

발 간 등 록 번 호

79-6500450-000003-14

도내 4개 국·공립 박물관 공동학술조사보고서

광령천의 원류를 찾아서



제주특별자치도민속자연사박물관
Folklore & Natural History Museum Jeju Special Self-Governing Province

광령천의
원류를 찾아서

광령천은 생태 · 문화의 보고이다

제주의 계곡은 특이하다. 물의 발원지는 한라산이지만, 계곡과 하천은 화산활동에 의한 용암에 의해 만들어졌다. 계곡과 하천은 지질학적 특성이 잘 반영된 곳이기도 하면서 물이 흐르는 친수 공간이면서 습지 생태계 중의 하나이다. 또한 물과는 떨어져 살 수 없는 제주 사람들의 삶이 고스란히 남겨 있는 곳이다.

하지만 제주의 하천은 좀 다르다. 육지부의 하천처럼 길이가 수십 수백 km가 되는 것도 아니고, 몇몇 하천을 제외하고는 물이 흐르지 않거나 고여 있지 않는 건천이다. 물이 흐르더라도 그 구간은 불과 수백 미터에서 10km 이내이다. 장마철이나 태풍 때에 수백mm 이상 폭우가 쏟아질 때는 도내 여러 계곡과 하천은 물바다로 변해버린다. 한라산 곳곳에서 내려온 빗물은 하류로 집중되면서 하천을 범람할 정도로 엄청나게 불어나는데, 오죽하면 제주 사람들은 이를 두고 내가 터졌다고 표현할까.

제주에는 60여개의 소규모의 하천과 계곡들이 분포해 있으며, 이중 물이 흐르는 곳은 하류를 중심으로 강정천, 광령천, 산지천, 연외천, 중문천, 효돈천 등이 대표적이다. 특히 광령천은 하류 쪽에서 용출되는 용천수가 식수원으로 이용될 정도로 풍부한 곳이며, 특히 상류의 Y계곡은 제주 생명수의 원천이 되고 있다.

최근 제주특별자치도는 2002년 세계생물권보전지역 지정, 2007년 세계자연유산지구 등재, 2010년 세계지질공원 인증 등 유네스코 자연과학분야 3관왕에 등극한데 이어, 2011년 11월에는 세계7대자연경관, 2012년 세계자연보전총회개최 등 그 어느 때보다도 생태자원의 전성기라 할 수 있습니다. 제주의 생태자원과 경관자원이 제주를 세계 속으로 그리고 제주도민들의 역량을 한 단계 업그레이드하게 한 중요한 생태관광의 미래 자원이 되었습니다.

이러한 우수한 환경과 문화의 가치를 후세에까지 전승·보전함으로써 도민이 행복한 국제자유 도시의 틀을 만들어가는 것은 지금 우리 세대의 막중한 임무라 생각합니다. 그런 의미에서 광령천의 종합학술조사는 계곡이 지니고 있는 지질학적, 생태학적 가치는 물론 선인들의 역사적, 문화적 가치를 발굴, 조명할 수 있는 생태·문화의 보고라 할 수 있습니다.

이에 민속자연사박물관을 포함하여 국립제주박물관, 제주교육박물관, 제주대학교박물관 등 도내 4개 국·공립 박물관은 지난 2011년 12월 자료수집, 보존, 전시, 교육, 학술조사 등 박물관 본연의 기능을 수행하기 위해 업무협력을 맺은 바 있습니다. 각 박물관은 동반자이면서 경쟁자이기도 하지만, 서로의 역량과 전문성을 한데 모우면 더 큰 일을 할 수 있다고 봅니다. 그 첫 번째 사업으로 제주시 광령천을 탐사하기로 하고, 각 박물관 전문직과 각계의 외부 전문가로 탐사단을 구성하게 되었습니다.

앞으로도 우리 4개 박물관은 제주특별자치도와 제주도민들의 역량을 발휘할 수 있는 다양한 문화시책을 발굴·조사함으로써, 제주 대도약의 핵심 기관으로 우뚝 서고자 합니다.

이번 탐사를 위하여 각 박물관의 관계자들에게 심심한 사의를 표하며, 학술탐사 출정식에 참석하여 주신 당시 김부일 환경부지사님을 비롯하여 제주특별자치도의회 박규현 의원님, 김진덕 의원님 그리고 현장 조사시에 관련 자료를 선뜻 제공해주신 지역주민들께도 깊은 감사를 드립니다. 특히 어려운 여건 속에서 선뜻 참여해주신 한라산의 산증인이신 강정효님을 비롯하여 한라산연구소 김대신 연구사님, 경상대학교 안웅산 박사님께 무한한 감사를 드립니다. 또한 광령천 학술조사의 원활한 수행을 위하여 도움을 주신 한라산국립공원관리사업소를 비롯한 기관·단체에도 고마운 말씀들을 드립니다.

끝으로 계사년 새해를 맞아 도민 여러분과 가족들의 건강과 행운을 빌며, 변함없는 성원과 관심을 부탁드립니다. 감사합니다.

2013. 1

제주대학교박물관장 김 동 전
민속자연사박물관장 홍 성 보

국립제주박물관장 권 상 렬
제주교육박물관장 정 순 식



광령천은 신의 도움으로 빛어진 계곡이라고 불리울 만큼이나 신비롭다.
광령천의 찬란한 역사 문화와 생태자원을 후손에게 넘겨주는 것은 우리의 사명이다.

광령천 학술조사단 소개

구 분	분 야	이 름	소 속
공동 조사단장		김동전	제주대학교박물관장
		권상렬	국립제주박물관장
		홍성보	제주특별자치도민속자연사박물관장
		정순식	제주교육박물관장
자연 분야	곤 충	정세호	민속자연사박물관 자연사과장
	지형지질	안웅산	경상대학교 기초과학연구소 연구원
	육상동물	김원병	민속자연사박물관 연구원
	식 물	김대신	한라산연구소 녹지연구사
		김수경	한라산연구소 주무관
	담수어류	양계청	민속자연사박물관 연구원
	경관자원과 활용방안	강정호	제주대학교 관광개발학과 강사
인문 분야	역사	신영호	국립제주박물관 학예실장
	역사	김영란	민속자연사박물관 학예연구사
	선사, 역사유적	장제근	국립제주박물관 학예연구사
	역사유적	김영미	국립제주박물관 학예연구사
	신석기 유적	오연숙	국립제주박물관 학예연구사
	고인돌과 암각화	김종찬	제주대학교박물관 학예연구사
	철기시대 유적	이용석	제주대학교박물관 조교
	마을 교육사, 민속	양종렬	제주교육박물관 기획부장
	세시풍속과 포제	김재경	민속자연사박물관 학예연구사
행정 지원	마을현황	강은실	민속자연사박물관 주무관
	행정, 차량, 장비 등	김수열	민속자연사박물관 행정지원팀장
		김하늘	민속자연사박물관 주무관
		고순여	민속자연사박물관 주무관
		임정호	국립제주박물관 기획운영과장
		양영순	제주교육박물관 총무부장
		양연심	제주대학교박물관 실무관
		신용만	한라산국립공원관리사무소 주무관

광령천의 원류를 찾아서

목차 Contents

〈 발간사 〉	4
〈 광령천 학술조사단 소개 〉	7
〈 광령천 탐사경로 및 자원 분포도 〉	9
〈 화보 〉	10

〈 자연 분야 〉



광령천의 지형 지질	안용산... 37
광령천의 식물상	김대신 · 김수경... 59
광령천의 곤충상	정세호... 89
광령천에 서식하는 야생조류의 분포 특성	김완병...123
광령천의 담수어류	양계청...145
광령천의 경관자원 과 활용방안	강정호...151

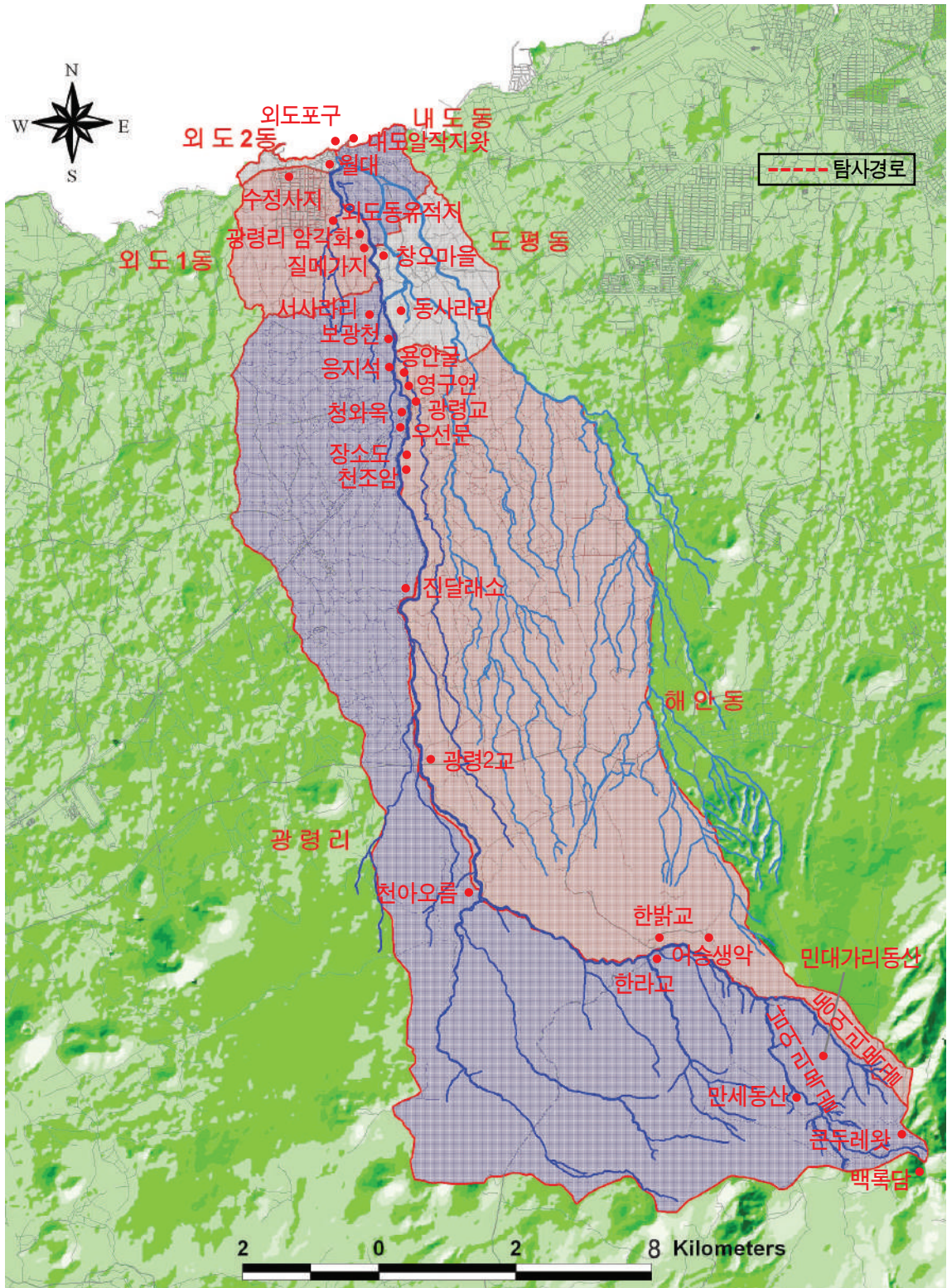
〈 인문 분야 〉



옛 문헌으로 본 광령천	김영란...179
광령천의 선사 · 역사유적과 유물	장제근...183
광령천 일대의 신석기 유적	오연숙...203
제주도 광령리 암각화에 대한 일고찰	김종찬...213
광령천 주변의 철기시대 우물에 대하여	이용석...229
광령천 주변의 마을환경	강은실...247
광령천 주변 마을의 신앙과 세시풍속	김재경...257
광령천 주변 마을의 교육	양종렬...279
광령천 주변 마을의 민속자료	양종렬...293



광령천의 탐사경로 및 자원 분포도







광령천은 풍부한 물을 비롯하여 기암절벽과 울창한 숲을
간직한 생태·문화의 보코이다.



진달래소

광령천은 진달래소를 비롯하여 질메가지, 광령팔경, 치도계곡 등 뛰어난 지질학적 경관자원을 지니고 있다.



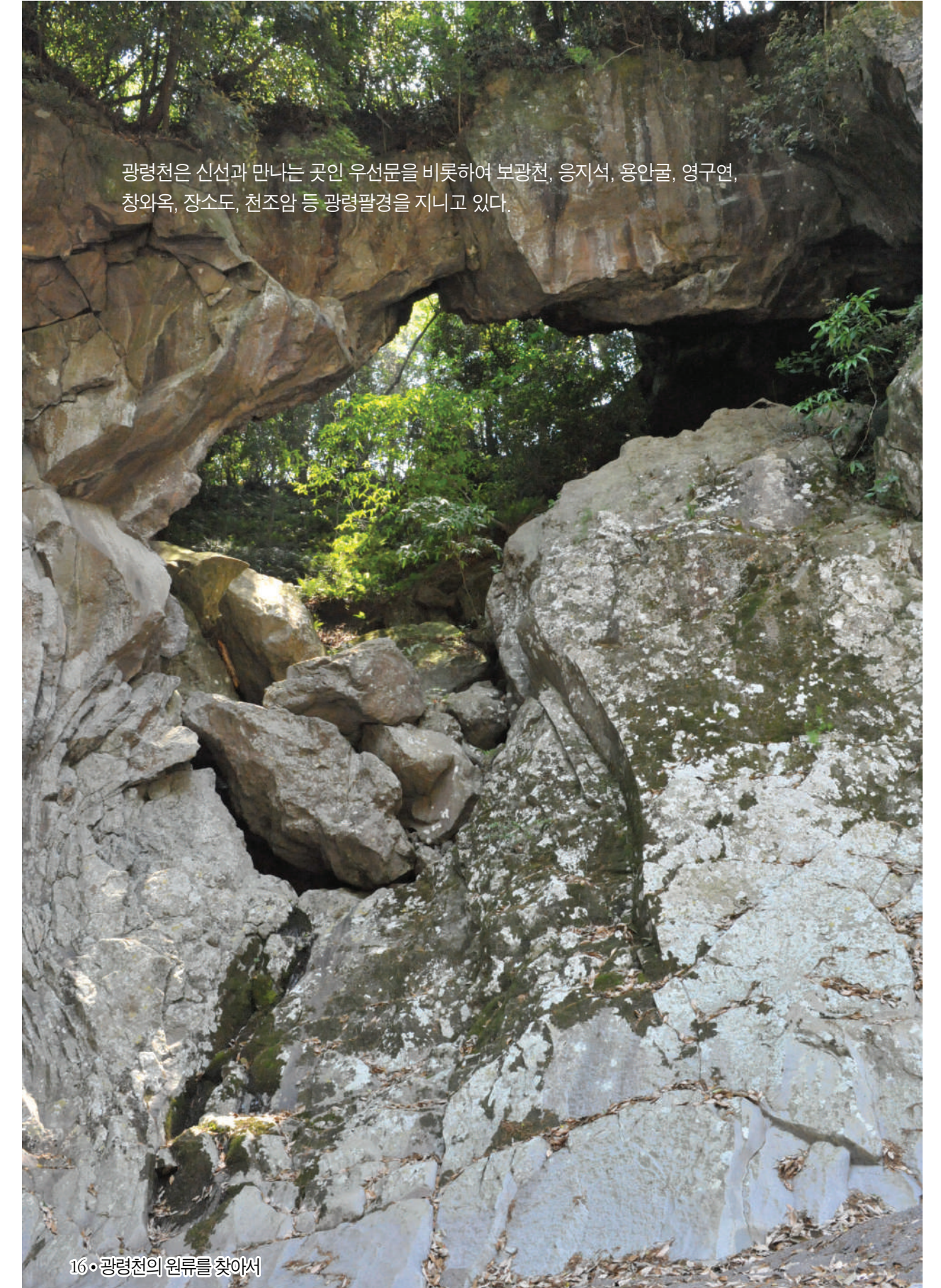
광령천은 독특한 포트홀 용암을 비롯하여 수자원과 원시림을 보유하고 있어서
계곡 생태계의 진수를 보여준다.



광령천은 다른 계곡에서는 흔하지 않은 거대 용암구를 비롯하여 고토양층, 판상절리 등 독특한 지질자원을 가지고 있다.



광령천은 물이 흐를 때 폭포를 이루는 곳이 많은데, 이는 용암이 흐르다가 멈추면서 형성된 용암폭포이다.



광령천은 신선과 만나는 곳인 우선문을 비롯하여 보광천, 응지석, 용안굴, 영구연, 창와옥, 장소도, 천조암 등 광령팔경을 지니고 있다.



광령천의 상류인 Y계곡의 물은 제주도민의 생명수로서
제주도내에서 가장 풍부하게 용출되는 곳 중에 하나이다.



관음보살상
광령천에는 신이 빚어낸 작품들로 즐비하다.



거북이바위



천상계단



뱀머리바위



해골바위



연리목

졸참나무와 산벚나무가 서로 맞닿아 연리목을 이루고 있다(천아오름 부근)



일엽초



으름난초



모데미풀



참꽃나무





천연기념물 제327호 원앙

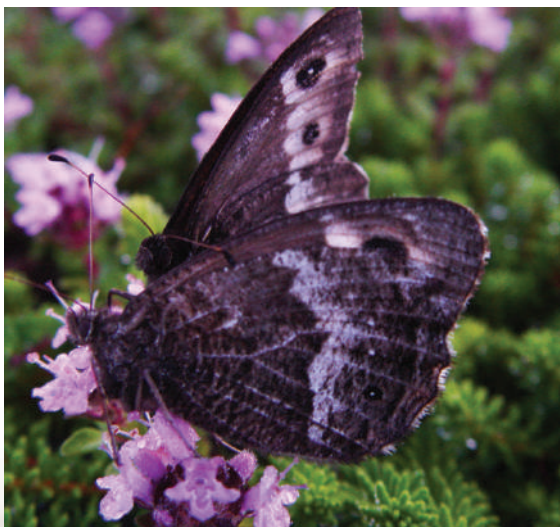
광령천은 광령교 아래의 영구원에서부터 외토수원지에 이르기까지 맑은 물이 흐르는 구간이 많아서 월동지로서 좋은 조건을 갖추고 있다.



긴꼬리딱새 (사진 김영호 박사)



비바리뱀



산굴뚝나비

북방산개구리



노루



외도동유적 발굴지 전경



광령지석묘 9호



수정사지



월대

이곳에서 선인들은 맑은 물가에 투영된 달그림자를 구경하면서 시문을 읊었다. 월대의 마애명은 지금의 월대 암반 바로 밑에서 2011년 제주문화원 백종진 문화기획부장에 의해 첫 확인되었다.

광령천에는 외도교, 월대교, 창사교, 창오교, 광령교, 잠사교, 제2광령교, 한밖교, 한라교 등 계곡을 횡단하는 크고 작은 교량이 설치되어 있다.



외도교



월대교



창사교



광령2교

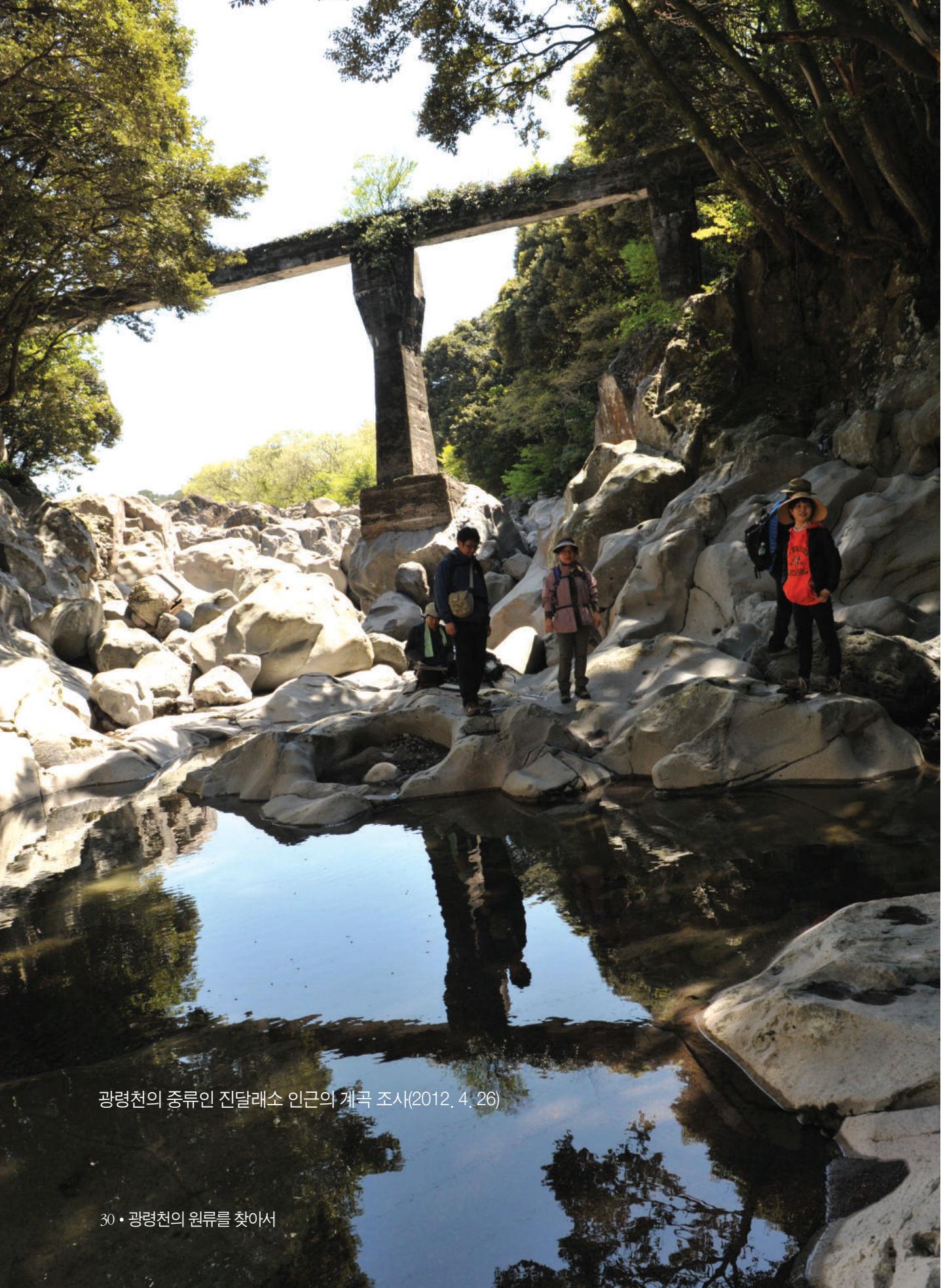


한밖교



광령천 유역의 마을

광령천 유역에는 외도1·2동, 내도동, 도평동, 해안동, 광령리 등의 마을이 들어서 있다.



광령천의 종류인 진달래소 인근의 계곡 조사(2012. 4. 26)



광령천 학술조사 출정식(2012. 3. 12 외도포구)



광령천의 상류인 한리산 천연보호구역 조사(2012. 8. 13)

광령천 학술조사의 모습들







도내 4개 국·공립 박물관 공동학술조사보고서

광령천의 원류를 찾아서

자 연 분 야



광령천의 지형 지질 / 안웅산

광령천의 식물상 / 김대신 · 김수경

광령천의 곤충상 / 정세호

광령천에 서식하는 야생조류의 분포 특성 / 김완병

광령천의 담수어류 / 양계청

광령천의 경관자원과 활용방안 / 강정호



광령천의 지형지질

안 웅 산

경상대학교 기초과학연구소

1. 연구배경 및 목적

제주도는 한반도 남서쪽의 황해대륙붕에 위치하고 있는 화산섬으로, 약 200만 년 전부터 역사 시대에 걸친 화산활동에 의해 형성되었다. 지질학적 시간의 관점에서 비교적 최근에 형성된 제주도는 한라산을 비롯하여 그 주변에 무수한 소화산체들(오름)이 그 형태를 잘 간직하고 있다 (그림 1).

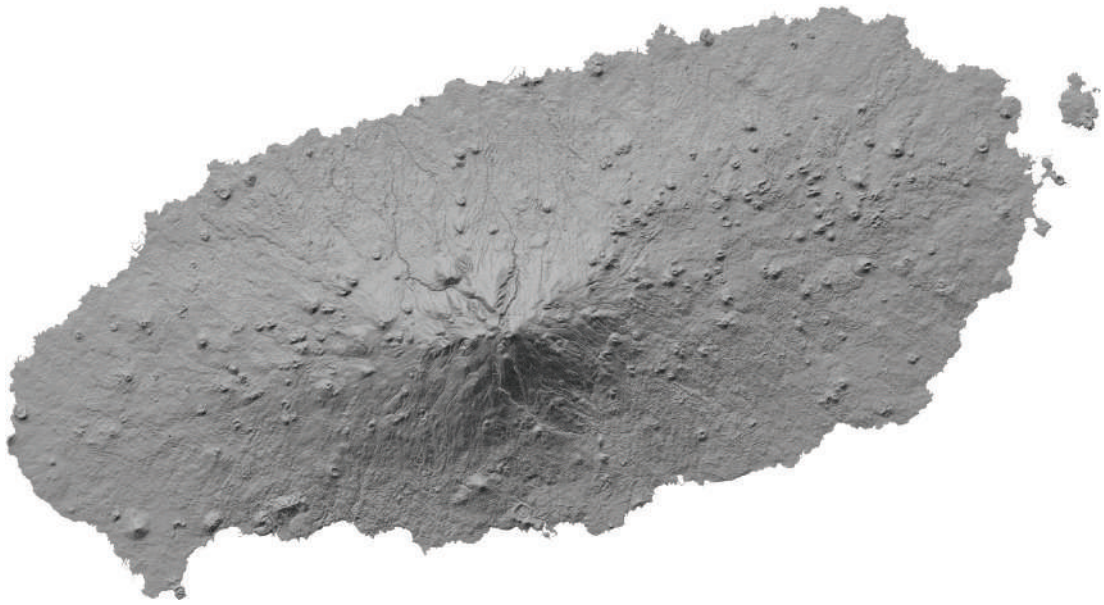


그림 1. 순상화산의 형태를 보이는 제주도는, 섬의 중앙부에 한라산이 있고, 그 주변에 수많은 오름이 분포하고 있다.

일반적으로 제주도와 같은 화산지대에서 화산분출이 중단되면 화산활동에 의한 화산분출물(용암 혹은 화산쇄설물)의 공급이 끊어지게 되고 결과적으로 강우 등에 의해 침식이 우세하게 일어나게 된다. 이러한 이유로 현재 화산활동이 없는 제주도에는 한라산을 정점으로 방사상 수계가 발달해 있다. 대략적인 수계발달의 형태를 살펴보면 상대적으로 젊은 용암이 넓게 흘러 완만한 경사의 용암대지를 이루는 제주도 동-서쪽지대에는 그 발달이 빈약하고, 상대적으로 오래전에 분출한 용암이 분포하는 제주도의 남-북쪽지대에는 큰 하천들이 발달한다. 즉 화산지대에서 하천의 발달은 침식과 화산활동에 의한 용암집적(lava deposition)의 상호 관계에 의해 그 발달정도가 달라짐을 유추할 수 있다. 더불어 화산지대에 있어서 하천들은 서로 시기를 달리하는 화산분출과 화산에 의한 지형변형, 분출된 용암의 흐름특징, 고지형 등 여러 요인에 의해 영향을 받을 수 있다.

금번 연구에서는 제주도 북부지역에 위치한 광령천 주변의 지형지질 조사를 통해 광령천의 발달원인과 과정, 그리고 그 형성 시기에 대하여 살펴보고자 한다. 더불어 최근 제주도 내륙지역으로 점점 확대되고 있는 올레코스, 지질명소 발굴 등과 관련하여 광령천 주변에서 발굴하여 활용할 수 있는 지질콘텐츠를 간략히 소개하고자 한다.“

2. 연구방법

화산지대에서 지형기복과 하천형성에 가장 큰 영향을 끼치는 요소는 화산활동일 것이다. 이러한 이유로 광령천을 포함한 인근 지역의 화산활동사 및 화산활동 특징을 규명하는 것이 선행되어야 할 것이다. 연구지역의 화산활동사를 규명을 위해서 야외 지질조사와 더불어 GIS 프로그램을 이용하여 연구지역 지형을 정량적으로 분석한 자료, 기존 지질도, 시추자료, 암석분석자료, 연구자료 등을 참조하여 종합적으로 용암류의 구성과 분포 및 분출순서를 파악하였다.

2.1. 지형분석

제주도 화산활동과 유사한 특징을 가지는 하와이와 같은 현생 화산지역에서 용암류역도 작성은 화산활동 전후의 항공 및 위성사진 그리고 용암류 표면의 풍화상태 등을 근거로 이루어진다(Heliker et al., 2003). 그러나 제주도는 화산활동 후 시간이 경과하면서 식생 발달, 농경지 개간, 퇴적물 퇴적 등으로 분출당시의 지표특징이나 지형이 가려지고 변형되었기 때문에, 지표 암상분포나 지형적 특징 등만을 근거로 용암류역도를 작성하기에는 어려움이 많다. 기존 연구사례에서 이동영 외(1987)는 항공사진을 활용하여 제주 전역에 걸쳐 분화구에서 흘러나온 용암류들의 유역을 표시하는가 하면, Mackay et al.(1998)은 식생이 우거져 접근이 힘든 용암류역에 대하여 SIR-C(레이더 이미지)를 활용한 DEM(Digital Elevation Model) 자료를 토대로 화산지형 경사 분석을 통해 용암류역은 물론, 용암류의 물리적 특징을 연구한 사례도 있다.

금번 연구에서는 야외지표지질조사와 병행하여 실내작업으로 GIS 프로그램을 이용하여 연구지역의 지형적 특징을 분석하였다. 지형분석은 국토지리정보원에서 배포하는 1:5000수치지형도를 이용하였다. 수치지형도에는 지형관련 레이어(layer)뿐만 아니라 하천, 가옥, 도로 등 기타 여러 시설물과 표식 등의 다양한 속성자료들이 들어 있다. 본 연구의 목적인 지형분석 및 하천패턴을 분석하기 위해서 GIS 프로그램인 ArcviewGIS(Version 3.3)을 이용하여 고도 및 하천에 관련된 레이어 자료를 선택적으로 추출하여 이용하였다. 이렇게 추출된 자료를 이용하여 불규칙삼각망법(TIN, Triangular Irregular Network)을 적용하여 수치지형도의 기본 축척에 맞게 격자화시켜 최종 수치고도모델(DEM, Digital Elevation Model)을 생성하였다(그림2). 최종 생성된 수치고도모델을 이용하여 지형경사도, 사면향 등의 지형요수 분석을 수행하였다. 아울러 지형기복을 가시적으로 표현하기위하여 3차원 지형도를 작성하여 연구지역의 전체적 지형특성을 파악하였다.

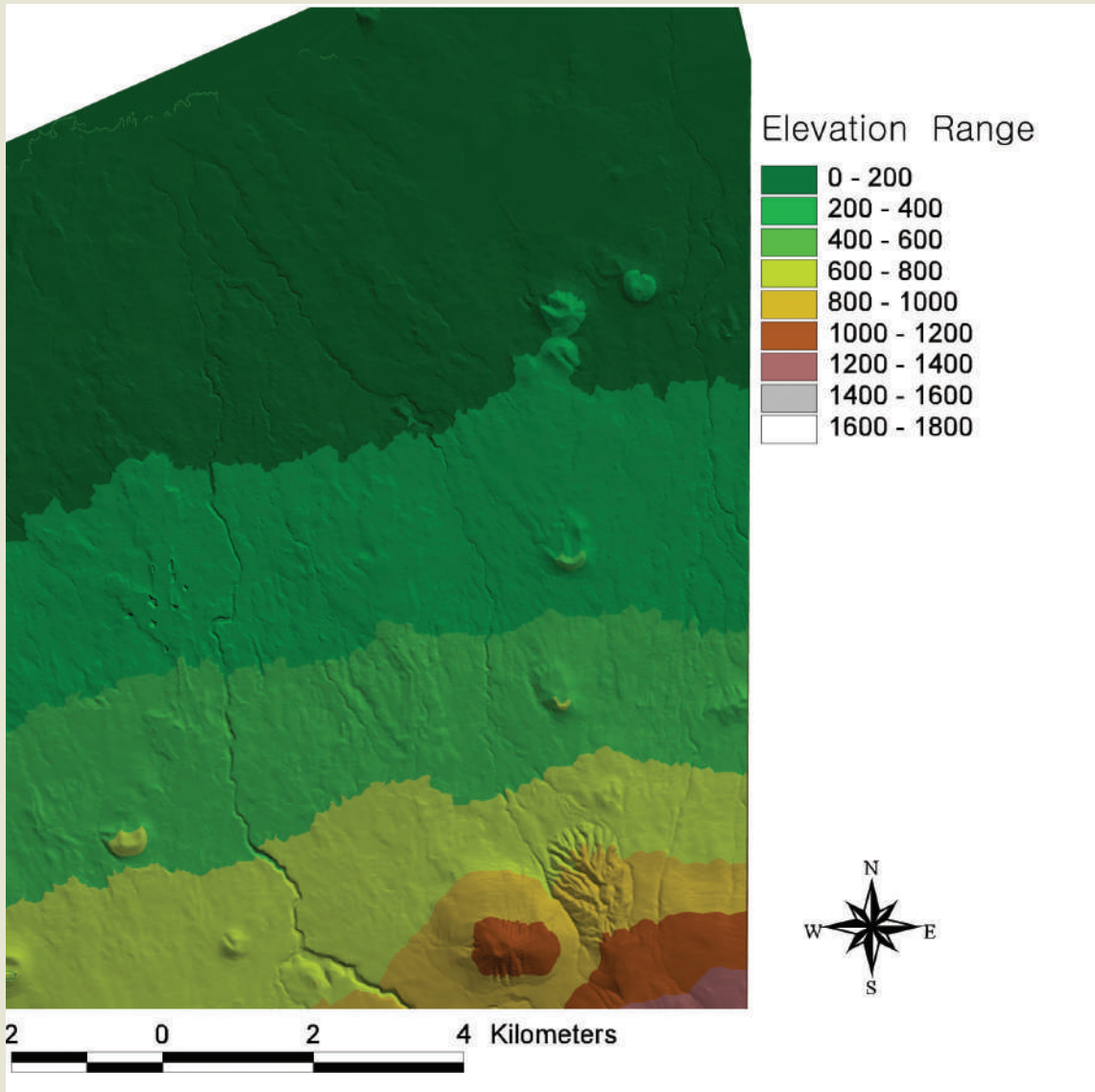


그림 2. 수치지형도를 이용한 연구지역 일원의 불규칙삼각도망

2.2. 지표지질조사

연구대상인 광령천을 중심으로 하천형성에 큰 영향을 준 것으로 판단되는 어승생악에서부터 북북서방향으로 광령천과 도근천을 포함하는 4X10 km의 지역에 대하여 야외지질조사를 수행하였다. 야외지질조사에는 기 발간된 지질도(농업진흥공사, 1971; 박기화 외, 1998)를 참고하였다. 어승생악 주변(고도 900m)에서부터 북쪽으로 해안까지 약 15 km구간에 걸쳐 광령천 계곡을 따라 노출된 용암류의 특징과 경계를 확인하였으며, 이 노출된 암석의 연장성과 범위를 확인하기 위하여 도로절개지, 밭 등의 지표에 노출된 암석들을 찾아 용암류 분포의 특징을 파악하는 자료로 활용하였다.

2.3. 기존 자료 해석

일반적으로 제주도와 같이 젊은 화산지대에서 지표에 노출된 암석은 그 지역에 발생한 가장 후기 화산활동의 산물(용암 혹은 화산쇄설물)이다. 즉 지표지질조사만으로는 연구지역의 화산활동을 재구성하는 것에 제한이 따름을 의미하는 것이다. 연구지역에 분포하는 다양한 용암류의 분출순서를 파악하기 위해서는 수직적 용암류 분포자료 및 화학적 분석 자료를 종합적으로 고려하여야 한다. 본 연구에서는 연구지역 내 수직적 용암류 분포를 유추하기 위해서 제주특별자치도 수자원본부에서 발간한「제주도 지질주상도 자료집 (1970~2000)」과 「제주도 지질주상도 자료집II」을 참조하였다(그림 3). 더불어 용암류의 수평적 분포 해석을 위하여 「제주·애월 지질도폭 지질보고서 (박기화 외, 1998)」 및 박준범(1994) 자료의 암석시료 분석자

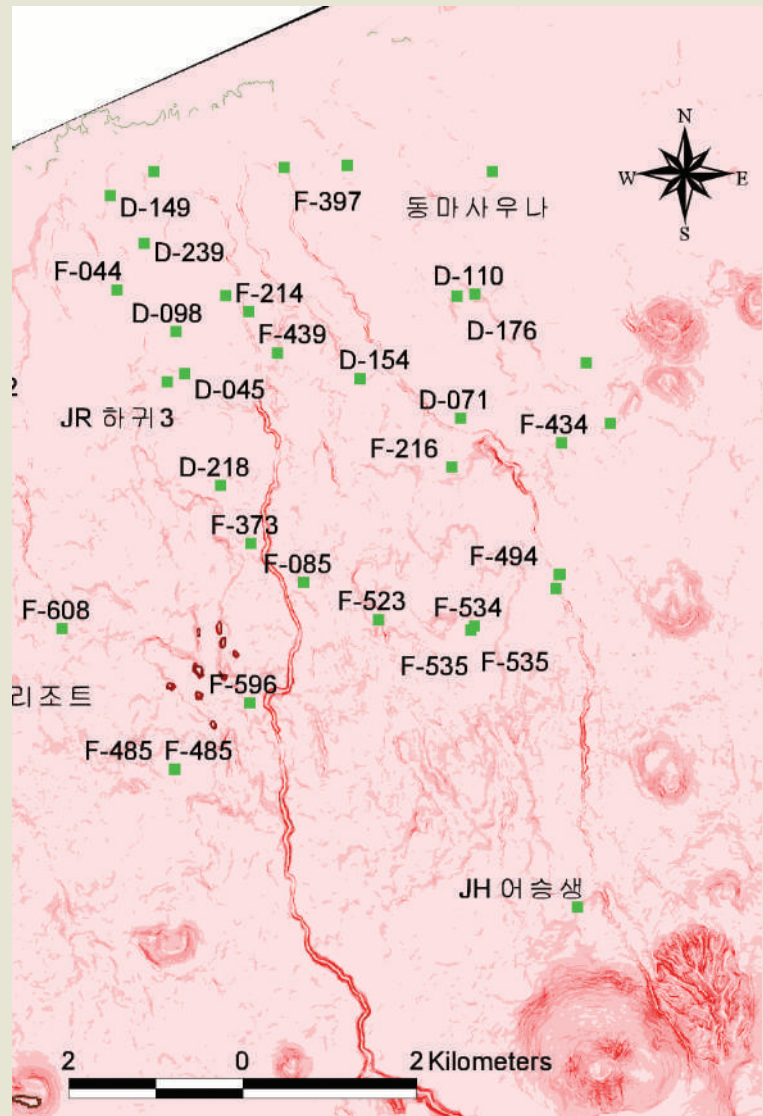


그림 3. 연구지역내 기존 시추코아자료 위치

료를 참조하였다(그림4). 특히 박준범(1994)은 광령천 계곡을 따라 총30개의 암석시료를 분석하여 제주도 화산암의 암석화학적 진화경향을 연구한 것으로, 연구지역내 수직적 암석분포해석에 도움이 되었다. 또한 최근 Brenna 외(2012)는 금번 연구지역의 가장 상류지역에 위치하는 JH어승생악 시추코아(2007년, 좌표 X152030, Y40910, 표고620m, 척정심도550m, 그림2의 JH 어승생)에 대하여 총43개의 시료를 채취하여 주원소 및 미량원소를 분석한바 있어, 연구지역 용암류 구분에 참고자료로 함께 활용하였다.

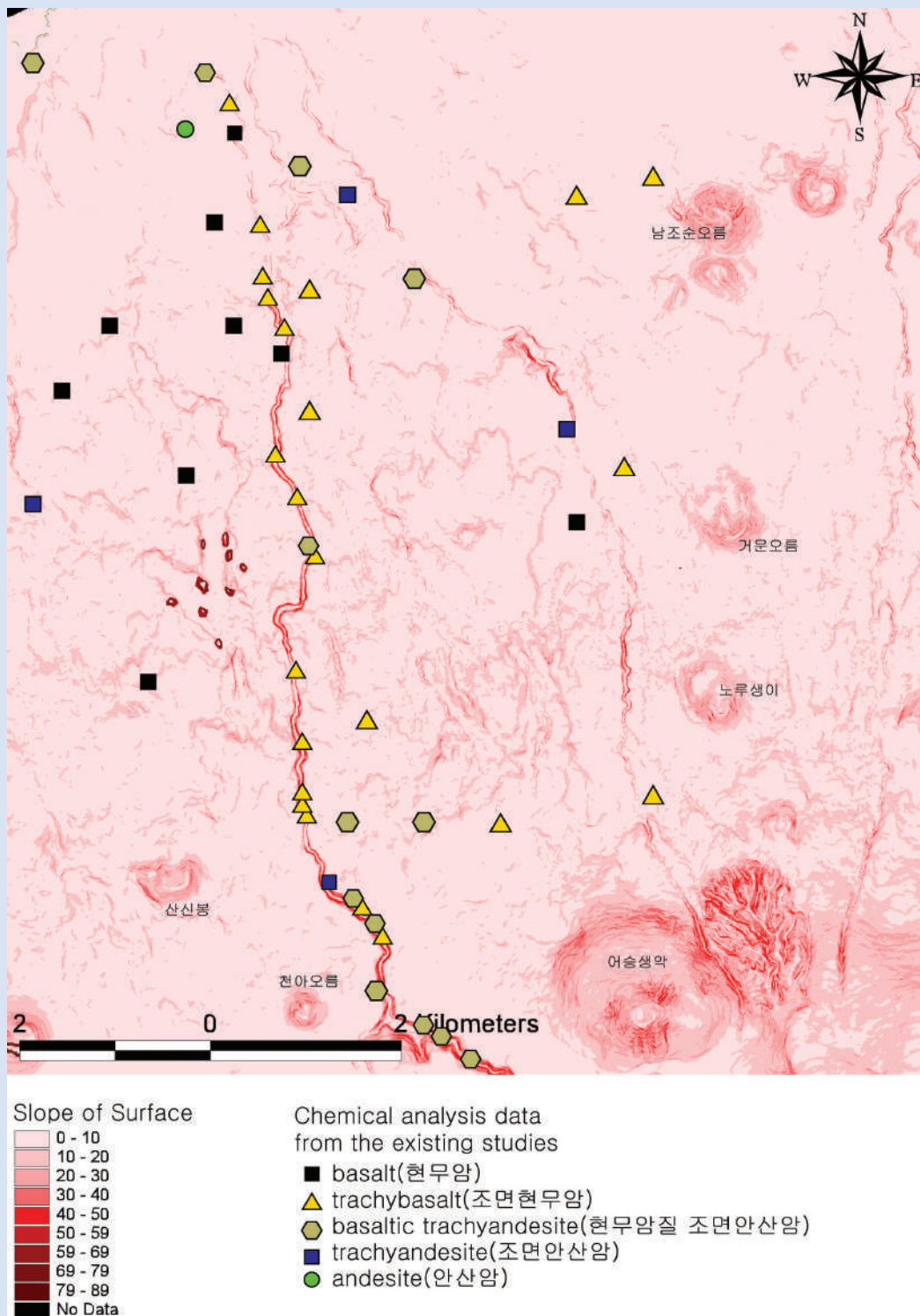


그림 4. 지형경사분석도 및 연구지역내 기존 암석분석 자료현황(광령천 상의 분석자료는 박준범 (1994) 자료이며, 그 외 지역 분석자료는 박기화 외(1998)의 자료이다.)

3. 연구결과

3.1 지형분석

3.1.1 광역적 지형개관

본 연구지역의 상류지역에는 해발 900여 미터에 어승생악이 위치하며, 어승생악을 기준으로 북쪽으로는 노루생이, 검은오름(금오름), 인접한 동쪽으로는 아흔아홉골(천왕사조면안산암체)이 위치한다. 또한 어승생악의 남서쪽에는 쳇망오름, 붉은오름, 노로오름 등이 위치하며, 서쪽으로는 천아오름, 삼심봉 등이 분포한다(그림5).

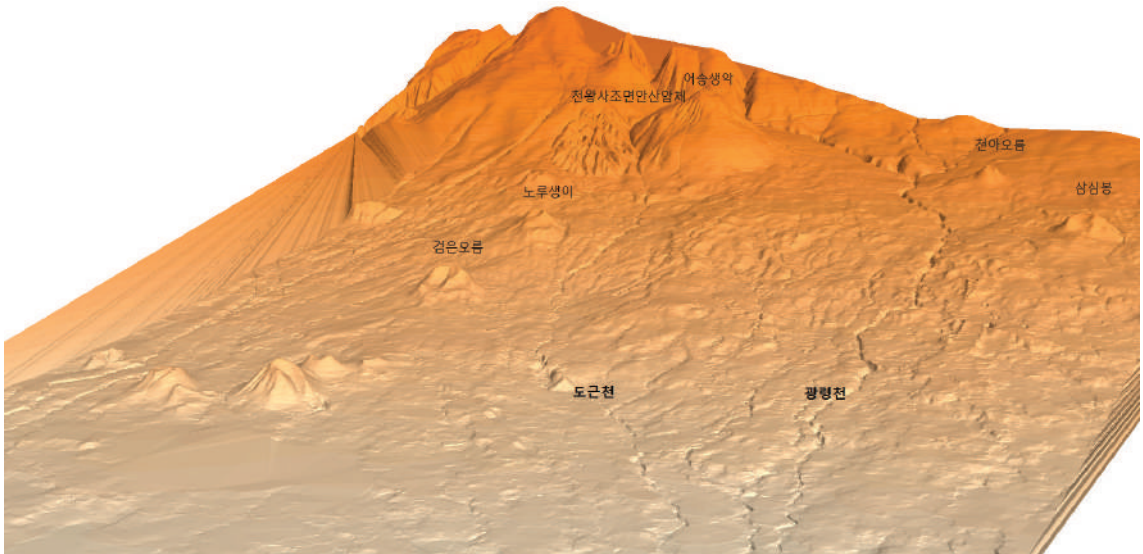


그림 5. 북쪽에서 바라본 광령천 전경(어승생악에서 해안까지 직선거리 약 10km, 지형기복을 뚜렷이 나타내기 위해 수직축척을 2배 증가시킨 이미지)

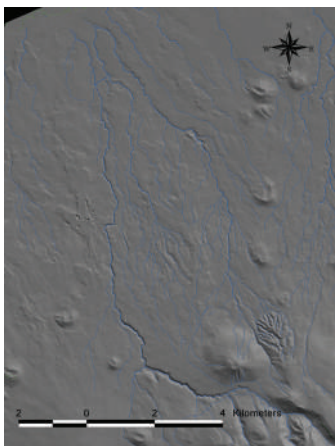


그림 6. 연구지역내 지형기복과 하천의 발달패턴

이들 화산체는 각기 시기를 달리하며 현무암에서 조면안산암에 이르는 다양한 용암류와 화산분출물을 분출하였다(그림 4 & 그림 5). 특히 이들 화산체에서 분출된 다량의 용암류들은 이 지역 일대의 지형 및 하천발달에 큰 영향을 주었다(그림 6).

3.1.2. 어승생악 분석구

광령천 상류에 위치한 어승생악은 높이 1,169m, 비고 350m, 둘레는 5,842m, 화산체의 하부지름 1,968m로 제주도내 소화산체 중 가장 큰 화산체에 해당한다(그림 7).

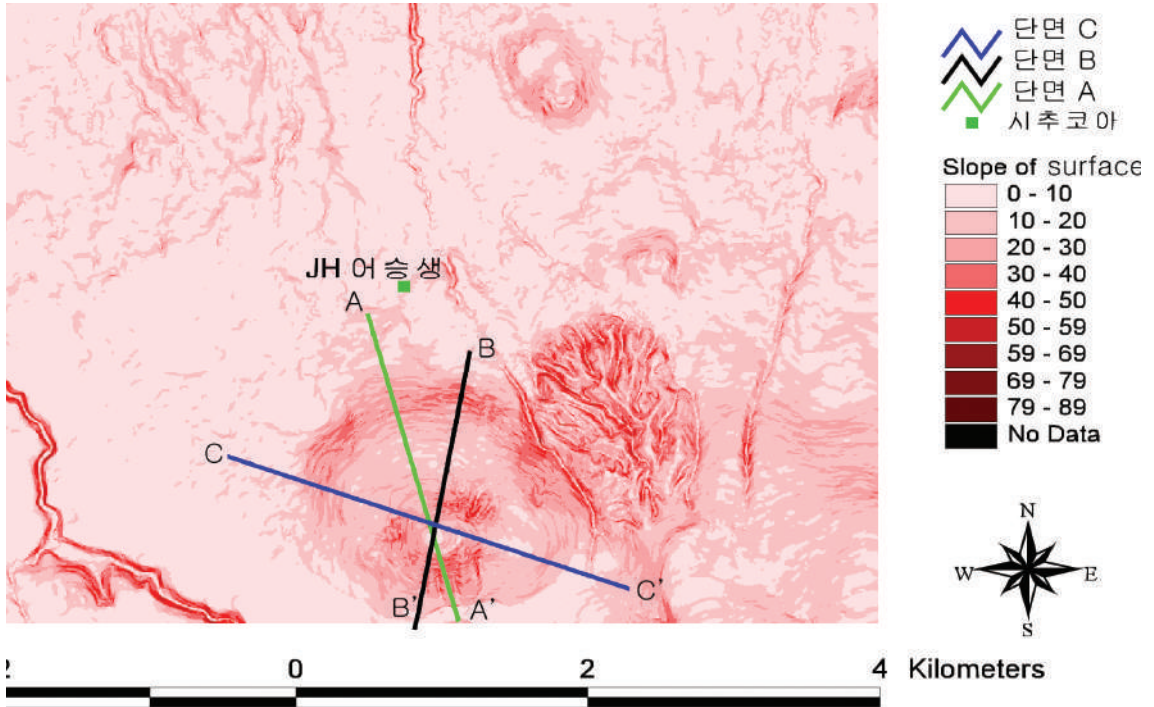


그림 7. 어승생악 지형경사분석도. A, B, C는 그림 8의 단면도 작성선

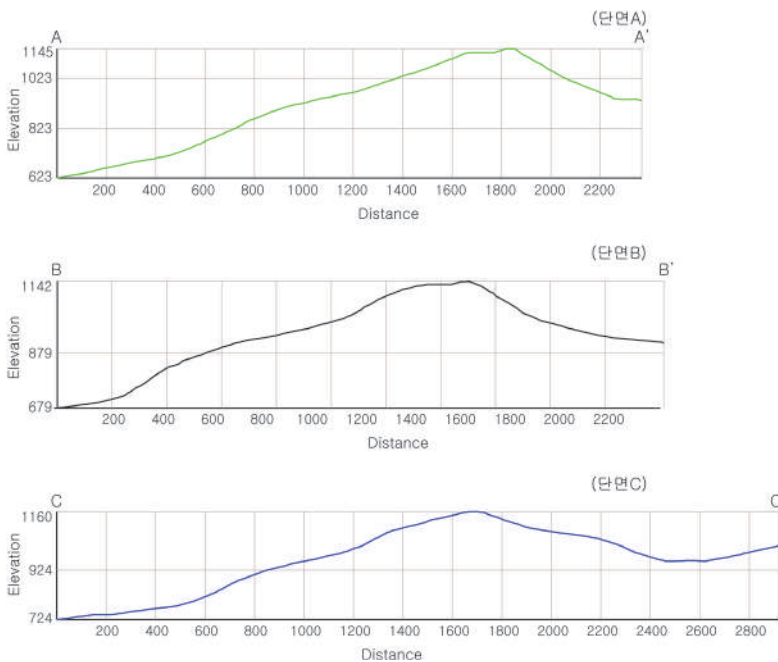


그림 8. 그림 7의 A, B, C단면선을 따른 지형단면

지형분석을 위해 얻어진 수치고도모델을 이용하여 어승생악의 경사도를 살펴보면 어승생악의 아랫부분과 윗부분이 서로 다른 경사를 이루는 특이한 형태를 보인다. 특히 이러한 특징은 경사분석도(그림 7) 및 분석구 단면도(그림 8)에서 뚜렷이 관찰할 수 있는데, 분석구의 아랫부분 $33\sim35^\circ$, 중간부분 $12\sim19^\circ$, 윗부분 $17\sim31^\circ$ 으로 크게 변화한다. 이러한 분석구 사면경사의 변화경향은 어승생악의 남쪽사면보다는 북쪽사면에서 뚜렷이 관찰된다(그림7 & 그림8)



그림 9. 북쪽에서 바라본 어승생악. 분석구의 아랫부분과 윗부분, 그리고 중간부분에서 서로 다른 분석구 사면경사를 보임을 쉽게 관찰할 수 있다. 특히 분석구의 윗부분이 더 심하게 침식되어 있는 것이 뚜렷이 관찰된다(그림 7 경사분석도 참조)

또한 어승생악에 있어 경사가 상대적으로 급한 윗부분과 아랫부분이 유사한 경사도를 보이는데, 그 침식정도는 윗부분이 더 심하게 나타난다(그림 7& 그림9).

뿐만 아니라, 연구지역의 광역적인 지형경사방향(북북서 방향)으로 작성된 단면도(그림 8A, 8B)에서 분석구의 윗부분은 남쪽과 북쪽으로 비교적 대칭적인 형태를 가지는데 반해 아랫부분은 비대칭적인 형태를 가진다. 어승생악의 북북서 방향으로 수평거리로 1,170m 가량 사면이 발달하고 윗부분과 아랫부분 사이에 완경사를 보이는 구간이 존재하는데 비해, 남남동 방향으로는 약 370m 정도만 사면이 발달하고 윗부분과 중간부분의 완경사까지만 관찰되고 다시 경사가 급해지는 아랫부분은 관찰되지 않는다(그림 8B).

위와 같이 분석구의 아랫부분과 윗부분에서 대칭도가 크게 차이가 나는 것은 분석구를 형성할 당시 전기에 분출한 용암류와 후기에 분출한 용암의 점성의 차이에 의한 것으로 추측할 수 있다. 즉 분석구가 최초 형성될 당시에는 상대적으로 점성이 낮은 용암류가 흘러나와 광역적인 지형경사(북북서 방향으로 경사짐) 방향으로 더 넓게 흘러가며 쌓였으며, 후기에 분출한 용암류는 상대적으로 점성이 높아 지형적 경사에 상대적으로 덜 영향을 받은 것으로 생각할 수 있다. 하지만 또 다른 가능성은 전기에 어승생악에서 분출한 용암류는 북북서방향으로 기울어진 원지형의 영향을 크게 받는데 비해, 후기에 분출한 용암류는 전기 분출물에 의해 어느 정도 안정된 지형경사를 갖게 되면서 보다 대칭적인 형태를 갖게 된 것으로 생각해 볼 수도 있을 것이다.

3.2. 지표지질

지형분석 및 지질조사를 통하여 광령천 주변의 소화산체와 용암류에 의해 형성된 지형을 분석해보면, 어승생악에서 분출한 용암류는 북쪽으로 흘러가면서 지형적 고지를 만들었으며, 이전 혹은 이후에 분출한 용암류에 의해 형성된 화산지형과의 간섭에 의하여 어승생악의 북동쪽으로는 도근천을 형성에 기여하였으며, 북서쪽으로는 고(古)광령천을 변형시키는 역할을 한 것으로 파악된다.

특히 이번 연구지역에서 야외지질조사에서 크게 고려한 것은 단성화산체(monogenetic volcano)인 분석구에서 유래한 용암류가, 단성화산체라는 용어자체가 내포하고 있는 의미와 같이, 기원이나 암석성분, 분출양상 등이 단조롭지 않다는 것을 고려하여 조사를 실시하였다. 특히 하와이 푸오오 화산지대나 마우나 울루와 같이 분석구를 형성하는 화산활동이 목격된 경우를 보면 분석구를 형성하는 화산활동이 용암분출(lava fountain)에서부터 용암분류(lava effusion)까지 다양하게 나타나며 이러한 다양한 분출의 결과로 분석구가 형성되는 것이 보고되었다(Heliker, 2003). 뿐만 아니라 최근 Brenna 외(2010, 2011, 2012)는 제주도의 단성화산체에서 분출한 용암을 체계적으로 분석하여 하나의 단성화산체를 형성한 분출 내에서도 용암류의 성분과 광물조성에서 변화가 일어남을 보고하였다. 즉 연구지역내 고기 화산체에서 흘러온 용암류를 하나하나 구별하여 지도상에 그 영역을 표기하는 것에는 상당한 제한사항이 있음을 미루어 짐작할 수 있다. 특히 앞서 어승생악 분석구의 형태에서 살펴본 바와 같이 하나의 분화구에서 최소 두 번 이상의 분출에 의해 형성된 것으로 판단되는 어승생악의 경우 그 용암의 분포를 하나하나 구분하여 지도상에 표기하는 것은 어려운 작업일 것이다. 하지만 연구지역내 지표지형 특징과 암상의 분포에 대한 광범위한 조사를 통해 그 분포양상을 파악하고, 지역 내 시추코아 자료를 종합하면 어느 정도 지역 내 화산활동의 순서 및 양상을 파악할 수 있다.

연구지역내 화산활동사에 대하여 간략히 소개하면, 지역 내 광령천은 현재의 어승생악 분석구가 형성되기 이전 고화산체에서 흘러나온 용암류와 광령천 서쪽에 분포하는 화산체에서 유래한 용암류에 의해서 이미 형성되어 있었다. 이 하천을 이하을 글에서 고(古)광령천이라고 부른다. 이후 어승생악에서 초기에 분출하여 흘러간 용암류의 동쪽 편으로 현재의 도근천이 형성될 수 있는 지형적 저지가 형성되었다. 이 시기에도 고광령천은 지역에 큰 하천으로 계속해서 성장해가고 가고 있었다. 초기에 분출한 용암류가 어승생악 북쪽으로 주로 흘러간데 반해, 후기에 분출한 용암류는 어승생악의 북쪽과 북서쪽으로 흘러갔으며, 이들 용암류 중 지류가 고광령천 하천을 따라 흐르면서 고광령천을 변형시켰다.

고광령천은 이후에 계속적인 침식을 받았으며, 이러한 침식에 의해 고광령천을 채웠던 어승생악 용암류 또한 침식되어 현재와 같이 깊게 패인 하천의 형태를 갖게 되었다.

한편 어승생악이 형성된 이후 노루생이 오름이 분출하여 노루생이용암류를 분출하였으며, 이후 그 북쪽에 위치하는 검은오름이 분출하여 노루생이 오름에서 분출한 용암류를 덮었다. 이러한 화산활동 순서는 하천 및 지표 노출된 암석의 종류와 하천 상에 노출된 용암류 경계를 바탕으로 구성한 것이다.

3.2.1. 어승생악용암류

기존 제주·애월 지질도폭설명서(박기화 외, 1998)에서 어승생악용암류를 따로 기재한 바가 없으며, 사라동현무암, 개척단지현무암, 제향단하와이아이트, 한밭하와이아이트 등으로 기재하고 있다. 금번 연구에서의 현장 야외지표조사 및 지형분석결과에 따르면 이들 용암류의 상당부분은 어승생악에서 유래한 것으로 판단되어 어승생악용암류로 별도 기재하였다.

어승생악에서 유래한 용암류는 이미 분석구의 형태에서 유추할 수 있듯이 전기 용암류와 후기 용암류로 구분할 수 있다. 전기 용암류와 후기 용암류의 경계는 지표경사분석도에서 용암류의 가장자리 부분에 나타나는 경사 20~30°에 이르는 지형적 특징에 의해 그 구분이 가능하며, 야외에서 암상의 차이를 확인하여 경계를 정하였다(그림 4).

a) 전기 어승생악용암류

기존 지질도에서 사라동현무암, 개척단지현무암으로 기재된 영역의 용암류는 휘석 및 사장석 반정을 우세하게 갖고, 때에 따라 감람석 반정이 관찰되는 용암류로, 기존 화학분석자료에 따르면 현무암 및 조면현무암에 해당한다(그림 4, 그림 10).

전기 어승생악용암류는 어승생악 분석구의 북쪽으로 부채꼴형태로 분포할 것으로 예상되며, 후기 어승생악용암류에 의하여 피복된다. 이러한 이유로 기존 지질도상에서 이 지역이 복잡하게 기재된 것으로 예상된다.

기존 시추코아 자료를 이용하면 지역 내 용암류 두께를 대략적으로 유추할 수 있다. 어승생악에서 가까운 곳에서부터 멀어

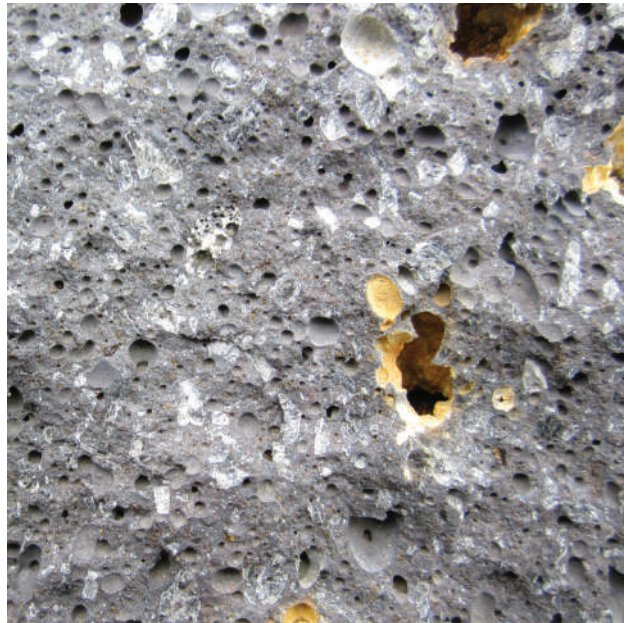


그림 10. 전기 어승생악용암류(휘석, 사장석, 감람석 반정이 흔히 관찰됨)

지는 방향으로 분포하는 시추코아(JH 어승생→F-534 & F-535→F-439)를 살펴보면(그림 2), 가장 상류에서는 약 80m 이상의 두께를 보이며, 중류와 하류에서는 약 40~50m의 두께를 가진다. 여기서 한 가지 고려해야 할 사항은 이들 시추코아 중 JH 어승생 시추코아는 시추코아 위치도(그림 2)에서 알 수 있듯이 어승생악의 북쪽에 위치하여, 전기 어승생악용암류를 관통한 것으로 전기 어승생악용암류의 두께를 나타내는 것으로 판단된다. 중류지역에 위치하는 F-534, F-535 시추코아 자료를 살펴보면 어승생악 용암류의 하부는 장석과 휘석을 반정으로 가지는 암석이며 상부는 비현정질의 치밀한 암석으로 기재하고 있어, 이들 시추코아는 전기 및 후기 어승생악 용암류를 모두 관통한 것으로 판단된다. 이에 비해 F-439코아는 지표에 노출된 어승생악용암류의 가장 하류부분으로 전기 어승생악 용암류만이 분포하는 지역을 관통한 시추코아로 판단된다.

특히 연구지역내 시추코아 중 2007년에 시추된 JH 어승생 시추코아의 경우, Brenna 외(2012)에 상세히 기재되고 분석된바 있다. Brenna 외(2012)의 연구에서 어승생악이 주 연구대상이 아니었기에 자세한 언급은 하지 않았지만 분석자료를 참고해보면, 단성화산체라는 용어가 내포하고 있는 의미처럼 어승생악에서 흘러나온 용암류의 성분과 광물조성이 단순하지 않다는 것을 알 수 있다. 간략히 소개하면 JH어승생악 시추코아의 지표하 80m에 시간적 간격을 암시하는 고토양층이 나타나는데(그림 11), 이 고토양층의 상부에 놓이는 용암류들이 어승생악에서 분출된 용암류로 여겨진다. 시추코아 상에서 이 용암류들은 다시 크게 두 그룹으로 나뉘지는데, 하부에는 반정이 없는 용암류이며, 상부에는 사장석, 휘석, 감람석 반정이 나타나는 용암류이다(그림 11에서 반정(phenocryst)이 기재된 부분을 보면 쉽게 용암류 단위를 구별할 수 있다). 또한 이 두 그룹의 용암류는 용암의 분화정도를 나타내는 MgO함량에 있어서 아래에서 위로 가면서 감소하는 패턴을 보임을 알 수 있다. 뿐만 아니라 두 그룹 내 용암류 내에서도 각 용암의 반정 광물조성이 변화하는 것을 인지할 수 있다. 이러한 현상은 하나의 단성화산체에서 분출한 용암류에 있어서 그 암석의 기재적

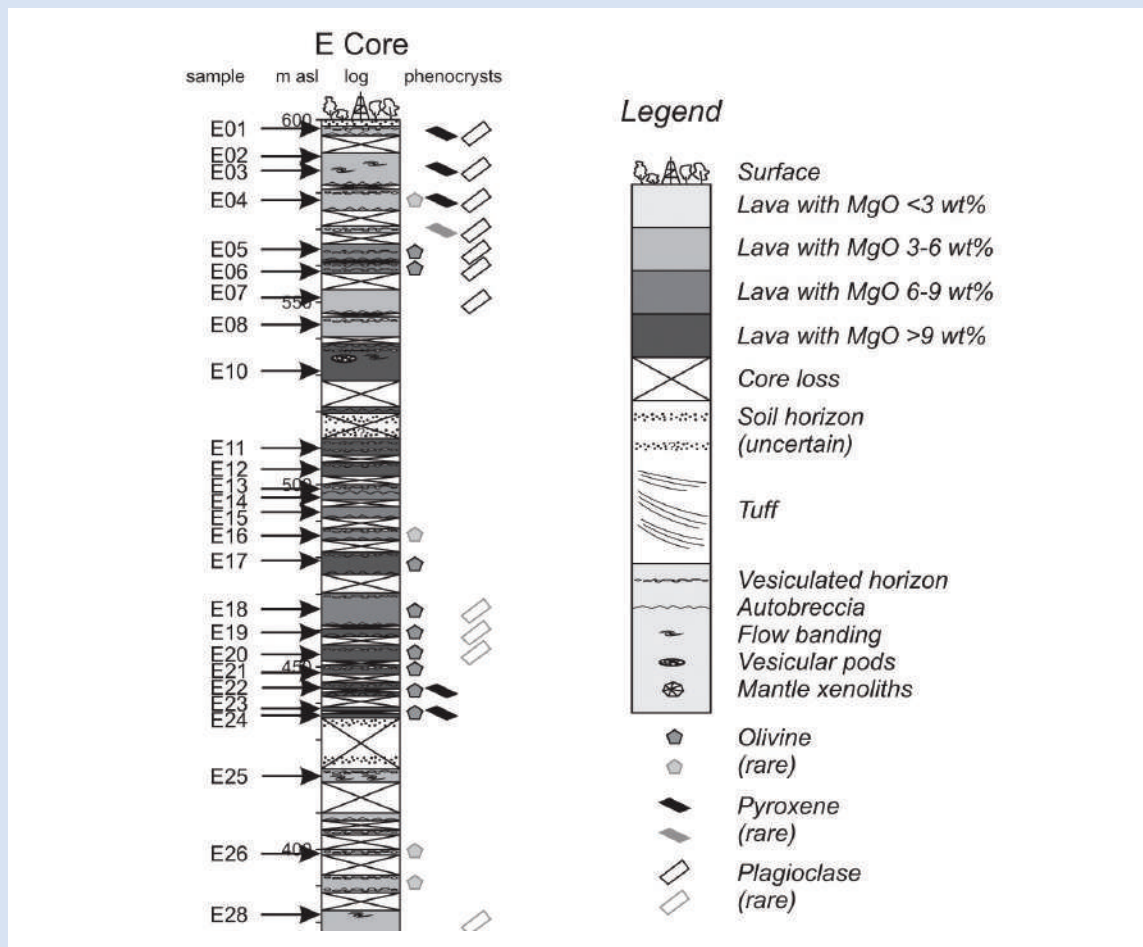


그림 11. JH 어승생 시추코아 주상도 및 분석자료(Brenna et al, 2012)

특징이나 화학적 조성이 달라질 수 있음을 직접적으로 지시하는 것이다. 위에서 언급한 것과 같이 이 시추코아가 전기 용암류를 관통한 것으로, 이 시추코아 상에 나타나는 두 그룹은 아마 어승생악에서 분출한 모든 단위의 용암류를 대표하는 코어자료라기 보다는 전시 어승생악용암류를 나타내는 것으로 판단된다. 이러한 이유로 전기 용암류는 지표의 용암류에서나 혹은 분석구의 형태에서는 뚜렷이 인지되지 않지만 전기 용암류 자체도 크게 두개의 분출단위를 보일 것으로 판단된다. 이러한 해석은 1983년부터 지금까지 지속적으로 화산활동을 일으키고 있는 하와이 푸오오 화산의 예에서 그 유사한 사례를 찾아볼 수 있다. 예를 살펴보면 1983년부터 1986년까지 3년에 걸친 초기 분출기간에 분석구가 형성되었다. 이 경우 3년간의 분출동안에 총47회의 용암분출이 일어났는데, 이들 폭발적 용암분출은 5시간에서 3일정도로 상대적으로 짧은 기간동안 일어났다. 이에 반해 분출과 분출사이에는 짧게는 며칠에서 길게는 몇 달까지의 휴지기를 가지면서 화산활동이 연속되었다. 어승생악과 같이 규모가 큰 분석구의 경우 이와 크게 다르지 않은 분출과정을 겪었을 것으로 예상되며, 이러한 분출양상은 분출되는 용암류의 암상과 성분을 변화시킬 수 있을 것이다. Brenna 외 (2010)는 제주도 우도의 화산분출을 순차별로 분석하여 하나의 화산체내에서 화산활동이 진행되면서 서로 다른 성분의 용암이 분출하였음을 보고한 바 있다.

b) 후기 어승생악용암류

후기 어승생악용암류는 기존 지질도에서 해안동조면안산암, 회랑목장현무암, 제향단하와이아이트, 한뽕하와이아이트 등으로 기재된 용암류로, 비현정질의 치밀한 용암의 암상을 보이며, 때에 따라 아주 드물게 사장석(1~2mm), 휘석(1mm)이 드물게 관찰된다. 기존 화학분석자료를 살펴보면 조면현무암에서 현무암질조면안산암에 해당함을 알 수 있다(그림 4). 이들 후기 어승생악용암류는 점성이 큰 용암류로 용암류의 가장자리에 급경사면이 형성되어 지형경사도 분석도(그림 4)에서 보이는 바와 같이 쉽게 그 경계가 인지되어 전시 용암류와의 경계를 쉽게 구분할 수 있다. 그 분포적 특징을 보면 후기용암류는 전기 어승생악용암류가 흘러가면서 형성된 용암류들 사이의 저지를 따라 흘러간 것으로 여겨진다. 더불어 암석성분에서 유추할 수 있듯이 상대적으로 점성이 높은 후기 어승생악용암류는 전기 어승생악용암류에 비해 상대적으로 짧은 거리를 흘러간 것을 알 수 있다. 전기 용암류에 비해 후기 용암류가 점성이 클 것이라는 것은 앞서 어승생악 분석구의 형태적 특징에서 유추될 뿐만 아니라, 용암류 가장자리에 나타나는 상대적 급경사부분에서도 유추할 수 있다.

3.2.2. 노루생이용암류

기존 제주·애월 지질도폭설명서(박기화 외, 1998)에서 오라동하와이아이트로 기재된 용암류이다. 금번 조사에서는 이 용암류의 공급지가 노루생이 분석구임을 감안하여 노루생이용암류로 명명하였다. 이 용암류는 어승생악용암류의 동쪽에 접하는 용암류로 도근천 중상류지역에서 전기 어승생악용암류를 피복하고 있는 것을 관찰할 수 있다(그림 12, 그림13, N33° 26' 44.1", E126° 29' 01.0").

야외 노두상에서 노루생이용암류는 휘석(1~2mm, 2~3%)과 사장석(3~4mm, 5%)을 반정을 갖는 용암류로(그림 14), 기존 연구자료(박기화 외, 1998)에서의 분석결과를 보면 조면현무암에 해당한다(그림 4). 이에 반해 전기 어승생악용암류는 휘석(2~3mm, 3%), 사장석(2~4mm, 5%), 감람석(1~2mm, 1%)을 갖는 용암류로, 현무암내지 조면현무암에 해당한다(그림 15).

지형도 및 지형경사분석도(그림 4)를 보면 어승생악 북쪽으로 흐르는 도근천 최상류 부분이 노루생이 분석구 북서쪽에서 북서방향으로 갑자기 방향이 꺾인다. 이는 노루생이용암류가 흘러오면서 지형을 변형하여 초기에 형성된 도근천의 흐름방향에 영향을 주었음을 지시하는 것이다. 지형도상에서 상류에 비해 이 부분에서 도근천의 깊이가 상대적으로 작아짐을 관찰할 수 있다.



그림 12. 주르레교 상에서 바라본 도근천의 중상류부분. 도근천의 왼쪽은 노루생이용암류이며, 오른쪽은 저녁 어승생악용암류이다.



그림 13. 노두 근접사진. 노루생이용암류와 전기 어승생악용암류의 경계를 관찰할 수 있다.



그림 14. 노루생이 용암류

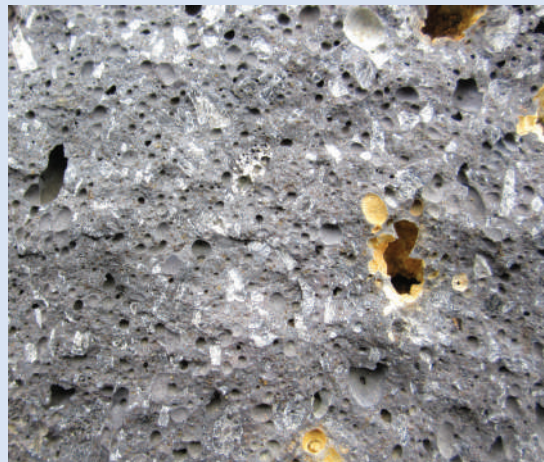


그림 15. 전기 어승생악 용암류

3.2.3. 검은오름용암류

기존 제주·애월 지질도폭설명서(박기화 외, 1998)에서 노형동현무암으로 기재된 용암류이다. 금번 조사에서는 이 용암류의 공급지가 검은오름 분석구임을 감안하여 검은오름용암류로 명명하였다. 이 용암류는 도근천 중하류지역에서 어승생악 용암류를 피복하고 있는 것을 관찰할 수 있다(그림 16, N33° 27' 35.3", E126° 28' 15.2").

야외 노두상에서 검은오름 용암류는 휘석(1~3mm, <1%)을 가지는 치밀한 암석으로 용암류의 하부와 상부에서 클링커가 흔히 관찰되는 특징이 있다(그림 17).

이 검은오름 용암류 또한 도근천의 흐름을 바꾸어 놓은 용암류로, 중상류에서 노루생이용암류에 의해 한번 방향이 변경된 도근천은 중하류로 진행하면서 다시 한번 북서방향으로 흐름방향이 굴절되게 되는데, 이는 검은오름용암류가 기존의 어승생악용암류와 노루생이용암류를 피복하며 새롭게 지형적 저지를 형성한 결과로 생각된다. 본 용암류의 경계부분에서도 지형경사가 상대적으로 크게 나타나는 현상을 쉽게 인지할 수 있다(그림 4).



그림 16. 어승생악용암류를 덮은 검은오름용암류



그림 17. 검은오름용암류 접사사진(검은 반정이 휘석)

3.3. 주변 지형지질에 근거한 광령천 형성시기 유추

광령천 하상 및 하천변에 노출된 암석을 종류 및 분포 특징을 바탕으로 광령천의 형성기기를 유추할 수 있다. 기존 지질조사 자료 및 금번 조사에서 광령천의 형성시기를 유추할 절대연령자료가 전무하여 광령천의 형성시기를 구체적으로 제시할 수는 없으나, 몇몇 노두상에서 노출된 용암류의 상호관계를 바탕으로 상대적 형성시기 및 형성시기 측정방법을 제시할 수 있을 것으로 판단된다.

광령천 하천을 따라가며 조사한 결과, 몇 곳에서 고광령천의 흔적이 발견된다. 이 고광령천은 형성된 이후 새로운 용암에 의해 채워진 것으로 광령천 계곡 내 곳곳에서 관찰된다. 그림 18에서와

같이 이미 형성된 고광령천을 따라 흘러든 용암류는 마치 하천을 따라 흐르는 물과 같이 흘러갔다. 이 용암류의 표면에는 용암에 함께 쓸려온 분석과 표면에 클링커가 흔히 관찰되는 것으로 미루어 많은 양의 용암이 한꺼번에 기존에 형성된 계곡(고광령천)을 따라 흘러간 것으로 판단된다.

이러한 광령천 계곡단면에서 광령천의 형성시기를 유추할 수 있을 것으로 판단된다. 즉 고광령천 계곡에 노출된 용암류(A, B)의 생성연대와 그 내부를 채운 용암류(C)의 연대를 측정함으로써 현재의 광령천 계곡의 시발이 된 고광령천 계곡의 형성시기를 동정할 수 있을 것이다. 즉 광령천의 형성시기는 B용암 생성 후 C용암 이전에 형성되었음을 유추할 수 있는 것이다(그림 18).

위에서 살펴본 바와 같은 고광령천을 채운 구조는 광령천의 중상류지역에서는 관찰되지 않으며 중하류의 여러 지점에서 관찰된다. 이는 후기 어승생악용암류가 고광령천의 중상류지역 어느 지점에서 고광령천으로 흘러들어 하류까지 흘러갔음을 지시하는 것이다. 이러한 고(古)하천 채워짐 현상은 하류 하천변(N33° 28' 28.7", E126° 26' 56.5")에까지 관찰된다.



그림 18. 고광령천 계곡을 채운 C용암류는 기존 계곡면과 맞닿아 식으면서 형성된 방사상의 주상절리가 잘 관찰된다. 노두위치 (N33° 28' 23", E126° 26' 51")

3.4. 주요 지질컨텐츠

3.4.1. 용암류의 누적구조과 용암수형(N33° 27' 46.1", E126° 26' 49.2").

가. 주변지형에 비해 20 ~ 30여 미터 깊숙이 팬 광령천 계곡이 갑자기 그 깊이가 작아지는 지점에서 용암의 누적구조가 잘 관찰된다. 이 지점에는 고광령천 계곡이 형성되기 이전에 흘러온 용암류가 널찍하게 빌레를 이루고 있다. 이 빌레가 삭박되어 고광령천 하천이 형성되었으며, 이 하천을 따라 새롭게 흘러온 용암이 용암채널 구조를 뚜렷이 보여준다. 특히 이 지역에서는 시기가 서로

다른 용암류가 겹겹이 쌓여 있는 구조와 그 상호관계를 관찰할 수 있는 학습장으로 활용할 수 있을 것이다(그림 19).



그림 19. 용암류의 누적구조 노두. a) 노란점선 왼쪽부분에 서로 시기를 달리하는 두 겹의 용암류(용암류 경계; 흰색 점선)가 쌓여 있다. 노란점선 부분은 고광령천 계곡 형성시기에 형성된 침식면으로, 후기에 흘러온 용암(노란점선 오른쪽 부분 용암)이 고광령천 계곡을 채우고 있다. 파란색 박스 내부가 b) 부분임. b) 노란점선 오른쪽은 고광령천 계곡 침식면으로, 그 내부를 채우며 흘러간 용암류를 관찰할 수 있다. 특히 용암류가 고(古) 계곡을 따라 흐를 때 가장자리 부분은 용암의 흐름에 의한 전단 작용으로 용암이 자체적으로 깨어져 만들어진 클링커들이 흔히 발달한다. 흰색 박스 내부가 c) 부분임. c) 고광령천 계곡벽면과 그 내부를 채운 용암류의 경계부분

나. 용암수형(N33° 27' 46.1", E126° 26' 49.2").

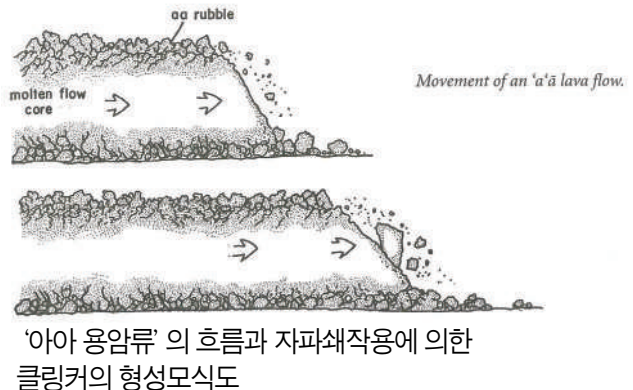
그림 19 a)상에 표시된 부분에 크고 작은 용암수형(lava tree mold)이 관찰된다. 용암수형은 지표
를 흘러가던 용암이 숲을 만나 나무를 에워싸 태우기도 하고, 쓰러뜨린 나무를 휩쓸고 함께 흘러가
면서 형성된 나무의 흔적이다. 이러한 경우 용암수형의 외곽부에는 그 외곽에 평행한 기공이 관찰
되는데, 이는 주변 용암에서의 전반적인 기공배열과 서로 달라 쉽게 구분된다. 이러한 현상은 수형
석에서 흔히 관찰되는 특징이다.



그림 20. 용암류 내에서 관찰되는 용암수형(lava tree mold). 원통형의 공동을 이루는 용암수형의 인접부
에는, 주변 용암 내에 발달한 기공과는 다른 패턴을 보이는, 원형의 기공배열이 관찰된다.

3.4.2. 파호이호이와 아아 비교(N33° 28' 18", E126° 26' 44").

광령천을 따라 내려가다 보면 한 지점
에서 파호이호이와 아아를 한번에 비교
할 수 있는 노두가 관찰된다. 지표상에서
관찰되는 파호이호이와 아아의 구별
은 단순히 표면적인 구분에 그치는 것이
아니라 용암류의 분출특징과 분출량 등
을 정성적으로 유추하는데 많은 도움이
된다.



간략히 파호이호이와 아아를 비교해보

면, 이러한 용어들은 현무암질 용암의 표면적 특징을 표현하는 용어로 ‘파호이호이’는 용암의 표
면이 밋밋하고, 작고 완만한 언덕들이 잘 발달하고, 표면에 밧줄구조를 보이는 용암이다. 이에 비
해 ‘아아’는 용암층의 상·하부에 까칠까칠하고 날카로운 표면을 가지는 용암파편들(클링커/제
주도에서는 ‘송이’라고도 부름)들이 발달해 있는 용암류이다.

이러한 용어는 모두 하와이 원주민들이 사용하던 하와이 말이었다. 이는 마치 제주에서 중산간



표면이 매끄러운 것이 '파호이호이', 표면이 잘게 깨어지고 거친 것이 '아아' (사진출처 : 하와이화산관측소)

이나 해안에 발달한 널찍한 바위지역(로피구조나 용암상승구조가 관찰되는 파호이호이)을 '빌레'라는 제주도말로 부르는 것과 같은 이치이다.

하와이에서만 사용되던 이러한 용어가 1950년대 지질학 서적에 소개되면서 오늘날 전 세계적으로 사용되게 된 것이다.

최초로 서적에 소개한 학자나 하와이 원주민들은 '파호이호이', '아아'라는 용어를 이미 식어서 암석화된 용암지대의 특징을 묘사하는 용어로 사용하였으나, 이후 일반인들이나 화산학자들 사이에서 아직 굳지 않고 흘러가는 용암류에까지 확대되어 사용되면서 용어의 의미와 정의가 복잡하게 되었다. 이러한 이유로 최근 하와이 화산활동과 용암류의 흐름을 연구한 학자들은 '파호이호이', '아아'라는 용어는 이미 굳어진 암석을 묘사하는 것에만 사용하고, 흘러가는 용암이나 식어가고 있는 용암을 묘사하기 위해서는 '아아 용암류' (aa flow)라든지 '파호이호이 용암류' (pahoehoe flow)라는 용어를 사용할 것을 제안하고 있다. 특히 용암천(lava channel)을 묘사하는 데는 이러한 용어를 사용하지 말 것을 제안하였는데, 왜냐하면 용암천을 흘러가는 용암은 조건에 따라 최종적으로 '아아'가 되기도 하고 '파호이호이'가 되기도 하기 때문이다(Hon et al., 2003).

흔히 하나의 화구에서 흘러나온 용암류에서 '아아'와 '파호이호이'가 함께 나타나기도 한다. 이렇게 용암의 형태적 특징에 영향을 미치는 요인으로서는 용암의 온도, 용암의 가스함량, 용암분출률과 지속시간, 용암이 흘러가는 지형경사, 결정화정도 등이 있다. 흔히 '아아'는 비교적 짧은 시간에 많은 양의 용암이 용암분수처럼 뿜어져 나오면서 가스를 많이 잃어버리고, 대기에 의해

비교적 많이 식게 되어, 결과적으로 가스를 적게 가진 용암이 경사가 급한 곳을 흘러갈 때(전단변형이 큰 조건) 잘 형성되게 되는 것이다. 이에 반해 ‘파호이호이’는 상대적으로 적은 양이지만 오랜 시간에 걸쳐 꾸준히 용암이 화구를 흘러넘쳐 흘러나오는 경우 상대적으로 가스를 많이 가진 용암이 완만한 지형을 천천히 흘러가면서 결과적으로 ‘파호이호이’를 형성하게 된다.

과거 일반적으로 상대적으로 점성이 낮은 파호이호이 용암이 흘러가면서 아아용암으로 변하게 되고, 그 역변화는 일어날 수 없다고 믿어왔으나, 최근의 연구에서는 아아의 형태로 흘러가던 용암이 지형경사의 완만화 혹은 용암 공급률의 감소 등에 의해 용암에 발생하는 전단변형률이 작아지게 되면 국지적으로 아아에서 파호이호이로 역전이되는 예가 보고되기도 하였다(Hon et al., 2003).

광령천상에 위치하는 그림 21의 지점에서 노두를 살펴보면 그림 21 b)의 오른쪽 부분은 전형적인 파호이호이의 양상을 보이는 노두로 작은 용암로브(lava lobe)들이 겹겹이 쌓여 있는 것을 관찰할 수 있으며, 그림 21 a)는 고광령천을 채우며 흐른 용암류의 표면에서 자파쇄작용에 의한 클링커 혹은 용암류에 의해 떠내려 온 분석들이 표면에 존재하였으나 침식에 의해 쉽게 깎여나가고 불규칙한 표면만이 관찰되는 아아의 성격을 보이는 것을 확연히 구별하여 관찰할 수 있다. 특히 아아의 표면은 치밀한 암석 상부에 흔히 붉은 색을 띠는 암편들이 박혀있거나 붙어있는 양상으로 나타난다.



