한 보호야생생물의 적극적 홍보 필요



[그림 2-17] 시민대상 생태교육 및 홍보의 예  
(하늘다람쥐 집달아주기 행사)

출처: <http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=power9565&logNo=221105290411>





# 대전 보호야생생물 현황 및 평가

1절 대전 보호야생생물 현황

2절 대전 보호야생생물 가치 평가

**3장**





### 3장 대전 보호야생생물 현황 및 평가

#### 1절 대전 보호야생생물 현황

##### 1. 대전 보호야생생물 개요

- 대전광역시 보호야생생물은 총 41종이 지정되어 있음
  - 포유류는 족제비와 고슴도치, 멧밭쥐 등 3종임
  - 조류는 해오라기와 삿갓기, 큰오색딱다구리, 청호반새 등 11종임
  - 양서파충류는 두꺼비와 무자치, 도롱뇽, 북방산개구리 등 4종임
  - 어류는 동사리, 눈동자개, 가시납지리 등 6종임
  - 곤충류는 사슴풍뎅이와 왕오색나비, 유리창나비 등 9종임
  - 식물류는 개비자나무, 흰털팽이눈, 넓은 잎각시붓꽃 등 8종임

[표 3-1] 대전광역시 보호야생생물 현황

분류군	종수	종 명 (種名)
계	41	
1. 포유류	3	족제비, 고슴도치, 멧밭쥐
2. 조류	11	해오라기, 삿갓기, 큰오색딱다구리, 청호반새, 호랑지빠귀, 동고비, 피꼬리, 후투티, 깎도요, 개똥지빠귀, 오색딱다구리
3. 양서·파충류	4	두꺼비, 무자치, 도롱뇽, 북방산개구리
4. 어류	6	동사리, 눈동자개, 가시납지리, 동자개, 중고기, 자가사리
5. 곤충류	9	사슴풍뎅이, 왕오색나비, 유리창나비, 장수풍뎅이, 길앞잡이, 큰녹색부전나비, 늦반딧불이, 애반딧불이, 운문산반딧불이
6. 식물류	8	개비자나무, 흰털팽이눈, 넓은잎각시붓꽃, 까치밥나무, 연복초, 사철란, 솔밭꽃, 앵초

출처: 대전광역시 홈페이지 <https://www.daejeon.go.kr/>

## 1) IUCN 적색목록

- IUCN 적색목록 분석결과 야생에서 절멸 위기에 처할 가능성이 높은 취약(VU)종은 솔밭꽃 1종, 가까운 장래에 야생에서 멸종 우려 위기에 처할 가능성이 높은 준위협(NT)종은 증고기 1종이 조사되었고, 대부분 위험도가 낮거나 평가 작업을 거치지 않은 종으로 구분되었음

[표 3-2] 대전 보호야생생물의 IUCN 적색 목록 현황

등 급		출현종(대전광역시 보호야생생물)
취약(VU)	야생에서 절멸 위기에 처할 가능성이 높음	솔밭꽃
준위협(NT)	가까운 장래에 야생에서 멸종 우려 위기에 처할 가능성이 높음	증고기
관심대상(LC)	위험이 낮고 위험 범주에 도달하지 않음	두꺼비, 무자치, 도롱뇽, 북방산개구리, 사슴풍뎅이, 장수풍뎅이, 길앞잡이, 늦반딧불이, 애반딧불이, 사철란
미평가(NE)	아직 평가 작업을 거치지 않음	왕오색나비, 큰녹색부전나비, 유리창나비

## 2) 멸종위기 야생생물

- 환경부 멸종위기야생생물의 경우 총 282종(I급 68종, II급 214종 : 2022.12.07. 환경부)이 지정되어 보호받고 있으며, 대전광역시 보호야생생물 중 청호반새는 2022년 신규지정되었고, 솔밭꽃은 2022년 해제되어 청호반새 1종이 분포함

## 3) 한국특산종

- 한국특산종(한반도 고유종)은 넓은잎각시붓꽃, 동사리, 눈동자개, 자가사리, 가시납지리, 증고기 등 6종이 지정되어 있음

#### 4) 식물구계학적 특정식물

- 대전광역시 보호야생생물 중 식물은 총 8종이며, 식물구계학적 V등급종 1종(솔붓꽃), III등급종 1종(까치밥나무), II등급종 1(흰털괘이눈), I등급종 3종(개비자나무, 앵초, 연복초) 등으로 지정되어 있음

[표 3-3] 대전 보호야생생물의 국가관리 현황

국 명	주요 보호생물 지정현황			
	IUCN 적색목록	멸종위기야생생물	한국특산종	식물구계학적
죽제비				
멧밭쥐	관심대상(LC)			
고슴도치	관심대상(LC)			
해오라기				
삿꾸기				
큰오색딱다구리				
청호반새		멸II(2022년 지정)		
호랑지빠귀				
등고비				
피꼬리				
후투티				
깍도요				
개똥지빠귀				
오색딱다구리				
도롱뇽	관심대상(LC)			
두꺼비	관심대상(LC)			
북방산개구리	관심대상(LC)			
무자치	관심대상(LC)			
가시납지리			한특	
중고기	준위협(NT)		한특	
동자개				
눈동자개			한특	
자가사리			한특	
동사리			한특	
시습풍뎡이	관심대상(LC)			
왕오색나비	미평가(NE)			
유리창나비	미평가(NE)			
장수풍뎡이	관심대상(LC)			
큰녹색부전나비	미평가(NE)			
길앞잡이				
늦반딧불이	관심대상(LC)			
애반딧불이	관심대상(LC)			
운문산반딧불이				
앵초				I
사철란	관심대상(LC)			
넓은잎각시붓꽃			한특	
흰털팽이눈				II
개비자나무				I
솔붓꽃	취약(VU)	멸II(2022년 해제)		V
까치밥나무				III
연복초				I

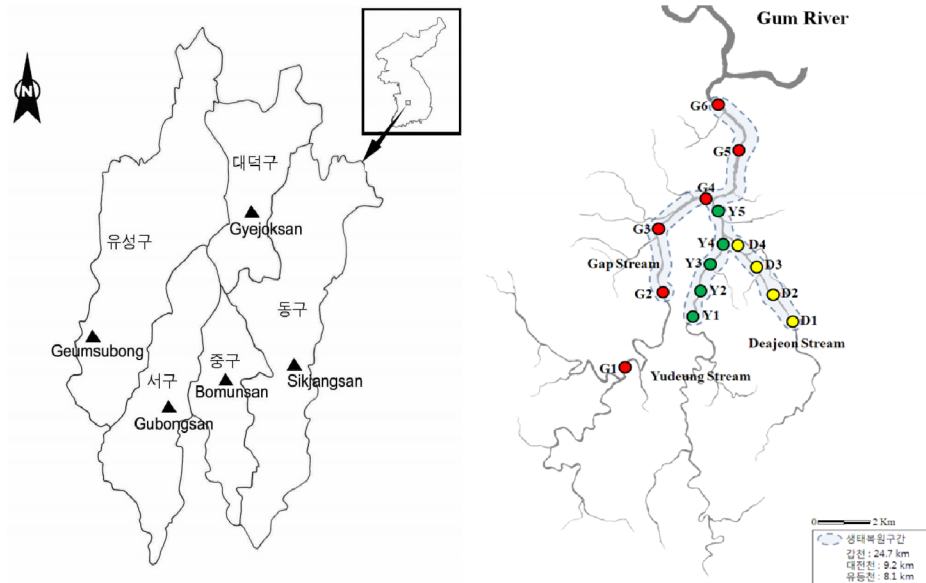
## 2. 대전 보호야생생물 모니터링 현황

### 1) 대전광역시 조사결과

- 대전광역시에서 수행한 “대전광역시 보호야생 동·식물 보호대책수립”과 “대전시 자연환경조사 연구용역 최종보고서”를 분석한결과, 가시납지리, 애반딧불이, 솔밭꽃, 자카사리 등을 제외한 총 37종이 조사됨

[표 3-4] 대전 생태계 모니터링 현황

No.	문헌자료	비고
1	대전광역시 보호야생 동·식물 보호대책수립. 2010. 대전 환경기술 개발센터	
2	대전시 자연환경조사 연구용역 최종보고서. 2014. 대전광역시	



[그림 3-1] 대전 보호야생생물 보호대책수립을 위한 조사지역 (5개 산림 및 3대하천) 현황

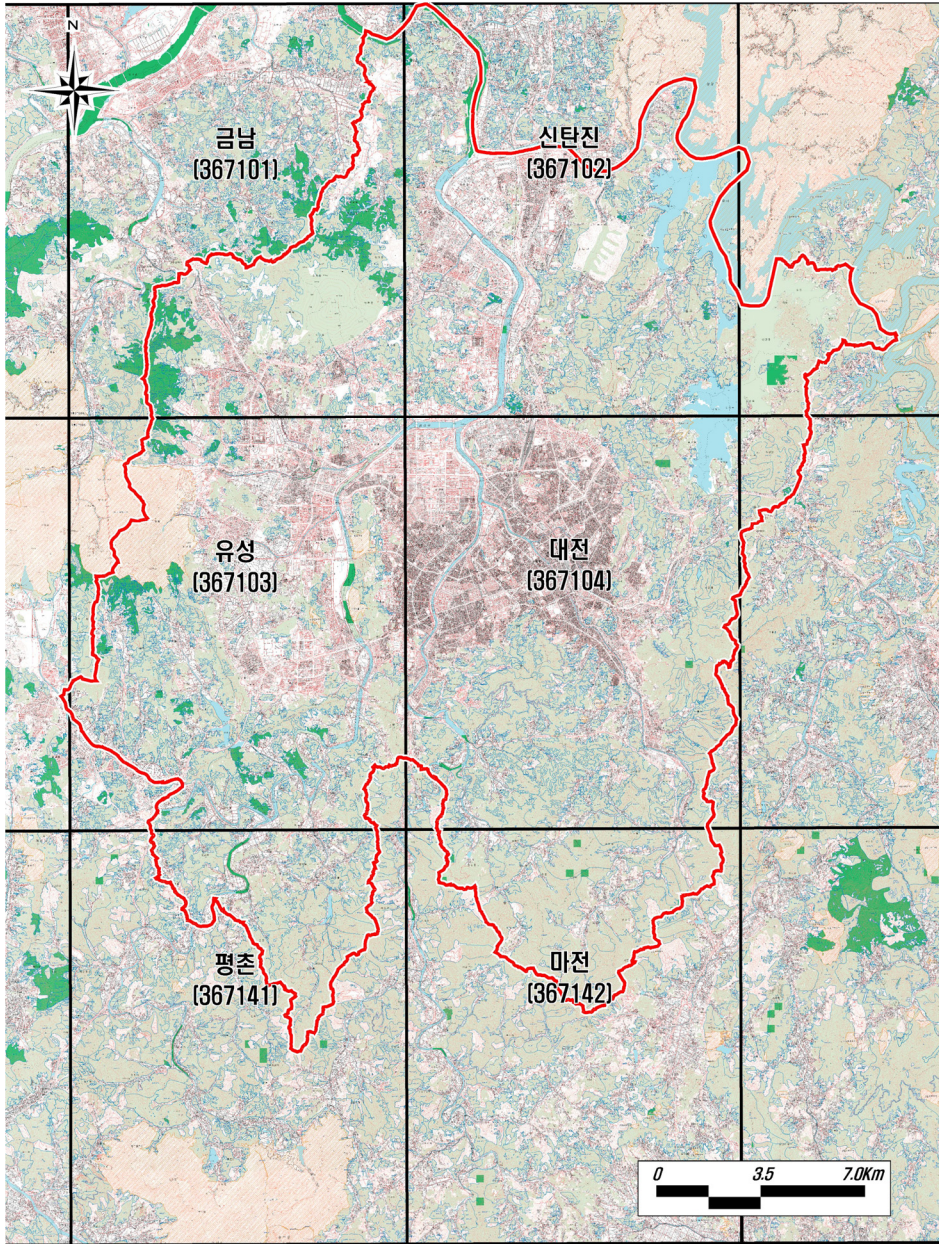
- “대전광역시 보호야생 동·식물 보호대책수립”은 대전광역시 보호야생동·식물 41종의 서식지역 및 서식안정성을 파악하기 위한 조사로 대전천, 유등천, 갑천, 보문산, 식장산, 계족산, 금수봉 등 보호야생동·식물이 서식하는 지역을 중점적으로 조사하였음. 가시납지리, 자가사리, 애반딧불이, 개비자나무, 까치밥나무, 연복초, 솔붓꽃 등 7종은 대전광역시에서 확인되지 않았음
- “대전시 자연환경조사 연구용역 최종보고서”에서 총 27종의 대전광역시 보호야생생물이 조사됨

[표 3-5] 대전 보호야생생물 분포 현황

국 명	1. 대전광역시 보호야생 동·식물 보호대책수립									2.자연 환경조사
	계족산	구룡산	금수봉	보문산	식장산	갑천	유등천	대전천	기타	
족제비	●		●	●	●	●	●	●		●
멧밭쥐	●	●			●	●	●	●		●
고슴도치				●						
해오라기						●	●	●		●
뼈꾸기	●	●	●	●	●	●				●
큰오색딱다구리	●	●	●	●	●					●
청호반새					●	●				●
호랑지빠귀	●	●	●	●	●					●
등고비	●	●	●	●	●					●
피꼬리	●	●	●	●	●	●				●
후투티	●		●			●				
깍도요						●	●	●		●
개똥지빠귀	●			●	●	●				
오색딱다구리	●	●	●	●	●	●				●
도롱뇽	●		●	●	●		●	●		●
두꺼비	●		●	●	●	●	●	●		●
북방산개구리	●		●		●		●	●		●
무자치	●		●					●		●
가시납지리	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
중고기						●	●			●
동자개						●	●			
눈동자개						●	●	●		●
자가사리	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
동사리						●	●	●		●
사슴풍뎡이	●			●	●					●
왕오색나비	●		●	●	●					●
유리창나비			●	●	●					
장수풍뎡이					●					
큰녹색부전나비	●				●					
길앞잡이	●	●	●	●	●					
늦반딧불이	●	●	●	●	●	●	●	●		
애반딧불이	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
운문산반딧불이			●			●	●	●		
앵초					●					●
사철란			●							●
넓은잎각시붓꽃									●	●
흰털팽이눈					●					
개비자나무										●
솔붓꽃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
까치밥나무										●
연복초										●

## 2) 전국자연환경조사(육상생물)

- “전국자연환경조사(육상생물)”의 최근 조사자료(2009년 3차, 2017년/2018년 4차, 2021년 5차)를 분석한결과 총 19종이 조사되었음



