

발간등록번호
79-6500000-000802-01

제주특별자치도 오름 기본계획

2022. 01.



제주특별자치도
Jeju Special Self-Governing Province

제 출 문

제주특별자치도지사 귀하

본 보고서를『제주 환경자산(오름) 보전관리계획』수립 학술연구용역의 최종보고서로 제출합니다.

2022. 01.

연구기관명: 제주녹색환경지원센터

참 여 연 구 진

구 분	이 름	소 속
책임연구원	오홍식	제주대학교
연구원	김태윤	제주연구원
	문명옥	제주대학교
	현원학	(사)제주생태교육연구소
	강주영	제주대학교
연구보조원	박선미	제주대학교
	Maniram Banjade	제주대학교
	이준원	제주대학교
	최성환	제주대학교
	정영훈	제주대학교
보조원	응웬 홍 안	제주대학교

목 차

I . 과업의 개요	1
1. 과업의 배경 및 필요성	1
2. 과업의 목표	1
3. 과업의 주요 내용	1
4. 연구수행체계	2
II . 오름의 기본현황	3
1. 오름의 개념 및 오름명	3
2. 오름의 성인 및 형태에 따른 분류	6
3. 오름의 분포 특성	8
4. 오름의 경계면	10
5. 오름 소유 현황	10
6. 오름 관련 법제도 및 계획	11
7. 오름 현황조사 및 여건 변화 전망	16
III . 오름 종합계획 추진사항 검토	90
IV . 보전 · 관리 및 활용방안	98
1. 오름의 보전 · 관리를 위한 기본방향 및 목표	98
2. 오름의 보전 · 관리를 위한 세부추진계획	101
3. 연도별 추진계획 및 재정 투입 계획	155

V. 참고문헌	158
VI. 부록	162
1. 오름 보전 · 관리에 대한 인식 조사	162
2. 자문 의견	167

표 목 차

표 II-1. 오름의 성인별 분류	7
표 II-2. 오름의 지역별 분포	8
표 II-3. 표고별 오름 분포 현황	8
표 II-4. 오름의 비고별 분포 현황	9
표 II-5. 오름의 면적별 분포 현황	10
표 II-6. 한라산국립공원 외 오름의 소유 현황	11
표 II-7. 오름과 관련된 법률	11
표 II-8. 제주특별자치도 오름 관련 조례	15
표 II-9. 오름 보전·관리 실태에 대한 현장조사 대상 오름	17
표 II-10. 자연휴식년제 시행 오름에 대한 현장 조사	64
표 II-11. 제주도에 서식하는 포유류 목록	75
표 II-12. 제주도에 서식하는 조류 목록	76
표 II-13. 제주도 내 오름에 서식하는 양서·파충류 목록	87
표 III-1. 2016 오름종합계획 세부 추진과제 추진사항	91
표 IV-1. 오름의 SWOT 분석	99
표 IV-2. 세부 실천과제	101
표 IV-3. 오름보전관리 원칙 이행 추진일정 및 예산	104
표 IV-4. 오름관리에 필요한 일반 사항	107
표 IV-5. 오름관리를 위한 주요 항목 및 관리 대상	108

표 IV-6. 오름관리업무 단위별 인력 및 예산 투입 현황	109
표 IV-7. 오름관리 효과성 평가항목	110
표 IV-8. 오름관리 효과성 평가 관리 양식	114
표 IV-9. 오름보전관리정보센터 설치 추진일정 및 예산	115
표 IV-10. 정기적인 오름모니터링 실시 추진일정 및 예산	117
표 IV-11. 오름 자연휴식년제 시행 가이드라인 구축 추진일정 및 예산	120
표 IV-12. 제주오름 보전·이용시설 설치 및 관리 가이드라인 마련 추진일정 및 예산 ...	123
표 IV-13. 오름탐방 총량제(예약제) 기반 구축 추진일정 및 예산	125
표 IV-14. 오름 보전·관리 네트워크 구축 추진일정 및 예산	127
표 IV-15. 사유지오름 훼손오름 및 향가사지오름 효율적 복원·관리 기반 마련 추진일정 및 예산 ..	132
표 IV-16. 오름 내 차마 등 출입제한을 위한 통제구역 제도화 추진일정 및 예산	134
표 IV-17. 오름 경관관리를 위한 경관시설 및 경관 포인트 실태조사 추진일정 및 예산 ...	136
표 IV-18. 오름보전관리조례 개정 사항 추진일정 및 예산	138
표 IV-19. 교육 및 홍보 추진일정 및 예산	140
표 IV-20. 생태체험관광 프로그램 공모 사업 추진일정 및 예산	148
표 IV-21. 지역주민 공모형 오름도립공원 지정 추진일정 및 예산	151
표 IV-22. 다량쉬오름 안내소와 오름 생태체험관 운영 및 활용방안 추진일정 및 예산 ...	154
표 IV-23. 연도별 추진계획	155
표 IV-24. 세부 재정 투입 계획	157
표 VI-1. 자문 의견 및 조치 사항	167

그 립 목 차

그림 -1. 연구수행체계	2
그림 -1. 광이오름 현장 조사 사진	20
그림 -2. 큰노리손이오름 현장 조사 사진	22
그림 -3. 민오름 현장 조사 사진	24
그림 -4. 세미소오름 현장 조사 사진	26
그림 -5. 느지리오름 현장 조사 사진	27
그림 -6. 금악오름 현장 조사 사진	29
그림 -7. 물메오름 현장 조사 사진	30
그림 -8. 고내오름 현장 조사 사진	32
그림 -9. 새별오름 현장 조사 사진	33
그림 -10. 큰노꼬메오름 현장 조사 사진	34
그림 -11. 노로오름 현장 조사 사진	36
그림 -12. 지미봉 현장 조사 사진	37
그림 -13. 용눈이오름 현장 조사 사진	38
그림 -14. 둔지봉 현장 조사 사진	39
그림 -15. 아부오름 현장 조사 사진	41
그림 -16. 북오름 현장 조사 사진	42
그림 -17. 다랑쉬오름 현장 조사 사진	44

그림 II -18. 웃밤오름 현장 조사 사진	46
그림 II -19. 늪서리오름 현장 조사 사진	47
그림 II -20. 물чат오름 현장 조사 사진	49
그림 II -21. 도너리오름 현장 조사 사진	59
그림 II -22. 백약이오름 현장 조사 사진	62
그림 II -23. 오름 탐방로 현황	67
그림 II -24. 탐방 안내표지판	68
그림 II -25. 오름의 편의시설	69
그림 II -26. 산방산, 거문오름 탐방안내소	71
그림 II -27. 오름 훼손지 현황	72
그림 II -28. 오름 현장 조사 사진	89
그림 III -1. 2016 오름종합계획에 제시된 비전 체계도	90
그림 IV -1. 오름 보전관리의 비전 · 목표 및 추진과제	100

I. 과업의 개요

1. 과업의 배경 및 필요성

- 오름은 제주에 360여 개소가 분포하고 있으나 과도한 탐방 활동 등으로 인해 훼손에 노출되어 있음
- 제주오름을 종합적으로 관리하기 위해 대표하는 오름을 선정하여 현장조사를 실시하였으며, 기존에 이루어진 오름 정밀조사 자료 등을 활용하여 실제 오름의 보전관리에 적용할 수 있는 관리계획을 수립함
- 제주도가 자랑하는 환경자산의 가치를 높이고, 세계적인 환경 보물섬으로 발전시키기 위해 오름에 대한 도민 인식 제고와 함께 체계적인 보전·관리 대책 및 지속가능한 활용방안을 마련함

2. 과업의 목표

- 제주특별자치도 오름 보전 및 관리에 관한 조례 제6조에 따라 5년마다 오름의 보전·관리에 관한 기본계획을 수립함
- 제주의 핵심 환경자산인 오름의 보전·관리 및 지속가능한 활용 체계를 구축하는 중장기 계획 수립, 시행으로 제주의 우수한 환경자원의 가치 극대화하여 미래세대도 똑같이 공유할 수 있게 함

3. 과업의 주요 내용

가. 연구범위

- 시간적 범위: 2021년 4월 5일 ~ 2022년 1월 4일

기준연도: 2026년(2022~2026, 5개년 계획)

- 공간적 범위: 제주지역에 분포하는 오름

나. 주요 내용

- 오름의 기본현황에서는 오름의 개념 및 오름명, 오름의 성인 및 형태에 따른 분류, 오름의 분포 특성, 오름의 경계면, 오름의 소유 현황, 오름 관련 법제도 및 계획, 현장조사 및 여건 변화 전망 등을 분석하여 제시함
- 오름의 보전·관리 및 활용방안에 대해서는 오름의 보전·관리를 위한 기본방향 및 목표, 오름의 보전·관리를 위한 세부 추진계획, 연도별 추진계획의 실현 방향 등 체계적 보전·관리방안을 제시함

4. 연구수행체계

- 오름 보전관리계획 수립을 위한 연구수행체계는 아래와 같음
 - 오름보전 관리계획의 수립 배경 및 필요성, 목표에 따라 오름 기본 현황과 오름 관리 기본방향 및 추진계획, 오름 현장 조사 및 여건 변화 전망 등을 토대로 오름의 보전과 이용 및 관리방안을 제시하는 오름 보전관리계획을 수립함

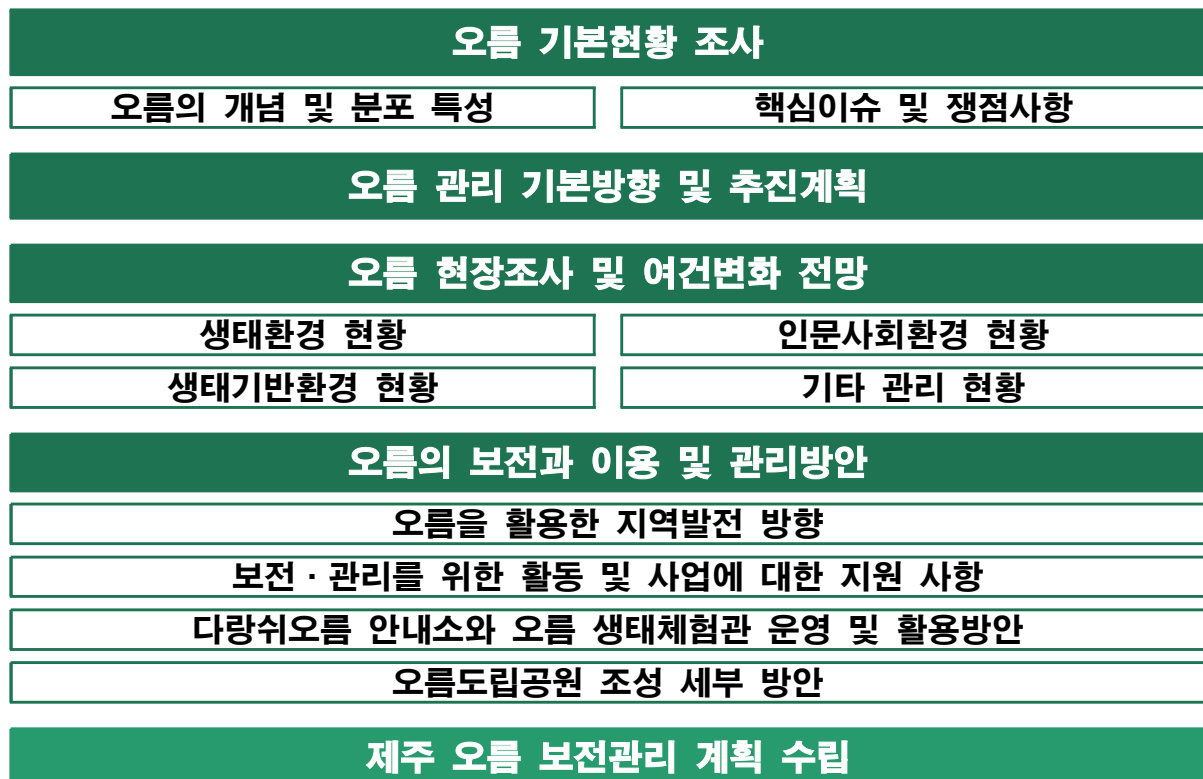


그림 1-1. 연구수행체계.

II. 오름의 기본현황

1. 오름의 개념 및 오름명

가. 오름의 개념

- 제주지역에서 사용하는 오름은 악(岳), 봉(峯), 산(山)을 의미함
- 2009년 제주특별자치도에서 발표한 제주어 사전에는 ‘한 번의 분화(噴火) 활동으로 봉긋봉긋 솟아오른 화산’으로 정의하고 있으며, 오름과 함께 쓰임
- 제주도 일원에 분포하는 소화산체, 독립 화산체 등을 오름이라고 정의하고 있음
- 오름은 한라산체의 산록상에서 만들어진 개개의 분화구를 갖는 소화산체를 의미함
- 제주특별자치도는 1997년 「제주의 오름」을 발간하며 오름 여부를 판단하기 위한 기준을 아래와 같이 정의한 바 있음
 - 분화구(지표에서 마그마가 최종 분출하는 곳)가 있으며, 화산쇄설물(화산활동에 의해 형성된 물질)로 형성된 화산구의 형태를 갖추고 있어야 함
 - 화구는 화도가 지표에 닿는 부분으로 이를 통해 분출물이 지표에 드러나고, 제주지역 화산체(분화구)에서 화구를 볼 수 없는 곳은 형성 단계에서부터 메워졌거나, 일정 시간 경과 후 함몰된 것으로 추정됨
 - 화산쇄설물로 형성된 화산구는 오름이 용암 또는 화산쇄설물로 형성된 것으로, 용암돔(화산체가 용암으로 형성), 분석구(화산력 크기의 다공질 화산쇄설물로 형성), 응회환·응회구(화산회 입자의 크기가 1/16~2mm이며, 생성 모양에 따라 응회구, 응회환으로 구분됨), 마르(화구 주위에 퇴적된 화산쇄설물의 양이 적고, 화구경이 매우 큰 폭발공을 말함) 등이 있음

나. 오름의 가치

- 오름의 가치는 크게 인문적 가치, 식물·생태적 가치, 지형·지질적 가치,

경관적 가치, 생태관광적 가치, 산림의 환경자원적 가치 등 보전가치가 충분함

○ 인문적 가치

- 오름에는 제주인의 정신세계를 유추할 수 있는 중요한 역사·유적이 있어, 도민과 관광객의 정신적·심성적 자원으로 활용될 수 있으며, 제주학의 중요한 연구분야, 예술 활동에 필요한 다양한 작품의 무대와 소재를 제공하고 있음

○ 식물·생태적 가치

- 오름에는 초지, 자연림, 인공림, 습지 등 다양한 생태적 가치를 갖고 있으며, 오름은 해안지대부터 한라산 고지대까지 해발고도에 따라 다양하게 분포하고 있으므로 풍부한 생물다양성을 유지하고 있음
- 풍부한 생물다양성은 유전자 다양성, 종 다양성, 생태계 다양성을 지니며, 식생 또한 특정 오름에만 자생하는 수종이 있는 등 희소성, 자연성, 다양성 등 여러가지 측면의 가치가 있음

○ 지형·지질적 가치

- 오름은 지질학적 연대로 볼 때 비교적 최근(신생대 제4기)의 화산활동으로 형성되어 화산의 원지형을 잘 보존하고 있으므로 지형·지질을 연구하는데 학문적으로 중요한 가치를 지니고 있음
- 대부분의 오름이 비교적 분출 당시의 원형을 잘 보존하고 있어 분석구, 용암정원구 등의 지형적 구조를 하고 있으며, 투수성이 양호한 스코리아로 이루어져 있음
- 따라서, 분출 시기, 분화 특성, 화산활동의 양상, 마그마 생성과 관련된 심부 환경의 정보 등 당시의 화산활동에 대한 정보를 얻을 수 있으며, 지하수 함양 효과 및 오염물질의 흡착 등 수질정화 기능이 높은 것으로 평가되고 있음

○ 경관적 가치

- 경관적 가치는 눈으로 보이는 경관, 자연생태계의 작용, 인간의 활동과 관련된 의미를 내재하고 있으며, 생태학적, 형식 미학적, 심미적 가치 등 정성적 가치를

지니고 있음

- 오름은 해발고도에 따라 다양하게 분포하고 있어, 대자연의 다양성을 제공하며, 오름의 선형, 색채 등의 미적 가치를 제공함으로써 조망자로 하여금 자연의 매력을 느끼게 하는 형식 미학적 요소로 작용함
- 제주인의 마음에 오름은 어머니의 품과 같은 따뜻함과 포근함 등을 느끼게 하며, 타지에서 거주하다가 제주에 돌아올 때 심리적 안정감을 주는 중요한 역할을 하고 있음

○ 생태관광적 가치

- 오름은 청정 자연환경을 자랑하는 제주의 대표적 생태관광자원으로 생물다양성, 역사·인문·교육적 가치, 자연의 수려함 등의 가치가 높아 생태관광적 가치를 높이는 데 크게 기여하고 있음

○ 산림의 환경자원적 가치

- 산림이 갖는 물질적 가치 외에 이산화탄소 흡수원, 녹색이 제공하는 평온함과 정서 함양 등 인간의 삶을 영위하는데 중요한 환경자원적 가치를 지니고 있음

다. 오름의 명칭

- 오름의 명칭은 지역주민의 관점, 지도나 문헌 등에 표기하거나 사용할 때 당시의 시대적 상황과 이용자나 표기자 관점에 따라 명칭이 다르게 사용되는 특징이 있으며, 명칭은 아래와 같은 연유를 바탕으로 불리고 있음
 - 마을 주민들은 오름의 모양, 산림의 특성 등 외형적 특징뿐 아니라 마을의 안녕을 기원하는 민속신앙이나 심미적 특성 등을 토대로 오름에 이름을 부여하여 사용하였음
 - 지역주민이 사용하는 오름의 이름을 고지도나 문서에 표기하기 위해 한자 차용표기나 한자어로 표기하였음
 - 일제강점기에 마을 고유의 정체성을 훼손하고, 그들이 필요로 하는 물자를 수탈하기 위해 그들의 필요에 의해 오름의 이름을 정하기도 하였음

- 국토를 효율적으로 관리하기 위해 전국적인 지도 제작 과정에서 기존 마을주민들이 부르는 오름명, 고문헌·고지도 등에 표기된 오름명, 일제강점기에 사용되었던 오름명 등을 선택하여 사용함으로써 각종 지도나 책자 등에 제주의 오름명이 다양하게 표기되고, 다양한 이름으로 불리고 있음
 - 오름 탐방에 대한 관심이 높아지면서 오름 탐방의 경험을 담은 오름 책자 등을 발간하면서 필자의 의도가 반영된 오름명이 사용되기도 함
 - 최근 오름 탐방객 증가와 인터넷 포털사이트를 많이 이용하면서 포털사이트를 활용한 지명 찾거나 스마트폰의 길안내 앱 등이 널리 보급되어 해당 사이트별로 이용하는 오름명이 제각기 다른 경우도 있음
 - 제주특별자치도에서도 탐방객의 편의를 제공하기 위해 제주 오름지도를 제작하여 보급함으로써 많은 도민과 관광객들이 오름지도를 이용하고 있음
- 하나의 오름에 여러 개의 오름명이 사용되고 있어 혼동을 초래하고 있음
- 지역주민이 오래전부터 지역에서 전통적으로 부르던 오름명, 고문헌이나 고지도 등에 표기된 오름명, 제주특별자치도 제주오름정밀조사, 제주특별자치도에서 발간된 오름지도에 제시된 오름명, 제주특별자치도 오름관리기본계획(2002), 제주도 오름 이름의 종합적 연구 등 여러 보고서와 연구논문, 그리고 지역주민 사이에서 부르던 오름명, 고지도의 오름명이 혼재되어 활용되고 있음
- 지역주민 입장에서 원래 주민들이 사용하는 이름이 아닌 다른 이름으로 기록되어 마을의 정체성을 훼손한다는 인식이 있음
- 동일한 오름명 때문에 서로 다른 오름으로 인식할 수 있음
- 오름명이 서로 다른 지역에 분포하는 여러 오름에 동일하게 사용됨으로써 해당 오름이 분포하는 지역을 언급하지 않을 경우 혼동할 수 있음

2. 오름의 성인 및 형태에 따른 분류

- 오름의 성인은 오름을 구성하는 물질의 특성에 따라 구분하는 것으로 오름의 지질학적 성인을 통해 오름의 특성에 맞는 보전·관리방안을 구축하는 데 유용하게 활용할 수 있음

- 오름의 성인에 따른 분류는 대표적으로 분석구, 침식잔류산체, 용암돔형, 응회구, 암설구, 마르형, 기타 등으로 나뉘며, 2개의 분류가 합쳐진 오름도 존재함 (표 II-1)
- 오름의 형태별 분류는 말굽형 174개(47.3%), 원추형 102개(27.7%), 원형 53개(14.4%), 복합형 39개(10.6%)임

표 II-1. 오름의 성인별 분류

구분	특성	분포
분석구	- 스트롬볼리형 화산 분출에 의해 분출된 분석, 화산탄, 스파터 등이 화구 주위에 쌓여 형성된 산체 - 일정한 경사와 비대칭 분화구 등 지형적 특징을 가짐 - 단일 성분으로 구성되어 있으며, 화산지대에 독립한 산체들을 이루고 있음	286개
침식잔류산체	지표면이 유수 등에 의해 침식·삭박될 때 주위의 암석보다 견고한 암석으로 구성되어 주위보다 높은 산체로 잔류	34개
용암돔형	점성이 매우 큰 용암이 분출할 때 흐르지 않고 화구에 모여 언덕 모양의 산체를 이룸	14개
응회구	지하수나 얇은 해저 또는 호수 바닥에 있는 물이 지하로부터 상승하는 마그마의 열에 가열되어 일어나는 수성화산 폭발에 의해 형성	12개
암설구	마그마의 관입이나 지진 등에 의해 분석구와 같은 화산체의 불안정한 부분이 붕괴되어 떨어져 빠른 속도로 흘러 형성된 지층	8개
마르형	수성화산 폭발에 의해 형성	1개
분석구 + 응회구	분석구와 응회구의 특징이 같이 나타남	8개
분석구 + 용암돔형	분석구와 용암돔형의 특징이 같이 나타남	1개
기타		3개

3. 오름의 분포 특성

가. 지역별 분포

- 제주도에 총 368개의 오름이 있으며(제주특별자치도, 1997), 지역별로는 제주시에 210개, 서귀포시에 158개가 분포하고 있음(표 II-2)

표 II-2. 오름의 지역별 분포

구분	읍면동							계
제주시	동지역	한림읍	애월읍	구좌읍	조천읍	한경면	우도면	210 (57.1%)
	59	16	50	40	30	13	2	
서귀포시	동지역	대정읍	남원읍	성산읍	안덕면	표선면		158 (42.9%)
	37	8	29	22	31	31		

나. 표고별 분포

- 제주도의 오름을 표고별로는 해안지대(해발 200m 미만), 중산간 지대(해발 200~600m), 한라산 고지대(해발 600m 이상)로 구분됨(표 II-3)
- 해안지대에는 105개(28.5%), 중산간 지대 171개(46.5%), 한라산 고지대 92개(25.0%)가 분포하고 있음

표 II-3. 표고별 오름 분포 현황

구분	해안지대		중산간 지대		산악지대		총계
해발고도 (m)	100미만	100~200 미만	200~400 미만	400~600 미만	600~800 미만	800 이상	
개소	27	78	100	71	39	53	368
	105		171		92		
비율(%)	28.5		46.5		25.0		100.0

다. 비고별 분포

○ 오름의 비고는 오름의 실제 높이를 의미하며, 비고 50m 미만의 오름은 115개(31.3%), 50~100m 미만 136개(36.9%), 100~150m 미만 91개(24.7%), 150~200m 미만 18개(4.9%), 200m 이상 8개(2.2%)이며, 전체 오름의 평균 비고는 80.8m임(표 II-4)

- 비고가 가장 낮은 오름은 가매창(6m), 가장 높은 오름은 오백나한(389m)임

표 II-4. 오름의 비고별 분포 현황

비고(m)	50 미만	50~100 미만	100~150 미만	150~200 미만	200 이상	총 계
개소	115	136	91	18	8	368
비율(%)	31.3	36.9	24.7	4.9	2.2	100.0

라. 면적별 분포

○ 오름의 전체면적은 100,994,835㎡로 제주도 전체면적의 5.46%를 차지하며, 면적을 기준으로 분류하면, 10만㎡ 미만이 112개(30.4%), 10~20만㎡ 미만 75개(20.7%), 20~30만㎡ 미만 51개(13.9%), 30~40만㎡ 미만 42개(11.4%), 50만㎡ 이상 50개(13.6%)임(표 II-5)

- 제주시 오름의 전체면적은 56,445,455㎡로 제주시 면적의 5.77%를 차지함

- 서귀포시 오름의 전체면적은 44,549,380㎡로 서귀포시 면적의 5.12%를 차지함

○ 오름의 평균 면적은 274,442.5㎡이며, 최소 5,343㎡(붉은오름), 최대 2,836,857㎡(군산)까지 분포하고 있음

표 II-5. 오름의 면적별 분포 현황

면적(㎡)	10만 미만	10~20만 미만	20~30만 미만	30~40만 미만	40~50만 미만	50만 이상	총 계
개소	112	76	51	42	37	50	368
비율(%)	30.4	20.7	13.9	11.4	10.0	13.6	100.0

4. 오름의 경계면

- 오름의 경계면은 지형적 요인에 따라 경계면을 설정하거나 오름을 관리하기 위해 별도의 경계면을 설정할 수 있음
 - 오름 경계면은 지형적 요인과 주변 지역의 토지이용 현황 등 관리적 요인을 반영하여 복합적으로 설정함
- 지형적 기준에 따른 오름 경계면 설정은 오름의 분출 특성 및 오름 주변의 특성을 고려하여 안정각을 확인할 수 있는 곳은 지형도, 항공사진, 현장조사 등으로 경계면을 설정할 수 있음
 - 제주특별자치도에서는 오름 경계면 설정 시 지형적 요인을 우선 고려하여 설정하였으며, 안정각 6°를 원칙으로 경계면을 설정하였음
 - 안정각 6°를 원칙으로 경계면 설정이 어려운 곳은 관리적 요인을 고려하여 오름의 보전 및 관리를 목적으로 지형적 요인과 함께 복합적으로 경계면을 설정한 것으로 판단됨

5. 오름 소유 현황

- 오름은 단일 지번이 아닌 여러 개의 필지로 구성되어 있어 오름의 소유를 정확하게 표현하는 데에는 한계가 있음. 따라서, 본 보고서에서는 오름 경계면 안에 있는 가장 넓은 면적을 차지하는 소유 형태를 기준으로 판단하였음
- 소유 현황별로는 국유지 107(29.1%), 공유지 57(15.5%), 사유지 148(40.2%), 공동 36(9.8%), 재단 15(4.1%), 기타 5(1.3%)로 나타났음(표 II-6)
 - 한라산국립공원 구역 밖의 322개 오름을 보면, 국유지 62(19.3%), 공유지 57(17.7%), 사유지 147(45.7%), 공동 36(11.2%), 재단 소유 15(4.6%), 기타 5(1.5%)였음

표 II-6. 한라산국립공원 외 오름의 소유 현황

구분	국유지	공유지	사유지	공 동	재 단	기 타	총 계
개소	107(62)	57(57)	148(147)	36(36)	15(15)	5(5)	368(322)
비율(%)	29.1(19.3)	15.5(17.7)	40.2(45.7)	9.8(11.2)	4.1(4.6)	1.3(1.5)	100.0(100.0)

6. 오름 관련 법제도 및 계획

가. 오름과 관련된 법제도 검토 및 시사점

- 오름의 보전·관리 및 이용과 관련된 법률에는 제주특별자치도 설치 및 국제자유도시조성을 위한 특별법, 자연공원법, 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률, 습지보전법, 자연환경보전법, 국토의 계획 및 이용에 관한 법률, 문화재보호법, 경관법, 산지관리법, 산림문화·휴양에 관한 법률, 수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률 등이 있으며 각 법률에서 제시하는 내용을 검토하였음(표 II-7)

표 II-7. 오름과 관련된 법률

법률	제정 목적 및 내용
제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법	• 제주도의 지역적·역사적·인문적 특성을 살리고 자율과 책임, 창의성과 다양성을 바탕으로 고도의 자치권이 보장되는 제주특별자치도를 설치하여 실질적인 지방분권을 보장하고, 행정규제의 폭넓은 완화와 국제적 기준의 적용 및 환경자원의 관리 등을 통하여 경제와 환경이 조화를 이루는 환경친화적인 국제자유도시를 조성함으로써 도민의 복리증진과 국가발전에 이바지하기 위함 • 특별법에 따라 오름은 절대보전지역, 상대보전지역 및 관리보전지역 등으로 지정되어 있음 • 특별법 제355조(절대보전지역) 제3항, 제356조(상대보전지역) 제2항, 제358조(관리보전지역) 제1항에 행위 제한 내용이 포함됨

법률	제정 목적 및 내용
자연공원법	- 자연공원의 지정·보전 및 관리에 관한 사항을 규정함으로써 자연생태계와 자연 및 문화경관 등을 보전하고 지속 가능한 이용을 도모하기 위함 - 환경부장관은 10년마다 국립공원위원회의 심의를 거쳐 공원기본계획을 수립하여야 하며(법 제11조 제1항), 도립공원에 관한 공원계획은 시·도지사가 결정함(법 제13조 제1항)
도시공원 및 녹지 등에 관한 법률	- 도시에서의 공원녹지의 확충·관리·이용 및 도시녹화 등에 필요한 사항을 규정함으로써 쾌적한 도시환경을 조성하여 건전하고 문화적인 도시생활을 확보하고 공공의 복리를 증진시키는 데에 이바지하기 위함 - 특별시장·광역시장·특별자치시장·특별자치도지사 또는 대통령령으로 정하는 시의 시장은 10년 단위의 공원녹지기본계획을 수립해야 함(법 제5조) - 도시공원으로 지정된 오름은 제주시 14개소, 서귀포시 12개소 등 26개소가 있음
습지보전법	- 습지의 효율적 보전·관리에 필요한 사항을 정하여 습지와 습지의 생물다양성을 보전하고, 습지에 관한 국제협약의 취지를 반영함으로써 국제협력의 증진에 이바지하기 위함 - 환경부장관, 해양수산부장관 또는 시·도지사는 5년마다 습지의 생태계 현황 및 오염 현황과 습지에 영향을 미치는 주변지역의 토지 이용 실태 등 습지의 사회적·경제적 현황에 관한 기초조사를 하여야 하며(법 제4조), 이를 토대로 5년마다 습지보전기초계획을 각각 수립하여야 함(법 제5조) - 물영아리오름(2006년 지정), 물장오리오름(2008년 지정)이 습지보전법에 따라 습지보호지역으로 지정됨
자연환경보전법	- 자연환경을 인위적 훼손으로부터 보호하고, 생태계와 자연경관을 보전하는 등 자연환경을 체계적으로 보전·관리함으로써 자연환경의 지속가능한 이용을 도모하고, 국민이 쾌적한 자연환경에서 여유있고 건강한 생활을 할 수 있도록 함 - 지방자치단체의 장은 다른 법률에 따라 공원·관광단지·자연휴양림 등으로 지정되지 아니한 지역중에서 생태적·경관적 가치 등이 높고 자연탐방·생태교육 등을 위하여 활용하기에 적합한 장소를 대통령령으로 정하는 바에 따라 자연휴식지로 지정할 수 있으나, 사유지에 대하여는 미리 토지소유자 등의 의견을 들어야 함(법 제39조) - 현재, 오름 탐방활동으로 인한 답압 등의 문제를 해소하기 위해 일정기간에 걸쳐 탐방을 제한하는 자연휴식년제를 시행하고 있음(물찻오름, 도너리오름, 송악산, 용눈이오름, 백약이오름 등)

법률	제정 목적 및 내용
국토의 계획 및 이용에 관한 법률	- 국토의 이용·개발과 보전을 위한 계획의 수립 및 집행 등에 필요한 사항을 정하여 공공복리를 증진시키고, 국민의 삶의 질을 향상시키는 것을 목적으로 함 - 제주의 오름 중에는 자연환경보전지역, 용도지역 중 보전관리지역, 용도지구의 경관지구, 미관지구, 보존지구 등으로 지정되어 있음
문화재보호법	- 문화재를 보존하여 민족문화를 계승하고, 이를 활용할 수 있도록 함으로써 국민의 문화적 향상을 도모함과 아울러 인류문화의 발전에 기여하기 위함 - 문화재청장은 시·도지사와의 협의를 거쳐 문화재의 보존·관리 및 활용을 위하여 문화재기본계획을 5년마다 수립하여야 함(법 제6조) - 문화재보호법에 따른 천연기념물(산굼부리 분화구, 성산일출봉 등), 세계문화유산 및 자연유산의 보호에 관한 협약에 따라 세계자연유산지역(성산일출봉, 거문오름 등)으로 지정됨
경관법	- 국토의 경관을 체계적으로 관리하기 위하여 경관의 보존·관리 및 형성에 필요한 사항을 정함으로써 아름답고 쾌적하며 지역 특성이 나타나는 국토환경과 지역환경을 조성하는 데 이바지하기 위함(법 제1조) - 국토교통부장관은 아름답고 쾌적한 국토경관을 형성하고 우수한 경관을 발굴하여 지원·육성하기 위하여 경관정책기본계획을 5년마다 수립·시행하여야 함(법 제6조) - 시·도지사 등은 경관계획에 따라 경관지구와 미관지구를 지정하거나 지정을 요청할 수 있으며, 지정절차 등은 ‘국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제37조’에 따름(법 제14조)
산지관리법	산지를 합리적으로 보전하고 이용하여 임업의 발전과 산림의 다양한 공익기능의 증진을 도모함으로써 국민경제의 건전한 발전과 국토환경의 보전에 이바지하기 위함(법 제1조)
산림문화·휴양에 관한 법률	- 산림문화와 산림휴양자원의 보존·이용 및 관리에 관한 사항을 규정하여 국민에게 쾌적하고 안전한 산림문화·휴양서비스를 제공함으로써 국민의 삶의 질 향상에 이바지하기 위함(법 제1조) - 이 법률에서는 국민의 정서함양·보건휴양 및 산림교육 등을 위하여 조성한 산림(휴양시설과 그 토지를 포함)을 ‘자연휴양림’으로 정의하고 있음(법 제2조) - 자연휴양림으로 교래휴양림, 절물휴양림, 서귀포휴양림, 붉은오름휴양림 등이 있으며, 자연휴양림 내에 9개의 오름이 있음(늑서리오름, 큰지그리오름, 셋개오름, 절물오름(큰대나), 절물오름(작은대나), 죽은개오리, 법정악, 붉은오름(가시), 말чат오름 등

법률	제정 목적 및 내용
수목원 · 정원의 조성 및 진흥에 관한 법률	- 수목원 및 정원의 조성 · 운영 및 육성에 필요한 사항을 규정함으로써 국가적으로 유용한 수목유전자원의 보전 및 자원화를 촉진하고, 정원을 체계적으로 관리하여 국민의 삶의 질 향상과 국민경제의 발전에 이바지하기 위함(법 제1조) - 수목원이란 수목을 중심으로 수목유전자원을 수집 · 증식 · 보존 · 관리 및 전시하고 그 자원화를 위한 학술적 · 산업적 연구 등을 하는 시설임(법 제2조) - 제주특별자치도 한라수목원에 광이오름이 있음

- 오름과 관련된 각 법률에 따라 오름은 절대 · 상대보전지역, 자연환경보전 지역, 경관지구, 도시공원, 자연휴양림, 천연기념물 및 세계자연유산구역 등의 다양한 보전 · 관리지역으로 구분할 수 있음
- 오름에는 다양한 법률이 적용되고 있어 오름을 종합적으로 관리하기 위한 계획 수립에 한계가 있으나, 제주의 오름이라는 공통 특성을 기본으로 각 오름의 개별 특성에 적합한 맞춤형 계획 수립이 필요할 것으로 보임
- 오름에 적용할 수 있는 보전 중심, 보전 및 이용 중심, 이용 중심 등으로 구분하여 보전 · 관리 계획을 수립하고 오름의 현명한 이용을 도모하는 것이 바람직할 것으로 판단됨

나. 오름과 관련된 제주특별자치도 조례 검토 및 시사점

- 제주특별자치도 오름과 관련된 조례는 제주특별자치도 오름 보전 및 관리에 관한 조례, 제주특별자치도 자연환경관리 조례, 제주특별자치도립공원 관리 조례, 제주특별자치도 산림자원의 조성 및 관리에 관한 조례, 제주특별자치도 환경기본조례 등이 있음(표 II-8)
- 오름과 관련된 다양한 법률의 목적과 취지를 반영하여 오름의 다양한 특성을 고려한 보전 · 관리 수립이 필요함
 - 각 오름의 개별 특성을 바탕으로 오름의 전체적인 공통 특성을 종합적으로 관리하기 위한 방안을 수립하는 것이 바람직함

표 II-8. 제주특별자치도 오름 관련 조례

조례	제정 목적
제주특별자치도 오름 보전 및 관리에 관한 조례	제주특별자치도 전역에 분포하고 있는 오름을 효과적으로 보전·관리하기 위해 필요한 사항을 규정하여 오름의 훼손을 방지하고, 오름과 관련된 자연환경적 자원과 인문환경적 자원 등의 지속가능한 보전에 이바지하고자 함
제주특별자치도 자연환경관리 조례	습지보전과 관련되는 사항을 규정함으로써 자연환경을 체계적으로 관리하여 도민이 쾌적한 자연환경에서 건강한 생활을 할 수 있도록 함
제주특별자치도립공원 관리 조례	「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」 제366조의제2항 및 「자연공원법」에서 위임된 도립공원의 지정·관리 등에 필요한 사항을 규정함
제주특별자치도 산림자원의 조성 및 관리에 관한 조례	「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」 제283조제2항, 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」 및 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률 시행령」에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 정함. 지속가능한 산림경영, 산림의 공익기능 증진 등의 내용을 포함
제주특별자치도 환경기본조례	환경이 자원으로서의 유한성을 인식하고, 그 적정한 보전 및 활용을 기함은 물론 제주특별자치도의 환경보전에 관한 기본이념과 제주특별자치도, 사업자 및 도민의 책무를 정하고 환경보전시책의 기본이 되는 사항을 정함으로써 환경보전시책을 종합적이고 계획적으로 추진하며, 도민이 쾌적한 자연환경에서 여유 있고 건강한 생활을 할 수 있도록 함

다. 오름과 관련된 계획 검토 및 시사점

- 제주특별자치도 오름과 관련된 계획으로 제주미래비전, 2025년 제주특별자치도 도시기본계획, 제2차 제주특별자치도 산지관리지역계획, 제3차 국제자유도시 종합계획 등을 검토하였음
- 2025 제주특별자치도 도시기본계획은 경관자원의 체계적·종합적인 관리를 통한 제주다운 경관 조성을 위하여 경관자원의 명품명소화를 통한 경관관리 및 정체성 강화, 오름 등 핵심 요소 경관 형성 전략 마련 등을 계획함
- 제2차 제주특별자치도 산지관리 지역계획은 자연친화적 산지 이용 및 복구 체계 마련, 지역 특성을 반영한 산지관리체계 구축, 제주지역 특성에 맞는

산지관리 등의 전략을 제시하였음

- 생태적 산지전용허가제도, 오름 자율탐방관리시스템 구축 등에 대한 내용이 포함됨

○ 제주 국제자유도시 종합계획은 제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법(이하 “제주특별법”이라 한다)에 근거한 제주도의 최상위 법정계획으로 제주국제자유도시의 중장기적인 정책 방향과 전략을 선도하는 방향을 제시하여 관련 부문 및 하위계획에 대한 가이드라인을 제공함

- 제주도민의 삶의 질, 아름다운 자연환경의 보존과 관리, 제주 특성에 부합하는 혁신적 경제가 조화를 이루는 지속가능한 국제자유도시 제주를 지향하는 ‘사람과 자연이 공존하는 스마트사회, 제주’를 비전으로 설정

- 8대 추진전략에는 안전하고 편안한 삶터, 지속가능한 제주다움, 활력있고 상생하는 경제, 깨끗한 환경관리와 매력적인 경관 창출 등을 제시함

○ 오름의 특성에 맞는 보전과 현명한 이용을 통해 보전과 이용이 조화를 이룰 수 있도록 미래지향적인 보전·관리 계획 수립이 필요함

○ 오름의 체계적인 보전을 위해 오름경관을 관리할 수 있는 계획 마련, 오름 관리를 위한 예산·인력 등의 여건 고려 등 세부계획의 실현가능성이 있는 실질적인 계획 수립이 이루어져야 할 것임

7. 오름 현황조사 및 여건 변화 전망

○ 2016년도 오름 종합계획 조사 당시 탐방로가 설치된 오름은 121개소로 조사되었으며, 이번 오름 기본계획에서는 최근 언론 보도 및 관광지로 각광을 받으며, 과도한 탐방으로 훼손이 심한오름 등 47개소의 오름을 대상으로 현장조사 등을 실시하였음(표 II-9)

- ‘제주특별자치도 오름 종합계획’ (제주특별자치도, 2016) 수립 당시 현장조사 대상 오름을 조사하여 현재 상황과 비교 검토하였음

- 2016년 오름종합계획 수립 당시 조사 대상 오름은 오름의 보전·관리에 지역주민의 참여도를 높이기 위해 읍·면·동별 분포 현황을 고려하여 배분, 선정하였으며, 해안지역, 중산간 지역, 산악지역 등에 고르게 분포하고 있으므로 표고별 분포 현황을 함께 고려하였음

