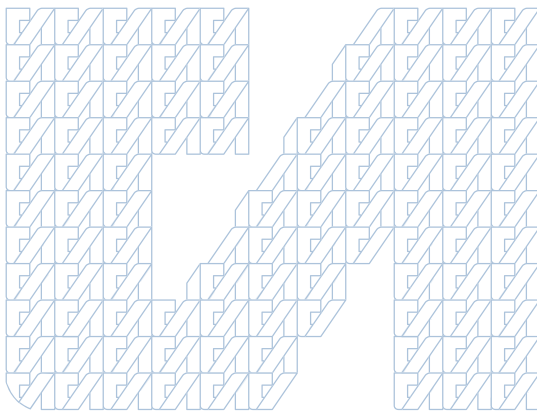


대전광역시 야생생물보호구역 생물상 현황 및 관리방안

이은재 외



정책연구 2023-23

대전광역시 야생생물보호구역 생물상 현황 및 관리방안

이은재 외

연구책임

• 이은재 / 공간환경연구실 책임연구위원

공동연구

• 이재근 / 공간환경연구실 책임연구위원

• 문충만 / 공간환경연구실 책임연구위원

• 이윤희 / 세종연구실 책임연구위원

정책연구 2023-23

**대전광역시 야생생물보호구역 생물상 현황
및 관리방안**

발행인 김 영 진

발행일 2023년 9월

발행처 대전세종연구원

34051 대전광역시 유성구 전민로 37(문지동)

전화: 042-530-3500 팩스: 042-530-3528

홈페이지 : <http://www.dsi.re.kr>

인쇄: 갖피플 TEL 042-223-0020

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

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

요약 및 정책건의

■ 연구 배경 및 필요성

- 전지구적인 개발압력으로 야생생물 서식지의 양적·질적인 감소
 - 야생생물의 안정적인 서식을 보장하기 위한 전지구적 노력의 필요성 대두
 - 생물다양성협약 및 국가생물다양성전략 등에서 국내외 보호구역 및 복원지 확대 계획
- 대부분의 지자체에서 야생생물보호구역 모니터링 및 평가/관리 등 미흡
 - 대전 야생생물보호구역 현황 및 생물상 현황 파악 필요
 - 야생생물보호구역의 경관생태학적 가치 및 평가, 효과적인 관리방안 마련 필요

■ 국내 야생생물보호구역 관리 동향

□ 국내 야생생물보호구역 관리 동향

- 야생생물특별보호구역(진양호 수달서식지) 1개소, 야생생물보호구역 394개소가 현재 지정되어 있음
- 관련 법령 및 관리지침을 통해 국가 차원의 야생생물보호구역 관리
 - 보호구역 지정요건 검토, 현장 기초조사, 계획서 작성, 평가·관리 등의 절차가 포함되어 있음
- 지자체 차원에서는 평가 및 지정·해제, 보호구역 지정(예정지) 기초조사, 재분류 및 관리 등의 연구가 수행되었음

□ 대전 야생생물보호구역 관리 현황

- 대전의 정기 모니터링 현황, 국가 및 시 지정 보호야생생물 및 보호구역, 각종 공적규제 현황을 파악하였음

■ 대전 야생생물보호구역 생물상 현황 및 평가

□ 야생생물보호구역 생물상 현황

- 대전 내 야생생물보호구역 4개소의 공간적 분포를 파악하였음
- 식생 및 동물(포유류, 조류, 양서파충류 등) 조사를 통한 생물상 현황을 파악하였음
- 기 구축된 도시생태현황지도의 비오톱 등급과 생태자연도 등급을 파악하였음

□ 대전 야생생물보호구역 가치 평가

- 야생생물보호구역별 환경부 멸종위기야생생물과 산림청 희귀식물, 대전시 보호야생생물, 비오톱 등급 등에 대해 정리하였음
- 야생생물보호구역 지정요건 분석을 위해 법령의 지정요건에 근거하여 야생생물보호구역별 해당사항을 정성적으로 분석하였음
 - 대부분의 지정요건에 부합하지는 않았으나, 일부 해당사항이 있어, 지자체 차원의 야생생물보호구역에 부합하는 것으로 판단함

■ 정책제언

- 국내 및 대전 내 보호구역 재분류
 - 타 보호구역과 지정요건 등의 차별화 필요, 보호구역 중복 등 공간적 문제 검토
- 보호구역 평가 및 관리 체계 마련
 - 정기 모니터링 및 평가 시행, 보호구역 정보시스템 구축 제시
- 법/제도 정비 및 보호구역 관리 강화
 - 관련 법 및 조례 개정, 야생생물관리(평가)위원회 운영 제시
 - 보호구역 출입제한 및 행위제한, 서식여건 강화
- 대전 보호구역 확대 및 교육·홍보 활성화
 - 지속적인 보호구역 확대, 보전 공존협의체 운영 및 목표종 설정

차 례

1장 서론	1
1절. 연구의 배경 및 목적	3
1. 연구의 배경 및 필요성	3
2. 연구의 목적	5
2절. 연구의 주요 내용 및 기대 효과	6
1. 연구의 주요 내용	6
2. 연구 방법	6
3. 기대 효과	7
2장 야생생물보호구역 관리 동향	9
1절. 국내 야생생물보호구역 관리 동향	11
1. 국내 야생생물보호구역 현황	11
2. 국내 야생생물보호구역 관리 동향	12
3. 지자체 야생생물보호구역 관리 동향	17
2절. 대전 야생생물보호구역 관리 현황	24
1. 야생생물 모니터링 현황	24
2. 야생생물 관리 현황	30
3장 대전 야생생물보호구역 생물상 현황 및 관리 방안 ...	37
1절. 대전 야생생물보호구역 생물상 현황	39
1. 식생	40
2. 육상동물상	53

2절. 대전 야생생물보호구역 가치 평가	61
1. 생태적 가치 등급 현황	61
2. 야생생물보호구역의 경관생태학적 가치 평가	66
3. 야생생물보호구역의 지정요건 분석	67
4장 결론 및 정책 제언	69
1절. 결론	71
1. 서론	71
2. 야생생물보호구역 관리 동향	71
3. 대전 야생생물보호구역 생물상 현황 및 평가	73
2절. 정책 제언	74
1. 국내 및 대전 내 보호구역 재분류	74
2. 보호구역 평가 및 관리 체계 마련	76
3. 법/제도 정비	77
4. 보호구역 관리 강화	78
5. 대전 보호구역 확대	80
6. 보호구역 교육·홍보 활성화	81
참고문헌	82

표 차례

[표 2-1] 시·도별 야생생물보호구역 현황	11
[표 2-2] 충남 야생생물보호구역 평가	17
[표 2-3] 보호지역의 중복지정 현황	22
[표 2-4] 대전광역시 생태계변화관찰 대상지역 및 특성	26
[표 2-5] 대전광역시 공적규제 현황	31
[표 2-6] 대전광역시 야생생물보호구역 현황	34
[표 2-7] 대전광역시 보호야생생물 현황	35
[표 3-1] 대전 야생생물보호구역의 포유류 조사결과	54
[표 3-2] 대전 야생생물보호구역의 조류 조사결과	56
[표 3-3] 대전 야생생물보호구역의 양서파충류 조사결과	59
[표 3-4] 대전 야생생물보호구역의 경관생태학적 가치	66
[표 3-5] 대전 야생생물보호구역의 지정요건 분석	68
[표 4-1] 생태경관보전지역 및 습지보호지역의 지정 요건	74
[표 4-2] 국내 보호구역별 지정 요건	75

그림 차례

[그림 1-1] 국내 산림면적, 갯벌면적 및 도로연장의 변화	3
[그림 1-2] 제4차 습지보전기본계획 달성목표	4
[그림 1-3] 연구의 체계	7
[그림 2-1] 야생생물보호구역 지정 절차 및 체계	16
[그림 2-2] 충남 태안군의 야생생물보호구역 대체지(안)	18
[그림 2-3] 야생생물보호구역 해지 및 대체 대상지	19
[그림 2-4] 야생생물보호구역 대상지 동물상 분포도	19
[그림 2-5] 대구광역시 야생생물보호구역 내 법정보호종 현황	20
[그림 2-6] 장성군 야생생물보호구역 지정 지역	21
[그림 2-7] 대전광역시 도시생태현황지도	27
[그림 2-8] 대전광역시 깃대종 보전·활용을 위한 종합대책	28
[그림 2-9] 대전광역시 습지 현황	29
[그림 2-10] 대전의 환경부 등록 습지 분포도	30
[그림 2-11] 대전의 공적규제 현황	32
[그림 2-12] 대전의 공적규제 중첩도	33
[그림 3-1] 대전 야생생물보호구역 현황	39
[그림 3-2] 대전 서구 제2003-24호(월평동) 위치도	40
[그림 3-3] 대전 서구 제2003-24호(월평동) 전경	40
[그림 3-4] 대전 서구 제2003-24호(월평동) 상수리나무군락	41
[그림 3-5] 대전 서구 제2003-24호(월평동) 소나무군락	42
[그림 3-6] 대전 서구 제2003-24호(월평동) 오리나무군락	43
[그림 3-7] 대전 서구 제2003-24호(도안동) 위치도	44
[그림 3-8] 대전 서구 제2003-24호(도안동) 전경	44
[그림 3-9] 대전 서구 제2003-24호(도안동) 소나무군락	45

[그림 3-10] 대전 서구 제2003-24호(도안동) 상수리나무군락	46
[그림 3-11] 대전 서구 제2003-24호(가수원동) 위치도	47
[그림 3-12] 대전 서구 제2003-24호(가수원동) 전경	47
[그림 3-13] 대전 서구 제2003-24호(가수원동) 상수리나무군락	48
[그림 3-14] 대전 서구 제2003-24호(가수원동) 곰솔군락	49
[그림 3-15] 대전 대덕구 제2008-44호(황호동) 위치도	50
[그림 3-16] 대전 대덕구 제2008-44호(황호동) 전경	50
[그림 3-17] 대전 대덕구 제2008-44호(황호동) 상수리나무군락	51
[그림 3-18] 대전 대덕구 제2008-44호(황호동) 갈참나무군락	52
[그림 3-19] 대전 야생생물보호구역 내 주요 출현종	60
[그림 3-20] 비오톱 등급 현황	61
[그림 3-21] 대전 서구 제2003-24호(월평동)의 비오톱 등급	62
[그림 3-22] 대전 서구 제2003-24호(도안동)의 비오톱 등급	62
[그림 3-23] 대전 서구 제2003-24호(가수원동)의 비오톱 등급	63
[그림 3-24] 대전 대덕구 제2008-44호(황호동)의 비오톱 등급	63
[그림 3-25] 대전 야생생물보호구역의 생태자연도 등급 현황	64
[그림 3-26] 생태자연도 등급 세부 현황	65
[그림 4-1] 대전 서구 제2003-24호(도안동) 생태·자연도	76
[그림 4-2] 대전 야생생물보호구역의 공간 분포	78
[그림 4-3] 보호구역 알림판 및 행위제한 표지판	79
[그림 4-4] 도시생태현황지도를 활용한 보존 및 활용	80
[그림 4-5] 야생생물 공존협의체 운영의 예	81

서론

1. 연구의 배경 및 목적
2. 연구의 주요 내용 및 기대 효과

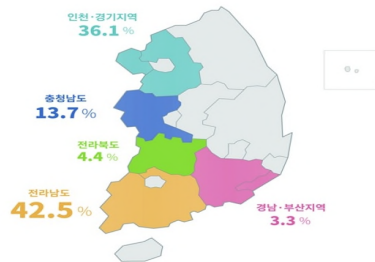
1장

1장 서론

1절. 연구의 배경 및 목적

1. 연구의 배경 및 필요성

- 각종 개발사업에 따른 국내 주요 야생생물 서식지의 양적·질적 감소
 - 국내 산림면적의 지속적인 감소(2011년 6,348천ha → 2020년 6,286천ha)
 - 간척사업 등에 따른 갯벌 면적의 감소(5년간 5.2km² 감소)
 - 각종 도로 건설에 따른 서식지 단절 증가(10년간 연장 약 7천km 증가)



[그림 1-1] 국내 산림면적, 갯벌면적 및 도로연장의 변화

출처: 국토교통부(2022), 산림청(2021), 해양수산부(2019)

○ 주요 야생생물 서식지 보존을 위한 보호구역 설정 확대 계획

- 국가적 차원(환경부)에서 야생생물특별보호구역, 야생생물보호구역, 생태경관보전지역, 습지보호지역, 특정도서, 자연공원 등으로 구분하여 지정·관리하고 있음
- 최근 생물다양성 증진을 위한 자연보호지역 확대 방안 마련
 - 제15차 생물다양성협약 당사국총회의 ‘쿤밍-몬트리올 글로벌 생물다양성 프레임워크(GBF)’에서 2030년까지 육상 및 해양면적의 30% 보호구역 지정 및 훼손된 생태계 30% 복원 등 23개 목표 상정
 - ‘국가보호지역 확대 단계별 이행안(로드맵)’ 마련 계획
 - 습지보호지역 면적 확대(내륙습지 137km² → 150km², 연안습지 1,497km² → 1,580km²)



[그림 1-2] 제4차 습지보전기본계획 달성목표

출처: 환경부(2022)

- 대전 야생생물보호구역의 정기적인 모니터링 및 평가 필요
 - 대부분의 지자체에서 야생생물보호구역 지정 후 정기적인 모니터링과 평가, 해지 및 신규 설정 등 야생생물보호구역 관리가 미흡한 실정임
 - 현재 지정되어 있는 대전 야생생물보호구역 내 동물상 현황 및 평가, 주요 야생생물 서식지 발굴 및 신규 설정 제안 등을 통해 체계적인 관리방안 마련 필요

2. 연구의 목적

- 대전 야생생물보호구역 내 야생생물 현황 파악
- 국내 야생생물보호구역 지정·관리 동향 파악
- 야생생물보호구역 지정기준 마련을 통한 평가
- 대전 야생생물보호구역의 효과적인 관리를 위한 방안 제시

2절. 연구의 주요 내용 및 기대 효과

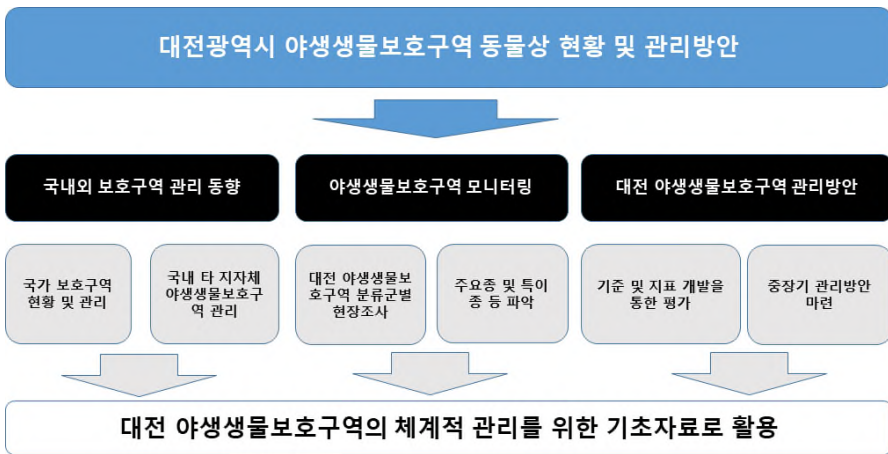
1. 연구의 주요 내용

- 대전 내 야생생물보호구역 모니터링을 통한 야생생물 현황 파악
 - 포유류, 조류, 양서파충류 등 분류군별 특성에 맞는 조사 방법 활용
 - 분류군별 주요종, 멸종위기야생생물, 깃대종 등 파악
- 국가 및 지자체 야생생물보호구역 지정·관리 동향 파악
 - 국가 부처별 보호구역 현황 및 관리동향 파악
 - 타 지자체의 야생생물보호구역 지정 현황 및 관리 등 검토
- 야생생물보호구역 평가 기준 마련
 - 지역 특성에 맞는 보호구역 평가 기준 및 지표 개발
 - 평가 적용을 통한 보호구역 해지 및 신규 지정 제안
- 대전 야생생물보호구역의 효과적인 관리를 위한 방안 제시
 - 기존 동물모니터링 등을 활용한 체계적 관리방안 마련
 - 향후 중장기 발전방안 등 제시

2. 연구 방법

- 국가 및 타 지자체의 야생생물보호구역 관리 동향 파악
 - 환경부, 국립생태원, 한국환경정책평가연구원, 지자체 출연연구원 등의 홈페이지에서 관련 논문, 보고서 검색
 - 야생생물보호구역 관련 전문가 자문 및 자료수집
- 대전 야생생물보호구역 동물상 현황 파악
 - 분류군별 특성에 맞는 조사 시기 및 방법 활용

- 주요종 및 특이종(멸종위기야생생물, 고유종, 깃대종 등) 파악
- 대전광역시 야생생물보호구역 관리체계 구축
 - 국가 및 타 지자체 야생생물보호구역 평가 체계 검토
 - 대전에 적합한 평가 기준 및 지표 설정
 - 야생생물보호구역 평가를 통한 해지 및 신규 지정 등 제안
 - 야생생물보호구역의 효율적 관리를 위한 중장기 발전방안 제시



