

계양산보호계획 방향 설정과 지속가능관리모델 모색 토론회

2022. 1. 19

주관: 인천광역시청

주최: 서울시립대학교 환경생태연구실 & 인천녹색연합

계양산보호계획 방향 설정과 지속가능관리모델 모색 토론회

1. 토론회 개요

- 일시: 2022. 1. 19(수) 오전 10시
- 장소: 인천광역시의회 행정안전위원회 회의실(별관2층)
- 주최: 인천광역시
- 주관: 서울시립대학교 환경생태연구실 & 인천녹색연합

2. 토론회 일정

시간	내용	비고
09:30~10:00	■ 접수	-
10:00~10:10	■ 인사말 - 신은호 (인천광역시의회 의장) - 이준모 (인천녹색연합 상임대표)	사회 김종엽 센터장 (도시생태연구센터)
10:10~10:40	■ 발제 - 계양산 보호실태조사현황 및 보전계획 방향 : 곽정인 (서울시립대학교 환경생태연구실 박사) - 도시공원 및 보호지역의 지속가능한 시민관리 사례 및 모델 : 최진우 (사회적협동조합 한강 연구기회의원)	
10:40~10:50	■ 휴식 및 자리정리	-
10:50~11:40	■ 토론 - 성은혜 (생태교육센터 이랑 사무국장) - 전소영(다남동 주민) - 김선민 (생태보전시민모임 사무처장) - 박주희 (인천녹색연합 사무처장) - 박세철 (인천광역시청 녹지정책과 과장) - 손민호 (인천광역시의회 의원)	좌장 배양섭 센터장 (인천녹색환경 지원센터)
11:40~12:00	■ 질의응답 및 자유토론	

I . 발제

1. 계양산 보호실태조사현황 및 보전계획 방향
- 곽정인 (서울시립대학교 환경생태연구실 박사)
2. 도시공원 및 보호지역의 지속가능한 시민관리 사례 및 모델
- 최진우 (사회적협동조합 한강 연구기획위원)

1. 계양산 보호실태 조사현황 및 보전계획 방향

곽정인(서울시립대학교 환경생태연구실 박사)



목 차

제1장 과업개요

- I. 과업배경 및 목적
- II. 과업범위
- III. 과업세부내용 및 수행체계
- IV. 과업수행 방향 및 전략

제2장 과업수행결과

- I. 계양산 및 주변지역 개황
- II. 계양산 환경생태 현황
- III. 시민 이용행태 및 인식
- IV. 현황종합 및 주요 시사점

제3장 향후 추진일정



계양산 보호실태 조사현황 및 보전계획 방향

제1장 과업 개요

I. 과업배경 및 목적

II. 과업범위

III. 과업세부내용 및 수행체계

IV. 과업수행 방향 및 전략

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

제1장 과업 개요

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

I. 과업배경 및 목적

1. 과업배경

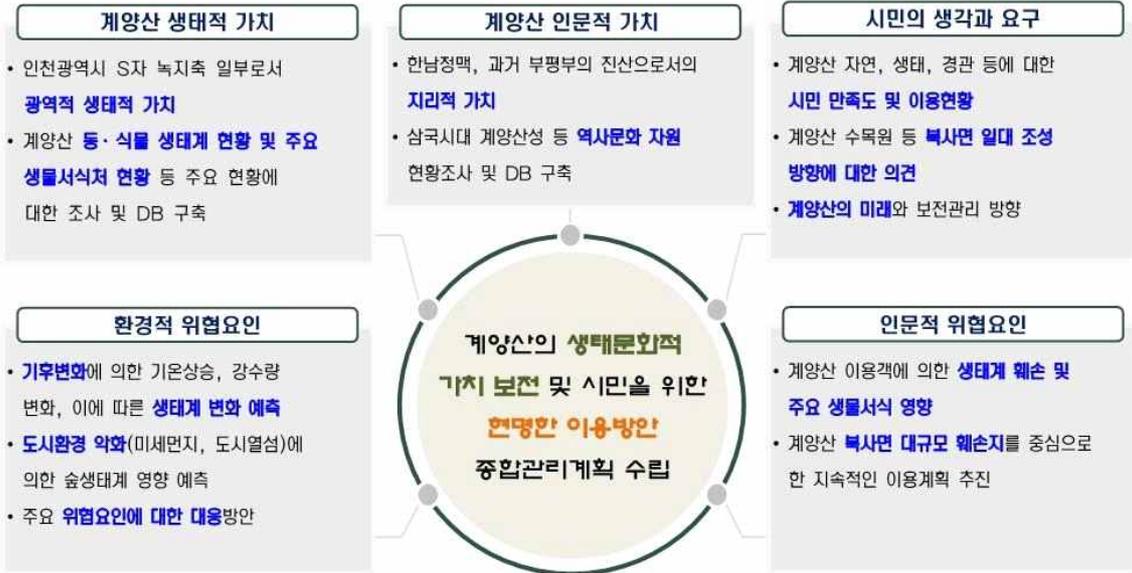
생태문화적 가치	<ul style="list-style-type: none"> 인천의 소래산과 가현산을 잇는 한남정맥녹지축의 복단에 위치 부평의 진산(동국여지승람, 1486), 삼국시대 주요 문화유산인 계양산성(국가사적 제556호) 위치
인천 최초의 공원	<ul style="list-style-type: none"> 1944년 1월 8일 최초의 법정공원으로 고사된 50개의 공원(인천부 27개소, 부평부 23개소) 중의 하나 1969년 계양공원으로 통합 지정(초기 계산공원으로 324,000㎡ 지정)
시민의 보전활동	<ul style="list-style-type: none"> 1989년부터 롯데소유지를 중심으로 골프장 건설 추진 2018년 대법원 소송 기각으로 최종적으로 사업 백지화 및 시민공원으로의 조성 추진
기후변화에 의한 생태계 영향 심화	<ul style="list-style-type: none"> 기후변화에 의한 기온 상승, 강우량 감소, 강우패턴 변화 등 산림생태계에 영향을 미칠 수 있는 광역적인 위협요인 심화
보전계획의 법적 필요성	<ul style="list-style-type: none"> 2011년 『인천광역시 계양산 보호 조례』 제정을 통해 시장과 시민의 책무, 계양산 보호 종합계획 수립 의무 제시

계양산의 종합적인 생물다양성 조사와 중요한 생태계에 대한 보전 및 복원, 자연생태교육 프로그램 운용 방안 등을 담은 종합계획 수립 필요

제1장 과업 개요

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

1. 과업배경 및 목적 2. 과업목적



제1장 과업 개요

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

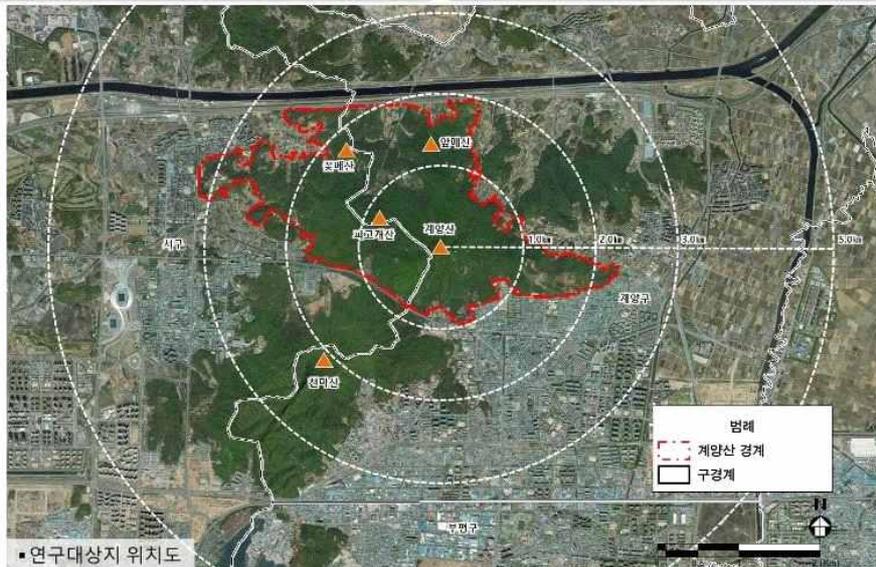
II. 과업범위

1. 시간적 범위

- 2021년 6월 3일~2022년 6월 2일(12개월)

2. 공간적 범위

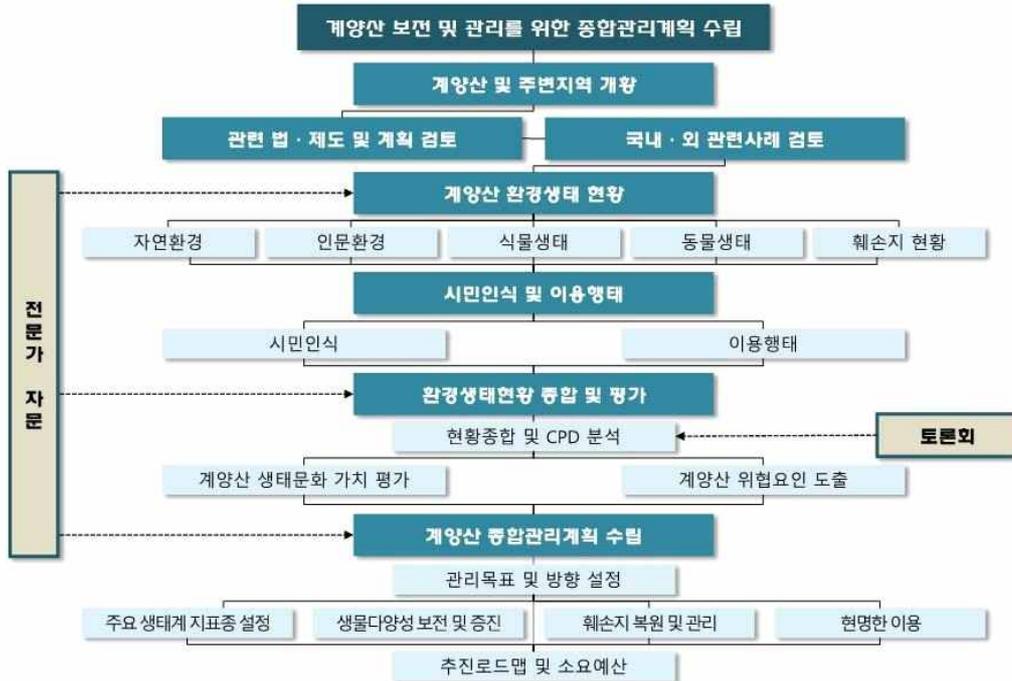
- 계양산 일원 약 7.1km² 및 주변 서구 및 계양구 일대



제1장 과업 개요

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

III. 과업세부내용 및 수행체계



제1장 과업 개요

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

IV. 과업추진 방향 및 전략

- 계양산은 한남정맥의 끝자락이자 인천광역시 S자 녹지축의 복단 거점으로 생태적으로 중요하며, 인천 최초의 공원으로서의 가치, 롯데 부지를 중심으로 한 지속적인 개발사업 요구 발생하고 있고, 계양산성 등 주요 역사문화 자원 분포
- 본 과업을 통해 계양산 생태계에 대한 DB 구축 및 보전·복원 관리, 공원으로서의 이용자 만족도와 계양산 북측의 시민중심의 미래지향적인 이용계획 수립, 문화적 가치의 보전 및 활용 등이 중요한 과제

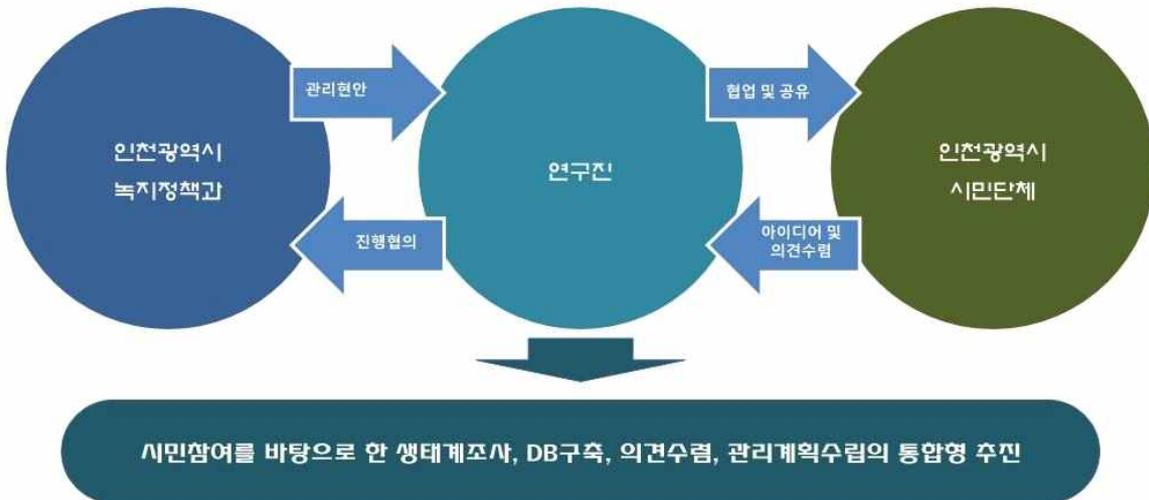
생태적 가치	<ul style="list-style-type: none"> 인천의 소래산과 가현산을 잇는 한남정맥녹지축의 복단에 위치 인천 내륙의 S자 녹지축의 북측 거점 	중식을 생태계 DB 구축 및 보전·복원 관리
인천 최초의 공원	<ul style="list-style-type: none"> 1944년 최초의 법정공원으로 고시(계산공원) 후 1969년 계양공원으로 통합 지정(現344,460.6㎡) 1980년 임학공원(8,339.9㎡) 지정 	인천 북부 주요 공원으로서 이용자 만족도 제고
북사면 훼손지 시민공원 조성	<ul style="list-style-type: none"> 1989년부터 골프장 건설 추진 사업 2018년 시민단체의 대응을 통해 최종적으로 사업 백지화 및 시민공원으로의 조성 결정 	시민참여를 통한 바람직한 이용계획 수립
계양산성 발굴 (국가사적 제556호)	<ul style="list-style-type: none"> 2000년 이후 2019년까지 약 10차에 걸친 삼국시대 산성유적 발굴 	문화적 가치의 보전 및 활용