그림 21. a) 아아의 표면과 그 내부의 치밀한 암석
b) 파호이호이에 흔히 발달하는 로브구조(lobe structure)

4. 요약

연구지역내 광령천 상류에 위치한 어승생악은 높이 1,169m, 비고 350m, 화산체의 하부지름 1,968m으로 제주도내 소화산체 중 가장 큰 화산체에 해당한다. 이 화산체의 북쪽으로는 노루생이, 검은오름(금오름)이 위치하고, 인접한 동쪽으로는 천왕사조면안산암체(아흔아홉골)가 위치한다. 또한 어승생악의 남서쪽에는 첩망오름, 붉은오름, 노로오름 등이 위치하며, 서쪽으로는 천아오름, 삼심봉 등이 분포한다. 이들 화산체는 각기 형성시기를 달리하며 현무암에서 조면안산암에 이르는 다양한 용암류와 화산분출물을 분출하였다. 특히 이들 화산체에서 분출된 다량의 용암류들은 이 지역 일대의 지형 및 하천발달에 큰 영향을 주었다.

기존 연구들에서 어승생악을 단순 화산쇄설물이 쌓인 분석구로 기재하였으나, 어승생악은 기저부와 중상부의 사면경사가 서로 다른 독특한 형태를 가진 분석구로, 어승생악 북쪽에 넓게 분포하는 서로 다른 암상의 용암류를 분출한 중심화구로 여겨지며, 어승생악에서 기원한 용암류들이 광령천, 도근천 등의 하천형성과 발달에 크게 기여한 것으로 판단된다.

지형분석 및 지질조사를 통하여 광령천 주변의 화산활동사를 간략히 정리해 보면, 광령천은 현재의 어승생악 분석구가 형성되기 이전에 이미 존재하였던 고화산체에서 흘러나온 용암류와 광령천의 서쪽에 분포하는 화산체에서 유래한 용암류에 의해서 이미 형성되어 있었다. 이후 어승생악에서 분출한 전기 어승생악용암류의 동쪽 편으로 지형적 저지가 형성되어 도근천이 형성되게 되었다. 이 시기에 고광령천은 이미 큰 하천으로 계속해서 성장해 가고 있었다. 전기 어승생악 용암류는 어승생악의 북쪽으로 주로 흘러간데 반해, 후기 어승생악용암류는 어승생악의 북쪽과 북서쪽으로 흘러갔으며, 일부 용암류의 한 지류가 고(古)광령천 하천을 따라 흐르며 고광령천을 채우고 변형시키는 역할을 하였다. 광령천은 이후에도 계속적인 침식을 받았으며, 이러한 침식에 의해 고광령천을 채웠던 어승생악용암류 또한 침식되어 현재와 같이 깊게 패인 하천의 형태를 갖게 되었다. 한편 어승생악이 형성된 이후 노루생이 오름이 형성되면서 노루생이용암류를 분출하였으며, 이후 그 북쪽에 위치하는 검은오름에서 분출이 일어나 검은오름용암류가 노루생이용암류를 피폭하게 되었다.

향후 어승생악에서 분출한 것으로 판단되나 서로 다른 암상을 보이는 용암류들에 대해서 보다 자세한 암석 기재적 및 화학적 추가 연구가 필요할 것으로 여겨지며, 광령천 내 암석시료에 대한 암석연대 자료를 확보한다면 광령천의 형성시기를 보다 구체적으로 추정할 수 있을 것으로 판단된다.

더불어 금번 조사에서 간략히 소개한 바와 같이 광령천을 따라 노출된 지질노두들은 올레코스, 지질공원 내 지질명소로 개발된다면 청소년들의 지구과학, 특히 화산학 야외실습장소로 활용 가치가 높을 것으로 기대된다.

참고문헌

- 농업진흥공사, 1971, 제주도 지하수 보고서. 381p, 1지질도, 4도면.
- 박기화, 이병주, 조동룡, 김정찬, 이승렬, 김유봉, 최현일, 황재하, 송교영, 최범영, 조병욱, 1998, 제주 · 애월 지질보고서). 제주도, 290p.
- 박준범, 1994, 제주도 화산암의 지화학적 진화. 연세대학교 박사학위논문, 305p.
- 이동영, 윤상규, 김주용, 김윤중, 1987, 제주도 제4기 지질조사연구. 한국동력자원연구소, 233-278.
- Brenna, M., Cronin, S.J., Smith, I.E.M., Sohn, Y.K., Nemeth, K., 2010, Mechanism driving ploymagmatic activity at a monogenetic volcano, Udo, Jeju Island, South Korea. Contribution to Mineralogy and Petrology 160 931-350.
- Brenna, M., Smith, I.E.M., Maas, R., Sohn, Y.K., 2012. How small-volume basaltic magmatic systems develop: a case study from the Jeju Island Volcanic Field, Korea. Journal of Petrology 53, 985-1018.
- Brenna, M., Cronin, S.J., Smith, I.E.M., Sohn, Y.K., Maas, R., 2012. Spatio-temporal evolution of a dispersed magmatic system and its implications for volcano growth, Jeju Island Volcanic Field, Korea. Lithos, 148: 337-352.
- Heliker, C.C., Swanson, D.A., and Takahashi, T.J., 2003, The Puu Oo - Kupaianaha Eruption of Kilauea Volcano, Hawaii : The first 20 years. United State Geological Survey Professional Paper, 1676, 206p.
- Hon, K., Gansecki, C. and Kauahikaua, J., 2003, The Transition from 'A'ā to Pāhoehoe Crust on Flows Emplaced During the Pu'u 'O'ō -K paianaha Eruption. United State Geological Survey Professional Paper, 1676, 89-103.
- Mackay, M.E., Rowland, S.K., Mouginiis-Mark, P.J. and Garbeil, H., 1998, Thick lava flows of Karisimbi Volcano, Rwanda: insights from SIR-C interferometric topography. Bulletin of Volcanology, 60, 239-251.



광령천의 식물상

김 대 신 · 김 수 경
제주특별자치도한라산연구소

1. 서론

하천은 강수가 모여 흐르는 과정에서 지표를 침식 및 운반, 퇴적시키는 역할을 하며 다양한 동식물이 살아가는 공간으로 매우 높은 생물다양성을 가지고 있는 생태계이다. 제주도의 남북사면을 따라 발달하는 제주도의 하천은 대부분 건천으로 폭우시에 2~5일정도 물이 흐르고 하상 바닥이 드러나는 건천(乾川)을 형성하는 특징이 있지만 지형적 영향 등으로 깊은 협곡(峽谷), 궤 같은 지형을 만들기도 하고 다양한 크기의 폭포나 폭호(瀑壺) 등을 형성하기도 하며, 해안지역에서는 용천수가 유출되어 지역의 중요한 용수원으로 활용되기도 한다(제주도 등, 2006).

외도천, 무수천 등으로도 불리는 광령천은 한천과 더불어 한라산의 북사면에 형성된 대표적인 하천으로 한라산의 북사면 장구목(해발 1,810m) 및 서북면 하부에서 시작되어 Y계곡을 지나면서 본격적인 흐름을 형성하며 치도(해발 640m)를 지나 해안지역(제주시 외도동)까지 이어지며,

강정천, 효돈천, 옹포천 등과 더불어 비교적 용출량이 풍부한 하천 중 하나로 알려져 있다(제주도, 2006). 연장길이가 약 25km에 이르며, 한라산천연보호구역에서부터 해안까지 긴 구간에 많은 지천이 발달하고, 난대상록활엽수림에서 아한대 침엽수림까지 다양한 식생이 분포하고 있어, 매우 높은 생물다양성을 품은 지역이다.

따라서 본 조사는 한라산의 북사면에 형성된 광령천의 식물분포 및 식생 특성등을 조사하여 향후 제주도내 하천 주변 희귀식물 분포상 연구 및 자원식물의 연구를 위한 기초자료로 활용하고자 한다.

2. 재료 및 방법

2.1. 조사지역

본 조사는 광령천 주변지역의 관속식물 분포상 및 희귀식물 분포 특성 등을 파악하기 위하여 2012년 3월부터 2013년 10월까지 광령천 하류인 외도정수장(해발 15m)에서부터 Y계곡(해발 1250m)까지의 구간을 조사대상지역으로 하였다.

2.2. 재료

광령천지역의 관속식물상을 파악하기 위하여 2012년 2월부터 2012년 12월까지 수집된 식물표본 및 자체 수장표본, 사진자료 등을 연구재료로 사용하였다.

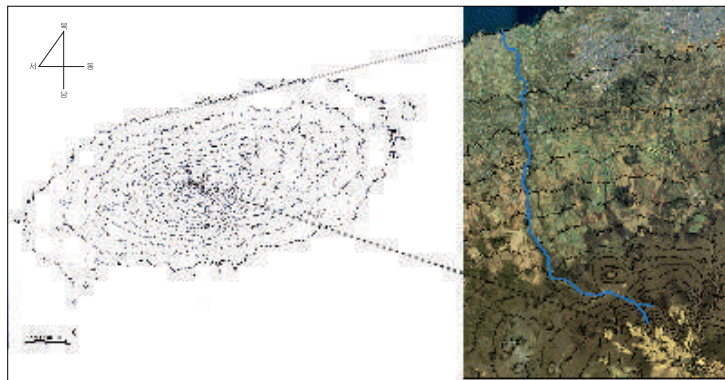


그림 1. 조사지역

2.3. 조사방법

관속식물상 조사는 꽃자왈지대 형성이 양호한 지역을 따라 도보로 이동하며 출현하는 식물을 채집하여 표본을 제작하고 이에 따라 식물상 리스트를 작성하였다.

채집된 식물은 이(2003), 이(1996), 한국양치식물연구회(2005) 등의 도감에 따라 동정하였으며, 국가식물표준목록(2007)의 체계에 따라 분류하고 목록은 Engler의 최신 분류체계(Melchior, 1964)를 보완하여 작성하였다. 또한 특산식물 백(2007), 멸종위기야생식물 목록작성은 환경부(2005), 구계학적 특정식물목록은 환경부(2006), 귀화식물은 김 등(2007)에 따라 정리하였다.

한편 조사된 식물의 생활형(Life form)은 Raunkiaer 및 Numata, M의 방식을 채용한 이(1996)에 따라 분석하였다.

3. 결과 및 고찰

3.1. 식물상

광령천지역에 대한 관속식물상 특성을 파악하기 위해 현장에서 수집 및 동정된 식물을 대상으로 정리한 결과는 표 1과 같다. 조사결과 총 590분류군의 식물이 분포하는 것으로 나타났으며, 이중 양치식물이 18과 39속 82종 3변종 1아종 86분류군이었으며, 나자식물은 1과 1속 2종류였다. 피자식물은 88과 293속 420종 61변종 15품종 6아종 502종류로 단자엽식물이 8과 54속 68종 10변종 1품종 79 종류였고, 쌍자엽식물은 80과 239속 352종 51변종 14품종 6아종 423종류였다.

표 1 광령천의 식물상

	Family	Genus	Species	varieties	formae	Subsp.	Total
Pteridophyta	18	39	82	3	-	1	86
Coniferophyta	1	1	2	-	-	-	2
Angiospermae	88	293	420	61	15	6	502
Dicotyledoneae	80	239	352	51	14	6	423
Monocotyledonae	8	54	68	10	1	-	79
Total	107	333	504	64	15	7	590

이러한 광령천지역의 식물상은 해발고도별로 살펴보면 해발 약 650m 이하에서 해안지역까지는 주로 붉가시나무, 구실잣밤나무 등이 우점하는 상록활엽수림이 분포하고 있어 식나무, 황칠나무, 붉가시나무, 참가시나무, 후박나무, 종가시나무, 동백나무, 참식나무, 조록나무, 센달나무 등 상록활엽수의 분포가 많은 편이다. 이 구간에서는 관목층에 참꽃나무, 식나무, 정금나무, 산철쭉, 사스레피나무, 산속국 등의 분포가 많은 편으로, 하천 사면에는 섬매자나무, 흰비늘고사리, 돌잔고사리, 채진목, 뽕잎피나무, 금죽제비고사리 등도 드물게 분포하고 있어 특징적이다.

또한 해발 650m 이상에서 Y계곡까지는 줄참나무, 때죽나무, 산벚나무, 단풍나무, 섬개벚나무, 음나무, 솔비나무 등 낙엽활엽수가 분포하고 있다. 이 구간에서는 특산식물인 검팽나무, 섬매자나무, 한라감자란, 한라개승마를 비롯하여 난티나무, 공작고사리, 뽕잎피나무, 제주물봉선 등도 관찰되었다. 다른 구간과 마찬가지로 폭포와 폭호, 계가 발달하고 있고 하류보다는 표면이 거친

절벽들이 이어지는 경우가 곳곳에 분포하여 섬공작고사리, 우드풀, 나사미역고사리, 차꼬리고사리, 바위떡풀 등 착생식물의 분포도 많은 구간이다. 한편 Y계곡에서 좌측 및 우측계곡 해발 1,350m 까지 구간에는 서어나무, 섬노린재나무, 마가목, 당단풍나무 등이 우점하고 있으며 떡버들, 제주황기, 섬쭉, 모데미풀, 섬매자나무 등 특산식물을 비롯하여 산가막살나무, 함박꽃나무, 바위떡풀, 금강애기나리, 백리향, 백운란 등의 식물들이 자라고 있다.

이러한 광령천 계곡의 다양한 식물상은 한라산 고산지역에 발원하여 크고 작은 규모의 협곡과 폭포, 폭호 등이 발달하는 등 구간별, 해발고도별로 독특한 생육환경이 존재하고 있기 때문으로 볼 수 있다.



그림 2. 주요 조사지역(Y계곡 및 치도 주변)

3.2. 구계학적 특정식물의 분포

서로 다른 지역의 환경을 서로 다르게 표현해 주고, 서로 유사한 지역의 환경은 서로 유사하게 표현해 주는데 이용되는 분류군인 식물구계학적 특정식물종은 환경부가 지정한 학술적, 국제적으로 보호가치가 높은 식물 중 우리나라의 고유한 식물 또는 자연적, 인위적 위협요인으로 인한 서식지 감소 및 서식환경 악화 등에 따라 개체수가 감소되고 있어 위협요인이 제거되거나 완화되지 아니할 경우 멸종위기에 처할 우려가 있는 식물을 말한다(환경부, 2006). 이러한 구계학적 특정식물종은 우리나라에 자생하는 관속식물을 대상으로 선정하였으며, 고립하거나 불연속적으로 분포하는 분류군, 4개의 아구 중 북방계 및 남방계식물로서 1개 아구에만 분포하는 분류군, 4개의 아구 중 북방계 및 남방계식물로서 2개 아구에 분포하는 분류군, 비교적 전국적으로 분포하지만 일반적으로 해발 1,000m 이상되는 지역에 분포하는 분류군, 4개의 아구 북방계 및 남방계 식물로서 3개 아구에 분포하는 분류군의 순으로 V-I로 등급화 하였다.

광령천지역 조사종의 식물구계학적 특정식물의 분포를 조사한 결과 V등급 16종류, IV등급 19종류, III등급 55종류, II등급 15종류, I 등급 71종류 등 176종류로 나타났다. V등급에 해당하는 식물로는 솔잎란(*Psilotum nudum* (L.) P.Beauv.), 난장이이끼(*Crepidomanes amabile* (Nakai) K. Iwats.), 누운괴불이끼(*Crepidomanes birmanicum* (Bedd.) K.Iwats.), 더부살이고사리(*Polystichum lepidocaulon* (Hk.) J. Sm.), 고란초(*Crypsinus hastatus* (Thunb.) Copel.), 나사미역고사리(*Polypodium fauriei* Christ), 목련(*Magnolia kobus* DC.), 모데미풀(*Megaleranthus saniculifolia* Ohwi), 세바람꽃(*Anemone stolonifera* Maxim.), 덩굴용담(*Tripterospermum japonicum* (Siebold & Zucc.) Maxim.), 방울꽃(*Strobilanthes oliganthus* Miq.), 야고(*Aeginetia indica* L.), 백운란(*Vexillabium yakushimensis* (Yamam.)), 새우난초(*Calanthe discolor* Lindl.), 으름난초(*Galeola septentrionalis* Rchb.f.), 천마(*Gastrodia elata* Blume) 등 16종류로 나타났으며, IV 등급식물로는 돌잔고사리(*Microlepia marginata* (Panzer) C.Chr.), 돌토끼고사리(*Microlepia strigosa* (Thunb.) C.Presl), 가는쇠고사리(*Arachniodes aristata* (G.Forst.) Tindale), 검정개관중(*Polystichum tsus-simense* (Hk.) J.Sm.), 가는잎처녀고사리(*Thelypteris beddomei* (Bak.) Ching), 제주큰물통이(*Pilea taquetii* Nakai), 눈범꼬리(*Bistorta suffulta* (Maxim.) Greene ex H.Gross), 좁현호색(*Corydalis decumbens* (Thunb.) Pers.), 벌깨냉이(*Cardamine glechomifolia* H.Lev.), 섬개벚나무(*Prunus buergeriana* Miq.), 채진목(*Amelanchier asiatica* (Siebold & Zucc.) Endl. ex Walp.), 솔비나무(*Maackia fauriei* (H.Lév.) Takeda), 산매자나무(*Vaccinium japonicum* Miq.), 참꽃나무(*Rhododendron weyrichii* Maxim.), 섬노린재나무(*Symplocos coreana* (H.Lev.) Ohwi), 홍노도라지(*Peracarpa carnosus* var. *circaeoides* (F. Schmidt ex Miq.) Makino), 눈개쭈부쟁이(*Aster hayatae* H.Lev. & Vaniot), 실꽃풀(*Chionographis japonica* (Willd.) Maxim.), 한라꽃장포(*Tofieldia coccinea* var. *kondoi* (Miyabe & Kudo) Hara) 등 19종류로 나타났다.

III등급 식물로는 나도고사리삼(*Ophioglossum vulgatum* L.), 점고사리(*Hypolepis punctata*), 섬공작고사리(*Adiantum monochlamys*), 골고사리(*Asplenium scolopendrium*), 큰개고사리(*Diplazium mesosorum*), 금죽제비고사리(*Dryopteris gymnohylla*), 일색고사리(*Arachniodes standishii*), 주름고사리(*Diplazium wichurae*), 손고비(*Colysis elliptica*), 새우나무(*Ostrya japonica*), 참가시나무(*Quercus salicina*), 남오미자(*Kadsura japonica*), 까마귀쪽나무(*Litsea japonica*), 새덕이(*Neolitsea aciculata*), 생달나무(*Cinnamomum japonicum*), 쉼달나무(*Machilus japonica*), 육박나무(*Actinodaphne lancifolia*), 개승마(*Cimicifuga bitermata*), 멀꿀(*Stauntonia hexaphylla*), 후추등(*Piper kadsura*), 비쭈기나무(*Cleyera japonica*), 후피향나무(*Ternstroemia gymnanthera*), 조록나무(*Distylium racemosum*), 등수국(*Hydrangea petiolaris*), 바위수국(*Schizophragma hydrangeoides*), 선괭이눈(*Chrysosplenium pseudofauriei*), 개아그배나무(*Malus micromalus*), 겨울딸기(*Rubus buergeri*), 굴거리나무(*Daphniphyllum macropodum*), 머귀나무(*Zanthoxylum ailanthoides*), 왕초피나무(*Zanthoxylum coreanum*), 멀구슬나무(*Melia azedarach*), 단풍나무(*Acer palmatum*), 감탕나무(*Ilex integra*), 상동나무(*Sageretia theezans*),

산유자나무(*Xylosma congesta*), 병풀(*Centella asiatica*), 백량금(*Ardisia crenata*), 물까치수염(*Lysimachia leucantha*), 왕쥐똥나무(*Ligustrum ovalifolium*), 용담(*Gentiana scabra*), 민탐라풀(*Hedyotis lindleyana* var. *hirsuta*), 새비나무(*Callicarpa mollis*), 백리향(*Thymus quinquecostatus*), 분단나무(*Viburnum furcatum*), 아왜나무(*V. odoratissimum* var. *awabuki*), 애기도라지(*Wahlenbergia marginata*), 게박쥐나물(*Parasenecio adenostyloides*), 그늘보리쟁이(*Lapsana humilis*), 추분취(*Rhynchospermum verticillatum*), 나도생강(*Polia japonica*), 무늬천남성(*Arisaema thunbergii*), 붉은사철란(*Goodyera macrantha*), 섬사철란(*Goodyera maximowicziana*), 털사철란(*Goodyera velutina*) 등 55종류 나타났다.

II 등급식물에는 다람쥐꼬리(*Lycopodium chinense*), 부채괴불이끼(*Crepidomanes minutum*), 난티나무(*Ulmus laciniata*), 매발톱꽃(*Aquilegia buergeriana* var. *oxysepala*), 털팽이눈(*Chrysosplenium pilosum*), 돌양지꽃(*Potentilla dickinsii*), 산개벚나무(*Prunus maximowiczii*), 애기괭이밥(*Oxalis acetosella*), 큰괭이밥(*Oxalis obtriangulata*), 산쥐손이(*Geranium dahuricum*), 큰앵초(*Primula jesoana*), 붉은병꽃나무(*Weigela florida*), 곰취(*Ligularia fischeri*), 민박쥐나물(*Parasenecio hastata* subsp. *orientalis*), 박새(*Veratrum oxysepalum*) 등 15종류가 분포하고 있으며, I 등급식물에는 늦고사리삼(*Botrychium virginianum*), 실고사리(*Lygodium japonicum*), 바위고사리(*Sphenomeris chinensis*), 별고사리(*Thelypteris*

표 2. 구계학적 특정식물

등급	학 명(국명)	종수
V	<i>Psilotum nudum</i> 솔잎란, <i>Crepidomanes amabile</i> 난장이이끼, <i>Crepidomanes birmanicum</i> 누운괴불이끼, <i>Polystichum lepidocaulon</i> 더부살이고사리, <i>Crypsinus hastatus</i> 고란초, <i>Polypodium fauriei</i> 나사미역고사리, <i>Magnolia kobus</i> 목련, <i>Megaleranthis saniculifolia</i> 모데미풀, <i>Anemone stolonifera</i> 세바람꽃, <i>Tripteris japonicum</i> 덩굴용담, <i>Strobilanthes oliganthus</i> 방울꽃, <i>Aeginetia indica</i> 야고, <i>Vexillabium yakushimensis</i> 백운란, <i>Calanthe discolor</i> 새우난초, <i>Galeola septentrionalis</i> 으름난초, <i>Gastrodia elata</i> 천마	16
IV	<i>Microlepia marginata</i> 돌잔고사리, <i>Microlepia strigosa</i> 돌토끼고사리, <i>Arachniodes aristata</i> 가는쇠고사리, <i>Polystichum tsus-simense</i> 검정개관중, <i>Thelypteris beddomei</i> 가는잎쳐녀고사리, <i>Pilea taquetii</i> 제주큰물통이, <i>Bistorta suffulta</i> 눈범꼬리, <i>Corydalis decumbens</i> 좀현호색, <i>Cardamine glechomifolia</i> 별개냉이, <i>Prunus buergeriana</i> 섬개벚나무, <i>Amelanchier asiatica</i> 채진목, <i>Maackia fauriei</i> 솔비나무, <i>Vaccinium japonicum</i> 산매자나무, <i>Rhododendron weyrichii</i> 참꽃나무, <i>Symplocos coreana</i> 섬노린재나무, <i>Peracarpa carnosus</i> var. <i>circaeoides</i> 홍노도라지, <i>Aster hayatae</i> 눈개쭉부쟁이, <i>Chionographis japonica</i> 실꽃풀, <i>Tofieldia coccinea</i> var. <i>kondoi</i> 한라꽃장포	19

등급	학 명(국명)	종수
III	<i>Ophioglossum vulgatum</i> 나도고사리삼, <i>Hypolepis punctata</i> 점고사리, <i>Adiantum monochlamys</i> 섬공작고사리, <i>Asplenium scolopendrium</i> 끌고사리, <i>Diplazium mesosorum</i> 큰개고사리, <i>Dryopteris gymnohylla</i> 금죽제비고사리, <i>Arachniodes standishii</i> 일색고사리, <i>Diplazium wichurae</i> 주름고사리, <i>Colysis elliptica</i> 손고비, <i>Ostrya japonica</i> 새우나무, <i>Quercus salicina</i> 참가시나무, <i>Kadsura japonica</i> 남오미자, <i>Litsea japonica</i> 까마귀쪽나무, <i>Neolitsea aciculata</i> 새덕이, <i>Cinnamomum japonicum</i> 생달나무, <i>Machilus japonica</i> 센달나무, <i>Actinodaphne lancifolia</i> 육박나무, <i>Cimicifuga bitermata</i> 개승마, <i>Stauntonia hexaphylla</i> 멸꿀, <i>Piper kadsura</i> 후추등, <i>Cleyera japonica</i> 비쭈기나무, <i>Ternstroemia gymnanthera</i> 후피향나무, <i>Distylium racemosum</i> 조록나무, <i>Hydrangea petiolaris</i> 등수국, <i>Schizophragma hydrangeoides</i> 바위수국, <i>Chrysosplenium pseudofauriei</i> 선괭이눈, <i>Malus micromalus</i> 개아그배나무, <i>Rubus buergeri</i> 겨울딸기, <i>Daphniphyllum macropodum</i> 굴거리나무, <i>Zanthoxylum ailanthoides</i> 머귀나무, <i>Zanthoxylum coreanum</i> 왕초피나무, <i>Melia azedarach</i> 멀구슬나무, <i>Acer palmatum</i> 단풍나무, <i>Ilex integra</i> 감탕나무, <i>Sageretia theezans</i> 상동나무, <i>Xylosma congesta</i> 산유자나무, <i>Centella asiatica</i> 병풀, <i>Ardisia crenata</i> 백량금, <i>Lysimachia leucantha</i> 물까치수염, <i>Ligustrum ovalifolium</i> 왕쥐똥나무, <i>Gentiana scabra</i> 옹담, <i>Hedyotis lindleyana</i> var. <i>hirsuta</i> 민탐라풀, <i>Callicarpa mollis</i> 새비나무, <i>Thymus quinquecostatus</i> 백리향, <i>Viburnum furcatum</i> 분단나무, <i>V. odoratissimum</i> var. <i>awabuki</i> 아왜나무, <i>Wahlenbergia marginata</i> 애기도라지, <i>Parasenecio adenostyloides</i> 게 박 쥐 나 물, <i>Lapsana humilis</i> 그 늘 보 리 뽕 이, <i>Rhynchospermum verticillatum</i> 추분취, <i>Pollia japonica</i> 나도생강, <i>Arisaema thunbergii</i> 무늬천남성, <i>Goodyera macrantha</i> 붉은사철란, <i>Goodyera maximowicziana</i> 섬사철란, <i>Goodyera velutina</i> 털사철란	55
II	<i>Lycopodium chinense</i> 다람쥐꼬리, <i>Crepidomanes minutum</i> 부채괴불이끼, <i>Ulmus laciniata</i> 난티나무, <i>Aquilegia buergeriana</i> var. <i>oxysepala</i> 매발톱꽃, <i>Chrysosplenium pilosum</i> 털괭이눈, <i>Potentilla dickinsii</i> 돌양지꽃, <i>Prunus maximowiczii</i> 산개벚치나무, <i>Oxalis acetosella</i> 애기괭이밥, <i>Oxalis obtusangulata</i> 큰괭이밥, <i>Geranium dahuricum</i> 산쥐손이, <i>Primula jesoana</i> 큰앵초, <i>Weigela florida</i> 붉은병꽃나무, <i>Ligularia fischeri</i> 곰취, <i>Parasenecio hastata</i> subsp. <i>orientalis</i> 민박쥐나물, <i>Veratrum oxysepalum</i> 박새	15

등급	학 명(국명)	종수
I	<i>Botrychium virginianum</i> 늦고사리삼, <i>Lygodium japonicum</i> 실고사리, <i>Sphenomeris chinensis</i> 바위고사리, <i>Thelypteris acuminata</i> 별고사리, <i>Coniogramme japonica</i> 가지고비고사리, <i>Onychium japonicum</i> 선바위고사리, <i>Pteris multifida</i> 봉의꼬리, <i>Pteris cretica</i> 큰봉의꼬리, <i>Cyrtomium fortunei</i> 쇠고비, <i>Cornopteris x christenseniana</i> 지리산숲고사리, <i>Polystichum ovatopaleaceum</i> var. <i>coraiense</i> 참나도히초미, <i>Dryopteris erythrosora</i> 홍지네고사리, <i>Thelypteris glanduligera</i> 사다리고사리, <i>Pyrrosia lingua</i> 석위, <i>Pyrrosia hastata</i> 세뿔석위, <i>Pyrrosia linearifolia</i> 우단일엽, <i>Lemmaphyllum microphyllum</i> 콩짜개덩굴, <i>Castanopsis sieboldii</i> 구실잣밤나무, <i>Quercus glauca</i> 종가시나무, <i>Ulmus parvifolia</i> 참느릅나무, <i>Celtis biondii</i> 폭나무, <i>Aphananthe aspera</i> 푸조나무, <i>Ficus oxyphylla</i> 모람, <i>Ficus thunbergii</i> 왕모람, <i>Ficus erecta</i> var. <i>sieboldii</i> 좁은잎천선과, <i>Ficus erecta</i> 천선과나무, <i>Nanocnide japonica</i> 나도물통이, <i>Neolitsea sericea</i> 참식나무, <i>Machilus thunbergii</i> 후박나무, <i>Semiaquilegia adoxoides</i> 개구리발톱, <i>Eranthis byunsanensis</i> 변산바람꽃, <i>Asarum maculatum</i> 개족도리풀, <i>Camellia japonica</i> 동백나무, <i>Eurya japonica</i> 사스레피나무, <i>Chrysosplenium japonicum</i> 산팽이눈, <i>Pittosporum tobira</i> 돈나무, <i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>brunnea</i> 떡윤노리나무, <i>Prunus pendula</i> f. <i>ascendens</i> 올벚나무, <i>Rubus hirsutus</i> 장딸기, <i>Caesalpinia decapetale</i> 실거리나무, <i>Mallotus japonicus</i> 예덕나무, <i>Zanthoxylum planispinum</i> 개산초, <i>Orixa japonica</i> 상산, <i>Meliosma myriantha</i> 나도밤나무, <i>Meliosma oldhamii</i> 합다리나무, <i>Euonymus japonicus</i> 사철나무, <i>Euonymus bungeana</i> 좀참빗살나무, <i>Euonymus fortunei</i> var. <i>radicans</i> 줄사철나무, <i>Euscaphis japonica</i> 말오줌때, <i>Cayratia japonica</i> 거지덩굴, <i>Elaeagnus macrophylla</i> 보리밥나무, <i>Elaeagnus glabra</i> 보리장나무, <i>Viola ovato-oblonga</i> 긴잎제비꽃, <i>Gynostemma pentaphyllum</i> 돌외, <i>Aucuba japonica</i> 식나무, <i>Hedera rhombea</i> 송악, <i>Vaccinium oldhamii</i> 정금나무, <i>Ardisia japonica</i> 자금우, <i>Ligustrum japonicum</i> 광나무, <i>Galium japonicum</i> 검은개선갈퀴, <i>Galium verum</i> var. <i>asiaticum</i> 솔나물, <i>Galium verum</i> var. <i>asiaticum</i> f. <i>pusillum</i> 애기솔나물, <i>Carpesium macrocephalum</i> 여우오줌, <i>Ainsliaea apiculata</i> 좀딱취, <i>Hosta minor</i> 좀비비추, <i>Polygonatum falcatum</i> 진황정, <i>Microstegium japonicum</i> 민바랭이새, <i>Lophatherum gracile</i> 조릿대풀, <i>Arisaema ringens</i> 큰천남성, <i>Platanthera japonica</i> 갈매기난초, <i>Cephalanthera falcata</i> 금난초	71

acuminata), 가지고비고사리(*Coniogramme japonica*), 선바위고사리(*Onychium japonicum*), 봉의꼬리(*Pteris multifida*), 큰봉의꼬리(*Pteris cretica*), 쇠고비(*Cyrtomium fortunei*), 지리산숲고사리(*Cornopteris x christenseniana*), 참나도히초미(*Polystichum ovatopaleaceum* var. *coraiense*), 홍지네고사리(*Dryopteris erythrosora*), 사다리고사리(*Thelypteris glanduligera*), 석위(*Pyrrosia lingua*), 세뿔석위(*Pyrrosia hastata*), 우단일엽(*Pyrrosia linearifolia*), 콩짜개덩굴

(*Lemnaphyllum microphyllum*), 구실잣밤나무(*Castanopsis sieboldii*), 종가시나무(*Quercus glauca*), 참느릅나무(*Ulmus parvifolia*), 폭나무(*Celtis biondii*), 푸조나무(*Aphananthe aspera*), 모람(*Ficus oxyphylla*), 왕모람(*Ficus thunbergii*), 좁은잎천선과(*Ficus erecta* var. *sieboldii*), 천선과 나무(*Ficus erecta*), 나도물통이(*Nanocnide japonica*), 참식나무(*Neolitsea sericea*), 후박나무(*Machilus thunbergii*), 개구리발톱(*Semiaquilegia adoxoides*), 변산바람꽃(*Eranthis byunsanensis*), 개죽도리풀(*Asarum maculatum*), 동백나무(*Camellia japonica*), 사스레피나무(*Eurya japonica*), 산팽이눈(*Chrysosplenium japonicum*), 돈나무(*Pittosporum tobira*), 떡윤노리 나무(*Pourthiaea villosa* var. *brunnea*), 울벚나무(*Prunus pendula* f. *ascendens*), 장딸기(*Rubus hirsutus*), 실거리나무(*Caesalpinia decapetale*), 예덕나무(*Mallotus japonicus*), 개산초(*Zanthoxylum planispinum*), 상산(*Orixa japonica*), 나도밤나무(*Meliosma myriantha*), 합다리 나무(*Meliosma oldhamii*), 사철나무(*Euonymus japonicus*), 좀참빗살나무(*Euonymus bungeana*), 줄사철나무(*Euonymus fortunei* var. *radicans*), 말오줌때(*Euscaphis japonica*), 거지덩굴(*Cayratia japonica*), 보리밥나무(*Elaeagnus macrophylla*), 보리장나무(*Elaeagnus glabra*), 긴잎제비꽃(*Viola ovato-oblonga*), 돌외(*Gynostemma pentaphyllum*), 식나무(*Aucuba japonica*), 송악(*Hedera rhombea*), 정금나무(*Vaccinium oldhamii*), 자금우(*Ardisia japonica*), 광나무(*Ligustrum japonicum*), 검은개선갈퀴(*Galium japonicum*), 솔나물(*Galium verum* var. *asiaticum*), 애기솔나 물(*Galium verum* var. *asiaticum* f. *pusillum*), 여우오줌(*Carpesium macrocephalum*), 좀딱취(*Ainsliaea apiculata*), 좀비비추(*Hosta minor*), 진황정(*Polygonatum falcatum*), 민바랭이새(*Microstegium japonicum*), 조릿대풀(*Lophatherum gracile*), 큰천남성(*Arisaema ringens*), 갈매기 난초(*Platanthera japonica*), 금난초(*Cephalanthera falcata*) 등 71종류로 나타났다.



그림 3. 뽕잎피나무



그림 4. 금강애기나리



그림 5. 함박꽃나무



그림 6. 방울꽃

이러한 결과로 볼 때 광령천지역은 국내에서 매우 독특하고 제한된 환경을 보이는 곳으로, 국내 분포가 매우 제한된 식물구계학적 특정식물들의 중요한 서식처가 되고 있는 것으로 판단된다.

3.3. 희귀 및 특산식물의 분포

특산식물(endemic plants)이란 어느 한정된 지역에서만 생육하는 고유식물로 과거에는 광범위하게 분포하던 종이 여러 환경요인에 의해 분포역이 좁아지게 된 잔존고유종(relic endemics)이거나, 새로운 국지적 종분화에 의해 형성된 신고유종(neo-endemics)이기 때문에, 개체군의 크기는 흔히 축소되거나 소집단 상태를 유지하는 경향성을 보일뿐만 아니라 미세한 환경요인의 변화에도 민감하게 반응하기 때문에 우선적으로 관리·보전되어야 할 대상이다(오병운 등, 2005).

본 조사 결과 광령천지역에서는 모두 29종류의 특산식물의 분포를 확인하였다. 조사된 특산식물의 분포를 보면 긴다람쥐꼬리, 흰한라돌쩌귀, 모데미풀, 떡버들, 섬쭉 등은 해발 1400m 이상 지역에 주로 분포하고 있으며 탐라산수국, 꽃산수국, 한라감자란, 변산바람꽃, 제주물봉선 등은 해발 600m 내외의 지역에 분포하고 있었다. 또한 좀비비추, 제주조릿대, 개족도리풀, 벌깨냉이, 새끼노루귀, 왕초피나무 등은 비교적 넓은 분포를 보이고 있었다. 광령천은 본류뿐만 아니라 다수의 지류를 형성하고 있어 다양한 환경을 보이고 해발고도에 따른 식생의 분포도 다양하기 때문에 다수의 특산식물이 분포하는 것으로 판단된다.



그림 7. 변산바람꽃



그림 8. 모데미풀



그림 9. 흰비늘고사리



그림 10. 제주물봉선

한편 조사기간 중 확인된 멸종위기야생식물의 분포를 보면 표4와 같은데 솔잎란, 백운란, 으름난초 등 3종류의 분포를 확인하였다. 솔잎란은 광령천의 하류지역 협곡사면에 분포하고 있으며 백운란 및 으름난초는 해발 1,000내외 낙엽활엽수림지역의 계곡사면에서 드물게 관찰되었다.

표 3. 특산식물의 분포

과명	학명	국명
석송과	<i>Lycopodium integrifolium</i> Matsuda & Nakai	긴다람쥐꼬리
면마과	<i>Cyrtomium fortunei</i> J.Sm.	쇠고비
취방울덩굴과	<i>Asarum maculatum</i> Nakai	개족도리풀
미나리아재비과	<i>Aconitum napiforme</i> var. <i>albiflorum</i> Y.N.Lee	흰한라돌쩌귀
미나리아재비과	<i>Eranthis byunsanensis</i> B.Y.Sun	변산바람꽃
미나리아재비과	<i>Hepatica insularis</i> Nakai	새끼노루귀
미나리아재비과	<i>Megaleranthis saniculifolia</i> Ohwi	모데미풀
미나리아재비과	<i>Thalictrum uchiyamai</i> Nakai	자주깽의다리
현호색과	<i>Corydalis decumbens</i> (Thunb.) Pers.	좀현호색
느릅나무	<i>Celtis choseniana</i> Nakai	검팽나무
췌기풀과	<i>Pilea taquetii</i> Nakai	제주큰물통이
석죽과	<i>Pseudostellaria coreana</i> (Nakai) Ohwi	참개별꽃
버드나무과	<i>Salix hallaisanensis</i> H.Lev. f. <i>hallaisanensis</i>	떡버들
십자화과	<i>Cardamine glechomifolia</i> H.Lev.	별개냉이
진달래과	<i>Rhododendron yedoense</i> f. <i>poukhanense</i> (H.Lev.) Sugim.	산철쭉
범의귀과	<i>Hydrangea serrata</i> f. <i>buergeri</i> Nakai	꽃산수국
범의귀과	<i>Hydrangea serrata</i> f. <i>fertilis</i> Nakai	탐라산수국
장미과	<i>Aruncus aethusifolius</i> (H.Lev.) Nakai	한라개승마
장미과	<i>Rosa multiflora</i> var. <i>quelpaertensis</i> (H.Lev.) Nakai	좀찔레
콩과	<i>Astragalus membranaceus</i> var. <i>alpinus</i> Nakai	제주황기
콩과	<i>Maackia fauriei</i> (H.Lev.) Takeda	솔비나무
운향과	<i>Zanthoxylum coreanum</i> Nakai	왕초피나무
봉선화과	<i>Impatiens aphanantha</i> Hook.f.	제주물봉선
현삼과	<i>Melampyrum roseum</i> f. <i>albiflorum</i> Nakai ex T.B. Lee	흰알며느리밥풀
꼭두서니과	<i>Galium verum</i> var. <i>asiaticum</i> f. <i>pusillum</i> (Nakai) M.K.Pak	애기솔나물
국화과	<i>Artemisia japonica</i> var. <i>hallaisaneensis</i> (Nakai) Kitam.	섬쭉(섬제비쭉)
벼과	<i>Sasa palmata</i> (Bean) Nakai	제주조릿대
백합과	<i>Hosta minor</i> (Baker) Nakai	좀비비추
난초과	<i>Oreorchis hallasanensis</i> Y.N.Lee & K.S.Lee	한라감자난초

표 4. 멸종위기야생식물의 분포

과명	학명	국명
솔잎란과	<i>Psilotum nudum</i> (L.) P.Beauv.	솔잎란
난초과	<i>Vexillabium yakushimensis</i> (Yamam.)	백운란
난초과	<i>Galeola septentrionalis</i> Rchb.F.	으름난초

3.4. 생활형

식물의 생활형(Life form)은 식물이 생육환경에 순응하여 살아오면서 오랫동안 걸쳐 만들어진 모양과 기능을 유형화한 것으로 일반적으로 휴면형(Dormancy form), 번식형(지하기관형, 산포기관형), 및 생육형(Growth form) 등을 총체적으로 나타내는 Biological type이다(이, 1996).

광령천 분포식물의 휴면형에 따른 생활형을 분석한 결과는 표 5와 같다. 채집된 식물의 생활형 조성을 보면 반지중식물(H)이 24.3%로 가장 높은 비율을 보였으며, 지중식물(G) 21.5%, 대형 및 소형지상식물(M)이 19.6% 등의 순으로 나타나 제주도의 표준스펙트럼과는 다소 차이를 보였다. 특히 건천인 특성상 수생식물의 분포가 1.9%로 매우 빈약하고 하상과 사면에 토양층 형성이 빈약한 지역이 많아 대형 및 소형지상식물의 비율이 19.6%로 다소 높은 것이 특징적이다.

표 5. 생활형

	Ch	E	G	H	HH	M	N	Th
광령천(%)	7.7	2.5	21.5	24.3	1.9	19.6	10.5	11.9
제주도(%)	5.5	2.9	19.3	28.3	10.3	12.3	8.3	13.1
Ch:지표식물, E:착생식물, G:지중식물, H:반지중식물, HH:수생식물 및 기생식물, M:대형 및 소형지상식물, N:관목성식물, Th:1년생식물								

4. 결론

광령천지역의 관속식물상은 총 590종류로, 양치식물이 18과 39속 82종 3변종 1아종 86분류군였으며, 나자식물은 1과 1속 2종류, 피자식물은 88과 293속 420종 61변종 15품종 6변종 502종류였다. 광령천지역 조사종의 식물구계학적 특정식물의 분포를 조사한 결과 V등급 16종류, IV등급 19종류, III등급 55종류, II등급 15종류, I등급 71종류 등 176종류로 나타났다. 희귀 및 특산식물의 분포를 조사한 결과 환경부지정 멸종위기야생식물 II급인 백운란, 으름난초, 솔잎란 등 3종류를 확인하였으며, 검팽나무, 참개별꽃, 벌개냉이, 새끼노루귀, 변산바람꽃, 자주꿩의다리, 떡버들, 산철쭉, 한라개승마 등 모두 29종류의 특산식물의 분포를 확인하였다.

한편 채집된 식물의 휴면형에 의한 생활형조성을 분석한 결과 반지중식물의 분포가 24.3%로 가장 높은 비율을 보였으며 지중식물 21.5%, 대형 및 소형지상식물이 19.6% 등의 순으로 나타나 제주도식물의 생활형과는 다소 차이를 보였다.

광령천은 깊은 협곡을 형성하거나 용천수, 폭포 등 독특한 야생식물 생육지를 포함하고 있어 다양한 희귀식물 및 특산식물이 생육할 수 있는 특징을 가지고 있으며, 향후 제주도의 희귀식물 분포연구 및 자원식물 연구에 있어 매우 유용한 지역으로 사료된다.

참고문헌

- Korea National Arboretum, 2009, Rare Plants Data Book of Korea, Geobook, 296pp(in Korean).
- Korea National Arboretum, The Plant Taxonomic Society of Korea, 2007. A Synonymic List of Vascular Plants in Korea(<http://www.nature.go.kr/kpni/>). Korea National Arboretum, Gyeonggi, Korea (in Korean).
- Korean Fern Society, 2005. Ferns and Fern Allies of Korea, Geobook, Seoul, Korea (in Korean).
- Lee, Y.N. 2006. New Flora of Korea, Vol. I, II, Kyohak Publishing Co., Ltd, Seoul, Korea (in Korean).
- Melchior, H. 1964. A. Engler's Syllabus der Pflanzenfamilien, Gebruder Borntraeger, Berlin, Band II.
- Ministry of Environment, 2006. A guide to the 3rd National Natural Environment Research, Ministry of Environment (in Korean).
- Numata, M. 1975. Naturalized Plants, Dai Nippon Doseo Publishing Co., Japan p. 160 (in Japanese).
- Oh, Y.J. 2006. Kean Caricoideae of Cyperacea, Sungshin Women's University Press, Seoul, Korea (in Korean).
- Paik, W.K. 2001. The status of endemic plants in Korea and conservation, Proceeding of Symposium on Forest Genetic Resources, pp.66-99(in Korean).
- 김찬수. 2006. 한라산천연보호구역의 식물상, 한라산천연보호구역 학술조사보고서. pp. 365-382. 제주특별자치도 한라산연구소
- 김태정. 1996. 한국의 자원식물 I ~ V. 서울대학교출판부, 서울
- 문명옥. 2007. 제주도의 양치식물상. 제주대학교 박사학위논문
- 이영로, 오용자. 1969. 식물분포 구계상으로 본 추자군도의 특수성, 추자군도의 생물상 조사 보고서. pp.39-46. 문화공보부 문화재관리국, 서울
- 이영노, 1997. 한국식물도감. 교학사
- 이우철. 1996. 한국식물명고. 아카데미서적. 서울
- 이창복. 2003. 원색대한식물도감. 향문사.

표 6. 광령천 표본수집 목록

과명	학명	국명
솔잎란과	<i>Psilotum nudum</i> (L.) P. Beauv. <i>Lycopodium chinense</i> H. Christ <i>Lycopodium clavatum</i> L. <i>Lycopodium integrifolium</i> Matsuda & Nakai <i>Lycopodium serratum</i> Thunb.	솔잎란 다람쥐꼬리 석송 긴다람쥐꼬리 뱀뿔
부처손과	<i>Selaginella involvens</i> (Sw.) Spring	바위손
속새과	<i>Equisetum arvense</i> L. <i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.	쇠뜨기 개속새
고사리삼과	<i>Botrychium virginianum</i> (L.) Sw. <i>Ophioglossum petiolatum</i> Hook. <i>Ophioglossum vulgatum</i> L. <i>Sceptridium japonicum</i> (Prantl) Lyon. <i>Sceptridium ternatum</i> (Thunb.) Lyon	늦고사리삼 자루나도고사리삼 나도고사리삼 산꽃고사리삼 고사리삼
고비과	<i>Osmunda japonica</i> Thunb.	고비
실고사리과	<i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) SW.	실고사리
처녀이끼과	<i>Crepidomanes amabile</i> (Nakai) K. Iwats. <i>Crepidomanes birmanicum</i> (Bedd.) K. Iwats. <i>Crepidomanes insigne</i> (Bosch) Fu. <i>Crepidomanes minutum</i> (Blume) K. Iwats.	난장이이끼 누운괴불이끼 괴불이끼 부채괴불이끼
잔고사리과	<i>Dennstaedtia hirsuta</i> (Sw.) Mett. ex Miq. <i>Hypolepis punctata</i> (Thunb.) Mett. ex Kuhn <i>Microlepia marginata</i> (Panzer) C. Chr. <i>Microlepia strigosa</i> (Thunb.) C. Presl <i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i> (Desv.) Und. ex Heller.	잔고사리 점고사리 돌잔고사리 돌토끼고사리 고사리
넉줄고사리과	<i>Onychium japonicum</i> (Thunb.) Kunze <i>Davallia mariesii</i> Moore ex Bak. <i>Thelypteris acuminata</i> (Houtt.) Morton <i>Thelypteris decursivepinnata</i> (H. C. Hall) Ching <i>Thelypteris beddomei</i> (Bak.) Ching <i>Thelypteris glanduligera</i> (Kunze) Ching <i>Thelypteris viridifrons</i> Tagawa <i>Thelypteris japonica</i> (Bak.) Ching <i>Woodsia polystichoides</i> D. C. Eaton	선바위고사리 넉줄고사리 별고사리 설설고사리 가는잎처녀고사리 사다리고사리 푸른각시고사리 지네고사리 우드풀

과명	학명	국명
공작고사리과	<i>Adiantum monochlamys</i> D.C.Eaton <i>Adiantum pedatum</i> L. <i>Coniogramme japonica</i> (Thunb.) Diels <i>Onychium japonicum</i> (Thunb.) Kunze	섬공작고사리 공작고사리 가지고비고사리 선바위고사리
꼬리고사리과	<i>Asplenium incisum</i> Thunb. <i>Asplenium scolopendrium</i> L. <i>Asplenium trichomanes</i> L. <i>Diplazium mesosorum</i> (Makino) Koidz. <i>Diplazium squamigerum</i> (Mett.) Matsum. <i>Diplazium wichurae</i> (Mett.) Diels	꼬리고사리 골고사리 차꼬리고사리 큰개고사리 내장고사리 주름고사리
봉의꼬리과	<i>Pteris cretica</i> L. <i>Pteris multifida</i> Poir.	큰봉의꼬리 봉의꼬리
면마과	<i>Arachniodes aristata</i> (G.Forst.) Tindale <i>Arachniodes borealis</i> Serizawa <i>Arachniodes standishii</i> (Moore) Ohwi <i>Cornopteris x christenseniana</i> (Koidz.) Tagawa <i>Cyrtomium devexiscapulae</i> (Koidz.) Ching <i>Cyrtomium fortunei</i> J.Sm. <i>Cyrtomium fortunei</i> var. <i>clivicola</i> (Makino) Tagawa <i>Dryopteris bissetiana</i> (Bak.) C.Chr. <i>Dryopteris crassirhizoma</i> Nakai <i>Dryopteris erythrosora</i> (D.C.Eaton) Kuntze <i>Dryopteris expansa</i> (C.Presl) Fraser-Jenk. & A.C.Jermy <i>Dryopteris gymnophylla</i> (Baker) C.Chr. <i>Dryopteris hikonensis</i> (H.Ito) Nakaike <i>Dryopteris lacera</i> (Thunb.) Kuntze <i>Dryopteris monticola</i> (Makino) C.Chr. <i>Dryopteris saxifraga</i> H.Ito <i>Dryopteris uniformis</i> (Makino) Makino <i>Dryopteris varia</i> (L.) Kuntze <i>Onoclea orientalis</i> (Hk.) Hk. <i>Polystichum lepidocaulon</i> (Hk.) J.Sm. <i>Polystichum ovatopaleaceum</i> var. <i>coraiense</i> (H.Christ) Sa, Kurata <i>Polystichum polyblepharum</i> (Roem.ex Kunze) C.Presl <i>Polystichum tripterum</i> (Kunze) C.Presl <i>Polystichum tsus-simense</i> (Hk.) J.Sm. <i>Ctenitis maximowicziana</i> (Miq.) Holttum et Edwards	가는쇠고사리 확살고사리 일색고사리 지리산숲고사리 긴잎도깨비쇠고비 쇠고비 산쇠고비 산죽제비고사리 관중 홍지네고사리 지리개관중 금죽제비고사리 큰죽제비고사리 비닐고사리 왕지네고사리 바위죽제비고사리 곰비늘고사리 죽제비고사리 개면마 더부살이고사리 참나도히초미 나도히초미 십자고사리 검정개관중 흰비늘고사리
처녀고사리과	<i>Stegnogramma pozoi</i> subsp. <i>mollissima</i> (Fisch.ex Kunze) K. Iwats.	진퍼리고사리

과명	학명	국명
우드풀과	<i>Athyrium vidalii</i> (Franch. & Sav.) Nakai	산개고사리
잔고사리과	<i>Deparia conilii</i> (Franch. & Sav.) M.Kato <i>Deparia japonica</i> (Thunb.) M.Kato <i>Deparia lasiopteris</i> (Kunze) Nakaike <i>Deparia pycnosora</i> (Christ) M.Kato	좁진고사리 진고사리 큰진고사리 털고사리
고란초과	<i>Colysis elliptica</i> (Thunb.) Ching <i>Crypsinus hastatus</i> (Thunb.) Copel. <i>Lemmaphyllum microphyllum</i> C.Presl <i>Lepisorus thunbergianus</i> (Kaulf.) Ching <i>Lepisorus ussuriensis</i> (Regel & Maack) <i>Polypodium fauriei</i> Christ <i>Pyrrosia hastata</i> (Thunb. ex Houtt.) Ching <i>Pyrrosia linearifolia</i> (Hk.) Ching <i>Pyrrosia lingua</i> (Thunb.) Farwell	손고비 고란초 콩짜개덩굴 일엽초 산일엽초 나사미역고사리 세뿔석위 우단일엽 석위
소나무과	<i>Pinus thunbergii</i> Parl. <i>pinus densiflora</i> Siebold & Zucc.	곰솔 소나무
가래나무과	<i>Platycarya strobilacea</i> Siebold & Zucc.	굴피나무
버드나무과	<i>Salix hallaisanensis</i> H. Lev.	떡버들
자작나무과	<i>Carpinus cordata</i> Blume <i>Carpinus laxiflora</i> (Siebold & Zucc.) Blume <i>Carpinus tschonoskii</i> Maxim. <i>Ostrya japonica</i> Sarg.	까치박달 서어나무 개서어나무 새우나무
참나무과	<i>Castanopsis sieboldii</i> (Makino) Hatus. <i>Quercus acuta</i> Thunb. <i>Quercus glauca</i> Thunb. <i>Quercus mongolica</i> Fisch. ex Ledeb. <i>Quercus salicina</i> Blume <i>Quercus serrata</i> Thunb.	구실잣밤나무 붉가시나무 종가시나무 신갈나무 참가시나무 줄참나무
느릅나무과	<i>Aphananthe aspera</i> (Thunb.) Planch. <i>Celtis biondii</i> Pamp. <i>Celtis choseniana</i> Nakai <i>Celtis sinensis</i> Pers. <i>Ulmus laciniata</i> (Trautv.) Mayr <i>Ulmus parvifolia</i> Jacq. <i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino	푸조나무 쪽나무 검팽나무 팽나무 난티나무 참느릅나무 느티나무

과명	학명	국명
뽕나무과	<i>Broussonetia kazinoki</i> Siebold <i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Her.ex Vent. <i>Cudrania tricuspidata</i> (Carr.) Bureau ex Lavallee <i>Ficus erecta</i> Thunb. <i>Ficus erecta</i> var. <i>sieboldii</i> (Miq.) King <i>Ficus oxyphylla</i> Miq.ex Zoll. <i>Ficus thunbergii</i> Maxim. <i>Morus bombycis</i> Koidz.	닥나무 꾸지나무 꾸지뽕나무 천선과나무 좁은잎천선과 모람 왕모람 산뽕나무
삼과	<i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc.	환삼덩굴
췌기풀과	<i>Boehmeria longispica</i> Steud. <i>Boehmeria nivea</i> (L.) Gaudich. <i>Boehmeria platanifolia</i> Franch. & Sav. <i>Boehmeria sieboldiana</i> Blume <i>Boehmeria spicata</i> (Thunb.) Thunb. <i>Elatostema densiflorum</i> Franch. & Sav. <i>Laportea bulbifera</i> (Siebold & Zucc.) Wedd. <i>Nanocnide japonica</i> Blume <i>Pilea mongolica</i> Wedd.	왜모시풀 모시풀 개모시풀 긴잎모시풀 좁깨잎나무 북천물통이 흑췌기풀 나도물통이 모시물통이
마디풀과	<i>Pilea taquetii</i> Nakai <i>Bistorta suffulta</i> (Maxim.) Greene ex H.Gross <i>Fallopia japonica</i> (Houtt.) Ronse Decr. <i>Fallopia japonica</i> f. <i>elata</i> (Hiyama) Y.M.Lee & H.J.Choi <i>Persicaria breviochreata</i> (Makino) Ohwi <i>Persicaria filiformis</i> (Thunb.) Nakai ex Mori <i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach <i>Persicaria nepalensis</i> (Meisn.) H.Gross <i>Persicaria sagittata</i> (L.) H.Gross ex Nakai <i>P. thunbergii</i> (Siebold & Zucc.) H.Gross ex Nakai <i>Polygonum aviculare</i> L. <i>Rumex acetosella</i> L.	제주큰물통이 눈범꼬리 호장근 붉은호장근 긴화살여뀌 이삭여뀌 여뀌 산여뀌 미꾸리낚시 고마리 마디풀 애기수영
석죽과	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax & Hoffm. <i>Pseudostellaria palibiniana</i> (Takeda) Ohwi <i>Silene aprica</i> var. <i>oldhamiana</i> (Miq.) C.Y.Wu <i>Stellaria aquatica</i> (L.) Scop.	개별꽃 큰개별꽃 갯장구채 쇠별꽃
비름과	<i>Achyranthes japonica</i> (Miq.) Nakai	쇠무릎
목련과	<i>Magnolia kobus</i> DC. <i>Magnolia sieboldii</i> K.Koch	목련 함박꽃나무
오미자과	<i>Kadsura japonica</i> (L.) Dunal	남오미자

과명	학명	국명
녹나무과	<i>Actinodaphne lancifolia</i> (Siebold & Zucc.) Meisn. <i>Cinnamomum japonicum</i> Siebold ex Nees <i>Lindera erythrocarpa</i> Makino <i>Lindera obtusiloba</i> Blume <i>Litsea japonica</i> (Thunb.) Juss. <i>Machilus japonica</i> Siebold & Zucc. <i>Machilus thunbergii</i> Siebold & Zucc. <i>Neolitsea aciculata</i> (Blume) Koidz. <i>Neolitsea sericea</i> (Blume) Koidz.	육박나무 생달나무 비목나무 생강나무 까마귀쪽나무 센달나무 후박나무 새덕이 참식나무
미나리아재비과	<i>Aconitum japonicum</i> subsp. <i>napifome</i> (H. Lev. & Vaniot) Kadota <i>Aconitum napiforme</i> var. <i>albiflorum</i> Y.N. Lee <i>Adonis multiflora</i> Nishikawa & Koki Ito <i>Anemone flaccida</i> Fr. Schum. <i>Anemone stolonifera</i> Maxim. <i>Aquilegia buergeriana</i> var. <i>oxysepala</i> (Trautv. & Meyer) Kitam. <i>Cimicifuga bitemata</i> (Siebold & Zucc.) Miq. <i>Clematis apiifolia</i> DC. <i>Clematis terniflora</i> var. <i>mandshurica</i> (Rupr.) Ohwi <i>Eranthis byunsanensis</i> B. Y. Sun <i>Hepatica insularis</i> Nakai <i>Megaleranthis saniculifolia</i> Ohwi <i>Ranunculus cantoniensis</i> DC. <i>Ranunculus crucilobus</i> H. Lev. <i>Ranunculus quelpaertensis</i> (H. Lev.) Nakai <i>Semiaquilegia adoxoides</i> (DC.) Makino <i>Thalictrum aquilegifolium</i> var. <i>sibiricum</i> Regel & Tiling <i>T. filamentosum</i> var. <i>tenerum</i> (Huth) Ohwi <i>Thalictrum kemense</i> Fr. <i>Thalictrum uchiyamai</i> Nakai	한라돌쩌귀 흰한라돌쩌귀 세복수초 남방바람꽃 세바람꽃 매발톱꽃 개승마 사위질빵 으아리 변산바람꽃 새끼노루귀 모데미풀 털개구리미나리 바위미나리아재비 왜젓가락나물 개구리발톱 꿩의다리 산꿩의다리 큰꿩의다리 자주꿩의다리
으름덩굴과	<i>Akebia quinata</i> (Thunb.) Decne. <i>Stauntonia hexaphylla</i> (Thunb.) Decne.	으름덩굴 멀꿀
새모래덩굴과	<i>Cocculus trilobus</i> (Thunb.) DC.	맹맹이덩굴
후추과	<i>Piper kadsura</i> (Choisy) Ohwi	후추등
쥐방울덩굴과	<i>Asarum maculatum</i> Nakai <i>Asarum sieboldii</i> Miq.	개죽도리풀 죽도리풀
다래나무과	<i>Actinidia arguta</i> (Siebold & Zucc.) Planch. ex Miq. <i>Actinidia arguta</i> var. <i>platyphylla</i> (A. Gray) Nakai <i>Actinidia polygama</i> (Siebold & Zucc.) Planch. ex Maxim.	다래 털다래 개다래

과명	학명	국명
차나무과	<i>Camellia japonica</i> L. <i>Cleyera japonica</i> Thunb. <i>Eurya japonica</i> Thunb. <i>Ternstroemia gymnanthera</i> (Wight & Arn.) Sprague	동백나무 비쭈기나무 사스레피나무 후피향나무
물레나물과	<i>Hypericum ascyron</i> L. <i>Hypericum erectum</i> Thunb. <i>Hypericum laxum</i> (Blume) Koidz.	물레나물 고추나물 좁고추나물
현호색과	<i>Corydalis decumbens</i> (Thunb.) Pers. <i>Corydalis incisa</i> (Thunb.) Pers. <i>Corydalis incisa</i> f. <i>albiflora</i> Y.N.Lee <i>Corydalis ochotensis</i> Turcz. <i>Corydalis speciosa</i> Maxim.	좁현호색 자주괴불주머니 흰자주괴불주머니 눈괴불주머니 산괴불주머니
십자화과	<i>Arabis gemmifera</i> (Matsum.) Makino <i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop. <i>Cardamine fallax</i> L. <i>Cardamine flexuosa</i> With. <i>Cardamine glechomifolia</i> H.Lev. <i>Cardamine impatiens</i> L. <i>Cardamine scutata</i> Thunb. <i>Lepidium apetalum</i> Willd. <i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern	큰산장대 털장대 좁쌀냉이 황새냉이 벌깨냉이 싸리냉이 큰황새냉이 다닥냉이 개갓냉이
조록나무과	<i>Distylium racemosum</i> Siebold & Zucc.	조록나무
범의귀과	<i>Hylotelephium erythrostictum</i> (Miq.) H.Ohba <i>Chrysosplenium barbatum</i> Nakai <i>Chrysosplenium grayanum</i> Maxim. <i>Chrysosplenium japonicum</i> (Maxim.) Makino <i>Chrysosplenium pilosum</i> Maxim. <i>Chrysosplenium pseudofauriei</i> H.Lev. <i>Hydrangea petiolaris</i> Siebold & Zucc. <i>Hydrangea serrata</i> f. <i>buergeri</i> Nakai <i>Hydrangea serrata</i> f. <i>acuminata</i> (Siebold & Zucc.) Wilson <i>Hydrangea serrata</i> f. <i>fertilis</i> Nakai <i>Ribes fasciculatum</i> var. <i>chinense</i> Maxim. <i>Saxifraga fortunei</i> var. <i>incislobata</i> (Engl. & Immsch.) Nakai <i>Schizophragma hydrangeoides</i> Siebold & Zucc.	평의비름 흰털괭이눈 괭이눈 산괭이눈 털괭이눈 선괭이눈 등수국 꽃산수국 산수국 탐라산수국 까마귀밥여름나무 바위떡풀 바위수국
돈나무과	<i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) W.T.Aiton	돈나무

과명	학명	국명
장미과	<i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb. <i>Amelanchier asiatica</i> (Siebold & Zucc.) Endl. ex Walp. <i>Aruncus aethusifolius</i> (H. Lev.) Nakai <i>Duchesnea indica</i> (Andr.) Focke <i>Geum aleppicum</i> Jacq. <i>Geum japonicum</i> Thunb. <i>Malus micromalus</i> Makino <i>Malus sieboldii</i> (Regel) Rehder <i>Potentilla anemonefolia</i> Lehm. <i>Potentilla chinensis</i> Ser. <i>Potentilla dickinsii</i> Franch. & Sav. <i>Potentilla yokusaiana</i> Makino <i>Pourthiaea villosa</i> (Thunb.) Decne. <i>Pourthiaea Villosa</i> var. <i>brunnea</i> (H. Lev.) Nakai <i>Prunus buergeriana</i> Miq. <i>Prunus maximowiczii</i> Rupr. <i>Prunus pendula</i> f. <i>ascendens</i> (Makino) Ohwi <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch <i>Prunus sargentii</i> Rehder <i>Prunus serrulata</i> var. <i>spontanea</i> (Maxim.) E.H. Wilson <i>Rosa multiflora</i> Thunb. <i>Rosa multiflora</i> var. <i>adenochaeta</i> (Koidz.) Ohwi <i>Rosa multiflora</i> var. <i>quelpaertensis</i> (H. Lev.) Nakai <i>Rosa wichuraiana</i> Crep. ex Franch. & Sav. <i>Rubus buergeri</i> Miq. <i>Rubus coreanus</i> Miq. <i>Rubus crataegifolius</i> Bunge <i>Rubus hirsutus</i> Thunb. <i>Rubus oldhamii</i> Miq. <i>Rubus parvifolius</i> L. <i>Sanguisorba officinalis</i> L. <i>Sorbus alnifolia</i> (Siebold & Zucc.) K. Koch <i>Sorbus commixta</i> Hedl. <i>Stephanandra incisa</i> (Thunb.) Zabel <i>Stephanandra incisa</i> var. <i>quadrifissa</i> (Nakai) T.B. Lee	짚신나물 채진목 한라개송마 뱀딸기 큰뱀무 뱀무 개아그배나무 아그배나무 가락지나물 딱지꽃 돌양지꽃 민눈양지꽃 윤노리나무 떡윤노리나무 섬개벚나무 산개벚지나무 올벚나무 복사나무 산벚나무 벚나무 짚레꽃 털짚레 촌짚레 돌가시나무 겨울딸기 복분자딸기 산딸기 장딸기 줄딸기 명석딸기 오이풀 팔배나무 마가목 국수나무 나비국수나무
콩과	<i>Albizia julibrissin</i> Durazz. <i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i> (Benth.) H. Ohashi <i>Astragalus membranaceus</i> var. <i>alpinus</i> Nakai <i>Caesalpinia decapetala</i> (Roth) Alston <i>Chamaecrista nomame</i> (Siebold) H. Ohashi <i>Crotalaria sessiliflora</i> L.	자귀나무 새콩 제주황기 실거리나무 차풀 활나물

과명	학명	국명
콩과	<i>Desmodium oldhami</i> Oliv. <i>Desmodium podocarpum</i> DC. <i>Desmodium podocarpum</i> var. <i>mandshuricum</i> Maxim. <i>Desmodium podocarpum</i> var. <i>oxyphyllum</i> (DC.) H. Ohashi <i>Dunbaria villosa</i> (Thunb.) Makino <i>Glycine soja</i> Siebold & Zucc. <i>Kummerowia striata</i> (Thunb.) Schindl. <i>Lespedeza cuneata</i> G. Don <i>Lespedeza cyrtobotrya</i> Miq. <i>L. thunbergii</i> subsp. <i>formosa</i> (Vogel) H. Ohashi <i>Lespedeza tomentosa</i> (Thunb.) Siebold ex Maxim. <i>Lespedeza virgata</i> (Thunb.) DC. <i>Lotus corniculatus</i> var. <i>japonica</i> Regel <i>Maackia fauriei</i> (H. Lev.) Takeda <i>Medicago polymorpha</i> L. <i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi <i>Rhynchosia volubilis</i> Lour. <i>Sophora flavescens</i> Solander ex Aiton <i>Vicia angustifolia</i> var. <i>segetilis</i> (Thuill) K. Koch <i>Vicia cracca</i> L. <i>Vicia unijuga</i> A. Braun	큰도둑놈의갈고리 개도둑놈의갈고리 애기도둑놈의갈고리 도둑놈의갈고리 여우팔 돌콩 매듭풀 비수리 참싸리 풀싸리 개싸리 좁싸리 별노랑이 솔비나무 개자리 췌 여우콩 고삼 살갈퀴 등갈퀴나물 나비나물
팥이밥과	<i>Oxalis acetosella</i> L. <i>Oxalis corniculata</i> L. <i>Oxalis obtriangulata</i> Maxim.	애기팥이밥 팥이밥 큰팥이밥
쥐손이풀과	<i>Geranium dahuricum</i> DC. <i>Geranium krameri</i> Franch. & Sav. <i>Geranium sibiricum</i> L. <i>Geranium thunbergii</i> Siebold & Zucc.	산쥐손이 선이질풀 쥐손이풀 이질풀
대극과	<i>Euphorbia sieboldiana</i> Morren & Decne. <i>Mallotus japonicus</i> (Thunb.) Muell. Arg. <i>Sapium japonicum</i> (Siebold & Zucc.) Pax & Hoffm. <i>Daphniphyllum macropodum</i> Miq.	개감수 예덕나무 사람주나무 굴거리나무
운향과	<i>Orixa japonica</i> Thunb. <i>Zanthoxylum ailanthoides</i> Siebold & Zucc. <i>Zanthoxylum coreanum</i> Nakai <i>Zanthoxylum piperitum</i> (L.) DC. <i>Zanthoxylum planispinum</i> Siebold & Zucc. <i>Zanthoxylum schinifolium</i> Siebold & Zucc.	상산 머귀나무 왕초피나무 초피나무 개산초 산초나무
멸구슬나무과	<i>Melia azedarach</i> L.	멸구슬나무

과명	학명	국명
원지과	<i>Polygala japonica</i> Houtt.	애기풀
욱나무과	<i>Rhus javanica</i> L. <i>Rhus sylvestris</i> Siebold & Zucc.	붉나무 산검양욱나무
단풍나무과	<i>Acer palmatum</i> Thunb. <i>Acer pictum</i> subsp. <i>mono</i> (Maxim.) Ohashi <i>Acer pseudosieboldianum</i> (Pax) Kom.	단풍나무 고로쇠나무 당단풍나무
나도밤나무과	<i>Meliosma myriantha</i> Siebold & Zucc. <i>Meliosma oldhamii</i> Maxim.	나도밤나무 합다리나무
봉선화과	<i>Impatiens aphanantha</i> Hook.f. <i>Impatiens furcillata</i> Hemsl. <i>Impatiens textori</i> Miq. <i>Impatiens textori</i> var. <i>koreana</i> Nakai	제주물봉선 산물봉선 물봉선 흰물봉선
감탕나무과	<i>Ilex integra</i> Thunb.	감탕나무
노박덩굴과	<i>Celastrus flagellaris</i> Rupr. <i>Celastrus orbiculatus</i> Thunb. <i>Euonymus alatus</i> (Thunb.) Siebold <i>Euonymus bungeana</i> Maxim. <i>Euonymus fortunei</i> var. <i>radicans</i> (Miq.) Rehder <i>Euonymus hamiltonianus</i> Wall. <i>Euonymus japonicus</i> Thunb. <i>Euonymus oxyphyllus</i> Miq.	푼지나무 노박덩굴 화살나무 좀참빗살나무 줄사철나무 참빗살나무 사철나무 참회나무
고추나무과	<i>Euscaphis japonica</i> (Thunb.) Kantiz <i>Staphylea bumalda</i> DC.	말오줌때 고추나무
갈매나무과	<i>Rhamnella franguloides</i> (Maxim.) Weberb. <i>Rhamnus taquetii</i> (H.Lev.) H.Lev. <i>Sageretia theezans</i> (L.) Brongn.	까마귀베개 좀갈매나무 상동나무
포도과	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Trautv. <i>Ampelopsis brevipedunculata</i> f. <i>citruloides</i> Rehder <i>Cayratia japonica</i> (Thunb.) Gagnep. <i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planch. <i>Vitis coignetiae</i> Pulliat ex Planch. <i>Vitis flexuosa</i> Thunb. <i>Vitis thunbergii</i> var. <i>sinuata</i> (Regel) H.Hara	개머루 가새잎개머루 거지덩굴 담쟁이덩굴 머루 새머루 까마귀머루
피나무과	<i>Corchoropsis tomentosa</i> (Thunb.) Makino <i>Tilia taquetii</i> C.K.Schneid.	수까치개 뽕잎피나무

과명	학명	국명
보리수나무과	<i>Elaeagnus glabra</i> Thunb. <i>Elaeagnus macrophylla</i> Thunb. <i>Elaeagnus umbellata</i> Thunb.	보리장나무 보리밥나무 보리수나무
이나목과	<i>Xylosma congesta</i> (Lour.) Merr.	산유자나무
제비꽃과	<i>Viola acuminata</i> Ledeb. <i>Viola albida</i> f. <i>takahashii</i> (Makino) W.T.Lee <i>V. albida</i> var. <i>chaerophylloides</i> (Regel) F.Maek <i>Viola grypoceras</i> A.Gray <i>Viola japonica</i> Langsdorf ex Ging. <i>Viola mandshurica</i> W.Becker <i>Viola orientalis</i> (Maxim.) W.Becker <i>Viola ovato-oblonga</i> (Miq.) Makino <i>Viola phalacrocarpa</i> Maxim. <i>Viola variegata</i> Fisch. ex Link var. <i>variegata</i> <i>Viola verecunda</i> A.Gray <i>Viola violacea</i> Makino	졸방제비꽃 단풍제비꽃 남산제비꽃 낙시제비꽃 왜제비꽃 제비꽃 노랑제비꽃 긴잎제비꽃 털제비꽃 알록제비꽃 콩제비꽃 자주잎제비꽃
박과	<i>Gynostemma pentaphyllum</i> (Thunb.) Makino <i>Trichosanthes kirilowii</i> Maxim.	돌외 하늘타리
바늘꽃과	<i>Circaea mollis</i> Siebold & Zucc.	털이슬
박쥐나무과	<i>Alangium platanifolium</i> var. <i>trilobum</i> (Miq.) Ohwi	박쥐나무
층층나무과	<i>Aucuba japonica</i> Thunb. <i>Cornus controversa</i> Hemsl. ex Prain <i>Cornus kousa</i> F.Buerger ex Miq. <i>Cornus macrophylla</i> Wall.	식나무 층층나무 산딸나무 곰의말채나무
두릅나무과	<i>Hedera rhombea</i> (Miq.) Bean <i>Kalopanax septemlobus</i> (Thunb.) Koidz. <i>Dendropanax morbiferum</i> Lev.	송악 음나무 황칠나무
산형과	<i>Angelica decursiva</i> (Miq.) Franch. & Sav. <i>Angelica polymorpha</i> Maxim. <i>Apium leptophyllum</i> F.Muell. ex Benth. <i>Centella asiatica</i> (L.) Urb. <i>Cryptotaenia japonica</i> Hassk. <i>Hydrocotyle maritima</i> Honda <i>Osmorhiza aristata</i> (Thunb.) Makino & Yabe <i>Pimpinella gustavohegiana</i> Koidz. <i>Sanicula chinensis</i> Bunge <i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC. <i>Torilis scabra</i> (Thunb.) DC.	바디나물 궁궁이 솔잎미나리 병풀 파드득나물 선피막이 긴사상자 노루참나물 참반디 사상자 개사상자

과명	학명	국명
노루발과	<i>Chimaphila japonica</i> Miq. <i>Pyrola japonica</i> Klenze ex Alef.	매화노루발 노루발
진달래과	<i>Rhododendron weyrichii</i> Maxim. <i>R. yedoense</i> f. <i>poukhanense</i> (H. Lev.) Sugim. <i>Vaccinium japonicum</i> Miq. <i>Vaccinium oldhamii</i> Miq.	참꽃나무 산철쭉 산매자나무 정금나무
자금우과	<i>Ardisia crenata</i> Sims <i>Ardisia japonica</i> (Thunb.) Blume	백량금 자금우
앵초과	<i>Lysimachia barystachys</i> Bunge <i>Lysimachia japonica</i> Thunb. <i>Lysimachia leucantha</i> Miq. <i>Primula jesoana</i> Miq.	까치수염 좀가지풀 물까치수염 큰앵초
때죽나무과	<i>Styrax japonicus</i> Siebold & Zucc. <i>Styrax obassia</i> Siebold & Zucc.	때죽나무 쪽동백나무
노린재나무과	<i>Symplocos chinensis</i> f. <i>pilosa</i> (Nakai) Ohwi <i>Symplocos coreana</i> (H. Lev.) Ohwi <i>Symplocos tanakana</i> Nakai	노린재나무 섬노린재나무 검노린재나무
물푸레나무과	<i>Fraxinus sieboldiana</i> Blume <i>Ligustrum japonicum</i> Thunb. <i>Ligustrum obtusifolium</i> Siebold & Zucc. <i>Ligustrum ovalifolium</i> Hassk.	쇠물푸레나무 광나무 취뽕나무 왕취뽕나무
마전과	<i>Mitrasacme pygmaea</i> R. Br.	큰벼룩아재비
용담과	<i>Gentiana scabra</i> Bunge	용담
협죽도과	<i>Tripterospermum japonicum</i> (Siebold & Zucc.) Maxim. <i>T. asiaticum</i> (Siebold & Zucc.) Nakai <i>T. asiaticum</i> var. <i>majus</i> (Nakai) Ohwi	덩굴용담 마삭줄 백화등
박주가리과	<i>Cynanchum ascyrifolium</i> (Franch & Sav.) Matsum. <i>Metaplexis japonica</i> (Thunb.) Makino	민백미꽃 박주가리
꼭두서니과	<i>Galium japonicum</i> (Maxim.) Makino & Nakai <i>G. spurium</i> var. <i>echinospermum</i> (Wallr.) Hayek <i>Galium trachyspermum</i> A. Gary <i>Galium trifloriforme</i> Kom. <i>G. verum</i> var. <i>asiaticum</i> f. <i>pusillum</i> (Nakai) M. K. Pak <i>Galium verum</i> var. <i>asiaticum</i> Nakai <i>Hedyotis lindleyana</i> var. <i>hirsuta</i> (L. f.) Hara <i>Mitchella undulata</i> Siebold & Zucc. <i>Paederia scandens</i> (Lour.) Merr. <i>Paederia scandens</i> var. <i>angustifolia</i> (Nakai) T. B. Lee <i>Rubia cordifolia</i> var. <i>pratensis</i> Maxim.	검은개선갈퀴 갈퀴덩굴 네잎갈퀴 개선갈퀴 애기솔나물 솔나물 민탐라풀 호자덩굴 계요등 좁은잎계요등 갈퀴꼭두서니

과명	학명	국명
메꽃과	<i>Calystegia sepium</i> var. <i>japonicum</i> (Choisy) Makino <i>Cuscuta japonica</i> Choisy	메꽃 새삼
지치과	<i>Lithospermum arvense</i> L.	개지치
마편초과	<i>Callicarpa dichotoma</i> (Lour.) K. Koch <i>Callicarpa japonica</i> Thunb. <i>Callicarpa mollis</i> Siebold & Zucc. <i>Clerodendrum trichotomum</i> Thunb.	좁작살나무 작살나무 새비나무 누리장나무
꿀풀과	<i>Agastache rugosa</i> (Fisch. & Mey.) Kuntze <i>Ajuga decumbens</i> Thunb. <i>Clinopodium chinense</i> var. <i>parviflorum</i> (Kudo) Hara <i>C. chinense</i> var. <i>shibetschense</i> (H. Lev.) Koidz. <i>Elsholtzia ciliata</i> (Thunb.) Hyl. <i>Elsholtzia minima</i> Nakai <i>Elsholtzia splendens</i> Nakai <i>Isodon inflexus</i> (Thunb.) Kudo <i>Leonurus macranthus</i> Maxim. <i>Meehania urticifolia</i> (Miq.) Makino <i>Mosla dianthera</i> (Buch.-Ham. ex Roxb.) Maxim. <i>Prunella vulgaris</i> var. <i>lilacina</i> Nakai <i>Scutellaria indica</i> L. <i>Scutellaria pекinensis</i> var. <i>transitra</i> (Makino) Hara <i>Teucrium japonicum</i> Houtt. <i>Teucrium viscidum</i> var. <i>miquelianum</i> (Maxim.) Hara <i>Thymus quinquecostatus</i> Celak.	배초향 금창초 층층이꽃 산층층이 향유 좁향유 꽃향유 산박하 송장풀 별개덩굴 취개풀 꿀풀 골무꽃 산골무꽃 개곽향 덩굴곽향 백리향
가지과	<i>Physalis alkekengi</i> var. <i>francheti</i> (Mast.) Hort. <i>Physalis angulata</i> L. <i>Solanum lyratum</i> Thunb. <i>Solanum nigrum</i> L. <i>Tubocapsicum anomalum</i> (Franch. & Sav.) Makino	가시파리 파리 땅파리 배풍등 까마중 알파리
현삼과	<i>Melampyrum roseum</i> for. <i>albiflorum</i> Nakai <i>Melampyrum roseum</i> Maxim. <i>M. roseum</i> var. <i>ovalifolium</i> Nakai ex Beauverd <i>Veronica tenella</i> All.	흰꽃머느리밥풀 꽃머느리밥풀 알머느리밥풀 방패꽃
취꼬리망초과	<i>Justicia procumbens</i> L. <i>Strobilanthes oliganthus</i> Miq.	취꼬리망초 방울꽃
열당과	<i>Aeginetia indica</i> L.	야고
파리풀과	<i>Phryma leptostachya</i> var. <i>asiatica</i> H. Hara	파리풀
질경이과	<i>Plantago asiatica</i> L.	질경이

과명	학명	국명
인동과	<i>Lonicera harai</i> Makino <i>Lonicera japonica</i> Thunb. <i>Sambucus nigra</i> L. <i>Sambucus sieboldiana</i> (Miq.) Blume ex Graebn. <i>Viburnum dilatatum</i> Thunb. <i>Viburnum erosum</i> Thunb. <i>Viburnum erosum</i> var. <i>taquetii</i> (H. Lev.) Rehder <i>Viburnum furcatum</i> Blume <i>V. odoratissimum</i> var. <i>awabuki</i> (K. Koch) Zabel ex Rümpler <i>Weigela florida</i> (Bunge) A. DC.	갈마가지나무 인동덩굴 엘더베리 뎃나무 가막살나무 덜꿩나무 가새덜꿩나무 분단나무 아왜나무 붉은병꽃나무
마타리과	<i>Patrinia hybrida</i> Makino <i>Patrinia villosa</i> (Thunb.) Juss. <i>Valeriana fauriei</i> Briq.	마타리 똑갈 쥐오줌풀
초롱꽃과	<i>Abutilon theophrasti</i> Medicus <i>Adenophora remotiflora</i> (Siebold & Zucc.) Miq.	모싯대 모시대
초롱꽃과	<i>Adenophora stricta</i> Miq. <i>A. triphylla</i> var. <i>japonica</i> (Regel) H. Hara <i>Codonopsis lanceolata</i> (Siebold & Zucc.) Trautv. <i>Peracarpa carnea</i> var. <i>circaeoides</i> (F. Schmidt ex Miq.) Makino <i>Wahlenbergia marginata</i> (Thunb.) A. DC.	당잔대 잔대 더덕 홍노도라지 애기도라지
국화과	<i>Adenocaulon himalaicum</i> Edgew. <i>Ainsliaea apiculata</i> Sch. Bip. <i>Ambrosia trifida</i> L. <i>Artemisia princeps</i> Pamp. <i>A. japonica</i> var. <i>hallaisaneensis</i> (Nakai) Kitam. <i>Aster ageratoides</i> Turcz. <i>Aster hayatae</i> H. Lev. & Vaniot <i>Aster incisus</i> Fisch. <i>Aster scaber</i> Thunb. <i>Bidens bipinnata</i> L. <i>Carpesium abrotanoides</i> L. <i>Carpesium divaricatum</i> Siebold & Zucc. <i>Carpesium macrocephalum</i> Franch. & Sav. <i>Centipeda minima</i> (L.) A. Br. & Asch. <i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i> (Maxim.) Matsum. <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist <i>Dendranthema boreale</i> (Makino) Ling ex Kitam. <i>Eclipta prostrata</i> L. <i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	멸가치 좀딱취 단풍잎돼지풀 쭈크 섬쭈크(섬제비쭈크) 까실쭈크부쟁이 눈개쭈크부쟁이 가새쭈크부쟁이 참취 도깨비바늘 담배풀 긴담배풀 여우오줌 중대가리풀 엉겅퀴 망초 산국 한련초 개망초

과명	학명	국명
국화과	<i>Eupatorium fortunei</i> Turcz. <i>Eupatorium japonicum</i> Thunb. <i>Hemistepta lyrata</i> Bunge <i>Hypochoeris radicata</i> L. <i>Inula britannica</i> var. <i>japonica</i> (Thunb.) Franch. & Sav. <i>Inula britannica</i> var. <i>linariifolia</i> (Turcz.) Regel <i>Ixeridium dentatum</i> (Thunb. ex Mori) Tzvelev <i>I. dentatum</i> for. <i>albiflora</i> (Makino) H. Hara <i>Ixeris chinensis</i> var. <i>strigosa</i> (Lev. et Vnt.) Ohwi <i>Ixeris japonica</i> Nakai <i>Ixeris stolonifera</i> A. Gray <i>Lapsana humilis</i> (Thunb.) Makino <i>Leibnitzia anandria</i> (L.) Turcz. <i>Ligularia fischeri</i> (Ledeb.) Turcz. <i>Parasenecio hastata</i> subsp. <i>orientalis</i> (Kitam.) Kizmura <i>P. adenostyloides</i> (Franch. & Sav. ex Maxim.) H. Koyama <i>Petasites japonicus</i> (S. et Z.) Maxim. <i>Picris hieracioides</i> var. <i>koreana</i> Kitam. <i>Rhynchospermum verticillatum</i> Reinw. <i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>asiatica</i> Kitam. ex Hara <i>Sonchus oleraceus</i> L. <i>Taraxacum platycarpum</i> Dahlst. <i>Youngia japonica</i> (L.) DC.	별등골나물 등골나물 지칭개 개민들레 금불초 가는금불초 썸바귀 흰썸바귀 선썸바귀 벌은썸바귀 썸썸바귀 그늘보리썸이 숨나물 곰취 민박취나물 계박취나물 머위 쇠서나물 추분취 미역취 방가지뚱 민들레 뽕리썸이
백합과	<i>Asparagus schoberioides</i> Kunth <i>Chionographis japonica</i> (Willd.) Maxim. <i>Disporum sessile</i> D. Don <i>Disporum smilacinum</i> A. Gray <i>Disporum viridescens</i> (Maxim.) Nakai <i>Hemerocallis fulva</i> (L.) L. <i>Hosta minor</i> (Baker) Nakai <i>Lilium callosum</i> Siebold & Zucc. <i>Lilium tsingtauense</i> Gilg <i>Liriope platyphylla</i> F. T. Wang & T. Tang <i>Ophiopogon japonicus</i> (L. f.) Ker Gawl. <i>Paris verticillata</i> Bieb. <i>Polygonatum falcatum</i> A. Gray <i>Polygonatum humile</i> Fisher. ex Maxim. <i>P. odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i> (Miq.) Ohwi <i>Scilla scilloides</i> (Lind.) Druce <i>Smilacina japonica</i> A. Gray <i>Smilacina japonica</i> var. <i>mandshurica</i> Maxim.	비짜루 실꽃풀 윤관나물아재비 애기나리 큰애기나리 원추리 좀비비추 땅나리 하늘말나리 맥문동 소엽맥문동 샷갓나물 진황정 각시동굴레 동굴레 무릇 풀솜대 왕솜대

과명	학명	국명
백합과	<i>Smilax china</i> L. <i>Smilax nipponica</i> Miq. <i>S. riparia</i> var. <i>ussuriensis</i> (Regel) Hara & T.Koyama <i>Smilax sieboldii</i> Miq. <i>Streptopus ovalis</i> (Ohwi) F.T.Wang & Y.C.Tang var. <i>ovalis</i> <i>Tofieldia coccinea</i> var. <i>kondoi</i> (Miyabe & Kudo)Hara <i>Veratrum oxysepalum</i> Turcz.	청미래덩굴 선밀나물 밀나물 청가시덩굴 금강애기나리 한라꽃장포 박새
마과	<i>Asparagus schoberioides</i> Kunth	단풍마
골풀과	<i>Juncus leschenaultii</i> Gay <i>Luzula capitata</i> (Miq.) Miq. <i>Luzula multiflora</i> Lej.	참비녀골풀 평의밥 산평의밥
닭의장풀과	<i>Commelina communis</i> L. <i>Pollia japonica</i> Thunb. ex Murray	닭의장풀 나도생강
벼과	<i>Agropyron ciliare</i> (Trin.) Fr. <i>Arthraxon hispidus</i> (Thunb.)Makino <i>Arundinella hirta</i> (Thunb.) Koidz. <i>Arundinella hirta</i> var. <i>ciliata</i> (Thunb.) Koidz. <i>Bromus pauciflorus</i> (Thunb.) Hack. <i>Festuca ovina</i> L. <i>Lophatherum gracile</i> Brongn. <i>Microstegium japonicum</i> (Mig.) Koidz. <i>Milium effusum</i> L. <i>Miscanthus sinensis</i> Anderss. <i>Oplismenus undulatifolius</i> (Ard.) P.Beauv. <i>O. undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i> (Steud.) Koidz. <i>Panicum bisulcatum</i> Thunb. <i>Pennisetum alopecuroides</i> (L.) Spreng. <i>Poa acroleuca</i> var. <i>submoniliformis</i> Makino <i>Poa annua</i> L. <i>Sasa palmata</i> (Bean) Nakai <i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv. <i>Spodiopogon cotulifer</i> (Thunb.) Hack. <i>Stipa coreana</i> Honda <i>Themeda triandra</i> var. <i>japonica</i> (Willd.) Makino	속털개밀 조개풀 털새 새 꼬리새 김의털 조릿대풀 민바랭이새 나도겨이삭 참억새 주름조개풀 민주름조개풀 개기장 수크령 마디포아풀 새포아풀 제주조릿대 강아지풀 기름새 참나래새 솔새

과명	학명	국명
천남성과	<i>Arisaema peninsulae</i> Nakai <i>A. amurense</i> f. <i>serratum</i> (Nakai) Kitagausa <i>Arisaema ringens</i> (Thunb.) Schott <i>Arisaema thunbergii</i> Blume <i>Pinellia ternata</i> (Thunb.) Breitenb.	점박이천남성 천남성 큰천남성 무늬천남성 반하
사초과	<i>Carex lanceolata</i> Boott <i>Carex mollicula</i> Boott	그늘사초 애기흰사초
난초과	<i>Calanthe discolor</i> Lindl. <i>Cephalanthera erecta</i> (Thunb.) Bl. <i>C. erecta</i> var. <i>subaphylla</i> (Miyabe & Kudo) Ohwi <i>Cephalanthera falcata</i> (Thunb.) Blume <i>Cephalanthera longibracteata</i> Blume <i>Cymbidium goeringii</i> (Rchb.f.) Rchb.f. <i>Galeola septentrionalis</i> Rchb.f. <i>Gastrodia elata</i> Blume <i>Goodyera macrantha</i> Maxim <i>Goodyera maximowicziana</i> Makino <i>Goodyera schlechtendaliana</i> Reichb.fil. <i>Goodyera velutina</i> Maxim. ex Regel <i>Liparis kumokiri</i> F.Maek. <i>Liparis makinoana</i> Schlecht. <i>Oreorchis hallasanensis</i> Y.N.Lee & K.S.Lee <i>Oreorchis patens</i> (Lindl.) Lindl. <i>Platanthera japonica</i> (Thunb.) Lindl. <i>Spiranthes sinensis</i> (Pers.) Ames <i>Tipularia japonica</i> Matsum. <i>Vexillabium yakushimensis</i> (Yamam.)	새우난초 은난초 꼬마은난초 금난초 은대난초 보춘화 으름난초 천마 붉은사철란 섬사철란 사철란 털사철란 옥잠난초 나리난초 한라감자난초 감자난초 갈매기난초 타래난초 비비추난초 백운란





광령천의 곤충상

정 세 호

제주특별자치도민속자연사박물관

1. 서론

광령천은 한라산 정상인 백록담 서북벽과 장구목 일대로 실질적으로는 한라산 정상에서 발원하여 Y(어리목)계곡, 천아수원지, 무수천계곡과 외도수원지를 포함하여 총 25Km을 걸친 대형하천이다. 영실 주변의 볼레오름 북측 기슭과 만수동산에서 발원하여 한라계곡으로 이어지는 크고 작은 지류들까지 아우르고 있다. 해발 700m 부근의 천아수원지 일대에서 일차 합류하여 대천을 이루며 북류하는 하천은 '진달래소'와 무수천의 광령 8경을 지나 외도다리 바로위에서 도근내와 만나 바다로 흘러간다. 도근천은 도내에서 가장 풍만한 몸체를 자랑하는 어승생오름에 의해 크게 두갈래 하천으로 나뉘고 있다. 어승생오름에 막혀 오름을 휘돌아 흘러가는 하천은 무수천이 되고 직선적으로 흐르는 하천은 도근내가 된다. 도근천의 구성암석은 현무암류, 조면암질안산암류, 상호조면암 등 다양하나 중하류에서는 조면암질안산암류가 우세한 경향이다. 도근천의 하상에 발달된 경사급변점인 용암폭포는 현무암질 용암류의 연속적인 분화활동에 수반된 용암류단위(lava flow units)가 암석침식에 상대적으로 약하기 때문에 만들어진 것이다. 대표적인 용암폭

포인 진달래소, 들렁귀소, 고냉이소, 고래소 등은 수많은 지류들을 포함하는 상류로부터 내려져 온 많은 수량과 이에 포함된 대규모의 암반들이 일시에 몰려들면서 만들어 놓 일종의 폭호 내지는 돌개구멍(pot hole)과 같은 형성과정으로 만들어진 것이다.