[그림 1-3] 연구의 체계

3. 기대 효과

- 대전 야생생물보호구역의 생물상 현황 파악
- 야생생물보호구역 평가 및 관리 체계화
- 야생생물보호구역의 효율적 관리를 위한 기초자료로 활용

야생생물보호구역 관리 동향

1절. 국내 야생생물보호구역
관리 동향

2절. 대전 야생생물보호구역
관리 현황

2장

2장 야생생물보호구역 관리 동향

1절. 국내 야생생물보호구역 관리 동향

1. 국내 야생생물보호구역 현황

- 전국에 야생생물특별보호구역 1개소와 야생생물보호구역 394개소가 지정되어 있음
 - 야생생물특별보호구역은 진양호 수달 서식지 1개소임
 - 지역별로는 경상남도가 86개소의 약 273.53km²로 가장 많이 야생생물보호구역으로 지정되어 있음

[표 2-1] 시·도별 야생생물보호구역 현황

보호지역	개 소	면적 (km ²)
서울특별시	9개 소	10.17
인천광역시	3개 소	0.37
대전광역시	4개 소	1.30
대구광역시	4개 소	3.18
광주광역시	4개 소	5.20
울산광역시	5개 소	3.74
부산광역시	-	-
세종특별자치시	3개 소	8.69
강원도	29개 소	102.09
경기도	44개 소	54.30
충청북도	10개 소	169.63
충청남도	38개 소	97.22
전라북도	45개 소	91.56
전라남도	50개 소	71.66
경상북도	60개 소	18.09
경상남도	86개 소	273.53
전국	395개 소	910.75

출처: 브이월드 홈페이지(<https://map.vworld.kr/map/ws3dmap.do>)

2. 국내 야생생물보호구역 관리 동향

1) 보호구역의 지정

- 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 멸종위기야생생물 또는 시·도 야생생물, 기타 야생생물 등의 보호 및 번식을 위하여 보호할 가치가 있는 지역에 대하여 서식밀도 등에 대한 조사를 실시한 후 토지소유자 등 이해관계인 및 지방자치단체 장의 의견을 듣고 환경부장관과 최종 협의(관계 중앙행정기관의 장과도 협의)를 거쳐 「야생생물보호구역」으로 지정(환경부 2013)
- 보호구역을 지정 또는 변경하고자 하는 때에는 멸종위기야생생물 또는 시·도보호야생생물, 기타 야생생물 등의 현황·특성 및 지정(변경, 해제)예정 지역의 지형·지목 등에 관한 사항을 미리 조사
- 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 토지소유자 등 이해관계인 및 지방자치단체장의 의견을 듣고자 하는 경우에는 보호구역 지정(변경·해제)계획서에 사유 및 목적, 생태적 특성 등을 작성하여 미리 공고하며, 「토지이용규제기본법」제8조에 따른 주민의견수렴 절차와 관계부처 협의(환경부 2013)
- 현장기초조사 및 구획초안 마련, 지정계획서 작성은 야생생물 관련 학술단체 또는 관련 전문기관을 통해 수행(환경부 2013)

2) 지정 요건검토 및 현장 기초조사

- 보호구역으로 지정(변경, 해제)하고자 할 때에는 다음의 요건을 갖춘 구역인지 현장기초조사를 통해 확인(환경부 2013)
- 현장기초조사시에는 지정요건을 구체화하여 다음의 사항을 면밀히 조사·분석(별지 제1호서식)하며, 지정목적 및 지역여건에 따라 조사항목을 추가할 수 있음(환경부 2013)

- 해당 야생생물의 개체수, 밀도, 서식반경, 분포현황, 서식지 생태환경 특성, 보호가치분석, 토지이용현황과 주변환경, 서식지 위협요소, 구획안(환경부 2013)

야생생물보호구역 지정요건(환경부 2013)

- 특별보호구역에 준하여 보호할 필요가 있는 지역으로 다음 요건을 가진 지역
 - 멸종위기야생생물의 집단서식지·번식지로서 특별한 보호가 필요한 지역
 - 멸종위기야생동물의 집단도래지로서 학술적 연구 및 보전가치가 커서 특별한 보호가 필요한 지역
 - 멸종위기야생생물이 서식·분포하고 있는 곳으로서 서식지·번식지의 훼손 또는 당해 종의 멸종우려로 인하여 특별한 보호가 필요한 지역
- 시·도보호야생생물의 보호가 필요한 지역으로 다음 요건을 가진 지역
 - 시·도보호야생생물의 집단서식지·번식지로서 특별한 보호가 필요한 지역
 - 시·도보호야생생물의 집단도래지로서 학술적 연구 및 보전가치가 커서 특별한 보호가 필요한 지역
 - 시·도보호야생생물이 서식·분포하고 있는 곳으로서 서식지·번식지의 훼손 또는 당해 종의 멸종우려로 인하여 특별한 보호가 필요한 지역
- 여러 종류의 야생생물이 대규모로 집단 서식하고 있는 지역
- 간석지, 호수, 습지, 하천, 농경지 등 조류가 집단 도래하거나 보호가치가 있는 야생식물이 밀집하여 서식하는 지역
- 초원 등으로 조류가 번식하는 지역
- 어류 등 하천생물의 다양성이 풍부한 하천구간
- 도시주변에 생활환경 개선을 위하여 야생생물의 다양성을 높일 필요가 있는 지역
- 야생생물의 생태관찰 등으로 주민, 학생들에게 야생동·식물 보호의식을 고취시키기 위하여 필요한 지역

3) 지정(변경, 해제) 계획서 작성

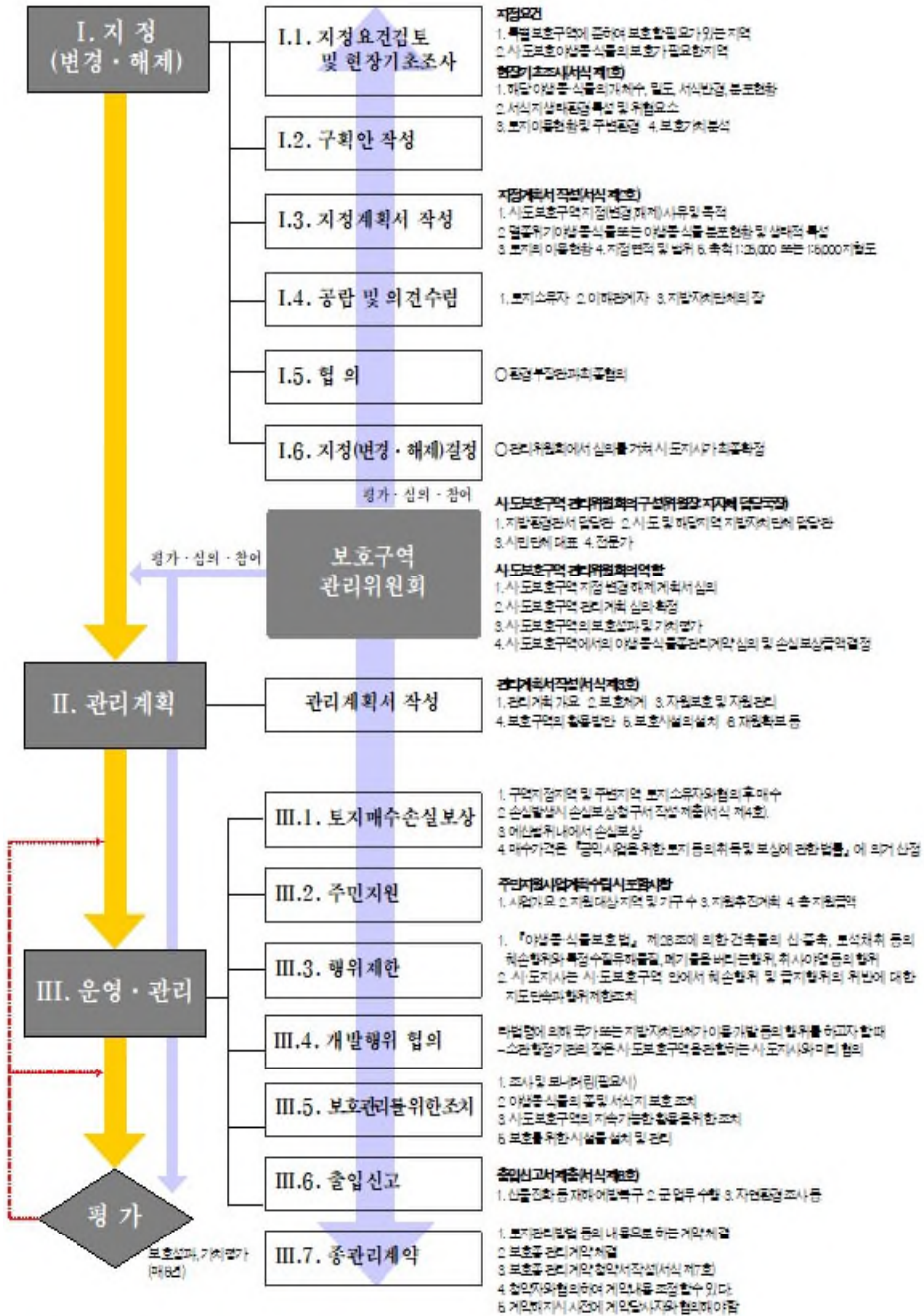
- 현장기초조사를 거쳐 구획안을 작성한 후 다음의 내용을 포함하는 지정(변경, 해제)계획서를 작성하고 시·도 또는 시·군·구 관리위원회에서 심의
 - 지정(변경, 해제) 사유 및 목적, 야생생물의 분포현황 및 생태적 특성, 지정면적 및 범위, 구역내 및 주변의 토지이용현황, 보호관리방안, 지형도 등(환경부 2013)

3) 의견수렴 및 협의·결정

- 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 야생생물보호구역 지정(변경·해제)안의 주요 내용을 다음과 같은 매체에 공고하여 14일 이상의 기간 동안 주민열람을 실시하여야 함
 - 해당 지자체 내 둘 이상의 일간신문 및 게시판, 인터넷 홈페이지
 - 지방자치단체의 장은 제출된 의견의 반영 여부를 검토하여 그 결과를 열람기간이 끝난 날부터 60일 이내에 의견을 제출한 자에게 통보(환경부 2013)
- 보호구역 지정(변경·해제)안에 대하여 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 해당 구역에 대한 관계 행정기관의 장과 협의
- 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 의견수렴을 거쳐 관계 행정기관의 장과 협의된 지정(변경, 해제)계획서를 환경부장관과 최종협의
- 관리위원회에서는 지정(변경, 해제)계획서를 심의하고 시·도지사 또는 시장·군수·구청장이 확정
- 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 야생생물보호구역으로 지정(변경, 해제)한 후, 위치, 면적, 일시, 행위제한, 출입제한 등 필요사항을 정하여 고시

4) 야생생물보호구역의 관리

- 관리계획 수립 : 야생생물 관련 학술단체 또는 전문기관을 활용하여 보호구역에 대한 구체적인 관리계획을 수립
 - 관리체계(관리주체, 위원회, 보호목표), 관리방법(보전·완충지구 설정, 출입 및 행위제한, 복원방법), 관리시설물, 자원 등 포함
- 토지매수 및 손실보상 : 야생생물 보호를 위해 필요한 경우, 토지 소유자와 협의하여 매수 할 수 있음
 - 보호구역 지정으로 손실을 입은 자는 손실보상청구서에 손실을 증명할 수 있는 서류를 첨부하여 시·도지사 또는 시장·군수·구청장에게 청구(환경부 2013)
- 인접지역 주민지원 : 인접지역 주택의 신축·개축·증축 시 설치하는 우수설치시설 또는 단독정화에 대해 설치의 전부 또는 일부 지원
- 행위제한 : 건축물의 신·증축, 토석채취 등의 훼손행위와 특정수질유해물질, 폐기물을 버리는 행위, 취사·야영 등의 행위 금지
 - 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 보호구역안에서 훼손 및 금지행위의 위반에 대한 지도·단속과 행위제한
 - 보호구역 안에서 다른 법령에 의하여 국가 또는 지방자치단체가 이용·개발 등의 행위를 하거나 이용·개발 등에 관한 인·허가 등을 하고자 할 때에는 소관 행정기관의 장은 야생생물 보호구역을 관할하는 시·도지사 또는 시장·군수·구청장과 미리 협의(환경부 2013)
- 보호관리를 위한 조치사항 : 조사 및 모니터링, 생물 종 및 서식지 보호조치, 보호구역의 지속가능한 활용, 시설물 설치 등
- 기타 : 출입신고(보호구역 출입시 출입신고서 작성), 종관리계약 및 손실보상(보호구역 및 인접지역 내 종 보호를 위해 토지관리방법 등의 내용에 대한 종관리 계약 체결 가능)



[그림 2-1] 야생생물보호구역 지정 절차 및 체계

출처: 환경부(2013)

3. 지자체 야생생물보호구역 관리 동향

1) 충남 야생생물보호구역 현황과 제도 개선 방안

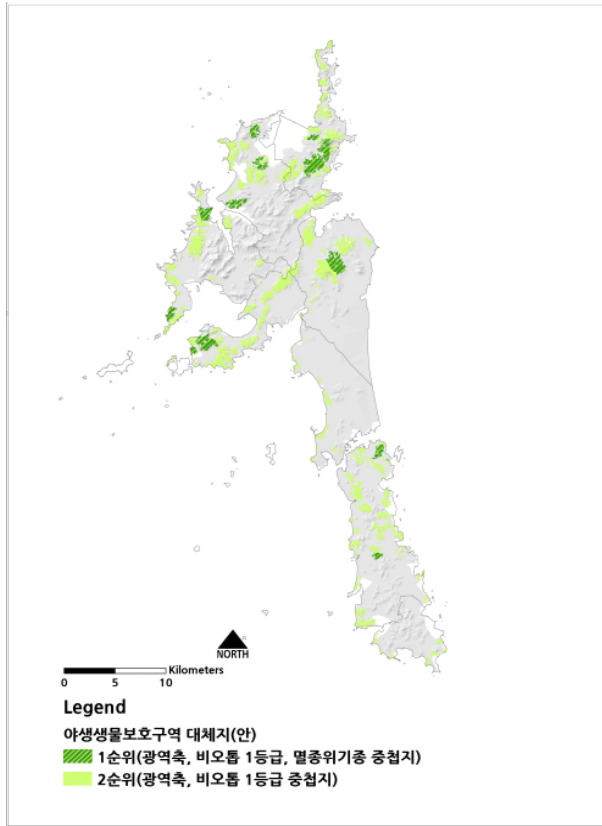
- 야생생물보호구역 관련 연구 및 제도, 충남의 야생생물보호구역 평가, 지정·관리 제도 개선 등에 대해 제시함(충남연구원 2021)
 - 충남에는 총 39개소, 97.5km² 면적이 야생생물보호구역으로 설정
 - 이 중 접근이 가능한 8개소에 대한 생물상 조사 수행
- 광역생태축 및 비오톱등급, 멸종위기종 분포 등을 증첩하여 야생생물보호구역 대체지(안)을 제시함
- 야생생물보호구역 관리 문제점으로 보호구역 지정 요건의 모호함, 보호구역 DB 불일치, 지정·운영 업무 불명확, 민원발생 지속, 관리 미흡으로 인한 질적 저하 등 제시
- 제도 개선안으로 지정 요건 재확립을 정부 건의, 정기적인 보호구역 가치 평가 시행, 정보 시스템 개선을 통한 정보 일원화, 야생생물보호구역 관리 조례 제정, 서식지 관리 강화 등을 제시

[표 2-2] 충남 야생생물보호구역 평가

구분	위 치	생태 자연도 1등급	비오톱 1등급	광역 생태축	멸종 위기종
태안	충남 태안군 이원면 사창리 145-1(사창저수지)	-	-	-	-
	충남 태안군 남면(현대B지구)-부남호주변	△	-	-	○■
	충남 태안군 소원면 의항리 499-2(의항저수지)	-	-	-	■
	충남 태안군 원북면 신두리 산118외2	-	-	-	-
	충남 태안군 근흥면 수룡리 산 167	-	-	-	-
	충남 태안군 안면읍 승언리 산31-1외5	-	●	●	○
보령	충남 보령시 성주면 성주리 산 39 일부	-	●	●	-
홍성	충남 홍성군 갈산면 기산리 960 일대	-	-	-	○■

△ : 일부 해당, ● : 전면 해당 / ○ : 문헌조사 결과, ■ : 직접조사 결과

출처: 충남연구원(2021)



[그림 2-2] 충남 태안군의 야생생물보호구역 대체지(안)

출처: 충남연구원(2021)

2) 악어봉 탐방로 야생생물보호구역 해제 및 대체지정 용역

- 악어봉 탐방로의 야생생물보호구역에 대한 생태조사를 통해 해제 대상지와 대체 대상지를 제시함(충주시 2020)
 - 현지조사결과를 바탕으로 야생생물보호구역 지정요건과의 일치여부를 파악하여, 해제를 제시
 - 인근 지역 중 멸종위기야생생물인 삶과 담비, 천연기념물인 소쩍새 등이 서식하는 지역을 대체지로 제시함

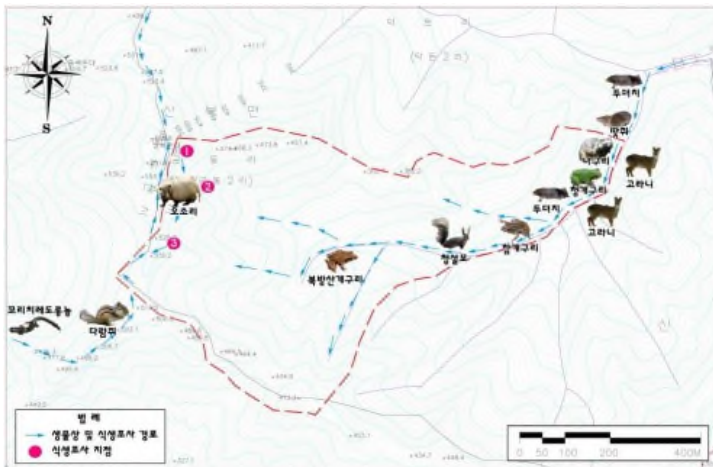


[그림 2-3] 야생생물보호구역 해지 및 대체 대상지

출처: 충주시(2020)