표 II -9. 오름 보전 · 관리 실태에 대한 현장조사 대상 오름

구분	오름명	비고	표고	소유지	탐방로	형태	비고
제주시 동지역 (6)	도두봉	55	65.3	사유지	○	원추형	방어유적
	광이오름	77	266.8	공유지	○	말굽형	
	열안지오름	54	328.7	국유지	×	말굽형	
	큰노리손이	52	426.6	공유지	×	원추형	
	세미오름(아라)	139	574.3	공유지	○	원형	샘
	민오름(무네오름)	136	651.0	공유지	○	복합형	
한림읍 (3)	세미소	30	374.8	사유지	○	원형	세미은총의 동산
	느지리오름	85	225.0	공유지	○	복합형	방어유적
	금악오름	178	427.5	사유지	○	원형	목장
애월읍 (5)	물메	92	121.5	공유지	○	원추형	방위유적, 제터(당)
	고내봉	135	175.3	사유지	○	복합형	방위유적, 샘, 밭, 과수원
	새별오름	119	513.3	재단	○	복합형	
	큰노꼬메오름	234	833.8	국유지	○	말굽형	
	노로오름	105	1,070.0	국유지	×	복합형	
구좌읍 (6)	지미봉	160	165.8	공유지	○	말굽형	방어유적
	용눈이오름	88	247.8	공동	○	복합형	목장, 자연휴식년제
	둔지봉	152	282.2	공동	○	말굽형	
	아부오름	51	301.4	공동	○	원형	목장
	북오름(덕천)	86	304.6	공동	○	말굽형	세계자연유산
	다랑쉬	227	382.4	공유지	○	원형	탐방안내소 설치
조천읍 (4)	웃밤	137	416.8	사유지	×	말굽형	샘, 세계자연유산
	늪서리	59	488.9	공유지	×	말굽형	
	민오름(선흘)	118	518.3	재단	×	복합형	
	물чат	167	717.2	국유지	○	복합형	화구호, 자연휴식년제
한경면 (2)	수월봉	73	78.0	사유지	○	원추형	샘, 지질공원, 천연기념물
	당산봉	118	148.0	사유지	○	복합형	방어유적, 제터(당), 밭
우도면 (1)	쇠머리오름	128	132.5	국유지	○	복합형	목장
서귀포시 동지역 (4)	삼매봉	104	153.6	사유지	×	복합형	방어유적
	영천악	97	277.0	공동	○	원형	샘
	고근산	171	396.2	공유지	○	원형	제터(당)
	법정악	90	760.1	국유지	○	원추형	샘
대정읍 (1)	섯알오름	21	40.7	사유지	×	말굽형	

구분	오름명	비고	표고	소유지	탐방로	형태	비고
남원읍 (3)	걸서악 (동걸세)	48	158.0	공동	○	원추형	과수원
	수악	149	474.3	국유지	○	원추형	
	물영아리	128	508.0	국유지	○	원형	람사르습지
성산읍 (3)	두산봉	101	126.5	국유지	○	복합형	밭, 목장
	낭끼오름	40	185.1	공유지	○	원형	제터(당)
	궁대악	54	238.8	공유지	○	복합형	밭
안덕면 (4)	산방산	345	395.2	공동	○	원추형	샘, 천연기념물
	도너리오름	110	439.6	사유지	○	복합형	
	죽은대비악	71	541.2	재단	×	복합형	
	왕이메	92	612.4	사유지	○	복합형	
표선면 (5)	매오름	107	137.7	사유지	○	말굽형	지질공원
	백약이오름	132	356.9	공유지	○	원형	목장, 정상 휴식년제
	병곳오름	113	288.1	공동	○	말굽형	
	좌보미	112	342.0	공유지	○	말굽형	목장
	대록산	125	474.5	공동	○	원형	

주) 제주도 전체 지역이 지질공원으로 지정되어 있어 이에 대한 표기는 생략하였음

가. 오름 현장 조사 결과

1) 도두봉

- 도두봉은 제주시 도두일동 산1번지에 위치한 오름으로 경사가 완만하여 탐방객들이 많이 찾는 오름 중 하나임
- 표고 65.3m, 비고 55m, 둘레 1,090m, 면적 80,253㎡의 오름으로 규모는 작으나 정상부로 오르는 길이 세 갈래가 있음
- 주차장에서 좌측으로 이어진 계단을 통해 오름 정상에 오를 수 있으나 경사가 심하여 우측으로 난 해안 산책로를 따라 전망대와 주변 바다를 감상하며 오르는 편임
- 오름의 남사면은 초지대와 곳곳에 해송이 어우러져 있으며 북사면은 삼나무와 낙엽수 등으로 어우러져 숲을 이루고 있음

- 봉우리는 2개로 이루어져 있고 주변에는 국수나무, 팔배나무, 덜꿩나무, 예덕나무 외에 여러 종류의 새우란, 바람꽃 등의 야생식물이 자라고 있음
- ‘제주시 숨은 비경 31’ 중 하나이며 산 정상에 오르면 유람선이 운항되는 도두항, 마을 전경, 바다 등을 한눈에 바라볼 수 있음
- 탐방로 관리 및 정상 조망권이 잘 관리되고 있고 해안로를 따라 이호테우해변으로 이동할 수 있어 관광객이 즐겨 찾는 대표 오름 중 하나임

2) 광이오름

- 광이오름은 제주시 연동 산62번지에 위치한 오름으로 팽이오름 또는 간열악(肝列岳)이라고도 하며, 고지도에는 광열악(光列岳)이라고 표기되어 있음
- 표고 266.8m, 비고 77m, 둘레 1,970m, 면적 236,701㎡ 규모의 기생화산으로 말굽 형태의 분화구가 있음
- 오름 4면 전체에 해송 숲과 잡목림이 우거져 있으며 한라수목원의 남쪽 인근에 위치해 있어 수목원을 방문하는 탐방객들이 비교적 쉽게 찾을 수 있으며, 휴일에는 주변에 거주하는 주민들이 운동을 위해 많이 찾음
- 오름 남서쪽 기슭에는 거슨샘이라는 약수터가 있고 정상에는 소박한 모양의 정자가 있음
- 기슭에서 정상까지 산책로가 조성되어 있어 맑은 공기를 마시며 삼림욕을 즐기기에 좋음
- 2018년부터 2022년까지 세계유산본부 한라산연구부에서는 광이오름(16ha) 내 유휴공간을 활용해 자생식물 유전자원 보호 및 오름 경관을 개선하고 있으며, 한라산 자생 털진달래, 산철쭉, 왕벚나무, 구상나무 등의 5,000여 종의 표목 등을 연차적으로 식재하고 있음

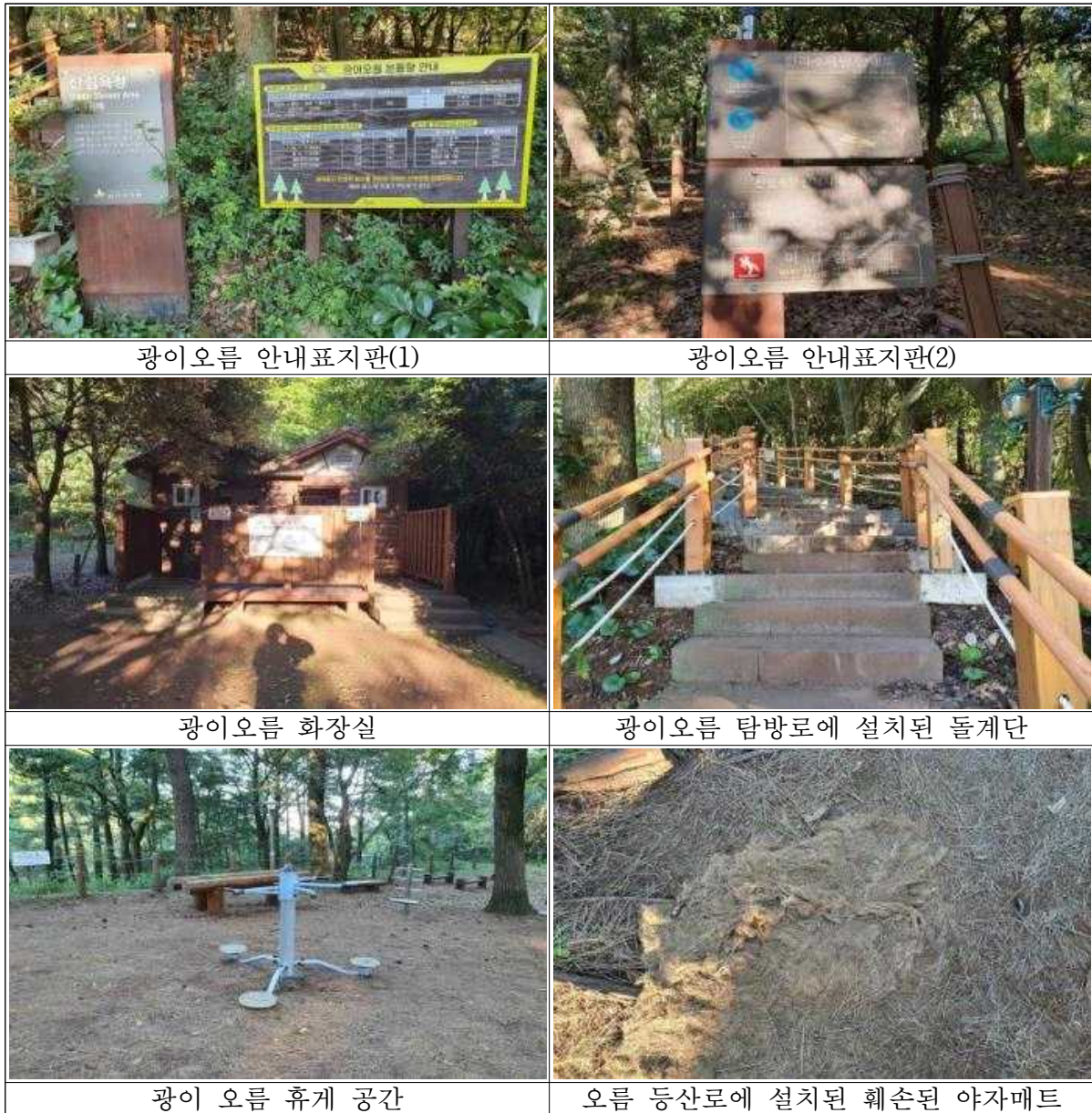


그림 II-1. 광이오름 현장 조사 사진.

3) 열안지오름

- 열안지오름은 제주시 봉개동 778-1번지에 위치한 오름으로 표고 328.7m, 비고 54m, 둘레 2,545m, 면적 55,701㎡으로 화구는 침식되어 원래의 형태가 말굽형인지 원추형인지 구분이 어려우나 전체적인 형태로 보아 말굽형 화구였던 것으로 추정됨

- 동부산업도로 명도암 입구에서 남쪽으로 약 1.5km 지점에 자리잡고 있는 오름으로 명도암 마을안길 농로변에 위치한 안세미오름 북쪽에 위치해 있음
- 경사진 북사면에는 해송이 조림되어 숲을 이루고 있으나 남사면은 경작지의 경계에서부터 띠(새)가 덮인 풀밭오름을 이루고, 남북사면 기슭에는 명도암 마을의 개척자 고이지(高以智)의 묘가 있음
- 현재 열안지오름 주변부는 오름을 안내하는 표지판이 없어 정상부로 가는 진입로를 찾기 어렵고 잡목림 등 주변 환경의 관리가 제대로 이루어지지 않아 오름의 형태를 찾아보기 힘든 실정임

4) 큰노리손이오름

- 제주시 봉개동 234-231번지에 자리잡고 있는 오름으로 표고 426.6m, 비고 52m, 둘레는 1,044m, 면적은 69,733㎡, 폭은 328m이며 모양은 원추형으로 되어 있음
- 동쪽 등성이는 가파른 편이며, 너머엔 제주시 폐기물 환경사업소가 있음. 동쪽 기슭 쪽으로는 깊은 협곡의 모습을 보이며 전사면에 걸쳐 주로 해송이 부분적으로 조림되어 있음
- 북동쪽 등성이에는 묘지가 많이 있고 번영로와 비자림로를 잇는 명림로변의 제주 4·3 평화 공원 정문까지는 여러 갈래의 길이 있음
- 예로부터 노로손이오름 또는 노리손이오름이라고 불렸으며 녹악(鹿岳), 동장손악(東獐孫岳), 노리손리악(老路孫里岳), 노로손악(怒路孫岳) 등으로 다양하게 표기되고 있음
- 카카오맵 또는 네이버지도를 활용하여 큰노리손이를 방문할 경우 관리가 전혀 이루어지지 않은 탐방로를 따라 진입부로 진입해야 하는 상황이 발생
- 오름 정상부에는 교목들이 식재되어 있어 정상 전망을 볼 수 없음. 폐기물 환경사업소가 있어 악취가 지속적으로 발생하는 곳임
- 전반적으로 둘레길, 명석길 또는 목재 계단 등에 데크가 잘 형성되어 있

어 탐방하기에 적절하나 악취가 지속적으로 발생하여 민원이 자주 발생하고 있음

- 또한, 탐방로에 형성된 목재 계단은 폭이 좁고 원형으로 이루어져 있어 발 디딜 공간이 협소하여 어린이나 노약자가 탐방하기는 불편함이 뒤따르는 곳임



그림 II-2. 큰노리손이오름 현장 조사 사진.

5) 세미오름

- 세미오름은 제주시 아라1동 산24-2번지에 위치한 오름으로 의악, 삼의양악, 사모악, 삼의악, 삼의봉 등 여러 별칭이 있음
- 오름의 전체적인 형상이 조선시대에 벼슬아치들이 쓰던 모자인 사모와 닮은 데서 붙여진 이름이며, 과거에는 샘이 있는 오름이라는 뜻에서 세미오름이라고 불렸음
- 표고 574.3m, 비고 139m, 둘레 2,473m, 면적 412,000㎡ 규모의 기생화산으로 정상에 원형의 분화구가 있으며 분화구 내부는 초지대가 있고 가운데에는 샘이 솟아나고 있음
- 완만한 동쪽 비탈면은 해송으로 우거져 있으며 남쪽 비탈면은 잡목으로 우거져 있음
- 곳곳에 곰취와 산수국이 군락을 이루고 있고, 옛날부터 명당으로 알려져 기슭 일대에 많은 묘가 자리 잡고 있음
- 산천단 제주종합사격장 입구 남쪽편 목장안으로 진입하여 화구능선을 따라 오름 남쪽 사면으로 쉽게 오를 수 있음
- 고사리평원-참나무숲길-진지동굴 등으로 이루어진 아라 삼의악 트레킹코스는 목재 계단, 데크 등 탐방로가 잘 만들어져 있고, 각각의 경로마다 안내표지판이 알맞게 설치되어 있음
- 그러나 탐방로 곳곳이 고무매트로 이루어진 경우가 많아 친환경 야자매트로 교체하는 것이 바람직함

6) 민오름(무네오름)

- 민오름은 제주시 봉개동 산64번지 일대에 위치한 오름으로 표고 651.0m, 비고 136m, 둘레는 3,433m, 면적은 518,910㎡, 폭은 1,042m이며 남쪽 봉우리를 주봉으로 서너 개의 작은 봉우리가 완만한 기복의 등성이를 이루면서 북동쪽으로 터진 말굽형의 화구를 이루고 있음
- 오름에 나무가 없다는 데서 ‘민오름’이라고 부르고 있다는 견해도 있

으나 현재는 자연림이 뽕뽕이 차 있음

- 말굽형 화구 안에는 수풀이 우거진 가운데 오름 전 사면은 울창한 자연림을 이루고 있으며, 동쪽 능선에는 청미래덩굴이 많이 있음
- 주차장 및 안내표지판 등의 시설물 등이 설치가 잘 되어 있으나 인근에 절물자연휴양림이 위치하고 있어 방문객은 많지 않은 편임
- 등산로에 설치된 원형 목재 계단의 높낮이가 다리 보폭에 비해 높고 경사가 심해 등산하기 어려움
- 정상부에는 휴식을 취할 수 있는 벤치가 있으며, 정상부 경관으로는 말чат오름, 물чат오름, 궤펜이오름 등을 볼 수 있음
- 주차장에서 좌측(남서쪽)으로는 사려니숲길 진입로와 연결되어 있어 사려니숲길 탐방로로 주로 이용되고 있음



민오름(봉개) 안내판 (1)



민오름(봉개) 안내판 (2)



탐방로에 설치된 원형 목재 계단



민오름 탐방로



그림 II-3. 민오름 현장 조사 사진.

7) 세미소오름

- 세미소오름은 제주시 한림읍 금악리 363번지에 있는 오름으로 표고 374.8m, 비고 30m, 둘레는 1,548m, 면적은 160,098㎡, 폭은 486m이며 원형의 화구호로 이루어져 있음
- 세미소오름 굴부리(분화구)에는 세미소라는 연못이 있고, 세미소오름 주변에 이시돌목장이 조성되어 있음
- 정상에는 넓은 원형의 분화구가 있으며, 나지막한 5개의 봉우리가 분화구를 둘러싸고 있고, 분화구 내 연못 둘레에는 인공적으로 조성한 삼나무가 숲을 이루고 있고, 풀밭과 군데군데 억새 군락이 있음
- 오름 진입로에 설치된 안내판이 훼손 또는 탐방로 주변에 세워진 동상에 대한 설명이 없어 탐방객들이 불편을 호소하고 있음
- 세미소오름은 관광객이 많은 찾는 오름 중 하나로 탐방로 및 편의시설 등 전반적으로 주변 환경관리는 다른 오름에 비해 양호하게 이루어지는 것으로 나타났음

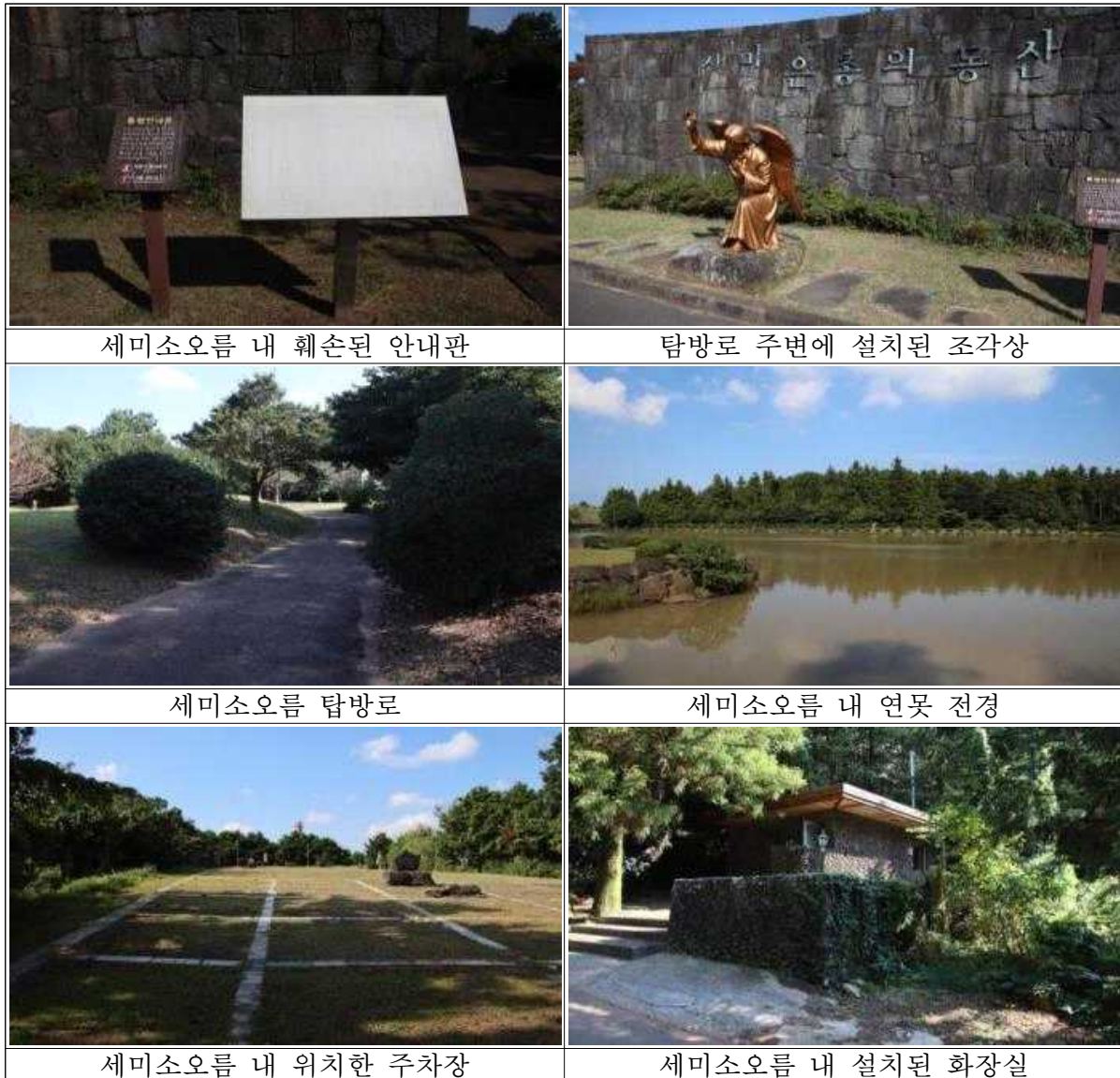


그림 II-4. 세미소오름 현장 조사 사진.

8) 느지리오름

- 느지리오름은 제주시 한림읍 상명리 산5번지에 위치하고 있는 오름으로 표고 225.0m, 비고 85m, 둘레는 2,609m, 면적은 332,844㎡, 폭은 823m이며 모양은 복합형으로 되어있음
- 오름 북쪽 겹두둑에는 소천굴이라는 천연동굴이 있고, 오름 남쪽에는 탐라 시대의 유물 산포지가 있음

- 정상에 봉수지가 있으며, 새별오름, 바리메오름, 북돌아진오름 등 제주도 북서부 전역을 둘러볼 수 있음
- 등산로는 오름의 완만한 능선과 두 개의 굽부리 둘레를 따라 조성되어 있고, 급경사가 거의 없이 평탄하게 이어지며, 갈림길마다 코스 안내표지판이 설치되어 있어 오름을 처음 방문한 사람들도 원하는 길을 쉽게 찾아갈 수 있음



노지리오름 안내판



탐방로 진입부에 설치된 정자



노지리오름 탐방로



노지리오름 정상 전망대



노지리오름 내 위치한 주차장



노지리오름 내 설치된 화장실

그림 II-5. 노지리오름 현장 조사 사진.

9) 금악오름

- 금악오름은 제주특별자치도 제주시 한림읍 금악리 산1-1번지에 위치하고 있는 오름으로 표고 427.5m, 비고 178m, 둘레는 2,861m, 면적은 613,966 m², 모양은 원형으로 되어있으며, 제주 서부 중산간 지역의 대표적인 오름 중 하나로 알려져 있음
- 오름 정상에는 대형의 원형 분화구와 함께 왕매 혹은 금악담이라 불리는 산정화구호가 있음
- ‘금악오름’은 ‘神’이란 뜻의 어원을 가진 호칭으로 해석되며, 옛날부터 신성시되어 온 오름임을 알 수 있음
- 오름 입구의 남쪽 초입에는 생이못이라는 작은 못이 있으며, 과거 금악오름을 오르거나 지나던 사람들이 이용하던 식수용 물로 4·3 당시엔 오름에 피신한 사람들이 이용하였던 것으로 알려져 있음
- 분화구형 습지 주변에는 멸종위기 야생생물 II급 삼백초가 분포하고 있고, 희귀식물인 수생 양치식물 가는물부추가 분포하고 있으며, 다양한 습지식물이 분포하여 종 다양성이 높은 곳임
- 분화구 습지 주변부는 제주도의 대표적인 양서·파충류 서식처로 알려져 있고, 특히 멸종위기야생생물 II급 종인 맹꽁이의 산란처 및 서식처로서 매우 중요한 역할을 하는 곳임
- 과거에는 분화구 내 산정화구호에 수량이 풍부하게 유지되었으나 현재는 장마철을 제외하고는 화구 바닥이 드러나 있는 경우가 많음
- 최근 각종 TV 매체 또는 SNS 등을 통해 유명 관광지로 알려지게 되면서 탐방객이 급증하면서 인위적인 영향으로 이곳에 서식하는 멸종위기생물인 삼백초, 맹꽁이, 비바리뱀 등의 개체군 감소가 나타나고 있음
- 분화구 내에는 탐방로, 출입금지구역 등의 안내표지판이 없어 탐방객의 답압으로 인하여 식생이 훼손되고 각종 쓰레기가 무단으로 버려져 경관이 훼손되는 등 환경파괴가 지속되고 있고, 마을 목장이라 방목이 이루어지면서 본연의 생태계도 파괴되고 있는 실정임

	
과거 금악오름 분화구 내 전경	최근 금악오름 분화구 내 활보하는 관광객
	
분화구 내 버려진 각종 쓰레기	금악오름 정상부 패러글라이딩 활공장소
	
맹꽁이(멸종위기 야생생물 II 급)	삼백초(멸종위기 야생생물 II 급)

그림 II-6. 금악오름 현장 조사 사진.

10) 물메오름

- 물메오름은 제주시 애월읍 수산리 산1-1번지에 위치한 오름으로, 표고 121.5m, 비고 92m, 둘레는 1,612, 면적은 193,204㎡, 모양은 원추형으로 되어있으며, 옛 이름은 물메 또는 물미이며, 수산(水山)은 물메의 한자 차용 표기임

- 정상에 물이 있는 물메오름[水山峯] 주변에 형성된 마을이라는 데서 수산리라 하였음
- 한라산 정상에서 서북쪽으로 약 17km 지점에 위치하고 있으며, 해발 70m 전후의 저지대를 이루고 있고 북서쪽으로 수산봉이 위치하고 있으며, 가까이 수산저수지가 있어 농업용수를 제공하고 있음
- 천연기념물 제441호인 수산곰솔이 위치하고 있으며, 곰솔을 따라 올라가는 입구 외에도 수산봉의 등산로 입구는 총 세 군데로 차로 올라갈 수 있는 길도 있음
- 능선을 따라 올라가면 수산저수지의 풍경을 볼 수 있으며, 정상에는 운동시설 및 휴식을 취할 수 있는 벤치들이 형성되어 있음
- 곰솔을 따라 올라간 입구 외에도 수산봉의 등산로 입구는 총 세 군데로 차로 올라갈 수 있는 길도 있음
- 현재 수산봉은 탐방로, 시설물 및 편의시설 등의 설치물 등의 정비가 잘 되어있음



물메오름(수산봉) 안내판 (1)



물메오름(수산봉)에 설치된 cctv



탐방로에 설치된 목재 계단



물메오름 인근에 설치된 운동시설



그림 II -7. 물메오름 현장 조사 사진.

11) 고내봉

- 고내봉은 제주시 애월읍 고내리 산3-1번지에 위치한 오름으로 표고는 175.3m, 비고 135m, 둘레는 3,240m, 면적은 739,484㎡, 폭은 1,140m이며 여러 개의 크고 작은 봉우리를 거느리고 있고 각 봉우리마다 별칭이 있음
- 주봉에는 봉수를 설치하여 망을 보았다는 데서 망오름이라는 별칭이 있음. 이외에 작은 봉우리에 진오름·방에오름·넙은오름·상뒤편오름 등의 별칭이 있음
- 오름 대부분이 소나무림으로 구성되어 있으며, 정상에는 봉수대터가 있으며, 북쪽 아래쪽에는 조개무지, 탐라 후기의 유물산포지, 탐라 전기의 고인돌 등이 분포함
- 북서쪽에는 고내오름 허릿당과 남쪽 등성이에선 더덕 새당하르방당이 있고, 주봉까지는 산책로가 조성되어 있으며, 주위에 왕벚나무가 식재되어 있음
- 고내봉은 임도가 개설되어 있어 차량 통행이 잦으나 이에 대한 조치 및 경고문 등이 없어 탐방객과 차마와의 접촉 등이 우려됨



그림 II-8. 고내오름 현장 조사 사진.

12) 새별오름

- 새별오름은 제주시 애월읍 봉성리 산59-8번지에 위치한 오름으로, 표고 513.3m, 비고 119m, 둘레는 2,713m, 면적은 522,216㎡이며 모양은 복합형으로 되어있으며, 경사가 약간 있으나 정상에 오르고 내려오는 시간이 30분 내로 그리 높지 않은 오름임
- 남봉을 정점으로 남서, 북서, 북동 방향으로 등성이 있으며, 등선마다 봉우리가 있음

- 전체적으로 풀밭이 조성되어 있고 북쪽 사면에 일부 잡목이 형성되어 있으며, 서북쪽 사면에 공동묘지가 조성되어 있음
- 바리메오름 · 누운오름 · 당오름 · 금오름 등 많은 오름이 밀집해 있는 서부 중산간 오름지대 중에서 으뜸가는 서부의 대표 오름임
- 새별오름에서는 매년 정월대보름을 전후하여 제주도를 대표하는 축제인 들불축제가 열리고 가을에는 억새가 만발하여 탐방객이 많은 오름 중 하나이며, 화장실, 주차장 등 편의시설이 잘 형성되어 있음



그림 II-9. 새별오름 현장 조사 사진.

13) 큰노꼬메오름

- 큰노꼬메오름은 제주시 애월읍 유수암리 산138번지에 위치한 오름으로, 표고 833.8m, 비고 234m, 둘레는 4,390m, 면적은 923,692㎡, 폭은 1,193m이며 모양은 두 개 모두 북서쪽으로 벌어진 말굽형으로 되어있음
- 오름 바로 북서쪽에는 켓물오름이 있고 북서쪽으로 향한 굽부리 안에는 자연림과 등성이에겐 억새가 자라고 있음
- 등산로 환경은 교목들이 우거져 있어 그늘에서 편하게 걸을 수 있음
- 그러나 중간지점부터 정상까지 밭을 디딜 면적이 좁은 들계단 길이 나오면서부터 가파르기 시작하여 탐방객들이 등산하는데 어려움을 호소
- 등산로에 안내 지도가 있으나 현재 나의 위치가 표시되어 있지 않음
- 2021년도 제주시에서는 관광객과 도민이 즐겨 찾는 큰노꼬메오름과 작은노꼬메오름을 방문하는 탐방객의 안전과 편의 증진을 위해 야자매트를 정비하였고 훼손되어 있던 정상부 데크시설을 보수하였음





그림 II-10. 큰노꼬메오름 현장 조사 사진.

14) 노로오름

- 노로오름은 제주시 애월읍 유수암리 일대에 위치한 오름으로 표고 1,070.0m, 비고 105m, 둘레는 3,856m, 면적은 571,141㎡이며 모양은 1개의 원형 분화구와 5개의 원추형 화구로 이루어져 있는 독립된 복합형으로 이루어져 있으며, 오름 전사면이 울창한 숲을 이루고 있음
- 노로오름은 예전에 노루가 많이 서식했다고 하여 붙여진 이름임
- 오름의 정상부는 한라산 주변 및 가파도, 마라도 등의 도서 지역도 조망할 수 있음
- 노로오름 탐방로는 갈래길이 많지만 이정표에 설명이 구체적으로 이루어져 있지 않아 정상적인 탐방로를 거쳐 탐방하기 어려운 상황임
- 노로오름 정상 부근까지 임도가 개설되어 있어 차량 통행이 가능하여 운행되고 있는 차량이 많은 편이나 차량 운행 관련 안내표지판이 없어 탐방시 차마에 의한 사고가 우려되고 있는 실정임
- 개설되어 있는 임도는 매년 발생하는 태풍으로 인해 토사와 암석슬림이 가속화되어 2021년 배수로 공사가 이루어져 폭우로 인한 훼손은 많이 완화된 상태임



그림 II-11. 노로오름 현장 조사 사진.

15) 지미봉

- 지미봉은 제주시 구좌읍 종달리 산3-1에 위치한 오름으로 표고 165.8m, 비고 160m, 둘레는 2,636m, 면적은 423,814㎡이며 모양은 말굽형 분화구를 지니고 있는 화산체로 분화구는 북쪽을 향해 벌어져 있음
- 화구가 벌어진 안부 안쪽에는 숲이 울창하며, 서사면과 남사면에는 해송이 조림되어 있음
- 정상에는 봉수가 있었는데, 북쪽으로 왕가봉수, 남쪽으로 성산봉수와 교신했음
- 제주올레 21코스 중의 하나로 하도철새도래지, 종달포구, 용목개와당 등의 자연경관 및 일출을 보기 위해 매년 많은 관광객들이 방문하는 곳임



그림 II-12. 지미봉 현장 조사 사진.

16) 용눈이오름

- 용눈이오름은 제주시 구좌읍 종달리 산28번지에 위치한 오름으로, 표고 247.8m, 비고 88m, 둘레는 2,685m, 면적은 404,264㎡이며 산정부는 북동쪽의 정상봉을 중심으로 세 봉우리를 이루고, 그 안에 동서쪽으로 다소 트여있는 타원형의 분화구가 있으며, 전체적으로 산체는 동사면쪽으로 알게 벌어진 말굽형 화구를 이루고 있음
- 서사면 기슭에는 정상부가 주발모양으로 오목하게 패어 있는 아담한 기생화산과 원추형 기생화산인 알오름 2개가 딸려 있어 용눈이오름은 여러 종류의 화구로 이루어진 복합형 화산체라 함
- 오름 기슭 자락에는 따라비나 둔지봉, 서검은오름의 주변과 같이 용암암설류의 언덕이 산재해 있는데, 이는 용눈이 화산체가 형성된 뒤 용암류의 유출에 의해 산정의 화구를 일부가 파괴되면서 용암류와 함께 흘러내린 토사가 이동, 퇴적된 것으로 알오름이나 언덕과 같은 형태를 이룬 것으로 추정되고 있음
- 탐방로의 토석이 대부분 화산쇄설물로 이루어진 경사지에는 답압으로 인해 훼손이 발생하였고, 지속적으로 탐방이 이어지면서 자연 복구가 불가능한 상황이 발생하였음
- 이로 인해 산책로를 보강하고 식생을 복구하는 2020 자연환경보전시설 정비사업을 진행하였으나 설치된 흙자루가 찢기고 경사지가 움푹 파이는 등

훼손이 가속화되어 오름 식생복원과 보전관리를 위하여 2021년 2월 1일부터 2023년 1월 31일까지 2년간 자연휴식년제(출입제한)를 시행하고 있음

	
용눈이오름 내 설치된 비석 (1)	용눈이오름 탐방로
	
용눈이오름 정상 분화구	주변 환경 및 경관
	
용눈이오름 정상부 훼손된 토지 (출처: 제주환경참여연대)	답압으로 인한 훼손된 야자매트 및 주차장(출처: 헤드라인제주)

그림 II-13. 용눈이오름 현장 조사 사진.

17) 둔지봉

○ 둔지봉은 제주시 구좌읍 한동리 산40번지에 위치한 오름으로, 표고 282.2m, 비고 152m, 둘레는 2,567m, 면적은 360,185㎡이며 남서쪽으로 별

- 어진 말굽형 화구를 가지고 있는데, 원지형이 비교적 잘 보존되어 있음
- 화구 앞쪽에는 용암 잔해로 이루어진 작은 구릉들이 많이 있음
 - 소나무, 삼나무, 편백나무 군락으로 이루어져 있으며 오름의 북사면에는 해송이 주종을 이루면서 숲을 이루고 있고 남사면의 억새 군락 구간은 급경사를 이루고 있음
 - 오름의 남쪽으로는 초지대가 있으며 오름을 오르는 도중 우측을 바라보면 지미봉과 우도를 조망할 수 있음
 - 전반적으로 탐방로, 안내표지판, 평상설치물 등 오름 탐방환경이 잘 조성되어 있으나 일부 수목 팻말 등이 훼손되어 이에 대한 관리방안 필요
 - 2020년 제주시에서 친환경적 숲 가꾸기와 대체 조림을 비롯해 인공림 관리방안을 관계기관과 협의하여 둔지봉 내 삼나무 간벌 시범사업을 진행하였음
 - 또한, 제주시는 둔지봉 삼나무 간벌 결과에 따라 사업 대상을 확대할 예정이며, 국립산림과학원 난대·아열대산림연구소의 자문하에 삼나무 대체수종도 선정중에 있음



둔지봉 입구 설치된 비석 (1)



둔지봉 탐방로 안내 표지판



둔지봉 내 설치된 수목 팻말



정상부 인근에 설치된 둔지봉 안내판



그림 II-14. 둔지봉 현장 조사 사진.

18) 아부오름

- 아부오름은 제주특별자치도 제주시 구좌읍 송당리 건영목장안에 위치하고 있는 오름으로 앞오름, 압오름, 아부오름이라 불리며, 표고 301.4m, 비고 51m, 둘레는 2,012m, 면적은 314,926㎡이며 모양은 완만하고 단순한 형태로 원형분화구의 대표적인 오름임
- 바깥 둘레는 약 1,400m, 바닥 둘레 500m, 화구 깊이 78m이며 전 사면이 완만한 경사를 이루고 있음
- 오름 전사면은 초지대로 이루어져 있으며, 분화구 내에는 삼나무 군락, 상수리나무, 보리수나무, 청미래덩굴, 찔레덤불 등이 분포하고 있음
- 최근 탐방객들이 탐방로를 이탈하여 이동하거나, 산악자전거 등을 이용하여 탐방하면서 다양하게 분포하고 있는 식생 및 지형·지질 훼손 문제가 제기되고 있음



그림 II-15. 아부오름 현장 조사 사진.

19) 북오름

- 북오름은 제주시 구좌읍 덕천리 산69번지에 위치한 오름으로 표고 304.6m, 비고 86m, 둘레는 1,851m, 면적은 168,850㎡ 규모의 기생 화산으로 동서 방향으로 길게 놓여있음
- 북쪽으로 입구가 벌어진 말굽형 분화구가 있으며, 분화구 바닥은 넓은 타

원형을 이룸

- 비탈면 대부분이 억새밭으로 덮여 있으며 동남쪽 비탈면 일부 지역에 삼나무림과 해송이 분포하며, 오름 기슭까지 길이 나 있어 접근하기 쉬움
- 2017년 북오름 내 위치하고 있는 북오름굴이 옷산전굴, 대림굴과 더불어 국가지정문화재 천연기념물 제552호로 지정되었음
- 또한 북오름굴과 만장굴 사이에 있는 대림굴은 거문오름 용암동굴계의 연장성을 보여주는 데 중요한 의미가 있으며, 내부에 다양한 동굴생성물들이 발달되어 있음
- 2021년 제주시 구좌읍 덕천리 북오름 남쪽 산림지대에 산불 예방 진화, 산림병해충방제 등 산림보호 및 산림경영 기반 구축을 위해 공설 임도가 준공될 예정임
- 임도는 산림을 경영·관리하는 데 있어 중요한 역할을 하는 산림관리 기반 시설로 구조물 설치 등 산림훼손을 최소화하여 자연 친화적인 방법으로 조성해야 할 것임
- 또한, 임도 시설 재해 취약지의 경우 모니터링과 임도관리원 1명을 투입해 예찰 활동을 통해 안전상태를 수시로 점검해야 함

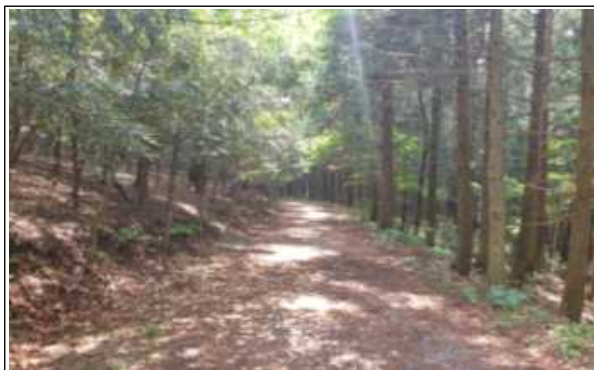


그림 II-16. 북오름 현장 조사 사진.