제1장 과업 개요

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

V. 과업추진 방향 및 전략

- 본 과업의 효과적 추진을 위한 인천시 시민단체와의 협업 및 인천광역시의 지원을 바탕으로 조사단계부터 계획 수립까지 **시민참여를 중심으로 한 생태계조사→DB구축→의견수렴→관리계획수립**의 체계로 추진



계양산 보호실태 조사현황 및 보전계획 방향

제2장 과업수행결과

I. 관련법률 및 계획

II. 계양산 및 주변지역 개황

III. 계양산 환경생태 현황

IV. 시민 이용행태 및 인식

V. 현황종합 및 주요 시사점

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

I. 관련법률 및 계획

- 중장기적 생물다양성 보호·자연자원의 활용(교육)을 포함한 계획 및 자연관찰(모니터링) 계획 반영 필요

제4조 계양산 보호 종합계획 수립

- 시장은 계양산 자연의 보호를 위하여 **계양산 보호 종합계획**(이하 "종합계획"이라 한다)을 수립·시행하여야 한다. 이 경우 5년마다 전반적인 사항을 재검토하여야 한다.
- 제1항의 종합계획에는 다음 각 호의 사항을 포함하여야 한다.
 - 계양산 보호에 관한 기본목표 및 방침
 - 중장기적 계양산 자연보호 시책의 추진 방향
 - 자연 및 생물 다양성에 대한 현황 조사·분석
 - 계양산 보호 방향 및 자연자원 활용에 관한 사항
 - 계양산 생물 보호 목표 중 선정·증식 및 서식지 보호 방안
 - 자연생태교육 프로그램(시민 교양 증진) 운용 방안
 - 그 밖에 시장이 계양산 보호를 위하여 필요로 하는 사항

제5조 계양산 자연관찰 등 체계적 관리

- 시장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 지역에 대하여 자연적·인위적 요인으로 인한 계양산 자연 변화 내용을 조사(모니터링)하여야 한다.
 - 보전가치가 높은 자연생태계 지역
 - 식생 천이 과정 및 식물 군집구조
 - 소생물서식공간(Biotope)
 - 지정 보호 종의 서식 공간 및 생물 다양성이 풍부한 지역
 - 그 밖에 체계적인 관리가 필요하다고 판단되는 지역
- 제1항에 따른 계양산 자연의 변화 관찰 결과를 연도별로 비교·분석하고 변화가 관찰된 지역에 대하여는 필요시 보전을 위한 조치를 강구하여야 한다.
- 시장은 제1항 및 제4조제2항제3호의 결과를 체계적으로 관리하고 일반 관련 정보를 자유롭게 이용할 수 있도록 하여야 한다.

제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

II. 계양산 및 주변지역 개황

1. 계양산 및 주변지역 개요 1) 계양산 역사

계양산(桂陽山)
지명 유래

- 고려 초기 수주악(樹州岳), 고려 의종 이후 안남산(安南山), 고려 고종 때 계양산(桂陽山)으로 불림 → **주로 당시 지명에 따라 명칭 변경**
- 명칭에 의하면 **'회양목과 계수나무가 자생하는 산' → 확인 불가(문헌 없음)**
- 우리말 및 지명 유래에 의하면 **'거룩하고 위대하고 밝고 높은 산'**으로 해석 가능 (계양문화원, 2019)



부평부 지도 여지도서(輿地圖書)



1960년대 계양산(출처: 계양구청)



현재의 계양산

제2장 과업수행결과

살과살은 도시 함께 만드는 인천

II. 계양산 및 주변지역 개황

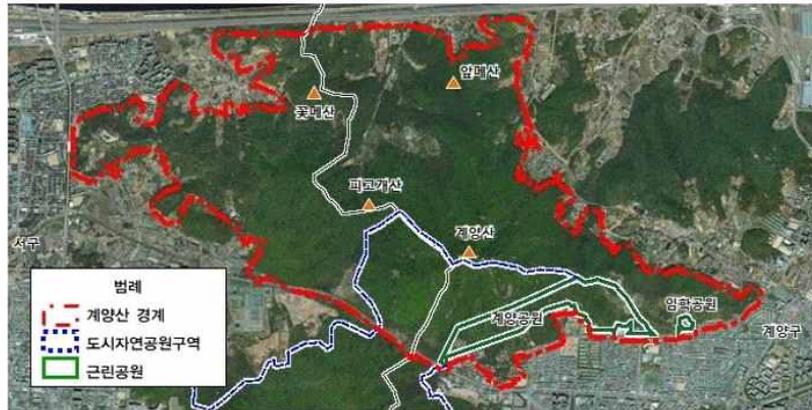
1. 계양산 및 주변지역 개요 1) 계양산 역사

계양산 관리 내용

- 1944년 1월 8일 최초의 법정공원으로 고시(50개 공원 중 하나)
- 1969년 계양공원으로 통합 지정 후 1976년 계양(도시)자연공원 지정
- 2016년 도시자연공원구역 결정(변경) 고시
- 계양공원, 임학공원 일원을 중심으로 산림욕장, 무장애숲길, 장미원 등 조성



▪ 1944년 인천 공원 결정 관보



▪ 공원지정현황도

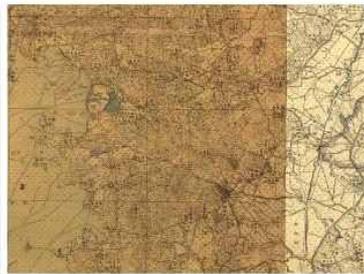
제2장 과업수행결과

살과살은 도시 함께 만드는 인천

II. 계양산 및 주변지역 개황

1. 계양산 및 주변지역 개요 2) 계양산 주변 도시 변화

- 1970년대 이전까지 서구 해안을 중심으로 매립사업이 진행되고 부평 산업단지 주변으로 도시 형성되었으나 서구 및 계양구 대부분은 산림 및 경작지 유지
- 1990년대 들어 도시가 확장되면서 계양구 일대 도시지역 형성
- 2010년대 아라뱃길 건설로 한복정 맥축 단절, 서구 일대 대규모 도시 개발에 의한 도시형성 가속화



▪ 1930년대 이전



▪ 1970년대



▪ 1990년대



▪ 2010년대

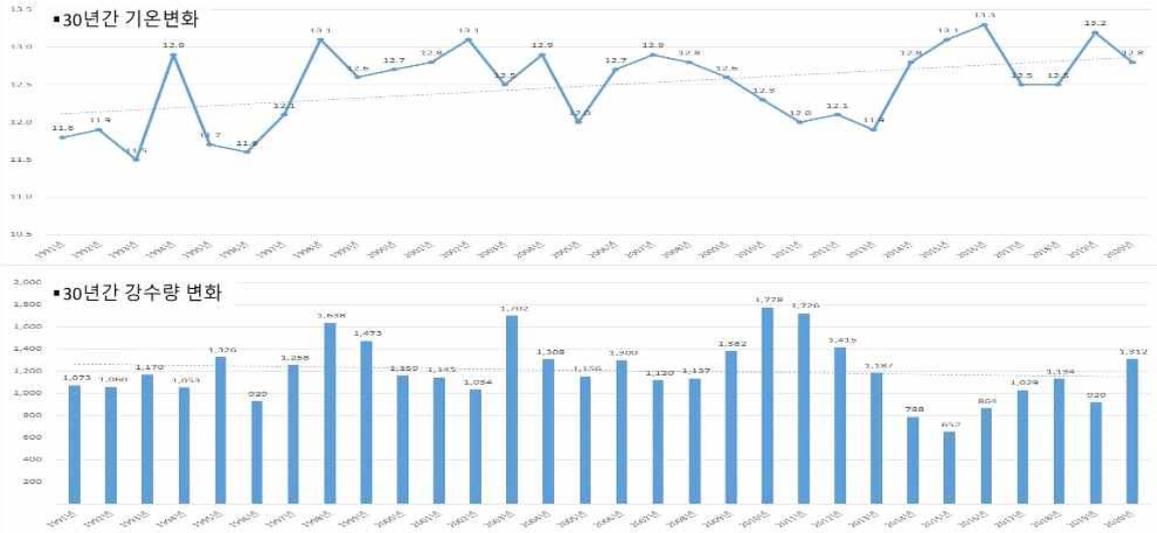
제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

II. 계양산 및 주변지역 개황

2. 기후 및 기상

- 30년간 평균기온은 약 1°C 상승, 강수량은 지속적으로 감소추세에 있음
- 기후변화로 인한 기온상승 및 강수량 감소로 산림 생태계 건강성에 영향



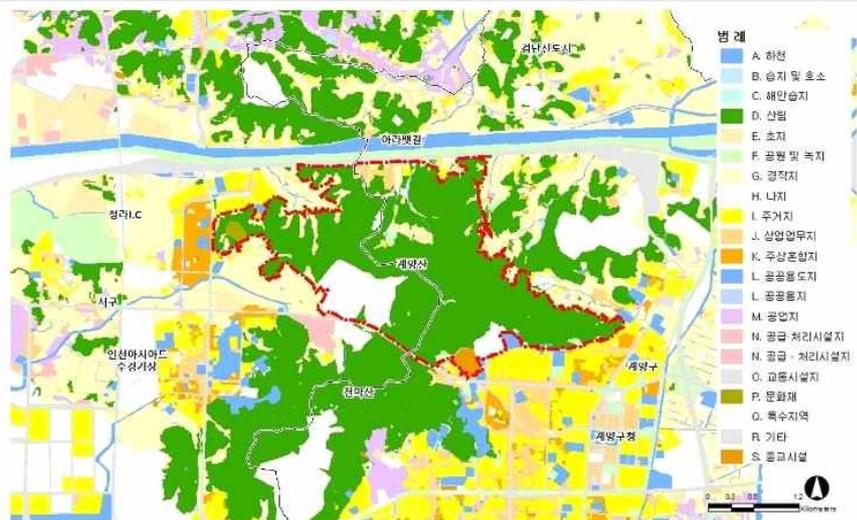
제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

II. 계양산 및 주변지역 개황

3. 토지이용 현황

- 계양산 북측 **아라뱃길**로 인한 산림축 단절 및 **검단지역**을 중심으로 대규모 도시개발 진행
- 계양산 주변 **주거지** 및 **상업업무지**와 **아시아드경기장** 등 대규모 체육시설 분포



제2장 과업수행결과

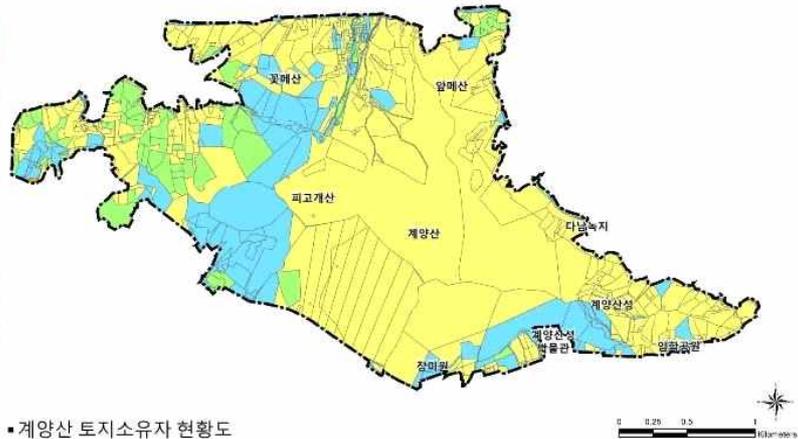
살고싶은 도시 함께 만드는 인천

II. 계양산 및 주변지역 개황

4. 토지소유자 현황

- 계양산 산림지역의 소유는 국유지 19.9%, 공유지 8.27%, 사유지 71.79%
→ 공원지정지역, 군부대 등을 제외하면 대부분 사유지

구분	면적(m ²)	비율(%)
국유지	1,455,714	19.90
공유지	604,795	8.27
사유지	5,251,623	71.79
외국인,외국공공기관	2,852	0.04
합계	7,314,984	100.00



계양산 토지소유자 현황도

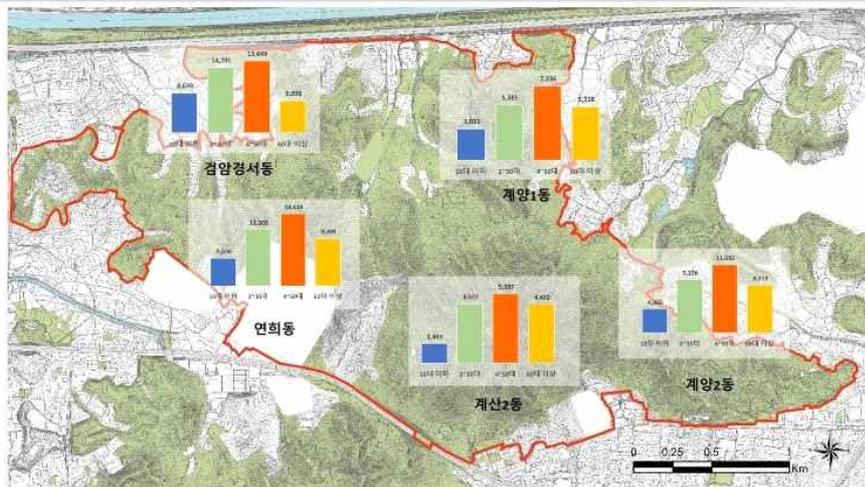
제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