3) 포천시 야생생물보호구역 야생동식물 서식실태 조사 연구용역

- 포천에 위치한 야생생물보호구역 중 사유지 3필지와 대체 예정지 10필지에 대해 육상생태계(식물상 및 식생, 포유류, 조류, 양서파충류 등) 실태조사 및 서식지 건강성 평가, 군집 조사, 야생동식물 보호 필요성 조사 등을 통해 관리방안을 제시함(포천시 2015)

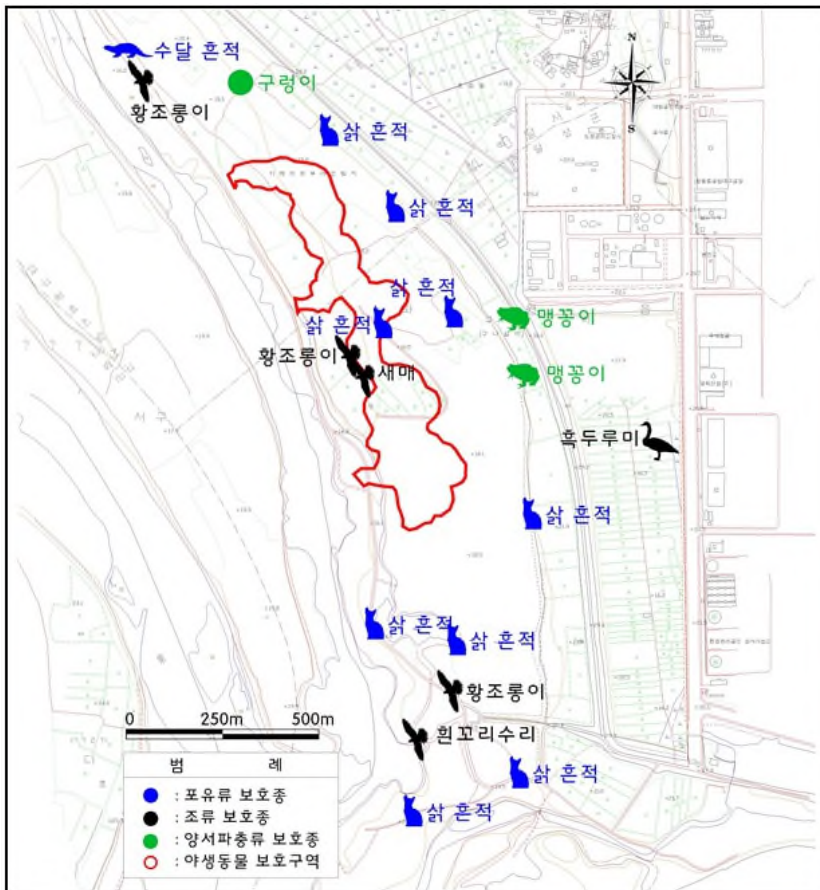


[그림 2-4] 야생생물보호구역 대상지 동물상 분포도

출처: 포천시(2015)

4) 대구광역시 야생생물보호구역 생태환경 조사

- 대구광역시의 야생생물보호구역 4개소 대상으로 서식현황조사 및 서식지 위협요인, 훼손행위 방지 및 주민홍보, 보호의 문제점 등을 제시함
 - 각 보호구역별 인공구조물 관리, 주민 홍보 및 훼손방지 대책, 환경위해요소 등을 제시함

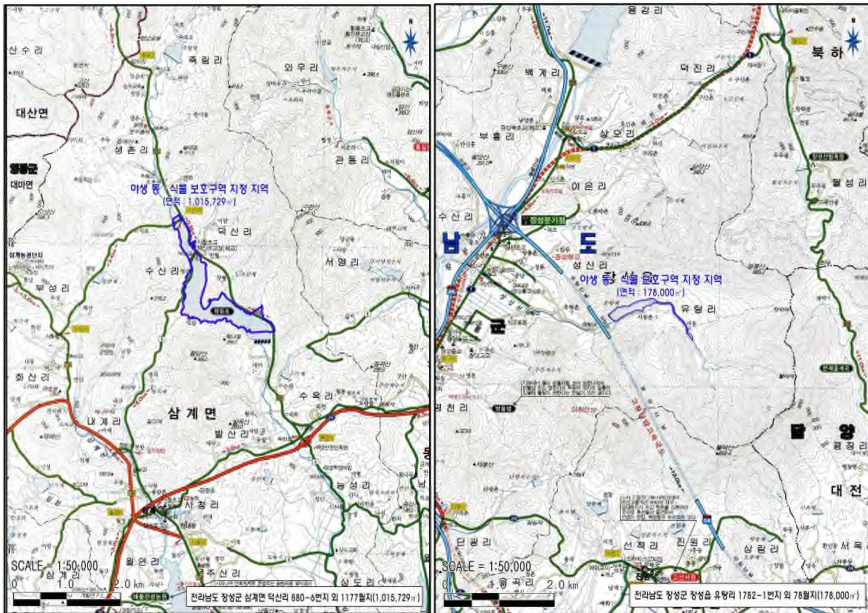


[그림 2-5] 대구광역시 야생생물보호구역 내 법정보호종 현황

출처: 대구광역시(2014)

5) 장성군 야생생물보호구역 지정

- 장성군 장성읍 유탕리 78필지, 삼계면 덕산리 984필지, 삼계면 수옥리 155필지, 삼계면 수산리 36필지 등에 대해 군야생생물보호구역으로 지정하기 위한 현장 기초조사서 및 지정 계획서임(장성군 2013)
 - 동식물상 조사 및 대상지 특성, 행위 제한 및 종보호계획 등이 포함된 관리계획서를 작성함



[그림 2-6] 장성군 야생생물보호구역 지정 지역

출처: 장성군(2013)

6) 보호지역의 재분류 및 협력적 관리를 위한 연구

- 보호지역 관리현황 및 재분류, 규제 차별화, 국내 실정에 맞는 보호지역 지정 체계 개발, 협력적 관리방안, 재원확보 및 전문인력 양성방안, 효율적 평가 및 피드백 과정 개선 등의 내용을 담음(한국환경복원기술학회 2011)

- 환경부가 지정·관리하고 있는 자연공원, 생태경관보전지역, 습지보호지역, 특정도서, 야생동식물보호구역과 산림청이 관리하고 있는 백두대간 보호지역 등 6개 유형의 보호지역을 대상으로 함

○ 각 보호지역별 중복지정에 대한 문제점을 제시함

- 지정목적 및 기준의 유사성, 규제 위주 관리방식, 지정권한의 중앙 집중, 중복 지정에 따른 비효율적 관리 등을 제시

[표 2-3] 보호지역의 중복지정 현황(한국환경복원기술학회 2011)

번호	중복지정 사례	면적(km ²)	사례지 및 특성
1	백두대간 + 자연공원	1,087.393	설악산국립공원/핵심구역 오대산국립공원/핵심, 완충구역혼재 소백산국립공원/핵심, 완충구역혼재 월악산국립공원/핵심, 완충구역혼재 속리산국립공원/핵심, 완충구역혼재 덕유산국립공원/핵심, 완충구역혼재 지리산국립공원/핵심, 완충구역혼재 태백산도립공원/핵심구역 대이리군립공원/핵심, 완충구역혼재 등
2	야생동식물보호구역 + 자연공원	225.930	오대산국립공원 월악산국립공원 속리산국립공원 지리산국립공원 내장산국립공원 변산반도국립공원 등
3	백두대간 + 야생동식물보호구역 + 자연공원	212.008	오대산국립공원/핵심, 완충구역혼재 월악산국립공원/핵심, 완충구역혼재 속리산국립공원/핵심, 완충구역혼재 덕유산국립공원/핵심, 완충구역혼재 지리산국립공원/핵심, 완충구역혼재 등
4	백두대간 + 야생동식물보호구역	49.259	오대산국립일대/핵심, 완충구역혼재 월악산국립일대/핵심, 완충구역혼재 지리산국립일대/핵심, 완충구역혼재 등

번호	중복지정 사례	면적(km ²)	사례지 및 특성
5	백두대간 + 생태경관보전지역 + 자연공원	20.010	지리산국립공원/핵심,완충구역 혼재 등
6	생태경관보전지역 + 자연공원	15.037	문섬 등 주변해역 / 서귀포 도립공원 등
7	야생동식물보호구역 + 습지보호지역	10.886	한강하구 등
8	백두대간 + 생태경관보전지역	4.130	대덕산(금대봉)/핵심구역 지리산/핵심,완충구역혼재 등
9	특정도서 + 자연공원	1.464	국립한려해상공원 국립다도해해상공원 등
10	야생동식물보호구역 + 생태경관보전지역	0.959	고산봉불은박쥐서식지 등
11	습지보호지역 + 자연공원	0.749	물장오리습지(람사습지), 1100m 고지 습지 / 한라산 국립공원 등
12	백두대간 + 야생동식물보호구역 + 생태경관보전지역 + 자연공원	0.635	지리산국립공원/핵심,완충구역 혼재/지리산 등
13	습지보호지역 + 생태경관보전지역 + 자연공원	0.184	무제치늪(람사습지) / 가지산 도립공원 등
14	특정도서 + 습지보호지역	0.094	서만도 / 웅진 장봉도 갯벌 등
15	야생동식물보호구역 + 특정도서	0.013	목도 등

2절. 대전 야생생물보호구역 관리 현황

1. 야생생물 모니터링 현황

1) 대전광역시 자연환경조사

- 전세계적인 도시화 및 산업화로 인한 다양한 환경문제가 대두되면서 생물다양성의 감소와 멸종위기야생생물의 지속적인 증가
- 이러한 문제를 해결하기 위해 국가적 차원에서는 ‘전국자연환경조사’를 1988년부터 수행하고 있으며, 대전에서는「대전광역시 자연환경보전조례」제3장 12조(자연환경조사)를 근거로 2002년부터 10년 마다 자연환경조사를 수행하고 있음
- 1차년도: 2002년~2004년, 2차년도: 2012년~2014년, 3차년도: 2022년부터 수행 중에 있음

대전광역시 자연환경보전조례

제 3 장 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) 생태계 변화·관찰 조사

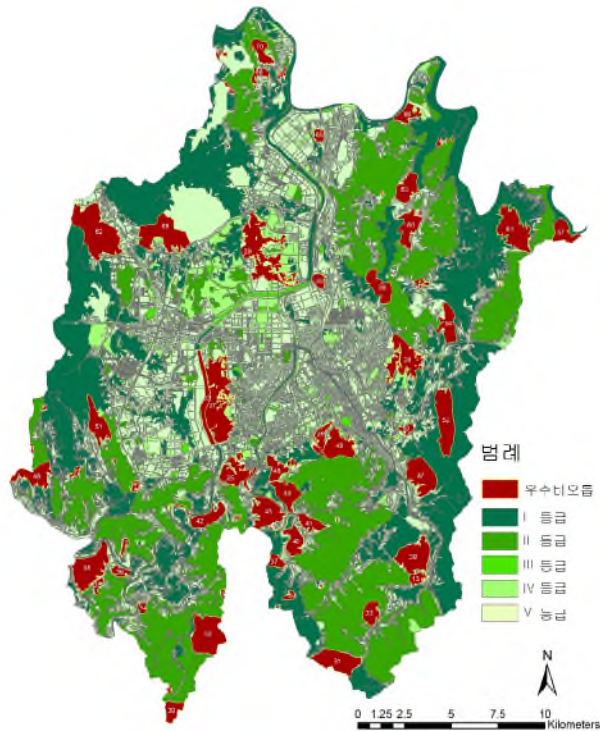
- 대전광역시에서 10년마다 수행하고 있는 자연환경조사의 경우 대전 전역의 전반적인 동물상 현황 파악은 가능하나, 대전 내 주요 서식지의 야생생물 변화 양상을 파악하기에는 다소 한계가 있었음
- 이를 보완하기 위해 2017년부터 대전 내 주요 야생생물 서식지 12개소를 선정하여, 매년 4개 지역을 3년 단위로 모니터링하고 있음
 - 각 서식지별 고정조사구 1~2개씩 설정한 후 포유류와 조류, 양서·파충류, 어류, 식생과 식물상 등 주요 분류군별 동일한 방법으로 조사를 수행함
- 각 분류군별 관찰 종수 및 개체수, 멸종위기야생생물 및 천연기념물, 우점종과 생태계교란생물 등을 파악하고 변화 관찰
 - 각 서식지별 생물상의 변화 양상을 파악하고 원인 분석을 통한 관리 방안을 모색하고자 함

[표 2-4] 대전광역시 생태계변화관찰 대상지역 및 특성

대상 지역	주요 서식 생물종	지역 특성	조사 년도
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 생태·녹지축)	'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), 주목·금붓꽃(취약종)	멸종위기종 야생생물서식지 깃대종 서식지	'18년, '21년
금수봉	삼(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 구축

- 「자연환경보전법」제 34조의 2와 하위법령의 개정을 통해 도시생태현황지도의 작성 및 5년 단위 갱신이 의무화됨(2018.5.29)
- 대전에서는 2차 자연환경조사를 통해 중분류 수준의 도시생태현황지도를 구축한 바 있으며, 2020년에는 보다 정밀한 도시생태현황지도를 구축함(2019~2020)
- 대전 전역에 임의의 100개 지점을 선정한 후, 각 지점에서 식생 및 식물상, 포유류와 조류, 양서·파충류, 어류, 곤충 및 대형저서무척추동물 등을 대상으로 모니터링을 수행함

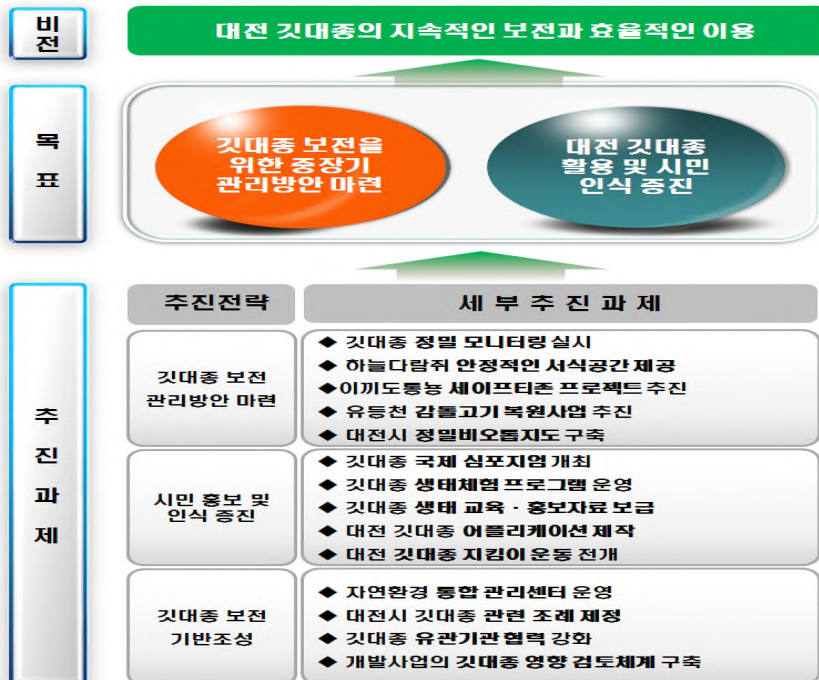


[그림 2-7] 대전광역시 도시생태현황지도

출처: 대전광역시 (2020)

4) 깃대종 정밀 모니터링

- 대전시는 2014년에 깃대종으로 하늘다람쥐와 이끼도롱뇽, 감돌고기 등 3종을 선정된 후 종별 정밀 모니터링 수행
 - 대전광역시에서 10년마다 수행하고 있는 자연환경조사의 경우 대전 전역의 전반적인 동물상 현황 파악은 가능하나, 깃대종 3종의 보다 정밀한 분포와 생태를 파악할 필요가 있음
- 여러 공론화 과정을 통해 선정된 깃대종 3종의 대전 내 정밀 분포와 생태적 특성 파악을 통해 안정적인 중장기 관리 방안 마련
 - 법/제도적 개선 및 홍보 방안 마련
- 또한, 「대전광역시 자연환경보전조례」제22조에 대전의 깃대종 지정 및 보전대책 수립과 관련한 사항을 추가함

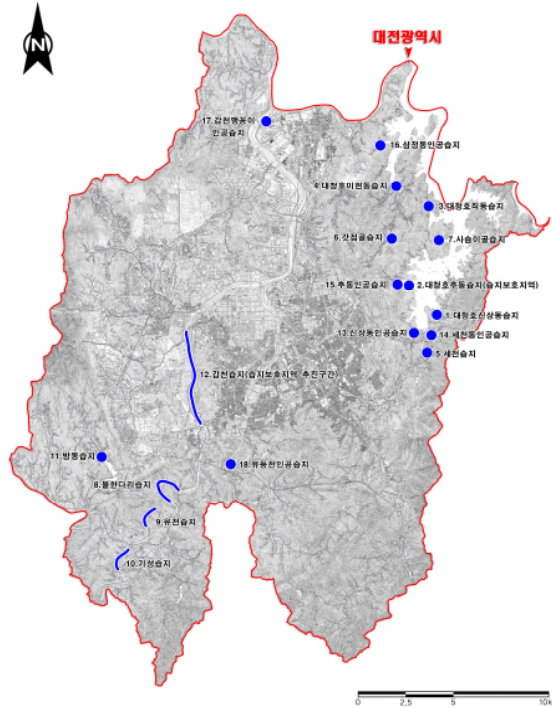


[그림 2-8] 대전광역시 깃대종 보전·활용을 위한 종합대책

출처: 깃대종 모니터링 및 보전방안 연구용역(대전광역시 2016)