20) 다랑쉬오름

- 다랑쉬오름은 제주시 구좌읍 세화리 일대에 위치한 오름으로 표고 382.4m, 비고 227m, 둘레는 3,391m, 면적은 800,464㎡이며 분화구의 깊이는 100여 m 정도로, 분화구 내부는 경작지로 활용했던 흔적이 있음
- 산봉우리의 분화구가 마치 달처럼 보인다고 하여 월랑봉, 높은 봉우리란 뜻에서 다랑쉬라 하며, 국가지리정보원과 네이버 포털에는 다랑쉬(월랑봉)으로 표기되고 있음
- 다랑쉬오름은 제주4·3의 역사와 관련이 있는 다랑쉬굴이 있으나 현재는 폐쇄되어 있음
- 다랑쉬오름의 북쪽에는 2010년 중반까지 채석장으로 사용되던 암설구(알오름)가 있음
- 학생, 일반인들을 대상으로 분석(스코리아)의 특성을 이해하고 분석구 오름 보호 관리에 동참시킬 수 있는 교육장소로 이용되고 있음
- ‘군도 89호선 세화~좌보미 도로 확·포장’ 사업 시행으로 인해 다랑쉬오름 진입로 양옆으로 둔덕이 깎여있음
- 탐방안내소에는 다랑쉬오름과 관련된 사진이 게시되어 있고, 다랑쉬오름과 관련된 자료가 비치되어 있으며, 숲해설사 2명이 근무하고 있음
- 탐방객이 탐방안내를 요청할 경우 숲해설사를 동행하여 탐방할 수 있음
- 다랑쉬오름 탐방은 정상부, 둘레길을 탐방할 수 있으며, 자전거 트레일 코스가 개설되어 있어, 현장에서 자전거를 대여하여 오름 주변을 자전거로 탐방할 수 있음
- 다랑쉬오름은 제주를 대표하는 상징오름의 위상에 맞도록 탐방환경 및 주변지역 관리가 잘 이루어지고 있음
- 다랑쉬오름은 대부분 공유지로 되어 있으나 북측 경계면 안쪽의 평탄지는 사유지이며 경작지로 활용되고 있음
- 오름 편의시설과 관련하여 현재 탐방객들이 주차장으로 이용하고 있는 곳이 사유지라 장기적으로는 주차 용지를 매입하여 활용하는 방안을 강구해야 할 것임

- 제주를 상징하는 오름이지만 오름을 활용하여 지역발전을 도모하기 위해서는 오름 주변의 사유지를 매입하여 주차장 등 편의시설을 확충하고, 지역주민의 참여 방안을 강구하는 것이 바람직함
- 탐방로에 설치되어 있는 고무매트는 야자매트 등의 친환경 재질로 교체하여 자연과 조화로운 탐방환경을 조성하는 것이 바람직함
- 해설가를 동반하는 탐방 프로그램을 개발·운영함으로써 탐방문화 수준을 높이고, 탐방자 스스로가 참여하는 자율관리 체제가 정착될 수 있도록 함
- 다랑쉬오름으로 진입하는 도로가 농로이기 때문에 대형차량을 이용하여 탐방로 입구까지 진입 시 불편함을 느낄 수 있으나, 진입로 확대에 대한 필요성은 낮은 것으로 보고된 바 있음
- 그러나 현재 도로 진입로 주변의 도로 확포장 공사로 인하여 지면이 노출되었으며, 주변 식재가 벌목되어 생태축 단절 등 생태환경의 악화로 인한 야생동물의 로드킬 발생 등이 우려됨



다랑쉬오름 및 둘레길 탐방코스



다랑쉬오름 진입로 확포장 공사



정상부 탐방로 상에 있는 현위치 안내도



탐방안내소



그림 II-17. 다랑쉬오름 현장 조사 사진.

21) 웃밤오름

- 웃밤오름은 제주시 조천읍 선흘리 산84번지에 위치한 오름으로 표고 416.8m, 비고 137m, 둘레는 2,345m, 면적은 376,587m² 규모의 기생 화산으로 알밤오름과 남북 방향으로 마주 보고 있음
- 제주도민들은 웃밤오름과 알밤오름을 합쳐 흔히 '바매기오름'이라고 부름
- 남쪽에서 바라보면 전체적으로 통통한 밤알 모양이며 북쪽으로 입구가 벌어진 말굽형 분화구가 있고 분화구 아래쪽에는 '선새미(선세미)'라는 이름의 샘이 있음
- 남쪽 비탈면은 주로 가시덤불로 뒤덮여 있고, 해송이 자생하고 있으며, 동쪽과 서쪽 비탈면 일대는 삼나무림이 조성되어 있음
- 웃밤오름은 길을 안내하는 안내표지판이 없어 탐방에 혼선이 생겨 탐방객이 정해진 탐방로를 이탈하는 경우가 잦아 답압으로 인한 훼손이 우려

되는 상황임

- 오름 정상부로 가는 진입로가 없어 정상을 탐방하는 데 어려움이 뒤따르고 있음



그림 II-18. 웃밤오름 현장 조사 사진.

22) 늑서리오름

- 늑서리오름은 제주시 조천읍 남조로 2023번지에 위치한 오름으로 늑새리오름 또는 만상봉(晩霜峰)이라고도 불리며, 명칭의 정확한 유래는 밝혀지지 않음
- 표고 488.9m, 비고 59m, 둘레는 1,691m, 면적은 115,505m² 규모의 기생 화산으로 북서 방향에서 남동 방향으로 길게 놓여있음
- 북동쪽 비탈면에 있는 초승달 모양의 분화구는 원래는 원형이었으나 절반 이상이 침식되면서 떨어져 나가고 일부분만 남았으며 분화구 내부는 평지로 개간되어 있음

- 늑서리오름의 탐방 입구는 교래자연휴양림 야영장에서부터 시작되며 초입 부분 주변 환경의 관리가 잘 이루어지고 있음
- 늑서리오름 둘레길은 휴양림을 찾는 사람들이 즐겨 찾는 산책 명소로 알려져 있음
- 그러나 오름의 등산로 길이 명확하지 않으며, 정상부로 진입하는 길도 잡목림으로 가로막혀 있어 실질적으로 탐방은 어려운 상황임
- 2021년 제주돌문화공원관리소는 돌문화공원 외곽 둘레를 잇는 숲속 경계석 쌓기의 일환으로 늑서리오름 능선~조천목장 초지 0.5km 구간에서 공사를 시행중에 있음
- 돌문화공원 숲속 경계석 쌓기는 등산객과 올레꾼이 숲속에서 길을 잃고 헤매지 않도록 돕기 위한 것으로 오름과 초지 등의 원형 보존을 원칙으로 추진되고 있음



그림 II-19. 늑서리오름 현장 조사 사진.

23) 민오름(선흘)

- 민오름은 제주시 조천읍 선흘리 산141번지 일대에 위치한 오름으로 나무가 거의 없는 민둥산이라는 데서 유래하였으며, 동쪽에는 부대오름, 북쪽에는 우전제비오름, 남서쪽에는 방이오름[방에오름], 서쪽에는 대천이오름이 있음
- 표고 518.3m, 비고 118m, 둘레는 2,489m, 면적은 400,724㎡이며 현재 민오름은 식목 사업을 통해 남동쪽 비탈면에는 삼나무와 해송이 있고 북쪽 비탈면에는 상수리나무, 남동쪽 비탈면에는 삼나무 등의 낙엽수림이 조성되어 있음
- 입구에는 민오름을 소개하는 비석이 있으나 민오름 주변에는 여러 오름이 있어 정확한 오름 등산로 찾기에는 어려움이 있음
- 경사가 가파르나 이를 안내하는 안내표지판이 없고 탐방로의 정비가 제대로 이루어져 있지 않음
- 현재 내비게이션으로 선흘 민오름을 찾아오면 제주동물테마파크 개발사업 부지가 있는 곳으로 안내되며 기존의 오름으로 올라가는 길은 사유지로 출입이 제한되어 있어 다른 길로 탐방해야 함

24) 물чат오름

- 물чат오름은 제주시 조천읍 교래리 일대에 사려니숲길 내 위치한 오름으로 ‘물чат’이란 이름은 산 정상 분화구에 물이 차 있다 하여 ‘물чат오름’, 혹은 산꼭대기에 있는 돌들이 성과 같고 분화구에 물이 있다 하여 ‘물чат오름’이라 함
- 오름의 동측은 용암류가 지표를 덮고 있어서 기암절벽을 이루고 있으며, 서북사면에는 침식계곡의 형태가 발달하고 있음
- 표고 717.2m, 비고 167m, 둘레는 3,426m, 면적은 744,401㎡이며 남측과 동측은 경사가 가파르며 서북쪽은 경사가 대체로 완만한 편임
- 물чат오름은 사려니숲길을 따라 1시간 정도 도보로 이동하면 입구를 찾을 수

있으며, 사려니숲길 에코 힐링체험 축제 기간(약 2주간)에 일시적으로 개방하고 있음

- 휴식년제 시행 기간 중 모니터링을 실시하고 있으며, 탐방로 훼손 구간 대부분이 원지형과 유사한 형태로 복원이 진행되고 있음
- 휴식년제를 시행하고 있으나 무단출입자의 답압 및 무단으로 사육되었던 동물이 방사되어 훼손 및 생태계 교란이 이루어지고 있어 이에 대한 관리방안이 필요함



그림 II-20. 물찾오름 현장 조사 사진.

25) 수월봉

- 수월봉은 제주시 한경면 고산리 3761번지에 위치한 오름으로 표고 78.0m, 비고 73m, 둘레 2,240m, 면적 249,820㎡ 규모의 제주 서부지역 조망봉으로, 정상에서는 서쪽 해안을 한눈에 바라볼 수 있음
- 수월봉 정상에는 기우제를 지내던 육각정인 수월정이 있으며, 수월정 옆으로는 고산기상대가 위치하여 있음
- 우리나라 남서해안 최서단에 있는 기상대로서 거의 모든 기상 관측이 이루어지는 곳이며, 5층에 일반인에게 개방되는 전망대가 있음
- 수월봉 해안절벽은 동쪽으로 2km까지 이어져 있고 해안선을 따라 수월봉 정상, 고산기상대, 포구로 가는 경로가 구성되어 있음.
- ‘2015 제5회 수월봉 지질공원 트레일’ 탐방객 만족도 조사에 따르면 지질트레일 행사 및 해설에 대해 긍정적인 반응을 보였음
- 지질공원으로 지정된 수월봉은 안내표지판 등이 잘 설치되어 있고 주변에는 화장실 등의 편의시설이 있어 관광객들이 즐겨 찾는 제주 탐방 오름 중 하나임
- 수월봉의 정상에는 주차공간이 있으나 장소가 매우 협소하여 주차공간으로 인한 불편을 호소하고 있음
- 또한, 차량으로 정상까지 운행 가능하여 안전사고가 우려되는 곳임

26) 당산봉

- 당산봉은 제주시 한경면 고산리 산15번지에 위치한 오름으로 표고 148.0m, 비고 118m, 둘레 4,674m, 면적 534,135㎡, 폭 1,259m 규모의 오름으로 해안 쪽은 심한 파식작용으로 원형을 잃고 있으며, 해안절벽에서 잘 발달된 층리 구조를 볼 수 있음
- 오름 등성이에는 해송이 주종을 이루며, 주변에는 경작지가 분포함
- 세계지질공원 대표 명소로 서귀포시 안덕면에 있는 산방산, 용머리와 더

불어 제주도에서 가장 오래된 화산체 중 하나임

- 제주 올레 12코스의 끝자락에 있으며, 15분의 짧은 코스인 A경로와 40분이 소요되는 B경로로 나뉘어 있음
- 정상 바로 밑으로 거북바위와 전망대가 있으며, 전망대에서 북쪽으로는 신창풍차해안도로가 이어지고 남쪽으로는 수월봉, 산방산까지 볼 수 있음
- 무분별한 탐방행위로 인하여 오름 소유주의 불만이 지속적으로 제기되고 있음
- 일부 탐방객들은 당산봉을 탐방하기 위해 임도가 개설된 곳을 따라 차량을 운행하고 있으나 오름 내 주차공간이 확보되어 있지 않고 차량을 통해 비산먼지가 발생하여 탐방객들이 불편을 호소하고 있음

27) 쇠머리오름

- 쇠머리오름(우도봉)은 제주특별자치도 제주시 우도면 천진리에 위치하고 있는 오름으로, 표고 132.5m, 비고 128m, 둘레 4,806m, 면적 457,393㎡이며 잔디와 억새 등이 우점하는 광활한 초지대가 형성되어 있음
- 정상부에 부분적으로 해송을 조림했지만 강한 해풍으로 인해 생육상태는 양호하지 않은 편임
- 정상부에는 우도 등대가 설치되어 있고, 우도의 전경을 한눈에 바라볼 수 있음
- 탐방로는 대체로 잘 정비되어 있으며, 주변 일대에는 등대 테마공원, 각종 편의시설이 갖추어져 있어 탐방객들이 즐겨 찾는 오름 명소임
- 현재 우도봉까지 올라가는 길은 자연훼손 방지를 위해 차량 진입을 통제하고 있으며, 우도봉 정상부 및 동쪽 사면은 답압으로 인해 지면 일부가 노출되어 출입이 제한되어 있음

28) 삼매봉

- 삼매봉은 서귀포시 서홍동 820-2번지에 위치한 오름으로, 표고 153.6m, 비고 104m, 둘레 2,382m, 면적 334,070㎡로, 제주올레 6코스의 종점이자

7코스의 시작점인 서귀포 외돌개 앞에 위치한 삼매봉은 시민공원으로 지역 주민들이 많이 찾는 곳임

- 삼매봉 주변으로 오름을 한 바퀴 돌아 정상으로 갈 수 있는 1.2km의 둘레길이 조성되어 있음
- 작은 오름이라 힘들이지 않고 올라갈 수 있으며 서귀포 앞 바다에 위치하고 있는 범섬, 문섬, 새섬, 쏘섬 그리고 서쪽으로는 마라도와 가파도까지 한눈으로 조망할 수 있음
- 소나무와 삼나무 등이 식재되어 있고, 한라산 능선과 서귀포 시내를 바라볼 수 있음
- 봉우리에 세워진 팔각정자인 ‘남성정’ 앞에는 체력단련 시설이 있어 주민들이나 관광객들이 가볍게 운동을 즐길 수도 있음
- 대체로 탐방로와 편의시설이 잘 조성되어 있으며, 각종 편의시설이 있어 탐방객이 즐겨 찾는 오름 중 한 곳임
- 삼매봉은 현재 오름의 생태학적인 가치보다는 도시공원으로서 문화적인 콘텐츠 제공 등 심미적 가치가 강조되는 오름임

29) 영천악

- 영천악은 서귀포시 상호동 2364에 위치한 오름으로, 전체적으로 원뿔 모양을 하고 있으며, 서쪽과 동쪽으로 효돈천이 흘러들어서 남동쪽에서 합류하고, 그 아래쪽에는 칩오름이 있음
- 표고 277.0m, 비고 97m, 둘레 2,154m, 면적은 256,127㎡ 규모이며 정상부에는 작은 분화구가 있음
- 북쪽 기슭과 남쪽 기슭에 이 오름을 오를 수 있는 입구가 있는데, 최근 산책로가 설치되어 탐방객들이 많이 찾는 곳임
- 정상부에는 탐방객들이 휴식할 수 있는 벤치가 있고 전망대가 설치되어 있으나 바라볼 수 있는 경관은 제한적임
- 등산로는 완만한 편이며, 주변 일대의 식생이 다양하며, 자연환경이 잘

보존되어 있음

- 오름 산책로 근방에는 대나무숲이 조성되어 있으나 안내표지판이 명확하지 않아 탐방객의 동선에 혼란을 주고 있음

30) 고근산

- 고근산은 서귀포시 서호동 1287번지에 위치한 오름으로, 표고 396.2m, 비고 171m, 둘레는 4,324m, 면적은 1,204,428㎡ 규모의 기생화산으로 정상에는 얇은 원형분화구가 있음
- 오름 중턱에 삼나무, 편백나무, 해송, 상수리나무, 밤나무 등이 조림되어 있고, 정상 부근에는 자연석과 어우러져 사스레피나무, 예덕나무, 산철쭉이 군락을 이루고 있음
- 정상부에서는 마라도에서부터 지귀도까지 제주바다와 서귀포시의 풍광을 한눈에 볼 수 있음
- 정상까지는 계단으로 이어진 길 또는 평지의 둘레길을 통해 올라갈 수 있음
- 오름을 오르는 산책로가 조성되어 있고 도중에 쉬어갈 수 있는 시설물이 설치되어 있음
- 제주올레 7코스 출발점이자 바람모루길, 운동시설 등이 조성되어 있어 산책과 운동을 즐기는 사람들이 많아지면서 새로운 운동 휴양명소로 떠오르고 있음
- 공영주차장, 화장실, 휴먼지 털이기 등의 편의시설, 운동기구 등 편의시설 등이 알맞게 설치되어 있음
- 다만 주차장으로 들어오는 길의 폭이 좁아 차량간 접촉 사고가 우려됨

31) 범정악

- 범정악은 서귀포시 영실로 246번지에 위치한 오름으로, 표고 760.1m, 비고 90m, 둘레 1,136m, 면적 97,901㎡의 원추형 오름임

- 서귀포 자연휴양림 내 위치하고 있어 다양한 생태계를 보여주는 곳임
- 휴양림이 조성된 이후 정상까지 탐방로가 잘 정비되어 있고, 가파른 경사가 없어 정상까지 어렵지 않게 올라갈 수 있음
- 정상에는 전망대가 있고 해안과 주변의 오름 조망이 우수함
- 휴양림 주차장 또는 휴양림 내 탐방로 주변에 주차공간이 있어 어렵지 않게 주차할 수 있음
- 오름 주변에는 평상 등 쉼터가 갖춰져 있어 자연휴양림을 방문하는 사람들이 법정악 오름을 연계하여 탐방하는 경우가 많음
- 탐방로에는 나무데크나 목재 계단이 조성되어 있어 자연적인 요소가 다소 부족하나 안전성 측면에서는 양호하게 평가되고 있는 곳임

32) 첫알오름

- 첫알오름은 서귀포시 대정읍 상모리 1618번지에 위치한 오름으로, 송악산을 중심으로 주변에 세 개의 봉우리가 산재하는데 서쪽에 위치하여 첫알오름이라 부르며, 표고 40.7m, 비고 21m, 둘레 704m, 면적은 약 29,094㎡의 말굽형 형태의 오름임
- 오름 대부분이 초지대를 이루고 있으며 일부 해송조림지와 함께 공동묘지가 조성되어 있고, 오름 사이에는 경작지로 활용되고 있음
- 서쪽 경계는 송이 채취로 훼손되어 붉은 지면이 노출되어 있음
- 정상부에는 일제강점기에 설치한 고사포 진지가 있고, 남쪽 기슭에는 제주 4·3 사건의 학살터가 있음
- 서쪽에는 일제강점기에 이용했던 비행장과 병커(bunker)가 있어 일반인과 관광객에게 역사 교육의 일환으로서 다크투어리즘이라는 역사 콘텐츠로 운영되고 있음

33) 결서악

- 결서악은 서귀포시 남원읍 하례리 산127-2번지에 위치한 오름으로, 북동쪽의 큰 봉우리 표고 158.0m, 비고 48m, 둘레 970m, 면적 58,199㎡로 남서쪽의 작은 봉우리가 이어져 있고 서쪽과 남쪽으로 효돈천이 흐르고 있음
- 북동쪽의 큰 봉우리의 비탈면은 과수원으로 이용되고 있고 남동쪽 일부는 삼림지로 이루어져 있음
- 탐방로가 잘 정비되어 있으며 오름의 높이가 높지 않고 경사가 가파르지 않아 어린이와 장년층도 쉽게 올라갈 수 있는 오름임
- 정상에는 주변 경관을 한눈에 볼 수 있는 전망대가 있고 주변 일대에 휴게시설이 설치되어 있어 탐방객들이 즐겨 찾는 오름임
- 농로길, 효례천 탐방로, 결서악 탐방로 세 군데로 정상부까지 올라갈 수 있으며, 경로가 단순하고 안내표지판이 잘 마련되어 있어 길을 찾기 쉬움
- 탐방객이 차량을 이용하여 방문할 때 주차공간이 명확하지 않고 협소하여 갓길에 주차하는 경우가 잦아 안전상 우려가 있음

34) 수악오름

- 수악오름은 서귀포시 남원읍 하례리 산10번지에 위치한 오름으로, 표고 474.3m, 비고 149m, 둘레 2,224m, 면적 273,067㎡ 원추형 화산체로, 북쪽 도로 건너편에는 천연기념물로 지정 보호되고 있는 신례리 왕벚나무 자생지가 있음
- 해송과 삼나무가 조림되어 산림을 이루고 있으며, 정상부에는 2019년에 고근산 산불감시초소 사업을 시작으로 추진되어 세워진 산불감시 초소가 있음
- 5·16도로 개설 시 이 오름에서 송이를 다량 채취하여 기층재로 사용하여 훼손되었으나, 현재는 삼나무 등의 수목을 식재하여 조림지로 복구되어 있음
- 차량을 통해 오름에 당도하기 위해서는 5·16도로 갓길에 주차해야 하는 상황이라 안전사고가 우려되는 지역임

35) 물영아리

- 물영아리오름은 서귀포시 남원읍 수망리 산188번지에 위치한 오름으로, 표고 508.0m, 비고 128m, 둘레 4,339m, 면적 717,013㎡ 규모로, 분화구의 습지는 그 가치를 인정받아 2006년 람사르습지에 등록되어 보호 관리되고 있음
- 환경부 지정 멸종위기 2급인 물장군과 맹꽁이, 그 밖에 물여뀌 등 습지식물 약 200여 종 등 다양한 동·식물이 서식하고 있음.
- 오름 하단부에서 산정부에는 인공림과 자연림이 혼재해 있고, 분화구 내 습지의 육지화 과정과 습지 생태계의 물질 순환 등이 연구되는 대표 지역임
- 주변 지역은 대부분 산림지로서 특히 분화구를 중심으로 습지보호지역은 전면 산림으로 이루어져 있음
- 그러나 물영아리오름 북쪽과 남쪽에 주로 목장으로 이용되는 구역에는 초지대가 넓게 분포하며, 오름 서쪽에 남북 방향으로 달리는 지방도 1118호의 맞은편에는 2008년 개장한 18홀 규모의 골프장이 위치하고 있음
- 제주특별자치도, 영산강유역환경청 등에서 탐방안내소 설치 및 관리, 해설사 배치 등을 통해 탐방객을 관리하고 있음
- 방문객이 꾸준히 증가하여 이에 따른 오름 내 식생이 훼손되거나 애완동물 유기, 각종 쓰레기 투기 등 사회적 문제가 발생되고 있음

36) 두산봉

- 두산봉은 서귀포시 성산읍 시흥리 2661에 위치한 오름으로, 표고 126.5m, 비고 101m, 둘레 3,631m, 면적은 924,938㎡ 규모이며 동사면에서 남사면에 이르는 화구륜(분화구의 바깥 둘레 부분)은 침식되어 절벽을 이루고 있고 반대쪽인 북서쪽 사면에는 평평한 초지를 이루고 있음
- 등산로를 따라 정상까지 오르는 경사가 가파르지 않아 힘들이지 않고 올라갈 수 있음

- 탐방로에는 야자매트 및 데크시설 등 탐방활동을 위한 시설 정비가 잘 이루어져 있으며, 정상부 전망대에서는 주변 해안 경관을 조망할 수 있음
- 제주 올레 1코스의 시작점으로 안내센터가 설치되어 있고 화장실, 주차장 등의 편의시설이 갖추어져 있어 탐방객들이 자주 방문하는 오름 중 하나임

37) 낭끼오름

- 낭끼오름은 서귀포시 성산읍 수산리 3954번지에 위치한 오름으로, 표고 185.1m, 비고 40m, 둘레 1,605m, 면적은 82,601㎡ 규모이며 정상에는 전망대를 겸하는 휴식용 정자가 만들어져 있음
- 정상에서는 성산일출봉을 비롯하여 우도와 동부권 오름 군락들을 한눈에 볼 수 있으며, 한라산과 그 일대의 모습도 확인할 수 있어 높이에 비해 비교적 조망이 우수함
- 일출과 여명을 촬영하기 위해 사진 촬영을 즐기는 이들이 많이 찾는 곳임
- 수산리 자연 생태 탐방로 경로의 하나로서 이곳 일대에 포토존 전망대가 생겨나면서 탐방객들의 방문 빈도가 증가하고 있음

38) 궁대악

- 궁대악은 서귀포시 성산읍 수산리 4711-8번지에 위치한 오름으로, 표고 238.8m, 비고 54m, 둘레 1,858m, 면적은 209,701㎡ 규모임
- 일대에는 제주특별자치도가 총사업비 30억 원을 투입한 자연생태공원이 있으며, 멸종위기종을 포함한 다양한 야생동물 등을 활용한 테마공원을 조성하는 것으로 오름 주변 경계울타리 설치를 비롯해 관리 안내소, 배수로 정비, 조류 관찰시설, 전망대 등이 들어서 있음
- 입구에 설치된 안내소를 거쳐야 오름 탐방이 가능하며, 반려동물 동반은 제한되어 있음
- 오름 내 자연환경은 잘 조성되어 있으나 자연생태공원을 방문하는 사람

외 오름을 탐방하려는 사람들의 발길이 적어 탐방로에 설치된 시설들이 전반적으로 노후화되어 있음

39) 산방산

- 산방산은 서귀포시 안덕면 사계리 산16번지 일대에 위치한 오름으로, 표고 395.2m, 비고 345m, 둘레 3,780m, 면적은 988,332㎡ 규모이며 제주도에서는 유일한 중상화산임
- 산방산에는 산방굴사라는 절이 있으며, 산방굴사로 가는 길의 경우 도로가 있어 차량으로 이동할 수 있음
- 탐방안내소, 매표소, 화장실 등 안내시설 및 편의시설이 갖추어져 있고, 산방산 내외에 카페나 음식점 등이 있으며, 오름 인근에는 용머리 해안, 사계 등 관광명소가 있어 탐방객들의 발길이 끊이지 않는 지역임
- 국가지정문화재 명승 제77호로 지정되어 있으며, 훼손을 방지하기 위해 2012년부터 2031년 12월 31일까지 공개 제한 구역으로 지정되어 있어 산방굴사까지만 출입이 가능함
- 산방산에는 공영주차장과 사설주차장이 나누어져 있는데, 이를 구분하는 안내가 명확하지 않아 탐방객들의 불만이 제기되고 있음

40) 도너리오름

- 도너리오름은 서귀포시 안덕면 동광리와 제주시 한경면 금악리 경계부에 위치한 오름으로, 표고 439.6m, 비고 110m, 둘레 2,945m, 면적은 306,369㎡ 규모이며 도너리란 이름은 굴부리 바깥쪽이 넓게 벌어진 데서 ‘도(어귀)’가 널찍하다 하여 도너리라 함
- 오름에는 정상에 깔때기형의 분화구와 남서쪽에 말굽형의 분화구가 형성되어 있어서 두 개의 분화구를 갖는 특별한 오름임
- 오름은 남북으로 이어져 있으며 경사는 서측을 제외하고 굉장히 가파른 편임

- 이곳 일대에서 흘러내린 용암에 의해 신평곶자왓이 형성된 것으로 알려져 있음
- 휴식년제를 시행하고 있으나 훼손된 탐방로 구간에서 집중호우에 의한 쓸림 현상, 무단출입자의 답압, 방목하고 있는 우마에 의한 훼손이 이루어지고 있음
- 오름의 지질 특성상 훼손된 지역의 복원이 매우 느리게 진전되고 있으나, 일부 지역에서는 쓸림 현상으로 훼손이 가속화 되고 있으며, 복원된 지역이라 할지라도 다시 답압이 진행될 경우, 곧바로 훼손될 수 있는 특성을 보이고 있음
- 정상 상태로 복원하기까지는 많은 시간이 필요하며, 복원 후 탐방 여부는 보다 신중한 판단이 필요함



그림 II-21. 도너리오름 현장 조사 사진.

41) 죽은대비악

- 죽은대비악은 서귀포시 안덕면 광평리 산59번지에 위치한 오름으로, 표고 541.2m, 비고 71m, 둘레 1,707m, 면적은 188,947㎡ 규모이며 북사면으로 는 잡목림이 우거져 있고, 정상부는 억새가 주를 이루고 있음
- 오름 초입부에는 목장으로 이어지는 길이 나 있으며, 주변은 경작지로 이용되고 있음
- 정해진 탐방로가 없으나 탐방객이 다닌 자취를 따라 어렵지 않게 정상까지 등반할 수 있으며, 정상에서는 한라산과 해안을 한눈에 조망할 수 있음
- 그러나 탐방객이 적은 탓에 탐방로의 관리가 제대로 이루어지지 않아 잡초 등이 무성하여 탐방에 어려움이 있음
- 오름 등반로 입구까지 차량을 통해 접근할 수 있으나 일대에 주차공간은 마련되어 있지 않음

42) 왕이메오름

- 왕이메오름은 서귀포시 안덕면 광평리 산79번지에 위치한 오름으로, 표고 612.4m, 비고 92m, 둘레 3,665m, 면적은 709,179㎡의 기생화산으로 분화구의 형태는 복합형임
- 오름 내 골프장이 조성되어 있으며, 정상에는 2개의 원형분화구가 있음
- 오름 입구에서는 정상으로 가는 길과 둘레길로 돌아갈 수 있는 길이 나 있으며 이 오름은 개인 사유지로 도민과 관광객을 위해 부분적으로 개방하여 지정된 등산로 외에는 출입이 금지되어 있음
- 산 정상에서는 주변 식생으로 인해 일대 경관을 바라보기 어려움
- 사유공간 외 오름을 탐방하기 위한 주차공간 시설이 마련되어 있지 않아 차량은 도로 갓길에 정차하여야 함
- 편의시설을 비롯한 각종 시설물 등이 조성되어 있지 않아 자연생태계의 훼손은 적은 편임

43) 매오름

- 매오름은 서귀포시 표선면 세화리 산7번지에 위치한 오름으로, 표고 137.7m, 비고 107m, 둘레 4,553m, 면적은 353,972㎡의 규모임
- 매오름 입구에서 주차는 가능하나 공간이 협소하여 도청오름 또는 표선 공동묘지 내 주차시설을 이용하는 편임
- 오름 내 휴게시설과 운동기구들이 설치되어 있고 2021년 이니스프리에서 ‘오름 정비 프로젝트’를 통해 탐방로 및 기타 시설들을 보수·개선하였음
- 매오름 옆에는 도청오름이 있는데 이곳 정상에는 군부대가 있어 일정 지점까지 시멘트로 도로가 포장되어 있음
- 정상에서 주변 일대를 바라보는 조망이 우수하며 나무데크 등의 시설들이 설치되어 있어 탐방객들의 안전과 편리가 제공되고 있음
- 오름 내 ‘치유의 숲길’로 알려진 둘레길이 조성되어 있으며 탐방로가 대체로 잘 정비되어 있음

44) 백약이오름

- 백약이오름은 표선면 성읍2리 입구에서 북동쪽 약 3.5km 지점, 구좌읍 송당리와의 접경에 자리잡고 있는 오름으로, 표고 356.9m, 비고 132m, 둘레 3,124m, 면적은 581,463㎡이며 예로부터 약초가 많이 자생하고 있다고 하여 백약이오름(百藥岳)이라 불림
- 정상에서는 트랙 모양의 산정부를 따라 주변의 다양한 오름들을 조망할 수 있음
- 오름가꾸기 자문위원회의 오름 자연휴식년제 결정에 따라 2020년 8월 1일부터 2022년 7월 31일까지 정상부 앞 탐방로까지만 접근할 수 있으며, 정상 봉우리에는 들어갈 수 없음
- 탐방로는 야자매트가 아닌 목재 계단으로 이루어져 있으며, 그 폭이 넓지

얇아 걸음 보폭이 큰 사람들은 불편함을 호소할 수 있음



그림 II-22. 백약이오름 현장 조사 사진.

45) 병곳오름

- 병곳오름은 서귀포시 표선면 가시리 산8번지에 위치한 오름으로, 표고 288.1m, 비고 113m, 둘레 2,584m, 면적은 482,903㎡이며 전 사면에 삼나무와 해송이 주종을 이루고 가시덤불과 잡목림이 어우러져 숲을 이루고 있음

- 등성마루는 길게 이어지고 군데군데 억새밭과 더불어 전망이 트인 곳이 있어 주위를 조망하기에 좋은 오름임
- 녹산로 길가에 놓여진 오름 표지판을 따라 포장도로를 들어가면 탐방로 입구에 당도하며 입구에는 주차시설이 마련되어 있음
- 탐방로는 목재 계단과 야자매트로 이루어져 있고, 정상에는 쉼터가 조성되어 있음
- 안내표지판이 정상에 설치되어 있으나 노후화되어 있어 형체를 알아보기 어려움

46) 좌보미오름

- 좌보미오름은 서귀포시 표선면 성읍리 산6번지 일대에 위치한 오름으로, 표고 342.0m, 비고 112m 둘레 4,898m, 면적 631,356㎡로 말굽형 형태의 오름임
- 다섯 개의 큰 봉우리가 서로 연결되어 커다란 하나의 기형적 산체를 형성하고 있으며, 그 아래쪽 자락에는 표선면 공동묘지가 조성되어 있음
- 탐방 진입로를 찾기 어렵고, 잡목림이 등산로에 우거져 있으며, 경사가 매우 가파르기에 어린이와 노약자 등은 등반하기 어려움
- 정상에는 산불감시 초소가 있으나 관리인이 상주하는 모습은 찾아보기 어려움
- 내비게이션에 ‘좌보미오름’으로 검색하여 이동하면 다른 장소로 안내하여 ‘백약이오름’ 주차장으로 목적지를 설정하고 이동해야 하며, 진입로는 포장이 되어있으나 도로 폭이 좁아 차량 간 충돌이 우려됨

47) 대록산

- 대록산은 서귀포시 표선면 가시리 산68번지에 위치한 오름으로, 표고 474.5m, 비고 125m, 둘레 2,794m, 면적은 522,097㎡의 측화산(기생화산)이며 전반적으로 가파르고 둥근 모습이 사슴 모양을 닮았다고 하여 큰사슴이오름으로 불림
- 정상으로 가는 탐방로 옆 일부는 억새밭과 넓은 초지대가 어우러져 있어

촬영을 위해 많은 탐방객이 방문하고 있음

- 탐방로는 흙, 목재 계단, 야자매트 등으로 만들어져 있으나 야자매트 일 부구간 등이 훼손되어 보수 등의 개선 조치가 필요함
- 입구까지 안내하는 안내표지판이 없고 주차공간이 마련되어 있지 않아 오름을 탐방하려는 탐방객들에게 혼선을 주고 있으며, 오름입구에 진입하 더라도 초입부에 설치되어 있는 이정표가 명확하지 않아 경로 찾기에 어 려움이 있음

나. 자연휴식년제 시행 오름에 대한 현장 조사

- 제주특별자치도에서는 자연의 관점에서 탐방활동으로 인한 답압 등의 문제를 해소하기 위해 일정 기간 탐방을 제한하는 자연휴식년제를 시행하고 있음
- 2021년 제주도 내 자연휴식년제로 지정된 물чат오름, 도너리오름, 송악산 정 상, 백약이오름 정상부, 문석이오름, 용눈이오름을 현장 조사하여 현황을 제시하였음(표 II-10)
- 탐방객의 이용 압력은 탐방로와 같은 기반 시설 및 자연생태계에 집중되었음
- 탐방환경의 훼손을 방지하기 위해 오름탐방 총량제, 오름탐방 사전예약제 의 필요성이 제기되고 있으며, 정기적으로 모니터링하여 훼손 유형, 훼손지 역 확산 속도 등을 체계적으로 관리할 수 있는 시스템 구축이 필요함
- 또한 지속적인 모니터링, 지도·단속 강화 등 출입제한 실효성 등의 방안 마련이 시급하며 생태계 복원 시 원형에 가까운 친환경 복원의 형태로 이루어져야 함

표 II-10. 자연휴식년제 시행 오름에 대한 현장 조사

자연휴식년제 대상오름지	현황	지정 배경 및 기간 연장 사유
도너리오름	◦ 분화구 송이층이 무너지는 현상이 가속화되어 정상 능선까지 이어지고 있음	◦ 우마에 의한 1차 훼손 및 송이 쏠림으로 인한 2차 훼손 발생

자연휴식년제 대상오름지	현황	지정 배경 및 기간 연장 사유
물참오름	◦ 탐방로에 설치된 야자매트 훼손 가속화	◦ 정상부 송이층 유실 ◦ 탐방객 급증으로 인한 토양 소실 및 토사 쓸림 현상 등으로 인한 지형 훼손 ◦ 답압 면적 증가 분화구 내 식생 훼손 가속화 ◦ 식물 활착 상태가 더디게 진행
백약이오름	◦ 무단출입 발생 ◦ 정상부 복원공사 시행	
용눈이오름	◦ 무단출입 발생 ◦ 보행매트설치, 식생복구마대설치, 목책, 로프웬스, 기타시설물 설치	
문석이오름	◦ 무단출입 발생 ◦ 지반침하 방지를 위한 공사 시행 ◦ 공사 구간의 토양 유실 및 훼손 면적 증가	
송악산	◦ 송악산 정상부 일부 구간 개방 ◦ 정상 송이층 훼손 가속화	

다. 오름 현장 조사를 통해 얻은 시사점

1) 탐방로

- 과거와 비교하여 탐방로가 지속적으로 정비된 오름의 경우 탐방로 훼손이 크게 완화되었으며, 특히, 야자매트로 정비된 탐방로는 주변 식생(초본류)이 자연스럽게 활착되어 있음
- 고무매트로 정비된 탐방로는 탐방로 훼손을 어느 정도 완화시키는 효과를 가지고 있으나, 친환경적 이미지를 훼손하고 있으며, 특히 여름철에는 고무매트에서 불쾌한 냄새가 발생하여 탐방 만족도를 저하시키고 있으므로, 가급적 야자매트 등 친환경적 소재로 정비하는 것이 바람직함
- 야자매트의 경우, 일정 기간이 지나면 자연적으로 부식되어 주변 식생이 탐방로를 덮고 있어 탐방로 여부를 확인하는 데 어려움을 초래하고 있음
- 따라서, 야자매트로 정비된 탐방로에 대한 모니터링을 통해 매트 부식에 따른 탐방로 훼손을 사전에 방지할 수 있도록 하는 것이 바람직하며, 교체 기간 등을 고려하여 관련 예산을 미리 확보할 수 있도록 함

- 오름을 탐방하고자 하는 탐방객이 증가하면서 탐방로가 정비되지 않은 오름에 대한 탐방이 증가하고 있음
- 가급적 탐방로가 정비되지 않은 오름에 대해서는 탐방을 자제하는 것이 바람직하며, 탐방로를 정비한 이후에 탐방할 수 있도록 자연환경을 배려하는 탐방문화가 확산되어야 할 것임
- 비가 내리거나 데크에 습기가 많아질 경우, 나무데크나 나무계단으로 정비된 탐방로의 부식으로 인해 안전사고가 발생할 수 있음. 이를 대비하기 위한 미끄럼 방지시설이 필요함
- 일부 오름 탐방로에 형성된 원형으로 이루어진 목재 계단의 대부분은 폭이 좁고 발 디딜 공간이 협소하여 어린이 또는 노약자가 오름을 탐방하기에는 무리가 있어 원형보다는 네모난 형태의 목재 계단을 설치하는 것이 바람직하다고 판단됨
- 자연생태계와 오름 주변의 다양한 식물상을 관찰하거나 주변에 펼쳐지는 대자연의 경관을 관찰하기 위해서는 일부 오름에 대해 직선형보다는 나선형 탐방로 개설을 고려할 필요가 있음. 이 경우 탐방로 개설에 따른 오름의 훼손과 생태계 단절이 발생하지 않도록 유의해야 할 것임
- 탐방로를 정비하는 경우에는 탐방 밀도 등을 고려하여 과도한 탐방시설이 설치되지 않도록 전문가의 의견 수렴이 필요함
- 탐방로를 정비하면서 불가피하게 발생하는 사면에 대해 2차 훼손이 발생하지 않도록 사면 안정화 조치를 하여 더 이상의 훼손이 발생하지 않도록 해야 할 것임
- 탐방로 관리가 제대로 이루어지지 않은 곳은 고무매트 위에 낙엽이 쌓여 있어서 경사구간에서는 미끄러지기 쉽고, 야자매트가 부식되지 않은 탐방로에서는 초본류가 무성한 상태로 탐방로를 덮고 있음
- 오름 둘레에 개설되어 있는 둘레길은 기존 농로 등을 활용하는 경우도 있으나 새롭게 개설된 곳도 있음
- 둘레길을 조성할 경우, 콘크리트나 시멘트로 포장된 경우도 있는 데 농로 등으로 활용하는 경우가 아니라면 야자매트나 자연친화적인 재질로 둘레

길을 정비하는 것이 바람직함

- 농로로 이용하는 경우에는 차량 통행이 많아지게 되고, 특히 강우기에는 노면 훼손이 심각하게 발생하고 있어 이에 대한 보호 조치가 필요함



그림 II-23. 오름 탐방로 현황.

2) 안내표지판

- 탐방 안내표지는 대체로 잘 정비되어 있으나 일부 오름에서는 표지판이 훼손되는 등 탐방 안내 역할을 제대로 하지 못하는 경우가 발생하고 있음
- 탐방로가 정비된 오름의 경우에도 입구 안내표지판이 불분명한 경우에는 진입부에서부터 갓길이 발생하는 경우가 많아, 오름 입구에 있는 안내표지를 명확하게 할 필요가 있음
- 탐방 안내표지는 탐방객으로 하여금 탐방로를 이탈하지 않도록 하는 효과 외에 탐방로를 벗어나서 길을 잃을 수 있는 것을 사전에 방지하는 효과가 있음
- 탐방로 안내가 제대로 되어 있지 않거나 탐방객이 확인할 수 없는 곳에서는 탐방로 이외의 갓길이 많이 발생하고 있을 뿐만 아니라 새로 생긴 갓길에서 답압에 의한 훼손이 발생하고 있음
- 오름 탐방과 관련된 정보를 제공하는 표지판과 오름 정상부에 있는 주변 지역 관망도가 훼손된 상태로 방치된 경우가 많음
- 모든 오름의 안내표지판을 동일한 규격에 맞추어 정비할 필요까지는 없으나, 가급적 해당 지역에서 생산되는 나무 등 친환경 소재를 사용하는

것이 바람직함



그림 II -24. 탐방 안내표지판.