[그림 3-2] 전국자연환경조사의 대전 도업 현황



[표 3-6] 전국자연환경조사의 대전 조사현황

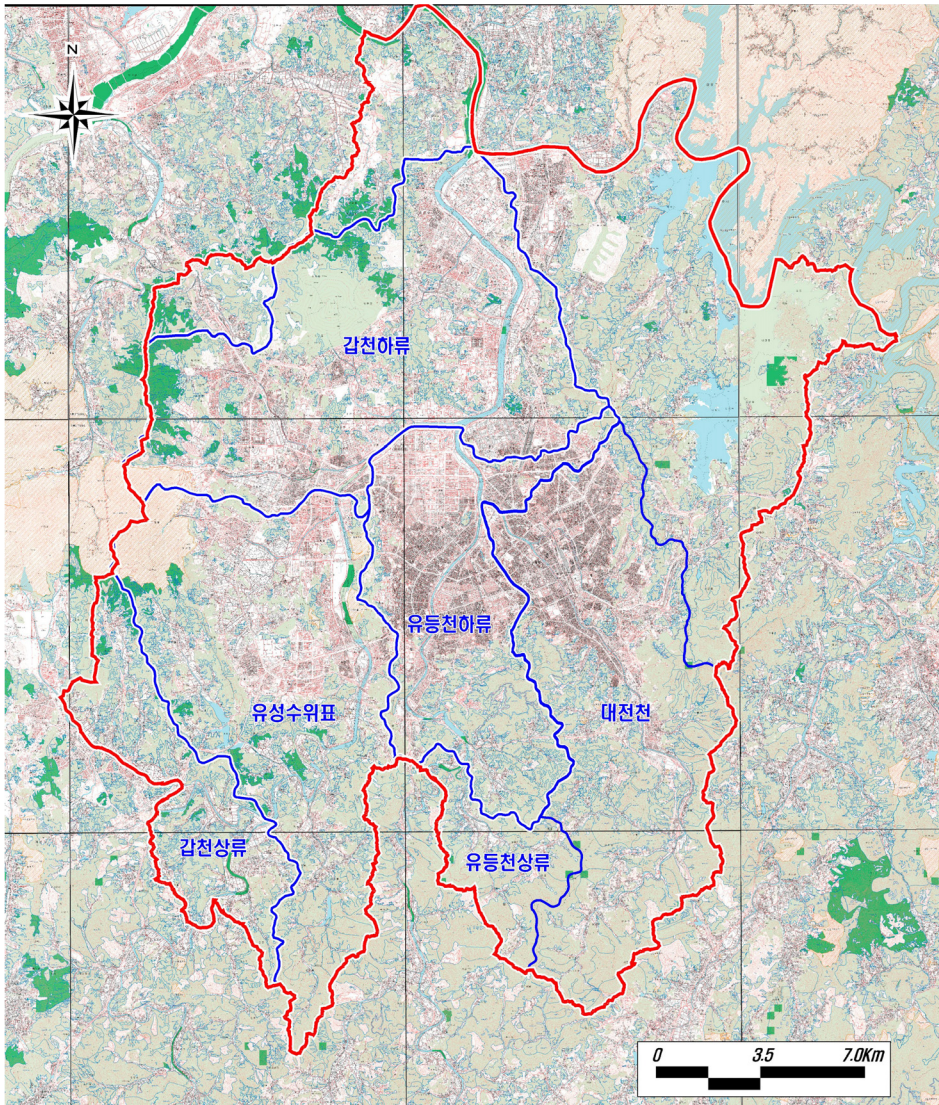
No.	문헌자료	비고
1	제 4차 전국자연환경조사. 2018. 국립생태원(금남 367101)	
2	제 3차 전국자연환경조사. 2009. 환경부(신탄진 367102) : 포,양,파,조 제 4차 전국자연환경조사. 2019. 환경부(신탄진 367102) : 곤충	
3	제 4차 전국자연환경조사. 2018. 국립생태원(유성 367103)	
4	제 4차 전국자연환경조사. 2018. 국립생태원(대전 367104)	
5	제 4차 전국자연환경조사. 2018. 국립생태원(평촌 367141)	
6	제 4차 전국자연환경조사. 2018. 국립생태원(마전 367142)	
7	제 5차 전국자연환경조사. 2022. 환경부(금남 367101)	
8	제 5차 전국자연환경조사. 2022. 환경부(신탄진 367102)	
9	제 5차 전국자연환경조사. 2022. 환경부(유성 367103)	
10	제 5차 전국자연환경조사. 2022. 환경부(대전 367104)	

[표 3-7] 전국자연환경조사의 대전 보호야생생물 현황

국명	4차 전국자연환경조사						5차 전국자연환경조사				비고
	금남	신탄진	유성	대전	평촌	마전	금남	신탄진	유성	대전	
족제비	●	●			●	●	●		●	●	
멧밭쥐	●									●	
해오라기	●			●							
벼꾸기	●		●	●		●	●	●	●	●	
큰오색딱다구리	●		●	●	●		●	●	●	●	
호랑지빠귀	●		●		●	●	●			●	
동고비	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
피꼬리	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
후투티								●	●		
개똥지빠귀									●		
오색딱다구리	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
도롱뇽	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
두꺼비		●	●		●	●	●	●	●	●	
북방산개구리	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
무자치							●				
앵초		-		●	●		●	●		●	
사철란		●								●	
흰털괘이눈									●		
연복초				●		●				●	

### 3) 전국자연환경조사(육수동물)

- 2017년에 수행한 4차 전국자연환경조사(갑천 상류, 갑천 하류, 대전천, 유등천 상류, 유등천 하류, 유성수위표)와 2021년에 수행한 5차 전국자연환경조사(갑천 상류, 갑천 하류, 대전천, 유등천 상류, 유등천 하류, 유성수위표)결과를 분석한결과, 가시납지리, 증고기, 동자개, 눈동자개, 동사리 등 5종이 확인되었고, 자가사리의 서식은 확인되지 않았음.



[그림 3-3] 전국자연환경조사의 대전 수계 현황

**[표 3-8] 전국자연환경조사의 대전 수계 현황**

No.	문헌자료	비고
1	제 4차 전국자연환경조사. 2018 : 국립생태원(갑천상류)	
2	제 4차 전국자연환경조사. 2018 : 국립생태원(갑천하류)	
3	제 4차 전국자연환경조사. 2018 : 국립생태원(대전천)	
4	제 4차 전국자연환경조사. 2018 : 국립생태원(유등천 상류)	
5	제 4차 전국자연환경조사. 2018 : 국립생태원(유등천 하류)	
6	제 4차 전국자연환경조사. 2018 : 국립생태원(유성수위표)	
7	제 5차 전국자연환경조사. 2022 : 환경부(갑천상류)	
8	제 5차 전국자연환경조사. 2022 : 환경부(갑천하류)	
9	제 5차 전국자연환경조사. 2022 : 환경부(대전천)	
10	제 5차 전국자연환경조사. 2022 : 환경부(유등천 상류)	
11	제 5차 전국자연환경조사. 2022 : 환경부(유등천 하류)	
12	제 5차 전국자연환경조사. 2022 : 환경부(유성수위표)	

**[표 3-9] 전국자연환경조사의 대전 보호야생생물 현황**

구분	국명	전국자연환경조사						비고
		갑천상류	갑천하류	대전천하류	유등천상류	유등천하류	유성수위표	
(제4차)전국자연환경조사 (2017년 조사)	중고기	●				●	●	한특
	동자개		●			●		
	눈동자개	●	●	●	●		●	한특
	동사리	●	●	●	●	●	●	한특
(제5차)전국자연환경조사 (2021년 조사)	가시납지리		●					한특
	중고기	●	●		●			한특
	눈동자개	●					●	한특
	동사리	●			●		●	한특

주1. 한특 : 한국특산종



#### 4) 내륙습지 조사자료

- 2019 전국내륙습지 모니터링 조사자료와 2021 내륙습지 기초조사를 분석결과, 대전광역시내 총 13개의 내륙습지가 분포하며, 대전광역시 보호야생생물은 총 14종이 조사되었음



[그림 3-4] 대전 내륙습지 분포

[표 3-10] 대전 내륙습지 조사현황

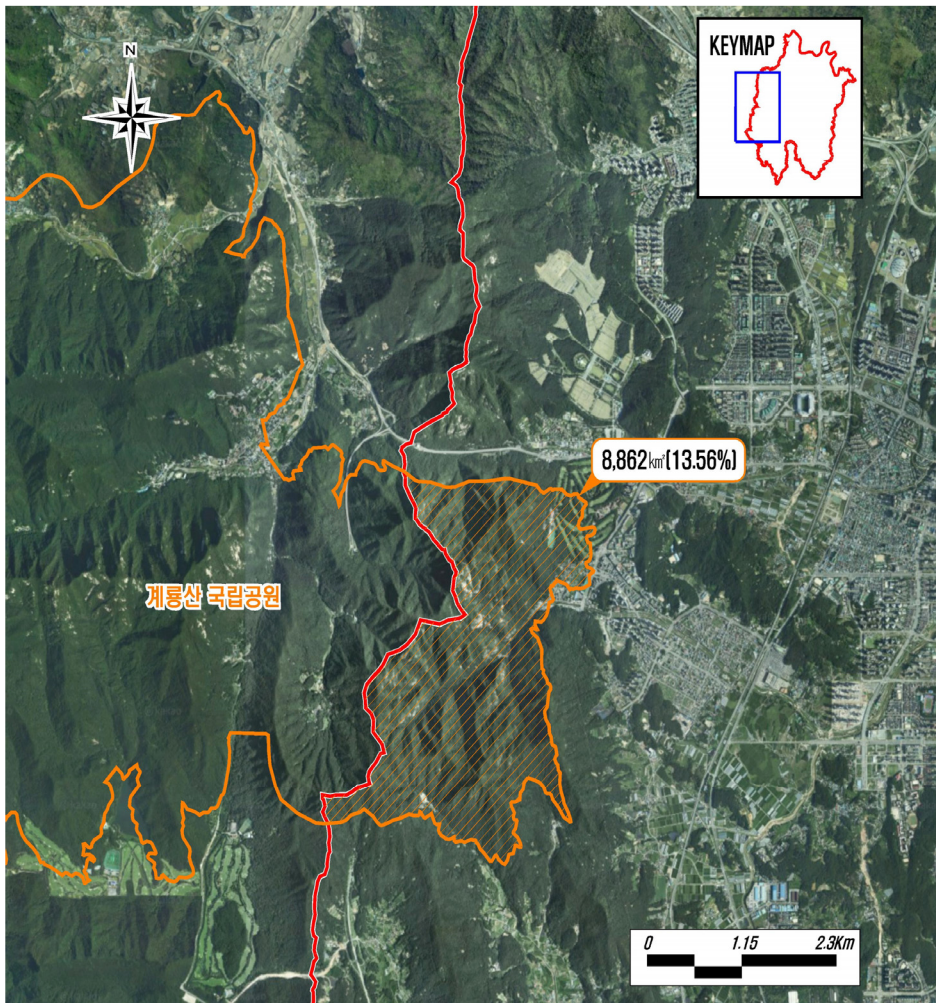
No.	습지명	2019 전국내륙습지 모니터링	2021 내륙습지 기초조사
1(I)	갯집골습지	-	○
2(A)	기성습지	○	○
3(L)	대청호 신상동습지	-	○
4(F)	대청호 이현동습지	○	○
5(M)	대청호직동습지	-	○
6(K)	대청호추동습지	○	○
7(B)	덕골습지	○	○
8(D)	물안다리습지	-	○
9(E)	방동저수지	○	○
10(C)	사슴골습지	-	○
11(G)	세천습지	○	○
12(H)	유천습지	○	○
13(J)	추동습지	○	○

[표 3-11] 대전 내륙습지 내 보호야생생물 조사현황

구 분	국 명	대전광역시 내륙습지 조사결과											비고	
		갯집골습지	기성습지	대청호신상동습지	대청호이현동습지	대청호직동습지	대청호추동습지	덕골습지	물안다리습지	방동저수지	사슴골습지	세천습지		유천습지
2019 전국내륙 습지 모니 터링	삻꾸기						●							
	동고비						●							
	오색딱다구리				●								●	
	피꼬리		●		●		●			●			●	
	중고기		●										●	
	등자개		●											
2021 내륙 습지 기초 조사	피꼬리						●							
	삻꾸기		●		●		●							
	큰오색딱다구리			●			●							
	오색딱다구리			●	●			●		●			●	
	동고비			●	●	●				●				
	호랑지빠귀					●								
	도롱뇽							●	●			●		
	두꺼비									●				
	북방산개구리								●					
무자치			●											
동사리												●		

## 5) 계룡산국립공원 조사결과

- 계룡산국립공원(65,335km<sup>2</sup>)의 일부는 대전광역시 유성구(8,862km<sup>2</sup>, 13.56%)에 포함되고 있어 “2021 계룡산국립공원 공원자원조사. 국립공원공단 국립공원연구원” 조사보고서를 분석한결과 총 25종의 대전광역시 보호야생생물이 조사되었음
- 계룡산국립공원에서 조사된 25종 중 대전광역시 조사지역(수통골지역)에서 조사된 종은 삿갚기, 동사리, 도롱뇽, 두꺼비, 북방산개구리, 오색딱다구리, 사철란 등 7종이 조사되었음



[그림 3-5] 계룡산국립공원 내 대전 분포현황

[표 3-12] 계룡산국립공원 내 대전 보호야생생물 현황

국명	계룡산 국립공원	대전광역시 육상조사지점		대전광역시 육수조사지점		
		F9	F11	R9	R19	R20
족제비	●					
벼꾸기	●		○			
큰오색딱다구리	●					
호랑지빠귀	●					
등고비	●					
피꼬리	●					
후투티	●					
오색딱다구리	●	○				
도롱뇽	●			○		
두꺼비	●			○		
북방산개구리	●			○		
무자치	●					
눈동자개	●					
자가사리	●					
동사리	●					○
사슴풍뎡이	●					
왕오색나비	●					
유리창나비	●					
장수풍뎡이	●					
길앞잡이	●					
늦반딧불이	●					
애반딧불이	●					
운문산반딧불이	●					
사철란	●				○	
개비자나무	●					

주1 : 계룡산국립공원 공원자원조사 보고서내 전체식물목록은 확인할 수 없어 보고서내 확인된 종만 기록하였음



## 2절 대전 보호야생생물 가치 평가

### 1. 대전 보호야생생물 모니터링 종합 평가

- 대전광역시 생태계조사, 전국자연환경조사, 대전광역시 습지조사, 계룡산국립공원 공원자원조사 등의 조사결과를 분석한 결과, 총 38종의 대전시 보호야생생물이 조사되었음
- 2009년부터 현재까지 대전광역시에서 확인되지 않고 있는 종은 자가사리, 애반딧불이, 솔밭꽃 3종으로 분석되었음