II. 계양산 및 주변지역 개황

5. 인구구성 및 잠재수요

- 총 5개의 행정구역으로 구성, 검암경서동이 약 4만 5천명으로 가장 인구가 많음
- 서구 및 계양구 모두 4~50대 인구비율이 높고, 10대 이하 인구가 20대 절반 수준으로 급속도로 고령화 진행 중
- 계양산 이용자층도 고령층이 증가 될 것으로 추정



제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

II. 계양산 및 주변지역 개황

6. 역사문화자원

- 계양산 내 국가사적인 계양산성과 심습신도비(인천시 문화재)가 위치해 있으며, 천마산 동측으로 부평도호부관아, 부평향교, 영신군 이이묘, 계산동은행나무 등 분포



all ways INCHEON

계양산 보호실태 조사현황 및 보전계획 방향 18

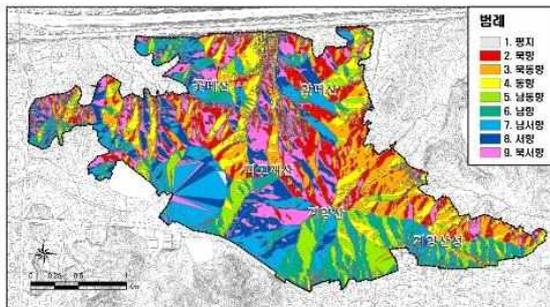
제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

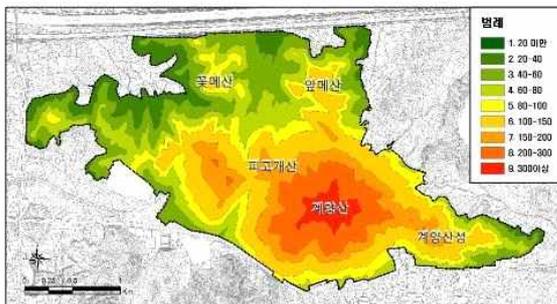
III. 계양산 환경생태현황

1. 자연환경 1) 지형

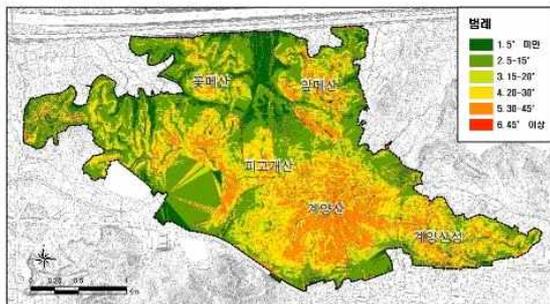
- 표고 395m로 한강서부에서 가장 높은 산림
- 경사는 계양산 정상부를 중심으로 표고 150m 이상부터 급경사지가 형성
- 기타 피고개산, 앞매산, 꽃매산 등의 능선 및 사면에 급경사 형성되나 주로 북사면 계곡부를 중심으로 저지대 완경사지 형성



계양산 향분석도



계양산 표고분석도



계양산 경사분석도

all ways INCHEON

계양산 보호실태 조사현황 및 보전계획 방향 19

제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

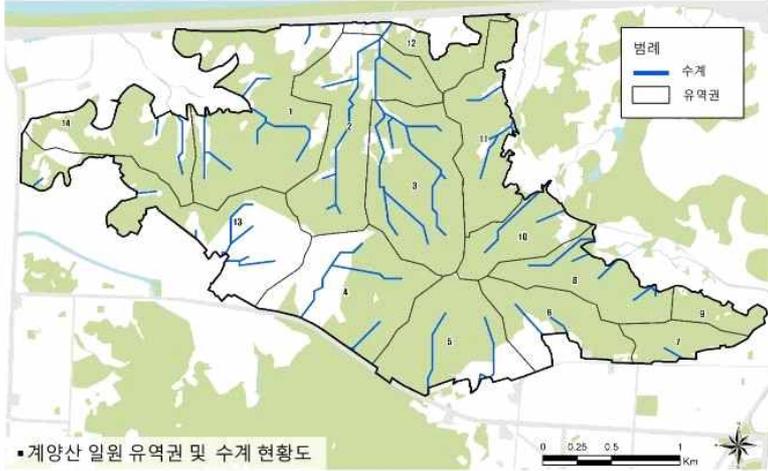
III. 계양산 환경생태현황

1. 자연환경 2) 유역권 및 수계

- 계양산의 동-능선을 중심으로 남북으로 14개 유역권 형성
- 경사가 급한 남측 보다 비교적 완만한 북측을 중심으로 면적이 넓은 유역권 분포 → 수계를 중심으로 야생생물 서식처 형성

*정밀수계조사는 봄철 양서류 조사와 함께 조사 예정

유역권	면적(m ²)	비율(%)
1	1,036,110	14.2
2	791,083	10.8
3	765,717	10.5
4	703,950	9.6
5	600,068	8.2
6	405,783	5.5
7	190,226	2.6
8	400,652	5.5
9	134,890	1.8
10	311,748	4.3
11	499,611	6.8
12	216,255	3.0
13	781,167	10.7
14	476,576	6.5
합계	7,313,836	100.0



계양산 일원 유역권 및 수계 현황도

제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

III. 계양산 환경생태현황

2. 식물생태 1) 식물상

- 여름철 및 가을철 총 78과 262종 29변종 8품종 302종류(taxa), 28귀화종 출현(도시화지수 10.56%, 귀화율 8.69%)
- 인천시 보호종 이삭귀개 출현(인천녹색연합 조사 결과 반영)

주요 유형별 식물목록

구분	종수	주요종
보호종	1	이삭귀개
식재종	42	영산홍, 주목, 구상나무, 잣나무, 리기다소나무, 반송, 편백, 향나무, 눈향나무, 애기부들, 잔디, 닭의장풀, 원추리, 맥문동, 꽃창포, 자작나무, 대왕참나무, 계수나무, 백목련, 조팝나무, 황매화, 왕벚나무, 산사나무, 장미, 새콩, 회양목, 낙상홍, 무궁화, 보리수나무, 배롱나무, 산딸나무, 이팝나무, 미선나무, 개나리, 노랑어리연꽃, 작살나무, 백당나무, 벌개미취, 코스모스, 천수국, 이고들빼기, 일본매자나무, 공작단풍
귀화종	28	왕포아풀, 큰김의털, 환삼덩굴, 소리쟁이, 닭의덩굴, 흰명아주, 미국자리공, 개소시랑개비, 아까시나무, 붉은토끼풀, 토끼풀, 달맞이꽃, 미국나팔꽃, 애기나팔꽃, 가시박, 똥단지, 돼지풀, 단풍잎돼지풀, 서양등골나물, 개망초, 망초, 붉은서나물, 주홍서나물, 미국가막사리, 코스모스, 서양민들레, 방가지똥, 털별꽃아재비

제2장 과업수행결과

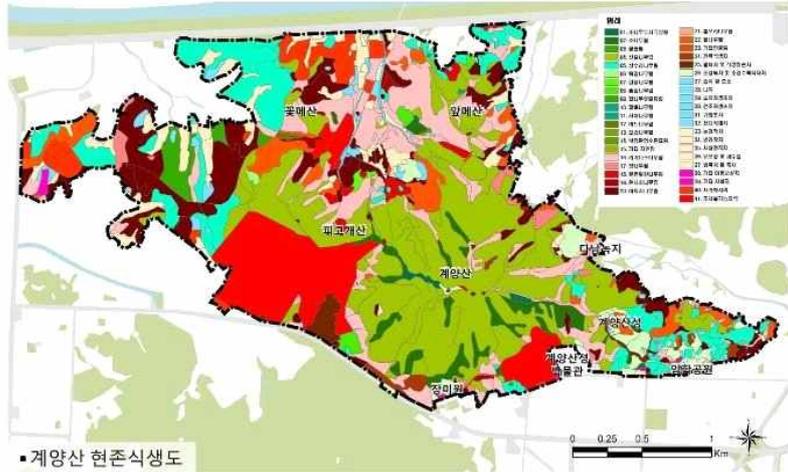
살고싶은 도시 함께 만드는 인천

III. 계양산 환경생태현황

2. 식물생태 2) 현존식생

- 자연림 중 **신갈나무림은 29.21%**로 사면에 넓게 분포
- 리기다소나무림 12.74%**, 상수리나무림 10.05%, 아까시나무림 9.88% 분포

구분	면적(m ²)	비율(%)
01. 소나무림	248,660	3.41
04. 신갈나무림	2,128,559	29.21
05. 상수리나무림	732,371	10.05
11. 서어나무림	2,369	0.03
16. 리기다소나무림	928,154	12.74
20. 아까시나무림	719,920	9.88
22. 밤나무림	323,959	4.45
합계	5,083,991	69.77



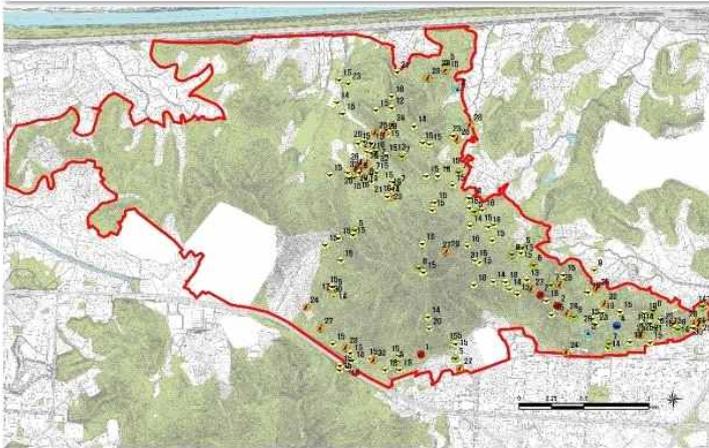
제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

III. 계양산 환경생태현황

3. 동물생태 1) 야생조류

- 2021년 야생조류 종합 결과 총 33종 320개체 출현
- 인천시 보호종인 곤줄박이는 여름철과 가을철 모두 관찰 되었음.



• 계양산 여름철 야생조류 현황도

*: 천연기념물, **: 멸종위기 야생생물 II급, ***: 인천시 보호종 / sv: 여름철새, wv: 겨울철새, Res: 텃새

제어필드	과	종명	개체수		
			아름철	가을철	최대
영금류	수리과	1. 참매	2	1	2
	매과	2. 황조롱이	1	1	1
공중	파랑새과	3. 파랑새	4	1	4
	오리과	4. 쇠기러기	-	20	20
수간	딱따구리과	5. 쇠딱따구리	8	2	8
		6. 큰오색딱따구리	1	-	1
		7. 오색딱따구리	2	2	2
		8. 청딱따구리	3	1	2
		9. 배구기	2	-	2
		10. 직박구리	17	9	17
		11. 청딱지귀	2	-	2
		12. 상모술새	4	3	3
수관	백새과	13. 큰유리새	4	1	4
		14. 쇠딱새	8	17	17
		15. 큰새	57	47	57
		16. 곤줄박이	3	21	21
관목	지빠귀과	17. 통박새	3	-	3
		18. 콩새	-	5	5
		19. 꿩꼬리	5	-	5
		20. 어치	-	9	9
		21. 물까치	10	38	38
		22. 까마귀	2	6	6
		23. 큰부리까마귀	2	5	5
		24. 원	5	-	5
		25. 멧버들기	7	7	7
		26. 딱새	7	2	7
인가	까마귀과	27. 호랑지빠귀	4	-	4
		28. 뉘저리	6	-	6
		29. 개동지빠귀	2	1	1
합계	합계	30. 붉은머리오목눈이과	34	-	34
		31. 멧새	1	-	1
		32. 노랑뉘저리	1	-	1
33. 까치	9	2	9		
합계			33종 320개체		



되지빠귀



개동지빠귀



곤줄박이



딱새(유조)



까마귀



곤줄박이



박새



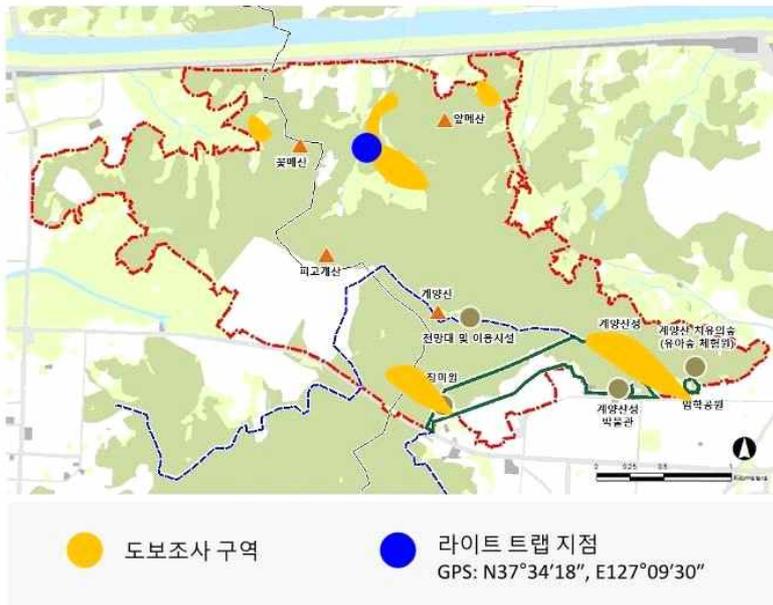
청딱따구리

제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

III. 계양산 환경생태현황

3. 동물생태 2) 곤충류 (1) 조사지역 및 방법



<조사지역 개황>

- 소재지: 계양산 일원 및 주변 서구와 계양구 일대
- 특징: 동쪽으로는 김포공항이, 북쪽으로는 고양시가지가, 남쪽으로는 인천시내가 있음

<조사방법>

- 북사면과 남사면으로 나누어 조사 및 분석 실시
- 주간에 포충망을 이용한
- 쓸어잡기 (Sweeping), 야간에 유인채집법(UVLight Trap)을 주로 실시