3) 편의시설

- 탐방객들이 선호하는 편의시설에는 주차장과 화장실 등이 있는데, 일부 오름을 제외하면 주차장과 화장실이 없는 곳이 많은 실정임
- 탐방객이 많이 찾는 오름의 경우 탐방객의 편의나 안전을 위해 주차장 시설이 필요하지만 오름 주변의 토지가 사유지인 경우 주차장 설치가 쉽지 않은 실정임
- 주차시설이 없는 경우에는 갓길에 주차를 하게 되어 이동차량의 안전을 위협하는 요인으로 작용하고 있음
- 일부 오름을 제외하면 대중교통수단을 이용하기 어려운 실정으로 오름을 도립공원과 같은 자연공원 등으로 지정하더라도 종합적인 관리대책이 마련되지 않을 경우 주차 문제는 당분간 지속될 수밖에 없음
- 화장실이 설치되어 있는 곳은 주로 탐방객이 많이 찾는 오름이며, 공유지의 일부 오름 진입부에 설치되어 있지만 대부분의 오름은 화장실 시설이 없음
 - 화장실이 설치되지 않은 오름을 탐방하는 경우에는 위생문제나 환경오염 등의 문제가 발생되고 있음
- 탐방객이 찾는 오름에 화장실을 설치하는 것은 또 다른 환경문제를 야기할 수 있으므로 화장실을 설치하는 경우에는 반드시 관리대책을 마련하여 시

행함으로써 분뇨로 인한 2차 오염이 발생하지 않도록 해야 함

- 오름 정상부에서 오름 주변에 펼쳐진 주변 경관을 감상할 수 있도록 하기 위해 일부 오름에 전망대가 설치되어 있음
- 오름 전망대를 산불감시초소와 함께 설치된 곳도 있으며, 정상부의 토지 피복 상태에 따라 전망대의 높이가 서로 다른 경우가 있음
- 대부분의 전망대는 목재로 되어 있으며, 오름 주변부에서 바라볼 때 전망대를 확인할 수 없도록 경관적 측면을 고려하여 설치되는 추세임
- 오름 전망대를 필요 이상으로 높게 설치하는 것은 바람직하지 않으며, 전망을 이유로 수목을 제거하는 것이 바람직한지 여부를 충분히 검토해야 함
- 전망대 설치가 필요한 경우에도 탐방로 정상부 둘레길을 따라 자연과 조화로우며 주변 환경을 위해하지 않는 작은 규모의 전망대를 설치하는 것이 바람직함
- 진드기 기피제 자동분사기가 설치된 오름이 증가하고 있으며, 이는 중증 열성혈소판감소증후군을 예방할 수 있음
 - 그러나 진드기 기피제 자동분사기를 설치한 이후 관리를 제대로 하지 않아 오작동 또는 내용물이 없는 등 탐방객들의 불편을 초래하고 있으므로 이에 대한 적극적인 관리가 요구됨



화장실이 설비된 산방산



편의시설이 잘 정비된 새별오름



그림 II-25. 오름의 편의시설.

4) 생태체험 프로그램의 부재

- 다랑쉬오름 등 일부 오름을 제외하면 현장에서 탐방정보나 안내를 받을 수 있는 생태체험 프로그램이 전무한 실정임
- 오름은 오름에서 바라보는 경관 외에도 다양한 식생, 오름에 내재되어 있는 주민의 삶의 역사 등이 간직되어 있어 제주의 자연과 문화를 함께 이해할 수 있는 생태체험 프로그램 개발이 필요함
- 현재 오름의 탐방로는 자연을 체험하거나 관찰하기보다 등반 용도로 개설된 등반로에 가까우며, 오름 주변의 마을이나 주민과 관련된 스토리텔링 등과 연계하기 위해서는 탐방로와 트레킹 코스를 연계하는 방안을 모색해야 함



그림 II-26. 산방산, 거문오름 탐방안내소.

5) 자연적, 인위적 요인으로 발생하는 훼손지 보전 대책

- 최근 순유입 인구와 관광객이 증가하면서 일반 주택이나 펜션 등 숙박시설 및 음식점 등 편의시설이 크게 증가하고 있으며, 일부 지역에서는 오름 경계면까지 개발이 이루어지고 있음
- 송악산 정상부, 용눈이오름 등은 식생 훼손을 방지하기 위해 오름 휴식년제를 시행하고 있으나 송악산의 정상부는 탐방로가 그대로 노출되어 있고, 송이층이라 우마의 방목으로 인한 생태압이 발생하여 집중호우 시 쓸림 현상이 가속화되고 있으며, 용눈이오름도 답압으로 인해 초본식물이 사라져 토양이 그대로 드러나는 등 훼손이 심각한 상태임
- 문석이오름, 물чат오름과 도너리오름의 식생복원에 대한 모니터링 결과, 식물 활착이 미흡한 것으로 나타나 휴식년제 시행 기간 연장이 거듭되어 왔으며, 현재도 휴식년제 시행에 따른 출입제한 기간을 2022년 12월 31일까지로 연장하였음
- 자연현상에 의한 훼손을 인위적으로 방지하는 데에는 한계가 있지만, 휴식년제 시행 기간에 사면붕괴를 방지하기 위한 시설 보강 및 해당 지역 초본류가 착생할 수 있도록 함으로써 사면 훼손을 최대한 억제하도록 해야 함
 - 훼손된 오름의 식생은 시간이 경과함에 따라 회복될 수 있으나 훼손의 근본 원인인 답압으로 인해 훼손된 송이층이 원상태로 복원되는 문제는 다른 문제일 수밖에 없기 때문에 송이층을 안정화하는 별도의 공법을 마련해야 할 것임

당산봉 주변에 위치한 주택가	휴식년제 적용 중인 용늪이오름 무단출입 및 답압으로 인한 지면노출
오름 훼손지 복원을 위한 백악이오름 정상부 출입금지 안내	오름 훼손지 복원을 위한 물참오름 출입금지 안내

그림 II-27. 오름 훼손지 현황.

6) 오름의 접근성

- 최근 차량에 탑재된 내비게이션이나 스마트폰에서 제공하는 길 찾기 앱을 이용할 경우 해당 오름 주변부까지 진입할 수 있으나 오름 근처에서 진입부를 찾는 데 어려움이 많고, 주소가 제대로 기재되어 있지 않은 오름들이 많음
- 탐방로가 정비된 오름이나 1단체 1오름으로 지정되어 탐방이 가능한 오름에 대해서는 탐방객이 오름 진입부를 보다 명확하게 인지할 수 있도록 안내판이나 표식을 이용하여 안내함으로써 진입부 주변에서 발생하는 갓길 발생 등의 훼손을 방지할 수 있도록 함
- 오름 진입부 주변에 주차장이 마련되어 있지 않은 경우, 갓길 주차로 인한 문제점이 발생하고 있어 이에 대한 대책이 필요하지만 오름 진입부 주변에 공유지가 없는 경우 한계가 있음

- 오름 탐방자들에게 갓길 주차로 인한 안전사고 문제가 발생하지 않도록 차량 이용자들의 세심한 주의가 필요함
- 버스 주차가 가능한 오름의 경우 단체 탐방이 이루어짐으로써 탐방로 훼손이 상대적으로 많이 이루어지고 있어, 탐방 요령에 대한 사전 교육과 함께 탐방로 관리에 유의해야 함

라. 오름의 봉수대 현황

- 봉수대는 연기와 불로 급한 일을 전달하던 중국과 고려, 조선의 고대 통신 수단으로, 높은 산에 있는 봉수대에서 낮에는 연기로, 밤에는 불로 위급한 소식을 전하는 역할로 널리 사용됨
- 우리나라의 봉수와 마찬가지로, 제주의 봉수는 조선 초기에 오름 꼭대기나 바닷가의 높은 언덕·동산 위에 설치해서 주변 정세를 살피고 이상이 있을 때 햇불을 올리거나 불을 피워 연기를 올려서 이웃 또는 상급 기관이나 관청에 알리던 통신제도였음
- 제주도 내 봉수대는 이러한 역사문화자원임에도 불구하고 제주도 문화재로 지정된 것은 하나도 없음
- 조선시대에 제주도에는 봉수가 적게는 18곳, 많게는 25곳이 설치되어 있는 것으로 알려져 있으나, 제주도의 자료에는 제주도에 봉수가 25곳 설치되었다는 내용이 기정사실인 것처럼 기술되어 있어 정확한 조사가 필요하다고 판단됨
- 봉수대가 설치되었던 장소는 오름 이름에서 앞부분을 가져오고 뒷부분에 봉수나 봉, 망 등을 덧붙여 ‘○○봉수’, ‘○○봉’, ‘○○망’ 등으로 불리워져 쉽게 접근할 수 있음에도 불구하고 일반인이 제대로 인식하지 못하는 실정임
- 봉수대에 대한 체계적인 보호·관리가 이루어지고 있지 않아, 봉수터를 제대로 고증해내지 못하고 있으며, 더불어 봉수의 역할과 기능, 체제 등에 대해서도 제대로 설명하지 못하고 있어, 이에 대한 관리방안 마련이 필요함

마. 오름의 동·식물상

- 제주도는 약 1,950m에 달하는 한라산을 중심으로 360여 개의 오름이 분포하는 화산섬으로 난류성 쿠로시오 해류의 영향을 많이 받고 있어 동서남북의 기후가 서로 다르게 나타나기 때문에 독특한 생태학적 특성을 보임
- 제주도 내 분포하는 생물들은 지리적 격리에 따라 한반도에 비해 고유종이나 아종이 많고 지리 및 지형적 조건에 따른 대륙계 생물과 일본 및 남방계 동·식물들이 함께 분포하고 있음
- 제주도는 온난한 기후와 더불어 한라산 정상 인근을 제외하고는 겨울에도 동결기간이 짧고 식생이 한라산의 고도에 따라 수직분포하기 때문에 종다양성이 풍부하게 나타나고 있음
- 최근 급변하는 기후변화에 따라 제주지역의 자연환경이 점차 아열대화가 되어 가고 있으며, 수온 상승에 따라 새로운 해양생물이 북상하여 제주도 인근 해역에서 아열대성 미기록 종들이 발견되는 경우가 늘어나고 있어, 앞으로도 미기록 생물종은 증가할 것으로 전망되며 나아가 육상동식물 생태계의 변화가 예측됨
- 오름은 제주도에서 표고별로 다양하게 분포하며, 해안지대부터 한라산 고지대까지 고루 분포하고 있음
- 또한, 오름을 전체적으로 볼 때 여러 형태의 식생과 습지가 분포하여 제주도에 서식하는 생물 중 바다생물을 제외한 모든 생물이 서식한다고 할 수 있음(표 II-11)

1) 식생 및 식물상

- 제주도의 식생은 한라산의 고도에 따라 수직으로 분포하며 관속식물 201과 861속 2,075종 88변종 19품종 총 2,182분류군이 분포하는 것으로 보고되었으며, 김문홍(2006)은 제주의 관속식물을 161과 763속 1,767종으로 보고하였고, 이 중 귀화식물은 33과 115속 172종이었음
- 우리나라의 식물구계는 제주도, 울릉도, 남해안, 남부, 중부, 관서, 갑산, 관북 등 8개로 구분하는데, 제주에 분포하는 식물구계학적 특정종으로는

왕다람쥐꼬리, 줄석송 등 115분류군이 V등급으로 구분되어 있고, IV등급으로는 비늘석송, 산꽃고사리삼 등 142분류군, III등급은 늦고사리삼, 처녀이끼 등 148분류군, II등급은 왜구실사리, 부채괴불이끼 등 66분류군, I등급은 발풀고사리, 가지고비고시리 등 112분류군임

2) 포유류

- 제주도에 서식하는 포유류는 한반도와 공통되는 종들이 많고 대륙계 동물과 일본 및 남방계 동물이 혼재되어 있으며, 포유류는 12과 32종이 서식하고 있는 것으로 나타났음(표 II-13)

표 II-11. 제주도에 서식하는 포유류 목록

목	과	학명	국명	비고
침서목	침서과	<i>Crociodura shantungensis</i>	작은땃쥐	
		<i>Crociodura dsinezumi</i>	제주땃쥐	
익수목	관박쥐과	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	관박쥐	
	애기박쥐과	<i>Myotis petax</i>	우수리박쥐	
		<i>Myotis macrodactylus</i>	큰발윗수염박쥐	
		<i>Myotis bombinus</i>	흰배윗수염박쥐	
		<i>Myotis mystacinus</i>	큰수염박쥐	
		<i>Myotis ikonnikovi</i>	쇠큰수염박쥐	
		<i>Myotis formosus</i>	붉은박쥐	
		<i>Pipistrellus abramus</i>	집박쥐	
		<i>Hypsugo coreensis</i>	큰집박쥐	
		<i>Miniopterus schreibersii fuliginosus</i>	긴날개박쥐	
		<i>Miniopterus fuscus</i>	작은긴날개박쥐	
		<i>Murina leucogaster</i>	관코박쥐	
	큰귀박쥐과	<i>Tadarida insignis</i>	큰귀박쥐	
식육목	고양이과	<i>Felis catus</i>	고양이	
	족제비과	<i>Mustela sibirica quelpartis</i>	제주족제비	
		<i>Meles leucurus</i>	오소리	
우제목	멧돼지과	<i>Sus scrofa</i>	멧돼지	

목	과	학명	국명	비고
토끼목 설치목	사슴과	<i>Capreolus pygargus</i>	노루	생태계유해생물 박멸
		<i>Cervus nippon</i>	대륙사슴	
		<i>Cervus elaphus canadensis</i>	붉은사슴	
	토끼과	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	굴토끼	
	청설모과	<i>Sciurus vulgaris</i>	청설모	
		<i>Tamias sibiricus</i>	다람쥐	
	쥐과	<i>Rattus norvegicus</i>	집쥐	
		<i>Rattus tanezumi</i>	애급쥐	
		<i>Mus musculus</i>	생쥐	
		<i>Apodemus chejuensis</i>	제주등줄쥐	
		<i>Micromys minutus</i>	멧밭쥐	
		<i>Tscherskia triton</i>	비단털쥐	
		뉴트리아과	<i>Myocastor coypus</i>	
	계			

3) 조류

- 오름으로 인한 제주도의 연속적이고 다양한 식생분포는 야생조류의 서식처로서 적합한 환경을 제공하고 있으며, 찾아오는 철새가 많아 계절별로 다양한 종을 관찰할 수 있음(표 II-14)
- 특히 한라산의 계곡은 등지를 틀고 먹이를 구하기에 좋은 조건을 갖추고 있어 야생조류들이 선호하는 것으로 알려져 있음
- 제주도에서 확인된 조류는 한반도에서 기록된 조류의 70%가 넘는 385종으로 한반도와 비교하면 겨울철새와 통과철새가 많은 편임

표 II-12. 제주도에 서식하는 조류 목록

목	과	학명	국명	생활형	비고
닭목	꿩과	<i>Coturnix japonica</i> <i>Phasianus colchicus</i>	메추라기 꿩	PM, Res Res	

목	과	학명	국명	생활형	비고
기러기목	오리과	<i>Anser cygnoides</i>	개리	WV	멸 II, 천325호
		<i>Anser fabalis</i>	큰기러기	WV	멸 II
		<i>Anser anse</i>	회색기러기	Vag	
		<i>Anser albifrons</i>	쇠기러기	WV	
		<i>Anser erythropus</i>	흰이마기러기	Vag	
		<i>Anser caerulescens</i>	흰기러기	Vag	
		<i>Branta bernicla</i>	흑기러기	WV	멸 II, 천325호
		<i>Cygnus olor Mute</i>	흑고니	Vag	멸 II, 천201호
		<i>Cygnus columbianus</i>	고니	WV	멸 II, 천201호
		<i>Cygnus cygnus</i>	큰고니	WV	멸 II, 천201호
		<i>Tadorna ferruginea</i>	황오리	WV	
		<i>Aix galericulata Mandarin</i>	원앙	WV	천327호
		<i>Tadorna tadorna</i>	흑부리오리	WV	
		<i>Anas strepera</i>	알락오리	WV	
		<i>Anas falcata</i>	청머리오리	WV	
		<i>Anas penelope</i>	홍머리오리	WV	
		<i>Anas americana</i>	아메리카홍머리오리	WV	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	청둥오리	WV	
		<i>Anas poecilorhyncha</i>	흰뺨검둥오리	WV, Res	
		<i>Anas clypeata</i>	넓적부리	WV	
		<i>Anas acuta</i>	고방오리	WV	
		<i>Anas querquedula</i>	발구지	WV, PM	
		<i>Sibirionetta formosa</i>	가창오리	WV	
		<i>Anas crecca</i>	쇠오리	WV	
		<i>Aythya valisineria</i>	큰흰죽지	Vag	
		<i>Aythya ferina</i>	흰죽지	WV	
		<i>Aythya baeri</i>	붉은가슴흰죽지	Vag	
		<i>Aythya fuligula</i>	댕기흰죽지	WV	
		<i>Aythya marila</i>	검은머리흰죽지	Vag	
		<i>Aythya nyroca</i>	적갈색흰죽지	WV	
		<i>Histrionicus histrionicus</i>	흰줄박이오리	WV	
		<i>Melanitta fusca</i>	검둥오리사촌	Vag	
		<i>Melanitta nigra</i>	검둥오리	WV	
		<i>Bucphala clangula</i>	흰뺨오리	WV	
		<i>Mergus albellus</i>	흰비오리	Vag	
		<i>Mergus merganser</i>	비오리	WV	
		<i>Mergus serrator</i>	바다비오리	WV	
		<i>Mergus squamatus</i>	호사비오리	WV	멸, 천448호
아비목	아비과	<i>Gavia stellata</i>	아비	WV	
		<i>Gavia arctica</i>	큰회색머리아비	WV	

목	과	학명	국명	생활형	비고
습새목	습새과	<i>Gavia pacifica</i>	회색머리아비	WV	
		<i>Gavia adamsii</i>	흰부리아비	Vag	
		<i>Pterodroma hypoleuca</i>	흰배습새	Vag	
		<i>Calonectris leucomelas</i>	습새	SV	
		<i>Puffinus tenuirostris</i>	쇠부리습새	PM	
		<i>Puffinus carneipes</i>	붉은발습새	Vag	
		<i>Puffinus tenuirostris</i>	쇠부리습새	PM	
		<i>Bulweria bulwerii</i>	검은습새	Vag	
		<i>Oceanodroma monorhis</i>	바다제비	SV	
		<i>Tachybaptus ruficollis</i>	논병아리	WV, Res	
논병아리목	논병아리과	<i>Podiceps grisegena</i>	큰논병아리	Vag	
		<i>Podiceps cristatus</i>	뿔논병아리	WV	
		<i>Podiceps auritus</i>	귀뿔논병아리	WV	
		<i>Podiceps nigricollis</i>	검은목논병아리	WV	
황새목	황새과	<i>Ciconia nigra</i>	먹황새	WV	멸 II, 천200호
		<i>Ciconia boyciana</i>	황새	WV	멸 I, 천199호
	저어새과	<i>Threskiornis melanocephalus</i>	검은머리흰따오기	Vag	
		<i>Plegadis falcinellus</i>	적갈색따오기	Vag	
		<i>Platalea leucorodia</i>	노랑부리저어새	WV	멸 II, 천205호
		<i>Platalea minor</i>	저어새	WV	멸 I, 천205호
	백로과	<i>Botaurus stellaris</i>	알락해오라기	WV	
		<i>Ixobrychus sinensis</i>	덤불해오라기	SV	
		<i>Ixobrychus eurhythmus</i>	큰덤불해오라기	PM	멸 II
		<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	열대붉은해오라기	Vag	
		<i>Dupetor (Ixobrychus) flavicollis</i>	검은해오라기	Vag	
		<i>Gorsachius goisagi</i>	붉은해오라기	SV, PM	
		<i>Nycticorax nycticorax</i>	해오라기	PM	
		<i>Butorides striatus</i>	검은댕기해오라기	PM	
		<i>Ardeola bacchus</i>	흰날개해오라기	PM, WV	
		<i>Bubulcus ibis</i>	황로	SV	
		<i>Ardea cinerea</i>	왜가리	SV, WV	
		<i>Ardea purpurea</i>	붉은왜가리	PM	
		<i>Ardea alba modesta</i>	중대백로	SV, WV	
		<i>Egretta intermedia</i>	중백로	SV	
사다새목	군함조과	<i>Egretta garzetta</i>	쇠백로	SV, WV	
		<i>Egretta sacra</i>	흑로	Res	
		<i>Egretta eulophotes</i>	노랑부리백로	PM	멸 I, 천361호
		<i>Fregate minor</i>	큰군함조	Vag	
	사다새과	<i>Fregata ariel</i>	군함조	Vag	
		<i>Pelecanus onocrotalus</i>	큰사다새	Vag	

목	과	학명	국명	생활형	비고
매목	얼가니새과	<i>Sula leucogaster</i>	갈색얼가니새	Vag	
	가마우지과	<i>Phalacrocorax carbo</i>	민물가마우지	WV	
		<i>Phalacrocorax capillatus</i>	가마우지	WV, Res	
	매과	<i>Phalacrocorax pelagicus</i>	쇠가마우지	WV	
		<i>Falco tinnunculus</i>	황조롱이	WV, Res	천323호
		<i>Falco vespertinus</i>	비둘기조롱이	PM	
		<i>Falco columbarius</i>	쇠황조롱이	PM	
		<i>Falco columbarius</i>	새호리기	PM	멸 II
	물수리과 수리과	<i>Falco peregrinus</i>	매	Res	멸 I, 천323호
		<i>Pandion haliaetus</i>	물수리	WV, Res	멸 II
		<i>Pernis apivorus</i>	벌매	PM	멸 II
		<i>Milvus migran</i>	솔개	PM	멸 II
		<i>Haliaeetus albicilla</i>	흰꼬리수리	WV	멸 I, 천243호
		<i>Haliaeetus pelagicus</i>	참수리	Vag	
		<i>Aegypius monachus</i>	독수리	WV	
		<i>Circus spilonotus</i>	개구리매	WV, PM	멸 II, 천323호
		<i>Circus cyaneus</i>	젓빛개구리매	WV	멸 II, 천323호
		<i>Circus melanoleucos</i>	알락개구리매	Vag	멸 II, 천323호
		<i>Accipiter soloensis</i>	붉은배새매	PM	멸 II, 천323호
		<i>Accipiter gularis</i>	조롱이	PM	멸 II
		<i>Accipiter nisus</i>	새매	WV	멸 II, 천323호
		<i>Accipiter gentilis</i>	참매	WV	멸 II, 천323호
		<i>Butastur indicus</i>	왕새매	PM	
		<i>Buteo buteo</i>	말뚝가리	WV	
		<i>Buteo hemilasius</i>	큰말뚝가리	Vag	멸 II
		<i>Buteo lagopus</i>	털발말뚝가리	WV	
		<i>Aquila clanga</i>	항라머리검독수리	WV	멸 II
		<i>Aquila heliaca</i>	흰죽지수리	Vag	멸 II
		<i>Aquila chrysaetos</i>	검독수리	Res	멸 I, 천243호
두루미목	느시과	<i>Otis tarda</i>	느시	Vag	멸 II, 천206호
		<i>Coturnicorps exquisita</i>	알락뜸부기	Vag	
	뜸부기과	<i>Rallus aquaticus</i>	흰눈썹뜸부기	WV	
		<i>Amauornis phoenicurus</i>	흰배뜸부기	PM	
		<i>Porzana pusilla</i>	쇠뜸부기	Vag	
		<i>Porzana fusca</i>	쇠뜸부기사촌	Vag	
		<i>Porzana paykullii</i>	한국뜸부기	Vag	
		<i>Gallinula cinerea</i>	뜸부기	PM	멸 II, 천446호
		<i>Gallinula chloropus</i>	쇠물닭	Res	
		<i>Fulica atra</i>	물닭	WV	
	두루미과	<i>Grus vipio</i>	재두루미	Vag	멸 II, 천203호

목	과	학명	국명	생활형	비고
도요목	검은머리물떼새과 장다리물떼새과	<i>Grus grus</i>	검은목두루미	Vag	멸 II, 천228호 멸 I, 천202호
		<i>Grus monacha</i>	흑두루미	PM	
		<i>Grus japonensis</i>	두루미	Vag	
		<i>Grus leucogeranus</i>	시베리아흰두루미	Vag	멸 II, 천326호
		<i>Haematopus ostralegus osculans</i>	검은머리물떼새	Vag	
		<i>Himantopus himantopus</i>	장다리물떼새	PM	
	물떼새과	<i>Recurvirostra avosetta</i>	뒷부리장다리물떼새	WV, PM	멸 II
		<i>Vanellus vanellus</i>	댕기물떼새	WV	
		<i>Microsarcops cinereus</i>	민댕기물떼새	PM	
		<i>Pluvialis fulva</i>	검은가슴물떼새	PM	
		<i>Pluvialis squatarola</i>	개펄	PM	
		<i>Charadrius placidus</i>	흰목물떼새	PM	
		<i>Charadrius dubius</i>	꼬마물떼새	SV, PM	
		<i>Charadrius hiaticula</i>	흰죽지꼬마물떼새	Vag	
		<i>Charadrius alexandrinus</i>	흰물떼새	SV	
		<i>Charadrius mongolus</i>	왕눈물떼새	PM	
	호사도요과 물펄과 도요과	<i>Charadrius leschenaultii</i>	큰왕눈물떼새	PM	천449호
		<i>Charadrius veredus</i>	큰물떼새	PM	
		<i>Rostratula benghalensis</i>	호사도요	SV, WV	
		<i>Hydrophasianus chirurgus</i>	물펄	SV, PM	
		<i>Scolopax rusticola</i>	멧도요	WV, PM	
		<i>Gallinago solitaria</i>	청도요	Vag	
		<i>Gallinago hardwickii</i>	큰꺀도요	PM	
		<i>Gallinago stenura</i>	바늘꼬리도요	PM	
		<i>Gallinago megala</i>	꺀도요사촌	PM	
		<i>Gallinago gallinago</i>	꺀도요	WV, PM	
		<i>Limnodromus scolopaceus</i>	긴부리도요	Vag	멸 II
		<i>Limnodromus semipalmatus</i>	큰부리도요	Vag	
		<i>Limosa limosa</i>	흑꼬리도요	PM	
		<i>Limosa lapponica</i>	큰뿔부리도요	PM	
		<i>Numenius minutus</i>	쇠부리도요	PM	
		<i>Numenius phaeopus</i>	중부리도요	PM	
		<i>Numenius arquata</i>	마도요	WV, PM	
		<i>Numenius madagascariensis</i>	알락꼬리마도요	WV, PM	
		<i>Tringa erythropus</i>	학도요	PM	
		<i>Tringa totanus</i>	붉은발도요	PM	
		<i>Tringa stagnatilis</i>	쇠청다리도요	PM	
		<i>Tringa nebularia</i>	청다리도요	WV, PM	멸 I
		<i>Tringa guttifer</i>	청다리도요사촌	Vag	
		<i>Tringa ochropus</i>	뺨뺨도요	PM	

목	과	학명	국명	생활형	비고
		<i>Tringa glareola</i>	알락도요	PM	
		<i>Tringa cinereus</i>	뒷부리도요	PM	
		<i>Tringa hypoleucos</i>	깜작도요	Res, PM	
		<i>Tringa brevipes</i>	노랑발도요	PM	
		<i>Arenaria interpres</i>	꼬까도요	PM	
		<i>Calidris tenuirostris</i>	붉은어깨도요	PM	멸 II
		<i>Calidris canutus</i>	붉은가슴도요	PM	
		<i>Calidris alba</i>	세가락도요	WV, PM	
		<i>Calidris ruficollis</i>	좁도요	WV, PM	
		<i>Calidris temminuckii</i>	흰꼬리좁도요	PM	
		<i>Calidris subminuta</i>	종달도요	PM	
		<i>Calidris melanotos</i>	아메리카메추라도요	Vag	
		<i>Calidris acuminata</i>	메추라기도요	PM	
		<i>Calidris ferruginea</i>	붉은갯도요	PM	
		<i>Calidris alpina</i>	민물도요	WV, PM	
		<i>Calidris subruficollis</i>	누른도요	Vag	
		<i>Eurynorhynchus pygmeus</i>	넓적부리도요	PM	멸 I
		<i>Limicola falcinellus</i>	송곳부리도요	PM	
		<i>Philomachus pugnax</i>	목도리도요	PM	
		<i>Lymnocyrtus minimus</i>	꼬마도요	Vag	
		<i>Phalaropus lobatus</i>	지느러미발도요	PM	
	제비물떼새과	<i>Glareola maldivarum</i>	제비물떼새	PM	
	갈매기과	<i>Larus crassirostris</i>	괭이갈매기	WV	
		<i>Larus canus</i>	갈매기	WV	
		<i>Larus glaucescens</i>	수리갈매기	WV	
		<i>Larus hyperboreus</i>	흰갈매기	WV	
		<i>Larus vegae</i>	재갈매기	WV	
		<i>Larus cachinans</i>	한국재갈매기	WV	
		<i>Larus heuglini</i>	줄무늬노랑발갈매기	WV	
		<i>Larus schistisagus</i>	큰재갈매기	WV	
		<i>Larus ichthyaetus</i>	큰검은머리갈매기	Vag	
		<i>Larus ridibundus</i>	붉은부리갈매기	WV	
		<i>Larus saundersi</i>	검은머리갈매기	WV	멸 II
		<i>Rissa tridactyla</i>	세가락갈매기	WV	
		<i>Sterna nilotica</i>	큰부리제비갈매기	Vag	
		<i>Hydroprogne caspia</i>	붉은부리큰제비갈매기	Vag	
		<i>Sterna hirundo</i>	제비갈매기	PM	
		<i>Sterna albifrons</i>	쇠제비갈매기	PM	
		<i>Sterna anaethetus</i>	에워나제비갈매기	Vag	
		<i>Sterna fuscata</i>	검은등제비갈매기	Vag	

목	과	학명	국명	생활형	비고
비둘기목	도둑갈매기과	<i>Chlidonias hybridus</i>	구대나룻제비갈매기	PM	천450호 멸Ⅱ, 천215호
		<i>Chlidonias leucopterus</i>	흰죽지갈매기	PM	
		<i>Onychoprion aleuticus</i>	알류산제비갈매기	Vag	
		<i>Thalasseus bergii</i>	큰제비갈매기	Vag	
		<i>Stercorarius maccormicki</i>	큰도둑갈매기	Vag	
		<i>Stercorarius pomarinus</i>	넓적꼬리도둑갈매기	Vag	
		<i>Stercorarius parasitic</i>	북극도둑갈매기	Vag	
		<i>Stercorarius longicaudus</i>	긴꼬리도둑갈매기	Vag	
	바다오리과	<i>Brachyramphus marmoratus</i>	알락쇠오리	Vag	
		<i>Synthliboramphus antiquus</i>	바다쇠오리	WV	
		<i>Synthliboramphus wumizusume</i>	뿔쇠오리	PM	
		<i>Cerorhinca monocerata</i>	흰수염바다오리	Vag	
	비둘기과	<i>Columba janthina</i>	흑비둘기	Res	
		<i>Streptopelia orientalis</i>	멧비둘기	Res	
		<i>Streptopelia tranquebarica</i>	홍비둘기	Vag	
		<i>Treron sieboldii</i>	녹색비둘기	PM	
		<i>Columba rupestris</i>	양비둘기	Vag	
		<i>Columba livia</i>	집비둘기	Res	
두견이목	두견이과	<i>Clamator coromandus</i>	밤색날개빼꾸기	Vag	천447호
		<i>Cuculus fugax</i>	매사촌	SV	
		<i>Cuculus micropterus</i>	검은등빼꾸기	SV	
		<i>Cuculus canorus</i>	빼꾸기	SV	
		<i>Cuculus saturatu</i>	병어리빼꾸기	SV	
		<i>Cuculus poliocephalus</i>	두견이	SV	
		<i>Centropus bengalensis</i>	작은빼꾸기사촌	Vag	
		<i>Otus bakkamoena</i>	큰소쩍새	WV	
올빼미목	올빼미과	<i>Otus sunia</i>	소쩍새	SV	천324호
		<i>Bubo bubo</i>	수리부엉이	Vag	멸Ⅱ, 천324호
		<i>Strix aluco</i>	올빼미	Vag	
		<i>Athene noctua</i>	금눈쇠올빼미	Vag	
		<i>Ninox scutulata</i>	솔부엉이	SV	천324호
		<i>Asio otus</i>	참부엉이	WV	천324호
		<i>Asio flammeus</i>	쇠부엉이	WV	
		<i>Caprimulgus indicus</i>	쪽독새	SV	
		<i>Hirundapus caudacutus</i>	바늘꼬리칼새	PM	
		<i>Apus pacificus</i>	칼새	SV	
쪽독새목 칼새목	쪽독새과	<i>Apus affinis</i>	쇠칼새	PM	천324호
	칼새과	<i>Eurystomus orientalis</i>	파랑새	PM	
파랑새목	파랑새과	<i>Halcyon coromanda</i>	호반새	SV	
	물총새과	<i>Halcyon pileata</i>	청호반새	PM	

목	과	학명	국명	생활형	비고
딱다구리목	후투티과 딱다구리과	<i>Alcedo atthis</i>	물총새	WV, Res	
		<i>Upupa epops</i>	후투티	SV, PM	
		<i>Jynx torquilla</i>	개미잡이	PM	
		<i>Dendrocopos kizuki</i>	쇠딱다구리	RS(1926)	
		<i>Dendrocopos leucotus</i>	큰오색딱다구리	Res	
		<i>Dendrocopos major</i>	오색딱다구리	RS(2016)	
		<i>Dryocopus martius</i>	까막딱다구리	RS(1927)	
참새목	팔색조과	<i>Pitta nympha</i>	팔색조	SV	멸 II, 천204호
		<i>Pitta moleccensis</i>	푸른날개팔색조	Vag	
	할미새사촌과	<i>Coracina melaschistos</i>	검은할미새사촌	Vag	
		<i>Pericrocotus divaricatus</i>	할미새사촌	PM	
	때까치과	<i>Lanius tigrinus</i>	철때까치	SV	
		<i>Lanius bucephalus</i>	때까치	Res	
		<i>Lanius cristatus</i>	노랑때까치	PM	
		<i>Lanius schach</i>	긴꼬리때까치	PM	
		<i>Lanius excubitor</i>	재때까치	Vag	
		<i>Lanius sphenocercus</i>	물때까치	Vag	
	찌꼬리과	<i>Oriolus chinensis</i>	찌꼬리	PM	
		<i>Dicrurus macrocercus</i>	검은바람까마귀	PM	
	바람까마귀과	<i>Dicrurus hottentottus</i>	바람까마귀	Vag	멸 II
		<i>Dicrurus leucophaeus</i>	회색바람까마귀	Vag	
	긴꼬리딱새과	<i>Terpsiphone atrocaudata</i>	긴꼬리딱새	SV	
		<i>Garrulus glandarius</i>	어치	Res	
		<i>Pica pica</i>	까치	Res	
		<i>Corvus dauuricus</i>	갈까마귀	WV	
		<i>Corvus frugilegus</i>	떼까마귀	WV	
		<i>Corvus corone</i>	까마귀	Res	
		<i>Corvus macrorhynchos</i>	큰부리까마귀	Res	
	여새과	<i>Bombycilla garrulus</i>	황여새	WV	
		<i>Bombycilla japonica</i>	홍여새	WV	
	박새과	<i>Parus major</i>	박새	Res	
		<i>Parus venustulus</i>	노랑배진박새	Vag	
		<i>Parus ater</i>	진박새	Res	
		<i>Parus palustris</i>	쇠박새	Res	
		<i>Parus varius</i>	곤줄박이	텃새	
		<i>Paradoxornis webbiana</i>	스원호오목눈이	Vag	
	스원호오목눈이과 제비과	<i>Riparia riparia</i>	갈색제비	PM	
		<i>Hirundo rustica</i>	제비	SV	
		<i>Hirundo daurica</i>	귀제비	PM	
		<i>Delichon urbicum</i>	흰턱제비	Vag	

목	과	학명	국명	생활형	비고
	오목눈이과	<i>Delichon dasypus</i>	흰털발제비	PM	별 II
	종다리과	<i>Aegithalos caudatus</i>	오목눈이	Res	
		<i>Calandrella brachydactyla</i>	쇠종다리	PM	
		<i>Galerida cristata</i>	뿔종다리	Vag	
		<i>Calandrella cheleensis</i>	북방쇠종다리	Vag	
		<i>Alauda arvensis</i>	종다리	Res	
		<i>Melanocorypha mongolia</i>	큰흰날개종다리	Vag	
	개개비사촌과	<i>Cisticola juncidis</i>	개개비사촌	Res	
	직박구리과	<i>Pycnonotus sinensis</i>	검은이마직박구리	Vag	
		<i>Microscelis amaurotis</i>	직박구리	Res	
	휘파람새과	<i>Urosphena squameiceps</i>	숲새	PM	
		<i>Bradypterus thoracicus</i>	점무늬가슴취발귀	Vag	
		<i>Cettia diphone cantans</i>	섬 휘파람새	Res	
		<i>Locustella lanceolata</i>	취발귀개개비	PM	
		<i>Locustella certhiola</i>	북방개개비	Vag	
		<i>Locustella ochotensis</i>	알락꼬리취발귀	PM	
		<i>Locustella pryer</i>	큰개개비	Vag	
		<i>Locustella pleske</i>	섬개개비	SV	
		<i>Acrocephalus aedon</i>	큰부리개개비	PM	
		<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	개개비	SV	
		<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	쇠개개비	PM	
		<i>Sylvia nisoria</i>	비늘무늬덤불개개비	Vag	
		<i>Phylloscopus fuscatus</i>	솔새사촌	PM	
		<i>Phylloscopus collybita</i>	검은다리솔새	Vag	
		<i>Phylloscopus affinis</i>	노랑배솔새사촌	Vag	
		<i>Phylloscopus schwarzi</i>	긴다리솔새사촌	Vag	
		<i>Phylloscopus proregulus</i>	노랑허리솔새	PM	
		<i>Phylloscopus inornatus</i>	노랑눈썹솔새	PM	
		<i>Phylloscopus borealoides</i>	사할린되솔새	Vag	
		<i>Phylloscopus borealis</i>	솔새	PM	
		<i>Phylloscopus tenellipes</i>	되솔새	PM	
		<i>Phylloscopus coronatus</i>	산솔새	PM	
	붉은머리오목눈이과	<i>Paradoxornix webbiana</i>	붉은머리오목눈이	Vag	
	동박새과	<i>Zosterops erythropleurus</i>	한국동박새	Vag	
		<i>Zosterops japonicus</i>	동박새	Res	
	상모솔새과	<i>Regulus regulus</i>	상모솔새	WV	
	굴뚝새과	<i>Troglodytes troglodytes</i>	굴뚝새	Res	
	동고비과	<i>Sitta europaea bedfordi</i>	붉은배동고비	RS(1909)	
	나무발발이과	<i>Certhia familiaris</i>	나무발발이	Vag	
	찌르레기과	<i>Sturnus sturnus</i>	북방쇠찌르레기	Vag	

목	과	학명	국명	생활형	비고
	지빠귀과	<i>Sturnus philippensis</i>	쇠찌르레기	PM	
		<i>Sturnus sinensis</i>	갯빛쇠찌르레기	PM	
		<i>Sturnus roseus</i>	분홍찌르레기	Vag	
		<i>Sturnus sericeus</i>	붉은부리찌르레기	SV	
		<i>Sturnus cineraceus</i>	찌르레기	WV	
		<i>Sturnus vulgaris</i>	흰점찌르레기	WV	
		<i>Zoothera sibirica</i>	흰눈썹지빠귀	PM	
		<i>Zoothera aurea</i>	호랑지빠귀	Res	
		<i>Turdus hortulorum</i>	되지빠귀	PM	
		<i>Turdus cardis</i>	검은지빠귀	PM	
		<i>Turdus merula</i>	대륙검은지빠귀	PM	
		<i>Turdus obscurus</i>	흰눈썹붉은배지빠귀	PM	
		<i>Turdus pallidus</i>	흰배지빠귀	Res	
		<i>Turdus chrysolaus</i>	붉은배지빠귀	PM	
		<i>Turdus atrogularis</i>	검은목지빠귀	Vag	
		<i>Turdus ruficollis</i>	붉은목지빠귀	Vag	
		<i>Turdus naumanni</i>	노랑지빠귀	WV	
		<i>Turdus eunomus</i>	개똥지빠귀	WV	
	솔딱새과	<i>Luscinia akahige</i>	붉은가슴울새	Vag	
		<i>Luscinia svecicus</i>	흰눈썹울새	PM	
		<i>Luscinia calliope</i>	진홍가슴	PM	
		<i>Luscinia cyane</i>	쇠유리새	PM	
		<i>Luscinia sibilans</i>	울새	PM	
		<i>Tarsiger cyanurus</i>	유리딱새	WV, PM	
		<i>Phoenicurus ochruros</i>	검은머리딱새	Vag	
		<i>Phoenicurus aureus</i>	딱새	WV	
		<i>Rhyacornis fuliginosus</i>	부채꼬리바위딱새	Vag	
		<i>Saxicola torquata</i>	검은딱새	PM	
		<i>Oenanthe deserti</i>	검은꼬리사막딱새	Vag	
		<i>Oenanthe pleschanka</i>	검은등사막딱새	Vag	
		<i>Oenanthe isabellina</i>	긴다리사막딱새	Vag	
		<i>Monticola solitarius</i>	바다직박구리	Res	
		<i>Monticola gularis</i>	꼬까직박구리	Vag	
		<i>Muscicapa griseisticta</i>	제비딱새	PM	
		<i>Muscicapa sibirica</i>	솔딱새	PM	
		<i>Muscicapa dauurica</i>	쇠솔딱새	PM	
		<i>Muscicapa ferruginea</i>	회색머리딱새	Vag	
		<i>Ficedula zanthopygia</i>	흰눈썹황금새	SV	
		<i>Ficedula zanthopygia</i>	황금새	PM	
		<i>Ficedula mugimaki</i>	노랑딱새	PM	

목	과	학명	국명	생활형	비고
		<i>Ficedula albicilla</i>	흰 꼬리딱새	PM	
		<i>Ficedula parva</i>	붉은가슴흰꼬리딱새	Vag	
		<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	큰유리새	SV	
		<i>Eumyias thalassinus</i>	파랑딱새	Vag	
	참새과	<i>Niltava davidi</i>	붉은가슴딱새	Vag	
		<i>Passer rutilans</i>	섬참새	Vag	
		<i>Passer montanus</i>	참새	Res	
	납부리새과	<i>Lonchura punctulata</i>	얼룩무늬납부리새	Vag	
	바위종다리과	<i>Prunrella collaris</i>	바위종다리	WV	
		<i>Prunrella montanella</i>	멧종다리	Vag	
	할미새과	<i>Dendronanthus indicus</i>	물레새	Vag	
		<i>Motacilla flava taivana</i>	긴발톱할미새	WV, PM	
		<i>Motacilla citreola</i>	노랑머리할미새	Vag	
		<i>Motacilla cinerea</i>	노랑할미새	Res	
		<i>Motacilla alba</i>	알락할미새	SV, WV	
		<i>Motacilla grandis</i>	검은등할미새	Vag	
		<i>Anthus richardi</i>	큰발종다리	PM	
		<i>Anthus godlewskii</i>	쇠발종다리	PM	
		<i>Anthus trivialis</i>	나무발종다리	Vag	
		<i>Anthus hodgsoni</i>	형등새	WV, PM	
		<i>Anthus gustavi</i>	흰등발종다리	PM	
		<i>Anthus roseatus</i>	한국발종다리	Vag	
		<i>Anthus roseatus</i>	붉은가슴발종다리	PM	
		<i>Anthus rubescens</i>	발종다리	WV, PM	
		<i>Anthus spinoletta</i>	열은발종다리	Vag	
	되새과	<i>Fringilla montifringilla</i>	되새	WV	
		<i>Carduelis sinica</i>	방울새	Res	
		<i>Carduelis spinus</i>	검은머리방울새	WV	
		<i>Carduelis flammea</i>	홍방울새	Vag	
		<i>Leucosticte arctoa</i>	갈색양진이	Vag	
		<i>Uragus sibiricus</i>	긴꼬리홍양진이	Vag	
		<i>Carpodacus erythrinus</i>	붉은양진이	Vag	
		<i>Carpodacus roseus</i>	양진이	Vag	
		<i>Loxia curvirostra</i>	솔жат새	WV	
		<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	멧쟁이새	Vag	
		<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	콩새	WV	
		<i>Eophona migratoria</i>	밀화부리	WV, PM	
		<i>Eophona personata</i>	큰부리밀화부리	WV	
	멧새과	<i>Emberiza leucocephalos</i>	흰머리멧새	Vag	
		<i>Emberiza cioides</i>	멧새	Res	

목	과	학명	국명	생활형	비고
		<i>Emberiza tristrami</i>	흰배멧새	PM	
		<i>Emberiza fucata</i>	붉은뺨멧새	PM	
		<i>Emberiza pusilla</i>	쇠붉은뺨멧새	WV, PM	
		<i>Emberiza chrysophrys</i>	노랑눈썹멧새	PM	
		<i>Emberiza rustica</i>	쭉새	WV	
		<i>Emberiza elegans</i>	노랑턱멧새	Res	
		<i>Emberiza aureola</i>	검은머리쭉새	PM	멸 II
		<i>Emberiza rutila</i>	꼬까참새	PM	
		<i>Emberiza melanocephala</i>	검은머리멧새	Vag	
		<i>Emberiza sulphurata</i>	무당새	PM	멸 II
		<i>Emberiza spodocephala spodocephala</i>	쭉새	PM	
		<i>Emberiza variabilis</i>	북방검은머리쭉새	WV	
		<i>Emberiza yessoensis</i>	쇠검은머리쭉새	WV	
		<i>Emberiza schoeniclus</i>	검은머리쭉새	WV	
		<i>Emberiza lapponicus</i>	긴발톱멧새	Vag	
		<i>Emberiza bruniceps</i>	붉은머리멧새	Vag	
계			69과 417종		

※ SV-여름철새; WV-겨울철새; Vag-길잃은새; PM-나그네새; Res- 텃새; RS-과거기록종; 멸 I -멸종위기야생생물 I 급; 멸 II -멸종위기야생생물 II 급; 천-천연기념물

※ 김완병. 2018. 새들의 천국, 제주도. 제주특별자치도민속자연사박물관.