[표 3-13] 대전 보호야생생물 모니터링 및 미출현종 현황

No.	문헌자료	미출현종
1	대전광역시 보호야생 동·식물 보호대책수립. 2010. 대전 환경기술 개발센터	자가사리 애반딧불이 솔밭꽃
2	대전시 자연환경조사 연구용역 최종보고서. 2014. 대전광역시	
3	제 3차 전국자연환경조사. 2009. 환경부(신탄진) 제4차 전국자연환경조사. 2018. 국립생태원(금남, 유성, 대전, 평촌, 마전) 제 4차 전국자연환경조사. 2019. 국립생태원(신탄진) 제 5차 전국자연환경조사. 2022. 환경부(금남, 신탄진, 유성, 대전)	
4	제4차 전국자연환경조사. 2018 : 국립생태원(갑천 상류, 갑천 하류, 대전천, 유등천상류, 유등천하류, 유성수위표) 제5차 전국자연환경조사. 2022 : 환경부(갑천 상류, 갑천 하류, 대전천, 유등천상류, 유등천하류, 유성수위표)	
5	2019 전국내륙습지 모니터링 2021 내륙습지 기초조사	
6	2021 계룡산국립공원 공원자원조사. 국립공원공단 국립공원연구원	



[표 3-14] 계룡산국립공원 내 대전 보호야생생물 분포 종합

국명	I	II	III	IV	V	VI		비고
						계룡산	대전시	
족제비	●	●	●			○		
멧밭쥐	●	●	●					
고슴도치	●							
해오라기	●	●	●					
삿구기	●	●	●		●	○	●	
큰오색딱다구리	●	●	●		●	○		
청호반새	●	●						
호랑지빠귀	●	●	●		●	○		
동고비	●	●	●		●	○		
꿩꼬리	●	●	●		●	○		
후투티	●		●			○		
깍도요	●	●						
개똥지빠귀	●		●					
오색딱다구리	●	●	●		●	○	●	
도롱뇽	●	●	●		●	○	●	
두꺼비	●	●	●		●	○	●	
북방산개구리	●	●	●		●	○	●	
무자치	●	●	●		●	○		
가시납지리				●				
중고기	●	●		●	●			
동자개	●			●	●			
눈동자개	●	●		●		○		
자가사리						○		※
동사리	●	●		●	●	○	●	
시슴풍뎡이	●	●				○		
왕오색나비	●	●				○		
유리창나비	●					○		
장수풍뎡이	●					○		
큰녹색부전나비	●							
길앞잡이	●					○		
늦반딧불이	●					○		
애반딧불이						○		※
운문산반딧불이	●					○		
앵초	●	●	●					
사철란	●	●	●			○	●	
넓은잎각시붓꽃	●	●						
흰털팽이눈	●		●					
개비자나무		●				○		
솔붓꽃								※
까치밥나무		●						
연복초		●	●					

## 2. 대전 미확인 보호야생생물 특성

### 1) 자가사리

- 물이 맑고 자갈이 깔린 하천의 여울에 서식하는 종으로 주로 밤에 활동하며 2010년 이후 조사에서 확인되지 않음
- 하천 하상구조에 따른 서식환경의 영향이 큰 종으로 대전시 하천 상류역에 대한 하천정비시 하상에 자갈과 큰 돌이 깔린 여울조성이 필요할 것으로 판단됨
- 또한, 하천정비 및 도심화에 따라 대전광역시 하천내 서식 가능성이 낮아지고 있어 지속적인 모니터링을 실시하여 이후 조사에서 확인되지 않을 경우 대전시 보호야생생물에서 제외하고 다른 종을 선정하는 방안이 필요할 것으로 판단됨

### 2) 애반딧불이

- 성충은 5~8월 중에 나타난다. 시냇가의 이끼와 같은 습지에 산란하며, 유충은 물속에서 다슬기를 먹고 삼
- 최근 대전광역시내 애반딧불이는 확인되지 않고 있으며, 대전광역시의 습지내 서식환경 보전 및 농약사용이 없는 농경지조성 등 애반딧불이가 서식할 수 있는 서식환경 조성이 필요함





### 3) 솔붓꽃






- 솔붓꽃은 여러해살이풀이며, 북방계 식물이지만, 우리나라 무덤가나 양지바른 곳에서 잘 자라며, 현재 경기(강화), 충남(대전), 경북(대구), 부산, 전남 해안 등 일부 지역에서만 산발적으로 적은 수가 관찰됨
- 대전광역시내 솔붓꽃 서식지로 알려진 지역에 대한 보호가 필요하며, 지속적인 모니터링을 통해 정확한 서식범위확인, 위해요인제거 등의 관리가 필요할 것으로 판단됨

### 3. 대전 보호야생생물 종별 특성

- 대전광역시 보호야생생물의 생태특성(국립생물자원관 한반도의 생물다양성 : <https://species.nibr.go.kr/index.do>, 대전광역시 보호야생 동식물 보호대책수립. 2010. 대전 환경기술 개발센터)과 사진(♣ : 대전광역시 보호야생 동식물 보호대책수립. 2010. 대전 환경기술 개발센터, ♣ : 국립생물자원관 한반도의 생물다양성 : <https://species.nibr.go.kr/index.do>)을 참고하였음

분 류 군	종 명 (種名)
<b>족제비 <i>Mustela sibirica</i></b>	
	<p>수컷의 경우 몸길이는 26~35cm이고 꼬리 길이는 10~20cm로 암컷보다 큼 일반적으로 집쥐·들쥐·개구리를 잡아먹으므로 사람에게는 매우 유익한 동물이나 종종 민가에 침입하여 키우는 가금류를 물어가 피해를 주기도 함 한국, 만주, 우수리강 유역, 일본 대마도에도 분포함</p>
<b>고슴도치 <i>Erinaceus amurensis</i> Schrenk, 1858</b>	
	<p>고슴도치목 고슴도치과에 속하는 포유류이다. 몸의 길이는 12~25cm, 꼬리의 길이는 3~4cm 정도로 아주 짧음 평야지대의 삼림에서 주로 밤에 활동하고, 민가 근처에도 나타남 겨울 동안에는 썩은 나무 틈 같은 곳에서 겨울잠을 잔다. 제주도를 제외한 우리나라 전국에 서식함</p>
<b>멧밭쥐 <i>Micromys minutus</i> (Pallas, 1771)</b>	
	<p>설치목 쥐과에 속하는 포유류이다. 몸길이는 50~65mm, 꼬리는 50~64mm. 벼과나 사초과 식물이 무성한 초원에 서식한다. 벼과나 사초과 식물의 60~100cm 되는 높은 곳에 새 둥지 모양의 보금 자리를 만들고 그 속에서 삼. 번식 시기는 7~8월이고, 1년 1회 4~6마리의 새끼를 낳음 전국에 서식하며 일본, 타이완, 중국, 시베리아, 인도차이나 북부, 유럽 등지에 분포함</p>
<b>해오라기 (<i>Nycticorax nycticorax</i>)</b>	
	<p>주로 여름철에 도래하여 번식하는 여름철새로 하천에서 주로 서식하며, 집단으로 번식하고, 둥지는 나무위에 접시모양으로 만듦 야간에 주로 활동하나, 낮에도 하천에서 먹이를 잡는 모습이 쉽게 관찰되며, 일부는 국내에서 월동함 먹이는 어류, 양서류, 곤충 등을 먹음</p>

분 류 군	종 명 (種名)
	<p><b>삐꾸기 (<i>Cuculus canorus</i>)</b></p> <p>초여름에 국내에 도래하는 여름철새로 붉은머리오목눈이, 개개비 등 다른 소형 조류의 둥지에 탁란하는 습성이 있음 산란기는 5월 하순 ~ 8월 상순이며, 먹이는 곤충류, 작은 포유류 등 이른 여름에 탁란을 위하여 초지, 산림의 가장자리 등 탁란에 이용되는 종이 주로 번식하는 지역 주변의 높은 곳에서 움</p>
	<p><b>큰오색딱다구리 (<i>Dendrocopos leucotos</i>)</b></p> <p>부리 끝으로 나무줄기를 쪼아 구멍을 파고 긴 혀를 이용해서 그 속에 있는 곤충의 유충을 잡아먹음 둥지는 나무줄기에 구멍을 파서 직접 만든다. 산림지역에서 서식하며, 텃새이다. 주로 산림이 우거진 지역을 선호하며, 겨울에는 저지대로 이동하는 경향이 있음</p>
	<p><b>청호반새 (<i>Picus canus</i>)</b></p> <p>여름철새로 하천이나, 호소 주변의 흙벽에 깊이 1m이상의 구멍을 파고 내부에 개구리나 도마뱀의 뱀, 게류의 갑각을 깔아서 둥지를 만들며 독특하고 아름다운 울음소리를 내며, 먹이는 갑각류, 파충류, 양서류, 어류, 곤충류 등을 먹음</p>
	<p><b>호랑지빠귀 (<i>Turdus dauma</i>)</b></p> <p>여름철새로 산림의 습한 지역에서 번식하며, 4월 하순 ~ 7월 하순 사이에 산란하고, 둥지는 나무위에 밥그릇 모양으로 이끼와 마른 가지를 이용하여 만들며 먹이는 주로 곤충류, 지렁이, 거미류 등이며, 새벽녘, 초저녁에 독특한 울음소리를 낸</p>
	<p><b>등고비 (<i>Sitta europaea</i>)</b></p> <p>텃새로 산림이 깊게 발달한 지역을 선호함 나무 위에서 주로 생활하며, 나무줄기나 가지를 교묘하게 오르 내리면서 먹이를 찾음 딱다구리가 뚫어 놓은 구멍과 같은 나무의 수동을 이용하여 번식하고, 산란기는 4~6월이다. 먹이로는 곤충류, 거미류, 각종 식물의 종자와 열매를 먹음</p>

분 류 군	종 명 (種名)
<b>피꼬리 (<i>Oriolus chinensis</i>)</b>	
	<p>여름철새로 산림의 가장자리 지역에서 주로 번식하는데, 인간의 접근이 있을 경우 경계음을 내거나, 나무 사이에 숨어 관찰이 쉽지 않음 번식기에는 일정한 세력권을 가짐 아름다운 Song을 내어 인간에게 친숙한 새로 알려져 있음</p>
<b>후투티 (<i>Upupa epops</i>)</b>	
	<p>여름철새로 인가 부근의 농경지, 과수원 등에서 주로 관찰됨 주로 지상에서 활동하며, 동물의 배설물이나 퇴비 등이 쌓여 있는 곳에 가늘고 긴 부리를 넣어 곤충을 잡아먹음 수시로 땅에 내려와 흙을 파헤치면서 곤충을 찾고 땅강아지를 즐겨 먹음 둥지는 산림의 수둥이나 돌담 사이의 틈, 오래된 나무구멍, 건초물의 구멍 등을 이용함</p>
<b>작도요 (<i>Gallinago gallinago</i>)</b>	
	<p>작도요는 주로 봄가을에 국내를 통과하는 나그네새이며, 일부가 국내에서 월동하는 종 긴 부리를 진흙 속에 넣고 윗부리를 상하로 움직여 지렁이를 끌어내어 먹음 주로 하천이나 하천 주변의 초지에서 관찰되는데, 보호색이 뛰어나 관찰이 쉽지 않음</p>
<b>개봉지빠귀 (<i>Turdus naumanni eunomus</i>)</b>	
	<p>흔한 겨울철새로 겨울철에 수십마리, 수백마리씩 큰 무리를 이루기도 하나, 보통은 10~20마리의 소규모 무리를 지어다님 겨울철에 산림의 가장자리, 하천의 초지 등에서 쉽게 관찰되는 종</p>
<b>오색딱다구리 (<i>Dendrocopos major</i>)</b>	
	<p>깃새로 단독 또는 암수가 함께 생활하고, 번식이 끝나면 가족군을 형성함 나무줄기를 두드려 구멍을 파고 긴 혀를 이용해서 그 속에 있는 유충을 잡아먹음 먹이는 곤충류, 거미류, 식물의 열매 등 둥지는 주로 썩은 나무의 줄기에 구멍을 파서 만들며, 산란기는 5월 상순 ~ 7월 상순. 주로 산림에서 서식함</p>

분 류 군	종 명 (種名)
-------	----------

**두꺼비 *Bufo gargarizans* Cantor**



번식기간 이외에는 육상생활을 함  
 동면에서 깨어나는 시기인 2월 말에서 3월에 걸쳐 자신이 태어난  
 장소인 산지 주변의 저수지나 논에 암수가 모여 교미함  
 번식기간은 1~2주일 정도로 매우 짧음  
 암컷은 수컷을 등에 업고 수초나 벼 밑동에 부착시켜 두 줄씩  
 염주처럼 긴 실타래 형태의 알주머니를 낳음  
 활동시간대는 야간이지만, 번식시기에는 주간에도 모습을 드러냄

**무자치 *Elaphe rufodorsata* (Cantor)**



주로 수변지역에서 생활하며, 특히 유영에 능숙함  
 물위를 다니다가 먹이를 발견하면 몰래 다가가 사냥함. 따라서  
 물가에 번식하는 개개비 등의 조류에게 가장 무서운 뱀  
 번식기에 암수의 수적 차이가 심하여 암컷을 둘러싼 수컷간의  
 경쟁이 매우 치열한 것으로 알려져 있음  
 10월 이후 기온이 10도 이하로 떨어지면 동면에 들어감  
 먹이는 어류, 개구리, 조류, 설치류 등 동물성으로 매우 다양함

**도롱뇽 *Hynobius leechii* Boulenger**









사람들이 살고 있는 주변의 저수지나 물웅덩이에서 흔히 관찰됨  
 동면 전의 가을에는 먹이를 먹기 위해, 비가 온 뒤 날이 맑아지면  
 낮에도 숲 내에서 활동하고 다님  
 이른 봄에 주로 산지의 논이나 물이 고인 웅덩이에서 산란함  
 번식기간은 2월 하순부터 8월 중순까지 (남부지역에서는 1월  
 하순에도 산란이 관찰) 알주머니는 보통 15cm 크기로 마치 바나  
 나와 같은 모습을 이루며, 알의 수는 대개 17~25개정도 들어있음






**북방산개구리 *Rana dybowskii* Günther**







2월부터 4월의 번식기간에 꾸욱-꾸욱 또는 나아-나아-나 하고 음  
 암컷은 번식시기에 턱밑과 복부에 붉은색을 띠며  
 주로 산지의 하천 돌 밑에서 월동하고, 번식기인 초봄에 농지주  
 변이나 하천 주변의 물웅덩이로 이동하여 산란하며, 수심에서  
 수백 개의 알로 이루어진 알덩어리를 바닥이나 수면에 낳음  
 알덩어리는 불규칙하나 거의 둥근 형태에 가깝고, 한 마리의  
 암컷이 낳는 알의 수는 80~1000개임



