

발 간 등 루 번 호

79-6500450-000005-01

도내 4개 국·공립 박물관 공동학술조사보고서

중문천의 원류를 찾아서

2014



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

도내 4개 국공립 박물관 공동학술조사보고서

**중문천의
원류를 찾아서**

중문천, 천혜의 보물을 풍다

제주의 생태자원과 경관자원은 「유네스코 3관왕」과 「세계7대자연경관」에 선정될 만큼, 제주를 세계 속으로 알리고, 제주도민의 자긍심을 한 단계 업그레이드 시켜주는, 우리가 소중하게 지켜 나가야 할 자원입니다. 이러한 독특한 자연 환경과 문화 유산을 후세까지 전승·보전함으로써 도민이 행복한 국제자유도시의 기반을 다져 나가는 것이 우리 세대의 막중한 임무라 생각합니다.

새 정부가 지향하는 문화융성의 국정철학도 최일선에서 고군분투하는 지역 박물관의 혼신적인 노력이 있어야 가능하다고 봅니다. 이러한 시대적 흐름에 부응하여 지역사회의 문화자원을 발굴하고, 지역과 소통하면서 문화콘텐츠를 풍성하게 만드는 것은 물론 이를 토대로 관광발전을 선도하는데 박물관이 앞장서고 핵심적인 역할을 다해 나가야 할 것입니다.

이에 국립제주박물관, 민속자연사박물관, 제주교육박물관, 제주대학교박물관 등 4개 국·공립 박물관은 지난 2011년 12월 상호 업무협약을 맺고, 국가문화 정책은 물론 지역 사회의 문화시책 발굴을 비롯하여 자료 수집, 전시, 조사연구, 사회교육, 학술교류 사업 등을 성실하게 수행해 나갈 것을 다짐하였습니다.



그 첫번째 연구조사 사업으로 한라산에서 발원하는 하천에 대한 학술조사를 선정 추진 중에 있는데, 이는 하천의 자연생태를 비롯하여 하천을 중심으로 역사유적, 생활문화자원까지 조사·발굴할 수 있는 계기를 마련하였습니다. 2012년 제주시 광령천에 이어 2013년에는 서귀포시 중문천을 대상으로 공동학술조사를 실시하였습니다. 특히 중문천 일대는 천제연 폭포를 비롯하여 천혜의 자연자원을 간직한 하천으로, 관광 활성화와 지역경제에 큰 도움을 주는 곳입니다.

앞으로도 우리 4개 박물관은 제주브랜드 가치를 높이고 확산시킬 수 있는 문화사업을 추진함으로써 대한민국에서 문화행복 지수가 가장 높은 곳으로 이끌겠습니다. 또한 이러한 일련의 박물관 사업들이 지역주민들의 소득으로 연계될 수 있는 다양한 문화콘텐츠를 발굴하여 정책에 반영될 수 있도록 최선을 다해 나가고자 합니다.

이번 공동학술조사에 참여해주신 각 박물관의 관계자들께 심심한 사의를 표하며, 특히 어려운 여건 속에서 선뜻 참여해주신 사진작가 강정효님을 비롯하여 국립수산과학원 중앙내수면연구소 이완옥 박사님, 제주특별자치도 한라산연구소 김대신 연구사님, 세계 자연유산관리단 전용문 박사님, 제주테크노파크 진관훈 박사님께도 고마운 말씀을 드립니다. 또한 중문천 학술조사의 원활한 수행을 위하여 현지에서 도움을 주신 중문동장님과 김상돈 중문동 마을 회장님을 비롯한 지역주민들께도 고마운 말씀을 드립니다.

끝으로 갑오년 새해를 맞아 도민과 가족 여러분들의 건강과 행운을 빌며, 변함없는 성원과 관심을 부탁드립니다. 감사합니다.

2014년 1월

국립제주박물관장 김 성 명

제주교육박물관장 정 순 식

민속자연사박물관장 윤 엄 석

제주대학교박물관장 김 동 전



중문천은 한라산 남서쪽에서 발원하여 산록남로, 종문교, 천제교, 베릿내 포구에 이르기까지 약 12km에 이른다.

중문천 학술조사단

| 구 분 | 분 야 | 이 름 | 소 속 |
|---------|----------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 공동 조사단장 | | 김 성 명 | 국립제주박물관장 |
| | | 윤 엄 석 | 민속자연사박물관장 |
| | | 정 순 식 | 제주교육박물관장 |
| | | 김 동 전 | 제주대학교박물관장 |
| 자연분야 | 곤 층 | 정 세 호 | 민속자연사박물관 자연사과장 |
| | 지 형 지 질 | 전 용 문 | 세계자연유산관리단 지질연구원 |
| | 육 상 동 물 | 김 완 병 | 민속자연사박물관 학예연구사 |
| | 육 상 식 물 | 김 대 신 김 수 경 | 한라산연구소 연구사 한라산연구소 주무관 |
| | 어 류 (기수역) | 이 완 옥 김 대 한 김 대 희 양 계 청 | 국립수산과학원 중앙내수면연구소 국립수산과학원 중앙내수면연구소 국립수산과학원 중앙내수면연구소 민속자연사박물관 학예연구사 |
| | 경관자원 및 활용방안 | 강 정 효 | 제주대학교 강사 |
| | 선 사 유 적 | 오 연 숙 | 국립제주박물관 학예연구사 |
| 인문분야 | 선 사 유 적 | 김 종 찬 | 제주대학교박물관 학예연구사 |
| | 역 사 | 김 영 란 | 민속자연사박물관 학예연구사 |
| | 생 활 문 화 | 양 종 렬 | 제주교육박물관 기획부장 |
| | 세 시 풍 속 | 김 재 경 | 제주돌문화공원 학예연구사 |
| | 중문관광단지의 발달사 | 강 은 실 | 제주대학교박물관 학예연구사 |
| | 기행, 전설, 지명, 개답 | 진 관 훈 | 제주대학교 겸임교수 |
| | | | |
| 행정지원 | | 김 수 열 | 민속자연사박물관 행정지원팀장 |
| | | 김 하 늘 | 민속자연사박물관 주무관 |
| | | 고 순 여 | 민속자연사박물관 주무관 |
| | | 신 영 호 | 국립제주박물관 학예실장 |
| | | 양 영 순 | 제주교육박물관 총무부장 |
| | | 양 연 심 | 제주대학교박물관 실무관 |

목 차

Contents

〈 자연분야 〉



| | |
|---------------------------------------------|-----|
| 중문천 일대의 지형 및 지질학적 특징 전용문 | 47 |
| 중문천의 식물상 김대신 · 김수경 | 67 |
| 중문천 일대의 곤충상 정세호 | 101 |
| 중문천에 서식하는 야생조류의 분포 특성 김완명 | 123 |
| 중문천에 서식하는 담수 어류 이완옥 · 양계청 · 김대한 · 김대희 | 145 |
| SNS 적용 사례를 통해 본 중문천의 경관자원 스토리텔링 방안 강정효 | 159 |

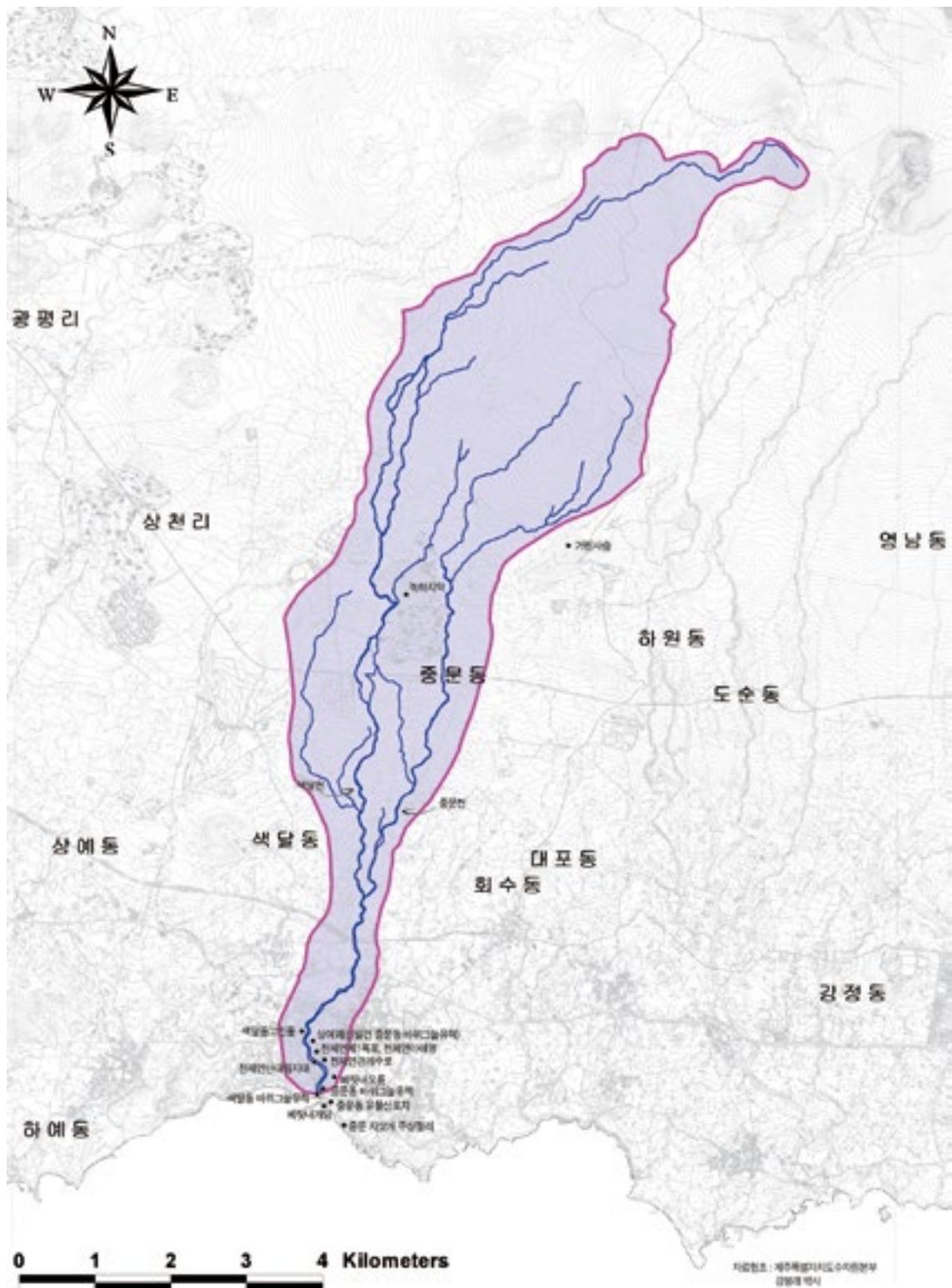
〈 인문분야 〉



| | |
|----------------------------------------------|-----|
| 옛 문헌 속의 중문마을과 중문천 김영란 | 179 |
| 중문천 일대의 선사유적과 유물 김종찬 · 오연숙 | 183 |
| 중문천의 기행, 전설, 지명 그리고 개답 진관훈 | 201 |
| 중문천 유역 주민들의 한해살이 김재경 | 223 |
| 지속 가능한 선진 관광자원으로써 중문천의 생활 문화에 대한 소고 양종렬 | 237 |
| 중문관광단지의 발전사 강은실 | 264 |



중문천 일대의 하계망과 자원 분포도





중문천은 다양한 용암과 주상절리, 판상절리, 폭포, 기암 괴석 등이 산재해 있는 뛰어난 경관 지역이다.





하천수의 침식으로 만들어진 수로형 용암



하천의 차별 침식작용으로 형성된 독특한 선바위





천제연 제1폭포, 중문천의 최고 비경의 하나로 제주 관광의 일번지로 유명하다. 천제연폭포(天帝淵瀑布)는 상·중·하의 3단 폭포로 이어져 있으며, 제1폭포는 천제교(天帝橋) 바로 아래에 위치하고 높이가 22m에 달한다.



천제연 3단폭포

하천 토양층 위에 쌓인 용암류





전형적인 주상절리의 패턴을 보여 주는 천제연 폭포의 하부

용암류의 하부에 발달한 판상절리





하천의 차별침식작용으로 형성된 '구멍난 돌'



용암의 표면이 물에 의해 침식되고 마치 형제들의 얼굴처럼 남겨진 독특한 '형제바위'

보는 방향에 따라 모양을 달리하는 독특한 선바위. 마치 킹콩의 얼굴을 닮았다.





잠자는 돌

독특한 모양의 중문천 바위들



용암탈



부엉이 바위



원숭이 바위



녹하지약과 한라산 (사진 오승목)

녹하지약에서 바라본 한라산





한라산 남서쪽의 녹하지역에서 흘러온 용암이 만들어낸 중문 지삿개 주상절리.
천연기념물 제443호로 지정되어 있으며 세계지질공원 명소 중의 하나이다.





중문천 하류 천제연 폭포 일대는 담팔수, 구실잣밤나무, 봇순나무 등 난대나무들이 자생하는 지역으로 천연기념물 378호로 지정되어 있다.



참꽃



석위



천제연 제1폭포의 솔잎난 자생지

솔잎난



바위에 뿌리를 내린 서어나무

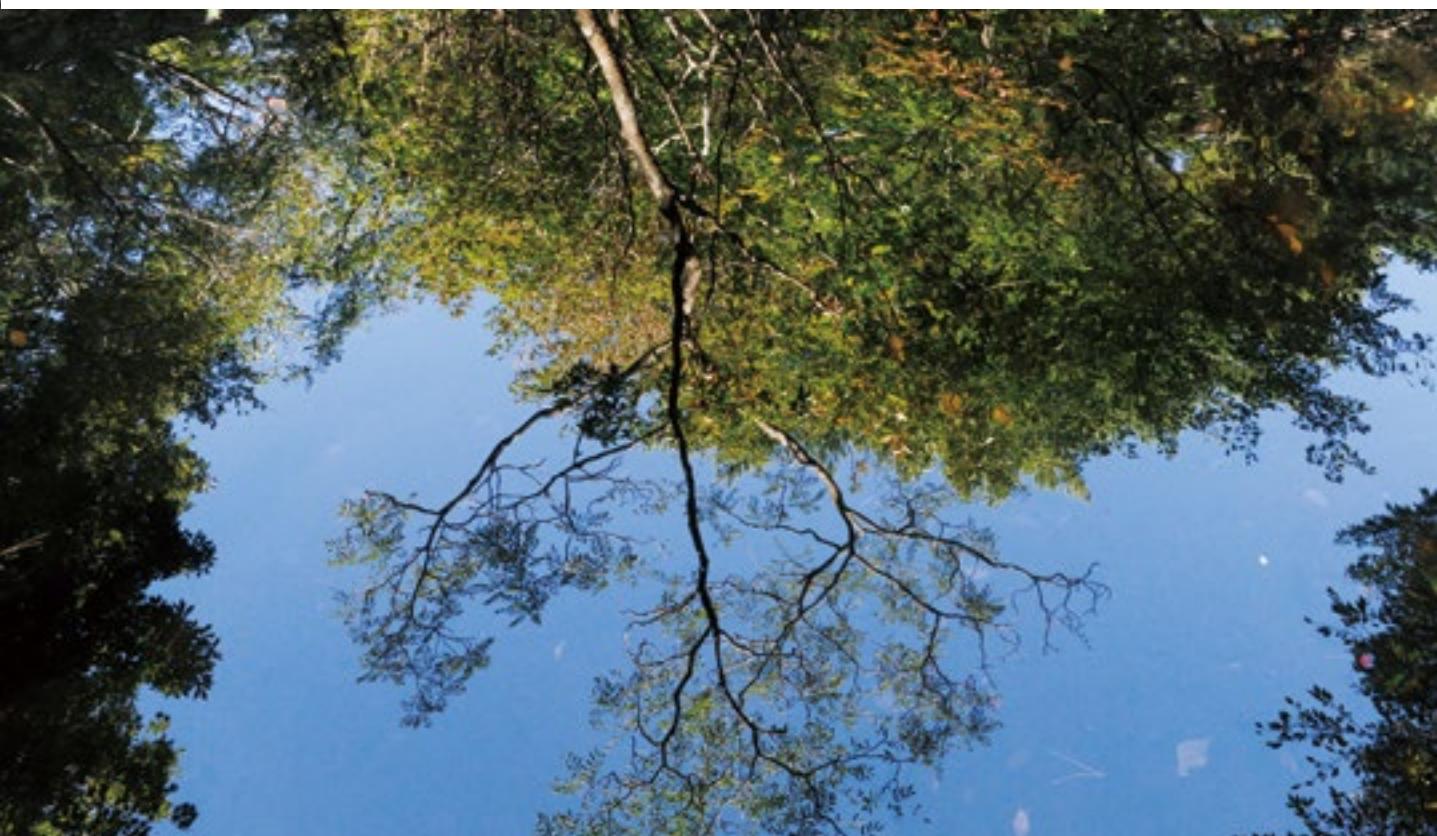


토양이 빈약한 제주에서 강인한 생명력을 보여주는 조록나무 뿌리



중문천 상류의 단풍 전경

계곡물에 투영된 숲





중문천 하류에 위치한 베릿내오름의 붉은터기정에서 어미 매가 네 마리의 새끼를 키우고 있다.
매는 주로 해안 절벽에서 번식하는 턯새이다. 천연기념물 323-7호 (사진 김기삼)



중문천 서쪽의 중문 골프장에서 태어난 왜가리 새끼 두 마리.
왜가리는 일년 내내 도내 주요 습지에서 관찰되지만, 2013년 4월 제주도에서 처음으로 번식에 성공하였다.



큰오색딱다구리는 중문천을 비롯하여 한라산 계곡 숲에서 번식하는 털새이며, 제주특별자치도 상징새이다 (사진 김기삼).



굴뚝새



노루



누룩뱀



유혈목이



참개구리



말벌집





고대통. 성천포 다리 아래에 위치해 있으며, 대나무의 일종인 '고대' 가 자라는 곳이라 하여 붙여진 이름이다.
물새들이 찾아와 먹이를 낚아채는 곳으로 유명하다.



바위그늘유적

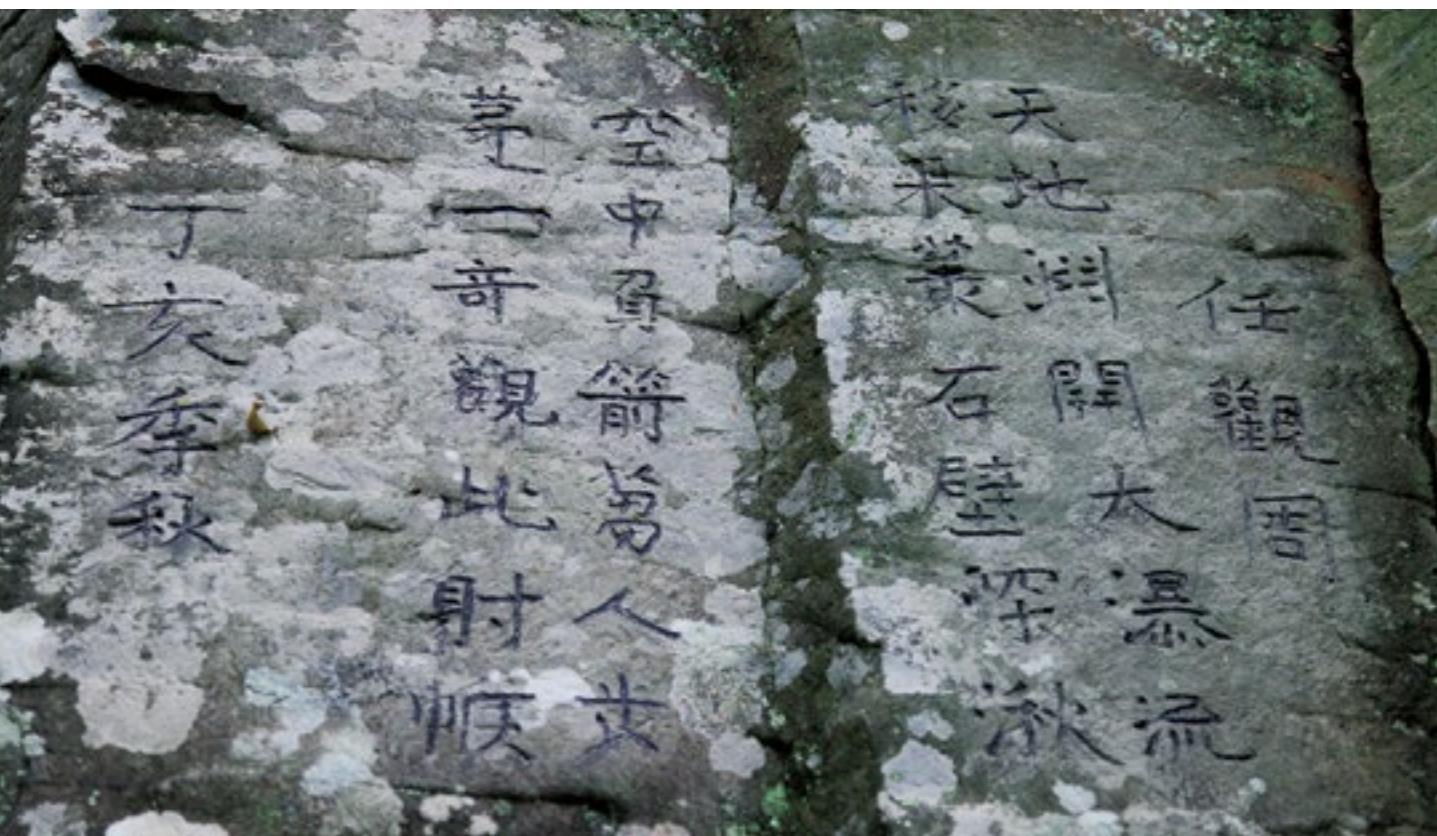
새로 확인된 중문동 바위그늘유적 (일명 상여궤)





색달동 고인돌

임관주 마애명



通訓大夫
大靜郡守
蔡龜錫紀蹟碑



단단한 암석을 뚫어 만든 관개수로



활망당 (베릿내개당)

드람지케당





중문천을 가로질러 천제연 제1폭포 위에 놓인 천제교

중문초등학교 발상지





학술조사단의 중문천 탐사





학술조사단의 탐사모습





중문천의 원류를 찾아서

자연분야



중문천 일대의 지형 및 지질학적 특징 | 전용문

중문천의 식물상 | 김대신 · 김수경

중문천 일대의 곤충상 | 정세호

중문천에 서식하는 야생조류의 분포 특성 | 김완병

중문천에 서식하는 담수 어류 | 이완옥 · 양계청 · 김대한 · 김대희

SNS 적용사례를 통해 본 중문천의 경관자원 스토리텔링 방안 | 강정효





중문천 일대의 지형 및 지질학적 특징

전용문
세계자연유산관리단

I. 연구배경

1. 지질연구 배경

제주도는 우리나라에서 가장 짧은 화산섬으로 신생대 제4기 약 180만년 전부터 발생한 화산활동에 의해 형성된 섬이다. 제주도 전역에서 이루어진 시추자료에 따르면 제주도의 지하는 최하부에 기반암이 분포하고, 그 상부에 U층과 서귀포층 그리고 용암류가 피복하는 형태로 구성되어 있다(고기원, 1997; 박기화 외, 2000a; 박기화 외., 2000b). 제주도의 기반암은 중생대 및 신생대 제3기 화강암류와 화산암류로 구성되어 있으며, 기반암의 상

부에는 모래와 진흙으로 구성된 미고결 퇴적층인 U층이 분포한다. U층의 상부에는 현무암질 화산쇄설물과 해양생물의 화석을 포함한 서귀포층이 분포하고 있는데 서귀포층은 U층이 쌓이던 천해 대륙붕 환경에서 수성화산활동의 직·간접적인 결과에 의해 형성되었다(Sohn et al., 2008; Sohn and Yoon, 2010). 한편, 서귀포층의 상부에는 현무암질에서 조면암질에 이르는 다양한 조성의 용암류가 덮혀있다. 용암류가 분출하는 동안 해수면의 높이는 빙하기와 간빙기에 따라 지속적으로 변해왔으며, 해수면이 높아진 시기에 분출한 용암은 물속으로 들어가 베개용암을 만들기도 하고 해안가 파식대지를 만들기도 하였다. 이러한 해수면 변동을 거치면서 제주도는 육지와 연결되기도 하였고 지금처럼 섬으로 존재하기도 하였다. 그리고 약 3~5천년전 해안가 일대에 수성화산활동이 발생하여 성산일출봉과 송악산 등이 형성되었으며, 이후 역사시대(약 천년전) 분출을 끝으로 제주도의 화산활동이 종료되었다.