5) 습지 모니터링

- 「습지보전법」제5조에 의거하여 지자체별로 습지보전실천계획을 5년 단위로 수립하고 있으며, 이를 통해 대전 내 주요 습지의 생물상 현황을 파악함으로써 습지의 보전 및 효율적 이용을 꾀함
 - 주로 대전의 18개 주요 습지(면적 약 23km²)를 대상으로 수행함
 - 이 계획을 통해 습지조사를 통한 생물상 현황 파악 뿐 아니라, 훼손된 습지의 원인을 규명하여 복원·보전 방안을 마련하고자 함



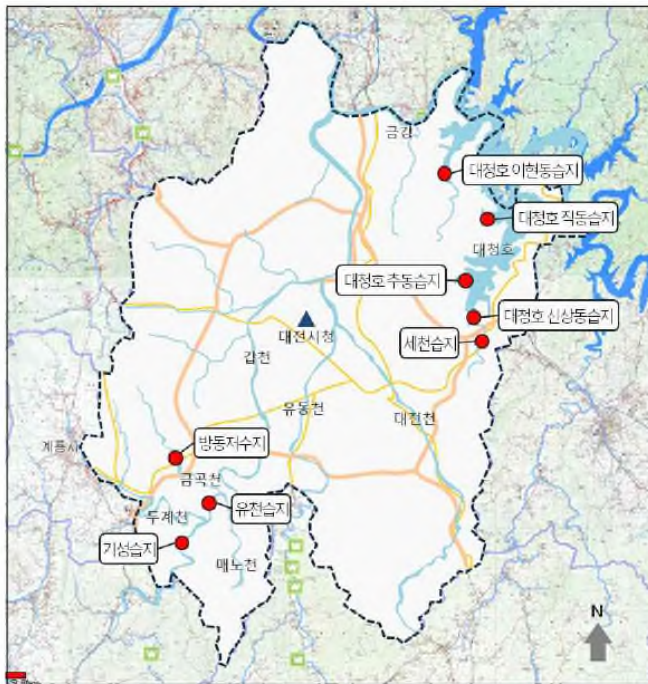
[그림 2-9] 대전광역시 습지 현황

출처: 대전광역시 습지보전실천계획(대전광역시 2016)

2. 야생생물 관리 현황

1) 국가 지정 야생생물보호구역 및 보호야생생물

- 계룡산 1개소가 국립공원으로 지정되어 관리받고 있음
 - 공주시(41.15km²), 논산 및 계룡시(13.01km²), 대전시(6.82km²) 일부 포함
- 대전 괴곡동 느티나무는 천연기념물 제545호로 지정
 - 수령이 약 700년으로 역사·문화적 가치가 인정되어 지정됨
- 총 8개의 대전 내 습지가 환경부에 등록되어 있음
 - 특히, 추동 습지는 40여 년간 담수화된 인공호수로, 국내에서는 처음으로 국가습지보호지역으로 지정됨



[그림 2-10] 대전의 환경부 등록 습지 분포도

출처: 국립생태원 습지센터 홈페이지

(https://www.nie.re.kr/modedg/contentsView.do?ucont_id=CTX000128&menu_nix=81o5s4CC)

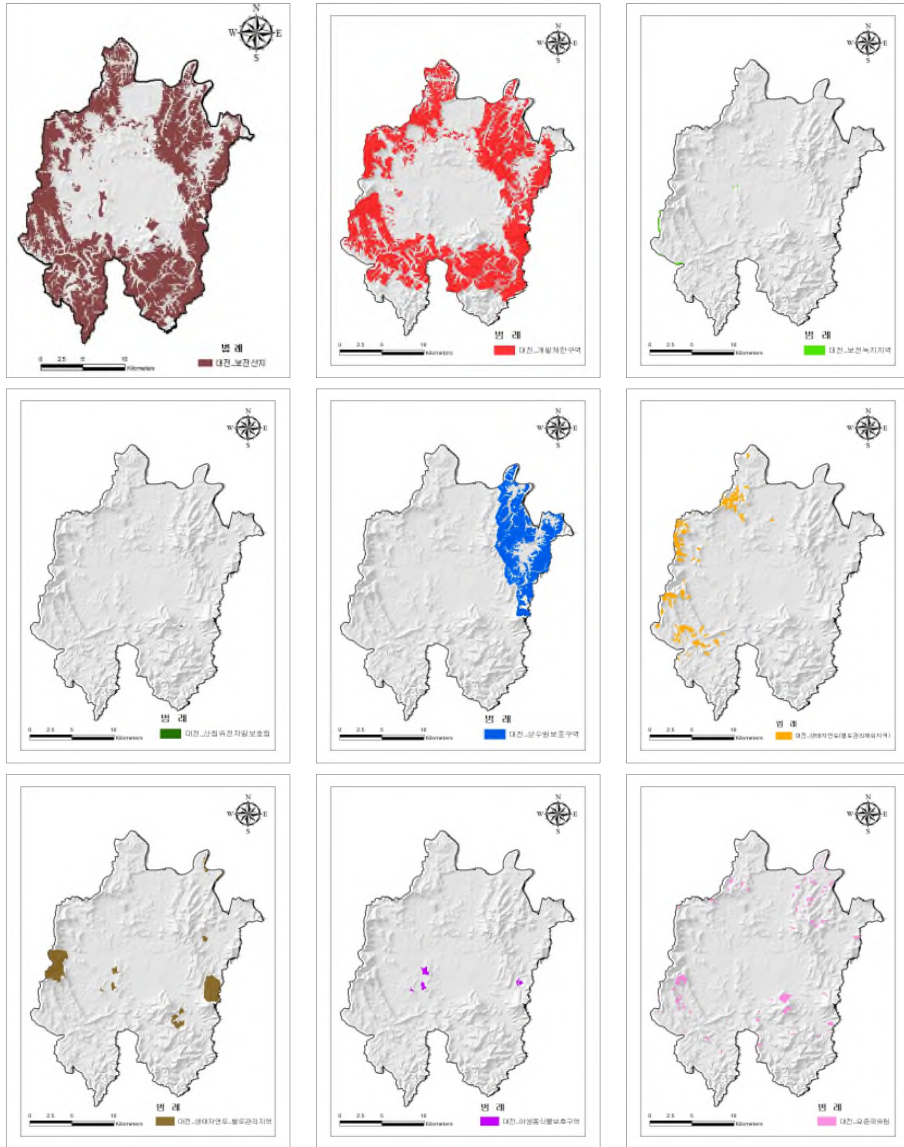
2) 공적규제 현황

- 야생생물보호구역을 포함하여 총 9개의 공적 규제 현황을 파악한 결과, 대전 면적의 45.4%인 약 24.5km²가 해당되는 것으로 나타남
 - 야생생물보호구역, 보전산지, 보전녹지, 산림유전자보호림, 요존국유림, 개발제한구역, 상수원보호구역, 생태자연도 1등급, 생태자연도 별도관리지역 등
 - 경관보호구역, 재해방지보호구역, 수원함양보호구역, 생활환경보호구역은 해당사항 없음

[표 2-5] 대전광역시 공적규제 현황

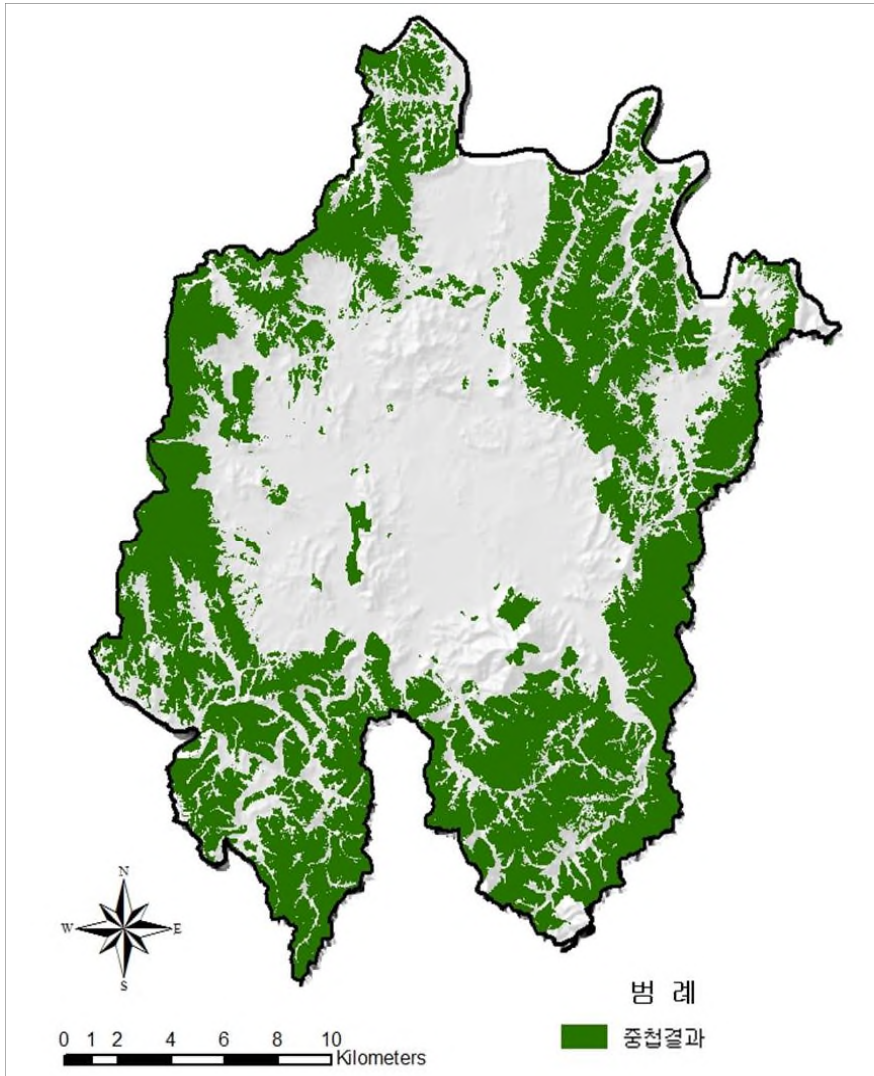
구 분		전국	대전광역시	
		면적(km ²)	면적(km ²)	전국 비율(%)
1	보전산지	49,473.26	239.46	0.48
2	개발제한구역	3,873.61	203.84	5.26
3	보전녹지지역	1,134.33	0.69	0.06
4	산림유전자보호림	1,165.55	0.90	0.08
5	상수원보호구역	755.27	44.44	5.88
6	생태자연도(별도관리지역)	14,901.85	16.50	0.11
7	생태자연도 1등급	7,276.90	15.01	0.21
8	야생동물보호구역	729.93	1.47	0.20
9	요존국유림	11,712.07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

출처 : 한국산지보전협회 (2013)



[그림 2-11] 대전의 공적규제 현황

출처: 한국산지보전협회 (2013)



[그림 2-12] 대전의 공적규제 중첩도

출처: 대전광역시 (2014)

3) 시 지정 야생생물보호구역 및 보호야생생물

- 지역 수준에서는 야생생물의 서식지로서 보호할 가치가 있다고 판단되는 주요 지역을 야생생물보호구역으로 지정·관리할 수 있음
 - 대전은 서구에 3개소, 동구 및 대덕구에 각 1개소 등 총 5개소가 지정되어 있었으며, 최근 동구 세천동 일대가 보호지역으로 해지되어 현재는 4개소로 파악됨

[표 2-6] 대전광역시 야생생물보호구역 현황

자치구	행정동	면적 (km ²)	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 현재 해지됨
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)

- 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」 제 26조(시·도보호 야생생물의 지정)에서는 각 시·도별 보호야생생물을 지정·고시할 수 있음
 - 대전은 총 41종의 야생생물이 시 보호야생생물로 지정되어 있음

야생생물 보호 및 관리에 관한 법률

제26조(시·도보호 야생생물의 지정) ① 시·도지사는 관할구역에서 그 수가 감소하는 등 멸종위기 야생생물에 준하여 보호가 필요하다고 인정되는 야생생물을 해당 특별시·광역시·특별자치시·도·특별자치도(이하 “시·도”라 한다)의 조례로 정하는 바에 따라 시·도보호 야생생물로 지정·고시할 수 있다. <개정 2014. 3. 24.>

② 시·도지사는 해당 시·도의 조례로 정하는 바에 따라 시·도보호 야생생물의 포획·채취 금지 등 야생생물의 보호를 위하여 필요한 조치를 할 수 있다. [전문개정 2011. 7. 28.]

[표 2-7] 대전광역시 보호야생생물 현황

분류군	종수	종 명 (種名)
계	41	
1. 포유류	3	족제비, 고슴도치, 멧밭쥐
2. 조류	11	해오라기, 삿갓새, 큰오색딱다구리, 청호반새, 호랑지빠귀, 동고비, 꿩꼬리, 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, 솔붓꽃, 앵초

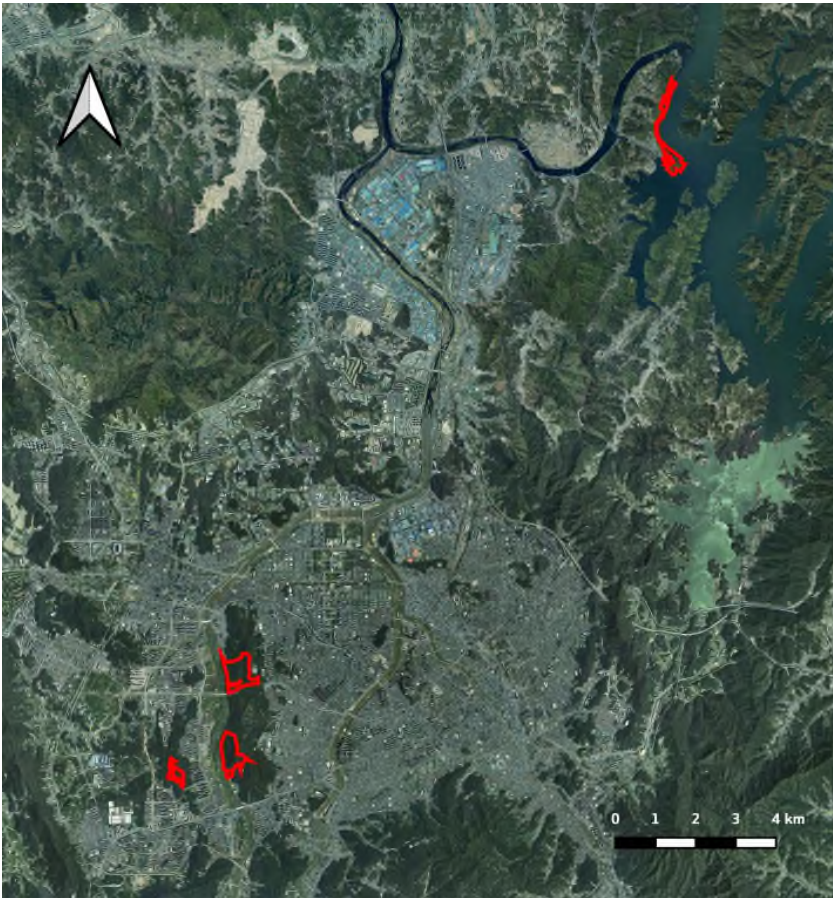
대전 야생생물보호구역 생물상 현황 및 관리 방안

- 1절. 대전 야생생물보호구역 생물상 현황
- 2절. 대전 야생생물보호구역의
가치 평가

3장 대전 야생생물보호구역 생물상 현황 및 관리 방안

1절. 대전 야생생물보호구역 생물상 현황

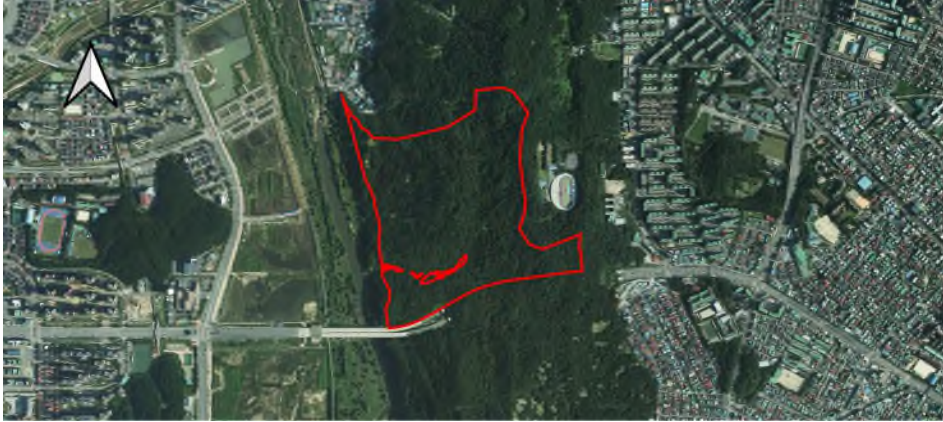
- 대전광역시 야생생물보호구역의 경우 총 4개소로 해당지역의 식생 및 동물상 조사를 수행하였음