분 류 군	종 명 (種名)
	<p><b>등사리 <i>Odontobutis platycephala</i> (Iwata and Jeon, 1985)</b></p> <p>서 식 지: 물의 흐름이 느린 하천 중·상류의 자갈 밑에 살며, 강과 호수 수초 지대에도 삼</p> <p>행동습성: 산란기는 4~7월이며, 암반 밑의 평평한 곳에서 암컷은 몸을 뒤집은 상태로 산란한 뒤 수컷이 방정함</p> <p>국내분포: 강원도 북부 하천을 제외한 모든 하천에 분포함</p>
	<p><b>눈동자개 <i>Pseudobagrus koreanus</i> (Uchida, 1990)</b></p> <p>서 식 지: 물의 흐름이 느리고 돌과 바위가 깔린 하천의 중·하류에 서식함</p> <p>행동습성: 산란기는 5~7월이며, 바닥에 웅덩이를 판 후 알을 낳음</p> <p>국내분포: 서해와 남해로 흐르는 하천에 분포함</p>
	<p><b>가시납자리 <i>Acanthorhodeus chankaensis</i> (Dybowski, 1872)</b></p> <p>서 식 지: 물의 흐름이 느린 하천의 중·하류와 저수지, 농수로 등에 서식함</p> <p>행동습성: 산란기는 4~8월이다. 민물조개에 알을 낳음</p> <p>국내분포: 서해와 남해로 흐르는 하천에 분포함</p>
	<p><b>동자개 <i>Pseudobagrus fulvidraco</i> (Richardson, 1846)</b></p> <p>서 식 지: 물의 흐름이 느리고 모래와 진흙이 깔린 하천의 중·하류, 댐호, 연못 등에 서식함</p> <p>행동습성: 산란기는 5~7월이며 수컷이 산란실을 만들면 암컷이 그 안에 알을 낳음</p> <p>국내분포: 서해 및 남해로 유입하는 하천에 분포함</p>
	<p><b>중고기 <i>Sarcocheilichthys nigripinnis morii</i> (Jordan and Hubbs, 1925)</b></p> <p>서 식 지: 물의 흐름이 느리고, 바닥이 진흙이 섞인 모래와 자갈로 이루어진 하천의 중·하류, 저수지에 서식함</p> <p>행동습성: 산란기는 4~6월이며, 민물조개에 알을 낳음</p> <p>국내분포: 압록강에서 섬진강까지 분포 했었으며 형산강에 이입되어 분포함</p>
	<p><b>자가사리 <i>Liobagrus mediadiposalis</i> (Mori, 1936)</b></p> <p>서 식 지: 물의 흐름이 빠른 하천 중·상류 지역의 바닥이 자갈로 된 곳에 서식함</p> <p>행동습성: 산란기는 5~7월이며, 수컷이 암컷의 몸통을 휘감아 산란을 도움</p> <p>국내분포: 섬진강, 낙동강, 남해 유입 하천, 인접 도서 지방의 담수역, 태화강 이남의 하천에 분포함</p>

분 류 군	종 명 (種名)
<p>사슴풍뎡이</p> 	<p><i>Dicronocephalus adamsi</i> Pascoe, 1863</p> <p>몸길이는 21~35mm이다. 수컷의 몸은 회백색, 암컷은 적갈색 또는 짙은 적갈색을 띤다. 수컷은 머리 앞으로 사슴뿔 같은 큰 돌기가 발달하고 앞다리가 길어짐 성충은 봄부터 가을까지 출현하며 6월에 가장 많다. 유충은 부식토 속에서 자라고 이른 봄에 번데기 방을 만들어 번데기가 된다. 5월에 우화한 성충은 낮에 짝짓기를 함 밤에는 불빛에도 날아든다. 우리나라 전역에 서식하며 중국, 티베트 등지에 분포함</p>
<p>왕오색나비</p> 	<p><i>Sasakia charonda</i> (Hewitson, [1863])</p> <p>남한 전역에 분포하며 국외에는 일본, 대만, 중국대륙에 분포하는 아름다운 나비이다. 연 1회 발생. 6월 하순에서 7월 하순까지 나타남 식수는 풍계나무이며 3령 유충으로 낙엽 밑에서 월동함이 관찰, 확인되었음</p>
<p>유리창나비</p> 	<p><i>Dilpa fenestra</i> (Leech, 1891)</p> <p>나비목 네발나비과에 속하는 곤충이다. 앞날개 끝에 타원형의 막질이 투명하여 붙여진 이름임 연 1회 발생하며, 4월부터 6월 상순에 걸쳐 나타남 한반도에는 산지를 중심으로 경기, 강원, 전남에 국지 분포하며, 세계적으로는 중국, 티베트에 분포함</p>
<p>장수풍뎡이</p> 	<p><i>Allomyrina dichotoma</i> (Linnaeus, 1771)</p> <p>딱정벌레목 장수풍뎡이과에 속하는 곤충. 몸은 길이 35-53mm이다. 머리방패는 태두리가 가느다란 반달 모양이나 중간의 뒤쪽에서 2개의 돌기가 머리방패의 앞으로 넓고 굽게 연장됨 성충은 야행성으로서 한여름에 참나무나 밤나무 등의 진에 모여, 불빛에 날아오기도 함. 애벌레는 낙엽이나 나무 또는 초가의 지붕 속 등과 같은 썩은 식물성 먹이를 먹고 자라다가 겨울을 난 후 다음해 봄부터 다시 자라서 6, 7월에 번데기와 성충이 됨 우리나라의 풍뎡이류 중 유별나게 크다. 한반도 전역에 서식하며, 세계적으로는 일본, 중국 등지에 분포함</p>
<p>길앞잡이</p> 	<p><i>Cicindela chinensis</i> De Geer, 1774</p> <p>낮에 활동하며, 맨땅이 드러난 산길이나 밭 주변에서 사는 흔한 곤충임. 사람이 걸어들 때 앞으로 날아가 앉으므로 꼭 길 안내하는 것처럼 보이나 사실은 길앞잡이가 놀라 달아남 겹눈과 큰턱이 발달하고 날카롭게 생겨 다른 곤충을 잡아먹는 육식성 곤충임</p>



분 류 군	종 명 (種名)
<b>큰녹색부전나비 <i>Favonius orientalis</i> (Murray, 1875)</b>	
	<p>산지에 국지적으로 서식하는 부전나비과 나비임 수컷의 날개 윗면은 청록색이고, 앞날개와 뒷날개 외연의 검은색 테가 좁음 연 1회 발생하며, 6월 중순부터 8월에 나타나고, 알로 월동함 서해안과 동해안을 제외한 산지에서 서식하며, 세계적으로 극동 러시아, 중국 남동부, 일본에 분포함</p>
<b>늦반딧불이 <i>Pyrocoelia rufa</i> (Olivier, 1886)</b>	
	<p>몸길이는 12.5~18.5mm가량으로, 수컷의 복부는 7마디로 되어 있으며, 제5,6배마디에 발광기가 있음 산기슭의 풀숲, 깨끗한 개울가, 논 등에서 주로 활동함 성충은 8~10월에 출현함 한국(강원도, 경기도, 경상북도, 충청북도, 전라남북도, 제주도), 중국(저장), 일본 등지에 분포함</p>
<b>애반딧불이 <i>Luciola lateralis</i> Motschulsky, 1860</b>	
	<p>몸길이는 7.0~10.5mm로, 수컷의 복부는 6마디이며, 제5, 6배마디에는 발광기가 있음 암컷의 복부는 6마디이며, 발광기는 제5,6배마디에 있음 유충은 논, 습지, 연못, 물 흐름이 느린 배수로 주변에 우렁이, 다슬기를 먹고 삼 성충은 7월에 가장 많음 한국(평안북도, 강원도, 경기도, 충청남북도, 경상남북도, 전라남북도), 러시아(동시베리아), 일본 등에 분포함</p>
<b>운문산반딧불이 <i>Luciola unmunzana</i> Doi, 1931</b>	
	<p>몸길이는 7.0~10.5mm이다. 수컷의 복부는 6마디이며, 제5, 6배마디에는 발광기가 있음 암컷의 복부는 7마디이며, 발광기는 제6배마디에 있음 우리나라 함경북도, 강원도, 경기도, 충청도, 경상도, 전라도, 제주도 등에 분포함</p>

분 류 군	종 명 (種名)
-------	----------

개비자나무 *Cephalotaxus harringtonia* (Knight ex Forbes) K. Koch



산지 숲속에 자라는 상록 침엽 작은큰키나무로 3~5월에 구화수가 암수딴그루에 달림  
 열매는 육질의 가종피로 완전히 덮여 있으며, 타원형, 이듬해 9~10월에 붉게 익음  
 우리나라 경기도 이남에 나며, 일본에 분포함

흰털팽이는 *Chrysosplenium barbatum* Nakai



산지 숲속의 습지, 계곡 주변 및 사면의 돌이 많은 축축한 곳에 무리 지어 자라는 여러해살이풀. 꽃은 4~6월에 피며 황색이고 줄기 끝에 모여남  
 우리나라 거의 전역에 분포하는 한반도 고유종

넓은잎각시붓꽃 *I. rossii* var. *latifolia* J. Sm et Y.S. Kim



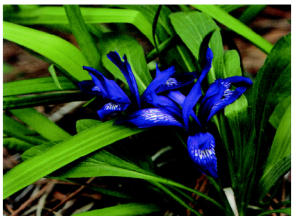
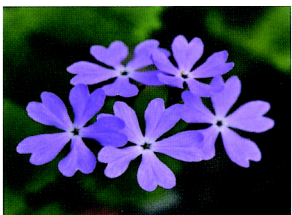


각시붓꽃의 변종으로 숲속에 자라는 여러해살이풀이다. 꽃줄기는 곧추서며 높이 5~15cm. 꽃은 4~5월에 청자색으로 피고, 꽃줄기 끝에 1개가 달림  
 전라북도, 전라남도에서 생육함

까치밥나무 *Ribes mandshuricum* (Maxim.) Kom.



깊은 산 숲속에 높이는 1~2m로 자라는 낙엽 떨기나무  
 꽃은 5~6월에 피는데 가지 끝이나 잎겨드랑이에 총상꽃차례를 이루며, 길이 7.7~10cm, 처음에는 곧추서나 점차 밑으로 처짐  
 우리나라 북부지방과 전라북도 덕유산, 경상남도 지리산, 중부지방의 높은 산 등에 나며, 러시아 극동, 동시베리아, 중국 동북부, 화북지방에 분포함  
 열매는 관상가치가 높고 약용으로도 이용되어 자원으로서의 가치가 높음

분 류 군	종 명 (種名)
<b>연복초 <i>Adoxa moschatellina</i> L.</b>	
	<p>산속 습기가 있는 그늘진 곳에 나는 여러해살이풀로 높이 8~17cm가량 자람          꽃은 4~5월에 피는데 황록색이며 줄기 끝에 5개 정도 모여 머리 모양꽃차례로 달림          열매는 핵과로 3~5개가 뭉쳐 5월 말에 익음          우리나라 경상남도 가야산 이북에 자생하며, 북한구 온대에 널리 분포함</p>
<b>사철란 <i>Goodyera schlechtendaliana</i> Rchb. f.</b>	
	<p>건조한 숲속에서 상록성 여러해살이풀로 자라는 지생란이며, 꽃은 8~9월에 피는데 줄기 끝에서 5~15개가 이삭꽃차례로 달리며, 붉은색이 조금 도는 흰색임          우리나라 충청남도, 전라남·북도, 울릉도, 제주도 등에 나며, 타이완, 일본, 중국 등에 분포함</p>
<b>솔붓꽃 <i>Iris ruthenica</i> Ker Gawl.</b>	
	<p>무덤가 잔디밭 등에 자라는 여러해살이풀, 꽃은 4월에 보라색으로 피며, 꽃줄기는 높이 2-6cm이다. 바깥화피에 흰색 그물 무늬가 있음          인천, 대구, 경기, 충남, 전남, 제주 등지에 드물게 자라며, 환경부 멸종위기 야생생물 II급이었으나, 2022년에 해제되었음          세계적으로 중국, 몽골, 러시아 및 카자흐스탄을 거쳐 동유럽까지 널리 분포함</p>
<b>앵초 <i>Primula sieboldii</i> E. Morren</b>	
	<p>앵초목 앵초과에 속하는 관속식물, 산지의 계곡 주변, 시냇가, 습지 등의 햇빛이 비교적 잘 들고 습기가 충분한 곳에서 자라는 여러해살이풀          우리나라 전역에 나며, 중국 동북부, 일본, 러시아 등에 분포함</p>

**[그림 3-6] 대전광역시 보호야생생물 종별 특성**

## 4. 대전 보호야생생물 종합 평가

- 대전광역시 보호야생생물의 국내외 관리유무, 생태특성 및 조사결과 등을 바탕으로 시 보호야생생물 지정해제 순위를 종합 평가한 결과는 표 3-15와 같음
  - IUCN 적색목록에서 취약종 및 준위협종의 경우 시보호야생생물로서의 가치가 높다고 판단됨
  - 국가적 차원에서 관리되고 있는 야생생물(환경부 멸종위기야생생물, 한국 특산종 등)의 경우 시보호야생생물 지정을 해제하하는 것을 제안함
  - 분포가 폭넓고 밀도가 높은 종, 혹은 대전에서 오랫동안 관찰이 안 된 종은 제외하는 것을 제안함
- 보호야생생물 해제 1순위(청호반새)
  - 청호반새는 2022년 멸종위기 야생생물 II급으로 지정되어 보호 및 관리하고 있어 대전광역시 보호야생생물에서 제외하고, 국가 차원의 보호 관리가 필요할 것으로 판단됨
- 보호야생생물 해제 2순위(자가사리, 솔붓꽃)
  - 최근 10여년간 대전광역시 생물상조사결과, 자가사리와 솔붓꽃은 조사되지 않고 있어 해제 후 대전광역시내 서식하는 야생생물 중 휘귀종 및 감소추세종을 새롭게 선정이 필요할 것으로 판단됨
- 보호야생생물 해제 3순위(오색딱다구리, 북방산개구리, 동사리)
  - 최근 10여년간 대전광역시 일대의 생물상조사결과 모든 조사에서 발견되고 있는 오색딱다구리, 북방산개구리, 동사리 등은 비교적 일반적으로 흔히 관찰되는 종으로 별도의 보호, 관리가 없더라도 대전광역시내 산림과 하천에서 서식할 것으로 판단되는 종으로 보호야생생물에서 제외하고 새로운 종을 보호야생생물로 지정하여 보호, 관리방안을 수립하는 것이 필요할 것으로 판단됨