2. 지형연구 배경

제주도의 수계, 산계 및 해안 지형은 화산의 활동시기 및 활동양상과 관련되어 다양한 특징을 나타내고 있다. 제주도의 하천은 용암이 만든 지형 경사와 밀접한 관계가 있는데, 경사가 완만한 한라산 동-서 사면으로는 넓은 용암대지가 발달하여 수계의 발달이 빈약하고, 주로 지형기복이 큰 제주시와 서귀포시를 중심으로 집중적으로 발달하고 있다(그림 1).

현재까지 제주도에는 총연장 821.19km에 이르는 60개의 지방 2급 하천과 83개의 소하천이 있는 것으로 조사되어 있다(김미령, 2003). 제주도의 하천은 오랜기간 침식과 퇴적에 의해 굽이치는 육지의 하천과 달리 주로 직선이며 하천의 곡률도는 1.5 이하로서 남쪽으로 흐르는 하천의 곡률도는 1.22, 북쪽으로 흐르는 하천은 1.17로 제주시 방향으로 발달한 하천이 거의 직선상을 보이고 있다(김미령, 2003). 제주도의 하천 지형은 V자형의 깊은 계곡 형태를 보이고 있는데, 이는 유년기 하곡지형의 특색을 잘 보여주고 있다. 또한 제주도의 하천은 대부분 건천의 형태를 보이고 있으며, 우기시에는 유량이 급격히 증가하여 범람하는 현상이 발생하기도 한다. 제주도 하천의 발달방향은 한라산을 기준으로 북쪽과 남쪽으로 주로 발달하고 있는데 특히, 서귀포 지역의 하천은 중산간 고지대에서 해안으로 연결되며 해안 저지대에서 계곡의 폭이 넓어지고 깊이가 얕아지는 경향을 보인다. 서귀포 지역의 하천은 상류에서는 건천이지만 하류로 가면서 다량의 용천수 유출에 의해 수량이 증가하는 경향을 보인다.

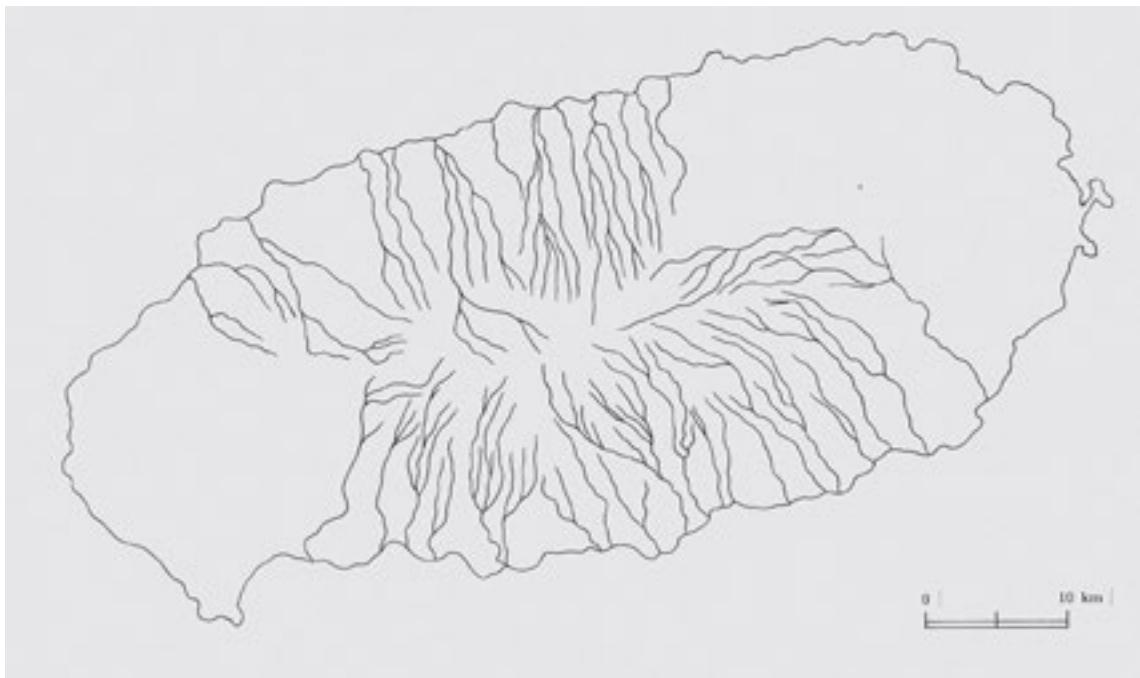


그림 1. 한라산을 중심으로 방사상으로 분포하는 제주도의 하계망. 지형기복이 큰 제주시와 서귀포시를 중심으로 하천이 분포하고 있다.

II. 연구목적

본 연구는 서귀포시 중문천 일대를 대상으로 지형 및 지질에 대한 조사와 수행하였다. 중문천 일대는 지금까지 지형 및 지질조사가 거의 이루어지지 않은 지역으로 이번 조사를 통해 중문천 일대의 지질과 지형에 대한 개요를 파악하고자 하였다.

또한 이번 조사를 통해 중문천 일대의 용암류의 특징과 형성과정을 살펴보고 지금까지 알려지지 않았던 중문천의 독특한 용암류의 특징과 구조에 대해서도 살펴보고자 한다.

그리고 독특한 지형들이 발달한 중문천의 다양한 지형 및 지질학적 특징을 보고하고 그 원인을 찾아보고자 하였다.

III. 연구결과: 중문천 일대의 지형

1. 지형분석 및 결과

서귀포시 중문지역에 발달하는 하천은 크게 중문천, 강청천, 약근천 등이 있으며, 지역에 따라 부르는 명칭이 달라지기도 한다. 이를 하천은 공통적으로 한라산 남쪽에서 발원하여 깊은 계곡을 이루고 있으며 남쪽해안으로 흘러가고 있다. 또한 이를 하천은 단일 하천으로 발달하기보다는 주변 오름에서 발원한 지류들이 합쳐지면서 큰 하천으로 변해가는 양상을 보이고 있다(그림 2).

중문천은 서귀포시 중문동을 관통해 흐르는 주요 하천으로, 한라산의 남서쪽 녹하지 악(鹿下旨岳) 인근에서 발원하여 천제연폭포를 거쳐 바다로 흘러가는 하천이다. 중문천의 총 길이는 12km이며, 하천법 상으로 지방 2급, 4차수 하천으로 분류되어 있다. 김미령(2003)의 연구에 따르면 중문천은 평균 분기율이 2.33, 길이비율이 1.26으로 제주도 하천의 평균 분기율 2.33~5.77에 비해 낮은 편이며, 침식이 활발하게 일어나지 않은 결과로 해석한 바 있다.

그림 2의 지형분석 자료에 따르면 중문천을 비롯한 서귀포지역 일대의 강정천과 약근천은 한라산 남쪽 산록의 급경사로 인해 대부분 직선에 가까운 직류하천을 이루고 있다. 특히 중문천의 굴곡도는 1.1~1.2에 불과하여 1.5 이상의 굴곡도를 지닌 육지의 충적평야에 발달한 사행하천과는 형태적으로 큰 차이를 보인다. 3차원 지형도상 중문천 일대는 상류로 가면서 왼쪽으로는 색달천, 오른쪽으로는 중문천으로 분기되는 양상을 보인다(그림 2). 색달천의 경우 분기점에서 약 5km에 걸쳐 상류로 연장되면서 돌오름 일대로 이어지고 있으며, 중문천은 녹하지 악에서 상류방향으로 민머루오름 일대까지 약 2.5km에 걸쳐 이어져 있다.

요약하면 중문천은 상류 중문천과 색달천이 하나로 합쳐져 해안까지 이어지는 하천을 말한다. 전체적으로 중문천의 상류는 계곡의 깊이가 얕고 하천의 곡률도는 높은 경향을 보이지만 하류방향으로는 계곡이 깊고 직선형이며 하천의 발달이 뚜렷한 경향을 보인다(그림 2).

지형 분석결과에 따르면 중문천은 지금까지 녹하지 악 일대에서 발원한다는 기준 자료와 달리 민머루오름 일대에서 분기된 지류와 돌오름 일대에서 분기된 지류가 합쳐지면서 깊은 계곡이 발달한 중문천을 형성하여 해안까지 이르는 것으로 해석할 수 있다(그림 2). 또한 색달천도 중문천으로 합쳐져 해안에 이르는 것으로 파악되었다. 그리고 깊은 계곡이 발달한 특징은 구조적인 단층운동에 의한 결과라기보다는 지속적인 하천의 점차 침식

작용을 거치면서 깊은 계곡지형을 만든 것으로 해석된다. 이와같이 침식에 의해 깊은 계곡이 발달하는 것이 제주도 하천의 공통적인 특징이다.

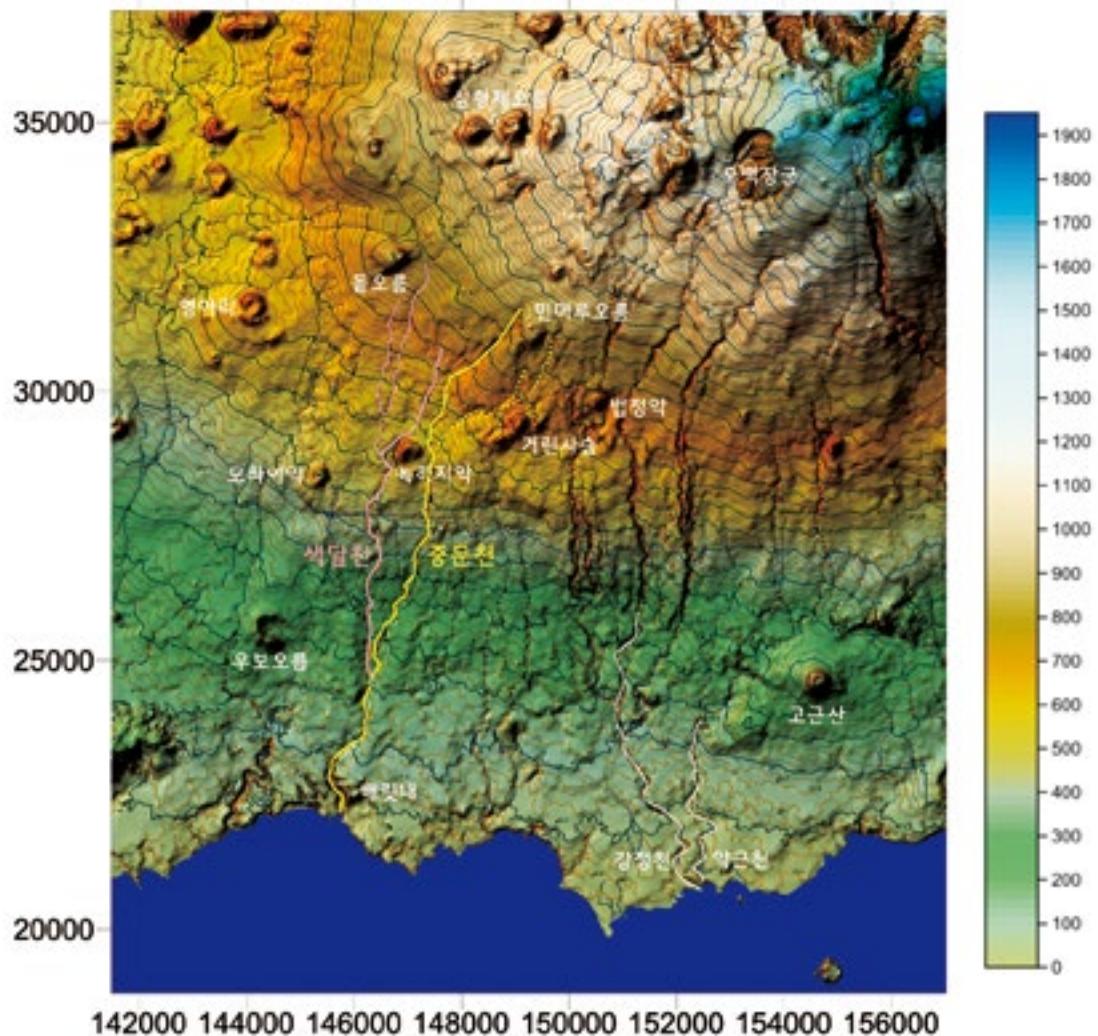


그림 2. 제주도 남부지역 일대의 3차원 광역지형도. 중문천의 상류는 민마루오름 양쪽에서 발원한 지류들이 녹하지악 인근에서 합쳐져 중문천이 되었다. 중문천 및 강정천과 악근천도 모두 한라산 남쪽에서 발원하여 남쪽으로 흘러가고 있으며, 깊은 계곡이 발달한 하천 모양을 보이고 있다.

IV. 지질학적 연구배경

1. 지질개요

중문천을 중심으로 한 중문동 일대에는 용암류가 넓게 분포하고 있는데, 이 용암류는 이문원(1994)에 의해 ‘녹하지아 휘석현무암’으로 명명되었으며, 박기와 외(2000)의 지질도 폭(1:50,000)에서는 ‘대포동조면현무암’으로 명명되어 있다. 또한, 고정선 외(2005)는 대포동 일원의 암석에 대한 주성분 화학분석 결과에 근거하여 ‘대포동현무암’으로 명명하기도 하였다. 이와같은 명칭의 차이는 암석의 야외 관찰 결과에 의해 명명한 경우와 화학분석 결과를 이용한 명명법에 따른 차이에서 비롯된 것이다.

중문천 일대를 대표하는 암석은 중문동 해안을 따라 약 3.5 km에 걸쳐 분포하는 대포동 현무암이다(그림 3). 대포동현무암은 두꺼운 용암류로서 상부에는 적색을 띠며 거친 표면의 클링커(dinker)가 나타나는 것이 일반적인 특징이다(그림 3). 특히, 대포동현무암은 해안가 지삿개 부근에서는 주상절리가 잘 발달되어 있으며 녹하지아 분석구에서 분출한 것으로 추정하고 있다(고정선 외, 2005). 대포동현무암의 형성시기는 현무암의 방사성동위원소인 K-Ar의 전암 연대 측정결과 약 25만년전에 형성된 것으로 조사되었다. 한편, 대포동현무암보다 먼저 형성된 것으로 알려진 한라산조면암은 중문천의 최상류 구간에



그림 3. 연구지역 중문 일대의 지질도

분포하고 있으며, 법정동 조면현무암이 중문천의 상류 구간 일부에 분포하는 것으로 조사되어 있다. 한라산조면암은 백록담 분화구의 서쪽 및 영실기암, 그리고 백록담의 북쪽

과 남쪽에 넓게 분포하고 있으며, 둠상으로 솟아있는 백록담 분화구를 이루는 주요 암석으로 알려져 있다(박기화 외, 2000). 법정동 조면현무암은 한라산 전체에 광범위하게 분포하는 암석으로 윗세누운오름(1,714m)과 윗세족은오름(1,690m)에서 분출하여 한라산 조면암을 비롯한 1100도로 주변일대까지를 덮고 있는 용암류를 말한다. 그리고 중문천 일대에는 녹하지악, 거린사슴, 베럿내오름 등의 분석구들도 소규모로 분포하고 있다.

2. 기존 지질연구의 문제점과 연구내용

기존 연구결과를 보면 중문천 일대를 구성하는 대포동현무암은 녹하지악에서 분출한 용암류에 의해 형성된 것으로 알려져 있다. 그러나 녹하지악 분석구의 규모는 방대한 양의 용암을 분출한 근원지로 보기에는 작은 편에 속한다. 분석구의 크기와 용암류의 분출량에 대한 기존 연구결과에 비추어 보면 분화구의 크기는 용암의 유출량과도 어느정도 비례하는데, 녹하지악이 중문천 일대를 뒤덮은 엄청난 양의 용암의 공급지였는가에 대해서는 의문의 여지가 있다. 또한 녹하지악 분석구의 방향이 남쪽을 향해 터져있는 말발굽 형태를 보이고 있는데, 실제 중문천을 구성한 용암류가 그곳에서 분출되었다면 중문천의 상류와 하류의 암석은 각각 다른 종류의 암석으로 구성되어 있어야 하는데, 이 부분에 대해서도 검토해 보고자 하였다.

중문천 및 지삿개 주상절리대를 이루는 암석은 두께가 두껍고 상하부에 클링키가 발달한 아아용암류의 특징을 보이고 있다. 아아용암류는 점성이 높아 넓은 지역을 피복하기 어려운 특성을 지니고 있다. 그러나 아아용암류로 대표되는 대포동현무암은 일반적인 아아용암류의 분포보다 훨씬 더 광범위한 범위를 덮고 있다. 따라서 이번 지질조사를 통해 중문천을 이루는 용암류가 녹하지악에서 기원되었는가를 살펴보고 용암류가 점성이 높은 아아용암류가 맞는가에 대해 검토해 보고자 하였다.

중문천 일대의 용암류는 일반적인 지표 용암류와 달리 두께가 두껍고 내부에 주상절리와 판상절리가 잘 발달하고 있다. 일반적으로 주상절리는 용암 및 화산암류에서 흔히 나타나는 반면, 판상절리는 주로 화강암류에서 나타나는 것으로 알려져 있다. 그런데 중문천 일대의 용암류에서는 주상절리와 판상절리가 함께 나타나는 독특한 양상을 보이고 있다. 따라서 본 연구에서는 성격이 다른 두 종류의 절리가 하나의 용암류에서 함께 나타나는 원인을 찾아 규명하고자 하였다.

마지막으로 중문천 일대에는 포트홀, 하식동굴을 비롯하여 서있는 바위 등으로 이름붙일 수 있는 다양한 지형들이 나타난다. 따라서 연구의 마지막 목적은 중문천 일대에서 나타나는 독특한 지형이 만들어진 원인에 대해서도 살펴보고자 하였다.

V. 중문천 일대의 지질조사 결과

1. 용암류

1) 암석의 특징

중문천 일대는 하류에서 상류까지 약 12km에 걸쳐 동일한 특징을 보이는 용암류가 분포하고 있다. 중문천을 구성하는 이 용암류는 총 2매이며, 용암류 사이에는 고토양층이 협재되어 있어 비교적 용암의 단위구분이 용이하다(그림 4). 현재로서는 각각의 용암류 분출시기를 명확히 알 수 없지만 암상의 특징이 유사한 것으로 미루어 두 용암 분출시기가 시간적인 단절이 크지 않았을 것으로 추정된다.