[그림 3-1] 대전 야생생물보호구역 현황

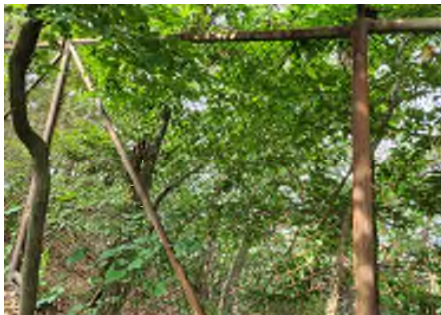
1. 식생

1) 대전 서구 제2003-24호(월평동)



[그림 3-2] 대전 서구 제2003-24호(월평동) 위치도

- 본 조사지역은 대전광역시 서구 월평동 산33 일원으로 조사지역에 분포하는 산림식생의 경우 아까시나무식재림, 밤나무식재림, 잣나무식재림, 리기다소나무식재림, 상수리나무군락, 오리나무군락, 소나무군락 등이 분포하는 것으로 확인됨
- 한편, 조사지역 북서측에 야생동물 보호웬스가 확인되었으며, 임내에 다수의 등산로 및 분묘가 확인되는 등 과거부터 주기적인 교란을 받아온 지역으로 판단됨



야생동물 보호웬스 현황



등산로 현황

[그림 3-3] 대전 서구 제2003-24호(월평동) 전경

- 조사지역에 분포하는 산림식생 중 대표식생인 상수리나무군락을 비롯하여 소나무군락과 보전가치가 높은 오리나무군락에서 식생조사를 수행하였으며 그 결과는 다음과 같음
- 상수리나무군락
 - 본 군락은 우리나라 대표적인 숲정이식생으로 조사지역의 대표식생임. 층위는 안정적인 4층으로 구분되었으며, 식생복원 잠재성의 경우 평균 흉고직경(약 28cm)을 고려하였을 경우 약 30년 전·후로 판단됨
 - 임내 종조성은 교목층의 경우 수고 및 식피율은 각각 15m, 85%로 상수리나무가 우점 출현하고 있으며, 아교목층 수고 및 식피율은 각각 9m, 15%로 온대림의 극상림에서 출현하는 서어나무를 비롯하여 뽕나무, 졸참나무가 출현하고 있음. 관목층의 수고 및 식피율은 각각 2.5m, 40%로 졸참나무, 아까시나무, 고욤나무, 뽕나무, 때죽나무, 노린재나무, 갈참나무, 개암나무가 출현하였고 초본층의 경우 20%의 식피율로 우점하는 청미래덩굴을 비롯하여 큰기름새, 조록싸리, 땃땃이덩굴, 담쟁이덩굴, 뽕나무, 아까시나무, 졸참나무, 개웃나무, 산딸기가 출현하였음
 - 또한, 환경부 멸종위기종 및 산림청 희귀식물, 식물구계학적 특정식물(Ⅲ등급 이상)은 확인되지 않았음
 - 한편, 해당군락은 아교목층에 서어나무가 우점 출현하는 바, 향후 서어나무군락으로 천이될 것으로 판단됨



[그림 3-4] 대전 서구 제2003-24호(월평동) 상수리나무군락

○ 소나무군락

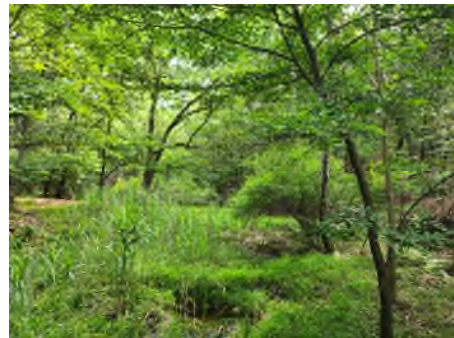
- 본 군락은 우리나라 대표적인 상록침엽수림으로 층위는 안정적인 4층으로 구분되었으며, 식생복원 잠재성의 경우 평균 흉고직경(약 21cm)을 고려하였을 경우 약 30년 미만으로 식생형성 역사가 길지 않은 것으로 판단됨
- 임내 종조성은 교목층의 경우 수고 및 식피율은 각각 10m, 80%로 소나무, 졸참나무가 출현하고 있으며, 아교목층 수고 및 식피율은 각각 6m, 10%로 졸참나무가 우점 출현하고 있음. 관목층의 수고 및 식피율은 각각 2.0m, 40%로 졸참나무, 갈참나무, 개암나무, 산초나무가 출현하였고 초본층의 경우 20%의 식피율로 우점하는 땃땃이덩굴을 비롯하여 청미래덩굴, 졸참나무, 때죽나무, 큰기름새, 고욤나무, 주름조개풀, 아까시나무가 출현하였음
- 또한, 환경부 멸종위기종 및 산림청 희귀식물, 식물구계학적 특정식물(Ⅲ등급 이상)은 확인되지 않았음
- 한편, 해당군락은 아교목 및 관목층에서 졸참나무가 우점 출현하는 바, 향후 졸참나무군락으로 천이될 것으로 판단됨



[그림 3-5] 대전 서구 제2003-24호(월평동) 소나무군락

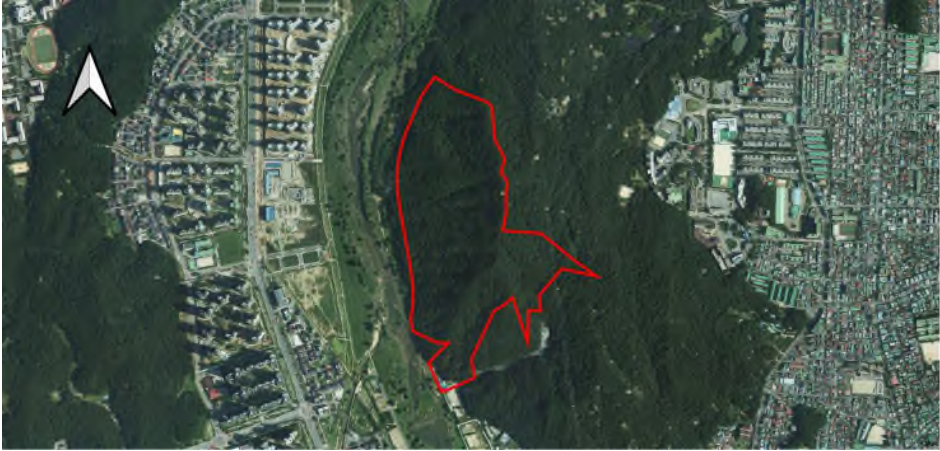
○ 오리나무군락

- 본 군락은 산지습원의 대표적인 목본식물군락으로 층위는 안정적인 4층으로 구분되었으며, 식생복원 잠재성의 경우 평균 흉고직경(약 15cm)을 고려하였을 경우 30년 미만으로 식생형성역사가 길지 않은 것으로 판단됨
- 임내 종조성은 교목층의 경우 수고 및 식피율은 각각 13m, 70%로 오리나무, 버드나무가 출현하고 있으며, 아교목층 수고 및 식피율은 각각 7m, 5%로 뽕나무, 때죽나무가 출현하고 있음. 관목층의 수고 및 식피율은 각각 1.2m, 30%로 버드나무, 갈대가 출현하였고 초본층의 경우 60%의 식피율로 우점하는 바랭이새를 비롯하여 이삭사초, 골풀, 고마리, 콩제비꽃, 주름조개풀, 좁고추나무 등 습한입지를 선호하는 식물들과 그 외 쇠뜨기, 닭의덩굴, 개고사리, 뱀고사리, 산골무꽃, 개망초, 산딸기, 황새냉이가 출현하였음
- 또한, 환경부 멸종위기종 및 산림청 희귀식물, 식물구계학적 특정식물(Ⅲ등급 이상)은 확인되지 않았음
- 한편, 해당입지의 경우 남측으로 산간계류가 분포하여 일정 수분이 유지되나 북측으로 등산로가 연결하는 바, 산딸기, 개망초 등 육상식물이 유입되는 것으로 판단됨



[그림 3-6] 대전 서구 제2003-24호(월평동) 오리나무군락

2) 대전 서구 제2003-24호(도안동)



[그림 3-7] 대전 서구 제2003-24호(도안동) 위치도

- 본 조사지역은 대전광역시 서구 도안동 산1-11 일원으로 조사지역에 분포하는 산림식생의 경우 리기다소나무식재림, 상수리나무군락, 소나무군락 등이 분포하는 것으로 확인됨
- 한편, 조사지역 남측으로 테니스장, 능선부로 다수의 운동시설 및 휴게시설이 분포하였으며, 남동측으로 불법경작행위가 확인되는 등 과거 부터 주기적인 교란을 받아온 지역으로 판단됨



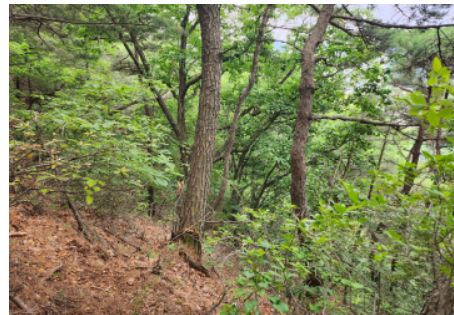
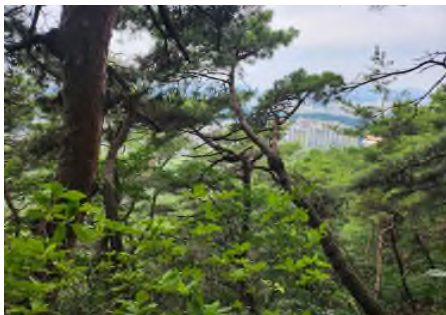
운동시설 및 휴게시설 현황



경작지 현황

[그림 3-8] 대전 서구 제2003-24호(도안동) 전경

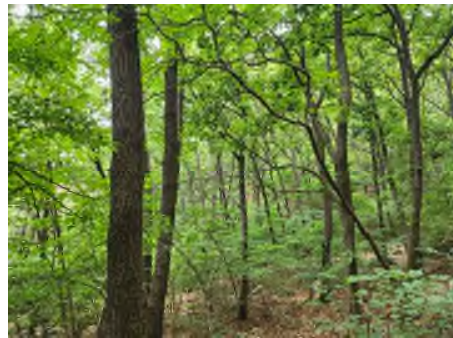
- 조사지역에 분포하는 산림식생 중 대표식생인 소나무군락과 이차림인 상수리나무군락에서 식생조사를 수행하였으며 그 결과는 다음과 같음
- 소나무군락
 - 본 군락은 우리나라 전역에 분포하는 상록침엽수림으로 조사지역의 대표식생임. 층위는 아교목층이 결여된 불안정한 3층으로 구분되었으며, 식생복원 잠재성의 경우 평균 흉고직경(약 24cm) 및 급경사인 분포입지 특성을 고려한 바, 약 30년 전·후로 판단됨
 - 임내 종조성은 교목층의 경우 수고 및 식피율은 각각 10m, 80%로 소나무가 우점 출현하고 있으며, 관목층의 수고 및 식피율은 각각 1.5m, 40%로 졸참나무, 개웃나무, 진달래, 생강나무가 출현하였고 초본층의 경우 25%의 식피율로 우점하는 졸참나무를 비롯하여 진달래, 청미래덩굴, 주름조개풀, 땅비싸리, 그늘사초, 담쟁이덩굴, 큰기름새, 땀땀이덩굴, 생강나무, 산초나무, 노루발이 출현하였음
 - 또한, 환경부 멸종위기종 및 산림청 희귀식물, 식물구계학적 특정식물(Ⅲ등급 이상)은 확인되지 않았음
 - 한편, 해당군락은 관목층 및 초본층에서 졸참나무가 우점 출현하는 바, 향후 졸참나무군락으로 천이될 것으로 판단됨



[그림 3-9] 대전 서구 제2003-24호(도안동) 소나무군락

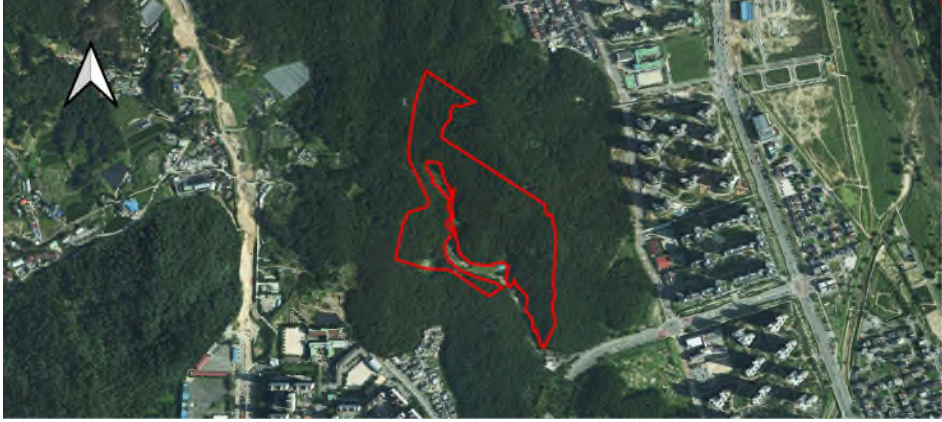
○ 상수리나무군락

- 본 군락은 우리나라 대표적인 숲정식생으로 층위는 안정적인 4층으로 구분되었으며, 식생복원 잠재성의 경우 평균 흉고직경(약 31cm)을 고려한 바, 30년 전·후로 판단됨
- 임내 종조성은 교목층의 경우 수고 및 식피율은 각각 16m, 90%로 상수리나무, 갈참나무가 출현하고 있으며, 아교목층 수고 및 식피율은 각각 7m, 5%로 다릅나무가 우점 출현하고 있음. 관목층의 수고 및 식피율은 각각 2.0m, 50%로 감태나무, 뱃나무, 개웃나무, 노린재나무, 산초나무, 개암나무, 쥐똥나무, 생강나무가 출현하였고 초본층의 경우 20%의 식피율로 우점하는 감태나무를 비롯하여 노린재나무, 담쟁이덩굴, 쥐똥나무, 생강나무, 청미래덩굴, 뱃나무, 땅비싸리, 큰기름새, 그늘사초가 출현하였음
- 또한, 환경부 멸종위기종 및 산림청 희귀식물, 식물구계학적 특정식물(Ⅲ등급 이상)은 확인되지 않았음



[그림 3-10] 대전 서구 제2003-24호(도안동) 상수리나무군락

3) 대전 서구 제2003-24호(가수원동)



[그림 3-11] 대전 서구 제2003-24호(가수원동) 위치도

- 본 조사지역은 대전광역시 서구 가수원동 산1 일원으로 조사지역에 분포하는 산림식생의 경우 아까시나무식재림, 밤나무식재림, 리기다소나무식재림, 상수리나무군락, 소나무군락, 곰솔군락 등이 분포하는 것으로 확인됨
- 한편, 조사지역은 대전대정공공지원(민간임대주택공급촉진지구) 예정지역으로 임내에 다수의 등산로 및 분묘가 확인되었으며, 일부지역에 불법 폐기물이 적치되는 등 주기적인 교란을 받은 지역으로 판단됨



등산로 현황



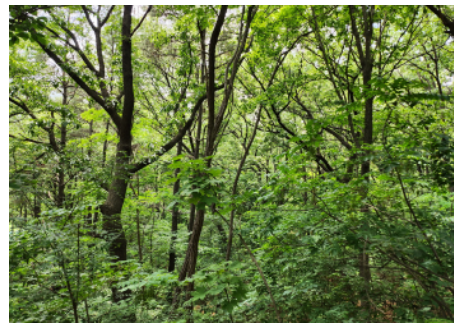
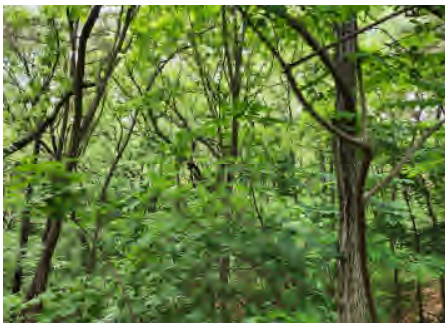
불법 폐기물 적치 현황

[그림 3-12] 대전 서구 제2003-24호(가수원동) 전경

○ 조사지역에 분포하는 산림식생 중 대표식생인 상수리나무군락과 이차림인 곰솔군락에서 식생조사를 수행하였으며 그 결과는 다음과 같음

○ 상수리나무군락

- 본 군락은 우리나라 대표적인 숲정이식생으로 층위는 아교목층이 결여된 불안정한 3층으로 구분되었으며, 식생복원 잠재성의 경우 평균 흉고직경(약 40cm)을 고려하였을 경우 30년 이상으로 판단됨
- 임내 종조성은 교목층의 경우 수고 및 식피율은 각각 16m, 85%로 상수리나무, 졸참나무, 아까시나무가 출현하고 있으며, 관목층의 수고 및 식피율은 각각 2.0m, 60%로 졸참나무, 개웃나무, 뱀나무, 생강나무, 때죽나무, 산초나무, 털팽나무가 출현하였고 초본층의 경우 20%의 식피율로 우점하는 졸참나무를 비롯하여 그늘사초, 음나무, 개웃나무, 감태나무, 아까시나무, 산초나무, 노박덩굴, 생강나무, 큰기름새, 때죽나무, 청미래덩굴이 출현하였음
- 또한, 환경부 멸종위기종 및 산림청 희귀식물, 식물구계학적 특정식물(Ⅲ등급 이상)은 확인되지 않았음
- 한편, 해당군락은 관목층 및 초본층에서 졸참나무가 우점 출현하는 바, 향후 졸참나무군락으로 천이될 것으로 판단됨