[표 3-15] 대전 보호야생생물 종합 평가

국 명	주요 보호야생생물 현황							지정 해제 순위
	IUCN 적색목록	멸종위기 야생생물	한국 특산종	모든 조사에서 확인된 종	출현빈도가 낮은 종	흔히 관찰되는 종	10년내 출현기록 없음	
족제비								
멧밭쥐	관심대상(LC)							
고슴도치	관심대상(LC)				●			
해오라기								
벼꾸기				●				
큰오색딱다구리								
청호반새		멸II						1
호랑지빠귀								
등고비						●		
피꼬리						●		
후투티								
썩도요								
개동지빠귀								
오색딱다구리				●		●		3
도롱뇽	관심대상(LC)			●				
두꺼비	관심대상(LC)			●				
북방산개구리	관심대상(LC)			●		●		3
무자치	관심대상(LC)					●		
가시납지리			한특		●			
중고기	준위협(NT)		한특					
동자개								
눈동자개			한특					
자가사리			한특				●	2
동사리			한특	●		●		3
사슴풍뎡이	관심대상(LC)							
왕오색나비	미평가(NE)							
유리창나비	미평가(NE)				●			
장수풍뎡이	관심대상(LC)				●			
큰녹색부전나비	미평가(NE)				●			
길앞잡이					●	●		
늦반딧불이	관심대상(LC)				●			
애반딧불이	관심대상(LC)						●	
운문산반딧불이								
앵초								
사철란	관심대상(LC)							
넓은잎가시붓꽃			한특					
흰털팽이눈								
개비자나무					●			
솔붓꽃	취약(VU)						●	2
까치밭나무					●			
연복초								





## 결론 및 정책 제언

1절 결 론

2절 정책 제언

4장





# 4장 결론 및 정책 제언

## 1절 결론

### 1. 서론

- 전세계적인 산업화와 도시화 등의 각종 개발이 지속화됨에 따라 기후변화, 산림황폐화, 미세플라스틱 등 환경문제의 심각성 대두
- 멸종위기에 처한 야생생물의 안정적인 서식을 유지하기 위해 국가 및 지역 차원의 보호야생생물 지정 및 관리가 이루어지고 있음
- 대전의 보호야생생물의 분포 및 평가·관리 방안 마련 필요
  - 대전의 환경 여건 및 야생생물 밀도·분포 변화 파악을 통한 보호야생생물의 평가 및 지정·해제 등 검토 필요
  - 시보호야생생물의 실효성 있는 보전·활용을 위한 체계적 관리 방안 마련 필요

### 2. 보호야생생물 관리 동향

#### 1) 국내 보호야생생물 관리 동향

- '19년 기준으로 우리나라에서 52,628종(전세계 추정종은 약 8,700 만종)의 야생생물이 서식하고 있는 것으로 확인됨
- 이 중 한반도 내에서만 자생하는 국내 고유종은 2,289종으로 파악됨(18년 기준)
- 환경부에서는 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」에 근거하여 총 282종(I급 68종, II급 214종)의 멸종위기야생생물을 지정하여 보호 및 관리하고 있음(국립생물자원관 한반도의 생물다양성 홈페이지)
  - 지자체별로는 시도 보호야생생물을 지정하여 보호·관리하고 있으며, 총 305종에 달함

- 해양수산부에서는 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」에 근거하여 보호대상 해양생물 총 83종을 지정하여 보호·관리하고 있음
  - 포유류는 귀신고래 등 18종, 무척추동물은 갯게 등 34종, 해조류는 거머리말 등 7종, 파충류는 매부리바다거북 등 5종, 어류는 고래상어 등 5종, 조류는 검은머리물떼새 등 14종
- 문화재청에서는 「문화재보호법」에 근거하여 총 70종의 천연기념물을 지정하여 보호·관리하고 있음
  - 조류는 크낙새 등 47종, 포유류는 사향노루 등 12종, 어류는 황쏘가리 등 4종, 곤충은 장수하늘소 등 3종, 파충류는 남생이 등 1종, 해양동물은 해송 등 2종, 식물은 한란 등 1종임
- 산림청에서는 「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률」에 근거하여 희귀식물 및 특산식물로 지정하여 보호·관리하고 있음
  - 특산식물은 노랑미치광이풀 등 360종, 희귀식물은 벌레떡이말 등 571종이 지정되어 있음

## 2) 멸종위기야생생물 관리 동향

- 국제자연보전연맹(IUCN) : 1948년에 전 세계의 생물자원과 자연보호를 목표로 설립된 국제기구로 현재 약 170개 국가 및 1,300여개 기관이 자발적으로 참여
  - 전 세계 전문가들로 구성되어 IUCN 사무국과 협력하여 생물종정보시스템 (Species Information System, SIS) 지원을 통해 세계적색목록 평가 수행
- 환경부 멸종위기야생생물
  - 「멸종위기 야생생물의 지정 및 해제 제도 운영에 관한 지침」에 의거하여 환경부 멸종위기야생생물 관리
  - 지정 및 해제 기준 : 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 시행령」 제1조의 2 지정기준에 따르며, 세계자연보전연맹의 지역적색목록 평가 지침 준용
  - 5년마다 멸종위기야생생물 목록 변경

### 3) 대전 보호야생생물 관리 현황

- 자연환경조사, 생태계변화관찰조사, 도시생태현황지도 생물상조사 등의 모니터링 수행
- 대전의 보호야생생물은 유류가 3종, 조류 11종, 양서·파충류가 4종, 어류 6종, 곤충류가 9종, 식물류 8종 등 총 41종임
  - 「대전광역시 자연환경보전조례」 제4장 야생생물 등의 보호에서 보호야생생물의 지정 및 보전대책 수립 등이 포함되어 있음

## 3. 대전 보호야생생물 현황 및 평가

### 1) 대전 보호야생생물 현황

- IUCN 적색목록 분석결과 야생에서 절멸 위기에 처할 가능성이 높은 취약(VU)종은 솔밭꽃 1종, 가까운 장래에 야생에서 멸종 우려 위기에 처할 가능성이 높은 준위협(NT)종은 중고기 1종이 조사되었고, 대부분 위험도가 낮거나 평가 작업을 거치지 않은 종으로 구분되었음
- 환경부 멸종위기야생생물의 경우 총 282종(I급 68종, II급 214종 : 2022.12.07. 환경부)이 지정되어 보호받고 있으며, 대전광역시 보호야생생물 중 청호반새는 2022년 신규지정되었고, 솔밭꽃은 2022년 해제되어 청호반새 1종이 분포함
- 한국특산종(한반도 고유종)은 넓은잎각시붓꽃, 동사리, 눈동자개, 자가사리, 가시납지리, 중고기 등 6종이 지정되어 있음
- 대전광역시 보호야생생물 중 식물은 총 8종이며, 식물구계학적 V등급종 1종(솔밭꽃), III등급종 1종(까치밥나무), II등급종 1(흰털팽이눈), I 등급종 3종(개비자나무, 앵초, 연복초) 등으로 지정되어 있음
- 대전광역시 생태계조사, 전국자연환경조사, 대전광역시 습지조사, 계룡산국립공원 공원자원조사 등의 조사결과를 분석한결과, 총 38종의 대전시 보호야생생물이 조사되었음
- 2009년부터 현재까지 대전광역시에서 확인되지 않고 있는 종은 자가사리, 애반딧불이, 솔밭꽃 3종으로 분석되었음

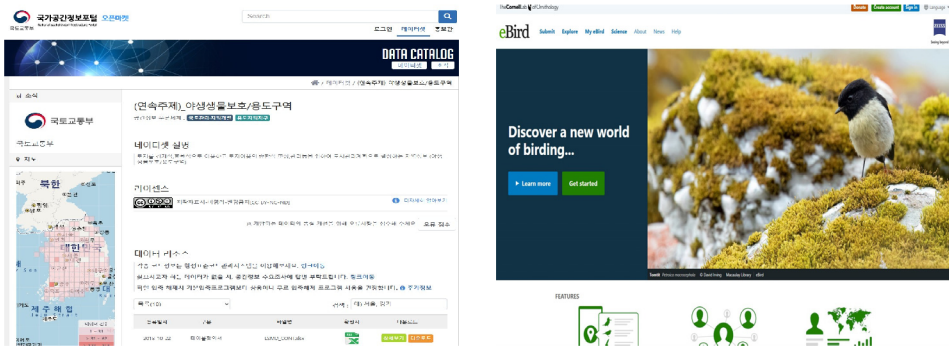
## 2) 대전 보호야생생물 평가

- 대전광역시 보호야생생물의 국내외 관리유무, 생태특성 및 조사결과 등을 바탕으로 시 보호야생생물 지정해제 순위를 종합 평가함
  - IUCN 적색목록에서 취약종 및 준위협종의 경우 시보호야생생물로서의 가치가 높다고 판단됨
  - 국가적 차원에서 관리되고 있는 야생생물(환경부 멸종위기야생생물, 한국 특산종 등)의 경우 시보호야생생물 지정을 해제하는 것을 제안함
  - 분포가 폭넓고 밀도가 높은 종, 혹은 대전에서 오랫동안 관찰이 안된 종은 제외하는 것을 제안함
- 청호반새, 자가사리, 솔밭꽃, 오색딱다구리, 북방산개구리, 동사리 등이 보호야생생물 해제 우선순위에 포함됨

## 2절 정책 제언

### 1. 보호야생생물 평가·관리 체계 마련

- 정기 모니터링 및 평가 시행
  - 대전에서 수행 중에 있는 자연환경조사와 생태계변화관찰조사 등의 조사결과를 활용하여 평가 등 가능
  - 보호야생생물 중심의 정밀 모니터링 추진 가능
  - 국내외 보호야생생물 지정요건 등을 고려한 지자체 보호야생생물 지정요건 검토 및 평가 기준 마련
  - 이를 통한 보호야생생물 정기적 평가와 신규지정 및 해지
- 야생생물 및 서식지 정보시스템 구축
  - 대전 내 서식하는 야생생물과 주요 서식지에 대한 데이터베이스 구축 및 정보 공유가 가능한 공간 필요
  - 시민 참여를 통한 대전 내 야생생물 분포 파악 및 정보공유 활성화

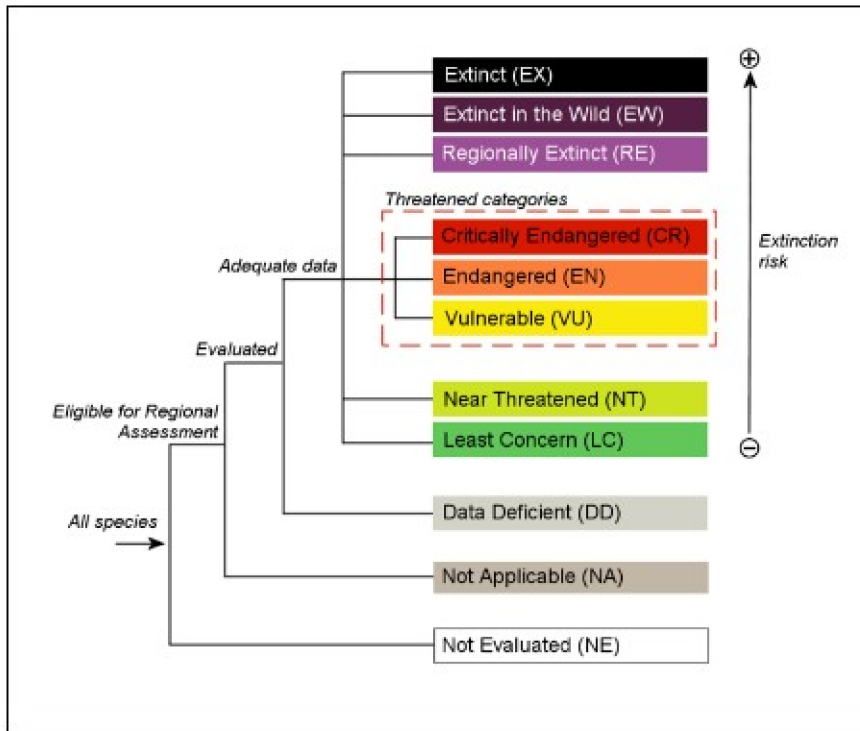


[그림 4-1] 국가공간정보포털 및 ebird 홈페이지

출처: 국가공간정보포털 홈페이지(<http://data.nsd.gov.kr/dataset/12768>), <https://ebird.org/home>

## 2. 대전 생물적색자료집 발간

- 대전에서 수행 중인 각종 모니터링 자료와 정보포털을 활용한 정보 공유 등을 통해 보호야생생물을 포함한 대전의 모든 생물에 대한 분포와 변화 양상 파악
  - 대전 내 생물의 분포 및 밀도 변화를 통해 지역 수준에서의 생물적색자료집 발간 가능
  - 자연환경조사 수행 이후 10년 단위로 종별 평가를 통해 등급 등을 업데이트하고, 보전방안 수립
  - 주요 야생생물과 서식지 보전, 이와 관련한 법정계획(야생생물보호세부계획 등)에 반영



[그림 4-2] IUCN 적색목록 분류

출처: <https://www.iucn.org>, <https://www.iucn.redlist.org>.