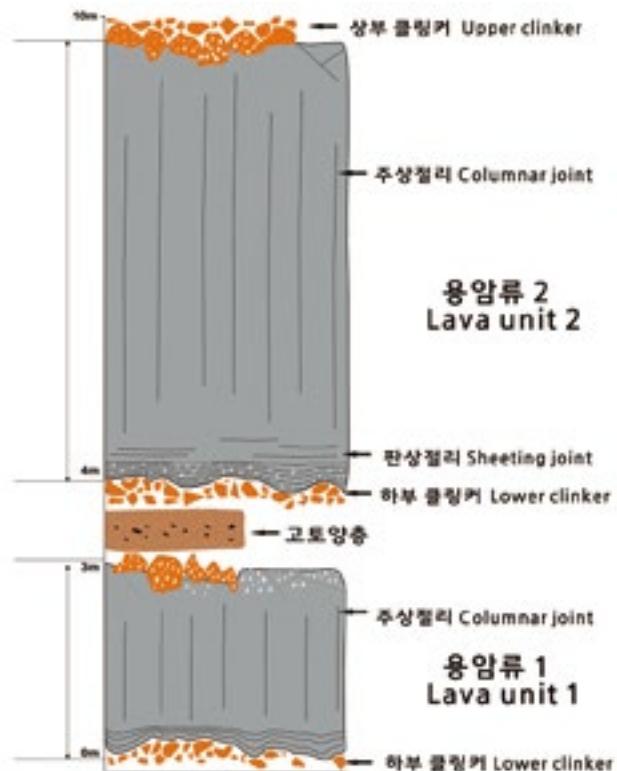
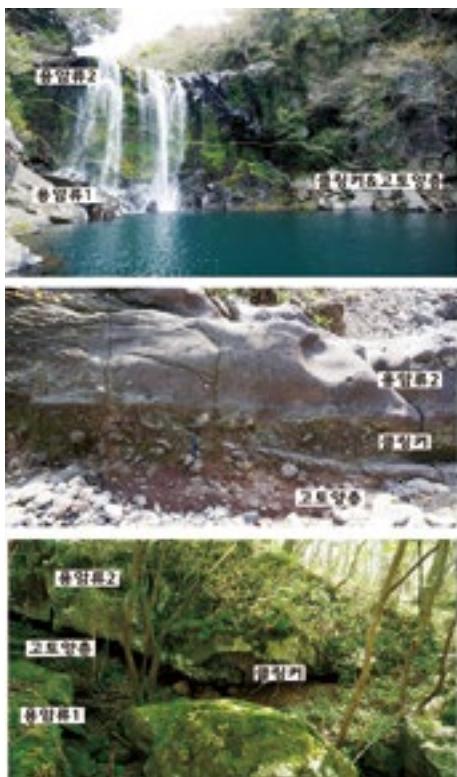


그림 4. 중문천을 구성하는 용암류(좌). 용암류의 모식 단면도, 2매의 용암류와 그 사이에 발달한 고토양층(우)

용암류 1은 1 ~ 3m 두께이며 중문천 일부 지점에서만 관찰된다. 용암류 1은 상부에 소규모 클링커층이 협재되어 있고, 곧바로 고토양층에 피복되는 경우가 일반적이다. 용암류 내부에는 주상절리가 부분적으로 발달되어 있다(그림 4).

용암류 2는 중문천의 대부분을 차지하는 용암류로서 두께는 약 2 ~ 6m 이다. 용암류 2의 하부에는 수십 cm ~ 1m 두께로 붉은색을 띠고 다공질이며 불규칙한 암편들이 엉겨붙은 클링커가 관찰된다. 클링커와 괴상 용암류의 경계면에는 얇은 판상절리가 발달하고 있으며 용암류의 중간부분에는 주상절리가 발달되어 있다(그림 4). 용암류 2의 상부는 하부와 마찬가지로 붉은색을 띠고 다공질이며 불규칙한 형태의 암편들로 구성된 클링커가 나타난다. 용암류 2의 내부 기공은 주로 상부와 하부에 많고 중간부분은 기공이 거의 없는 치밀한 형태를 보이고 있다. 또한 수직으로 발달한 파이프 형태의 기공과 수평방향으로 발달한 시트상의 기공들도 관찰된다. 용암류 내부에는 침상의 사장석 반정들이 전체에 걸쳐 고루 분포하고 있으며, 일부 감람석 반정들도 소량 포함되어 있다. 용암류 1과 2 사이에는 분급이 불량한 모래와 이질 퇴적물로 구성되어 있으며, 내부에 원마도가 양호한 현무암편들이 포함된 고토양층이 분포하고 있다(그림 5).



그림 5. 고토양층을 기준으로 구분되는 중문천의 용암류 단위. 용암류의 하부에는 적갈색으로 산화된 다공질의 클링커가 분포하고 있다

한편, 중문천 상류 녹하지악 인근에서는 적색을 띠며 다공질의 암편들로 구성된 하천 단면이 노출되어 있다. 이 단면에서는 불규칙하고 크기가 다양한 암편들이 분급이 불량한 퇴적물과 섞여있는 형태를 볼 수 있다. 특히 암편의 크기는 수십 cm에서 1m로 다양한 크기 분포를 보이고 있으며, 가장자리가 울퉁불퉁하고 적색을 띠며 기공이 많은 다공질의 특성을 보이고 있다(그림 6).



그림 6. 녹하지 악 전경(좌)과 녹하지 악 인근 중문천 상류에서 관찰되는 다공질의 암편들로 구성된 지층(우). 기존 용암류로 구성된 하천의 암석과는 확연한 차이를 보인다.

2) 연구결과 해석

중문천 일대에서 나타나는 용암류는 중문 해안에서 녹하지 악을 거쳐 중문천 전체에 분포하고 있어, 기존에 용암류의 기원지가 녹하지 악이라는 해석과는 다른 결과를 보여주고 있다(그림 7). 그리고 기존 지질도록 조사 결과에서 보면 중문천의 최상류 일대에는 법정동 조면현무암과 한라산조면암이 분포하는 것으로 조사되었으나, 조사결과 중문천의 최상류에서 두 종류의 암석이 분포하지 않는 것을 확인하였다(그림. 7). 따라서 중문천 전체를 구성하는 용암류는 단일한 조성과 특징을 보이는 하나의 용암류로서 그 분출지는 녹하지 악보다 상류에 위치한 오름에서 분출되었을 가능성이 높다고 할 수 있다. 그러나 중문천 조사결과만으로 분출지의 위치를 찾기에는 자료가 충분하지 못해 향후 보다 자세한 조사가 이루어져야 할 것이다. 이와같은 용암류 진원지에 대한 조사는 중문천의 원류를 찾는 문제를 넘어



그림 7. 동일한 암상으로 분포하는 중문천 용암

제주도 남서부의 지질을 이해하는데도 중요한 의미가 있을 것으로 생각된다.

한편, 녹하지악 인근 하천단면에서 관찰되는 다공질이며 적갈색을 띠는 암편은 분석(제주어로 송이: scoria)으로 해석된다. 이 분석은 암석의 선후관계상 용암류의 상부를 피복하는 형태로 분포하고 있어 녹하지악에서 분출된 것으로 추정된다. 따라서 녹하지악은 중문천의 용암이 흐르고 난 이후에 스트롬볼리안 분출이 발생한 것으로 해석할 수 있다.

2. 주상절리와 판상절리

1) 절리의 특징

중문천의 대표적인 지질명소로 천제연폭포를 들 수 있다. 천제연폭포를 구성하는 용암은 두께가 약 10m 내외이며, 주상절리가 잘 발달해 있다. 이러한 특징은 중문천을 구성하

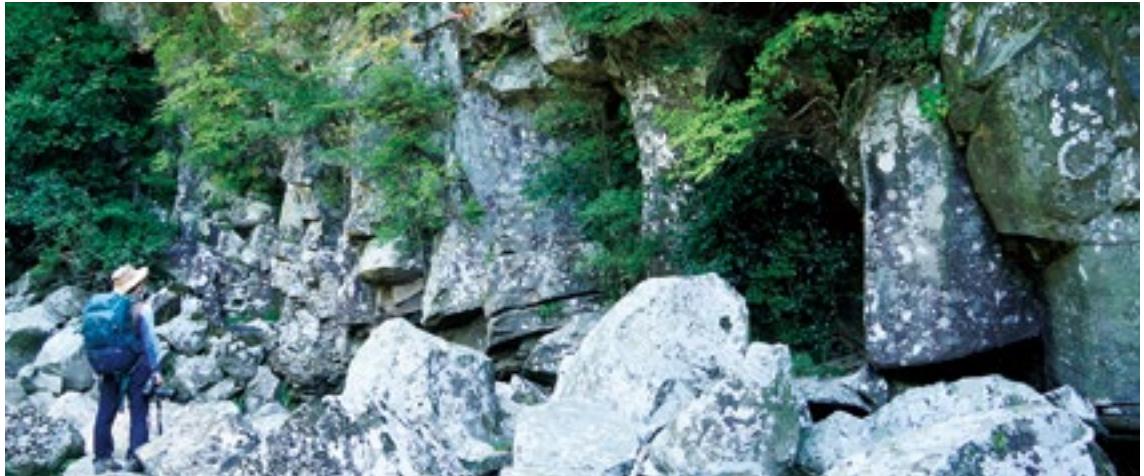


그림 8. 주상절리가 잘 발달한 중문천의 상류(상)와 하류(하). 상류부는 절리의 크기가 크고 불규칙하지만, 하류부는 크기가 작고 조밀한 특징을 보인다.

는 용암류 전체에서 동일하게 나타나고 있으며, 녹하지 암상류의 민머루오름 일대에서도 주상절리가 발달한 용암류가 분포하고 있다(그림 8).

주상절리의 크기는 상류와 하류에 따라 차이를 보이는데, 상류쪽 주상절리의 폭은 1 ~ 2m, 길이는 2 ~ 5m인 반면, 하류쪽 절리의 폭은 20 ~ 70cm, 길이는 5 ~ 8m 내외이다. 즉, 하류쪽이 상류쪽에 비해 절리의 크기가 작고 조밀하며 규칙적인 방향성을 보인다고 할 수 있다. 그리고 상·하류에 상관없이 공통적으로 각 주상절리의 내부에는 수평으로 발달한 선구조 또는 판상절리가 관찰되기도 한다(그림 8).

한편, 주상절리가 발달한 용암의 기저부와 고토양층과의 접촉부 주변에는 독특한 형태의 판상절리가 발달하고 있다. 판상절리는 하부 접촉면에서 수cm ~ 1m 내외의 범위에서 분포하며 상부로 가면서 주상절리로 형태가 변해가는 경향을 보인다. 판상절리의 간격은 0.5 ~ 2cm 내외의 두께이며 얇게 쪼개지는 특성을 보인다. 또한 일부 판상절리는 얇게 떨어져 분리되는 박리현상이 관찰되기도 한다(그림 9).

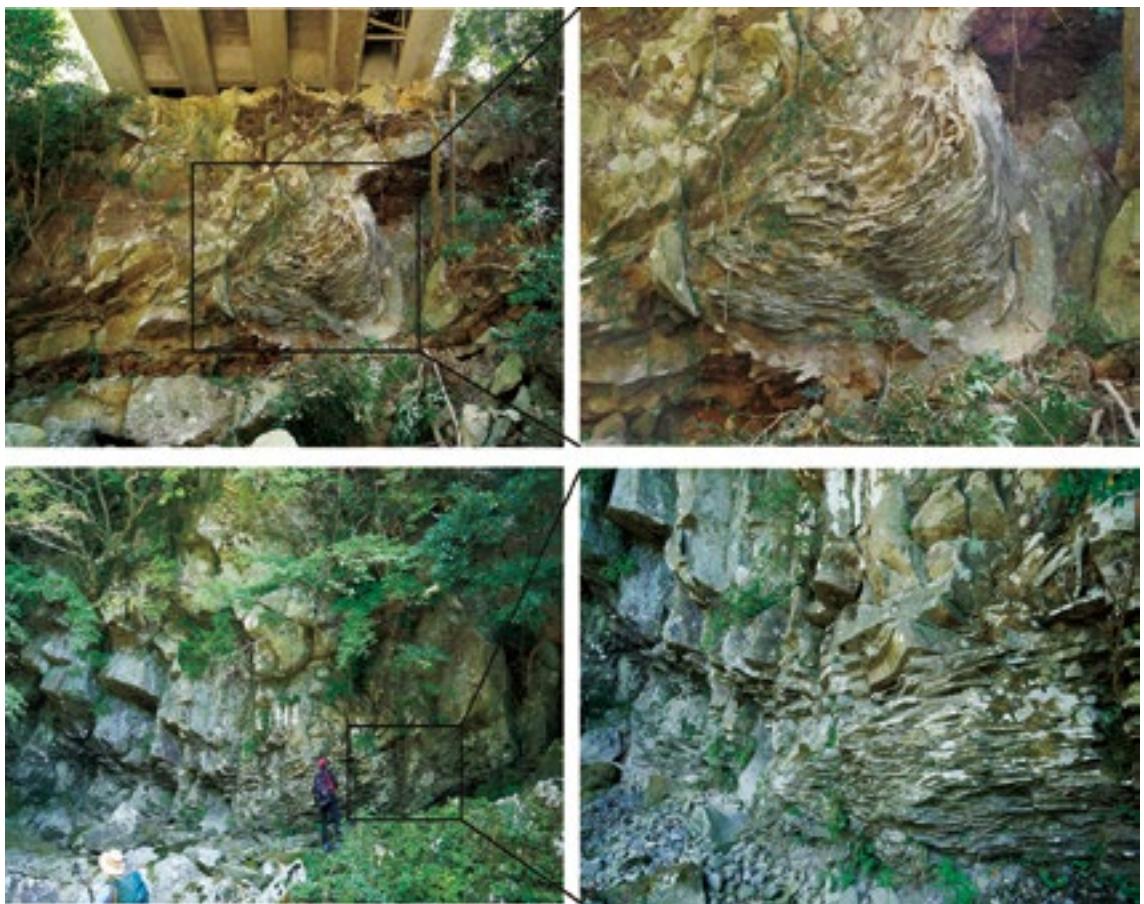


그림 9. 용암류의 하부 경계면 주변에 발달하는 독특한 판상절리. 하부지층의 형태에 따라 판상절리의 방향이 휘어지는 독특한 형태를 관찰할 수 있다.

판상절리의 형태는 하부 지형의 모양에 따라 방향이 휘어지는 독특한 형태를 보인다. 특히, 요철모양의 지형 상부에 놓인 판상절리의 경우 절리의 방향이 클링커의 요철지형과 나란하게 발달하는 것을 볼 수 있다. 그리고 용암구(lava ball)로 추정되는 지형적 장애물과 함께 나타나는 경우 절리의 형태가 용암구의 표면과 나란하게 휘어진 독특한 모양을 보인다(그림 10).

지금까지 용암류의 하부에 판상절리가 나타나는 경우도 매우 드물지만 판상절리가 하부 지층의 경계면의 형태에 따라 동일한 방향으로 휘어지는 경우는 거의 알려진 바가 없는 독특한 사례라고 할 수 있다(그림 10).



그림 10. 하부 지형에 따라 휘어진 형태로 나타나는 판상절리

2) 주상절리와 판상절리의 형성과정

일반적으로 용암의 온도는 약 $1,100 \sim 1,300^{\circ}\text{C}$ 정도인데, 용암이 식어가면서 온도가 $1,000^{\circ}\text{C}$ 이하로 낮아지면 액체상태의 용암 표면이 갑자기 수축되면서 여러개의 수축점이 만들어지고 그 점을 중심으로 수축작용이 발생한다(그림 11). 냉각점은 수축이 시작되는 바닥과 표면의 냉각면에서 시작하여 안쪽으로 전파되어 규칙적인 절리를 형성한다. 이런 부피의 감소는 여름철에 기차레일이 팽창했다가 겨울철에 다시 수축하는 현상과 비슷한 원리이다. 용암이 식으면서 발생한 표면의 수축작용에 의해 여러개의 수축점을 중심으로 뭉쳐지고, 뭉쳐진 틈간의 경계는 점점 벌어지게 된다. 이처럼 뭉쳐진 용암의 표면은 보통 육각형을 띠게 되는데, 표면의 모양이 마치 거북이 등 모양처럼 갈라져 있다고 해서 거북등 절리라고 부른다. 그리고 절리의 틈이 수직으로 계속 연결되어 쪼개진 면이 마치 기둥모양을 하고 있는 것을 주상절리라 한다(그림 11). 주상절리의 크기는 용암의 두께, 온도, 냉각률, 열구배 등에 따라 달라지는 것으로 알려져 있다. 넓은 직경의 주상절리는 느린 냉각에 의해 형성되고 좁은 직경의 주상절리는 빠른 냉각에 의해 형성되는 것으로 알려져 있다. 그러나 용암의 내부는 냉각되는 과정에서 흐르려는 전단력을 받기 때문에 내부 절리의 방향이 휘어지면서 발달하는 경우도 있다.

따라서 중문천의 주상절리는 전체적으로 수직으로 발달하고 있어 냉각과정에서 용암의 흐르는 전단력을 거의 받지 않았던 것으로 추정된다. 또한 절리의 크기가 큰 중문천의 상류는 하류에 비해 상대적으로 천천히 냉각되면서 만들어진 것으로 해석할 수 있다.



그림 11. 주상절리의 형성과정

한편, 중문천을 구성하는 용암류의 기저부(하부)에는 판상절리와 치슬마크가 수평으로 잘 발달되어 있다. 치슬마크는 용암이 하부 또는 상부로부터 점차 식어감에 따라 생기는 수평의 띠 구조를 말하는데, 일반적으로 용암이 식는 과정에서 수직의 주상절리와 함께 형성되는 것으로 알려져 있다(그림 12). 또한 치슬마크는 중문 대포 해안의 주상절리 대에서 잘 발달하고 있으며, 연구지역인 중문천의 용암에서도 치슬마크가 잘 발달되어 있다.

중문천 용암류에 하부에는 치슬마크 뿐만 아니라 판상절리도 동일한 높이에서 나타나고 있다. 특히 중문천 곳곳에서 치슬마크가 판상절리로 변해가는 형태가 나타나고 있다(그림 13). 지금까지 용암류 하부의 치슬마크가 판상절리로 변해가는 경우에 대해서는 별다른 연구결과가 없었으나 이번 조사를 통해 치슬마크가 판상절리로 변해가는 과정을 관찰함에 따라 용암류 하부에 발달한 판상절리의 형성원인이 치슬마크의 발달과 밀접한 관련이 있음을 알게 되었다. 즉, 용암의 냉각에 의해 형성된 치슬마크를 따라 오랜기간 동안 풍화가 진행되면서 판상의 절리로 변해가는 것으로 생각되며, 판상절리의 형태가 용암의 하부 경계면과 나란하게 휘어지면서 분포하는 특징도 이런 해석을 뒷받침한다. 또한 판상절리는 점차 시간이 지남에 따라 동결 파쇄 등의 작용을 거치면서 얇게 깨지는 박리작용을 받아 형성된 것으로 해석할 수 있다(그림 12). 이와같은 연구결과는 앞으로 제주도 용암류에 발달한 판상절리의 형성원인을 규명하는데 좋은 사례가 될 것으로 생각된다.

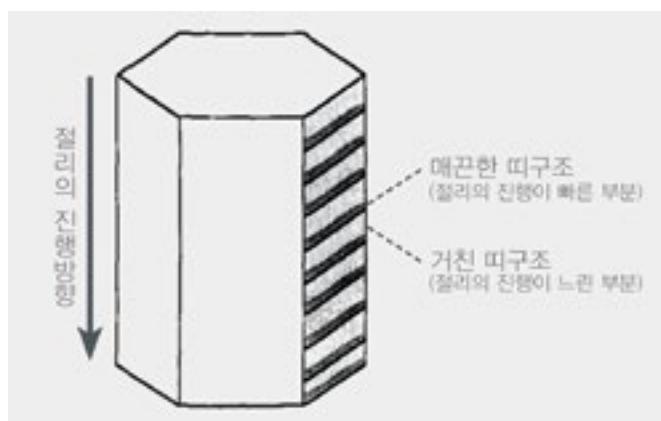


그림 12. 치슬마크의 형성과정

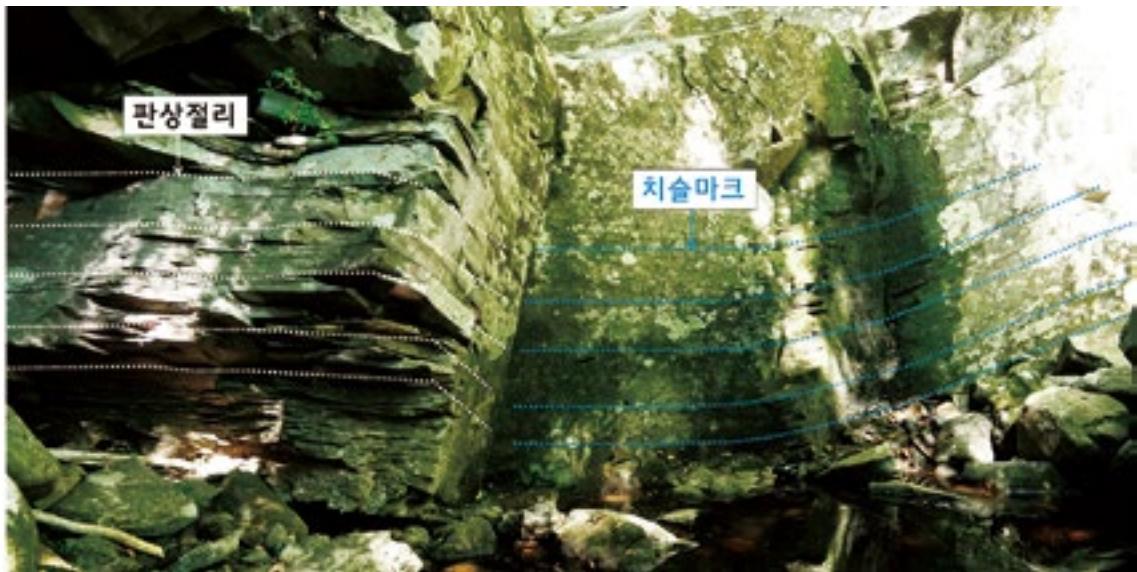


그림 13. 판상절리가 발달한 왼쪽과 치슬마크가 발달한 오른쪽 부분



그림 14. 치슬마크가 발달된 용암류 하부(상). 치슬마크를 따라 쪼개짐이 발달한 용암류의 하부(하)

3. 포트홀, 궤, 선돌

1) 포트홀

중문천 전구간 하천의 바닥에는 둥글게 흠이 파진 구멍들이 곳곳에서 관찰되며 등근 구멍들이 서로 불규칙하게 연결된 지형들이 나타나기도 한다. 이처럼 하천 바닥의 기반암에 구멍이 뚫려있는 구조를 포트홀(potheole)이라고 한다.