무수천이 흐르는 광령마을은 선사시대부터 사람이 살았던 흔적인 고인돌 수십기가 집단적으로 분포하고 있는 곳이다. 또한 하구 부근에 있는 수정사지와 조공포는 이 지역이 오래전부터 하천과 밀접한 생활을 해 온 곳임을 짐작케 하며, 광령8경, 월대, 외도천의 은어 등은 하천과 함께 풍류를 즐기는 이 주변 마을사람들의 자랑이라고 할 수 있다.

제주특별자치도내의 하천은 총 143개나 된다. 그 중 제주시 중심을 가로지르는 한천, 산지천과 병문천(1989)의 학술조사가 이루어 졌으며, 또한 한라일보사 주관으로 천미천(2000), 효돈천(2001), 한천(2002) 학술조사가 이루어졌다. 최근에는 제주고고학연구소 주관으로 옹포천(2011) 학술조사를 한 실정이다. 따라서 금번 조사는 제주특별자치도내 국공립박물관들의 공동으로 기획하여 광령천 계곡을 탐사하여 향후 기후변화 대응에 따른 곤충상의 변화를 가늠하는데 기초 자료로 삼고자 하였다.

2. 조사시기 및 방법

2.1. 조사지 개황



그림 1. 조사지역

1-1. 광령천 하류지역은 바닷가에서부터 시작하여 해발 150m되는 제1광령교까지이며 주로 과수원과 농경지가 대부분을 차지하고 있으며, 하천 주변으로는 종가시나무와 참가시나무가 주를 이루고 있다(그림 1. 참조).

1-2. 광령천 중류지역은 해발 150m부터의 제1광령교부터 해발 950m인 국립공원한라산 어리목부근까지이다. 하천의 주변으로 국립공원지역 아래에는 목장지대와 과수원들이 주를 이루고 있으며, 붉가시나무와 줄참나무가 주를 이루고 있다(그림 1. 참조).

1-3. 광령천 상류지역은 해발 950m인 어리목 부근부터 발원지인 한라산 정상까지로 볼 수 있으며, 전반적으로 국립공원내에 속해 있어 산림의 산림의 보호가 잘 되고 있는 실정이며, 주로 줄참나무와 서어나무 군락으로 이루어졌다. 또한 정상으로 갈수록 아고산지대가 펼쳐지며, 최근에는 제주조릿대로 점점 덮여지고 있는 실정이다(그림 1. 참조).

2.2. 조사시기 및 방법



그림 2. 휴대용발전기를 이용한 야간채집

현지조사는 2012년 3월부터 10월 말까지 광령천을 대상으로 야외조사를 하였다(그림 2. 참조).

채집방법은 잠자리류 등의 날아다니는 곤충은 포충망을 이용한 채어 잡기방법, 길가나 목야지 등 잡초가 우거진 곳은 쓸어 잡기방법, 그리고 돌이나 썩은 나무와 건초에 붙어사는 곤충들은 이를 뒤집거나 헤쳐서 채집하였다. 야행성 곤충들을 채집하기 위하여 휴대용 발전기를 이용하여 수은등을 설치하여 포획 하였으며,

포획된 나방은 다음날 회수하여 표본제작 및 분류 동정하였다. 또한 기타지역은 휴대형 발전기(220V 수은등)를 이용하여 포획하여 표본제작 및 분류 동정하였다(그림 2. 참조).

한편 조사지역의 문헌기록을 정리하였으며, 또한 제주특별자치도민속자연사박물관, 한라수목원, 국립수목원, 서울대학교, 순천대학교, 성심여자대학교, 국립농업과학기술원, 경북대학교, 영남대학교에 소장되어 있는 표본을 검경하여 정리하였다.

3. 결과 및 고찰



그림 3. 말총벌
/ *E. yokohamae* (Dalla Torre, 1898)

금번 조사결과 광령천의 곤충은 총 12목 101과 535종이었다(표 1. 참조). 그중 제주도에서 처음 기록되는 종은 벌목[Hymenoptera] 고차벌과[Braconidae]에 속하는 말총벌[*E. yokohamae* (Dalla Torre, 1898)] 1종 이었다(표. 1, 그림 3. 참조).

구 분	조사결과								
	과수	종수	제주도 미기록 종	천연 기념물	멸종 위기종	제주 고유종	우리나라 중 제주도 에만 분포 하는종	한국 고유종	국외 반출 대상종
1. Odonata 잠자리목	5	16					1		
2. Blattodea 바퀴벌레목	1	1						1	
3. Dermaptera 집게벌레목	2	2						1	
4. Orthoptera 메뚜기목	7	41				4	3	24	1
5. Phasmatodea 대벌레목	1	2						2	
6. Hemiptera 노린재목	12	30							
7. Homoptera 매미목	7	16							
8. Coleoptera 딱정벌레목	24	111			1	5	3	2	8
9. Hymenoptera 벌목	9	23	1						1
10. Mecoptera 밀드리목	1	1					1		
11. Diptera 파리목	7	29							
12. Lepidoptera 나비목	25	263		1	2	1	7	1	5
Total	101	535	1	1	3	10	15	31	15



천연기념물 지정관 환경부 멸종 위기종 I 급으로 지정된 곤충은 한라산 1800m 이상에서 서식하는 나비목[Lepidoptera] 뱀눈나비과 [Satyridae]에 속하는 산굴뚝나비[E. autonoe (Esper, 1781)] 1종이었다 (표 2, 그림 3. 참조).

그림 4. 산굴뚝나비
/ *E. autonoe* (Esper, 1781)



환경부 멸종위기종 II은 딱정벌레목 [Coleoptera] 소똥구리과 [Scarabaeidae]에 속하는 애기뿔소똥구리[C. tripartitus Waterhouse, 1875] 1종과 나비목[Lepidoptera] 네발나비과[Nymphalidae]에 속하는 왕은점표범나비[F. nerippe (C. et R. Felder, 1862)] 1종 등 2종이었다(표 2, 그림 4. 참조).

그림 5. 애기뿔소똥구리
/ *C. tripartitus* (Waterhouse, 1875)

표 2. 광령천 지역내의 특정곤충 목록

구 분		종수	종 명	비 고
천연기념물		1종	산굴뚝나비[E. autonoe Esper, 1781]	
환경부 멸종위기종	I 급	1종	산굴뚝나비[E. autonoe Esper, 1781]	
	II 급	2종	애기뿔소똥구리[C. tripartitus Waterhouse, 1875] 왕은점표범나비[F. nerippe C. et R. Felder, 1862]	
제주도고유종		10종	한라애메뚜기[G. hallasanus Strozhenko et Paik, 2007] 탐라애메뚜기[G. tamna Kim, 2007] 제주청날개애메뚜기[M. jejuensis Kim, 2007] 한라북방밀들이메뚜기[P. halrasana Lee et Lee, 1984] 제주점줄애딱정벌레[H. maeander quelpartensis Kwon et Lee, 1984] 두꺼비딱정벌레[C. kruberi hallasanensis Kwon et Lee, 1984] 한라길쭉먼지벌레[P. raptor Tschitscherine, 1901] 제주풍뎡이[C. quelparta Okamoto, 1924] 제주호리병거저리[M. chejudoensis Chûjô et Imasaka, 1982] 뽕족날개나방 일종[T. tancrei Graeser, 1888]	
우리나라 중 제주도에만 분포하는 종		12종	하나잠자리[S. speciosum Oguma, 1915] 바다방울벌레[C. sazanami Furukawa, 1970] 흰고리방울벌레[S. punctatus Brunner von Wattenwyl, 1893] 제주밀들이메뚜기[P. setouchiensis Inoue, 1979] 제주땅콩물방개[A. miyamotoi Nakane, 1959] 제주애기물방개[R. yessoensis Sharp, 1891] 검정배애벼룩잎벌레[A. perminuta Baly, 1875] 제주밀드리[P. approximata Esben-Petersen, 1915] 노랑다리들명나방[C. noctescens Moore, 1888] 뽕족노랑들명나방[C. nycterina Butler, 1879] 한라가지나방[C. cinctaria Denis et Schiffermüller, 1775] 검은툰니가지나방[S. esther Butler, 1881]	

구 분	종수	종 명	비 고
우리나라 중 제주도에만 분포하는 종	3종	제주은무늬밤나방[A. ichinosei Dufay, 1965] 흔털저녁나방[A. pruinosa Guenee, 1875] 뿔흰날개밤나방[P. saucia Hubner, 1808]	
한국고유생물종	31종	산바퀴[B. nipponica Asahina, 1963] 큰집게벌레[L. riparia japonica De Haan, 1842] 꼭등이[D. coreana Yamasaki, 1969] 잔날개여치[C. bonneti I. Bolivar, 1890] 긴꼬리썩새기[C. exemptus Walker, 1869] 여치[G. sedakovii obscura Walker, 1869] 긴날개여치[G. ussuriensis Adelung, 1910] 베짚이붙이[H. japonica Brunner von Wattenwyl, 1878] 실베짚이[P. falcata Poda, 1761] 바다방울벌레[C. sazanami Furukawa, 1970] 흰수염방울벌레[P. flavoantennalis Shiraki, 1911] 왕귀뚜라미[T. emma Ohmachi et Matsumura, 1951] 땅강아지[G. orientalis Burmeister, 1839] 모메뚜기[T. japonica I. Bolivar, 1887] 섬서구메뚜기[A. lata Motschulsky, 1866] 방아깨비[A. cinerea cinerea Thunberg, 1815] 팔공산밑들이메뚜기[A. beybienkoi Rentz et Miller, 1971] 참어리삼사리[A. coreana Shiraki, 1930] 딱다기[G. bicolor de Haan, 1842] 풀무치[L. migratoria migratoria Linnaeus, 1758] 삼사리[M. japonicus japonicus I. Bolivar, 1898] 등줄메뚜기[N. japonica I. Bolívar, 1898] 팔중이[O. infernalis Saussure, 1884] 대륙메뚜기[O. haemorrhoidalis Charpentier, 1825] 한라북방밑들이메뚜기[P. halrasana Lee et Lee, 1984] 등검은메뚜기[S. shirakii I. Bolivar, 1914] 대벌레[B. elongatum Thunberg, 1815] 긴수염대벌레[P. illepidus Brunner von Wattenwyl, 1907] 제주풍뎡이[C. quelparta Okamoto, 1924] 제주호리병거저리[M. chejudoensis Chûjō et Imasaka, 1982] 한국잎말이나방[A. subrufanus Snellen, 1883]	
국외반출승인 대상종	11종	팔공산밑들이메뚜기[A. beybienkoi Rentz et Miller, 1971] 왕딱정벌레[C. fiduciaris Thomson, 1865] 우리딱정벌레[C. sternbergi Roeschke, 1898] 멋쟁이딱정벌레[D. jankowskii Oberthur, 1885] 홍단딱정벌레[D. smaragdinus Von Waldheim Fischer, 1824] 제주점줄애딱정벌레[H. maeander quelpartensis Kwon et Lee, 1984] 두꺼비딱정벌레[C. kruberi hallasanensis Kwon et Lee, 1984] 참늪적사슴벌레[S. consentaneus Albers, 1886] 제주풍뎡이[C. quelparta Okamoto, 1924] 흰줄꼬마꽃벌[L. occidens Smith, 1873] 참나무산누에나방[A. yamamai ussuriensis Schachbazov, 1953] 매미나방[L. dispar (Linnaeus, 1758)] 은점표범나비[F. pallescens Butler, 1873] 홍점알락나비[H. assimilis Linnaeus, 1758] 담색어리표범나비[M. diamina Lang, 1789]	

광령천 부근에서 채집된 곤충 중 제주도 고유종은 메뚜기목[Orthoptera] 메뚜기과[Acrididae]에 속하는 제주청날개애메뚜기[*M. jejuensis* Kim, 2007] 등 4종, 딱정벌레목[Coleoptera] 딱정벌레과[Carabidae]에 속하는 두꺼비딱정벌레[*C. kruberi hallasanensis* Kwon et Lee, 1984] 등 2종, 먼지벌레과[Harpalidae]에 속하는 한라길쭉먼지벌레[*P. raptor* (Tschitscherine, 1901)] 1종, 풍뎅이과[Scarabaeidae]에 속하는 제주풍뎅이[*C. quelparta* Okamoto, 1924] 1종, 거저리과[Tenebrionidae]에 속하는 제주호리병거저리[*M. chejudoensis* Chûjô et Imasaka, 1982] 1종과 나비목[Lepidoptera] 뽕족날개나방과[Thyatiridae]에 속하는 뽕족날개나방 일종[*T. tancrei* (Graeser, 1888)] 1종 등 총 3목 6과 10종이었다(표 2, 그림 5. 참조).



5-1. 제주청날개애메뚜기 / *M. jejuensis* Kim, 2007



5-2. 한라애메뚜기 / *G. hallasanus* St. et Paik, 2007



5-3. 한라북방밀들이메뚜기 / *P. hallasana* Lee et Lee, 1984



5-4. 두꺼비딱정벌레 / *C. kruberi hallasanensis* K. et Lee, 1984



5-5. 제주호리병거저리 / *M. chejudoensis* Chûjô et Imasaka, 1982



5-6. 제주풍뎅이 / *C. quelparta* Okamoto, 1924



5-7. 뽕족날개나방 일종 / *T. tancrei* Graeser, 1888

그림 5. 광령천 부근에서 채집된 제주도 고유종 곤충

광령천 부근에서 조사된 곤충 중 우리나라 중 제주도에만 분포하는 종은 잠자리목[Odonata] 잠자리과[Libellulidae]에 속하는 하나잠자리[*S. speciosum* Oguma, 1915] 1종, 메뚜기목[Orthoptera] 귀뚜라미과[Gryllidae]에 속하는 바다방울벌레[*C. sazanami* Furukawa, 1970] 등 2종, 메뚜기과[Acrididae]에 속하는 제주밀들이메뚜기[*P. setouchiensis* Inoue, 1979] 1종, 딱정벌레목[Coleoptera] 물방개과[Dytiscidae]에 속하는 제주땅콩물방개[*A. miyamotoi* Nakane, 1959] 등 2, 잎벌레과[Chrysomelidae]에 속하는 검정배애벼룩잎벌레[*A. perminuta* Baly, 1875] 1종, 밀드리목[Mecoptera] 밀드리과[Panorpidae]에 속하는 제주밀드리[*P. approximata* Esben-Petersen, 1915] 1종, 나비목[Lepidoptera] 명나방과[Pyralidae]에 속하는 노랑다리들명나방[*C. noctescens* Moore, 1888] 2종, 자나방과[Geometridae]에 속하는 한라가지나방[*C. cinctaria* Denis et Schiffermüller, 1775] 등 2종, 밤나방과[Noctuidae]에 속하는 뒷흰날개밤나방[*P. saucia* Hubner, 1808] 등 3종 총 5목 9과 15종이었다(표 2, 그림 6. 참조).



6-1. 바다방울벌레 / *C. sazanami* Furukawa, 1970



6-2. 흰고리방울벌레 / *S. punctatus* B.von W., 1893



6-3. 제주밀들이메뚜기 / *P. setouchiensis* Inoue, 197



6-4. 제주밀드리 / *P. approximata* E.-P., 1915

그림 6. 광령천 부근에서 채집된 우리나라 중 제주도에만 분포하는 종

광령천 부근에서 조사된 곤충 중 환경부 지정 한국생물고유종은 바퀴목[Blattodea] 바퀴과[Blattellidae]에 속하는 산바퀴[*B. nipponica* Asahina, 1963] 1종(그림 7. 참조), 집게벌레목[Dermaptera] 큰집게벌레과[Labiduridae]에 속하는 큰집게벌레[*L. riparia japonica* De Haan, 1842] 1종(그림 8. 참조), 메뚜기목[Orthoptera] 꼽등이과[Rhaphidophoridae]에 속하는 꼽등이[*D. coreana* Yamasaki, 1969] 1종(그림 9. 참조), 여치과[Tettigoniidae]에 속하는 배짱이불이[*H. japonica* Brunner von Wattenwyl, 1878] 등 6종, 귀뚜라미과[Gryllidae]에 속하는 흰수염방울벌레[*P. flavoantennalis* Shiraki, 1911] 3종, 땅강아지과[Gryllotalpidae]에 속하는 땅강아지[*G. orientalis*

Burmeister, 1839] 1종, 모메뚜기과[Tetrigidae]에 속하는 모메뚜기[*T. japonica* I. Bolivar, 1887] 1종, 섬서구메뚜기과[Pyrgomorphidae]에 속하는 섬서구메뚜기[*A. lata* Motschulsky, 1866] 1종, 메뚜기과[Acrididae]에 속하는 대룩메뚜기[*O. haemorrhoidalis* (Charpentier, 1825)] (그림 10. 참조)와 풀무치[*L. migratoria migratoria* Linnaeus, 1758]등 11종(그림 11. 참조), 대벌레목[Phasmatodea] 대벌레과[Phasmatidae]에 속하는 대벌레[*B. elongatum* (Thunberg, 1815)] 등 2종(그림 12. 참조), 딱정벌레목[Coleoptera] 풍뎅이과[Scarabaeidae]에 속하는 제주풍뎅이[*C. quelparta* Okamoto, 1924] 1종, 거저리과[Tenebrionidae]에 속하는 제주호리병거저리 [*M. chejudoensis* Chûjô et Imasaka, 1982] 1종과 나비목[Lepidoptera] 잎말이나방과[Tortricidae]에 속하는 한국잎말이나방[*A. subrufanus* (Snellen, 1883)] 1종 등 총 6목 13과 31종이었다(표 2. 참조).



그림 7. 산바퀴
/*B. nipponica* Asahina, 1963



그림 8. 큰집게벌레
/*L. riparia japonica* De Haan, 1842



그림 9. 곶등이
/*D. coreana* Yamasaki, 1969



그림 10. 대룩메뚜기
/*O. haemorrhoidalis* C., 1825



그림 11. 풀무치
/*L. migratoria migratoria* Linnaeus, 1758



그림 12. 대벌레
/*D. smaragdinus* Von Waldheim Fischer, 1824



그림 13. 팔공산밑들이메뚜기
/*A. beybienkoi* Rentz et Miller, 1971

광령천 부근에서 조사된 곤충 중 환경부 지정 국외반출승인대상종은 메뚜기목[Orthoptera] 메뚜기과[Acrididae]에 속하는 팔공산밑들이메뚜기[*A. beybienkoi* Rentz et Miller, 1971] 1종(그림 13. 참조), 딱정벌레목[Coleoptera] 딱정벌레과[Carabidae]에속하는 제주홍단딱정벌레 등 6종(그림 14. 참조), 사슴벌레과[Lucanidae]에 속하는 참늪적사슴벌레[*S. consentaneus* Albers, 1886] 1종, 풍뎅이과[Scarabaeidae]에

속하는 제주풍뎡이[*C. quelparta* Okamoto, 1924] 1종, 벌목[Hymenoptera] 꼬마꽃벌과[Halictidae]에 속하는 흰줄꼬마꽃벌[*L. occident* (Smith, 1873)] 1종 그리고 나비목[Lepidoptera] 산누에나방과[Saturniidae]에 속하는 참나무산누에나방[*A. yamamai ussuriensis* Schachbazov, 1953] 1종(그림 15. 참조), 독나방과[Lymantriidae]에 속하는 매미나방[*L. dispar* Linnaeus, 1758] 1종, 네발나비과[Nymphalidae]에 속하는 홍점알락나비[*H. assimilis* Linnaeus, 1758] 등 3종(그림 15. 참조) 등 총 4목 6과 15종이었다(표 2. 참조).



금번 조사결과 광령천의 곤충은 총 12목 101과 535種이었다. 그중 목별 종의 출현 비율을 살펴보면, 나비목 263종(49.2%) > 딱정벌레목 111종(20.7%) > 메뚜기목 41종(7.7%) > 노린재목 30종(5.6%) > 파리목 29종(5.4%) > 벌목 23종(4.3%) > 잠자리목 16종(3%), 매미목 16종(3%) > 기타 6종(1.1%)[집게벌레목 2종, 대벌레목 1종, 밀드리목 1종, 바퀴벌레목 1종] 순이었다(그림 17. 참조).

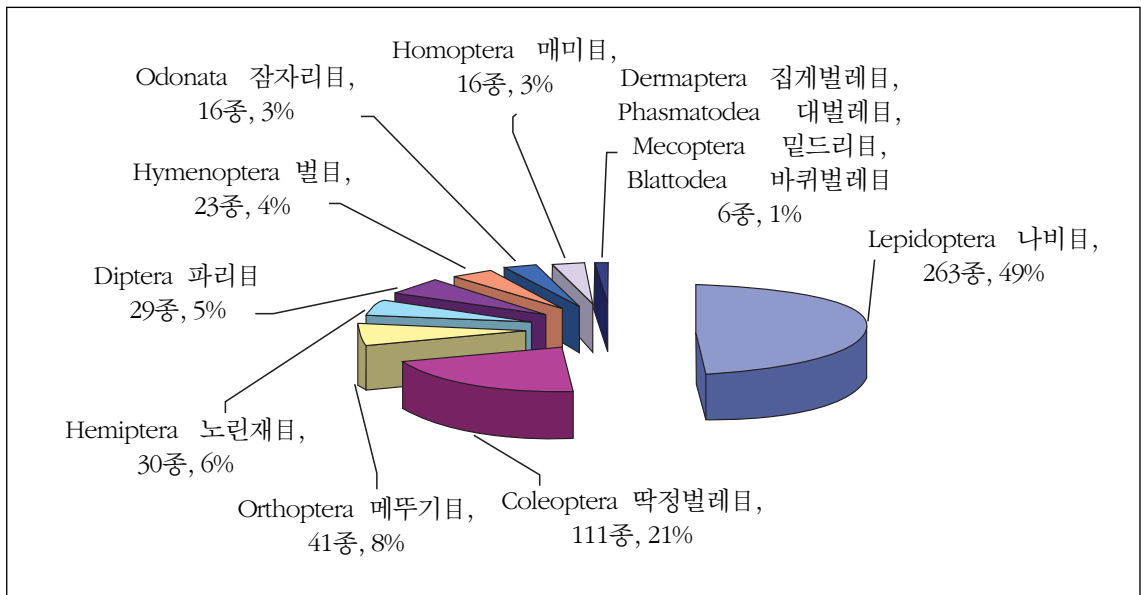


그림 17. 조사지역에서의 목별 종수

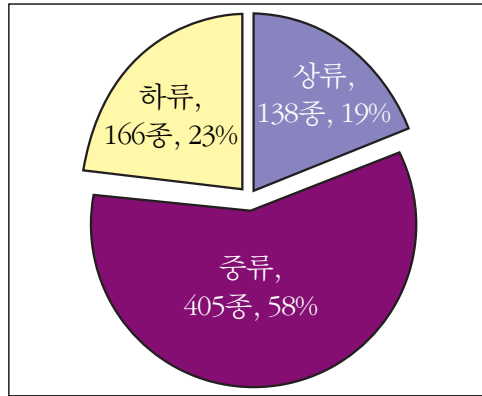


그림 18. 조사지역에서의 구간별 곤충종수

광령천의 구간별로 살펴보면, 하류는 총 11목 58과 166종, 중류는 11목 89과 405종, 상류는 8목 36과 138종이었다(표 3, 그림 18. 참조). 하류지역에서 낮은 종 수가 출현한 것은 주택지와 농경지 등으로 인하여 인간의 간섭의 많이 받은 영향으로 볼 수 있으며, 전반적으로 중류지역에서 많은 종 수가 출현한 것은 국립공원으로 지정되어 보호되고 있음을 알 수 있다. 또한 채집의 종류와 방법에 의해서도 알 수 있다.

표 3. 광령천 조사지역의 구간별 곤충종수

구 분	조사결과							
	종합		하류		중류		상류	
	과수	종수	과수	종수	과수	종수	과수	종수
1. Odonata 잠자리목	5	16					1	
2. Blattodea 바퀴벌레목	1	1						1
3. Dermaptera 집게벌레목	2	2						1
4. Orthoptera 메뚜기목	7	41				4	3	24
5. Phasmatodea 대벌레목	1	2						2
6. Hemiptera 노린재목	12	30						
7. Homoptera 매미목	7	16						
8. Coleoptera 딱정벌레목	24	111			1	5	3	2
9. Hymenoptera 벌목	9	23	1					
10. Mecoptera 밀드리목	1	1					1	
11. Diptera 파리목	7	29						
12. Lepidoptera 나비목	25	263		1	2	1	7	1
Total	12목 101과	535	11목 58과	166	11목 89과	405	8목 36과	138

그 중 하류지역에만 분포하는 종은 9목 40과 60종, 중류지역에만 분포하는 종은 9목 21과 251종, 상류지역에만 분포하는 종은 7목 21과 122종, 하류와 중류에만 분포하는 종은 9목 29과 42종, 중류와 상류지역에만 분포하는 종은 6목 17과 44종, 하류와 상류지역에만 분포하는 종은 2목 2과 2종 그리고 하류, 중류와 상류 지역에 걸쳐 분포하는 종은 4목 10과 16종이었다(표 4. 참조).

〈표 4〉 광령천 조사지역의 구간별 곤충종수

구 분	종 수	비 고
하류	9目 40科 60種	
중류	9目 19科 251種	
상류	7目 21科 122種	
하류-중류	9目 39科 42種	
중류-상류	6目 17科 44種	
하류-상류	2目 2科 2種	
하류-중류-상류	4目 10科 16種	

우리 지역의 하천은 점점 과학문명이 발달과 이기적인 인간에 의해 생태계가 점차 파괴됨으로써 점차 생물의 개체 수 또한 감소되고 있는 실정이다. 또한 제주도 하천 주변의 생태계는 일반 생태계와 다른 양상을 보인다. 그러므로 하천주변의 생태계는 다른 생태계 보다 더 생태학적으로 중요한 지역으로 볼 수 있으므로 앞으로 생물종다양성 보전을 위해 많은 노력을 해야 할 것이다.

참고문헌

- Ahn, S. B., L. Ronkay, and K. T. Park (1995). Faunistic data of Noctuidae from Chejudo (Lepidoptera). *Ins. Koreana Suppl.*, 5: 149-194.
- An, S. L. and Y. J. Kwon (1995). A Check list of the Chrysomelidae from Chejudo (Coleoptera), *Ins. Koreana Suppl.*, 5: 91-124.
- 배양섭 (2004). 한국경제곤충 22. 명나방上科 II (알락명나방아과, 포충나방아과) 나비목, 농업과학기술원, pp. 205.
- 배양섭 · 변봉규 · 백문기 (2008). 한국산 명나방상과 도해도감. 국립수목원, pp. 426.
- Hong, K. J., A. B. Egorov and B. A. Korotyaev (2000). Illustrated Catalogue of Curculionidae in Korea (Coleoptera) *Kor. Res. Inst. Biosci. Biotech. and Cent. Ins. Sys. Kor.*, pp. 337.
- 許銀葉 · 權容正 (1995a). 제주도의 메뚜기亞目 (메뚜기目). 제주도의 곤충. 제주도민속자연사박물관, 199-209.
- Huh, E. Y. and Y. J. Kwon. (1995). A Check List of the Caelifera from Chejudo (Orthoptera). *Ins. Koreana Suppl.*, 5: 7-18.
- 鄭商倍 (2006). 제주도 습지 내 수서곤충(딱정벌레목) 분포에 관한 연구. 제주대학교 일반대학원 석사학위청구논문, p. 56.
- 鄭世瑚 (1997). 韓國産 박각시科의 地域的 分包와 季節的 消長, 제주대학교 석사학위청구논문, pp. 176.
- 鄭世瑚 (2001). 濟州島産 메뚜기目(昆蟲綱)의 分類, 제주대학교 박사학위청구논문, pp. 290.
- Kim, C. W., (1978) Distribution atlas of Insects of Korea, ser. 2. Coleoptera. Korea University Press, pp. 200.
- Kim, C. W. (1980). Distribution Atlas of Insects of Korea. Series 3. Hymenoptera and Diptera, Korea Univ. Press: 1-50.
- 金大浩 (1995). 제주도의 노린재, 제주도의 곤충, 제주도민속자연사박물관, p. 211-241 .
- 김상호 · 김상혁 (1988). 제주도의 나비.-제주도학생과학관, pp. 195.
- Kim, T. W. (2007) A Taxonomic Review of the Korean Orthoptera (Insecta), These for the degree of Doctor, Sungshin Women's University, p. 370.
- 金源澤 (1984). 濟州島 4個 噴火口內의 昆蟲相, 濟州大學校 論文集, 18: 197-211.
- 金源澤 · 鄭世瑚 (1995). 제주도의 초파리, 제주도의 곤충, 제주도민속자연사박물관, p. 167-189.
- Kwon, Y. J. and S. M. Lee (1984). Classification of the subfamily Carabinae from Korea (Coleoptera: Carabidae). *Ins. Koreana*, 4, pp. 363.

- Kwon, Y. J. and E. Y. Huh (1995). A check list of the Auchenorrhyncha from (Homoptera). Ins. Koreana Suppl., 5: 19-54.
- 李鍾郁 · 柳聖萬 · 全永太 · 鄭鍾喆 (2000). 한국경제곤충 2, 잎벌레목 벌목(Hymenoptera) (Insecta Koreana Suppl. 9), 농업과학기술원, pp. 222.
- Lee, S. H. (1995). Elateridae of Chejudo (Coleoptera) I. Pyrophorinae and Melanotinae. Ins. Koreana Suppl., 5: 73-82.
- 李承模 (1996). 韓半島의 蜻蛉(잠자리)目 昆蟲, 韓國自然保存協會研究報告書, 15: 73-114.
- 李承模 · 鄭世瑚(1995). 濟州道の 박각시목 및 불나방목, 제주도의 곤충, 濟州道民俗自然史博物館, p. 125-134.
- 李崇和 · 趙永福 · 李昌彦 (1992). 濟州島産 水棲甲蟲相, 生物과 自然, 22(1): 45-60.
- 李崇和 · 趙永福 · 李昌彦 (1992). 韓國産 물방개목 3種에 對한 調査分類(鞘翅目), 生物과 自然, 22(1): 51-64.
- 李英仁 · 金源澤 · 金大浩 (1985). 한라산의 곤충상.-한라산천연보호구역학술조사보고서, 제주도, p. 351-455.
- 吳星煥(1995) 제주도의 자나방류, Insecta Koreana Suppl., 5: 195-210.
- 白種哲 · 朴奎澤 · 權容正 · 李承模 · 安勝樂 · 康成珍 · 鄭世瑚 (1994). 제주도곤충학술조사보고서, 제주도민속자연사박물관, pp 212.
- 白種哲 · 朴奎澤 · 權容正 · 金泰興 · 徐相在 · 安聖復 · 安勝樂 · 李承模 · 康成珍 · 鄭世瑚 (1995) 제주도의 곤충. 제주도민속자연사박물관, pp. 614.
- Park, J. K. and Y. J. Kwon (1995). A Check List of the Subfamily Carabinae from Chejudo (Coleoptera: Carabidae), Ins. Koreana Suuppl. 5: 55-62.
- 朴奎澤 (2000). 한국경제곤충(1) 나비목(불나방목 · 독나방목 · 솔나방목 · 박각시목), 농업과학기술원, pp. 276.
- 朴奎澤 · 金聖秀 · Y. A. Tshistjakov · 權寧大 (1999). 한국의 나방(I), 생명공학연구소 · 한국 곤충 분류연구회, pp. 358.
- 朴世旭 (1969). 한라산 나비의 수직분포 조사, 동명여자중 · 고등학교, 향상교지 12: 82~93.
- Shin, Y. H. (1996). Synonymic List and Distribution of the Geometridae of Korea (Lepidoptera). Cent. Ins. Sys. Kor., pp. 153.
- Suh, S. J. and Y. J. Kwon (1995a). A check list of the Tephritidae from Chejudo (Diptera: Acalyptratae). Ins. Koreana Suppl., 5: 125-129.

광령천 부근의 곤충상 목록

목록의 작성은 한국곤충명감의 순에 따랐다. 종이하의 기록은 Alphabet 순으로 정리 하였다.

종 명	조사지역		
	하류	중류	상류
Order 1. Odonata 잠자리목			
Family 1. Coenagrionidae 실잠자리과			
1. <i>Ischnura asiatica</i> (Brauer, 1865) 아시아실잠자리	⊙	⊙	
2. <i>Ischnura senegalensis</i> (Rambur, 1842) 푸른아시아실잠자리	⊙		
Family 2. Platycnemididae 방울실잠자리과			
1. <i>Platycnemis phyllopoda</i> Djakonov, 1926 방울실잠자리		⊙	
Family 3. Aeshnidae 왕잠자리과			
1. <i>Anax nigrofasciatus</i> Oguma, 1915 먹줄왕잠자리		⊙	
2. <i>Anax parthenope</i> Selys, 1839 왕잠자리			⊙
Family 4. Corduliidae 북방잠자리과			
1. <i>Somatochlora metallica</i> (Van der Linden, 1825) 가시북방잠자리		⊙	
Family 5. Libellulidae 잠자리과			
1. <i>Crocothemis servilia</i> (Drury, 1773) 고추잠자리		⊙	
2. <i>Lyriothemis pachygastra</i> (Selys, 1878) 베치레잠자리		⊙	
3. <i>Orthetrum albistylum</i> (Selys, 1848) 밀잠자리	⊙		
4. <i>Orthetrum melania</i> Selys, 1883 큰밀잠자리		⊙	
5. <i>Pantala flavescens</i> (Fabricius, 1798) 된장잠자리	⊙	⊙	
6. <i>Sympetrum depressiusculum</i> (Selys, 1841) 고추좀잠자리		⊙	
7. <i>Sympetrum eroticum</i> (Selys, 1883) 두점박이좀잠자리	⊙	⊙	
8. <i>Sympetrum speciosum</i> Oguma, 1915 하나잠자리	⊙		
9. <i>Sympetrum striolatum</i> Charpentier, 1840 대륙좀잠자리		⊙	
10. <i>Tramea virginia</i> (Rambur, 1842) 날개잠자리	⊙		
Order 2. Blattodea 바퀴목			
Family 1. Blattellidae 바퀴과			
1. <i>Blattella nipponica</i> Asahina, 1963 산바퀴	⊙		
Order 3. Dermaptera 집게벌레목			
Family 1. Labiduridae 큰집게벌레과			
1. <i>Labidura riparia japonica</i> (De Haan, 1842) 큰집게벌레		⊙	
Family 2. Forficulidae 집게벌레과			
1. <i>Anechura harmandi</i> (Burr, 1904) 흑집게벌레		⊙	

종 명	조사지역		
	하류	중류	상류
Order 4. Orthoptera 메뚜기목 Family 1. Rhaphidophoridae 꼬등이과 1. <i>Diestrammena</i> (Tachycines) <i>coreana</i> (Yamasaki, 1969) 꼬등이		⊙	
Family 2. Tettigoniidae 여치과 1. <i>Chizuella bonneti</i> (I. Bolivar, 1890) 잔날개여치		⊙	⊙
2. <i>Conocephalus exemptus</i> (Walker, 1869) 긴꼬리썩새기	⊙		
3. <i>Conocephalus maculatus</i> (Le Guillou, 1841) 점박이썩새기	⊙		
4. <i>Cosmetura jejuensis</i> Storozhenko et Paik, 2009 제주민어리썩새기		⊙	
5. <i>Ducetia japonica</i> (Thunberg, 1815) 줄베짱이	⊙	⊙	
6. <i>Gampsocleis sedakovii obscura</i> (Walker, 1869) 여치		⊙	
7. <i>Gampsocleis ussuriensis</i> Adelung, 1910 긴날개여치		⊙	
8. <i>Holochlora japonica</i> Brunner von Wattenwyl, 1878 베짱이붙이	⊙		
9. <i>Kuwayamaea sapporensis</i> Matsumura et Shiraki, 1908 북방실베짱이		⊙	
10. <i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761) 실베짱이	⊙		
11. <i>Tettigonia ussuriensis</i> Uvarov, 1939 북방베짱이		⊙	
Family 3. Gryllidae 귀뚜라미과 1. <i>Caconemobius sazanami</i> (Furukawa, 1970) 바다방울벌레	⊙		
2. <i>Loxoblemmus arietulus</i> Saussure, 1877 알락귀뚜라미	⊙	⊙	
3. <i>Meloimorpha japonica japonica</i> (de Haan, 1842) 방울벌레	⊙	⊙	
4. <i>Polionemobius flavoantennalis</i> (Shiraki, 1911) 흰수염방울벌레	⊙		
5. <i>Sclerogryllus punctatus</i> (Brunner von Wattenwyl, 1893) 흰고리방울벌레	⊙		
6. <i>Teleogryllus emma</i> (Ohmachi et Matsumura, 1951) 왕귀뚜라미	⊙	⊙	
7. <i>Trigonidium japonicum</i> Ichikawa, 2001 먹종다리		⊙	
Family 4. Gryllotalpidae 땅강아지과 1. <i>Gryllotalpa orientalis</i> Burmeister, 1839 땅강아지	⊙	⊙	
Family 5. Tetrigidae 모메뚜기과 1. <i>Tetrix japonica</i> (I. Bolivar, 1887) 모메뚜기	⊙	⊙	

종 명	조사지역		
	하류	중류	상류
Family 6. Pyrgomorphidae 섬서구메뚜기科 1. <i>Atractomorpha lata</i> (Motschulsky, 1866) 섬서구메뚜기	⊙	⊙	
Family 7. Acrididae 메뚜기科 1. <i>Acrida cinerea cinerea</i> (Thunberg, 1815) 방아깨비	⊙		
2. <i>Aiolopus thalassinus tamulus</i> (Fabricius, 1798) 청분홍메뚜기		⊙	
3. <i>Anapodisma beybienkoi</i> Rentz et Miller, 1971 팔공산밑들이메뚜기		⊙	⊙
4. <i>Arcyptera coreana</i> Shiraki, 1930 참어리삽사리		⊙	
5. <i>Chorthippus biguttulus maritimus</i> Mistshenko, 1951 애메뚜기		⊙	⊙
6. <i>Glyptobothrus hallasanus</i> Strozhenko et Paik, 2007 한라애메뚜기			⊙
7. <i>Glyptobothrus tamna</i> Kim, 2007 탐라애메뚜기		⊙	
8. <i>Gonista bicolor</i> (de Haan, 1842) 딱다기	⊙		
9. <i>Locusta migratoria migratoria</i> (Linnaeus, 1758) 풀무치	⊙	⊙	⊙
10. <i>Megaulacobothrus jejuensis</i> Kim, 2007 제주청날개애메뚜기		⊙	⊙
11. <i>Megaulacobothrus latipennis</i> (I. Bolivar, 1898) 폭날개애메뚜기		⊙	⊙
12. <i>Mongolotettix japonicus japonicus</i> (I. Bolivar, 1898) 삽사리	⊙	⊙	⊙
13. <i>Mongolotettix japonicus vittatus</i> (Uvarov, 1914)		⊙	
14. <i>Nomadacris japonica</i> (I. Bolivar, 1898) 등줄메뚜기	⊙	⊙	⊙
15. <i>Oedaleus infernalis</i> Saussure, 1884 팔중이	⊙	⊙	
16. <i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825) 대륙메뚜기		⊙	⊙
17. <i>Parapodisma setouchiensis</i> Inoue, 1979 제주밑들이메뚜기	⊙	⊙	
18. <i>Prumna halrasana</i> (Lee et Lee, 1984) 한라북방밑들이메뚜기			⊙
19. <i>Shirakiacris shirakii</i> (I. Bolivar, 1914) 등검은메뚜기	⊙		
Order 5. Phasmatodea 대벌레目 Family 1. Phasmatidae 대벌레科 1. <i>Baculum elongatum</i> (Thunberg, 1815) 대벌레	⊙	⊙	
2. <i>Phraortes illepidus</i> (Brunner von Wattenwyl, 1907) 긴수염대벌레	⊙	⊙	

종 명	조사지역		
	하류	중류	상류
Order 6. Hemiptera 노린재목 Family 1. Gerrida 소금쟁이과 1. <i>Gerris paludum insularis</i> Motschulsky, 1866 소금쟁이	⊙	⊙	
Family 2. Miridae 장님노린재과 1. <i>Adelphocoris suturalis</i> (Jakovlev, 1882) 변색장님노린재	⊙		
Family 3. Lygaeidae 긴노린재과 1. <i>Geocoris varius</i> (Uhler, 1860) 큰딱부리긴노린재		⊙	
2. <i>Nysius plebejus</i> Distant, 1883 애긴노린재		⊙	⊙
3. <i>Panaorus japonicus</i> (Stal, 1874) 굴뚝긴노린재		⊙	
4. <i>Paradieuches dissimilis</i> (Distant, 1883) 갈색무늬긴노린재		⊙	⊙
Family 4. Pyrrhocoridae 별노린재과 1. <i>Pyrrhocoris sibiricus</i> Kuschakewitsch, 1867 땅별노린재			⊙
Family 5. Largidae 큰별노린재과 1. <i>Physopelta cincticollis</i> Stal, 1863 여수별노린재		⊙	
Family 6. Coreidae 허리노린재과 1. <i>Cletus trigonus</i> (Thunberg, 1783) 벼가시허리노린재	⊙		
2. <i>Coriomeris scabricornis</i> (Panzer, 1809) 양털허리노린재	⊙	⊙	⊙
3. <i>Plinactus bicoloripes</i> Scott, 1874 노랑배허리노린재		⊙	⊙
Family 7. Rhopalidae 잡초노린재과 1. <i>Stictopleurus crassicornis</i> (Linnaeus, 1758) 흑다리잡초노린재		⊙	⊙
Family 8. Plataspidae 알노린재과 1. <i>Megacopta punctissimum</i> (Montandon, 1894) 무당알노린재	⊙	⊙	⊙
Family 9. Acanthosomatidae 뿔노린재과 1. <i>Acanthosoma forficula</i> Jakovlev, 1880 녹색가위뿔노린재		⊙	
2. <i>Acanthosoma labiduroides</i> Jakovlev, 1880 긴가위뿔노린재	⊙	⊙	⊙
3. <i>Dichobothrium nubilum</i> Dallas, 1851 남방뿔노린재	⊙	⊙	
Family 10. Cydnidae 땅노린재과 1. <i>Canthophorus niveimarginatus</i> Scott, 1874 흰테두리땅노린재		⊙	⊙
2. <i>Macroscytus japonensis</i> Scott, 1874 땅노린재	⊙	⊙	
Family 11. Scutelleridae 광대노린재과 1. <i>Eurygaster testudinaria</i> (Geoffroy, 1785) 도토리노린재			⊙

종 명	조사지역		
	하류	중류	상류
Family 12. Pentatomidae 노린재과			
1. <i>Carbula humerigera</i> (Uhler, 1860) 참가시노린재		⊙	
2. <i>Carbula putoni</i> (Jakovlev, 1876) 가시노린재		⊙	
3. <i>Dalpada cinctipes</i> Walker, 1867 다리무늬두흰점노린재	⊙		
4. <i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus, 1758) 알락수염노린재	⊙	⊙	
5. <i>Nezara antennata</i> Scott, 1874 풀색노린재	⊙		
6. <i>Palomena angulosa</i> (Motschulsky, 1861) 북방풀색노린재		⊙	
7. <i>Pentatoma semiannulata</i> (Motschulsky, 1859) 장흙노린재		⊙	
8. <i>Plautia stali</i> Scott, 1874 갈색날개노린재	⊙	⊙	
9. <i>Rubiconia intermedia</i> (Wolff, 1811) 애기노린재	⊙		
10. <i>Scotinophara lurida</i> (Burmeister, 1834) 먹노린재	⊙		
11. <i>Scotinophara scotti</i> Horvath, 1879 꼬마먹노린재	⊙		
Order 7. Homoptera 매미목			
Family 1. Cercopidae 쥐머리거품벌레과			
1. <i>Eoscartopsis assimilis</i> (Uhler, 1896) 쥐머리거품벌레		⊙	
Family 2. Aphrophoridae 거품벌레과			
1. <i>Aphrophora intermedia</i> Uhler, 1896 흰띠거품벌레	⊙	⊙	
2. <i>Aphrophora maritima</i> (Matsumura, 1903) 갈잎거품벌레	⊙	⊙	
3. <i>Lepyronia coleoptrata</i> (Linnaeus, 1758) 광대거품벌레		⊙	
Family 3. Cicadellidae 매미충과			
1. <i>Bothrogonia japonica</i> Ishihara, 1962 끝검은말매미충	⊙	⊙	
2. <i>Macrosteles quadrimaculatus</i> (Matsumura, 1900) 넉점박이매미충	⊙		
3. <i>Pediopsoidea juglans</i> (Matsumura, 1912) 백양머리매미충			⊙
4. <i>Ricania japonica</i> (Melichar, 1898) 일본날개매미충			⊙
Family 4. Derbidae 긴날개멸구과			
1. <i>Zoraida horishana</i> Matsumura, 1914 끝빨간긴날개멸구		⊙	
Family 5. Flatidae 선녀벌레과			
1. <i>Mimophantia maritima</i> Matsumura, 1900 봉황선녀벌레	⊙		
Family 6. Tropiduchidae 방패멸구(군배충멸구)과			
1. <i>Ossoides lineatus</i> Bierman, 1910 운계방패멸구	⊙		
Family 7. Cicadidae 매미과			
1. <i>Cryptotympana dubia</i> (Haupt, 1917) 말매미	⊙		
2. <i>Graptopsaltria nigrofuscata</i> (Motschulsky, 1866) 유지매미		⊙	
3. <i>Meimuna opalifera</i> (Walker, 1850) 애매미	⊙	⊙	
4. <i>Oncotympana maculaticollis</i> Motschulsky, 1866 참매미		⊙	
5. <i>Platypleura kaempferi</i> (Fabricius, 1794) 털매미	⊙	⊙	

종 명	조사지역		
	하류	중류	상류
Order 8. Coleoptera 딱정벌레目			
Family 1. Carabidae 딱정벌레科			
1. <i>Calosoma chinense</i> (Kirby, 1818) 큰명주딱정벌레		⊙	
2. <i>Calosoma cyanescens</i> Motschulsky, 1869 풀색명주딱정벌레		⊙	
3. <i>Calosoma maximowiczii</i> (Morawitz, 1863) 검정명주딱정벌레		⊙	
4. <i>Carabus fiduciarius</i> Thomson, 1865 왕딱정벌레	⊙	⊙	
5. <i>Carabus sternbergi</i> Roeschke, 1898 우리딱정벌레		⊙	⊙
6. <i>Damaster jankowskii</i> Oberthur, 1885 멧쟁이딱정벌레	⊙	⊙	
7. <i>Damaster smaragdinus</i> Von Waldheim Fischer, 1824 홍단딱정벌레	⊙	⊙	
8. <i>Hemicarabus tuberculosus</i> Dejean et Boisdual, 1829 애딱정벌레		⊙	
9. <i>Hemicarabus maeander</i> quelpartensis Kwon et Lee, 1984 제주점줄애딱정벌레			⊙
10. <i>Leistus niger</i> Gebler, 1847 애가슴먼지벌레			⊙
11. <i>Carabus kruberi hallasanensis</i> Kwon et Lee, 1984 두꺼비딱정벌레			⊙
Family 2. Harpalidae 먼지벌레科			
1. <i>Anisodactylus punctatipennis</i> Morawitz, 1862 점박이먼지벌레		⊙	
2. <i>Chalenius ocreatus</i> Bates, 1873 민무늬먼지벌레		⊙	
3. <i>Colpodes atricomes</i> Bates, 1873 검정끝가시먼지벌레		⊙	
4. <i>Colpodes buehneri</i> Hope, 1831 날개끝가시먼지벌레	⊙	⊙	⊙
5. <i>Curtonotus macronota</i> macronota (Solsky, 1875) 야산먼지벌레			⊙
6. <i>Harpalus eous</i> Tschitscherine, 1901 가슴털머리먼지벌레		⊙	
7. <i>Harpalus tridens</i> Morawitz, 1862 꼬마머리먼지벌레		⊙	
8. <i>Lachnolebia cribricollis</i> (Morawitz, 1862) 노랑가슴남색먼지벌레	⊙		
9. <i>Pterostichus raptor</i> (Tschitscherine, 1901) 한라길쭉먼지벌레		⊙	⊙
10. <i>Synuchus cycloderus</i> (Bates, 1873) 붉은칠납작먼지벌레		⊙	⊙
Family 3. Dytiscidae 물방개科			
1. <i>Agabus miyamotoi</i> (Nakane, 1959) 제주땅콩물방개			⊙
2. <i>Agabus optatus</i> Sharp, 1884 검정땅콩물방개			⊙
3. <i>Hydaticus pacificus</i> Aube, 1838 큰알락물방개	⊙	⊙	
4. <i>Laccophilus sharpi</i> Regimbart, 1889 샤아프깨알물방개	⊙		
5. <i>Potamonectes hostilis</i> (Sharp, 1884) 흑외줄물방개	⊙		
6. <i>Rhantus pulverosus</i> (Stephens, 1828) 애기물방개		⊙	
7. <i>Rhantus yessoensis</i> Sharp, 1891 제주애기물방개		⊙	

종 명	조사지역		
	하류	중류	상류
Family 4. Hydrophilidae 물땡땡이과 1. <i>Amphiops mater</i> Sharp, 1873 알물땡땡이	⊙		
2. <i>Sternolophus rufipes</i> (Fabricius, 1792) 애물땡땡이		⊙	
Family 5. Histeridae 풍뎡이붙이과 1. <i>Hister congener</i> Schmidt, 1885 똥풍뎡이붙이		⊙	
Family 6. Silphidae 송장벌레과 1. <i>Eusilpha brunneicollis</i> (Kraatz, 1877) 대모송장벌레		⊙	
2. <i>Eusilpha jakowlewi</i> (Semenow, 1891) 큰넓적송장벌레	⊙		⊙
3. <i>Necrodes asiaticus</i> Portevin, 1922 큰수중다리송장벌레		⊙	
4. <i>Nicrophorus concolor</i> Kraatz, 1877 검정송장벌레	⊙	⊙	
5. <i>Nicrophorus quadripunctatus</i> Kraatz, 1877 넉점박이송장벌레		⊙	
6. <i>Ptomascopus morio</i> Kraatz, 1877 꼬마검정송장벌레		⊙	
7. <i>Silpha perforata</i> Gebler, 1832 넓적송장벌레		⊙	
Family 7. Staphylinidae 반날개과 1. <i>Neobisnius inornatus</i> (Sharp, 1889) 무늬호리딱지반날개		⊙	
2. <i>Staphylinus circumcinctus</i> Bernhauer, 1914 띠반날개		⊙	
Family 8. Lucanidae 사슴벌레과 1. <i>Serrognathus consentaneus</i> (Albers, 1886) 참넓적사슴벌레	⊙	⊙	
2. <i>Serrognathus platymelus castanicolor</i> Motschulsky, 1861 넓적사슴벌레	⊙	⊙	⊙
Family 9. Hybosoridae 바가지촉각풍뎡이과 1. <i>Phaeochrous emarginatus</i> Castelnau, 1840 바가지촉각풍뎡이		⊙	
Family 10. Scarabaeidae 소똥구리과 1. <i>Copris ochus</i> (Motschulsky, 1860) 뿔소똥구리		⊙	
2. <i>Copris tripartitus</i> Waterhouse, 1875 애기뿔소똥구리	⊙	⊙	
3. <i>Onthophagus atripennis</i> Waterhouse, 1875 흑가슴검정풍뎡이	⊙	⊙	
4. <i>Onthophagus lenzii</i> Harold, 1874 렌즈소똥풍뎡이	⊙	⊙	
Family 11. Melolonthidae 검정풍뎡이과 1. <i>Ectinohoplia rufipes</i> (Motschulsky, 1860) 주황긴다리풍뎡이		⊙	
2. <i>Holotrichia diomphalia</i> (Bates, 1888) 참검정풍뎡이	⊙	⊙	
3. <i>Holotrichia morosa</i> Waterhouse, 1875 큰검정풍뎡이	⊙	⊙	
4. <i>Maladera verticalis</i> (Fairmaire, 1888) 빨간색우단풍뎡이		⊙	
Family 12. Dynastidae 장수풍뎡이과 1. <i>Allomyrina dichotoma</i> (Linnaeus, 1771) 장수풍뎡이	⊙		

종 명	조사지역		
	하류	중류	상류
Family 13. Scarabaeidae 풍뎅이과			
1. <i>Anomala albopilosa</i> (Hope, 1839) 청동풍뎅이	⊙	⊙	
2. <i>Anomala chamaeleon</i> Fairmaire, 1887 카멜레온줄풍뎅이		⊙	
3. <i>Bifurcanomala aulax</i> (Wiedemann, 1823) 흙줄풍뎅이	⊙	⊙	
4. <i>Chejuanomala quelparta</i> Okamoto, 1924 제주풍뎅이	⊙	⊙	
5. <i>Phyllopertha diversa</i> Waterhouse, 1875 연다색풍뎅이	⊙	⊙	
6. <i>Poecilophilides rusticola</i> (Burmeister, 1842) 알락풍뎅이	⊙		
7. <i>Popillia indigonacea</i> Motschulsky, 1853 남색콩풍뎅이	⊙		
8. <i>Popillia mutans</i> Newmann, 1838 콩풍뎅이		⊙	
9. <i>Spilota plagicollis</i> Fairmaire, 1866 등노랑풍뎅이	⊙		
Family 14. Cetoniidae 꽃무지과			
1. <i>Cetonia pilifera</i> (Motschulsky, 1860) 꽃무지	⊙		
2. <i>Trichius succinctus</i> (Pallas, 1781) 호랑꽃무지		⊙	
Family 15. Elateridae 방아벌레과			
1. <i>Agrypnus argillaceus</i> (Solsky, 1970) 대유동방아벌레		⊙	
2. <i>Agrypnus binodulus coreanus</i> Kishii, 1961 녹슬은방아벌레		⊙	
3. <i>Agrypnus fuliginosus</i> (Candeze, 1866) 가는꽃녹슬은방아벌레		⊙	
Family 16. Nitidulidae 밑빠진벌레과		⊙	
1. <i>Circopes suturalis</i> (Reitter, 1884) 갈색납작밑빠진벌레		⊙	
Family 17. Coccinellidae 무당벌레과		⊙	
1. <i>Clavia decemguttata</i> (Linnaeus, 1767) 열흔점박이무당벌레		⊙	
2. <i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, 1758 칠성무당벌레	⊙	⊙	
3. <i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773) 무당벌레	⊙	⊙	⊙
4. <i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758) 큰꼬마납생이무당벌레	⊙		
Family 18. Melandryidae 긴썩덩벌레과			⊙
1. <i>Paradircaea dentatomaculata</i> Lewis, 1895 두쌍무늬긴썩덩벌레			⊙
Family 19. Meloidae 가뢰과(가래과)		⊙	
1. <i>Meloe corvinus</i> Marseul, 1876 둥글목납가뢰		⊙	
Family 20. Lagriidae 잎벌레붙이(어리잎벌레)과		⊙	
1. <i>Luprops orientalis</i> (Motschulsky, 1868) 털보잎벌레붙이		⊙	
Family 21. Tenebrionidae 거저리과		⊙	
1. <i>Gonocephalum coriaceum</i> Motschulsky, 1857 고려거저리		⊙	
2. <i>Menepphilus lucens</i> Marseul, 1876 긴거저리		⊙	
3. <i>Misolampidius chejudoensis</i> Chûjô et Imasaka, 1982 제주호리병거저리		⊙	

종 명	조사지역		
	하류	중류	상류
Family 22. Cerambycidae 하늘소科			
1. <i>Apriona germari</i> (Hope, 1831) 뽕나무하늘소	⊙		
2. <i>Prionus insularis</i> Motschulsky, 1857 툇하늘소		⊙	
3. <i>Spondylis buprestoides</i> (Linnaeus, 1758) 검정하늘소		⊙	
Family 23. Chrysomelidae 잎벌레科			
1. <i>Agelastica coerulea</i> Baly, 1874 오리나무잎벌레			⊙
2. <i>Altica cirsicola</i> Ohno, 1960 영경퀴며룩잎벌레		⊙	⊙
3. <i>Aphthona perminuta</i> Baly, 1875 검정배애며룩잎벌레		⊙	
4. <i>Asiorestia interpunctata</i> (Motschulsky, 1859) 점골가슴며룩잎벌레			⊙
5. <i>Atrachya menetriesi</i> (Faldermann, 1835) 외잎벌레붙이	⊙		
6. <i>Aulacophora nigripennis</i> Motschulsky, 1857 검정오이잎벌레		⊙	
7. <i>Calomicrus minutus</i> (Joannis, 1866) 꼬마잎벌레			⊙
8. <i>Chrysolina aeruginosa</i> (Faldermann, 1835) 북방잎벌레			⊙
9. <i>Chrysolina aurichalcea</i> (Mannerheim, 1825) 썩잎벌레			⊙
10. <i>Cryptocephalus approximatus</i> Baly, 1873 님은북방통잎벌레			⊙
11. <i>Cryptocephalus regalis</i> Gebler, 1830 고려욱점박이잎벌레		⊙	
12. <i>Fleutiauxia armata</i> (Baly, 1874) 뽕나무잎벌레			⊙
13. <i>Galeruca vicina</i> Solsky, 1872 한서잎벌레			⊙
14. <i>Galerucella grisea</i> (Joannis, 1866) 딸기잎벌레	⊙	⊙	
15. <i>Gallerucida bifasciata</i> Motschulsky, 1860 상아잎벌레		⊙	⊙
16. <i>Oulema tristis</i> (Herbst, 1786) 노랑다리간가슴잎벌레			⊙
17. <i>Physosmaragdina nigrifrons</i> (Hope, 1842) 밤나무잎벌레	⊙	⊙	⊙
18. <i>Pyrrhalta annulicornis</i> (Baly, 1874) 외잎벌레	⊙	⊙	
19. <i>Pyrrhalta fuscipennis</i> (Jacoby, 1885) 암갈색날개잎벌레		⊙	
20. <i>Scelodonta lewisii</i> Baly, 1874 이마줄꼭추잎벌레		⊙	
Family 24. Curculionidae 바구미科			
1. <i>Anthonomus pomorum</i> (Linnaeus, 1758) 배꽃바구미		⊙	
2. <i>Anthonomus rectirostris</i> (Linnaeus, 1758) 꽃바구미		⊙	
3. <i>Anthonomus yuasai</i> Kono, 1939 알락꽃바구미		⊙	
4. <i>Cardipennis shawouensis</i> (Voss, 1958) 한삼덩굴좁쌀바구미		⊙	
5. <i>Curculio flavoscutellatus</i> Roelofs, 1874 보리수밤바구미		⊙	
6. <i>Curculio sikkimensis</i> (Heller, 1927) 밤바구미	⊙	⊙	
7. <i>Egionia konoi</i> Nakane, 1963 맵시거미바구미	⊙		
8. <i>Episomus turratus</i> (Gyllenhal, 1833) 흑바구미	⊙	⊙	
9. <i>Eugnathus distinctus</i> Roelofs, 1873 쌍무늬바구미		⊙	

종 명	조사지역		
	하류	중류	상류
10. <i>Mylocerus nipponensis</i> Zumpt, 1938 갈참주둥이바구미		⊙	
11. <i>Orchestes fasciculatus</i> (Faust, 1882) 참나무벼룩바구미		⊙	
Order 9. Hymenoptera 벌목 Family 1. Tenthredinidae 잎벌목 1. <i>Profenusa castaneivora</i> Togashi, 1981 참나무꼬마잎벌		⊙	
2. <i>Rhogogaster varipes</i> (Kirby, 1882) 북방상제잎벌		⊙	⊙
Family 2. Braconidae 고치벌목 1. <i>Euurobracon yokohamae</i> (Dalla Torre, 1898) 말총벌		⊙	
Family 3. Scoliidae 배벌목 1. <i>Megacampsomeris prismatica</i> (Smith, 1855) 금테줄배벌		⊙	
Family 4. Vespidae 말벌목 1. <i>Parapolybia varia</i> (Fabricius, 1787) 뱀허물쌍살벌		⊙	
2. <i>Polistes chinensis antennalis</i> Perez, 1905 두눈박이쌍살벌		⊙	
3. <i>Vespa simillima xanthoptera</i> Cameron, 1903 황말벌	⊙	⊙	
Family 5. Sphecidae 구멍벌목 1. <i>Ammophila infesta</i> Smith, 1873 나나니	⊙	⊙	
2. <i>Isodontia harmandi</i> (Perez, 1905) 홍다리조롱박벌	⊙		
Family 6. Andrenidae 애꽃벌목 1. <i>Andrena amurensi</i> Friese, ?			⊙
2. <i>Andrena (Leucandrena) delicatula</i> Cockerell, 1918 긴솔애꽃벌		⊙	
3. <i>Andrena haemorrhoa japonibia</i> Hirashima, 1957 주름허리아꽃벌		⊙	
4. <i>Andrena koreana</i> Hirashima, 1952 고려애꽃벌		⊙	
Family 7. Halictidae 꼬마꽃벌목 1. <i>Lasioglossum nipponense</i> (Hirashima, 1953)			⊙
2. <i>Lasioglossum occidens</i> (Smith, 1873) 흰줄꼬마꽃벌		⊙	
Family 8. Anthophoridae 청줄벌목 1. <i>Epeolus coreanus</i> Yasumatsu, 1933 참줄알락꽃벌붙이	⊙		
2. <i>Tetralonia nipponensis</i> Perez, 1911 일본애수염줄벌		⊙	
Family 9. Apidae 꿀벌목 1. <i>Apis mellifera</i> Linnaeus, 1758 양봉꿀벌		⊙	
2. <i>Bombus diversus</i> Smith, 1869 어리뒤영벌		⊙	
3. <i>Bombus ignitus</i> Smith, 1869 호박벌		⊙	
4. <i>Colletes collaris</i> Dours, 1872 어리꿀벌		⊙	⊙
5. <i>Xylocopa appendiculata appendiculata</i> Smith, 1852 황어리호박벌	⊙		
6. <i>Xylocopa appendiculata circumvolans</i> Smith, 1873 어리호박벌	⊙		

종 명	조사지역		
	하류	중류	상류
Order 10. Mecoptera 밀드리목 Family 1. Panorpidae 밀드리과 1. <i>Panorpa approximata</i> Esben-Petersen, 1915 제주밀드리	⊙	⊙	
Order 11. Diptera 파리목 Family 1. Asilidae 파리매과 1. <i>Neoitamus angusticornis</i> (Loew, 1858) 광대파리매		⊙	
Family 2. Syrphidae 꽃등애과 1. <i>Chrysotoxum shirakii</i> Matsumura, 1931 일본수염치레꽃등애		⊙	
2. <i>Helophilus virgatus</i> Coquillett, 1898 수중다리꽃등애		⊙	
3. <i>Sphaerophoria menthastri</i> (Linnaeus, 1758) 꼬마꽃등애	⊙		
Family 3. Tephritidae 과실파리과 1. <i>Acrotaeniostola sexvittata</i> Hendel, 1914 두메대과실파리		⊙	
2. <i>Campiglossa messalina</i> Hering, 1937 좀과실파리			⊙
3. <i>Chaetostomella stigmataspis</i> (Wiedemann, 1830) 흑점박이과실파리		⊙	
Family 4. Dryomyzidae 대모파리과 1. <i>Stenodryomyza formosa</i> (Wiedemann, 1830) 대모파리		⊙	
Family 5. Drosophilidae 초파리과 1. <i>Drosophila bifasciata</i> Pomini, 1940 두줄검정초파리		⊙	⊙
2. <i>Drosophila bizonata</i> Kikkawa et Peng, 1938 두띠노랑초파리		⊙	⊙
3. <i>Drosophila busckii</i> Coquillett, 1901 줄무늬초파리		⊙	⊙
4. <i>Drosophila curviceps</i> Okada et Kurokawa, 1957 굽은꼬리초파리			⊙
5. <i>Drosophila histrio</i> Meigen, 1830 두줄옆무늬초파리		⊙	⊙
6. <i>Drosophila melanogaster</i> Meigen, 1830 노랑초파리	⊙		⊙
7. <i>Drosophila sternopleuralis</i> Okada et Kurokawa, 1957 세줄옆무늬초파리			⊙
8. <i>Drosophila suzukii</i> (Matsumura, 1931) 벧초파리		⊙	⊙
9. <i>Drosophila testacea</i> Van Roser, 1840 두털등초파리		⊙	
10. <i>Drosophila triauraria</i> Bock et Wheeler, 1972 들흰점박이초파리		⊙	⊙
11. <i>Drosophila unipunctinata</i> Duda, 1938 흘빛살초파리			⊙
12. <i>Drosophila unispina</i> Okada, 1956 가시별초파리		⊙	⊙
13. <i>Hirtodrosophila confusa</i> (Staeger, 1844) 꼬리검정등초파리		⊙	⊙
14. <i>Hirtodrosophila quadrivittata</i> (Okada, 1956) 네줄등초파리		⊙	⊙
15. <i>Hirtodrosophila sexvittata</i> (Okada, 1956) 여섯등줄초파리		⊙	
16. <i>Leucophenga angusta</i> Okada, 1956 검정황금초파리		⊙	
17. <i>Leucophenga maculata</i> (Dufour, 1839) 흑점황금초파리		⊙	
18. <i>Scaptodrosophila coracina</i> (Kikkawa et Peng, 1938) 검정콩초파리		⊙	
19. <i>Scaptomyza pallida</i> (Zetterstedt, 1847) 두줄각시초파리			⊙

종 명	조사지역		
	하류	중류	상류
Family 6. Calliphoridae 검정파리과 1. <i>Stomorphina obsoleta</i> (Wiedemann, 1830) 점박이꽃검정파리		⊙	
Family 7. Tachinidae 기생파리과 1. <i>Tachina nupta mikado</i> (Kirby, 1884) 등줄기생파리		⊙	
Order 12. Lepidoptera 나비목 Family 1. Tortricidae 잎말이나방과 1. <i>Apotomis vaccini</i> Kuznetsov, 1969 흰끝무늬애기잎말이나방			⊙
2. <i>Archips subrufanus</i> (Snellen, 1883) 한국잎말이나방			⊙
3. <i>Cydia glandicolana</i> (Danilevsky, 1968) 검정날개애기잎말이나방			⊙
4. <i>Epinotia bicolor</i> (Walsingham, 1900) 노랑줄애기잎말이나방			⊙
5. <i>Eucosma denigratana</i> (Kennel, 1901) 돈무늬애기잎말이나방			⊙
Family 2. Pyralididae 명나방과 1. <i>Acrobasis pseudodichromella</i> Yamanaka, 1980 반원알락명나방		⊙	
2. <i>Bradina geminalis</i> Caradja, 1927 외줄들명나방			⊙
3. <i>Charema noctescens</i> Moore, 1888 노랑다리들명나방		⊙	
4. <i>Circobotys nycterina</i> Butler, 1879 뿔족노랑들명나방			⊙
5. <i>Cnaphalocrocis medinalis</i> (Guenée, 1854) 흑명나방		⊙	
6. <i>Conobathra bifidella</i> (Leech, 1889) 사과알락명나방			⊙
7. <i>Endotricha consocia</i> (Butler, 1879) 큰홍색뿔족명나방		⊙	
8. <i>Endotricha kuznetzovi</i> Whalley, 1963 흰띠뿔족명나방		⊙	
9. <i>Endotricha olivacealis</i> (Bremer, 1864) 검은점뿔족명나방		⊙	
10. <i>Eudonia puellaris</i> Sasaki, 1991 산명나방			⊙
11. <i>Flavocrambus striatellus</i> (Leech, 1889) 검은줄포충나방			⊙
12. <i>Herpetogramma luctuosalis</i> (Guenée, 1854) 포도들명나방		⊙	
13. <i>Orybina regalis</i> (Leech, 1889) 노랑눈비단명나방		⊙	
14. <i>Pagyda quinquelineata</i> Hering, 1903 네줄들명나방		⊙	
15. <i>Pyalis regalis</i> Denis et Schiffermuller, 1775 은무늬줄명나방		⊙	
16. <i>Pyrausta unipunctata</i> Butler, 1881 앞무늬들명나방		⊙	
17. <i>Spoladea recurvalis</i> (Fabricius, 1775) 흰띠명나방			
18. <i>Tyspanodes hypsalis</i> Warren, 1891 줄검은들명나방		⊙	

종 명	조사지역		
	하류	중류	상류
Family 3. Thyrididae 창나방科 1. <i>Striglina cancellata</i> Christoph, 1881 창나방		⊙	
Family 4. Zygaenidae 알락나방科 1. <i>Chalcusia remota</i> (Walker, 1854) 뒤흰띠알락나방		⊙	
2. <i>Pidorus glaucopsis</i> (Drury, 1773) 흰띠알락나방	⊙		
Family 5. Limacodidae 췌기나방科 1. <i>Austrapoda nitobea</i> (Matsumura, 1931) 췌기나방 일종		⊙	
2. <i>Latoia sinica</i> (Moore, 1877) 뒷검은푸른췌기나방		⊙	
Family 6. Drepanidae 갈고리나방科 1. <i>Agnidra scabiosa fixseni</i> (Bryk, 1949) 참나무갈고리나방		⊙	
2. <i>Oreta loochooana timutia</i> Watson, 1967 멧쟁이갈고리나방		⊙	
Family 7. Thyatiridae 뽕족날개나방科 1. <i>Habrosyne aurorina</i> (Butler, 1881) 애기담홍뽕족날개나방		⊙	
2. <i>Togaria tancrei</i> (Graeser, 1888) 뽕족날개나방			⊙
Family 8. Geometridae 자나방科 1. <i>Abraxas latifasciata</i> Warren, 1894 참빛살얼룩가 지나방		⊙	
2. <i>Acasis viretata</i> (Hubner, 1799) 검띠물결자나방			⊙
3. <i>Agathia visenda</i> Butler, 1880 검띠발푸른자나방			⊙
4. <i>Alcis angulifera</i> (Butler, 1878) 털뿔가 지나방		⊙	⊙
5. <i>Amraica superans</i> (Butler, 1878) 노박덩굴가 지나방		⊙	
6. <i>Arichanna melanaria</i> (Linnaeus, 1758) 뒷노랑점가 지나방		⊙	⊙
7. <i>Ascotis selenaria</i> (Denis et Schiffermuller, 1775) 네눈썹가 지나방		⊙	
8. <i>Callygris compositata</i> (Guenée, 1857) 배노랑물결자나방			⊙
9. <i>Callulype whitelyi</i> (Butler, 1878) 뒷노랑 흰물결자나방		⊙	
10. <i>Chiasmia defixaria</i> (Walker, 1861) 두줄점가 지나방		⊙	
11. <i>Cleora cinctaria</i> (Denis et Schiffermuller, 1775) 한라가 지나방			⊙
12. <i>Comibaena amoenaria</i> (Oberthur, 1880) 네점푸른자나방		⊙	
13. <i>Culcula panterinaria</i> (Bremer et Grey, 1853) 노랑띠알락가 지나방		⊙	
14. <i>Cystidia stratonice</i> (Stoll, 1782) 잠자리가 지나방	⊙		
15. <i>Ectropis excellens</i> (Butler, 1884) 줄고운가 지나방		⊙	
16. <i>Ectropis obliqua</i> (Prout, 1914) 갈색가 지나방		⊙	

종 명	조사지역		
	하류	중류	상류
17. <i>Epirrhoe supergressa</i> (Butler, 1878) 두 흰줄물결자나방			⊙
18. <i>Episteira nigrilinearia</i> (Leech, 1897) 초록고운물결자나방		⊙	
19. <i>Eulithis convergenata</i> (Bremer, 1864) 멋진노랑물결자나방		⊙	
20. <i>Eulithis ledereri</i> (Bremer, 1864) 술개빛물결자나방		⊙	
21. <i>Euphyia cineraria</i> (Butler, 1878) 가운데 흰물결자나방		⊙	
22. <i>Eupithecia spadix</i> Inoue, 1955 속 흰애기물결자나방			⊙
23. <i>Fascellina chromataria</i> Walker, 1860 갈고리가 지나방		⊙	
24. <i>Hemistola tenuilinea</i> (Alpheraky, 1897) 줄물결푸른자나방		⊙	
25. <i>Hirasa paupera</i> (Butler, 1881) 검은줄재빛가 지나방		⊙	
26. <i>Hydrelia nisaria</i> (Christoph, 1881) 고운물결자나방		⊙	
27. <i>Hypomecis punctinalis</i> (Scopoli, 1763) 네눈가 지나방		⊙	
28. <i>Hypomecis roboraria</i> (Denis et Schiffermuller, 1775) 세줄날개가 지나방		⊙	⊙
29. <i>Isturgia vapulata</i> (Butler, 1879) 쥐빛가 지나방		⊙	
30. <i>Lamographa nivea</i> (Djakonov, 1936) 안개띠 흰가 지나방		⊙	
31. <i>Lomographa temerata</i> (Denis et Schiffermuller, 1775) 흑점박이 흰가 지나방		⊙	⊙
32. <i>Microcalcarifera obscura</i> (Butler, 1878) 쌍무늬물결자나방			⊙
33. <i>Menophra atrilineata</i> (Butler, 1881) 뿔나무가 지나방		⊙	
34. <i>Menophra senilis</i> (Butler, 1878) 먹그림가 지나방		⊙	⊙
35. <i>Obeidia tigrata</i> (Guenée, 1857) 노랑날개무늬가 지나방		⊙	
36. <i>Odontopera arida</i> (Butler, 1878) 남방갈고리가 지나방	⊙	⊙	⊙
37. <i>Ourapteryx maculicaudaria</i> (Motschulsky, 1866) 흰제비가 지나방		⊙	⊙
38. <i>Oyrapteryx nivea</i> Butler, 1883 연노랑제비가 지나방		⊙	
39. <i>Oxymacaria normata</i> (Alpheraky, 1892) 고운날개가 지나방		⊙	
40. <i>Pareclipsis gracilis</i> (Butler, 1879) 끝잘룩노랑가 지나방		⊙	
41. <i>Phthonosema tendinosaria</i> (Bremer, 1864) 뿔무늬큰가 지나방		⊙	
42. <i>Polymixinia appositaria</i> (Leech, 1891) 담흑가 지나방		⊙	
43. <i>Problepis eucircota</i> Prout, 1913 큰눈 흰애기자나방		⊙	
44. <i>Pylargosceles steganioides</i> (Butler, 1878) 끝무늬애기자나방			⊙

종 명	조사지역		
	하류	중류	상류
45. <i>Scopula ignobilis</i> (Warren, 1901) 너점물결애기자나방			⊙
46. <i>Synegia esther</i> Butler, 1881 검은톱니가자나방		⊙	
47. <i>Synegia limitatoides</i> Inoue, 1982 녹두빛가자나방			⊙
48. <i>Xanthorhoe muscicapata</i> (Christoph, 1881) 가흰물결자나방			⊙
Family 9. Epiplemlidae 쌍꼬리나방科			
1. <i>Epiplema moza</i> (Butler, 1878) 흑점쌍꼬리나방		⊙	
Family 10. Lasiocampidae 솔나방科			
1. <i>Dendrolimus spectabilis</i> (Butler, 1877) 솔나방		⊙	⊙
2. <i>Paralebeda femorata</i> (Menetries, 1859) 대만나방		⊙	
Family 11. Bombycidae 누에나방科			
1. <i>Bombyx mandarina</i> (Moore, 1872) 뿔누에나방		⊙	
Family 12. Saturniidae 산누에나방科			
1. <i>Antheraea yamamai ussuriensis</i> Schachbazov, 1953 참나무산누에나방	⊙		⊙
2. <i>Caligula boisduval fallax</i> Jordan, 1911 작은산누에나방		⊙	⊙
3. <i>Caligula japonica</i> (Moore, 1862) 어스랭이나방	⊙	⊙	
Family 13. Sphingidae 박각시科			
1. <i>Acosmeryx naga</i> (Moore, 1857) 포도박각시		⊙	
2. <i>Agrius convolvuli</i> (Linnaeus, 1758) 박각시			⊙
3. <i>Ampelophaga rubiginosa</i> Bremer et Grey, 1852 머루박각시		⊙	
4. <i>Dolbina exacta</i> Staudinger, 1892 애물결박각시		⊙	
5. <i>Dolbina tancrei</i> Staudinger, 1887 물결박각시		⊙	
6. <i>Macroglossum pyrrhostictum</i> (Butler, 1875) 벌꼬리박각시	⊙		
7. <i>Oxyambulyx ochracea</i> (Butler, 1885) 점갈고리박각시		⊙	
8. <i>Phyllosphingia dissimilis</i> Bremer, 1861 뱀나무박각시		⊙	
9. <i>Rhagastis mongoliana</i> (Butler, 1875) 우단박각시		⊙	
10. <i>Theretra japonica</i> (De L'Orza, 1869) 줄박각시		⊙	
Family 14. Notodontidae 재주나방(하늘나방)科			
1. <i>Dudusa sphingiformis</i> Moore, 1872 꽃술재주나방		⊙	
2. <i>Mesophalera sigmata</i> (Butler, 1877) 동백나무재주나방			⊙
3. <i>Neodrymonia coreana</i> Matsumura, 1922 고려재주나방		⊙	
4. <i>Phalera flavescens</i> (Bremer et Grey, 1853) 먹무늬재주나방		⊙	
5. <i>Pterostoma sinicum</i> Moore, 1877 주름재주나방		⊙	
6. <i>Shaka atrovittatus atrovittatus</i> (Bremer, 1861) 긴띠재주나방		⊙	
7. <i>Suzukiana cinerea</i> (Butler, 1879) 비녀재주나방		⊙	

종 명	조사지역		
	하류	중류	상류
8. <i>Syntypistis cyanea</i> (Leech, 1899) 때죽나무재주나방			⊙
9. <i>Syntypistis pryri</i> (Leech, 1899) 회색재주나방		⊙	
10. <i>Wilemanus bidentatus</i> (Wileman, 1911) 먹무늬은재주나방		⊙	
11. <i>Zaranga pannosa</i> Moore, 1884 박쥐재주나방		⊙	
Family 15. Lymantriidae 독나방科			
1. <i>Euproctis piperita</i> (Oberthur, 1880) 무늬독나방		⊙	
2. <i>Euproctis torasan</i> (Holland, 1889) 뒷검은독나방		⊙	
3. <i>Ilema eurydice</i> (Butler, 1885) 포도독나방		⊙	
4. <i>Ivela auripes</i> (Butler, 1877) 황다리독나방		⊙	
5. <i>Lymantria dispar</i> (Linnaeus, 1758) 매미나방		⊙	
Family 16. Arctiidae 불나방科			
1. <i>Aloa lactinea</i> (Cramer, 1777) 앞붉은 흰불나방	⊙		
2. <i>Eilema cribrata</i> (Staudinger, 1887) 앞날개무늬불나방		⊙	
3. <i>Eilema griseola</i> (Hubner, 1803) 노랑테불나방		⊙	⊙
4. <i>Spilosoma seriopunctatum</i> Motschulsky, 1860 줄점불나방		⊙	
5. <i>Spilosoma subcarneum</i> Walker, 1855 배붉은 흰불나방		⊙	
Family 17. Nolidae 흑나방科			
1. <i>Nola confusalis</i> (Herrich-Schaffer, 1847) 선비흑나방			⊙
Family 18. Noctuidae 밤나방科			
1. <i>Acanthopplusia agnata</i> (Staudinger, 1892) 콩은무늬밤나방		⊙	
2. <i>Acanthopplusia ichinosei</i> (Dufay, 1965) 제주은무늬밤나방			⊙
3. <i>Acronicta major</i> (Bremer, 1861) 왕뿔무늬저녁나방		⊙	
4. <i>Acronicta pruinosa</i> (Guenée, 1875) 흰털저녁나방		⊙	
5. <i>Agrotis ipsilon</i> (Hufnagel, 1776) 검거세미나방		⊙	
6. <i>Agrotis tokionis</i> Butler, 1881 숫검은밤나방		⊙	⊙
7. <i>Amphipoea burrowsi</i> (Chapman, 1912) 큰깃노랑밤나방		⊙	
8. <i>Amphipyra livida</i> (Denis et Schiffermuller, 1775) 까마귀밤나방		⊙	⊙
9. <i>Anaplectoides virens</i> (Butler, 1878) 큰녹색밤나방		⊙	
10. <i>Anomis privata</i> (Walker, 1865) 큰붉은잎밤나방			⊙
11. <i>Anomis mesogona</i> (Walker, 1858) 무궁화잎밤나방		⊙	
12. <i>Antivaleria viridimacula</i> (Graeser, 1889) 풀색톱날무늬밤나방			⊙
13. <i>Athetis funesta</i> (Staudinger, 1888) 검은담색밤나방		⊙	