제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

III. 계양산 환경생태현황

3. 동물생태 2) 곤충류 (1) 출현현황 종합

- 현재까지의 조사를 통하여 총 10목 69과 187종 417개체 확인.
- 주로 임연부(forest edge)에 출현하는 곤충이 관찰됨.
- 멸종위기야생 생물과 기후변화지표종에 속하는 곤충은 출현하지 않음.
- 인천시 보호야생동물로 지정된 *Lycaena dispar* (Haworth, 1803) 11개체 발견



분류군	종수
나비목	54
노린재목	50
딱정벌레목	20
파리목	19
메뚜기목	17
잠자리목	11
벌목	10
사마귀목	4
집게벌레목	1
풀잠자리목	1
합계	187

all ways INCHEON

계양산 보호실태 조사현황 및 보전계획 방향 30

제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

II. 계양산 환경생태현황

3. 동물생태 2) 곤충류 (2) 인천시 보호야생동물 현황



- 늦반딧불이 출현
- GPS 좌표
 1. 37°33'57.2"N 126°41'48.3"E 개체수: 여름 3 개체
 2. 37°33'43.5"N 126°42'15.1"E 개체수: 여름 1 개체
 3. 37°34'07.8"N 126°42'52.3"E 개체수: 여름 2 개체
 4. 37°32'49.8"N 126°42'37.1"E 개체수: 여름 4 개체
- 분포양상
 - 습한 상태가 항상 유지되는 계곡부나 키가 작은 풀숲 근처에서 발견

all ways INCHEON

계양산 보호실태 조사현황 및 보전계획 방향 31

제2장 과업수행결과

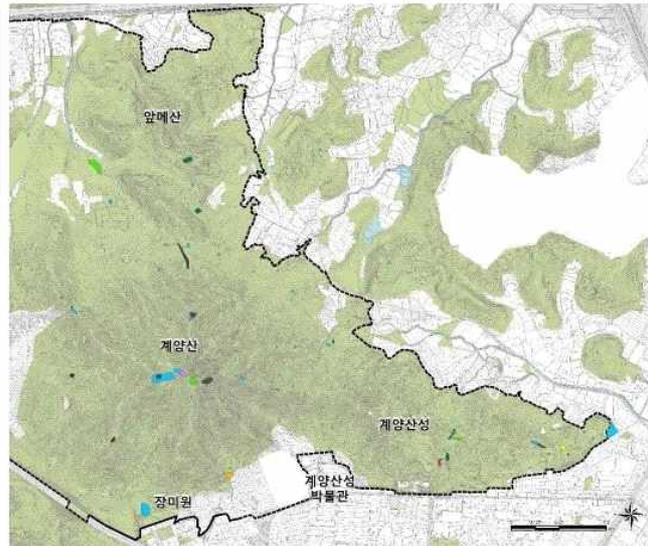
살과살은 도시 함께 만드는 인천

III. 계양산 환경생태현황

4. 훼손지 현황 1) 식생하부 훼손지 현황

- 식생하부 훼손지 면적은 총 29,622 m²
- **숲길 교차점, 완경사 능선부** 소규모 훼손지 분포
- **나지가 43.3%** 가장 넓게 분포 하였고 휴게시설이 15.1%, 기타 시설이 13.1% 분포

구분	면적 (m ²)	비율 (%)
1. 휴게시설	4,470	15.1
2. 체육시설	325	1.1
3. 휴게 및 체육시설	987	3.3
4. 휴게시설 및 나지	794	2.7
5. 군사시설훼손지	742	2.5
6. 기타시설	3,885	13.1
7. 나지	12,841	43.3
8. 식생훼손지	3,023	10.2
9. 암반	2,556	8.6
총합계	29,622	100.0



• 계양산 등산로 변 소규모 훼손지(식생하부 나지화)



휴게시설



군사시설훼손지



기타시설



식생훼손지

제2장 과업수행결과

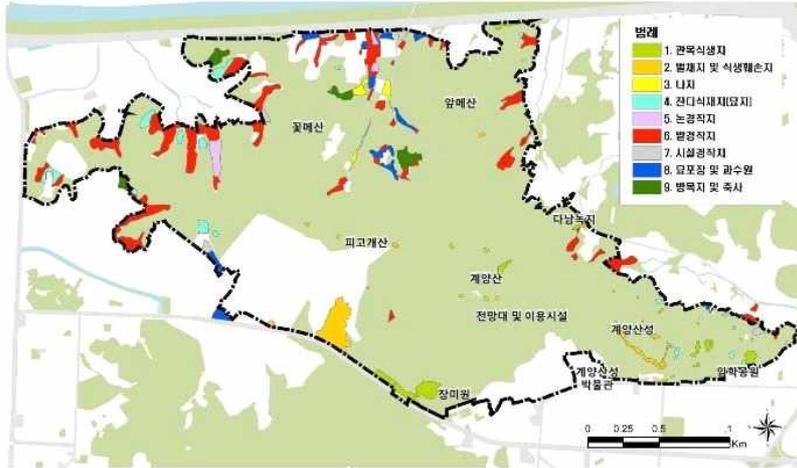
살고싶은 도시 함께 만드는 인천

III. 계양산 환경생태현황

4. 훼손지 현황 2) 식생 주연부 면적 훼손현황

- 산림 주연부 식생 훼손지는 총 652,776 m²
- **발경작지 46.7%**로 가장 넓게 분포, 벌채지 및 식생훼손지 11.5%, 관목식생지 9.8% → **주로 복사면 분포**

구분	면적 (m ²)	비율(%)
1. 관목식생지	64,037	9.8
2. 벌채지 및 식생훼손지	74,844	11.5
3. 나지	16,386	2.5
4. 잔디식재지	52,019	8.0
5. 논경작지	21,612	3.3
6. 발경작지	304,586	46.7
7. 시설경작지	19,280	3.0
8. 묘포장 및 과수원	58,420	8.9
9. 방목지 및 축사	41,592	6.4
총합계	652,776	100.0



■ 계양산 주연부 훼손지현황도



제2장 과업수행결과

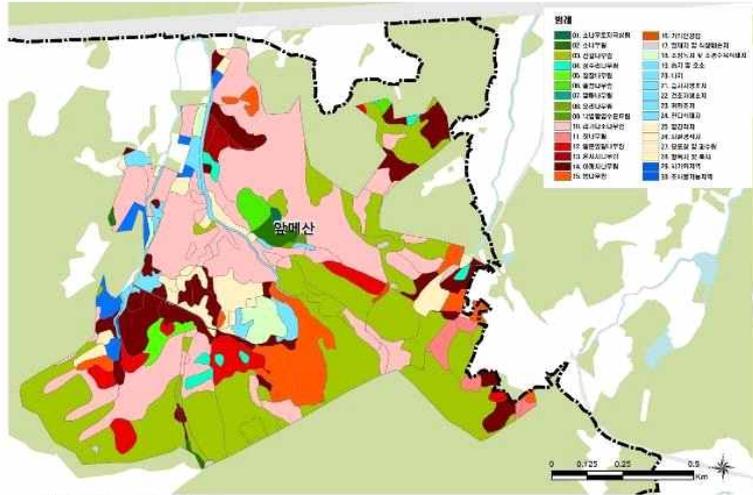
살고싶은 도시 함께 만드는 인천

III. 계양산 환경생태현황

4. 훼손지 현황 3) 계양산 북사면 롯데사유지 훼손지 현황

- 북사면 대규모 훼손지(롯데 사유지)의 면적은 총 1,554,543 m²
- 포함된 산림 중 신갈나무림이 31.6%, 리기다소나무림 30.7%, 아까시나무림 9.6%(과거 경작지 천이 발생)

구분	면적(m ²)	비율(%)
01 소나무토지극상림	1,959	0.1
02 소나무림	12,312	0.9
03 신갈나무림	431,607	31.6
04 상수리나무림	13,547	1.0
05 갈참나무림	10,398	0.8
06 졸참나무림	13,282	1.0
07 팔배나무림	224	0.0
08 오리나무림	696	0.1
09 낙엽활엽수혼합림	1,131	0.1
10 리기다소나무림	419,637	30.7
11 잣나무림	19,265	1.4
12 일본잎갈나무림	52,181	3.8
13 은사시나무림	10,570	0.8
14 아까시나무림	131,125	9.6
15 밤나무림	86,011	6.3
16 기타인공림	1,243	0.1
17 벌채지 및 식생훼손지	1,836	0.1
18 조성녹지 및 조경수목식재지	22,890	1.7
19 습지 및 호소	10,502	0.8
20 나지	11,563	0.8
21 습지자생초지	4,572	0.3
22 건조자생초지	1,386	0.1
23 귀화초지	16,095	1.2
24 잔디식재지	752	0.1
25 밭경작지	34,376	2.5
26 시설경작지	862	0.1
27 모포장 및 과수원	17,811	1.3
28 밭목지 및 축사	16,865	1.2
29 시가지지역	8,257	0.6
30 조사불가능지역	12,643	0.9
총합계	1,365,598	100.0



• 계양산 대규모 훼손지 현황도



습지 및 호소



밭경작지



식생훼손지



식생훼손지

제2장 과업수행결과

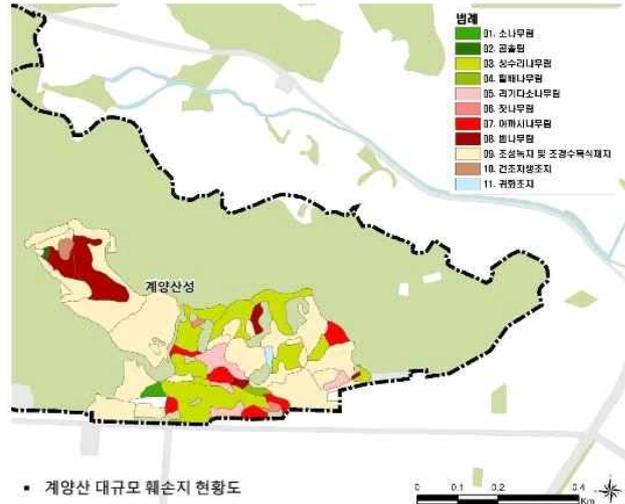
살고싶은 도시 함께 만드는 인천

III. 계양산 환경생태현황

4. 훼손지 현황 3) 계양산 임학공원 식재지 훼손지 현황

- 계양산 임학공원 식재지 및 산성 주변 훼손지 면적은 총 188,945 m²
- 조성녹지 및 조경수목식재지 54.7%, 상수리나무림이 23.3%, 밤나무림이 8.6% 분포

구분	면적(m ²)	비율(%)
1. 소나무림	1,533	0.8
2. 곰솔림	431	0.2
3. 상수리나무림	43,974	23.3
4. 팔배나무림	1,126	0.6
5. 리기다소나무림	8,904	4.7
6. 잣나무림	1,178	0.6
7. 아까시나무림	9,629	5.1
8. 밤나무림	16,336	8.6
9. 조성녹지 및 조경수목식재지	103,360	54.7
10. 건조자생초지	1,510	0.8
11. 귀화초지	963	0.5
합계	188,945	100.0



계양산성공원



임학공원



무장애숲길



조성녹지 및 조경수목식재지

제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

IV. 시민 이용행태 및 인식

1. 이용시설 1) 주요 이용시설 현황

- 계양산 정상부 전망대 및 관련 이용시설이 위치해 있으며 장미원, 계양산성 박물관 등이 계양구 사면 저지대(계양공원 내 및 인접) 위치
- 임학공원 북측 사면에 계양산 치유의숲 및 무장애 탐방로, 유아숲 체험원, 산림욕장 등 조성
- 계양산 치유의숲 내 유아숲 체험원을 중심으로 유아교육기관, 단체 등의 사전 신청을 받아 **숲활동 프로그램 운영(유료)**
- 숲속놀이터 등 유아를 위한 놀이공간 제공



계양산 이용시설 현황도



all ways INCHEON

계양산 보호실태 조사현황 및 보전계획 방향 40

제2장 과업수행결과

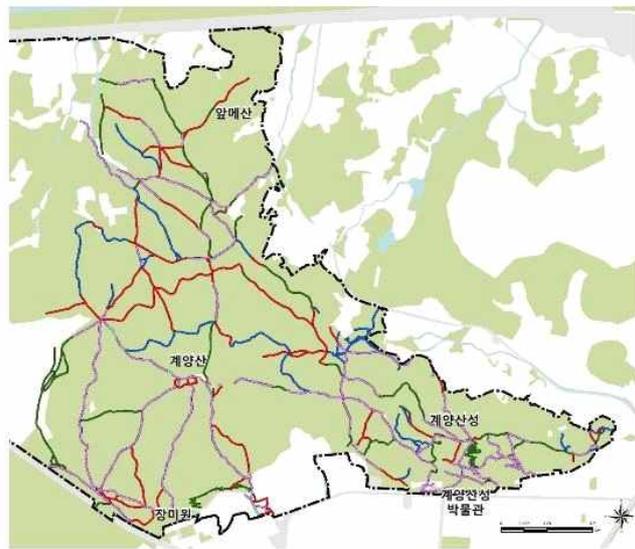
살고싶은 도시 함께 만드는 인천

IV. 시민 이용행태 및 인식

1. 이용시설 2) 숲길 현황 (1) 숲길 규모

- 2.0~4.0m 폭으로 조성된 구간 38.5%
- 1.0~1.5m 폭으로 조성된 구간 25.5%
- 1.5~2.0%로 조성된 구간 20.9%

구분	길이(m)	비율(%)
1. 1.0m 미만	5,525	14.2
2. 1.0~1.5m	9,903	25.5
3. 1.5~2.0m	8,102	20.9
4. 2.0~4.0m	14,928	38.5
5. 4.0m 이상	350	0.9
총합계	38,809	100.0