중문천에서 나타나는 포트홀은 직경이 수cm ~ 수십cm까지 다양하며, 깊이는 보통 수십 cm이상이다. 중문천의 포트홀은 주로 홍수 때 하천의 빠른 유속에 의해 크고 작은 자갈이 운반되는 과정에서 하천 바닥에 작은 홈을 만들고 이 홈에 들어간 자갈이나 암석덩어리가 와류에 의해 반복적인 회전운동을 하면서 커다란 항아리 모양의 구멍을 만들게 된 것으로 해석된다(그림 15). 포트홀의 크기는 기반암의 종류, 운반물질, 유속과 유량등에 따라 달라지며, 이미 형성된 포트홀은 기존의 포트홀을 파괴시키면서 점차 지형을 낫아지게 만들기도 한다. 한편, 중문천 하천에서 볼 수 있는 소규모 폭포 등과 같은 절벽 지형은 포트홀의 규모가 커지면서 만들어진 것으로 해석된다.



그림 15. 중문천 하천 바닥에 발달한 포트홀과 포트홀이 합쳐진 형태의 하천 바닥 부분

2) 하식동굴(궤)

중문천 일대에는 하천의 침식작용에 의해 생긴 소규모 공동 즉, 하식동굴들이 3~4개 지점에서 관찰된다. 이 하식동굴은 입구의 높이가 1m 미만은 낮고 동굴 연장성도 2~3m에 불과하여 제주도에서 흔히 말하는 ‘궤’에 해당된다(그림 16). 동굴의 바닥에는 홍수때 운반되어온 모래와 진흙들로 평坦하게 채워진 형태를 보이고 있다. 동굴이 형성된 위치는 주로 하천 바닥의 측면을 이루는 용암의 하부 경계면에 있던 클링커층을 따라 형성되어 있는데, 이는 단단한 용암류에 비하여 유수에 깎여 나가기 쉬운 클링커층이 차별적인 침식을 받아 동굴이 만들어진 것으로 추정된다. 또한 동굴의 위치가 하천의 측면을 따라 발달하고 있는데, 이는 하천이 흐르면서 휘돌아 나가는 침식(공격)사면을 따라 굴삭작용이 발생한 결과로 생각할 수 있다. 한편, 중문천의 하식동굴은 제주도에서 과거 동굴 집자리 유적과 유사한 형태를 보이고 있을 뿐만 아니라 바닥이 평坦하여 임시로 거주하기에 적합한 환경을 지니고 있다. 그러나 하식동굴에 사람이 실제 거주했다 하더라도 주기적인 홍수 등에 의해 유적들이 모두 사라져 그 흔적이 보전될 수 없는 환경이었을 것으로 추정된다.



그림 16. 하천의 가장자리 사면에 발달한 하식동굴. 입구에 비해 동굴의 길이가 짧고, 연장성이 좋지 않은 특징을 보이고 있다.

3) 선바위

중문천 하류부 하천의 중간지점에는 높이 4~5m, 폭 2~3m인 수직의 독특한 바위가 나타난다(그림 17). 이 바위를 자세히 살펴보면 내부에는 얇은 용암이 겹겹이(layer-by-layer) 누적된 형태를 보이고 있다. 특히 얇은 용암의 겹은 용암내부에 있던 공기구멍 즉, 기공이 늘어나 있는 형태를 보이고 있다. 그리고 용암의 표면에는 적갈색으로 산화되고 기공이 많은 암편들이 붙어있는 형태를 보인다. 암편의 크기는 수cm에서 수십cm로 매우 다양하며, 대부분 불규칙한 각상의 형태를 보이고 있다(그림 17).



그림 17. 중문천 하류에서 볼 수 있는 독특한 형태의 선바위(좌). 얇은 용암이 겹겹이 놀려 붙은 형태의 용암(우상). 용암의 표면에 들어 붙은 형태로 나타나는 다공질의 클링커(우하)

이와같이 수직으로 서있는 바위들은 제주도 곳곳에서 볼 수 있는데, 대표적인 곳이 용두암과 용연이다(그림 18). 수직으로 서있는 바위는 주로 점성이 높은 아아용암류가 흐르면서 형성되는데, 아아용암은 점성이 높아 천천히 두껍게 흐르면서 표면이 깨지는 자가 각력화작용(auto-brecciation)을 받아 표면에 클링커가 형성된다. 클링커는 용암의 내부가 식지 않도록 하는 단열 역할을 하여 내부에 용암은 굳지 않고 빠져나가버리면 암석은 대나무를 반쪽으로 자른 모양으로 남게 된다. 이와 같은 과정으로 뜨거웠던 용암의 중간 부분이 빠져나가버리면 용암의 가장자리 부분에 서있는 형태의 바위들이 남아있게 된다. 그리고 서있는 형태의 바위들은 이차적인 하천의 침식작용을 거치면서 보다 독특한 모양으로 남게 된 것이다. 즉, 중문천 계곡의 선바위나 용두암, 용연 등은 모두 이와같이 아아

용암이 흐르고 남은 용암의 껍질부가 수직의 형태로 남아있다가 이차적인 풍화침식작용에 의해 독특한 모양으로 남게 되었다.



그림 18. 용연다리 아래에서 볼 수 있는 서있는 형태의 바위(위)와 용두암의 모습(가운데). 용두암과 용연 선바위(아래).

용두암의 표면에는 중문천의 선바위의 표면과 마찬가지로 모두 적갈색으로 산화된 다공질의 클링커가 표면에 붙어있는 공통점이 나타난다.

[참고문헌]

- 고기원. 1997. 제주도의 지하수 부존특성과 서귀포층의 수문지질학적 관련성. 박사학위논문. 부산대학교, 325p.
- 고정선, 윤성호, 강순석. 2003. 제주도 한라산 백록담 분화구 일대 화산암류의 암석학적 연구. 지질학회지 12(1): 1-15.
- 김미령. 2003. 제주도 하천의 하계망 분석. 제주대학교 석사학위논문. 66p.
- 박기화, 이병주, 조등룡, 김정찬, 이승렬, 김유봉, 이한영, 조병욱, 장병남, 손병국, 전희영, 김용욱. 2000a. 서귀포·하효리도폭 지질보고서(1:50,000). 제주도, 한국자원연구소. 56p.
- 박기화, 조등룡, 김정찬. 2000b. 모슬포·한림도폭 지질보고서(1:50,000). 제주도 · 한국자원연구소. 163p.
- 박기화, 안주성, 기원서, 박원배. 2006. 제주도 지질여행. 한국지질자원연구원 · 제주발전연구원. 대전. 183p.
- 이문원, 원종관, 이동영, 박계현, 김문섭. 1994. 제주도 남사면 화산암류의 화산층서 및 암석학적 연구. 지질학회지 34(6): 528-531.
- 윤석훈, 조성권. 2006. 제주도 서귀포층의 퇴적상과 퇴적환경. 지질학회지 42(1): 1-17.
- 전용문. 2009. 백악기 경상분지와 제4기 제주도 화산기원암의 암상과 정치과정. 경상대학교 박사학위논문. 165p.
- Cas, R.A.F. and Wright, J.V. 1987. Volcanic Successions: Modern and Ancient. Allen and Unwin, London, 528p.
- MacDonald, G.A. 1953. Paheohoe, aa, and block lava. American Journal of Science 251: 169-191.
- Self, S., Keszthelyi, L. and Thordarson, T. 1998. The importance of pahoehoe. Annual Review of Earth and Planetary Sciences 26: 81-110.
- Sohn, Y.K. and Chough, S.K. 1992. The Ilchulbong tuff cone, Cheju Island, South Korea: depositional processes and evolution of an emergent, Surtseyan-type tuff cone. Sedimentology 39: 523 - 544.
- Sohn, Y.K. and Chough, S.K. 1993. The Udo tuff cone, Cheju Island, South Korea: transformation of pyroclastic fall into debris fall and grain flow on a steep volcanic cone slope. Sedimentology 40: 769 - 786.
- Sohn, Y.K. 1996. Hydrovolcanic processes forming basaltic tuff rings and cones on Cheju Island, Korea. Geological Society of America Bulletin 108: 1199-1211.
- Sohn, Y.K., Park, J.B., Khim, B.K., Park, K.H. and Koh, G.W. 2002. Stratigraphy, petrochemistry and Quaternary depositional record of the Songaksan tuff ring, Jeju Island, Korea. J. Volcanol. Geoth. Res. 19: 1 - 10.
- Sohn, Y.K. and Park, K.H. 2004. Early-stage volcanism and sedimentation of Jeju Island revealed by the Sagye borehole, SW Jeju Island, Korea. Geosci. J. 8: 73 - 84.
- Sohn, Y.K. and Park, K.H. 2005. Composite tuff ring/cone complexes in Jeju Island, Korea: possible consequences of substrate collapse and vent migration. J. Volcanol. Geoth. Res. 141: 157 - 75.
- Sohn, Y.K., Park, K.H. and Yoon, S.H. 2008a. Primary versus secondary and subaerial versus submarine hydrovolcanic deposits in the subsurface of Jeju Island, Korea. Sedimentology. doi: 10.1111/j.1365-3091.2007.00927.x.



중문천의 식물상

김 대 신 · 김 수 경

한라산연구소

I . 서론

제주도에는 다양한 길이를 가지는 143개소의 하천이 있고, 이 중 하천의 길이가 비교적 긴 지방 2급 하천은 60개가 있으며(제주특별자치도, 2012), 대부분이 건천이지만 지형적 영향으로 용천수가 일정구간 흐르거나 폭포를 형성하여 차별화된 식물상을 형성하고 있다. 특히 제주지역의 하천은 영천-효돈천 천연보호구역처럼 제주도생물권보전지역(Jeju Island Biosphere Reserve)으로 지정되어 있거나 녹나무, 솔잎란, 한란 등 특정식물의 생육지인 천연기념물 등으로 보호되어 제주지역생물다양성유지를 위한 중요한 지역으로 관리되고 있다.

중문천은 유로 연장 약 12km로 한라산 남서쪽에서 시작하여 천제연폭포를 지나 해안(베릿내 포구)으로 이어진다. 주변의 다른 하천보다 상대적으로 짧은 구간에 형성되어 있으나 낙엽활엽수림지역과 수량이 풍부한 난대림지역이 포함되어 다양한 식물을 보이는 특징을 가지고 있다(제주특별자치도, 2008). 특히 난대림이 형성된 천제연 구간은 가장 독특한 식물상을 보이는 지역으로 1993년 천연기념물 제378호로 지정되어 관광명소가 되고 있다.

하천의 식물상은 독특한 흐름과 지형적인 영향 등으로 인해 주변과 차이를 보이는 경우가 많으며, 차별화된 환경으로 인하여 특정식물의 생육지가 되는 경우가 많아 식물상연구에 있어 매우 중요한 지역으로 인식되고 있다. 따라서 본 연구는 서귀포지역 대표적인 하천의 하나인 중문천의 식물분포를 조사하여 하천지역 식물상 및 난온대지역의 식물분포 특성 연구를 위한 기초자료로 활용코자 실시하였다.

II. 재료 및 방법

1. 조사지역

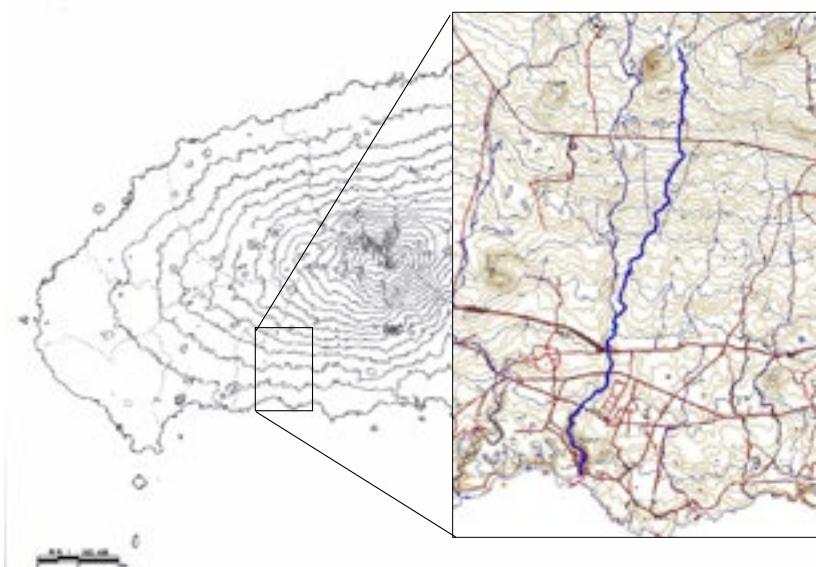


그림 1. 조사지역(중문천)

본 조사는 제주특별자치도 서귀포시에 위치한 중문천을 대상으로 하였는데, 조사지역은 서귀포시 중문동 산 5번지 녹하지약(620m) 동북쪽에서 시작하여 천제연폭포를 지나 서귀포시 중문동 해안(베릿내 포구)까지 연장 12km 구간이다. .(그림. 1)

2. 연구재료

본 조사는 2013년 3월부터 2013년 11월까지 조사 현장에서 채집한 관속식물과 표본을 사용하였다.

3. 조사방법

관속식물상 조사는 중문동 해안에서부터 녹하지약(620m) 인근지역까지 도보로 이동하며 출현하는 식물을 채집하여 표본을 제작하고 이에 따라 식물상 목록을 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(2008)에 따라 정리하였다.

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

III. 결과 및 고찰

1. 관속식물상

중문천의 관속식물상을 조사한 결과는 표 1과 같다. 식물상을 조사한 결과, 108과 387속 403종 3아종 35변종 7품종 총 461종류였으며 양치식물 15과 32속 49종 1아종 2변종 52종류로 조사되었다. 나자식물 2과 2속 2종류였으며, 쌍자엽식물은 82과 203속, 282종, 2아종 29변종 7품종 총 332종류, 단자엽식물 9과 50속 70종 4변종 총 74종류로 나타났다.

관속식물 중 양치식물의 분포는 천제연계곡을 따라 분포가 많았으며 솔잎란을 비롯하여 제비꼬리고사리, 제주십자고사리, 쪽잔고사리, 알록봉의꼬리 등의 분포를 확인하였다.

데 협곡이 발달하는 구간이 많으며, 수량이 풍부하거나 수로가 형성된 구간에서 다수가 분포하고 있다. 해발 400m 이상의 구간은 하천의 폭이 좁아지면서 소규모의 폭포가 다수 분포하고 붉가시나무가 우점하며 경사가 완만해지는 구간에서는 하상을 따라 산철쭉군락이 넓게 형성되며 봇순나무, 채진목 등의 분포를 확인하였다.

표 1. 중문천의 관속식물상 요약

| | Family | Gen. | Sp. | Subsp. | Var. | For. | Total |
|-----------------|--------|------|-----|--------|------|------|-------|
| Pteridophyta | 15 | 32 | 49 | 1 | 2 | - | 52 |
| Gymnospermae | 2 | 2 | 2 | - | - | - | 2 |
| Angiospermae | 91 | 253 | 352 | 2 | 33 | 7 | 394 |
| Monocotyledonae | 9 | 50 | 70- | - | 4 | - | 74 |
| Dicotyledoneae | 82 | 203 | 282 | 2 | 29 | 7 | 320 |
| Total | 108 | 287 | 403 | 3 | 35 | 7 | 448 |



그림 2. 천제연계곡의 양치식물(상: 제비꼬리고사리, 하: 제주십자고사리)

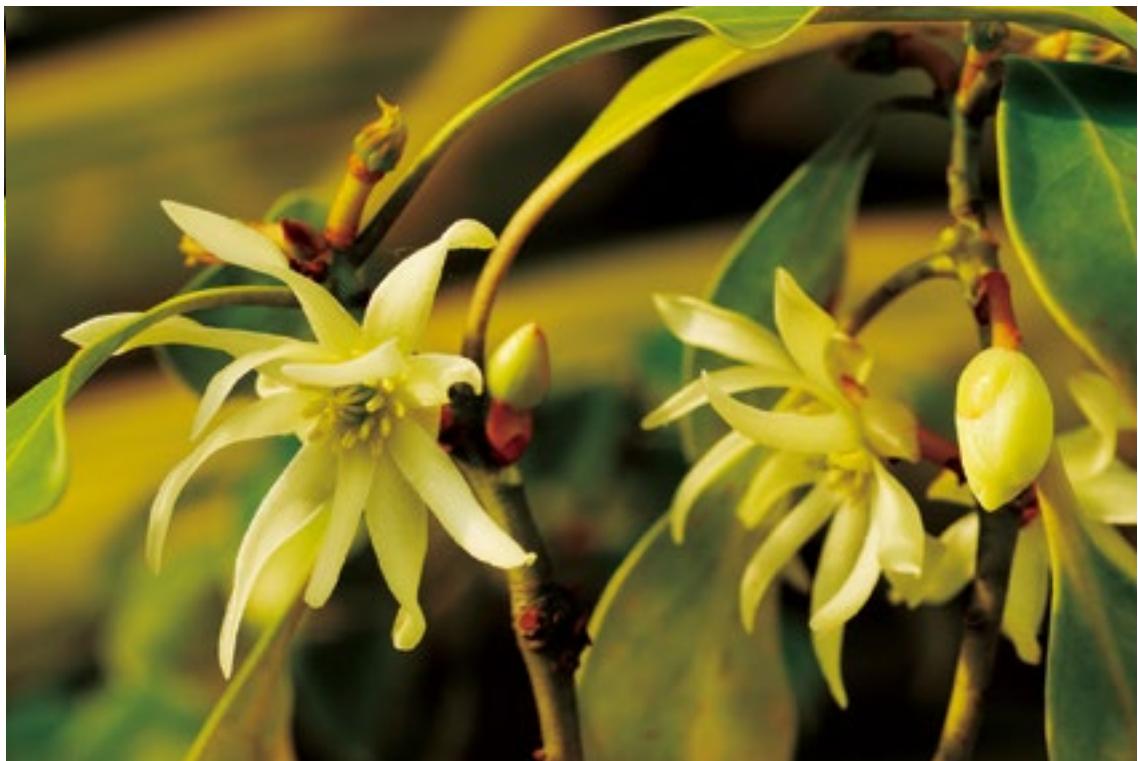


그림 3. 봇순나무(상)와 채진목(아래)



그림 4. 솔잎란 및 자생지

2. 희귀 및 멸종위기식물의 분포

① 희귀식물의 분포

수집된 식물 중 희귀 및 특산식물의 분포를 살펴보면 멸종위기야생생물 2급식물인 솔잎란(*Psilotum nudum* (L.) P. Beauv.)의 분포를 확인하였다. 솔잎란은 계곡이나 오름, 도서지역 및 해안지역에 자라는 양치식물로, 천제연 폭포의 나출된 암벽의 바위틈을 따라 분포하고 있다.

특산식물로는 왕초피나무(*Zanthoxylum coreanum* Nakai), 산철쭉 (*Rhododendron yedoense* f. *poukhanense* (H. Lev.) Sugim.), 개족도리풀, 개족도리풀(*Asarum maculatum* Nakai), 새끼노루귀(*Hepatica insularis* Nakai) 등 6종류의 분포를 확인하였다.

② 구계학적 특정식물의 분포

서로 다른 지역의 환경을 서로 다르게 표현해 주고, 서로 유사한 지역의 환경은 서로 유사하게 표현해 주는데 이용되는 분류군인 식물구계학적 특정식물종은 V등급 4종류, IV등급 14종류, III등급 54종류 등 총 141종류가 확인되었다. 등급별로 살펴보면 V등급식물로는 솔잎란(*Psilotum nudum* (L.) P. Beauv.), 더부살이고사리(*Polystichum lepidocaulon* (Hk.) J. Sm.), 고란초(*Crypsinus hastatus* (Thunb.) Copel.), 약고(*Aeginetia indica* L.) 등 4종류, IV등급식물로는 돌토끼고사리(*Microlepia strigosa* (Thunb.) C. Presl), 가는잎처녀고사리(*Thelypteris beddomei* (Baker) Ching), 쪽잔고사리(*Asplenium ritoense* Hayata), 가는쇠고사리(*Arachniodes aristata* (G. Forst.) Tindale), 녹나무(*Cinnamomum camphora* (L.) Presl), 채진목(*Amelanchier asiatica* (Siebold & Zucc.) Endl. ex Walp.), 솔비나무(*Maackia fauriei* (H. Lév.) Takeda), 담활수(*Elaeocarpus sylvestris* var. *ellipticus* (Thunb.) H. Hara), 제주피막이(*Hydrocotyle yabei* Makino), 참꽃나무(*Rhododen-*

dron weyrichii Maxim.), 당광나무(*Ligustrum lucidum* Aiton), 구슬꽃나무(*Adina rubella* Hance), 홍노도라지(*Peracarpa carnosa* var. *circaeoides* (F. Schmidt ex Miq.) Makino), 실꽃풀(*Chionographis japonica* (Willd.) Maxim.) 등 14종류의 분포를 확인하였다.