종 명	조사지역		
	하류	중류	상류
14. <i>Athetis stellata</i> (Moore, 1882) 국화밤나방		⊙	
15. <i>Atrachea nitens</i> (Butler, 1878) 소루쟁이밤나방		⊙	
16. <i>Auchmis saga</i> (Butler, 1878) 곱추나무결밤나방			⊙
17. <i>Axylia putris</i> (Linnaeus, 1761) 짙은밤나방		⊙	
18. <i>Callopietria juvenina</i> (Stoll, 1782) 어린밤나방		⊙	
19. <i>Calyptra gruesa</i> (Draudt, 1950) 큰갈고리밤나방		⊙	
20. <i>Catocala dissimilis</i> Bremer, 1861 끝 흰무늬박이뿔날개나방		⊙	
21. <i>Chasminodes albonitens</i> (Bremer, 1861) 은빛밤나방		⊙	
22. <i>Chasminodes nigrilinea</i> (Leech, 1889) 갈색무늬은빛밤나방		⊙	
23. <i>Corsa petrina</i> (Butler, 1879) 잔줄밤나방		⊙	
24. <i>Cosmia achatina</i> Butler, 1878 제주꼬마밤나방			⊙
25. <i>Cosmia camptostigma</i> (Menetries, 1859) 회색쌍줄밤나방		⊙	
26. <i>Cymatophoropsis unca</i> (Houlbert, 1921) 남방세무늬저녁나방		⊙	
27. <i>Diarsia brunnea</i> (Denis et Schiffermuller, 1775) 흰점갈색밤나방			⊙
28. <i>Diarsia canescens</i> (Butler, 1878) 물결밤나방		⊙	
29. <i>Diarsia pacifica</i> Boursin, 1943 붉은밤나방		⊙	⊙
30. <i>Dryobotodes pryri</i> (Leech, 1900) 먹구름띠밤나방		⊙	
31. <i>Ercheia niveostrigata</i> Warren, 1913 청백무늬밤나방		⊙	
32. <i>Ercheia umbrosa</i> Butler, 1881 보라무늬밤나방		⊙	
33. <i>Erygia apicalis</i> Guenee, 1852 구름잎밤나방		⊙	
34. <i>Euromioia subpulchra</i> (Alpheraky, 1897) 주홍 흰무늬저녁나방		⊙	
35. <i>Hadena aberrans</i> (Eversmann, 1856) 흰변두리밤나방		⊙	
36. <i>Hermonassa cecilia</i> Butler, 1878 점박이밤나방		⊙	
37. <i>Hoplodrina euryptera</i> Boursin, 1937 주을밤나방		⊙	
38. <i>Hydrillodes morosa</i> Butler, 1879 넓은띠담혹수염나방			⊙
39. <i>Hypena amica</i> (Butler, 1878) 뿔노랑수염나방		⊙	
40. <i>Hypena squalida</i> (Burler, 1878) 흰줄수염나방			⊙
41. <i>Hypena trigonalis</i> (Guenee, 1854) 대만수염나방		⊙	
42. <i>Hypocala deflorata</i> (Fabricius, 1794) 가을뿔노랑밤나방		⊙	
43. <i>Hyposemantis albipuncta</i> (Wileman, 1914) 날개물결무늬밤나방		⊙	
44. <i>Lophoruza pulcherrima</i> (Butler, 1879) 꽃꼬마밤나방		⊙	

종 명	조사지역		
	하류	중류	상류
45. <i>Macdunnoughia purissima</i> (Butler, 1878 은무늬밤나방		⊙	⊙
46. <i>Mamestra brassicae</i> (Linnaeus, 1758) 도둑나방		⊙	
47. <i>Mecodina nubiferalis</i> (Leech, 1889) 남방구리밤나방		⊙	
48. <i>Metopta rectifasciata</i> (Menetries, 1863) 흰줄태극나방	⊙	⊙	
49. <i>Mythimna conigera</i> (Denis et Schiffermuler, 1775) 갈색눈무늬밤나방			⊙
50. <i>Mythimna divergens</i> Butler, 1878 긴쌍띠밤나방		⊙	
51. <i>Mythimna monticola</i> Sugi, 1958 깊은산띠밤나방		⊙	
52. <i>Naganoella timandra</i> (Alpheraky, 1897) 신부짚름나방		⊙	
53. <i>Oraesia excavata</i> (Butler, 1878) 붉은갈고리밤나방		⊙	
54. <i>Orthogonia sera</i> Felder et Felder, 1862 모진밤나방		⊙	
55. <i>Pangrapta costaemavula</i> Staudinger, 1888 연무늬끝짚름나방		⊙	
56. <i>Pangrapta obscurata</i> (Butler, 1879) 검은끝짚름나방			⊙
57. <i>Paradiarsia punicea</i> (Hubner, 1803) 띠갈색밤나방			⊙
58. <i>Peridrona saucia</i> (Hubner, 1808) 뒷흰날개밤나방		⊙	⊙
59. <i>Plusiodonta casta</i> (Butler, 1878) 은무늬갈고리밤나방		⊙	
60. <i>Polia goliath</i> (Oberthur, 1880) 참산늑색밤나방			⊙
61. <i>Protomiselia bilinea</i> (Hampson, 1905) 일본두줄밤나방		⊙	
62. <i>Pseudoips fagana</i> (Fabricius, 1781) 쌍줄푸른밤나방		⊙	
63. <i>Simplicia nippona</i> (Butler, 1878) 끝은띠수염나방		⊙	
64. <i>Sineugraphe bipartita</i> (Graeser, 1889) 담색쌍검은밤나방		⊙	
65. <i>Sineugraphe exusta</i> (Butler, 1878) 쌍검은밤나방		⊙	
66. <i>Spaelotis ravidia</i> (Denis et Schiffermuller, 1775) 깃붉은밤나방			⊙
67. <i>Spharagifera biplaga</i> (Walker, 1865) 꼬마봉인밤나방		⊙	
68. <i>Sphragifera sigillata</i> (Menetries, 1859) 봉인밤나방		⊙	
69. <i>Spirama helicina</i> (Hubner, 1831) 톱니태극나방	⊙	⊙	
70. <i>Spirama retorta</i> (Clerck, 1759) 태극나방		⊙	
71. <i>Spodoptera depravata</i> (Butler, 1879) 잔디밤나방		⊙	
72. <i>Spodoptera litura</i> (Fabricius, 1775) 담배거세미나방		⊙	
73. <i>Staurophora celsia</i> (Linnaeus, 1758) 십자무늬밤나방			⊙
74. <i>Stenoloba jankowskii</i> (Oberthur, 1885) 흰줄이끼밤나방		⊙	
75. <i>Stenoloba manleyi</i> (Leech, 1889) 구름꼬마이끼나방		⊙	
76. <i>Thysanoplusia intermixta</i> (Warren, 1913) 국화금무늬밤나방			⊙
77. <i>Triphaenopsis cinerescens</i> Butler, 1885 뿔노랑밤나방		⊙	⊙

종 명	조사지역		
	하류	중류	상류
78. <i>Triphaenopsis jezoensis</i> Sugi, 1962 북방뿔노랑밤나방		⊙	
79. <i>Triphaenopsis lucilla</i> Butler, 1878 흰점뿔노랑밤나방		⊙	⊙
80. <i>Xestia stupenda</i> (Butler, 1878) 앞노랑점밤나방		⊙	
81. <i>Xestia tabida</i> (Butler, 1878) 끝검은점밤나방			⊙
Family 19. Hesperidae 팔랑나비과			
1. <i>Daimio tethys</i> (Menetries, 1857) 왕자팔랑나비	⊙	⊙	
2. <i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758) 꽃팔랑나비		⊙	⊙
3. <i>Ochlodes ochraceus</i> (Bremer, 1861) 검은테떠들석팔랑나비		⊙	
4. <i>Ochlodes subhyalinus</i> (Bremer et Grey, 1852) 유리창떠들석팔랑나비	⊙		
5. <i>Ochlodes venatus</i> (Bremer et Grey, 1852) 수풀떠들석팔랑나비		⊙	
6. <i>Parnara guttata</i> (Bremer et Grey, 1852) 줄점팔랑나비	⊙	⊙	
7. <i>Pelopidas mathias</i> (Fabricius, 1798) 제주꼬마팔랑나비	⊙	⊙	
8. <i>Potanthus flavus</i> (Murray, 1875) 황알라팔랑나비	⊙	⊙	
9. <i>Pyrgus maculatus</i> (Bremer et Grey, 1852) 흰점팔랑나비	⊙	⊙	⊙
Family 20. Papilionidae 호랑나비과			
1. <i>Graphium sarpedon</i> (Linnaeus, 1758) 청띠제비나비	⊙	⊙	
2. <i>Papilio bianor</i> Cramer, 1777 제비나비	⊙	⊙	
3. <i>Papilio maackii</i> (Menetries, 1858) 산제비나비	⊙	⊙	
4. <i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758 산호랑나비	⊙	⊙	⊙
5. <i>Papilio macilentus</i> Janson, 1877 긴꼬리제비나비	⊙	⊙	
6. <i>Papilio protenor</i> Cramer, 1775 남방제비나비	⊙	⊙	
7. <i>Papilio xuthus</i> Linnaeus, 1767 호랑나비	⊙	⊙	
Family 21. Pieridae 흰나비과			
1. <i>Anthocharis scolymus</i> Butler, 1866 갈구리나비	⊙		
2. <i>Colias erate</i> (Esper, 1804) 노랑나비	⊙	⊙	
3. <i>Eurema hecabe</i> (Linnaeus, 1758) 남방노랑나비	⊙	⊙	
4. <i>Eurema laeta</i> (Boisduval, 1836) 극남노랑나비	⊙	⊙	
5. <i>Pieris melete</i> (Menetries, 1857) 큰줄흰나비	⊙	⊙	
6. <i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758) 줄흰나비	⊙	⊙	
7. <i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758) 배추흰나비	⊙	⊙	
Family 22. Lycaenidae 부전나비과			
1. <i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758) 푸른부전나비	⊙	⊙	
2. <i>Everes argiades</i> (Pallas, 1771) 암먹부전나비	⊙	⊙	
3. <i>Favonius orientalis</i> (Murray, 1875) 큰녹색부전나비		⊙	
4. <i>Favonius taxila taxila</i> (Bremer, 1861) 산녹색부전나비		⊙	
5. <i>Japonica lutea</i> (Hewitson, 1865) 굴빛부전나비		⊙	

종 명	조사지역		
	하류	중류	상류
6. <i>Lampides boeticus</i> (Linnaeus, 1767) 물결부전나비		⊙	
7. <i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761) 작은주홍부전나비	⊙	⊙	
8. <i>Niphanda fusca</i> (Bremer et Grey, 1852) 담흑부전나비	⊙	⊙	
9. <i>Pseudozizeeria maha</i> (Kollar, 1844) 남방부전나비	⊙	⊙	
10. <i>Rapala caerulea</i> (Bremer et Grey, 1861) 범부전나비		⊙	
11. <i>Tongeia fischeri</i> (Eversmann, 1843) 먹부전나비	⊙	⊙	
Family 23. Danaidae 왕나비과			
1. <i>Parantica sita</i> (Kollar, 1833) 왕나비		⊙	⊙
Family 24. Nymphalidae 네발나비과			
1. <i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758) 은줄표범나비	⊙	⊙	
2. <i>Argyreus hyperbicus</i> (Linnaeus, 1763) 암갈검은표범나비	⊙	⊙	
3. <i>Argyronome laodice</i> (Pallas, 1771) 흰줄표범나비	⊙	⊙	
4. <i>Argyronome sagana sagana</i> (Doubleday, 1847) 큰흰줄표범나비	⊙	⊙	
5. <i>Cynthia cardui</i> (Linnaeus, 1758) 작은멋쟁이나비	⊙	⊙	⊙
6. <i>Damora sagana</i> (Doubleday, 1847) 암검은표범나비	⊙	⊙	
7. <i>Fabriciana adippe</i> (Linnaeus, 1767) 긴은점표범나비	⊙	⊙	⊙
8. <i>Fabriciana nerippe</i> (C. et R. Felder, 1862) 왕은점표범나비	⊙	⊙	
9. <i>Fabriciana pallescens</i> (Butler, 1873) 은점표범나비	⊙	⊙	⊙
10. <i>Hestina assimilis</i> (Linnaeus, 1758) 홍점알락나비	⊙	⊙	⊙
11. <i>Kaniska canace</i> (Linnaeus, 1763) 청띠신선나비	⊙	⊙	⊙
12. <i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789) 담색어리표범나비		⊙	
13. <i>Neptis sappho</i> (Pallas, 1771) 애기세줄나비	⊙	⊙	
14. <i>Nymphalis xanthomelas</i> (Denis et Schiffermuller, 1775) 들신선나비		⊙	
15. <i>Polygonia c-aureum</i> (Linnaeus, 1758) 네발나비	⊙	⊙	
16. <i>Vanessa indica</i> (Herbst, 1794) 큰멋쟁이나비	⊙	⊙	
Family 25. Satyridae 뱀눈나비과			
1. <i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758) 가락지나비			⊙
2. <i>Eumenis autonoe</i> (Esper, 1781) 산굴뚝나비			⊙
3. <i>Lethe diana</i> (Butler, 1866) 먹그늘나비		⊙	
4. <i>Pararge achemine</i> (Scopoli, 1763) 눈많은그늘나비		⊙	⊙
5. <i>Melanargia epimede</i> (Staudinger, 1892) 조흰뱀눈나비		⊙	⊙
6. <i>Melanargia halimede</i> (Menetries, 1858) 흰뱀눈나비	⊙	⊙	
7. <i>Melanitis leda</i> (Linnaeus, 1758) 먹나비	⊙		
8. <i>Minois dryas</i> (Scopoli, 1793) 굴뚝나비	⊙	⊙	
9. <i>Mycalis francisca</i> (Cramer, 1782) 부처사촌나비		⊙	
10. <i>Ypthima amphithea</i> Menetries, 1858 석물결나비	⊙	⊙	
11. <i>Ypthima argus</i> Butler, 1866 애물결나비		⊙	
12. <i>Ypthima motschulskyi</i> (Bremer et Grey, 1852) 물결나비	⊙	⊙	



광령천에 서식하는 야생조류의 분포 특성

김 완 병

제주특별자치도민속자연사박물관

1. 서론

한라산 계곡은 다양한 식생 그리고 물과 먹이 자원을 보유하고 있고 사람의 출입이 적은 곳이기 때문에 다른 어떤 곳보다도 야생동물에게 있어서 최적의 생태공간이다. 특히 한라산에서 발원한 계곡은 각종 개발 압력에도 불구하고도 양호한 생태환경을 유지하고 있는 곳으로 생물종의 피난처로서 그 기능이 더 커져가고 있다.

광령천은 한라산 백록담에서 외도포구에 이르기까지 약 25km에 달하며, 상류와 하류를 중심으로 연중 물이 흐르거나 고여 있는 구간이 많고 계곡 주변 식생은 비교적 자연림으로 덮여있다. 또한 사람들의 출입이 거의 없는 지역으로 야생동물의 안전한 서식지가 되고 있다.

광령천은 백록담 서북벽 아래에서 시작하여 Y계곡과 한라계곡을 지나 한뼉교, 광령교, 외도교로 이어진다. 계곡의 기저면은 현무암으로 된 암반이며 계곡이 비교적 가파른 경사를 이루고 있다. 상류인 Y계곡에는 물줄기가 발달되어 있으며 중류에는 우기를 제외하고는 거의 물이 흐르지 않으며, 해발 700m 지점에 천아수원지가 있으며 하류까지는 군데군데 소(沼)가 발달하며 외도

수원지에 이르러서는 용천수가 풍부하고 이어서 바다와 접하게 된다.

백록담에서 외도천에 이르기까지 이 일대의 조류상에 대한 조사연구로는 박행신(1976; 1984), 박행신과 김원택(1982; 1983), 소대진과 박행신(1987) 그리고 한라산 군집구조분석(2002) 등이 있다. 이번 조사는 특정 구간에 대해서만 조사하는 것이 아니라 계곡의 발원지에서 시작하여 외도포구에 이르기까지 전 구간에 걸쳐 조사를 진행하는 것으로 조류의 서식환경을 직접 탐사하는데 그 의의가 있다. 본 원고에서는 탐사 기간 중에 확인된 조류를 중심으로 구간별로 야생 조류의 출현현황, 서식환경, 생태습성에 대해 기술하였다. 그리고 광령천에서 확인된 야생 조류 이외에 양서류, 파충류, 포유류의 출현 결과도 기록하였다.

2. 조사방법

광령천의 야생 조류의 분포는 해발 고도를 비롯하여 발원지 형성과 계곡의 발달정도, 교량, 도로망 등에 따라 탐사구간을 구분하였다. 광령천 계곡을 비롯하여 인근의 어승생악, 천아오름, 광령저수지도 조사 구간에 포함하였다.

조사일정은 2012년 2월부터 12월까지 실시하였으며, 조사자의 과거 조사 자료도 참고하였다. 조사범위는 계곡의 발원지점에서 해안에 이르기까지 탐사 경로를 따라 좌우 50m내에 출현하는 야생조류 분포상을 조사하였다. 확인방법으로는 쌍안경과 육안을 통한 관찰, 울음소리, 비상형, 배설물 및 발자국 흔적, 사체 확인 등으로 출현하는 야생조류의 종과 개체수를 파악하고 야생 조류 서식에 미치는 주변 환경에 대해서도 기술하였다.

2.1. 지역별 조사일정

조 사 구 간	조 사 일 시	해발(m)	비고
외도포구~광령1교(I)	2012년 3월 12일, 28일, 8월 31일	0~150m	
광령1교~진달래소~광령2교(II)	2012년 4월 26일, 5월 17일	150~550m	
광령2교~천아오름~한뼉교(III)	2012년 5월 31일, 6월 22일	550~900m	
한뼉교~Y계곡(IV)	2012년 8월 13일	900~1,600m	
큰두레왓백록담~백록담 서북(V)	2012년 8월 14일, 10월 1일	1,600~1,950m	

3. 결과

3.1. 동물상



제주도롱뇽의 알



쇠살모사

양서류는 제주도롱뇽, 북방산개구리, 참개구리, 청개구리, 무당개구리 등 5종이 확인되었다. 광령천 계곡의 소(沼)와 물웅덩이는 양서류의 산란장소로서 이용되고 있으며, 어승생악의 정상 분화구에서는 제주도롱뇽, 무당개구리, 북방산개구리의 유생과 알을 관찰하였다.

파충류는 비바리뱀, 유혈목이, 누룩뱀, 쇠살모사, 줄장집뱀, 도마뱀 등 6종을 확인하였다. 쇠살모사는 계곡 하상이나 능선에서 확인되며, 다른 종에 출현 빈도가 높았다.

조류는 모두 98종이었으며, 구간별로는 제 I 구간 98종, 제 II 구간 75종, 제 III 구간 66종, 제 IV 구간 50종, 제 V 구간 33종이 각각 확인되었다. 번식유무와 계절별 이동유형에 따른 생활형을 보면, 텃새 34종, 여름철새 27종, 겨울철새 22종, 나그네새 13종, 길잃은

새 1종으로 각각 나타났다.

전 구간에서 확인된 종은 꿩, 황조롱이, 매, 빠꾸기, 두견, 칼새, 큰부리까마귀, 박새, 곤줄박이, 오목눈이, 제비, 섬휘파람새, 동박새, 굴뚝새, 노랑할미새 등 33종이었다. 대부분 제주에서 번식하는 텃새들이었으며, 여름철새인 빠꾸기, 두견, 검은등빠꾸기, 병어리빠꾸기 등 탁란성 조류들은 숙주가 아고산대까지 분포함에 따라 제주도 전역에 서식한다. 제 I 구간에서만 확인된 종은 청둥오리, 흰뺨검둥오리, 쇠오리, 아비, 논병아리, 흑로, 꼬마물떼새, 민물도요, 팽이갈매기 등 23종이었다. 이는 광령천의 하류인 외도 해안조간대와 월대천에 도래하는 해양성 조류들이 도래하였기 때문이다. 제 I, II 구간까지 서식하는 종은 원앙, 청호반새 등 2종으로, 원앙은 광령1교 북쪽의 오해소 그리고 청호반새는 외도 포구 부근에서 관찰되었다. 과거 광령천 계곡은 원앙의 대표적인 월동지였으나, 주변의 도로개설과 사람들의 접근성이 용이하면서, 현재는 적은 무리가 월동하고 있다. 제 I, II, III 구간까지 서식하는 종은 해오라기, 검은등해오라기, 황로, 왜가리, 새매, 물총새,



소쩍새

찌르레기, 참새 등 14종이었다. 제 I, II, III, IV구간까지 서식하는 종은 멧비둘기, 큰소쩍새, 소쩍새, 솔부엉이, 파랑새, 호반새, 큰오색딱다구리, 긴꼬리딱새, 어치, 직박구리, 호랑지빠귀, 흰배지빠귀, 흰눈썹황금새, 큰유리새, 되새 등 17종이었으나, 이들 종은 간혹 해발 1,700m 지점인 윗세오름 주변까지 날아간다.

법적보호조류로는 천연기념물로 지정된 조류는 황조롱이, 매, 독수리, 새매, 참매, 검독수리, 두견, 큰소쩍새, 소쩍새, 솔부엉이, 팔색조 등 11종이었으며, 멸종위기 I 급은 매, 검독수리 등 2종, 멸종위기

II 급은 물수리, 벌매, 독수리, 새매, 참매, 팔색조, 긴꼬리딱새 등 7종이었다. 법적보호조류 중 텃새는 황조롱이, 매, 검독수리, 독수리, 큰소쩍새 등 5종, 여름철새는 소쩍새, 솔부엉이, 두견, 팔색조, 긴꼬리딱새 등 5종, 겨울철새는 물수리, 참매, 새매 등 3종, 나그네새는 벌매 1종이었다.

포유류는 노루, 오소리, 제주족제비, 관박쥐, 등줄쥐, 집쥐 등 6종이 확인되었다. 노루는 광령천에서부터 발원지까지 서식하고 있었으며, 오소리는 진달래소에서부터 Y계곡에 이르는 구간에서, 제주족제비는 외도천에서 어리목에 이르는 구간에서 각각 확인되었다. 또한 등줄쥐와 관박쥐는 조사 구간에서 간헐적으로 확인되었다.



노루

4. 구간별 출현 현황

4.1. 큰두레왓~장구목~윗세오름~백록담 외곽 일대



진박새



큰부리까마귀



검독수리(사진 오희삼)

한라산 아고산대지역으로 Y계곡을 형성하기 위한 지류(支流)가 분포하고, 식생분포는 제주조릿대 및 털진달래, 산철쭉, 눈향나무, 시로미 등 키가 작은 관목류가 발달해 있고 구상나무림과 고목이 산재해 있다. 특히 겨울철에는 눈으로 덮여 있어서 야생조류의 서식지로는 불리한 환경을 하고 있다. 대표적인 조류로는 꿩, 검독수리, 매, 두견, 빠꾸기, hing동새, 되새, 진박새, 큰부리까마귀, 섬휘파람새, 노랑턱멧새 등이 관찰되었다.

겨울철새인 되새는 윗세오름과 만세동산 부근에서 40개체가 관찰되었다. 되새는 흔한 겨울철새로서 제주도에서는 주로 침엽수림에 도래하며 큰 무리를 지어 생활하기도 하나 보통 20~30여개체 또는 10여개체씩 무리를 이룬다. 보통 땅 위에서 먹이를 찾고 나무위에서 휴식을 취한다. 또 서북벽을 따라 내려오면서 계곡의 첫 주류인 털진달래 관목층에서 진박새, 박새, 노랑턱멧새 등이 관찰된다. hing동새는 장구목의 제주조릿대 군락에서 확인되었으며. 백록담 분화구 안에서 번식하기도 한다(김은미 등, 2007). 맹금류로는 황조롱이, 매, 벌매, 독수리, 말뚝가리, 검독수리 등 6종이 확인되었으며, 검독수리는 2012년 7월 윗세오름 상공에서 2마리가 확인되었다. 검독수리는 우리나라에서는 희귀한 겨울철새로 알려져 있지만(채 등, 2009), 제주에서는 한라산 아고산 지역의 암벽에서 번식하고 있는 것으로 추정하고 있다(김, 2006). 검독수리는 수계가 발달한 계곡 서식지에서 주로 등지내 또는 이소기의 소형 조류를 포식하는 경향이 있는데



백록담 주변

(Ikeda, 1989; Ikeda et al., 1990a), 제주에서는 백록담 주변, 산벌른내, Y계곡, 탐라계곡, 영실, 어승생 상공 등에서 먹이탐색을 위해 비행하는 모습이 관찰되고 있다.

노루는 백록담 분화구를 비롯하여 만세동산, Y계곡 등에서 관찰되었으며, 눈 덮인 윗세오름 제주조릿대 군락이나 계곡 지류에서 노루 발자국과 배설물이 확인되었다. 오소리는 주로 Y계곡을 중심으로 등지터널에서 지내고 있었으며, 필자는 1998년 12월 백록담 정상에서 1개체를 확인한 바 있다. 족제비는 백록담 주변 제주조릿대 군락, 윗세오름 대피소 부근에서 관찰되었다.

4.2. 어리목~Y계곡~한라계곡~윗세오름

어리목 등반로를 비롯하여 Y계곡, 한라계곡 일대는 서어나무, 졸참나무, 산벚나무 등이 우점한 낙엽활수림대이며, 하층 식생으로는 제주조릿대가 차지한다. 새들의 먹이자원인 곤충류의 출현이 높게 나타나 텃새 및 여름철새들의 은신처와 번식처로 이용됨에 따라 다양한 조류들이 서식한다. 대표적인 조류로는 굴뚝새, 박새, 동박새, 직박구리, 섬휘파람새, 곤줄박이, 오목눈이, 노랑턱멧새, 노랑할미새, 방울새, 큰오색딱다구리, 큰부리까마귀 등의 텃새와 팔색조, 긴꼬리딱새, 큰유리새, 쇠유리새, 흰눈썹황금새, 뺨꾸기, 두견, 호반새, 노랑할미새 등의 여름철새가 도래한다. 상공에서는 제비, 갈새, 매, 황조롱이, 참매, 벌매 등이 관찰된다. 이 곳에 서식하는 큰오색딱다구리는



Y계곡은 울창한 산림과 물이 풍부해서 야생조류의 낙원

해발 700m 이상의 낙엽활엽수림대에 분포하는 제주의 대표적인 텃새로, 주로 곤충류나 식물의 열매를 먹으며 나무 구멍을 이용하여 번식한다. 번식기에는 암수가 함께 지내지만, 번식기 이후에는 단독으로 생활하는 경향이 있으며, 계절에 따라 수직 이동한다. 큰부리까마귀는 한라산국립공원을 비롯하여 한라산 전역에서 관찰되는 종으로, 번식 장소는 사람들의 접근하기 어려운 곳을 선택한다(오, 2004). 큰부리까마귀는 사람들이 나타나는 곳에는 늘 출현하며 어리목 광장과 윗세오름 산장 부근에서 100여개체가 무리를 이루기도 하며, 외도천 포구에게까지 내려 오기도 한다. 또한 계곡 탐사 도중에도 큰부리까마귀 2~6마리가 탐사단과 동행하는 모습을 보였다. 등반객의 증가로 인하여 사람들로 공급되는 음식물을 선호하면서, 폭설이 내리는 겨울철에도 저지대에서부터 고지대까지 활동하는 경향이 있다.

한편, 어승생악의 등산로와 분화구내에서는 노루, 오소리, 등줄쥐, 관박쥐를 비롯하여 제주도 룡뇽, 북방산개구리, 무당개구리, 누룩뱀, 쇠살모사, 유헤목이, 줄장지뱀 등이 관찰되었다. 야생 조류로는 박새, 곤줄박이, 직박구리, 굴뚝새, 오목눈이, 큰부리까마귀, 큰오색딱다구리, 흰눈썹황금새, 큰유리새, 긴꼬리딱새, 동박새, 어치, 두견, 빠꾸기, 호랑지빠귀, 꿩, 멧비둘기, 제비, 갈새 등이 확인되었다.



큰오색딱다구리



오목눈이



흰눈썹황금새



박새

4.3. 광령2교 ~천아저수지~한밭교

이 구간은 온대성 낙엽활엽수림대가 발달해 있는 곳으로 계절에 따라 야생 조류의 출현이 다르게 나타난다. 여름철에는 다양한 수종에 의존하는 곤충류의 출현이 높게 나타나 텃새 및 여름철새들의 은신처와 번식처로 이용됨에 따라 다양한 조류들이 서식한다. 대표적인 여름철새로는 천연기념물로 지정된 팔색조를 비롯한 긴꼬리딱새, 쪽독새, 큰유리새, 쇠유리새, 흰눈썹황금새, 삿꾸기, 두견, 파랑새, 호반새, 청호반새, 노랑할미새 등이 도래하며 맹금류인 매류, 수리류, 소쩍새류 등도 간혹 관찰된다. 겨울에는 야생조류의 군집 분포가 풍부하지 못한 곳이다. 산림에 의존



꿩



섬취파람새

하는 직박구리, 박새, 곤출박이, 오목눈이, 동박새, 큰오색딱다구리 등의 텃새들 이외에는 거의 출현하지 않는 곳이다. 또한 겨울철의 조류상은 산림 구조와 서식환경, 먹이조건, 기온차 등에 크게 의존하게 된다. 이곳에는 낙엽활엽수인 서어나무, 졸참나무, 벚나무, 단풍나무 등이 주종을 이루고 있고 하층부는 제주조릿대가 우점종으로 분포하고 있는 지역이다. 특히 겨울철은 낙엽이 떨어진 상태이고 곤충류의 출현도 빈약한 편이기 때문에, 겨울철의 산림성 조류 분포는 단순한 편이다. 더구나 곳곳에 눈이 쌓여 있어 먹이원이 부족하기 때문에 텃새들의 분포권이 저지대로 이동하는 경향이 있다.

겨울철새인 떼까마귀는 해발 400m 지점인 노루생이 오름 서쪽에서 해발 900m 지점인 어리목 입구까지 주변 목장지대와 전깃줄에서 수백마리가 매년 월동한다. 떼까마귀 무리 속에는 겨울철새인 소수의 갈까마귀가 섞여있을 때가



큰유리새



떼까마귀와 갈까마귀



유혈목이의 허물



파랑새

있으며, 간혹 텃새인 큰부리까마귀도 함께 먹이 활동을 한다.

포유로는 노루, 오소리, 등줄쥐 등이 확인되었으며, 양서파충류로는 북방산개구리, 제주도롱뇽, 유혈목이, 쇠살모사, 줄장지뱀 등이 확인되었다.

4.4. 광령1교~진달래소~광령2교



동박새

광령천 중류에 해당되는 곳으로, 상록 활엽수인 동백나무, 사스레피나무, 종가시나무, 굴거리나무, 식나무의 식생이 분포한다. 광령천 상류보다는 야생조류의 먹이취식이나 번식장소로 유리한 곳이다. 대표적인 조류로는 긴꼬리딱새, 팔색조, 노랑할미새, 직박구리, 멧비둘기, 꿩, 박새, 동박새, 섬휘파람새, 제비, 흰눈썹황금새, 흰배지빠귀, 어치 등이 관찰되었으며, 탁란성 조류인



직박구리

두견, 뺨꾸기, 검은등뺨꾸기의 울음소리가 확인되었다.

긴꼬리딱새는 여름철새로, 제주도에서는 꽃자왈과 한라산 계곡림에서 번식하며, 해발 500m 지점에서 번식 밀도가 가장 높은 것으로 알려져 있다(김영호 등, 2011). 본 구간은 상록성 식생분포, 수자원 보유, 온습도 등 꽃자왈과 유사한 환경적 조건을 갖추고 있어서 다른 구간에 비해 긴꼬리딱새의 출현율이 높게 나타났다. 진달래소를 비롯하여 물이 고여 있는 곳에서는 노랑할미새가 2



광령천에서 부상당한 채 습득된 독수리

개체씩 관찰되었으며, 이 중은 한라산 계곡에서 번식하는 텃새로 외도 포구에서도 쉽게 확인되었다. 독수리는 2012년 6월 광령교 부근에서 1마리가 습득되었는데 왼쪽 날개 끝부분이 골절되어 현재 제주야생동물구조센터에서 보호 치료받고 있다. 독수리는 우리나라에서는 겨울철새이나, 제주에서 관찰되는 무리는 지난 2000년 11월에 10여 마리가 날아와 번식지로 되돌아가지 않고 계속해서 머무르고 있는 것으로 파악되고 있다.

한편 해발 200m 지점인 장소도(長沼道)에서 제주도롱뇽의 성체와 알, 북방산개구리의 성체와 알이 확인되었다. 보통 양서류는 우리나라에서는 3월 중순에서 5월 하순에 걸쳐 산란하는데, 제주에서는 제주도롱뇽과 북방산개구리의 경우 다른 지방에 비해 일찍 동면을 끝내고 1월말에서 2월에 산란하는 것으로 확인되었다.

4.5. 광령교~월대천~외도포구

광령천 중하류에 속하는 지역으로 상류의 낙엽활엽수림대와는 대조적으로 난대성 상록수와 곰솔 군락이 계곡을 따라 발달해 있다. 계곡 외곽으로는 농경지, 인가, 도로망이 발달해 있으며, 특히 이 구간은 월대천에 이르기까지 흐르는 물과 고여 있는 물이 많아 야생 조류의 수(水)자원을 제공하여 주고 있다. 상록활엽수인 구실잣밤나무, 종가시나무, 사스레피나무 등을 비롯하여 외도천 하류에는 소형 어류 및 저서 무척추동물이 분포하고 있어서 야생 조류의 먹이가 풍부한 곳이다. 계곡을 따라 황조롱이, 멧도요, 큰부리까마귀, 직박구리, 까치, 박새, 동박새, 꿩, 멧비둘기, 흰배지빠귀, 참새, 때까치, 딱새, 섬휘파람새, 방울새, 노랑턱멧새 등이 계속해서 출현하였다.

특히 2013년 1월에 광령천교에서 외도수원지에 이르는 구간에서는 천연기념물 제327호로 지정 보호받고 있는 원앙이 500여 개체가 관찰되었다. 원앙은 우리나라의 텃새이지만 제주도에서는 겨울철새로 알려져 있다. 원앙은 제주도의 저지대 산간 계곡을 주 월동지로 선호하는데, 이는 이곳에 분포하는 종가시나무, 구실잣밤나무 등의 열매가 원앙의 주요 먹이가 되기 때문이다.

외도상수원 부근에서는 방울새, 참새, 직박구리, 까치, 흰배지빠귀, 휘파람새, 멧비둘기, 백할미새, 노랑할미새, 개똥지빠귀가 관찰되었다. 그리고 계곡 하류인 월대천과 외도포구에서는 쇠오리, 흰뺨검둥오리, 쇠백로, 논병아리, 가마우지, 꼬마물떼새, 흰물떼새, 갯짹도요, 쏙도요, 민물도요, 세가락도요, 노랑발도요, 재갈매기, 갯가갈매기, 구렛나루제비갈매기, 물수리 등이 관찰되었다.

주행성 맹금류로는 물수리와 매는 외도 포구 인근의 해안조간대에서 먹이활동을 하고 있었으며, 황조롱이, 참매, 새매, 말뚝가리, 검독수리 등은 계곡 상공이나 인근 오름 상공에서 비행하는 모습이 확인되었다. 매는 번식기에는 먹이활동 영역이 300m 이내로 좁지만(Ikeda et al., 1990b), 해안절벽에서 번식한 이후에는 한라산 백록담에까지 활동을 넓히는 경향이 있다. 야생성 맹금류로는 소쩍새, 솔부엉이, 큰소쩍새 등 3종이 관찰되었으며, 이중 큰소쩍새는 일부 번식하기도 하지만, 월동하는 개체들이 많다.

한편 2004년 8월에 한국미기록종인 큰군함조 1마리가 외도 포구에서 습득된 적이 있는데, 당시 태풍의 영향으로 제주도 해안까지 날아왔다가 탈진된 것이다(김완병 등, 2004). 제주의 해안조간대와 항포구는 이동철새들에게 에너지를 보충하는 충전소가 되는 동시에, 기상악화로 인한 피난처로서도 중요한 역할을 하고 있다.



ㅣ 갯가매기



ㅣ 갯가매기





민물도요



왜가리



외도포구의 기수역은 물새들의 먹이공급원이 되고 있다.

5. 고찰



1 광령천은 수서곤충류와 양서류의 산란장소이면서 야생조류의 번식 공간이다.

광령천은 외도포구를 시작으로 저지대의 곰솔군락과 상록수림 그리고 중산간 오름과 초지대, 낙엽활엽수림, 혼효림, 아고산 관목대로 이어지는 연속적인 다양한 생태환경을 갖추고 있기 때문에 야생조류의 서식지로서 좋은 조건을 갖추고 있다. 특히 이곳은 야생 조류의 3대 서식 조건인 먹이, 물, 다양한 서식 공간이 잘 갖추어져 있다. 군데군데 발달한 소(沼)는 수서곤충류와 양서류의 산란 장소로 중요한 곳이며, 계곡림은 야생조류의 번식지로 이용되고 있다. 특히 광령천은 겨울철에는 고지대에서 저지대로 수직이동하는 야생동물의 이동통로이기도 하며, 노루의 주 경로이다.

야생조류의 고도별 분포는 기상조건, 먹이자원, 번식조건 등에 따라 다르게 나타나며 번식기와 비번식기 간에도 차이가 있을 수 있다. 황조롱이와 매는 먹이를 구하기 위하여 백록담까지 날아오며, 물가를 선호하는 노랑할미새, 제비 등은 백록담 분화구까지 날아온다. 번식기 때에는 고지대로 올라오는 경향이 높으며 비번식기와 겨울철에는 저지대로 이동하는 경향이 높다. 또한 빠꾸기, 두견, 병어리빠꾸기, 검은등빠꾸기 등 탁란성 조류는 숙주 조류의 분포에 따라 고도별 분포가 다르게 나타나기도 한다. 야생조류의 고도별 분포는 계곡을 중심으로 중복 출현하기 때문에, 계절별로 지속적인 모니터링이 요구된다.

이번 조사에서 확인된 법적보호조류로는 모두 11종으로, 맹금류가 9종을 차지한다. 맹금류는 생태계의 최상위층에 있어서 개체수가 적고 희귀 조류에 속하기 때문에, 거의 모든 종이



팔색조

CITES(절멸의 위협이 있는 야생동·식물 종의 국제거래에 관한 조약)나 세계자연보전연맹(IUCN)의 적색목록(Red List)에 등록되어 있을 정도로 국제적으로 보호받고 있는 종이다. 제주도를 비롯하여 우리나라의 서해안과 남해안의 도서 지역은 맹금류의 주요 이동 경로가 되고 있기 때문에(권영수 등, 2006; 김동원 등, 2009, 최영복 등, 2009; 김성현 등, 2010; 김은미 등,

2010; 김성현 등 2011), 제주도와 부속 도서는 맹금류의 중간기착지로 중요한 역할을 담당하고 있다. 그리고 새들의 이동은 날씨와 먹이조건 등에 달라질 수 있으며(Welty, 1990), 특히 맹금류의 이동은 바람의 방향과 속도, 상승기류 등에 의해 출현빈도와 기착지가 달라질 수 있다(최영복 등, 2009; 김성현 등, 2010; 진선덕 등 2010; 김성현 등, 2011), 이러한 점을 고려하여 한라산 계곡을 중심으로 일일, 계절별 등의 조사 시기를 선택하면 맹금류의 분포와 이동경로를 보다 상세히 밝힐 수 있을 것이다.

해안조간대에서 한라산 아고산대 이어지는 광령천의 경우, 한라산 국립공원을 제외하고는 계곡을 횡단하는 도로가 개설되면서 사람들의 접근성 증가, 식생의 연속성 제거, 야생동물의 은신처 노출 등으로 야생동물의 서식에 영향을 미칠 수 있다. 따라서 광령천을 비롯하여 한라산 계곡에 서식하는 야생동물을 보호하기 위해서는 우선적으로 다양한 식생 구조의 유지, 사람에 의한 방해요인(무분별한 출입, 환경훼손 행위 등) 제거, 숲의 단편화 예방, 생물종에 대한 모니터링 등이 지속적으로 진행되어야 한다.



검은머리방울새



광령천은 한라산 고지대에서 저지대로 수직 이동하는 야생동물의 이동통로이다.



광령천 중 · 하류는 물이 고여 있는 소(沼)가 많아서, 거울철새인 원앙의 좋은 월동지가 되고 있다.

〈표 1〉 광령천에서 관찰·기록된 조류목록

번호	학 명	국 명	구 간 별 ¹⁾					생활형 ²⁾	법적보호종 ³⁾
			I	II	III	IV	V		
1	<i>Phasianus colchicus</i>	꿩	○	○	○	○	○	R	
2	<i>Aix galericulata</i>	원앙	○	○				W	
3	<i>Anas platyrhynchos</i>	청둥오리	○					W	
4	<i>Anas poecilorhyncha</i>	흰뺨검둥오리	○					R,W	
5	<i>Anas crecca</i>	쇠오리	○					W	
6	<i>Gavia stellata</i>	아비	○					W	
7	<i>Gavia arctica</i>	큰회색머리아비	○					W	
8	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	논병아리	○					R,W	
9	<i>Nycticorax nycticorax</i>	해오라기	○	○	○			P	
10	<i>Butorides striata</i>	검은댕기해오라기	○	○	○			S	
11	<i>Bubulcus ibis</i>	황로	○	○	○			S	
12	<i>Ardea cinerea</i>	왜가리	○	○	○			P,W	
13	<i>Egretta alba</i>	중대백로	○	○				S	
14	<i>Egretta intermedia</i>	중백로	○	○				S	
15	<i>Egretta garzetta</i>	쇠백로	○	○				S	
16	<i>Egretta sacra</i>	흑로	○					R	
17	<i>Fregata minor</i>	큰군함조	○					Vag	
18	<i>Phalacrocorax capillatus</i>	가마우지	○					R,W	
19	<i>Falco tinnunculus</i>	황조롱이	○	○	○	○	○	R,W	NM323-8
20	<i>Falco peregrinus</i>	매	○	○	○	○	○	R	NM323-7, I
21	<i>pandion haliaetus</i>	물수리	○					W	II

번호	학 명	국 명	구 간 별 ¹⁾					생활형 ²⁾	법적보호종 ³⁾
			I	II	III	IV	V		
22	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	벌매	○	○	○	○	○	P	II
23	<i>Aegypius monachus</i>	독수리	○	○	○	○	○	W	NM243-1, II
24	<i>Accipiter nisus</i>	새매	○	○	○			W	NM323-4, II
25	<i>Accipiter gentilis</i>	참매	○	○	○	○	○	W	NM323-1, II
26	<i>Buteo buteo</i>	말뚝가리	○	○	○	○	○	W	
27	<i>Aquila chrysaetos</i>	검독수리	○	○	○	○	○	R	NM243-1, I
28	<i>Charadrius dubius</i>	꼬마물떼새	○					S,P	
29	<i>Charadrius alexandrinus</i>	흰물물떼새	○					S,P	
30	<i>Tringa glareola</i>	알락도요	○					P	
31	<i>Actitis hypoleucos</i>	갯도요	○					P	
32	<i>Heteroscelus brevipes</i>	노랑발도요	○					P	
33	<i>Calidris alba</i>	세가락도요	○					P	
34	<i>Calidris ruficollis</i>	좁도요	○					P	
35	<i>Calidris alpina</i>	민물도요	○					P	
36	<i>Scolopax rusticola</i>	멧도요	○	○	○	○	○	P	
37	<i>Larus crassirostris</i>	괭이갈매기	○					W	
38	<i>Larus vegae</i>	재갈매기	○					W	
39	<i>Chlidonias hybrida</i>	구레나룻제비갈매기	○					P	
40	<i>Streptopelia orientalis</i>	멧비둘기	○	○	○	○		R	
41	<i>Cuculus micropterus</i>	검은등빼꾸기	○	○	○	○	○	S	
42	<i>Cuculus canorus</i>	빼꾸기	○	○	○	○	○	S	

번호	학 명	국 명	구 간 별 ¹⁾					생활형 ²⁾	법적보호종 ³⁾
			I	II	III	IV	V		
43	<i>Cuculus saturatus</i>	병어리뻘꾸기	○	○	○	○	○	S	
44	<i>Cuculus poliocephalus</i>	두견이	○	○	○	○	○	S	NM447
45	<i>Otus bakkamoena</i>	큰소쩍새	○	○	○	○		R,W	NM324-7
46	<i>Otus sunia</i>	소쩍새	○	○	○	○		S	NM324-6
47	<i>Ninox scutulata</i>	솔부엉이	○	○	○	○		S	NM323-3
48	<i>Caprimulgus indicus</i>	쏙독새	○	○	○	○	○	S	
49	<i>Apus pacificus</i>	칼새	○	○	○	○	○	S	
50	<i>Eurystomus orientalis</i>	과랑새	○	○	○	○		S	
51	<i>Halcyon coromanda</i>	호반새	○	○	○	○		S	
52	<i>Halcyon pileata</i>	청호반새	○	○				P	
53	<i>Alcedo atthis</i>	물총새	○	○	○			R,W	
54	<i>Upupa epops</i>	후투티	○					P	
55	<i>Dendrocopos leucotos</i>	큰오색딱다구리	○	○	○	○		R	
56	<i>Pitta nympa</i>	팔색조	○	○	○	○		S	NM204, II
57	<i>Lanius bucephalus</i>	때까치	○	○	○	○	○	R	
58	<i>Terpsiphone atrocaudata</i>	긴꼬리딱새	○	○	○	○		S	II
59	<i>Garrulus glandarius</i>	어치	○	○	○	○		R	
60	<i>Corvus dauuricus</i>	갈까마귀	○	○	○			W	
61	<i>Corvus frugilegus</i>	떼까마귀	○	○	○			W	
62	<i>Corvus frugilegus</i>	떼까마귀	○	○	○			W	
63	<i>Corvus macrorhynchos</i>	큰부리까마귀	○	○	○	○	○	R	
64	<i>Parus major</i>	박새	○	○	○	○	○	R	

번호	학 명	국 명	구 간 별 ¹⁾					생활형 ²⁾	법적보호종 ³⁾
			I	II	III	IV	V		
65	<i>Parus ater</i>	진박새	○	○	○	○	○	R	
66	<i>Parus varius</i>	곤줄박이	○	○	○	○	○	R	
67	<i>Hirundo rustica</i>	제비	○	○	○	○	○	S	
68	<i>Aegithalos caudatus</i>	오목눈이	○	○	○	○	○	R	
69	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	직박구리	○	○	○	○		R	
70	<i>Cettia diphone cantans</i>	섬휘파람새	○	○	○	○	○	R	
71	<i>Zosterops japonicus</i>	동박새	○	○	○	○	○	R	
72	<i>Troglodytes troglodytes</i>	굴뚝새	○	○	○	○	○	R	
73	<i>Sturnus cineraceus</i>	찌르레기	○	○	○	○		R	
74	<i>Zoothera dauma</i>	호랑지빠귀	○	○	○	○		R	
75	<i>Turdus hortulorum</i>	되지빠귀	○	○				S	
76	<i>Turdus pallidus</i>	흰배지빠귀	○	○	○	○		R	
77	<i>Turdus eunomus</i>	개똥지빠귀	○	○	○			W	
78	<i>Tarsiger cyanurus</i>	유리딱새	○	○	○			W	
79	<i>Phoenicurus aureus</i>	딱새	○	○	○	○	○	R	
80	<i>Monticola solitarius</i>	바다직박구리	○	○				R	
81	<i>Muscicapa sibirica</i>	제비딱새	○	○	○	○	○	P	
82	<i>Muscicapa dauurica</i>	쇠솔딱새	○	○	○	○	○	P	
83	<i>Ficedula zanthopygia</i>	흰눈썹황금새	○	○	○	○		S	
84	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	큰유리새	○	○	○	○		S	
85	<i>Passer montanus</i>	참새	○	○	○			R	
86	<i>Motacilla cinerea</i>	노랑할미새	○	○	○	○	○	R	

번호	학 명	국 명	구 간 별 ¹⁾					생활형 ²⁾	법적보호종 ³⁾
			I	II	III	IV	V		
87	<i>Motacilla alba leucopsis</i>	알락할미새	○	○	○			S	
88	<i>Motacilla alba lugens</i>	백할미새	○	○	○			W	
89	<i>Anthus hodgsoni</i>	hing등새	○	○	○	○	○	S	
90	<i>Anthus rubescens</i>	밭종다리		○				W	
91	<i>Fringilla montifringilla</i>	되새		○	○	○		W	
92	<i>Carduelis sinica</i>	방울새		○	○	○		R	
93	<i>Carduelis spinus</i>	검은머리방울새	○	○	○	○		W	
94	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	멋쟁이새	○	○				W	
95	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	콩새	○	○	○			W	
96	<i>Ecphona personata</i>	큰부리밀화부리	○					W	
97	<i>Emberiza cidides</i>	멧새	○	○	○	○	○	R	
98	<i>Emberiza elegans</i>	노랑턱멧새	○	○	○	○	○	R	
계			98	75	62	51	33		

- 1) 구간별 (I : 외도포구~광령1교, 0~150m, II : 광령1교~광령2교, 150~550m, III : 광령2교~한뫼교, 550~900m, IV : 한뫼교~Y계곡, 900~1,600m, V : 큰두레왓~발원지, 1,600~1,950m)
- 2) 생활형 : R(Resident, 텃새), W(Winter visitor, 겨울철새), S(Summer visitor, 여름철새), P(Passage migrant, 나그네새), Vag(길잃은새, Vagrant)
- 3) 법적보호종 : 문화재보호법, 야생생물 보호 및 관리에 관한 법률
NM(Natural Monument, 천연기념물 지정번호), I, II(멸종위기종 I, II급)

참고문헌

- Ikeda, Y. 1989. Age of small avian prey of raptors. *Aquila chrysaetos* 7: 17-19. The Society for Research of the Golden Eagles(In Japanese).
- Ikeda, Y., M. Yamamoto, T. Matsumura, and M. Ohta. 1990a. Distribution and Population Estimates for Golden Eagles in Toyama Prefecture, Central Japan. 富山市科学文化センタ 研究報告 13: 131-140(In Japanese).
- Ikeda, Y., Y. Inoue, K. Sudo, Y. Yaku, M. Yasuda, S. Kubokami, and M. Toma. 1990b.

Foraging and feeding behavior of nesting Peregrine Falcons in the Wakasa Bay. Strix 9 : 15-22(In Japanese).

- 권영수, 김미란, 유정철. 2006. 국립공원 소매물도의 조류상. 한국조류학회지 13(2): 137-143.
- 김동원. 2009. 봄철 하태도의 조류 번식 및 이동양상. 한국조류학회지 16(2): 93-106.
- 김성현, 大西敏一, 山田浩司, 渡辺靖夫, 越山洋三, 三島隆伸, 猪狩敦史. 가을철 어청도의 매목(Falconiformes)의 이동 양상. 2010. 한국조류학회지 11(1): 37-44.
- 김성현, 三島隆伸, 猪狩敦史, 박진영, 김진한, 허위행, 한상훈. 2011. 가을철 소청도를 통과 하는 수리과(Accipitridae) 조류의 이동 현황. 한국조류학회지 18(1): 35-41.
- 김영호, 김완병, 오홍식. 2011. 제주도에서의 긴꼬리딱새 분포현황과 관리방안. 한국조류학회지 18(2): 141-148.
- 김완병. 2006. 한라산총서-하천. 제주도 한라산생태문화연구소.
- 김완병, 김은미, 안민찬, 강창완. 2004. 한국에서 포획된 큰군함조 *Fregata minoe*의 첫 기록. 한국조류학회지 11(1): 53-54.
- 김완병, 오홍식, 김원택. 2001. 한라산 국립공원내 습지의 동물상 조사. 제주생명과학연구 4: 9-20.
- 김은미, 박찬열, 강창완. 2010. 최근 3년간 제주도에 도래한 법적 보호조류의 출현 현황. 한국조류학회지 17(3): 259-273.
- 김은미, 오장근, 강창완. 2007. 한바도 남부 지역에서 횡등새(*Anthus hodgsoni*)에 대한 첫 번식기록. 한국조류학회지 14(2): 157-159.
- 박행신. 1976. 제주도의 하계조류조사, 제대교양논문집 5:205-217.
- 박행신. 1984. 한라산 북사면 산림조류의 군집구조에 관한 연구, 제주대학교논문집 10: 165-171.
- 박행신, 김원택. 1981. 제주도 산림조류 조사(I). 제주대학교논문집 13: 151-165.
- 박행신, 김원택. 1983. 제주도 조류의 지역별 분포. 제주대학교논문집 16: 175-186.
- 소대진, 박행신. 1987. 한라산 산림조류의 군집에 관한 연구. 제주대학교과학교육연구소 과학교육 4: 93-126.
- 오장근. 2002. 한라산 조류의 분포특성. 한라산연구소조사연구보고서 1: 115-135.
- 오장근. 2004. 큰부리까마귀의 번식생태. 한라산연구소조사연구보고서 3: 171-178.
- 오홍식, 김병수, 김완병. 2002. 한라산 조류군집구조에 관한 연구 한국조류학회지 9(2): 85-104.
- 진선덕, 한정란, 유재평, 백인환, 김성현, 박치영, 허위행, 김화정, 김진한, 백운기. 2010. 한국미기록종 흰매 *Falco rusticolus*의 첫 관찰, 한국조류학회지 17(3): 285-287.
- 채희영, 박종길, 최창용, 빙기창, 오타나베타카시. 2009. 한국의 맹금류. 국립공원관리공단. 164pp.



광령천의 담수어류

양 계 청

제주특별자치도민속자연사박물관

1. 서 언

광령천은 한라산 어리목계곡에서 발원하여 광령계곡을 지나 제주시 외도2동까지 흐르는 긴 하천으로 제주시 지역내에서는 가장 큰 유수하천이다. 평상시에는 광령계곡에 소량의 물이 연중 흐르고 있으나 애월읍 광령리 무수교 근처에서 물이 땅속으로 스며들었다가 제주시 도평동 부근에서 다시 솟아나 흐르기 시작하여 바다로 유입된다.

하구 근처인 외도교에서 상류 쪽으로 약 150m 지점에는 제방이 있어서 만조 시에는 이 제방 아래까지 해수가 유입되어 담수와 섞이며 이 제방에서 약 50m지점에 월대교가 있으며 이 다리 밑에 폭 50m길이의 제방이 설치되어 있고 다시 상류로 약 50m 지점에 상수도 취수를 위한 또 하나의 제방이 있으며 이곳에서 상류 쪽으로 500m 까지는 상수도 보호구역으로 출입이 통제되는 지역이다. 이 지역은 연중 수량이 풍부하여 어류 서식조건을 충분히 유지시켜줄 수 있는 잠재력을 보유하고 있는 곳이다. 하천의 바닥은 중, 상류지역은 암반이 하류 쪽으로 갈수록 자갈이 대부분을

차지하고 있으며 하구의 동측은 모래, 서측은 자갈로 이루어져 있다. 모든 제방에는 산란 등 어류의 이동을 원활하게 할 수 있도록 어도가 시설되어 있다.

2. 조사 방법

조사에는 통발, 쪽대, 플라이 낚시를 사용하여 서식하는 어류 등을 채집하였다. 통발은 외도교 아래에서 하구 쪽으로 원형 4개, 삼각형 2개를 설치하였다.(그림 1.) 쪽대를 이용한 채집은 통발 설치주변에서 하였으며, 플라이낚시는 월대교 아래쪽에서 행하였다. 서식하는 어종을 채집하는 외에 서식어류 촬영 및 지역주민에게 문의하여 서식여부를 확인하였다.

채집한 어류는 포르말린으로 고정하여 표본으로 박물관에 보관하였다. 본 보고서 뒤에 채집한 어류의 사진과 조사지역의 사진을 게재하였다.



그림 1. 조사 지점(▲통발설치, ▽낚시)

3. 결 과

광령천 하구는 외도동으로 바다와 폭 40~50m 정도로 접하고 있으며 상류쪽은 광령계곡을 포함하는 큰 하천이나 제주도의 다른 하천과 같이 하류의 일정지역을 제외하고는 연중 물이 흐르지

않고 우기에만 흐르는 건천으로, 하천의 중.상류지역은 담수어류가 서식하기에는 부적합한 환경이다.

본 조사를 위하여 이 지역(광령계곡)의 계류 및 물웅덩이에 대한 어류서식에 대한 관찰조사를 5월 및 6월 각2회 실시하였으나 서식상황은 확인할 수 없었다.

외도교에서 약 100m 상류에 제방이 축조되어 있는데 만조시에는 이 곳까지 해수가 유입되며 송어, 복섬, 학공치 등이 서식하며 이 제방 상류 약 50m 지점에 월대교 아래 제방이 있는데 이 구간에는 검정 망둑과 은어가 우점하고 있으며 월대교에서 외도펌프장까지의 구간에는 은어가 우점하고 있었다. 하구를 기점으로 외도펌프장이 있는 상수원 보호구역까지 조사한 결과 서식을 확인 한 어종은 4종으로, 직접 채집한 종은 송어, 검정망둑, 복섬이며, 서식확인 촬영한 은어 1종과 지역주민 탐문으로 서식여부를 추정한 어류는 뱀장어와 학공치 등 2종이다.

출현한 종은 조사일정의 표1에 기록하였다.

4. 고 찰

광령천에 있어 담수어류 분포상은 제주도민속자연사박물관에서 발간한 제주도의 담수어류(1994)에서 7종의 담수어류가 서식하고 있는 것이 확인된 바 있다.

본 조사에서는 이 중 4종이 채집되었으며, 당시 조사되지 않은 복섬을 채집할 수 있었다. 1종은 채집이 불가해 사진 촬영하였으며, 지역민에게서 확인 2종 등 총 5종의 담수어류가 서식 확인되었다.

이를 토대로 종합하여 볼 때 외도천 하류는 연중 물이 흐르고 있으며 수량이 풍부하고 상수원 보호구역으로 주변 환경이 보호되어 깨끗한 수질을 유지하고 있음에 따라 금번 조사 시 채집되지 않은 밀어와 꼭저구도 서식할 것으로 추정되므로 총 6과 8종의 담수어류가 분포하는 것으로 사료된다.

제주도 담수어류(1995)와 금회 조사를 비교하면 공통되는 어종은 5과 5종으로 그 목록은 아래와 같다.

· 뱀장어과	뱀장어
· 바다빙어과	은어
· 송어과	송어
· 망둑어과	검정망둑
· 학공치과	학공치

광령천은 천연적으로 수중생물이 서식하는데 좋은 환경조건을 갖추고 있기 때문에 앞으로도 다양한 생물의 서식가능성이 충분하므로 상수원보호구역 상류에 본도에 분포하고 있는 버들치의 이식도 고려할만 하다. 버들치는 냉수성어류로 1급수에만 서식하는 순수담수어로 환경 지표종은 물론 철새들의 먹이생물 역할을 맡아 또 하나의 명소가 될 것으로 사료된다.

표 1. 조사일정 및 서식 확인 어종

구분	과명	국명	학명	2012 10/07	2012 10/19	2012 10/31	비고
1	뱀장어과	뱀장어	<i>Anguilla japonica</i>				※
2	바다빙어과	은어	<i>Plecoglossus altivelis</i>	○			
3	송어과	송어	<i>Mugil cephalus</i>			○	
4	망둑어과	꼭저구	<i>Chaenogobius urotaenia</i>				미확인
5	"	밀어	<i>Rhinogobius brunneus</i>				미확인
6	"	검정망둑	<i>Tridentiger obscurus</i>	○			
7	참복과	복섬	<i>Takifugu niphobles</i>		○		금회추가종
8	학공치과	학공치	<i>Hemirampus sajori</i>				※
				플라이낚시	대낚시	대낚시	채집방법

주 1) ※ 는 지역주민에게 청취

참고문헌

- 김익수 외1(1993) : 원색한국어류도감, 477pp. 아카데미서적, 서울
- 이완옥 외1(1993) : 특징으로보는 한반도민물고기, 432pp. 지성사, 서울
- 정문기(1977) : 한국어도보, 727pp. 일지사, 서울
- 제주도민속자연사박물관(1995) : 제주도담수어류, 174pp.
- 최기철(2001) : 쉽게 찾는 내 고향 민물고기, 671pp. 현암사, 서울
- 최기철(2001) : 쉽게 찾는 내 고향 민물고기, 671pp. 현암사, 서울 김익수 외1(2002) : 한국의 민물고기, 465pp. (주)교학사, 서울
- 阿部宗明(1963) : 원색어류검색도감, 358pp. 북룡관, 동경

채집어류



검정망둑



송어



통발에 채집된 어류

조사지



광령계곡



광령계곡



광령계곡



조사지(하구)



조사지(중류)



조사지(상류)



외도교상류 제방



월대교밑 제방



외도펌프장앞 제방



광령천의 경관자원과 활용방안

강 정 효

제주대학교 관광개발학과

1. 서론

경관은 눈에 보이는 자연 및 인공풍경 모두를 포함하며 토지, 동·식물 생태계, 인간의 사회적 문화적 활동을 내포하고 있는 개념으로서 이해할 수 있다. 또한 경관은 인간의 심적 현상이며 동적인 변화성을 가지고, 지극히 주관적이며 상대적으로 파악될 수 있는 특징을 지닌다.

즉 경관은 시각에 의해 눈에 보이는 대상뿐만 아니라, 공간적으로는 우리에게 인식되어지는 주변 환경의 총체적인 배경이고, 시간적으로는 현재라는 시점에서 관찰자의 이동과 시대의 변화에 따라 계속 변화하는 일련의 4차원적인 종합적 사상의 형상도라고 말할 수 있다.

한편 자연관광지의 경관선호도 분석 및 평가의 가장 좋은 방법은 현장에서 직접 경관을 평가하는 것이다. 즉 직접 경관을 접할 때에 평가자가 갖는 인상은 다양한 자극에 대한 복합적인 반응이므로 현장에서 직접 경관 선호도를 평가하는 것이 가장 좋은 방법이라 할 수 있다. 하지만 실제 현장에서의 직접 평가는 시간적, 경제적으로 많은 어려움이 따르기 때문에 현장에서 촬영한 사진

이나 슬라이드, 혹은 스케치, 경관모형 등을 이용해서 간접적으로 경관선호도를 평가하는 경우가 많다. 여기에서 소개하는 광령천의 주요 경관은 현장조사를 바탕으로 했음을 밝힌다.

광령천은 한라산 백록담 서북벽에서 발원하여 제주시 해안동, 도평동, 내도동의 서쪽, 애월읍 광령리와 외도동 월대마을의 동쪽을 흐르는 하천이다. 하류인 외도마을에서는 월대천, 도평과 광령에서는 무수천 또는 광령천, 한라산 지경에서는 어리목골 또는 와이(Y)계곡이라고 부르기도 한다. 한라산의 백록담 서북벽에서 발원하는 남어리목골과 장구목에서 발원하는 동어리목골이 작은드레왓 인근 합수머리에서 합쳐지는데, 이곳의 물을 끌어다 제주시민의 식수원인 어승생저수지를 만들었다. 또 다른 한 갈래는 영실의 불래오름 인근에서 발원하는데 천아오름 인근에서 하나로 합해진다.

하지만 현재의 도근천은 전혀 다른 하천으로, 한라산 어리목광장 동쪽의 물과 작은드레왓에서 발원한 물이 아흔아홉골의 선녀폭포를 돌아 해안 축산단지, 누운오름, 월산, 도평을 거쳐 도근교에서 어시천과 만나 합류하고 바다로 흘러들기 직전인 외도교 앞에서 광령천과 합쳐진다. 도평마을에서는 하원천, 신산마을에서는 장순내 또는 장수천이라 부르고 있다.

이외에 광령천과 도근천 사이에 어시천이 있는데, 해안공동목장 인근에서 발원해 해안마을과 도평초등학교 서쪽과 창오마을 사이를 거쳐 도근천과 합류한다. 도평마을에서는 앞내라고 부른다. 결국 광령천 하류인 외도교 다리직전에 이들 3개의 하천이 하나로 합쳐진 후 바다로 향하는 형국이다. 하지만 조선시대의 모든 기록들에서는 도근천이라 표기하고 있는데 지금과는 사뭇 다른 모습을 알 수 있다.

광령천의 아름다움은 예로부터 유명했는데, 하천의 종류에 해당하는 무수천을 노래한 시가 당시를 대변해 준다. 이원진 목사의 무수천가찬시(無愁川佳讚詩)가 그것이다.



등고남악거심상(登高南嶽舉深觴)
남악(南嶽)에 높이 올라 대폿술 마시고
천상귀래흥경장(川上歸來興更長)
냇길 따라 내려오니 흥이 절로 새로워라
만안황화여작일(滿眼黃花如昨日)
들국화는 만발하여 예와 같으니
일준잉작양중양(一樽仍作兩重陽)
한동이 술이 두 중양(重陽)을 이루네.

여기서 중양(重陽)은 9월 9일, 즉 중양절을 말하는 것으로 가을을 더 깊게 한다는 뜻이다. 어쨌거나 당시로서 목사(牧使)의 행사란 대단한 행사였고 그 목사가 붙이는 시제(詩題)로 무수천찬가를 택했으니



그 의미는 대단하다고 할 것이다. 일단 찾아들면 모든 근심 걱정이 한꺼번에 사라지는 운치와 아름다운 풍경을 간직한 무수천에 어울리는 시라 아니 할 수 없다.

무수천의 아름다움은 다음 기록에서도 확인할 수 있다. 조공천에 대한 기록이다. “조공천(朝貢川)은 주에서 서쪽 20리에 있으며 수정천(水精川), 도근천(都近川)이라고도 하는데 주민의 말이 난삽(語澁)하기 때문에 조공이라는 음절이 와전(音訛)되어 도근이라는 말이 된 것으로 여긴다. 상류에 폭포가 있어 수십 척을 비류(飛流)하고 물이 땅속으로 숨어 흘러서 7,8리에 이르면 다시 암석 사이로 용출(湧出)하여 드디어 큰 내를 이루었다. 내 밑에 깊은 못이 있는데 거기 물체가 있어 그 모양이 달구(韃拘)와 같으며 잠복변화(潛伏變化)하여 사람에게 보물로 보이고 못 가운데 놓여 있다. 이 내는 모든 내 중에서 큰 내이며 하류는 조공포이다.”

이 글에서 보면 폭포와 다양한 모습의 안식, 용천수, 못 등이 소개되고 있는데, 광령천에는 실제로 다른 하천과는 비교될 정도의 수많은 폭포(경사급변점)와 온갖 형상의 바위들이 존재한다. 여기에서 소개하는 경관지점은 그 중 극히 일부이다.

2. 광령천의 경관자원들

2.1. 월대

위치 : N33° 29' 52.2" E126° 26' 131



월대(月臺)는 외도초등학교 동북쪽 외도천변에 인접해 있는 평평한 대(臺)를 일컫는다. 도근천과 광령천이 합류하는 곳 바로 윗부분으로 주위에는 500여년된 팽나무와 해송이 하천 위로 휘늘어져 있어 경관이 빼어난 곳이다. 외교도와 월대교 사이의 지형이 반달과 같은 곳으로 옛날부터 밝은 달이 뜰 때 주위와 어우러져서 물위에 비치는 달빛이 장관이다. 마을에서는 신선이 하늘에서 내려와 동쪽 숲 사이로 떠오르는 달이 맑은 물가에 비쳐 밝은 달그림자를 드리운 장관을 구경하며 즐기던 누대(樓臺)라는 뜻에서 월대(月臺)라고 하였다.

조선시대에는 시인과 묵객들이 즐겨 찾고 시문을 읊던 곳으로 유명했고 지금도 여름날이면 더위를 식히려는 노인들이 나무그늘 아래서 장기와 바둑을 두고, 어린이들은 물에서 먹을 감으며 물놀이한다. 월대 앞을 흐른다 하여 월대천이라 부르기도 한다. 이곳은 물이 깊고 맑으며 바닷물과 민물이 만나는 곳으로 뱀장어와 은어가 많이 서식해 조선시대에는 진상품의 하나였다고 전해진다. 예전에는 은어튀김 등을 파는 식당이 많았었는데 지금은 찾아보기 힘들다.

1936년 무렵 이 지역의 학자들이 외도8경과 월대10경이라는 시를 지어 그 아름다움을 노래하고 있는데, 외도8경의 제1경이 월대에서의 피서를 자랑하고 있다. 월대10경은 가을밤의 보름달을

비롯해 여름날의 맑은 그늘, 절물의 벚꽃, 병풍같은 언덕에서의 고기잡이 불빛, 맑은 내의 물 불어나는 모습, 저녁 무렵의 빨래방망이 소리, 언덕변의 소나무, 소(沼) 위에 뛰노는 고기, 서그뭇 밭의 벚꽃, 바위틈의 창포 등의 아름다움이다.

外都甲子新興會(외도갑자신흥회)에서 세운 월대(月臺) 비석이 옛 풍류객들의 발걸음을 느끼게 해 준다. 월대 비석은 1925년에 건립된 것으로, 1894년(고종 31) 제주관찰부의 주사 및 제주지방재판소의 판임관으로 관리 생활을 시작한 후 1905년(고종 42) 을사보호조약이 체결되자 관직을 그만둔 홍중시의 글씨가 새겨져 있다. 홍중시의 필적은 월대 외에도 삼성혈 정문의 건시문(乾始門), 추사 적거지의 추사김선생적려유허비(秋史金先生謫廬遺墟碑), 명월대(明月臺) 등에 남아있다.

2.2. 질메가지

위치 : N33° 28' 47.0" E126° 26' 632



질메가지는 제주시 도평동 창오마을에서 동사라마울로 가는 도로변에 위치하고 있다. 도평동 1243번지 인근 창사교라는 다리가 위치한 일대를 가리킨다. 창오마을 서쪽 광령천을 가로지르는 창오교를 기준으로 남쪽 350m 지점이다. 질메란 길마를 이르는 말이다. 길마란 소의 등에 짐을 싣기 위해 엮은 일종의 안장으로, 길마 위에는 거지게나 발채, 옹구 따위의 연장을 엮고 거기에 짐을 싣어 나른다. 질메가지란 길맛가지를 말하는 것으로 가운데를 중심으로 두 갈래로 나뉘는 형상을

말한다.

이곳은 50m 가량 되는 거대한 암반이 병풍처럼 둘러서 있는데, 이 바위를 경계로 두 개의 하천이 마주하고 있다. 제주도의 많은 하천이 여러 하천이 하나로 합쳐지는 경우는 많지만 하나의 하천이 한 지점에서 두 개로 나뉘는 유일한 경우이다. 병풍처럼 둘러선 바위 하나를 사이에 두고 양방향으로 두 개의 하천으로 이어지는 경치가 압권이다.

서쪽의 하천은 광령천으로 한라산에서 발원한 하천이 월대로 이어지는 중간부분이라 할 수 있다. 동쪽의 하천은 어시천으로 동북방향으로 이어진다. 결국 광령천이 범람할 경우 넘쳐난 물이 바위를 넘어 어시천의 한 지류를 형성하는 것이다. 어시천은 두 개의 지류가 도평마을 서쪽 홍룡사 가는 길의 장군내 일대에서 합쳐지는데, 큰 줄기는 해안공동목장 인근에서 발원해 해안마을을 거치는 하천이다. 도평마을 지정 장군내에서 합쳐진 후 도평초등학교 서쪽으로 창오마을 사이를 거쳐 내도동으로 이어진다. 장군내는 동쪽의 죽은내와 비교대상으로서 큰내, 마을 앞을 흐른다 하여 앞내, 장군 또는 활을 잘 쏘는 사람이 많이 살던 곳이라 하여 장군내, 궁숫내 등으로 불리기도 한다. 이밖에 도감내라고도 한다.

2.3. 광령팔경

광령천을 애월읍 광령과 도평마을에서는 무수천이라 부른다. 무수천(無愁川)이란 울창한 숲과 깎아지른 절벽으로 인해 자신도 모르게 속세의 근심을 잊게 된다고 하여 붙여진 이름이다. 이와는 달리 머리가 없다는 의미의 無首川, 물이 없는 건천이라는 의미의 無水川, 분기점이 많다는 의미의 無數川 등으로 표기되기도 한다.

문헌상 무수천(無愁川)이라는 명칭이 나타난 것은 1653년(효종 4년) 8월에 제주목사 이원진과 전적 고흥진(高弘進)이 편찬·간행한 제주의 역사 지리서인 <탐라지(耽羅誌)>가 처음이다.

여기에 보면 “무수천(無愁川)은 주 서남 18리에 있으며 조공천의 상류이다. 냇가의 양쪽 석벽이 기괴하고 험하여 경치 좋은 곳이 많다”라고 돼 있다.

무수천의 아름다움을 표현한 상징으로 광령팔경이 전해진다. 광령팔경은 제주에는 빼어난 절경으로 널리 알려진 ‘영주십경’에 빚댄 표현으로 무수천이 그만큼 아름답다는 의미를 담고 있다.

광령팔경은 해발 200m 지경에 위치한 제1경인 보광천(오해소)을 시작으로 100~200m 간격으로 고지대로 올라가면서 제2경 응지석, 제3경 용안굴(용눈이굴), 제4경 영구연(들렁귀소), 제5경 청와옥(청제집), 제6경 우선문, 제7경 장소도, 제8경 천조암 등이 이어진다.

광령팔경 외에 예전 멧돼지가 산에서 내려오는 길목이었다는 돈내통의 명사(모래)와 인수교의 은파(은빛 파도)를 더해 광령십경이라 부르기도 한다.

제1경 보광천(葆光泉)

위치 : N33° 28' 10.9" E126° 26' 729



제1경 보광천(葆光泉)은 속칭 ‘오해소’ 라고도 불리며, 영주십경의 운치에 따르면 광천오일(光川午日)이다. 광령리 동북쪽 마을인 사라마을에서 400여m 상류로 올라가면 계곡 좌우로 병풍처럼 석벽이 둘러서 있는데 그 너머가 보광천이다. 전에는 숲이 무성해 오시(午時 오전 11시~오후 1시)에 잠깐 햇빛이 든다고

하여 오해소라 불렀다고 전한다.

바위에 보광천이라는 글귀가 새겨져 있는데, 용장굴에 기거하던 석현이라는 스님이 새겼다고 전해진다. 용장굴은 동사라마을 북쪽에 위치한 사찰로 조선시대에 용골과원이 있어, 이곳의 산골을 임금에게 진상했다고 한다. 4·3을 겪으며 지금은 홍룡사라는 이름으로 바뀌었다.

광령1리 출신의 한학자인 광천 김영호(光泉 金榮浩 1912-1987)는 ‘무수천 팔경가’에서 ‘보광천 변에 낮이 되니 / 비로소 건곤조화의 공을 알리라’ 라고 노래했다.

제2경 응지석(鷹旨石)

위치 : N33° 27' 89.6" E126° 26' 735

제2경 응지석(鷹旨石)은 일명 ‘매 앉은 돌’ 또는 ‘매머를’이라고도 한다. 광령팔경의 운치에 따르면 응지석월(鷹旨石月)이다. 옛날에는 매가 자주 날아와 앉았다하여 매머를이라 불렀다.

보광천에서 상류로 200m에 위치하고 있으며 하천 서쪽으로 높이가 10m 넘는 커다란



바위가 버티고 있는 형상이다. 무수천 사거리에서 하천 서쪽 길을 따라 북쪽으로 곧장 가면 서천암지가 나타나는데 그 너머에 있는 계곡에 해당한다. 옛 사찰인 서천암 표지석과 더불어 응지원이라는 표석이 세워져 있는데, 광령1리청년회에서 건립한 것이다.

이곳에서부터는 물이 사시사철 마르지 않는데 상류로 올라가기 위해서는 수영을 해야만 한다.

때문에 예로부터 나들이 장소로 많은 사람들이 찾던 곳이다. 특히 70-80년대만 하더라도 도평초등학교 어린이들이 즐겨 찾던 곳이다.

김영호는 ‘맷돌이 동을 향해 달을 맞으니 / 저녁 때 풍경이 눈앞에 환해지누나’ 라 노래했다.

제3경 용안굴(龍眼窟)

위치 : N33° 27' 77.1" E126° 26' 809



제3경 용안굴(龍眼窟)은 일명 ‘용눈이굴’ 또는 일전용안(日田龍眼)이라고 한다.

무수천 광령교에서 북쪽으로 500m쯤의 지경에 있다. 석벽으로 자연동굴을 이룬 형체라 형상이 수려하고 장엄하다. 실제 굴의 깊이는 채 10m 도 되지 않는데 울창한 난대림과 어우러져 더욱 깊은 느낌을 준다. 시멘트 도로에서 계곡으로 내려가는 계단이 만들어져 여름철에는 많은 이들이 이 주변에서 물놀이를 즐긴다. 특히 계단이 끝나는 부분, 일왓이라 불리는 곳에 샘이 있어 사시사철 물이 흐르는 곳이다.

동굴의 바로 아랫부분 암벽에서 제주의 산악인들이 암벽등반을 즐기는데 멀리서 보면 움푹 패인 바위가 마치 용의 눈처럼 보인다 하여 이 모습을 표현한 것이 아니냐는 주장도 제기되는 곳이다. 자연동굴은 하나의 눈으로 보이지만, 암벽훈련을 하는 곳의 바위에는 두 개의 눈이 또렷하게 보이기 때문이다.

김영호는 ‘일왓누운 용이 두 눈을 부릅뜨니 필시 저 안에는 재사가 많으리라’ 라 노래했다.

제4경 영구연(瀛邱淵)

위치 : N33° 27' 64.7" E126° 26' 869



제4경 영구연(瀛邱淵)은 일명 ‘들렁귀소’라 불리는 곳으로, 서부관광도로가 시작되는 지점인 광령교 바로 북측에 위치한 소이다. 이 소에는 예로부터 사람을 제물로 바치게 해서 받아 먹는다는 의미의 ‘서먹는다’는 전설이 있는데 최근까지도 수명이 투신자살한 곳이다.

특히 비가 내려 하천의 물이 넘칠 때 폭포가 장관을 이루는

데 이를 영구비폭(瀛邱飛瀑)이라 한다. 예전에는 물이 매우 깊어 쇠얏배 12장을 감추고 3년 가뭄에도 바닥을 드러내지 않는다는 말이 전해지는 곳이지만 지금은 움푹 파이기만 했을 뿐 가뭄에는 바닥을 드러낸다.

김영호는 ‘들렁귀소 바로 내리는 폭포가 여름 하늘에 눈도 되었다 얼음도 되었다’라 노래했다.

제5경 청와옥(靑瓦屋)

위치 : N33° 27' 44.0" E126° 26' 858

제5경 청와옥(靑瓦屋)은 속칭 ‘청제집’이라고 한다.

광령교에서 약 300m쯤 남쪽에 위치하고 있으며, 처음에는 청와정이라 명명했으나 청와옥으로 바로 잡았다 돌바위로 겹겹이 쌓여진 정자로 개구리가 입을 벌리고 있는 모습처럼 보인다. 사람이 타고 오르기에 조금 가파르지만 한여름에 올라가 누우면 그 시원함이 이를 데 없다. 돌로 바위를 두들



기면 울리는 바위 소리가 기이하다.

예전에는 처마형상의 위쪽 바위 아래로 곧바로 바위가 이어져 사람이 들어갈 경우 약간 옆드려야 했지만 하천 범람시마다 아래쪽 자위가 약간씩 내려앉아 지금은 그 틈새가 많이 벌어져 있다.

김영호는 ‘청제집 석고에 사람이 있어 / 두들기니 / 궁각 두 음이 서로 이어지는구나’ 라 노래했다.

제6경 우선문(遇仙門)

위치 : N33° 27' 39.3" E126° 26' 814



제6경 우선문(遇仙門)은 속칭 ‘창꿈돌래’ 라 한다. 계곡 동쪽으로 금방이라도 신선이 구름을 타고 내려 올 것만 같은 20여 m의 기암괴석이 대문의 형체를 하고 있다. 주위에는 노송과 버들참빗 군락이 빼곡하게 자라고 있다.

제주시 오등동 한천변의 방선문(訪仙門)과 대조를 이루는데, 방선문이 선경으로 찾아가

는 문이라면 우선문은 신선과 만나는 곳이란 의미이다. 방선문의 경우 하천 가운데 위치한 반면 이곳은 계곡의 옆면으로 올라가는 모습이 차이점이라 할 수 있다.

김영호는 ‘우선문 위에서 있는 외로운 / 소나무야 일찍이 비방을 배웠는지 늙을수록 더 푸르구나’ 라 노래했다.

제7경 장소도(長沼道)

위치 : N33° 27' 29.1"

E126° 26' 767

제7경 장소도(長沼道)는 속칭 ‘진수도’ 라 한다. 하천 가운데를 나누는 용암선단이 70여m 이어지고 그 옆으로 물을 고여 있다. 수심이 위쪽으로 가면 조금 깊지만 하류로 가면 허리를 감출만큼 얇아



여름이 되면 아이들이 물놀이하기에 매우 알맞다.

김영호는 ‘긴 구시가 돌로 되어 하늘이 / 만들었으니 / 영세에 무리들이 목욕하고 / 빨래하고’ 라 노래했다.

제8경 천조암(泉照岩)

위치 : N33° 27' 18.4" E126° 26' 757



제8경 천조암(泉照岩)은 제7경에서 200m쯤 상류에 위치하며 속칭 ‘쇠미조암’ 이라고도 한다. 우리 방언으로 소를 밀지게 한다는 곳으로 위낙 낭떠러지라 주변에서 방목하던 소들이 여러 마리 떨어져 죽었다고 전해온다. 하천 바닥은 깊은 소를 이루고 있으며 풍치가 무척이나 빼어나다. 이곳에 솟는 샘은 대단하여 식수로도 이용하였다.

김영호는 ‘쇠미조암에 호랑이가 / 크게 입을 벌렸으니 / 물이 넘칠 때는 더러운 티끌을 / 모두 씻어낸다’ 라고 노래했다.

2.4. 진달래소

위치 : N33° 25' 91.0" E126° 26' 864

무수천4거리에 위치한 광령3교에서 상류로 3km 가량 올라간 지점에 위치해 있다. 광령 축산단지에서 동쪽으로 500m 지점으로 광령리와 해안동을 잇는 잠수교에서 300m 가량 하류에 해당한다.



차량으로 진입할 경우 제3광령교에서 남쪽으로 산록도로까지 이어지는 시멘트도로로 접근이 가능한데 광령평화10길을 따라 올라가면 된다.

무수천에는 다른 하천과 달리 유난히 암괴가 많다. 절벽의 기암괴석과 암괴들은 하천의 형성과정을 설명할 때 마그마가 흘렀던 지하 동공이 붕괴되면서 형성되었다는 가설을 설명하기에 안성맞춤인 곳이기도 하다.

즉 액체상태의 용암이 지표상으로 분출한 후 지대가 낮은 곳으로 흘러내리는 과정에서 용암류 내부의 가스가 압력이 감소로 인해 집합체를 이루고 있는데 훗날 천정이 무너져 생겨나는 것이 하천이라는 것이다. 따라서 천정이 무너지기 전 이곳에는 용암동굴이었다는 얘기다.

이러한 과정을 보여주는 대표적인 예가 무수천 해발 350m 지점에 위치한 진달래소이다. 마치 고대 로마의 원형경기장을 연상시키는 진달래소는 50여m 높이의 절벽아래에 지름이 70여m, 5m 높이의 둥그런 석벽이 둘러싸인 항아리 모양은 보는 이의 감탄을 자아내게 만들기에 부족함이 없다. V자로 패인 협곡에서 흘러내리는 물이 원형의 돌 항아리를 가득 채운 후 다시 흘러내리는 모습은 아직도 제주도는 자연 그대로의 원시상태 모습을 간직하고 있다는 느낌을 갖게 만든다.

제주도에서 산악인들이 클라이밍을 즐길 만한 곳은 별로 없다. 화강암이 없기에 대부분의 암석이 단단하지 않아 하켄(해머로 벽의 균열부분인 박아 넣어 자일이나 카라비너를 고정시키기 위한 도구)을 박기가 쉽지 않기 때문이다. 또한 절리가 많다는 것도 클라이밍하기에는 적절치 못한 요인으로 작용한다.

쉽지 않은 환경속에서 진달래소 서북쪽의 절벽과 광령다리 하류 600m 지점의 절벽은 클라이밍을 즐기기 위한 산악인들이 주말마다 모여드는 곳이다. 특히 2000년 이후 두각을 나타내는 제주의 산악인들이 호연지기를 기르는 곳이다.

2.5. 치도계곡

위치 : N33° 23' 88.0" E126° 27' 582

치도계곡은 1100도로(고상돈로) 어승생수원지 삼거리에서 어리목방향으로 진입한 후 서쪽 천아오름으로 가는 길이다. 최근에 어승생 제2수원지공사가 한창인 곳으로 2.3km 가량 진입하면 만나는 광령천 중류이다. 이곳을 경계로 계곡 동쪽은 한라산국립공원 구역이고, 서쪽은 공원구역 밖이다. 계곡을 건너 서쪽으로 비포장 도로가 이어지는데, 이 길을 따라 진입하면 장뇌삼 재배단지 너머로 목장과 천아오름이 펼쳐진다. 여기서 북쪽인 천아오름 방향으로 내리면 산록도로가 나오고, 남쪽으로 돌아 서쪽으로 향하면 발이오름으로 이어지는 임도가 포장돼 있다.

이곳 계곡의 남쪽 냇새오름을 사이에 두고 두 개의 하천이 합류하는데, 남동쪽에서 내려오는 어리목골의 Y계곡과 남서쪽에서 내려오는 불래오름 인근에서 발원한 물길이다. 한라산 백록담을 기준으로 할 때 북서사면과 서사면의 물이 모여 광령천을 이루는데, 그 모든 물길이 이곳에서 모여 월대로 향한다고 할 수 있다. 여러 곳에서 발원한 광령천의 물길이 하나로 합쳐지는 곳이라 해도 과언이 아니다.

1999년 제주도수자원개발사업소에서 조사한 바에 따르면 천아계곡에는 두 군데서 물이 용출하는데 그 중 한 곳은 1일 400세제곱미터(m^3)의 물이 용출하고, 나머지 한 곳은 5세제곱미터(m^3)의 소량이 나오는 것으로 조사됐다. 이 물을 활용하려고 예전에 계곡 동쪽에 수원지를 개발하기도 했다.

치도계곡은 특히 가을철 단풍이 들었을 때 비경을 뽐내는 곳이다. 한라산국립공원 지역의 경우 10월 말이면 단풍이 거의 끝나는데 반해, 상대적으로 저지대인 이곳은 11월 중순까지도 단풍을 볼 수 있는 장점이 있다.