계양산 숲길규모 현황도

all ways INCHEON

계양산 보호실태 조사현황 및 보전계획 방향 41

제2장 과업수행결과

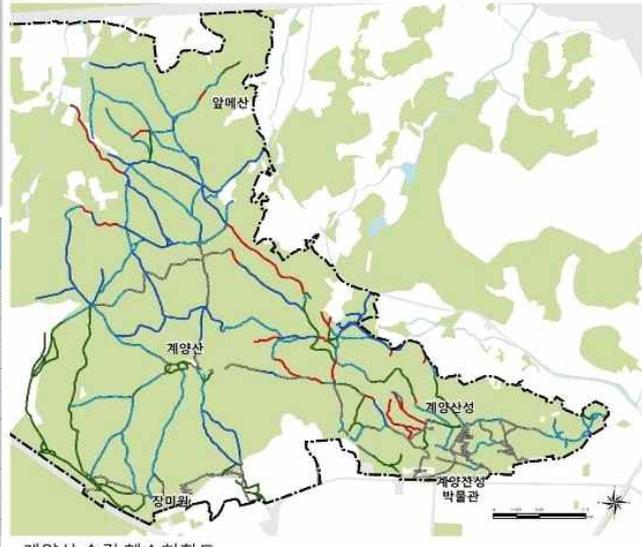
살고싶은 도시 함께 만드는 인천

IV. 시민 이용행태 및 인식

1. 이용시설 2) 숲길 현황 (2) 훼손 현황

- 훼손있음 59.3%, 훼손없음 19.4%, 정비된 숲길 21.2%
- 나지 발달(8.5%), 침식 발생(30.7%), 근계 및 암석 노출(20.1%)로 훼손된 상태

구분	길이 (m)	비율(%)
1. 정비된 숲길	8,242	21.2
2. 훼손없음	7,547	19.4
3. 나지 발달	3,297	8.5
4. 침식 발생	11,918	30.7
5. 근계 및 암석 노출	7,805	20.1
총합계	38,809	100.0



■ 계양산 숲길 훼손현황도



정비된 숲길



침식발생



근계 노출



암석노출



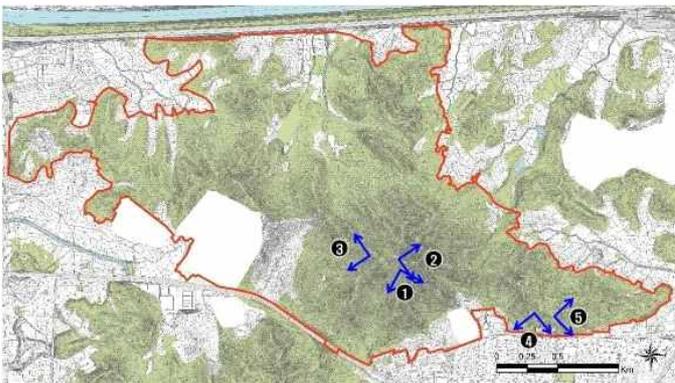
제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

IV. 시민 이용행태 및 인식

2. 주요 경관조망점

- 암반 노출지, 정상부 전망데크, 계양산성 일대에서 계양산 주변 도시(계양구 및 서구), 계양들녘, 아래빛섬, 한남정맥 S자 녹지축 등 조망 가능
- 주요 경관조망점 정비 필요 → 조망데크 및 경관해설판 등 설치



■ 계양산 조망점 위치

조망점	위치	조망경관
조망점①	바위	계양구 도시경관
조망점②	계양산 정상부 전망데크	계양들녘 경관
조망점③	계양산 헬기장	서구도시 및 해양경관
조망점④	계양산성 팔각정	S자녹지축 및 경관
조망점⑤	계양산성 녹지	계양들녘 경관



제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

IV. 시민 이용행태 및 인식

3. 주요 이용프로그램

운영단체	프로그램명	프로그램 내용	운영일시	정원	대상자
인천광역시 교육청 계양도서관	계양산 숲 생태 아카데미	계양산 숲 탐방로 주요 수목 50종 시기별 사진 촬영, 사진 및 설명자료 도서관 홈페이지 탑재, 아까시나무 등 20종 나무 이름표 제작 및 설치, 계양산성 박물관 옆 야외공연장~무당골 약수터(약 1km) 탐방	3월~12월	10명	인천 시민
인천녹색연합	멸종위기야생동물지킴이단	계양산 늦반딧불이 서식지 탐방(9월)	3월~10월	20명	초등학생 이상
생생문화재	꿈을 담은 계양산성 걷기	계양산성에서 발굴된 중요 유물 직접 체험	6월	회당 40명 내외	초등학생, 가족
	달빛 가득 계양산성	계양산성에서 전통공연과 함께 체험마당 진행	10월	150명 내외	일반인



제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

IV. 시민 이용행태 및 인식

4. 시민인식 1) 조사목적 및 개요

(1) 조사목적

- 계양산 보전관리 방향 ⇒ 계양산에 대한 요구조사를 통해 공원녹지 개선 및 조성방향 제안
- 주민 참여형 운영관리 ⇒ 계양산의 시민의식조사를 통한 보전관리방향 설정
- 계양산 가치평가 ⇒ 계양산의 경제적 가치평가를 통한 보전의 당위성 확보

(2) 조사개요

구분	개요
조사기간	2021. 11. 05~2021. 12. 17(약5주)
조사지역	계양산 진입부 및 등산로
조사대상	계양산을 이용하는 일반 시민
조사방법	자기기입식조사
표본수	312부(314부 중 불성실응답 2부 제외)

(3) 설문내용

구분	문항수
합계	29문항
이용자의 일반적 특징	7문항
계양산 이용현황	9문항
관리만족도	9문항
관리방향 및 요구사항	2문항
지불의사금액	2문항

all ways INCHEON

계양산 보호실태 조사현황 및 보전계획 방향 48

제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

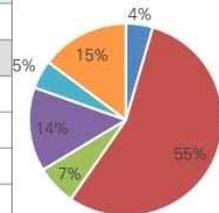
IV. 시민 이용행태 및 인식

4. 시민인식 2) 계양산 방문 특성-1

- 방문시간
 - 오전에 계양산을 방문하는 빈도가 가장 높았으며
 - 오후에 방문하는 빈도가 그 다음을 차지
- 방문빈도
 - 한 달 주기로 계양산에 방문하는 빈도가 가장 높았으며
 - 6개월 주기로 방문하는 빈도가 그 다음을 차지
- 방문요일
 - 주말 또는 공휴일에 방문하는 빈도가 가장 높게 나타남

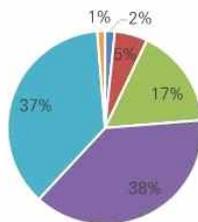
【방문시간】

구분	빈도(명)	백분율(%)
새벽 (아침 식사 전)	14	5%
오전	172	7%
점심시간	21	14%
오후	44	5%
저녁 (저녁 식사 후)	15	15%
아무때나	46	4%
계		



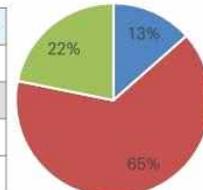
【방문빈도】

구분	빈도(명)	백분율(%)
거의 매일	5	2%
2~3일에 한 번 정도	17	5%
1주일에 한 번 정도	52	17%
한 달에 1~2회 정도	119	38%
1년에 2~3회 정도	115	37%
별로 가지 않는다	4	1%
계		



【방문요일】

구분	빈도(명)	백분율(%)
주중	42	13%
주말 또는 공휴일	202	65%
요일 구분 없이 이용	68	22%
계		



all ways INCHEON

계양산 보호실태 조사현황 및 보전계획 방향 49

제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

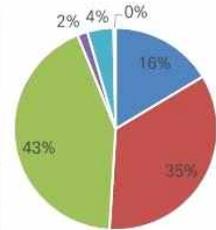
IV. 시민 이용행태 및 인식

4. 시민인식 2) 계양산 방문 특성-2

- **동반유형**
- 가족과 함께 방문하는 빈도가 가장 높았으며 친구/동료와 방문하는 빈도가 그 다음을 차지
- **방문목적**
- 산책 및 휴식을 위하여 계양산을 방문하는 경우가 가장 많았으며 조깅/간단한 운동이 그 다음을 차지
- **접근방법**
- 응답자 중 계양산에 도보로 접근하는 빈도가 가장 높음

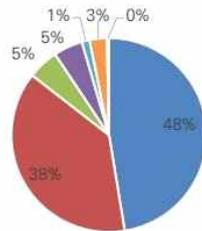
[동반유형]

구분	빈도(명)	백분율(%)
혼자	51	16
친구/동료	108	35
가족	134	43
연인	5	2
단체모임/동호회	13	4
기타(반려견)	1	0
계		



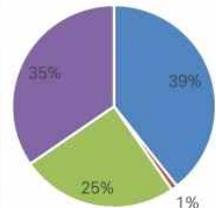
[방문목적]

구분	빈도(명)	백분율(%)
산책 및 휴식	148	48
조깅, 간단한 운동	119	38
취미생활 (사진 등)	16	5
만남과 담소	15	5
공원 내 프로그램 이용	4	1
경치 감상	9	3
기타(수업)	1	0
계		



[접근방법]

구분	빈도(명)	백분율(%)
도보	123	39
자전거	3	1
자동차/오토바이	78	25
대중교통(지하철, 버스)	108	35
계		



all ways INCHEON

계양산 보호실태 조사현황 및 보전계획 방향 50

제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

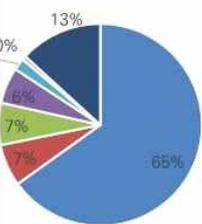
IV. 시민 이용행태 및 인식

4. 시민인식 3) 계양산 이미지

- **계양산 이미지:** 응답자의 대부분이 계양산을 **도심 속 시민 휴양공간**으로 인지
- **대표 시설:** 계양산의 대표 시설은 **둘레길**이라고 생각하고 있으며, **정상부 전망대, 등산로**를 다음으로 생각해 주로 산책 및 등산을 위한 시설을 인지하고 있는 것으로 나타남

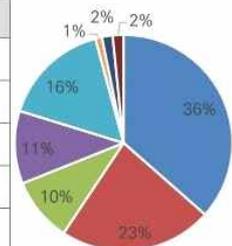
[계양산 이미지]

구분	빈도(명)	백분율(%)
도심 속 시민 휴양 공간	203	65
숲 활동 등 체험공간	21	7
생태 보전 공간 (습지 등)	21	7
도심 속 생물 서식 공간	18	6
문화 역사 공간	6	2
개인 사유 공간	2	0
자연경관 감상공간	41	13
계		



[대표 시설]

구분	빈도(명)	백분율(%)
둘레길	114	36
정상부 전망대	71	23
장미원 (계양공원)	30	10
계양산성	34	11
등산로	50	16
계양산성 박물관	3	1
임화공원 (계양산 휴양림)	5	2
치유의 숲 (유아숲 체험원)	5	2
계		



all ways INCHEON

계양산 보호실태 조사현황 및 보전계획 방향 51

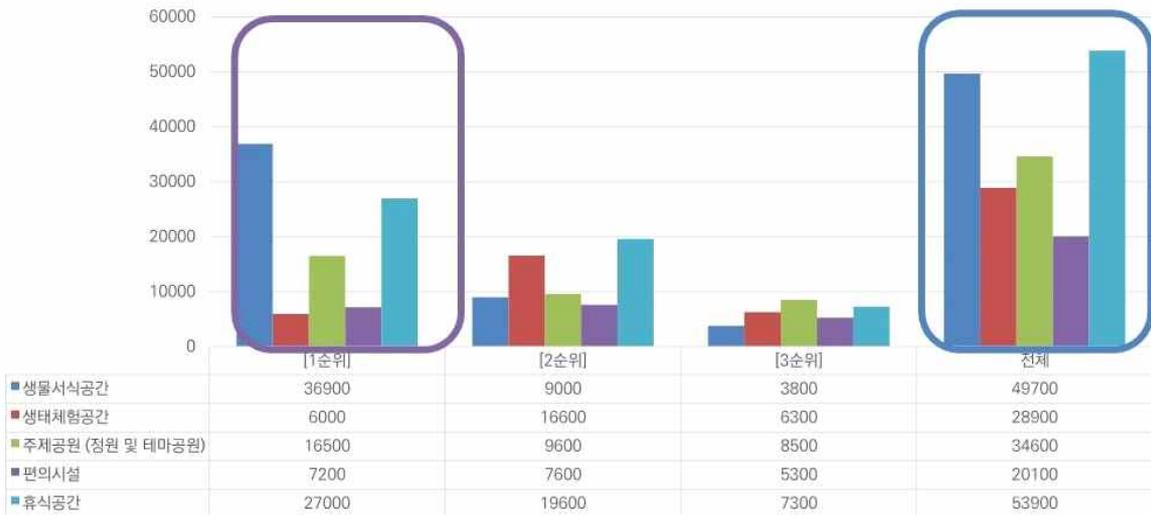
제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

IV. 시민 이용행태 및 인식

4. 시민인식 4) 계양산에 대한 시민요구

- 가장 요구도가 높은 유형인 휴식공간과 생물서식공간은 다른 유형에 비해 높은 비중을 보임
- 휴식공간은 모든 순위에서 가장 요구도가 높게 나타나 향후 휴식공간 마련에 대한 방안이 필요함



all ways INCHEON

계양산 보호실태 조사현황 및 보전계획 방향 52

제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

IV. 시민 이용행태 및 인식

4. 시민인식 5) 계양산 시민만족도

- 계양산의 전반적인 만족도는 평균 4.05로 높은 비중을 보임
- 계양산의 만족도가 높은 항목은 접근성이 4.17로 가장 높게 나타났으며 숲 경관 현황(4.03)이 다음으로 높게 나타남
- 계양산의 만족도가 낮은 항목은 체험 및 프로그램 관리가 3.47로 가장 낮게 나타났으며 생물서식 관리(3.65) 또한 3점대로 낮게 나타남



all ways INCHEON

계양산 보호실태 조사현황 및 보전계획 방향 53

제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

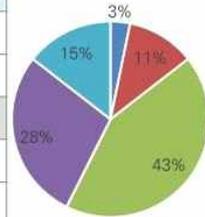
IV. 시민 이용행태 및 인식

4. 시민인식 6) 관리 및 자원봉사 참여 의사

- 자원봉사 참여 의사
 - 계양산 자원봉사에 **참여의사가 있는 응답자는 43%**
- 참여의사가 없는 이유
 - **시간이 부족**하다고 느끼는 응답자가 대부분
 - **전문 지식**이 부족하기 때문인 경우가 그 다음을 차지
- 자원봉사 참여 선호분야
 - 계양산 **보호 홍보 활동과 모니터링**에 가장 참여의사 높음