III 등급식물로는 나도고사리삼(*Ophioglossum vulgatum* L.), 점고사리(*Hypolepis punctata* (Thunb.) Mett. ex Kuhn), 제비꼬리고사리(*Thelypteris esquirolii* var. *glabrata* (Christ) K. Iwats.), 손고비(*Colysis elliptica* (Thunb.) Ching), 새우나무(*Ostrya japonica* Sarg.), 참가시나무(*Quercus salicina* Blume), 남오미자(*Kadsura japonica* (L.) Dunal), 봇순나무(*Illicium anisatum* L.), 까마귀쪽나무(*Litsea japonica* (Thunb.) Juss.), 새덕이(*Neolitsea aciculata* (Blume) Koidz.), 생달나무(*Cinnamomum japonicum* Siebold ex Nees), 센달나무(*Machilus japonica* Siebold & Zucc.), 육박나무(*Actinodaphne lancifolia* (Siebold & Zucc.) Meisn.), 개승마(*Cimicifuga biternata* (Siebold & Zucc.) Miq.), 멀꿀(*Stauntonia hexaphylla* (Thunb.) Decne.), 함박이(*Stephania japonica* (Thunb.) Miers), 후추등(*Piper kadsura* (Choisy) Ohwi), 비쭈기나무(*Cleyera japonica* Thunb.), 우룩사스레피(*Eurya emarginata* (Thunb.) Makino), 후피향나무(*Ternstroemia gymnanthera* (Wight & Arn.) Sprague), 조록나무(*Distylium racemosum* Siebold & Zucc.), 등수국(*Hydrangea petiolaris* Siebold & Zucc.), 바위수국(*Schizophragma hydrangeoides* Siebold & Zucc.), 겨울딸기(*Rubus buergeri* Miq.), 다정큼나무(*Raphiolepis indica* var. *umbellata* (Thunb.) Ohashi), 낭아초(*Indigofera pseudotinctoria* Matsum.), 된장풀(*Desmodium caudatum* (Thunb.) DC.), 산쪽풀(*Mercurialis leiocarpa* Siebold & Zucc.), 좀굴거리나무(*Daphniphyllum teijsmanni* Zoll. ex Kurz), 머귀나무(*Zanthoxylum ailanthoides* Siebold & Zucc.), 왕초파나무(*Zanthoxylum coreanum* Nakai), 멀구슬나무(*Melia azedarach* L.), 단풍나무(*Acer palmatum* Thunb.), 감탕나무(*Ilex integra* Thunb.), 꽁꽁나무(*Ilex crenata* Thunb.), 먼나무(*Ilex rotunda* Thunb.), 상동나무(*Sageretia theezans* (L.) Brongn.), 산유자나무(*Xylosma congesta* (Lour.) Merr.), 이나무(*Idesia polycarpa* Maxim.), 병풀(*Centella asiatica* (L.) Urb.), 모새나무(*Vaccinium bracteatum* Thunb.), 백량금(*Ardisia crenata* Sims), 영주치자(*Gardneria insularis* Nakai), 호자덩굴(*Mitchella undulata* Siebold & Zucc.), 아욱메풀(*Dichondra repens* Forster), 새비나무(*Callicarpa mollis* Siebold & Zucc.), 아왜나무(*Viburnum odoratissimum* var. *awabuki* (K. Koch) Zabel ex Rumpler), 애기도라지(*Wahlenbergia marginata* (Thunb.) A. DC.), 그늘보리(nn)이(*Lapsanastrum humile* (Thunb.) J. H. Pak & K. Bremer), 추분취(*Rhynchospermum verticillatum* Reinw.), 텔며위(*Farfugium japonicum* Kitamura), 나도생강(*Pollia japonica* Thunb. ex Murray), 섬사철란(*Goodyera maximoiciana* Makino), 텔사철란(*Goodyera velutina* Maxim. ex Regel) 등 54종류가 분포하였다.

고 있으며, II 등급식물로는 부채괴불이끼(*Crepidomanes minutum* (Blume) K.Iwats.), 참개별꽃(*Pseudostellaria coreana* (Nakai) Ohwi), 꽈향(*Teucrium veronicoides* Maxim.) 등 3종류를 확인하였다. I 등급식물은 풀고사리(*Gleichenia japonica* Spreng.), 실고사리(*Lygodium japonicum* (Thunb.) Sw.), 콩짜개덩굴(*Lemmaphyllum microphyllum* C.Presl), 바위고사리(*Sphenomeris chinensis* (L.) Maxon), 별고사리(*Thelypteris acuminata* (Houtt.) Morton), 선바위고사리(*Onychium japonicum* (Thunb.) Kunze), 봉의꼬리(*Pteris multifida* Poir.), 돌담고사리(*Asplenium sarelii* Hk.), 큰봉의꼬리(*Pteris cretica* L.), 쇠고비(*Cyrtomium fortunei* J.Sm.), 흥지네고사리(*Dryopteris erythrosora* (D.C.Eaton) Kuntze), 석위(*Pyrrosia lingua* (Thunb.) Farwell), 비자나무(*Torreya nucifera* (L.) Siebold & Zucc.), 구실잣밤나무(*Castanopsis sieboldii* (Makino) Hatus.), 종가시나무(*Quercus glauca* Thunb.), 참느릅나무(*Ulmus parvifolia* Jacq.), 푸조나무(*Aphananthe aspera* (Thunb.) Planch.), 모람(*Ficus oxyphylla* Miq.ex Zoll.), 왕모람(*Ficus thunbergii* Maxim.), 좁은잎천선과(*Ficus erecta* var. *sieboldii* (Miq.) King), 천선과나무(*Ficus erecta* Thunb.), 나도풀통이(*Nanocnide japonica* Blume), 변행초(*Tetragonia tetragonoides* (Pall.) Kuntze), 참식나무(*Neolitsea sericea* (Blume) Koidz.), 후박나무(*Machilus thunbergii* Siebold & Zucc.), 개구리발톱(*Semiaquilegia adoxoides* (DC.) Makino), 개족도리풀(*Asarum maculatum* Nakai), 동백나무(*Camellia japonica* L.), 사스레괴나무(*Eurya japonica* Thunb.), 돈나무(*Pittosporum tobira* (Thunb.) W.T.Aiton), 떡윤노리나무(*Pourthiaeae Villosa* var. *brunnea* (H.Lév.) Nakai), 올벚나무(*Prunus pendula* f. *ascendens* (Makino) Ohwi), 장딸기(*Rubus hirsutus* Thunb.), 실거리나무(*Caesalpinia decapetala* (Roth) Alston), 예덕나무(*Mallotus japonicus* (Thunb.) Mêell.Arg.), 개산초(*Zanthoxylum planispinum* Siebold & Zucc.), 상산(*Orixa japonica* Thunb.), 나도밤나무(*Meliosma myriantha* Siebold & Zucc.), 합다리나무(*Meliosma oldhamii* Maxim.), 사철나무(*Euonymus japonicus* Thunb.), 줄사철나무(*Euonymus fortunei* var. *radicans* (Miq.) Rehder), 말오줌때(*Euscaphis japonica* (Thunb.) Kantiz), 거지덩굴(*Cayratia japonica* (Thunb.) Gagnep.), 보리밥나무(*Elaeagnus macrophylla* Thunb.), 보리장나무(*Elaeagnus glabra* Thunb.), 긴잎제비꽃(*Viola ovato-oblonga* (Miq.) Makino), 자주잎제비꽃(*Viola violacea* Makino), 돌외(*Gynostemma pentaphyllum* (Thunb.) Makino), 식나무(*Aucuba japonica* Thunb.), 송악(*Hedera rhombea* (Miq.) Bean), 정금나무(*Vaccinium oldhamii* Miq.), 자금우(*Ardisia japonica* (Thunb.) Blume), 갯까치수염(*Lysimachia mauritiana* Lam.), 광나무(*Ligustrum japonicum* Thunb.), 순비기나무(*Vitex rotundifolia* L.f.), 여우오줌(*Carpesium macrocephalum* Franch. & Sav.), 좀딱춰(*Ainsliaea apiculata* Sch.Bip.), 해국(*Aster sphathulifolius* Maxim.), 맥문아재비(*Ophio-*

pogon jaburan (Kunth) Lodd.), 산부추(*Allium thunbergii* G.Don), 좀비비추(*Hosta minor* (Baker) Nakai), 민바랭이새(*Microstegium japonicum* (Mig.) Koidz.), 수수새(*Sorghum nitidum* (Vahl) Pers. var. *nitidum*), 수염개밀(*Hystrrix longearistata* (Hack.) Honda), 큰천남성(*Arisaema ringens* (Thunb.) Schott), 금난초(*Cephalanthera falcata* (Thunb.) Blume) 등 66종류로 나타났다. 이러한 구계학적특정식물의 분포 규모를 등급별 평가점수로 보면 620점으로 비교적 높게 평가되었다.

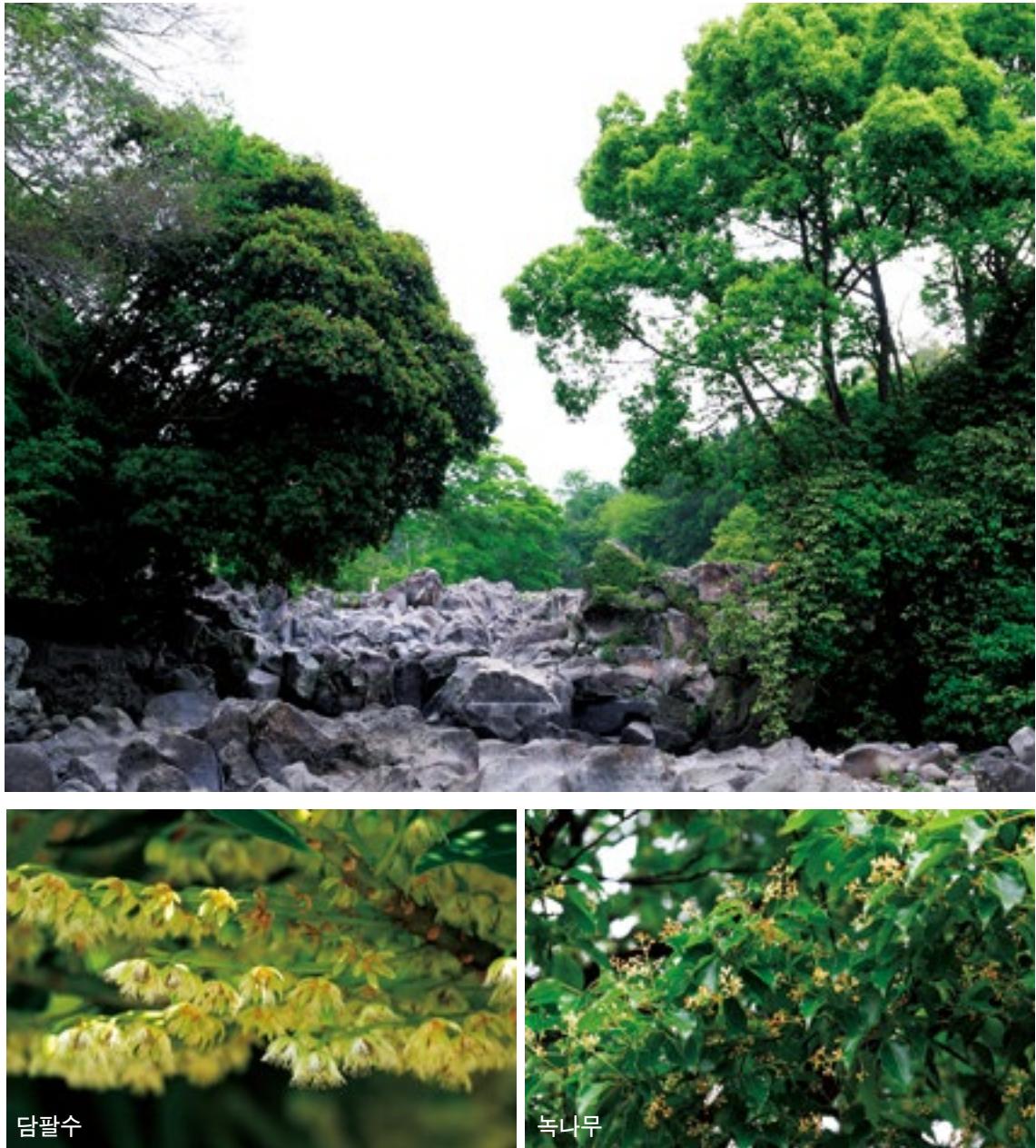


그림 6. 담팔수 및 녹나무 자생지

표 2. 구계학적 특정식물 목록

| 등급 | 학명 | 국명 | 종수 |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| V | <i>Psilotum nudum</i> (L.) P.Beauv. 솔잎란, <i>Polystichum lepidocaulon</i> (Hk.) J.Sm. 더부살이고사리, <i>Crypsinus hastatus</i> (Thunb.) Copel. 고란초, <i>Aeginetia indica</i> L. 야고 | | 4 |
| IV | <i>Microlepia strigosa</i> (Thunb.) C.Presl 돌토끼고사리, <i>Thelypteris beddomei</i> (Baker) Ching 가는잎처녀고사리, <i>Asplenium ritoense</i> Hayata 쪽잔고사리, <i>Arachniodes aristata</i> (G.Forst.) Tindale 가는쇠고사리, <i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J.Presl 녹나무, <i>Amelanchier asiatica</i> (Siebold & Zucc.) Endl. ex Walp. 채진목, <i>Maackia fauriei</i> (H.L?v.) Takeda 솔비나무, <i>Elaeocarpus sylvestris</i> var. <i>ellipticus</i> (Thunb.) H. Hara 담팔수, <i>Hydrocotyle yabei</i> Makino 제주피막이, <i>Rhododendron weyrichii</i> Maxim. 참꽃나무, <i>Ligustrum lucidum</i> Aiton 당광나무, <i>Adina rubella</i> Hance 구슬꽃나무, <i>Peracarpa carnosia</i> var. <i>circaeoides</i> (F.Schmidt ex Miq.) Makino 흥노도라지, <i>Chionographis japonica</i> (Willd.) Maxim. 실꽃풀 | | 14 |
| III | <i>Ophioglossum vulgatum</i> L. 나도고사리삼, <i>Hypolepis punctata</i> (Thunb.) Mett.ex Kuhn 점고사리, <i>Thelypteris esquirolii</i> var. <i>glabrata</i> (Christ) K.Iwats. 제비꼬리고사리, <i>Colysis elliptica</i> (Thunb.) Ching 손고비, <i>Ostrya japonica</i> Sarg. 새우나무, <i>Quercus salicina</i> Blume 참가시나무, <i>Kadsura japonica</i> (L.) Dunal 남오미자, <i>Illicium anisatum</i> L. 봇순나무, <i>Litsea japonica</i> (Thunb.) Juss. 까마귀쪽나무, <i>Neolitsea aciculata</i> (Blume) Koidz. 새덕이, <i>Cinnamomum japonicum</i> Siebold ex Nees 생달나무, <i>Machilus japonica</i> Siebold & Zucc. 센달나무, <i>Actinodaphne lancifolia</i> (Siebold & Zucc.) Meisn. 육박나무, <i>Cimicifuga biternata</i> (Siebold & Zucc.) Miq. 개승마, <i>Stauntonia hexaphylla</i> (Thunb.) Decne. 멀꿀, <i>Stephania japonica</i> (Thunb.) Miers 함박이, <i>Piper kadsura</i> (Choisy) Ohwi 후추등, <i>Cleyera japonica</i> Thunb. 비쭈기나무, <i>Eurya emarginata</i> (Thunb.) Makino 우목사스레피, <i>Ternstroemia gymnanthera</i> (Wight & Arn.) Sprague 후피향나무, <i>Distylium racemosum</i> Siebold & Zucc. 조록나무, <i>Hydrangea petiolaris</i> Siebold & Zucc. 등수국, <i>Schizophragma hydrangeoides</i> Siebold & Zucc. 바위수국, <i>Rubus buergeri</i> Miq. 겨울딸기, <i>Raphiolepis indica</i> var. <i>umbellata</i> (Thunb.) Ohashi 다정큼나무, <i>Indigofera pseudotinctoria</i> Matsum. 낭아초, <i>Desmodium caudatum</i> (Thunb.) DC. 된장풀, <i>Mercurialis leiocarpa</i> Siebold & Zucc. 산쪽풀, <i>Daphniphyllum teijsmanni</i> Zoll.ex Kurz 좀굴거리나무, <i>Zanthoxylum ailanthoides</i> Siebold & Zucc. 머귀나무, <i>Zanthoxylum coreanum</i> Nakai 왕초피나무, <i>Melia azedarach</i> L. 멀구슬나무, <i>Acer palmatum</i> Thunb. 단풍나무, <i>Ilex integra</i> Thunb. 감탕나무, <i>Ilex crenata</i> Thunb. 꽝꽝나무, <i>Ilex rotunda</i> Thunb. 먼나무, <i>Sageretia theezans</i> (L.) Brongn. 상동나무, <i>Xylosma congesta</i> (Lour.) Merr. 산유자나무, <i>Idesia polycarpa</i> Maxim. 이나무, <i>Centella asiatica</i> (L.) Urb. 병풀, <i>Vaccinium bracteatum</i> Thunb. 모새나무, <i>Ardisia crenata</i> Sims 백량금, <i>Gardneria insularis</i> Nakai 영주치자, <i>Mitchella undulata</i> Siebold & Zucc. 호자덩굴, <i>Dichondra repens</i> Forster 아욱메풀, <i>Callicarpa mollis</i> Siebold & Zucc. 새비나무, <i>Viburnum odoratissimum</i> var. <i>awabuki</i> (K.Koch) Zabel ex Rumpler 아왜나무, <i>Wahlenbergia marginata</i> (Thunb.) A.DC. 애기도라지, <i>Lapsanastrum humile</i> (Thunb.) J.H.Pak & K.Bremer 그늘보리뱅이, <i>Rhynchospermum verticillatum</i> Reinw. 추분취, <i>Farfugium japonicum</i> Kitamura 텔미위, <i>Pollia japonica</i> Thunb. ex Murray 나도생강, <i>Goodyera maximowicziana</i> Makino 섬사철란, <i>Goodyera velutina</i> Maxim. ex Regel 틸사철란 | | 54 |

Gleichenia japonica Spreng. 풀고사리, Lygodium japonicum (Thunb.) Sw. 실고사리,
Lemmaphyllum microphyllum C.Presl 콩짜개덩굴, Sphenomeris chinensis (L.) Maxon 바
위고사리, Thelypteris acuminata (Houtt.) Morton 별고사리, Onychium japonicum (Thunb.)
Kunze 선바위고사리, Pteris multifida Poir. 봉의꼬리, Asplenium sarelii Hk. 돌담고사리,
Pteris cretica L. 큰봉의꼬리, Cyrtomium fortunei J.Sm. 쇠고비, Dryopteris erythrosora
(D.C.Eaton) Kuntze 흥지네고사리, Pyrrosia lingua (Thunb.) Farwell 석위, Torreya nucifera
(L.) Siebold & Zucc. 비자나무, Castanopsis sieboldii (Makino) Hatus. 구실잣밤나무,
Quercus glauca Thunb. 종가시나무, Ulmus parvifolia Jacq. 참느릅나무, Aphananthe
aspera (Thunb.) Planch. 푸조나무, Ficus oxyphylla Miq.ex Zoll. 모람, Ficus thunbergii
Maxim. 왕모람, Ficus erecta var. sieboldii (Miq.) King 좁은잎천선과, Ficus erecta Thunb.
천선과나무, Nanocnide japonica Blume 나도풀통이, Tetragonia tetragonoides (Pall.)
Kuntze 번행초, Neolitsea sericea (Blume) Koidz. 참식나무, Machilus thunbergii Siebold &
Zucc. 후박나무, Semiaquilegia adoxoides (DC.) Makino 개구리발톱, Asarum maculatum
Nakai 개족도리풀, Camellia japonica L. 동백나무, Eurya japonica Thunb. 사스레피나무,
Pittosporum tobira (Thunb.) W.T.Aiton 돈나무, Pourthiaeae Villosa var. brunnea (H.Lév.)
Nakai 떡운노리나무, Prunus pendula f. ascendens (Makino) Ohwi 올벚나무, Rubus
hirsutus Thunb. 장딸기, Caesalpinia decapetala (Roth) Alston 실거리나무, Mallotus
japonicus (Thunb.) Müell.Arg. 예덕나무, Zanthoxylum planispinum Siebold & Zucc. 개
산초, Orixa japonica Thunb. 상산, Meliosma myriantha Siebold & Zucc. 나도밤나무,
Meliosma oldhamii Maxim. 합다리나무, Euonymus japonicus Thunb. 사철나무, Euonymus
fortunei var. radicans (Miq.) Rehder 줄사철나무, Euscaphis japonica (Thunb.) Kantz 말오
줌때, Cayratia japonica (Thunb.) Gagnep. 거지덩굴, Elaeagnus macrophylla Thunb. 보리
밥나무, Elaeagnus glabra Thunb. 보리장나무, Viola ovato-oblonga (Miq.) Makino 긴잎제
비꽃, Viola violacea Makino 자주잎제비꽃, Gynostemma pentaphyllum (Thunb.) Makino 돌외
돌외, Aucuba japonica Thunb. 식나무, Hedera rhombea (Miq.) Bean 송악, Vaccinium
oldhamii Miq. 정금나무, Ardisia japonica (Thunb.) Blume 자금우, Lysimachia mauritiana
Lam. 갯까치수염, Ligustrum japonicum Thunb. 광나무, Vitex rotundifolia L.f. 순비기나
무, Carpesium macrocephalum Franch. & Sav. 여우오줌, Ainsliaea apiculata Sch.Bip.
좀딱취, Aster sphathulifolius Maxim. 해국, Ophiopogon jaburan (Kunth) Lodd. 맥문아재
비, Allium thunbergii G.Don 산부추, Hosta minor (Baker) Nakai 좀비비추, Microstegium
japonicum (Miq.) Koidz. 민바랭이새, Sorghum nitidum (Vahl) Pers. var. nitidum 수수새,
Hystrix longearistata (Hack.) Honda 수염개밀, Arisaema ringens (Thunb.) Schott 큰천남성,
Cephalanthera falcata (Thunb.) Blume 금난초

66

3. 생활형

식물의 생활형(Life form)은 식물이 생육환경에 순응하여 살아오면서 오랫동안에 걸쳐 만들어낸 모양과 기능을 유형화한 것으로 일반적으로 휴면형(Dormancy form), 번식형(지하기관형, 산포기관형), 및 생육형(Growth form) 등을 종체적으로 나타내는 Biological type이다(이, 1996). 이러한 생활형은 일부지역에서 식물기후(phytoclimate)의 전형을 나타내며, 식물기후 구분을 정하는데 기본으로 이용되는 시스템으로 식물의 자리적 구분과 분포상의 경계를 확인할 수 있다(박, 1975).