2.6. Y계곡과 이끼폭포

위치 : N33° 22' 94.7" E126° 30' 268

광령천의 상류에 해당하는 어리목골을 흔히 어리목계곡 또는 와이(Y)계곡이라 부른다. 중산간 일대에서, 또는 어승생악 정상에서 보면 완전한 Y자 형태이기 때문이다. 예전에는 영어 Y와 비슷한 한자인 가닥 아(Y)자를 써서 아(Y)계곡이라 표기하는 경우도 있었다.

Y자로 보이는 원인은 민대加里洞산을 사이에 두고 동어리목골과 남어리목골이 갈라지는 모습 때문이다. 동어리목골은 민대加里洞산 북쪽으로 큰두레왓을 거쳐 장구목의 고상돈케른 서쪽 능선까지 이어지고, 남어리목골은 민대加里洞산과 만세洞산 사이를 지나 백록담 서북벽까지 이어지는 하천이다.

한라산의 정상인 백록담과 직접 이어지는 하천은 모두 3개가 있다. 서북벽 방향의 광령천을 비롯해 북쪽의 탐라계곡으로 이어지는 한천, 서쪽과 남쪽 사면에서 시작되는 산벌른내 즉 효천천의 발원지가 백록담의 사면이다. 이들 세 하천은 제주도에서 가장 깊은 계곡을 자랑하는 하천이기도 하다.

특히 광령천의 경우 백록담을 정점으로 좌우로 와이(Y)자가 형성되며 아주 깊은 산이란 느낌을 갖게 만든다. 와이(Y)라는 느낌이 가장 잘 드러나는 지역으로는 백록담의 서북쪽에 해당하는 애월읍 중산간 지역이라 할 수 있다. 그 중에서도 중산간도로 장전리에서 유수암리를 거쳐 산록도로 산세미오름 인근 지역에서 보면 광령천의 깊은 골짜기를 감상할 수 있다. 물론 제주시의 서부지역



인 해안동이나 광령쪽에서 봐도 와이(Y)자를 느낄 수 있으나 앞에 어승생악으로 인해 그 깊이감은 앞의 지역보다 떨어진다.

한라산의 높고 깊은 맛을 함께 느끼려면 어승생악 정상에서 보는 것도 괜찮다. 이곳에서 보면 발 아래 펼쳐진 어리목광장과 그 너머에 좌우로 죽은드레왓과 사제비동산이 펼쳐지고 그 사이의 와이(Y)계곡이 깊은 맛을 더한다. 와이(Y)계곡은 민대加里洞산 너머의 한라산체가 백록담을 정점으로 웅장하게 펼쳐진다. 남서쪽으로는 만세오름 인근에서 시작돼 서쪽으로 돌아오는 한라계곡이 한뼘 교 다리 근처에서 와이(Y)계곡과 합쳐지는 모습도 볼 수 있다. 특히나 다른 지역에서 볼 때 한라산이 완만한 느낌을 주는 것과는 달리 이곳에서는 볼록한 느낌으로 풍만한 인상을 준다.

한편 와이(Y)계곡의 꼭짓점은 합수머리라 불리는데, 민대加里洞산의 서북쪽 능선이 하천과 만나는 지점이다. 동어리목골과 남어리목골이 갈라지는 지점이기도 하다. 이곳에 독을 쌓아 물을 모아 놓고는 이 물을 수로를 통해 어승생수원지까지 연결하여 제주시민의 식수로 이용하고 있다.

어승생수원지의 원래 이름은 한뼘저수지로, 1967년 1월 연두순시차 제주도를 방문한 박정희대통령이 제주도의 근본적인 물문제 해결을 위해서는 고지대의 수자원을 개발하는 것이 가장 효과적이라 판단, 어승생과 아흔아홉골, 성판악수원에 대한 개발방안을 연구하도록 지시하면서 개발이 시작됐다. 이때 박대통령은 자신의 구상을 직접 스케치까지 하여 관계자들에게 보여주었는데 이 기본구상에 따라 68년부터 어승생 용수시설 급수관로 용역을 추진하게 된다.

특이한 것은 어승생개발사업과정에 67년 국토건설단이란 이름으로 폭력배 500명이 공사현장에





투입되어 4개월간 공사에 참여하기도 했다는 것이다. 일종의 노력봉사인 셈이다.

이어 69년 어승생수원 통수식이 제주시 산천단에서 거행되었고 70년 8월 공사완료 후 두 차례의 보수공사를 거쳐 71년 12월 저수용량 10만6천톤의 저수지가 건설됨으로써 제주도 물혁명의 대역사는 마무리하게 된다. 98년말 현재 제주도의 상수원은 위의 20개소에 1일 203,000㎥의 시설용량을 갖춰 하루 평균 112,581㎥를 먹는 물로 공급하고 있다.

지난 99년 제주도수자원개발사업소에서 조사한 바에 따르면 한라산 해발 600-1,000m 사이 지역에는 관음사물 천아계곡물 선녀폭포 성널샘 Y계곡물등 8개소가 있고 해발 1,000-1,500m사이에는 어승생물, 영실계곡물, 원점비물, 사라악약수, 사제비물등 6개소, 해발 1,500m 이상 지역에는 용진각물, 영실물, 오름약수, 백록샘, 방아샘 등 7개소가 분포하는 것으로 파악됐다.

이 중 Y계곡물은 하루 16,000t에 달해 최고를 자랑한다. 그 다음이 천동약수 7,966t, 돈내코물 7,333t이니 Y계곡물이 얼마나 많이 샘솟는지는 달리 설명할 필요가 없다. 이처럼 많은 물이 모여들어 형성된 어승생수원이지만 저수지의 용량이 작아 용출량을 효율적으로 이용하지 못하는 실정이라며 제2저수지 공사를 진행하고 있다.

한편 합수머리에는 이끼폭포가 있어 여름에는 이끼 사이를 타고 흐르는 물줄기를, 겨울에는 고드름으로 뒤덮인 모습을 촬영, 보도하려는 기자들의 발길이 이어지는 곳이다. 한라산 국립공원의 경우 등산로 이외에는 일반인의 출입이 통제됨에 따라 기자들이 관리사무소의 허락을 얻은 후 촬영에 나서는 것이다.



2.7. 만세오름 전망대

위치 : N33° 22' 63.7" E126° 30' 07.1



만세동산은 어리목동산로 3.2km 지점에 위치한 완만한 오름(해발 1,604m)이다. 등산로를 기준으로 할 때 오른쪽으로 만세동산이 위치하고 있는데 그 맞은편에 지난 2009년에 전망대를 설치했다. 지난 2008년 제주특별자치도가 한국문화관광연구원에 의뢰한 ‘제주세계자연유산 보존 및 활용 종합계획’ 용역, 제주발전연구원이 시행한 ‘한라산 탐방객 적정수용관리 방안’ 용역에서 각각의 용역진이 제시한 활용계획에 따라 국립공원관리사무소에서 설치한 전망대이다.

당초 용역진은 기존 탐방로에서 150m 가량 떨어진 곳에 전망대 시설을 설치할 경우 주변 오름을 감상하기에 최적이라며 전망대시설을 제안했었다. 이곳에서는 한라산 정상과 서벽과 주변 오름, 해안경관까지 확보가 가능하고, 산철쭉 등 야생화를 보기에 좋다는 이유에서다.

전망대에 오르면 동쪽으로는 윗세오름과 장구목, 백록담이 펼쳐지고, 남쪽으로는 만세동산,



서쪽으로는 사제비동산 너머의 오름 군락이, 북쪽으로는 어승생악과 죽은드레왓, 그 너머로 제주시까지 전경과 멀리 바다까지 한 눈에 들어오는 전망 포인트이다. 날씨가 좋을 경우 추자도는 물론 전남의 다도해 해안까지 한눈에 들어오는 곳이다. 쉽게 말해 어리목 등산로에서 제주시가지를 볼 수 있는 유일한 포인트라 해도 과언이 아니다.

특히나 발아래에 두 갈래의 계곡이 펼쳐지는데 북쪽에는 남어리목골이, 동쪽으로는 만세동산에서 발원하여 남어리목골로 합쳐지는 지류다. 지금은 출입을 통제하고 있지만 불과 10년 전만 하더라도 많은 등산객들이 이곳에서 동쪽 계곡으로 이어지는 경사면에서 눈썰매를 즐기기도 했었다.

2.8. 장구목

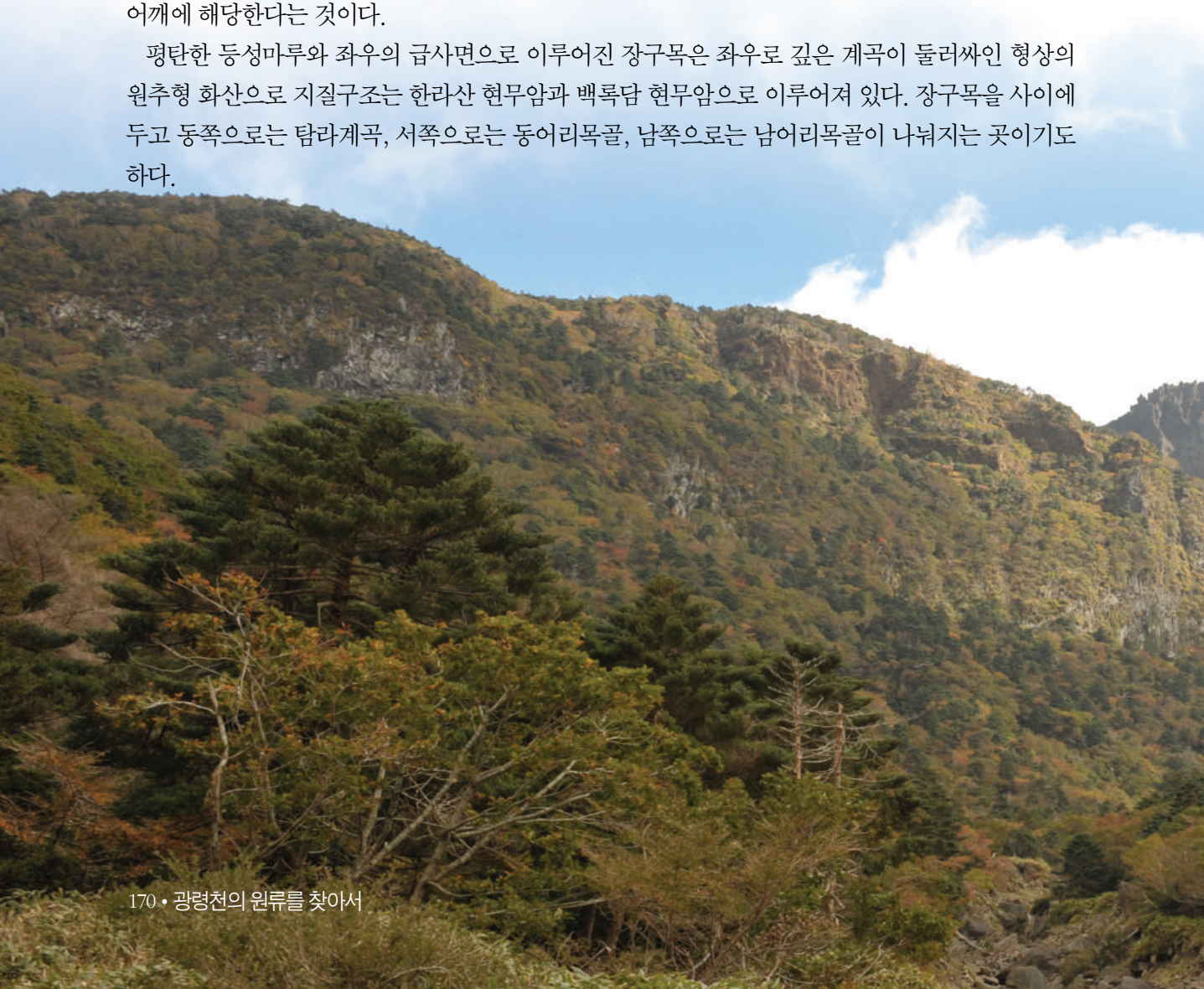
위치 : N33° 22' 26.1" E126° 31' 421

장구목은 백록담에서 가장 가까운 곳에 위치한 오름이다. 한 마디로 말해 제주도의 오름 중 가장 높은 곳에 위치한 오름이라는 얘기다. 장구목오름은 제주도의 오름중 백록담과 가장 가까이에 위치한 최고지대의 오름으로 웃방아오름(1,747m) 윗세오름(1,740m) 등이 뒤를 잇고 있다.

장구목이란 지형이 장구모양으로 이루어진 길목이란 의미를 담고 있는데 동쪽의 계곡인 동탐라 계곡 건너에 위치한 왕관릉에서 보면 장구모양으로 보인다고 한다. 옛 문헌에는 장고항(長鼓項)이라 표기되고 있다.

장구목에서의 길목이란 의미는 한라산의 정상인 백록담 서북벽에서 내려선 후 장구목을 거쳐 서북쪽의 큰두레왓으로 이어진다는 것인데 장구목과 큰두레왓 사이에 좁은 통로가 연결되기 때문에 붙여진 이름으로 풀이된다. 이러한 이유로 인해 장구목은 한라산의 어깨마루로 표현되기도 한다. 한라산을 인체에 비유하면 머리인 백록담과 몸통인 산 중턱의 큰두레왓과 민대가리동산을 잇는 어깨에 해당한다는 것이다.

평탄한 등성마루와 좌우의 급사면으로 이루어진 장구목은 좌우로 깊은 계곡이 둘러싸인 형상의 원추형 화산으로 지질구조는 한라산 현무암과 백록담 현무암으로 이루어져 있다. 장구목을 사이에 두고 동쪽으로는 탐라계곡, 서쪽으로는 동어리목골, 남쪽으로는 남어리목골이 나뉘지는 곳이기도 하다.





이곳에서는 한라산의 계곡들이 어떻게 시작되는지를 보여준다. 북동쪽으로는 백록담의 북벽에서 흘러내린 물이 탐라계곡을 형성하는 과정을, 북서쪽으로는 역시 백록담 외륜 암벽에서 시작된 물이 광령천의 상류인 Y계곡을 형성하는 그 시작부분을 보여주는 것이다. 백록담의 웅장함과 병풍과도 같은 큰두레왓 선이바위도 장관이다.

동어리목골의 시작은 바로 장구목의 물이 흘러들어 시작됐다. 계곡의 끝부분에서 경사면을 타고 오르면 장구목이 나오는데, 1992년 히말라야 랑탕리룽에서 남서능 동계 초등정의 위업을 이룬 후 하산하다가 탈진한 셀파를 데려오려다 사고로 숨진 고 김진현산악인의 추모 동판이 새겨진 바위가 나타난다. 더 전진하면 우리나라에서 처음으로 지구의 최고봉 에베레스트를 오른 고 고상돈산악인 캐론이 서 있다. 1979년 고상돈산악인이 북미 최고봉 매킨리에서 사고로 숨진 후 고향의 산악인들이 그를 추모하며 세운 돌탑이다. 산악인들에게 있어 장구목은 성지와도 같은 곳이다.



3. 광령천 경관 활용방안

3.1. 스토리텔링 방안



스토리텔링이란 시간적 연쇄에 따른 서사성을 갖는 이야기가 담화로 변화하는 과정에서 화자, 청자, 스토리가 상호 작용을 하여 현장성을 갖는 것을 말한다. 나아가 관광스토리텔링이란 관광지, 관광시설, 관광 프로그램 등에 스토리를 부여하고 관광객으로 하여금 흥미를 일으키게 하며, 나아가 관광지와 관광객이 정보와 체험을 공유하면서 하나의 공동스토리를 만들어가는 과정이라 정의할 수 있다.

관광자원의 스토리텔링은 관광지에 대한 정보를 풍부하게 제공하는 교육적 측면에서 관광객들은 큰 매력을 느끼게 되는데, 이는 관광목적지 매력지각에 대해 직접적으로 영향을 미치며, 흥미로운 스토리가 담긴 관광자원을 통하여 관광객들은 다른 경쟁목적지보다 더욱 매력적으로 지각하여 쉽게 다가감을 의미한다.

광령천은 예로부터 제주시 해안동과 도평동, 외도동, 애월읍 광령리 등 여러 마을사람들이 이 하천을 배경으로 삶을 영위해 왔다. 그리고 그 과정에서 수많은 이야기가 전해진다. 월대와 관련한 수많은 이야기, 날개 달린 아기장수가 하늘로 날아오르는 연습을 했다고 전해지는 나라소 등등이 그렇다. 그럼에도 불구하고 현재는 여름 한철 무더위를 피해 물놀이를 즐기는 장소 수준에서 머물러 있다고 해도 과언이 아니다. 특히 월대는 제주시 관내의 많은 사람들이 찾는 곳이고, 나라소나 사라마을 주변, 광령교 인근 지역에는 그 경관을 접했던 사람들을 중심으로 여름에는 많은 이들이 방문한다. 이러한 지역에 대해 옛 이야기를 찾아내 이를 들려주는 것만으로도 의미있는 공간으로의 연출이 가능하다는 얘기가.

3.2. 제주올레코스과 연계방안



2010년 9월 개장한 올레 17코스는 광령1리사무소를 출발해 무수천변을 따라 바닷가로 이어진 후 제주시 해안선으로 산지천 광장까지 이어지는 18.4km의 코스이다. 광령교에서부터 월대까지는 줄곧 광령천을 따라 걷기 때문에 광령천으로 대표되는 제주 하천의 여러 모습을 볼 수 있는 구간이다.

개장 이후 수많은 참가자들이 방문 후기를 블로그나 카페, 심지어는 각종 잡지, 단행본 등

에 소개하고 있다. 여기에 보면 광령천의 모습을 담은 수많은 사진들이 등장한다. 하지만 월대를 빼고는 그 어느 사진에도 그 장소의 이름이나 내용에 대해서는 전혀 언급이 없다. 심지어는 광령천이라는 하천에 대해서도 제대로 소개된 글이 없다. 탐방객들이 내용을 모르기 때문이다.

제주올레코스에 대해 소개되는 글들을 보면 대부분 대표명소 중심으로 주요 포인트가 소개된다. 기존 관광지나 알려진 곳 중심이다. 제주도의 속살을 보여준다는 올레의 개설취지를 감안한다면 제주사람들의 삶의 방식, 그리고 그 사상이 녹아든 자연에 대해서도 알리리는 작업이 필요하다. 아는 만큼 보인다라는 말도 있지 않은가.

광령천의 경우 광령교 아래로 광령팔경 중 4경이 자리잡고 있다. 예를 들면 광령1리 마을에서 하천으로 접어드는 광령교 다리에서 보는 모습이 영구연으로 비오는 날 폭포를 이루면 영구비폭이 된다. 계곡이 깊고 음침하기 때문에 예로부터 이곳에서 사람들이 많이 죽었다는 이야기까지 전해진다. 자연을 경외시하는 제주사람들의 삶의 방식이 드러나는 곳이다. 더 내려가면 사라마을 가기 직전에 보관천도 쉽게 찾아볼 수 있다. 실제로 많은 탐방후기에 그곳의 사진이 등장함을 알 수 있다. 이곳 역시 별다른 소개글 없이 사진으로만 보여지고 있다.

역시 내용을 모르고 있기 때문에 빚어지는 현상이다. 제주올레사무국의 홈페이지나 제주시청, 관광협회 등 관련 기관의 사이트에서 소개하는 방법을 찾을 필요가 있다. 이와 함께 현장에서의 안내도 필요한데, 혹 설명을 담은 안내판이 주위 경관에 거슬린다면, 다리의 한쪽 구석에 QR(Quick Response)코드를 부착하는 것도 한 방법이다. QR코드에는 긴 문장의 인터넷 주소(URL)나 사진 및 동영상 정보, 지도 정보 등을 모두 담을 수 있어 최근에는 중요한 홍보마케팅 수단으로 폭넓게 활용되고 있다.

3.3. 지질관광 자원화방안



지오투어리즘이란 지형학적으로 또는 지질학적으로 의미가 있는 지역에 대해 이 분야에 지식이 없는 탐방객들도 그 지역의 지형과 지질의 학문적인 의미와 지구의 역사를 밝히는데 공헌할 내용을 이해할 수 있도록 도움이 되는 설명과 자료 등을 제공하는 것이다. 지오투어리즘은 일반 생태관광과는 달리 계절적 제약이 없을 뿐더러 탐방객들에게 지형 및 지질에 대한 체계적 교육을 통해 환경보전에도 이바지할 수 있다.

제주도의 경우 2010년 세계지질

공원으로 인증을 받았다. 물론 세계지질공원은 한라산과 산방산 등 9개소에 한정돼 있다. 하지만 이들 9개소에서만 지질관광(지오투어리즘)이 가능한 것은 아니다. 광령천은 제주시내에서 그리 멀지 않은 곳에 위치하면서도 화산활동과 관련된 다양한 지질자원을 보여줄 수 있는 곳이다.

광령천은 발원지에서부터 월대에 이르는 구간에서 분출시기가 각기 다른 용암류단위가 최소 50회 이상 관찰되는 곳이다. 이들 중 진달래소를 비롯해 들렁귀소, 고냉이소, 고래소 등은 경사 급변점을 통한 지질교육과 더불어 경관마저 뛰어나 다양한 활용이 가능한 곳이다. 특히나 산록도에서 광령교 다리까지, 그리고 광령교 다리에서 월대에 이르는 구간은 하천을 따라 농로가 포장돼 있다. 이를 잘 활용해 해당 지점으로의 적절한 접근로만 마련된다면 그 자체로도 훌륭한 관광자원이라 할 수 있다.



3.4. 산악 훈련코스로 활용방안

한라산은 눈이 성질이 히말라야 등 외국의 고산과 비슷하고 특히 급격한 기상변화는 산악인들에게 해외 원정시 겪게 될 온갖 상황을 외국까지 가지 않고서도 체험할 수 있게 해주는 곳이다. 그리고 그 한가운데 장구목이 있다. 산악인들은 장구목의 사면에서 설벽등반훈련을 하기도 하고 추락하는 상황에서 피켈을 이용하여 자신을 확보하는 훈련을 반복한 후 해외원정길에 나서는 것이다. 이 곳 장구목에서의 적설기훈련이 이들에게는 큰 비중을 차지한다.

해외 원정에 나서는 산악인들이 장구목 일대에서 집중 등반훈련을 한다면, 암벽을 위주로 하는 산악인들은 진달래소와 용안굴 인근에서 훈련을 주로 한다. 제주지역에서 암벽 훈련을 할 수 있는 곳이 많지 않기에 이곳은 많은 암벽 등반가들이 찾는 곳이다.

장구목의 경우 출입금지 구역이라 허가를 득한 후 출입해야 한다는 제약과 함께 광령천 중류의 암벽훈련 역시 전문 산악인들의 산악훈련이라고 할 수 있지만 일반 대중들을 대상으로 한 산악 훈련이 불가능한 것도 아니다. 체험 프로그램으로 눈 덮인 산에서 길을 내는 러셀 훈련을 할 수도 있다.

대표적인 장소가 치도계곡으로 가는 진입로이다. 어승생악의 서쪽에 위치한 관계로 겨울철 많은 눈이 쌓이는 이곳은 1100도로에서 2.3km 가량 포장도로가 이어진다. 겨울철 눈이 덮인 날 이곳에서 러셀 체험프로그램을 운영하기에 좋은 조건을 갖추고 있다. 산록도로도 가까워 접근이 쉽고 특히 이곳은 차량 출입이 전혀 없는 곳이라 안전사고에 대한 우려에서도 자유롭다. 문제는 항상 눈이 있는 것이 아니라 제한적이라는 것이지만, 사전에 홍보를 통해 프로그램을 운영한다면 그리 큰 문제도 아니다. 새로운 상품개발도 가능하다는 얘기다.



4. 결론



광령천은 한라산 산북 제일의 하천이면서 여러 하천과 관계를 맺으며 바다로 향하는 특이한 하천이다. 질메가지에서 하나의 하천이 두 개로 나뉘지기도 하고, 하류에서는 각기 다른 3개의 큰 하천이 하나로 합쳐진 후 바다로 향하는 것 또한 다른 하천에서는 볼 수 없는 특징이다.

계곡이 깊기 때문에 다양한 경관자원을 담고 있다는 것도 광령

천만이 갖고 있는 장점이다. 수많은 마른폭포와 용천수, 각종 이야기가 전해지는 다양한 소(沼), 나아가 제주시민의 젖줄인 수원지도 두 군데나 있다.

이러한 이유로 과거 조선시대부터 시인묵객들이 한라산을 오를 때 제주목관아에서 광령천까지 온 후 이 하천을 따라 영실의 존자암을 거쳐 한라산으로 향했다. 이 하천의 주류는 백록담 서북벽에서 시작되지만, 그중의 한 지류가 영실 불래오름 인근에서 발원하는 것과 무관하지 않다. 그만큼 오랜 역사를 자랑하는 답사길이었다. 오늘날 차량을 이용해 어리목이나 영실까지 간 후 산행에 나서면서 그 길은 뇌리 속으로 사라졌지만 당시의 경관자원은 오늘도 묵묵히 과거의 역사를 담아내고 있다.

참고문헌

- 강정호(2003), 한라산, 돌베개.
- 강정호(2005), 「강정호의 한라산통신」, 월간 마운틴2005.9월호.
- 서종주(1999), 도시공간특성에 따른 경관관리방안에 관한 연구, 전북대학교박사학위논문.
- 이광춘(2002), 최신관광자원학.
- 임승빈(1991), 경관분석론.
- 전영권(2005), 지오투어리즘을 위한 대구 앞산 활용방안, 학국지역지리학회지, 11(6).
- 안송이(2010), 지오투어리즘을 적용한 지형관찰 학습길 활성화방안, 건국대학교석사학위논문.
- 제주특별자치도(2008), 제주세계자연유산 보존 및 활용 종합계획.
- 제주특별자치도(2008), 한라산 탐방객 적정수용관리방안.
- 제주특별자치도.한라산생태문화연구소(2006), 한라산총서6:한라산의 등반 개발사.
- 제주특별자치도.한라산생태문화연구소(2006), 한라산총서8:한라산의 하천.

도내 4개 국·공립 박물관 공동학술조사보고서

광령천의 원류를 찾아서

인 문 분 야



옛 문헌으로 본 광령천 / 김영란

광령천의 선사·역사유적과 유물 / 장제근

광령천 일대의 신석기유적 / 오연숙

제주도 광령리 암각화에 대한 일고찰 / 김종찬

광령천 주변의 철기시대 우물에 대하여 / 이용석

광령천 주변 마을의 인문환경 / 강은실

광령천 주변 마을의 신앙과 세시풍속 / 김재경

광령천 주변 마을의 교육 / 양종렬

광령천 주변 마을의 민속자료 / 양종렬





7 광령천 학술 탐사

옛 문헌으로 본 광령천

김 영 란

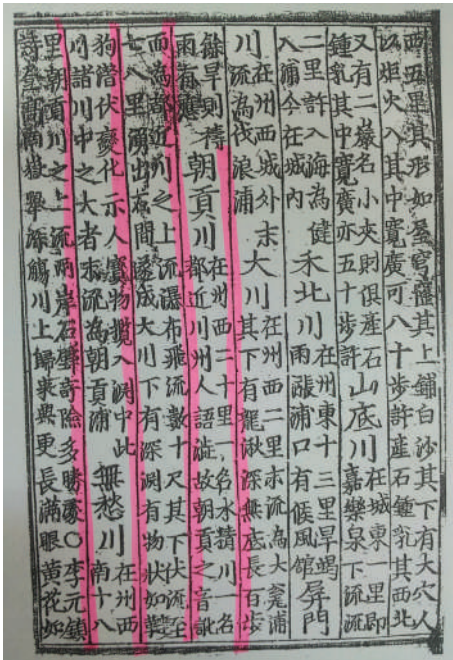
제주특별자치도민속자연사박물관

광령천은 한라산 백록담 서북벽에서 발원하여 제주시 해안동, 도평동, 내도동의 서쪽, 애월읍 광령리와 외도동 월대마을의 동쪽을 흐르는 하천으로, 조선시대 문헌에서는 줄곧 도근천(都近川)으로 표기되었다. 가장 이른 시기의 기록은 1530년(중종 25)에 편찬된 『신증동국여지승람(新增東國輿地勝覽)』¹⁾ 제38권 제주목 산천조에서 확인된다.

『신증동국여지승람』을 보면 도근천은 제주에서 서쪽으로 18리에 있으며, 수정천(水精川) 또는 조공천(朝貢川)이라고도 불린다고 하였다. 도근은 제주도 사람들의 말이 난삽(難澁)하여 조공(朝貢)이란 말이 잘못된 것이라고 하며, 대천의 하류는 도근포(都近浦)라고 일컫는다고 하였다. 아울러 한라산 북쪽에서 흘러나와 바다로 들어가는데, 한라산에서 발원하는 내(川) 중에서는 도근천이 가장 크다고 하였다.

1) 『신증동국여지승람』은 성종 17년(1486)년 간행된 『동국여지승람』을 증보한 것으로, 전라도 항목에 제주목·정의현·대정현으로 나뉘어 제주도에 관한 내용이 실려 있다.

『신증동국여지승람』의 이러한 내용은 17세기 중반 제주에서 편찬된 최초의 읍지인 이원진의 『탐라지』를 비롯하여 18세기 후반의 『제주읍지』 및 『제주·대정·정의읍지』와 19세기 사찬읍지인 이원조의 『탐라지초본』 산천조에도 각각 동일하게 수록되어 있다.



〈17세기 중엽 편찬된 이원진의 『탐라지』
내 ‘조공천(朝貢川)’에 관한 기록〉

도근천이 수정천이라고 불린 것은 도근천 서쪽 언덕에 수정사(水精寺)가 있었기 때문이다. 수정사는 고려시대 한라산 북쪽 지역을 대표하는 비보사찰로 조선 태종 때까지만 해도 노비 130명을 거느리고 있었던 대사찰이었다. 『신증동국여지승람』 불우(佛宇)조에는 수정사에 대해서 그 위치에 대해서 명시하고 도근천과 관련하여 고려시대 뛰어난 유학자이자 문장이었던 이세현(李齊賢, 1287~1367)의 해가시(解歌詩)를 인용하였다. 즉 “도근천에 물 막는 독이 무너지면, 수정사 안이 또한 바다가 되리(都近川頽制水坊 水精寺裏亦滄浪)”라는 구절이 그것이다. 이로 보아 수정사는 도근천과 비교적 근접한 거리에 있었던 것으로 보이며 따라서 내천의 명칭까지도 절의 이름을 따서 불리웠던 것으로 생각된다.

수정천과 아울러 도근천의 또 다른 이칭인 조공천(朝貢川)은 『신증동국여지승람』 〈관방(關防)〉조에 “도근천포구 수전소(水戰所)에서 모든 공납물과 선물(膳物)

이 차례대로 바다를 건넌다”는 것으로 보아 도근천 포구에서 조공선(朝貢船)이 출발한데서 연유한 것으로 보인다.

아울러〈관방조〉에는 도근천에는 제주목에서 서쪽 17리에 방호소(防護所)가 있어서 진수(鎭戍)하는 군졸을 두어 지키며, 하류인 도근포에는 수전소(水戰所)가 있어 전선(戰船)이 정박해 있고, 군사가 번갈아서 나누어 지킨다고 하였다. 곧 도근천에는 방호소가 있고, 도근천포에는 수전소가 있었다는 것으로 이 지역이 방어상으로 요지였다는 것을 짐작해 볼 수 있다.

도근천의 방호소 설치와 관련한 기록은 『신증동국여지승람』의 기록보다 앞서 《조선왕조실록》예종 1년(1469) 행통례원인(行通禮院引儀) 고택(高澤)이 제주의 폐단을 아뢴 상소문²⁾에서 확인된다. 고택의 상소문에 따르면 제주는 사면으로 적의 침입을 받아 방어가 가장 긴요하므로 동쪽의 조천관과 김녕 서쪽의 도근천·애월 등 8곳이 요충지이므로 모두 방호소를 설치할 것을 건의하였고, 그것이 건의대로 시행됨에 따라 후에 편찬된 『신증동국여지승람』에는 관방조에 도근천 방호소가 기록되게 된 것이다. 이보다 앞선 세종 21년(1439) 《조선왕조실록》의 제주 도안무사 한

2) 《세종실록》 84권, 세종 21년 윤 2월 임오

승순의 보고³⁾에는 도내에 군인이 주둔한 곳은 제주의 동쪽은 김녕과 조천관이고, 서쪽은 도근천과 애월·명월인데 도근천소(都近川所)의 군인은 마병과 보병을 합쳐 144명이라고한 기록도 확인된다.

그러나 1530년 편찬된 『신증동국여지승람』에 보이던 도근천의 방호소와 도근포의 수전소는 1579년(선조 12)전에 폐지된 것으로 보인다. 이는 18세기 초 목사로 부임한 이형상의 『남환박물(南宦博物)』과 19세기 헌종 연간 제주목사를 지낸 이원조의 『탐라지초본(耽羅誌草本)』에서 그 사실을 유추해 볼 수 있다.

즉 『남환박물』 〈關防〉조에는 제주의 사방 포구에 칼날 같은 돌들이 묶여 서 있어서 배가 정박할 곳이 없고, 화북·조천·애월·명월등의 포구에는 전함(戰艦)이 있었으나 암초가 많아서 운용하기 어려워 모두 훼파되었다고 하였다. 아울러 『탐라지초본』 기록을 보면 아래와 같다.

옛날 출항을 하기위해 순풍을 기다리던 항구는 정해진 곳이 없다. 동쪽은 별도포, 어등포, 조천관에서 동풍을 만나 육지로 출항하면 강진, 백도, 관두, 진도 등지에 정박할 수 있고, 서쪽은 도근천, 애월포에서 서풍을 만나 출항하면 어란포, 관두, 진도, 초등에 정박할 수 있다. 선조 기묘년(12년, 1579년) 이후에는 사선(私船)이 마음대로 출입하니 피역자들이 왕왕 배를 타고 육지로 도주하므로, 오직 조천·별도 두 포구에 한하여 출항을 허락한다. (『탐라지초본』 舊例 〈船禁〉)

곧 『탐라지초본』 구례(舊例) 〈선금(船禁)〉조에 따르면 1579년 이전에는 도근포에서 배가 출항하였지만 사선(私船)이 마음대로 오가고 역(役)을 피하고자 하는 자들이 이곳에서 배를 타고 육지로 도망하는 사례가 많아서 조천관과 별도포를 제외하고는 출항을 금한다는 것이다. 따라서 1579년 이후에는 이형상의 『남환박물』에서도 확인되었듯이 도근포에서의 출항이 금지되면서 방호소와 수전소도 혁파된 것으로 보인다. 그러므로 17세기 중엽 이원진의 『耽羅志』를 비롯하여 1579년 이후에 편찬된 읍지류에는 도근천의 방호소와 수전소에 관한 내용이 전혀 보이지 않는다.

그러나 도근천 주위의 방호소와 수전소는 혁파되었지만 「한라장축」을 포함한 제주 고지도에는 중요하천으로 도근천이 어김없이 그려져 있으며, 도근포 역시 지도에 따라 ‘도근천포(都近川浦)’ 혹은 ‘조공포(朝貢浦)’로 표기되고 있음이 확인된다.⁴⁾

도근천 상류 지역에 대한 지칭은 『신증동국여지승람』에는 없지만, 이원진의 『탐라지』 〈山川〉조 이하 후대의 기록에는 무수천(無愁川)이 도근천(조공천)의 상류로 기록되어 있다. 무수천의 명칭과 관련해서는 18세기 후반 「제주삼읍도총지도」에서 水鐵川(무쇄내)로 표기된 예도 있으나

3) 〈예종실록〉 3권, 예종 1년 2월 갑인

4) 「탐라지도병서」(1709년), 「제주지도」(1700년대), 「제주삼읍도총지도」(1770년대)에는 “도근천포” 표기되었으며, 「호남전도」(1700년대), 「전라남북도여지도」(1700년대), 「팔도지도」(1700년대 후반), 「청구도」(1834년)에는 “조공포”로 기록되어 있다. (이상의 제주관련 고지도는 『제주의 옛지도』(1996년, 제주민속자연사박물관)내에 수록된 지도를 참고하였다.)

여타의 제주도 고지도에서는 줄곧 ‘無愁川’으로 나타난다.⁶⁾



한라장축



해동지도⁵⁾

또한 무수천은 『탐라지』의 기록에서도 알 수 있듯이 경승이 뛰어났기 때문에 이원진 목사는 『탐라지』에 무수천 관련 시⁷⁾를 남기기도 하였으며, 이후 1679년 제주안핵검순무어사로 제주에 온 이증(李增) 역시 무수천이 조공천(도근천)의 상류로 양쪽 언덕의 석벽이 기이하고 험해서 많은 구경거리가 있는 곳이라고 하였다.⁸⁾

이상 살펴본 조선시대 읍지류의 문헌기록이나 지도를 통해 현재의 광령천은 상류는 무수천으로, 하류는 도근천으로 불리었음을 확인하였다. 즉 한라산에서 발원하여 흘러내리는 동일한 하천이지만 상·하류에 따라 명칭이 서로 다르게 칭해진 것이다. 그러나 이러한 상·하류에 대한 상이한 명칭은 1936년 1월 이후 이 계곡이 광령천으로 지정 고시됨으로써 현재까지 광령천으로 불리고 있다.

한편 지금의 도근천은 조선시대 도근천과는 전혀 다른 하천으로, 한라산 어리목광장 동쪽의 물과 작은드레왓에서 발원한 물이 선녀폭포를 구비 돌아 해안 축산단지, 누운오름, 월산, 도평을 거쳐 도근교에서 어시천과 합류하고 바다로 흘러가기 직전 외도교 앞 광령천과 합쳐지는 하천을 지칭하고 있다.

5) 『해동지도』는 1750년경 제작된 지도로, 제7책에 제주도 지도가 수록되어 있다. 1709년 간행된 『탐라지도병서』를 채색을 가미하여 알아보기 쉽게 모사한 지도이다. 이 지도에 도근포는 ‘도근내포(都近乃浦)’로 표기되어 있다.

6) 『대동여지도』(1834년), 『동여도』(1800년대 후반), 『제주지도』(1872년)등 무수천이 표기된 지도에는 모두 ‘無水川’으로 기록되고 있음이 확인된다.

7) 『탐라지』에 수록된 이원진 목사의 시는 다음과 같다. “登高南嶽舉深觴 川上歸來興更長 滿眼黃花如昨日 一樽仍作兩重陽”

8) 『남사일록』(김익수 역, 제주문화원, 2001, 55쪽)



8 광령천
학술 탐사

광령천의 선사·역사유적과 유물

장 제 근
국립제주박물관

1. 머리말

제주도 한라산 Y계곡을 발원지로 시작하여 제주시 외도동 외도포구에 이어지는 길이 25km의 광령천(무수천)은 제주시 북서부에 위치하고 있으며 제주도내 대규모 하천중의 하나이다. 광령천 주변은 행정구역상 제주시 외도동, 도평동, 해안동, 애월읍 광령리 마을로 구분되어 지는데, 이 일대에는 선사시대와 역사시대의 유적과 유물이 밀집 분포하고 있는 지역이다. 광령천의 하류인 외도천변을 따라 해발 90m에 이르는 고지대에 걸쳐서 유적이 분포하고 있으며, 특히 외도동과 광령리 일대에 대규모 취락유적과 유물산포지, 지석묘군이 집중적으로 분포하고 있다. 이는 제주도내에서 수량이 가장 풍부한 하천중의 하나인 외도천의 용수조건과 함께 양질의 미사질양토의 황색점토층이 두텁게 퇴적되어 적절한 토양조건을 갖추고 있고, 농경에 유리한 입지조건을 갖추고 있어 일찍부터 대규모 취락이 형성될 수 있었음을 알 수 있다. 이 지역의 유적은 1985년부터 최근에

이르기까지 수차례의 지표조사와 발굴조사를 통하여 확인되었는데, 선사시대 유적은 외도운동장 부지 발굴조사에서 확인된 구석기시대의 것으로 추정되는 찍개 1점을 비롯하여, 신석기시대 유물 산포지, 초기철기시대 유물산포지, 취락유적, 지석묘군 등이 있다. 역사유적으로는 고려시대의 사찰유적인 수정사지를 비롯하여 서천암지, 조선시대 건물지, 기와, 도자기 등의 유물이 있다.



사진 1. 광령천 하류와 한라산



사진 2. 광령천 주변 조사모습



지도 1. 광령천 주변 유적분포도
(문화유적분포지도 - 증보 제주시, 2011)

2. 선사 · 역사유적과 유물

2.1. 외도동 외도운동장부지내 유적¹⁾

제주시 외도천 하류의 해발 10~15m의 곡류지점인 외도동 220-1번지 일대에 위치하고 있다. 2005년 외도운동장 조성을 위한 발굴조사에서 외도천의 범람에 의한 자갈층이 전면적으로 확인되며, 자갈층위에 형성된 점토층에서 문화층이 확인되었다. 조사결과 신석기시대 유물포함층을 비롯하여 초기철기시대의 석축유구, 구상유구, 수혈유구, 역사시대의 건물지, 석렬유구, 수혈유구 등 다양한 유구가 확인되었다. 신석기시대의 문화층에서는 화살촉, 석창, 격지 등의 석기와 고산리식 토기, ‘지(之)’자문토기, 점렬문토기 등이 출토되었다. 이와 함께 구석기시대의 것으로 추정되는 찻개 1점이 확인되었다.

탐라시대의 유구는 석축유구와 구상유구가 확인되었다. 하천의 용수를 사용하기 위한 배수시설 물로 추정되는 길이 84m, 폭 1.7m, 깊이 1.2m의 석축유구는 외도천으로 동서방향으로 길게 이어지는데, 석축의 단면은 ‘U’자형이며, 하천석을 5~7단 정도 쌓아 축조하였다. 내부에서는 적갈색경질 토기가 확인되는데, 그 중심 시기는 기원후 3세기를 전후한 것으로 파악하고 있다.

고려시대의 유구는 확인되지 않았으나 양질의 고려청자편과 기와편이 다량으로 출토되고 있어 주변에 위치했던 고려시대 사찰인 수정사지와 관련이 있는 것으로 보인다. 조선시대 문화층에서는 건물지 관련시설과 함께 수혈유구가 확인되었는데, 10~12세기의 청자, 15~16세기의 분청사기 등이 출토되고 있어 외도운동장부지내 유적은 복합유적임을 알 수 있다.



사진 3. 유적전경



사진 4. 층위 단면 모습

1) 제주문화예술회관, 2007, 제주시 문화유적 발굴조사 보고서

국립제주박물관, 2009, 섬, 흙, 기억의고리 -지난 10년간의 발굴기록-



사진 5. 외날찍개



사진 6. 화살촉, 석창, 격지



사진 7. 석축유구 모습



사진 8. 각종 토기편

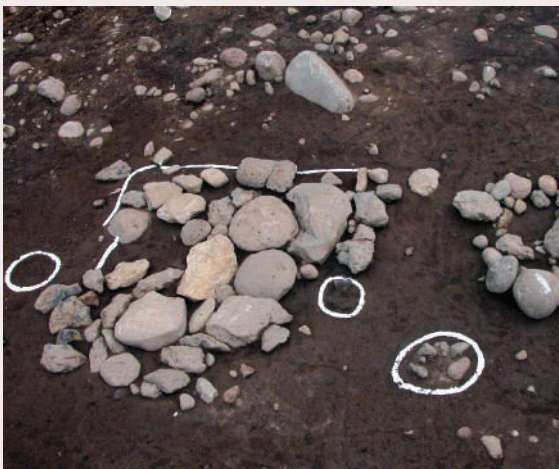


사진 9. 조선시대 유구모습



사진 10. 청자, 백자편

2.2. 외도동유적²⁾

제주시 외도1동 125번지 일대에 위치하고 있다. 외도천과 도근천 주변으로 폭 넓게 형성되어 있으며, 특히 외도천의 지류를 따라 길게 형성되어 있다. 유적이 집중적으로 형성된 곳은 해안에서 1.3km 정도 올라온 곳으로 해발 30m 정도의 넓고 평탄한 대지상에 밀집하고 있다. 수량이 풍부한 외도천을 따라 대규모 유물산포지와 지석묘군락이 위치하고 있으며, 인근 하귀리, 광령리유적과 함께 탐라시대 대규모 마을이 형성되어 있던 곳이다.

2002년 발굴조사 결과 유적에서는 주거지 2기, 수혈 48기(우물 13기 포함), 소토유구 3기, 구상유구 3기, 석축유구 2기, 석렬유구 2기, 매납유구 1기 등이 확인되었다.

주거지는 평면형태가 원형인 송국리형 주거지로 수혈내부 중앙부에 기둥을 올렸던 주혈 혹은 초석을 배치하고 중앙부에는 집수와 특수용도를 위한 수혈이 축조되어 있다. 또한 중앙부 수혈에서 벽구(壁溝)로 연결되는 십자, 혹은 방사상의 구가 설치되어 있는 것이 특징인데, 이는 전형적인 송국리형 주거지에서 발전된 양상이다. 이러한 형태의 주거지는 인근 애월읍 하귀1리 유적에서 조사된 바 있다. 한편 유적에서는 주거지와 함께 저장시설, 집수시설, 우물, 야외노지 등이 확인되었는데, 특정 수혈에서는 20여 개체분의 토기가 깨어진 상태로 발견되어 제의나 의례와 관련된 것으로 추정하고 있다.

출토유물은 적갈색경질민무늬토기, 손잡이토기, 회색연질토기, 회청색경질토기, 토제가락바퀴, 원판형토제품, 갈돌, 갈판, 오목돌, 대롱옥, 유리구슬 등이 있다. 유적의 중심연대는 기원후 3세기 경으로 파악하고 있다.



사진 11. 유적전경

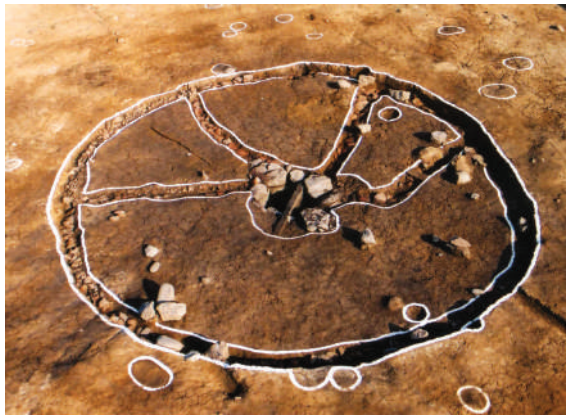


사진 12. 송국리형주거지 모습

2) 제주문화예술재단, 2005, 제주시 외도동유적

국립제주박물관, 2009, 섬, 흙, 기억의 고리 - 지난 10년간의 발굴기록-



사진 13. 주거지 내부



사진 14. 우물 모습



사진 15. 항아리



사진 16. 손잡이 항아리



사진 17. 단지

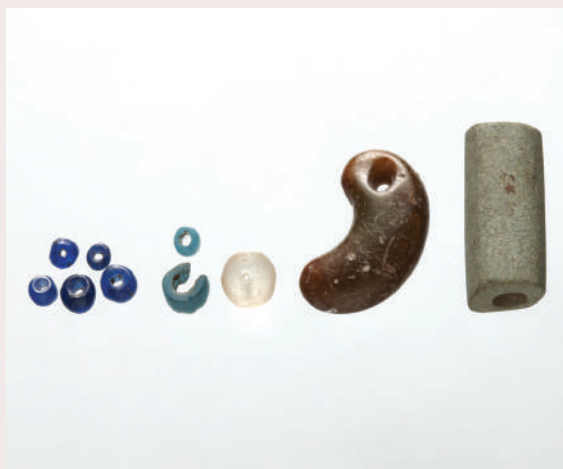


사진 18. 유리구슬, 굽은옥

2.3. 외도동유적 II³⁾

제주시 외도1동 132-1번지 일대에 위치하고 있으며 주변에는 광령리유물산포지와 지석묘군이 자리하고 있다. 유적은 외도동유적의 북쪽편에 해당되는 지점으로 외도동유적 2구역 주거지와 바로 인접한 곳으로 비교적 평탄한 대지상에 형성되어 있다. 2005년 발굴조사 결과, 수혈주거지 6기, 수혈유구 44기(우물지 3기 포함), 소토유구 9기, 매납유구 2기, 굴립주 건물지 1기 등이 밀집되어 확인되었으며, 외도동유적의 일부분으로 파악하고 있다.

주거지는 평면형태가 원형인 송국리형주거지로 내부에 주혈 또는 주초석을 설치한 형식과 별다른 시설이 없는 형식이 확인되었다. 이중 1호 주거지는 중앙을 중심으로 일자형의 구를 두고 구와 연결되는 벽구가 일부 잔존하고 있으며, 중앙부 수혈에 원형토기가 놓여 있고 수혈 외부에 주초석 4매가 배치되어 있어, 외도동유적 주거지와 유사한 특징을 보인다. 주거지 내부에서는 토기 이외에 철제품이 30여점 이상 확인되고 석기가 집중되어 출토되는 주거지들이 있어 이들이 주거지의 기능 외에 공방의 기능을 했을 것으로 보인다. 특히 주거지에서 확인된 봉상철기를 재가공하기 위한 시설로 추정되는 야외노지가 확인되었는데, 이는 다량의 철기와 함께 철기 제작 관련 유구가 확인되고 있다는 점에서 큰 성과라 할 수 있으며, 석제도구들이 점차 외도동유적 취락단계에서 철기로 전환되어 가는 과정을 보여주는 예라 할 수 있다.

출토유물은 적갈색경질민무늬토기, 손잡이토기, 회색연질토기, 회청색경질토기 등의 토기류와 가락바퀴, 원판형토제품, 곱은옥 등의 토제품, 흙돌, 갈돌, 갈판 등의 석기류, 철제화살촉, 도끼, 낫, 바늘, 손칼, 봉상철기 등 철제품, 유리옥, 대롱옥 등이 있다. 이외에 탄화된 조, 수수, 후박나무 열매 등이 다량으로 확인되기도 하였다.



사진 19. 유적전경



사진 20. 주거지 분포모습



사진 21. 유물 출토 모습

3) 제주문화예술재단, 2007, 제주시 외도동유적II

국립제주박물관, 2009, 섬, 흙, 기억의 고리 -지난 10년간의 발굴기록-



사진 22. 항아리



사진 23. 단지



사진 24. 주거지내부 철기 출토모습



사진 25. 철기류



사진 26. 가락바퀴



사진 27. 원판형 토제품

2.4. 지석묘(支石墓)

지석묘는 우리나라 청동기시대 대표적인 무덤의 하나이다. 지석묘는 고인돌 또는 돌멘(Dolmen)이라고도 부르며 선돌(立石, 멘히어 Menhir)과 함께 선사시대 거석문화(巨石文化·巨石記念物)의 일종이다. 우리나라에서 발견되는 지석묘는 땅속이나 땅위에 돌로 시신을 안치할 석곽(石槨)을 만들고 그 위에 거대한 덮개돌(上石)을 올려놓은 형식의 무덤이다. 지석묘는 북유럽, 서유럽, 지중해 연안지역, 인도, 동남아시아, 일본, 중국 동해안지역, 그리고 우리나라 등 거의 세계적인 분포를 보이고 있으나 각 지역마다 형태가 조금씩 다르다. 아시아지역에서는 우리나라에 가장 많이 분포되어 있으며 그 중에서도 전남지방에 집중적으로 밀집 분포되어 있다. 전남지방에서 지금까지 조사된 고인돌 수만도 1만6천여기 이상이어서 세계적으로 가장 밀집 분포된 지역으로 주목된다. 이는 서유럽 전역에서 조사된 수가 총 5만여 기이고, 북한지역에서 가장 밀집된 황해도가 1천2백여 기이며, 전북지방에 1천8백여 기가 집중되어 있어 전남지방을 중심으로 하여 고인돌이 밀집되어 있음을 알 수 있으며, 세계문화유산으로 지정되었다.

우리나라의 지석묘는 크게 세 가지 형식, 즉 북방식, 남방식, 개석식으로 나누어진다. 북방식지석묘는 네개의 판석을 세워서 장방형의 석곽을 구성하고 그 위에 거대하고 편평한 돌을 개석으로 올려놓은 것으로, 유해가 매장되는 석곽을 지상에 노출시키고 있는 것이 뚜렷한 특징이다. 북방식지석묘는 주로 한강 이북에 분포하고 있으며 평안남도과 황해도 지방의 대동강, 재령강, 황주천 일대에 집중되어 있고 평안북도와 함경도에는 분포가 드물다. 강원도 산악지대에는 고성과 춘천을 연결하는 북한강유역을 한계로 북방식지석묘의 분포가 끝난다. 서해안지대에서는 전라북도 고창에 까지 이르고 있으나 수원-용인을 연결하는 선 이남에는 거의 없다. 북방식 지석묘의 편년 및 연대에 대해 일치된 의견은 아직 없으나 하한에 대하여서는 북한지역에 철기가 들어오기 전, 늦어도 서기전 3세기 이전에는 소멸된 것으로 보고 있다.

일반적으로 남방식지석묘는 매장시설의 주요부분이 지하에 설치되어 있는 것으로 우선 매장시설이 지상에 있는 북방식지석묘와 형태상으로 구분된다. 남방식지석묘는 바둑판식이라고도 불리는 것으로 판석, 할석이나 냇돌을 사용하여 지하에 석곽(石槨)을 만들고 개석과 석곽 사이에 3~4매 또는 그 이상의 지석이 있는 형식으로서 주로 전라도, 경상도 등 한강 이남지역에 분포되어 있다. 남방식지석묘는 청동기시대를 지나 초기철기시대의 서력기원 개시 전후까지 축조되었던 것으로 추정되고 있다.

개석식지석묘는 개석과 각종 지하 석곽 사이에 지석이 없이 개석이 직접 석곽을 덮고 있는 형식으로 무지석식이라고 불리고 있다. 이 개석식지석묘는 한반도 전역에서 확인되고 있는 형식이다.

지금까지 제주도에서 조사된 지석묘의 숫자는 200기를 넘지 못하나, 원래는 더 많았으리라고 추정된다. 제주도 지석묘는 석재(石材) 자체가 깨지기 쉬운 현무암돌이고, 지석묘가 위치한 곳 대부분이 후대의 마을이 들어선 곳과 중복되어 상당한 숫자가 훼손되었다고 보여 지기 때문이다. 대체로 해발 100m 미만의 해안지역에 밀집되어 분포하고 있으며, 해안에서 2km 내외의 구릉의 정상부나 구릉상 평탄대지에 주로 위치하고 있다. 주변은 유물산포지와 인접하는 곳이 많으며, 반경

1km 내외에는 하천이 형성되어 있다. 제주시를 비롯하여 서북부와 서남부에 주로 분포하고, 동남부 지역에는 일부, 동북부에는 거의 확인되지 않았다. 한 구역에 5기 이상 분포하고 있는 주요 유적으로는 제주시 한천변의 용담동·오라동, 외도천변의 외도동·광령리, 대정읍 동일리 지석묘군이 있다. 제주시 삼양동(三陽洞) 지석묘는 너른 평탄대지에 3기의 지석묘가 있다. 독립적으로 1-2기가 발견된 곳은 안덕면 창천리의 단산아래와 제주시 도련동·도남동, 한림읍 옹포리, 우도(牛島), 서귀포 신예리·색달동 등에 있다.

제주도의 지석묘는 형식상 비탈면을 이용하여 매장시설의 일부가 지하에 존재하는 반지상형(半地上型)이 많은 편이다. 외형상의 형태, 특히 지석의 고임상태와 매장시설의 위치 등을 기준으로 분류하면 대체로 6가지 형식으로 구분할 수 있으며 다음 표 1과 같다⁴⁾. 따라서 제주도 지석묘는 지하형과 반지상형, 그리고 지상형 등의 형식으로 대별된다.

표 1. 제주도 지석묘 형식 분류

형식	매장부의 위치	지석의 형태	상석의 형태
제1형식	지하	없음	판석형, 바둑판형
제2형식	지하	괴석형	바둑판형
제3형식	반지상	괴석형	아아치형
제4형식	반지상	괴석형 이중지석	부정형, 바둑판형
제5형식	반지상	괴석과 판석	부정형, 바둑판형
제6형식	지상	판석	부정형, 바둑판형

광령천 주변의 지석묘는 1985년도 외도천변의 외도동지석묘 조사에서 확인되면서 알려지게 되었다. 이 지석묘는 상석 길이 204cm, 폭 134cm, 두께 77cm의 규모로 장축방향은 북동방향을 이루고 있으며, 석곽의 형태는 부정형으로 풍화암반층 위에 축조되어 있다. 내부에서는 광지리식토기가 소량 출토되었다⁵⁾. 1986년 지표조사 당시 외도동, 광령리 일대에는 대략 25기 가량의 지석묘가 분포하고 있었으나 현재는 4~5기 가량이 훼손되거나 멸실된 상태이다⁶⁾. 이 중 제주특별자치도 지정 기념물로 지정된 지석묘는 외도동에 5기, 광령리에 10기가 있는데 정리하면 표 2와 같다.

4) 이청규, 1995, 제주도 고고학연구, 학연문화사.

5) 제주대학교박물관, 1986, 제주도유적.

이청규 · 장제근, 1990, 제주시 고인돌 발굴조사, 제주시.

이청규, 1995, 제주도 고고학연구, 학연문화사.

6) 제주문화예술재단, 2002, 비지정 지석묘 지표조사 및 지석묘터 긴급수습조사-하귀, 광령, 옹포리 고인돌.

제주문화예술재단, 2011, 문화유적분포지도-증보 제주시-

표 2. 도지정문화재

종별	지정번호	문화재명	소재지	지정일
기념물	2-11	외도지석묘 1호	제주시 외도1동 20-1	1990.05.30
	2-12	외도지석묘 2호	제주시 외도1동 20-3	"
	2-13	외도지석묘 3호	제주시 외도1동 23	"
	2-14	외도지석묘 4호	제주시 외도1동 28	"
	2-15	외도지석묘 5호	제주시 외도1동 29	"
	2-16	광령지석묘 1호	제주시 애월읍 광령리 1609-1	"
	2-17	광령지석묘 2호	제주시 애월읍 광령리 1611-1	"
	2-18	광령지석묘 3호	제주시 애월읍 광령리 1664	1990.05.30
	2-19	광령지석묘 4호	제주시 애월읍 광령리 1674	"
	2-20	광령지석묘 5호	제주시 애월읍 광령리 1677	"
	2-21	광령지석묘 6호	제주시 애월읍 광령리 1635	"
	2-33	광령지석묘 7호	제주시 애월읍 광령리 1825-1	2004.09.09
	2-34	광령지석묘 8호	제주시 애월읍 광령리 1824, 1824-1	"
	2-35	광령지석묘 9호	제주시 애월읍 광령리 1821	"
	2-36	광령지석묘 10호	제주시 애월읍 광령리 1665, 1666	"

* 제주특별자치도청 문화정책과 자료제공(2012. 12. 31 기준)

외도동, 광령리 지석묘는 외도천변(外都川邊)을 중심으로 밀집 분포하고 있으며, 하천 서쪽의 완만한 구릉 대지 위에 있다. 해안으로부터 거리가 2km 이상 떨어져 있으며 그 대부분이 직경 1km 이내의 범위 내에 20여기가 분포하고 있다. 지석묘의 형식은 제주시 한천변의 오라동, 용담동 일대의 지석묘군처럼 여러 형식이 존재하고 있다. 남방식과 개석식이 있으며, 그 외 제주도 특유의 형식이 있다. 그 중 상석이 아아치모양이거나 판석형 지석 형태의 지석묘는 다른 지방에서는 보기 어려운 형식으로 제주도에서만 보이는 특수형으로 제주도식 지석묘라 부르고 있다.

지석묘의 편년은 석곽내부에서 출토된 유물을 통해서 시기나 생활양상·의례과정을 추정할 수 있다. 대체로 의례용 유물은 석검, 석촉, 홍도, 채문토기, 청동기, 옥류 등이 있으며, 실생활 유물 가운데 피장자와 관계가 있는 생활유물인 석촉, 석도, 유구석부, 석착, 지석, 연석, 방추차, 어망추 등 다양한 석기류와 토기 파편들이 출토되고 있기 때문이다. 그러나 제주도에 조사된 지석묘와 관련된 유물의 양은 극히 빈약한 편이다. 지금까지 지석묘의 연대를 추정하는데 단서를 제공하는 유물은 광령리지석묘에서 많은 양이 출토된 직립구연(直立口緣)의 적갈색 발형토기(鉢形土器) 구연부편(口緣部片)이 있다. 이 토기들은 그 상한이 무문토기말기 단계에까지 소급될 가능성이 있지만, 한반도 지석묘의 중심시기가 무문토기시대 중기 이전인 것을 감안하면 시간적 차이가 많은 편이다. 그러나 삼양동유적에서 출토된 삼양동식토기 단계를 하나의 획기로 구분한다면 지석묘의 시기도 삼양동식토기 단계로 올라갈 가능성은 있다고 하겠다. 현재까지 제주도에서는 삼양동유적 이전 단계로 추정되는 무문토기유적이 여러 곳에서 확인되고 있지만, 지석묘와 관련된 유적은 아직 파악되지 않고 있다.

지석묘를 축조할 때 가장 어렵고 중요한 작업은 상석의 채석과 운반이라 할 수 있다. 상석은 주변 산에 있는 바위를 그대로 옮겨온 경우도 있으나 대부분 암벽에서 떼어내서 다듬은 바위를 이용하고 있다. 암벽에서 상석을 떼어내는 데는 바위틈이나 암석의 결을 이용하여 인공적인 구멍에 나무 켄을 박아서 물로 불리어 떼어내는 방법을 일반적으로 이용하였을 것이다. 이러한 흔적은 상석의 측면에 일정한 간격을 두고 구멍자국이 많이 남아있는 것으로 증명된다. 이는 오늘날 석공과 같은 전문인에 의해 이루어졌을 것으로 추정된다. 얻어진 상석은 사람들에 의해 지석묘를 축조장으로 옮겨지게 된다. 상석을 옮기는데 얼마나 많은 사람들이 동원되었는가 하는 것은 거리나 상석의 무게에 따라 약간의 차이는 있으나 실험고고학에 의하면, 1톤의 돌을 1마일(1.6Km) 옮기는데 16~20명이 필요하며, 32톤의 큰 돌을 둥근 통나무와 밧줄로 옮기는데 2백 명이 필요하다는 연구가 있다. 상석을 운반하는 방법은 여러 개의 둥근 통나무를 깔고 상석을 옮겨놓아 끈으로 묶어 끈다거나 지렛대를 이용하는 방법이 사용되었을 것이다. 운반되어온 상석은 지상이나 지하의 석실 또는 지석에 적당히 흙을 경사지게 돋우고 그 위로 상석을 끌어올린 후 흙을 제거한 것으로 추정된다. 이것은 상석과 지석사이가 흙으로 메워져 있는 경우에서 찾아볼 수 있다. 지석묘의 운반과 축조에는 많은 사람이 동원되는데 적게는 50여명에서 많게는 2백~3백명 정도여서 당시의 지석묘사회에서는 거족적(擧族的)인 의례수행이었을 것이다. 인력동원에는 사회적 협력체계가 강력한 지배력이 있어야 하며 잉여생산물의 축적도 필수적이었을 것이다⁷⁾.



사진 28. 외도지석묘 1호



사진 29. 외도지석묘 2호



사진 30. 외도지석묘 3호



사진 31. 외도지석묘 4호

7) 국립제주박물관, 2001, 제주의 역사와 문화.



사진 32. 외도지석묘 5호



사진 33. 외도지석묘 6호



사진 34. 광령지석묘 1호



사진 35. 광령지석묘 2호



사진 36. 광령지석묘 3호



사진 37. 광령지석묘 4호



사진 38. 광령지석묘 5호



사진 39. 광령지석묘 6호



사진 40. 광령지석묘 7호



사진 41. 광령지석묘 8호



사진 42. 광령지석묘 9호



사진 43. 광령지석묘 10호

2.5. 유물산포지

2.5.1. 외도동 유물산포지 1~5지구⁸⁾

외도동 유물산포지는 외도운동장부지내 유적, 외도동유적, 외도동성지요양원부지내 유적 등을 중심으로 반경 1~2km 범위 안에 넓게 분포하고 있으며, 행정구역상 외도 1동에 위치하고 있다. 외도천변을 따라 해발 40m 정도의 평탄대지상에 걸쳐서 유물산포지가 분포하고 있으며 주변은 자연적인 방어조건인 하천과 협곡이 위치하고 있고, 사방을 조망할 수 있는 지형적 조건을 갖추고 있다. 유물산포지구는 모두 5개 지역에서 확인되는데 다음과 같다.

1지구는 외도동 절물마을 주거지역에서 남쪽으로 약 100m 올라온 지점인 ‘수정밭’ 이라 불리는 지점에 위치하고 있다. 지표상에는 고려시대 도자기편을 비롯하여 조선시대 분청사기편들이 확인되고 있다. 인근의 수정사지와는 다소 떨어져 있지만 관련된 건물지가 있을 것으로 추정된다. 2지구는 1지구 북서방향에 자리하고 있다. 해발 40m 정도의 언덕 위에 유물이 집중 산포되어 있다. 확인되는 유물은 토기류와 석기류이며, 토기류는 광지리식토기, 적갈색경질토기 등이 있다.

3지구는 외도천의 서쪽 평탄대지에 위치하며, 해안에서의 거리는 1.2~1.5km 정도이고 규모는 광령리 지경을 포함하여 10,000여평 정도이다. 유물산포지내에는 논밭과 샘물이 있으며 경작토로서의 양호한 조건을 갖추고 있다. 4지구는 3지구 서편에서 확인되며 대부분이 경작지로 구성되어 있다. 외도동지석묘 2기가 유물산포지내에 위치하고 있다. 확인되는 유물은 석기보다 토기의 비중이 높으며, 광지리식 광구외반구연토기가 주를 이루고 있다. 석기는 공이, 흙돌, 갈돌, 갈판이 대부분이다.

5지구는 유물산포지 3, 4지구에서 북편으로 200m 정도 떨어져 확인되며 해발 28m 정도이다. 대부분이 경작지로 구성되어 있다. 확인되는 유물은 적갈색경질토기류로 광지리식토기이며, 소량의 석기가 확인되고 있다.

2.5.2. 광령리 유물산포지 1, 2지구⁹⁾

광령리 유물산포지 1지구는 애월읍 광령리 1841번지 일대에 위치하고 있다. 외도천을 따라 직경 거리 2km 정도의 범위에 광범위하게 분포하고 있는데, 유적의 범위 내에는 20여기의 지석묘군이 포함되어 있다. 확인되는 유물은 광지리식토기인 적갈색경질무문토기, 타날문토기 등과 돌도끼, 자귀, 대패날, 공이, 흙돌, 갈돌, 갈판 등이 있다.

유물산포지 2지구는 애월읍 광령리 1678번지 일대에 해당되며 대부분 경작지로 구성되어 있다. 지표상에는 적갈색경질무문토기를 비롯하여, 타날문토기, 돌도끼, 공이, 흙돌, 갈돌, 갈판 등이 확인되고 있다.

8) 제주문화예술재단, 2011, 문화유적분포지도 -증보 제주시-

9) 제주문화예술재단, 2011, 문화유적분포지도 -증보 제주시-

2.5.3. 광령리 유물산포지

금번 조사에서 새로 확인된 유물산포지로 광령리 무수천 제2교 바로 아래 서쪽 평탄 대지에 위치하고 있다. 이곳은 해안에서 약 3.2km 정도 떨어진 곳으로 해발 100m 정도의 평탄한 지형에 해당되며, 현재 광령천의 독을 경계로 맞닿아 있으며 감굴과수원으로 조성되어 있다. 유물은 과수원의 지표에서 소량 수습되었는데 그릇 표면에 식물채흔이 있는 신석기시대의 고산리식토기편과 적갈색경질토기편, 조선시대 분청사기, 백자편 등이 있다. 이중 고산리식토기편은 저부와 동체부의 작은 파편이긴 하나 토기 내, 외면에 식물체가 타서 없어진 흔적이 뚜렷하게 남아 있다.



사진 44. 유물산포지 전경



사진 45. 신석기시대 토기편



사진 46. 분청, 백자편



사진 47. 백자편

2.5.4. 도평동 유물산포지¹⁰⁾

도평동의 평탄 대지상에 위치하며 대부분 감굴과수원으로 조성되어 있다. 유물은 토기편만이 소편 상태로 일부 확인되는데, 토기는 모두 광지리식토기이다. 일부 공이 등의 석기가 확인되고 있다.

10) 제주문화예술재단, 2011, 문화유적분포지도 -증보 제주시-

2.6. 불교문화(佛敎文化)

제주도에서 전해지는 「당(堂) 오백 절(寺) 오백」이란 말과 같이 제주도에는 마을과 집안의 안녕을 기원하였던 신당과 사찰이 많았다. 이들 사찰 중 대표적인 것은 법화사(法華寺), 수정사(水精寺), 원당사(元堂寺), 존자암(尊者庵) 등을 들 수 있으며, 고려시대에 창건된 것으로 추정된다. 고려시대에는 정종원년(1034년) 이후에 탐라인이 개경의 불교행사인 팔관회에 참석하였고, 문종 11년(1057년) 육지의 사찰창건에도 탐라인(耽羅人)이 동원되었던 기록이 나오고 있다. 제주도에 사찰이 세워지는 시기는 법화사지와 수정사지에서 발견되는 고려시대의 해무리굽 청자편으로 보아 9-10세기경으로 보인다. 이들 사찰지에서 발견된 최상급의 청자편인 점에서 당시 사찰문화의 수준을 가늠할 수 있다. 충렬왕(1275-1308) 무렵 활동한 혜일(慧日)스님은 묘연사, 서천암, 보문사, 법화사 등에 대한 찬시(讚詩)를 남기기도 하였으며, 충혜왕 4년(1343년) 왕사를 역임한 흑선과 충목왕 4년(1343년) 승려 중범이 탐라에 유배되기도 하였다.

광령천 주변의 불교유적으로는 수정사지, 서천암지, 광령리 절동산 절터 등이 있다. 수정사지는 제주시 외도동 499번지 일대에 위치한다. 수정사(水精寺)는 고려시대에 창건되어 조선시대까지 존속했었고, 조선 초에는 130여명의 노비를 갖는 비보사찰로 법화사(法華寺)에 이어 그 규모가 매우 큰 사찰이었다.

수정사의 창건은 정확하지 않으며, 제주가 원의 간섭을 받고 있던 시기에 원에 의해 창건되었다는 설과, 삼별초를 토벌하기 위하여 몽고가 제주에 들어오기 이전인 13세기 중엽 이전에 원과 관계 없이 창건되었다는 두 가지 설이 있다. 이후 수정사가 1521년(중종 16)에 중수되었다는 사실이 충암(沖庵) 김정(金淨)의 「도근천수정사중수근문(都近川水精寺重修勤文)」에서 확인되었고, 1694년(숙종 20) 이전에 폐사되었다.

1987년 수정사지 일대에 대한 지표조사로 지름 2m 정도의 대형 초석과 각종 유물들이 보고되었고, 1998년 시굴조사와 2000년 발굴조사를 통해서 건물지 12동, 도로와 보도, 탑지, 석등지, 담장지, 폐와무지, 적석유구 등이 확인되었다. 유물은 9-10세기 순청자에서 18세기 중엽의 백자류까지 끌고루 출토되었으며, ‘만호(萬戶)’ 명의 명문기와 연판문막새 등도 출토되었다. 특히 금동제품과 인왕상(仁王像)이 음각된 탑지 면석과 우주석 등 다량의 탑지 부속구가 출토되었다.



사진 48. 수정사지 항공사진



사진 49. 수정사지 석탑재 출토상태



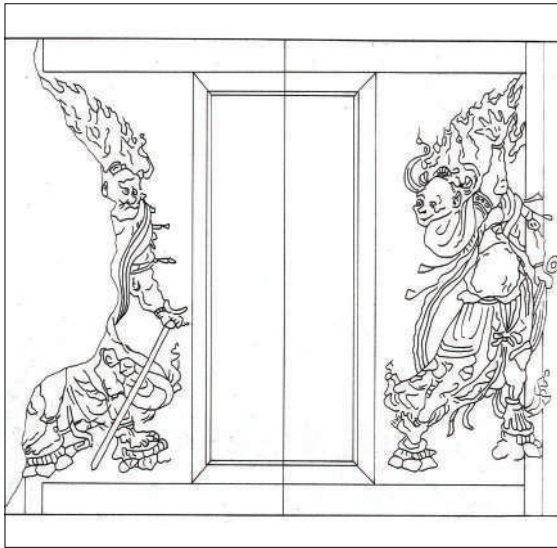
사진 50. 청자, 백자



사진 51. 수막새



사진 52. 석탑부재(면석, 인왕상)



도면 1. 석탑부재 실측도



도면 2. 수정사지 다층석탑 복원도

서천암지(逝泉庵址)는 제주시 도평동 2278-2번지 일대에 위치하며, 이곳은 ‘절왓’, ‘고불왓’ 등으로 불리는 곳으로 서천암이라는 암자가 있었던 곳으로 알려지고 있다. 지금은 과수원으로 조성되어 있으며, 지표상에는 다량의 도자기편과 기와편이 산포되어 있다. 이원진의 『탐라지』와 『신증동국여지승람』에는 ‘재조공천상(在朝貢天上)’ 이라고 기록되어 있다.



사진 53. 헤일선사 서천암 시비



광령리 절동산 절터는 제주시 애월읍 광령리 2309번지 일대에 위치하며 광령초등학교 서쪽500m 정도 떨어진 지점인 이곳은 향림사가 들어서 있다. 예로부터 ‘절동산’ 이라 부르는 곳으로 인근 과수원에는 도자기편과 기와편이 분포하고 있다.

3. 맺음말

이상과 같이 광령천 일대의 지표조사와 기존 조사자료를 바탕으로 선사·역사유적에 대하여 살펴보았다. 광령천 일대에는 구석기시대 추정 석기를 비롯하여 신석기시대에서 조선 시대에 이르기까지 다양한 유적들이 지속적으로 형성되었던 곳이다. 신석기시대 유적은 2005년 발굴조사된 외도운동장부지내 유적과 이번 지표조사에서 확인된 유물산포지 인데 직선거리로 약 2km 정도 떨어져 있는 비교적 가까운 곳에 위치하고 있다. 이는 당시 신석기인들이 하천변을 따라 생활하였음을 추정해 볼 수 있으며, 광령천 일대가 이른 신석기시대부터 삶의 터전으로 이용되었음을 알 수 있다. 특히 2002, 2005년 유적조사에서 확인된 것처럼 외도천을 중심으로 외도동, 광령리 일대에는 탐라시대 대규모의 마을유적이 형성되어 있었다. 이 시기의 제주도내 마을들은 대개 해안과 가깝거나 하천이 흐르는 평탄한 구릉에 형성되어 있는데, 이는 물을 얻거나 생업활동에 유리하고 외부와의 물자교류가 쉽기 때문이다. 또한 이 시기 사람들은 둥근형태의 구덩이를 파서 기둥을 올린 ‘송국리형주거지’를 축조하였다. 한반도 남부지역에서는 이미 송국리형 주거지가 사라지는 때이지만 제주에서는 오히려 활발하게 축조되고 있어 한반도와는 다른 양상을 띠고 있다.

외도동유적은 기원후 2~3세기대의 주거양상을 연구하는데 있어 귀중한 자료로 평가되고 있으며, 제주도내에 동시기의 마을유적으로 이해할 수 있는 용담동유적, 광지리패총유적 등과의 상호 연관성을 살필 수 있는 중요한 유적으로 판단하고 있다. 유구의 공간분포와 마을의 규모를 볼 때, 당시 중심 거점마을 역할을 했으며 많은 인구를 통솔하는 지배자의 존재와 마을의 방어체계를 갖고 있었음을 추측해 볼 수 있다. 또한 주변에 위치한 외도동과 광령리 지석묘군은 마을유적의 공동묘지인 무덤공간으로 활용되었음을 이해할 수가 있다.

참고문헌

- 국립제주박물관, 제주의 역사와 문화, 2001.
- 국립제주박물관, 섬, 흙, 기억의 고리 -지난 10년간의 발굴기록-, 2009.
- 제주문화예술재단, 『제주시 문화유적 발굴조사 보고서 -3. 제주시 외도운동장 조성부지내 문화유적 발굴조사 보고서』, 2007.
- 제주문화예술재단, 문화유적분포지도 -중보 제주시-, 2011.
- 이청규, 『제주도 고고학 연구』, 학연문화사, 1995.
- 제주문화예술재단, 제주시 외도동유적, 2005.
- 이청규, 제주의 선사문화, 제주대학교박물관, 1986.
- 이청규, 제주도 지석묘연구(1)-북제주군 애월읍 광령리 지석묘군, 탐라문화4집, 제주대학교 탐라문화연구소, 1985.
- 이청규·장제근, 제주시 고인돌 발굴조사, 제주시, 1990.
- 외도동향토지편찬위원회, 외도동향토지, 2005.
- 제주대학교박물관, 수정사지, 2000, 1998
- 제주대학교박물관, 제주도유적, 1986
- 제주대학교박물관, 수정사·원당사 지표조사 보고서, 1988



9 광령천 학술 탐사

광령천 일대의 신석기유적 - 제주 초기신석기유적과 새로 찾은 유적을 중심으로 -

오 연 숙
국립제주박물관

1. 머리말

제주지역의 선사시대 유적이 위치하는 곳은 주로 해안가 혹은 해안가와 가까운 구릉지대 그리고 하천변에 위치하는 경우가 많다. 이는 생활에 필요한 음용수를 획득하기 쉽고 생업경제와 관련된 다양한 활동을 하기에 매우 유리하기 때문이다. 하천의 경우, 제주도의 대다수 하천이 건천인데 비해 상시 물이 흐르는 유수천변에는 각종 유물산포지, 고대 마을유적과 우물터, 고인돌, 역사시대 사찰 등이 위치해 있어 선사시대부터 역사시대에 이르기까지 긴 기간동안 사람들의 생활과 밀접한 곳이었음을 알 수 있다. 대표적인 하천은 제주 북부지역의 산지천, 한천, 병문천, 광령천, 옹포천 등이며 남부지역의 강정천, 효돈천, 천미천 등이 있다. 이중 광령천은 제주시 북서부에



사진 1. 광령천 하류와 한라산

위치하는 대규모 하천 중 하나이며 한라산 Y계곡에서 발원하여 제주시 외도동 해안으로 이어지는 길이 25km의 긴 하천 중 하나이다.

광령천 일대에 사람들이 언제부터 살기 시작했는지 확실치는 않으나 최근에 발견되는 신석기시대 유적과 유물을 통해 이미 오래 전부터 선사인들의 터전이었음을 알 수 있다. 아직까지 광령천 일대에서 확인된 신석기유적은 매우 적은 편이다. 그러나 이번 학술조사에서 새롭게 유물

산포지가 확인되면서 유적이 존재할 가능성이 매우 높아졌다. 이 글에서는 광령천 일대의 신석기시대 유적을 검토해 보고 이번 조사를 통해 새롭게 확인된 신석기유적을 소개하여 광령천 일대의 신석기시대 문화를 살펴보고자 한다.

2. 광령천 일대의 신석기시대 유적

2.1. 광령천 주변의 신석기시대 유적과 유물

광령천 일대의 신석기유적 조사는 2005년에 조사된 외도운동장조성부지 유적¹⁾ 조사가 시초라 할 수 있다. 제주시 외도천 하류의 곡류지점에 위치하는 이 유적은 외도천의 범람에 의한 형성된 해발 10~15m의 평탄대지에 자리잡고 있으며, 자갈층 위에 형성된 점토층에서 화살촉, 찌르개, 격지 등의 석기와 고산리식토기²⁾, 압날점렬 지(之)자문토기 등이 출토되었다. 이와 함께 구석기시대의 것으로 추정되는 찌개 1점이 출토된 바 있다.

1) 『제주시 문화유적 발굴조사 보고서 -3. 제주시 외도운동장 조성부지내 문화유적 발굴조사 보고서』, 2007, 제주문화예술재단

2) 고산리식토기는 태토보강제로 식물체를 넣어 빚은 발형토기를 말하며 소성시 식물체가 타서 없어져 토기 내외면에 불규칙한 형태의 식물체 흔적이 남아 있다. 고산리식토기의 정의에 대해서는 학자마다 의견이 있으나 식물체흔적이 있는 고식 토기라는 점과 사용연대가 10,000~8000B.P라는 점에 대해서는 공통적이다.

이청규, 1995, 『제주도 고고학 연구』, 학연문화사

오연숙, 1999, 「제주도 신석기시대 토기 변천에 대한 연구」, 한양대학교 석사학위논문

강창화, 2006, 「제주 고산리 신석기문화」, 영남대학교 박사학위논문

박근태, 2008, 「제주 강정동유적 조사개보」, 『한국신석기연구』 16호, 한국신석기학회



사진 2. 외도 운동장 부지 출토 찌개

유적에서 확인되는 석기는 격지의 가장자리를 잔눌러떼기한 화살촉과 찌르개편으로 매우 정교하게 잔손질되어 있으며 석재 또한 안산암질 용결응회암으로 신석기 초기단계의 ‘고산리문화’의 것과 동일한 양상을 띤다. 따라서 신석기 초기단계 즉, 지금으로부터 약 10,000~8000년 전에 이 일대가 신석기인들의 생활범위였음을 추정해 볼 수 있다. 또한 함께 발견된 1점의 찌개가 구석기시대의 것이라고 가정한다면 제주지역에서는 아주 이른 시기부터 사람의 생활흔적이 있었던 곳이라 할 수 있다.

광령천 변은 아니지만 하천에서 반경 5km 내외에는 여러 개소의 신석기유적이 확인되었다. 이호동과 도두동 일대의 해안가에 위치하는 이호동유적, 이호동유적(288번지), 도두동유적, 애월읍 고성리 중산간지역에 위치하는 고성리유적 등이 있다.

이호동유적³⁾은 제주시 이호1동 1643번지 일대에 위치하는 유적으로 해안에서 약 100m 정도 떨어진 해발 6~10m의 대지에 있다. 발굴조사 결과, 신석기시대의 수혈 3기와 삼각점렬문토기, 무문양토기편, 파수부편, 타제석기, 지석 등 신석기 후기 단계 유물이 확인되었다. 이호동유적(288번지)⁴⁾은 제주시 이호 1동 288번지에 위치하며 제주국제공항 시설확장부지 등화평면지역에 해당한다. 신석기시대 유구는 부정형 수혈 1기가 확인되었고 유물은 점렬문토기, 파수부편 소량 출토되었다. 유적에서는 타원형의 수혈이 확인되었는데 장축 436cm, 잔존단축 349cm, 깊이 22cm 규모로 비교적 큰 규모에 해당한다.

도두동유적⁵⁾은 제주시 도두1동 2162-2번지 일대에 위치한다. 해안에서 0.9km 정도 떨어져 있으며 해발고도는 31m 정도이다. 이와 인접하여 신석기시대 초기에 해당하는 고산리식단계의 유물과 용기문토기 등이 확인되는 국제공항착륙대 확장부지 VI구역유적⁶⁾도 위치해 있다. 도두동유적에서는 제주지역에서는 드물게 신석기시대 주거지 1기와 수혈유구 17기, 야외조지 2기 등이 확인되었다. 주거지 형태는 장방형이며 장축 516cm, 단축 250cm, 깊이 34~64cm로 보고되어 있다. 유물은 주로 수혈유구에서 확인되는데 용기문토기, 침선문계토기, 무문양토기편, 타제 굴지구, 인부 마연석부, 고석, 요석, 연석, 결상이석편 등이다. 주거지 내부토의 AMS 결과, 4,700~4,000 B.C가 검출된 바 있다.

중산간지역에 위치하는 고성리유적⁷⁾은 제주시 애월읍 고성리의 해발 310~325m에 형성되어 있는 유물산포지이다. 광령천에서 서쪽으로 약 4.5km 정도 떨어져 있으며 세선용기문토기, 공이가 확인되었다.

3) 제주 이호유원지 조성사업부지내 유적 문화재 시굴조사 보고서 『제주 이호동유적』, 2010, 제주문화유산연구원

4) 제주국제공항 등화평면지역내 유적 문화재발굴조사 보고서 『제주 이호동유적』 288번지, 2011, 제주문화유산연구원

5) 제주국제공항 남측토취장 부지내 유적 문화재발굴조사 보고서, 『제주 도두동유적』(2162-2번지), 2011, 제주문화유산연구원

6) 『제주국제공항착륙대 확장공사부지내 문화유적 발굴조사 보고서』, 2005, 제주문화예술회관

7) 『르네상스 호텔 국토이용계획 변경구역 문화재 지표조사 보고서』, 2001

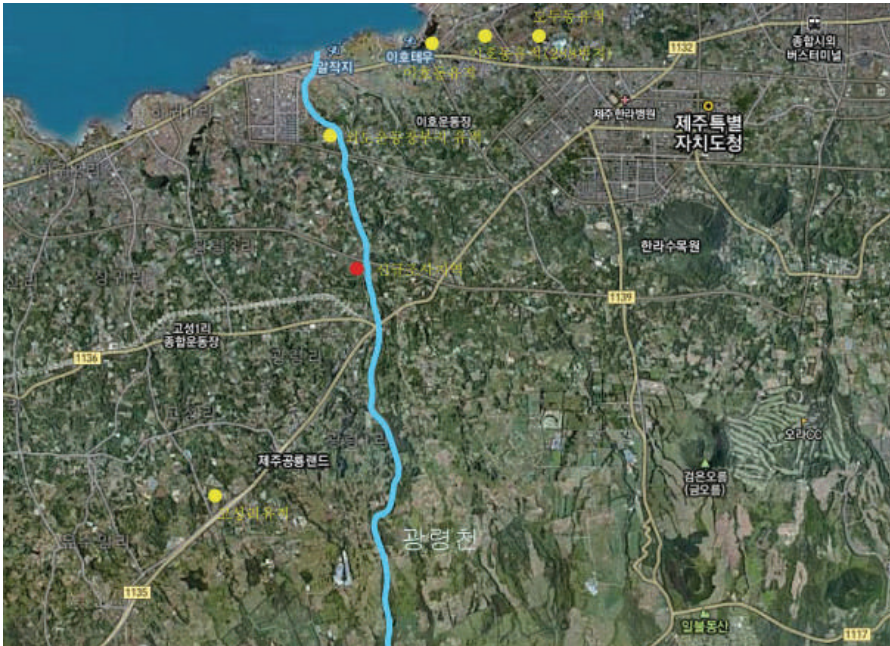


사진 3. 광령천 일대 신석기유적 분포사진(네이버 지도 인용)

2.2. 광령천 일대의 새로 찾은 신석기시대 유적



사진 4. 유물 수습지점 모습

없어진 흔적이 뚜렷하게 남아 있다⁸⁾. 이를 통해 비록 적은 양이긴 하지만 이 일대에 동시기의

무수천 제2교 바로 아래 서쪽 평탄 대지에 위치한다. 이곳은 해안에서 약 3.2km 정도 떨어진 곳으로 해발 100m 정도의 평탄한 지형을 하고 있는 곳이다. 현재 광령천의 독을 경계로 맞닿아 있으며 감굴과수원으로 이용되고 있다. 유물은 과수원의 지표에서 소량 수습되었는데 그릇 표면에 식물체흔이 있는 고산리식토기편과 적갈색경질토기편이다. 이중 고산리식토기편은 비록 작은 파편이긴 하나 토기 내, 외면에 식물체가 타서

8) 토기 속에 포함된 식물흔은 토기의 식물규산체 분석 결과, 벼과와 목본류(arboreal) 등의 것으로 밝혀졌으며 벼과의 비중이 높았다. 벼과 중에는 억새屬형, 기장族형, 쇠풀族형, 강아지풀屬형, 잔디屬형 등이 검출되었으며 엽편은 약 1.0mm 의 폭을 갖고 있다. 류춘길 등, 『제주 삼화택지개발지구 가-2지역(2차)에서 출토된 신석기시대 토기에 대한 자연과학적 분석』, 『제주 삼화지구유적(제주 삼화지구 가-2구역(2차)내 유적』, 2011, 동양문화연구원



사진 5. 지표 수습유물

유물산포지가 잔존할 가능성이 매우 높은 것으로 보인다.