3) 양서 · 파충류

- 제주도의 오름은 식생이 다양하게 분포하여 양서 · 파충류가 서식할 수 있는 관목림, 낙엽층, 초지 등이 넓게 분포하고 있으며, 습지의 경우 영구 습지 또는 일시적으로 생겨난 습지 등 다양하게 분포하여 양서 · 파충류의 서식처가 되고 있음
- 제주도 내 오름에 서식하는 양서 · 파충류는 총 10과 16종이 서식하는 것으로 나타났음(표 II -15)

표 II-13. 제주도 내 오름에 서식하는 양서·파충류 목록

목	과	학명	국명	비고
유미목	도롱뇽과	<i>Hynobius quepaertensis</i>	제주도롱뇽	
무미목	무당개구리과	<i>Bombina orientalis</i>	무당개구리	
	청개구리과	<i>Dryophytes japonicus</i>	청개구리	
	맹꽁이과	<i>Kaloula borealis</i>	맹꽁이	멸종위기 야생생물II
	개구리과	<i>Rana uenoi</i>	큰산개구리	
		<i>Pelophylax nigromaculatus</i>	참개구리	
		<i>Lithobates catesbeianus</i>	황소개구리	생태계교란 야생생물
거북목	늪거북과	<i>Trachemys scripta elegans</i>	붉은귀거북	생태계교란 야생생물
유린목	도마뱀과	<i>Scincella vandenburghi</i>	도마뱀	
	장지뱀과	<i>Takydromus wolteri</i>	줄장지뱀	
	뱀과	<i>Elaphe dione</i>	누룩뱀	
		<i>Rhabdophis lateralis</i>	유혈목이	
		<i>Hebius vibakari</i>	대륙유혈목이	
		<i>Orientocoluber spinails</i>	실뱀	
		<i>Sibynophis chinensis</i>	비바리뱀	멸종위기 야생생물I
	살모사과	<i>Gloydus ussuriensis</i>	쇠살모사	
계			10과 16종	

※ 오홍식, 장민호, 김병수. 2007. 한라산 국립공원의 양서·파충류 현황 및 생물지리학적 고찰. 한국환경생태학회지. 21(2): 107~112.

※ 환경부. 2015. 제주 물영아리오름습지 습지보호지역 보전계획수립연구. 환경부.

※ 환경부. 2018. 제주 물장오리오름 습지보호지역 보전계획 수립 연구. 환경부.

	
노루	제주등줄쥐
	
박새	흰눈썹황금새
	
힘둥새	멧새
	
맹꽁이	참개구리

그림 II-28. 오름 현장 조사 사진.

Ⅲ. 오름 종합계획 추진사항 검토

- 오름 보전 및 활용방안을 마련하기 위해 2016년에 수립했던 종합계획에 대한 세부 추진사항을 검토하였음
- “오름의 제주다움 유지와 지속가능성 보전”을 실현하기 위해 다음과 같은 비전 체계도를 마련하여 세부 추진과제를 제시하였음(그림 Ⅲ-1)

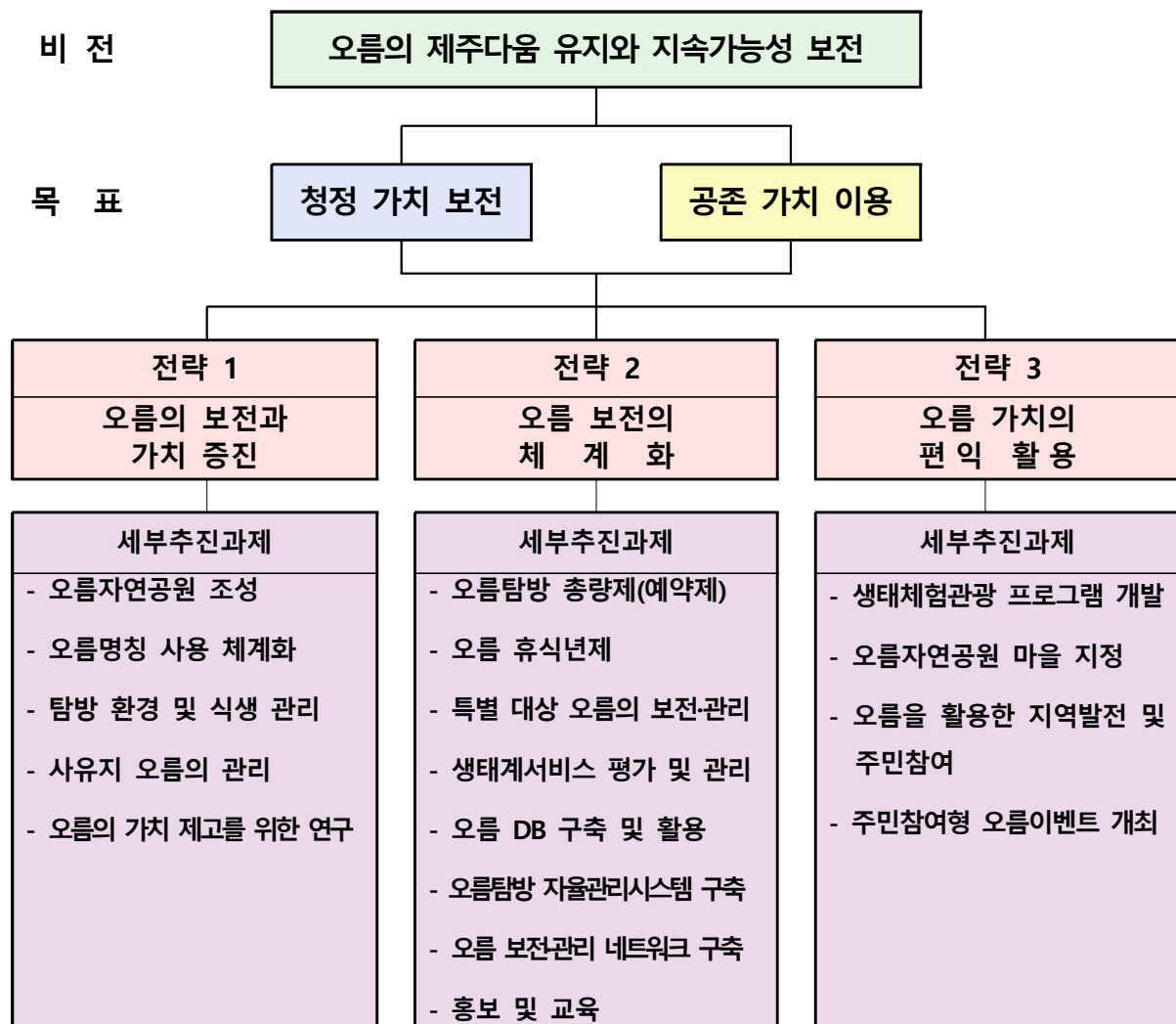


그림 Ⅲ-1. 2016 오름종합계획에 제시된 비전 체계도.

- <그림 Ⅲ-1>에 제시한 바와 같이 청정가치 보전 및 공존 가치 이용을 실현하기 위해 3개 전략 17개 세부 추진과제를 제시하였음

○ 오름 보전관리를 위한 3대 전략별 세부 과제 추진 상황은 <표 III-1>과 같음

표 III-1. 2016 오름종합계획 세부 추진과제 추진사항

전략	과제명	주요 내용	제주특별자치도 추진사항 및 검토의견
오름보존과 가치증진	오름 자연공원 조성	- 오름을 적극적으로 보전·관리하기 위해서는 보다 명확한 법적 근거를 토대로 행위 제한 등을 엄격히 규정하여 관리 - 오름의 보전관리에 필요한 예산을 체계적으로 편성하여 운영하는 것이 필요 - 오름 군락지를 대상으로 자연공원법에 의한 도립공원 등으로 지정 관리 방안 제시 - 오름 도립공원 대상지역으로 동부 오름 군락지(5개 오름군)와 서부 오름 군락지 제안 - 오름을 자연공원 지정과 관련하여 1) 오름에 대한 자연환경총조사, 2) 오름자연공원 지정 타당성조사, 3) 오름자연공원 지정 의견수렴 및 홍보활동의 연구 수행 제안	- 미추진 - 제주 국립공원 조성사업 추진과업을 오름을 대상으로 하는 자연공원 조성방안은 현실적으로 추진할 수 없었음 - 제주 국립공원을 조성할 경우 과제를 이행한 것으로 판단 - 환경부에서 추진하는 제주국립공원 조성에 대한 타당성조사 관련 용역이 종료된 이후 검토 예정 - 현행 오름 보전관리조례(제8조 기초조사)에는 기본계획을 수립하기 위해 5년마다 오름의 자연생태계·지형·지질 훼손 현황과 토지이용 실태변화 등 사회·경제적 활동 등에 대한 조사를 실시해야 한다고 되어 있음
	오름 명칭 사용 체계화	- 오름명에 따른 혼란을 줄이고, 오름을 탐방하거나 관리를 보다 체계적이고 효율적으로 추진하기 위해 오름명에 대한 표기 원칙을 마련하여 사용함 - 종합계획에서 오름명칭 통일화 기준 및 원칙을 제시하였으며, 오름보전관리위원회 확정	- 미추진 - 조례상의 오름보전관리위원회를 환경정책위원회로 대신할 수 있도록 조례를 개정함 (2021. 4) - 환경정책위원회 기능과 관련하여 오름과 관련된 사항을 ‘오름보전 및 관리에 관한 조례’에 따른 명확한 기능을 명기하지 않음으로써 조례에서 정하는 주요사항을 간과할 수 있는 우려가 높음 - 제2조(기능) 14. 다른 법령 또는 조례에서 제주특별자치도 환경정책위원회의 심의사항으로 정한 사항이나 그 위원회의 기능을

전 략	과제명	주요 내용	제주특별자치도 추진사항 및 검토의견
			대신할 수 있도록 함으로써 심의하는 사항 ◦ 오름명칭을 하나로 통일하여 사용하자는 의미가 아니며, 가장 기본적인 것을 공식적인 명칭으로 정하고, 다른 이름 도 함께 사용할 수 있도록 하 자는 의견으로 해당사업을 추 진하는 것이 바람직함
	탐방 환경 및 식생관리	◦ 오름탐방과 관련된 탐방로 훼손, 탐방로 주변을 체계적으로 관리함으로써 탐방로 훼손을 방지하고, 탐방 만족도를 높임으로써 오름을 지속가능한 자원으로 보전·관리할 수 있도록 함 ◦ 탐방로 관리, 안내 표지판 관리, 편의시설 관리, 오름과 오름 주변지역 보전활용, 재선충 방제, 간벌지역 관리, 오름 주변지역 개발관리(경계선으로부터 1.2km 구간), 오름 식생관리	◦ 오름보전이용시설사업을 통한 도, 행정시 예산반영 정비 ◦ 매년 오름 관련 연차별 사업 으로 추진중에 있음 ◦ 오름의 식생관리는 체계적으로 이뤄지지 않으며, 산림관 리 차원에서 이뤄지고 있음 ◦ 오름과 관련된 민간 부문의 활동(오름 매니저, 오름학교, 자연해설사 양성기관 등)에 비해 공공부문에서 오름을 전 체적으로 관리하는 곳은 없음
	사유지 오름 관리	◦ 오름보전관리 조례 제정 ◦ 오름이 제공하는 생태계서비스 평가	◦ 미추진 ◦ 오름 보전 및 관리 조례가 있 으나 실질적인 오름의 관리는 관리보전지역에 의해 관리되 고 있는 실정임 ◦ 사유지 오름을 보전관리하는 데 필요한 조사·연구활동, 사유지 오름을 매입하기 위한 생태계서비스 평가 및 지원. 보전에 필요한 지원사업 등을 추진할 수 있는 재원조달 방 안 등을 체계적으로 준비할 필요가 있음

전략	과제명	주요 내용	제주특별자치도 추진사항 및 검토의견
	오름 가치 제고를 위한 연구	전체 오름의 가치에 대한 종합적 연구 수행(지형지질, 동식물, 생태계, 역사문화환경 등)	- 미추진 - 오름 보전 및 관리 조례 제3조(기본원칙)에는 오름과 관련된 자연적·인문학적 가치 제고를 제시하고 있음 - 그 밖에 오름의 훼손방지 및 원형을 보전하기 위한 관리, 오름 주변지역의 깎자왈·습지 등 자연환경과의 조화·유지, 오름의 친환경적인 보전·관리 및 활용을 통한 지역발전을 모색하도록 하고 있음 - 조례상의 기본원칙을 이행하기 위한 정책 추진을 강화할 필요가 있음 - 오름의 가치를 제고하기 위한 연구를 체계적으로 수행해야 함
오름 보전의 체계화	오름탐방 총량제 (사전 예약제)	- 오름의 훼손은 주로 탐방로에서 이루어지고 있고, 탐방객의 답압에 의한 훼손이 주를 이루고 있어 탐방객 관리가 필요함 - 오름은 제주도 전역에 점적으로 분포하고 있으므로, 개별 오름별 탐방객 수 파악 및 탐방객의 답압에 의한 모니터링을 위한 새로운 시스템 구축이 필요함 - 오름탐방 총량제를 시행하기 위해서는 개별 오름에 대한 탐방인원, 탐방 만족도, 탐방으로 인한 훼손 현상에 대한 조사결과를 토대로 이루어져야 하며 오름탐방 사전예약제를 병행하여 시행하여야 함 - 오름탐방총량제를 시행하기 위해서는 오름탐방 사전예약제를 병행하여 시행해야 함	- 제주특별자치도에서는 다량취 오름을 대상으로 탐방객 만족도를 실시하였으며, 휴식년제 대상 오름에 대해 모니터링을 실시하고 있음 - 오름탐방자율관리시스템을 구축하였으나 제대로 시행되지 못하고 있음 - 개별오름에 대한 탐방빈도 등을 체계적으로 모니터링하지 않으면 오름을 체계적으로 관리하기 어렵다는 것을 인지해야 함 - 특정 오름에 대한 답압을 피하고 오름을 보전하면서 오름의 가치를 활용하기 위해서는 오름자율탐방관리시스템이 제대로 작동해야 함

전략	과제명	주요 내용	제주특별자치도 추진사항 및 검토의견
		본 계획에서 제시하는 오름탐방자율관리시스템을 구축하여 일정기간 동안 운영한 후에 관련자료 활용방안을 마련하여 추진함	
	오름 휴식년제	- 오름탐방로 훼손 등을 정기적으로 모니터링하여 탐방로의 훼손 유형, 훼손지역 확산 속도 등을 체계적으로 관리할 수 있는 시스템 구축이 필요함 - 오름탐방로 훼손 등을 정기적으로 모니터링하여 탐방로의 훼손 유형, 훼손지역 확산 속도 등을 체계적으로 관리할 수 있는 시스템 구축이 필요함 - 오름자율탐방관리시스템 구축 후 시행 - 오름탐방환경에 대한 모니터링 결과 등을 기준으로 활용 - 오름보전관리위원회 오름휴식년제 시행 여부 결정	- 제주도에서는 휴식년제 대상 오름을 지정 관리하고 있으며, 해당 오름에 대해 모니터링을 실시하고 있음 - 오름휴식년제 시행 여부를 결정하기 위해서는 휴식년제 시행에 필요한 원칙과 기준을 마련하여 시행하는 것이 바람직함 - 휴식년제 시행을 위한 원칙과 기준을 오름자율탐방관리시스템을 통하여 마련해야 하는데 이행되지 않고 있음 - 오름자율탐방관리시스템을 이용할 경우 탐방빈도별 훼손 정도를 모니터링할 수 있는 이점이 있음 - 현행 오름휴식년제는 원상복원이 어려울 정도로 훼손된 이후에 휴식년제 대상 오름으로 지정하고 있음 - 일정기준 이상의 훼손 현상이 발생할 경우 휴식년제 대상 여부를 결정할 수 있도록 해야 함 - 이를 이행하기 위해서는 일정 인원 이상이 탐방하는 오름에 대한 모니터링이 필요함
	특별 대상 오름 보전 관리	- 오름과 관련된 민원은 주로 경계설정과 관련되어 있거나 오름 형태가 상실되어 오름으로 인정하기 어렵다는 판단에 따라 제기되고 있음 - 민원을 제기하는 오름에 대해서는 신속히 회신할 수 있도록 함	- 절대·상대보전지역을 관리하는 환경보전관리팀과의 협의 필요 - 오름 경계 및 오름의 상태가 상실된 오름에 대해서는 정밀조사를 실시하고 오름보전관리위원회 안건으로 상정함 - 환경보전관리팀에서 해야 할 역할이지만 오름 보전관리팀에서 관련 사항의 이행 여부를 수시

전략	과제명	주요 내용	제주특별자치도 추진사항 및 검토의견
		◦ 오름경계 재설정 요청, 오름에서 제척 요청, 경관등급 하향 요청, 오름에서 해제 요청, 관리보전지역과 도시계획지역의 분할 지정 요청, 형태가 사라진 오름의 관리	로 관리할 수 있도록 해야 함
	생태계 서비스 평가 및 관리	◦ 오름생태계서비스 평가 및 관리하는 오름이 제공하는 생태계 서비스에 대해 체계적으로 분석하고, 이를 계량화하는 가치 평가를 통해 오름의 보전·관리에 직접 활용할 수 있도록 함 ◦ 오름의 제공하는 생태계서비스에 대해 체계적이고 과학적으로 가치를 평가함으로써 공익자산으로써 보전·관리할 수 있는 기반을 구축함 ◦ 사유지 오름의 보전·관리를 위해 오름의 가치를 기준으로 관리하기 위한 방안을 마련할 수 있음	◦ 미추진 ◦ 생태계 서비스 평가 및 관리하는 특히 사유지 오름을 체계적으로 보전관리하는 기초자료로 활용될 수 있음 ◦ 오름의 생태계서비스와 관련하여 이용자부담원칙 등을 도입할 때 근거자료로 활용할 수 있음
	오름 DB 구축 및 활용	◦ 오름에 대한 종합적인 DB 구축 - 오름의 현황에 대한 관리 및 평가 - 계획에 대한 관리 및 평가 - 투입에 대한 관리 및 평가 - 과정의 관리 및 평가 - 결과에 대한 관리 및 평가 - 성과에 대한 관리 및 평가 ※제출된 DB 관리 대장, 이행 및 활용 정도	◦ 미추진 ◦ 오름에 대한 가장 기본적인 관리실태를 파악할 수 있는 자료임 ◦ 현행 인력과 예산으로는 DB 구축과 운영이 현실적으로 곤란함 ◦ 오름보전관리 조례, 제17조(오름관련 민간단체의 육성지원)에 오름 DB 구축을 민간단체에서 추진할 수 있도록 하고, 관련 예산을 지원하는 것이 바람직함 ◦ 특히 오름관련 DB는 탐방객용 오름 DB, 관리자용 오름 DB로 이원화하여 관리해야 함

전 략	과제명	주요 내용	제주특별자치도 추진사항 및 검토의견
	오름탐방 자율 관리시스템 구축	◦ 오름은 제주도 전역에 분포하고 있어, 행정에서 오름에 대한 모니터링 등 체계적인 보전·관리가 현실적으로 어려우며, 비효율적임(예산, 인력) ◦ 오름의 훼손은 탐방객(관광객, 주민, 오름동호회 회원 등), 오름 소유자에 의해 훼손되고 있으므로 원인자 중심의 관리가 필요함	◦ 오름자율탐방관리시스템을 구축하였으나 체계적으로 운영되지 못하고 있는 실정임 ◦ 오름자율탐방관리센터를 민간 단체에 위탁하여 해당 시스템을 운영할 수 있도록 함(오름보전관리 조례 제17조 개정) ◦ 오름자율탐방관리센터를 도에 설치하여 운영할 수 있도록 인력과 예산을 지원함
	오름 보전관리 네트워크 구축	◦ 오름은 현재 11개의 법령에 의해 각종 보호·관리지역으로 지정되어 있어 오름의 보전·관리를 담당하는 부서도 다양함 ◦ 오름의 보전·관리와 관련된 업무를 담당하는 부서(도청 및 행정시 포함)간 업무공유체계를 구축함 ◦ 제주특별자치도와 중앙부처간 MOU 체계를 구축, 정례적인 미팅을 통하여 오름 등 자연환경자산과 관련된 업무를 공유함 ◦ 1단체1오름, 오름동호회, 기타 오름관련 단체 등과의 네트워크를 구축하여, 관련 단체 및 회원의 의견을 반영할 수 있도록 함	◦ 업무공유체계를 구축함 ◦ 오름관련 이해관계자간 정보를 공유하기 위해 오름자율탐방관리시스템을 구축하여 체계적으로 운영함 ◦ 1단체 1오름 등 네트워크를 구축함
	홍보 및 교육	◦ 오름의 보전과 관리를 체계적으로 수행하기 위해서는 오름의 가치에 대한 공유 및 오름탐방자가 준수해야 할 탐방요령뿐만 아니라 본 연구에서 제시하는 오름탐방 총량제, 오름탐방 사전예약제 시행, 1단체1오름 회원 및 오름동호회 회원들을 대상으로 하는 오름 모니터링에 대한 교육 프로그램을 제공함	◦ 오름지도 배부 ◦ 오름의 보전 및 관리에 필요한 사항을 홍보하고, 이를 이행할 수 있도록 체계화할 필요가 있음 ◦ 오름자율탐방관리시스템 구축사항을 체계적으로 홍보하여 참여할 수 있도록 함 ◦ 오름자율탐방관리시스템이 실시간으로 업데이트 될 수 있도록 오름자율탐방관리센터를 설치 운영해야 함

전략	과제명	주요 내용	제주특별자치도 추진사항 및 검토의견
오름 가치 의 편 의 활 용	생태체험관광 프로그램 개발	오름 생태체험 관광은 제주만의 독특한 자연자원과 함께 그곳에서 삶을 영위하여 왔던 지역주민의 삶의 문화가 고스란히 간직된 인문적 장소를 활용한 새로운 탐방문화를 창출할 수 있음	- 제주생태관광지원센터에서 추진하는 생태관광 프로그램에 오름 활용 프로그램이 일부 운영되고 있으나 활성화가 필요함 - 오름 환경자산을 활용한 생태관광 특별사업이 공모로 실시되고 있음 - 생태체험관광 프로그램 개발 운영 및 관리 등을 오름보전관리정보센터에서 수행하도록 하고 있음 - 오름의 다양한 가치를 활용하기 위해서는 다양한 역할을 수행하고 있는 민간단체의 참여가 절실하므로, 관련 조례 개정이 필요함(오름보전관리조례, 제17조 개정)
		오름 가치 활용형, 오름·지역문화 연계형, 오름·지역농산물 연계형, 오름 스토리텔링형, 오름을 활용한 자연학습형 생태체험 프로그램	
	오름 자연공원 마을 지정	오름자연공원 지정시, 해당마을을 오름자연공원마을로 지정	- 미추진 - 제주 국립공원 조성사업과 연계되어 있는 상황으로, 오름을 활용하여 마을 발전을 도모하는 방안을 모색해야 함
	오름을 활용한 지역발전 및 주민참여	오름을 지역자원과 연계한 마을발전 방안	- 세화리사무소에서 다랑쉬오름 탐방안내소 운영하며 지역주민 참여중 - 마을 소유의 오름을 친환경적으로 보전관리하는데 해당 마을발전과 연계하여 추진할 수 있도록 함
		오름의 보전관리에 지역주민 참여방안	
	주민참여형 오름 이벤트 개최	오름을 소유하고 있는 마을이 오름자원을 활용한 지역주민 소득 증대 및 지역발전을 위한 자원으로 활용할 수 있도록 함	- 다랑쉬오름 추석맞이 달맞이 행사 - 지역주민이 참여하는 오름의 보전관리 예산을 지원하고, 성과를 공유할 수 있도록 함
		친환경적인 오름 이벤트 기획 및 행사 개최	

Ⅳ. 보전·관리 및 활용방안

1. 오름의 보전·관리를 위한 기본방향 및 목표

가. 오름 보전·관리의 기본방향

- 오름의 보전·관리에 대한 여건은 5년 전 오름종합계획을 수립할 때와 크게 달라지지 않았으며, 오름 훼손 정도는 5년전에 비해 가속화되고 있음
 - 5년 전에 비해 달라진 것은 훼손된 오름이 증가하였고, 훼손 정도가 더욱 심하게 나타나고 있음. 휴식년제 대상 오름이 물참오름, 도너리 오름, 송악산, 문석리오름에서 백약리오름과 용눈리오름이 추가되었음
 - 2016년 제주특별자치도 오름종합계획에서 제시했던 약점과 위협 요인이 그대로 작용하고 있어, 금번 계획도 이전계획을 보완하여 추진함으로써 일관성 있는 정책 추진 및 정책 추진에 따른 성과를 도출할 수 있도록 함
 - 코로나19 영향으로 오름 등 자연환경을 찾는 탐방객이 증가하고 있음. 즉, 기회 요인으로 제시했던 자연치유와 힐링을 중시하는 생활패턴이 두드러지게 나타나고 있음
 - 2016년 수립된 제주특별자치도 오름종합계획에서 제시된 세부추진과제 이행률이 극히 저조한 상황을 고려하여, 실현가능한 방안을 모색하여 제시하고자 함
- 오름에 대한 탐방활동이 일정 수준을 넘어 훼손이 가속화될 경우 휴식년제 시행이 불가피하므로 ‘모니터링 대상 집중탐방 오름’을 선정하여 휴식년제 시행 이전에 복원하는 수단을 강구할 수 있도록 함
 - 모니터링 대상 집중탐방 오름 선정은 오름 탐방 실태 등을 토대로 오름보전관리 위원회에서 판단하여 결정함
- SWOT 분석 결과는 <표 IV-1>과 같음

표 IV-1. 오름의 SWOT 분석

강점(S)	약점(W)
- 청정과 공존의 가치에 대한 높은 공감대 - 오름 원형 보전상태가 비교적 양호 - 한라산·바다와 조화로 제주다운 경관 연출 - 오름과 오름 주변 생태·역사·인문 자원 풍부 - 도 전역에 분포하며 주민의 높은 관심과 애정	- 집중 탐방으로 인한 답압으로 훼손 취약 - 오름과 연계한 오름 주변지역 관리의 한계 - 지가 상승에 따른 공유화 및 공적 관리의 한계 - 오름의 가치 미활용으로 오름관리에 주민참여 미흡 - 인력과 예산의 부족
기회(O)	위협(T)
- 자연 치유와 힐링을 중시하는 생활패턴 변화 - 자연의 지속가능성에 대한 욕구 증대 - 포스트코로나 시대의 도래	- 인구 및 관광객 증가에 따른 개발 압력 증대 - 기후변화에 따른 생태계 변화 - 탐방 수요 및 탐방대상 오름 증가

○ 본 계획에서 제시하는 추진과제를 이행함으로써 오름을 체계적으로 보전·관리하는데 실질적으로 기여할 수 있도록 하기 위해 다음과 같은 원칙을 기준으로 하여 기본방향을 설정함

- 2016년 오름종합계획에서 제시된 내용 중 반드시 추진해야 하는 과제를 실현할 수 있도록 함
- 제주특별자치도 오름 보전 및 관리에 관한 조례에서 제시하는 내용을 이행할 수 있도록 함
- 오름의 보전관리에 필요한 사항을 이행하는데 필요한 조례 개정 사항을 반영할 수 있도록 함

나. 오름의 보전·관리 목표

○ 오름 보전관리의 기본방향을 토대로 오름 보전관리의 목표를 오름 가치 보전 및 지혜로운 활용으로 정하여 비전 체계를 수립하고 세부과제를 제시함 (그림 IV-1, 표 IV-2)

- 오름의 가치 보전은 오름을 체계적으로 보전함과 동시에 오름의 가치를 제고하기 위

한 것으로, 이를 통해 조례에서 정하는 오름의 훼손 방지와 지속가능한 보전을 실현함

- 오름의 지혜로운 활용은 1차적으로 오름 탐방으로 인한 훼손을 방지하거나 저감시키는 대책을 강구하고, 오름의 가치를 마을발전과 연계하는 방안을 강구함으로써 오름의 보전관리에 지역주민, 오름탐방자가 참여할 수 있도록 함



그림 IV-1. 오름 보전관리의 비전·목표 및 추진과제.

표 IV-2. 세부 실천과제

세부 실천과제	
1. 오름의 가치 보전	1-1. 오름보전관리 원칙 이행
	1-2. 오름보전관리정보센터 설치
	1-3. 정기적인 오름모니터링 실시
	1-4. 오름 자연휴식년제 시행 가이드라인 구축
	1-5. 제주오름 보전·이용시설 설치 및 관리 가이드라인 마련
	1-6. 오름탐방 총량제(예약제) 기반 구축
	1-7. 오름 보전·관리 네트워크 구축
	1-8. 사유지 오름 훼손 오름 및 형태가 사라진 오름 효율적 복원·관리기반 마련
	1-9. 오름 내 차마 등 출입제한을 위한 통제구역 제도화
	1-10. 오름 경관관리를 위한 경관시설 및 경관 포인트 실태조사
	1-11. 오름보전관리조례 개정 사항
	1-12. 교육 및 홍보
2. 오름의 지혜로운 활용	2-1. 생태체험관광 프로그램 공모 사업
	2-2. 지역주민 공모형 오름도립공원 지정
	2-3. 다량쉬오름 안내소와 오름 생태체험관 운영 및 활용방안

2. 오름의 보전·관리를 위한 세부추진계획

목표 1. 오름의 가치 보전

1-1. 오름보전관리 원칙 이행

○ 배경 및 필요성

- 제주에 분포하는 오름은 제주특별자치도 오름 보전 및 관리에 관한 조례(이하 ‘오름보전관리조례’라 함)에 따라 보전·관리하고 있음
- 조례에는 오름의 정의, 기본원칙, 도지사의 책무, 다른 조례와의 관계,

기본계획 수립, 자연휴식년제 시행, 기초조사, 오름보전관리위원회의 설치 및 구성·운영, 오름보전관리정보센터의 설치, 주민지원 사업, 오름관련 민간단체의 육성·지원, 교육·홍보, 국제협력의 증진 등을 이행하도록 하고 있음

- 한편, 오름에서의 허용 행위나 행위 제한에 대한 내용은 제주특별법 시행령에 따라 이루어지고 있음
- 오름보전관리 기본원칙은 오름보전 관리조례를 이행하는 원칙과 기준으로 작용하기 때문에 이를 구체적으로 정의할 필요가 있음

○ 주요 내용

- 오름보전관리조례에 오름을 보전관리하기 위한 기본원칙을 다음과 같이 네 가지를 천명하고 있음
 - 오름과 관련한 자연적·인문학적 자원의 가치 제고
 - 오름의 훼손방지 및 원형을 보전하기 위한 관리
 - 오름 주변지역의 곳자왈·습지 등 자연환경과의 조화 유지
 - 오름의 친환경적인 보전·관리 및 활용을 통한 지역발전 모색
- 첫째, 오름과 관련된 자연적·인문학적 자원의 가치 제고를 위한 기초조사를 실시함
 - 기후변화 영향 등으로 인해 오름의 식생 등 자연환경 변화에 따른 영향이 나타나고 있어 환경변화에 따른 자연환경 특성에 대한 연구가 필요함
 - 오름의 인문학적 자원의 경우 제주인들의 삶의 모습과 관련된 중요한 역사, 유적을 간직하고 있으므로, 오름과 관련된 인문학적 자원의 유형, 분포, 보존상태, 활용도 등을 데이터베이스화하여 체계적으로 관리해야 함
 - 아울러, 현재 오름에서 전개되고 있는 생태체험 프로그램, 활동 프로그램, 토지이용 실태 등과 관련된 데이터베이스를 구축함
 - 기초조사 결과를 체계적으로 관리하기 위해 이를 DB화하고, 활용도를 높이기 위해 오름보전관리조례 제15조에 따른 오름보전·관리정보센터를 설치·운영함

- 둘째, 오염의 훼손방지 및 원형을 보전하기 위한 관리를 체계적으로 실시하기 위해 오염의 훼손실태별 등급제를 마련하여 시행하는 것이 필요함
 - 오염의 훼손상태를 객관적으로 파악할 수 있는 오염 훼손 관리 지표를 개발하여 운영하는 것이 바람직함
 - 특히, 오염은 육지부와는 달리 화산분출에 따라 형성된 지형이기 때문에 답압에 쉽게 훼손될 수 있는 특징을 지니고 있음
 - 오염 훼손 관리지표를 설정하는 것은 오염을 체계적으로 관리하기 위한 것으로 훼손의 원인을 진단하고, 이에 대해 체계적으로 대응하기 위한 것임
 - 따라서 지표체계는 일반적으로 PSR(압력: pressure, 상태: state, 대응: response)구조로 이루어짐
 - 압력지표(pressure)는 탐방객에 의한 탐방영향, 즉 탐방로 훼손 정도와 같은 환경부하를 의미함
 - 상태지표(state)는 생물종 다양성 등 환경 및 자원의 상태를 의미함
 - 대응지표(response)는 환경에 대한 영향을 저감시키기 위한 관리 활동을 의미함
 - 오염 보전관리 지표를 기준으로 탐방로 정비, 휴식년제 시행 여부 판단, 휴식년제 해제 등을 실시하는데 원칙과 기준으로 활용할 수 있도록 함
 - 오염 훼손관리 지표를 개발할 때에는 오염관련 전문가(지질, 식생, 환경정책), 오염보전 활동가(오염관련 모니터링 경험이 있는 자 우선), 오염관리자의 의견 등이 참여하여 개발함
 - 아울러, 오염 훼손관리 지표를 오염의 보전관리에 적용하기 위해 오염보전관리위원회의 심의를 거쳐 시행함
- 셋째, 오염 주변지역의 꽃자왈·습지 등 자연환경과의 조화 유지를 위해 꽃자왈·습지뿐만 아니라 과수원, 농촌풍경, 한라산과의 원풍경 등 대상 오염과 조화를 이뤄야 하는 자연환경 자원조사 사업을 추진함
 - 오염 자체만을 보전하는 것도 쉽지 않은 상태에서 주변환경(자원)과 조화롭게 유지·관리하는 것은 대상 환경자원 관리도 병행되어야 하는 사항임
 - 1차적으로 오염별 주변환경자원의 분포실태를 조사를 실시하여, (가칭)오염 및 오염주변 자연환경지도를 작성할 필요가 있음
 - 이를 토대로 오염보전관리, 주변환경자원 관리 조화를 실현할 수 있는 방안을 장기적으로 검토해야 함

- 단기간에 본 과업을 완수하기에는 시간과 비용이 많이 필요하므로, 관련 조사 연구가 필요한 오름을 대상으로 하는 방법, (가칭)오름 및 오름주변 자연환경도 작성 연차별 계획을 마련하여 장기계획으로 추진하는 방안이 있음
- 넷째, 오름의 친환경적인 보전·관리 및 활용을 통한 지역발전 모색하기 위한 정책을 마련하여 추진함
- 오름보전관리조례 제16에 제시하고 있는 주민지원사업은 대부분 추진되고 있는 사업임
 - 주민지원사업으로 추진되는 각종 시설들을 체계적으로 관리하기 위한 시설관리자, 시설관리 실태 등에 대한 체계적인 모니터링 실시가 필요함
 - 주민소득 증대를 위해 지원하는 사업의 경우 공동목장으로 이용되는 오름에 한하여 지원하도록 하고 있는데 별도의 지원기준과 원칙 등을 마련하는 것이 필요함

○ 기대효과

- 오름보전관리조례는 오름을 체계적으로 보전관리하기 위한 것으로, 조례에서 제시하는 기본원칙을 이행하는 것이 바람직함

표 IV-3. 오름보전관리 원칙 이행 추진일정 및 예산

(단위 : 백만원)

세부 실천과제	총예산	2022	2023	2024	2025	2026	비고
오름보전관리 원칙 이행	1,200	-	300	300	300	300	

1-2. 오름보전관리정보센터 설치

○ 배경 및 필요성

- 제주도 전역에 분포하고 있는 오름을 체계적으로 보전관리하기 위해서는 오름과 관련된 정보를 체계적으로 수집하고, 이를 DB화하여, 실제

오름의 보전관리에 활용할 수 있도록 함

- 오름에 대한 모니터링을 행정의 역량만으로 감당하기에는 한계가 있으므로, 오름탐방자, 오름매니저가 모니터링한 내용을 체계적으로 수집, DB화하여 활용하는 방안을 모색함
- 오름을 비롯한 자연환경을 탐방하는 탐방객 스스로 선진 생태탐방 문화를 창출할 수 있는 기반 구축이 필요함
- 기존 오름종합계획(2016)에서 오름탐방자유허리시스템 구축을 전제로 오름 DB 구축 방안을 제시하였으나 이를 체계적으로 운영하지 못하고 있는 실정임
- 제주의 오름은 제주특별자치도특별법을 비롯한 다양한 법률이 정하는 보호·관리구역으로 지정되어 있으나 오름을 관리하기 위한 인력·예산 등이 부족하여 개별 오름에 대해 체계적인 관리가 이루어지지 않고 있음
 - 제주도 전역에 분포하는 오름에 대한 정보 및 자료 등을 체계적으로 관리하고, 오름의 보호·관리에 활용하기 위해 오름 DB 구축이 필요함
 - 오름 등 자연자원의 관리는 관리하고자 하는 목표를 달성하기 위한 것으로 관리의 유무에 따른 판단보다는 관리 성과를 어느 정도 실현하고 있는가에 초점을 두어야 함
 - 오름의 보호·관리에 수반되는 활동과 그 활동으로 인한 영향을 파악할 수 있도록 오름 DB 구축의 주요 요소들을 선정하여 구축함
 - 오름의 관리는 국립공원 등과 같이 개별법률에 의해 보호지역으로 지정되어 있으므로, 보호지역 관리 수준이나 기법 등을 고려하여 관리할 수 있도록 해야 함
 - 오름 DB는 오름에 대한 정보를 필요로 하는 자와 오름의 보호·관리를 직접 담당하는 담당공무원에게 유용하게 활용될 수 있도록 함
 - 오름의 보호·관리를 담당하는 전담인력이 없는 실정으로, 업무담당자의 주관에 따른 관리에서 탈피하여 체계적인 관리를 위한 관리기준과 원칙 등이 마련되어야 함
 - 따라서 오름에 대한 기본적인 정보를 요하는 수준의 DB와 관리자용 DB로 이원화하여 구축하는 것이 바람직함
 - 오름 DB를 통해 체계적으로 관리함으로써 오름의 보호·관리에 대한 각종