### 3. 보호야생생물 관련 법/제도 정비

- 관련 법 및 조례 개정
  - 법령(지침) 및 조례상에 보호야생생물보호 관련 일부 개정
  - 자연환경조사 및 생태계변화관찰 조사 등 현재 대전에서 정기적으로 수행하고 있는 생물 모니터링 외에 보호야생생물에 대한 정밀 모니터링을 수행하는 부분 검토 필요
- 야생생물관리(평가)위원회 운영
  - 환경부와 지자체 담당 공무원, 지역 전문가, 시민·환경 단체 등으로 구성

[표 4-1] 대전광역시 자연환경보전조례 개정안

개정 전	개정 후
제4장 야생생물 등의 보호	제4장 야생생물 등의 보호
<p>제19조(보호야생생물의 지정 등) ①시장은 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」제26조에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 야생생물을 대전광역시 보호야생생물(이하 “보호야생생물”이라 한다)로 지정할 수 있다.&lt;개정 2012.11.2, 2013.11.2., 2015.12.31.&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 관할구역 내에서 멸종위기에 있거나 개체수가 현저하게 감소하는 생물</li> <li>2. 관할구역 내에서 주로 서식하는 국내 고유종</li> <li>3. 학술적·경제적으로 보호할 가치가 있다고 인정되는 야생생물</li> </ol> <p>②시장은 제1항에 따른 보호야생생물을 지정하는 경우에는 종명, 지정연월일, 지정사유 및 주요 생태적 특성 등을 고시하여야 한다.&lt;개정 2012.11.2., 2015.12.31.&gt;</p> <p>③시장은 제1항에 따라 지정된 보호야생생물이 보호가치 상실 등으로 인하여 그 지정을 해제하는 경우에는 이를 고시하여야 한다.&lt;개정 2012.11.2., 2015.12.31.&gt;</p>	<p>제19조(보호야생생물의 지정 등) ①시장은 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」제26조에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 야생생물을 대전광역시 보호야생생물(이하 “보호야생생물”이라 한다)로 지정할 수 있다.&lt;개정 2012.11.2, 2013.11.2., 2015.12.31.&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 관할구역 내에서 멸종위기에 있거나 개체수가 현저하게 감소하는 생물</li> <li>2. 관할구역 내에서 주로 서식하는 국내 고유종</li> <li>3. 학술적·경제적으로 보호할 가치가 있다고 인정되는 야생생물</li> </ol> <p>②시장은 제1항에 따른 보호야생생물을 지정하는 경우에는 종명, 지정연월일, 지정사유 및 주요 생태적 특성 등을 고시하여야 한다.&lt;개정 2012.11.2., 2015.12.31.&gt;</p> <p>③시장은 제1항에 따라 지정된 보호야생생물이 보호가치 상실 등으로 인하여 그 지정을 해제하는 경우에는 이를 고시하여야 한다.&lt;개정 2012.11.2., 2015.12.31.&gt;</p>

개정 전	개정 후
<p>제20조(보호야생동물 보전대책의 수립 등) ①시장은 제19조에 따라 보호야생동물을 지정하는 경우에는 다음 각 호의 사항이 포함된 보호야생동물 보전대책을 수립·시행하여야 한다.&lt;개정 2012.11.2., 2015.12.31., 2017.8.11.&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 서식지역 및 서식분포 현황</li> <li>2. 개체수 감소, 서식여건 변동 등에 대한 원인 분석</li> <li>3. 서식지 보호 및 복원 등 보전계획</li> <li>4. 그 밖에 보호야생동물의 보호에 필요한 사항</li> </ol> <p>②시장은 보호야생동물이 서식하는 지역의 합리적인 토지의 이용방안을 정하고 토지의 소유자·점유자 또는 관리인에게 이의 준수를 권장할 수 있다. 이 경우 시장은 예산의 범위에서 필요한 경비의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.&lt;개정 2012.11.2., 2015.12.31.&gt;</p> <p>③시장은 보호야생동물을 보호하고, 제4조에 따른 생태·경관보전지역 및 생물다양성이 독특하거나 우수한 지역을 보전하기 위하여 토지 또는 공유수면의 소유자·점유자 또는 관리인과 경작방식의 변경, 토지의 임대, 그밖에 보전활동 수행 등을 내용으로 하는 계약을 체결하거나 구청장에게 계약의 체결을 권고할 수 있다.&lt;개정 2012.11.2., 2015.12.31.&gt; [제목개정 2017.8.11.]</p>	<p>제20조(보호야생동물 보전대책의 수립 등) ①시장은 제19조에 따라 보호야생동물을 지정하는 경우에는 다음 각 호의 사항이 포함된 <b>보호야생동물 정밀 모니터링</b> 및 보전대책을 수립·시행하여야 한다.&lt;개정 2012.11.2., 2015.12.31., 2017.8.11.&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 서식지역 및 서식분포 현황</li> <li>2. 개체수 감소, 서식여건 변동 등에 대한 원인 분석</li> <li>3. 서식지 보호 및 복원 등 보전계획</li> <li>4. 그 밖에 보호야생동물의 보호에 필요한 사항</li> </ol> <p>② <b>보호야생동물의 효율적 관리를 위해 야생동물 평가(관리)위원회</b>를 운영할 수 있다.</p> <p>③시장은 보호야생동물이 서식하는 지역의 합리적인 토지의 이용방안을 정하고 토지의 소유자·점유자 또는 관리인에게 이의 준수를 권장할 수 있다. 이 경우 시장은 예산의 범위에서 필요한 경비의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.&lt;개정 2012.11.2., 2015.12.31.&gt;</p> <p>④시장은 보호야생동물을 보호하고, 제4조에 따른 생태·경관보전지역 및 생물다양성이 독특하거나 우수한 지역을 보전하기 위하여 토지 또는 공유수면의 소유자·점유자 또는 관리인과 경작방식의 변경, 토지의 임대, 그밖에 보전활동 수행 등을 내용으로 하는 계약을 체결하거나 구청장에게 계약의 체결을 권고할 수 있다.&lt;개정 2012.11.2., 2015.12.31.&gt; [제목개정 2017.8.11.]</p>

#### 4. 보호야생동물 교육·홍보 활성화

##### ○ 보호야생동물 보전 공존협의체 운영

- 보호야생동물의 효율적 보전을 위해 시민과 함께하는 보전 공존협의체 운영(예: 반달가슴곰, 산양 등 공존협의체)



- 보호야생동물 관련 생태교육 등을 통한 교육 및 홍보 가능

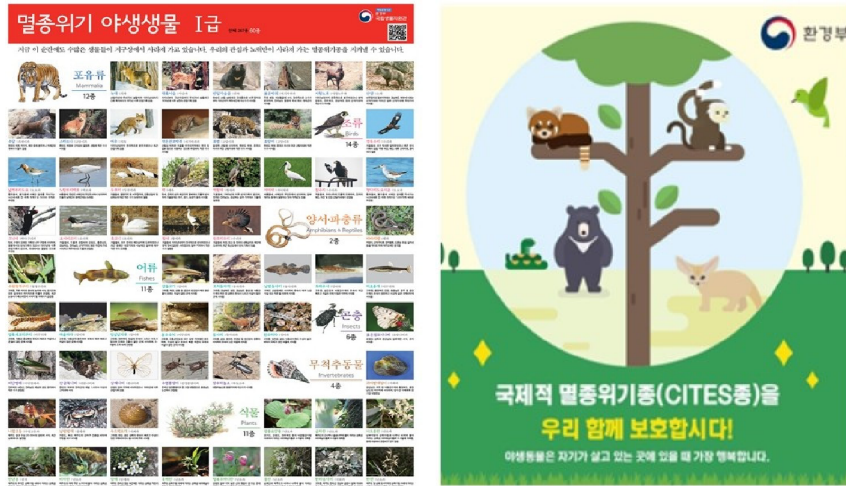


[그림 4-3] 야생동물 공존협약체 운영의 예

출처: <https://blog.naver.com/mesns/221303645102>  
[http://baekdudaegan.org/bbs/board.php?bo\\_table=notice\\_01&wr\\_id=78](http://baekdudaegan.org/bbs/board.php?bo_table=notice_01&wr_id=78)

○ 보호야생동물 관련 홍보물 제작·배포

- 대전 보호야생동물 정보가 담긴 홍보물을 제작하여 배포
- 대중교통, 시 홈페이지 등 다양한 방식으로 시민 홍보



[그림 4-4] 보호야생동물 관련 홍보물 제작

출처: 환경부 홈페이지, 국립생물자원관 홈페이지

## 참고문헌

- 국가생물종지식정보시스템 <http://www.nature.go.kr/main/Main.do>  
국립공원공단 국립공원연구원(2021), 계룡산국립공원 공원자원조사  
국립생물자원관 한반도의 생물다양성 <https://species.nibr.go.kr/index.do>  
국립생물자원관(2022), 보호야생생물 관찰·평가 및 관리(2022년도)  
강원도(2014), 강원도 생물다양성전략수립 연구용역.  
국립생태원(2018), 제 4차 전국자연환경조사(금남, 신탄진, 유성, 대전, 평촌, 마전)  
국립생태원(2018), 제 4차 전국자연환경조사(갑천 상류, 갑천 하류, 대전천, 유등천 상류, 유등천 하류, 유성수위표)  
국립생태원(2018). 한국산 최신 식물구계학적 특정종  
대전광역시(2020), 대전시 습지보전실천계획(2021~2025) 수립.  
대전광역시(2014), 대전시 자연환경조사 연구용역 최종보고서  
대전세종연구원(2021), 대전광역시 야생생물 보호 세부계획 수립.  
대전 환경기술 개발센터(2010), 대전광역시 보호야생 동·식물 보호대책수립  
세종특별자치시(2013), 세종특별자치시 자연환경보전 실천계획.  
환경부, 국립생물자원관. 2011. 국가생물종목록집-“관속식물”.  
환경부, 국립생물자원관. 2014. 한반도고유종-“식물”.  
환경부(2009), 제 3차 전국자연환경조사(신탄진)  
환경부(2022), 제 5차 전국자연환경조사(금남, 신탄진, 유성, 대전)  
환경부(2022), 제 5차 전국자연환경조사(갑천 상류, 갑천 하류, 대전천, 유등천 상류, 유등천 하류, 유성수위표)  
  
<https://www.nie-ecobank.kr/spceinfo/main.do>  
<https://www.iucnredlist.org/>  
<https://www.iucnredlist.org/>  
[https://species.nibr.go.kr/home/mainHome.do?cont\\_link=011&subMenu=011013&contCd=011013003](https://species.nibr.go.kr/home/mainHome.do?cont_link=011&subMenu=011013&contCd=011013003)  
<https://www.slideshare.net/kleinsound/deep-learning-for-large-scale-biodiversity-monitoring>  
[https://species.nibr.go.kr/home/mainHome.do?cont\\_link=010&subMenu=010009&contCd=010009003](https://species.nibr.go.kr/home/mainHome.do?cont_link=010&subMenu=010009&contCd=010009003)

[https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&blogId=gomtn&logNo=221319815413,](https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&blogId=gomtn&logNo=221319815413)  
<https://thebetterday.tistory.com/entry/4River>  
<https://namu.wiki/w/해수구제사업?form=MY01SV&OCID=MY01SV>  
[https://www.nie.re.kr/modedg/contentsView.do?ucont\\_id=CTX000128&menu\\_nix=81o5s4CC](https://www.nie.re.kr/modedg/contentsView.do?ucont_id=CTX000128&menu_nix=81o5s4CC)  
[http://www.me.go.kr/home/web/policy\\_data/read.do?menuId=10261&seq=6817](http://www.me.go.kr/home/web/policy_data/read.do?menuId=10261&seq=6817)  
<https://www.iucn.org>, <https://www.iucn.redlistorg>,  
[http://news.kmib.co.kr/article/view.asp?arcid=0015956591&code=61122015&cp=du,](http://news.kmib.co.kr/article/view.asp?arcid=0015956591&code=61122015&cp=du)  
<http://m.mediadj.kr/news/articleView.html?idxno=20153>  
<https://blog.naver.com/jblegok/222194652959>  
<http://www.ewestoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=1454291>  
<http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=power9565&logNo=221105290411>  
<https://www.daejeon.go.kr/>  
<http://data.nsd.go.kr/dataset/12768>), <https://ebird.org/home>  
<https://blog.naver.com/mesns/221303645102>  
[http://baekdudaegan.org/bbs/board.php?bo\\_table=notice\\_01&wr\\_id=78](http://baekdudaegan.org/bbs/board.php?bo_table=notice_01&wr_id=78)

# 부록 1. 멸종위기 야생생물의 지정 및 해제 제도 운영에 관한 지침

## 1장 총칙

**제1조(목적)** 이 지침은 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」(이하 ‘야생생물법’이라 한다)에 따라 멸종위기 야생생물의 지정 및 해제에 있어 필요한 사항을 규정하는 것을 목적으로 한다.

**제2조(정의)** 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. "멸종위기 야생생물"이란 「야생생물법」 제2조제2호에 의한 멸종위기 야생생물을 말한다.
2. "관찰종"이란 자연적 또는 인위적 요인으로 인하여 보호하거나 관리할 필요가 있어 「야생생물법」 제6조제2항에 따라 지정한 야생생물을 말한다.
3. "청원종"이란 "멸종위기 야생생물" 지정에 대한 청원서가 제출된 야생생물을 말한다.
4. "해제검토종"이란 분포의 확대 및 개체수 증가 등으로 지정기준 해소가 예상되는 야생생물을 말한다.

## 제2장 지정 및 해제

**제3조(지정 및 해제 기준)** ① 멸종위기 야생생물 지정은 「야생생물법 시행령」 제1조의2의 지정 기준에 따르며, 지정 기준의 구체화를 위해 세계자연보전연맹(International Union for Conservation of Nature, 이하 "IUCN"라 한다)의 지역적색목록 평가 지침을 준용한다.

② 환경부장관은 멸종위기 야생생물의 절멸(絶滅), 분류학적 오류, 복원 등으로 제1항의 지정기준이 해소되는 경우에 멸종위기 야생생물의 지정을 해제할 수 있다.

**제4조(지정·해제 주기 및 절차)** ① 국립생태원장은 멸종위기 야생생물 등에 대한 조사 및 연구를 수행하고, 멸종위기종위원회(이하 "위원회")의 자문을 받아 환경부장관에게 멸종위기 야생생물 목록 변경안을 5년마다 제출하여야 한다. 다만 멸종위기 야생생물의 지정이 시급한 경우 등 특별히 필요하다고 인정될 때는 수시로 제출할 수 있다.

② 환경부장관은 제1항에 따른 멸종위기 야생생물 목록 변경안을 제출받은 경우 「야생생물법 시행규칙」 별표1을 개정하여 5년마다 멸종위기 야생생물을 정하여야 하며, 필요에 따라 수시로 정할 수 있다.

**제5조(청원)** ① 멸종위기 야생생물 지정 의견을 제출하고자 하는 자는 별지 서식에 따라 다음 각 호의 사항을 기재한 청원서를 환경부장관에게 제출하여야 한다.

1. 청원종의 생물학적 특성
2. 청원 사유
3. 청원종의 개체·개체군 또는 분포지역·서식지·생육지의 정보 및 변화 양상
4. 위협요인 및 보전상황

② 국립생태원장은 청원서를 심사하여 청원의 합당성이 인정될 경우 환경부장관에게 멸종위기 야생생물 목록 변경 또는 관찰종 지정을 건의할 수 있다.

③ 청원권 행사의 절차와 청원의 처리에 관한 구체적 사항은 「청원법」에 따른다.

**제6조(의견수렴)** 국립생태원장은 멸종위기 야생생물 목록 변경안에 대한 의견수렴을 위하여 전문가 자문회의나 일반인을 상대로 하는 설명회 등을 개최할 수 있다.

**제7조(관찰종 지정 및 조사)** ① 환경부장관은 야생생물 서식실태 조사 등 결과에 따라 멸종위기 야생생물 지정 검토가 필요하거나 청원종에 대한 상세한 조사가 필요하다고 판단되는 경우, 관찰종으로 지정·고시할 수 있다.