수습된 고산리식토기는 길이 3.7cm, 두께 0.7~1.2cm 정도의 작은 파편이다. 고산리식토기는 제주시 한경면 고산리유적⁹⁾을 중심으로, 제주시 삼양동 삼화지구가-2구역¹⁰⁾, 오라동 병문천 제4지류지¹¹⁾, 서귀포시 강정동유적¹²⁾, 예래동유적¹³⁾, 성읍리유물산포지¹⁴⁾ 등의 하천변과 김녕리유적¹⁵⁾, 김녕리 구좌체육공원부지유적¹⁶⁾, 제주국제공항 착륙대확장부지 VI구역¹⁷⁾ 등 바다와 가까운 평탄대지에서 확인되고 있으며 그 시기의 상한을 10,000년까지 올려보고 있는 유물이다.

광령천 변에서 확인되는 이 시기의 유적으로는 외도운동장부지유적이 있다. 이번 조사에서 확인된 지점과 외도운동장부지유적은 광령천 변을 따라 직선거리로 약 2km 정도 떨어져 있는 비교적 가까운 곳에 위치하고 있다. 이는 당시 신석기인들이 하천변을 따라 생활하였으며 타제 석기를 이용한 수렵, 어로활동을 영위했음을 추정해 볼 수 있다. 따라서 간헐적으로나마 광령천 일대가 이른 신석기시대부터 삶의 터전으로 이용되었음을 알 수 있다.

9) 『제주 고산리유적』, 1999, 제주대학교박물관

10) 『제주 삼화지구유적(제주 삼화지구 가-2구역(2차)내 유적)』, 2011, 동양문물연구원

11) 『제주시 지방하천 수해복구 예정구역내 문화재 발굴조사 간략보고서』, 2009, 제주문화유산연구원

12) 서귀포 체육시설(축구장)조성부지내 문화재발굴조사 보고서 『제주 강정동유적』, 2010, 제주문화유산연구원

13) 『예래휴양형주거단지 조성사업 부지내 문화재 발굴조사 현장설명회 자료집(1차)』, 2009, 제주문화유산연구원

14) 오연숙, 2004, 『제주도 신석기시대 유적과 유물』, 『제주도 신석기문화의 형성과 전개』, 한국신석기학회

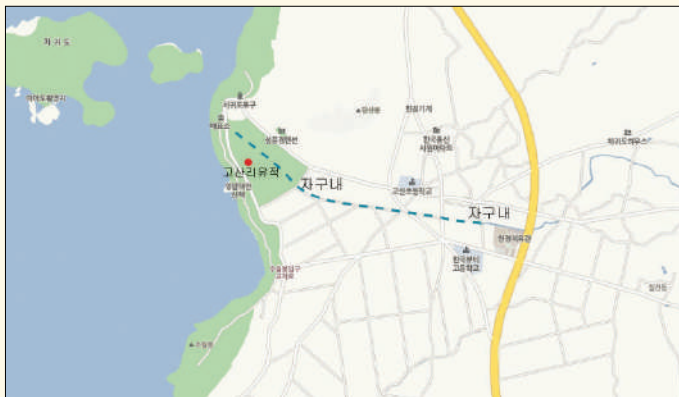
15) 『제주 김녕리유적』, 1999, 제주도민속자연사박물관

16) 『제주시 구좌체육공원부지내 문화유적 시굴조사 보고서』, 2007, 제주문화예술재단

17) 『제주국제공항착륙대 확장공사부지내 문화유적 발굴조사 보고서』, 2005, 제주문화예술재단



도면 1. 제주 북부지역 초기 신석기유적 위치도



도면 2.
제주 서부지역 초기 신석기유적 위치도



도면 3. 제주 동남부지역 초기 신석기유적 분포도



도면 4. 제주 남부지역 초기 신석기유적 위치도

2.3. 신석기시대 하천변의 자연환경과 생업경제

지금까지 이 시기의 유물은 퇴적층에서 발견되었는데 최근의 조사를 통해서 비교적 정형성을 띠는 유구가 발견되고 있다. 병문천 제4저류지유적에서는 고산리식토기와 석촉, 격지 등을 공반하는 수혈이 보고되었으며 수혈 내부의 적석시설이 노지 혹은 조리시설 역할을 했을 것으로 보고 있다. 또한 2012년에 조사된 고산리유적¹⁸⁾에서는 수혈 주거지와 적석시설 등이 확인되고 있어 당시 사람들의 거주형태와 생활상을 연구하는데 중요한 정보를 제공하고 있다.

그렇다면 이 시기의 사람들의 생업경제활동은 어떠했을까? 위 지도들은 하천변에 분포하는 초기 신석기유적 위치도이다. 이 시기의 유적은 지금까지 약 10여개소로 알려져 있으며 김녕리유적 처럼 해안과 가까운 곳에 위치하는 몇몇 유적을 제외하고는 대부분 하천변에 위치한다. 이러한 입지조건은 당시 사람들이 하천을 중심으로 하는 생업경제와 밀접한 관련이 있음을 보여준다.

하천은 사람뿐만 아니라 다양한 생물이 서식하기 좋은 환경을 제공한다. 부분적으로 물이 고인 소(沼)나 수량이 풍부한 하류의 경우에는 각종 동·식물이 물을 공급받거나 산란, 또는 은신처 등의 역할을 한다. 물속에 자라는 각종 수초와 하천변의 초본식물들은 어류, 양서류, 파충류 등이 생활하기에 유리한 환경을 제공하며 이들의 포식자인 조류와 포유류 등 역시 개체 수와 양이

18) 『제주 고산리 선사유적 문화재 발굴조사 간략보고서』, 2012, 제주문화유산연구원

다른 지역에 비해 많다. 사람의 활동 영역 역시 물을 중심으로 이루어지고 있으며 다양한 포획 대상이 있고 은신할 수 있는 곳을 선정하였을 것이다.

광령천에서 확인되는 어종은 뱀장어, 은어를 중심으로 검정망둑, 학꽂치 등 7종이 확인되었다고 한다¹⁹⁾. 이 어종은 주로 민물과 하천의 하구 그리고 바다에서 민물로 이동하는 회유성어류 등이다. 당시 지형과 기후 등에 따라 바다의 위치와 어종의 차이는 있을 수 있으나 하천변의 어로 활동의 가능성은 높은 것으로 추정된다.

육상동물의 경우에는 동 시기 유적에서 동물 유체가 발견되어야 이에 대한 동종이 가능하나 현재까지 제주지역 신석기시대의 동물 유체가 분석된 예는 하모리유적이 아직까지 유일하다²⁰⁾. 하모리유적은 신석기 후·만기에 해당하는 유적으로 사슴과 노루, 멧돼지 뼈 등으로 만들어진 골각기가 확인된 바 있다. 이 동물들은 주로 상록·낙엽산림지대나 초원 등에 서식하는 포유류로서 고기와 가죽, 뼈 등을 공급받기 위한 사냥대상이었을 가능성이 매우 높다고 할 수 있다.

또한 삼화지구 가-2구역과 강정동유적에서는 갈돌과 갈판 등의 제분용구가 확인되고 있어 도토리나 같은 열매를 채집한 생활을 영위했음을 추정해 볼 수 있다²¹⁾. 한라산을 중심으로 해안저지대~1600m에는 상록활엽수림대와 온대낙엽활엽수림대가 발달해 있는데 이중 300~600m 일대에는 상수리나무, 나도밤나무, 종가시나무, 붉가시나무, 졸참나무 등 도토리를 얻을 수 있는 나무들이 서식하고 있다. 하모리유적 토양 분석 결과, 10, $130 \pm 60 \sim 5$, 150 ± 50 B.P층에서 참나무속, 오리나무속, 양치식물 포자 등이 검출된 예를 통해 최후 빙기 이후, 제주지역에 참나무를 대표로하는 활엽수림대가 넓게 형성되어 있었음을 알 수 있다²²⁾. 이 시기와 다소 차이는 있으나 신석기 후기단계의 성읍리유적에서도 탄화열매가 나온 바 있어²³⁾ 식물자원에 대한 이용은 신석기 이른 시기부터 있었던 것으로 보인다. 이를 토대로 수렵, 어로, 채집의 생업활동은 광령천 일대의 신석기인들의 모습과 크게 다르지 않을 것으로 보인다. 이러한 생업경제는 신석기 전 시기에 걸쳐 크게 달라지지는 않으나 신석기 후기로 가면서 증가하는 패총과 어로 관련 유물들은 시간이 흐를수록 바다자원에 대해 적극적으로 변모해갔음을 보여준다.

19) 『제주도 담수어류』, 1995, 제주도민속자연사박물관

20) 『제주 하모리유적』, 2006, 제주문화예술재단

21) 박근태, 2011, 「제주도 신석기시대 석기 검토」, 『한국신석기연구 제 21호』, 한국신석기학회

22) 정철환, 「제주 하모리~산이수동간 발굴조사-토양분석-」, 『제주 하모리유적』, 2006, 제주문화예술재단

23) 『제주 성읍리유적』, 2006, 제주문화예술재단

구분	유적명	토기	중요석기
제주 북부 지역	삼양유원지 유적		
	삼화지구 가-2구역 유적		
	국제공항 착륙대 확장부지 VI 구역		
	병문천 제4저류지 유적	고산리식토기	
	외도운동장 부지 유적		
제주 서부 지역	고산리 유적		
제주 남부 지역	강정동 유적		
	예레동 유적		

표 1. 제주지역 초기 신석기유적 출토유물 ²⁴⁾

24) 인용된 유물사진은 본 글에 수록된 유적의 간략보고서 · 발굴조사보고서 · 『섬 · 흙 · 기억의 고리-지난 10년간의 발굴 기록』, 2009, 국립제주박물관 전시도록을 인용하였다(유물의 축적은 모두 다름).

3. 맺음말

이상으로 광령천 변에서 확인된 신석기시대 유적과 새롭게 발견된 유물산포지에 대하여 살펴 보았다. 광령천은 제주 북서부지역의 역사와 문화의 원천이다. 이미 유적에서 확인하였듯 구석기 가능성이 있는 찹쌀류가 발견되었으며 초기 신석기유적을 비롯하여 탐라시대의 마을유적과 무덤, 역사시대 절터 등 생활유적들이 지속적으로 형성되었던 곳이다.

광령천 일대의 신석기유적의 수는 타 지역에 비해 많지 않으며 아직까지 초기 신석기단계의 유물만 확인되고 있다. 그러나 최근의 고고학적 성과를 보면 인근의 이호동의 이호천 일대와 도두동 일대에서 신석기시대 유적과 수혈유구 및 주거지 등이 보고되고 있다. 또한 이들 유적에서는 고산리식토기 이후 단계의 빗살무늬토기와 생활도구들이 확인되고 있고 절대연대 자료도 축적되고 있어 일찍부터 신석기인들의 생활공간이었음을 알 수 있다. 이러한 양상은 광령천변에서도 동일할 것으로 보인다.

향후 이 일대에 대한 정밀조사가 이루어진다면 광령천변 일대의 선사문화 전개양상과 생활상, 나아가 제주지역 선사문화를 규명할 수 있는 중요한 지역으로 거듭 날 것으로 기대한다.



10 광령천
학술 탐사

제주도 광령리 암각화에 대한 일고찰¹⁾

김 종 찬
제주대학교박물관

1. 머리말

제주도는 민속·무속의 고장이라 불릴 정도로 많은 신화와 전설, 민간신앙이 양호하게 보존된 지역이다. 그럼에도 불구하고 이러한 신화와 전설을 담고 있는 물질적인 자료는 많지 않으며, 특히 제주도 고대 선주민의 정신세계를 이해할 수 있는 선사시대 자료는 거의 전무하다 하겠다. 이러한 상황에서 최근 음각으로 새겨진 광령리 암각화의 발견은 고무적인 일이라고 할 수 있다.

광령리 암각화는 제주도 철기시대 무덤으로 인식되는 외도·광령리 고인돌 집중분포 지역에 위치해 있고 외도동유적²⁾의 유물산포범위 내에 자리하고 있다.

1) 본 원고는 제주도연구 논문집(2012, 37집)에 수록되었던 것으로 일부 수정 가필하였다.

특히 암각화의 제작수법과 새김형태는 주변에 산재해 있는 고인들의 상석에 새겨진 성혈과 많은 유사성 또한 보이고 있어 그 관련성이 주목되고 있다. 만약 이들의 관련성이 증명된다면 고인돌과 더불어 당시 선주민의 정신세계, 내세관의 일면을 엿볼 수 있는 소중한 자료라 할 수 있다. 물론 광령리 암각화의 성격은 인류학, 민속학 및 자연과학 등 폭 넓은 학제간의 교류를 통한 다양한 시각 속에서 연구가 진행되어야 보다 명확한 의미와 역할이 규명될 수 있을 것으로 본다. 그러나 광령리 암각화는 제주도에서 처음 발견되었다고 하는 중요한 의미를 갖고 있음에도 불구하고 이에 대한 연구는 전무한 실정이다.

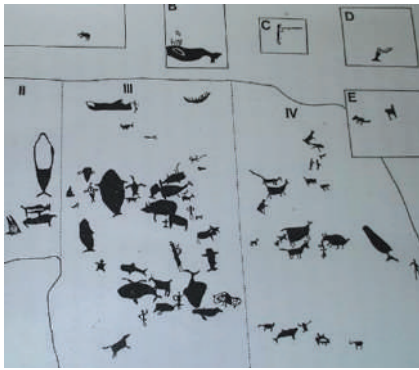
따라서 이 글에서는 광령리 암각화의 존재를 소개함과 동시에 우리나라 암각화의 연구성과와 주변 유적의 고고학 조사결과를 토대로 암각화의 제작시기를 추론해보고자 한다. 또한 암각화의 제작 주체는 누구이며, 그 속에는 어떤 의미가 담겨있는지에 대해서도 살펴 볼 것이다.

2. 우리나라 선사시대 암각화의 종류와 특징

암각화는 자연에 노출된 바위나 동굴의 벽면에 돌 또는 금속제 도구를 이용하여 인물·동물·식물·기호 등의 다양한 문양을 그리거나(岩彩畵) 새겨놓은(岩刻畵) 것을 말하는데, 후기구석기 시대를 시작으로 현재까지 오랫동안 다양한 형태로 세계 도처에 남아 있다. 때문에 암각화의 내용들 또한 매우 다양하여 인물이나 동물상을 비롯한, 기하학적인 도형과 추상적인 상징도안들로 구성되어 있다. 이러한 암각화는 선사시대 인류가 자연에 적응하면서 살았던 당시 생활상을 보여주는 기록물이자 종교의식의 흔적으로, 표현의 욕구에 의해 이루어낸 예술작품으로 평가받기도 한다.

우리나라에서 암각화가 확인된 곳은 15개소 정도로 경상북도 울주군 천전리(국보 147호)·대곡리 반구대(국보 285호), 고령 양전리(보물 605호)·안화리, 울산 방기리, 포항시 칠포리·인비리, 영천 보성리, 영주 가흥동, 경주 금장대, 안동 수곡리, 전라남도 여수 오림동, 함안 도항리, 전라북도 남원 대곡리 봉황대 등에서 찾아 볼 수 있다. 이처럼 우리나라의 암각화는 영남지방에 집중적으로 분포하고 있으며 다른 지역에서는 전라도의 일부에서만 발견되고 있다. 현재까지 확인된 암각화가 자리한 곳은 대체로 강안의 절벽이나 구릉의 정상부 등 비교적 은밀하고 일반인이 접근하기에 용이하지 않은 곳에 입지하는 공통점을 가지고 있다. 앞서 확인된 우리나라 암각화를 크게 분류해보면, 표현적인 측면에서는 동물이나 인물, 사냥모습 등을 사실적으로 표현한 것과 도식화 또는 상징적으로 표현한 것으로 분류 할 수 있고, 다시 이를 내용적인 측면에서 살펴보면 인물 및 동물화, 인면화, 기하학문양으로 구분할 수 있다. 이외 암각화가 그려진 대상이 넓은 암벽과 고인돌 상석으로도 구분된다.

2) 외도동유적은 주거지 내부에 난방 및 집수시설이 갖추어진 원형의 주거지, 다수의 수혈, 우물 등의 유구와 적갈색경질 토기, 갈판·갈돌, 고석(공이석기), 철제품 등이 출토된 주생활공간, 생산공간, 무덤공간이 구획된 대규모 마을유적이다. (제주문화예술재단, 2006, 「제주 외도동유적 발굴조사 보고서」, 제주문화예술재단 발굴조사보고서 4책)



[그림 1] 울산 반구대 암각화

인물이나 동물 그림은 단독으로 표현된 경우는 매우 적으며, 수렵과 어로 장면을 단체로 묘사한 암각화[그림 1]에서 주로 나타난다. 선사시대 사람들의 수렵과 어로 장면이 사실적으로 묘사된 울산 반구대 암각화의 경우에는 호랑이·멧돼지·사슴·고래·거북 등의 육·해양동물과 함께 사람이 등장한다. 동물들은 창에 맞거나, 그물 또는 울타리에 갇히고 사람은 여럿이 배를 타거나 동물들을 사냥하고 있는 모습이 간단하면서도 명쾌하게 묘사되어 있다. 특히 인물의 표현에서 과장되게 성기를 노출시키거나 허리에 손을 얹은 모습은 보는 이로 하여금 많은 생각을 하게 한다.

인면화(人面畵)는 사람의 얼굴 또는 신상(神像)으로 알려져 있는데 동아시아의 청동기시대 여러 유적에서 발견된다. 대개 타원이나 부정형의 원 내부에 눈·코·입을 새겨 사람의 얼굴을 표현하고 있는데, 머리 위에 같은 방사상의 사선문(斜線文)을 새겨 마치 새의 깃털로 만든 모자를 쓴 것과 같은 얼굴을 형상화하기도 하였다.[그림 2] 이런 인면화는 우리나라 암각화에서도 찾아볼 수 있다. 천전리, 양전리, 안화리, 칠포리, 보성리, 가흥동, 금장대, 대곡리 봉황대 등의 암각화에서 방패형[그림 3] 또는



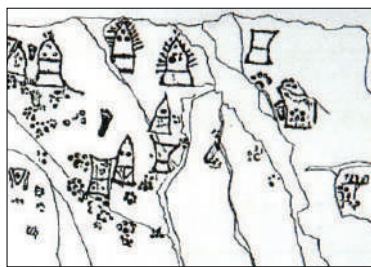
[그림 2] 동북아시아의 인면 암각화

원추형[그림 4]의 문양 속에 여러 개의 원문(圓文; 性穴)을 두고, 외곽에는 사선문을 새겼다. 동아시아 인면화와 비교해 볼 때 얼굴 외곽의 형태는 다소 다르지만, 문양의 공간 속에 원문이 있고 주변에 사선문이 있는 표현상의 전체적인 모습에서 유사성을 찾을 수 있겠다.

기하학적 문양은 원이나 동심원, 연속마름모꼴 등의 무늬로 나타나는데 울주 천전리[그림 5]가 대표적이다. 암각화의 좌측 상부와 우측, 중앙부에 표현되었는데 마름모 위주의 무늬로 겹을 이룬 마름모무늬, 세개의 점을 가진 삼중의 동심원, 연속 마름모 등의 기하학적 문양이 표현되어 있다.



[그림 3] 고령 양전동 암각화

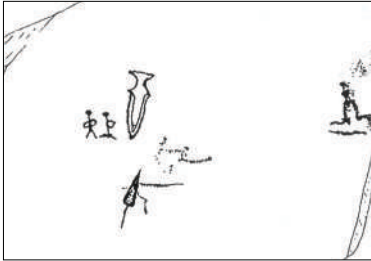


[그림 4] 경주 금장대 암각화

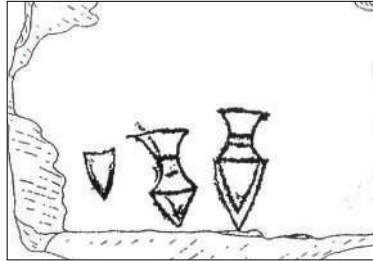


[그림 5] 울주 천전리 암각화

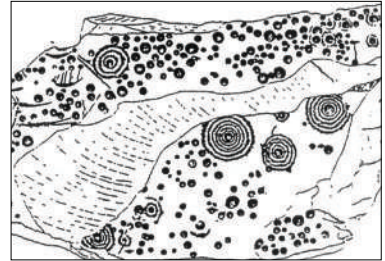
이외에 넓은 바위면이 아닌 고인돌 상석에 새겨진 암각화가 있다.[그림 6~8] 상석의 하단면에 사람과 간돌검이 표현된 여수 오림동 고인돌, 간돌검과 화살촉이 표현된 포항 인비리 고인돌, 다수의 동심원과 구멍·여럿이 배를 타고 있는 인물이 표현된 함안 도항리 고인돌이 있다.



[그림 6] 여수 오림동 고인돌



[그림 7] 포항 인비리 고인돌



[그림 8] 함안 도항리 고인돌

3. 광령리 암각화의 특징과 성격

3.1. 암각화의 위치와 특징



[그림 8] 광령리 암각화 위치 및 주변 유적분포도
(국토지리정보원 1/25,000지도 참고)

3.1.1. 암각화의 위치 [그림 8]

광령리 암각화⁴⁾가 자리한 곳은 행정구역상 제주시 외도동과 애월읍 광령리의 경계부에 있다. 지리적으로는 북위 33° 8' 33.4", 동경 126° 26' 16.3"로 해안에서 약 2.1km, 해발 75m에 위치한다. 주변 지세는 해안에서 내륙으로 경사져 올라오다 평탄대지를 이루는 정상부근이며 해안과 주변을 한눈에 조망할 수 있는 위치에 자리하고 있다. 주변에는 제주도에서 고인돌의 밀집도가 가장 높은 외도·광령리 고인돌군이 자리해 있고, 암각화는 이들의 중심부에 위치한다. 암각화와 고인돌군이 자리한 구릉의 동서편으로는 소규모의 계곡과 하천이 형성되어 있다. 이러한 자연입지와 더불어 암각화와 고인돌군이

4) 제주 광령리 암각화는 넓은 의미에서 고인돌 상석 상면에 베풀어진 성혈도 포함할 수 있으나 본고에서는 그림으로 표현된 것만을 대상으로 하였으며 이 부분은 차후 광령리 암각화군으로 그 범위가 확대될 것으로 본다.

자리한 주변 일대에는 대규모의 유물산포지가 형성되어 있고, 암각화가 위치한 북편 지근거리의 구릉하단에는 이 유물산포지의 실체를 보여주는 외도동유적이 자리하고 있다.

광령리 암각화는 2003년 러시아극동시베리아연구소 알킨 박사에 의해 외도동 고인돌 4호 주변 석축에서 확인되었다. 2007년에는 제주문화유산연구원의 방문배에 의해 2003년 확인된 광령리 암각화의 주변에서 새김모양이 유사한 소형의 석물 1기가 확인되기도 하였다. 암각화는 경작지 축담을 쌓는 과정에서 들어난 것으로 정확한 위치는 파악할 수 없으나 기존에 있던 석재와 주변 석재를 이용하여 쌓았다는 점에서 현 위치에서 크게 벗어나지 않을 것으로 판단된다. 광령리 암각화는 행정구역상 광령리에 자리하고 있어 편의상 2003년에 발견된 것을 광령리 암각화 1호, 2007년의 것을 광령리 암각화 2호로 부르하고자 한다. 광령리 암각화 2호는 선문만이 확인되나 새김수법에 있어 광령리 암각화 1호와 크게 다르지 않으므로 본고에서는 광령리 암각화 1호를 중심으로 글을 전개하고자 한다.



[그림 9] 광령리 암각화 1호 전경



[그림 10] 광령리 암각화 1호



[그림 11] 광령리 암각화 2호

3.1.2. 암각화의 특징

1) 규모



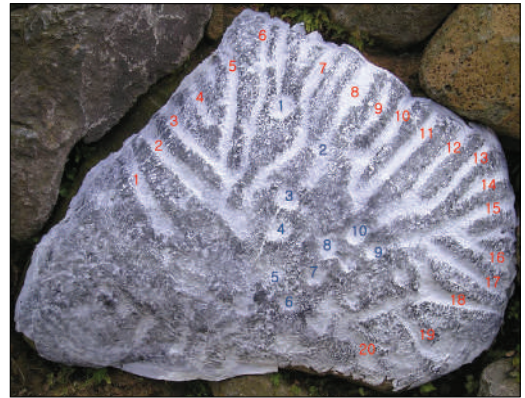
[그림 12] 광령리 암각화 1호(측면에서)

광령리 암각화는 발 2m 높이 경계석축의 중앙부에 매몰되어 정확한 형태와 규모를 알 수 없으나 평면상은 부정형의 사각모양으로 추정된다. 문양면은 가운데가 볼록하게 솟아오른 형태인데, 이는 광령리 암각화가 입체적으로 보이는 이유이기도 하다. 암각화가 그려진 바위는 현재 석축으로 이용되면서 문양이 새겨진 곳이 입면으로 세워져 있지만 원래는 문양이 표현된 면이 하늘을 향해 수평으로 뉘어졌을 가능성이 높다.

〈표 1〉 광령리 암각화의 선문 새김수법 및 세부 재원

문양	번호	새김수법			크기(cm)			비고
		쫓아파기	갈아파기	그어파기	길이	너비	깊이	
선문	1	○			22	3.2	1.0	
	2	○	○		28	3.6	1.6	
	3	○			32	2.4~2.6	1.1	
	4	○			15	2.1	0.5	
	5	○		○	55	2.1~2.7	0.5~1.0	단면 V
	6	○		○	47	1.6~2.6	0.4	
	7	○			24	2.0~2.9	0.6	
	8	○		○	50	2.0~3.5	0.6~1.3	단면 V
	9	○			30	2.2~4.2	0.6	
	10	○	○		30	3.0~3.9	2.0	단면 V
	11	○	○		30	3.0~3.2	1.5	
	12	○	○		39	2.8	0.9	
	13	○	○		33	2.6~3.2	1.0	단면 V
	14	○	○	○	30	2.7~3.4	0.7	단면 V
	15	○	○		52	2.8~3.0	1.1	
	16	○	○	○	20	3.2~3.0	0.7	단면 V
	17	○	○		38	2.5~4.4	1.6	
	18	○	○	○	36	1.6~6.5	0.4~1.4	단면 V (일부)
	19	○			21	2.3	0.7	
	20	○			10	3.2	0.4	
계	20							

암각화의 규모는 현 문양이 표현된 곳을 중심으로 보면 장축은 148cm이고, 단축은 93cm, 두께는 48cm이다. 광령리 암각화는 10여 개의 원형문과 20여 개의 선문이 결합된 형태로, 문양의 구성은 문양면 중앙 하단에 3.3~7.9cm 크기의 원형문을 집중적으로 배치하고, 주변에는 방사상 형태로 선문을 새겼다. 더불어 암각화의 문양이 바위 주변 가장자리 끝 부분까지 연장되고 있는 점은 바위 전체가 하나의 조형물이었음을 가늠하게 한다.



[그림 13] 광령리 암각화 1호 탁본 모습

〈표 2〉 광령리 암각화의 원형문 새김수법 및 세부 재원

문양	번호	새김수법			크기(cm)		비고
		쫓아파기	갈아파기	그어파기	직경	깊이	
원형문	1	○			7.3	0.5	
	2	○			3.3	0.3	
	3	○			7.3	0.9	
	4	○			6.4	0.6	
	5	○			4.8	0.3	
	6	○			5.0	0.7	
	7	○			6.3	0.4	
	8	○			6.4	0.3	
	9	○			4.7	0.9	
	10	○	○		7.9	1.0	
계	10						

2) 새김수법

광령리 암각화의 새김 수법은 암각화가 표현되어진 대상 재질이 다공질의 현무암을 사용했기 때문에 정확한 수법을 살피기에 어려움이 있으나, 대체로 문양에 따라서 쫓아파기, 갈아파기, 그어파기 수법이 확인된다.

암각화의 구성은 암각화의 입면을 그대로 놓고 볼 때 외부 선문(線紋)이 표현된 부분과 내부 원형문(圓形紋)이 표현된 부분으로 구분할 수 있다. 외부 선문은 나뭇가지의 형태인데 쫓아파기와 그어파기의 수법으로 다소 거칠게 표현 되었고, 일부는 날카롭게 그어파기 한 후에 부드럽게 갈아파기도 되어 있다. 내부의 원형문은 쫓아파기와 일부 갈아파기가 병행되었다.

문양새김의 너비와 깊이는 대략 너비 3cm 내외, 깊이 0.5~1.4cm로 그어파기 수법이 우선적으로 이루어졌고, 다음으로 쫓아파기, 갈아파기의 수법이 부분적으로 이루어진 것을 살필 수 있다.

일부는 기계 석공구로 새긴 것처럼 반듯하게 표현된 것도 확인할 수 있다.

대개 동북아시아에서의 새김수법(황용운, 1987)을 보면 그어파기와 갈아파기의 수법은 청동기 시대 이후의 표현방법으로 널리 알려지고 있는데, 광령리 암각화는 일정부분 금속기에 의한 그어파기 흔이 파악된다.



[그림 14] 쪼아파기



[그림 15] 갈아파기



[그림 16] 그어파기

3.2. 제작시기

암각화의 제작시기를 살펴봄에 있어 우선적으로 암각화가 현재의 위치에서 가까운 곳에서 이동되었다는 전제가 필요하다. 이 전제가 성립되지 않는다면 암각화가 갖는 의미와 가치는 많은 부분에서 상쇄될 것이다. 이 전제는 주변에 본고에서 다루는 암각화와 유사한 문양 및 표현수법, 암각대상물의 재질 등 공통적 요소가 가미된 암각화의 존재 유무를 통해 그 위치를 비정할 수 있을 것으로 본다. 이 부분이 충족된다면 암각화가 자리한 주변 유물산포지, 유적, 유물 등과 연관지을 수 있으며 제작시기 또한 추정할 수 있을 것으로 본다. 이러한 점에서 광령리 암각화의 제작 시기에 대한 실마리를 푸는데 있어 주변에 자리한 외도·광령리 고인돌군과 외도동유적, 외도·광령리 유물산포지가 연관성을 가질 수 있다.

암각화가 현재의 위치에서 멀지 않은 곳에 있었을 것이라는 가능성은 광령리 암각화 2호가 방증해 줄 수 있을 것으로 본다. 광령리 암각화 2호는 광령리 암각화 1호가 자리한 동남편 약 130m 고인돌군 내에 위치하고, 광령리 암각화 1호와 마찬가지로 발 경계돌담의 일부로 자리하고 있다. 또한 1호 보다 소형이지만 문양·표현수법·암벽의 재질면에서 많은 유사성을 가지고 있다. 이는 광령리 암각화 1호를 중심으로 또 다른 암각화의 존재가 확인될 수 있는 가능성을 보여줌과 동시에 광령리 암각화 1호가 현재의 자리에서 크게 벗어나지 않음을 보여준다 하겠다.

광령리 암각화와 주변 고인돌의 연관성은 표현된 문양중에 원형문이 주변 고인돌 상석에 표현된 성혈과 새김수법 등에서 유사함에서 알 수 있다. 외도·광령리 고인돌의 형식⁹⁾중 상석의 재질과 성혈의 제작 속성을 비교해보면, 광령리 암각화는 쪼아파기의 새김수법과 상석으로 이용된 석재의 재질 및 형태, 치석방법 등에서 외도·광령리 고인돌 두 번째 형식과 유사성을 찾을 수 있다. 특히 다수의 성혈이 있는 고인돌이 암각화 주변부에 집중 분포하고 있는데, 이러한 양상은 암각화와 고인돌이 가지는 상징성을 보았을 때 상호간 깊은 연관성을 가늠하게 한다.



[그림 17] 광령리 15호 고인돌



[그림 18] 광령리 1호 고인돌

광령리 암각화와 주변 고인돌과 유물산포지에서 출토되는 유물상에서 인근 유적과의 연관성을 찾을 수 있다. 암각화와 고인돌 주변에서 수습된 유물은 대부분 토기류로 적갈색경질토기가 대부분을 차지하고, 일부 각목문토기가 확인된다. 석기류로 마제석부, 유구석부, 갈돌, 갈판, 고석(敲石, 공이석기) 등이 수습된다. 대체로 유물은 제주도 철기시대에서 탐라시대전기에 해당하는 것으로 이후시대의 유물은 찾아 볼 수 없다. 이러한 유물양상은 암각화 및 고인돌의 북편 지근거리에 위치한 외도동유적에서 찾을 수 있다.

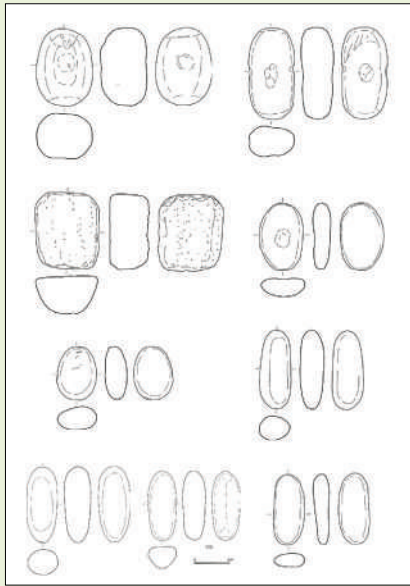
외도동유적은 주거지 내부에 난방 및 집수시설이 갖추어진 원형의 주거지, 다수의 수혈, 우물 등의 유구와 적갈색경질토기, 마제석부, 갈판, 고석(공이석기), 철제품 등이 출토된 유적이다. 상호간의 유물상을 비교하였을 때 거의 동일한 시대의 것이며 현재까지 외도·광령리 고인돌군이 외도동유적의 무덤이고 외도동유적 전체마을 공간에서 그 일부분이라는데 있어 이견이 없다. 따라서 암각화와 주변 고인돌, 외도동유적은 같은 주민에 의해 축조되었음을 추정할 수 있다.

광령리 암각화와 외도·광령리 고인돌군이 외도동유적과의 관련성은 새김도구에서도 확인할 수 있다. 광령리 암각화와 고인돌 상석에 표현된 성혈이 주목된다. 성혈의 제작에는 현무암을 날카롭게 그을 수 있는 도구와 쪼거나 갈아낼 수 있는 도구가 필요하다. 이중에 쪼거나 갈아낼 수 있는 도구는 외도동유적에서 다량으로 확인되는 고석(공이석기)이 있다. 고석의 크기는 대체로

5) 외도·광령리 고인돌만을 보았을 때 상석의 재질, 지석의 형태 및 고임상태, 축조위치, 상석 상면에 표현된 성혈의 크기 및 위치에서 3개의 형식으로 구분된다.

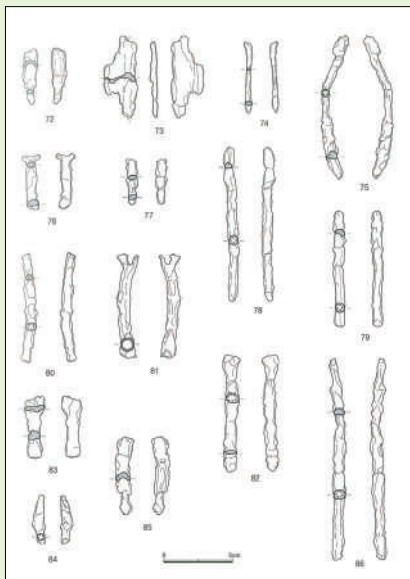
첫 번째 형식은 상석 상면이 굴곡진 자연면을 그대로 이용하고 지석은 넓은 판석형으로 전면이 치석되어 2~3매가 고여졌다. 축조위치는 대체로 편평하게 노출된 현무암암반 상부이고 성혈은 대체로 직경 12cm 내외, 깊이 2.5cm 내외의 크기이다. 성혈의 제작 수법은 대체로 갈아파기가 주를 이루고 일부 쪼아파기가 있다. 성혈의 배치는 상석의 가장자리를 중심으로 배열되었다. 두 번째 형식은 상석 상면이 일정부분 반듯하게 치석되고 재질에 있어 구조가 조밀한 석재이다. 지석은 1매 또는 무지석이고 축조위치는 약간의 경사면에 위치한다. 성혈은 대체로 7cm내외, 깊이 1.5cm 이내의 크기에 대부분 쪼아파기 수법이 주를 이룬다. 성혈의 위치는 고인돌의 가장자리, 중앙부 모두에 배치된다.

세 번째 형식은 상석과 지석의 형태는 1형식과 동일하며 여러매의 지석을 이용하여 상석하부 대부분을 고였다. 축조위치는 약간의 경사면을 이용하였다. 성혈은 고인돌의 상부에 흙이 퇴적되어 성혈의 존재는 확인하지 못하나 이와 유사한 형태의 고인돌이 있는 용담동고인돌을 보면 대부분 성혈은 없으며 4호인 경우 상석의 가장자리를 중심으로 일부가 배치되기도 한다.



[그림 19] 외도동유적 출토 고석

이 있다. 고석을 뾰족하게 성형하여 그어파기를 하였다 하더라도 암각화에 표현된 것처럼 가늘고 깊은 'V' 형의 단면을 표현하기에는 역부족일 것으로 판단된다. 이를 극복할 수 있는 도구는 현무암보다 단단한 금속기가 용이한데 외도동유적 주거지에서 다량으로 출토된 관상의 철제품은 이를 충족시키기에 충분한 재질의 도구이다.[그림 20 참조] 이 철제품의 크기는 길이 2.0~14.7cm, 너비 0.5~1.4cm, 두께 0.2~0.6cm로 암각화에 표현된 선문의 크기와 비교해 보면 이를 제작하기에 안성맞춤임을 알 수 있다. 과연 이 철제품이 암각화의 새김도구로 쓰였는지에 대해서는 의구



[그림 20] 외도동유적 출토 철제품

심이 들 수 있으나 암각화에 표현된 그어파기의 수법을 보았을 때 철기 이외에 동종의 재질인 현무암을 가지고 암각화의 선문을 제작했다고 하기에는 무리가 있다. 동일한 유물산포지에 자리한 암각화와 외도동유적간의 관계에서 철제품이 사용되었을 가능성은 다분히 높다 하겠다. 이 문제는 광령리 암각화 1호를 현 석축에서 분리하여 전체적으로 분석이 체계적으로 이루어졌을 때 명확해질 것으로 본다.

물론 고석이 가지는 의미가 오목돌(凹石)과 더불어 내용물을 으깨거나 갈아내는 도구 또는 단단한 대상물을 두드려 유연하게 하는 도구로 알려져 있으나, 암각화와 고인들에 표현된 성혈을 제작함에 있어 구멍을 만들기 위해 두드리거나 갈아내기에도 충분한 도구 이용되었을 것으로 본다. 외도동유적과 암각화, 외도·광령리 고인돌군을 포함하는 유물산포지에서 선단부가 마모되거나 일부 갈려진 고석이 상당량 확인되는 점은 이러한 가능성을 보여준다 하겠다. 고석은 암각화의 원형문 또는 성혈을 표현하기에 충분하지만 반면 암각화에 표현된 선문을 새기기에는 너비와 깊이, 특히 고타면(접지면)의 형태 등 굽기에 있어서 표현상 어려움

이 있다. 암각화에 표현된 그어파기의 수법을 보았을 때 철기 이외에 동종의 재질인 현무암을 가지고 암각화의 선문을 제작했다고 하기에는 무리가 있다. 동일한 유물산포지에 자리한 암각화와 외도동유적간의 관계에서 철제품이 사용되었을 가능성은 다분히 높다 하겠다. 이 문제는 광령리 암각화 1호를 현 석축에서 분리하여 전체적으로 분석이 체계적으로 이루어졌을 때 명확해질 것으로 본다.

이상 암각화와 고인들의 상징성, 암각화와 외도동유적의 연관성, 암각화 새김도구에 있어 고석과 금속기의 사용흔 등은 광령리 암각화와 외도동유적 축조집단 사이에 깊은 관련성이 있음을 확인할 수 있다. 외도동유적은 향후 전체적인 조사에서 규명되겠지만 대체로 거주공간, 생산공간, 무덤공간이 구획된 A.D. 200년 전후 시기의 대규모 마을유적으로 추정되고 있다. 따라서 암각화의 제작도 이 시기에 이

루어졌을 가능성이 높다. 물론 암각화 주변 지표상에서 수습된 유물에서 일부 외도동유적 보다 이른 시기의 유구석부와 구순각목문토기가 수습되어 시간상으로는 제주도 청동기시대 후기와 상한이 연계될 가능성도 배제할 수는 없다.

3.3. 암각화의 성격

광령리 암각화는 새김수법과 주변출토유물 및 유적을 통해 살펴보았을 때 대체로 제주도 철기 시대에 제작된 것으로 비정할 수 있으며 고인돌과 더불어 외도동유적의 무덤공간에 배치된 계급 사회의 일면을 보여준다고 할 수 있다. 이는 암각화가 가지는 입지적인 면에서 일반인들이 쉽게 접근하기 어려운 신성한 무덤공간에 자리한다는 점과 제작에 있어 많은 인력이 투입이 되어야 하는 구조물이라는 점이 이를 방증해준다. 또한 우리나라 대부분 암각화가 강안(江岸) 암벽 또는 넓은 바위 면에 새겨지는데 반해, 광령리 암각화는 강력한 리더쉽과 계급사회를 보여주는 청동기시대의 상징물인 여수 오림동, 포항 인비리, 함안 도항리 고인돌 등의 암각화처럼 고인돌 주변 거대 상석에 암각화가 표현된 점은 집단이 공유하면서 숭배할 수 있는 보다 구체적이고 포괄적인 강력한 우상이 필요하였던 측면이 있었음을 인지하게 한다.

다음 암각화가 표현된 대상물과 문양의 형태적인 측면을 보면 고인돌이 자리한 중심부에 마치 하나의 기념물적인 형태로 정면은 물론 측면까지 문양이 입체적으로 표현되었다. 특히 이 암각화를 중심으로 주변 인근에 다수의 성혈이 새겨진 고인돌이 배치된 점은 외도동유적 집단의 신앙 및 내세관과 관련된 상징물로서 고인돌과 함께 사후세계와의 통교의 장⁶⁾으로서 이용되었던 표현된 구조물로 이해할 수 있다.

암각화가 표현된 입면을 하늘로 향하여 뉘어보면 전체적인 형태는 돛의 형태를 띤다. 문양은 그 상면 중앙부의 원형문을 중심으로 방사상으로 선문이 측면까지 길게 새겨졌다. 이는 암각화의 기능이 당시 정신세계의 일부를 그림으로 표현한 것에 그치지 않고 특정한 행위, 즉 조상신의 영험을 믿는 재단의 역할로서 상면에 페인 흙을 이용하여 동물의 피 또는 물과 같은 액체를 흘려 점술을 치던 구조물의 역할도 생각해 볼 수 있다.

마지막으로 암각화의 표현 내용에서, 보는 사람 각자의 관점에 따라 다양하게 생각할 수 있지만 암벽에 정성을 들여 그림을 새긴 행위자체가 당시의 정신세계를 표현한 것이라는 점에는 이견이 없을 것으로 본다. 다만 앞서 살펴본 우리나라 암각화에 표현된 내용에 비추어 보면 인면화, 동물화, 기하학문양을 모두 포괄할 수 있을 것으로 본다(그림 13).

첫째 인면화의 형상으로 보았을 때 사각형에 가까운 테두리 안에 원형문이 새겨지고 그 외부로

6) 조상의 권위를 신격화하는 상징적 행위를 통한 내부 결속과 종교적 의례를 통하여 일반계층에 우월적지위를 공고히 하고자하는 의미로서의 표현 가능성도 생각해 볼 수 있다.(이상길, 2000, 청동기시대 의례에 관한 고고학적 연구, 대구효성카톨릭대학교박사논문.)

방사상의 가지문이 시문된 것은 동북아시아 및 경북지역에서 보이는 인면화와 유사함을 알 수 있다.

둘째 몸속에 알을 품고 있는 조류 또는 자라 등의 수서동물의 형상을 상징해 볼 수 있다. 외도동 유적이 자리한 곳은 제주도에서는 드물게 구룡상에 용출수가 흐르고 부분적으로 다수의 저습지가 자리한 곳이다. 또한 여러개의 하천이 서로 교류하는 곳으로 예전부터 철새들의 방문이 많았고 자라 등의 수서동물들이 서식하기에 유리한 조건을 갖춘 지역이어서 당시의 마을을 대표하는 상징물로서 표현되었을 가능성도 있다.

셋째 별자리, 지도로서의 의미를 살펴볼 수 있는데 암각화가 자리하고 있는 입지가 주변을 한눈에 조망할 수 있는 저평한 구룡의 정상부에 자리해 있고 암각화를 중심으로 고인돌이 분포되어 있는 점에서 신성한 별자리와 주변을 집약한 당시 지도로서 표현되었을 가능성도 유추해 볼 수 있다.

표현내용을 종합해 보면 암각화의 새김에 있어 광령리 암각화는 입체적으로 표현되었고 암각화가 입면으로 세워진 것이 아니라 수평으로 뉘어졌을 경우 계속적인 갈아파기를 동반하면서 종교적 기원과 정신 및 육체적 건강을 기원하는 행위⁷⁾가 이루어졌던 대상으로 이해할 수 있다. 조상을 형상화하여 조상신과의 교류를 통한 숭배 및 건강 기원을 빌었거나, 당시의 토토텐신앙과 관련하여 하나의 주술적인 입장에서 그려진 것으로도 판단된다⁸⁾. 특히 이러한 표현은 주변 고인돌과 더불어 사자(死者)에 대한 사후세계와의 연결 역할을 보여주며, 또한 동물의 몸체에 표현된 다수의 원형문은 풍요와 다산에 대한 기원을 표현한 것을 알 수 있게 한다⁹⁾. 특히 동물의 몸체 안에 알로서 표현된 것은 난생신화¹⁰⁾와 연결될 수 있는 개연성도 있을 것으로 보인다. 더불어 고인돌이 축조된 중심부에 당시의 생활공간을 축소화한 대상물을 조각하여 조상들로부터 마을의 안녕과 외세환경으로부터의 보호라는 측면에서도 그 의미를 찾을 수 있겠다.

7) 성혈을 ‘굴’으로 표현하고 있으며 굴의 표현은 생명연장의 소망으로 굴을 제작하면서 소원을 비는 것으로 이해하고 있는데, 이는 어린아이의 배가 아팠을 경우 어른들이 ‘내손은 약손’이라고 하면서 아이의 배를 문지르는 것처럼 당시 질병이 났을 경우 가장 권력이 있는 지배자의 무덤 앞에서 혹은 상석에 구멍을 문지르면서 만든 행위로 보고 있다.(우장문, 2006, 경기지역의 고인돌 연구, 학연문화사.)

8) 오클라드니코프의 암각화 분포지역의 분류 중에 자바이칼지역 초원과 북몽고 울란바토르시 근처에서 발견되는 청동기시대 암각화 중에 새의 유형과 유사한 것이 있다. 주로 ‘나는 새’의 모습이며 새의 모습과 함께 네모진 구획을 하고 구획내부에 많은 수의 성혈을 새겨 넣은 모습들이 확인되는데 비상하려는 새의 모습과 새의 몸체에 많은 성혈의 표현된 광령리 암각화에서는 이 두개의 모습이 동시에 형상화 된 것으로 볼 수 있다.(황용운, 1987, 동북아시아의 암각화, 민음사.)

9) 학자마다 성혈의 설명에 있어 여성생식기, 지모신 또는 대지신의 상징 등으로 약간의 차이는 있으나 대체로 풍요와 다산을 의미하는 것으로 보고 있다.(김병모, 1981, 한국 거석문화 원류에 관한 연구, 한국고고학보10·11집; 장명수, 1995, 한국 암각화의 편년, 한국 암각화의 세계, 한국역사민속학회; 주7의 책 참조)

10) 제주도의 개국신화로 알려진 삼성신화와는 상당히 차이를 보이고 있으나 당시의 정신문화를 이해하는 데 다양한 접근이 있어야 할 것으로 본다.(김병모, 1981, 주 8의 책 참조)

4. 맺음말

이상에서 광령리 암각화의 입지, 표현내용, 제작시기, 의미를 간략히 살펴보았다. 광령리 암각화는 제주도 철기시대 전반에 걸쳐 제작되었으며 주체는 주변 외도동유적의 축조집단으로서 무덤공간에 고인돌과 암각화를 축조하여 마을의 안녕과 주민들의 건강과 다산, 그리고 그들의 생활에 있어서 풍요로운 삶을 기원하는 주술적인 기원의 대상으로 제작한 것으로 이해할 수 있다.

암각화가 갖는 의미를 서술함에 있어 많은 비약과 논리적 모순이 있는 것을 인정하면서 서두에 언급하였듯이 본 소고는 향후 제주도 암각화에 대한 논의의 시작으로 과거 제주 선주민의 정신세계를 이해하는 데 있어 훌륭한 자료인 암각화에 대해 활발한 학제간의 연구가 진행되기를 기대해 본다.

더불어 향후 광령리 일대 암각화와 고인돌간의 관계를 구체적으로 논의하고자 바위구멍(성혈 性穴)이 새겨진 고인돌을 소개해 본다.

한반도에는 약 4만 여기의 고인돌이 분포하고 있으며, 이 중 2만 여기가 전라도지역에 집중되어 있다. 한반도 전체 고인돌 중 바위그림이 새겨진 고인돌은 약 900기 이상으로 추정되고 있다.

제주도에는 약 90여기의 고인돌이 확인된다. 이중 40여기가 광령천 일대에 군집을 이루어 자리하고 있으며 바위구멍이 새겨진 고인돌은 10여기가 있다.

제주도 지역의 고인돌의 특징은 한반도, 특히 남해안 지역과 유사한 축조양식을 띠면서도 제주도 고유한 형태를 가지고 있다. 대체로 한반도에서 확인되는 기반식(基盤式)과 개석식(蓋石式)이 확인되지만, 제주만의 독특한 위석식(圍石式)을 축조하고 있다. 또한 같은 기반식이라 할지라도 지석이 변형적으로 받쳐진 위석식에 가까운 고인돌도 다수가 확인된다.

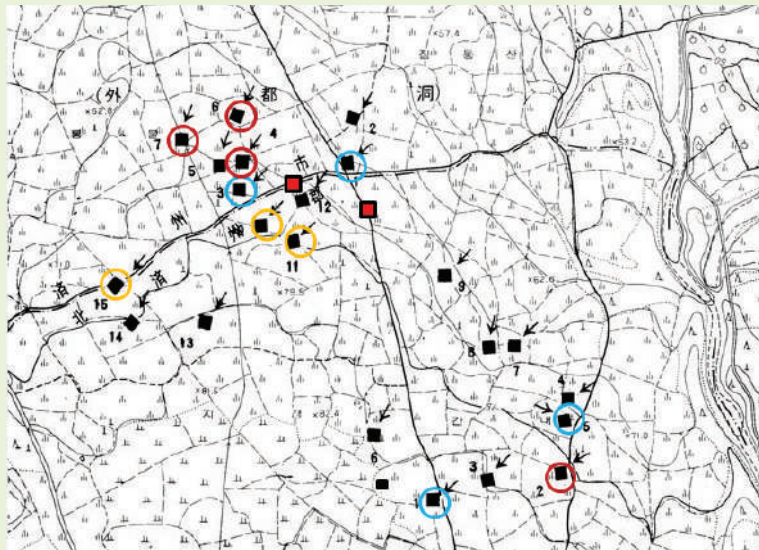
특히 광령천 일대의 고인돌은 제주도에서 확인되는 모든 형식의 고인돌 모습이 확인되는 곳이다. 또한 고인돌 주변에는 대규모의 유물산포지가 자리하고 있고 청동기시대와 철기시대, 탐라시대의 유물이 공존하고 있다.

최근 고인돌의 축조 집단을 밝히는데 결정적인 단초를 제공하는 외도동유적¹¹⁾이 확인되어 고인돌의 축조는 제주도 철기시대에 축조된 것으로 판단되고 있다. 그러나 고인돌이 분포와 유물산포지의 규모, 출토유물 등에서 청동기시대에서 탐라시대 약 500년간의 시간폭이 확인되고 있어 고인돌 축조세력과 축조시기에 있어 고민해야 할 점이 있다. 이는 고인돌에 대한 직접적인 조사와 고인돌 주변 유물산포지에 대한 정밀한 발굴조사가 이루어지지 않고서는 정확한 제작시기와 집단, 암각화와 고인돌 바위구멍의 의미 등 고인돌의 성격을 밝히기에는 많은 한계를 가질 수 밖에 없다.

다만 고무적인 일은 최근 고인돌 주변 암각화에 대한 연구가 진행되고 있으며, 고인돌의 형태

11) 제주도 철기시대의 외도동식주거지(전체형태는 원형이며, 내부 중앙부에 구덩이가 존재하고 중앙부 구덩이를 중심으로 방사상의 시설이 설치된 주거지)와 원형에 돌이 둘러진 우물, 구덩이 등의 유구와 다량의 토기그릇, 갈돌, 갈판, 공이석기, 흙돌, 봉(棒)모양의 철제품, 탄화곡물 등 유물이 확인되었다.

와 그 상석에 배풀어진 성혈간의 연관성, 주변 유적에 대한 정밀 발굴조사가 이루어지고 있어 광령천 일대 고인돌 및 암각화 연구는 물론 제주도 전체 고인돌 연구에 많은 진전을 기대해 본다.



광령천 일대 고인돌 및 암각화 분포도(○: 바위구멍 새겨진 고인돌, ■ : 암각화)



외도동 1호 고인돌



외도동 3호 고인돌



외도동 4호 고인돌



외도동 5호 고인돌



외도동 6호 고인돌



광령리 1호 고인돌



광령리 2호 고인돌



광령리 10호 고인돌



광령리 11호 고인돌 세부



광령리 15호 고인돌

참고문헌

- 황용훈, 1987, 동북아시아의 암각화, 민음사.
- 한국역사민속학회, 1996, 한국의 암각화, 한길사.
- 레오나르도 아담, 김인환 옮김, 2001, 원시미술, 동문선.
- 국립문화재연구소, 2002, 한국고고학사전, 학연문화사.
- 유태용, 2003, 한국 지식묘 연구, 주류성.
- 블라지미르D 꾸바레프 저, 이현종, 강인욱 역, 2003, 알타이의 암각예술, 학연문화사.
- 우장문, 2006, 경기지역의 고인돌 연구, 학연문화사.
- 김종찬 외 9인, 2011, 한국의 암각화-부산 경남 전라 제주편, 울산암각화박물관.
- 김병모, 1981, 한국 거석문화 원류에 관한 연구, 한국고고학보 10 · 11집.
- 정은영, 1985, 한국화의 발생과 정립에 관한 고찰, 덕성여자대학교논문집. 덕성여자대학교.
- 장명수, 1995, 암각화를 통해본 고인돌 사회의 신앙적의미-고인돌 암각화에 비쳐진 죽음관을 중심으로-, 中央史論, 중앙대학교사학연구회.
 - 1996, 경주지역 암각화의 성격, 박물관기요 11, 단국대학교박물관.
 - 1995, 한국 암각화의 편년, 한국 암각화의 세계, 한국역사민속학회.
- 임재해, 1997, 암각화를 통해 본 탈의 기원과 그 기능의 변모, 민속연구 7집, 안동대학교민속학연구소.
- 남궁일, 2001, 암각화에 나타나는 조형성에 관한 연구-반구대 · 천전리 암각화를 중심으로-, 시각디자인연구, 커뮤니케이션디자인협회 시각디자인학회.
- 이상길, 2000, 청동기시대 의례에 관한 고고학적 연구, 대구효성카톨릭대학교 박사논문.
- 최영인, 2000, 선사시대 암각화에 나타나는 상징적 이미지 연구-본인작품을 기준으로, 계명대학교석사학위논문.
- 송화섭, 2008, 시베리아 알타이 지역의 샤먼상 암각화, 한국무속학 16. 서울: 한국무속학회.
- 이형우, 2008, 한국 선사암각화의 인물상, 민족문화논총, 40. 경산: 영남대학교 민족문화연구소.
- 제주문화예술재단, 2005, 제주시 비지정 고인돌 및 암각화 실태조사, 제주도유적조사보고 2005-3.
- 제주문화예술재단, 2007, 濟州 外都洞遺蹟 II, 제주문화예술재단 발굴조사보고서 20책.
- 대가야박물관, 2008, 고령의 암각유적, 학술조사보고서 5.



11 광령천
학술 탐사

광령천 주변 철기시대 우물에 대하여

이 용 석
제주대학교박물관

1. 머리말

물은 인간생활에 있어서 없어서는 안 될 중요한 요소이다. 예부터 인간은 물을 따라서 하천 일대에 정착하여 촌락을 형성하여 생활하였다. 4계절 내내 풍족한 물을 제공해주는 하천을 중심으로 사람이 모이고 생활하는 것은 당연한 것이다.

과거 농경과 정착생활을 하면서 물을 길어오는 수고를 덜고 지속적으로 이용하기 위하여 자연적인 샘이 없는 지역에서는 우물을 파서 물을 얻었다.

이러한 우물은 인간이 살아가는데 필요한 식수와 생활용수를 공급하는 기본적인 역할이 외에도 공적인 제의공간으로도 활용되었을 가능성이 있다.

광령천은 제주도 내에서도 수량이 풍부한 영구유수천으로 광령천 일대는 생활에 필요한 식수 및 농경에 적합한 비옥한 토지가 있어 예로부터 사람이 살기에 좋은 조건을 가지고 있

었다. 이러한 조건들이 갖추어져 있어 광령천 일대는 신석기시대부터 역사시대에 이르기까지 다양한 유적이 분포하고 있다.

이렇듯 광령천은 음용수를 얻기에 좋은 환경을 가지고 있음에도 불구하고 광령천 하류에 위치한 외도동유적에서는 총 16개의 우물터가 확인되고 있으며, 계속적인 조사가 이루어진다면 그 수는 증가할 것으로 판단된다. 우물은 고대취락 연구에 있어 중요한 고고학적 자료로 외도동유적 취락연구와 성격을 파악하는데 중요한 자료적 가치를 갖는다.

이글에서는 외도동유적의 우물에 대한 연구의 시작으로 유적에서 조사되었던 우물을 중심으로 축조방식과 형태를 간략히 소개하고자 한다.

2. 외도동유적의 우물

외도동 유적은 제주시 외도1동 125번지 일대에 위치하고 있으며, 외도동유적 I 과 외도동유적 II로 2차례 조사가 이루어졌다. 유적 주변에는 철기시대로 추정되는 외도·광령리유물산포지와 고인돌군이 자리하고 있다.

외도동유적 발굴조사에서는 원형 주거지(변형 송국리형주거지), 우물유구, 수혈유구, 석축유구, 구상유구, 소토유구, 매납유구 등이 조사되었으며, 유물은 적갈색경질토기, 파수부토기, 회색연질토기, 회청색경질토기, 토제방추차, 유리구슬, 곡옥 등이 출토되었다.

2.1. 외도동유적 I, I-2구역 14호 우물

평면형태는 원형이며, 규모는 장축 150cm, 잔존단축 124cm, 깊이 89cm이다. 내부에는 할석과 자연석이 뺨뺨하게 채워졌다. 우물 내부에 채워져 있는 적석들은 주로 ‘V’자 형태로 양쪽에서 경사를 이루면서 맞물려 있다. 벽석은 크고 작은 자연석과 할석, 천석 등으로 축조되었으며, 비교적 양호하게 남아있는 서벽을 보면 대략 5~6단 정도의 벽석이 잔존하고 있다. 벽체축조 시 거의 수직으로 굴착한 후 축조했으며 하부에 다소 좁아지는 상광하협의 형태로 축조되었다.

내부퇴적토는 단일층으로 소토와 목탄이 소량 함유된 흑갈색점토층이다. 유물은 적갈색경질토기, 파수부토기, 회색연질토기, 회청색경질토기, 원판형토제품 등이 출토되었다.

2.2. 외도동유적 I, I-2구역 21호 우물

평면형태는 원형이며, 규모는 장축 168cm, 단축 154cm, 깊이 100cm이다. 벽체의 상부는 풍화암반토가 할석의 대부분을 덮고 있으며, 단단하게 다져져 있다. 할석을 2~3단으로 뺨뺨하게 쌓아 축조하였다.

내부퇴적토는 가장자리에서 중앙으로 약간의 경사를 이루며 여러 개의 토층이 중첩되었으며, 할석이 둘러진 부분은 다량의 잡석과 풍화암반층, 소토와 목탄이 함유된 흑갈색점토

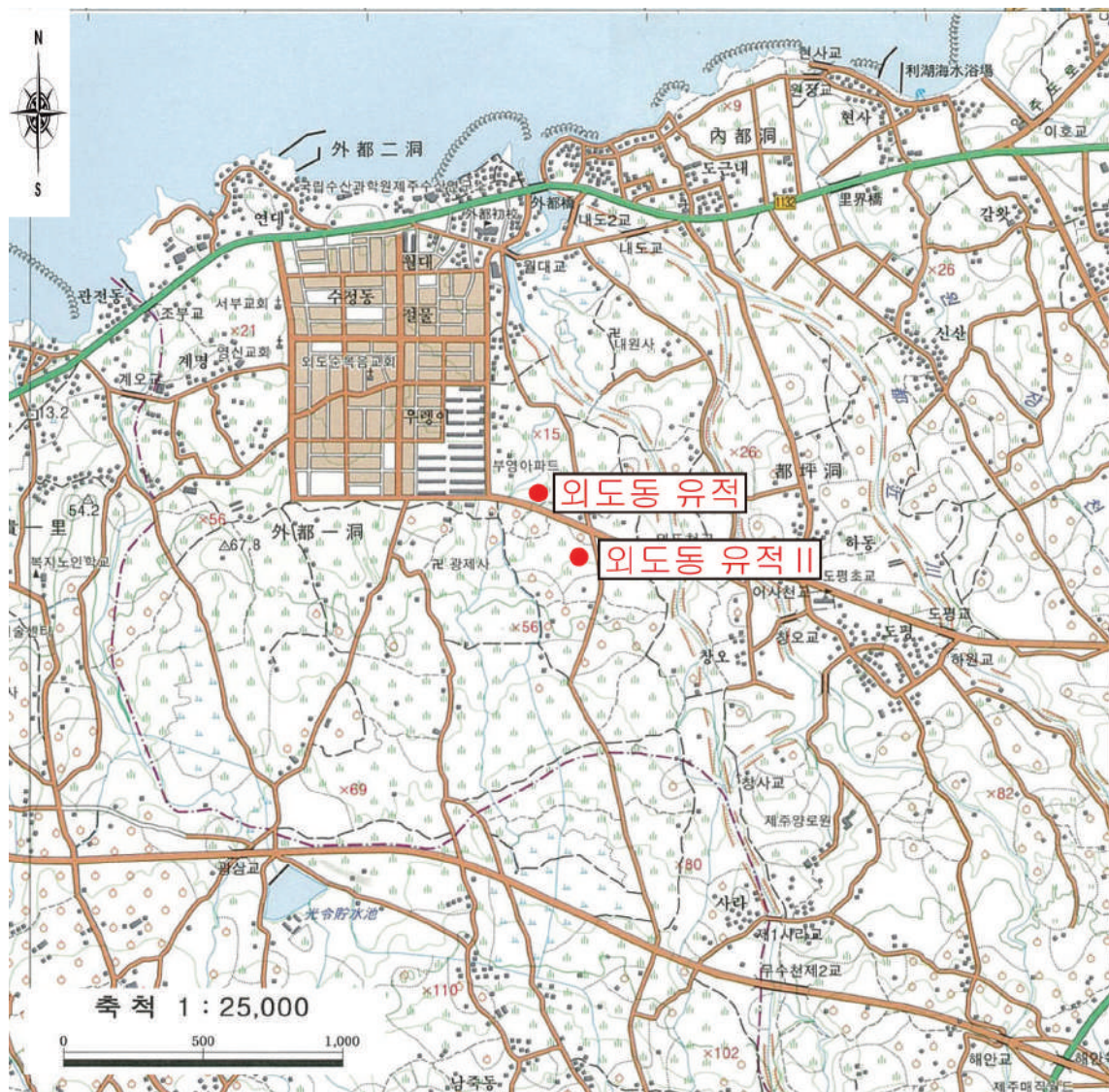


그림 1. 외도동 유적 I · II 위치도(국토지리정보원 1/25,000지도 참고)

가 퇴적되어 있다. 유물은 상부 가장자리에서 중앙부로 경사를 이루며 1개체분의 적갈색경질토기편과 소형토기, 소량의 회청색경질토기, 뚜껑편 등이 출토되었다.

2.3. 외도동유적 I, I-3구역 18호 우물

평면형태는 타원형이며, 규모는 장축 139cm, 단축 118cm, 깊이 88cm이다. 단면은 상부가 넓고 하부가 좁은 상광하협형의 형태로 축조되었고 굴광벽을 따라 일부 적석렬이 둘러져있다. 석렬은 길이 25cm내외, 폭 15~20cm 내외의 자연석을 이용하여 하부에서 상부로 쌓아 올려 축조하였다. 석렬을 쌓아 올린 후 석렬을 쌓아 올린 후 석렬 보강을 위해 흑갈색점토가 충전



외토동 유적 발굴지

되었고 동벽을 제외한 대부분은 충진토만이 확인되었다. 수혈의 최상부에는 전체적으로 2~3단의 석렬이 수혈의 가장자리를 따라 둘러져 있다. 바닥은 암반으로 동쪽에서 서쪽으로 약간의 경사를 이루었다.

내부퇴적토는 단일토층으로 소토와 목탄이 함유된 흑색사질점토이다. 유물은 대부분 적갈색경질토기편이며 소량의 회청색경질토기가 출토되었다.

2.4. 외도동유적 I, II-1구역 1호 우물

평면형태는 원형이며 규모는 장축 174cm, 단축 146cm이다. 내벽의 직경은 80cm, 깊이는 142cm이다. 굴광의 형태는 상광하협 형태이나 내부 벽석 축조상태를 볼 때 거의 수직으로 굴착한 것으로 보인다. 바닥면에는 지름 40~60cm가량의 대형 현무암제 자연석을 이용하여 벽을 돌렸다. 벽석의 축조는 하단에서는 비교적 대형의 석재를 이용하였고, 중간부분과 상부로 올라오면서는 중·소형의 자연석을 이용하였다. 벽석의 쌓음 방식은 장방형의 서재를 횡으로 쌓는 방식을 채택하였다. 특히 장방형의 석재 사이사이에 소형의 석재를 세로방향으로 끼워 넣어 모서리의 각을 줄이고 있는 것이 특징이다.

내부퇴적토는 단일토층이며 직경 약 20~30cm가량의 자연석과 함께 소토와 목탄이 혼입된 흑갈색사질점토이다. 유물은 소량의 토기편이 출토되었다.

2.5. 외도동유적 I, II-1구역 5호 우물

평면형태는 원형이며, 규모는 장축 194cm, 단축 178cm, 깊이 146cm이다. 굴광은 상광하협의 형태로 굴착하여 수혈바닥의 직경이 66cm로 상부와 비교해 상당한 차이를 보이고 있다. 벽석은 주로 현무암을 사용하여 축조하였으며, 일부 천석과 화강암도 이용하였다. 벽석 사이에는 벽석을 보강하기 위해 흑갈색점토에 토기를 섞어 충진하였다. 벽석은 11단 정도가 확인되는데 하부에서 4단 높이까지는 판석형의 돌을 사용하여 견고하게 만들어졌다.

내부퇴적토는 대략 4개의 층위로 나뉜다. 1층은 소량의 사질과 소토 및 목탄이 혼입된 흑색점토층이다. 2층은 잡석 및 유물포함층으로 남에서 북으로 경사져 있다. 3층은 굵은 석립이 다량 혼입되어 있는 니질성의 흑색점토층으로 큰 괴석이 깔려 있다. 4층은 소토와 목탄이 혼입되어 있는 니질성의 흑색점토층이다. 바닥면에는 전체적으로 가공된 여러매의 목판이 깔려 있으며 목판과 목판 사이에는 황색 점토가 충진되어 있다. 유물은 적갈색경질토기가 대부분이며 회색경질토기, 파수부토기, 갈판 등이 출토되었다.

2.6. 외도동유적 I, II-1구역 9호 우물

평면형태는 원형이며, 규모는 장축 122cm, 단축 110cm, 깊이 82cm이다. 벽선은 대체로 수직으로 파들어 갔으나 상광하협의 형태로 굴착하였다. 서북벽은 바닥으로 갈수록 점점 좁아

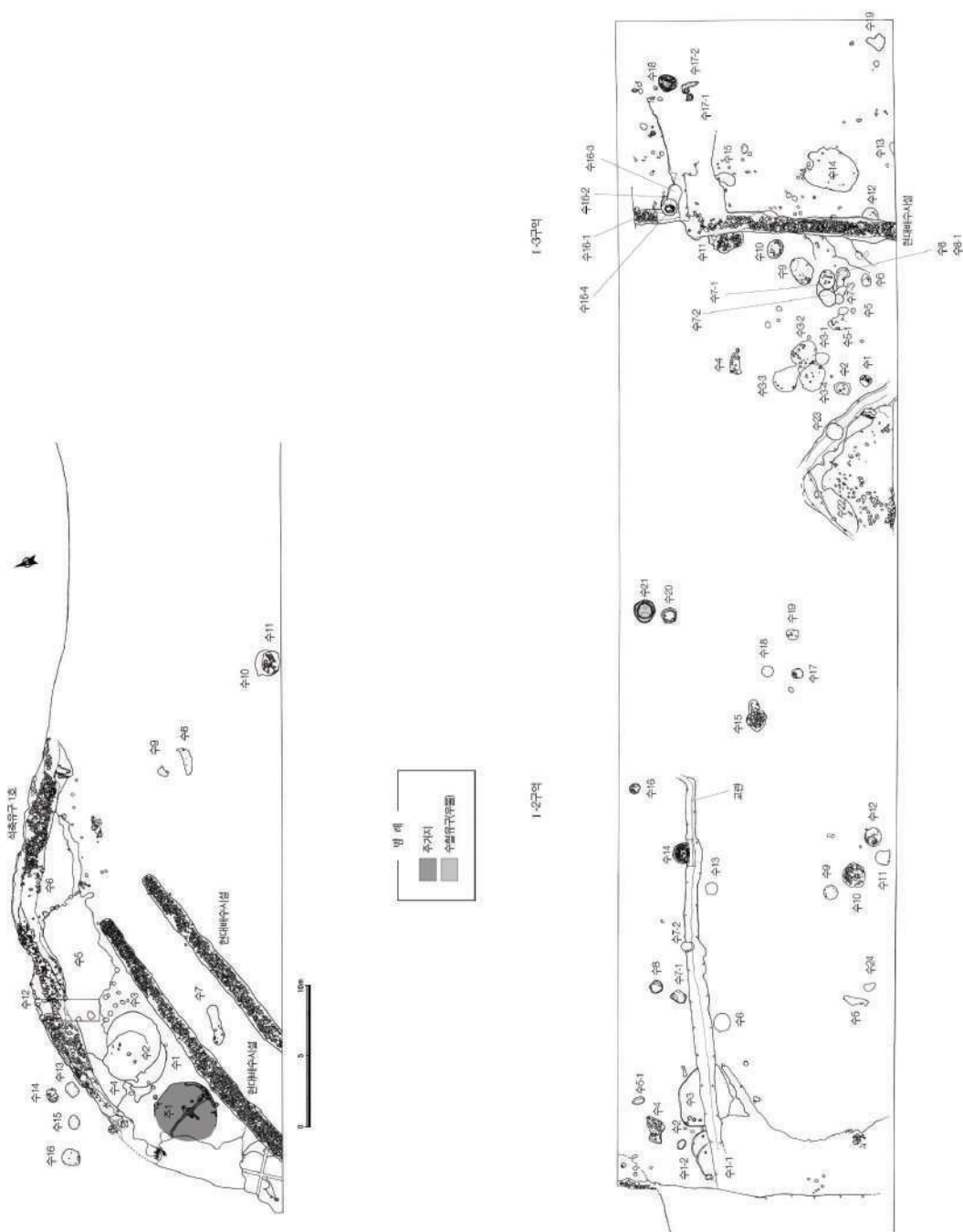


그림 2. 외도동 유적 I 구역 유구 배치도(제주문화예술재단, 2005, 보고서 참조)

지는 형태이다. 수혈 벽체에는 크고 작은 굴지흔이 확인되는데, 특히 서벽에는 40cm 내외의 굴지흔이 확인된다. 나무삽과 같은 도구를 이용한 것을 알 수 있게 한다. 바닥에는 니질점토층에서 목재가 출토되고 있는데, 수혈벽에 결구되었던 목재일 가능성과 우물의 뚜껑이 폐기되었을 가능성을 보여준다.

내부퇴적토 4층인 니질성 점토층에서 반파된 파수부토기편과 곡옥 1점이 출토되었다. 이는 우물의 폐기과정에서 의식적으로 퇴적시킨 것으로 판단된다.

2.7. 외도동유적 I, II-2구역 4-1호 우물(지)

평면형태는 원형이며, 규모는 장축 142cm, 단축 106cm, 깊이 92cm이다. 적석상태는 대부분이 종평적¹⁾이며, 일부 횡평적을 이용하였다. 벽석 사이에는 암갈색사질점토와 잔자갈을 채웠다. 유구의 내부에는 다량의 천석이 거의 평탄한 형태를 이루며 겹겹이 폐기된 상태이다.

내부퇴적토는 목탄이 다량으로 혼입된 흑갈색 점토가 퇴적되어 있다. 유구의 바닥은 풍화 암반층의 암반을 그대로 이용하였다. 유물은 적갈색경질토기가 출토되었다.

2.8. 외도동유적 I, II-2구역 4-2호 우물

평면형태는 원형이며, 규모는 장축 107cm, 단축 101cm, 깊이 80cm이다. 수혈은 상광하협식으로 굴착되었다. 돌을 사용하지 않고 풍화암반층을 굴착하여 바로 벽면으로 이용하였다.

내부퇴적토는 4개의 층으로 토층의 퇴적방향은 남쪽에서 북쪽면으로 이루어졌다. 유물은 바닥면의 남서쪽 벽에 붙어 적갈색파수토기 1점이 완형으로 출토되었는데, 물을 취수하는 과정에서 사용된 토기로 보인다. 이외에 소량의 적갈색경질토기편, 파수부토기의 북쪽으로 약 10cm가량 떨어져 원관형토제품 1점이 출토되었다.

2.9. 외도동유적 I, II-2구역 6-1호 우물

평면형태는 북쪽의 일부가 돌출된 원형이며 규모는 장축 208cm, 단축 188cm, 깊이 97cm이다. 우물의 상부에서는 중앙부분을 중심으로 자연석과 천석이 혼재되어 'U' 자형으로 폐기된 흔적이 확인되었다. 단면형태는 상부에서는 넓고 20~30cm 하강 후 단이 지며 거의 수직상으로 굴광된 상광하협형태이다. 유물은 적갈색경질토기편과 회색연질토기, 회청색경질토기, 토제방추차 등이 출토되었다.

1) 종평적은 장방향의 석재를 세로로 쌓는 것을 말하며, 횡평적은 장방향의 석재를 가로로 쌓는 방식이다.

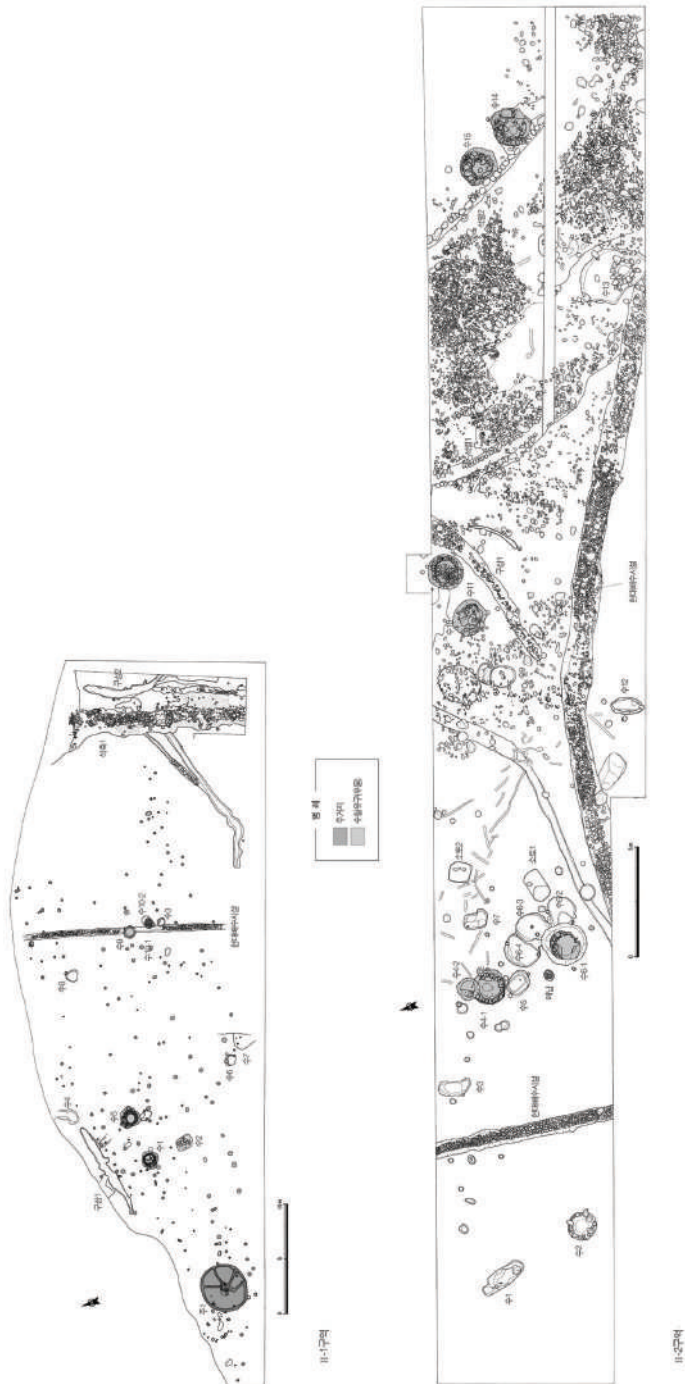


그림 3. 외도동 유적 II 구역 유구 배치도(제주문화예술재단, 2005, 보고서 참조)

2.10. 외도동유적 I, II-2구역 10호 우물

평면형태는 말각방형에 가까운 원형이며, 규모는 장축 161cm, 단축 152cm, 깊이 72cm이다. 굴광은 완만한 상광하협 형태의 띠고 있다.

바닥면에는 얇지만 니질층이 일부 퇴적되었으며, 유물은 적갈색경질토기편과 원판형토제품, 석기류는 공이와 갈판 등이 출토되었다.

2.11. 외도동유적 I, II-2구역 11호 우물(지)

평면형태는 원형이며 장축 166cm, 단축 154cm, 깊이 80cm이다. 수혈은 상광하협식으로 굴광되어 있으며 자연석과 소량의 토기편을 이용하여 벽면을 축조하였다. 벽석과 벽면사이에는 암갈색사질점토와 토기편, 자갈 등을 이용하여 충진시켰다. 벽석의 축조방법은 종편적과 횡편적을 혼용하였는데 모서리를 죽이는 부분에는 종편적이, 완만한 각도에서는 횡편적을 사용하였다. 하단은 풍화암반층을 벽면으로 그대로 이용하였다.

유물은 바닥에서 구연부가 우물의 바닥면을 바라보며 거꾸로 누어진 대형의 적갈색경질토기가 1점이 출토되었다.

2.12. 외도동유적 I, II-2구역 14호 우물

평면형태는 원형이며, 규모는 장축 182, 단축 170cm, 깊이 105cm이다. 벽석의 내면을 중심으로 한 규모는 상단지름 100cm, 하단지름 85cm이다. 수혈은 상광하협으로 굴착하였으며 남벽을 제외한 세 방향으로서는 천석을 사용하여 약 3~4단 가량 종편적과 횡편적으로 쌓았다. 천석을 이용한 벽석 하단으로는 풍화암반층을 벽면으로 사용하였다. 또한 풍화암반층에 포획되어 있는 천석을 벽석의 대용으로 사용한 흔적도 확인된다.

내부퇴적토는 생토층인 풍화암반층을 포함하여 4개로 나누어진다. 유물은 적갈색경질토기편과 회색연질토기편이 출토되었다.

2-13. 외도동유적 I, II-2구역 15호 우물(지)

평면형태는 원형이며, 규모는 장축 169cm, 단축 162cm, 깊이 116cm이다. 벽석의 내면을 중심으로 한 규모는 상단지름 100cm, 하단지름 74cm이다. 수혈은 상광하협으로 굴착하였으며 서벽과 남벽을 제외한 두 방향으로서는 천석과 현무암제 자연석을 사용하여 약 5~6단 가량 종편적과 횡편적으로 쌓아 벽을 축조하였다. 남쪽과 서쪽 벽석은 확인되지 않았다.

내부퇴적토 생토층인 풍화암반층을 포함하여 4개로 나누어진다. 유물은 적갈색경질토기편과 회색연질토기, 원판형토품 등이 출토되었다.

〈표1〉 외도동유적 우물 일람표

연 번	구역	호 수	평면 형태	규모(cm)			출토유물	형태
				장	단	깊이		
1	I -2	14	원형	150	(잔) 124	89	적갈색경질토기, 회색연질토기, 회청색경질토기, 원판형토제품, 지석	일부 결실 천석+자연석조
2	I -2	21	원형	168	154	100	적갈색경질토기, 회색연질토기, 회청색경질토기, 갈돌	자연석조 2단토광
3	I -3	18	타원형	139	118	88	적갈색경질토기, 회색연질토기,	자연석조
4	II-1	1	원형	174	146	142	적갈색경질토기, 회색연질토기, 회청색경질토기, 원판형토제품, 갈돌, 갈판	천석+자연석조
5	II-1	5	원형	194	178	146	적갈색경질토기, 회색연질토 기, 회청색경질토기, 원판형토 제품, 갈판	천석+자연석조
6	II-1	9	원형	122	110	82	적갈색경질토기, 회색연질토 기, 토제방추차, 곡옥	일부결실 목조우물
7	II-2	4-1	원형	142	(잔) 106	92	적갈색경질토기	선축 천석조
8	II-2	4-2	원형	107	101	80	적갈색경질토기, 회청색경질토기, 원판형토제품	후축 토벽조
9	II-2	6-1	원형	208	188	97	적갈색경질토기, 회색연질토기, 회청색경질토기, 토제방추차, 갈판	천석+자연석조
10	II-2	10	원형	161	152	72	적갈색경질토기, 회색연질토기, 원판형토제품, 공이석기, 갈판	천석+자연석조
11	II-2	11	원형	166	154	80	적갈색경질토기, 회색연질토기,	자연석조
12	II-2	14	원형	182	170	105	적갈색경질토기, 회색연질토 기,회청색경질토기,	천석조
13	II-2	15	원형	169	162	116	적갈색경질토기, 회색연질토기, 회청색경질토기, 원판형토제품, 갈판	천석+자연석조

2.14. 외도동유적Ⅱ, 3호 우물

평면형태는 원형이며 규모는 장축 124cm, 단축 118cm, 깊이 107cm이다. 남동편과 북서편 외곽에 각기 1기의 기둥구멍이 배치되어 있는 우물이다. 벽체는 생토를 30cm 정도 수직으로 굴착한 후 다시 서벽의 암반을 피해 내부에서 동편에 치우쳐서 직경 50cm 정도의 규모로 상광하협으로 굴착한 후 15~30cm 정도 크기의 천석과 자연석을 이용하여 벽석을 4~5단 쌓았다. 바닥은 생토암반층을 그대로 이용하였다. 벽석의 상층부에는 대형 토기편과 천석, 자연석이 뒤섞여 수평으로 두껍게 깔려 있고 벽체에는 중앙부로 경사지게 생토와 비슷한 황갈색 점토가 퇴적되었다. 인위적인 폐기흔이 확인된다. 유물은 적갈색경질토기편을 비롯하여 갈판, 흙돌 등의 석기가 출토되었다.

2.15. 외도동유적Ⅱ, 26호 우물(지)

평면형태는 원형이며, 규모는 장축 165cm, 깊이 172cm이다. 우물의 축조는 먼저 상광하협으로 수혈을 굴착한 후 바닥은 약간 오목하게 처리하였다. 바닥에는 대형토기의 구연부와 동체부편을 이용하여 공간을 구성한 후, 그 상부에 판석 4매를 이용하여 중앙부를 향하여 약간 경사지게 설치하였다. 다시 판석의 상부로 할석을 쌓아올려 축조하고 있다. 우물의 폐기는 우선 중앙부의 벽면을 따라 둘러진 할석을 무너뜨려 유구 내부로 채워넣은 후 재와 목탄, 다량의 토기편을 유구의 내부로 퇴적시켰다. 토기편과 재+목탄층을 유구의 중간부분까지 퇴적시킨 후, 다시 황갈색점토를 이용하여 상당히 두껍게 내부를 채워 폐기를 마무리하였다. 단면을 보았을 때 내부 적석이 퇴적된 부분까지는 약간 오목하기는 하나 거의 수평 층위를 가지고 있으며 그 상부의 토기편+목탄+재층과 황갈색점토층은 유구의 중앙부를 향하여 오목하게 퇴적되는 양상을 보이고 있다. 바닥면 노출과정에서 바닥판석 하부에서 복숭아씨앗과 동물뼈가 확인되었다. 유구의 축조과정에서 일련의 의식행위가 이루어진 흔적으로 판단된다. 유물은 다량의 적갈색경질토기편과, 원판형토제품, 회색연질토기편과 골편, 씨앗 등의 자연유물이 출토되었다.