[그림 3-13] 대전 서구 제2003-24호(가수원동) 상수리나무군락

○ 곰솔군락

- 본 군락은 우리나라 해안가 및 섬식생에 넓게 분포하는 상록침엽수림으로 층위는 안정적인 4층으로 구분되었으며, 식생복원 잠재성의 경우 평균 흉고직경(약 30cm)을 고려하였을 경우 30년 전·후로 판단됨
- 임내 종조성은 교목층의 경우 수고 및 식피율은 각각 15m, 80%로 곰솔, 소나무가 출현하고 있으며, 아교목층 수고 및 식피율은 각각 7m, 20%로 아까시나무, 벚나무가 출현하고 있음. 관목층의 수고 및 식피율은 각각 2.0m, 40%로 졸참나무, 아까시나무, 고욤나무, 개웃나무, 진달래가 출현하였고 초본층의 경우 10%의 식피율로 우점하는 주름조개풀을 비롯하여 개웃나무, 졸참나무, 비목나무, 생강나무가 출현하였음
- 또한, 환경부 멸종위기종 및 산림청 희귀식물, 식물구계학적 특정식물(Ⅲ등급 이상)은 확인되지 않았음



[그림 3-14] 대전 서구 제2003-24호(가수원동) 곰솔군락

4) 대전 대덕구 제2008-44호(황호동)



[그림 3-15] 대전 대덕구 제2008-44호(황호동) 위치도

- 본 조사지역은 대전광역시 대덕구 황호동 산40-1 일원으로 조사지역에 분포하는 산림식생의 경우 이까시나무식재림, 밤나무식재림, 일본잎갈나무식재림, 리기다소나무식재림, 상수리나무군락, 굴참나무군락, 갈참나무군락, 곰솔군락 등이 분포하는 것으로 확인됨
- 한편, 조사지역은 대청댐 인근으로 캠핑장, 공원 등 다수의 유원시설이 분포하였으며 임내에 운동시설 및 휴게시설, 등산로가 분포하는 바, 주기적인 교란을 받아온 지역으로 판단됨



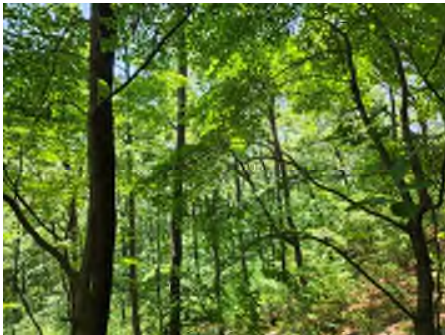
등산로 현황



운동시설 및 휴게시설

[그림 3-16] 대전 대덕구 제2008-44호(황호동) 전경

- 조사지역에 분포하는 산림식생 중 대표식생인 상수리나무군락과 이차림인 갈참나무군락에서 식생조사를 수행하였으며 그 결과는 다음과 같음
- 상수리나무군락
 - 본 군락은 우리나라 대표적인 숲정이식생으로 층위는 4층으로 구분되었으며, 식생복원 잠재성의 경우 평균 흉고직경(30cm)을 고려하였을 경우 약 30년 전·후로 판단됨
 - 임내 종조성은 교목층의 경우 수고 및 식피율은 각각 13m, 80%로 상수리나무가 우점 출현하고 있으며, 아교목층 수고 및 식피율은 각각 8m, 20%로 식재종인 아까시나무가 우점 출현하고 있음. 관목층의 수고 및 식피율은 각각 2.0m, 20%로 갈참나무, 개웃나무, 산초나무, 쥐똥나무, 아까시나무, 고욤나무가 출현하였고 초본층의 경우 30%의 식피율로 우점하는 담쟁이덩굴을 비롯하여 청미래덩굴, 음나무, 짚레꽃, 땅비싸리, 큰기름새, 신갈나무, 주름조개풀, 삼주, 개고사리, 애기나리, 청가시덩굴이 출현하였음
 - 또한, 환경부 멸종위기종 및 산림청 희귀식물, 식물구계학적 특정식물(Ⅲ등급 이상)은 확인되지 않았음



[그림 3-17] 대전 대덕구 제2008-44호(황호동) 상수리나무군락

○ 갈참나무군락

- 본 군락은 계곡부 저지대 입지에 분포하는 식물군락으로 층위는 안정적인 4층으로 구분되었으며, 식생복원 잠재성의 경우 평균 흉고직경(약 27cm)을 고려하였을 경우 약 30년 전·후로 판단됨
- 임내 종조성은 교목층의 경우 수고 및 식피율은 각각 14m, 85%로 갈참나무, 굴피나무, 상수리나무가 출현하고 있으며, 아교목층 수고 및 식피율은 각각 10m, 10%로 굴피나무, 물푸레나무가 출현하고 있음. 관목층의 수고 및 식피율은 각각 1.5m, 60%로 갈참나무, 고욤나무, 산초나무, 뱀나무, 생강나무, 신갈나무, 굴피나무, 찔레꽃이 출현하였고 초본층의 경우 20%의 식피율로 우점하는 계요등을 비롯하여 그늘사초, 주름조개풀, 둥굴레, 인동덩굴, 굴피나무, 땀망이덩굴, 찔레꽃, 칩, 줄딸기, 생강나무가 출현하였음
- 또한, 환경부 멸종위기종 및 산림청 희귀식물, 식물구계학적 특정식물(Ⅲ등급 이상)은 확인되지 않았음



[그림 3-18] 대전 대덕구 제2008-44호(황호동) 갈참나무군락

2. 육상동물상

1) 포유류 현황

○ 중대형 포유류는 신체적 특징과 살아가는 방식에 따라 서식 지역 내에 다양한 흔적을 남긴다(이 등, 2010). 흔적의 종류에는 발자국, 배설물, 식흔, 털, 잠자리, 등지, 굴 등이 해당되며, 포유류 조사는 조사 대상지 내에 시속 1~2km/hr의 속도로 임의 추적을 실시하며, 흔적 발견시 종명과 흔적의 종류, 크기, 흔적 발견 지점을 기록하였음

① 대전 서구 제2003-24호(월평동)

○ 본 조사지역은 대전광역시 서구 월평동 산33 일원으로 조사지역은 등산로가 발달한 산림지역으로 주변으로 하천 및 상업지가 분포하는 것으로 확인됨

○ 조사지역에서 포유류는 총 5과 5종이 출현하였으며, 법정보호종은 수달(천연기념물 제330호, 멸종위기야생생물 I 급)이 출현하였고, 대전시 보호야생생물은 출현하지 않았음

② 대전 서구 제2003-24호(도안동)

○ 본 조사지역은 대전광역시 서구 도안동 산1-11 일원으로 조사지역은 등산로, 임내 체육시설, 일부 경작지를 포함하는 산림지역으로, 주변지역은 하천 및 화장터 등이 분포하는 것으로 확인됨

○ 조사지역에서 포유류는 총 4과 4종이 출현하였으며, 법정보호종은 수달(천연기념물 제330호, 멸종위기야생생물 I 급)이 출현하였고, 대전시 보호야생생물은 출현하지 않았음

③ 대전 서구 제2003-24호(가수원동)

○ 본 조사지역은 대전광역시 서구 가수원동 산1 일원으로 대전공공지원(민간임대주택공급촉진지구)예정지역으로 임내에 등산로 및 분포, 불법 폐기물 적치장 등 주기적인 교란요인이 산재하였음

○ 조사지역에서 포유류는 총 1과 1종이 출현하였으며, 법정보호종 및 대

전시 보호야생생물은 출현하지 않았음

④ 대전 대덕구 제2008-44호(황호동)

○ 본 조사지역은 대전광역시 대덕구 황호동 산40-1 일원으로 대청댐 인근에 분포하는 캠핑장, 공원, 등산로 등 다양한 교란요인이 산재하였음

○ 조사지역에서 포유류는 총 4과 5종이 출현하였으며, 법정보호종 및 대전시 보호야생생물은 출현하지 않았음

[표 3-1] 대전 야생생물보호구역의 포유류 조사결과

학명	국명	조사지점				비고
		①	②	③	④	
Order Insectivora	식충목					
Family Talpidae	두더지과					
<i>Mogera wogura</i>	두더지	T	T	T	T	
Order Carnivora	식육목					
Family Canidae	개과					
<i>Nyctereutes procyonoides koreensis</i> Mori	너구리	D			D	
Family Mustelidae	족제비과					
<i>Lutra lutra lutra</i> Linnaeus	수달	D	D			멸I,천
Order Artiodactyla	우제목					
Family Cervidae	사슴과					
<i>Hydropotes inermis argynopus</i> Heude	고라니	D,F	D		D,F	
Order Rodentia	설치목					
Family Sciuridae	청설모과					
<i>Sciurus vulgaris</i>	청설모	V	V		E	
<i>Tamias sibiricus barberi</i> Johnson et Jones	다람쥐	V			V	
출현종수		6	4	1	5	

주1) 멸 I : 환경부 멸종위기 야생생물 I급, 천 : 천연기념물

주2) V : 성체목측, T : 굴흔적, D : 배설물, F : 족흔

주3) ① 대전 서구 제2003-24호(월평동)

② 대전 서구 제2003-24호(도안동)

③ 대전 서구 제2003-24호(가수원동)

④ 대전 대덕구 제2008-44호(황호동)

2) 조류 현황

- 조류의 활동반경과 생태특성으로 고려하여 선조사법(線調査, line census)과 정점조사법(定點調査法, spot census)을 병행하여 실시하였음(선조사법은 1km/30min 속도로 보행하면서 쌍안경(Swarovski, 10×42)으로 주변에서 관찰되는 조류를 동정, 기록하는 방법이며, 정점 조사법은 10분간 한 장소에 머물면서 주변에서 관찰되는 종을 기록하는 방법)
- ① 대전 서구 제2003-24호(월평동)
 - 조사지역에서 조류는 총 22과 31종이 출현하였으며, 법정보호종은 흰목물떼새(멸종위기야생생물Ⅱ급)이 출현하였고, 대전시 보호야생생물은 삿꾸기, 피꼬리 2종이 출현하였음
- ② 대전 서구 제2003-24호(도안동)
 - 조사지역에서 조류는 총 20과 28종이 출현하였으며, 법정보호종은 확인되지 않았고, 대전시 보호야생생물은 피꼬리, 동고비 2종이 출현하였음
- ③ 대전 서구 제2003-24호(가수원동)
 - 조사지역에서 조류는 총 10과 15종이 출현하였으며, 법정보호종 및 대전시 보호야생생물은 출현하지 않았음
- ④ 대전 대덕구 제2008-44호(황호동)
 - 조사지역에서 조류는 총 18과 23종이 출현하였으며, 법정보호종은 출현하지 않았고, 대전시 보호야생생물은 피꼬리, 동고비 2종이 출현하였음

[표 3-2] 대전 야생생물보호구역의 조류 조사결과

학명	국명	조사지점				생활형	비고
		①	②	③	④		
Order Pelecaniformes	사다새목						
Family Phalacrocoracidae	가마우지과						
<i>Phalacrocorax carbo</i> Linnaeus	민물가마우지	●				Res	
Order Ciconiformes	황새목						
Family Ardeidae	백로과						
<i>Ardea alba modesta</i> (Gray)	중대백로	●	●		●	Sv	
<i>Ardea cinerea</i> Clark	왜가리	●	●		●	Sv	
<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus)	쇠백로	●	●		●	Sv	
Order Anseriformes	기러기목						
Family Anatidae	오리과						
<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus	청둥오리	●				Wv	
<i>Anas poecilorhyncha</i> Swinhoe	흰뺨검둥오리		●		●	Res	
Order Galliformes	닭목						
Family Phasianidae	꿩과						
<i>Phasianus colchicus</i> Buturlin	꿩	●			●	Res	
Order Charadriiformes	도요목						
Family Charadriidae	물떼새과						
<i>Charadrius placidus</i> J.E. & G.R. Gray	흰목물떼새	●				Sv	멸II
Order Columbiformes	비둘기목						
Family Columbidae	비둘기과						
<i>Columba livia</i> var. <i>domestica</i> Linnaeus	집비둘기	●				Res	
<i>Streptopelia orientalis</i> (Layham)	멧비둘기	●	●	●	●	Res	
Order Cuculiformes	두견이목						
Family Cuculidae	두견이과						
<i>Cuculus canorus</i> Heine	삿꾸기	●				Sv	대전
<i>Cuculus saturatus</i> Moore	병어리삿꾸기		●			Sv	
Order Coraciiformes	파랑새목						
Family coraciidae	파랑새과						
<i>Eurystomus orientalis</i> Sharpe	파랑새	●	●		●	Sv	
Order Piciformes	딱다구리목						
Family Picidae	딱다구리과						
<i>Dendrocopos kizuki</i> (Taka-Tsukasa)	쇠딱다구리	●	●	●	●	Res	
Order Passeriformes	참새목						
Family Laniidae	때까치과						
<i>Lanius bucephalus</i> Temminck & Schlegel	때까치	●	●		●	Res	
Family Oriolidae	피꼬리과						
<i>Oriolus chinensis</i> Sharpe	피꼬리	●	●		●	Sv	대전
Family corvidae	까마귀과						
<i>Corvus macrorhynchos</i> Buturlim	큰부리까마귀	●	●	●	●	Res	
<i>Cyanopica cyanus</i> Yamashina	물까치	●	●	●		Res	
<i>Garrulus glandarius</i> Eversman	어치	●	●	●	●	Res	

[표 3-2] 대전 야생생물보호구역의 조류 조사결과 - 계속

학명	국명	조사지점				생활형	비고
		①	②	③	④		
<i>Pica pica</i> Gould	까치	●	●	●	●	Res	
Family Paridae	박새과						
<i>Parus major</i> Temminck & Schlegel	박새	●	●	●	●	Res	
<i>Parus palustris</i> (Bianchi)	쇠박새	●	●	●		Res	
<i>Parus varius</i> Temminck & Schlegel	곤줄박이	●	●	●		Res	
Family Hirundinidae	제비과						
<i>Hirundo rustica gutturalis</i> Scopoli	제비		●	●		Sv	
Family Aegithalidae	오목눈이과						
<i>Aegithalos caudatus magnus</i> (Clark)	오목눈이	●		●	●	Res	
Family Pycnonotidae	직박구리과						
<i>Microscelis amaurotis</i> Stejneger	직박구리	●	●	●	●	Res	
Family Timaliidae	붉은머리오목눈이과						
<i>Paradoxornis webbianus</i> (Campbell)	붉은머리오목눈이	●	●	●	●	Res	
Family Sittidae	등고비과						
<i>Sitta europaea amurensis</i> Swinhoe	등고비		●		●	Res	대전
Family Turdidae	지빠귀과						
<i>Turdus hortulorum</i> Sclater	되지빠귀	●	●		●	Sv	
<i>Turdus pallidus</i> Gmelin	흰배지빠귀	●	●		●	Sv	
Family Muscicapidae	딱새과						
<i>Phoenicurus aureus</i> (Pallas)	딱새	●	●	●	●	Res	
Family Passeridae	참새과						
<i>Passer montanus</i> Domaniewski	참새	●	●	●	●	Res	
Family Motacillidae	할미새과						
<i>Motacilla alba leucopsis</i> Gould	알락할미새	●	●			Sv	
Family Fringillidae	되새과						
<i>Carduelis sinica</i> (Hartert)	방울새		●			Res	
<i>Eophona migratoria</i> Hartert	밀화부리	●				Wv	
Family Emberizidae	멧새과						
<i>Emberiza elegans</i> Temminck	노랑턱멧새	●	●		●	Res	
출현종수		31	28	15	23		

주1) 멸II : 환경부 멸종위기 야생생물II급, 대전 : 대전시 보호야생생물

주2) Res : 텃새, Sv : 여름철새, Wv : 방울새

- 주3) ① 대전 서구 제2003-24호(월평동)
 ② 대전 서구 제2003-24호(도안동)
 ③ 대전 서구 제2003-24호(가수원동)
 ④ 대전 대덕구 제2008-44호(황호동)

3) 양서·파충류 현황

- 양서류 조사는 조사대상지역에 대한 조사구간을 설정하고, 구간을 이동하며 알, 유생, 성체의 수를 정량적으로 기록하며, 필요 시 구간 내에 돌, 통나무, 낙엽 등을 들추어 은신한 개체를 확인하였음
 - 파충류 조사는 장지뱀류와 도마뱀류의 관찰이 용이한 묵정밭 주변, 도로변과 등산로 주변의 햇볕이 잘 드는 곳과 뱀류의 관찰이 용이한 저지대의 임연부 일대, 묵정밭, 등산로 주변 등을 포함하는 조사구간을 설정하여 실시하였음
- ① 대전 서구 제2003-24호(월평동)
 - 조사지역에서 양서류는 2과 2종, 파충류, 법정보호종 및 대전시 보호야생생물은 확인되지 않았음
 - ② 대전 서구 제2003-24호(도안동)
 - 조사지역에서 양서류 1과 1종, 파충류, 법정보호종 및 대전시 보호야생생물은 확인되지 않았음
 - ③ 대전 서구 제2003-24호(가수원동)
 - 조사지역에서 양서류는 2과 2종, 파충류, 법정보호종 및 대전시 보호야생생물은 확인되지 않았음
 - ④ 대전 대덕구 제2008-44호(황호동)
 - 조사지역에서 양서류는 1과 3종, 파충류는 1과 1종이 확인되었으며, 법정보호종은 확인되지 않았고, 대전시 보호야생생물은 큰산개구리 1종이 확인되었음