① 휴면형에 따른 생활형

조사된 식물의 생활형을 분석한 결과 휴면형에 따른 생활형은 대형 및 소형지상식물(M) 21%로 가장 많았고, 반지중식물(H) 22%, 지표식물(G)이 16% 순이었다. 이는 계곡의 사면이 주로 노출된 암괴로 구성되거나 급경사를 보이는 경우가 많아 목본식물의 분포가 많은 것으로 판단된다.

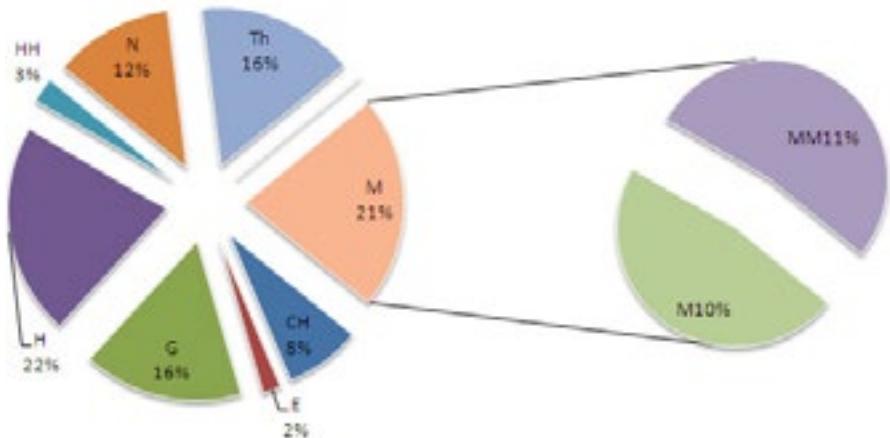


그림 6. 휴면형에 따른 생활형

(H: 반지중식물, M: 소형지상식물, G: 지중식물, Th: 일년생식물, N: 미소지상식물, Ch: 지표식물, HH: 습지식물, E: 착생식물, MM: 대형지상식물)

② 번식형에 따른 생활형

번식형에 따른 생활형은 지하기관형과 산포기관형으로 구분된다. 중문천에서 조사된 식물의 지하기관형에 따른 생활형을 분석한 결과, 산포기관형은 중력산포형(D4)이 42%로 가장 많았고, 풍수산포형(D1)과 동물산포형(D2)이 각각 20% 였으며 자동산포형(D3)

이 8% 순으로 나타났다.

지하기관형에 따른 생육형을 살펴보면, 지하나 지상부에 연결체를 전혀 만들지 않는 단위식물인 R5형이 53%로 가장 많았고, 근경이 짧게 분지하고 가장 좁은 범위의 연결체를 가지는 R2형이 10% 순으로 나타났다. 이는 계곡지역의 특성상 토양층 유실이 많고 노출된 바위 같은 환경이 많기 때문으로 사료된다.

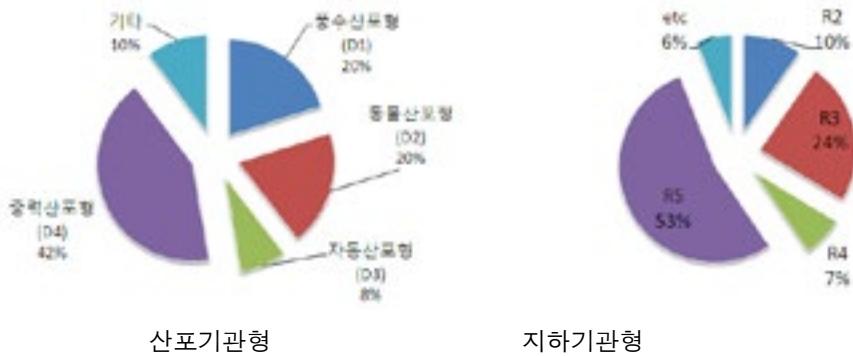


그림 7. 번식형에 따른 생활형

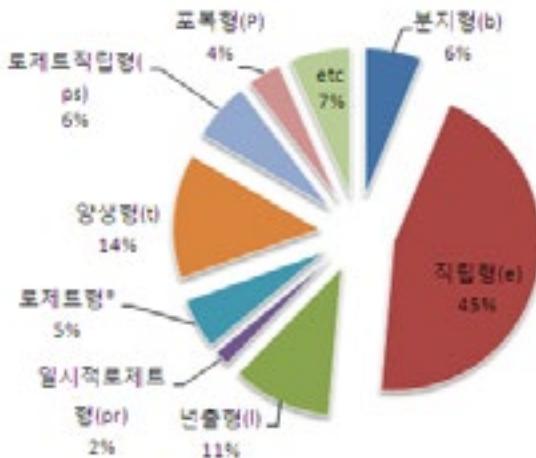


그림 8. 생육형에 따른 생활형

③ 생육형

번식형에 따른 생활형 생육형의 경우는 직립형(e)이 45%로 가장 많았고, 줄기가 많이 모여 그루를 만드는 양생형이 14%, 줄기가 다른 식물을 감거나 기어올라가는 년출형이 11%, 토제트상의 잎이 남아 있는 채로 직립형의 줄기가 나오는 토제트-직립형이 6% 순으로 나타났다.





중문천 상류의 낙엽수림대

IV. 결론

본 조사는 서귀포지역 대표적인 하천의 하나인 중문천의 식물분포상을 파악하기 위해 제주특별자치도 서귀포시에 위치한 중문천을 대상으로 2013년 3월부터 2013년 11월까지 현장조사 하였다. 관속식물상을 조사한 결과 108과 387속 403종 3아종 35변종 7품종 총 461종류였으며 멸종위기야생식물 솔잎란, 1종류, 왕초피나무, 산철쭉, 개죽도리풀, 개죽도리풀, 새끼노루귀 등 특산식물 6종류의 분포를 확인하였다. 식물구계학적 특정식물종은 V등급 4종류, IV등급 14종류, III 등급 54종류 등 총 141종류가 확인되었다.

또한 조사된 식물의 생활형을 분석한 결과 휴면형에 따른 생활형은 대형 및 소형지상식물(M) 21%로 가장 많았고, 산포기관형에 따른 생활형 중력산포형(D4)이 42%, 지하기관형은 R5형이 53%, 생육형의 경우는 직립형(e)이 45%로 가장 많아 중문천 분포식물의 생활형은 e-R5-D4-M Biological type으로 나타났다.

[참고문헌]

- 국립수목원, 한국식물분류학회. 2007. 국가식물표준목록.
- 김찬수, 고정군, 문명옥, 송관필, 김대신, 송국만. 2008. 제주지역의 희귀식물. 국립산림과학원 연구보고. pp. 298-299.
- 김찬수, 양정배, 강영식, 강영제, 김진, 김지은, 이은주, 문명옥, 송관필, 송국만, 양동곤, 김영호, 양은숙. 2003. 남제주군의 희귀식물. 남제주군, 최남단청정환경21실천협의회.
- 이원열, 이유미, 김용식. 1996. 희귀 및 멸종위기 식물. -보전지침 및 대상식물. 산림청 임업연구원. 140 p.
- 이영노, 1997. 한국식물도감. 교학사.
- 이우철. 1996. 한국식물명고. 아카데미서적. 서울.
- 이창복. 2003. 원색대한식물도감. 향문사.
- 이우철. 1996. 한국식물명고. 아카데미서적. 서울.
- 임양재, 박기현, 심재국. 1982. 한국에서의 Raunkiaer 생활형의 지리적 분포. 중앙대학교기술 과학연구 논문집 9: 5-20.
- 제주도, 한라산생태문화연구소. 2006. 한라산의 하천. pp.82-178.
- 환경부. 2005. 야생동식물보호법. pp284.
- 환경부. 2006. 제3차 전국자연환경조사 지침. pp.127-153.

부록. 중문천의 식물상

| 과명 | 학명 | 국명 | 생활형 |
|---------------------------|----------------------------------------------------|--------|-----|
| 솔잎란과 Psilotaceae | <i>Psilotum nudum</i> (L.) P. Beauv. | 솔잎란 | CH |
| 부처손과 Selaginellaceae | <i>Selaginella involvens</i> (Sw.) Spring | 바위손 | CH |
| | <i>Selaginella tamariscina</i> (P. Beauv.) Spring | 부처손 | CH |
| 고사리삼과 Ophioglossaceae | <i>Ophioglossum vulgatum</i> L. | 나도고사리삼 | G |
| | <i>Sceptridium japonicum</i> (Prantl) Lyon. | 산꽃고사리삼 | H |
| | <i>Sceptridium ternatum</i> (Thunb.) Lyon | 고사리삼 | H |
| 고비과 Osmundaceae | <i>Osmunda japonica</i> Thunb. | 고비 | G |
| 풀고사리과 Gleicheniaceae | <i>Gleichenia japonica</i> Spreng. | 풀고사리 | G |
| 실고사리과 Schizaeaceae | <i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sw. | 실고사리 | H |
| 처녀이끼과 Hymenophyllaceae | <i>Crepidomanes minutum</i> (Blume) K. Iwats. | 부채괴불이끼 | E |
| 잔고사리과 Dennstaedtiaceae | <i>Dennstaedtia hirsuta</i> (Sw.) Mett. ex Miq. | 잔고사리 | H |
| | <i>Deparia conilii</i> (Franch. & Sav.) M. Kato | 좁진고사리 | G |
| | <i>Deparia japonica</i> (Thunb.) M. Kato | 진고사리 | G |
| | <i>Hypolepis punctata</i> (Thunb.) Mett. ex Kuhn | 점고사리 | G |
| | <i>Lemmaphyllum microphyllum</i> C. Presl | 콩짜개덩굴 | E |
| | <i>Lepisorus thunbergianus</i> (Kaulf.) Ching | 일엽초 | E |
| | <i>Lepisorus ussuriensis</i> (Regel & Maack) Ching | 산일엽초 | E |
| | <i>Microlepia strigosa</i> (Thunb.) C. Presl | 돌토끼고사리 | G |
| 비고사리과 Lindsaeaceae | <i>Sphenomeris chinensis</i> (L.) Maxon | 바위고사리 | H |

| | | | |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|
| 녁줄고사리과 Davalliaceae | <i>Cyclosorus dentatus</i> (Forssk.) Ching | 탐라별고사리 | G |
| | <i>Onychium japonicum</i> (Thunb.) Kunze | 선바위고사리 | G |
| | <i>Thelypteris acuminata</i> (Houtt.) Morton | 별고사리 | G |
| | <i>Thelypteris beaddomei</i> (Baker) Ching | 가는잎처녀고사리 | G |
| | <i>Thelypteris decursivepinnata</i> (H.C.Hall) Ching | 설설고사리 | H |
| | <i>Thelypteris esquirolii</i> var. <i>glabrata</i> (Christ) K.Iwats. | 제비꼬리고사리 | G |
| 봉의꼬리과 Pteridaceae | <i>Pteris multifida</i> Poir. | 봉의꼬리 | H |
| | <i>Pteris multifida</i> Poir. | 알록큰봉의꼬리 | |
| 꼬리고사리과 Aspleniaceae | <i>Asplenium incisum</i> Thunb. | 꼬리고사리 | H |
| | <i>Asplenium ritoense</i> Hayata | 쪽잔고사리 | H |
| | <i>Asplenium sarelii</i> Hk. | 돌담고사리 | H |
| | <i>Dryopteris chinensis</i> (Bak.) Koidz. | 가는잎족제비고사리 | H |
| | <i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i> (Desv.) Underw. ex Hell. | 고사리 | G |
| | <i>Pteris cretica</i> L. | 큰봉의꼬리 | H |
| | <i>Pteris nipponica</i> W.C.Shih | 알록큰봉의꼬리 | H |
| 면마과 Dryopteridaceae | <i>Arachniodes aristata</i> (G.Forst.) Tindale | 가는쇠고사리 | G |
| | <i>Arachniodes borealis</i> Serizawa | 왁살고사리 | G |
| | <i>Cyrtomium devexiscapulae</i> (Koidz.) Ching | 긴잎도깨비쇠고비 | H |
| | <i>Cyrtomium falcatum</i> (L.f.) C.Presl | 도깨비쇠고비 | H |
| | <i>Cyrtomium fortunei</i> J.Sm. | 쇠고비 | H |
| | <i>Dryopteris crassirhizoma</i> Nakai | 관중 | H |
| | <i>Dryopteris erythrosora</i> (D.C.Eaton) Kuntze | 홍지네고사리 | CH |
| | <i>Dryopteris lacera</i> (Thunb.) Kuntze | 비늘고사리 | H |
| | <i>Dryopteris saxifraga</i> H.Lit? | 바위족제비고사리 | CH |
| | <i>Dryopteris uniformis</i> (Makino) Makino | 곰비늘고사리 | CH |
| | <i>Polystichum hancockii</i> (Hance) Diels | 제주십자고사리 | H |
| | <i>Polystichum lepidocaulon</i> (Hk.) J.Sm. | 다부살이고사리 | H |
| | <i>Polystichum polyblepharum</i> (Roem.ex Kunze) C.Presl | 나도히초미 | H |
| 처녀고사리과 Thelypteridaceae | <i>Polystichum tripterion</i> (Kunze) C.Presl | 십자고사리 | H |
| | <i>Stegnogramma pozoi</i> subsp. <i>mollissima</i> (Fisch.ex Kunze) K.Iwats. | 진퍼리고사리 | HH |

| | | | |
|-----------------------|---------------------------------------------------------|--------|----|
| 고란초과 Polypodiaceae | <i>Colysis elliptica</i> (Thunb.) Ching | 손고비 | E |
| | <i>Crypsinus hastatus</i> (Thunb.) Copel. | 고란초 | E |
| | <i>Pyrrosia lingua</i> (Thunb.) Farwell | 석위 | E |
| 소나무과 Pinaceae | <i>Pinus thunbergii</i> Parl. | 곰솔 | MM |
| 주목과 Taxaceae | <i>Torreya nucifera</i> (L.) Siebold & Zucc. | 비자나무 | MM |
| 가래나무과 Juglandaceae | <i>Platycarya strobilacea</i> Siebold & Zucc. | 굴피나무 | MM |
| 자작나무과 Betulaceae | <i>Carpinus cordata</i> Blume | 까치박달 | MM |
| | <i>Carpinus laxiflora</i> (Siebold & Zucc.) Blume | 서어나무 | MM |
| | <i>Carpinus tschonoskii</i> Maxim. | 개서어나무 | MM |
| | <i>Ostrya japonica</i> Sarg. | 새우나무 | MM |
| 참나무과 Fagaceae | <i>Castanopsis sieboldii</i> (Makino) Hatus. | 구실잣밤나무 | MM |
| | <i>Quercus acuta</i> Thunb. | 붉가시나무 | MM |
| | <i>Quercus acutissima</i> Carruth. | 상수리나무 | MM |
| | <i>Quercus glauca</i> Thunb. | 종가시나무 | MM |
| | <i>Quercus salicina</i> Blume | 참가시나무 | MM |
| | <i>Quercus serrata</i> Thunb. | 졸참나무 | MM |
| 느릅나무과 Ulmaceae | <i>Aphananthe aspera</i> (Thunb.) Planch. | 푸조나무 | MM |
| | <i>Celtis sinensis</i> Pers. | 팽나무 | MM |
| | <i>Ulmus parvifolia</i> Jacq. | 참느릅나무 | MM |
| | <i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino | 느티나무 | MM |
| 뽕나무과 Moraceae | <i>Broussonetia kazinoki</i> Siebold | 닥나무 | M |
| | <i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'H?r.ex Vent. | 꾸지나무 | M |
| | <i>Cudrania tricuspidata</i> (Carr.) Bureau ex Lavall?e | 꾸지뽕나무 | M |
| | <i>Fatoua villosa</i> (Thunb.) Nakai | 뽕모시풀 | TH |
| | <i>Ficus erecta</i> Thunb. | 천선과나무 | M |
| | <i>Ficus erecta</i> var. <i>sieboldii</i> (Miq.) King | 좁은잎천선과 | M |
| | <i>Ficus oxyphylla</i> Miq.ex Zoll. | 모람 | M |
| | <i>Ficus thunbergii</i> Maxim. | 왕모람 | MM |
| | <i>Morus bombycifl. dissecta</i> Nakai | 가새뽕나무 | MM |
| | <i>Morus bombycifl.</i> Koidz. | 산뽕나무 | MM |
| 삼과 Cannabaceae | <i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc. | 환삼덩굴 | CH |

| | | | |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| 쐐기풀과 Urticaceae | <i>Boehmeria longispica</i> Steud. | 왜모시풀 | CH |
| | <i>Boehmeria nivea</i> (L.) Gaudich. | 모시풀 | CH |
| | <i>Boehmeria pannosa</i> Nakai & Satake | 왕모시풀 | CH |
| | <i>Boehmeria platanifolia</i> Franch. & Sav. | 개모시풀 | CH |
| | <i>Boehmeria sieboldiana</i> Blume | 긴잎모시풀 | CH |
| | <i>Boehmeria spicata</i> (Thunb.) Thunb. | 좀깨잎나무 | CH |
| | <i>Nanocnide japonica</i> Blume | 나도물통이 | H |
| | <i>Pilea mongolica</i> Wedd. | 모시물통이 | TH |
| 마디풀과 Polygonaceae | <i>Persicaria filiformis</i> (Thunb.) Nakai ex Mori | 이삭여뀌 | G |
| | <i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach | 여뀌 | HH(TH) |
| | <i>Persicaria sagittata</i> (L.) H.Gross ex Nakai | 미꾸리낚시 | HH(TH) |
| | <i>Rumex acetosa</i> L. | 수영 | H |
| | <i>Rumex acetosella</i> L. | 애기수영 | H |
| | <i>Rumex crispus</i> L. | 소리쟁이 | H |
| 자리공과 Phytolaccaceae | <i>Phytolacca americana</i> L. | 미국자리공 | G |
| 번행초과 Aizoaceae | <i>Tetragonia tetragonoides</i> (Pall.) Kuntze | 번행초 | H |
| 쇠비름과 Portulacaceae | <i>Portulaca oleracea</i> L. | 쇠비름 | TH |
| 석죽과 Caryophyllaceae | <i>Cerastium glomeratum</i> Thuill. | 유럽점나도나물 | 귀화 |
| | <i>Cerastium holosteoides</i> var. <i>hallaisanense</i> (Nakai) Mizush. | 점나도나물 | H |
| | <i>Pseudostellaria coreana</i> (Nakai) Ohwi | 참개별꽃 | TH |
| | <i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax & Hoffm. | 개별꽃 | H |
| | <i>Spergularia marina</i> (L.) Griseb. | 갯개미자리 | TH(w) |
| 명아주과 Chenopodiaceae | <i>Suaeda glauca</i> (Bunge) Bunge | 나문재 | TH |
| 비름과 Amaranthaceae | <i>Achyranthes japonica</i> (Miq.) Nakai | 쇠무릎 | H |
| 오미자과 Schisandraceae | <i>Kadsura japonica</i> (L.) Dunal | 남오미자 | N |
| 붓순나무과 Illiciaceae | <i>Illicium anisatum</i> L. | 붓순나무 | M |