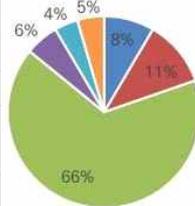
[자원봉사 참여 의사]

구분	빈도(명)	백분율(%)
매우 그렇지 않다	10	3
그렇지 않다	35	11
보통이다	134	43
그렇다	88	28
매우 그렇다	45	15
계		



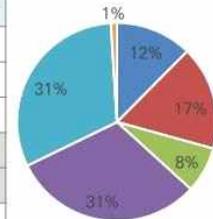
[참여의사가 없는 이유]

구분	빈도(명)	백분율(%)
참여 방법을 몰라서	15	8
전문 지식이 부족해서	20	11
시간이 부족해서	118	66
경제적 여유 때문에	10	6
관심이 없어서	7	4
기타(거리, 건강상의 이유)	8	5
계		



[자원봉사 참여 선호분야]

구분	빈도(명)	백분율(%)
식생관리	38	12
생태교육	52	17
감시계도	23	8
모니터링	95	31
계양산 보호 홍보 활동	96	31
기타	3	1
계		



제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

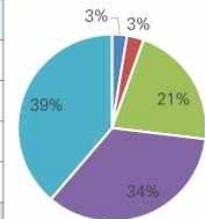
IV. 시민 이용행태 및 인식

4. 시민인식 7) 계양산 향후 관리방향(1)

- 자연자원 보호 관심도
 - 계양산 방문객의 **73%가 긍정적**으로 응답
- 계양산 관리방식
 - 33%가 **'시민이 주도하고 행정이 지원'**하는 방식을 선호
- 계양산 복사면 향후 조성방향
 - 개발이 중단된 계양산 복사면의 향후 조성방향으로 **'생태계 유지 보전 중심'**이 가장 높게 나타남

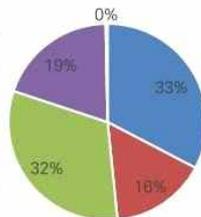
[자연자원 보호 관심도]

구분	빈도(명)	백분율(%)
매우 그렇지 않다	8	3
그렇지 않다	9	3
보통이다	67	21
그렇다	107	34
매우 그렇다	121	39
계		



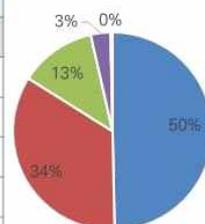
[계양산 관리방식]

구분	빈도(명)	백분율(%)
시민이 주도하고 행정이 지원	102	33
전문업체 위탁 관리	49	16
행정 당국이 주도하고 시민이 자원 봉사	99	32
행정 당국이 관리	61	19
기타(공공근로)	1	0
계		



[계양산 복사면 향후 조성방향]

구분	빈도(명)	백분율(%)
생태계 유지 보전 중심	155	50
숲으로의 복원 중심	107	34
이용 중심의 휴양 공간	39	13
체험 프로그램 중심	10	3
수익시설 중심 (유료)	1	0
계		



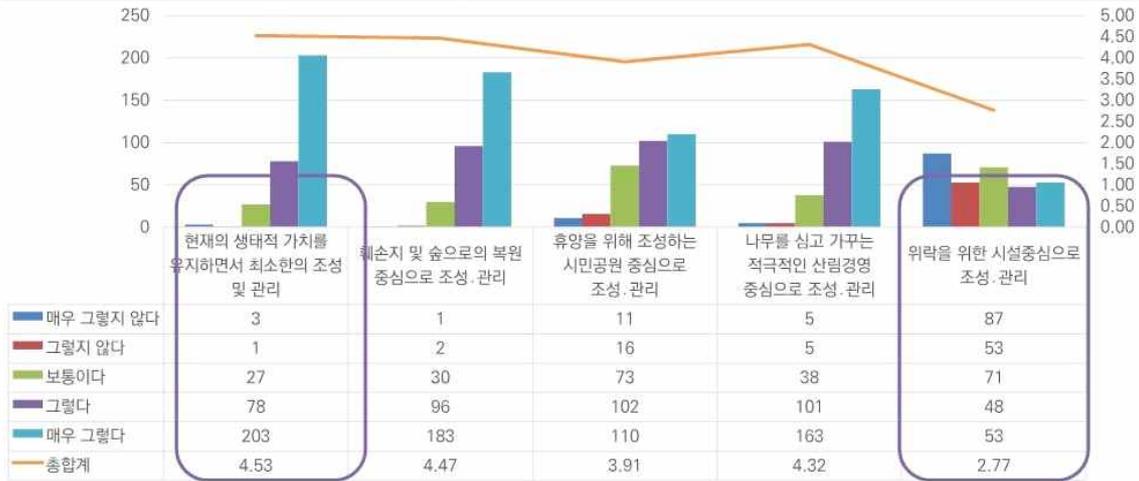
제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

IV. 시민 이용행태 및 인식

4. 시민인식 7) 계양산 향후 관리방향(2)

- 향후 계양산 관리방향으로 '현재의 생태적 가치를 유지하면서 최소한의 조성 및 관리' 방향을 가장 선호하는 것으로 나타남
- '위락을 위한 시설중심으로 조성 및 관리' 방향은 가장 선호도가 낮아 향후 계양산 관리방향 설정 시 유의해야 할 것임



제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

IV. 시민 이용행태 및 인식

4. 시민인식 8) 계양산의 가치환산(지불의사금액)

- 계양산의 연간 이용가치는 약 44억원, 보존가치는 약 1,271억원으로 도출되었음
- 계양산의 이용가치와 보존가치를 고려한 연간 총가치는 약 3조 1,446억원으로 도출되었음

[이용가치: 입장료(1인*1회)]

금액(원)	응답자(명)	금액(원)	응답자(명)
0	51	4,000	4
500	11	4,500	2
1,000	82	5,000	30
1,300	1	5,500	1
1,500	10	6,000	2
1,700	1	7,000	4
2,000	36	7,500	1
2,500	6	10,000	8
3,000	62	평균 이용가치	2,200원
연간 이용가치(연간 방문객수 고려)		4,400,641,026원	

[보존가치: 세금(1가구*1년)]

구분	응답자(명)
[1,000원 이라면 지불 의향이 있다]	41
[3,000원 이라면 지불 의향이 있다]	19
[5,000원 이라면 지불 의향이 있다]	29
[7,000원 이라면 지불 의향이 있다]	0
[10,000원 이라면 지불 의향이 있다]	49
[13,000원 이라면 지불 의향이 있다]	2
[16,000원 이라면 지불 의향이 있다]	0
[20,000원 이라면 지불 의향이 있다]	13
평균 보존가치	6,073원
연간 보존가치(전국 증가구수 고려)	127,086,711,793원

제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

V. 현황 종합 및 시사점

관련법률 및 계획	<ul style="list-style-type: none"> 계양산 보호 조례에 따라 생물다양성 보호 및 자연자원 활용(교육), 자연관찰(모니터링) 계획 수립 → 시민참여형 모니터링 계획 수립 2040 공원녹지기본계획: 산림휴양공원, 휴양림, 수목원 조성, 계양테크노벨리 훼손지복구 계획 등과의 정합성 유지를 위한 계획반영 → 세부 조성방향 제시
계양산 및 주변지역 현황	<ul style="list-style-type: none"> 인천시 한남정맥 S자 녹지축 중 가장높고 중요한 산림(거룩하고 위대하고 밝고 높은 산) 남사면 중심으로 장미공원, 계양공원, 임학공원, 산림욕장, 무장애숲길 등 조성 기후변화 및 주변 도시개발에 의한 산림생태계 영향 주변지역 고령화 → 고령자 주 이용층 형성 계양산성(국가사적 제556호) 복원 및 공원지정 추진
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 생물다양성 보전 및 이용(교육 활용)과의 균형적인 계획수립 2. 중장기적인 시민참여형 관리모델 개발 3. 한남정맥 주요 산림으로서 생태문화 콘텐츠 발굴 4. 남사면 중심 이용시설 특성을 바탕으로 북사면 활용방향 설정 5. 상위계획(2040 공원녹지기본계획) 계획 반영 검토

제2장 과업수행결과

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

V. 현황 종합 및 시사점

계양산 환경생태현황	<ul style="list-style-type: none"> 총 77과 211종 28변종 5품종 244종류(taxa) 식물 확인, 법정보호종 이삭귀개 (봄철 보완조사 및 녹색연합 장기 모니터링 자료 반영 검토) 북사면 저지대, 산림 주연부 리기다소나무림, 아까시나무림 등 인공림 분포 산림 대부분은 양호한 신갈나무, 상수리나무, 소나무림 분포 야생조류 28종 확인, 법정보호종 참매, 황조롱이, 오색딱따구리, 곤줄박이 서식 곤충류 총 10목 69과 187종 417개체, 법정보호종 늦반딧불이 11개체 확인(북사면) 식생하부, 주연부 훼손지 분포 → 복원계획 수립 필요
시민 이용행태 및 인식	<ul style="list-style-type: none"> 숲길 중 21% 정비(주로 둘레길), 50.8%는 침식, 근계 및 암석노출 → 정비 필요 능선부 노출지 및 시설지 경관조망점 형성: 도시경관, 산림경관 등 조망 시민 만족도 높고, 향후 시민중심의 생물서식공간 및 휴식공간으로의 관리 요구 북사면 훼손지는 생태계 유지 보전 중심으로 조성 요구 계양산의 연간 총가치 약 3조 1,446억원으로 추정(지불의사금액)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 다양한 법정 보호종의 서식지 보전계획 수립 → 주요 중 증식 복원 검토 2. 인공림 및 훼손지를 활용한 시민참여형 공간계획 수립 및 관리모델 개발 3. 저지대 훼손지 및 숲길 복원, 연결계획 수립 → 이용과 복원, 추가훼손 방지



제3장 과업수행일정

I. 향후 과업수행일정

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

제3장 과업추진일정

살고싶은 도시 함께 만드는 인천

I. 향후 과업추진일정

항목	년/월	2021												2022				비고
		6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6				
계양산 및 주변지역 개황																		
관련 법·제도 및 계획 검토																		
관련사례 검토																		
계양산 일대 환경생태 현황	자연환경																	
	인문환경																	
	식물생태																	3개월 (품질 보완)
	동물생태																	4개월
시민인식 및 이용행태 조사	시민인식																	
	이용행태																	
환경생태현황 종합 및 평가																		
자문회의 및 토론회																		
계양산 종합관리계획 수립																		
보고회																		
최종 성과품 작성																		

2. 도시공원 및 보호지역의 지속가능한 시민관리 사례 및 모델

최진우(사회적협동조합 한강 연구기획위원)

사회적협동조합
한강

도시공원 및 보호지역의 지속가능한 시민관리 사례 및 모델

- 시민이 만들고 가꾸는 여의샛강생태공원 -

사회적협동조합 한강 연구기획위원 최진우
2022.01.19

사회적협동조합
한강

목차

1. 여의샛강생태공원 - 시민이 만들고 가꾸는 공유지
2. 서울시/현대차/사회적협동조합 한강 협약
3. 여의샛강생태공원의 5가지 이름
4. 사회적협동조합 한강
5. 시민참여 공유지 관리운영의 시사점

1. 여의샛강생태공원 - 시민이 만들고 가꾸는 공유지



여의샛강생태공원

- 위치 : 여의도 남측(63빌딩 ~ 국회)
- 규모 : 23만평(폭 130m, 길이 4.6km)
- 조성 : 1차 조성(샛강 중앙부, 1997-8년)
2차 확장(샛강 전체, 2008-9년)
- 생태 : 원시성이 높은 도심의 습지 공원이며, 보호종인 수달, 원앙, 맹꽁이, 두꺼비 등이 서식하고 있음.
- 시설 : 버들숲, 수로(샛강), 생태못 2곳, 산책로 7.4km, 자전거도로 4.7km, 주차장 2개소, 안내센터 1개소 등
- 특징 : 서울 중심에 위치한 공유지, 한국의 1호 생태공원, 서해와 연결된 감조 하천습지



한강조합 위탁 운영

- 서울시-한강조합, 여의샛강생태공원 운영관리 활성화 MoU (2019.2)
- 여의샛강생태공원 운영관리 수탁 (2020. 4.)
- 서울시/현대차/한강조합 협약 (2021.6)
- 공원 관리 : 생태교란종 관리, 나무심기, 산책로 운영, 시설 개보수 등
- 프로그램 진행 : 모니터링, 자원봉사, 인문 생태 분야 망라한 샛강학교 운영 (얼리 버드, 버드나무교실, 시가 있는 산책, 숲치유 산책, 한강유람극장 등)
- 시민참여 : 샛강지기 (샛강숲을 가꾸는 사람들) 자원봉사, 버드나무 교실 자원봉사, 기업 사회공헌 사업, 샛강 운영위 등



특별한 여의샛강생태공원

- 서해와 연결된 감조습지 : 서해로부터 50km 거리, 하루 2번 밀물 썰물, 수위 50-100cm 변화
- 다양한 생태환경(습지, 숲, 하천, 경사면 등)
- 높은 생물다양성(수달, 맹꽁이, 두꺼비, 황조롱이..)
- 도심 속의 거대한 공유지(23만평 부지, 95개 버스노선과 5개 전철역 등 높은 접근성)
- 도심에 위치한 원시성이 높은 습지 공원