[표 3-3] 대전 야생생물보호구역의 양서파충류 조사결과

학명	국명	조사지점				비고
		①	②	③	④	
Class Amphibia	양서강					
Order Salientia	무미(개구리)목					
Family Hylidae	청개구리과					
<i>Hyla japonica</i> Günther	청개구리	V		V		
Family Ranidae	개구리과					
<i>Rana nigromaculata</i> Hallowell	참개구리	V	V	V	V	
<i>Rana uenoi</i> Matsui	큰산개구리				V	대전
<i>Rana rugosa</i> Schlegel	옴개구리				V	
출현종수		2	1	2	3	
Class Reptilia	파충강					
Order Squamata	뱀목					
Family Colubridae	뱀과					
<i>Rhabdophis tigrinus lateralis</i> (Berthold)	유혈목이				V	
출현종수		-	-	-	1	

- 주1) 대전 : 대전시 보호야생생물
 주2) ① 대전 서구 제2003-24호(월평동)
 ② 대전 서구 제2003-24호(도안동)
 ③ 대전 서구 제2003-24호(가수원동)
 ④ 대전 대덕구 제2008-44호(황호동)

		
고라니 배설물	두더지 굴흔적	수달 배설물
		
흰목물떼새	파랑새	되지빠귀
		
피꼬리	쇠백로	왜가리
		
참개구리	큰산개구리	유혈목이

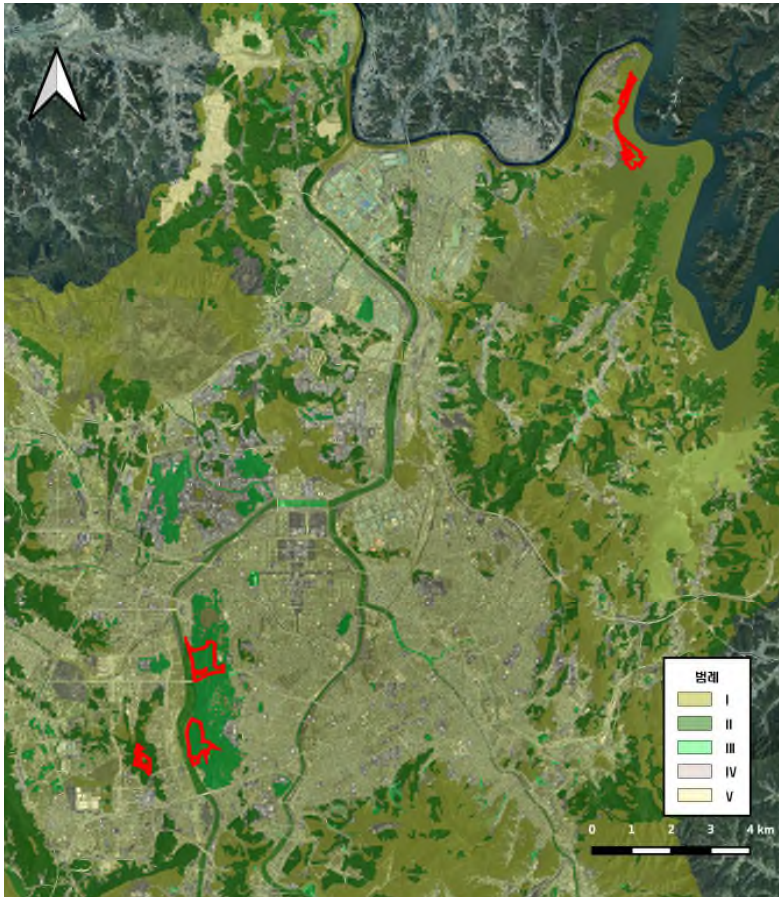
[그림 3-19] 대전 야생생물보호구역 내 주요 출현종

2절. 대전 야생생물보호구역 가치 평가

1. 생태적 가치 등급 현황

1) 비오톱 등급

- 대전에서 기 구축한 도시생태현황지도를 활용하여 야생생물보호구역의 비오톱 등급을 파악하였음(대전광역시 2020)



[그림 3-20] 비오톱 등급 현황

(1) 대전 서구 제2003-24호(월평동)

- 대전 서구 제2003-24호(월평동)에 대한 비오름 등급 확인결과, 해당지역은 II등급 지역으로 확인되었음



[그림 3-21] 대전 서구 제2003-24호(월평동)의 비오름 등급

(2) 대전 서구 제2003-24호(도안동)

- 대전 서구 제2003-24호(도안동)에 대한 비오름 등급 확인결과, 해당지역은 II등급 지역으로 확인되었음



[그림 3-22] 대전 서구 제2003-24호(도안동)의 비오름 등급

(3) 대전 서구 제2003-24호(가수원동)

- 대전 서구 제2003-24호(가수원동)에 대한 비오톱 등급 확인결과, 해당 지역은 I,II등급 지역으로 확인되었음



[그림 3-23] 대전 서구 제2003-24호(가수원동)의 비오톱 등급

(4) 대전 대덕구 제2008-44호(황호동)

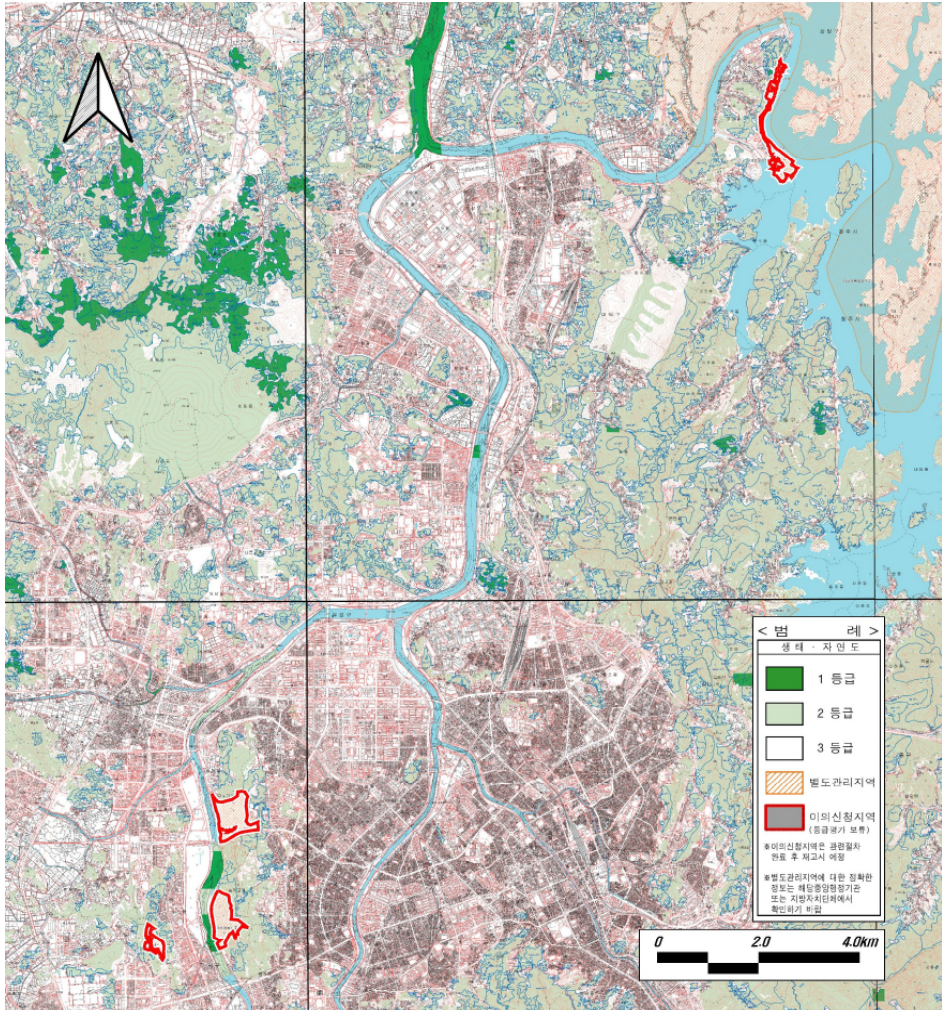
- 대전 대덕구 제2008-44호(황호동)에 대한 비오톱 등급 확인결과, 해당 지역은 I 등급 지역으로 확인되었음



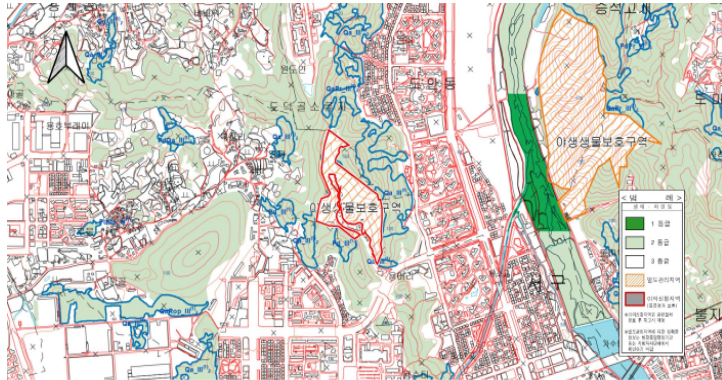
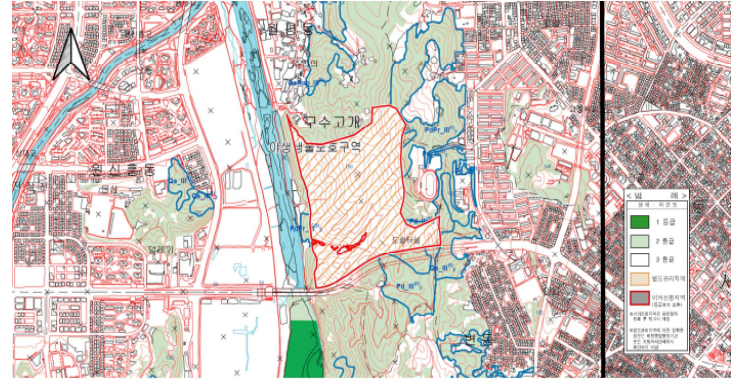
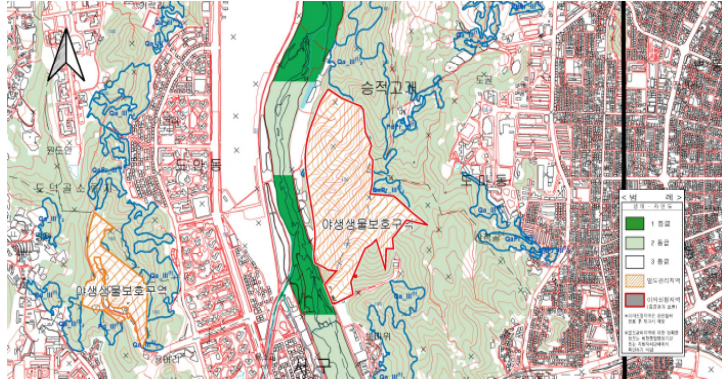
[그림 3-24] 대전 대덕구 제2008-44호(황호동)의 비오톱 등급

2) 생태·자연도

- 환경부 환경공간정보서비스에 고시된 생태자연도(1/25,000)을 참고하여 야생생물보호구역의 생태자연도 현황을 파악하였음
- 보호구역의 경우 모두 별도관리지역으로 구분되어 있음



[그림 3-25] 대전 야생생물보호구역의 생태자연도 등급 현황



[그림 3-26] 생태자연도 등급 세부 현황

2. 야생생물보호구역의 경관생태학적 가치 평가

- 야생생물보호구역별 생물상조사 및 공간분석을 실시하였음
 - 환경부 멸종위기야생생물, 산림청 희귀식물, 대전시 보호야생생물, 비오톱 등급, 생태자연도 등을 파악한 결과는 아래와 같음
 - 생태자연도의 경우 야생생물보호구역으로 지정되어 있어, 모두 별도관리지역으로 구분되어 평가에서 제외함
- 환경부 멸종위기야생생물은 월평동과 도안동에서 확인되었으며, 산림청 희귀식물은 모든 보호구역에서 서식이 확인되지 않았음
- 대전시 보호야생생물은 가수원동을 제외한 3개 보호구역에서 확인되었으며, 도시생태현황지도의 비오톱 등급은 월평동과 도안동이 II등급, 가수원동은 I, II등급, 황호동은 I 등급으로 확인되었음
- 대전 야생생물보호구역의 경관생태학적 가치를 파악한 결과, 모두 두개 이상의 경관생태적 우수성을 확인할 수 있었음

[표 3-4] 대전 야생생물보호구역의 경관생태학적 가치

야생생물보호구역		환경부 멸종 위기야생생물	산림청 희귀식물	대전시 보호 야생생물	비오톱 등급
2003-24호	월평동	○	×	○	II
	도안동	○	×	○	II
	가수원동	×	×	×	I, II
2008-44호	황호동	×	×	○	I

3. 야생생물보호구역의 지정요건 분석

- 「야생생물보호및관리에관한법률」제26조(시도보호야생생물의 지정)과 제 33조(야생생물보호구역의 지정 등)에 근거한 야생생물보호구역의 지정 요건에 대해 대전 야생생물보호구역별 해당사항을 정성적으로 분석하였음
 - ‘특별보호구역에 준하여 보호할 필요가 있는 지역’에 대해서는 월평동과 도안동의 야생생물보호구역이 일부 해당하는 것으로 분석함
 - ‘시도 보호야생생물의 보호가 필요한 지역’에 대해서는 월평동과 도안동, 황호동 3개 보호구역이 일부 해당하는 것으로 분석함
 - 그 외 6개 지정 요건 중 ‘도시주변에 생활환경 개선을 위하여 야생생물의 다양성을 높일 필요가 있는 지역’과 ‘야생생물의 생태관찰 등으로 주민, 학생들에게 야생동·식물 보호의식을 고취시키기 위하여 필요한 지역’은 4개 보호구역 모두 일부 해당하는 것으로 분석함
- 대전의 야생생물보호구역의 경우 국가적 차원에서 야생생물특별보호구역으로의 지정 요건에는 해당하지 않으나, 시도 야생생물보호구역으로의 지정 요건에는 어느정도 부합하는 것으로 판단됨
 - 야생생물보호구역 지정요건이 정량적·구체적이지 않아, 객관적·과학적 평가의 어려움이 다소 있음
 - 대전 등 도심 내 야생생물보호구역의 경우 멸종위기야생생물 등 특이종 서식지 뿐 아니라 경관생태학적 가치 및 탄소 흡수, 기후변화 저감 등 다양한 가치가 있음을 고려할 필요는 있음

[표 3-5] 대전 야생생물보호구역의 지정요건 분석

야생생물보호구역 지정요건	대전 야생생물보호구역			
	월평동	도안동	가수원동	황호동
◦ 특별보호구역에 준하여 보호할 필요가 있는 지역으로 다음 요건을 가진 지역	△	△	×	×
- 멸종위기야생생물의 집단서식지·번식지로서 특별한 보호가 필요한 지역	×	×	×	×
- 멸종위기야생동물의 집단도래지로서 학술적 연구 및 보전가치가 커서 특별한 보호가 필요한 지역	×	×	×	×
- 멸종위기야생생물이 서식·분포하고 있는 곳으로서 서식지·번식지의 훼손 또는 당해 종의 멸종우려로 인하여 특별한 보호가 필요한 지역	△	△	×	×
◦ 시·도보호야생생물의 보호가 필요한 지역으로 다음 요건을 가진 지역	△	△	×	△
- 시·도보호야생생물의 집단서식지·번식지로서 특별한 보호가 필요한 지역	×	×	×	×
- 시·도보호야생생물의 집단도래지로서 학술적 연구 및 보전가치가 커서 특별한 보호가 필요한 지역	×	×	×	×
- 시·도보호야생생물이 서식·분포하고 있는 곳으로서 서식지·번식지의 훼손 또는 당해 종의 멸종우려로 인하여 특별한 보호가 필요한 지역	●	●	×	●
◦ 여러 종류의 야생생물이 대규모로 집단 서식하고 있는 지역	×	×	×	×
◦ 간석지, 호수, 습지, 하천, 농경지 등 조류가 집단 도래하거나 보호가치가 있는 야생식물이 밀집하여 서식하는 지역	×	×	×	×
◦ 초원 등으로 조류가 번식하는 지역	×	×	×	×
◦ 어류 등 하천생물의 다양성이 풍부한 하천구간	×	×	×	×
◦ 도시주변에 생활환경 개선을 위하여 야생생물의 다양성을 높일 필요가 있는 지역	△	△	△	△
◦ 야생생물의 생태관찰 등으로 주민, 학생들에게 야생동·식물 보호의식을 고취시키기 위하여 필요한 지역	△	△	△	△

● : 전면 해당, △ : 일부 해당, × : 해당 없음

결론 및 정책 제언

1절. 결론

2절. 정책 제언

4장

4장 결론 및 정책 제언

1절. 결 론

1. 서론

- 전세계적인 야생생물 서식지의 양적·질적 감소에 대비하기 위한 보호구역 설정 확대 동향
- 대부분의 야생생물보호구역에 대한 정부 및 지자체 차원의 모니터링 및 평가·관리 등이 미흡한 실정임
- 대전의 야생생물보호구역 내 생물상 현황과 경관생태학적 가치평가 및 관리 방안 마련 필요
 - 대전의 야생생물보호구역 내 야생생물 현황 파악
 - 국내 야생생물보호구역 지정 및 관리 동향 파악
 - 야생생물보호구역 평가 및 신규 지정/해지 등 검토
 - 대전 야생생물보호구역의 효과적 관리방안 제시