자료와 노하우가 축적되어 보호·관리수준을 향상시키는데 기여하도록 함

- 오름보전관리조례(조례 제15조)에서 규정하는 오름보전관리정보센터를 설치 운영함

○ 주요 내용

① 탐방객용 오름 DB

- 오름탐방자가 기본적으로 인지해야 하는 정보를 제공하고, 향후 본 연구의 오름탐방자유허리시스템을 활용하여 오름모니터링 및 오름과 관련된 새로운 역사·인문 자료 작성 및 활용 등 탐방객이 참여하는 프로그램 개발 등에 활용함
 - 오름명
 - 주소
 - 해발높이, 오름의 실제 높이(비고)
 - 탐방로 형태
 - 편의시설
 - 연락처
 - 오름과 관련된 이야기
 - 오름 찾아가는 길 안내
- 탐방자용 오름 DB는 2016년 오름종합계획 자료집에 제시되어 있음

② 관리자용 오름 DB

- 관리자용 오름 DB 구축에 필요한 사항에 대해서는 2016년 오름종합계획 자료집에 제시되어 있음
- 여기에서 제시하는 DB 구축을 처음 시행하는 경우에는 쉽지 않은 문제이기 때문에 5개 정도의 오름을 대상으로 시범사업을 실시하고, 필요한 경우 DB 관련 주요 항목을 재조정하여 실시할 수 있음
 - DB 구축사업을 행정역량으로 수행하기에는 한계가 있으므로, 오름보전·정

보관리센터를 민간에 위탁하여 관리하는 방안을 모색함

- 오름보전·정보관리센터를 민간 위탁하는 경우 공개 공모를 통해 오름보전 활동에 대한 경험과 의지를 갖고 있는 단체 등이 참여할 수 있도록 해야 함. 아울러 오름보전정보관리센터에서 운영하고자 하는 방안(예, 행정과 오름탐방자와의 관계) 등에 대해 오름 보전관리에 필요한 구체적인 계획을 제시하도록 함
- 관리자용 오름 DB는 크게 네 개의 범주(파트)로 구성함
 - 파트A는 관리하고자 하는 오름의 정보 및 오름관리에 필요한 정보를 토대로 오름의 관리에 필요한 일반적인 사항에 대한 내용들로 구성되어 있음(표 IV-4)

표 IV-4. 오름관리에 필요한 일반 사항

관 리 자	평가자		보조평가자	
	평가담당관		평가일	
오름정보	오름명		국토지리정보원	
	위치		문헌 등	
	성인		형태	
	표고(비고)		면적	
	기타		멸종위기동식물	
관리정보	관리번호		소유	
	국제자유도시특별법		경관등급	
	보호관리제도			
	관리부서		연락처	
	이용실태현황 특이한 이용형태		탐방객수 (중감추세)	
	기타		정밀조사	
	1단체1오름 단체명		대표자	
	연락처			

- 파트 B는 오름의 관리여건과 관련하여 관련계획 수립 여부, 오름의 가치, 오름의 보전에 영향을 미치는 위협요소, 오름과 관련된 이해관계자 등을 체계적으로 관리하기 위한 것임(표 IV-5)
- 오름과 관련하여 관리 항목별 관리 대상 내용이 반복적으로 많이 쓰이는 경우에는 이를 목록화하여 사용하는 것이 바람직함(예, 오름의 가치의 경우, 경관적 가치, 지형적 가치, 학술적 가치, 생태학적 가치, 심미적 가치, 기타 가치 등) 관리

표 IV-5. 오름관리를 위한 주요 항목 및 관리 대상

관리 항목	주요 관리 대상						비고
관리계획	계획의 명칭						
	수립연도			차기계획 수립연도			
	주요 내용						
	관리계획이행상황						
기타 관리계획	계획의 명칭						오름의 보호·관리에 영향을 미치는 관련 계획, 또는 준비 중인 계획에 대해 기술함
	수립연도			차기계획 수립연도			
	주요 내용						
	계획의 효과						
오름의 가치	구 분	1	2	3	4	5	오름의 가치(목록화)를 우선순위대로 기술하고, 가치의 유형(목록화), 가치에 부정적인 영향, 영향범위(목록화), 가치를 규명하는 자료명 등을 기술함
	가치						
	유형						
	부정 영향						
	영향 범위						
	판단 근거						
현재의 위협요소	구 분	1	2	3	4	5	현재 오름이 처한 위협요소(목록화하여 사용), 각각의 위협요소에 대한 설명, 그로 인한 영향(목록화) 및 영향범위(목록화), 그렇게 판단하는 근거 등을 기술함
	위협요소						
	설 명						
	부정 영향						
	영향 범위						
	판단 근거						
신흥/잠재 위협요소	구 분	1	2	3	4	5	향후 위험할 것으로 예상되는 위협요소에 대해 위협요소(목록화) 및 이에 대한 설명, 위협
	위협요소						
	설 명						

	부정 영향						요소로 인한 영향(목록화)과 그 범위(목록화)를 기술하고, 위험요소임을 인식하게 된 계기 등을 기술함
	영향 범위						
	인식 계기						
이해관계자	구 분	1	2	3	4	5	오름의 보전·관리와 관련된 이해관계자를 중요한 순서대로 나열(목록화), 이해관계자와 어떤 이슈에 대한 이슈범주 1,2(목록화), 이슈와 이해관계자와의 관계 등을 기술함
	이해관계자						
	이슈범주1						
	이슈범주2						
	관련이슈						
	관 계						

- 파트 C는 오름 관리와 관련된 인력 및 예산에 관한 내용으로, <표 IV-6>과 같음
- 오름과 관련하여 관리 항목별 관리 대상 내용이 반복적으로 많이 쓰이는 경우에는 이를 목록화하여 사용하는 것이 바람직함(예, 오름의 가치의 경우, 경관적 가치, 지형적 가치, 학술적 가치, 생태학적 가치, 심미적 가치, 기타 가치 등)
- 현재의 업무시스템으로 운영될 경우 인력 및 예산은 오름별로 구분하지 말고, 오름과 관련된 전체 인력 및 예산을 기준으로 관리함
- 특정 오름에 대해 특별한 프로그램을 도입하여 운영하는 경우 해당 오름과 관련된 인력 및 예산을 별도로 관리하는 것이 바람직함

표 IV-6. 오름관리업무 단위별 인력 및 예산 투입 현황

관리 항목	주요 관리 대상					비고
인력구분	정규직	현원		정원		
	계약직	구 분	인원		연간 근무일수(일)	
		상 시				
		임 시				
	자원봉사자	구분	참여자수		총 참여시간	
		일회성 봉사자 (연간누계)				
		자원 활동가 (연간누계)				
업무별 인력투입	구 분	정규직	계약직	자원봉사자		도청, 행정시, 읍면동 관련업무 해당인

	자연 자원관리				원(정규직, 계약직(상시), 자원봉사자)을 기술하고, 자원봉사자는 누적시간을 기술함
	탐방객/휴양관리				
	지역사회관리				
	거버넌스/행정관리				
업무별 예산투입 (인건비)	구 분	인 건 비(천원)			
	정규직				
	계약직	상시			
		임시			
	자원봉사자	일회성 봉사자			
		자원 활동가			
업무별 예산투입 (사업비)	구 분	사 업 비(천원)			업무별 인력투입과 같은 구조로, 예산 투입현황을 기술함 - 인건비
	자연 자원관리				
	탐방객/휴양관리				
	지역사회관리				
	거버넌스/행정관리				

- 파트 D는 오름 관리의 효과성을 평가하여 관리하기 위한 것으로 30개의 평가항목(표 IV-7)에 대하여 평가척도, 평가에 대한 판단근거 또는 정당성, 평가에 활용한 정보 출처 및 이에 대한 상세내역, 미흡한 부분을 개선하기 위한 제안 사항 등을 <표 IV-8>에 제시하였음
- 제시하는 평가항목을 체계적으로 관리하여 오름의 가치를 높이는 보전·관리를 실현하기 위한 것이므로 전체 평가항목에 대한 관리기반을 구축하는 것이 필요함
- 제시하는 평가항목 중에 현재의 상태에서 관리가 이루어지지 않을 경우, 해당 사항 없음을 선택하고, 그 항목을 패스하면 됨
- 따라서, 초기단계에서는 각각의 오름에 대해 평가항목별로 평가·관리하는 것 대신에 평가항목별로 해당되는 오름을 기입하여 관리하는 방안 등을 우선 추진함
- 오름의 보전 및 관리 역량을 높이기 위해 해당 관리 항목을 관리하는데 필요한 정보, 자료 등의 수집 및 관련 계획을 수립하여 추진하는 등 관리 항목 전체에 대해 관리할 수 있는 기반을 구축하도록 함

표 IV-7. 오름관리 효과성 평가항목

평가항목	평가항목의 의미
보호지역 가치 규명과 활용	- 오름별 주요 가치에 대한 정보가 중장기 관리 또는 일상관리가 관리방향 등의 목적에 맞게 활용되고 있는지 여부를 평가하여 관리함

관리방향 (전략 및 이행과제)	- 오름의 전체 관리방향을 설정하고 있는 관리방침의 유무 및 이행 여부를 평가하여 관리함 · 관리방침 유무 · 관리방침의 이행 여부
업무계획	- 관리를 체계적으로 수행하기 위한 모니터링 시스템 유무 및 목표 달성도를 평가하여 관리함
자연자원 정보	- 해당 오름의 자연자원 가치에 대한 정보의 존재여부 및 해당 정보를 활용하여 관리계획 수립과 의사결정을 지원하는데 충분한지 여부를 평가하여 관리함 - 다음의 경우는 평가를 생략할 수 있음 · 대상오름에서 자연자원 관리가 문제가 되지 않을 때
자연자원의 가치 상태	- 해당 오름의 중요한 자연자원의 가치가 잘 보전되고 있는지 여부를 평가하여 관리함 - 다음의 경우는 평가를 생략할 수 있음 · 파트 B의 가치 규명에서 자연자원의 가치가 포함되지 않을 경우 · 파트 B의 가치 규명에서 주요한 가치에 포함되었으나 평가를 수행할 수 있는 정보가 부족할 경우
특별 보호대상 가치의 상태	- 오름에서 특별히 보호해야 할 가치가 잘 보전되고 있는지 여부를 평가하여 관리함 - 대상 오름에 특별보호구역 등이 존재하지 않을 경우 생략함
생태계 교란 동식물	- 생태계교란 동식물에 대한 관리가 이루어지고 있는지, 그리고 생태계교란 동식물이 오름의 가치에 영향을 미치는지 여부를 평가하여 관리함 · 생태계 교란 동식물의 관리 · 생태계 교란 동식물이 오름의 가치에 미치는 영향 - 다음의 경우는 평가를 생략할 수 있음 · 대상 오름의 경우 생태계교란 동식물은 문제가 되지 않으며, 관리 프로그램도 없을 때 · 생태계교란 동식물이 오름의 가치에 미치는 영향을 평가하기 위한 충분한 정보가 존재하지 않을 때
멸종위기종(종, 개체군, 군집)	- 멸종위기종을 대상으로 관리가 이루어지고 있는지, 그리고 멸종위기종의 보전상태가 적정한지 등을 평가하여 관리함 · 관리계획의 유무 및 실효성 · 멸종위기종이 처함 상태 - 다음의 경우는 평가를 생략할 수 있음 · 대상 오름의 경우 멸종위기종에 대한 문제가 없거나 매우 적은 규모로만 존재하는 등 관리 프로그램이 없을 때 · 멸종위기종에 대한 관리효과를 평가하기 위한 충분한 정보가 없을 때
화재관리	- 화재발생의 유무, 그리고 산불진화 태세를 평가하여 관리함 - 다음의 경우는 평가를 생략할 수 있음 · 대상오름의 경우 화재는 문제가 되지 않으며, 따라서 화재관리를 하지 않을 때

환경관리: 청소 등		- 오름 탐방로에 대한 청소 등 오름에 대한 환경관리의 적절성 여부를 평가하여 관리함 · 환경관리 수행 여부 · 청결도 상태 - 다음의 경우는 평가를 생략할 수 있음 · 청소 등 환경관리 업무를 수행하지 않을 때
역사문화자원	관련 정보	- 오름에 대한 관리계획 수립과 의사결정에 도움이 되는 역사·문화자원에 대한 정보가 존재하는지 여부를 평가하여 관리함 - 다음의 경우는 평가를 생략할 수 있음 · 대상오름에 알려진 역사문화자원이 없을 때
	자원 상태	- 오름에 분포하는 역사·문화자원의 보전 상태가 어떠한 지에 대해 평가하여 관리함 - 다음의 경우는 평가를 생략할 수 있음 · 파트 B에 기재한 역사문화자원에 대한 평가를 할 수 있는 충분한 정보가 존재하지 않을 때
	자원 관리	- 오름에 있는 역사·문화자원에 대한 관리가 어떻게 이루어지고 있는지에 대해 평가하여 관리함 - 다음의 경우는 평가를 생략할 수 있음 · 대상오름에서 역사문화자원에 대한 관리문제가 없을 때
탐방객	관련 정보	- 탐방객의 수요에 부응하고 관리목적을 준수하며 탐방객을 관리할 수 있는 정보와 프로그램 등을 구축하고 있는지에 대해 평가하여 관리함 - 다음의 경우는 평가를 생략할 수 있음 · 대상오름 탐방객이 거의 없을 때
	관리	- 탐방객 관리를 위한 종합적인 관리계획이 이루어지고 있는지를 평가하여 관리함 - 다음의 경우는 평가를 생략할 수 있음 · 탐방객 관리 프로그램이 존재하지 않음 · 탐방객의 만족도를 평가하기 위한 충분한 정보가 없을 때
	안전	- 탐방객의 안전관리와 관련된 관리계획이 이루어지고 있는지를 평가하여 관리함 - 다음의 경우는 평가를 생략할 수 있음 · 대상오름에서 탐방객 안전관리가 문제되지 않을 때 · 대상오름에서 탐방객의 안전관리를 평가하기 위한 충분한 정보가 없을 때
	부정적 영향관리	- 탐방객의 탐방활동에 따른 영향에 대한 종합적인 관리계획이 이루어지고 있는지와 탐방객 활동으로 인한 영향상태를 평가하여 관리함 · 탐방객 관리를 위한 계획 · 탐방활동에 따른 영향 - 다음의 경우는 평가를 생략할 수 있음 · 대상오름의 가치에 탐방객의 영향이 위협적이지 않을 때 · 탐방객으로 인해 오름의 가치에 미치는 영향을 평가할 수 있는 충분한 정보가 없을 때

	안내 및 탐방객 정보	- 탐방객을 대상으로 안내 및 정보를 어떻게 제공하고 있는지를 평가하여 관리함 - 다음의 경우는 평가를 생략할 수 있음 · 대상오름의 경우 안내 및 탐방객 정보를 제공하지 않을 때
	이해/해설/교육 프로그램	- 대상 오름에는 이해/해설/교육 프로그램을 계획적으로 수행하고 있는지, 운영하는 프로그램이 오름의 관리와 탐방객의 요구에 부응하는지 여부를 평가하여 관리함 · 프로그램의 운영 상황(실태) · 프로그램 운영에 따른 효과 - 다음의 경우는 평가를 생략할 수 있음 · 대상오름에 대한 이해/해설/교육 관련 프로그램이나 활동 프로그램이 없을 때 · 대상오름에 대한 이해/해설/교육 관련 프로그램이나 활동 프로그램을 평가할 수 있는 정보가 충분하지 않을 때
지역사회와 주민	관련 정보	- 대상 오름과 관련하여 지역사회와 지역주민을 위한 충분한 정보와 정보 수집을 위한 프로그램이 존재하는 여부를 평가하여 관리함 - 다음의 경우는 평가를 생략할 수 있음 · 오름의 보호·관리와 관련하여 지역사회 및 지역주민이 존재하지 않을 때
	지역사회 협력	- 지역사회협력을 위한 관리 여부 및 관리정책에 대한 지역사회의 우호정도를 평가하여 관리함 · 지역사회 협력을 위한 관리 유무 · 관리 정책으로 인한 지역사회와의 우호 정도 - 다음의 경우는 평가를 생략할 수 있음 · 오름을 보호·관리하는데 지역사회와의 협력이 문제가 되지 않을 때 · 지역사회와의 협력을 평가하기에 충분한 정보가 존재하지 않을 때
	자문 및 의사결정	- 오름의 보호·관리와 관련된 이슈에 대해 지역사회의 자문이나 참여과정을 평가하여 관리함 - 다음의 경우는 평가를 생략할 수 있음 · 지역사회의 자문에 대해 지역사회의 관심이 충분하지 않을 때
	사유지 관리	- 오름의 사유지에 대한 종합적인 관리 이행여부 및 사유지 관리활동이 오름보전에 미치는 영향을 평가하여 관리함 · 사유지 오름에 대한 종합적 관리 이행 여부 · 사유지 오름 관리가 오름의 보전·관리에 미치는 영향 - 다음의 경우는 평가를 생략할 수 있음 · 대상오름의 경우 사유지가 존재하지 않거나 사유지 관리 이슈가 없을 때 · 사유지 관리를 평가하기에 충분한 정보가 존재하지 않을 때
시설물	탐방객 시설	- 탐방객 시설이 설치목적에 적합하게 이용되는지 여부를 평가하여 관리함

		- 다음의 경우는 평가를 생략할 수 있음 · 대상오름에 탐방객을 위한 시설이 없을 때
	기반시설(자산)	- 오름에 있는 기반시설 및 자산을 관리할 경우 이로 인한 영향 등을 평가하여 관리함 - 다음의 경우는 평가를 생략할 수 있음 · 해당오름에 탐방객 편의시설이 아닌 기반시설 및 자산관리계획을 수립할 만큼의 자산이나 기반시설이 존재하지 않을 때
법집행		- 오름과 관련된 법집행의 이행여부 및 불법행위로 인한 영향 등을 평가하여 관리함 · 법집행 이행여부 · 불법행위로 인한 영향의 유무 - 다음의 경우는 평가를 생략할 수 있음 · 대상오름에서 법 집행이 필요하지 않을 경우
가치	휴양가치	- 오름의 지니고 있는 휴양가치 상태를 평가하여 관리함 - 다음의 경우는 평가를 생략할 수 있음 · 파트 B에 기재한 휴양가치 상태를 평가할만큼 충분한 정보가 존재하지 않을 때
	경제, 교육, 기타 가치	- 오름이 지니고 있는 경제, 교육/연구 또는 다른 가치의 보전 상태를 평가하여 관리함 - 다음의 경우는 평가를 생략할 수 있음 · 파트 B에 기재한 경제, 교육/연구 또는 기타 가치 상태를 평가할만큼 충분한 정보가 존재하지 않을 때
모니터링 및 평가		- 모니터링에 대한 계획과 구체적인 활동이 있는지 여부를 평가하여 관리함
관리 이슈		- 위에서 제시하고 있는 관리항목 이외에 오름의 보호·관리에 필요한 관리 이슈가 있는 경우 별도의 관리 항목으로 정하고, 이를 평가하여 관리함

표 IV-8. 오름관리 효과성 평가 관리 양식

관리항목명: (사유지 관리) 평가서 작성 여부 (작성하지 않을 경우 사유지 관리항목 평가 제외, 단, 작성하지 않는 사유 명시)	
평가척도 A: 관리방향에 대한 계획 (아래에 있는 척도 중에 한 가지를 선택함) ☐ 사유지 문제에 대한 종합적 관리계획이 이행되고 있음 ☐ 사유지 문제에 대한 종합적 관리계획이 이행되고 있으나 활동범위와 역량에 제한을 받고 있음 ☐ 사유지 문제에 대해 즉흥적으로 관리되고 있음	평가척도 B: 사유지 관리 실태 (아래에 있는 척도 중에 한 가지를 선택함) ☐ 사유지관리활동으로 인해 오름의 가치가 온전히 보전되고 있음 ☐ 사유지관리활동으로 인해 오름의 가치는 최소한의 부정적 영향만 받고 있음 ☐ 사유지관리활동을 하고 있으나 보호지역 가치에 미치는 부정적인 영향

☐ 사유지 문제에 대한 관리가 미흡하거나 이행이 되지 않음	이 사라지지 않음 ☐ 사유지관리활동은 보호지역 가치에 끼치는 부정적인 영향을 제어하지 못함
평가에 대한 판단근거 또는 정당성 (평가척도 A, B의 항목을 선택하게 된 구체적인 근거나 정당성을 제시함)	
평가에 활용한 정보 출처 (아래에 있는 척도 중에 한가지를 선택함) ☐ 직원의 경험 ☐ 조사·연구 ☐ 공문서(계획서, 결과보고 등) ☐ 전문가 의견 ☐ 지역사회 의견 ☐ 기존 통계나 데이터베이스 ☐ 모니터링 ☐ 기타	정보 출처에 대한 상세 내역 (좌측에서 선택한 정보 출처에 대한 상세한 내역을 기술함)
미흡한 부분 개선을 위한 제안 사항 (오름의 보전·관리를 위해 필요한 사항을 기술하여, 향후 보전·관리 계획 및 정책 수립 등에 활용함)	
평가조정자 설명 (☐ Yes ☐ No) (오름관리자가 평가한 사항에 대해 객관적인 평가를 받기 위해 필요한 경우(Yes) 오름의 보전·관리에 대해 관련 전문가의 추가적인 설명을 기술하여 오름의 보전·관리에 활용함)	

○ 기대효과

- 오름 보전관리에 각종 자료를 활용함으로써 보다 과학적, 정책적 오름 보전·관리 방안을 추진할 수 있음
- 오름보전관리정보센터를 민간에 위탁함으로써 연속성 및 센터-행정-오름탐방자간 체계적인 협력 시스템 구축, 운영이 가능함

표 IV-9. 오름보전관리정보센터 설치 추진일정 및 예산

(단위 : 백만원)

세부 실천과제	총예산	2022	2023	2024	2025	2026	비고
오름보전관리정보센터 설치	600	-	300	100	100	100	

1-3. 정기적인 오름모니터링 실시

○ 배경 및 필요성

- 오름을 체계적으로 보전·관리하기 위해서는 오름의 제현상을 설명할 수 있는 객관적인 자료 확보가 전제되어야 함
- 현재 오름에 대한 정기적인 모니터링은 훼손된 오름을 대상으로 하고 있으나 다른 오름에 대해서는 정기적인 모니터링 조사가 이뤄지지 않고 있음
- 제주에 분포하는 오름 전체를 대상으로 모니터링을 실시하기에는 한계가 있으므로 모니터링 대상 오름을 선정하여 정기적으로 모니터링하고, 이를 토대로 오름 보전관리 대책을 마련하는 등 오름이 훼손되기 전에 선제적으로 대응할 수 있어야 할 것임

○ 주요 내용

- 모니터링 대상 오름을 우선 선정해야 함
 - 앞서 오름보전 원칙에서 제시하고 있는 ‘오름 훼손관리 지표’ 3가지 유형(압력, 상태, 대응)별 복수의 대상 오름*유형별 3~5개)을 지정하여 정기적으로 모니터링을 실시해야 함
 - 압력과 관련된 대상 오름 선정은 탐방객에 의한 압력이 낮은 오름, 중간단계의 오름, 심각한 단계로 구분하여 대상 오름을 선정함
 - 상태와 관련된 대상 오름은 압력의 강도에 따라 선정된 오름을 대상으로 현재의 탐방로 및 탐방로 주변 상태를 모니터링함
 - 탐방로 및 탐방로 주변에 모니터링 대상 구간(격자형)으로 지정하여, 답압에 의한 영향 등을 최소 월단위 모니터링을 실시하도록 함
 - 대응과 관련된 오름은 오름 훼손 상태에 따라 필요한 조치를 취한 경우 이로 인한 영향을 동시에 파악할 수 있도록 모니터링을 실시함
 - 조사 대상 오름의 모니터링 지표는 훼손 유형과 밀접하게 관련되어 있으므로, 현장조사 등을 통해 모니터링 항목을 실시함
- 오름 모니터링에서 가장 기본은 탐방객 수, 이용객 수 등이므로 오름 탐방 인원을 체계적으로 실시함

- 코로나19 영향으로 주요 공공시설뿐만 아니라 식당 등 다중시설을 이용하는 경우 안심코드 이용이 일반화되어 있으므로, 안심코드 방식이나 스마트폰 이동 정보를 활용하여 오름탐방객 수를 체계적으로 관리함
- 아울러 안심코드 이용자 및 스마트폰 이용자 정보로 파악할 수 있는 탐방자 수와 실제 탐방객 수와 차이가 발생할 수 있으므로, 오름 탐방로 입구에서 정기적인 모니터링을 실시하는 것이 바람직함(도민뿐만 아니라 관광객도 함께 이용할 수 있는 방식 선정이 중요함)
- 탐방객 수에 대한 모니터링도 앞서 제시한 모니터링 대상 오름과 일치시킴으로써 모니터링 결과를 다용도로 활용할 수 있도록 함
- 특히, 오름에 설치되어 있는 각종 운동시설 이용실태 등에 대한 모니터링도 함께 실시함으로써, 이용자가 극히 적은 경우에는 보수 또는 추가 설치를 제한하는 기준 등으로 활용할 수 있음
- 오름 탐방로 및 정상부 등에 설치되어 있는 각종 시설 등을 모니터링하여, 이를 DB화함으로써 자료를 이용하여 보다 체계적인 오름보전활동을 기대할 수 있음
- 기타 오름의 보전관리에 필요한 사항을 현장 조사 및 의견 청취 등을 통해 추가하여 실시할 수 있음

○ 기대효과

- 오름모니터링 자료를 체계적으로 수집하고, DB화하여 관리함으로써 데이터에 기반한 오름 보전·관리가 가능함
- 오름 모니터링 자료를 DB화하여 관리함으로써 오름 탐방활동에서 야기될 수 있는 사항 등에 대한 사전 예측이 가능하며, 이를 토대로 문제가 확대되기 전에 적절한 조치가 가능함

표 IV-10. 정기적인 오름모니터링 실시 추진일정 및 예산

(단위 : 백만원)

세부 실천과제	총예산	2022	2023	2024	2025	2026	비고
정기적인 오름모니터링 실시	1,000	-	250	250	250	250	

1-4. 오름 자연휴식년제 시행 가이드라인 구축

○ 배경 및 필요성

- 오름보전관리조례 제7항의 오름에 대한 자연휴식년제 시행에 대한 내용을 다음과 같이 규정하고 있음
 - 도지사는 관리권을 이양받은 국유지 또는 공유지에 소재하는 오름과 「제주특별법」 제282조 및 「산림문화·휴양에 관한 법률」 제13조 제2항에 따라 자연휴양림으로 지정된 오름 중 보전·관리를 위한 탐방활동을 제한할 필요가 있는 오름에 대하여 자연휴식년제를 실시할 수 있다. 다만, 사유지 오름인 경우 토지주와 협의하여 시행할 수 있음
 - 그 밖에 자연휴식년제의 시행에 필요한 사항은 규칙으로 정함
- 오름자연휴식년제를 시행하고 있는 오름은 물찻오름, 도너리오름, 송악산, 문석리오름, 백약리오름, 용눈리오름 등임
 - 물찻오름은 2008년 12월 1일부터 시행하였으며, 그동안 시행기간을 연장하여 왔음
 - 도너리오름 2008년 12월 1일부터 시행하였으며, 그동안 시행기간을 연장하여 왔음
 - 송악산은 정상부에 한하여 2015년 8월 1일부터 시행하였으며, 그동안 시행기간을 연장하여 왔음
 - 문석리오름은 2019년, 백약리오름 2020년 8월 1일, 용눈리오름은 2021년 2월 1일부터 시행하고 있음
- 자연휴식년제를 시행하는 오름의 경우 모니터링을 실시하고 있으나 탐방제한 조치 이외에 복원을 위한 노력이 이뤄지지 않고 있음
- 자연휴식년제를 시행하고 있는 모니터링을 민간부문에 위탁하여 모니터링하고 있는 만큼 모니터링을 실시하기 위한 구체적인 가이드라인 마련이 필요함
- 따라서 오름을 대상으로 하는 자연휴식년제 시행 가이드라인을 마련하여 운영함으로써 훼손이 심각화되기 전 자연휴식년제 시행, 자연휴식년제 기간 중 모니터링 및 복원을 위한 가이드라인을 제정하는 것이 바람직함

○ 주요 내용

① 자연휴식년제 대상 오름 선정 가이드라인

- 오름보전관리조례에 따르면 탐방활동을 제한할 필요가 있는 오름에 대해 자연휴식년제를 시행할 수 있도록 하고 있으나 탐방활동을 제한할 필요성에 대한 가이드라인이 마련되어 있지 않음
- 본 계획에서 제시하는 ‘정기적인 오름모니터링 실시’ 결과를 토대로 탐방활동 제한이 필요한 오름을 정하는 가이드라인을 마련해야 함
 - ‘오름보전 원칙 이행’에서 제시하고 있는 ‘오름 훼손관리 지표’ 3가지 유형(압력, 상태, 대응)별 복수의 대상 오름*유형별 3~5개)을 지정하여 정기적으로 모니터링을 실시함
 - 압력과 관련된 대상 오름 선정은 탐방객에 의한 압력이 낮은 오름, 중간단계의 오름, 심각한 단계로 구분하여 대상 오름을 선정함
 - 상태와 관련된 대상 오름은 압력의 강도에 따라 선정된 오름을 대상으로 현재의 탐방로 및 탐방로 주변 상태를 모니터링함
 - 이상의 모니터링 내용을 토대로 탐방활동을 제한해야 하는 수준을 정하는데 필요한 가이드라인을 마련함

② 자연휴식년제 기간 모니터링 및 복원 가이드라인

- 식생파괴, 지층훼손 등 오름탐방 제한 요인에 해당하는 제반 요소들을 모니터링하기 위한 가이드라인을 마련함
 - 계절적 특성을 고려한 모니터링, 기상 상황과 연계된 모니터링 방안 등 모니터링 결과를 곧바로 오름의 보전관리 정책에 반영할 수 있도록 함
- 오름탐방 제한요인의 원상복구를 위해 필요한 각종 사업 추진의 가이드라인을 마련함
- 자연휴식년제 시행 오름에 대한 원상복구 사업 추진에 따른 영향 등을 모니터링하기 위한 가이드라인을 마련함

③ 자연휴식년제 해제 가이드라인

- 자연휴식년제 시행을 중지하고 다시 탐방활동을 허용할 수 있도록 하기 위해 자연휴식년제 해제 가이드라인을 마련함

○ 기대효과

- 오름에 대한 정기적인 모니터링을 통해 오름탐방을 제한해야 하는 상황이 발생하지 않도록 관리할 수 있는 역량을 갖추도록 함
- 자연휴식년제 시행 전, 시행기간, 해제 등을 실시하는 경우, 이를 판단할 수 있는 가이드라인을 마련하여 시행함으로써 예측가능한 오름보전 관리체계를 구축할 수 있음

표 IV-11. 오름 자연휴식년제 시행 가이드라인 구축 추진일정 및 예산
(단위 : 백만원)

세부 실천과제	총예산	2022	2023	2024	2025	2026	비고
오름 자연휴식년제 시행 가이드라인 구축	120	-	30	30	30	30	

1-5. 제주오름 보전·이용시설 설치 및 관리 가이드라인 마련

○ 배경 및 필요성

- 자연환경보전법에는 자연환경보전·이용시설을 다음과 같이 구분하고 있음
 - 자연환경을 보전하거나 훼손을 방지하기 위한 시설
 - 훼손된 자연환경을 복원 또는 복구하기 위한 시설
 - 자연환경보전에 관한 안내시설, 생태관찰을 위한 나무다리 등 자연을 이용하거나 관찰하기 위한 시설
 - 자연보전관·자연학습원 등 자연환경을 보전·이용하기 위한 교육·홍보시설

설 또는 관리시설

- 자연자산을 보호하기 위한 시설
- 제주오름의 훼손은 크게 자연적인 요인과 인위적인 요인에 의해 이뤄지고 있음
 - 자연적인 훼손은 자연의 절대 시간 경과에 따른 영향, 집중호우 등 기상 현상에 따라 발생할 수 있음
 - 특히, 기후변화 등의 영향으로 인해 집중강우가 며칠간 지속될 경우 지반 붕괴 현상 등이 발생할 수 있음
- 인위적인 요인에는 과도한 탐방활동으로 인한 답압의 영향으로 훼손되는 경우가 있으며, 여기에 기상요인이 가미될 경우 훼손 면적 및 훼손 강도가 확대될 수 있음
- 탐방객에 의한 답압 영향을 최소화하기 위해 자연환경보전·이용시설을 설치하여 관리하고 있음
 - 환경부는 2015년 국가생태문화탐방로 조성·운영 가이드라인을 마련하여 시행하고 있는데, 이는 전국단위 생태탐방로 조성계획에 따라 마련된 가이드라인이며, 이를 적절하게 운영하기 위한 관리 및 모니터링 체계도 마련하였음
 - 생태탐방로 구성요소에는 탐방자원, 길(생태탐방로, 접근로, 연결로), 탐방시설, 탐방지역, 거점도시 등이 있음
 - 탐방시설에는 생태탐방로를 비롯하여 생태탐방을 위한 최소의 편의·안내 시설 등이 포함됨
- 환경부는 자연환경보전·이용시설 설치 가이드라인 및 평가지표 개발'을 비롯하여 공원지역 내 시설물 설치 권고기준에 관한 규정 등을 마련하여 운영하고 있음
 - 제주지역 지질특성은 육지부와는 다르기 때문에 각종 시설 설치로 인한 지층유실 및 지반변화가 나타나지 않도록 해야 할 것임
- 제주지역 오름 특성에 적합한 자연환경보전·이용시설을 설치하기 위해서는 '제주오름 보전·이용시설 설치 가이드라인'을 마련하여, 탐방시설 등을 설치하고, 아울러 관리기준도 이에 적합한 가이드라인을 마련하여 운영하는 것이 필요함

○ 주요 내용

- 오름에 생태탐방로를 설치하기 위해서는 지질특성 및 경사도 등을 기준으로 생태탐방로 등급을 마련하고, 등급별 가이드라인을 마련함
 - 탐방객이 많은 오름과 탐방객이 적은 오름을 동일한 기준으로 탐방로를 설치하는 것은 바람직하지 않으므로, 탐방빈도를 고려한 설치 및 관리 기준을 마련할 필요가 있음
 - 탐방로를 야자매트로 할 경우 매트 폭, 매트의 두께, 고정못 등의 간격 등을 충분히 고려하여 설치하고 관리하는 것이 바람직함
- 생태탐방로, 탐방시설 등의 설치 장소의 지질적 특성을 고려하여 가이드라인을 마련함
 - 오름의 성인이 화산송이, 응회암, 토양인지 여부에 따라 생태탐방로를 설치하는 경우 공법 등을 다르게 해야 할 것임
 - 동일한 성인인 경우에도 탐방로의 경사도에 따라 공법을 다르게 적용해야 할 것임
 - 제주오름의 특성에 맞지 않게 탐방로 등을 설치할 경우, 설치 후에 쉽게 훼손되는 현상 등이 발생하는 등 2차 피해로 이어질 수 있음
- 생태탐방로 등을 설치할 경우 이로 인한 영향에 대해 모니터링을 실시한 후 제주지역 오름 특성에 맞도록 제주오름 보전 이용·시설 설치 가이드라인을 확정해야 할 것임
 - 가이드라인을 마련할 경우 오름의 성인, 지질 특성관련 전문가, 생태탐방로 조성 경험이 많은 시공사 관계자, 오름모니터링 업무 수행 경험이 많은 환경단체, 환경정책 전문가 등이 공동 참여하여 수립하는 것이 바람직함
 - 수립된 생태탐방로 설치 가이드라인에 따라 시공한 경우 일정기간 동안 모니터링을 실시하여, 가이드라인을 보완할 사항 등을 추가 반영하여 가이드라인을 완성하도록 함
 - 가이드라인을 마련하는 경우 생태적 복원기술 적용이 가능하고, 시설의 안전성, 사회적 약자를 위한 편의성 보장 등을 고려해야 함
 - 아울러, 가이드라인을 마련하는 경우 관련기관의 협조 체제, 민간협력 단체의 협력 강화, 미래변화 분석 등을 충분히 고려해야 함

- 시설물 설치 등에 대한 일반적인 기준을 마련할 때에는 반드시 공사시행에 필요한 기준을 함께 마련해야 함. (예를 들면 보전 및 이용시설을 설치할 환경에 악영향을 미치지 않을 경우 최소한의 시설만 설치하는 것을 원칙으로 함. 가급적 자연 원형을 그대로 존치하고, 식생이 필요한 경우 자생수종으로 하도록 함. 공사로 인해 발생할 수 있는 수목 초목 등의 훼손을 최소화하도록 함. 시설물에는 에너지 효율이 높은 기기를 적용하고, 태양광 등 재생에너지원을 적극적으로 활용함)
- 시설물 설치 등에 대한 일반 기준 등을 미리 마련하여 공사를 시행하는 과정에서 불필요한 작업이 발생하지 않도록 함
- 시설물 등의 규모, 재료, 구조, 색채 기준 등을 마련함. 그리고 이러한 기준에 대해 세부기준을 마련하고, 반드시 기술적으로 지원할 수 있는 방안을 마련해야 함
- 시설물 설치 기준 등에 대해서는 5년 단위로 점검하여, 환경변화, 기술변화 뿐만 아니라 사용하는 소재 등의 변화로 인한 영향을 반영할 수 있도록 함

○ 기대효과

- 제주오름 보전·이용시설 설치 가이드라인을 수립하여 자연보전·이용시설을 설치함으로써 생태친화적 오름 보전·이용시설의 안정성, 편리성, 내구성 증진 등의 효과를 도모할 수 있음
- 제주오름 특성에 적합한 오름 보전·이용시설을 설치함으로써 자연환경과 조화롭게 설치할 수 있으며 예기하지 못한 훼손 사례 발생 요인을 최소화할 수 있음

표 IV-12. 제주오름 보전·이용시설 설치 및 관리 가이드라인 마련 추진일정 및 예산
(단위 : 백만원)

세부 실천과제	총예산	2022	2023	2024	2025	2026	비고
제주오름 보전·이용시설 설치 및 관리 가이드라인 마련	200	-	100	100			

1-6. 오름탐방 총량제(예약제) 기반 구축

○ 배경 및 필요성

- 오름의 훼손은 주로 탐방로에서 이루어지고 있고, 탐방객의 답압에 의한 훼손이 주를 이루고 있어 탐방객 관리가 필요함
- 오름은 제주도 전역에 점적으로 분포하고 있으므로, 개별 오름별 탐방객 수 파악 및 탐방객의 답압에 의한 모니터링을 위한 새로운 시스템 구축이 필요함
- 2016년 오름종합계획에서 제시된 내용이었으나 오름탐방객을 산출할 수 있는 기반이 마련되지 않아 시행할 수 없었던 과제임
 - 본 계획에서 제시하는 세부과제인 ‘정기적인 오름모니터링 실시’를 위한 탐방객 수 산정 및 오름 탐방로 모니터링 결과를 토대로 주요 오름별 오름탐방 총량제 시행을 위한 기반을 마련할 필요가 있음

○ 주요 내용

- 오름탐방 총량제를 시행하기 위해서는 개별 오름에 대한 탐방인원, 탐방 만족도, 탐방으로 인한 훼손 현상에 대한 조사 결과를 토대로 이루어져야 함
- 오름탐방 총량제를 시행하기 위해서는 개별 오름에 대한 탐방정보를 오름 관리자, 오름 탐방자 등이 공유할 수 있어야 할 것임
 - 탐방 오름별 탐방인원, 탐방로 안전성, 탐방만족도에 대한 조사가 필요함
 - 오름 모니터링 조사 결과 탐방인원 및 탐방만족도 등에 대한 조사를 토대로 오름별 적정 탐방객 수를 산정할 수 있음
 - 오름별 탐방 인원 및 탐방만족도 등에 대한 일정기간 동안의 조사 결과를 토대로 적정 탐방객 수를 정한 후에 탐방총량제를 시행함
 - 오름탐방 총량제 시행 기반인 탐방객수, 탐방로 안전성, 탐방만족도 등을 토대로 하는 것인 만큼 오름을 체계적으로 보전·관리하는 데에도 필요한 사항임
- 오름탐방 총량제를 시행하기 위해서는 오름탐방 사전예약제를 병행하

여 시행할 때 효과적으로 추진할 수 있음

- 오름탐방 총량제 및 오름탐방 사전예약제 시행과 관련하여 도민과 관광객 등이 수용할 수 있는 시스템을 구축하여 제도 시행의 실현성을 제고하도록 함
- 제주도 전역에 분포하는 오름에 대한 탐방인원, 탐방만족도, 탐방 모니터링 결과 등을 체계화할 수 있도록 본 연구에서 제시하는 오름탐방자율관리시스템을 구축, 오름보전·관리정보센터 설치 등과 연계하여 추진함