2.16. 외도동유적Ⅱ, 29호 우물

평면형태는 원형이며 규모는 장축 170cm, 단축 163cm, 깊이 127cm이다. 동벽은 지표하 약 20~30cm까지 10~20cm 크기의 괴석과 천석으로 된 벽석이 확인되었다. 그 외의 부분은 깊이 90cm까지 일부는 폐기 과정에서 유구 내부로 끌려 들어가고 일부는 유구 외부로 유출된 것으로 보인다.

상층부의 벽석 외에 바닥에서 2단 정도 20~40cm 크기의 천석과 괴석으로 된 벽석이 확인되었다. 전체적인 축조 형태는 바닥을 벽에서 중앙부로 경사지게 굴착한 후 중앙부에 30~50cm 정도의 천석을 경사면을 이용하여 바닥에 깔 후에 벽석을 상광하협의 형태로 쌓아 올린

것으로 판단된다. 벽석 내부에는 상층부에서 무너져 내린 벽석들과 토기편이 다량 채워졌다. 유물은 다량의 적갈색경질토기편과 회색연질토기 편 등이 출토되었다.

〈표2〉 제주 외도동 유적 II 우물 일람표

연 번	호 수	평면 형태	규모(cm)			출토유물	형태
			장	단	깊이		
1	3	원형	124	118	107	적갈색경질토기, 갈판, 흙돌, 용도미상석기	천석+자연석조
2	26	원형	165		172	적갈색경질토기, 회색연질토기, 원판형토제품, 토제방추차, 갈판, 꿀편, 씨앗	천석조
3	29	원형	170	163	127	적갈색경질토기, 회색연질토기, 원판형토제품, 갈판,	천석+자연석조

3. 외도동 유적 우물의 형태와 축조방식

우물의 구성은 크게 지상부분과 지하부분으로 나눌 수 있다. 지상부분은 난간과 덮개 그리고 지붕으로 구성되며, 지하부분은 충진토와 벽, 바닥으로 구성된다. 벽은 벽면의 붕괴를 막고 물을 저장하기 위한 시설이며, 충진토는 벽을 보강하기 위해 사용하며, 바닥시설은 지하수의 유입과 물의 정화를 위하여 만들어 진다.

지상부분인 덮개나 지붕은 우수나 기타 오물이 우물에 직접 들어가는 것을 막기 위해 만들어진 시설을 말하며 조사에서는 거의 확인되지 않는다.

외도동유적의 우물은 벽시설의 재료에 의해 석조(석재를 이용한 우물), 목조(나무를 이용한 우물), 토기조(토기편을 이용한 우물)로 구분할 수 있다. 돌로 쌓아올린 우물은 만들기는 어려우나 오랜 기간 사용할 수 있고, 나무로 만든 경우는 쉽게 썩기 때문에 사용 기간이 짧은 단점이 있다.

외도동 유적에서 확인된 우물은 석조 15기, 목조 1기로 석조 우물이 대다수를 차지하고 있다. 이것은 내구성이 강해 오랫동안 사용할 수 있는 석조우물의 축조가 일반화 된 것으로 보여줌과 동시에 장기간 머물렀던 정주취락임을 보여준다.

석조우물의 평면형태는 원형 또는 타원형, 방형, 팔각(다각)으로 구분한다. 외도동 유적에서 확인된 우물은 원형 13기, 타원형 2기, 방형 1기로 원형이 대다수를 차지하고 있다. 이것은 우물의 축조과정에서 방형보다는 원형으로 축조하는 것이 쉽고 빨리 만들 수 있으며, 돌이 서로 맞물림으로서 견고성이 높은 원형을 선호한 것으로 판단된다.

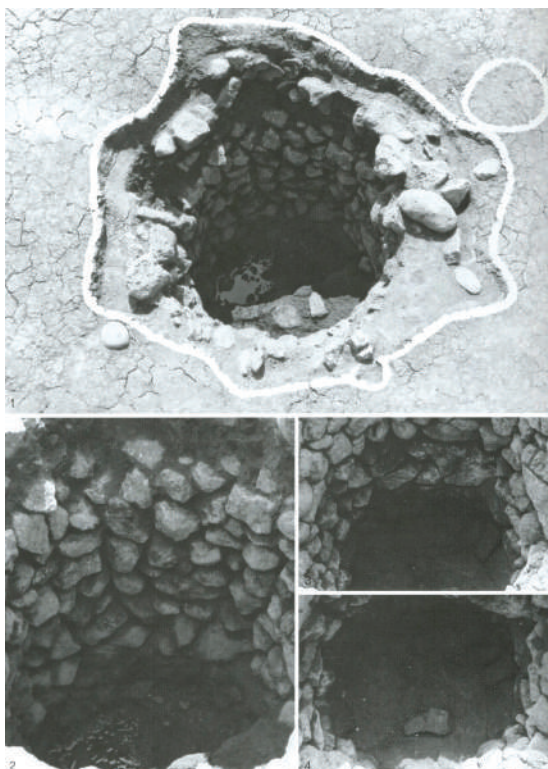


그림 5. 외도동 유적 II-1구역 1호 석조 우물
(제주문화예술재단, 2005, 보고서참조)



그림 6. 외도동 유적 II 26호 석조 우물
(제주문화예술재단, 2007, 보고서참조)

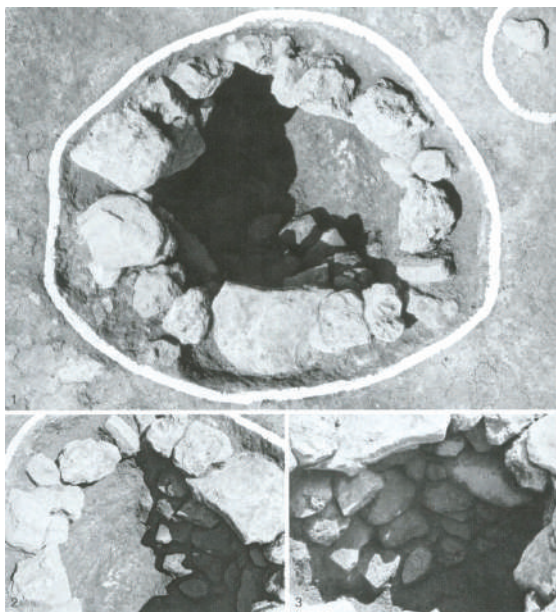


그림 7. 외도동 유적 I-3 18호 우물 원형 평면형태 모습
(제주문화예술재단, 2005, 보고서참조)

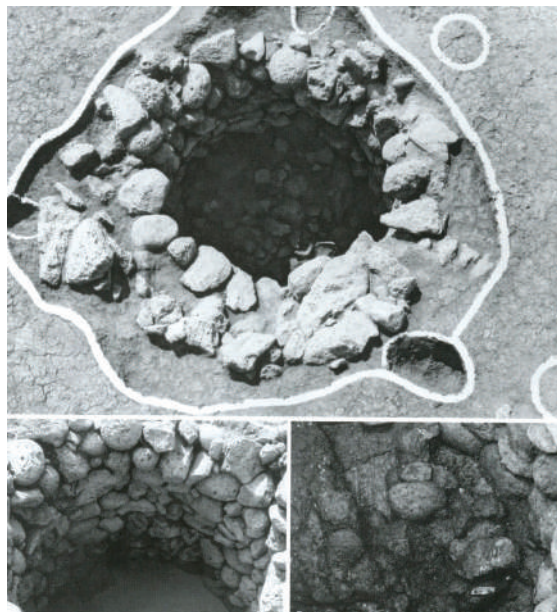


그림 8. 외도동 유적 II-1구역 5호 우물 원형 평면형태 모습
(제주문화예술재단, 2005, 보고서참조)

우물의 단면은 크게 상광하협(上廣下狹)과 통형(筒形)으로 구분된다. 상광하협은 상부를 넓게 파고 아래로 내려 갈수록 좁게 된 형태이며, 통형은 상려뿔하부의 지름이 거의 같은 형태이다. 그 외 단형(段形), Y자형, U자형 등으로 구분된다. 외도동 유적에서 확인된 우물의 수는 상광하협 12기, 통형 1기, 단형 3기로 상광하협이 대다수를 차지하고 있다. 이것은 우물의 축조과정에서 평면 형태를 좀 더 쉽게 축조하려는 의도와 석축축조의 기술적인 변화에 의한 것이다. 이것은 단면상으로 들여쥘기 보다는 단지모양으로 굴곡을 줌으로서 토압을 더 넓은 면적에 분산시킬 수 있는 장점이 있기 때문이다.

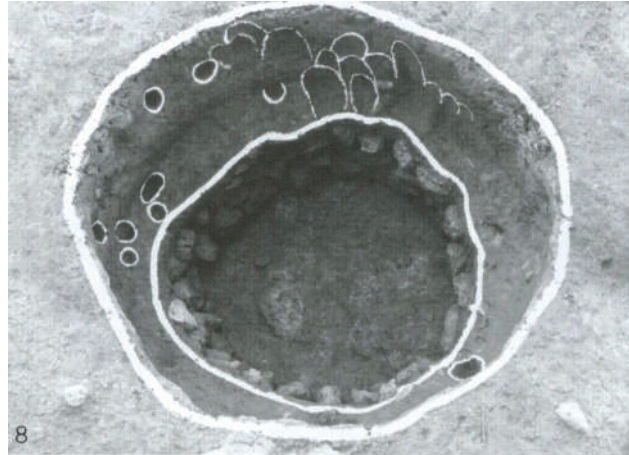


그림 9. 외도동 유적 I-2구역 14호 우물 상광하협 단면모습(제주문화예술재단, 2005, 보고서참조)

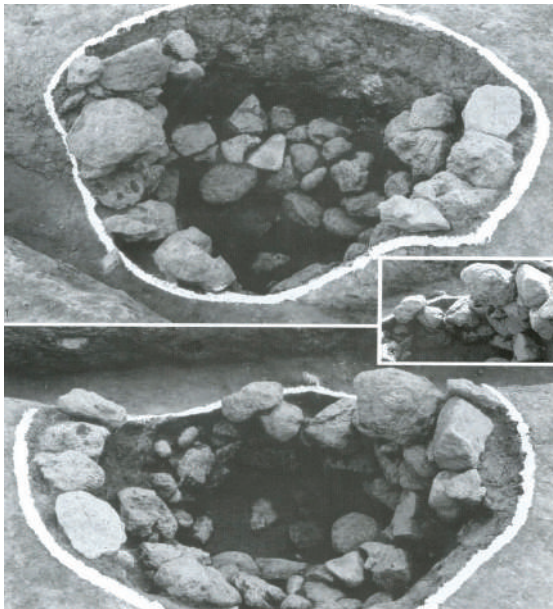


그림 10. 외도동 유적 I-2 14호 우물 상광하협 단면모습
(제주문화예술재단, 2005, 보고서참조)

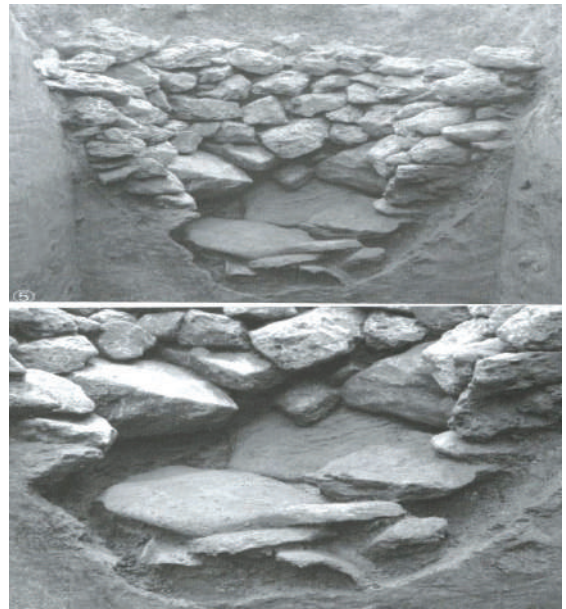


그림 11. 외도동 유적 II 26호 우물 상광하협 단면모습
(제주문화예술재단, 2007, 보고서참조)

4. 우물에서 출토된 유물

우물 내부에서 출토된 유물은 우물의 이용 또는 폐기시점과 관련이 있다. 우물에서 출토된 유물은 토기류, 석기류, 토제품 등이 있다. 토기류는 적갈색경질토기, 회색연질토기, 회청색경질토기가 출토되었다. 적갈색경질토기는 우물(지) 16기에서 모두 출토되나, 회색연질토기와 회청색경질토기는 일부 우물에서는 확인되지 않는다. 이는 우물 축조의 시기와 이용방법을 추정할 수 있는 중요한 의미를 갖는다. 적갈색경질토기에 비해 회색연질토기와 회청색경질토기는 적갈색경질토기와 거의 동시기에 사용된 것이나, 약간의 시간차를 두고 있으며, 또한 무계면에서 회색연질 및 회청색경질토기가 훨씬 가벼워 물을 뜨거나 운반 등 이동이 용이한 장점이 있다. 토기편 외에 갈돌, 갈판, 지석, 곡옥 등의 석기류도 공반출토되며, 원판형토제품과 토제방추차가 우물 내부 또는 외부에서 출토되는 예가 많다.

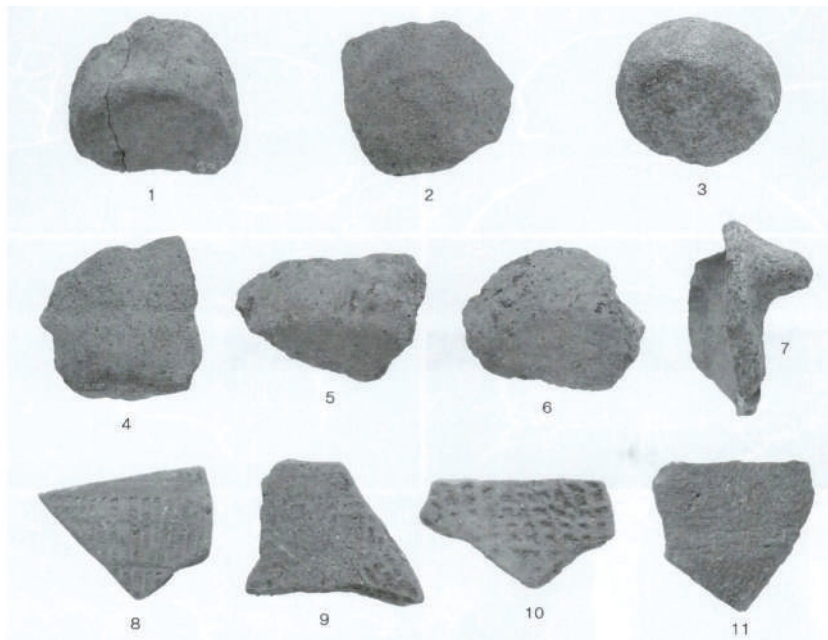


그림 12. 외도동 유적 II-1구역 6-1호 우물(지) 출토 토기류(제주문화예술훈재단, 2005, 보고서참조)

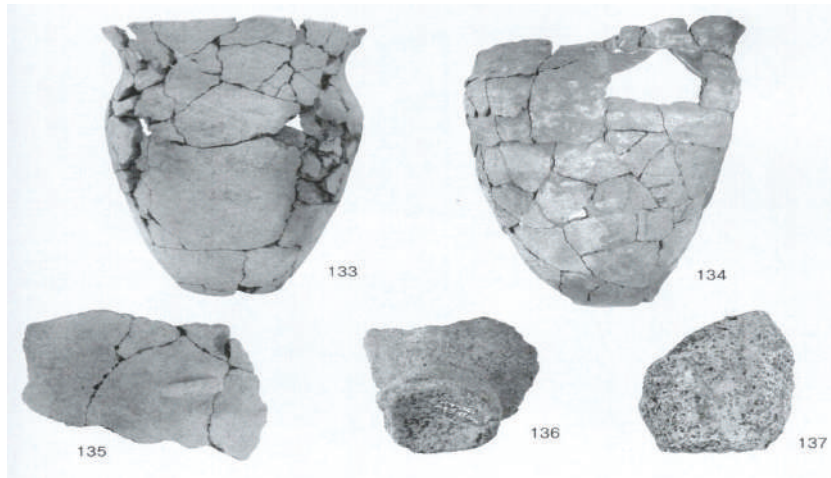


그림 13. 외도동 유적 II 3호 우물(지) 출토 토기류(제주문화예술재단, 2007, 보고서참조)



그림 14. 외도동 유적 II-2구역 10호 우물(지) 출토 토기류(제주문화예술재단, 2005, 보고서참조)



그림 15. 외도동 유적 II-2구역 우물(지) 출토 토제품(제주문화예술재단, 2005, 보고서참조)

5. 맺음말

이상에서 광령천 하류에 위치한 외도동유적의 우물을 간략히 살펴보았다. 주변의 풍부한 용수조건에도 불구하고 외도동유적 집단이 다수의 우물을 축조하여 사용한 점은 우물과 같이 확인되는 변형송국리형 주거지와 더불어 외도동유적 집단의 생활수준과 건축기술을 가늠할 수 있게 한다.

우물의 축조방식에서 구덩이를 파고 그 내부에 천석과 할석을 적당히 배분하여 엇쌓기와 겹쌓기, 종평적과 횡평적으로 벽을 돌려 축조하는 형태는 현대의 기술과 맞먹는 수준으로 상당한 건축기술을 요하는 작업이다. 또한 외도동유적 주거지는 원형수혈주거지로 중앙부에 원형의 집수구를 두고, 주거지의 가장자리에서 집수구 방향으로 수로를 내어 집안의 물 고임을 방지하는 형태와 주거지 중앙부에 대형토기를 안치하고 이를 중심으로 방사상의 자갈한 조약돌을 채워 난방을 하였던, 요즘의 온돌과 같은 난방시설을 축조하였다는 점이 이를 방증해준다.

현재 제주도 우물에 대한 연구는 조사 예가 많지 않지만 최근 외도동유적에 대한 추가 조사와 용담동일대 유적조사에서 다수의 우물이 발견되고 있어, 향후 우물 상부시설물의 형태, 우물 간 선후관계, 우물의 형태별 이용방법, 우물과 주변유구와의 관계 등에 대한 연구가 진행된다면 제주도 취락유적의 성격을 이해하는데 많은 자료를 제공할 것으로 판단된다.

참고문헌

- 구미래, 2002, 「우물의 상징적 의미와 사회적 기능」, 『비교민속학』 제23집, 비교민속학회
- 권오용, 2008, 「성스러운 우물의 제사-풍납토성 경당지구 206호 유구의 성격을 중심으로-」, 『지방사와 지방문화』 11권 2호, 역사문화학회
- 권태호, 2005, 「‘우물’의 민속, 그 신화적 상징과 의미」, 『생활민물연구』 제16호, 국립민속박물관
- 김창익, 김대덕, 도영아, 2008, 「우물유구에 대한 분석과 조사방법」, 『야외고고학』 제5호, 한국문화재조사연구기관협회
- 이신효, 2002, 「와궁리 우물유적」, 『湖南考古學報』 15집, 호남고고학회
- 이신효, 2004, 「백제우물연구」, 『湖南考古學報』 20집, 호남고고학회
- 제주문화예술재단, 2005, 『신제주~외도간 도로개설구간 문화유적 발굴조사 보고서』.
- 제주문화예술재단, 2007, 『제주시 외도동 성지요양원 신축공사부지내 문화유적 발굴조사 보고서』.



12 광령천
학술 탐사

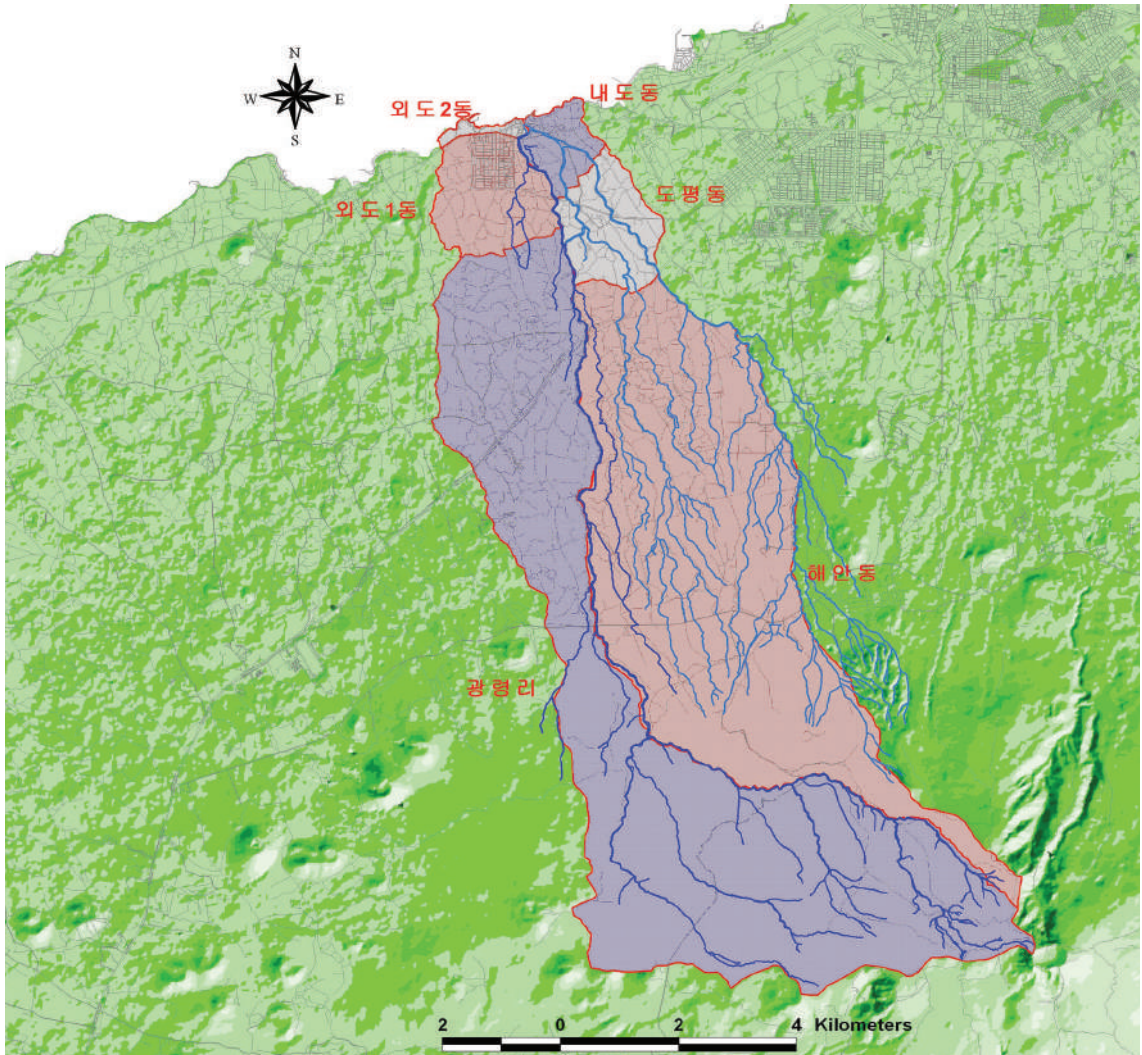
광령천 주변의 마을 환경

강 은 실
제주특별자치도민속자연사박물관

1. 마을 개요

광령천은 과거 제주시와 북제주군의 경계 지역을 가로지르는 하천이다. 제주도가 고시한 기준으로 보면 기점은 애월읍 광령리이며 종점은 제주시 외도동이다. 실제 광령천은 한라산 Y계곡에서 발원하여 외도동 바다로 흘러든다. 여기에서는 광령천을 접하고 있는 마을 중 노형동의 해안동, 외도동의 외도1동과 외도2동, 도평동, 애월읍의 광령1리, 광령2리 등을 살펴 보았다.

그림 1. 광령천 주변 마을(자료 : 제주특별자치도광역수자원본부 제공)



해안동은 제주시 노형동에 속하는 법정동이다. 현재의 해안동은 1914년 제주면 ‘해안리’에서 1955년 행정구역 폐합에 따라 제주시 ‘해안동’이 되었다. 1962년에 제주시의 40개의 동이 14개 동으로 재개편되었는데 이때 도평동과 함께 노형동에 통합되었다. 1978년 8월 1일 도평동이 외도동에 합병됨으로써 지금의 행정구역에 이르게 되었으며 현재는 해안동만이 노형동에 소속되어 있다. 해안동의 입지는 제주시에서 서쪽으로 9km 지점에서 시작되어 해발 200m 이상되는 지역에 자리를 잡고 있으며 남쪽으로는 한라산, 서쪽으로는 광령천, 북쪽으로는 도평동과 경계를 이루고 있다.

외도동의 외도 1동은 외도동의 ‘도그네(지금의 외도촌)’ 서쪽, 일주도로 남쪽 일반주거지역에 있는 ‘우렁이(牛嶺洞), 절물, 수정동(水精洞), 제매이(鷄鳴洞)’ 등 4개의 자연마을을 합친 지역을 말

〈표 1〉 마을별 소속된 자연마을

마을명	소속되는 자연마을	자연마을 수
해안동	본동	1
외도 1동	우렁동(牛嶺洞), 절물, 수정동(水精洞), 계명동(鷄鳴洞)	4
외도 2동	월대동(月臺洞), 연대동(煙臺洞)	2
도평동	상동(上洞), 하동(下洞), 신산동(新山洞), 창오동(蒼梧洞), 사라동(沙羅洞), 앳(와)평디) *	6
광령 1리	사라동, 남죽동	2
광령 2리	본동	1

※ 앳(와)평디마을은 4·3사건 이후 상동으로 편입됨(자료 : 노형동사무소, 외도동사무소, 애월읍사무소 내부자료)

한다. 옛 ‘우렁이’, ‘제멩이’, ‘수정동’ 일대는 도시계획정리 사업으로 조성되어, ‘외도1동 마을회’로 통합 운영되고 있다. 외도 1동은 제주시 중심지에서 서쪽으로 7km~9km 일주도로 남쪽에 위치해 있는 법정동이다. 서쪽으로는 조부천을 경계로 애월읍과 인접하고 북쪽으로는 연대마을, 동쪽으로는 월대, 내도, 도평동과 경계를 이루고 있다. 1914년 제주군(濟州郡) 외도리, 1955년 제주시 외도1동이라 하다가 1962년 동의 통폐합에 따라 외도동에 합쳐졌다.

외도동의 외도 2동은 제주시 중심지에서 서쪽으로 7km~9km 일주도로 변에 위치한 법정동으로서 서부해안에 자리잡은 월대마을과 연대마을 등 두 개의 자연마을을 합친 지역을 말한다. 1955년에 제주시 외도2동이라 했다가, 1962년 외도동에 통합되어 오늘에 이르고 있다.

외도동의 도평동은 제주시 중심에서 서쪽으로 7km~9km 일주도로변 내도오거리에서 남쪽 1km~1.5km의 거리에 위치한 법정동으로서, 외도동의 남쪽지경을 차지하면서 북쪽으로는 내도동, 서쪽으로는 외도 1동과 애월읍 광령리, 남쪽으로는 해안동과 이웃하고 있다. 1914년 행정구역의 폐합에 따라 제주면 도평리가 되었다가 1931년 제주군 도평리로 변경되었다. 이후 1955년 제주시에 편입되어 동(洞)이 되었고, 1962년 동제(洞制) 실시에 따라 행정구역상 외도동에 통합되었다.

애월읍의 광령 1리는 제주시에서 애월읍으로 들어오는 입구에 위치한 전형적인 중산간 마을로 행정리이다. 제주시내와의 거리는 10km이며 서쪽 고성리와는 2km, 북쪽으로 외도동과는 3km의 거리에 있다. 광령의 중심 마을인 광령 1리는 칠성동산 하단에 동서로 길게 누운 서낭동산을 병풍 삼고 광령천을 오른쪽 어깨로 삼아 비교적 넓은 지역에 설촌되었다. 본래 제주군 애월면 지역으로 광령리라 하였는데, 1914년 행정구역 개편에 따라 광령리가 되었고, 이후 1963년에 광령 1리, 광령 2리, 광령 3리로 분리되었다.

광령 2리는 애월읍의 북동쪽 산간에 위치한 행정리로서, 제주시를 중심으로 서쪽 11km 지점에 중산간도로 약1km 평화로 약 900m 중산간에 위치한 마을이다.



그림 2. 마을별 표지석

2. 인구

광령천과 인접해 있는 6개 마을의 전체 인구 구성을 살펴보면 <표 2>와 같이 총 7,097세대이며, 인구수는 19,230명으로 남자 9,695명, 여자 9,535명이다. 이를 마을별로 보면 해안동이 421세대 1,124명, 외도 1동이 4,313세대 12,496명, 외도 2동이 427세대 999명, 도평동이 512세대 1,178명, 광령 1리가 1,062세대 2,690명, 광령 2리가 362세대 743명으로 외도 1동이 세대수와 인구수가 가장 많다. 그리고 마을들의 인구 밀도를 보면 외도 1동이 3,491/km²로 인구밀도가 가장 높은 마을로 나타나며 다음으로 외도2동, 광령 1리, 도평동, 해안동 마을 순으로 나타난다.

〈표 2〉 마을별 인구 현황

(주민등록 인구현황〈외국인제외〉 2012.12.31 기준)

마을명	세대수	인구수(명. %)			인구 밀도
		계	남자	여자	
총 계	7,097	19,230	9,695(101.7)	9,535	147/km ²
해안동	421	1,124	581(107)	543	21명/km ²
외도 1동	4,313	12,496	6,229(99.4)	6,267	3,491/km ²
외도 2동	427	999	528(112.1)	471	3,330/km ²
도평동	512	1,178	572(94.4)	606	173/km ²
광령 1리	1,062	2,690	1,374(104.4)	1,316	205/km ²
광령 2리	362	743	411(123.8)	332	44/km ²

(자료 : 노형동사무소, 외도동사무소, 애월읍사무소 내부자료)

2012년 기준, 노형동의 인구수를 보면 51,124명¹⁾이며 이는 제주시 전체인구 429,656명의 11.9%에 해당되는 인구이다. 노형동의 인구 중 광령천을 끼고 있는 해안동의 인구만을 살펴보면, 1,124명으로 노형동 전체의 2.2%로 매우 미미하다.

외도동의 인구수를 보면 16,165명이며 이는 제주시 전체인구의 3.8%에 해당되는 인구이다. 외도동의 인구를 광령천과 접하고 있는 외도1동과 외도2동, 도평동을 중심으로 살펴보면, 외도 1동은 12,496명으로 외도동 전체의 77.3%를 차지하고 있고, 외도 2동은 999명으로 6.2%, 도평동은 1,178명으로 7.3%를 점하고 있다. 외도 1동 인구가 외도동 인구의 77.3%를 차지하고 있는 것은 마을면적이 상대적으로 넓은 이유도 있지만 가장 큰 요인은 1997년 4월부터 본격적으로 시행된 ‘외도 토지구획정리사업’에 따라 대규모 아파트단지가 건설되어 많은 인구가 유입된 결과로 보인다. 현재도 외도 1동은 아파트단지를 중심으로 지속적으로 공공주택이 건설되고 있으며 더불어 주변 상권이 발달하고 있어 인구는 계속적으로 증가 추세를 보이고 있다.

애월읍의 인구수를 보면 28,985명이며 이는 제주시 전체인구의 6.8%에 해당되는 인구이다. 애월읍의 인구 중 광령천을 끼고 있는 광령1리와 광령2리를 중심으로 살펴보면, 광령1리는 2,690명으로 애월읍 전체의 9.3%를 차지하고 있고, 광령2리는 743명으로 2.6%를 점하고 있다.

1) 〈제주시, 마을 소속 읍·동 인구 현황〉

(주민등록 인구현황〈외국인제외〉 2012. 12. 31 기준)

구분	세대수	인구수(명. %)		
		계	남자	여자
제주시	168,658	429,656	214,588	215,068
노형동	18,438	51,124	25,070	26,054
외도동	5,814	16,165	8,119	8,046
애월읍	11,868	28,985	14,814	14,171

광령천과 인접한 마을들의 남녀 성비를 보면, 해안동은 107:100, 외도 1동은 99.4:100, 외도 2동은 112.1:100, 도평동은 94.4:100, 광령 1리는 104.4:100, 광령 2리는 123.8:100이다. 이 중 외도 1동과 도평동만이 여성이 남성보다 더 많이 거주하는 것으로 나타났다. 특히광령 2리의 남성 비율이 제주 시의 99.8:100, 애월읍의 104.5:100 보다 훨씬 높게 나타나는데, 이는 제주관광대학교 남학생들이 이 지역에 유입된 결과로 보인다²⁾.

광령천과 인접한 마을들의 세대별 가족 수를 보면, 해안동은 2.7명, 외도 1동은 2.9명, 외도 2동은 2.3명, 도평동은 2.3명, 광령 1리는 2.6명, 광령 2리는 2.1명이다. 이들 지역의 평균 세대별 가족 수는 2.67명이다. 해안동과 외도 1동, 광령 1리의 평균 세대별 가족 수가 제주도 평균 세대별 가족 수 2.55명 보다 높게 나타나고 있다. 이는 이 마을들이 제주시와의 접근성이 높아 영·유아 및 10대의 자녀를 둔 젊은 부부세대들의 주거지로서 각광받고 있는 최근 추세의 결과이다.

〈표 3〉 연령별 인구 분포 및 추이(2010 ~ 2012)

(2012년 12월 31일 기준)

마을 명	2010년		2011년		2012년	
	10대이하(%)	30~40대(%)	10대이하(%)	30~40대(%)	10대이하(%)	30~40대(%)
해 안 동	159(11.8)	462(34.3)	159(11.5)	432(31.2)	156(13.9)	453(40.3)
외도 1동	3,967(34)	4,660(39.9)	4,454(36.6)	4,860(39.9)	4,259(34.1)	4,975(39.8)
광령 1리	729(27.3)	982(36.8)	695(26.3)	883(33.4)	702(25)	999(37)

(자료 : 노형동사무소, 외도동사무소, 애월읍사무소 내부자료)

해안동, 외도 1동, 광령 1리의 10대이하와 30~40대의 인구 분포 및 추이를 보면 〈표 3〉과 같이 10대이하와 30~40대의 인구 구성비가 60%~80%를 차지하고 있음을 확인할 수 있다.

3. 면적

해안동은 구 제주시의 서단에 있는 위치해 있으며, 2012년 현재 면적은 20.02km²이다. 이는 노형동 전체 면적 45.25km²의 44.2%에 해당되는 면적이다. 과거 제주도 축산정책에 의해 1969년에 이 지역이 축산단지로 개발되어 지금의 해안축산마을로 조성되었다.

외도 1동은 구 제주시의 서쪽 끝에 위치해 있는 동으로서 전체 면적은 3.58km²이다. 이는 외도동 전체 면적 8.41km²의 45.6%에 해당되는 면적이다. 최근에는 동의 북쪽으로 대규모 단지가 입지하여 구 제주시의 쾌적한 교외 주거지로 각광받고 있다.

외도 2동은 2012년 현재 면적은 0.3km²이다. 이는 외도동 전체 면적의 3.6%에 해당되는 면적이다.

2) 광령 2리 관계자의 인터뷰를 통해서 도출된 결과임.

도평동은 구 제주시의 서부에 있는 동으로 전체 면적은 2.96km²이다. 이는 외도동 전체 면적의 35.2%에 해당되는 면적이다.

광령 1리는 애월읍의 북부에 위치해 있으며 전체 면적은 13.13km²이다. 이는 애월읍 전체 면적 202.16km²의 6.5%에 해당되는 면적이다.

광령 2리는 애월읍의 북동쪽 산간에 위치해 있으며, 2012년 현재 면적은 8.30km²이다. 이는 애월읍 전체 면적의 4.1%에 해당되는 면적이다.

〈표 4〉 마을별 면적 현황

(2012년 12월 31일 기준)

마 을 명	면적(km ²)	마을 소속 읍·동	면적(km ²)	비율(%)
해 안 동	20.02	노형동	45.25	44.2
외도 1동	3.58	외도동	8.41	42.6
외도 2동	0.3	〃	〃	3.6
도 평 동	2.96	〃	〃	35.2
광령 1리	13.13	애월읍	202.16	6.5
광령 2리	8.30	〃	〃	4.1

(자료 : 노형동사무소, 외도동사무소, 애월읍사무소 내부자료)

4. 산업구조

광령천과 접해 있는 마을들의 농가수를 살펴보면 6개 마을의 총 세대수 7,097호 중 20.6%인 1,461호가 농업에 종사하고 있으며, 해안동과 광령 1리, 광령 2리, 도평동은 중산간 마을 특유의 밭농사와 축산업에 주력하고 있다.

〈표 5〉 마을별 경지면적 현황

(2012년 12월 31일 기준)

구분	계	전	답	과수	임야	기타
해안동(ha)	2,021	148	-	45	1,537	291
외도 1동(ha)	239.3	177	21	40	1	0.3
외도 2동 (ha)	9	9	-	-	-	-
도평동(ha)	210.3	72	1	136	0.5	0.8
광령1리(ha)	1,313.5	256.1	17.2	144.6	636.4	259.2
광령2리(ha)	831	71	1	50	628	81

(자료 : 노형동사무소, 외도동사무소, 애월읍사무소 내부자료)

해안동의 총 경지면적은 2,021ha이고 이 중 전 148ha, 과수 45ha, 임야 1,537, 기타 291ha 등이다. 주민들 중 210호가 농업에 종사하고 있으며 대부분이 농업과 축산업에 종사하고 있다. 농업은 주로 감귤 재배와 보리, 콩 등이 약간 생산되고 있으며 축산업은 소와 말이 사육되고 있다.

외도 1동의 총 경지면적은 239.3ha이고 이 중 전 177ha, 답 21ha, 과수 40ha, 임야 1ha, 기타 0.3ha 등이다. 외도 1동에서 농업에 종사하는 농가수는 763호이다. 논농사는 경작하지 않으며, 주요 밭작물로 보리와 파 등의 채소류이며 감귤도 재배되고 있다.

외도 2동의 총 경지면적은 9ha이고 전부가 전(田)이다. 밭작물로는 보리와 채소류가 주로 재배되고 있다. 특히 바다를 끼고 있는 외도 2동에서는 어업에 종사하는 주민이 확인되는데 어선 수는 18척, 해녀 수는 32명으로 파악된다.³⁾ 이 지역에는 2개의 포구가 있는데 하나는 연대동에 있는 연대개(‘너븐여개’라고도 함), 다른 하나는 월대동에 위치하는 도그내개(‘도근개’, ‘조공개’, ‘외도개’라고도 함)이다.

도평동의 총 경지면적은 210.3ha이다. 이 중 전 72ha, 답 1ha, 과수 136ha, 임야 0.5ha, 기타 0.8ha 등이다. 주민들 중 138호가 농업에 종사하며 이들 대부분이 감귤을 경작하고 있다.

광령 1리의 총 경지면적 1,313.5ha이다. 이 중 전 256.1ha, 답 17.2ha, 과수원 144.6ha, 임야 636.4ha, 기타 259.2ha 등이다. 이를 전체 면적 비율로 보면 밭과 논이 20.8%이며, 과수원이 11%를 차지하고 있다. 광령 1리는 애월읍의 감귤주산단지로서의 위상을 가질 정도로 주 산업은 감귤산업이다. 전체 농가 소득 중 감귤 소득이 약 60%를 차지하며 그 밖에 농산물로 보리, 조, 고구마, 참깨, 마늘, 콩, 유채 등도 재배하고 있다.

광령 2리의 주 산업은 감귤, 보리, 콩, 유채, 축산업 등으로서 전형적인 중산간 농촌마을이다. 총 경지면적 831ha이고 이 중 전 70.6ha, 답 0.8ha, 과수원 49.5ha, 임야 628.2ha, 기타 80.9ha이고 호당 경지면적은 1.21ha이다. 전체 농가 소득의 90% 가량이 감귤소득이다. 그리고 축산소득은 약 10%를 차지한다.

〈표 6〉 마을별 농가수(호)

(2012년 12월 31일 기준)

구 분	계	해안동	외도 1동	외도 2동	도평동	광령 1리	광령 2리
농 가	1,461	210	763	75	138	170	105
비농가	5,636	211	3,550	352	374	892	257

(자료 : 노형동사무소, 외도동사무소, 애월읍사무소 내부자료)

3) 외도동사무소 내부자료.

광령천과 인접해 있는 6개 마을의 사업체 분포현황을 살펴보면 <표 7>과 같이 이들 마을에는 제조업·건설업·서비스업 등 총 818개 사업체가 입지해 있다. 이를 업종별로 보면 도매 및 소매업체가 204개(24.9%), 숙박·음식점업체가 183개(22.4%), 교육서비스업체가 84개(10.3%), 보건사회복지사업체가 62(7.6%), 건설업체가 48개(5.9%), 제조업체가 37개(4.5%), 오락·문화·운동관련사업체가 32개(3.9%), 운수업체가 20개(2.4%) 순으로 입지하고 있다.

<표 7> 마을별 업종별 사업체수 분포현황

(2012년 12월 31일 기준)

마을명	제조업	건설업	도매 및 소매업	숙박· 음식점업	운수업	교육 서비스업	보건 사회 복지 사업	오락· 문화· 운동 관련사업	기타	합계
계	37	48	204	183	20	84	62	32	148	818
해안동	4	7	17	6	9	2	3	3	12	63
외도 1동	22	35	109	118	8	61	44	18	96	511
외도 2동	4	1	13	27	1	13	1	2	24	86
도평동	4	2	25	2	2	1	8	2	8	54
광령 1리	2	1	22	14	-	5	6	6	4	60
광령 2리	1	2	18	16	-	2	-	1	4	44

(자료 : 노형동사무소, 외도동사무소, 애월읍사무소 내부자료)

해안동에는 총 63개 사업체가 입지하고 있으며 업종별로는 도매 및 소매업체 17개, 운수업체 20개, 건설업체 7개, 숙박·음식점업체 6개 순으로 입지한다.

외도 1동에는 6개 마을 중 사업체 수가 총 511개로 가장 많이 입지하고 있다. 업종별로 보면 숙박·음식업체가 118개로 가장 많고, 다음으로 도매 및 소매업체가 109개, 교육서비스업체가 61개, 보건사회복지사업체가 44개, 건설업체가 35개, 제조업체 22개, 오락·문화·운동관련사업체가 18개, 운수업체가 8개 순으로 입지하고 있다. 특히 2004년과 비교해 보면⁴⁾ 총 업체수가 245개나

4) 2004년 외도 1동 사업체수 : 총 266개, 운수업 10개, 숙박·음식업 43개, 도매 및 소매업 37개, 제조업 15개, 교육서비스업 14개, 오락·문화·운동관련사업 13개, 보건사회복지사업 10개, 건설업 6개, 기타 27개(자료 : 외도동사무소 내부자료)

증가하였고 그 중 숙박·음식점업은 75개가 늘어나 업종별 사업체 중 가장 많은 증가를 보이고 있다. 외도 1동에 많은 사업체가 입지하고 있는 이유는 대형 아파트 단지가 들어서고 그에 따른 도로정비와 토지구획사업 등이 대대적으로 이루어지는 등 유리한 사업체 입지조건이 조성되었기 때문으로 보인다.

외도 2동에는 총 86개 사업체가 입지하고 있으며 업종별로는 숙박·음식업체가 27개, 도매 및 소매업체와 교육서비스업체가 각각 13개, 제조업체 4개 순으로 입지하고 있다. 외도 2동에도 숙박 및 음식점체나 도매 및 소매업체, 교육서비스업체가 비교적 많이 입지하고 있는 것은 위치적으로는 외도 1동의 아파트단지와 바로 연결되고 있고 또한 애안일주도로에서부터 바로 마을이 이어지고 있기 때문인 것으로 파악된다.

도평동에는 총 54개 사업체가 입지하고 있으며 업종별로 보면 도매 및 소매업체가 25개, 보건사회복지사업체가 8개, 제조업체가 4개 순이다. 지역내에 숙박·음식업체가 2개, 오락·문화·운동관련사업체가 2개, 교육서비스업체 1개로 다른 마을보다 비교적 적게 입지하고 있는데, 이는 도평동이 아직까지는 농촌적·전원적 마을임을 보여주는 것이다.

광령 1리는 총 60개 사업체가 입지하고 있으며 업종별로 보면 도매 및 소매업체가 22개, 숙박·음식업체가 14개, 보건사회복지사업체와 오락·문화·운동관련사업체가 각각 6개 순이다.

광령 2리는 총 44개 사업체가 입지하고 업종별로는 도매 및 소매업이 18개, 숙박·음식업체가 16개 순이다. 이 지역이 전형적인 농촌마을임에도 비교적 많은 사업체가 입지하고 있는 것은 제주관광대학을 중심으로 하여 주변에 도·소매업과 음식점들이 입지하기 때문이라 이해된다.

참고문헌

- 제주도·한라산생태문화연구소, 2006, 「한라산의 하천」, 도서출판 각.
- 외도동향토지편찬위원회, 2005, 「외도동향토지」, 도서출판 각.
- 노형지발간위원회, 2005, 「노형동지」, 반석원색인쇄사.
- 광령1리, 1990, 「광령약사」, 재승종합인쇄사.
- <http://www.jejusi.go.kr>



13 광령천
학술 탐사

광령천 주변 마을의 신앙과 세시풍속

김 재 경

제주특별자치도민속자연사박물관

1. 마을신앙

1.1. 외도1동 우렁이마을 포제

외도1동 우렁이 마을의 포제는 음력 7월 초정일에 추제로 지낸다. 제일이 다가오면 마을사람들이 모여 택일하는 것이 일반적이나 대체로 정해일이 가장 좋으며 정유일은 좋지 않은 날로 여기고 있다. 외도1동에서 모시는 신은 포신지령(醺神之靈)인데 한반도에서 포신(醺神)은 천연두를 앓게 하거나 재앙(災殃)을 내리는 신으로 여겨지기 때문에 포제가 한 해 마을의 안녕을 위해 치러지는 의례임을 알 수 있다. 우렁이마을 포제의 제일은 원래 정월과 칠월 이렇게 두 번 지냈는데 1960년대 후반부터 새마을운동으로 인하여 본향당 굿과 고사가 중지되고 음력 7월 들어 첫째 정일 또는 해일에 유교식 포제만을 지내는 것으로 바뀌었다.

가. 향회

포제가 열리기 보름이나 열흘 전에 마을회관에서 포제향회를 연다. 신년초의 마을총회와는 별도로 모이는데 남자들만 참여할 수 있으며 이 자리에서 제관을 선출한다. 제비는 30여 년 전까지는 보리쌀 한 되씩을 집집마다 받았으나 지금은 마을사람들의 돈을 회사하거나 음료수와 제주를 가지고 온다.

제관은 7명(헌관 3명, 알자 1명, 대축 1명, 집사 1명)을 선출하는데 얼마 전까지만 해도 헌관 3명(초헌관, 아헌관, 종헌관) 집사 6명(집례, 알자, 대축 전사관 양집사) 이렇게 9명을 선출하였다. 양집사 중 동쪽에 서는 집사는 헌관에게 잔을 드리고 서쪽에 있는 집사는 잔을 상에 올린다. 경우에 따라 겸직을 하기도 하는데 대축을 초헌관이 겸하기도 한다. 근래에 들어서는 초헌관과 전사관은 따로 선출하지 않고 초헌관은 노인회장이 맡고 전사관은 마을 이장이 하는 것으로 바뀌었다. 2012년 초헌관은 김용국, 아헌관은 김석중, 종헌관은 김건우가 맡았다.

나. 입제

예전에는 일주일동안 정성을 하였으나 지금은 3일 동안 포제단에서 합숙한다. 포제단은 현재 마을 동쪽 구릉 ‘던더리동산’에 있는데 원래 ‘너븐밭(사장터)’에서 ‘납세밋물’을 이용하여 지냈다. 당시 포제단은 현무암 자연석을 다듬어 제단으로 삼고 주위에는 나지막한 담을 장방형으로 두른 형태였다. 그러나 택지개발지구로 지정되어 개발사업이 이루어지면서 포제단을 옮겨와 현재의 위치에서 지내기 시작하였다.

제관은 합숙기간 매일 목욕재계하고 첫날 저녁부터 셋째날 저녁까지 일곱 끼를 먹는다. 저녁 5시쯤 제터에 가서 입제를 하면 합숙이 시작된다. 예전에는 제단 주위에 금줄을 쳤으나 요즘에는 차가 많이 다니기 때문에 치지 않는다.

다. 제물

제물로 사용하는 메는 도(稻, 쌀), 양(梁, 서숙), 서(黍, 기장) 직(稷, 피) 4가지를 올렸으나 서숙, 기장, 피를 구하기 어렵기 때문에 쌀 한 그릇, 찹쌀 한 그릇, 노란 차조 한 그릇, 메조 한 그릇을 올리는 것으로 바뀌었다. 우렁이 마을에서는 희생(犧牲)으로 돼지를 사용하는데 제일 오후가 되면 마을 사람들이 모여 직접 잡으며 돼지털은 뜨거운 물을 이용해서 제거한다. 폐백으로는 광목, 시렁목, 한지를 사용하고 포는 육포(牛肉)를 준비한다. 그 외의 제물로 말린 명태, 조기, 미나리, 도라지, 부투, 마른소금, 밤, 대추, 잣, 은행, 호두 등이 있으며 모두 익히지 않은 날 것을 사용한다. 또한 제주(祭酒)는 예전에는 직접 담아 사용하였는데 근래에 들어서는 양조장에 탁주를 구입하여 사용하고 있다.

라. 제의

제의는 보통 오후 9시경 제사를 시작하며 제의시간은 1시간 ~ 1시간 30분 정도이다. 원래 자시에 제를 지냈으나 4·3사건으로 야간통행이 금지 된 후부터 오후 9~10시에 제를 지내는 것으로 바뀌었다. 제의가 끝나고 돼지고기를 삶아 음복을 하고 내려오면 밤12시 정도가 된다.

1.2. 외도2동 월대마을 이사제

외도2동 월대마을에서는 매년 정월에 마을제를 지낸다. 마을제의는 이사제라고 부르나 ‘마을제’, ‘포제’라고 부르기도 한다. 제사의 대상은 이사지신이다. 제일은 입춘 지나고 처음으로 맞이하는 정일이나 묘일이나 대개는 정일을 택한다. 마을 상황에 따라 중정일이나 하정일로 옮기기도 한다.

제장은 마을회관 3층에 마련되어 있다. 본래는 이 마을 바닷가 341번지에 해당하는 곳에 있었으나 지금은 사라지고 없으며 그 자리에는 새 건물이 들어서 있다. 절차는 매우 간소화 되어 있다. 축문과 홀기는 모두 한글로 되어 있고, 정성도 하루만 한다. 제의는 자시에 시작하고 끝나면 음복을 한다.

가. 향회

포제를 치르기 20일 내지 한 달 전에 마을 총회를 연다. 이 자리에는 세대주 모두가 참석하여 포제에 대하여 의논한다. 여기에서 제관과 집사를 선정하고 제물을 준비할 아녀자 3명을 정한다. 제사의 비용은 마을 공동기금으로 대부분 충당한다. 각 가정마다 초행례라 하여 결혼, 신축, 특납하는 경우 제주나 쌀, 돈을 내기도 한다.

삼헌관(三獻官)은 60세 전후의 사람, 집사는 결혼한 청년들이 맡는다. 집례는 50~60세의 남자들이 맡고, 대축은 40~50대가 맡는다. 헌관은 초헌관, 아헌관, 종헌관 이렇게 세 명이고, 집사는 집례, 대축, 전사관, 좌집사, 우집사 이렇게 다섯 명으로 제관은 총 8명으로 구성된다. 전사관은 일반적으로 마을회장이 맡는데 40년 즈음 전까지 소사가 있어서 전사관이 하는 허드렛일을 모두 맡아하였다.

나. 입제

과거에는 3일동안 합숙하다가 1990년대 후반부터 당일만 마을회관에 모여 포제를 준비하는 것으로 바뀌었다.

다. 제물

입제한날 새벽에 목욕재계 후 수태지 한 마리를 잡아서 끓는 물로 털을 벗기고 내장을 꺼내어 실로 잘 묶어 올린다. 아침 6~7시에 포제터 제청에서 돼지를 잡고 포제터를 청소하고 천막을 친다.

라. 제의

제물을 진설하고 12시에 제를 지낸다. 제차는 다른 포제와 동일하다. 희생 말고도 돼지 한 마리를 더 잡아 곧 있을 체육대회 때 마을주민이 다 같이 나누어 먹는다. 제목과 제기는 마을 회장이 관리하며 마을회관에 보관한다. 제기는 낫그릇과 나무그릇을 병용하는데 메 그릇은 낫그릇이며 나머지는 나무그릇이다. 한편 월대에서는 역대 제관 명단과 물종기를 문서로 기록하여 보관해두고 있다.

1.3. 외도2동 연대마을 동제

외도2동 연대마을에서는 매년 음력 정월 동제를 지낸다. 동제는 매년 음력 정월 첫 정일에 지내는데 마을에 상이나면 다음 정일을 택하게 된다. 그 대상신은 이사지신이다. 연대마을 동제가 언제부터 시작되었는지 정확히 기억하는 제보자는 없었으나 4·3당시 중단된 것을 제외하고는 계속 이어졌다고 한다.

제단은 따로 마련되어 있지 않고 마을회관에 제물을 진설하여 제사를 모시고 있다. 예전에는 정결한 밭을 골라 임시 제장으로 쓰기도 하였고 포구 안쪽에 포제단을 만들기도 하였으나 현 마을회관을 신축하면서 옮겨왔다. 포제단이 있을 때도 겨울의 바닷바람과 추위를 견디기 어려운 탓에 다른 곳에서 제사를 지내기도 하였다.

가. 향회

음력 정월이 되면 정기총회를 열어 마을제에 대해 논의한다. 제관 선정, 비용 등에 대한 사항이 여기에서 논의된다. 과거에는 집집마다 쌀을 걸어 제사를 비용을 마련하였으나 지금은 인근 업체에서 회사하는 기금으로 제사비용을 마련한다.

제관은 3헌관과 집사 4명으로 구성한다. 보통 50대 이상이나 집사는 30대 이상이면 가능하다. 원칙적으로 결혼을 하지 않은 미혼자는 제관이 될 수 없다. 또한 친척중에 초상이 난 사람이 없어야 하고 장애가 있어서는 안된다.

나. 입제

제관은 제의일자가 다가오면 마을회관에서 삼일정성을 드린다. 생선, 돼지고기, 쇠고기를 먹지 않고 김이나 나물등의 야채를 주로 먹는다. 제관뿐만이 아니라 음식을 준비할 여성 2명도 같이 합숙한다. 합숙 전에 미리 장을 봐서 3일분의 식사와 제물 등을 준비한다. 합수 첫날 차, 사람을 막기 위해 마을 동쪽과 서쪽 입구와 제관이 있는 곳에 제관들의 직접 원새끼를 꼬아 만든 금줄을 친다. 과거에는 전사관의 집을 제청으로 삼아 정성하였다.

입제하면서 포제를 준비하는데 홀기는 따로 없으며 축문은 한글로 지어 사용한다. 축문의 내용은 “오곡백과 풍성, 가축번성, 수산풍요, 모든 생업 순조, 소득증대, 협동단결, 리세확장, 안정질서, 이웃화목, 2세건강” 등이다.

다. 제물

희생은 제사를 지내기 전날 아침에 처리한다. 뜨거운 물로 털을 제거하고 내장을 빼낸다. 제상은 트인 방위를 가려 놓는다.

라. 제의

행제를 앞둔 제관들은 먼저 향물로 몸을 닦는다. 제는 일반 기제사와 같이 자정에 올린다. 행제가 끝난 뒤인 1시나 1시 30분 쯤에는 가마솔에 돼지를 삶아 사람들에게 나누어 준다. 돼지 갈비 부분은 제관에게 나누어 준다. 과거에는 연로한 어른 댁이나 초상집에 돼지간을 보냈으나 요즘에는 제장에 온 사람을 대상으로 그 자리에서 먹거나 나누어 준다.

연대마을에서는 아직도 여성과 외부인의 포제참관을 철저히 금한다. 마을회관 2층에 마련된 제장에는 제관과 집사 이외에는 누구도 출입할 수 없다. 포제가 끝나고 3일동안은 싸움을 하지 말고 행동을 조심하는 등 정성을 드린다. 집사명부가 기록되어 있으며 이것은 마을회장이 보관하고 있다.

1.4. 외도동 도평마을 포제

도평마을은 행정구역상 외도동에 속하는 마을로 서쪽으로 무수내(무수천)과 장군내(장군천), 동쪽으로 하운내(하운천)이 흐르고 있는 중간에 위치해 있으며 넓은 평지를 갖고 있는 중산간 마을이다. ‘뽕디(坪垈)’에 마을이 형성되었다고 하여 ‘뽕디’라 부르다가 한자로 ‘평대(坪代)’라 했다. 이후 구좌읍 평대리와 구별하기 위해



도평뽕디대통밭당

나중에 ‘도평대(都坪代)’라 바뀌었으며 이후 대(代)를 표기에서 생략하여 현재 ‘도평(都坪)’이 되었다. 도평마을의 대상신은 포신지령(酺神之靈)이며 새마을운동 당시 잠시 중단되었다가 1980년대 다시 지속되었다.

제일은 입추가 지난 뒤 정일이나 해일을 선택하는데 일반적으로 상정일에 지낸다. 그러나 마을에 변고가 있을 때는 중정일을 택해 지내기도 한다. 도평마을 포제터는 마을 동남쪽에 있다. 249번지에 해당하는 곳으로 시유지이다. 본래 ‘뽕뽕디’ 인근인 1104번지에 있었다고 하나 4·3사건 당시 마을에서 산쪽으로 멀리 떨어진 곳으로 드나들기 어려워 ‘신남동산’ 인

근인 877번지로 옮겼으나 제장으로 가려면 남의 밭으로 지나가야 하기 때문에 지금의 장소로 다시 옮겨 왔다.

가. 향회

제일 2주일 전쯤 마을회관에서 마을총회를 여는데 주민들을 이것을 ‘향회’라고 부른다. 동회장이 주관하는 이 향회에서 일년간 마을의 공동사업에 대한 보고와 결산이 이루어지고 포제의 제일, 제관 등을 협의한다. 도평마을에서는 초헌관(初獻官), 아헌관(亞獻官), 종헌관(終獻官) 삼헌관과 전사관(典祀官) 1인, 집례(執禮) 1인, 대축(大祝) 1인, 찬자(贊者) 2인, 알자(謁者) 1인, 봉향(奉香) 1인 이렇게 10제관을 선정하는데 과거에는 13명이었다고 한다. 마을의 안녕과 풍요를 기원하기 위해서 포제의 제관은 제례법을 잘 아는 이를 선발하는데 미혼자나, 상주(喪主), 상처(喪妻)한지 얼마 안 된 사람은 뽑지 않는다고 한다. 또한 초헌관은 후덕하고 인심이 좋은 분으로 모시는데 최근 몇 년 간 초헌관은 최복남(영농회장)이 맡았다. 예전에는 제의 봉행에 필요한 제비를 마련하기 위해 집집마다 제미(祭米)를 거출하여 운영하였으나 20여 년 전부터 일정액의 현금을 받는다. 2012년에는 10개 반별 집집마다 5000원씩 받았으며 부족분은 마을 기금으로 충당하였다.

나. 입제

도평마을의 포제는 포제동산에서 치러지지만 입제정성은 마을회관 앞 경로당을 빌어 제청으로 삼는다. 예전에는 ‘두일레 열나홀’ 즉 7일 밤낮 동안 사가에서 합숙을 했다고 하나 요즘에는 이틀동안 제청(경로당) 내에서 합숙하며 외출을 삼간다. 입제하고 나면 부정한 사람들의 출입을 금하기 위해 제청인 경로당 출입구와 마을 진입로 3곳 포제동산 입구에 ‘삿(금출)’을 맨다. 입제 첫째 날에는 제관들이 서로 상견례를 하는 날이다. 그리고 제의에서의 직분과 역할을 의논하게 된다. 둘째 날은 포제에 필요한 제물을 준비하는 날이다. 마을 사람들이 희생 준비를 마치면 오후에 도복을 갖추어 입고 대축은 헌관들 앞에서 축과 지방을 작성한다. 입제해 있는 동안 마을 사람들이 제관들을 찾아와 환담을 나누기도 하고 회사금을 내고 가는 경우도 있다.

다. 제물

제물은 희생으로 바치는 흑돼지 한 마리를 비롯하여 사과, 배, 밤, 대추, 비자, 귤, 유자 등 7가지 과일, 시루떡, 생선 등이다. 희생은 검은 수돼지 한 마리를 날것으로 올리는 데 내장을 빼고 통째로 올린다. 이때 염통과 간은 따로 올린다. 예전에는 입제 3일째 되는날 정오쯤에 돼지를 잡았으나 지금은 둘째날 오전 양돈업자에게 주문한다. 제의 당일 오후 9시경이 되면 제단에 진설할 조, 피, 쌀을 찌서 메를 준비하고 폐백(幣帛)으로는 명주 석자, 백지 한 권을 마련한다. 제물 마련은 입제 둘째 날 부녀회의 협조를 받아 마을회에서 담당한다.

라. 제의

도평마을 포제는 오후 10시 30분경에 시작한다. 준비한 제물을 제단으로 옮겨 2개의 제단에 ‘새’를 깔고 진설한다. 이후 제의 시간인 자정까지 포제동산 내에서 대기한다. 제의 절차는 일반적인 유교식 기제사와 비슷한 전폐례-초헌례-독축-아헌례-종헌례-음복례 순이다. 제의가 끝나면 제관들이 포제동산에서 간단하게 음복하고 마을회관으로 내려와 삶은 돼지고기로 마을 주민들이 모여 음복한 뒤 귀가한다.

1.5. 노형동 해안마을 포제

해안마을은 처음에 축산단지 북쪽 ‘주르레’라는 곳에서 설촌하였다. 마을사람들은 그곳을 가리켜 ‘묵은가름’이라 부른다. 해안마을에서는 음력 정월 ‘당제’, 음력 칠월 ‘포제’ 이렇게 두 번의 마을제를 행하고 있다.



해안 포제당

당제는 축문을 써서 유교식으로 치르고, 음력 7월에는 초정일 또는 흑정흑해일을 택하여 후일제로 마을 포

제를 지낸다. 동당의 당신 ‘대왕별’을 동당지령, 서당의 당신 ‘송씨할망’을 서당지령이라 하며 포제의 신명을 신지령이라 한다.

해안마을에는 ‘동당’, ‘서당’ 이렇게 두 개의 마을당이 있다. 동당(東堂, 대왕별)은 하르방당·웃당이라 하고 서당(西堂, 향씨할망, 송씨애미)은 할망당·알당이라고 한다. 우선 서당부터 심방을 빌어 모시고 나중에 동당으로 가 모시는 듯 당곳을 크게 모셨다고 한다. 하지만 근래에는 간소화 되어 당제만을 봉행하고 있다. 마을 총회에서 덕망있는 분을 추천받아 제관을 선정하고 제의를 치른다.

해안초등학교 동쪽 ‘이승물 동산’, 농협감귤창고 옆에 ‘해안 포제단’이 있다. 포제단은 옛날 학교 옆에 있었는데 감귤농협 창고를 지으면서 당옆에 옮겨 모셨다가 해안동이 향회 재현 마을이 되면서, 창고 옆 50평의 토지를 매입하여 새로 포제단을 꾸미게 되었다.

가. 향회

포제향회는 제일 3일 전에 열고 거기에서 제관을 선출하는 동시에 제소를 정하여 입제에

들어간다. 예전에는 12제관과 함께 예비 제관까지 13제관을 선출하였으나 1980년대부터 10제관을 두어 제를 모시고 있다. 제관 선정은 향회에 참석한 마을 주민들의 추천에 의해 삼헌관(三獻官)을 우선 선발하고 나머지 제관을 정하는 방식으로 진행되며 해안마을 출신자들이 주축이 된다. 초행례(初行禮)라 하여 처음 제관이 되면 마을 사람들에게 술 1되를 내던 전통이 있었으나 현재는 하지 않는다. 예전에는 집집마다 제비를 걷었는데 요즘에는 마을 기금을 활용하여 제사를 지내고 있다.

나. 입제

해안마을에는 향회에서 제관으로 선정됨과 동시에 입제에 들어간다. 선정된 제관들은 향회가 끝나면 집으로 돌아갔다가 입제 준비를 하고 다시 제청으로 온다. 입제 후 가장 먼저 하는 것은 제청 입구와 마을 입구에 ‘삿(금줄)’을 치는 것이다. 이후 제관들 간에 상견례를 하고 향후 일정에 대해 논의한다. 입제 후 제일(祭日)까지 제관들은 함께 숙식하는데 경제적으로 어려웠던 시기에는 식비가 부담되어 각자 집에서 먹고 다시 나왔다고 한다. 그러나 요즘에는 제관들의 부인들이 매 식사 때가 되면 제청으로 와서 식사 준비를 해준다. 입제 정성을 하는 기간에는 마을 사람들이 찾아와 위로하고 회사금을 내고 가는 경우도 있다. 입제 둘째 날은 제물을 준비하는 기간이다. 희생을 준비하는 것은 마지막 날 아침 10시 이후이다. 그리고 ‘제물 봉하기’가 마지막날 3시 경에 이루어지므로 그 전에 제의와 관련된 모든 제물을 준비한다. 축과, 지방, 폐백상장의 발, 생코 제주(祭酒)로 사용될 감주의 제조도 그 전에 이루어진다.

다. 제물

우순풍조와 마을 안녕을 위하여 흑돼지 1마리를 희생으로 바쳐 제를 지내며 기타 제물로는 유자, 대추, 귤감, 밤, 피자, 사과 등 7과일 육포, 쇠고기, 옥돔, 마른명태, 미나리채 등을 준비한다. 모든 제물은 메를 제외하고는 날것으로 올리는 것이 원칙이라고 한다.

라. 제의

제의 시간이 되면 홀기에 적힌 대로 엄숙히 제사를 받든다. 먼저 집례, 친자 두 제관이 먼저 사배를 올리고 관수를 한 후 각자의 위치로 가서 자리한다. 그리고 집례가 부르는 홀기에 따라 제집사들이 나와 사배를 올리고 초헌관에게 가서 제가 시작됨을 알린다. 제의 순서는 일반적인 유교식 포제의 절차와 비슷하다.

1.6. 광령1리 포제

광령1리에서는 매년 봄과 가을에 춘추포제(春秋酬祭)를 지내다가 1979년 마을회의를 거쳐 춘제만을 지내기로 합의하여 현재는 정월에 유교식으로 지낸다. 광령1리의 포제단은 몇 번

이설하여 지금의 위치로 오게 되었는데 원래 ‘서적굴동산’에 있던 것을 서낭동산(船皇童山)으로 옮겼고 몇 년 후 광대왓(廣大田)으로 옮겼다. 그러다가 1968년 광령초등학교가 증축하게 됨에 따라 1968년 1월 13일 현재 위치인 즈고왓동산(白高田童山)으로 이설하였다.

가. 향회

광령1리에서는 제관을 선출하기 위해 이장의 주관하에 제일 3일전에 제향회(祭鄉會)를 개최하여 3헌관(三獻官), 9집사(九執事) 이렇게 12명의 제관을 선출한다. 이 제향회는 집집마다 1명 이상이 참여하는데 보통 호주가 참석하며 호주가 없는 경우 20세 이상의 대리인이 참석한다. 만약 제향회에 불참하게 되면 ‘궐’이라 부르는 벌금을 내게 되는데 예전에는 좁쌀 1되를 내었으나 요즘에는 돈으로 지불하는 것으로 바뀌었다.

제향회의 주관은 이장이 한다. 과거에는 향장(鄉長)이 회의를 주재하였으나 1980년대 이후부터는 행정과 관련된 일은 모두 이장이 도맡아하는 것으로 바뀌었다. 향회의 의제는 제관 선출, 제비 마련, 제일 선정이다. 제관은 초헌관(初獻官), 아헌관(亞獻官), 종헌관(終獻官), 집례(執禮), 대축(大祝), 알자(謁者), 봉향(奉香), 집례(集禮), 봉로(奉爐), 봉작(奉爵), 전작(奠爵), 사준(司樽), 찬자(贊者), 전사관(典祀官) 이렇게 12명을 선출한다. 제관의 자격은 마을에 거주하는 남자이면 될 수 있는데 보통 삼헌관은 학식이 있고 나이가 든 지역유지를 선출한다. 제일(祭日)은 보통 입춘 후 초정일(初丁日)을 선택 하는데 헌관들의 운수와 맞지 않는다면 초해일(初亥日)로 하는 경우도 있고 마을내 부정한 일이 있을 경우 중정(中丁)이나 말정(末丁)으로 연기하기도 한다.

나. 입제

선정된 제관은 제일 3일 전부터 사취에서 합동숙식을 하며 목욕 등으로 몸을 깨끗이 하고 조문과 문병을 가지 않는 등 몸가짐을 바르게 한다. 입제 첫날 전사관은 집례, 초헌관 등과 의논하여 제례에 사용한 물을 길어 오는데 이를 ‘물봉(水奉)’이라 부른다. 물봉하는 장소는 일반적으로 독지굴이나 절물이었는데 2000년대 들어 삼다수를 구입하여 사용하고 있다. 이후 출입구에 금줄을 걸어 잡인들의 출입을 막는다. 입제 둘째 날은 제청으로 가서 제장(祭場)을 청소하고 제관들끼리 합동으로 목욕을 하러 간다.

다. 제물

제물 준비는 전사관이 도맡아서 진행하는데 메는 도(稻, 쌀), 양(梁, 서숙), 서(黍, 기장) 직(稷, 피) 4가지 메를 올렸으나 서숙, 기장, 피를 구하기 어렵기 때문에 쌀 두 그릇, 노란 차조 한 그릇, 메조 한 그릇씩을 올리는 것으로 바뀌었다. 광령1리에서는 토신, 포신에게 제를 올리기 때문에 희생(犧牲)으로 돼지 2마리를 사용하는데 마을 노인회관에서 제의 전날 잡는다. 폐백(幣帛)으로는 명주 석자, 백지 한권을 쓰며 포는 육포(牛肉)와 어염(魚鹽)을 사용한

광령1리 포제의 현장



제관



입제정성



제물진설



포제제행



포제제행



포제제행

다. 채소류는 무채와 미나리채 등을 쓰는데 상황에 따라 다를 수 있다. 과일은 대추, 꽃감, 밤, 유자, 비자를 사용하며 제주(祭酒)는 탁주를 쓴다. 모든 제물은 메를 제외하고는 날것으로 올리며 토신과 포신에게 각각 두 개의 상을 차린다.

라. 제의

제가 전일 해시(亥時)가 되면 제단으로 나가 자시(子時)가 되면 제관이 홀기에 적힌 대로 엄숙히 제사를 받든다. 제의 절차는 일반적인 유교식 제의와 비슷하나 토신위과 포신위에 모두 제를 봉해야 하기 때문에 토신에게 먼저 제를 올린 뒤 포신에게 제를 봉행한다. 제의가 끝나면 제관을 비롯하여 마을의 임원, 유지, 제관 등이 음복하는 것으로 제의 절차가 끝난다.

1.7. 광령2리 포제

광령2리에서는 음력 정월에 심방을 빌어 ‘당굿’, 음력 칠월에 유교식 ‘포제’ 이렇게 두 번의 마을제를 했는데 1970년대 후반 정월 초정일(初丁日)에 유교식으로 한번만 지내는 것으로 바뀌었다. 제당(祭堂)은 마을사람들이 ‘서당쿨’, ‘서당’이라 부르는데 리사무소를 지나 쪽에 폭낭(팽나무) 인근에 위치해 있다.

가. 향회

제관(祭官)은 양력 12월 20일에 마을총회에서 선출하는데 주민들은 이를 ‘향회(鄉會)’라 부른다. 향회에는 집집마다 1명이상이 참여하는데 불참자는 거의 없다고 한다. 그러나 집안에 상(喪)이 난 경우에는 참여하지 않는다고 한다. 향회의 소집은 예전부터 매년 해 오던 것이라 별도로 하지 않는다. 향회에서 가장 중요한 의제는 제비(祭費)를 마련하는 것과 제관을 선출하는 일이다. 제비는 포제를 지낼 금액을 예상하여 집집마다 각출한다. 2012년 제비는 4,000원이었으며 그 외에도 마을 주민 중 어떤 사람이 사업을 할 때 정성(精誠)을 드리기 위해 별도로 내기도 한다.

제관은 초헌관(初獻官), 아헌관, 종헌관, 대축, 전사관 이렇게 5명을 선출한다. 제관의 자격은 마을에 거주하는 결혼한 장년으로 집안에 큰 우환이 없으면 가능하다. 제관으로 뽑힌 사람은 제비외에 특별히 개인적으로 제물을 회사하여 정성을 보이기도 하며 초행례(初行禮, 처음 제관이 되면 마을 사람들에게 술 또는 담배를 베푸는 것)는 과거에는 했으나 현재는 하지 않는다. 제관 중에 아내가 대신을 했다거나 부정한 일이 발생하는 등의 사고가 있으면 다시 선출한다. 제의 일자선 이미 정월 초정일로 정해져 있기 때문에 따로 논의하지 않지만 때로는 초헌관, 아헌관, 종헌관의 연령에 맞추어서 택일하기도 한다. 제비마련과 제관선출이 끝나면 마을의 다른 문제도 함께 의논한다.

나. 입제

제관으로 선출 된 사람들은 제의 5일전부터 입제하여 합숙에 들어가는 것이 원칙이다. 입제는 전사관(典祀官)의 집에서 합숙하며 몸과 마음을 정갈하게 하여 제의를 봉행하기 위해서이다. 그러나 1980년대부터는 전사관 집에서 5일간 입제하지 않고 자신의 집에서 생활하되 다만 외출을 삼가고 몸과 마음을 깨끗이 하고 제의 마지막 날 하루만 입제하는 것으로 바뀌었다. 그러나 전사관 집은 좁아 많은 수의 제관이 생활하기 불편했으므로 2010년부터 개인집보다는 넓은 노인회관에서 입제하기 시작했다.

광령2리 제관들은 입제하면서부터 돼지고기를 먹지 않는다. 왜냐하면 마을의 포신인 김씨 하르방이 돼지고기는 비린내가 난다고 하여 싫어하기 때문에 한 일주일 간은 돼지고기를 먹지 않으며 만약 먹게 되면 부정이 난다고 믿는다. 그러나 송씨 할망은 돼지고기를 먹는다고 한다. 이 때문에 부부(夫婦)이면서도 당이 떨어져 있다고 이야기 한다.

다. 제물

제관들이 입제하면 제물을 준비한다. 광령2리 포제의 모든 제물은 날것으로 하는 것이 원칙이다. 메도 밥을 짓는 것이 아니라 찌서 올려야 한다. 1970년대 후반까지 메는 도(稻, 쌀), 양(梁, 서숙), 서(黍, 기장) 직(稷, 피) 4가지 메를 올렸으나 서숙, 기장, 피를 구하기 어렵기 때문에 쌀 두 그릇, 노란 차조 한 그릇, 메조 한 그릇씩을 올리는 것으로 바뀌었다. 다른 제물은 닭 한 마리(닭은 수탉으로 날 것을 올린다), 명주, 육포(牛肉), 밤, 대추, 비자, 꽃감, 유자 등을 마련하고 제주(祭酒)는 참쌀로 빻은 청감주(淸甘酒), 소주를 올린다.

라. 제의

제가 전일 해시가 되면 노인회관에서 준비한 음식을 가지고 제단으로 이동하여 진설한다. 광령2리에서는 김씨 하르방과 송씨 할망이라는 부부신을 모시는데 신위에는 본향지신위(本鄉之神位)라 적는다. 자시가 되면 제관이 주도하여 제의를 지내는데 일반적인 유교식 제의와 비슷한 절차이다. 따로 홀기는 마련하지 않고 축문은 예전부터 사용하던 것을 기초로 약간 변형하여 지낸다. 제의가 끝나면 마을의 임원, 유지, 제관 등이 노인회관으로 돌아가 음복한다.

2. 세시풍속

2.1. 1월

(가) 정월맹질(설날)

광령천 유역 주민들의 세시풍속 중 가장 큰 명절은 ‘정월 맹질’이다. 1970년대 이전 먹고 살기 힘들었던 시기에도 설날이면 으레 곤쌀(흰쌀)로 만든 떡국을 나눠먹었으며 경제적으로 어려운 가정에서도 자식들에게 정월 초하룻날 ‘맹질옷’이라고 부르는 설옷을 장만해주었다. 정월맹질의 풍속은 집집마다 다르나 보통 아침 일찍 일어나 친족(보통 8촌 이내) 집에 제(祭)를 지내러 간다. 이것을 ‘맹질 먹으러 간다’고 한다. 이후 일가친척들과 떡국을 나누어 먹으며 세배를 한다.

몇몇 집안에서는 정월 맹질에는 세주로 흐린좁쌀(차조)과 골(맥아, 麥芽)을 이용하여 감주를 담는다. 흐린좁쌀로 밥을 하고 골을 그래(맷돌)에 갈아 밥, 물을 넣고 발효시킨다. 발효가 된 체에 넣고 내린 후 끓이면 감주가 된다. 오래 끓일수록 농도가 짙어진다고 한다.

(나) 차례

새해 첫날 아침에 지내는 제사를 차례라 한다. 집집마다 차례를 지내는 방식은 다양한데 일반적으로 두 가지 방법으로 나뉜다. 첫 번째는 서열에 따라 고조부모제-중조부모제-조부모제-부모제 이렇게 윗대 조상을 모신 집부터 순서대로 차례를 지내는 방법이 있고 두 번째는 그 반대로, 아랫대 조상을 모신 집부터 부모제-조부모제-중조부모제-고조부모제 순으로 지내고 마지막으로 고조부모제를 모시는 집에서 모이는 방법이 있다.

(다) 대보름

대보름에는 당고사를 지내는 풍습이 있다. 모든 집안에서 행하는 것은 아니지만 정초 한해 운수를 점쳐 집안의 우환이 있거나 자식이 아플 것 같다는 이야기를 들은 집에서는 가정의 안녕을 기원하기 위해서 가급적 고사를 지낸다. 외도동에서 수집한 사례에 따르면 시루떡을 만들어 한해의 운을 점치는 떡점의 풍속도 전해지는데 시루떡 위에 가족들의 이름을 써 놓고 찢 후 떡이 잘 익으면 운이 좋은 것, 떡이 잘 익지 않으면 운이 나쁜 것이라 여긴다.

(라) 절궁

절궁은 지신밟기를 중심으로 이루어지는데, 매년 음력 정월부터 2월까지 계속된다. 가가호호를 방문해 포수들의 액막이 놀이를 펼치고 정제굿을 한다. 매일같이 이렇게 진행하다가 밤이 되면 밤굿을 치는데, 이것은 천지의 신께 액운을 없애 달라는 의미를 지닌다. 이때는 도깨비 형상의 탈을 쓴 잡색들의 놀이를 중심으로 놀이판이 만들어진다. 광령리에서는 1970년

대 이전에 이미 걸궁을 하지 않았다고 하나 외도동의 경우에는 현재도 지속적으로 진행되고 있다.

(마) 입춘

입춘은 24절기 가운데 첫 번째 절기로 “새 철 드는 날”이라 하여 한 해의 시작을 의미한다. 광령천 유역 주민들의 세시풍속은 1970년대를 전후하여 대부분 약화·소멸되었으나 현재까지도 입춘날의 풍속은 활발히 전승되는 것으로 조사되었다. 입춘날에는 ‘입춘축’을 써서 집안 곳곳에 붙이며 한해 운수를 기원하며 잡귀를 예방한다. 입춘축은 입춘대길(立春大吉), 입춘대길건양다경래백복(立春大吉建陽多慶來百福) 등을 인근에 글을 잘 쓰는 사람을 찾아가 부탁하여 준비하는 경우가 많았다.

(바) 방쉬

정월 대보름날은 ‘액막는 날(度厄)’이라 하여 방쉬를 하는데 방쉬라는 말은 방신(放神)이라는 말로 신을 쫓는다는 뜻이다. 광령천 주변마을 주민들에게 방쉬와 관련된 다양한 제보를 들을 수 있었는데 대표적인 것으로 ‘떡 방쉬’와 ‘도채비 방쉬’가 있다.

‘떡 방쉬’는正月 대보름날 각자 자신의 뭇떡을 시루에 넣고 찐 후 떡이 설익은 사람은 한해의 운이 나쁘다 해서 그 떡을 먹지 않고 백지에 싸서 사람이 많이 다니는 길가에 버린다. 그러면 그 나쁜 액운이 조금이나마 면해진다고 믿는다.

‘도채비 방쉬’는 ‘도깨비 방쉬’라고도 불리는데正月 대보름날 벼짚으로 사람 모양의 허채비(허수아비)를 만들고 한지로 옷을 입힌 다음 비넘굿을 한다. 그 후 그 허채비를 교차로나 바닷가에 버리면 한해 재수가 좋다고 한다.

2.2. 2월

(가) 영등굿

영등굿은 음력 2월 초하루 영등신에게 지내는 제의이다. 일반적으로 영등신은 영등하르방, 영등할망, 영등대왕, 영등호장, 영등우장, 영등별감, 영등좌수, 이렇게 모두 일곱 신위(神位)이나 여러 가지 설이 많다. 강남천자국에서 바다를 건너 제주도로 들어오는 영등신은 ‘바람의 신’으로 제주도에 들어와 한라산을 돌며 꽃씨를 뿌리고 들판에는 오곡의 씨를 뿌리며 바닷가에 우무·전복·소래·해삼 등의 씨를 뿌리는 생산의 신이기도 하다. 이 신이 제주도에 입도하는 초하루부터 제주를 떠나는 15일까지 영등굿을 하는데 1970년대까지는 거의 모든 집안에서 참여하였으나, 현재는 몇몇 집안에서만 전승하고 있는 것으로 조사되었다.

(나) 듬북조문 · 지충개기

듬북조문 · 지충개기란 거름으로 쓰기 위해 바람에 쓸려 갯가로 밀려오는 해조류를 캐던 행위를 일컫는 말이다. 듬북이나 지충(주충, 지충이)은 하나의 개체를 지칭하는 명칭이라기 보다는 바닷바람에 밀려 갯가로 나오는 갈조식물문 > 갈조강 > 모자반목 > 모자반과에 속하는 해조류 전체를 이르는 말로 보아야 할 것이다.

듬북조문 · 지충개기 화산섬 제주의 척박한 토양에 지력을 높여 줄 수 있는 거름 문화를 이해할 수 있다. 광령리와 산간지역에서 밭농사를 많이 짓는 주민들은 1960년대까지 지속적으로 채취한 것으로 조사되었으나 화학 비료가 도입되면서 현재는 자취를 감추었다.

2.3. 3월

(가) 한식맹질

한식은 동지(冬至) 후 105일째 되는 날이며 양력으로는 4월 5일 무렵이다. 광령천 주변마을 주민들은 이대명절(二大名節)로 설, 추석을 꼽고 사대명절(四大名節)로 단오, 한식을 포함하기도 한다. 한식에는 성묘(省墓)를 하며, 손 없는 날 또는 귀신도 꿈쩍 않는 날이라고 여겨 산소를 보수하거나 비석 세우기 등을 한다. 그러나 3월에 한식이 들면 삼월부동(三月不凍)이라 해서 선묘에 손보기를 금한다. 또한 한식 차례를 지내는 가정도 있는데 제 모시는 사람이 초헌관이 되고 친척 중 돌아가면서 아헌관, 종헌관이 되어 대청마루에서 치러졌다.

(나) 묘제(墓祭)

묘제는 집안의 제례에서 지제(止祭)된 조상의 묘에 직접 찾아가서 지내는 제의를 일컫는 말이다. 예서(禮書)에는 묘제라고 하나 일상생활에서는 시제(時祭) · 시사(時祀)라고도 한다. 『주자가례(朱子家禮)』에 묘제는 원래가 예가 아니라 하였으나 제주도 지역에서는 일반적으로 3월과 10월에 지낸다. 묘제의 일자는 선조의 생일을 기해서 지내는 경우도 있고 종친(宗親)들끼리 의논해서 제일을 정하는 경우도 있다.

2.4. 4월

(가) 부처님오신날

부처님 오신 날은 음력 4월 8일이며 불교의 연중 기념일 가운데 가장 큰 명절이다. 가족의 안녕과 집안의 무사를 빌기 위해 가까운 절에 가서 등을 달고 독경 불공을 드린다. 또한 이날에 머리카락을 자르면 머리카락의 색깔이 윤택해 지며 복을 받고 명이 길어진다고 믿어 아이들의 머리를 깎아 주는 풍속이 있다.

(나) 할마님 등국날

제주지역에서는 음력 4월 8일을 ‘맹진국 할마님 등국날’이라고도 한다. 맹진국 할마님은 하늘 옥황의 맹진국이라는 나라의 셋째 공주인데, 15세까지 자라는 동안 이웃을 도와 활인 공덕(活人功德)을 한다고 여기고 있다.

(다) 둔쇠

둔쇠란 ‘번쇠’ 또는 ‘쇠번’이라고도 하는데 마을의 소와 말을 한 곳에 모아 놓고 각 집안에서 하루 한번씩 번갈아 가며 차례로 당번을 맡아 방목하는 것을 말한다. 즉, ‘번갈아 가면서 먹이는 쇠’ 또는 ‘쇠 먹이는 당번’이라는 뜻이다. 보통 둔쇠 먹이기는 4월 새 풀이 돋아나기 시작할 때부터 10월 풀이 쇠서 없어질 때까지 반년 동안 이어지게 된다.

2.5. 5월

(가) 단오맹질

제주지역에서는 예로부터 음력 5월 5일은 단오(端午)맹질이라 하여 설, 한식, 추석과 더불어 4대명절의 하나로 생각하여 명절 차례를 지냈다. 그러나 오늘날에 와서는 설과 추석은 빠짐없이 명절 차례를 지내면서도 한식, 단오의 의례는 거의 지키지 않는다. 단오차례에는 기주떡(증편, 蒸片), 곤떡, 새미떡, 은절미 등의 떡과 육적(肉積), 해어(海魚), 실과(實果) 등을 제물로 차례를 지낸다.

(나) 약초캐기

단오날은 차례를 지내는 이외에, 솔봉, 땃순, 검은콩, 보리꿀, 검은 쇠똥 등을 모아 두었다가 약으로 고아 먹는 풍습이 있었다. 향언에 따르면 “단오 때는 만물이 무르익어 기운이 찬 때이기 때문에 모든 것이 약이 된다”고 하여 여자들은 이슬이 마르기 전에 여러 약초를 캐어 말린다. 주로 집 주변에 흔한 쑥과 익모초, 인동 등 백 가지 약초를 캐어 처마나 외양간에 매달아 말린다. 이렇게 말린 약은 집안에 임산부가 해산했을 때 요긴하게 쓸 뿐만 아니라 백중날 걸보리로 엮기름을 놔 말렸다가 ‘선달 첫 납일’에 엮을 고아 먹으면, 만병에 효험이 있다고 한다.