| | | | |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------|----|
| 녹나무과 Lauraceae | <i>Actinodaphne lancifolia</i> (Siebold & Zucc.) Meisn. | 육박나무 | MM |
| | <i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J.Presl | 녹나무 | MM |
| | <i>Cinnamomum japonicum</i> Siebold ex Nees | 생달나무 | MM |
| | <i>Lindera erythrocarpa</i> Makino | 비목나무 | N |
| | <i>Lindera obtusiloba</i> Blume | 생강나무 | N |
| | <i>Litsea japonica</i> (Thunb.) Juss. | 까마귀쪽나무 | N |
| | <i>Machilus japonica</i> Siebold & Zucc. | 센달나무 | MM |
| | <i>Machilus thunbergii</i> Siebold & Zucc. | 후박나무 | MM |
| | <i>Neolitsea aciculata</i> (Blume) Koidz. | 새덕이 | MM |
| | <i>Neolitsea sericea</i> (Blume) Koidz. | 참식나무 | MM |
| 미나리아재비과 Ranunculaceae | <i>Neolitsea ariculata</i> for. <i>xanthocarpa</i> Okuyama | 노랑참식나무 | MM |
| | <i>Cimicifuga biternata</i> (Siebold & Zucc.) Miq. | 개승마 | G |
| | <i>Clematis apiifolia</i> DC. | 사위질빵 | N |
| | <i>Clematis terniflora</i> var. <i>mandshurica</i> (Rupr.) Ohwi | 으아리 | N |
| | <i>Semiaquilegia adoxoides</i> (DC.) Makino | 개구리발톱 | G |
| 으름덩굴과 Lardizabalaceae | <i>Thalictrum aquilegifolium</i> var. <i>sibiricum</i> Regel & Tiling | 꿩의다리 | G |
| | <i>Akebia quinata</i> (Thunb.) Decne. | 으름덩굴 | N |
| | <i>Stauntonia hexaphylla</i> (Thunb.) Decne. | 멀꿀 | N |
| 방기과 Menispermaceae | <i>Cocculus trilobus</i> (Thunb.) DC. | 댕댕이덩굴 | N |
| | <i>Stephania japonica</i> (Thunb.) Miers | 함박이 | N |
| 후추과 Piperaceae | <i>Piper kadsura</i> (Choisy) Ohwi | 후추등 | N |
| 쥐방울덩굴과 Aristolochiaceae | <i>Asarum maculatum</i> Nakai | 개족도리풀 | G |
| | <i>Asarum sieboldii</i> Miq. | 족도리풀 | G |
| 다래나무과 Actinidiaceae | <i>Actinidia arguta</i> (Siebold & Zucc.) Planch. ex Miq. | 다래 | M |
| | <i>Actinidia polygama</i> (Siebold & Zucc.) Planch. ex Maxim. | 개다래 | M |
| 차나무과 Theaceae | <i>Camellia japonica</i> L. | 동백나무 | M |
| | <i>Cleyera japonica</i> Thunb. | 비쭈기나무 | M |
| | <i>Eurya emarginata</i> (Thunb.) Makino | 우묵사스레피 | M |
| | <i>Eurya japonica</i> Thunb. | 사스레피나무 | N |
| | <i>Ternstroemia gymnanthera</i> (Wight & Arn.) Sprague | 후피향나무 | MM |
| 물레나물과 Guttiferae | <i>Hypericum erectum</i> Thunb. | 고추나물 | H |

| | | | |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|
| 현호색과 Fumariaceae | <i>Corydalis incisa</i> (Thunb.) Pers. | 자주괴불주머니 | TH(w) |
| 십자화과 Cruciferae | <i>Brassica napus</i> L. | 유채 | TH(w) |
| | <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) L.W.Medicus | 냉이 | TH(w) |
| | <i>Lepidium apetalum</i> Wild. | 다닥냉이 | TH(w) |
| | <i>Lepidium virginicum</i> L. | 콩다닥냉이 | TH(w) |
| | <i>Raphanus sativus</i> var. <i>hortensis</i> f. <i>raphanistroides</i> Makino | 깻무 | 귀화 |
| 조록나무과 Hamamelidaceae | <i>Distylium racemosum</i> Siebold & Zucc. | 조록나무 | N |
| 돌나물과 Crassulaceae | <i>Sedum bulbiferum</i> Makino | 말똥비름 | TH(w) |
| | <i>Sedum oryzifolium</i> Makino | 땅채송화 | H |
| 범의귀과 Saxifragaceae | <i>Hydrangea petiolaris</i> Siebold & Zucc. | 등수국 | N |
| | <i>Hydrangea serrata</i> f. <i>acuminata</i> (Siebold & Zucc.) Wilson | 산수국 | N |
| | <i>Schizophragma hydrangeoides</i> Siebold & Zucc. | 바위수국 | N |
| 돈나무과 Pittosporaceae | <i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) W.T.Aiton | 돈나무 | N |
| 장미과 Rosaceae | <i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb. | 짚신나물 | G |
| | <i>Amelanchier asiatica</i> (Siebold & Zucc.) Endl. ex Walp. | 채진목 | M |
| | <i>Duchesnea indica</i> (Andr.) Focke | 뱀딸기 | CH |
| | <i>Geum japonicum</i> Thunb. | 뱀무 | CH |
| | <i>Malus sieboldii</i> (Regel) Rehder | 아그배나무 | M |
| | <i>Potentilla anemonefolia</i> Lehm. | 가락지나물 | Ch |
| | <i>Potentilla chinensis</i> Ser. | 딱지꽃 | Ch |
| | <i>Potentilla fragarioides</i> var. <i>major</i> Maxim. | 양지꽃 | Ch |
| | <i>Potentilla yokusaiiana</i> Makino | 민눈양지꽃 | Ch |
| | <i>Pourthiae a villosa</i> (Thunb.) Decne. | 윤노리나무 | M |
| | <i>Pourthiae a Villosa</i> var. <i>brunnea</i> (H.L?v.) Nakai | 딱윤노리나무 | M |
| | <i>Prunus pendula</i> f. <i>ascendens</i> (Makino) Ohwi | 올벚나무 | MM |

| | | | |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|
| 장미과 Rosaceae | <i>Raphiolepis indica</i> var. <i>liukiuensis</i> (Koidz.) Kitam. | 긴잎다정큼 | N |
| | <i>Raphiolepis indica</i> var. <i>umbellata</i> (Thunb.) Ohashi | 다정큼나무 | M |
| | <i>Rosa multiflora</i> Thunb. | 찔레꽃 | N |
| | <i>Rosa wichuraiana</i> Cr?p.ex Franch. & Sav. | 돌가시나무 | N |
| | <i>Rubus buergeri</i> Miq. | 겨울딸기 | N |
| | <i>Rubus coreanus</i> Miq. | 복분자딸기 | N |
| | <i>Rubus crataegifolius</i> Bunge | 산딸기 | N |
| | <i>Rubus hirsutus</i> Thunb. | 장딸기 | N |
| | <i>Rubus oldhamii</i> Miq. | 줄딸기 | N |
| | <i>Rubus parvifolius</i> L. | 멍석딸기 | N |
| | <i>Sanguisorba officinalis</i> L. | 오이풀 | G |
| | <i>Sorbus alnifolia</i> (Siebold & Zucc.) K.Koch | 팥배나무 | MM |
| | <i>Stephanandra incisa</i> (Thunb.) Zabel | 국수나무 | N |
| | | | |
| 콩과 Leguminosae | <i>Albizia julibrissin</i> Durazz. | 자귀나무 | M |
| | <i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i> (Benth.) H.Ohashi | 새콩 | TH |
| | <i>Caesalpinia decapetala</i> (Roth) Alston | 실거리나무 | N |
| | <i>Chamaecrista nomame</i> (Siebold) H.Ohashi | 차풀 | TH |
| | <i>Crotalaria sessiliflora</i> L. | 활나물 | TH |
| | <i>Desmodium caudatum</i> (Thunb.) DC. | 된장풀 | N |
| | <i>Desmodium podocarpum</i> DC. | 개도둑놈의갈고리 | H |
| | <i>Desmodium podocarpum</i> var. <i>mandshuricum</i> Maxim. | 애기도록놈의갈고리 | H |
| | <i>Desmodium podocarpum</i> var. <i>oxyphyllum</i> (DC.) H.Ohashi | 도둑놈의갈고리 | H |
| | <i>Dunbaria villosa</i> (Thunb.) Makino | 여우팥 | G |
| | <i>Indigofera pseudotinctoria</i> Matsum. | 낭아초 | CH |
| | <i>Lespedeza bicolor</i> Turcz. | 싸리 | N |
| | <i>Lespedeza cuneata</i> G.Don | 비수리 | H |
| | <i>Lotus corniculatus</i> var. <i>japonica</i> Regel | 벌노랑이 | H |
| | <i>Maackia fauriei</i> (H.L?v.) Takeda | 술비나무 | M |
| | <i>Medicago polymorpha</i> L. | 개자리 | TH(w) |
| | <i>Medicago ruthenica</i> (L.) Ledeb. | 노랑개자리 | TH |
| | <i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi | 칡 | CH |

| | | | |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------|-------|
| 콩과 Leguminosae | <i>Rhynchosia volubilis</i> Lour. | 여우콩 | G |
| | <i>Sophora flavescens</i> Solander ex Aiton | 고삼 | G |
| | <i>Trifolium campestre</i> Schreb. | 노랑토끼풀 | 귀화 |
| | <i>Trifolium repens</i> L. | 토끼풀 | CH |
| | <i>Vicia angustifolia</i> var. <i>segetilis</i> (Thuill) K.Koch | 살갈퀴 | TH(w) |
| | <i>Vicia nipponica</i> Matsum. | 네잎갈퀴나물 | H |
| | <i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb. | 얼치기완두 | TH(w) |
| | <i>Vicia unijuga</i> A.Braun | 나비나물 | G |
| 괭이밥과 Oxalidaceae | <i>Oxalis corniculata</i> L. | 괭이밥 | CH |
| 취손이풀과 Geraniaceae | <i>Geranium carolinianum</i> L. | 미국취손이 | 귀화 |
| | <i>Geranium sibiricum</i> L. | 취손이풀 | H |
| | <i>Geranium thunbergii</i> Siebold & Zucc. | 이질풀 | H |
| 대극과 Euphorbiaceae | <i>Acalypha australis</i> L. | 깨풀 | TH |
| | <i>Euphorbia helioscopia</i> L. | 등대풀 | 귀화 |
| | <i>Euphorbia humifusa</i> Willd. Ex Schltl. | 땅빈대 | TH |
| | <i>Euphorbia supina</i> Raf. | 애기땅빈대 | TH |
| | <i>Mallotus japonicus</i> (Thunb.) M?ell.Arg. | 예덕나무 | MM |
| | <i>Mercurialis leiocarpa</i> Siebold & Zucc. | 산쪽풀 | H |
| | <i>Phyllanthus urinaria</i> L. | 여우구슬 | TH |
| | <i>Phyllanthus ussuriensis</i> Rupr. & Maxim. | 여우주머니 | TH |
| | <i>Sapium japonicum</i> (Siebold & Zucc.) Pax & Hoffm. | 사람주나무 | M |
| 굴거리나무과 Daphniphyllaceae | <i>Daphniphyllum teijsmanni</i> Zoll.ex Kurz | 좀굴거리나무 | M |
| 운향과 Rutaceae | <i>Orixa japonica</i> Thunb. | 상산 | M |
| | <i>Zanthoxylum ailanthoides</i> Siebold & Zucc. | 머귀나무 | MM |
| | <i>Zanthoxylum coreanum</i> Nakai | 왕초피나무 | M |
| | <i>Zanthoxylum piperitum</i> (L.) DC. | 초피나무 | N |
| | <i>Zanthoxylum planispinum</i> Siebold & Zucc. | 개산초 | M |
| | <i>Zanthoxylum schinifolium</i> Siebold & Zucc. | 산초나무 | M |

| | | | |
|------------------------|------------------------------------------------------------------|--------|----|
| 소태나무과 Simaroubaceae | <i>Picrasma quassiodoides</i> (D.Don) Bennett | 소태나무 | M |
| 멀구슬나무과 Meliaceae | <i>Melia azedarach</i> L. | 멀구슬나무 | MM |
| 옻나무과 Anacardiaceae | <i>Rhus javanica</i> L. | 붉나무 | M |
| | <i>Rhus sylvestris</i> Siebold & Zucc. | 산검양옻나무 | M |
| 단풍나무과 Aceraceae | <i>Acer palmatum</i> Thunb. | 단풍나무 | MM |
| | <i>Acer pictum</i> subsp. <i>momo</i> (Maxim.) Ohashi | 고로쇠나무 | MM |
| 나도밤나무과 Sabiaceae | <i>Meliosma myriantha</i> Siebold & Zucc. | 나도밤나무 | MM |
| | <i>Meliosma oldhamii</i> Maxim. | 합다리나무 | MM |
| 감탕나무과 Araliaceae | <i>Ilex crenata</i> Thunb. | 꽝꽝나무 | N |
| | <i>Ilex integra</i> Thunb. | 감탕나무 | M |
| | <i>Ilex macropoda</i> f. <i>pseudomacropoda</i> (Loes.) H.Hara | 민대팻집나무 | MM |
| | <i>Ilex rotunda</i> Thunb. | 먼나무 | MM |
| 노박덩굴과 Celastraceae | <i>Celastrus flagellaris</i> Rupr. | 푼지나무 | M |
| | <i>Celastrus orbiculatus</i> Thunb. | 노박덩굴 | M |
| | <i>Euonymus alatus</i> (Thunb.) Siebold | 화살나무 | N |
| | <i>Euonymus fortunei</i> var. <i>radicans</i> (Miq.) Rehder | 줄사철나무 | N |
| | <i>Euonymus hamiltonianus</i> Wall. | 참빗살나무 | M |
| | <i>Euonymus japonicus</i> Thunb. | 사철나무 | N |
| | <i>Euonymus oxyphyllus</i> Miq. | 참회나무 | M |
| 고추나무과 Staphyleaceae | <i>Euscaphis japonica</i> (Thunb.) Kantz | 말오줌때 | N |
| | <i>Staphylea bumalda</i> DC. | 고추나무 | M |
| 갈매나무과 Rhamnaceae | <i>Rhamnella franguloides</i> (Maxim.) Weberb. | 까마귀베개 | M |
| | <i>Sageretia theezans</i> (L.) Brongn. | 상동나무 | M |
| 포도과 Vitaceae | <i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Trautv. | 개머루 | N |
| | <i>Ampelopsis brevipedunculata</i> f. <i>citrulloides</i> Rehder | 가새잎개머루 | N |
| | <i>Cayratia japonica</i> (Thunb.) Gagnep. | 거지덩굴 | G |
| | <i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planch. | 담쟁이덩굴 | M |
| | <i>Vitis coignetiae</i> Pulliat ex Planch. | 머루 | MM |
| | <i>Vitis ficifolia</i> var. <i>sinuata</i> (Regel) H. Hara | 까마귀머루 | M |
| | <i>Vitis flexuosa</i> Thunb. | 새머루 | M |

| | | | |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|----|
| 담풀수과 Elaeocarpaceae | <i>Elaeocarpus sylvestris</i> var. <i>ellipticus</i> (Thunb.) H. Hara | 담풀수 | MM |
| 피나무과 Tiliaceae | <i>Corchoropsis tomentosa</i> (Thunb.) Makino | 수까치깨 | TH |
| 보리수나무과 Elaeagnaceae | <i>Elaeagnus glabra</i> Thunb. | 보리장나무 | M |
| | <i>Elaeagnus macrophylla</i> Thunb. | 보리밥나무 | M |
| | <i>Elaeagnus umbellata</i> Thunb. | 보리수나무 | M |
| 이나무과 Flacourtiaceae | <i>Idesia polycarpa</i> Maxim. | 이나무 | MM |
| | <i>Xylosma congesta</i> (Lour.) Merr. | 산유자나무 | N |
| 제비꽃과 Violaceae | <i>Viola albida</i> var. <i>chaerophylloides</i> (Regel) F. Maek | 남산제비꽃 | H |
| | <i>Viola grypoceras</i> A. Gray | 낚시제비꽃 | H |
| | <i>Viola grypoceras</i> var. <i>exilis</i> (Miq.) Nakai | 애기낚시제비꽃 | H |
| | <i>Viola japonica</i> Langsdorf ex Ging. | 왜제비꽃 | H |
| | <i>Viola mandshurica</i> W. Becker | 제비꽃 | H |
| | <i>Viola ovato-oblonga</i> (Miq.) Makino | 긴잎제비꽃 | H |
| | <i>Viola verecunda</i> A. Gray | 콩제비꽃 | H |
| | <i>Viola violacea</i> Makino | 자주잎제비꽃 | H |
| 박과 Cucurbitaceae | <i>Gynostemma pentaphyllum</i> (Thunb.) Makino | 돌외 | H |
| | <i>Trichosanthes kirilowii</i> Maxim. | 하늘타리 | G |
| 바늘꽃과 Onagraceae | <i>Oenothera biennis</i> L. | 달맞이꽃 | 귀화 |
| | <i>Oenothera laciniata</i> Hill | 애기달맞이꽃 | 귀화 |
| 총총나무과 Cornaceae | <i>Aucuba japonica</i> Thunb. | 식나무 | N |
| | <i>Cornus kousa</i> F. Buerger ex Miq. | 산딸나무 | M |
| | <i>Cornus macrophylla</i> Wall. | 곰의말채나무 | MM |
| 두릅나무과 Araliaceae | <i>Aralia elata</i> (Miq.) Seem. | 두릅나무 | M |
| | <i>Fatsia japonica</i> (Thunb.) Decne. & Planch. | 팔손이나무 | N |
| | <i>Hedera rhombea</i> (Miq.) Bean | 송악 | MM |
| | <i>Kalopanax septemlobus</i> (Thunb.) Koidz. | 음나무 | MM |

| | | | |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| 산형과 Umbelliferae | <i>Centella asiatica</i> (L.) Urb. | 병풀 | CH |
| | <i>Cryptotaenia japonica</i> Hassk. | 파드득나물 | TH |
| | <i>Hydrocotyle yabei</i> Makino | 제주피막이 | CH |
| | <i>Osmorrhiza aristata</i> (Thunb.) Makino & Yabe | 긴사상자 | G |
| | <i>Sanicula chinensis</i> Bunge | 참반디 | TH(w) |
| | <i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC. | 사상자 | TH(w) |
| | <i>Torilis scabra</i> (Thunb.) DC. | 개사상자 | TH(w) |
| 노루발과 Pyrolaceae | <i>Pyrola japonica</i> Klenze ex Alef. | 노루발풀 | CH |
| 진달래과 Ericaceae | <i>Rhododendron weyrichii</i> Maxim. | 참꽃나무 | M |
| | <i>Rhododendron yedoense</i> f. <i>poukhanense</i> (H.L?v.) Sugim. | 산철쭉 | N |
| | <i>Vaccinium bracteatum</i> Thunb. | 모새나무 | N |
| | <i>Vaccinium oldhamii</i> Miq. | 정금나무 | N |
| 자금우과 Myrsinaceae | <i>Ardisia crenata</i> Sims | 백량금 | N |
| | <i>Ardisia japonica</i> (Thunb.) Blume | 자금우 | CH |
| 앵초과 Primulaceae | <i>Lysimachia barystachys</i> Bunge | 까치수염 | G |
| | <i>Lysimachia japonica</i> Thunb. | 좀가지풀 | H |
| | <i>Lysimachia mauritiana</i> Lam. | 갯까치수염 | TH(w) |
| 때죽나무과 Styracaceae | <i>Styrax japonicus</i> Siebold & Zucc. | 때죽나무 | MM |
| | <i>Styrax obassia</i> Siebold & Zucc. | 쪽동백나무 | MM |
| 노린재나무과 Symplocaceae | <i>Symplocos tanakana</i> Nakai | 검노린재나무 | N |
| 물푸레나무과 Oleaceae | <i>Fraxinus rhynchophylla</i> Hance | 물푸레나무 | MM |
| | <i>Ligustrum japonicum</i> Thunb. | 광나무 | M |
| | <i>Ligustrum lucidum</i> Aiton | 당광나무 | N |
| | <i>Ligustrum obtusifolium</i> Siebold & Zucc. | 쥐똥나무 | M |
| 마전과 Loganiaceae | <i>Gardneria insularis</i> Nakai | 영주치자 | M |
| 용담과 Gentianaceae | <i>Gentiana squarrosa</i> Ledeb. var. <i>squarrosa</i> | 구슬봉이 | TH(w) |
| 협죽도과 Apocynaceae | <i>Trachelospermum asiaticum</i> (Siebold & Zucc.) Nakai | 마삭줄 | M |
| | <i>Trachelospermum asiaticum</i> var. <i>majus</i> (Nakai) Ohwi | 백화등 | M |

| | | | |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| 꼭두서니과 Pinaceae | <i>Adina rubella</i> Hance | 구슬꽃나무 | N |
| | <i>Galium dahuricum</i> Turcz. | 큰잎갈퀴 | H |
| | <i>Galium trachyspermum</i> A.Gary | 네잎갈퀴 | G |
| | <i>Galium trifidum</i> L. | 가는네잎갈퀴 | H |
| | <i>Mitchella undulata</i> Siebold & Zucc. | 호자덩굴 | CH |
| | <i>Paederia scandens</i> (Lour.) Merr. | 계요등 | CH |
| | <i>Rubia cordifolia</i> var. <i>pratensis</i> Maxim. | 갈퀴꼭두서니 | G |
| 메꽃과 Convolvulaceae | <i>Calystegia sepium</i> var. <i>japonicum</i> (Choisy) Makino | 메꽃 | G |
| | <i>Dichondra repens</i> Forster | 아욱메풀 | H |
| | <i>Ipomoea hederacea</i> Jacq. | 미국나팔꽃 | 귀화 |
| | <i>Ipomoea lacunosa</i> L. | 애기나팔꽃 | 귀화 |
| | <i>Ipomoea purpurea</i> Roth | 둥근잎나팔꽃 | 귀화 |
| | <i>Quamoclit coccinea</i> Moench | 둥근잎유홍초 | 귀화 |
| 지치과 Boraginaceae | <i>Trigonotis peduncularis</i> (Trevir.) Benth. ex Hemsl. | 꽃마리 | TH |
| 마편초과 Verbenaceae | <i>Callicarpa japonica</i> Thunb. | 작살나무 | M |
| | <i>Callicarpa mollis</i> Siebold & Zucc. | 새비나무 | N |
| | <i>Clerodendron trichotomum</i> Thunb. | 누리장나무 | MM |
| | <i>Vitex rotundifolia</i> L.f. | 순비기나무 | N |
| 꿀풀과 Labiatae | <i>Agastache rugosa</i> (Fisch. & Mey.) Kuntze | 배초향 | H |
| | <i>Ajuga decumbens</i> Thunb. | 금창초 | H |
| | <i>Elsholtzia ciliata</i> (Thunb.) Hyl. | 향유 | TH |
| | <i>Isodon inflexus</i> (Thunb.) Kud? | 산박하 | G |
| | <i>Lamium album</i> var. <i>barbatum</i> (Siebold & Zucc.) Franch. & Sav. | 광대수염 | G |
| | <i>Lamium amplexicaule</i> L. | 광대나물 | TH(w) |
| | <i>Leonurus japonicus</i> Houtt. | 익모초 | TH(w) |
| | <i>Mosla dianthera</i> (Buch.-Ham. ex Roxb.) Maxim. | 쥐깨풀 | TH |