쾌적하게 걷고 공부하며

고유한 강문화를 만들어볼 수 있는 곳



아쉬운 여의샛강생태공원

- 88도로와 윤중로 사이에 갇힌 띠 녹지(소음과 먼지, 접근성 제한, 경관의 제약)
- 초기 우수 시 유입되는 하수(평시엔 한강과 유사한 수질을 보이지만, 호우 시 수질 악화)
- 생태공원에 맞춘 관리 체계 미흡(샛강공원에 익숙한 전문 관리인력 부재, 관행적 사업의 부작용)
- 시민들의 이용 문화의 미성숙

시민들이 나서서
가꾸고 만들어가야 할 곳



한강조합의 여의샛강생태공원

비전

자연스럽게 열린 습지생태원

전략 1	과제 1. 적응형 관리, 장비 사용 자제
개방형 보전관리	과제 2. 안전/안내 시설만 최소 설치
전략 2	과제 1. 시민들의 참여로 가꾸는 커먼즈
시민 주도 관리	과제 2. 과잉 이용이 없는 지속가능 문화
전략 3	과제 1. 공원을 인문학과 평생교육장으로
인문의 숲	과제 2. 배우고 쉬고 교류하는 열린 공동체

<여의샛강포럼의 비전과 전략 논의 모습>



한강조합의 공원관리 1 적응형 공원관리

- 다양한 생태계 조성 : 수목의 보호와 이전(큰 나무 밑에서 죽어가는 어린 나무들 이식), 습지의 조성과 관리(수생식물과 양서류 서식지 조성), 수달 서식처 보호와 시민 접근 제한 등
- 생태교란종 관리 : 가시박과 환삼덩굴 등 수목을 고사시키거나 생태계를 획일화 하는 생태계교란야생식물의 관리



한강조합의 공원관리 1 적응형 공원관리

- 88로변 방음방진 목적 생물타리 조성 : 사철나무 6500 그루를 3.5km에 걸쳐 식재, 보식 및 지속 관리 중. (향후 4.6km 전 구간에 조성 예정)
- 샛숲길 3.5km 조성 : 코로나 시대에 시민들이 자연을 가깝게 접할 수 있도록 호젓한 산책로 조성
- 구역별 특성을 부여하는 관리 매뉴얼 운영
- 공원과 생태에 대한 정밀 모니터링 진행



한강조합의 공원관리 2 시민이 주도하는 공원 운영

- 운영위원회 가동 : 지역 공동체와 관련 전문가들이 참여해 시민이 주도하는 관리 모델 추진
- 자원봉사자 공원 : 다양한 자원활동 운영(코로나에도 불구하고 6인 이하 공원관리, 비대면 줄깎기 등 진행), 공원의 시민 분양 등
- 기업 사회공헌 활동 : 나무심기와 공원가꾸기 등



여의숫강생태공원의 파트너십 - 지자체, 단체, 전문기관 & 기업

영등포구청	지역	행정
영등포혁신교육지구	지역	교육
영등포장애인복지관	지역	복지
영등포50플러스센터	지역	시민참여
서울시 자원봉사센터	전문	자원봉사
노을공원시민모임	전문	생태
자연의벗연구소	전문	교육
에코피스아시아	전문	생태
에코맘코리아	전문	교육
한국식물연구회	전문	연구

현대자동차그룹
SK네트웍스
현대엔지니어링
LG전자
롯데 유통
UCB제약
아모레퍼시픽
(주)알토
DHL Forwarding
키엘
한화 호텔&리조트
타이드 스퀘어
클라란스 코리아
와이즈스톤

2. 서울시/현대차그룹/한강조합 협약



서울시/현대차그룹/한강조합 협약

- 2021.06.23 서울시/현대차그룹/사회적협동조합 한강 협약 체결
- 협약 기간 : 10년
- 현대차의 후원 규모 : 약 45억

현대차그룹, 여의샛강생태공원 정비 나선다

서울시·사회적협동조합 한강과 협약 현대자동차그룹이 서울시 한강사업본부, 사회적협동조합 한강과 함께 '여의샛강생태공원 친환경적 정비와 이용 활성화를 위한 협약' (사진)을 전날 맺었다고 24일 밝혔다. 여의샛강생태공원은 여의도 63빌딩에서 국회의사당 뒤편으로 이어지는

4.6km 구간으로 화귀 조류와 천연기념물이 발견되기도 했다. 다만 장마철 범람으로 인한 쓰레기 유입과 경관 훼손이 잦아드는 데다 편의시설 부족 등의 문제로 지속적 관리가 필요한 상황이다. 현대차그룹은 노후된 방문자센터를 친환경 건물로 리모델링하고 공원의 생태를 체험할 수 있는 곳으로 개선할 예정이다. 공원 생태 탐방 같은 다양한 프

국민일보

인물 24면



로그래에 교통약자와 소외계층의 참여를 적극 장려하고 노후 시설 정비에 죽은 나무를 활용하는 등 환경친화적 정비를 우선시할 방침이다.

최지용 기자 woong@kmb.co.kr

3. 여의샛강생태공원의 5가지 이름

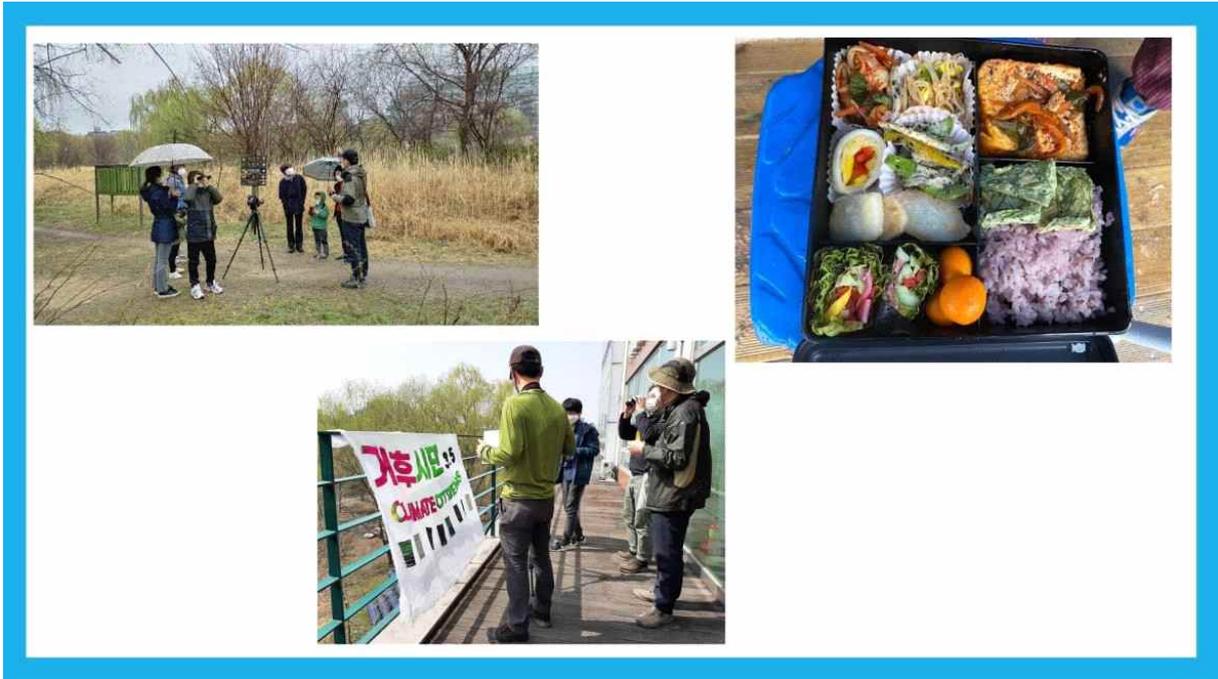


5-1. 여의샛강생태공원 - 기후실천 공원

개요: 기후위기의 시대, 직접 기후실천을 하는 공원

- 기후실천투어 및 가족 대상 기후캠프 운영
- 쉽게 하는 기후실천 : 나무 심기, 채식 먹기, 쓰레기 만들지 않기 등
- 기후실천 '줍강' 상시 운영





5-2. 여의샨강생태공원 - 수달 공원

개요: 한강에 수달이 돌아왔다! 하천 생태계 최상위 포식자인 수달이 살 수 있는 한강이라면, 생태계의 건강성을 보여주는 것. 샨강 생태계를 가꿔 수달도 사는 공원으로 조성 중.

- 2021.1 한강 수달보호네트워크 결성
- 2021. 1 한강 지류 수달 발견 기자회견 개최
- 수달언니들 (조사 & 모니터링단) 활동
- **2021.06.22 드디어 샨강에서 수달 발견!!**

수달언니들 모집

한강의 수달을 보호할 자원봉사자를 모집합니다.
수달은 멸종위기종입니다.

수달은 한강의 최상위 포식자입니다. 수달이 살 수 있는 한강을 만들기 위해 한강 지류의 생태계를 가꿔야 합니다. 수달을 발견하고, 수달의 서식처를 조사하고, 수달의 행동을 관찰합니다.

일명	장르	장소	기간
1.1(1)한강(동부지류)	수달보호네트워크	신정동	2021.1.1 ~ 현재
1.1(1)한강(동부지류)	수달보호네트워크	신정동	2021.1.1 ~ 현재
1.1(1)한강(동부지류)	수달보호네트워크	신정동	2021.1.1 ~ 현재
1.1(1)한강(동부지류)	수달보호네트워크	신정동	2021.1.1 ~ 현재
1.1(1)한강(동부지류)	수달보호네트워크	신정동	2021.1.1 ~ 현재
1.1(1)한강(동부지류)	수달보호네트워크	신정동	2021.1.1 ~ 현재
1.1(1)한강(동부지류)	수달보호네트워크	신정동	2021.1.1 ~ 현재
1.1(1)한강(동부지류)	수달보호네트워크	신정동	2021.1.1 ~ 현재
1.1(1)한강(동부지류)	수달보호네트워크	신정동	2021.1.1 ~ 현재
1.1(1)한강(동부지류)	수달보호네트워크	신정동	2021.1.1 ~ 현재

수달보호네트워크

서울 한강 곳곳에서 '멸종위기종' 천연기념물 수달 발견



5-3. 여의샨강생태공원 - 인문의 숲

개요: 자연 속에서 배우는 인문학교이자 평생교육장. 숲 속에서 다양한 인문 & 문화예술 프로그램 운영

- 샨숲학교 운영 프로그램 중 다수 인문 프로그램
- 노자생태교실, 숲에서 글쓰기 등지교실 등
- 샨숲 야외 갤러리, 한강유람극장, 시 낭독 등



5-4. 여의샨강생태공원 - 시민참여공원

개요: 23만평 공유지인 공원을 시민들이 직접 참여로 가꾸고 만드는 특별한 공원.

자원봉사와 각자의 전문성을 구현하여 참여와 실천을 할 수 있는 공원.

- 연중 상시 자원봉사 운영 (샨숲지기 교육과 활동)
- 기업 사회공헌 (CSR, ESG...) 실천의 장
- 시민참여 공모사업 "샨강놀자"



5-5. 여의샛강생태공원 – Barrier Free 공원

개요: 장애인, 노령층, 취약계층과 어린이, 유아 등 누구나 편하게 누릴 수 있는 barrier-free 공원.

서울 중심에 있는 독보적인 BF 공원으로 조성 예정

- 2021년 현대자동차의 후원으로 BF 공원 추진
- 여의샛강센터 리모델링을 통한 BF 인증 추진
- 생태복지나 공원을 누리는 활동에서 소외되기 쉬운 장애인과 취약계층도 누릴 수 있는 편안한 공원



4. 사회적협동조합 한강

연혁

- 2018. 08. : 창립총회 및 기념행사
- 2018. 11. : 환경부 인가, 사회적협동조합 설립 등기
- 2019. 02. : 서울시와 '여의샛강생태공원 운영관리 활성화' 협약, 샛강센터 입주
- 2019. 06. : 지정기부금 단체 지정 (기획재정부)
- 2019. 09. : 환경형 예비사회적기업 지정 (환경부)
- 2020. 04. : 여의샛강생태공원 위탁운영관리 사업자 선정
- 2021. 06. : 서울시/현대차그룹/한강조합 <여의샛강생태공원 친환경적 정비와 이용활성화 협약> 체결



현황 About Us



조합원 600여명
직원 수: 12명 (2022.1 현재)



예산: 약 20억원 (2020년)



사회적협동조합
한강

미션
한강의 생태를 가꾸고 문화를 일궈서 국토의 가치를
높이고 시민들의 삶을 풍요롭게 한다

사회적협동조합이자 예비사회적기업

이윤분배 불가, 1인 1표, 이익의 사회환원



자원봉사 4,400여명 (연인원, 19-20년)



02-6956-0596

한강 - 생태와 문화의 Cross-over

- 환경과 생태: 강 생태계를 복원하고 물 환경을 개선 (도시 숲 만들기 등)
 - 문화: 새로운 강문화의 발굴과 보급 (인문 및 교육 프로그램, 축제 기획 등)
 - 에코 투어: 한강길을 만들고 새로운 에코 투어 프로그램 발굴
- > 강의 생태를 살리고 역사와 문화를 잇는다.