2.6. 6월

(가) 밧(밭)밭림고사(제석할망고사)

광령천 주변마을의 재배작물 중 많은 부분을 차지 했던 것이 보리, 조이다. 그중 조의 파종은 6월 절(소서)을 기준으로 하여 전후 3일이다. 조는 씨가 작기 때문에 말이나 소를 이용해

잘 밟아주어야 발육이 잘 된다고 한다. 이러한 작업을 ‘밭 림(밭밟음)’이라 한다. 광령리의 경우 인근에 목장이 많았으므로 마소를 관리하는 테우리들에게 부탁했다고 하는데 밭밭릴 때는 밭 주인들이 테우리들을 잘 대접해 주었다. 때로는 제물을 차려 놓고 농경신(農耕神)인 ‘제석할망’에게 비는 ‘밧 리는(밭 밟는) 고사’ 또는 ‘제석할망 고사’를 지내는 풍속도 전해졌다고 하나 근래에는 조를 재배하지 않기 때문에 전승되지 않는다.

(나) 돛닭잡아 먹는 날

음력 6월 20일이 되면 광령천 주변마을 주민들은 만병통치약이라 하여 닭을 잡아먹는데 이날을 ‘돛 잡아 먹는 날’이라 부른다. 근래에는 시장에서 사다가 먹지만 불과 30여 년 전까지도 집집마다 닭을 키웠다. 이른 봄에 간 병아리를 마당이나 우영(텃밭)에 풀어서 기르면 6월 정도가 되면 중닭으로 자랐기 때문에 집집마다 3~4마리는 기르는 것이 보통이었다고 한다.

2.7. 7월

(가) 백중(百中)

백중은 음력 7월 15일에 해당하며 백중(百種), 중원(中元), 망혼일(亡魂日)이라고도 불린다. 이 시기에는 농번기가 끝나고 추수를 하기 전에 잠시 농사일을 멈추고 천신(天神) 의례를 지내는 백중제(百中祭)를 지내고 잔치와 놀이판을 벌인다. 또한 백중부터 농한기가 시작된다고 해서 농부들이 밭을 췌는 ‘밭씻기’를 했는데, 이는 농사가 끝났다는 의미이다.

그러나 백중(百中)이란 옥황상제의 명을 받아 곡식과 가축을 지키는 목동의 이름이며 이 목동의 영혼을 위로하는 제사가 백중제요, 그 제삿날이 7월 14일로서 백중날이라는 설이 있다. 구전(口傳)에 따르면 “제주도의 목동이 곡식과 가축을 지키려고 옥황상제의 명을 어겼는데, 이로 인해 노여움을 받아 스스로 자결하였다. 그 후 농민들이 그가 죽은 날인 음력 7월 14일을 백중일이라 하여 제사를 지내어 그의 영혼을 위로하였다.”고 하며 그 제사가 곧 백중제라고 이야기하기도 한다.

(나) 백중굿(백중제, 테우리코사, 쉼맹질)

제주지역에서는 음력 7월 14일이 되면 백중굿 또는 백중제를 지낸다. 일반적으로 백중굿은 무당이 주관하는 무속 제의이고 백중제는 마소들을 기르는 사람들이 믿었지만 광령리의 경우 개인차는 있지만 부녀자들도 많이 믿었다고 한다. 백중굿(백중제)에는 마을 부녀자들은 보리쌀, 팥 등 곡식을 갖고 무당의 집에 찾아가서 가정의 안녕을 빌고 ‘우리 아덜 이번에 육지 가는데 어떻 일이 잘될 것인지 봐 줘서’, ‘우리 아덜 금년 운수나 한번 봐 줘서’ 하면서 가족들의 일 년 운수도 보는데 요즘처럼 돈을 바치는 것이 아니라 보리쌀이나 팥 등을 갖다 주었다고 한다. 그러면 심방이 쌀점을 쳐서 그 결과를 기원자에게 전한다. 또 한라산에 ‘백

중와살'이라는 산신이 있어 백중을 고비로 익은 오곡과 산과(山果)를 사람들이 따 가면 허전하여 샘을 낸다고 하여 산신제를 지내기도 한다.

(다) 물맞이

제주도의 냇가는 건천(乾川)이라 비가오지 않으면 말라 버리지만 광령천은 각지에 소(沼)와 폭포(瀑布)가 있어 물맞이하기 좋은 장소라고 한다. 백중 전후에는 '백중물'이라 하여 이날 물을 맞으면 윗병, 허릿병, 열병, 냉병을 비롯한 속병까지도 고쳐주며 겨울 감기에 걸리지 않는다고 한다. 또한 백중물은 약물이라 하여 이 날 바닷가로 흘러 떨어지는 물을 떠먹기도 한다.

(라) 백중물천(바릇잡기)

백중물천이란 백중날의 해물(海物)을 뜻한다. 음력 7월 14일 백중날에는 다른 날보다 구쟁기(소라), 보멸(소라), 오분자기 등 많은 바르기(해산물)가 많이 잡힌다고 한다. 외도동 주민들도 이날이 되면 바닷가로 나가 해산물을 채취하는데 심지어는 많은 사람들이 밤에 횃불을 들고 밤 늦게까지 해산물을 잡는 경우도 있다.

2.8. 8월

(가) 소분(掃墳)

소분(掃墳)이란 '모듬 소분'이라고도 불리는데 선묘(先墓)에 대한 벌초(伐草)를 말하는 것이다. 광령천 주변마을 주민들은 이 세시풍속을 가장 중요한 것으로 여기는데 아직도 음력 8월이 되면 육지에 나갔던 자식들까지 모두 찾아와 함께 벌초하는 전통이 지속되고 있다. 주로 음력 8월 초부터 시작하여 추석 전에 끝낸다. 제주 속담에 "추석 전이 소분 안?민 자왈 썩 멩질 먹으레 온다.(추석 전에 벌초 안하면 덩불 쓰고 멩질 먹으러 온다)"라고 하는데 이것은 추석 전에 벌초를 꼭 마무리 지어야 한다는 뜻이다. 벌초 순서는 윗대 조상의 묘역을 벌초한 연후에 아랫대로 내려오기 때문에 2~3정도 걸리는 집안도 있다.

(나) 추석멩질

음력 팔월 보름을 일컫는 말인데 '팔월멩질', '가실멩질'이라고도 부른다. 가을의 한가운데 달이며 또한 팔월의 한가운데 날이라는 뜻을 지니고 있는 연중 으뜸 명절이다. 추석멩질이 돌아오면 가정에서 조상에 대한 차례를 지내는데 광령천 주변마을 주민들은 추석 차례를 지내기 전에 먼저 문전제를 지낸다. 문전제는 문을 지키는 문전신에게 지내는 제사이다. 추석 차례의 순서는 집집마다 다르지만 기제사(忌祭祀)와 비슷하다. 일반적으로 먼저 초헌관(初獻官)이 분향을 하고 삼헌관(三獻官)이 함께 배례한 뒤 초헌(初獻)·아헌(亞獻)·(終獻)

을 올린 다음 다시 초헌관이 첨작을 한다. 잠시 쉰 뒤에 송늬를 올리고, 이어 하직 배례를 하고 잡식을 하여 철상한 뒤 음복을 하는 것으로 마무리된다.

(다) 출베기(꼴베기)

음력 8월 중순이 되면 한 겨울동안 가축을 먹일 꼴(출)을 베어 말린 다음 집으로 운반하여 주저리를 만들어 월동 준비를 하게 된다. 광령리에서 인근에 초지(草地)가 많아서 꼴을 수급하는데 큰 문제가 없었다고 하나 외도동에서는 농토 중 척박한 땅을 골라 일부러 꼴을 심었다고 한다.

(라) 말뚝줍기(말뚝줍기)

제주도 일부지역 주민들은 음력 8월 중순이 되면 ‘멜망텅이’를 둘러메고 산과 들에 나가 말뚝을 줍는다. 이렇게 주워 모은 말뚝은 잘 말려 두었다가 10월 달부터 이듬해 2월 달까지 아궁이에 불을 땔 때 연료로 사용한다. 특히, 광령리 인근에는 목장이 많아 말뚝을 구하기 쉬웠기 때문에 가을철 난방 연료로 많이 사용했다고 한다. 말은 초식동물이기 때문에 일단 불이 붙으면 한꺼번에 타버리지 않고 서서히 타며, 화력 또한 세기 때문에 ‘굴뚝’을 때는 연료로서 좋았으나 화석연료가 도입된 이후부터 사라진 풍습이다.

2.9. 9월

(가) 철갈이

음력 정월 또는 첫가을(9월)에 택일하여 행하는 계절제다. ‘철 갈이’란 ‘계절을 바꾼다’는 뜻으로 계절이 바뀌는 시기에 행하는 제의(祭儀)라는 뜻이다. 이 제의는 울타리 안 뒤꼍에 ‘뒗할망’ 또는 ‘땃칠성’이라 부르는 부신(富神) ‘칠성부군(뱀)’을 모시고 있는 집에서 행해진다. 광령천 주변마을 주민들 대다수는 이 풍속에 대해 정확히 알지 못했지만 몇몇 제보자들은 시어머니가 하는 것을 본 적이 있다고 제보하였다. 조사 자료를 종합해보면 신체(神體)는 뒤꼍의 한쪽 구석에 모시는데, 기와 한 장을 지면에 갈아서 오곡의 씨를 놓고 그 위에 다시 기와 한 장을 덮은 후 비가 새어 들지 않도록 띠를 엮어 덮어 모신다. 이 제의는 이 신을 주 대상으로 하여 풍농과 부를 기원하고 기왓장 속의 오곡의 씨를 새 곡식으로 갈아 넣어 덮고 문신·조왕 등 울타리 안의 여러 신들에게 문전제 때와 같이 안전을 빈다.

(나) 무조(巫祖) 탄신일(심방의 생진일)

제주지역 심방(무속인)들은 9월 28일을 ‘삼시왕(명도조상)’의 탄생일로 여기고 자기 집에서 사흘 간 큰 굿을 한다. ‘삼시왕(명도조상)’은 최초로 굿을 하게 된 무당의 시조(始祖)로 여겨지는 신인데 이에 대한 이야기가 제주도 무속에서 구송되고 있는 〈초공본풀이〉라는 신

화 속에 나타나 있다. 제주도 무속에는 과거에 굿을 했던 무당들을 차례로 불러 모시는 ‘공시풀이’라는 소제차가 있는데, 이 내용은 예로부터 지금까지 제주지역에서 무업에 종사했던 심방(무속인)들을 알 수 있다는 점에서 의의가 있다.

심방의 생진일이 되면 마을 주민들도 심방의 명절날이라 하여 누구나 부조를 가지고 가서 굿을 구경하러 간다. 그러나 9월에 태어나면 팔자 그르친 심방의 태어난 날이라 해서 좋지 않다고 하는 속설도 있다.

2.10. 10월

(가) 귀표코스(귀표고사, 耳標告祀)

귀표고사는 목축을 생업으로 하는 집안에서 10월 상사일에 우마(牛馬)의 귀에 표시를 하면서 지내는 고사이다. 귀표고사 때에는 소나 말의 귀에 표시를 하고 엉덩이에 낙인을 찍은 다음 곡식을 차려 놓고 고사를 지낸다. 현재는 전승되지 않지만 광령리 주민들 중에서는 귀표고사를 지내는 것을 본 적이 있는 주민들이 몇몇 있었다. 우마의 엉덩이에 찍는 낙인의 글자는 마을 단위로 새기거나 집안마다 달리하여 구분하는데, 이는 ‘쉬를 쏜다(우마를 방목하는 일)’ 할지라도 소유주를 구분할 수 있도록 하기 위함이다.

2.11. 11월

(가) 동지 팔죽

광령천 주변마을 주민들에게 동지의 풍속 중 가장 대표적인 것이 팔죽이다. 마을 대다수 사람들은 동지를 “팔죽 쑤어 먹는 날”로 기억하고 있으며 현재도 활발히 전승되고 있는 세시풍속이다. 동지는 해가 가장 짧은 날이라 음(陰)이 극에 달한 날이어서 음성인 귀신이 성하는 날이다. 이를 물리치기 위해 양(陽)을 상징하는 붉은 팔죽을 먹어 사악한 것을 막고자 하였다. 붉은 색이 주술적인 위력을 지닌 것으로 믿었다. 그래서 태양, 불, 피 같은 붉은 색을 생명과 힘의 표식으로 삼았고 이를 숭상한 것이다. 또한 집집마다 다르지만 팔죽을 쑤어먹기만 한 것이 아니라 집 어귀와 우영에 숟가락으로 떠 뿌리면 액을 막기도 한다. 그러나 동지가 동짓달 초열흘(음력 11월 10일) 전에 들면, ‘애기 동지’라고 하여 아기가 있는 집에서는 팔죽을 쑤지 않는 경우도 있다.

(나) 지붕 잇기(지붕임)

새마을운동 전 광령천 주변마을 대부분의 주택은 초가였다. 초가의 지붕은 띠(茅)로 1~2년마다 한 번씩 새롭게 덮어야 하는데 그 시기는 보통 음력 10월에서 12월초까지이다. 그러므로 매년 띠를 이용해 지붕잇기를 하는 것은 마을내 큰 일 중 하나였다. 지붕 잇기는 주민들이

스스로 수놓음(품앗이)을 하여 도와주는데 지붕 잇는 날은 천화일(天火日)을 피한다. 천화일은 자(子), 오(午), 묘(卯), 유(酉) 등 4일을 말하며, 이 날은 멸망일로 치고 지붕을 손보지 않으며 이 금기(禁忌)를 지키지 않으면 우환(憂患)을 초래한다고 믿는다. 한반도의 다른 지역에서는 벼짚을 엮어서 지붕을 일지만 바람이 많이 부는 제주에서는 짚 대신 띠를 사용하여 엮지 아니하고 그대로 펴서 집줄(굵은 새끼)로 엮어맨다. 지역에 따라서는 긴 나무로 집줄을 맨 위를 누르기도 하였다

2.12. 12월

(가) 추럼(몰추럼, 접세잡기)

추럼은 고기가 필요한 사람들끼리 모여 소나 돼지를 잡아 나눠가지는 것을 말한다. 광령천 주변마을 주민들도 아직까지 명절을 앞두고 추럼을 하는 경우가 있다. 추럼의 방식은 추럼을 할 때 공평히 나누기 위하여 머리부터 꼬리까지 부위별로 구분하는데 각 부분별 명칭은 ①대가리(머리), ②목도래기(턱이 붙은 모가지), ③접작뼈(頸皮肩胛), ④전각(앞다리), ⑤갈비, ⑥슴(胸部), ⑦일룬(腰權部), ⑧후각(뒷다리), ⑨부피(薦推部), ⑩내장(內臟)이다. 이렇게 추럼하는 날이면 즉석에서 먹을 수 있는 부위는 회원들이 나누어 먹기도 한다.

(나) 납향엿(납향엿)

동지로부터 세번째 미일(未日)은 납향날(蠟享日)이다. 납향날에는 엿을 고아먹는 풍속이 전해오고 있다. 납향날에 만드는 엿은 깨엿, 꿩엿, 닭엿, 고치엿, 갈근엿, 호박엿, 소양가시엿, 단엿 등이다. 광령천 주변마을 주민들의 속담에 “동짓날에 꿀 놓앙 납향날(蠟享日)에 엿을 했당 먹곡, 또시 굳인 허멀에도 보르민 존다(동지날에 엿기름을 넣어서 납향 날에 엿을 고았다가 먹고, 다시 굳인 부스럼에도 바르면 좋다)”는 말이 있어, 이날에 고은 엿은 만병통치로 좋은 약이 된다고 믿는다.

(다) 신구간

신구간은 대한(大寒) 후 5일에서 입춘(立春) 전 3일 사이로 보통 일 주일 정도이다. 이 때 인간 세상을 관장하는 1만 8천여 신들이 모두 하늘로 올라가 옥황상제에게 한 해 동안 일어난 일을 보고한 뒤 새로운 임무를 부여받고 내려온다. 따라서 이 시기에는 신들의 부재(不在) 기간이므로 무슨 일을 해도 탈이 없다고 믿기 때문에 이사나 집수리 등 평소 금기(禁忌)되었던 일들을 한다.

참고문헌

- 제주도, 2006, 『제주도지』, 제주도.
- 진성기, 2010, 『제주의 세시풍속』, 디딤돌.
- 국립문화재연구소, 2001, 『제주도 세시풍속』 국립문화재연구소.
- 한국민속학회, 2008, 『민속놀이 축제 세시풍속 통과의례』, 민속원.
- 고재환, 2002, 『제주도 속담사전』, 민속원.
- 박물관운영부, 2010, 『제주 유교식 마을제의 전승현장』, 제주특별자치도문화진흥본부..
- 제주도 · 한라산생태문화연구소, 2006, 『한라산의 하천』, 도서출판 각.
- 외도동향토지편찬위원회, 2005, 『외도동향토지』, 도서출판 각.
- 노형지발간위원회, 2005, 『노형동지』, 반석원색인쇄사.
- 광령1리, 1990, 『광령약사』, 재승종합인쇄사.



14 광령천 학술 탐사

광령천 주변 마을의 교육

양 종 렬
제주교육박물관

1. 노형동(해안동)

1.1. 서당교육

가. 진수(進修)서당

- 1) 소재지 : 제주시 해안동 일대로 주소는 확인할 수 없다.
- 2) 창설 및 폐설 연도 : 1920년에 창설하여, 1935년(공립보통학교 설립으로 학생수가 줄어 됨)에 폐설하였다.
- 3) 내용

서당 훈장인 고경순(高景淳)은 제주향교를 이수하고 마을 리장, 향장을 역임하고, 삼성사 서무직에 종사한 이력을 가졌다. 가정 형편은 어려웠지만 자식 4명을 대학에 진학 시켰다.

서당의 수학 연령은 6세 ~11세로, 보통학교 진학을 위하여 그만두었다. 이수 기간은 최저 5년에서 15년으로 약 20여명이 재학하였다. 독지가의 초가에서 공부를 하였으며, 학동들은 교재로 천자문→동몽선습→명심보감→소학→논어 과정을 읽기, 암기, 습자, 작문으로 배웠다. 평가는 순, 통, 불 단계를 취하였고, 생활지도로 관혼상제에 대한 예절을 배웠고, 여름에 오락으로 무수천에 내려가 목에 있는 때 밀기 및 수영을 하였다. 출석 점검은 매일 하였으며, 잘못을 하였을 때에는 벌로 매 맞기와 손 들고 서있기를 하였다. 훈장 사례비는 연간 보리쌀 두 말을 지급하였다. 서당의 운영을 위하여 마을에서 후원회가 조직되었다.

나. 진수(進修)의숙

1) 소재지 : 제주시 노형동 해안동 1819

2) 창설 및 폐설연도 : 1935년에 창설하여 1948년 4·3사건으로 폐설하였다.

3) 내용

숙장은 고종수이며 교사는 이문희, 이창식, 김여흡, 김인식, 고계수, 고종수가 활약하였다. 진수 의숙에 다니던 재적학생수는 25명 내외이고 학사는 동네의 초가(교실1, 교무실1)에서 사용하였다. 마을에서 후원단체가 결성되어 부락민이 공동경영하고 학부형회와 마을 유지가 보조하였다.

1.2. 학교 교육

가. 해안초등학교



교문



건물

1) 교육미션

‘자연과 함께 꿈을 키우는 사랑의 학교’, 교훈은 참되게 슬기롭게 튼튼하게

2) 주소 : 제주시 해안마을길 76(해안동1948번지),

3) 학구 : 해안동 및 제주 시내의 과대 과밀학교에서 특례입학 가능.

4) 연혁

- 1961. 4. 1. 도평국민학교 해안분교장 개설
- 1969. 4. 1. 해안초등학교 3학급 개교.
- 1983. 3. 1. 노형국민학교 해안분교장 인가
- 2011. 3. 1. 해안초등학교 승격

5) 학교 부지 : 총 11,976(3,622.7평)

- 대지 1,050(317.6평),
- 체육장 8,492(2,568.8평),
- 교재원 2,434(736.21평)

6) 학교 학생수(단위 : 명, 2012. 3월 현재)

(단위 : 명, 2012. 3월 현재)

구 분	계	1	2	3	4	5	6
계	133	25	24	20	21	24	19
남	64	16	10	10	9	13	6
여	69	9	14	10	12	11	13

7) 해안초등학교의 특색

가) Dream Edu 해안교육 중점 과제

- 해안 MVP를 활용한 자기주도적학습력 신장.
- 내 꿈의 날개 달기(진로교육).
- 학교 · 학급 매니페스트를 통한 바른 품성 기르기.
- 창의 · 인성 프로그램 활성화를 통한 새로움과 바름 기르기.
- 특성화과목(나눔음악, 감성미술, 통통한자)편성 · 운영.
- 외국어(영어, 중국어)의사소통 능력 기르기.
- 전교사 1인 1교실 창의 · 인성 중심의 학급 특색 실천하기.
- 아침 건강달리기를 통한 기초체력 향상.

나) 교육목표 구현을 위한 추진 계획

- 알기위한 학습의 실천.
- 행동하기 위한 학습의 실천.
- 함께 살기위한 학습의 실천.
- 존재하기 위한 학습의 실천

나. 어린이집



해안어린이집

◎ 시설

- 소재지 : 제주시 노형동 해안동 2456번지.
- 원훈 : '꿈을 키우는 해안어린이'.
- 규모 : 대지 1,597㎡, 연건평 782, 14㎡.

◎ 연혁

- 1998. 12. 16. 사회복지법인 정산원 설립 인가.
- 2000. 3. 7. 해안어린이집 개원.
- 2003. 4. 29. 해안어린이 집 정원변경 115명 인가.

◎ 설립목적

- 사회복지사업으로 지역주민의 복지증진에 기여하고 장애인복지 증진에 기여함

◎ 운영목표

- 장애아동 중심 사고의 좋은 교육환경 조성.
- 심신의 발달 및 무한한 잠재능력의 조기발견.
- 훌륭한 사회인으로 육성.
- 전문가의 꿈을 키워가는 신명나는 공동체를 키운다.

◎ 반 구성

- 물빛반(영아), 토리반(도토리처럼 작은 유아), 해솔반(해처럼 밝고 소나무처럼 건강하게), 진주별하반(진주처럼 귀중하고 별처럼 높게 빛나는), 가람·한빛반(세상을 이끄는 큰 빛).

2. 외도동

2.1. 서당교육

가. 영흥서당

- 1) 소재지 : 제주시 외도1동 1573
- 2) 창설 및 폐설 연도 : 언제 창설되었고 언제까지 서당을 운영하였는지는 모르나 재정 빈곤으로 폐설하였다.
- 3) 내용

훈장은 이문행(李文行)이다. 학동 입학 연령들은 10~18세이며 입학 동기는 실생활에 필요한 한문 습득이 주목적이다. 학동들의 졸업은 18세에 결혼과 가업에 종사로 그만 두었다. 영흥서

당에 다녔던 재적학동 수는 30~40명 정도로 보통 3년을 이수 단위로 하였다. 서당시설 규모는 독지가의 집으로 초가 3칸에 방 3개가 달린 교사이다. 문방구로는 돛술붓, 습자용 물판(굴무기 나무), 교본으로 천자문(1일4행:6개월)→동몽선습(6개월)→소학(6개월)→명심보감(7개월)→중용(8개월)→대학(8개월)로 교수방법으로는 암송과 문답식이다. 평가에서 장원자는 콩을 볶아서 동료에게 주고 훈장에게는 떡으로 사례를 하였다. 월사금은 현금으로 납부하였으며, 후원회를 조직하여 운영하였다.

나. 희문의숙(熙文義塾)

- 1) 소재지 : 제주시 외도1동 253
- 2) 창설및 폐설 연도 : 1923년 4월 1일 1933년 4월 6일부터 영흥서숙으로 개명
- 3) 내용

숙장 및 교사 : 숙장-김충희, 교사-김창윤, 김태문, 김정순, 김기주 이수교과 : 일본어, 조선어, 산술, 수신서 등 재적학생수 : 30~50여명 이수년수 : 처음 4년, 1943년부터 6년 학사 : 부락 공회당(50평) 후원단체 : 부락공동경영(신흥협동조합창설)

2.2. 학교 교육

가. 외도초등학교



전경

- 1) 소재지 : 제주시 일주서로 7368
- 2) 학구 : 외도동
- 3) 연혁
 - 1939. 6. 3. 외도공립심상소학교개교
 - 1941. 4. 1. 외도공립국민학교 개칭
 - 1951. 6. 1. 외도국민학교개칭
 - 1996. 3. 1. 외도초등학교개칭

4) 학교 부지 : 총 13,927㎡(3,622.7평), 대지 8,127㎡(2462.73평), 체육장 5,800㎡(1757.58평)

학교 학생수(단위 : 명, 2012.3월 현재)

구분	계	1	2	3	4	5	6
계	1,494(6)	241	248	273	239	242	254
남	790(4)	122	139(2)	156	129	121	123(2)
여	707(2)	119	109	117(1)	110	121(1)	131

5) 특색

가) 학교비전

- 사랑으로 큰 꿈을 키워 가는 즐거운 학교를 타이틀로 행복한 삶을 준비하는 교육공동체를 이뤘나간다. 미래를 개척하는 창의적인 어린이를 키우고 자율과 책임을 가르친다.

나) 특색 사업

학교별 창의·인성교육으로 학생의 인성과 창의성을 신장시킬 수 있는 체험 및 탐구 활동을 실시한다. 모든 학생을 대상으로 일상적으로 이루어지는 교육이 되도록 한다. 를 구호로 ‘놀이로 만나는 경제’, ‘오물락, 조물락, 경제야 놀자’, ‘체험으로 경제 맛보기’, ‘아하 경제와 함께하는 손쉬운 경제’, ‘경제 미디어로 펼치는 세상’, ‘함께해서 즐거운 창업 동아리 프로젝트’ 등의 프로그램을 운영하고 있다.

나. 외도초등학교병설유치원

외도 1동에는 유치원1곳과 어린이집 20곳이 있다. 이 중 초등학교 병설유치원에 대하여 알아보기로 한다.

1) 소재지 : 제주시 일주서로 7368

2) 규모 : 2학급

3) 연혁

- 1982. 1. 26. 설립
- 2003. 2.. 25. 유치원 전용 교실 2실 신축 이전
- 2003. 3. 1. 2학급 편성
- 2008. 3. 17. 중일반 1학급 신설

4) 원생 수 백합반

(2012. 3. 1. 현재)

학급수	총 원아 수			장미반			백합반		
	계	남	여	계	남	여	계	남	여
2	52	29	23	26	14	12	26	15	11

5) 특색교육

가) 교육목표

‘서로 사랑하자’ 를 원훈으로 놀이 중심의 체험활동을 통하여 바른 생활 습관을 형성하고 미래사회가 요구하는 예의 바르고 창의적인 어린이를 기른다.

나) 특색교육

운동으로 건강 신체를 만들고, 기초체력을 키우고 건강하고 안전한 생활습관을 기른다. 자신의 생각을 표현할 줄 알고 바른 언어 사용 습관을 기르며, 자신을 사랑하고 다른 사람과 더불어 생활하는 습관을 기르는 교육을 가르친다.

3. 도평동의 교육

3.1. 서당교육

가. 도평명진학숙

- 1) 소재지 : 제주시 도평동 868
- 2) 창설 및 폐설 연도 : 1927년 2월에 창설하여 1947년 4월에 폐설하였다.
- 3) 내용

마을에서는 친구학문수학, 훈장, 향교 도훈장을 하신 이문옥(李文玉)을 훈장으로 모시고 동네 7세에서 15세 사이의 아동들을 대상으로 실생활에 필요한 한문을 습득할 수 있는 정도로 익힐 수 있도록 서당을 개설하였다. 재학 년수로는 보통 4년에서 5년 정도에서 이수토록 하였다. 서당의 교재와 기간은 천자문(1일 3~9행, 6개월)→동몽선습(6개월)→명심보감(항시)→소학 및 대학(1년 6개월)→논어 및 중용(1년 6개월)→시 및 서경 그리고 주역(2년)을 하였다. 훈장의 교수방법 으로는 다른 서당과 같이 부문별 개인교수, 통달식 통합원리 교수, 일본어 통합지도 를 하였다. 서당에서 학동들의 행사로는 추석 전후에 학예회 발표, 3, 6, 9, 12월에 습자대회 및 편지쓰기를 하였다. 그리고 중간 중간 쉬는 시간에 씨름, 제기차기, 연날리기, 팽이치기, 팔씨름, 줄달리기, 창가를 하였다. 서당을 위하여 마을에서는 후원회를 조직하였다. 후원회 7인 창립하여 모든 서당에 관계된(훈장 봉급, 후원금 등) 일은 향회에서 결정하였다. 학숙을 기념하여 비석을 세웠다.(도평 명진 학숙 기념비)

나. 어영서당

- 1) 소재지 : 제주시 도평동 일대
- 2) 개설 및 폐설 연도 : 몇 년도에 개설하였는지는 모르지만 1942년에 폐설되었다.
- 3) 내용

한림 명월에서 수학하고 집안이 대대로 이어오던 훈장가계인 김계담(金桂淡)을 훈장으로 동네 아이들이 한문을 해독할 수 있도록 7세에서 16세의 학동들을 대상으로 어영과 닥그네 동네 어린이들 15명으로 운영하였다. 학동들이 보통 2년에서 5년을 수학하여 수료하였고, 학습 교재로는 단계별로 천자문→동몽선습(명심보감)→소학을 공부하였다. 학습 방법은 통달식 으로 강은 월 1회로 평가를 하였다. 서당은 훈장 자택인 초가에서 학습이 이루어 졌고, 월사금은 1년에 보리쌀로 보냈다.

3.2. 학교 교육

가. 도평초등학교



전경

1) 소재지 : 제주시 도평길 17

2) 학 구 : 도평동

3) 연혁

- 1927. 4. 26. 도평명진학숙인가
- 1947. 4. 12. 도평초등학교
- 1948. 1. 2. 4.3사건으로 전교교사소실
- 1954. 3. 2. 외도국민학교도평분교장
- 1955. 4. 24. 본교승격개교
- 1959. 4. 1. 도평국민학교해안분교장
- 1983. 3. 1. 외도국민학교도평분교장통합
- 2011. 3. 1. 본교승격

4) 시설현황

교지 10,043(3,043.34평), 대지 1,859(563.34평), 체육장 8,184(2,480평), 건물1,681(509.40평)

5) 학생 현황(2012. 3. 현재)

(2012. 3. 현재))

구분	계	1	2	3	4	5	6
계	126(9)	29(3)	22(2)	17(2)	22	12	24(2)
남	76(7)	19(2)	13(2)	12(2)	12	4	16(1)
여	50(2)	10(1)	9	5	10	8	8(1)

6) 도평초등학교 특색

가) 학교 경영

배려·도전·안내·탐구의 배움터, 맞춤형 도평교육을 지표로 심신이 건강하고 끊임없이 탐구하며, 행복한 삶을 다지는 창의적인 학생을 기른다. 이를 위하여 ‘배려와 소통의 교육활동을 전개하고’, 맞춤형 특성화 교육과정을 운영하고, ‘특기적성·진로교육을 활성화하고’, ‘건강을 증진하고, 교육을 강화’에 역점을 두고 있다.

나) 자율학교 특성화 교육

학교 여건 및 학생 실정에 맞는 맞춤형 특성화 교육과정을 운영함으로써 어린이의 잠재된 능력 계발 및 자기주도적 학습능력 신장으로 미래의 주역이 될 글로벌 인재를 양성하고 있다. 이를 위하여 ‘탄탄논술’, ‘숙쑥수학’, ‘톡톡영어’, ‘몸짱체육’, ‘편편미술’, ‘쌍쌍뮤직’에 중점을 두고 있다.

나. 하늘땅 어린이집

도평동에는 어린이집이 7곳이 있다.
이 중 하늘땅에 대하여 소개하기로 한다.

1) 소재지 : 제주시 도평동 317-8

2) 개원일 : 2007. 1. 4.

3) 시설현황

연면적 : 506. 71㎡, 건축면적 : 263㎡

3) 원생 현황

(2012. 3. 1. 현재)

구분	계	만1세	만2세(2개반)	만3세(2개반)	만4세	만5세
정원	99명	7명	18명	34명	23명	17명

4) 특색교육

가) 교육목표

‘총명하고 예의바르고’, ‘튼튼하게’, ‘자라는 어린이’를 원훈으로 다른 아이와 비교하지 말고 미래지향적인 아이로 키우게 있다.

나) 특색교육

년령 대별로 차등화 교육을 특색 있게 운영하고 있다. 운영 주제로는 재미있는 놀이감, 즐거운 인형놀이, 궁금한 것이 많아요, 나와 가족, 봄이 왔어요, 우리 동네 고마운 사람들, 건강한 몸과 마음 그리고 계절별, 우리나라 명절 등이 있다.



전경

4. 광령 1리

4.1. 서당교육

가. 광명서당

1) 소재지 : 애월읍 광령1리

2) 창설및 폐설 : 1935년 4월에 창설하여 1941년 5월에 구업초등학교 부설 간이학교로 승격로 폐설되었다.

3) 내용

1936년 1월에 서당유지회를 구성하여 훈장으로 김성수, 김재삼 두 분을 모셨다. 어린이들이 기초 자능력을 키우기 위하여 부모들이 앞장 서 입학을 시켰고, 그 나이들이 7세에서부터 12세들이다. 재적 학동 수가 30~40명 정도로 활성화 되었고, 학업 수학은 4년에서 13년까지도 하였다. 학습교재로는 단계별로 천자문→유합→동몽선습→계몽편→소학을 천자문 5개월→유합

(7개월)→도몽선습(3개월)→계몽편(3개월)→소학(2~3년)를 배웠다. 학습 방법은 통달식, 암송, 개별학습, 문답식으로 학습을 하였다. 강은 5단계 평가(순, 통, 약, 조, 불)를 하여 장원은 붉은 콩이나 보리떡을 주었다. 강이 끝난 후에는 훈장에게 청주를 대접하곤 하였다. 학습용구로는 물판(굴묵이, 사오기), 물통, 돼지털 붓을 사용하였고, 학업의 운영은 전날 학습내용 암송(새벽)→오전 배송→오후 습자 암송→저녁 암송하는 수업을 하였다.

또한 방학 기간인 여름과 겨울에 경서(봄), 습자, 오락(여름), 경서(가을, 겨울)를 하였다. 쉬는 시간에는 씨름, 제기차기, 연날리기, 수영, 팔씨름, 팽이치기, 자치기, 수수께끼 등을 하면서 보냈다. 훈장의 월사금은 보리쌀, 춘, 추 2말이고 학동들의 월사금은 1인당 춘, 추 1말씩 받쳤다.

4.2. 학교 교육

가. 광령초등학교



학교 정문



학교 건물

1) 소재지 : 제주시 애월읍 광성로 276

2) 학 구 : 애월읍 광령리

3) 연혁

- 1940. 5. 2. 구업공립국민학교부설광령간이학교개교 - 1943. 4. 15. 광령공립국민학교개교

- 1950. 6. 1. 관령국민학교개명

- 1980. 3. 1. 광령국민학교상전분교장

- 1992. 3. 1. 상전분교장폐교

- 1996. 3. 1. 광령초등학교개명

4) 부지

- 총 면적 : 17,140㎡(대지 2,471㎡, 체육장 13,443㎡, 감귤원 12,260㎡)

- 건물 : 교실 540㎡, 급식소 53㎡

5) 학생 현황

(단위 : 명)

구분	계	1	2	3	4	5	6	특수학급
계	283(2)	46	45	48	48	44	52	2
남	157	23	32	24	26	23	29	
여	126(2)	23	13	24	22	21	23	2

6) 특색 교육

가) 교육목표

희망과 감동을 주는 사랑의 학교를 목표로 성실하게, 슬기롭게, 굳세게를 교훈으로 정하여, 어린이에게는 꿈을, 교사에게는 긍지를, 학부모에게는 신뢰를 주는 교육을 구축하고 있다. 이에 큰 꿈을 가지고 미래사회에 대응할 수 있는 창의적이고 실력있는 어린이를 키우는데 주력하고 있다.

나) 역점사업

교육의 본질을 추구하는 학교, 학생과 교직원이 한마음이 되는 학교로 남과 더불어 사는 인성교육 실천, 학생중심 개별화 교육으로 기초학력 정착하는데 힘을 기우린다.

나. 병설유치원

1) 소재지 : 제주시 애월읍 광성로 276

2) 연혁 : - 1984. 3. 12. 개원 - 1992. 11. 15. 유치원 교실 신축
- 1996. 3. 1. 광령초등학교유치원 개명 - 2009. 3. 6. 종일반 2학급 신설

3) 원아현황

(2012. 3. 현재)

구분	계	별님반(만3,4세)	달님반(만5세)
계	39	16	23
남	22	7	15
여	17	9	8

4) 특색교육교육목표 : 유아를 보육하고 적당한 환경을 주어 심신의 발육을 조장하는 것을 목적으로 한다.

3) 병설유치원 목표 : 건강하고 명랑하며 이웃과 서로 도와 착하게 생활하는 어린이로 기른다.

4) 원훈 : 사이좋은 어린이, 씩씩한 어린이, 생각하는 어린이

5. 광령 2리

5.1. 서당교육

가. 공진사숙

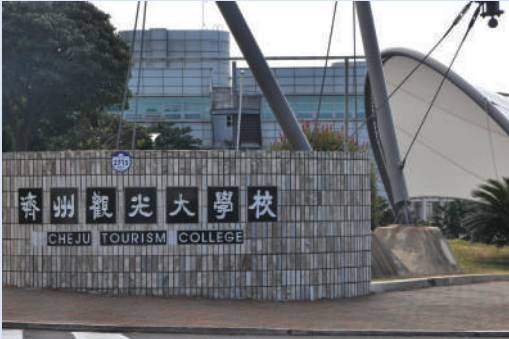
1) 소재지 : 애월리 1736

2) 창설및 폐설 : 1920년 9월 20일에 개설하여 1922년 신우공립보통학교로 승격하면서 자연적으로 서당은 폐설되었다.

3) 내용 : 서당의 부지는 412평으로 초가에서 보편적으로 어린이들이 한글과 기본 한자를 터득하는데 중점을 두고, 수학을 하였다.

5.2. 학교교육

가. 제주관광대학교



- 1) 소재지 : 제주시 애월읍 평화로 2715
- 2) 규모
 - 가) 부지 : 88,388㎡(건물 35,306㎡)
 - 나) 시설 : 초은관, 미래관, 창업보육센터, 학생생활관, 진취관, 체육관, 야외공연장, 관광관, 컨벤션홀 등

3) 연혁

- 1991. 12. 학교법인 제주교육학원 설립인가
- 1992. 12. 제주관광전문대학설립
- 1993. 4. 관광종사원연수기관 지정
- 2012. 1. 제주관광대학교 교명 변경

4) 학과 : 총 25개과

- 관광특성화 - 호텔경영과, 카지노경영과, 항공컨벤션경영과, 관광경영과 등 9개과
- 보건분야 - 치위생과, 안경광학과, 치기공과.
- 예술분야 - 주얼리디자인과, 인테리어건축과, 호텔광고디자인과 등 6개과
- 공업분야 - 관광멀티미디어게임과, 메카트로닉스과
- 사회실무분야 - 유아교육과, 사회복지과(주,야),
- 학사학위전공심화과정-관광경영학과, 컨벤션카지노경영학과

5) 특색교육

가) 교육목표

흥익적 인격과 아름다움을 추구하는 인성교육을 바탕으로 창의적 사고, 글로벌역량을지닌 인재양성을 하고, 국제관광 산업발전에 기여를 목표로 성실하고 예절바른 진취적 기상의 젊은이를 양성한다. 이와 더불어 국제관광을 선도하는 세계적 수준의 관광특성화 대학을 실현코자 한다.

나) 특색교육

대학의 국제화로 국제학술교류, 교환학생 프로그램 활성화, 해외인턴십 역량 강화, 유학생 유치확대와 외국어 교육 강화는 해외 어학 연수를 실시하고 공인외국어 성적 향상에 힘을 쓴다. 또한 지역 밀착형 인재 와 한류산업계열을 육성 실천하고자 한다.

나. 영송학교



- 1) 소재지 : 애월읍 광령리 2539
- 2) 규모 : 교지 11,888㎡(건물부지 8,142㎡
운동장 909㎡, 실습지 2,837㎡)
- 3) 학구
 - 가) 제주시 : 동지역 110명, 애월 43명,
조천 25명, 한림 4명, 한경 7명, 구좌 7명
 - 나) 서귀포시 : 대정 3명, 안덕 1명

4) 연혁

- 1985. 1. 29. 학교법인 금오학숙 인가
- 1986. 8. 24. 교사 착공
- 1987. 1. 30. 제주영송학교 인가
- 1987. 3. 21. 개교 제1회 입학식
- 1989. 12. 4. 유치부, 고등부, 중설 인가
- 1990. 2. 22. 중학부 제1회 졸업생 배출

5) 학생 현황

가) 유치원 : 총 3명(남 2명, 여 1명)

나) 초등학교

구분	계	1	2	3	4	5	6
계	49	3	9	6	13	4	11
남	26	2	5	2	8	3	6
여	23	1	4	4	5	4	5

다) 중학교

구분	계	1	2	3
계	59	20	23	16
남	41	17	16	8
여	18	3	7	8

라) 고등학교

구분	계	1	2	3
계	69	22	25	22
남	47	16	16	15
여	22	6	9	7

마) 전공과 : 20명(1학년 10명 - 남 8명, 여 2명, 2학년 10명 - 남 7명, 여 3명)

6) 특색 교육

가) 미래를 열어가는 희망의 학교

특수교육대상자의 장애로 인한 결함을 보완하고 사회적응능력을 신장하는 치료를 지원하고 심신이 장애를 가진 학생에게 장애정도와 신체적 특징에 적합한 다양한 치료지원을 하고 있다. 이에 따라 현장체험학습, 특기적성교육, 통합교육을 실시하고 있다.

나) 교육의 목표

스스로 행하여 자활할 수 있는 능력을 배양하기 위하여 다양한 교육활동으로 창의적이고 자신을 극복하는 학생이 되도록 도움을 준다. 즐겁고 건강한 마음으로 학교육에 적극 참여하는 학생이 되도록 지도 한다.

다. 제주관광대학 부속유치원



팻말



건물

- 1) 소재지 : 제주시 애월읍 광령 2리 2558
- 2) 규모 : 시설현황 지하 1층 지상 2층 건물 - 교실 5, 관리실, 도서방, 식당 등
운동장 - 동물농장, 모래 놀이장, 민속놀이장, 잔디구장 등 14개
- 3) 연혁
 - 1995. 12. 7. 유치원설립계획 승인 - 1997. 1. 29. 3학급(120명) 설립 인가
 - 1997. 5. 29. 개원 - 1997. 6. 2. 제1회 입학식

4) 원생 수

계 227명 : 기본과정 1차반(09:00~14:00 만5세) 30명, 2차반(10:00~15:00 만4세, 5세) 116명
종일제 종일반(09:00~17:00, 만4,5세) 80명

5) 특색 교육

가) 교육목표

바르게 생각하고, 스스로 실천하는 예의바른 어린이를 원훈으로 어린이의 소질과 잠재 능력이 최대한 실현될 수 있는 생태적 교육환경과 프로그램 구성에 역점을 두어 교육을 하고 있다.

나) 교육활동

정적인 활동과 동적인 활동, 개별활동과 집단활동, 실외활동과 실내활동을 균형있게 경험한 후 하루를 평가하고, 또한 연령과 반별 특색에 맞게 운영한다. 이에 따른 교육으로 는 24절기에 따른 세시풍속알기, 우영팻 가꾸기, 먹거리, 손끝놀이, 몸짓놀이, 명상, 생태 프로그램등 다양하게 어린이들의 창의 인성에 다가가고 있다.



15 광령천
학술 탐사

광령천 주변 마을의 민속자료

양 종 렬
제주교육박물관

1. 노형동(해안동)

1.1. 연자방아

밭작물인 곡식의알 껍질을 벗길 때 사용하는 연자방아는 제주도에서는 말방아, 몰그레, 말방애, 연자마. 연자매 등으로 불린다. 1960년대 까지만 하여도 마을내 반별로 하나씩 있었으며, 말방아 1기당 10~20가구가 공동으로 제작하여 사용하였다. 사용하는데에는 ‘말방아계’라는 규약을 만들어 조직적으로 운용하였고, 이와 더불어 집안에서 일어나는 대소사도 함께 나누는 상부상조의 밑받침도 되었다. 1970년대에 들어 말방아는 기계로 돌리는 방앗간에 밀려 서서히 사용을 하지 않았다. 말방아는 아랫돌, 윗돌, 방아틀로 구성되었고, 말이나, 소를 이용하여 윗돌을 돌리며 곡식을 탈곡하였으며, 혹가다가 사람이 직접 돌리기도 하였다. 제주도에 있는 민속자료를 1972년 문화공보부에서 전체적으로 민속자료종합적으로 조사를 하여 제주도에 남아 있는 연자

방아 중 제일 상태가 좋은 제주특별자치도 제주시 애월읍 연자마 2기를 1975년 10월 13일 중요민속자료 제32호로 지정하여 보존하고 있다. 그 대상은 애월읍 하가리 잣동네와 애월읍 신엄리 당거리동네에 있는 연자방아이다.

가. 해안어린이집 부근 공터 연자방아

여기에 있는 연자방아는 최근에 만들어서 교육용으로 전시를 하고 있는 방아로 연자들은 없다. 크기를 보면은 아랫돌 높이 50cm, 지름 195cm, 아랫돌 윗면 거의 둘레 지름은 15cm, 윗돌 지름 87cm, 폭 38cm이다. 재질은 다공질현무암으로 노여진 공간은 어린이 체험용 공간으로 조성중에 있다. 윗돌이 하나더 있다. 이 그 크기는 지름 82cm, 폭 38cm이다.

나. 해안초등학교

정문을 지나 교실에 당도하기전 우측 공터에 나무 꽃동산을 만들고 어린이 민속자료 교육장을 만들었다. 연자방아는 규모가 작지만 연자방아틀도 없이 바닥에 아랫돌과 윗돌이 있다. 아랫돌은 반으로 쪼개져 있다. 아랫돌 윗면은 가운데가 볼록하여 밖으로 경사지면서 밑으로 흘러지게 되어 있는 상태이다. 원형 윗면 끝이 위로 올라가지 않아 꺾질을 벗겨지는 곡식알이 경사로를 타고 내려갈 수 있다. 크기는 아랫돌 지름190cm, 높이 지면에서 35cm, 윗돌 지름 78cm, 폭 32cm이다.

다. 해안마을 8갈 8-1 앞 정나무

마을안 팽나무 밑 휴식공간을 만드는 등근시멘트평면좌석을 만들면서 땅속에 묻힌 연자방아 윗돌 2개가 있다. ① 지름 87cm, 폭 32cm. ② 지름 95cm, 폭 38cm

라. 해안마을 7길 40앞 발담

마을안 발 올타리를 만든 담에 끼워 있는 연자방아 윗돌2개가 있다. 윗돌 크기는 ① 지름 96cm, 폭 37cm, ② 지름 79cm, 폭 37cm 이다.



초등학교내 연자방아, 정주석



해안마을 7길 발담



해안어린이집부근 공터



정면



마을안길돌방아
윗돌종으로본

1.2. 정주석

제주도 전통초가의 정문으로 이문간도 있지만 초가 울타리인 담에 세워서 정문으로 사용하였다. 한길인 신작로를 따라 집으로 들어가는 골목길을 지나 집안으로 들어가는 입구 울타리 양쪽에 세워진다. 재료는 돌과 나무가 있다. 양쪽으로 걸치는 둥근 나무를 끼워 소나 말이 들어오는 것을 막고, 집안에 사람이 있고, 없고를 표시하는 상징이기도 하다. 이는 제주초가 마당에는 날씨가 좋은날에는 여러 곡식을 말리기 위하여 마당에 명석을 깔고 널려있다. 소나 말들이 들어가 이 곡식을 먹지 못하도록 어른들이 집을 비울때에는 정문에 나무를 양쪽에 걸쳐놓았다. 정주석에 걸쳐놓는 둥근 나무를 ‘정낭’ 이라고 한다. 정주석에는 정낭을 끼우는 구멍을 뚫어 놓는다. 이 구멍은 3~4개가 있다. 초기에는 구멍이 3개 였으나 근래에는 4개의 구멍을 뚫린 정주석을 종종 볼 수 있다.

가. 해안어린이집 부근 공터

놀이 공간겸 어린이 교육용 공간으로 조그만 정주석도 함께 있다. 전시용으로된 정주석은 구멍이 2개로 크기는 ① 높이 63cm, 폭 40cm, 두께 13.5cm이다.

나. 해안초등학교내

어린이교육용으로 동네에서 사용하던 자료로 전시용으로 구멍이 3개가 있다. 크기는 ① 높이 82cm, 폭 20~27cm, 두께 11~13cm, ② 높이 93cm, 폭 25~30cm, 두께 15cm이며 구멍의 크기는 대개 지름이 11cm, 12cm이다.



정주석 근경



정주석 원경



해안어린이집 부근 공터

1.3. 기타

가. 개인집 소장 맷돌

마을회관 앞 맷돌이 있었으며 크기는 지름43cm, 윗돌 높이 7cm, 아랫돌 높이 9cm가 있다. 현관 앞 베란다에 놓여 있다. 사용하지 않고 보관하고 있는 듯하다. 하지만 우리네 조상들이 사용하였던 민속자료들을 한 가정에 한 두 개 이상 보관하는 것도 좋은 의미일 것이다. 비록 현재는 사용하지는 않지만 자라는 어린이들은 보는데에서도 배우는 것이다.

나. 해안초등학교내

어린이 교육용 전시물로 선인들이 사용하였던 농구들인 맷돌(곡식의 알갱이를 분쇄하는 농구로 윗돌과 아랫돌이 겹치고 윗돌 옆면에 박혀진 나무손잡이(어처구니)를 돌리면서 윗돌 중간 구멍에 들어지는 곡물을 분쇄하여 옆으로 흘러 나오는 기구), 돌화로(?불을 넣어 집안에서 난로로 사용하는 난방용구), 듄돌(마을어귀 정자나무 밑이나 공터에 놓아 외부 청장년이 들어올때 이들을 들어 올리도록 하는 도구로 사용하였으며 - 일종의 텃세를 부린다고 한다, 어린이들이 청년이 되어서 힘을 자랑하는 도구로도 사용하였다.), 돌구시(돌구유라고도 하고 돼지나 소먹이통을 말한다.) 등이 있었다. 그 크기들은 다음과 같다. ① 맷돌 2개 지름 40cm, 높이 18cm, 다른 1개는 지름 40cm, 높이 20cm ② 돌화로 두동강으로 나있다. 길이 30cm, 폭 16cm, 높이 10cm, 두께 5.2cm ③ 돌구시 길이 39cm, 폭 37cm, 높이 19cm ④ 듄돌은 원형이나 이 듄돌은 타원형이라 가로 세로 높이로 크기를 측정하였다. 가로 45cm, 세로 35cm, 높이 35cm



학교내듄돌



돌화로



돌구시



학교내맷돌



개인집맷돌

2. 외도 1동

2.1. 외도동 민속보존회

◆외도민속보존회(외도동합동)

외도동에는 민속보존회를 결성하여 우리의 전통민속을 이어가고 있다. 목적은 본회는 외도동 문화의 전통을 계승 발전하고 각종 문화 예술 행사에 참여할 뿐 만 아니라 회원 상호간의 친목을 도모 하고 지역사회 발전에 기여함 이다. 각종 문화행사에서 걸궁 등으로 참여하여 많은 결과를 낳기도 하였다.

◆2012년도 활동

• 외도동 민속보존회 활동상황

외도동 민속보존회(회장 문두희)는 지난해 민속보존회 회원 30여명은 제주올레 17코스 외도 구간 관리단체로 지정되어 올해도 2월 12일(일)시작으로 매월 담당 구간인 창호교~알작지 환경정화 및 탐방로 훼손여부 등을 모니터링 하면서 올레꾼들의 안전하고 쾌적한 올레 가꾸 기에 적극 앞장서나가고 있다.

• 외도동민속보존회

외도동민속보존회. 탐라대전 풍물경연 한라상 수상!

외도동민속보존회(회장 문두희)에서는 2012. 9. 21(금)제51회 탐라대전 제주시 축제의 날 행사시 풍물경연에서 단원 28명이 참여하여 제주시 19개 읍면동 민속보존회 가운데 지지난 해에 이어 올해에도 3년 연속 한라상을 수상하였다. 한편 외도동민속보존회는 전통의 맥을 잇기 위하여 마을의 안녕을 기원하는 입춘 굿 놀이 등 꾸준히 각종 문화 행사에 참여하는 모범 활동을 전개하고 있다.



2012년도 12월에 2013년도 회장으로 안창중회원이 뽑혔다. 안창중 회장의 도움으로 민속보존회 회칙 일부를 살펴본다.

외도동 민속 보존회 회칙

제1장 총 칙

제1조 (명칭) 본회는 외도동 민속보존회(이하 본회)라 칭한다.

제2조 (목적) 본회는 외도동 문화의 전통을 계승 발전하고 각종 문화 예술 행사에 참여할 뿐 만 아니라 회원 상호간의 친목을 도모 하고 지역사회 발전에 기여함을 목적으로 한다.

제3조 (사무소) 본회의 사무소는 외도동 주민센터에 적을 둔다.

제4조 (회원의 자격과 구성) : 2010년12월31일까지 외도민속보존회에서 활동했던 분에 한해서 남녀노소 제한 없이 외도동의 적을 둔 분, 그리고 타 지역 분들로서 외도동 민속보존회의 발전을 위하여 적극 헌신적으로 활동하고자 하는 품물에 소질이 있거나 열의가 있는 분으로 구성한다.

(단) “2011년1월12부터 본회에 입회하고자 하는 외도지역 주민인 남녀노소 또는 타 지역의 분들로서 정회원의 조건으로 민속보존회의 활동에 적극적으로 참여하고자 하는 분에 한해서는 운영위원회의 객관적인 심의를 거친 후 결격 사유가 없는 것으로 의결의 되면 정회원으로 활동할 수 있다.

제2장 회 의

제5조 (회의구분) 본회는 정기총회, 임원회의 및 임시회로 구분한다.

제6조 (정기총회) 정기총회는 매년 12월 중 소집하며 회의 일주일 전 개별적으로 통신에 의해서 통지한다.

제7조 (임원회의) 임원회의는 회장이 본회 운영에 필요하다고 인정하였을때 이를 소집 한다.

제8조 (임시회의) 임시회는 회원10인 이상 요구 또는 회장단(회장,부회장, 총무)의 필요에 따라 회장이 수시로 이를 소집한다.

제3장 회의의 기능 및 의결

제9조 (정기총회의 기능) 정기총회는 다음 사항을 의결한다.

1. 회칙 개정
2. 사업 계획
3. 임원 선출
4. 예산 편성
5. 결산 보고
6. 기타 사항

제10조 (임원회의의 기능) 임원회의는 다음 사항을 심의 결의한다.

1. 본회의 기본적인 사업 계획 수립 및 조정.
2. 예산 심의 및 결산에 따른 본회의 운영에 관한 세부사항.
3. 총회의 상정할 회칙 개정 등 모든 의안들을 사전 심의 의결.

제11조 (임시회의의 기능) 수시로 도출되는 본회 운영에 필요한 사안들을 심의 결의한다.

제12조 (의결) 모든 회의의 의결은 다음과 같이 한다.

1. 본 회 임원회의를 제외한 모든 회의의 성원은 출석 인원을 정족 수로 하고 출석 인원 과반수 찬

- 성으로 의결한다.
2. 임원회의는 임원 과반수 출석으로 개최하고 출석인원 70%이상 찬성으로 의결한다.

제4장 임원구성 및 직무

제13조 (임원구성) 본회는 다음과 같은 임원을 둔다.

1. 자문위원 : 약간 명
2. 회 장 : 1 인
3. 부회장 : 2 인 (남녀 각 1인) 중 수석부회장을 정한다.
4. 감 사 : 1 인
5. 총 무 : 1 인
6. 운영위원 10명을 두되 상황에 따라 추가 또는 감축할 수 있다.
7. 상 쇠 : 1 인
8. 부 쇠 : 1 인

제14조 (임원선출) 임원선출은 다음과 같이 한다.

1. 자문위원은 회장 임기가 만료된 분으로서 우선 추대를 하고 그외로 본회 운영에 꼭 필요하다고 인정되어지는 분.
2. 회장, 부회장, 감사는 정기총회에서 출석인원 과반수 찬성으로 선출한다.
3. 총무와 운영위원은 회장이 지명 하고 총회의 인준을 얻는다.
4. 상쇠와 부쇠는 각종행사에 따른 팽가리 기량과 리더쉽이 뛰어난 분으로서 정기총회의 출석인원 과반수 찬성으로 선출한다.

제15조 (임원의 직무) 임원의 직무는 다음과 같다.

1. 자문위원은 본회의 운영에 필요한 중심 역할을 한다.
2. 회장은 정기총회 및 임원회의 또는 임시회의 의장이 되며 본회를 총괄 대표한다.
3. 부회장은 회장이 손과 발이 되어야 하며 회장이 부득이한 사유로 직무를 수행할 수 없을 때에는 남은 잔여기간 동안 그 직무를 대행한다.
4. 감사는 본 회의 사업 및 재정에 대한 감사를 하고 이를 정기총회시 보고한다. (단) 각종회의에 참석하여 의견제시 등은 할수 있으나 의결권은 부여하지 않는다.
5. 총무는 회장의 명에 의해서 본회의 재정 또는 전반적인 업무를 총괄 담당한다.
6. 운영위원은 집행부가 각종 사업을 하는데 대하여 차질이 발생하지 않도록 사전 심의하는데 적극 도와줘야 하며 본회 운영에 자원봉사자라는 희생정신으로 전체의 회원을 위해서 집행부의 손과 발이 되어야 한다.
7. 상쇠는 본회의 각종풍물행사시 출전 구름을 총괄 지휘하는 역할을 담당하여야 하는 막대한 책임과 임무를 가진다.
8. 부쇠는 출전하는 구름이 흐트러지지 않게 조절하는 의무를 수행하면서 상쇠의 보조역할을 한다. (단) 상쇠 유고시 그 직무를 총괄 대행한다.
9. 상쇠와 부쇠도 타 임원의 직무와 병행하여 수행할 수 있다.

제16조 (임원의 임기) 임원의 임기는 다음과 같다.

1. 임원의 임기는 2년으로 하되 연임 할 수 있다.
2. 임기 중에 보선된 임원은 전임자의 잔임 기간으로 한다.

제5장 사업 및 재정

제17조 (사업) 본회는 다음과 같은 사업을 한다.

1. 외도동 옛 문화의 전통을 발굴 또는 발전에 따른 사업
2. 각종 문화 예술 행사에 참여하는 사업
3. 회원 상호 간의 친목을 도모하기 위한 사업
4. 어려운 회원 또는 이웃을 돌아보는 사업
5. 외도 지역 발전에 기여하는 각종 사업

제18조 (재정) 본 회의 운영에 필요한 재정은 회비 및 찬조금 또는 기타 활동 등으로 인한 수입금으로 충당한다.

제19조 (회비) 1. 회비는 년1회 납부하며 (5만원)으로 정한다.

2. 기타 찬조금 또는 성금은 수시로 접수한다.

제20조 (예산편성) 본 회의 회장단에서 예산을 편성하고 운영위원회의 심의 후 정기총회에 의안으로 상정하여 승인을 받는다.

제21조 (결산) 본 회의 결산은 정기총회에서 승인을 받는다.

제22조 (경조사)

- ① 본인 및 배우자 초상.
 - ② 부모님 (배우자 부모 포함)의 초상.
 - ③ 일반 경사 (본인 또는 자녀 결혼, 입주, 개업 등).
 - ④ 회원이라 할지라도 본회 운영에 비협조적이면서 연회비 1회 미납된 자는 별도 관리.
 - ⑤ 지역 경조사(마을, 자생단체) 및 각종사회 봉사 성금 등
1. 본인 및 배우자 초상 : 운영자금을 이용 조의금 10만원을 한다. (단) 상주의 의사에 따라 현금 또는 금액에 준하는 화환으로도 할 수 있다. 참가자 개인별 조의금은 2만원씩 각출해서 한다.
 2. 부모님(배우자 부모포함) 초상 : 운영자금을 이용 조의금 10만원을 한다. (단) 상주의 의사에 따라 현금 또는 금액에 준하는 화환으로도 할 수 있다. 참가자 개인별 조의금은 1만원씩 각출해서 한다.
 3. 일반경사 : 본인 또는 자녀결혼, 입주, 개업 등 <등 이라 함은 전회원을 초대하는 경사를 말함> 공금을 이용 축의금 5만원을 하고 참가자 개인 축의금은 1만원씩 각출해서 한다,
 4. 별도관리 대상 회원 (경조사) : 공금은 이용 하지 않으며 참가자 개인별 경조금은 개별적으로 자율에 맞는 것으로 한다.(단)공지 사항 알림 방법은 일반 회원과 동일하게 한다.
 5. 본회의 지역 경조사인 경우에는 건당 5만원하는 것을 원칙으로 하되 종목별에 따라 회장단에서 적절하게 집행하고 총회시 보고한다.
 6. 기타 축의금은 회장단이 필요에 따라 집행 하고 총회 시 보고한다.

3. 외도 2동

3.1. 푸는체

11월 마침 현장 답사를 갔는데, 밭에서 아주머니 한사람이 앉아서 콩을 선별하고 있었다. 아주머니는 30년전에 오일장에서 푸는체를 사가지고 왔다고 한다. 푸는체는 키라고도 한다. 제주도 골채와 비슷하게 생겼으나 재료는 나무껍질로 바위와 밑면을 둘렀고 크기는 길이58cm, 너비 49cm, 뒤쪽면 높이8cm이다. 푸는체는 이씨성할머니(나이와 성함을 알려주지 않았다.)가 1980년 경 제주시 오일장에서 사서 쓴다고 하였다.



푸는체에서 콩 이물질 고르기



푸는체

3.2. 월대

월대 위치는 외도 해변가에서 무수천으로 연결된 도근내에 있다. 사시사철 물이 흐르고 고려시대, 조선시대에는 바다를 거쳐 포구까지 배가 드나들었다. 배에 조공을 실어 났다하여 ‘조공천’이라고도 하였다. 주변에는 500년된 팽나무들이 있어 여름에는 선비들이 여기에서 시간을 보냈다. 월대 앞을 흐르는 외천을 월대천이라고 하고, 이 천은 바다와 만나는 천으로 민물과 바닷물이 공존하여 뱀장어와 은어들이 많이 서식하고 있다. 지금 이곳에는 조선시대에 다녀갔던 목사들의 비석들이 놓여 있다.

- 사상윤공구동홀민선정비

크기는 너비46cm, 높이80.5cm, 두께10cm이다. 윤구동목사는 순조15년(1815) 5월에 부임하여 순조17년(1817) 10월에 형조참의로 진출하였다. 순조 17년에 제주도에 흉년이 들자 육지부에서 곡식을 수입하여 두민을 구휼하였다.

- 사상김공00청덕홀민만세불망비

크기는 너비38cm, 높이68cm, 두께10cm이다. 이름이 마모되어 누구인지는 알 수가 없다.

- 사상양공현수선정비

크기는 너비35cm, 높이53.5cm, 두께13cm이다. 양현수목사는 고종원년(1864) 3월에 부임하여 고종3년 8월에 승지로 진출하였다. 삼성사의 제전(祭田)를 마련하였고, 백성의 교화에 힘을 썼다.



비석군



월대천



월대비석

- 월대비석

크기는 너비38cm, 높이68cm, 두께13cm이다. 홍종시가 글을 썼다. 글씨는 월대(月臺)로 음각하여 맑은 물에 달이 비치고, 경치가 좋아서, 이 곳을 가르키는 말을 기념하여 비를 세웠다. 신선 하늘에서 내려와 숲 사이로 떠오르는 달이 맑은 물가에 비치는 광경을 보는 누대라는 뜻으로 월대라 하였다.

월대 주변에는 보호수인 해송 나무들이 많이 식재 되었다. 1982년 10월 22일에 지정되었다. 수령 270년에 수고12m, 나무둘레28cm이다.

3.3. 연자방아 윗돌

외도동1,2동에는 3개의 말방아가 있었다고 한다. 지금은 말방아는 남아있지 않지만 그 터는 도근내서작, 우렁이마을, 고망물에 있었다. 타지역과 마찬가지로 60년대 방앗간이 생기면서 서서히 사라졌다고 하였다.외도1동에는 연자방아 윗돌 2개가 있다. 제주 올레길 17코스 외도동 대한불교조계종 대원암 불사가 바닷가와 접해 있다. 이 대원암 정문 앞 해변을 끼고 스포츠 운동기구들이 놓여 있다. 이와더불어 운동기구 사이에 말방아윗돌 2개가 겹쳐 있다. 크기는 지름81cm, 폭25cm이다.

3.4. 돌하르방

제주특별자치도 민속자료 제2호로 지정된 돌하르방도 모양을 조각하여 대원암 정문에 세워져 있다. 이는 제주자치도 돌하르방 문화재를 이용하는 실례중 하나이다. 돌하르방은 집또는 사찰 입구가 아니라 조선시대 제주도 제주목, 정의현, 대정현 청 성문앞에 세워 이정표및 수호신 기능 등으로 사용했었다. 돌하르방은 타공질현무암으로 조각을 하였고 그 크기는 앞 너비50cm, 높이150cm, 폭45cm, 앞 너비50cm, 높이200cm, 폭45cm이다.



대원암입구 돌하르방

3.5. 정주석

정주석은 외도1동 다리 밑 바닷가 접경에 노인과 바다 횃집(월대5길6번지) 앞마당에 2기 1조가 놓여 있다. 외부에서 들여온 듯하며, 식당 전시용 인듯하다. 재료는 다공질 현무암으로 돌에는 이끼가 많이 끼여 있다. 크기는 폭39cm, 길이104cm, 폭43cm, 두께14cm, 길이101cm이다. 정주석의 상태는 위는 굴곡이 심하고 매끄럽지 않지만 보통이다.



정주석

3.6. 방사탑

마을의 재앙을 방지하고, 평온을 위한 기능으로 마을에서는 돌들을 모아 원뿔형의 탑을 쌓았다. 외도동에는 마을 해변에 육지에 가까운 곳인 동서로 서로 마주보게 만들었다. 거리의 간격은 300여m로 서쪽은 숫탑, 동쪽은 숫탑이다. 원래는 암탑과 숫탑을 쌓는데 외도동에는 숫탑만 쌓았다. 숫탑은 3단으로 대원암불사 앞 바닷가에 위치한다. 또한 숫탑은 헤이데이 커피숍 앞 바닷가 월대쉽터서쪽에 위치한다. 원뿔형으로 숫탑을 3단으로 쌓았다. 방사탑 숫탑의 크기는 밑지름 420cm, 1단 높이360cm, 2단 높이150cm, 3단 높이70cm 그 위에 새의 형상 돌을 꼭혀있다. 규모가 다른 탑들보다 크다. 1단의 돌들은 큰 암석들을 모아 쌓았다. 커피숍 옆에 있는 탑의 크기는 밑지름430cm, 1단 높이214cm, 2단 110cm, 3단 높이 60cm이다. 3단 위의 표면은 원형으로 평평하다. 그 위에 새의 형상인 돌을 세웠다.



돌방아윗돌(체육시설과 함께)



커피숍 앞 방사탑



대원암 앞 방사탑

3.7. 기타

◆대원암 불사

불사는 외도동 해변가 올레 17코스에 접해 있는 절로 죽림정사 제주분원 대원암이다. 종파는 대한불교 조계종이다. 2006년 5월 25일 주지 범산스님이 제주시 외도2동에 정착하면서 ‘아미타 부처님과 관세음보살님’을 현몽하여 발견하였다고 한다. 주지 스님은 제주의 자연경관과, 올레 코스와 접하는 관광자원을 개발하는 차원으로 대원암 앞 바다에 해수석상과 미륵, 달마, 관음, 산신, 용왕, 아기곰, 토끼, 양, 사자, 곰, 포대화상, 약사, 나안, 거북이, 코끼리등 16종의 다양한 해변의 돌들의 형상을 창안하여 불교 명승지로 개발하고자 하였다. 이러한 현상들은 바닷물이 썰물이었을 때에 보인다.



불당



산신단

대원암 불사 뒤 해변

4. 도평동

4.1. 연자방아

도평동에서 곡식들을 거둬들인 후 껍질을 벗기던 말방아는 도평동 1351-10번지 공터에 체육시설 기기들과 함께 전시하고 있다. 도평초등학교 뒤 도로 건너 신호등 사거리 슈퍼 옆에 있는 마을 보호수(수령 330년 된 팽나무, 둘레 3.2m, 수고 18m)와 함께 마을에서 교육용으로 있는 것 같다. 말방아는 아랫돌과 윗돌로 시멘트로 고정 시켰다. 그 크기는 아랫돌 지름 160cm, 높이 38cm, 윗돌 지름 95cm, 폭 39cm이다.

4.2. 벅디 포제단

도평동의 포제는 매년 8월 13일 여름에 마을의 무사안녕과 반영을 위하여 기원을 빌고 있다. 마을민들이 십시일반으로 5,000원 씩 낸 성금을 가지고 청년회에서 주최를 하여 제를 거행하고 있다. 그러나 동민들은 소극적이라고 한다. 이는 각기 다른 종교를 믿는 이들도 다수 있기때문이기도 한 듯 하다. 마을에서 포제로 제단을 구성하는데 검은 돼지를 잡아 올렸다. 이때 도청 문화재 관계, 동사무소에서는 지주로 제주와 제물을 보내고 있다. 제관은 마을회 임시총회에서 운영위원들이 3인을 뽑는다. 포제단은 돌담으로 사각형으로 울타리를 쌓았다. 서쪽에 트여 있어 통행을 한다. 크기는 11m, 와 16m로 외돌담 높이 136m치다. 울타리 안에는 벼나무와 동백나무를 돌아가면서 식재하여 조경을 하였다. 제단으로는 대리석으로 너비 74cm, 길이 151cm, 두께 15cmfh 받침 높이 20cm, 지름 16cm로 4개로 받치고 있다. 그 외 제주를 놓는 단과 향을 놓는 단도 있다. 제단 서쪽 구석에서 제관들이 모든 일들을 하였다.



포제단



술잔 놓는 단(서쪽)

도평동 포제유적입구

5. 광령 1리

5.1. 연자방아

광령 1리에는 현재 사용하는 연자방아는 없으나, 선인들의 민속자료들을 아이들의 교육용으로 마을 공터 2곳에 설치하고 있다. 연자방아는 1970년대 급속히 정미소와 탈곡기가 보급되면서 주민들 사이에서 사라지게 되었다. 광령 1리도 여느 동네와 마찬가지로 직접 동네에서 연자방아를 만들어 공동으로 사용하였다. 재료는 주변에 있는 다공질 현무암을 사용하였다.

가. 당동산 연자방아와 연자방아 윗돌

무수천 삼거리에서 광령 시내 초등학교를 지나 마지막 코너에 자동차 정비센터가 있고 앞에는 팽나무가 식재된 동산이 있다. 이 당동산은 2008년에 조성되었다. 동산에는 마을의 쉼터를 만들어 휴게 의자, 체육기기 등을 시설하였다. 체육 시설 여유 공간에 학생들이 전통문화를 배울 수 있는 민속자료인 연자마 1세트와 말방아 윗돌 2개가 널려 있다. 그 중 말방아의 크기는 아래돌 지름 151cm, 높이 48cm, 윗돌 지름 83cm, 폭 43cm이다. 윗돌 하나의 크기는 지름 83cm, 폭 48cm, 가운데 구멍은 지름 47cm, 깊이 15cm로 돌방아 형태로 제작하였고, 또 하나의 말방아 윗돌의 크기는 지름 70cm, 폭 28cm이고, 가운데 구멍은 사각형으로 12*10cm이다.

나. 휴게동산 연자방아 윗돌

북지회관및 리사무소 건물 왼쪽 편 한라산 방향으로 조그만 골목길이 있다. 마을 안 주요 도로에서 동산으로 한라산 쪽으로 50여m를 지나면 휴게 공간으로 편의시설을 조성한 조그만 동산이 있다. 그 곳에 말방아 윗돌 2기가 놓여 있다. 말방아 윗돌 크기는 지름 76cm, 폭 35cm와 지름 71cm, 폭 33cm이다.



말방아(연자방아)



말방아윗돌



당동산



말방아윗돌 이용 돌방아

마을휴게소 말방아 윗돌

5.2. 정주석



올레길 정주석

정주석은 집으로 들어가는 대문 대신에 울타리 양쪽 담에 세워두어 제주도 현무암을 재료로 만든 기둥을 말한다. 정주석의 재료는 나무로도 만든 정주머리가 있다. 이는 오래가지는 않아 오래 가고 변치 않는 다공질현무암을 이용하였다. 정주석은 2개가 1조로 각각에 길다란 원통형의 정주목을 끼우는 구멍이 있다. 하나의 정주석에는 3~4개의 구멍이 있다. 광령 1리에는 지금도 정주석을 대문 역할을 하고 있었

다. 지금 리민회관 뒤쪽 동네에는 두 세대에서 사용하고 있음을 볼 수 있었다.

정주석의 대부분이 정문으로 사용하고 있다. 그러나 정주목은 없다. 또한 자연석을 이용한 정주석도 있었다. 휴게소 옆 공방의 입구에 있는 정주석의 크기는 너비37cm, 높이82cm, 두께15cm, 받침은 길이44cm, 너비17cm, 높이23cm, 다른쪽 하나의 크기는 높이88cm, 너비37cm, 두께13cm, 받침대는 길이46cm, 너비20cm, 높이17cm로 정주석 구멍이 4개이며, 현재 대문 역할을 하고 있다. 휴게소 골목길 광령8길16-1번지에 있는 집의 입구에는 올레길을 접하고 있는 부분으로 집의 입구와 마당 사이의 거리가 30여m로 길다. 여기에 있는 정주석은 가정집의 울타리가 올레길과 접해 있는 부분 사이에 끼워져 있다. 정주석의 구멍은 4개이다. 정주석 크기는 높이86cm, 너비33cm, 두께13cm, 받침대는 길이60cm, 너비32cm, 높이42cm이며, 다른쪽 정주석의 크기는 높이96cm, 너비35cm, 두께17cm, 받침대는 길이47cm, 너비22cm, 높이27cm이다. 그 옆집 마을안길14번지 집은 자연석을 이용한 정주석으로 지금으로부터 60여 년 전에 이사 올때 한쪽의 자연석 정주석은 전에 있던 주인이 가지고 갔다고 한다. 북쪽에 남아 있는 정주석의 크기는 높이130cm, 너비80cm, 두께55cm로 조정석으로 적당한 크기와 형상을 가지고 있다. 이 돌을 한면에 구멍을 4개를 뚫고 입구에 정문을 대신하고 있다. 이 정주석의 석질은 다공질 현무암이 아니다.



광령8길 14번지



광령8길 10-1 왼쪽



광령8길 10-1 오른쪽



공방 입구 왼쪽



공방 입구 오른쪽



공방 입구

5.3. 용기 가마터(남죽동)

제주도 전지역에서 생활에 필요한 생활용기들을 직접 제작하여 사용하였다. 특히 대정읍(모슬포 구역리), 고산 등에서 많이 구웠고, 실생활에 필요한 물허벅, 항아리, 장단지, 그릇, 병 등등 여러 종류의 그릇을 제작하였다. 광령 1리에서는 1870년경 서귀포시 대정에서 신재영의 조부가 남죽동에 이주하여 용기그릇을 굽기 시작하였다.

가. 남죽동 노랑굴

남죽동에 위치하며 북쪽으로 저수지가 있고 연료인 땔감을 구하기 쉽다. 지금은 가마가 없으며, 동네 사람들에게 의하여 구전으로만 터를 확인 할 수 있다. 동네에서 1960년대까지 용기를 만들어 사용하였고, 제주시내로 짊어지고 걸어서 판매도 하였다. 가마터인 과수원자리에서 파편들을 수집할 수 있다. 이굴에서는 홍기인 항아리, 병, 사발 등 생활에 필요한 용기들을 제작하였다.

나. 남죽동 검은굴

노랑굴 터와 인접한 곳에 있는 검은굴 터이다. 검은굴에서는 지세그릇을 만들거나 기와를 구웠다. 노랑굴 구조와 검은굴 구조가 차이가 있다. 경사진 동산을 이용하는 것은 같으나 굴 내부는 조금씩 다르다.

다. 주물

여기에서의 주물은 생활에 사용하는 용기인 발של, 농기구인 쇠스랑, 쟁기인 보습 등을 말한다. 제주도에는 주물을 처음 만든 곳은 서귀포시 덕수리, 제주시 한경면 조수리와 청수리로 지금도 조수리에서는 재현을 하고 있다. 광령리에서의 주물 제조는 1920년경 고창호가 풍구를 이용한 불미왕을 만들어 농기구를 만들어 사용하였다. 그후 대정에서 입주한 고태령에 의하여 지금의 리민회관 동쪽 부근에 공장을 만들어 솥, 벧, 보습, 호미 등을 생산하여 널리 보급하였다.

5.4. 효자 진대석

- 소재지 : 제주시 애월읍 광령1리
- 크기 : 자연석 위에 글씨 새김 높이 66cm, 폭 36.5cm, 두께 11cm

정려비는 무수천 사거리에서 평화도로의 제주관광대학 진입로 우측 형제의 집 입구에 있다. 원래에는 작은 예수의 집 근처 동산에 있었다. 진대석은 광령리 사람으로, 보병이다. 일찍이 아버지를 여의고 어머니를 봉양하였는데 어머니가 각기병이 있어 앓고 일어설 때 사람이 필요하였다. 보병으로써 당번을 설 때에는 어머니를 업고 와서 쌀을 얻어 공양하였고, 당번이 끝나면 업고 여러 군데를 돌아 다니면서 먹을 것을 갖추었다. 대석은 아내를 얻고 자식이 태어나면 어머니에 대한 공양이 허술 할까 바 장가를 가지 않고 혼자 살면서 어머니를 공양하니, 나라에서는 인조 12년(1634)에 정려하였다.(속수삼강록의 기록)



비석

6. 광령 2리

6.1. 연자방아

광령 2리에는 현재 존재하고 있는 말방아는 찾아볼 수가 없었다. 그러나 촌로로 하여금 1980년대 초까지만 하여도 말방아가 있었다고 하였다. 지금은 그 터밖에 없다. 그 지역은 냇카름, 옷카름, 동카름, 풍나모기, 앞밭, 상터, 작수왓 7군데에 있었다. 그 흔적도 볼 수가 없다.

6.2. 정주석

리사무소와 복지회관 뒤편 동산인 광령 남 3길 7 앞에 거악대 물통이 있다. 그 물통 출입구 양쪽에 놓여 있다. 크기는 길이 73cm, 폭 42cm, 두께 18cm, 구멍은 3개로 사각형인 방형으로 되었고, 크기는 10.2cm, 11cm이다. 다른 쪽은 폭 32cm, 길이 66cm, 두께 21cm에 구멍은 3개로 11cm, 10cm, 10cm이다. 한쪽 정주석 앞면은 안쪽으로 함몰물 되었고, 가공되었다. 뒷면은 자연 그대로 되었다.



6.3. 동자석

마을 리사무소 오른쪽에서 뒤편으로 조그만 길이 나있다. 동산이면서 거악대물을 지나 양갈레 길이 있는데 오른쪽 방향으로 간다. 제주관광대학 뒤편 가기전 중간쯤에 도로 오른편에 양배추밭이 있다. 양배추밭과 도로에 붙은 접경에 광주김씨 묘가 있다. 동자석은 묘의 앞쪽에 양옆으로 문인석, 장군석, 망주석 등과 함께 서있으면서 묘를 장식하고 지켜주는 수호신의 역할을 한다. 동자승을 닮아서 동자석이라고 한다. 동자석은 조선시대 중기부터 제주도 묘에서 볼 수 있다고 한다. 동자석의 앞면에는 여러 가지 모양을 가지고 있다. 형상은 동자승과 같이 머리는 삭발하여 있고, 몸에는 옷을 입은 형태의 조각이 나 있으며, 손에는 홀, 화살, 삼각형 등 여러 가지 모양을 들고 있다. 여기에 있는 동자석은 양손을 가지런히 배에 얹혀 있다. 뒷면은 흙으로 옷을 입은 형상을 나타내고 있다. 동자석은 2기로 크기는 길이 59cm, 앞너비 23cm, 앞과 뒤 두께 24cm이며, 머리 길이는 24cm이다. 다른쪽 동자석의 크기는 길이 59cm, 앞너비 33cm, 앞과 뒤 두께 23cm이며, 머리 길이는 24cm이다. 비록 몸에는 이끼들이 끼워있었지만, 보존상태는 양호하였다.



6.4. 거악대물통

북지회관 및 리사무소 뒤편 동산에 있는 물통으로 부근에 거악대가 있어 붙여진 이름이다. 상수도가 설치되기 전까지는 이물을 식수로 사용하였고, 지금은 채소를 씻고 여름에는 목욕을 하는 물로 사용한다. 동상 위쪽인 동쪽 방향에 생수가 나는 쪽에는 네모나게 물통을 만들고 서쪽으로 길게 폭이 작아졌다가 넓게 직사각형으로 내려 오고 마지막으로 다시 물통을 직사각형으로 마감하였다. 이곳에서 동네 아주머니들이 집안일들을 하였고, 이야기 꽃을 피우는 장소이기도 하였다. 빙 둘러서 지형지물을 이용하여 높이 165~240cm 돌담을 쌓았다. 돌담은 외담으로 밑에는 시멘트이고, 위는 발담으로 촘촘히 쌓았다. 울타리 안쪽에는 물통을 가운데 두고 양옆 울타리에 붙여서 물건을 놓을 수 있는 팡을 시멘트로 만들었다. 크기는 폭 53cm, 길이 443cm, 높이 93cm, 길이 398cm, 폭 56~85cm, 높이 85cm이다. 물통 입구 폭은 68cm로 사람이 통행하였다. 이 또한 약간 곡선을 주어 울타리 안쪽 물통의 광경을 보호하도록 하였다. 생수가 내리는 물통의 길이가 동서로 584cm이다. 그 외 광령리 796번지 제주관광대학교 주변 주유소 근방에 광령 2리 사람들이 막던 샘물이 있었다. 이곳은 ‘정연물’ 이라고 불린다.



6.5. 전설

가. 신집(신택)며느리 여장부 홍할망

여장부 홍할망은 홍말김의 딸이며 남편은 신세적이다. 홍할망은 시아버지가 타계하자 장지를 현 유신동 동카름에 있는 서원이동산으로 정하여 장사를 지내게 되었다. 묘자리가 명당이라 마침 옆동네 모씨댁에서도 갖은 장소에 묘자리로 사용하고자 하였다. 따라서 묘자리를 차지하려고 각 집안에서 싸움이 일어났다. 물리적힘으로 신씨 집안이 물리고 있었다. 그때 하관 시간이 다다랐다. 모씨 집안에서 하관을 하려고 시신을 운반하고 있을 때, 홍할망이 혼자서 시아버지의 운구를 한 손에 들고 다른 한손으로 말캐낭을 들어 모씨 집안의 역사꾼들을 후려치면서 물리쳐 당당히 시아버지 시신을 시간에 맞게 안장하였다. 그이후 이웃 마을에까지 소문이 나 ‘신집 며느리로 여장부 홍할망’ 이라 하였고, 이후 신씨 집안이 흥하였다고 한다.

나. 힘센 장사 최둥이

옛날 이 마을에 최둥이란 힘센 장사가 있었다. 최둥이는 힘은 세었으나 매양 가난하여 산에 가서 나물을 베어다 팔거나, 남의 집 품팔이로 생계를 이었다. 동네 부잣집덕에서 최둥이에게 산에 가서 남방아를 하나 해달고 부탁을 하였다. 그러자 최둥이는 아침밥이나 달라고 하여 그 날 아침 식사를 하고는 산에 올라가 온종일 굴무기(느티나무:작업하기 어려운 나무)나무를 깎아 남방아를 만들었다. 저녁이 되어도 내려오지 않아 동네에서 걱정을 하였다. 늦은 밤 되어야 최둥이는 남방아를 머리에 쓰고 동네로 내려와서는 그 집 마당에 엎어 내려놓았다. 그러면서 “이 남방아를 제대로 일으켜보세요”라고 하였다. 그러자 주인이 여러 사람들에게 한번 일으켜보라고 하니, 주변에 있는 성인 여러 명이 일으켜보려고 하였으나 꿈쩍도 하지 않았다. 그러나 최장사는 두 손을 쓰지 않고, 한 발로 남방아를 걷어차 일으켜 놓았다.

참고문헌

- 제주도교육연구원 1994 『제주의 서당교육』, 시민당인쇄사.
- 제주특별자치도, 제주전통문화연구소 2008 『제주신당조사 - 제주시편』, 도서출판 각.
- 제주특별자치도인력개발원, 제주제주발전연구원 2008 『제주여성문화유적』, 도서출판 각.
- 제주교육박물관 2001 『탐라의 효자 · 열녀전』, 고려인쇄.
- 노형지편찬위원회 1996 『노형지』, 성심인쇄사.
- 광령1리 1990 『광령약사』, 재승종합인쇄사.
- 외도동향토지편찬위원회 2005 『외도동향토지』, 도서출판 각.
- 제주민속연구소 1975 『남국의 지명유래』, 한일인쇄사.
- 국립문화재연구소 2001 『제주도 세시풍속』, 일진사.
- 해안초등학교 2012 『해안교육』.
- 해안어린이집 2012 『운영계획서』.
- 광령초등학교 2012 『광령교육』,
- 제주영송학교 2012학년도 <영송교육> 편람.
- 외도초등학교 2012 『외도교육』, 외도초등학교인쇄실.
- 하울땅어린이집, 2012. <보육운영안>.
- 제주문화 1997 『제주민속론』, 제주문화.
- 제주도 1997 『제주민속유적』, 나우인쇄출판사.
- <http://www.jejusi.go.kr/>. 2012. 8. 25. 08:50.

도내 4개 국·공립 박물관 공동학술조사보고서

광령천의 원류를 찾아서

발행일 2013년 1월 25일

발행처 제주특별자치도민속자연사박물관

<http://museum.jeju.go.kr>

제주특별자치도 제주시 삼성로 40

(064-710-7704, 팩스 064-710-7709)

인쇄처 : 재승인쇄출판사 · 도서출판 광문당

(064-722-6353, 팩스 064-758-7353)

발간등록번호 79-6500450-000003-14

ISBN번호 978-89-963123-3-8

비매품



제주특별자치도민속자연사박물관
Folklore & Natural History Museum Jeju Special Self-Governing Province



9 786996 312338
ISBN 978-89-963123-3-8

비대품