2. 야생생물보호구역 관리 동향

1) 국내 야생생물보호구역 관리 동향

- 1개의 야생생물특별보호구역과 394개의 야생생물보호구역 지정
 - 야생생물특별보호구역은 진양호 수달 서식지 1개소임
- 경상남도가 86개소, 경상북도가 60개소로 가장 많은 야생생물보호구역이 지정되어 있음

- 대전은 4개소, 면적은 약 1.30km² 가 지정되어 있음
- 보호구역의 지정절차 검토
 - 지정요건 검토 및 현장기초조사, 구획안 작성, 지정계획서 작성, 공람 및 의견수렴, 협의 및 지정(변경/해제)
 - 이후 관리계획서 작성, 토지매수손실보상, 주민지원, 행위제한, 개발행위 협의, 보호관리를 위한 조치, 출입신고, 종관리계약 등에 대한 운영·관리 및 평가
- 지자체 야생생물보호구역 관리
 - 충남과 충주에서 야생생물보호구역 평가 및 지정·해제 연구 수행
 - 포천, 대구 등 일부 지자체에서는 야생생물보호구역 및 예상지 내에서 생물상 기초조사 수행
 - 한국환경복원기술학회에서는 보호지역에 대한 재분류와 관리를 위한 연구를 수행한 사례가 있음

2) 대전 야생생물보호구역 관리 동향

- 대전 내 정기적인 야생생물 모니터링 현황을 검토함
 - 자연환경조사 및 도시생태현황지도 생물상 현황, 생태계변화관찰 조사 등
- 대전 내 야생생물 관리 현황을 파악함
 - 국가 보호구역 및 보호종, 공적규제 현황, 보호야생생물 및 야생생물 보호구역 등

3. 대전 야생생물보호구역 생물상 현황 및 평가

1) 야생생물보호구역 생물상 현황

- 대전 야생생물보호구역 4개소의 공간분포지도를 작성함
 - 대전 서구의 월평동과, 도안동, 가수원동, 대덕구 황호동 등
- 각 야생생물보호구역의 식생 현황을 파악함
 - 주요 식생과 멸종위기야생생물, 산림청 희귀식물, 시보호야생생물 등의 분포를 파악함
- 포유류, 조류, 양서파충류 등의 동물상 현황을 파악함
 - 멸종위기야생생물, 시보호야생생물 서식여부를 파악함
- 야생생물보호구역의 경관생태적 가치를 파악함
 - 도시생태현황지도의 바이오툼 등급, 생태자연도 등

2) 대전 야생생물보호구역 가치 평가

- 야생생물보호구역의 경관생태학적 가치 평가
 - 야생생물보호구역별 생물상조사 및 공간분석 결과를 정리함
 - 환경부 멸종위기야생생물, 산림청 희귀식물, 대전시 보호야생생물, 바이오툼 등급 등을 각 보호구역별로 제시함
- 야생생물보호구역의 지정요건 분석
 - 법령에 근거한 야생생물보호구역 지정요건에 대해 대전의 야생생물보호구역별 해당사항을 정성적으로 분석함
 - 지정요건별 검토한 결과, 대부분의 보호구역이 일부 해당되어 시도 야생생물보호구역 지정요건에 어느정도 부합하는 것으로 파악됨
 - 보다 객관적·과학적으로 고도화된 평가가 필요할 것으로 생각됨

2절. 정책제언

1. 국내 및 대전 내 보호구역 재분류

- 타 보호구역과 지정요건 등의 차별화 필요
 - 야생동물보호구역의 경우 멸종위기야생생물의 서식 여부가 중요한 지정 요건으로 되어 있어, 지정 목적과 부합함
 - 그러나 생태경관보전지역이나 습지보호지역 등 다른 보호구역의 경우에도 지정 요건이 유사하여 국가 차원에서 보호구역별 지정 목적에 맞는 차별화된 지정 요건 재정립 필요
 - 대전 내 보호구역에 대해서도 각 지역별 특성에 맞는 보호구역 지정 검토 필요
- 보호구역 중복 등 공간적 문제 검토
 - 환경부(자연공원, 생태경관보전지역, 습지보호지역, 특정도서, 야생동물보호구역 등)와 산림청(백두대간 보호지역 등)의 지정·관리 지역에 대한 중복지정 검토 및 협력적인 관리방안 마련 필요
 - 대전 내 보호구역 공간분석 및 차별화된 관리 필요

[표 4-1] 생태경관보전지역 및 습지보호지역 지정 요건

자연환경보전법	습지보전법
제12조(생태경관보전지역) ①환경부장관은 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 지역으로서 자연생태·자연경관을 특별히 보전할 필요가 있는 지역을 생태·경관보전지역으로 지정할 수 있다. [개정 2020.5.26 제17326호(법률용어 정비를 위한 환경노동위원회 소관 65개 법률 일부개정을 위한 법률)]	제8조(습지지역의 지정 등) ① 환경부장관, 해양수산부장관 또는 시·도지사는 습지 중 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 지역으로서 특별히 보전할 가치가 있는 지역을 습지보호지역으로 지정하고, 그 주변지역을 습지주변관리지역으로 지정할 수 있다.

자연환경보전법	습지보전법
1. 자연상태가 원시성을 유지하고 있거나 생물다양성이 풍부하여 보전 및 학술적연구가치가 큰 지역 2. 지형 또는 지질이 특이하여 학술적 연구 또는 자연경관의 유지를 위하여 보전이 필요한 지역 3. 다양한 생태계를 대표할 수 있는 지역 또는 생태계의 표본지역 4. 그 밖에 하천·산간계곡 등 자연경관이 수려하여 특별히 보전할 필요가 있는 지역으로서 대통령령으로 정하는 지역	1. 자연 상태가 원시성을 유지하고 있거나 생물다양성이 풍부한 지역 2. 희귀하거나 멸종위기에 처한 야생 동식물이 서식하거나 나타나는 지역 3. 특이한 경관적, 지형적 또는 지질학적 가치를 지닌 지역

[표 4-2] 국내 보호구역별 지정 요건

보호지역		생태경관 보전지역	습지보호 지역	특정도서	야생생물특별 보호구역
항목	소항목				
자연성	원시성	◎	◎	×	×
	지형·경관	◎	◎	◎	×
	식생	○	○	◎	×
생물 다양성	종 다양성	◎	◎	○	×
	멸종위기종	○	◎	◎	◎
	희귀종	○	◎	◎	×
	고유생물자원	×	×	◎	×
	동물서식지	○	○	○	×
생태계	대표성	◎	×	×	×
	다양성	◎	×	×	×
	희귀성	○	○	×	×
	복원력	○	○	×	×
	간섭도	○	○	×	×
학술적 가치		◎	○	◎	◎

◎ : 지정근거가 있거나 지정근거와 관련이 큰 항목, ○ : 지정근거는 명시되어 있지 않으나 평가가 필요한 항목, × : 관련이 없거나 평가할 필요가 적은 항목

출처: 환경부 (2007), 충남연구원(2021)

2. 보호구역 평가 및 관리 체계 마련

○ 정기 모니터링 및 평가 시행

- 보호구역별 정기적인 모니터링을 통해 생물상의 변화 및 원인 분석, 관리방안 마련 필요
- 보호구역 지정요건 등을 토대로 평가 기준을 마련하고, 이를 활용한 보호구역 신규 지정 및 해지 등의 평가 필요

○ 보호구역 정보시스템 구축

- 정부 및 관리 주체간 보호구역 정보의 불일치 등의 문제 해결을 위해 국가공간정보포털을 개선하거나 국가 차원의 보호구역 정보시스템 개설 및 정보 일원화 필요(충남연구원 2021)
- 보호구역별 정의와 지정요건, 관리지침 등을 쉽게 확인할 수 있도록 정보 공유



[그림 4-1] 대전 서구 제2003-24호(도안동) 생태·자연도

출처: 국가공간정보포털 홈페이지(<http://data.nsd.go.kr/dataset/12768>)

3. 법/제도 정비

- 관련 법 및 조례 개정
 - 법령(지침) 및 조례상에 야생생물보호구역 관련 개정
 - 특히, 대전 관련 조례 상에 정기 모니터링에 대한 사항 포함 필요
- 야생생물관리(평가)위원회 운영
 - 환경부와 지자체 담당 공무원, 지역 전문가, 시민·환경 단체 등으로 구성

[표 4-3] 대전광역시 자연환경보전조례 개정안

개정 전	개정 후
제 4 장 야생생물 등의 보호	제 4 장 야생생물 등의 보호
<p>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.〉</p> <p>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.</p> <p>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.]</p>	<p>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.〉</p> <p>② 야생생물보호구역의 생물상 현황 및 변화를 파악하고, 효율적으로 관리하기 위해 5년마다 모니터링을 수행하고 평가를 통한 보호구역 해지 및 신규지정안을 마련해야 한다.</p> <p>③시장은 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.</p> <p>④보호구역의 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.]</p>

○ 보호구역 내 사유지 보상 검토

- 도시공원 일몰제 등 최근 사유지의 소유권 인정과 관련한 헌법재판소 판결 시행
- 보호구역 내 사유지에 대해, 토지 특성에 따라 단계적 매입이나, 장기 임대 등 보상을 위한 다양한 방안을 강구할 필요가 있음
- 더불어, 국내 대부분의 야생생물보호구역의 경우 필지 단위로 보호구역을 지정하고 있어, 동일한 토지유형임에도 불구하고, 일부만 보호구역으로 지정되어 있음, 이를 해결하기 위한 정부 및 지역 차원의 보호구역 설정 검토 필요



[그림 4-2] 대전 야생생물보호구역의 공간 분포

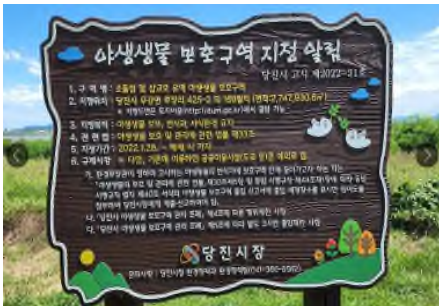
4. 보호구역 관리 강화

- 보호구역 서식지 개선을 위한 예산 확보
 - 보호구역의 서식지 개선 및 보전·복원을 위한 국비(생태계보전협력금 등) 및 자체 예산 마련 검토 필요
- 각종 법정계획(야생생물보호세부계획, 도시생태현황지도 등)에 반영
- 보호구역 출입 제한 및 행위제한 강화

- 법령 및 조례상에 야생생물보호구역 내 출입제한 및 행위제한 등이 명시되어 있으나, 실질적으로 이에 대한 관리가 부족한 실정임
- ‘보호구역 감시단’ 채용·운용을 통해 보호구역 내 출입이나 낚시 등 야생생물의 안정적 서식의 위협 요인을 최소화 할 필요가 있음

○ 야생생물 서식역전 강화

- 야생생물보호구역 안내판 설치 등을 통한 시민 인식 제고
- 야생생물보호구역 내 생물의 안정적 서식을 유도하기 위해 들개 및 들고양이 모니터링 및 관리 강화 필요

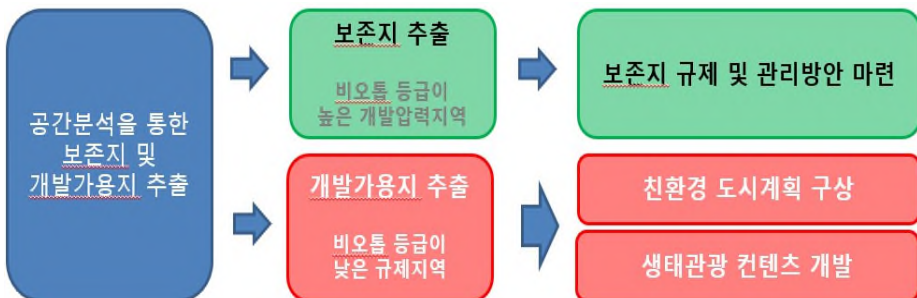


[그림 4-3] 보호구역 알림판 및 행위제한 표지판

출처: https://m.ohmynews.com/NWS_Web/Mobile/img_pg.aspx? CNTN_CD=IE003046355&atcd=A0002863128,
https://m.facebook.com/ecokorea.or.kr/photos/pcb.635112383723557/635074230394039/?type=3&source=48&locale2=fr_FR&_tn_=EH-R,
<http://m.seongjuro.co.kr/view.php?idx=40410>,
<https://info.daegu.go.kr/newshome/mtnmain.php?mtnkey=articleview&mkey=scatterlist&mkey2=2&aid=249266>

5. 대전 보호구역 확대

- 제 15회 생물다양성협약 당사국총회에서 보호구역의 면적을 30%까지 확대 지정 계획
 - 올해 수립 예정인 국가생물다양성전략에 이에 대한 사항이 반영될 것으로 예상되며, 지역생물다양성전략도 법정계획으로 의무화 되어 지역별 보호구역 확대를 요구할 수 있음
- 국내외 동향을 감안하여, 대전 내 추가적인 보호구역 확대 계획을 수립할 필요가 있음
 - 야생생물보호구역, 생태경관보전지역, 습지보호구역별 추가적인 확대 계획을 마련할 필요가 있음
 - 야생생물보호구역의 경우 도시생태현황지도를 활용 가능
 - 기 구축된 도시생태현황지도의 비오톱 등급이 높은 지역(1,2등급) 중 공적 규제가 없고 개발압력이 높은 용도지역(계획관리지역 등)을 추출하여, 공유지가 많은 지역을 우선적으로 야생생물보호구역으로 지정할 수 있음
 - 이와 반대로, 비오톱 등급이 낮은 지역(3등급 이하) 중 공적규제 지역의 경우 공적 규제 종류 및 생태관광 자원화 가능성 등을 검토하여 활용이 가능함



[그림 4-4] 도시생태현황지도를 활용한 보존 및 활용

6. 보호구역 교육·홍보 활성화

○ 보호구역 보전 공존협약체 운영

- 야생동물보호구역 지정기준 충족 및 유지를 위해 시민과 함께하는 보전 공존협약체 운영(예: 반달가슴곰, 산양 등 공존협약체)
- 야생동물보호구역 내 생태교육 등을 통한 교육 및 홍보 가능

○ 야생동물보호구역별 목표종 및 보전·복원 계획 수립

- 대전 내 야생동물 보호구역별 목표종을 선정하고 이를 위한 보전·복원 계획을 수립
- 이를 통해 구체적인 모니터링 및 보전·복원 계획 수립 가능



[그림 4-5] 야생동물 공존협약체 운영의 예

출처:<https://blog.naver.com/mesns/221303645102>

http://baekdudaegan.org/bbs/board.php?bo_table=notice_01&wr_id=78

참고문헌

- 국토교통부(2022), 2021년 전국 도로현황·교통량 조사통계.
- 대구광역시(2014), 대구광역시 야생생물보호구역 생태환경 조사보고서.
- 대전광역시(2016), 도심내 백로류 관리방안 연구용역.
- 대전발전연구원(2016), 깃대종 모니터링 및 보전방안 연구용역.
- 대전발전연구원(2016), 야생동식물 세부계획 수립방안.
- 대전세종연구원(2016), 대전광역시 야생생물 보호 세부계획 수립.
- 대전세종연구원(2019), 대전광역시 환경분야 조례 개정방안 연구.
- 대전광역시(2020), 대전광역시 도시생태현황지도 작성 연구용역.
- 산림청(2021), 2020산림기본통계.
- 장성군(2013), 장성군 야생생물보호구역 지정.
- 충남연구원(2021), 충남 야생생물보호구역 현황과 제도 개선 방안.
- 충주시(2020), 악어봉 탐방로 야생생물보호구역 해제 및 대체지정 용역.
- 해양수산부(2019), 2018전국갯벌면적조사.
- 한국환경복원기술학회(2011), 보호지역의 재분류 및 협력적 관리를 위한 연구
- 환경부(2007), 생태계 보호지역 지정기준 객관화 연구.
- 환경부(2013), 야생생물보호구역 관리지침.
- 환경부(2022), 제4차습지보전기본계획.

국가공간정보포털 홈페이지 <https://map.vworld.kr/map/ws3dmap.do#>

[https://m.ohmynews.com/NWS_Web/Mobile/img_pg.aspx?CNTN_CD=IE003046355&atcd=A0002863128,](https://m.ohmynews.com/NWS_Web/Mobile/img_pg.aspx?CNTN_CD=IE003046355&atcd=A0002863128)

[https://m.facebook.com/ecokorea.or.kr/photos/pcb.635112383723557/635074230394039/?type=3&source=48&locale2=fr_FR&__tn__=EH-R,](https://m.facebook.com/ecokorea.or.kr/photos/pcb.635112383723557/635074230394039/?type=3&source=48&locale2=fr_FR&__tn__=EH-R)

[http://m.seongjuro.co.kr/view.php?idx=40410,](http://m.seongjuro.co.kr/view.php?idx=40410)

[https://info.daegu.go.kr/newshome/mtnmain.php?mtnkey=articleview&mkey=y=scatelist&mkey2=2&aid=249266](https://info.daegu.go.kr/newshome/mtnmain.php?mtnkey=articleview&mkey=scatelist&mkey2=2&aid=249266)



대전세종연구원
DAEJEON SEJONG RESEARCH INSTITUTE

34051 대전광역시 유성구 전민로 37(문지동)
TEL. 042-530-3500 FAX. 042-530-3508
www.dsi.re.kr

ISBN 979-11-6075-385-1 93350