② 국립생태원장은 환경부장관에게 관찰종 지정 변경을 건의할 수 있다.

③ 국립생태원장은 관찰종으로 지정된 야생생물에 대해 2년 이내의 야외 조사를 수행할 수 있으며, 1년의 범위 내에서 1회에 한하여 조사를 연장할 수 있다.

**제8조(해제검토종의 선정 및 조사)** 국립생태원장은 멸종위기 야생생물 조사결과를 바탕으로 분포의 확대 및 개체수 증가 등으로 지정기준 해소가 예상되는 멸종위기 야생생물을 해제검토종으로 선정하여 세부 조사를 시행할 수 있다.

### 제3장 멸종위기종위원회

**제9조(구성 및 운영)** ① 환경부장관은 「야생생물법」 제13조의2제2항에 따른 전문가의 의견 등 자문을 듣기 위해 멸종위기종위원회를 구성·운영한다.

② 위원회는 위원장을 포함한 30명 이내의 위원으로 구성한다.

③ 위원장은 국립생태원장이 되며, 위원은 다음 각 호의 사람이 된다.

1. 당연직 위원 : 환경부 생물다양성과장, 국립생물자원관 생물자원연구부장, 국립생태원 멸종위기종복원센터장·복원전략실장·복원연구실장, IUCN 한국위원회장

2. 위촉직 위원 : 멸종위기 야생생물 관련 전문가, 관계기관 멸종위기 야생생물 담당자 중에서 위원장이 위촉한 자

④ 위원회의 사무를 처리하기 위하여 간사 1명을 두며, 간사는 국립생태원 멸종위기종복원센터장이 한다.

**제10조(기능)** ① 위원회는 다음 각 호의 자문을 수행한다.

1. 멸종위기 야생생물 조사 계획 및 결과
2. 멸종위기 야생생물 지정·해제
3. 관찰종과 해제검토종의 지정 및 조사 계획 수립
4. 청원종의 심사
5. 기타 멸종위기 야생생물 관련 정책

**제11조(위원 임기)** 위촉 위원의 임기는 2년으로 하되, 연임할 수 있다. 단, 위원 사임 등에 따른 보궐위원의 임기는 전임자의 잔여임기로 한다.

**제12조(위원장 직무)** 위원장은 다음 각 호의 직무를 수행한다.

1. 위원장은 위원회를 대표하며 위원회 업무를 관장한다. 위원장이 부득이한 사유로 인하여 직무를 수행할 수 없는 때에는 국립생태원 멸종위기종복원센터장이 직무를 대리한다.
2. 위원장은 멸종위기 야생생물 지정 및 해제 등에 관한 위원회의 자문 내용을 종합하여 환경부장관에게 제출한다.
3. 위원장은 필요한 경우 분과위원회를 구성하여 분과위원회에 부의할 수 있다.

**제13조(회의)** ① 위원회 회의는 정기회의와 수시회의로 나누어 개최한다.

② 정기회의는 매년말 개최하여야 한다.

③ 수시회의는 위원장의 요청 또는 필요에 의해 개최할 수 있다.

**제14조(의결)** ① 위원회는 재적위원의 과반수 출석에 2/3이상의 찬성으로 의결한다.

② 위원회는 사안이 경미하거나 긴급을 요하는 경우, 기타 부득이한 경우 서면에 의하여 의결할 수 있다.

**제15조(위원의 제척·기피·회피)** ① 위원이 안건과 이해관계가 있는 경우에는 위원회의 자문·의결에서 제척(除斥)된다.

② 이해관계자는 위원에게 해당 안건의 공정한 자문과 의결을 기대하기 어려운 사정이 있을 때에는 위원회에 기피 신청을 할 수 있고, 위원회는 의결로 이를 결정한다. 이 경우 기피 신청의 대상인 위원은 그 의결에 참여하지 못한다.

③ 위원이 해당 안건과 이해관계가 있음을 알게 되었을 때에는 스스로 그 안건의 자문과 의결에서 회피(回避)하여야 한다.

**제16조(해촉)** 위원장은 위원이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 해촉(解囑) 또는 해임할 수 있다.

1. 심신장애로 인하여 직무를 수행할 수 없게 된 경우
2. 직무와 관련한 비위사실이 있는 경우
3. 직무태만, 품위손상이나 그 밖의 사유로 인하여 위원으로 적합하지 아니하다고 인정되는 경우
4. 위원 스스로 직무를 수행하는 것이 곤란하다고 의사를 밝히는 경우

**제17조(수당 등)** 위원회의 위원 등에 대하여는 예산의 범위 안에서 수당과 여비를 지급할 수 있다. 다만, 공무원인 위원이 그 소관업무와 직접적으로 관련되어 위원회에 출석하는 경우에는 그러하지 아니한다.

**제18조(운영 세칙)** 이 지침에서 정한 사항 이외의 위원회 운영에 관하여 필요한 사항은 위원회의 의결을 거쳐 위원장이 정할 수 있다.

**제19조(유효기간)** 이 훈령은 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 이 훈령을 발령한 후의 법령이나 현실 여건의 변화 등을 검토하여야 하는 2024년 7월 31일까지 효력을 가진다.

**부 칙** <제1515호, 2021. 7. 16.>

이 훈령은 발령한 날부터 시행한다.

## 부록 2. 대전광역시 자연환경보전조례

### 제1장 총 칙

**제1조(목적)** 이 조례는 「자연환경보전법」 및 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」에서 위임된 사항과 대전광역시의 자연환경을 인위적 훼손으로부터 보호하고, 생물다양성을 보전하여 시민이 쾌적한 자연환경에서 여유 있고 건강한 생활을 영위할 수 있도록 기여하는데 그 목적이 있다.〈개정 2012.11.2., 2017.8.11.〉

**제2조(시의 책무)** ①대전광역시(이하 “시”라 한다)는 「자연환경보전법」(이하 “법”이라 한다) 제3조 및 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」 제3조에 따른 자연환경보전의 기본원칙과 야생생물보호 및 이용의 기본원칙에 따라 자연환경과 야생생물의 다양성을 보전하고 지속가능한 이용을 도모하기 위한 종합적인 시책을 수립·시행하여야 한다.〈개정 2012.11.2., 2015.12.31.〉

② 삭제 〈2015.12.31.〉

[제목개정 2015.12.31.]

**제3조(자연환경보전실천계획)** ①대전광역시(이하 “시장”이라 한다)은 법 제6조에 따른 자연환경보전기본방침을 실현하기 위하여 자연환경보전실천계획(이하 “실천계획”이라 한다)을 10년마다 수립하고 이를 시행하여야 한다. 〈개정 2015.12.31.〉

②시장이 실천계획을 수립하려는 경우에는 구청장의 의견을 듣고, 「대전광역시 환경정책위원회조례」에 따른 대전광역시 환경정책위원회의 심의를 거쳐야 한다.〈개정 2011.8.5., 2015.12.31., 2017.8.11.〉

③실천계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 자연환경의 현황 및 전망에 관한 사항
2. 대전광역시 생태·경관보전지역의 지정·관리에 관한 사항
3. 자연경관의 보전에 관한 사항
4. 자연보호운동 및 민간부분의 참여 활성화에 관한 사항
5. 사업시행에 소요되는 경비의 산정 및 재원조달 방안에 관한 사항
6. 그 밖에 자연환경보전을 위한 시책 및 투자사업에 관한 사항



④시장은 실천계획을 수립하는 경우 이를 지체 없이 환경부장관 및 구청장에게 통보하고 그 요지를 고시하여야 한다. <개정 2015.12.31.>

⑤시장은 실천계획의 추진상황을 2년마다 평가·분석하고 필요한 조치를 강구하여야 한다.

## 제2장 생태·경관보전지역 등의 보전

**제4조(생태·경관보전지역의 지정)** 시장이 법 제23조에 따라 대전광역시 생태·경관보전 지역(이하 “생태·경관보전지역”이라 한다)을 지정하는 경우에는 해당 지역의 명칭, 위치, 면적, 지정목적, 지정연월일, 법 제26조에 따른 행위제한 및 법 제66조제1항에 따른 벌칙내용 등을 고시하여야 한다. <개정 2015.12.31.>

**제5조(생태·경관보전지역관리계획)** 시장은 생태·경관보전지역에 대하여 해당 지역을 관할하는 구청장의 의견을 듣고, 법 제14조 각 호의 사항이 포함된 관리계획을 수립·시행하여야 한다. <개정 2015.12.31.>

**제6조(생태·경관보전지역 안에서의 행위제한)** ①생태·경관보전지역 안에서는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자연생태 또는 자연경관의 훼손행위를 하여서는 아니 된다. 다만, 「자연공원법」에 따라 지정된 공원구역 또는 「문화재보호법」에 따른 문화재(보호구역을 포함한다)에 대해서는 「자연공원법」 또는 「문화재보호법」이 정하는 바에 따른다. <개정 2015.12.31., 2017.8.11.>

1. 생태·경관보전지역 안에서 특별히 보호할 필요가 있어 시장이 지정한 야생생물을 포획·채취·이식·훼손하거나 고사시키는 행위 또는 포획하거나 고사시키기 위하여 화약류·덫·올무·그물·함정을 설치하거나 유독물·농약 등을 살포·주입하는 행위<개정 2012.11.2.>

2. 법 제15조제1항제1호부터 제5호까지의 행위

②다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제1항의 규정을 적용하지 아니한다. <개정 2015.12.31., 2017.8.11.>

1. 법 제15조제2항 각 호의 경우. 다만, 제4호를 제외한다.

2. 시장이 생태·경관보전지역을 보호·관리하기 위하여 「자연환경보전법 시행령」 제13조제2항 각 호의 행위 및 필요한 시설을 설치하는 경우

3. 시장이 해당 지역의 보전에 지장이 없다고 인정하여 허가하거나 생태계의 관리를 위하여 필요하다고 인정하는 경우

③ 제2항제3호에 따른 시장의 허가에는 「자연환경보전법 시행규칙」 제4조를 준용한다. <신설 2015.12.31.>

**제7조(생태·경관보전지역 안에서의 금지행위)** 생태·경관보전지역 안에서 자연환경보전에 유해하다고 인정되는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하여서는 아니 된다. <개정 2012.11.2., 2017.8.11.>

1. 시장이 지정하는 장소 외에서 취사 또는 야영하는 행위
2. 자연환경보전에 관한 안내판 또는 그 밖의 표지물을 더럽히거나 훼손하거나 함부로 이전하는 행위
3. 야생생물의 둥지·서식지를 훼손하는 행위
4. 소리·빛·연기·악취 등을 내어 고의로 야생동물을 쫓는 행위
5. 특정수질유해물질·폐기물·유독물 등을 버리는 행위
6. 휘발유·등유 등 인화점이 섭씨 70도 미만인 액체, 자연발화성 물질, 기체연료 등의 소지행위
7. 가축의 방목 또는 동물 알의 채취행위

**제8조(중지명령 등)** 시장은 생태·경관보전지역 안에서 제6조제1항에 위반되는 행위를 한 자에 대하여 그 행위의 중지를 명하거나 상당한 기간을 정하여 원상회복을 명할 수 있다. 다만, 원상회복이 곤란한 경우에는 대체자연의 조성 등 이에 상응하는 조치를 하도록 명할 수 있다. <개정 2017.8.11.>

**제9조(생태·경관보전지역의 안내판)** 시장은 생태·경관보전지역을 지정하는 경우에는 그 경계구역에 안내판을 설치하여야 한다.

**제10조(생태·경관보전지역의 토지 매수)** ①시장은 생태·경관보전지역의 생태계를 보전하기 위하여 필요한 경우에는 동 지역의 토지를 그 소유자와 협의하여 매수할 수 있다.

②제1항에 따라 토지를 매수하는 경우의 매수가격은 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」에 따라 산정한 가액에 따른다. <개정 2015.12.31.>

**제11조(생태·경관보전지역 등의 지원)** ①시장은 생태·경관보전지역에 수질오염등의 영향을 직접 미칠 수 있는 지역(이하 “인접지역”이라 한다)에 대하여 우선적으로 오수 및 폐수의 처리를 위한 지원을 할 수 있으며, 환경친화적 농·임·어업의 육성을 위하여 필요한 조치를 하도록 관계행정기관의 장에게 요청할 수 있다.

②제1항에 따른 인접지역의 범위는 수질오염 물질의 발생원 및 수량, 하천의 자정능력 등을 고려하여 시장이 정한다. <개정 2015.12.31.>

③시장은 생태·경관보전지역 및 인접지역에 거주하는 시민이 주택(「건축법 시행령」 별표 1 제2호가목 및 나목에 따른 아파트 및 연립주택을 제외한다)의 신축·증축·개축으로 「하수도법」에 따른 개인하수처리시설을 설치하는 경우 경비의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.〈개정 2011.12.30., 2015.12.31.〉

④제3항에 따른 지원경비는 정화시설의 종류·규모 및 대상지역의 위치 등을 고려하여 산정한다. 〈개정 2015.12.31.〉

⑤제3항에 따라 지원을 받으려는 사람은 시장에게 신청하여야 한다. 〈개정 2015.12.31., 2017.8.11.〉

### 제3장 자연환경의 조사 등

**제12조(자연환경조사)** ①시장은 관할지역의 자연환경 및 생물다양성의 현황을 파악하고, 이를 효율적으로 관리하기 위하여 10년마다 다음 각 호의 사항을 포함하는 자연환경조사계획을 수립하고 이를 시행하여야 한다.

1. 조사 대상지역, 각 지역별 조사기간 및 조사주체
2. 조사내용, 방법, 인원 및 소요예산
3. 조사자료의 정리 및 활용
4. 관계행정기관의 협조사항

②시장은 제1항에 따른 자연환경조사계획을 수립 또는 변경하려는 경우에는 구청장의 의견을 들어야 한다. 〈개정 2015.12.31., 2017.8.11.〉

③제1항에 따른 자연환경조사의 내용은 다음 각 호와 같다.〈2012.11.2., 2015.12.31., 2017.8.11.〉

1. 야생생물의 다양성 및 분포상황
2. 식생현황
3. 멸종위기 야생생물 및 국내 고유생물종의 서식현황
4. 제19조제1항에 따라 지정된 보호야생생물 및 제22조의2제1항에 따라 지정된 깃대종의 서식현황
5. 지형·지질 및 자연경관의 특수성
6. 토양의 특성
7. 그 밖에 자연환경의 보전을 위하여 특히 조사할 필요가 있다고 시장이 인정하는 사항