주요 사업

강 생태 가꾸기 : 여의샨강생태공원 운영, 장항습지
환경보전사업, 한강 수달보호 활동



강 문화 활성화 : 여주 강문화생태원 추진, 한강 트레킹 및 캠핑
운영, 한강유람극장 개최 등



시민과학 / 캠페인 : 시민과학자 생태 모니터링, 공유지
시민관리 모델 연구, 강문화 활성화 정책 연구 등

시민과학자 생태 모니터링



• 버드나무 (능수버들)
한강 수변에 폭넓게 분포하며, 경관적-생태적으로 중요한 역할

• 수달
서울 한강에 수달의 서식이 확인, 하천생태계에서의 위상과 가치가 있으면
시민들의 많은 관심

• 흰뺨검둥오리와 청둥오리의 유조
시민들이 친숙히 조류 번식과정을 관찰할 수 있음

• 꼬리명주나비
취방울덩굴에서 자주 발견되고 있으나 아직 시민들에 대한 홍보나 교육
활동 등은 미흡한 상황

• 원앙
조성 된 생태연못, 샨강 수계에서 종종 발견되고 있으나 생태에 대한
이해와 보호 활동 등은 활발하지 못한 편임

• 맹꽂이
하천숲의 여러 작은 물웅덩이 및 한시적으로 물이 고인 지역에서 처음.
서식처의 개선을 위해 작은 웅덩이 등을 적극 조성할 필요

*여의샨강 시민참여 모니터링 매뉴얼 개발 중(모니터링 생물 30종 선정 완료)

5. 시민참여 공유지 관리운영의 시사점

· 긍정적인 면

- 시민 주체성, 다양한 이해당사자의 참여, 건강한 거버넌스가 가동될 수 있는 구조
- 자원봉사자 및 시민들이 지역 생태공원에 애정과 책임감을 가지고 활동
- 특정 지역 및 현장에 대한 고유성과 장소성을 살리기 좋음
- 다양한 자원, 지원정책 및 기부금 활용을 통한 실행력 증대 (사회적기업가 정신)

· 과제

- 위탁운영기관이 바뀌었을 때 일관성과 지속성에 문제 (지속성 여부)
- 정파성, 특정 이해관계집단에 휘둘리지 않도록 균형잡힌 거버넌스가 가동되어야 함
- 행정편의주의 및 관행적 관리에 관한 혁신과 도전에 대한 자율성 보장
- 현장 관리에 대한 민원 대응의 책임과 권한의 적절한 역할 부여

감사합니다!



II. 토론

■ 좌장: 배 양 섭 (인천녹색환경지원센터 센터장)

1. 성 은 혜 (생태교육센터 이랑 사무국장)
2. 전 소 영 (다남동 주민)
3. 김 선 민 (생태보전시민모임 사무처장)
4. 박 주 희 (인천녹색연합 사무처장)
5. 박 세 철 (인천광역시 녹지정책과 과장)
6. 손 민 호 (인천광역시의회 의원)

1. ‘계양산’ , 오래된 미래를 발견하는 생태전환 교육의 장으로

성은혜(생태교육센터 이랑 사무국장)

도시 속 보물숲 ‘계양산’

예로부터 인천의 진산이라 불리는 ‘계양산’은 일일 1만 5천 명의 시민들이 찾을 정도로 인기 있는 도시민의 초록 쉼터이다. 그런데 이곳을 찾는 사람들 중에서 계양산 생태의 우수성을 느끼며 돌아가는 사람은 얼마나 될까?

계양산 북사면 목상동 계곡에는 도롱뇽, 가재, 옆새우, 쌀미꾸리, 버들치 등 1급수를 대표하는 생물들이 살고 있고, 환경지표종인 3종류의 반딧불이(늦반딧불이, 애반딧불이, 운문산반딧불이)가 살고 있다. 또한 군데군데 계곡이나 물웅덩이 같은 습지가 있어 수많은 동물과 함께 다양한 식물생태계를 이루고 있다.



계양산 늦반딧불이



계양산 목상동 계곡에 사는 가재와 쌀미꾸리



계양산은 섬을 제외하고 인천 내륙에서 가장 큰 산이다. 인천의 도시 생태계를 지탱하는 주요 골격인 한남정맥 인천 구간의 핵심 녹지축으로도 매우 중요한 곳이다. 특히 도심 가까이 있어 넘쳐나는 등산객의 입산으로 인공적인 훼손과 간섭이 있는 산임에도 불구하고 600여 종의 생물이 살아가는 도시 속 보물숲이자, 그 자체로 훌륭한 자연생태 학습장이다.

생명을 만나 교감하고 숲이 주는 생명 사랑을 느끼는 생태교육의 장으로

도심을 관통하는 숲이지만 생물다양성이 뛰어나 생태보전 가치가 높은 계양산은 남사면 일부분만 ‘도시자연공원구역’으로 지정되어 관리되고 있다. 현재 이 구역 일대에는 ‘산림욕장’, ‘치유의 숲’, 민간에서 만든 유아숲체험원이 구성되어 있지만 계양산을 찾는 무수한 시민들에게 계양산의 우수성을 알리기에는 부족해 보인다.

계양산 숲이 개발이 아니라 생태보전과 복원을 통해 인천시민 모두가 향유하는 숲이 되기 위해서는 실질적인 보전 및 관리 계획 수립이 필요하며, 그 계획에는 계양산이 산림교육, 생태교육의 장으로 활용될 수 있는 계획이 반드시 포함되어야 한다.

‘계양산이 정말 보전할 가치가 있는 곳이구나, 계양산 생태보전에 나도 참여해야겠구나.’란 생각을 시민들이 가질 수 있도록 인식 증진을 위해서는 단순히 건강을 위해 등산하는 것 외에도 계양산을 찾는 사람들이 다양한 생명을 만나 숲과 교감하고 숲이 주는 생명 사랑을 느낄 수 있어야 한다.

산림청에서 2018년 말, 발표한 제2차 산림교육종합계획을 살펴보면 ‘누구나 쉽게 누릴 수 있는 산림교육’이라는 목표를 말하고 있다. 계양산 숲 역시 엄마 뱃속 아이부터 어린이, 청소년, 장년, 노년의 어르신까지 ‘누구나 쉽게 숲의 가치를 누릴 수 있는 산림교육의 장’이 되어야 한다. 그러려면 계양산 숲의 아름다움과 그 가치에 대해서 알 수 있도록 보다 많은 시민들이 정기적으로 생태교육을 받을 수 있어야 한다. 한발 더 나아가 숲의 생명들과 교감한 시민들이 계양산의 아름다움과 자연생태를 꾸준히 관찰하고 기록하는 생태 모니터링에 참여하여 시민과학자로서, 숲을 보호하는 지킴이로서 역할을 수행할 수 있도록 하는 등의 체계적이고 꾸준한 시스템이 필요하다.



생태교육센터 이랑에서 진행하고 있는 <계양산 반딧불이 자연학교>에 참가한 어린이들이 습지 생물을 관찰하고 생태놀이를 즐기고 있다.

탄소중립이 전 세계적으로 화두가 된 흐름에 따라 정부에서도 생태환경교육을 강화하고 있다. 2024년부터 적용되는 '2022 개정교육과정'에 탄소중립 실천을 위한 생태 전환 교육이 명시되어, 기후환경교육을 모든 교과로 확장하고, 환경교육 예산도 2022년엔 2020년보다 약 30배 늘어난 58억 원으로 늘려, 체계적인 교육을 지원할 방침이라고 한다.

기후위기 시대의 해법은 숲, 자연을 떠나 존재하지 않는다. 상호 공생 관계의 숲생태그물망이 있었기에 인간이 있었다. 숲 없이 인간은 살아갈 수 없기에 숲은 우리의 오래된 미래이다. 계양산이 오래된 미래를 발견하는 생태전환교육의 공간으로 거듭나기 위해서는 지속가능한 도시 숲, 산림의 보호와 이용에 대해 고민하고 실행하는 주체가 필요하다. 협의의 공원 개념을 넘어 계양산 숲이 인천의 미래가 되고 인천시민의 삶의 질을 좌우할 수 있는 녹색 인프라가 될 수 있도록 구심점 역할을 수행할 수 있는 숲교육 거점조직이 절실히 필요한 때이다.

계양산은 시민들이 건강을 위해 오르내리기 위한 운동을 하는 곳이거나 단순한 휴식이 가능한 공간만으로 한정 짓기엔 수많은 역사와 다양한 생명의 숨결이 담긴 곳이다. 계양산은 그 숲에 사는 가장 오래된 나무의 목소리, 작은 풀벌레가 건네는 보물 같은 울림을 발견할 수 있는 공간이 되어야 한다.

2. 무분별한 훼손이 아닌, 자연공간이 되길...

전소영(다남동 주민)

계양산을 잘 안다고 생각했는데, 지금 생각해 보면 계양산에 관심이 없었던 것 같습니다. 그러면서 롯데의 골프장도 관심 밖의 일이었고, 누군가가 한다고 생각을 했네요. 많은 분들의 노력으로 계양산이 다시 시민의 품으로 돌아온 것에 대해 감사드립니다.

계양산은 인천에서 가장 산다운 산이라고 생각합니다. 어릴 때 헉헉거리면서 올랐던 계양산이 아직도 생생히 기억납니다.

하지만, 어른이 된 지금, 아이들과 산에 오르면 훼손된 계양산의 모습을 많이 보게 됩니다. 어렵게 시민의 품으로 돌아온 계양산이 우리 아이들과 오래 오래 함께 하길 바랄 뿐입니다.

저는 어렵게 돌아온 계양산이 편의 시설 계획보다는 말 그대로 산림보전 계획으로 이루어졌으면 좋겠습니다. 이미 계양산은 무분별한 경작으로 산 중간 중간 훼손된 곳이 많이 있습니다. 무얼 더하기 보다는 무언가 빼야 할 때라 생각합니다.

모두들 아시듯이 계양산은 계산동 일대를 중심으로 공원과 생태숲 등 다양한 형태의 공원이 모여 있습니다. 그와 다르게 계양산 북측은 산 중턱까지 여기 저기 경작지로 산림이 훼손되어 있습니다. 계양산은 계양구와 서구에 걸쳐서 넓게 자리 잡혀있는데, 계양산의 이용 편의는 한곳에 치우쳐 있는 것 같습니다. 물론 계양산을 이용하는 대부분의 이용객 때문에 치우쳤다고 생각합니다.

하지만, 계양역, 검암역, 검단신도시 등의 개발로 인해 많은 사람들이 다양한 곳에서 계양산을 이용하고 있습니다. 빠른 개발로 정비가 되지 않은 곳으로 등산객과 차들이 몰리면서 산림훼손은 더 빠르게 진행되고 있다고 생각합니다. 또한, 산 입구와 산 중턱까지 경작지의 무분별한 하우스와 울타리, 불법농막으로 나무는 베어지고 훼손되고 있습니다. 이로 인해 계양산 입구와 중턱은 이미 농사용 비닐쓰레기 등으로 산 곳곳이 엉망이 되었으며, 그 위에 등산객들의 쓰레기와 폐기물 쓰레기까지 더해지고 있는 상황입니다. 그로인해 계양산의

자연경관을 해치고 있습니다. 새로운 것을 생각하기 보다는 지금의 상황에 불법을 막고 감시하는 것도, 계양산을 지키고 보전하는 것이라 생각합니다.

또한, 숲이 다치지 않게 사람길과 숲길을 구분 지었으면 합니다. 사람들이 오가면서 만든 길이 아닌, 사람들이 다닐 수 있는 길을 만들어 주셨으면 합니다. 계산역과 임학공원, 장미공원을 이용하시는 분들은 안전하게 계양산에 접근할 수 있습니다. 그 만큼 준비가 되었다는 거예요. 하지만, 계양역을 이용한 접근은 중간 중간 끊어져 있습니다.

(검암역은 잘 모르겠습니다.) 계양역에서 인도를 따라 목상동을 통해 계양산을 가려하면 인도가 사라지고, 관리 소홀로 길을 이용할 수 없는 상황이 됩니다. 계양산의 둘레길은 산중턱에만 있는 것이 아니라고 생각합니다. 계양산 입구부터 시작하는 모든 길이 둘레길이 될 수 있는 것을 이용자가 없다고 방치되고 있습니다. 산중턱에 평상과 테크도 중요하지만, 안전하고 편리하게 계양산에 접근할 수 있는 길도 중요하다고 생각합니다.

마지막으로 계양산의 넓은 북측지역을 수목원 같은 공원으로 시민과 함께 하는 공간으로 활용했으면 좋겠습니다. 아라뱃길과 계양역-목상동-검암역을 연결하는 길로 도보와 자전거로 쉽게 접근하고 가족들과 함께 즐길 수 있는 공간이 되었으면 합니다.

계양산이 등산만 하는 산이 아니라 뛰어놀고 쉴 수 있는 공간으로 다양한 연령이 함께 이용하는 가족 쉼터 겸 놀이터가 되었으면 합니다.

지금도 언제든지 자연으로 갈 수 있는 가까운 곳에 산이 있어서 행복합니다. 그리고 계양산이 건강한 모습으로 인천에 남아 있기를 바랄뿐입니다.

4. 계양산을 시작으로 인천숲보전관리체계 구축이 필요하다.

박주희(인천녹색연합 사무처장)

장기미집행 공원 조성 등을 통해 공원이 양적으로 확대되고 있음. 인프라는 구축이 되었으나 활용과 관리의 측면에서 변화가 필요함.

휴식과 여가 공간으로써의 가치가 사회적 커뮤니티 활성화나 교육, 문화 등의 광범위한 가치로 확대. 이를 충족하기 위한 고민과 시스템 필요. 시민들이 중심이 되는 관리

그동안 공원관리에 민간은 주로 이용자 입장이었고 숲, 공원의 보전과 관리 역할은 거의 없었음. 시민들이 지켜온 계양산에서부터 수혜자로서만이 아닌 정책직접참여자로 시민역할 부여해야

계양산은 장기적 관점의 운영, 관리가 중요함. 시민들이 모니터링하고 그 모니터링 결과를 행정과 다른 시민들과 공유하고 정책수립의 기초가 될 수 있는 방안이 제시되어야.

계양산은 여전히 개발압력이 큼. 주요한 정책에 시민참여필요 또한 의사결정 책임과 권한에 대한 합의 필요

다양한 민,관,학의 의견 수렴을 위한 위원회 구성, 구역별 세부 가이드라인 수립, 지속적인 피드백의 과정과 소통 채널 다양화

근본적 보전을 위한 방안으로 공원으로 지정하지만, 숲보전관리의 개념으로 접근 필요.

시민역량 강화와 교육, 모니터링을 통해 계양산 생태자료를 축적하고, 보전관리계획을 수정, 보완해 나가는 것이 필요.

계양산에 한정된 것이 아니라 한남정맥의 핵심인 계양산 보전, 관리모델을 만들고 인천 숲보전관리체계를 구축하는 것이 필요.