○ 기대효과

- 특정 오름을 집중탐방함으로 발생할 수 있는 탐방로 훼손을 방지하고, 탐방객의 탐방만족도 제고에 기여함
- 오름탐방총량제, 오름탐방사전예약제 시행으로 자연환경에 대한 높은 수준의 탐방문화를 형성하는데 기여함
- 오름탐방총량제를 시행하기 위해서는 오름탐방 인원, 탐방로 실태, 탐방만족도 등에 근거해야 하기 때문에 이들 자료를 체계적으로 구축하여, DB화하여 활용함으로써 오름의 체계적인 보전관리에 기여함

표 IV-13. 오름탐방 총량제(예약제) 기반 구축 추진일정 및 예산

(단위 : 백만원)

세부 실천과제	총예산	2022	2023	2024	2025	2026	비고
오름탐방 총량제(예약제) 기반 구축	100	-	25	25	25	25	

1-7. 오름 보전·관리 네트워크 구축

○ 배경 및 필요성

- 오름은 현재 11개의 법령에 의해 각종 보호·관리지역으로 지정되어

있어 오름의 보전·관리를 담당하는 부서도 다양함

- 오름보전관리조례 제정으로 오름보전 원칙, 오름보전기본계획 수립, 기초조사, 휴식년제 시행, 오름보전을 위한 오름보전관리정보센터 설치 등을 마련하여 보전·관리하고 있음
- 오름은 제주특별법에 따른 절상대보전지역, 관리보전지역 등으로 지정되어 각종 개발에 관한 사항이나 허용행위 등을 규정하고 있음
- 한라산국립공원에 있는 오름은 자연공원법에 따른 규정을 받으며, 그 밖에 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률, 습지보전법, 자연환경보전법, 국토의 계획 및 이용에 관한 법률, 문화재보호법, 경관법, 산지관리법, 산림문화휴양에 관한 법률, 수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률에 의해 관리되고 있음
- 따라서 오름을 체계적으로 보전하고, 오름의 가치를 제고하기 위해서는 오름관련법과 연계된 부서에서 이루어지고 있는 각종 활동사항 등에 대한 네트워크를 구축하여 운영하는 것이 바람직함
- 오름이 지니고 있는 개별적인 가치 외에 오름을 종합적으로 보전·관리하기 위해서는 오름 보전·관리 네트워크 구축이 필요함

○ 주요 내용

- 오름관련 DB 구축의 일환으로 오름관련법을 중심으로 해당관련법, 대상오름, 중점관리요소, 관리실태, 법정계획 및 업무지침관련 사항, 업무담당자 연락처 등을 서로 공유하며 오름을 체계적으로 보전·관리하는데 활용함
- 그 밖에 오름과 관련하여 구축한 오름보전관리 정보 일체를 공유하여, 관련 업무 수행에 참고할 수 있도록 함
- 관련 문서, 법정 계획 및 보고서뿐만 아니라 정책자료 및 관련 간행물 등을 공유함
- 업무연찬회, 세미나 등을 주기적으로 개최하여 관련 업무에 대한 이해의 폭을 확대함
- 분기별 현장 탐방의 날을 운영하여 오름의 보전·관리에 대한 정보와 의견을 교환함
- 1단체 1오름, 오름동호회, 기타 오름관련 단체 등과의 네트워크를 구축

하여, 관련 단체 및 회원의 의견을 반영할 수 있도록 함

- 특히, 본 계획에서 제안하고 있는 오름보전관리정보센터를 중심으로 관련 네트워크 구축 및 관련된 정보를 함께 공유할 수 있는 플랫폼을 구축하여 운영함

○ 기대효과

- 오름이 지니고 있는 가치 및 보전·관리제도의 장점을 살리고 단점을 최소화함으로써 오름 전체에 대한 보전·관리 역량을 강화함
- 민간부문과의 네트워크 구축으로 오름의 보전·관리를 위한 민관협치 시스템을 구축하여 활용함

표 IV-14. 오름 보전·관리 네트워크 구축 추진일정 및 예산

(단위 : 백만원)

세부 실천과제	총예산	2022	2023	2024	2025	2026	비고
오름 보전·관리 네트워크 구축	비예산		-	-	-		

1-8. 사유지 오름, 훼손 오름 및 형태가 사라진 오름 효율적 복원·관리기반 마련

○ 배경 및 필요성

- 한라산국립공원 이외의 지역에 분포하는 322개 오름 중에서 국·공유지를 제외한 개인 소유, 마을 공동 소유, 기타 재단 소유의 오름이 203개소로 약 63%를 차지하고 있음
- 특히, 오름의 관리는 오름 주변지역과 연계하여 관리하는 것이 필요하며 오름과 함께 주변지역의 관리를 위해 사유지 오름 및 오름 주변의 사유지에 대한 대책 마련이 필요함
- 특히, 오름을 체계적으로 보전하기 위해서는 오름 및 오름 경계면으로부터 일정지역의 사유지를 매입하여 관리하는 것이 필요함
- 한라산국립공원에 분포하는 오름은 자유롭게 탐방할 수 없지만, 중산

간 해안지대의 오름은 비교적 자유롭게 탐방할 수 있어 탐방객과 오름 소유자 간에 마찰이 발생하는 경우가 있음

- 탐방객이 많이 찾는 사유지 오름의 경우 소유자와 행정기관 간 협정을 통해 오름에 필요한 탐방시설 등을 갖추고 탐방객의 탐방편의를 증진시키는 것이 필요함
- 도민인식 조사 결과 오름을 보전·관리하기 위해 시급히 추진해야 할 정책으로 다음과 같이 제시하고 있으나 사유지 오름에 대한 체계적인 관리를 위한 법률 체계가 미약한 실정임
 - 제주특별자치도는 오름의 보전·관리를 위해 오름보전관리조례를 정하여 운영하고 있으나 사유지 매입 등에 대한 근거 조항 미비 등의 사유로 오름에 대한 종합적인 관리를 실현할 수 없는 한계가 있음
- 최근 오름 보전 및 관리를 위해 송악산, 용눈이오름 등 여러 오름에서 휴식년제를 시행하고 있으나 자연 회복에 어려움이 있을 정도로 훼손이 진행되어 이에 대한 복원 대책이 필요한 실정임
- 자연현상에 의한 훼손을 인위적으로 방지하는 데에는 한계가 있지만, 시설 보강 및 사면 훼손을 최대한 억제하도록 관리방안 마련이 필요함
 - 훼손 오름은 시간이 경과함에 따라 어느 정도 회복될 수 있으나, 답압으로 인한 송이층 파괴는 별도의 공법이 필요할 것임
- 형태가 사라진 오름의 경우 대부분 사유지와 관련이 있어 오름에 지정된 법정 보호지역에서 제외해 줄 것을 건의하는 경우가 많으며, 해당 오름의 특징은 다음과 같음
 - 대상 지역에서 볼 때에는 평탄지이나 주변의 낮은 지역에서 바라볼 때에는 경사면을 갖추고 있음
 - 대상 지역이 오래전부터 농경지 등으로 이용되면서 오름의 흔적을 찾을 수 없으며, 오름 경계면과의 구분이 어려움
 - 대상지역이 나지막한 동산모양을 하고 있으나 지역주민들이 오래전부터 오름으로 불렀기 때문에 오름으로 지정되었음
 - 오름의 경계면 내부를 경작지 등으로 활용함으로써 오름의 특성을 유지하기 어려운 곳이 있음
- 오름의 비고가 낮아 주변지역이 농경지로 사용되고 있으며, 오름 경계

면의 내부도 이미 농경지 등으로 활용되고 있어 대상지역을 오름으로 지정하는 것이 바람직하지 않음

- 다른 지역에 분포하는 유사지역과 비교할 때 대상지역에만 오름으로 지정되어 있고, 높은 경관등급을 부여함으로써 사유재산권 침해가 발생하고 있는데, 다른 지역과의 형평성 문제를 제기함
- 대상지역의 성인이 분석구, 응회구 등 오름의 정의에 포함할 수 없는 침식잔류산체, 알오름으로 형성된 것을 오름으로 지정한 것은 형평성 차원에서 바람직하지 않음
- 주변 지역을 공사하는 과정에서 오름의 형태가 유실되어, 현재 오름으로 정의하기에는 바람직하지 않음
- 주변지역이 도시화되어 있으며, 도시공원으로 활용하고 있음

○ 주요 내용

- 사유지 오름을 체계적으로 보전·관리하기 위해서는 오름보전관리조례에 사유지 오름의 관리방안에 대한 기본적인 사항을 마련하는 것이 바람직함
 - 오름의 보전·관리와 관련하여 오름을 도립공원으로 지정하는 것을 가정할 때 사유지 오름의 매입, 오름 소유자 지원 대책, 공원 주변의 보전 대책 등을 추진할 수 있음
 - 사유지 오름에 대한 매입, 오름 주변지역 보전대책, 보전과 이용을 동시에 실현하기 위해서는 자연공원법에 의한 도립공원으로 지정하는 방안을 적극적으로 검토할 필요가 있음
- 오름이 제공하는 생태계서비스에 대한 가치에 대해 종합적으로 평가한 후에 정량적 가치를 산정하여 활용함
 - 개별 오름이 제공하는 생태계서비스에 대한 경제적 평가 결과를 기초로 발농업직 불제와 같은 오름경관 및 생태계서비스 직불제 기준을 마련, 필요한 재원을 확보할 수 있도록 함
 - 오름 소유자에게 지원할 수 있는 규모를 산정하고, 이를 토대로 지급할 수 있도록 함
 - 오름 소유자로 하여금 오름이 제공하는 생태계서비스를 증대할 수 있도록 유인함으로써 소유자의 관리 역량을 오름의 보전·관리에 반영할 수 있도록 함
- 사유지 오름이 제공하는 서비스에 대한 보상을 실현하기 위해 오름을

자연공원으로 지정할 경우, 자연공원 지정 오름을 우선적으로 시행함

- 오름 또는 오름 주변 각종 시설·건축물의 설치를 제한하고, 법적으로 건축물 건립이 가능한 경우에는 가급적 자제하는 방안을 마련함
- 송이층의 유실 문제가 발생하는 훼손 오름은 송이 등 토석 채취행위를 자제할 수 있도록 제재하는 방안을 마련하는 것이 바람직함
 - 송이 자원에 대한 전반적인 조사를 선행한 후, 송이 자원이 필요한 경우 가급적 오름이 아닌 곳에 있는 것을 활용할 수 있도록 유도함
 - 송이를 채취하게 될 경우, 채취량, 채취 후의 사면 유지각 및 사면 안정 시설의 공법, 조경 계획을 수립·시행해야 함
- 답압에 의한 훼손 오름은 오름의 초지 면적, 지질적 특성, 주요 이용로의 식생, 답압으로 인하여 예상되는 피해 등에 대한 보다 정밀한 조사를 진행해야 함
 - 정밀한 조사를 통한 훼손 오름의 적정 수용 능력을 고려한 답압에 의한 훼손 방지 시설의 설치 등 보다 적극적인 탐방객 관리가 이루어져야 함
 - 답압에 의한 시설을 설치하지 못하는 경우에는 탐방로의 휴식년제를 시행함으로써 답압 피해를 완화해야 함
- 훼손 오름 중 보존가치가 높은 오름을 보존 자원으로 지정 고시하고, 제주도개발특별법시행조례에서 지정하고 있는 경관지구의 등급별 관리방안의 실현 수단을 확보할 수 있도록 함
- 형태가 사라진 오름의 관리방안은 오름 지정을 해제하는 경우와 오름으로 지정된 것을 그대로 유지하는 형태로 구분할 수 없음
- 오름으로 지정된 것으로부터 해제하는 경우에는 다음의 요건을 충족해야 하며, 제시하는 절차를 이행하는 것이 바람직함
 - 오름의 정의에서 규정하고 있는 화구를 갖고 있으며 화산쇄설물로 형성된 화산구의 형태를 갖고 있는 정의에 부합하지 않는 침식잔류산체, 알오름, 암설구 등을 해제 대상으로 분류함
 - 화산체의 형태를 하고 있으나 관리보전지역으로 지정되기 이전에 이미 농경지 등으로 활용되고 있어, 화산체의 흔적인 사라진 곳을 대상으로 하며 비고가 40m 미만인 경우에 해당함

- 오름으로 지정된 상태를 그대로 유지하는 것이 바람직한 경우에는 다음의 요건에 해당함
 - 화산구의 형태를 확인할 수 있으며, 비록 오름 경계면 내부가 농경지 또는 학교시설 등이 입지하더라도 현재의 오름 지정상태를 그대로 유지하는 것이 바람직함. 즉, 오름으로 지정되기 이전에 토지이용 형태를 알 수 있는 중요한 자원으로 활용될 수 있음
 - 비고가 40m 이상이며 화산구의 형태를 유지하고 있는 경우 현재 지정된 상태를 그대로 유지하되, 경관등급을 완화함으로써 소유자의 토지이용을 최대한 허용하도록 함
- 형태가 사라진 오름을 오름 지정에서 제외하거나 경관 등급을 조정할 경우, 해당지역에 대해 복수의 전문가로 하여금 현장에 대한 정밀 조사를 실시하고, 제주특별자치도 오름자문위원회의 의견을 수렴하여 해제 및 경관등급 조정여부를 (가칭)오름 보전·관리위원회에서 결정하도록 함
- 형태가 사라진 오름에 대해 결정된 결과를 해당부서에 통보하면 해당부서에서는 도시관리계획 또는 관리보전지역 재정비 용역을 수행할 때 이를 반영하도록 함

○ 기대효과

- 개별 오름이 제공하는 생태계서비스를 종합적으로 조사한 후에 경제적 가치로 환산함으로써 오름의 공익적 가치에 대해 일정액을 지불할 수 있는 사회적 분위기를 조성함
- 개별 오름 소유자가 해당 오름이 제공하는 생태계서비스에 대한 가치 평가를 토대로 재원의 범위 안에서 일정 부분 보상할 수 있는 기틀을 마련함
- 개별 오름 소유자가 자발적으로 오름의 생태계서비스 향상에 기여할 수 있는 적절히 관리할 수 있도록 함
- 사유지 오름을 자연공원법에 따른 도립공원으로 지정할 경우 오름 소유자의 인식 개선 등 사회적 분위기 제고에 기여함
- 훼손 오름의 생물다양성 유지에 기여하고, 오름의 친자연화 유도
- 오름의 보전·관리와 관련된 체계를 시스템화하여 효과가 구체적으로

나타날 수 있는 기반을 마련하고 이에 대한 신뢰도를 높이는데 기여함

표 IV-15. 사유지 오염, 훼손 오염 및 형태가 사라진 오염 효율적 복원·관리기반 마련 추진일정 및 예산
(단위 : 백만원)

세부 실천과제	총예산	2022	2023	2024	2025	2026	비고
사유지 오염, 훼손 오염 및 형태가 사라진 오염 효율적 복원·관리기반 마련	비예산	-	-				

1-9. 오염 내 차마 등 출입제한을 위한 통제구역 제도화

○ 배경 및 필요성

- 오염은 지질적 특성으로 인해 지표층을 덮고 있는 초본류가 훼손될 경우 곧바로 지층의 훼손으로 이어지는 특성을 지니고 있음
 - 제주오염의 특성상 과도한 탐방객이 탐방하는 경우에도 지반이 훼손되고, 강수 등이 수반되는 경우 자연복원이 어려울 정도로 심각하게 훼손되는 특징을 갖고 있음
 - 탐방객에 의한 답압, 우마 등에 의한 훼손이 발생하는 경우에 특히 사람의 출입을 제한하는 자연휴식년제를 시행하고 있음
 - 그동안 자연휴식년제 시행에 따른 모니터링 결과를 살펴보면, 한번 훼손된 오염은 원래의 상태로 복원이 어렵기 때문에 사전에 훼손되지 않도록 필요한 조치를 취해야 함
- 최근 오염에 출입하는 산악자전거, 오토바이 SUV, ATV 등으로 인해 훼손되는 사례가 발생하고 있어 이에 대한 대책 마련이 필요함
- 자연공원법 제28조에는 공원관리청이 공원구역 중 일정한 지역을 자연공원특별보호구역 또는 임시출입통제구역으로 지정하여 일정기간 사람의 출입 또는 차량의 통행 금지·제한하거나 일정한 지역을 예약탐방구간으로 지정하여 탐방객 수를 제한할 수 있음
- 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 제33조에는 도시자연공원구역의 보호, 훼손된 도시자연의 회복, 도시자연공원구역을 이용하는 사람의 안전과 그 밖의 공익을 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 도시자연

공원구역 중 일정한 지역을 지정하여 일정한 기간 그 지역에 사람의 출입 또는 차량의 통행을 제한하거나 금지할 수 있도록 하고 있음

- 따라서 화산발생으로 인해 형성된 오름은 지층이 민감하고 연약하기 때문에 오름을 체계적으로 보전하기 위해서는 사람 및 차량의 통행을 제한하는 규정을 반드시 마련해야 함

○ 주요 내용

- 오름보전관리조례에 사람 및 차량의 출입을 제한할 수 있는 별도의 조항을 마련하여 추진하는 것이 바람직하며 제주오름보전조례에 다음의 조항을 신설하는 것이 바람직함
- 제7조의2(출입 제한·금지 등) 제주도지사는 일정한 오름을 대상으로 오름특별보호구역 또는 임시출입통제구역으로 지정하여 일정기간 사람의 출입 또는 차량의 통행 금지·제한하거나 일정한 지역을 예약탐방 구간으로 지정하여 탐방객 수를 제한할 수 있다.

- ① 제주도지사는 오름을 보전하기 위해 다음의 경우에 해당할 경우 오름특별보호구역 또는 임시출입통제구역으로 지정할 수 있다.

가. 자연생태계와 자연경관 등 오름 보호를 위한 경우

나. 자연적 또는 인위적 요인으로 훼손된 자연의 회복을 위한 경우

다. 자연공원으로 들어가는 자의 안전을 위한 경우

라. 자연공원의 체계적인 보전관리를 위하여 필요한 경우

마. 공익상 필요하다고 인정하는 경우

- ② 제주특별자치도지사는 제1항에 따라 지정한 자연공원특별보호구역에서 멸종 위기종의 복원 또는 외래 동식물의 제거 등 필요한 조치를 할 수 있다.

- ③ 제주특별자치도지사는 제1항에 따라 사람의 출입 또는 차량의 통행을 금지하거나 탐방객 수를 제한하려는 경우에는 그 내용을 미리 인터넷 홈페이지에 게재하고, 안내판을 설치하는 등의 방법으로 공고하여야 한다.

- ④ 제주특별자치도지사는 제1항에 따라 차량의 통행을 금지하는 경우 산악자전거, 오토바이 SUV, ATV 등을 포함하며, 기존의 농축산업 목적으로 출입하는

차량에 대해서는 예외로 한다.

- ⑤ 제주특별자치도지사는 제1항에 따라 사람의 출입 또는 차량의 통행을 금지하거나 탐방객 수를 제한하더라도 오름 훼손을 방지하기 어렵다고 판단되는 경우 제7조에 따른 오름 휴식년제를 시행할 수 있다.

○ 기대효과

- 화산 분출로 형성된 오름의 지질적 특성을 고려할 때 차량 등의 출입을 제한함으로써 차량 등으로 인한 오름 훼손을 사전에 방지할 수 있음

표 IV-16. 오름 내 차마 등 출입제한을 위한 통제구역 제도화 추진일정 및 예산
(단위 : 백만원)

세부 실천과제	총예산	2022	2023	2024	2025	2026	비고
오름 내 차마 등 출입제한을 위한 통제구역 제도화	비예산	-	-				

1-10. 오름 경관관리를 위한 경관시설 및 경관 포인트 실태조사

○ 배경 및 필요성

- 한라산과 중산간 그리고 시가지와 바다 등과 어우러진 제주의 오름의 제주를 대표하는 경관자원일 뿐만 아니라 오름이 분포하는 마을의 경관을 상징하는 중요한 경관자원임
- 오름 탐방은 탐방활동에 대한 욕구뿐만 아니라 오름에서 바라보는 경관을 만끽하기 위한 것임
- 오름의 경관을 체계적으로 관리하기 위해서는 각각의 오름을 대상으로 경관골격(면, 선, 점)별 경관요소에 대한 조사 분석이 선행되어야 함
- 오름에 대한 경관은 오름을 바라보는 경관과 오름에서 바라보는 경관으로 대별할 수 있음

- 오름을 바라보는 경관에 대해서는 2020년에 수립된 ‘제주특별자치도 경관관리계획 제 정비’ 계획이 있음
- 따라서 여기에서는 오름에서 바라보는 경관 및 오름 탐방객이 마주하는 경관 등에 대한 요인으로 한정되어 있음. 한편 오름 내 설치되는 각종 시설에 대해서는 이미 시설물 설치 가이드라인 마련에 대한 내용을 다루었음
- 오름에서 바라보는 경관을 관리하기 위해서는 가급적 인위적 요인을 배제하고, 자연적 요인을 중시하는 관점에서 이뤄져야 할 것임
- 오름에서 조망할 수 있는 경관을 관리하기 위해서는 시야를 가리는 수목을 제거하거나 주변환경과의 조화, 오름을 바라보는 경관을 저해하지 않는 조망시설 등의 설치가 필요함

○ 주요 내용

- 오름에서 조망하기 위한 전망시설, 주요 경관 포인트별 조망 명소 등에 대한 제주특별자치도 오름 경관시설 및 경관 포인트 실태조사를 실시함
- 특정 오름을 대상으로 시범사업을 실시할 경우 자칫 해당 모델을 전체 오름으로 확산할 경우 예기치 않은 문제에 직면할 수 있음
- 특히, 전망시설 등 인위적인 시설물에 대해서는 구조, 소재, 지반침하 등 주위 환경에 미치는 영향, 오름구역 밖에서 오름을 바라볼 경우 해당시설로 인한 이질감 등에 대해서도 종합적으로 조사해야 함
- 오름경관실태조사는 오름에 있는 전망대 등 전망시설, 경관(전망) 포인트 등을 조사함
- 오름 경관시설 및 경관 포인트 실태조사를 실시하는 경우에는 해당 시설물뿐만 아니라 전망시설, 전망 포인트 주변의 수목 관리실태 등을 종합적으로 조사해야 함
- 오름 경관시설 및 경관 포인트 실태조사 결과를 토대로 친환경적 경관 시설 기준 등을 마련함
- 오름 전망시설 또는 경관 포인트 구성에 대해서는 시설물 설치 가이드라인에 포함하여 종합적으로 관리해야 함

○ 기대효과

- 오름탐방객이 기대하는 주변 경관을 조망하는데 기여할 뿐만 아니라 경관시설, 경관포인트 및 주변 환경을 친환경적으로 관리함으로써 오름의 친환경적 관리, 체계적인 관리에 기여함

표 IV-17. 오름 경관관리를 위한 경관시설 및 경관 포인트 실태조사 추진일정 및 예산
(단위 : 백만원)

세부 실천과제	총예산	2022	2023	2024	2025	2026	비고
오름 경관관리를 위한 경관시설 및 경관 포인트 실태조사	300	-	150	150			

1-11. 오름보전관리조례 개정 사항

○ 배경 및 필요성

- 오름보전관리조례가 오름을 체계적으로 보전관리하는데 필요한 기능을 수행하도록 하기 위해서는 현행 조례의 일부를 개정할 필요가 있음
- 여기에서는 조례 개정 사항과 함께 시행규칙에 반영해야 할 사항을 함께 제시하고자 함

○ 주요 내용

- 오름보전관리조례 제3조 기본원칙 이행에 필요한 사항을 시행규칙으로 구체화함
- 오름보전관리조례 제7조 자연휴식년제 시행에 필요한 사항에 추가적으로 자연휴식년제 시행을 위한 가이드라인 마련에 대한 사항을 명시하도록 함
- 오름보전관리조례 제8조 도지사는 기본계획을 수립하기 위해 오름의 자연생태계·지형·지질 및 훼손 현황과 토지이용 실태변화 등 사회·

경제적 현황 등에 대한 기초조사를 실시해야 함

- 기초조사를 실시할 때 필요한 경우에는 해당 지역의 정밀조사를 실시하도록 하고 있음
 - 오름보전관리조례 제3조(기초조사)를 오름보전관리조례 제3조(기초조사 및 전수조사)로 개정함
 - 오름을 체계적으로 보전·관리하기 위해 20년 단위 오름 전수조사를 실시함
 - 오름 전수조사를 실시하는 경우 행정구역 또는 해발고도 등을 기준으로 연차사업을 추진할 수 있도록 함
 - 오름 전수조사의 주요 내용에는 오름의 가치, 오름관련 DB 구축 내용 등을 종합적으로 검토하여 조사항목을 선정하도록 함
 - 제7조의2(출입 제한·금지 등) 제주도지사는 일정한 오름을 대상으로 오름특별보호구역 또는 임시출입통제구역으로 지정하여 일정기간 사람의 출입 또는 차량의 통행 금지·제한하거나 일정한 지역을 예약탐방 구간으로 지정하여 탐방객 수를 제한할 수 있음
- ① 제주도지사는 오름을 보전하기 위해 다음의 경우에 해당할 경우 오름특별보호구역 또는 임시출입통제구역으로 지정할 수 있다.
- 가. 자연생태계와 자연경관 등 오름 보호를 위한 경우
 - 나. 자연적 또는 인위적 요인으로 훼손된 자연의 회복을 위한 경우
 - 다. 자연공원으로 들어가는 자의 안전을 위한 경우
 - 라. 자연공원의 체계적인 보전관리를 위하여 필요한 경우
 - 마. 공익상 필요하다고 인정하는 경우
- ② 제주특별자치도지사는 제1항에 따라 지정한 자연공원특별보호구역에서 멸종 위기종의 복원 또는 외래 동식물의 제거 등 필요한 조치를 할 수 있다.
- ③ 제주특별자치도지사는 제1항에 따라 사람의 출입 또는 차량의 통행을 금지하거나 탐방객 수를 제한하려는 경우에는 그 내용을 미리 인터넷 홈페이지에 게재하고, 안내판을 설치하는 등의 방법으로 공고하여 한다.
- ④ 제주특별자치도지사는 제1항에 따라 차량의 통행을 금지하는 경우 산악자전거, 오토바이 SUV, ATV 등을 포함하며, 기존의 농축산업 목적으로 출입하는 차량에 대해서는 예외로 한다.

- ⑤ 제주특별자치도지사는 제1항에 따라 사람의 출입 또는 차량의 통행을 금지하거나 탐방객 수를 제한하더라도 오름 훼손을 방지하기 어렵다고 판단되는 경우 제7조에 따른 오름 휴식년제를 시행할 수 있다.
- 오름보전관리조례 제16조의 주민지원사업이 주로 시설 중심으로 되어있는 것을 주민참여형 생태체험관광 프로그램 등을 지원할 수 있도록 추가함
 - 오름보전관리조례 제18조 교육·홍보 등에 보다 많은 사람이 참여할 수 있도록 마일리지제 및 인센티브제 시행방안을 마련하고, 관련사항을 시행규칙으로 제정함
 - 오름의 친환경적 이용방안 마련을 위해 자연공원 등으로 지정할 수 있는 방안을 규정하도록 함
 - 시행규칙에 주민공모형 도립공원 조성방안 등을 규정함

○ 기대효과

- 오름의 보전관리에 민간부문의 참여를 확대하고, 주민참여형 생태체험관광 프로그램, 주민공모형 도립공원 조성 방안 등을 마련함으로써 지역주민이 참여를 촉진함

표 IV-18. 오름보전관리조례 개정 사항 추진일정 및 예산

(단위 : 백만원)

세부 실천과제	총예산	2022	2023	2024	2025	2026	비고
오름보전관리조례 개정 사항	비예산	-	-				

1-12. 교육 및 홍보

○ 배경 및 필요성

- 오름의 보전과 관리를 체계적으로 수행하기 위해서는 오름의 가치에

대한 공유 및 오름탐방자가 준수해야 할 탐방요령 등을 이해하고 실천해야 함

- 오름을 체계적으로 보전·관리하는데 필요한 조례 내용, 기본계획, 기초조사, 오름관련 DB 구축 및 오름보전관리정보센터, 주민지원사업 등에 대한 내용을 홍보하고 교육함

○ 주요 내용

① 일반 도민 및 탐방객 대상 교육·홍보

- 오름보전관리조례의 주요 내용 및 본 계획에서 제시하는 세부추진과제에 대해 홍보함
 - 홍보동영상 제작 등을 통해 오프라인으로 교육, 홍보할 수 있도록 함
 - 오름탐방 자율관리시스템 구축에 대한 홍보를 통해 오름의 보전·관리에 필요한 교육을 탐방자 스스로 이수할 수 있도록 함
- 오름탐방 환경모니터링 등에 대해서는 1단체1오름 회원 및 오름동호회 회원을 대상으로 현장 홍보 및 오름보전관리정보센터에서 제공하는 모니터링 직·간접적인 관리요원으로 참여할 수 있도록 함
- 오름의 보전·관리에 필요한 정책을 추진하고자 하는 경우에는 언론매체, SNS 등을 통한 집중홍보기간 및 계도기간을 설정하여 운영함

② 오름해설사 양성 교육 프로그램 운영

- 마을주민을 대상으로 오름자원을 활용한 마을발전계획과 연계하여 오름해설사를 체계적으로 양성함
 - 오름해설사에 대해 신규 해설사를 양성하기 이전에 기존의 해설사를 활용하기 위한 계획을 수립하여, 해설사 안내 프로그램 등에 대한 개선 방안 등을 마련함
 - 오름해설사 양성교육 과정 이후에 오름해설사에 대한 정기적인 교육 프로그램을 운영함으로써 해설사 전체의 역량을 제고할 수 있도록 함
- 오름해설사 양성 교육 프로그램에 본 계획에서 제시하는 세부추진과제

에 대한 교육시간을 포함하여 운영함

- 오름해설사의 오름해설에 대한 유료화를 시행하기 이전에 오름해설사 지원 프로그램을 운영함

③ 오름 교육·홍보 참여자 마일리지제 및 인센티브 시행

- 오름을 체계적으로 보전·관리에 많은 주민들이 참여할 수 있도록 오름관련 교육 마일리지제를 도입하여 시행함
 - 개인, 동호인 단체, 마을 등을 대상으로 인센티브 기준을 마련하여 오름관련 다양한 주체들이 교육 및 홍보활동에 참여할 수 있도록 함
- 일정기준 이상의 마일리지를 취득하는 경우에 한하여 마을지원사업 뿐만 아니라 오름모니터링 등 본 계획에서 제시하는 세부과제 추진 시 참여할 수 있도록 자격 요건을 마련하여 시행함

○ 기대효과

- 오름을 체계적으로 보전하기 위해서는 오름탐방객 스스로 오름을 보전 관리하는 역할을 수행해야 함
- 오름탐방객들이 오름탐방자율관리시스템을 이용할 수 있도록 체계적인 홍보활동 및 자기학습 프로그램을 개발하여 편리하게 이용할 수 있도록 함
- 오름 교육 프로그램의 경우 오름 탐방객, 오름 해설사 등 맞춤형 교육 프로그램을 개발하여 운영함
 - 단순히 교육 및 홍보활동으로 그치는 것이 아니라 오름 모니터링 요원으로 활동하게 하는 등 오름보전관리의 주체가 될 수 있도록 함

표 IV-19. 교육 및 홍보 추진일정 및 예산

(단위 : 백만원)

세부 실천과제	총예산	2022	2023	2024	2025	2026	비고
교육 및 홍보	240	-	60	60	60	60	

목표 2. 오름의 지혜로운 활용

2-1. 생태체험관광 프로그램 공모 사업

○ 배경 및 필요성

- 오름을 체계적으로 보전·관리하기 위해서는 오름이 분포하는 지역 주민의 참여가 전제되어야 함
- 오름보전관리조례 제16조에는 주민지원 사업을 추진할 수 있도록 하고 있음
 - 현재 주민지원 사업의 경우 자연환경보전이용시설, 오름 생태를 관찰하기 위한 시설, 오름 주변의 산림을 보호하기 위한 시설, 오름 주변 야생동·식물을 보호하기 위한 시설, 훼손된 오름을 복원하기 위한 시설, 오름의 원형을 복원하기 위한 제반 사업 등은 주민지원사업이라기보다는 오름을 보전·관리하기 위해 행정에서 당연히 추진해야 할 사업으로 판단됨
 - 공동목장으로 이용되는 오름에 한하여 주민소득 증대를 위한 지원 사업 외에 지역 주민이 주도하는 생태체험관광 프로그램에 대한 지원방안 마련이 필요함
- 코로나19 등의 영향으로 오름을 찾는 탐방객이 증가하고 있는 점을 고려하면 오름의 가치를 이용한 주민소득 증대, 일자리 창출, 마을 발전과 연계하는 생태탐방 프로그램 개발에 대한 지원 근거를 마련할 필요가 있음
- 2016년 오름종합계획에서 제시하고 있는 생태체험관광 프로그램에 주민참여형 생태체험관광 프로그램으로 지원할 수 있도록 함
 - 주민참여형 생태체험관광 프로그램을 지원하는 경우, 프로그램 운영사항에 대한 경험과 노하우를 최대한 활용할 수 있도록 프로그램 관리 가이드라인을 마련하여 추진함
- 오름을 활용한 생태체험관광 프로그램을 연 1건 이상 개발할 수 있도록 함

○ 주요 내용

① 오름 가치 활용형 프로그램

- 오름은 화산활동에 의해 형성되었으며 분출 당시의 원형을 그대로 간직하고 있을 뿐만 아니라 식생과 생태계의 변화와 어우러져 그곳에서 삶을 영위했던 곳으로 매우 다양한 가치를 지니고 있음
 - 오름이 지닌 가치를 활용한 생태체험관광 프로그램을 개발함
- 오름의 보편적 가치 외에도 오름이 있는 장소에 따라 또 다른 가치를 창출하기도 함
 - 오름이 바닷가에 있거나 서로 다른 오름군과 함께 분포하거나 마을, 농경지, 초지, 곳자왈 등과 연계하여 분포할 때마다 새로운 가치를 창출하는 매력을 지니고 있음
- 청소년을 대상으로 체험학습을 통하여 자연환경의 우수성과 함께 자연이 제공하는 생태계 서비스에 대해 배울 수 있으며, 자연경관의 특징을 이해함으로써 자연환경 보전에 대한 여러 가지 방안들을 공유할 수 있음
- 오름 탐방객을 대상으로 오름이 지닌 다양한 가치를 활용하여 체험 프로그램을 운영함으로써 제주에서만 느낄 수 있는 자연의 가치와 더불어 독특한 경관미와 육체적·정신적으로 힐링을 체감할 수 있음
- 오름을 활용한 생태체험 관광 프로그램에 대해 다음과 같은 방안을 모색할 수 있음
 - 남서부지역을 대표하는 오름생태체험 프로그램으로 수월봉 - 차귀도를 연계하여 개발함



- 수성화산활동의 진화과정
- 빙하기 해수면 변동에 따른 해안선의 변화
- 수월봉 화산재 층의 다양한 퇴적학적 요소
- 해안절벽에 대한 수월봉의 전설의 현대적 해석
- 신석기 유물의 발굴과 제주도의 고고학적 가치
- 전통지식으로 이해하는 해안 염생식물의 활용법

- 북서부지역을 대표하는 오름생태체험 프로그램으로 켓물오름-죽은 노꼬메-노꼬메 오름을 연계하여 개발함

	- 오름의 화산활동 - 오름의 화산활동에 따른 곳자왓 용암유역의 형성과정 - 오름 분화구의 진화과정 - 숲지대와 초지지역의 생태적 특성 - 켓물오름과 용천수의 발달특성
---	---

- 남동부지역을 대표하는 오름생태체험 프로그램(A)으로 문석이오름 - 동거미오름 - 손지봉 - 용눈이오름을 연계하여 개발함

	- 동거미오름의 지형적 다양성을 통해 오름의 형성 과정의 이해 - 알오름 지대는 암설사태층의 증거들 - 탐라시대 국영목장 수산평의 목축문화 - 오름과 오름을 잇는 뱅디의 생태적 가치 - 수산평에 펼쳐지는 제주화산지형의 고유성 - 숨골의 이해
--	---

- 남동부지역을 대표하는 오름생태체험 프로그램(B)으로 대록산 - 모지오름 - 따라비 오름을 연계하여 개발함

	- 오름의 형성과 분화구의 진화 - 오래된 오름과 최근의 오름의 지질학적 분류방법 - 지질구조선에 따른 오름 밀집지역의 지질학적 이해 - 다양한 제주자생식물의 집단 군락지 - 장묘문화의 이해 - 목마장 잣성의 이해
---	--

- 서부지역을 대표하는 오름생태체험 프로그램으로 비양도에 있는 비양봉 - 코끼리 바위 - 화산탄 - 애기엄계돌 - 필랑못을 연계하여 개발함

	- 화산활동 시 만들어 지는 화산탄의 형성과정 - 파도의 침식작용에 의해 만들어 지는 씨아취, 씨스택의 형성과정 - 필랑못 염습지의 생태적 특성 - 비양도 할망당 신화의 이해 - 조간대 생물의 이해 - 비양도 마을 사람들의 삶
---	---

② 오름-지역문화 연계형 프로그램

- 오름은 전설, 신앙과 관련된 장소이므로 지역주민들이 성스러운 장소로 생각해 왔으며, 마을의 고유한 문화를 품고 있는 생활문화가 깃든 장소임
- 오랫동안 이어져 내려온 지역주민들의 삶의 궤적이 그대로 남아있는 장소이기 때문에 마을에서 출발하여 오름을 탐방하고 다시 마을로 돌아와서 탐방을 마무리하는 형태임
- 본 체험프로그램은 무엇보다도 마을의 생성 유래, 역사 등을 알고 있는 지역주민과 함께 프로그램을 운영할 수 있도록 함
- 남동부지역을 대표하는 오름-지역문화 연계형 생태체험 프로그램으로 수산진성 - 대수산봉 - 협자연대 - 붉은오름을 연계하여 개발함

	- 대수산봉의 방어유적을 통해 바라보는 오름과 제주인의 항쟁 - 오름과 방어유적의 이해 - 해안 방어유적인 수산봉수대와 협자연대 - 설화로 살펴보는 수산진성 이야기 - 탐라순력도에 나타난 수산진성과 협자연대 - 오름과 제주인의 풍수
---	--

- 북부지역을 대표하는 오름-지역문화 연계형 생태체험 프로그램으로 삼양검은모래
- 큰물용천수 - 원당봉 - 원당사지오층석탑을 연계하여 개발함

	- 원당오름과 봉수대 - 삼첩칠봉의 풍수지리적 이해 - 원당사지오층석탑과 기황후 - 삼양큰물 용천수 - 삼양검은모래 해변
---	---

- 서부중산간지역을 대표하는 오름-지역문화 연계형 생태체험 프로그램으로 새별오름
- 어림비 - 빌레못동굴을 연계하여 개발함

	- 새별오름과 들불축제 - 어림비지역에서 발생한 최영장군의 목호의 난 진압 - 이달봉의 풍수적 이해 - 어림 벵드의 생태적 특성 - 장묘문화의 이해 - 새별오름 역사의 생태적 특징과 경관
--	---

- 남부지역을 대표하는 오름-지역문화 연계형 생태체험 프로그램으로 안덕계곡 - 군산
- 금장지터 - 애기엽게돌 - 논짓물 - 갯각주상절리를 연계하여 개발함

	- 쌍선망월형의 지세와 풍수 - 금장지터의 설화 - 애기엽게돌의 설화 - 창고천과 안덕계곡의 지질학적 특징 - 갯각주상절리와 논짓물 용천수 - 용바위의 경관적 가치
---	--

③ 오름-지역농산물 연계형 프로그램

- 오름 분화구 등을 통해 분출한 화산쇄설물은 지역의 토양형성에 직접적인 영향을 미쳤기 때문에 화산활동과 농산물은 매우 밀접한 관계이며 지역의 특화자원이기도 함
- 화산회토에서 생산되는 당근은 전국적으로 각광을 받고 있으며 용암류인 클링커가 다량으로 퇴적된 작지왓에서 생산되는 양배추 등은 제주에서만 찾을 수 있는 독특한 재배작물임
- 화산재와 일반토양이 혼합된 지역인 우도에서 생산되는 땅콩은 재배환경에 적합한 토양의 우수성으로 인해 대표적인 지역 농산물로 인정받고 있음
 - 북동부지역을 대표하는 오름-지역농산물 연계형 생태체험 프로그램으로 다랑쉬오름 - 향당근 - 세화리를 연계하여 개발함
 - 남부지역을 대표하는 오름-지역농산물 연계형 생태체험 프로그램으로 고근산 - 서귀포감귤 - 올레길을 연계하여 개발함
 - 동부지역을 대표하는 오름-지역농산물 연계형 생태체험 프로그램으로 우도봉 - 우도금땅콩 - 우도8경을 연계하여 개발함
 - 남서부지역을 대표하는 오름-지역농산물 연계형 생태체험 프로그램으로 삼다수마농 - 올레길을 연계하여 개발함
 - 서부지역을 대표하는 오름-지역농산물 연계형 생태체험 프로그램으로 과오름 - 양배추 - 과물해변을 연계하여 개발함

④ 오름 스토리텔링형 프로그램

- 제주에는 개벽신화와 더불어 일만팔천여 신들의 스토리가 오름에 배어 있으며, 제주에 살았던 제주인들에게 이어져 온 오름과 제주의 신화를 엮어 탐방하는 인문학적 오름 생태관광 유형임
- 제주의 설화, 민화, 신화 등의 요소와 제주창조의 여신 설문대할망의 신화를 현대적으로 재해석하여 탐방객으로 하여금 제주에 대한 이해와 마음의 힐링을 얻을 수 있는 생태체험 프로그램을 개발함
 - 민간에서 전해져 내려오는 이야기를 간직한 물영아리 람사르습지와 문석리오름 테