④시장은 자연환경조사의 일부를 관할 구청장에게 실시하도록 할 수 있다. 이 경우 제1항에 따른 자연환경조사계획에 이를 반영하여야 한다. <개정 2017.8.11.>

**제13조(정밀조사 등의 실시)** ①시장은 제12조제1항에 따른 조사결과 새롭게 파악된 생태계로서 특별히 조사하여 관리할 필요가 있다고 판단되는 경우에는 정밀조사를 실시하여야 한다. <개정 2015.12.31.>

②시장은 제12조제1항에 따라 조사를 실시한 지역 중에서 생물다양성이 우수한 지역 또는 자연적·인위적 요인으로 인한 생태계의 변화가 뚜렷하다고 인정되는 지역에 대해서는 보완조사를 실시할 수 있다. <개정 2015.12.31., 2017.8.11.>

**제14조(조사자료의 체계적 관리)** 시장은 제12조 및 제13조에 따른 조사결과를 체계적으로 관리하고, 관계행정기관 및 시민 등이 관련정보를 원활하게 이용할 수 있도록 조치하여야 한다. <개정 2015.12.31.>

**제15조(생태계의 변화관찰)** ①시장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 지역을 대상으로 자연적 또는 인위적 요인으로 인한 생태계의 변화내용을 관찰하여야 한다. <개정 2012.11.2., 2015.12.31., 2017.8.11.>

1. 생물다양성이 풍부한 지역
2. 멸종위기 야생생물 및 그 밖에 희귀한 생물의 서식지·도래지
3. 제19조제1항에 따라 지정된 보호야생생물 및 제22조의2제1항에 따라 지정된 깃대종의 서식지·도래지
4. 법 제39조제1항에 따라 지정된 자연휴식지
5. 그 밖에 자연환경의 보전가치가 높은 지역

② 삭제 <2015.12.31.>

③시장은 생태계의 변화관찰 결과를 연도별로 비교·분석하고, 생태계의 변화가 관찰된 지역에 대해서는 이의 보전을 위한 필요한 조치를 강구하여야 한다. <개정 2017.8.11.>

**제16조(자연환경조사원 등)** ①시장은 법 제32조에 따라 제12조 및 제13조에 따른 조사 및 제15조에 따른 변화관찰을 실시하기 위하여 필요한 경우에는 관계공무원 및 자연환경조사분야의 전문지식과 경험이 풍부한 사람 중에서 자연환경조사원(이하 “조사원”이라 한다)을 임명 또는 위촉할 수 있다. <개정 2015.12.31.>

②시장은 예산의 범위에서 조사원에게 그 조사수행에 필요한 수당·여비 그 밖에

필요한 실비를 지급할 수 있다. <개정 2015.12.31.>

③시장은 제12조 및 제13조에 따른 조사와 제15조에 따른 변화관찰을 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 전문기관 등으로 하여금 대행하게 할 수 있다. <개정 2015.12.31., 2017.8.11.>

1. 국공립 연구기관
2. 법 제55조에 따른 한국자연환경보전협회
3. 「고등교육법」에 따른 대학 또는 그 부설기관
4. 그 밖에 조사 및 변화관찰 업무를 수행할 능력이 있다고 시장이 인정하는 기관·단체 등

④시장은 제1항에 따라 조사원을 위촉하는 경우에는 자연환경조사원증을 발급하여야 한다. <개정 2015.12.31.>

**제17조(생태·자연도의 작성)** ①시장은 지속가능한 개발사업을 수립·시행하고, 자연환경을 효율적으로 보전하기 위하여 제12조 및 제13조에 따른 조사결과 등을 기초로 하여 대전광역시 생태·자연도(이하 “생태·자연도”라 한다)를 작성할 수 있다. <개정 2015.12.31.>

②시장은 제1항에 따라 생태·자연도를 작성하는 경우에는 「자연환경보전법 시행령」 제27조제1항에 따른 작성지침을 고려하여야 하며, 축척 2만5천분의 1 이상의 지도를 사용하여야 한다. <개정 2015.12.31.>

③시장은 생태·자연도를 작성함에 있어 구청장에게 필요한 자료 또는 전문 인력의 협조를 요청할 수 있다.

④시장은 생태·자연도를 작성하는 경우에는 주민의 열람을 거쳐 환경부장관과 협의하여야 하며, 확정된 생태·자연도는 환경부장관 및 구청장에게 통보하고 고시하여야 한다.

**제18조(생태계의 복원)** 시장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 지역을 조사하고 우선적으로 복원하도록 노력하여야 한다. <개정 2012.11.2>

1. 도로개설 등 개발에 의하여 생태계가 파괴된 지역
2. 외래 생물의 번식으로 생태계가 교란된 지역
3. 자연재해로 자연생태계가 파괴된 지역
4. 그 밖에 과도한 이용 등으로 인하여 급격히 생태계가 훼손되고 있는 지역

## 제4장 야생생물 등의 보호

**제19조(보호야생생물의 지정 등)** ①시장은 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」 26조에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 야생생물을 대전광역시 보호야생생물(이하 “보호야생생물”이라 한다)로 지정할 수 있다.<개정 2012.11.2., 2013.11.2., 2015.12.31.>

1. 관할구역 내에서 멸종위기에 있거나 개체수가 현저하게 감소하는 생물
2. 관할구역 내에서 주로 서식하는 국내 고유종
3. 학술적·경제적으로 보호할 가치가 있다고 인정되는 야생생물

②시장은 제1항에 따른 보호야생생물을 지정하는 경우에는 증명, 지정연월일, 지정사유 및 주요 생태적 특성 등을 고시하여야 한다.<개정 2012.11.2., 2015.12.31.>

③시장은 제1항에 따라 지정된 보호야생생물이 보호가치 상실 등으로 인하여 그 지정을 해제하는 경우에는 이를 고시하여야 한다.<개정 2012.11.2., 2015.12.31.>

**제20조(보호야생생물 보전대책의 수립 등)** ①시장은 제19조에 따라 보호야생생물을 지정하는 경우에는 다음 각 호의 사항이 포함된 보호야생생물 보전대책을 수립·시행하여야 한다.<개정 2012.11.2., 2015.12.31., 2017.8.11.>

1. 서식지역 및 서식분포 현황
2. 개체수 감소, 서식여건 변동 등에 대한 원인분석
3. 서식지 보호 및 복원 등 보전계획
4. 그 밖에 보호야생생물의 보호에 필요한 사항

②시장은 보호야생생물이 서식하는 지역의 합리적인 토지의 이용방안을 정하고 토지의 소유자·점유자 또는 관리인에게 이의 준수를 권장할 수 있다. 이 경우 시장은 예산의 범위에서 필요한 경비의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.<개정 2012.11.2., 2015.12.31.>

③시장은 보호야생생물을 보호하고, 제4조에 따른 생태·경관보전지역 및 생물다양성이 독특하거나 우수한 지역을 보전하기 위하여 토지 또는 공유수면의 소유자·점유자 또는 관리인과 경작방식의 변경, 토지의 임대, 그밖에 보전활동 수행 등을 내용으로 하는 계약을 체결하거나 구청장에게 계약의 체결을 권고할 수 있다.<개정 2012.11.2., 2015.12.31.> [제목개정 2017.8.11.]

**제21조(야생생물 보호구역의 지정 등)** ①시장은 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」 제33조에 따라 대전광역시 야생생물 보호구역(이하 “보호구역”이라 한다)을

지정·변경 또는 해제하는 경우에는 해당 구역의 명칭, 위치, 면적, 지정연월일, 행위제한 및 벌칙내용 등을 고시하여야 한다.〈개정 2012.11.2., 2015.12.31., 2017.8.11.〉

②시장은 보호구역의 보전을 위하여 토지 또는 공유수면의 소유자·점유자 또는 관리인과 이용방식의 변경 및 이용범위의 제한, 토지의 임대, 그 밖에 보전활동 수행 등을 내용으로 하는 계약을 체결할 수 있다.

③보호구역의 행위제한 및 중지명령 등은 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」 제28조 및 제30조를 준용한다. 〈개정 2015.12.31., 2017.8.11.〉 [제목개정 2017.8.11.]

**제22조(출입제한)** ①시장은 야생생물보호 및 멸종의 예방을 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 보호구역의 전부 또는 일부에 대하여 일정한 기간을 정하여 그 지역에서의 출입을 제한하거나 금지할 수 있다. 다만, 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」 제29조제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 위하여 출입하는 경우에는 그러하지 아니하며, 「문화재보호법」에 따른 문화재(보호구역을 포함한다)에 대해서는 미리 문화재청장과 협의하여야 한다.〈개정2012.11.2., 2015.12.31.,2017.8.11.〉

②시장은 제1항에 따라 출입을 제한하거나 금지하려는 경우에는 해당 지역의 위치, 면적, 기간 및 출입방법 등을 고시하고 관할 구청장에게 통보하여야 하며, 해당 지역 중에서 사람의 출입이 빈번한 경계지점에 안내판을 설치하여야 한다. 〈개정 2015.12.31., 2017.8.11.〉

③시장은 제1항에 따라 출입을 제한하거나 금지하게 된 사유가 소멸된 경우에는 지체 없이 그 출입의 제한 또는 금지를 해제하여야 하며, 그 사실을 고시하고 관할 구청장에게 통보하여야 한다. 〈개정 2015.12.31.〉

**제22조의2(깃대종의 지정 등)** ①시장은 시의 생태적·지리적·문화적 특성을 반영하고 지역의 생태계를 대표하는 상징적인 생물을 대전광역시 깃대종(이하 “깃대종”이라 한다)으로 지정할 수 있다.

②시장은 제1항에 따라 지정된 깃대종이 지정 목적을 상실하거나 보호할 필요가 없게 된 경우에는 깃대종의 지정을 해제할 수 있다.

③시장은 제1항 및 제2항에 따라 지정 또는 해제하는 경우에는 다음 각 호의 사항을 시 공보 또는 시 인터넷 홈페이지에 공고하여야 한다.

1. 증명
2. 지정 또는 해제에 관한 근거법규
3. 지정 또는 해제 일자
4. 지정 또는 해제의 사유
5. 주요 생태적 특성
6. 그 밖에 시장이 필요하다고 인정하는 사항

[본조신설 2017.8.11.]

**제22조의3(깃대종 보전대책의 수립 등)** ① 시장은 제22조의2제1항에 따라 깃대종을 지정하는 경우에는 다음 각 호의 사항이 포함된 깃대종 보전대책을 수립·시행하여야 한다.

1. 깃대종의 서식현황
2. 깃대종의 생태학적 특징 등 보전의 필요성
3. 깃대종의 서식지 보전, 복원 등 보전계획
4. 그 밖에 깃대종의 보호에 필요한 사항

② 시장은 깃대종이 서식하는 지역의 합리적인 토지이용방안을 정하고, 토지의 소유자·점유자 또는 관리인에게 이의 준수를 권장할 수 있다. 이 경우 시장은 예산의 범위에서 필요한 경비의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.

[본조신설 2017.8.11.]

## 제5장 보 칙

**제23조(공공시설의 녹화)** ① 공공청사, 주차장 등 공공시설을 설치하거나 관리하는 자는 공공시설의 옥상, 벽면 등을 적극적으로 녹화하도록 노력하여야 한다.

② 시장은 공공시설의 녹화에 필요한 녹지율, 수목종류 등을 조사·분석하고 녹화기준을 제시할 수 있다.

**제24조(자연형 하천관리)** ① 「하천법」에 따른 하천 또는 「소하천정비법」에 따른 소하천(이하 “하천”이라 한다)을 관리하는 부서에서는 하천을 정비하는 경우 이수와 치수에 지장이 없으면 하천의 자연성을 고려하여 정비함으로써 자연경관 조성, 야생생물의 서식지 조성, 시민의 휴식지로서 적합한 환경으로 조성하여야 한다.<개정 2012.11.2., 2015.12.31., 2017.8.11.>

② 제1항에 따른 복개, 인공구조물의 설치 등으로 인공화된 하천의 경우에도 자연형 하천으로 복원하도록 노력하여야 한다.<개정 2012.11.2., 2015.12.31.>



**제25조(자연휴식지의 관리)** ①시장은 법 제39조제1항에 따라 지정된 자연휴식지의 생태적·경관적 가치를 보전하는 가운데 건전하게 이용될 수 있도록 필요한 조치를 강구하여야 한다. <개정 2015.12.31.>

②시장은 자연휴식지의 효율적인 관리를 위하여 필요하다고 인정되는 경우에는 민간단체, 마을주민단체 등에 민간위탁할 수 있다.

**제26조(민간자연환경보전단체의 육성)** 시장은 자연환경보전을 위하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 활동을 하는 민간자연환경보전단체를 육성하고, 예산의 범위에서 필요한 경비의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다. <개정 2012.11.2., 2015.12.31.>

1. 보호야생생물 등 야생생물의 보호
2. 자연환경의 실태 및 관리방안에 관한 조사·연구
3. 훼손된 생태계의 복원, 생물서식 공간의 조성 등 생물다양성의 보전
4. 자연환경보전에 관한 교육·홍보

**제27조 삭제** <2015.12.31.>

**부 칙** <조례 제3459호, 2006.12.29.>

이 조례는 공포한 날부터 시행한다.

**부 칙** <조례 제3971호, 2011.8.5.> (대전광역시 환경정책위원회조례)

**제1조(시행일)**이 조례는 공포한 날부터 시행한다.

**제2조(다른 조례의 개정)**①~② 생략

③대전광역시 자연환경보전조례 일부를 다음과 같이 개정한다.

제3조제2항 중 “대전광역시 환경보전자문위원회조례»에 의한 대전광역시 환경보전자문위원회”를 “대전광역시 환경정책위원회조례»에 따른 대전광역시 환경정책위원회”로 한다.

④ 생략

**부 칙** <조례 제4018호, 2011.12.30.>

이 조례는 공포한 날부터 시행한다.

**부 칙** <조례 제4118호, 2012.11.2.>

이 조례는 공포한 날부터 시행한다.

**부 칙** <조례 제4651호, 2015.12.31.>

이 조례는 공포한 날부터 시행한다.

부 칙 <조례 제4975호, 2017.8.11.>

제1조(시행일)이 조례는 공포한 날부터 시행한다.

제2조(깃대종의 지정 등에 관한 경과조치)① 이 조례 시행 전에 시장이 지정한 깃대종은 제22조의2제1항에 따라 지정한 깃대종으로 본다.

② 이 조례 시행 전에 시장이 수립한 깃대종 보전대책은 제22조의3에 따라 수립한 깃대종 보전대책으로 본다.





34051 대전광역시 유성구 전민로 37(문지동)  
TEL. 042-530-3500 FAX. 042-530-3528  
[www.dsi.re.kr](http://www.dsi.re.kr)

ISBN 979-11-6075-411-7 93350