우리를 활용한 스토리텔링형 생태체험 프로그램을 개발함

- 신화를 간직한 물장을 설문대할망 활용한 스토리텔링형 생태체험 프로그램을 개발함
- 무속신화와 관련된 와산 당오름 별신 활용한 스토리텔링형 생태체험 프로그램을 개발함
- 설화가 어려있는 사라오름 명당터, 왕이메오름 탐라왕자를 활용한 스토리텔링형 생태체험 프로그램을 개발함
- 봉수대와 같은 제주 오름의 역사문화자원을 활용한 스토리텔링형 프로그램을 개발함

⑤ 오름을 활용한 자연학습형 프로그램

- 제주를 찾는 학생이나 관광객들에게 체험학습의 기회를 제공하고 생태적 삶과 정서적 함양에 도움을 주는 생태관광 프로그램을 개발함
- 제주 자연의 독특함과 우수성을 탐방객들에게 제공하여 제주여행을 통해 새로운 탐방체험을 할 수 있도록 수학여행객, 기타 자연학습을 원하는 탐방객 대상 체험 프로그램과 관련된 새로운 기준을 마련하여 만족도를 높일 수 있도록 함
- 오름과 곳자왈을 연계하여 노꼬메오름(애월곳자왈), 북오름(선흘곳자왈)을 활용한 자연학습형 생태체험 프로그램을 개발함
- 오름의 형성과정을 이해할 수 있는 다랑쉬오름을 활용한 자연학습형 생태체험 프로그램을 개발함
- 화산활동에서 수성화산활동을 이해할 수 있는 수월봉을 활용한 자연학습형 생태체험 프로그램을 개발함
- 오름에 자생하는 식물상을 이해할 수 있는 용눈이오름을 활용한 자연학습형 생태체험 프로그램을 개발함
- 방어유적으로 이용되어 왔던 제주의 역사성을 이해할 수 있는 고내봉을 활용한 자연학습형 생태체험 프로그램을 개발함
- 화산활동과 용암의 흐름과정을 이해할 수 있는 체오름을 활용한 자연학습형 생태체험 프로그램을 개발함

○ 기대효과

- 주민참여형 오름생태체험 프로그램 개발로 자연환경 및 오름에 대한 이해증진 주민참여형 오름보전·관리 및 지속가능한 이용체계를 마련함
- 오름생태체험 콘텐츠 개발을 통해 오름이 지니고 있는 가치를 지역발전 및 주민소득과 일자리 창출에 기여할 수 있도록 함

표 IV-20. 생태체험관광 프로그램 공모 사업 추진일정 및 예산

(단위 : 백만원)

세부 실천과제	총예산	2022	2023	2024	2025	2026	비고
생태체험관광 프로그램 공모 사업	800		300	250	250		

2-2. 지역주민 공모형 오름도립공원 지정

○ 배경 및 필요성

- 제주를 대표하는 생태·경관자원인 오름을 체계적으로 보전하기 위해 오름을 자연공원법에 의한 도립공원으로 지정하는 것이 바람직함
 - 오름은 제주의 자연환경 및 경관자원을 대표하는 자원으로 제주자치도법 등 대표적인 보전지역으로 지정·관리하고 있음
 - 지역주민이 참여하는 주민참여형 생태체험관광 프로그램을 운영하기 위해 오름 및 오름 주변에 최소한의 자연친화적인 시설을 설치, 운영하기 위해서도 각종 행위 제한 등으로 한계가 있음
- 오름탐방 빈도가 높은 오름의 경우 보다 체계적인 보전관리대책을 마련하여 관리하는 것이 바람직하지만 이를 뒷받침할 수 있는 법적 장치가 미약함
 - 오름을 자연공원법에 의한 도립공원으로 지정하는 경우 자연친화적인 공원시설을 설치, 운영함으로써 지역발전, 주민소득 및 일자리 창출에 기여할 수 있음
 - 오름을 체계적으로 보전하기 위해서는 오름 주변 토지 매입, 사유지 오름의 매입 등에 필요한 재원 마련을 위한 법적 기반이 구축되어야 함
 - 자연공원으로 지정된 사유지에 대해서는 순차적으로 매입할 수 있는 근거 조항이 있으므로,

이를 기반으로 사유지 매입 등 오름을 체계적으로 보전하기 위한 기반을 마련할 수 있음

- 오름은 도민과 관광객들이 선호하는 탐방대상이기 때문에 체계적인 보전과 함께 현명한 이용방안 마련이 필요함
 - 자연환경에 대한 보전과 이용을 동시에 구현하는 방안은 자연공원법에 의한 도립공원으로 지정·관리하는 것이 바람직함

○ 주요 내용

<오름도립공원 지정의 당위성>

- 오름 가치와 중요성 증대: 오름의 가치는 크게 인문적 가치, 식물·생태적 가치, 지형·지질적 가치, 경관적 가치, 생태관광적 가치, 산림의 환경자원적 가치를 비롯한 경제적 가치 등을 갖고 있어 보전의 가치가 탁월함
- 도립공원 지정요건에 적합: 도립공원은 도내의 풍경을 대표할 만한 지역으로 국립공원 이외의 수려한 풍경지를 대상으로 도지사가 지정하며, 자연생태계, 자연경관, 문화경관, 지형보존, 위치 및 이용·편의 등을 종합적으로 검토할 때 국립공원으로 지정하여도 손색이 없음
- 오름 탐방 수요증대에 따른 탐방객 관리: 탐방 수요 및 탐방객을 관리하기 위한 보전·관리 수단이 필요하므로 보전과 이용의 조화를 도모할 수 있는 자연공원인 도립공원을 조성하는 것이 필요함
- 자연생태계 보호를 위한 중산간지역 보전·관리: 중산간지역 및 해안지역에서 이루어지고 있는 오름 주변지역 개발의 문제 등을 지적하고 있어 이에 대한 대책 마련이 시급함
- 사유지 오름의 보전·관리: 사유지 오름에 대한 매입, 오름 주변지역 보전대책, 보전과 이용을 동시에 실현할 수 있도록 자연공원법에 의한 자연공원으로 지정하는 것이 바람직함
- 지역발전과의 연계 및 주민 참여: 마을주민 공동이 소유하고 있는 오름이나 국·공유지를 활용하여 오름과 연계한 조화로운 지역개발 사업을 추진할 수 있는 제도적 지원체계를 마련하고, 지역주민의 참여방안을 강구하는 것이 바람직함

- 오름의 가치 브랜드 구축과 통합적 보전·관리: 오름을 통합적으로 관리할 수 있는 장점을 극대화하고, 보전·관리지역에 대한 개별 법령이 정하는 보전·관리지역을 유지함으로써 통합적 관리와 함께 오름이 갖고 있는 다양성의 가치를 함께 실현할 수 있음

〈오름도립공원 지정을 위한 추진 방안〉

- 오름도립공원의 명칭과 범위
 - 오름의 명칭: 오름도립공원 명칭 공모를 통해 도립공원의 보전·관리, 지역발전과의 연계, 지역주민 참여 방안 등 도민들의 다양한 의견들을 수렴할 수 있도록 하며, 오름도립공원의 명칭을 (가칭)탐라오름도립공원으로 제안함
 - 오름도립공원의 범위: 오름 군락(동부군락, 서부군락) 및 보전가치가 상대적으로 높은 오름을 선정하여 오름도립공원으로 지정하는 것을 제안함
- 오름도립공원의 용도지구 지정: 오름도립공원을 지정하는 경우 자연공원법이 정하는 자연공원의 용도지구 지정기준에 적합해야 하며, 용도지역 지정은 오름도립공원 지정을 위한 현황조사 등을 토대로 오름도립공원의 보전·관리 체계를 고려하여 결정함
 - 오름 탐방활동 등을 체계적으로 관리하고, 최소한의 탐방시설을 설치하는 것이므로 오름자연보전지구 지정도 가능하지만 도립공원으로 지정되는 전체를 공원자연환경지구로 지정하는 것이 바람직함
 - 다만, 오름도립공원을 지정하기 위해서는 지정에 필요한 타당성 조사가 필요하므로, 이때 오름도립공원의 용도지구를 지정하는 것이 바람직함
- 오름도립공원의 보전·이용 및 관리: 전문인력 및 예산, 입장료 및 사용료 징수, 공원해설사가 있는 친환경생태탐방 프로그램, 탐방총량제 등 탐방객 관리, 사유지 오름 지원대책, 자연환경적 가치 계량화, 협력 체계 등을 구축함
- 오름도립공원 조성을 위한 과제에는 다음과 같은 사항이 있음
 - 도민과 함께 추진하는 오름도립공원: 도민의 참여를 통해 오름을 지켜야 할 자원으로 보전하는 등 환경자원 총량을 보전하기 위해 오름도립공원 추진 과정에 도민의견을 수렴하기 위한 기구(오름도립공원추진위원회, 실무위원회, 도민계획단)를 구성하여 운영하는 것이 바람직함
 - 오름도립공원에 포함되지 않은 오름의 보전·관리: 오름도립공원에 포함되지 않은

오름은 개별 법령에서 규정하는 사항을 준수하되 이용보다는 보전에 역점을 두고 보다 엄격하게 관리할 수 있는 장치를 마련하는 것이 필요함

- 오름도립공원에 대한 이해를 돕기 위해 주민설명회를 체계적으로 개최하고, 지역주민공모형 도립공원 조성방안을 모색하는 것이 바람직함. 지역주민이 도립공원 지정을 원할 경우 해당 오름에 대해 도립공원 지정을 위한 타당성 조사 등 법정 절차를 이행하도록 함

○ 기대효과

- 주민공모형 오름 도립공원을 조성함으로써 지역 내 자연자산의 보전 및 현명한 이용을 위해 지역주민들이 중요한 역할을 추진할 수 있음
- 오름 도립공원으로 지정할 경우 오름의 보전 및 이용에 대한 체계적인 관리방안을 마련하여 추진할 수 있음

표 IV-21. 지역주민 공모형 오름도립공원 지정 추진일정 및 예산

(단위 : 백만원)

세부 실천과제	총예산	2022	2023	2024	2025	2026	비고
지역주민 공모형 오름도립공원 지정	500			150	150	200	

2-3. 다랑쉬오름 안내소와 오름 생태체험관 운영 및 활용방안

○ 배경 및 필요성

- 제주의 독특한 경관요소인 오름을 특화하는 사업의 일환으로 2009년 ‘오름랜드마크 조성사업’이 추진되었으며, 제주시 구좌읍 다랑쉬오름과 제주시 애월읍 노꼬메오름이 선정되었음
 - 오름별 특색있는 생태체험코스 및 프로그램 개발, 탐방안내소 및 종합안내판, 탐방로 등 탐방을 위한 편의시설 확충, 탐방 안내를 위한 생태해설사 등을 배치하였음
 - 현재 다랑쉬오름 내 위치한 탐방안내소는 안내소의 다양한 기능을 수행하지 못하고 있으며, 시설이 협소하고 전시 내용도 탐방안내소의 목적과는 거리가 멀어 본래

의 기능을 수행하지 못하고 있음

- 또한, 탐방안내소 계획의 전문성 부족, 자연해설프로그램의 부재 등으로 탐방안내소의 기본적인 기능을 수행하는데 어려움이 있음
- 탐방안내소란 탐방객들에게 해당 지역에 대한 생태, 지형, 지질, 역사, 인문사회, 풍속 등을 이해할 수 있도록 하고, 탐방에 필요한 각종 자료를 전시하는 등 탐방 편의를 제공하기 위한 시설로 정의할 수 있음
- 오름 탐방문화 개선을 위한 안내소 시설 미흡, 생태체험관 및 탐방학습 프로그램 개발 등의 부재로 인하여 오름의 활용 및 탐방행태 변화에 적극적인 대응이 어려운 실정임
- 최근 관광개발의 패러다임은 물리적 개발방식에서 자연자원에 기반한 보전중심으로 변화하고 있으며, 주5일제 및 소득증가 등으로 여가 패턴이 경관조망에서 체험·체류형으로 변화되어 쾌적한 환경과 고품격 탐방서비스에 대한 국민 요구가 증가하고 있음

○ 주요 내용

- 탐방안내소 및 오름 생태체험관은 이용자의 편익과 관찰·체험 효과의 제고를 고려하여 설치·운영하며, 주변 여건과 조화를 이룸과 동시에 오름을 훼손하지 않는 범위 내에서 설치·관리하는 것이 바람직함
- 다랑쉬오름 안내소 및 오름 생태체험관은 기획·컨설팅, 프로그램 발굴, 교육 및 홍보, 주민역량 강화 등 다양한 분야에서 이루어질 수 있도록 운영하는 것이 바람직하며, 추진 가능한 사업에는 다음과 같은 사항이 있음
 - 기획·컨설팅: 생태관광 프로그램의 기획 및 맞춤형 컨설팅 지원, 오름 관련 관계자 통합 워크숍 및 간담회 개최, 생태관광 사업평가 및 분야별 맞춤형 전문가 컨설팅, 생태관광 체험 프로그램 개발·운영, 성공지역 벤치마킹 등 생태체험관 업무의 전반적인 사항
 - 프로그램 발굴: 오름 주변의 자연물을 이용한 ‘자연물 드림캐처 체험’, 유채·굴·동백 등 제주를 대표하는 천연향을 이용한 ‘천연 이끼 코르크 방향액자 체험’, 제주 메밀을 이용하여 직접 제주의 대표 음식을 만들고 시식할 수 있는 ‘제주메밀 쿠킹클래스’ 등 탐방객들이 체험할 수 있는 다양한 프로그램을 운영할 수 있음
 - 주민역량 강화: 지역주민을 대상으로 해설사 양성교육 추진 및 성공지역 견학 등

- 홍보·마케팅: 온·오프라인을 활용하여 홍보함. 안내소 및 생태체험관 내 오름 홍보부스 운영, 오름 홍보를 위한 리플렛 제작, 제주오름 가이드북 제작 및 배포 등 홈페이지, SNS 등을 활용하여 홍보함
- 주변 오름 탐방객들에게 오름 탐방을 위한 교통, 숙박, 시설물이용, 인근 지역의 관광명소, 지역행사 정보 등을 안내하고 정보 검색을 위한 인터넷 지원, 휴대폰 무료충전, 물품보관소 운영 등 탐방객들의 편의를 위한 다양한 서비스를 제공함
- 오름 탐방시 먼저 탐방 안내소를 방문하여 안내원의 안내를 받고 탐방하는 것을 원칙으로 운영해야 함
- 탐방객들에게 오름 탐방시 주의사항을 전달함으로써 오름 보전에 대한 인식 증진의 계기가 될 수 있으며, 탐방객 관리가 기존 방식보다 훨씬 더 효율적으로 운영 가능함
- 탐방 안내, 해설은 안내소 및 생태체험관 운영시간 내에 상시 제공 가능하나, 홈페이지 또는 앱(App.)을 통해 반드시 사전 예약을 해야하는 방향으로 운영할 수 있음
- 탐방안내소와 오름 생태체험관의 활용성을 높이고 활발한 운영을 위한 재정을 확보하기 위해서는 안내소 및 생태체험관 내 요소들(프로그램 체험, 교육, 편의시설 등)과 지역사회가 긴밀하게 연계되어야 하며, 이러한 운영 계획은 계획단계에서부터 전문가, 지역주민, 시민단체, 이용자, 이용예정자 등과 함께 충분한 논의를 통해 결정되어야 함

○ 기대효과

- 오름 안내소 및 생태체험관을 이용함으로써 탐방객으로 하여금 제주도 오름의 자연생태계의 구조를 알고 인간과의 관계를 이해하여 자연보호 및 오름 보전의 중요성을 제고할 수 있음
- 탐방안내소 및 오름 생태체험관은 전시·관람, 행정·연구, 체험·학습, 편의·음식 등의 기능을 보유하게 되며, 오름의 지혜로운 활용이 가능한 종합적인 기능을 수행하게 됨
- 오름의 생태자원은 생태체험관 내에서 연구, 교육과 관찰, 훼손된 자원의 복원을 위해 활용될 수 있으며, 지역주민은 생태체험 프로그램 및 교

육을 통해 일자리와 지역 생산품에 대한 판매처를 제공받을 수 있음

- 행정과 민간단체는 지역주민과 소통할 수 있는 소통의 장으로 이용할 수 있으며, 유치원·초·중·고 학생들에게는 4계절 제주 오름을 이해하고 오름환경교육을 제공하는 등 지역의 중요한 핵심시설로 활용될 수 있음

표 IV -22. 다랑쉬오름 안내소와 오름 생태체험관 운영 및 활용방안 추진일정 및 예산
(단위 : 백만원)

세부 실천과제	총예산	2022	2023	2024	2025	2026	비고
다랑쉬오름 안내소와 오름 생태체험관 운영 및 활용방안	600	-	200	200	100	100	

3. 연도별 추진계획 및 재정 투입 계획

가. 연도별 추진계획

- 오름의 보전·관리 및 현명한 이용을 위하여 본 계획에서 제시하는 각 세부 실천과제에 대한 연도별 추진 일정을 제시하였음(표 IV-23)

표 IV-23. 연도별 추진계획

(단위: 년)

구분		2022	2023	2024	2025	2026
오름의 가치 보전	오름보전관리 원칙 이행					
	오름보전관리정보센터 설치					
	정기적인 오름모니터링 실시					
	오름 자연휴식년제 시행 가이드라인 구축					
	제주오름 보전·이용시설 설치 및 관리 가이드라인 마련					
	오름탐방 총량제(예약제) 기반 구축					
	오름 보전·관리 네트워크 구축					
	사유지 오름, 훼손 오름 및 형태가 사라진 오름 효율적 복원·관리기반 마련					
	오름 내 차마 등 출입제한을 위한 통제구역 제도화					
	오름 경관관리를 위한 경관시설 및 경관 포인트 실태조사					
	오름보전관리조례 개정 사항					
	교육 및 홍보					
오름의 지혜로운 활용	생태체험관광 프로그램 공모 사업					
	지역주민 공모형 오름도립공원 지정					
	다량쉬오름 안내소와 오름 생태체험관 운영 및 활용방안					

나. 연도별 재정계획

○ 제주 환경자산(오름) 보전관리 계획의 추진기간(2022~2026년)에 필요한 총 예산은 5,660백만원이며, 오름의 가치 보전 부분 3,760백만원, 오름의 지혜로운 활용 부분 1,900백만원으로 계획됨(표 IV-24)

○ 2023년 계획된 소요예산은 1,715백만원임

- 오름보전관리 원칙 이행 300백만원, 오름보전관리정보센터 설치 300백만원, 정기적인 오름모니터링 250백만원, 오름자연휴식년제 시행 가이드라인 구축 30백만원, 제주오름 보전·이용시설 설치 및 관리 가이드라인 마련 100백만원, 오름탐방 총량제(예약제) 기반 구축 25백만원, 오름 경관관리를 위한 경관시설 및 경관 포인트 실태조사 150백만원, 교육 및 홍보 60백만원, 생태체험관광 프로그램 공모 사업 300백만원, 다랑쉬오름 안내소와 오름 생태체험관 운영 및 활용방안 200백만원 등임

○ 2024년 계획된 소요예산은 1,615백만원임

- 오름보전관리 원칙 이행 300백만원, 오름보전관리정보센터 설치 100백만원, 정기적인 오름모니터링 250백만원, 오름자연휴식년제 시행 가이드라인 구축 30백만원, 제주오름 보전·이용시설 설치 및 관리 가이드라인 마련 100백만원, 오름탐방 총량제(예약제) 기반 구축 25백만원, 오름 경관관리를 위한 경관시설 및 경관 포인트 실태조사 150백만원, 교육 및 홍보 60백만원, 생태체험관광 프로그램 공모 사업 250백만원, 지역주민 공모형 오름도립공원 지정 150백만원, 다랑쉬오름 안내소와 오름 생태체험관 운영 및 활용방안 200백만원 등임

○ 2025년 계획된 소요예산은 1,265백만원임

- 오름보전관리 원칙 이행 300백만원, 오름보전관리정보센터 설치 100백만원, 정기적인 오름모니터링 250백만원, 오름자연휴식년제 시행 가이드라인 구축 30백만원, 오름탐방 총량제(예약제) 기반 구축 25백만원, 교육 및 홍보 60백만원, 생태체험관광 프로그램 공모 사업 250백만원, 지역주민 공모형 오름도립공원 지정 150백만원, 다랑쉬오름 안내소와 오름 생태체험관 운영 및 활용방안 100백만원 등임

○ 2026년 계획된 소요예산은 1,065백만원임

- 오름보전관리 원칙 이행 300백만원, 오름보전관리정보센터 설치 100백만원, 정기적인 오름모니터링 250백만원, 오름자연휴식년제 시행 가이드라인 구축 30백만원, 오름탐방 총량제(예약제) 기반 구축 25백만원, 교육 및 홍보 60백만원, 지역주민 공모형 오름도립공원 지정 200백만원, 다랑쉬오름 안내소와 오름 생태체험관 운영 및 활용방안 100백만원 등임

표 IV-24. 세부 재정 투입 계획

(단위: 백만원)

구분		총액	2022	2023	2024	2025	2026
오름의 가치 보전	오름보전관리 원칙 이행	1,200	-	300	300	300	300
	오름보전관리정보센터 설치	600	-	300	100	100	100
	정기적인 오름모니터링 실시	1,000	-	250	250	250	250
	오름 자연휴식년제 시행 가이드라인 구축	120	-	30	30	30	30
	제주오름 보전·이용시설 설치 및 관리 가이드라인 마련	200	-	100	100		
	오름탐방 총량제(예약제) 기반 구축	100	-	25	25	25	25
	오름 보전·관리 네트워크 구축	비예산		-	-	-	
	사유지 오름 및 훼손 오름 효율적 복원·관리기반 마련	비예산	-	-			
	오름 내 차마 등 출입제한을 위한 통제구역 제도화	비예산	-	-			
	오름 경관관리를 위한 경관시설 및 경관 포인트 실태조사	300	-	150	150		
	오름보전관리조례 개정 사항	비예산	-	-			
교육 및 홍보		240	-	60	60	60	60
오름의 지혜로운 활용	생태체험관광 프로그램 공모 사업	800		300	250	250	
	지역주민 공모형 오름도립공원 지정	500			150	150	200
	다랑쉬오름 안내소와 오름 생태체험관 운영 및 활용방안	600	-	200	200	100	100
총액		5,660	-	1,715	1,615	1,265	1,065

V. 참고문헌

- Ahn, J. H., S. Y. Byun, S. J. Woo, Y. J. An, J. W. Kang and M. C. Kim. 2021. Concept classification system of Jeju Oreum based on web search. *Journal of Digital Convergence*, 19(8): 235-240.
- Kang, H. J. 2017. Jeju vision for the future and special law on Jeju Island. *World Environment and Island Studies*, 7(4): 237-256.
- Kim, M. C. and K. W. Choi. 2019. On visitors' Recognitions of yearly breaks of Jeju Oreum. *Journal of Tourism & Industry Research*, 39(1): 37-44.
- Kim, S. B., W. K. Sim and J. H. Rho. 2007. A study of the landscape preference for 'Oreum' by analysis of features & visual elements. *Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture*, 35(1): 48-58.
- Kim, S. Y., S. H. Cho and S. L. An. 2020. Flora characteristics of vascular plants in the Geomun Oreum, UNESCO World Natural Heritage Site in Jeju Island, Korea. *Journal of Asia-Pacific Biodiversity*, 13(4): 652-657.
- Lee, J. H. and Y. Iwasa. 2020. Ecotourism development and the heterogeneity of tourists. *Theoretical Ecology*, 13: 371-383.
- Nam, H. Y., E. M. Kim, C. Y. Choi and C. W. Kang. 2019. Avifauna of Gungdae Oreum and its seasonal changes in the Jeju Eastern Oreum Group in Jeju Island, Korea. *Journal of Asia-Pacific Biodiversity*, 12(4): 515-521.
- Suh, J. H., J. H. Rho and S. B. Kim. 2007. A study on characteristics of geomorphic landscape and its usage of 'Oreum' on Jeju-Island. *Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture*, 35(4): 57-70.
- 강정효. 2003. 한라산 오름의 왕국 · 생태계의 보고. 돌베개, 34-79.

- 고계성. 2011. 지속가능한 관광자원화를 위한 제주 오름의 개발 방향에 관한 연구. 관광연구저널, 25(3): 41-55.
- 고성원. 2007. 제주도 오름의 훼손 실태에 따른 관리·보전 방안 연구. 제주대학교 석사학위논문.
- 고은경. 2003. 제주도 오름 생태관광 해설프로그램 개발에 관한 연구. 제주대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 고지희, 김태호. 2018. 한라산 국립공원의 가치, 자연, 문화자원을 활용한 영실탐방로 환경 해설프로그램 설계. 한국지리학회지, 7(3): 289-302.
- 국립공원 관리공단. 1999. 국립공원 자연학습 프로그램 및 자연해설기법(자연학습탐방로 조성 중심으로). 국립공원 관리공단, 15-18.
- 기진석, 전용문, 류춘길, 김상수. 2016. 제주도 세계지질공원 대표명소 후보지로서 거문오름의 가치와 의미. 지질학회지, 52(5): 763-774.
- 김상명, 김상찬. 2005. 제주도 중산간지역 난개발 방지를 위한 도민의식조사 연구. 법학연구, 18: 73-104.
- 김상범. 2001. 지역경관자원 데이터베이스를 이용한 경관정보체계의 구축과 활용. 경희대학교 대학원 박사학위논문.
- 김상범. 2005. 제주도 ‘오름’의 경관 선호성 분석. 고려대학교 대학원 석사학위논문.
- 김상범, 서주환. 2007. 제주도 오름에 대한 조망경관 특성과 가치분석. 2007 춘계학술논문 발표회 논문집, 133-143.
- 김상범, 심우경, 노재현. 2007. 오름의 형태와 시각량 분석을 통한 경관선호성 평가. 한국조경학회지, 35(1): 48-58.
- 김영남. 2021. 웰니스관광 동기 분석을 통한 제주 오름 관리 방안. MICE관광연구, 21(1): 55-75.
- 김태운. 2000. 제주 오름의 합리적 보전 및 관리 방안 연구. 제주발전연구, 4: 1-30.

- 김태운, 현원학. 2016. 제주오름의 도립공원화 방안 연구, 제주연구원
- 김태호. 2003. 한라산과 다랑쉬오름 등산로의 답압에 의한 토양 압밀현상. 한국지역지리학회지, 9(2): 169-179.
- 박정재, 진종현. 2019. 제주 중산간 지역의 과거 경관 변화와 인간 그리고 오름의 환경사적 의미. 대한지리학회지, 54: 153-163.
- 신영대. 2004. 제주문화 속의 오름-자연풍수관을 중심으로-. pp. 179-208.
- 엄상근, 김태운. 2012. 제주 오름의 가치와 관리방안. 한국환경정책학회 학술대회논문집, 24-36.
- 오정준. 2003. 생태관광지의 지속가능성에 관한 연구. 대한지리학회지, 38(4): 610-629.
- 오제호. 2011. 세계자연유산에 등재된 제주 거문오름 용암동굴계 야외 학습 프로그램 개발에 관한 연구. 초등교육연구, 15: 109-130.
- 오창명. 1998. 제주도 오름과 마을 이름. 제주대학교출판부. 608pp.
- 오창명. 2007. 제주도 오름 이름의 종합적 연구. 제주대학교출판부. 168pp.
- 오홍식. 2001. 제주도의 천연기념물 조류 동계 조사. 제주대 해양과환경연구논문집, 25: 85-104.
- 오홍식, 장민호, 김병수. 2007. 한라산 국립공원의 포유류 현황. 한국환경생태학회지, 21(3): 235-242.
- 오홍식, 장민호, 박수곤, 김태욱, 김영호, 전용문. 2011. 거문오름 주변의 조류상. 한국조류학회지, 18(1): 73-77.
- 윤재남. 1999. 효율적 경관관리를 위한 경관평가에 관한 연구-제주도 경관을 중심으로-. 경희대학교 대학원 석사학위논문.
- 이진희, 송재호. 2007. 서귀포시 보목동 생태관광마을 조성에 관한 연구. 제주대 해양과환경연구논문집, 31(1): 95-109.
- 임동욱. 2012. 제주시 일대 오름의 식물다양성과 보전방안. 한국환경생태학회

지, 26(5): 635-653.

- 전북연구원. 2020. 전라북도 생태관광육성사업 중간점검 치 발전방향 연구. 115pp.
- 제주도. 1997. 제주의 오름. 신제주인쇄사. pp. 7-53.
- 제주발전연구원. 2000. 제주 오름의 보전·관리방안. 제주특별자치도.
- 제주특별자치도. 2009. 제주어사전. 제주특별자치도.
- 제주특별자치도. 2016. 제주특별자치도 오름종합계획. 241pp.
- 최광용, 박혜정, 허택산. 2016. 제주 지역 주민 경제 활동 지원을 위한 수요자 맞춤형 기상·기후 정보 서비스 발굴. 한국지리학회지, 5(2): 107-119.
- 최성환, 오홍식. 2020. 제주도 동부지역 내 오름의 고등동물 분포현황. 75회 한국생물과학협회 정기학술대회, p. 123.
- 현성환. 자연사박물관의 지역 특이적 자료와 초등과학 교과서의 내용 연계 분석-생명 및 지구 영역 중심으로-. 제주대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 현원학. 2012. 제주 지역 환경자산의 가치 발굴. 한국환경정책학회 학술대회논문집, 2-22.
- 홍창유. 2020. 협력적 거버넌스를 통한 생태관광자원 관리 모델. 한국지적정보학회지, 22(3): 172-188.
- 환경부. 2012. 제2차 자연공원기본계획수립을 위한 연구. 577pp.

Ⅵ. 부록

1. 오름 보전·관리에 대한 인식 조사

가. 조사 대상 및 조사 기간

- 제주특별자치도는 오름 보전·관리계획을 체계적으로 수립하기 위해 용역 사업 발주 이전에 도내 오름 관련 전문가를 대상으로 오름 보전·관리에 대한 의견을 조사하여 계획 수립에 반영하고자 하였음
- 조사 기간은 2020년 12월 14일부터 12월 28일까지 15일간 조사되었음
- 조사대상은 오름 보전관리와 관련된 연구자, 학자, 활동가 등 26명을 대상으로 조사하였음

나. 조사 결과 주요 내용

1) 오름을 탐방하면서 가장 불편한 점, 가장 잘못하고 있는 것은 무엇이라고 생각하십니까?

- 탐방로(15건) 및 오름 안내표지판(4건)에 대한 불편 사항이 주를 이루었으며, 오름의 조망권 문제, 탐방객의 증가에 따른 부정적인 측면도 일부 제시됨
- 승마, 오토바이, 산악자전거, ATV, SUV 차량 규제가 되고 있지 않음(8건). 일부 오름에서 승마 시 탐방로를 이용하기 때문에 탐방로의 훼손 및 탐방객 이용 시에 불편함이 동반되고 있음. 또한, 말과 소를 방목하고 있는 오름에는 탐방로 관리가 소홀하여 말똥과 소똥이 산재하는 등 탐방로 이용 불편과 오름의 미관을 해침
- 오름 탐방로의 진입부를 알 수 없는 곳이 많으며, 일부 탐방로 주변에는 잡초제거를 하지 않아 오름 탐방 시 불편함. 오름 안내표지만 부재 및 관리 소홀로 인한 부식과 훼손 등으로 표지판 내용을 알아볼 수 없는 곳이 많음. 탐방로 훼손, 무분별한 데크시설, 탐방로의 계단이 높아서 이용률

이 떨어짐

- 오름의 명칭 표기와 유래를 설명함에 있어 행정명, 한자 표기, 일본식 한자 표기, 제주어 등으로 혼재되어 표기되고 있으며, 명칭 유래도 일정한 규정이나 기준 없이 사용되어 이용객의 혼란을 가져옴
- 오름 환경을 해치는 불필요한 시설물들이 설치되어 있으며, 운동기구, 벤치 등 편의시설들은 사후 관리가 부실함. 오름에 설치된 각종 운동시설들에 대한 이용률을 높이거나, 노후시설 관리 또는 미이용 시설 철거 등 시설물 관리가 필요함
- 오름 정상부에 조망권이 없어, 수목 관리 및 전망대 설치가 필요함
- 소셜미디어 내 다양한 오름 정보들의 신뢰도에 의문을 갖게 됨. 제주도에 서 제공하는 오름 정보를 누구나 쉽게 접근할 수 있도록 해야 함
- 일부 오름 및 사유지 오름에 주차장이 부족하거나 화장실이 부재하여 이용객들의 불편을 초래하고 있음
- 오름 휴식년제 지정과 오름 관리에 있어 추가적인 검토 필요
- 흡연, 등반용 지팡이 사용, 구두나 단화 등 탐방에 어울리지 않은 신발을 신고, 일회용 컵(커피, 음료 등)을 들고 오르는 행위 등이 탐방객들의 불편 사항으로 제시되었음

2) 오름의 보전·관리 전반에 대해 가장 잘하고 있는 것은 무엇이라고 생각하십니까?

- 탐방로 상태(13건)와 오름 휴식년제(6건) 추진에 대한 긍정적인 의견이 주를 이룸
- 탐방로 깔판 시설이 잘 되어 있다는 의견이 대부분임. 데크시설, 야자매트 등을 이용하여 탐방객이 편리하게 이용할 수 있도록 탐방로 정비가 잘 되어 있음. 그러나 일부 오름에는 탐방로 데크와 매트가 노후화되어 친환경 소재를 이용한 탐방로의 재정비가 필요함
- 주차장, 화장실이 잘 갖추어진 오름이 있어 이용객이 편리하게 이용할 수

있음. 그러나 일부 오름(예: 따라비오름에는 화장실 부재)에는 편의시설
정비가 필요할 것으로 보임

- 오름 매니저 배치 및 1단체 1오름 가꾸기 사업은 오름을 관리하는데 좋은 방법이라고 생각함. 그러나 실제 행위가 잘 이루어지고 있는지 의문이며, 활동이 전무한 단체가 많고, 형식적으로 운영되는 경우가 있음
- 클린제주 환경모니터링단 운영으로 오름의 훼손을 관리하고 있는 것은 높이 평가됨. 그러나 중점 모니터링 기준이 없고, 구체적인 활동 교육이 부족하여 이러한 부분에 대한 보완이 필요하며, 토론회를 마련하여 매월 모니터링 결과를 토론했을 수 있도록 추진해야 함
- 오름 내에 식생들의 이름표가 부착되어 탐방객들에게 유용한 정보를 제공하고 있음
- 최근에는 오름을 보전해야 한다는 인식 개선을 위한 다양한 홍보가 이루어지고 있음
- 각종 개발행위를 못하도록 규정하고 있는 제도적 장치가 마련되어 있음

3) 오름을 잘 보전하여 후손들에게 물려주도록 하기 위해 가장 필요한 것은 무엇이라고 생각하십니까?

- 원형 그대로의 보존 및 오름의 훼손을 방지하기 위하여 휴식년제(4건)를 지속적으로 실시해야 한다는 의견이 가장 많았음
- 오름도립공원 지정, 도립공원 입장료 징수 등의 대책을 추진하고, 적극적인 사유지 오름 매입이 필요하다는 의견도 다수 있었음(3건).
- 오름에서의 친환경적인 활동을 할 수 있도록 친환경적 공원시설 설치, 오름 정화활동을 위한 캠페인 및 홍보, 탐방객에게 오름 보전의 필요성을 교육하는 등의 방안이 제안됨
- 길을 만들고 훼손을 방지하는 시스템 운영, 1일 탐방객 인원 제한 또는 예약제, 유료화 등의 필요성이 언급되었음
- 오름의 등급을 나누어 관리하고, 오름별 특성에 맞는 프로그램을 개발·

운영할 필요가 있으며, 오름 능선별 자연림을 수종 목적(예: 경제림, 숲폴림, 정상부 조경림 등)에 따른 과학적 관리 등 유형별 관리체계가 필요함

- 길을 만들고 훼손을 방지하는 시스템을 운영해야 함. 오토바이, 산악자전거, ATV, SUV 차량 출입 금지, 승마 이용을 제한해야 함
- 실존하는 오름의 정확한 실태 파악으로 오름별 특성 등 오름의 개별 정보 등을 데이터화하여 유산으로 물려주어야 함
- 오름을 보전하는 것이 이익이 될 수 있도록 오름 소유자에 대한 인센티브를 마련하여, 보다 적극적으로 보전활동을 전개할 수 있도록 해야 함
- 환경을 보존하기 위한 법률 제정 및 제주 국립공원 확대 지정 문제를 신속하게 마무리해야 함

4) 오름의 보전·관리를 위해 도민과 관광객 등 오름탐방자가 준수해야 할 가장 중요한 사항은 무엇이라고 생각하십니까?

- 탐방로 관련 사항(14건)과 쓰레기 문제(12건)가 가장 많이 제시되었음
- 탐방로가 정비되어 보행 가능한 탐방로 이외에 다른 길로 이탈하는 일이 없어야 하며, 반드시 지정된 탐방로를 이용해야 함. 탐방로 유도줄 및 출입금지 표지판 설치 등을 통한 계도가 필요함. 파손된 보행로를 즉시 신고할 수 있도록 민간관리자를 두고 관리할 필요가 있음
- 등산화, 운동화 등을 착용하여 탐방로 훼손을 최소화해야 함. 등산 장비(예: 스틱, 아이젠 등) 사용 자제, 구두 또는 단화 등을 신고 이용할 수 없도록 철저히 감시해야 함.
- 탐방객은 쓰레기 무단 투기 금지, 쓰레기 되가져가기, 일회용 컵과 같은 쓰레기 유발 물품은 소지하지 않도록 계도해야 함.
- 화산석, 화산송이, 야생식물 채취 및 훼손을 방지하고, 이를 어길 시에는 과태료를 부과하는 등의 조치가 필요함
- 오름의 가치와 보전의 필요성에 대한 인식 개선이 반드시 수행되어야 함.
- 흡연, 화재예방, 음주, 소음 발생, 우천 시 오름 탐방 자제 등의 의견이

제시되었음

5) 제주도의 오름보전·관리정책추진을 위한 건의사항을 자유롭게 적어주시기 바랍니다.

- 오름 관리 주관부서가 뚜렷하지 않음. 주관부서를 정하고 유관부서에서는 주관부서의 통제 아래 오름 관련 업무를 수행해야 함
- 과학적 관리(수목관리, 조경관리)를 통한 조망권 확보가 필요하며, 오름 유형별 관리 체계를 수립해야 함
- 체계적인 관리가 필요함. 「오름 탐방 안내 종합 시스템」 구축, 오름 위탁관리 단체 지정, 오름 보존 정책을 추진할 수 있는 단체 육성, 오름지기 배치, 오름 책임자(숲 해설가 등)를 배치 등을 활용한 탐방객 안내 및 오름 관리가 필요함
- 오름 보전을 위한 모니터링 및 생태 관리 시스템 구축이 필요함. 민간 탐방대원을 선발하여 주기적으로 오름의 상태를 조사하고 파악하는 등 지속적인 데이터 축적이 필요함
- 오름 탐방수칙 안내 등을 공항만, 언론을 통해 지속적으로 홍보하는 등 대중의 인식 개선이 필요함
- 오름의 훼손 여부와 관계없이 휴식년제 도입이 필요함
- 탐방로 깔판에는 노후화가 이루어졌을 때, 자연적인 소멸이 가능하도록 인공구조물이 없는 친환경적인 제품을 사용해야 함
- 그 외 연예방송 취재나 촬영행위 시 사전 허가제 도입, 경관적 가치가 중요한 오름에 요금 징수, 차량 진입을 방지하고 이를 어길 시 과태료 부과 등 다양한 의견들이 있었음

2. 자문 의견

표 VI-1. 자문 의견 및 조치 사항

자문 의견	조치 사항
오름 전수조사	오름보전관리조례 제3조(기초조사)를 오름보전관리조례 제3조(기초조사 및 전수조사)로 개정되도록 하는 내용을 반영하였음(127쪽)
제주오름전문민간단체 등을 통한 적극적 지원에 대한 내용 추가	오름보전관리 조례, 제17조(오름 관련 민간단체의 육성지원)에 오름 DB 구축에 대한 내용을 추진할 수 있도록 하고, 관련 예산을 지원하는 방안을 제시하였음(95쪽)
훼손된 제주 오름의 복원과 사라져가는 오름의 대책 마련	정기적인 모니터링 조사의 필요성 및 훼손된 오름의 복원의 필요성을 제시하였음(94쪽)
제주 오름 보전조례에 있는 시행규칙 마련	III. 오름 종합계획 추진사항 검토 사항에 보전조례에 시행규칙 마련에 대한 근거를 제시하였음
지자체의 오름 자연보호에 대한 인식 미흡	현행 인력과 예산 부족으로 인해 오름 관리 운영에 현실적인 어려움이 있다는 내용을 전체적으로 기술하였음
훼손된 오름에 대한 원형 복원	제주오름 보전·이용시설 설치 및 관리 가이드라인 마련에 원형 복원에 대한 필요성을 제시하였음(117쪽)
사유지 오름에 대한 예산투입 및 소유자의 재산권 행사로 인한 오름 정비공사의 한계점	사유지 오름의 체계적인 보전·관리를 위해 오름보전관리조례에 사유지 오름의 관리방안에 대한 내용을 반영하여 제시하였음(122쪽)
오름 내 자연환경보전 이용시설 설치로 인한 자연 훼손 발생	이용자의 편익과 관찰·체험 효과의 제고를 고려하여 설치·운영하며, 주변 여건과 조화를 이룸과 동시에 오름을 훼손하지 않는 범위 내에서 설치·관리하는 것이 바람직하다는 내용이 적시되어 있음