| | | | |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 꿀풀과 Labiatae | <i>Perilla frutescens</i> var. <i>japonica</i> (Hassk.) Hara | 들깨 | TH |
| | <i>Prunella vulgaris</i> var. <i>lilacina</i> Nakai | 꿀풀 | H |
| | <i>Scutellaria indica</i> L. | 골무꽃 | TH(w) |
| | <i>Teucrium veronicoides</i> Maxim. | 곽향 | H |
| | <i>Teucrium viscidum</i> var. <i>miquelianum</i> (Maxim.) Hara | 덩굴곽향 | H |
| 가지과 Solanaceae | <i>Lycium chinense</i> Mill. | 구기자나무 | N |
| | <i>Solanum lyratum</i> Thunb. | 배풍등 | CH |
| | <i>Solanum nigrum</i> L. | 까마중 | TH |
| | <i>Tubocapsicum anomalum</i> (Franch. & Sav.) Makino | 알파리 | H |
| 현삼과 Scrophulariaceae | <i>Mazus pumilus</i> (Burm.f.) Steenis | 주름잎 | TH(w) |
| | <i>Veronica didyma</i> var. <i>lilacina</i> (H.Hara) T.Yamaz. | 개불알풀 | TH(w) |
| | <i>Veronica undulata</i> Wall. | 물청개나물 | HH |
| 쥐꼬리망초과 Acanthaceae | <i>Justicia procumbens</i> L. | 쥐꼬리망초 | TH |
| 열당과 Orobanchaceae | <i>Aeginetia indica</i> L. | 야고 | TH |
| 파리풀과 Phrymaceae | <i>Phryma leptostachya</i> var. <i>asiatica</i> H.Hara | 파리풀 | G |
| 질경이과 Plantaginaceae | <i>Plantago asiatica</i> L. | 질경이 | H |
| 인동과 Caprifoliaceae | <i>Lonicera japonica</i> Thunb. | 인동덩굴 | M |
| | <i>Sambucus sieboldiana</i> (Miq.) Blume ex Graebn. | 덧나무 | M |
| | <i>Viburnum dilatatum</i> Thunb. | 가막살나무 | M |
| | <i>Viburnum erosum</i> Thunb. | 덜꿩나무 | N |
| | <i>Viburnum odoratissimum</i> var. <i>awabuki</i> (K.Koch) Zabel ex Rumper | 아왜나무 | MM |
| 초롱꽃과 Campanulaceae | <i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i> (Regel) H.Hara | 잔대 | G |
| | <i>Codonopsis lanceolata</i> (Siebold & Zucc.) Trautv. | 더덕 | G |
| | <i>Peracarpa carnosa</i> var. <i>circaeoides</i> (F.Schmidt ex Miq.) Makino | 홍노도라지 | H |
| | <i>Wahlenbergia marginata</i> (Thunb.) A.DC. | 애기도라지 | H |
| 국화과 Compositae | <i>Adenocaulon himalaicum</i> Edgew. | 멸가치 | G |
| | <i>Ainsliaea apiculata</i> Sch.Bip. | 좀딱취 | H |
| | <i>Artemisia princeps</i> Pamp. | 쑥 | CH |

| | | | |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------|--------|-------|
| 국화과 Compositae | <i>Aster hispidus</i> Thunb. | 갓쑥부쟁이 | TH(w) |
| | <i>Aster meyendorfii</i> (Regel & Maack) Voss | 개쑥부쟁이 | H |
| | <i>Aster scaber</i> Thunb. | 참취 | G |
| | <i>Aster sphathulifolius</i> Maxim. | 해국 | CH |
| | <i>Bidens bipinnata</i> L. | 도깨비바늘 | TH |
| | <i>Bidens tripartita</i> L. | 가막사리 | HH |
| | <i>Carpesium macrocephalum</i> Franch. & Sav. | 여우오줌 | G |
| | <i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i> (Maxim.) Matsum. | 엉겅퀴 | H |
| | <i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist | 실망초 | TH(w) |
| | <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist | 망초 | TH(w) |
| | <i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore | 주홍서나물 | TH(w) |
| | <i>Dendranthema boreale</i> (Makino) Ling ex Kitam. | 산국 | H |
| | <i>Erechtites hieracifolia</i> Raf. | 붉은서나물 | TH |
| | <i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers. | 개망초 | TH(w) |
| | <i>Farfugium japonicum</i> Kitamura | 털머위 | G,CH |
| | <i>Hypochoeris radicata</i> L. | 개민들레 | TH |
| | <i>Ixeridium dentatum</i> (Thunb. ex Mori) Tzvelev | 씀바귀 | H |
| | <i>Ixeris stolonifera</i> A. Gray | 좀씀바귀 | CH |
| | <i>Lactuca indica</i> L. | 왕고들빼기 | TH(w) |
| | <i>Lapsanastrum humile</i> (Thunb.) J. H. Pak & K. Bremer | 그늘보리뱅이 | TH(w) |
| | <i>Rhynchospermum verticillatum</i> Reinw. | 추분취 | H |
| | <i>Senecio vulgaris</i> L. | 개쑥갓 | 귀화 |
| | <i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>asiatica</i> Kitam. ex Hara | 미역취 | H |
| | <i>Sonchus oleraceus</i> L. | 방가지똥 | TH(w) |
| | <i>Taraxacum officinale</i> Weber | 서양민들레 | 귀화 |
| | <i>Taraxacum platycarpum</i> Dahlst. | 민들레 | H |
| | <i>Xanthium strumarium</i> L. | 도꼬마리 | 귀화 |
| | <i>Youngia japonica</i> (L.) DC. | 뽀리뱅이 | TH(w) |

| | | | |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|----|
| 백합과 Liliaceae | <i>Allium monanthum</i> Maxim. | 달래 | G |
| | <i>Allium thunbergii</i> G.Don | 산부추 | G |
| | <i>Asparagus schoberioides</i> Kunth | 비짜루 | G |
| | <i>Chionographis japonica</i> (Willd.) Maxim. | 실꽃풀 | H |
| | <i>Disporum sessile</i> D. Don | 윤판나물아재비 | G |
| | <i>Disporum smilacinum</i> A.Gray | 애기나리 | G |
| | <i>Hosta minor</i> (Baker) Nakai | 좀비비추 | H |
| | <i>Lilium lancifolium</i> Thunb. | 참나리 | G |
| | <i>Lilium tsingtauense</i> Gilg | 하늘말나리 | G |
| | <i>Liriope platyphylla</i> F.T.Wang & T.Tang | 맥문동 | G |
| | <i>Ophiopogon jaburan</i> (Kunth) Lodd. | 맥문아재비 | G |
| | <i>Ophiopogon japonicus</i> (L.f.) Ker Gawl. | 소엽맥문동 | G |
| | <i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i> (Miq.) Ohwi | 둥굴레 | G |
| | <i>Scilla scilloides</i> (Lind.) Druce | 무릇 | G |
| | <i>Smilacina japonica</i> A.Gray | 풀솜대 | G |
| | <i>Smilax china</i> L. | 청미래덩굴 | N |
| | <i>Smilax riparia</i> var. <i>ussuriensis</i> (Regel) Hara & T.Koyama | 밀나물 | G |
| | <i>Smilax sieboldii</i> Miq. | 청가시덩굴 | N |
| 마과 Dioscoreaceae | <i>Dioscorea batatas</i> Decne. | 마 | G |
| | <i>Dioscorea quinqueloba</i> Thunb. | 단풍마 | G |
| 붓꽃과 Iridaceae | <i>Sisyrinchium angustifolium</i> Mill. | 등심붓꽃 | H |
| 골풀과 Juncaceae | <i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i> Buchenau | 골풀 | HH |
| | <i>Juncus setchuensis</i> var. <i>effusoides</i> Buchenau | 푸른갓골풀 | HH |
| | <i>Luzula capitata</i> (Miq.) Miq. | 꿩의밥 | H |
| 닭의장풀과 Commelinaceae | <i>Commelina communis</i> L. | 닭의장풀 | TH |
| | <i>Pollia japonica</i> Thunb. ex Murray | 나도생강 | G |

| | | | |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------|---------|-------|
| 벼과 Gramineae | <i>Agropyron ciliare</i> (Trin.) Fr. | 속털개밀 | TH(w) |
| | <i>Arthraxon hispidus</i> (Thunb.) Makino | 조개풀 | TH |
| | <i>Arundinella hirta</i> var. <i>ciliata</i> (Thunb.) Koidz. | 새 | H |
| | <i>Avena fatua</i> L. | 메귀리 | 귀화 |
| | <i>Briza minor</i> L. | 방울새풀 | 귀화 |
| | <i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth | 실새풀 | G |
| | <i>Coix lacryma-jobi</i> var. <i>mayuen</i> (Rom.Caill.) Stapf | 율무 | 귀화 |
| | <i>Eriochloa villosa</i> (Thunb.) Kunth | 나도개피 | H |
| | <i>Hystrix longearistata</i> (Hack.) Honda | 수염개밀 | H |
| | <i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i> (Retz.) Pilg. | 띠 | G |
| | <i>Lolium perenne</i> L. | 호밀풀 | TH(w) |
| | <i>Microstegium japonicum</i> (Mig.) Koidz. | 민바랭이새 | H |
| | <i>Microstegium vimineum</i> (Trin.) A.Camus | 나도바랭이새 | TH |
| | <i>Milium effusum</i> L. | 나도겨이삭 | TH |
| | <i>Misanthus sinensis</i> Anderss. | 참억새 | H |
| | <i>Molinia japonica</i> Hack. | 진퍼리새 | HH |
| | <i>Oplismenus undulatifolius</i> (Ard.) P.Beauv. | 주름조개풀 | H |
| | <i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i> (Steud.) Koidz. | 민주름조개풀 | H |
| | <i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>macrophyllus</i> (Honda) Ohwi | 얘기주름조개풀 | TH(w) |
| | <i>Panicum bisulcatum</i> Thunb. | 개기장 | TH |
| | <i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx. | 미국개기장 | 귀화 |
| | <i>Paspalum thunbergii</i> Kunth | 참새피 | H |
| | <i>Pennisetum alopecuroides</i> (L.) Spreng. | 수크령 | H |
| | <i>Poa acroleuca</i> Steud. | 실포아풀 | TH(w) |
| | <i>Poa acroleuca</i> var. <i>submoniliformis</i> Makino | 마디포아풀 | TH(w) |
| | <i>Polypogon fugax</i> Nees ex Steud. | 쇠돌피 | TH(w) |
| | <i>Sasa palmata</i> (Bean) Nakai | 제주조릿대 | CH |
| | <i>Setaria chondrachne</i> (Steud.) Honda | 조아재비 | TH |

| | | | |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|---------|--------|
| 벼과 Gramineae | <i>Setaria viridis</i> (L.) P. Beauv. | 강아지풀 | TH |
| | <i>Sorghum nitidum</i> (Vahl) Pers. var. <i>nitidum</i> | 수수새 | G |
| | <i>Spodiopogon cotulifer</i> (Thunb.) Hack. | 기름새 | H |
| | <i>Stipa coreana</i> Honda | 참나래새 | H |
| | <i>Stipa pekinensis</i> Hance | 나래새 | H |
| | <i>Themeda triandra</i> var. <i>japonica</i> (Willd.) Makino | 솔새 | H |
| 천남성과 Araceae | <i>Arisaema amurense</i> f. <i>serratum</i> (Nakai) Kitagausa | 천남성 | G |
| | <i>Arisaema peninsulae</i> Nakai | 점박이천남성 | G |
| | <i>Arisaema ringens</i> (Thunb.) Schott | 큰천남성 | G |
| 사초과 Cyperaceae | <i>Carex boottiana</i> Hook. & Arn. | 밀사초 | H |
| | <i>Carex lanceolata</i> Boott | 그늘사초 | H |
| | <i>Carex scabrifolia</i> Steud. | 천일사초 | HH |
| | <i>Cyperus amuricus</i> Maxim. | 방동사니 | TH |
| | <i>Cyperus cyperoides</i> O. Kuntze | 방동사니아재비 | H |
| | <i>Cyperus sanguinolentus</i> Vahl | 방동사니대가리 | HH(TH) |
| | <i>Kyllinga brevifolia</i> var. <i>leiolepis</i> Hara | 파대가리 | HH |
| 난초과 Orchidaceae | <i>Cephalanthera falcata</i> (Thunb.) Blume | 금난초 | H |
| | <i>Goodyera maximowicziana</i> Makino | 섬사철란 | H |
| | <i>Goodyera schlechtendaliana</i> Rchb.f. | 사철란 | H |
| | <i>Goodyera velutina</i> Maxim. ex Regel | 털사철란 | H |





중문천 일대의 곤충상

정 세 호

민속자연사박물관

I. 들어가며

중문천은 제주특별자치도 서귀포시 중문동에 위치한 녹하저악(해발 620.5m) 북동쪽에서 발원하여 중문동을 관통하면서 천제연폭포를 거쳐 바다로 흘러가는 하천으로, 총 길이가 약 12Km에 달한다. 녹하저악 동북쪽에는 거린사슴(742.9m), 북쪽에는 돌오름(해발 1,278.5m), 북동쪽에는 민머루오름(해발 882.7m) 그리고 서남쪽에는 모라이오름(해발 510m)으로 둘러싸여 있다.

제주특별자치도내의 하천은 총 143개나 된다. 그 중 제주시 중심을 가로지르는 한천, 산지천과 병문천(1989)의 학술조사가 이루어 졌으며, 한라일보사 주관으로 천미천

(2000), 효돈천(2001), 한천(2003) 학술조사가 이루어졌다. 그리고 제주고고학연구소 주관으로 옹포천(2011) 학술조사가 있었다. 따라서 금번 조사는 제주특별자치도내 국공립박물관들의 공동조사로서 2012년 광령천에 이어 중문천을 탐사하여 향후 기후변화 대응에 따른 곤충상의 변화를 가늠하는데 기초 자료로 삼고자 하였다.

II. 조사시기 및 방법

1. 조사지 개황

1-1. 상류지역은 녹하지역(해발 620.5m) 동북부 일대이다. 대부분 서어나무 군락 등의 울창한 숲, 삼나무 등의 조림지, 그리고 목장으로 구성되었으며, 골프장이 조성되면서 일부 지역은 사람의 간섭을 받기도 한 지역이다.

1-2. 중류지역은 해발 100m부터 400m 이하인 지역으로, 도시 민가와 목장과 더불어 주로 과수원으로 이루어진 지역이다.

1-3. 하류지역은 해안가에서 해발 100m이하의 지역으로, 물이 흐르는 천제연폭포와 베릿내의 주상절리층과 해안가 지역이다. 주로 담팔수나무군락과 구슬잣밤나무 등의 주를 이룬다(그림 1).

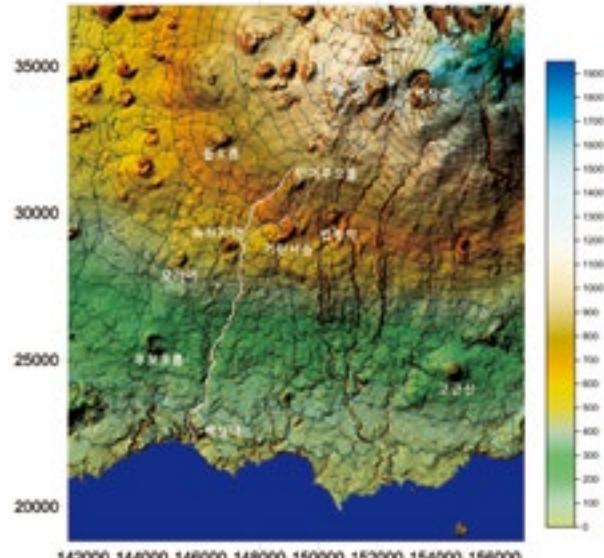


그림 1. 중문천 일대의 광역지형도

2. 조사시기 및 방법

현지조사는 2013년 3월부터 10월 말까지 중문천을 대상으로 야외조사를 하였다(그림 2). 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 포획하였으며, 포획된 나방은 다음날 회수하여 표본제작 및 분류 동정하였다. 또한 기타지역은 휴대형 발전기(220V 수은등)를 이용하여

포획하여 표본제작 및 분류 동정하였다.

한편 조사지역의 문현기록을 정리하였고 제주특별자치도민속자연사박물관, 한라수목원, 국립수목원, 서울대학교, 순천대학교, 성심여자대학교, 국립농업과학기술원, 경북대학교, 영남대학교에 소장되어 있는 표본을 검증하여 정리하였다.



그림 2. 채집 장면

III. 결과 및 고찰

금번 조사결과 중문천의 곤충상은 총 13목 73과 248종이었다(표 1. 참조). 목별 구성을 살펴보면 딱정벌레목 82종(33.1%) > 나비목 72종(29.1%) > 메뚜기목 25종(10.1%) > 매미목 24종(9.7%) > 잠자리목과 노린재목 각 15종(6.0%) > 파리목 5종(2.0%) > 기타 10종[4%; 별목-3종, 사마귀목-2종, 집게벌레목-2종, 바퀴목-1종, 대벌레목-1종, 밀드리목-1종] 순으로 나타났다(그림 3).

표 1. 중문천 일대의 곤충 종수

| 목 | 과 | 종 | 상대적 우점율 (%) | 멸종위기종 | | 한국고유 생물종 | 국외 반출승인 대상종 | 특정종 |
|------------------|----|-----|-------------|-------|------|----------|-------------|-----|
| | | | | I 급 | II 급 | | | |
| Odonata 잠자리목 | 5 | 15 | 6.0 | | | | | |
| Blattodea 바퀴목 | 1 | 1 | 0.4 | | | 1 | | |
| Mantodea 사마귀목 | 1 | 2 | 0.8 | | | | | |
| Dermoptera 집게벌레목 | 1 | 2 | 0.8 | | | 2 | | |
| Orthoptera 메뚜기목 | 8 | 25 | 10.1 | | | 16 | | 2 |
| Phasmatodea 대벌레목 | 1 | 1 | 0.4 | | | 1 | | |
| Hemiptera 노린재목 | 9 | 15 | 6.0 | | | | | 2 |
| Homoptera 매미목 | 4 | 24 | 9.7 | | | 1 | | |
| Coleoptera 딱정벌레목 | 20 | 82 | 33.1 | 1 | 1 | 3 | 6 | 15 |
| Hymenoptera 벌목 | 3 | 3 | 1.2 | | | | | |
| Mecoptera 밀드리목 | 1 | 1 | 0.4 | | | | | |
| Diptera 파리목 | 3 | 5 | 2.0 | | | 1 | | |
| Lepidoptera 나비목 | 16 | 72 | 29.1 | | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 13목 | 73 | 248 | 100 | 1 | 2 | 26 | 7 | 23 |

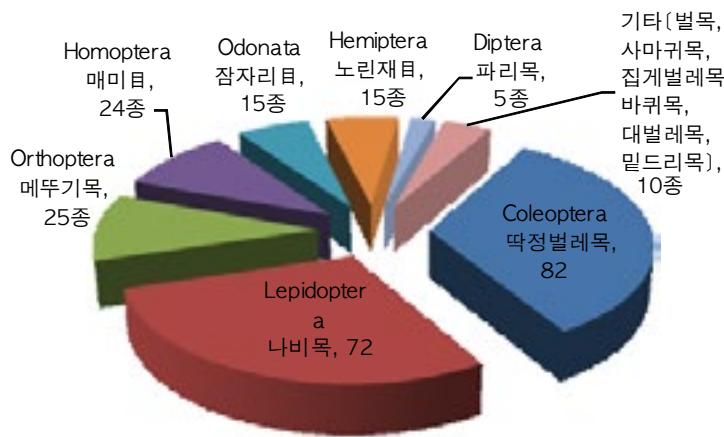


그림 3. 중문천 일대의 곤충 목별 구성

금번 조사결과 특이종은 표 2와 같다.

표 2. 중문천 일대의 특이종

| 구 분 | 종 수 | 국 명 |
|-----------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 멸종위기 I급 | 1종 | 두점박이사슴벌레 |
| 멸종위기 II급 | 2종 | 애기뿔소똥구리, 왕은점표범나비 |
| 한국고유생물종 | 26종 | 산바퀴, 애흰수염집게벌레, 민집게벌레, 잔날개여치, 긴꼬리썩새기, 매부리, 어치, 알락귀뚜라미, 왕귀뚜라미, 모대가리귀뚜라미, 어리귀뚜라미, 땅강아지, 좁쌀메뚜기, 장삼모메뚜기, 모메뚜기, 섬서구메뚜기, 방아깨비, 등줄메뚜기, 풀무치, 긴수염대벌레, 흑산도매미충, 서해안모래풍뎅이, 제주풍뎅이, 제주호리병거저리, 긴꼬리과실파리, 흥점알락나비 |
| 국외반출승인대상종 | 7종 | 제주멋쟁이딱정벌레, 제주홍단딱정벌레, 제주왕딱정벌레, 제주우리딱정벌레, 서해안모래풍뎅이, 제주풍뎅이, 은점표범나비 |
| 특정종 | 23종 | 방아깨비, 풀무치, 굴큰벌노린재, 광대노린재, 검정송장벌레, 꼬마검정송장벌레, 넉점박이송장벌레, 큰넓적송장벌레, 큰수중다리송장벌레, 넓적송장벌레, 두점박이사슴벌레, 다우리아사슴벌레, 애기뿔소똥구리, 곤봉털모래풍뎅이, 장수풍뎅이, 칠성무당벌레, 무당벌레, 꼬마남생이무당벌레, 상아잎벌레, 푸른큰수리팔랑나비, 남방제비나비, 왕나비, 왕은점표범나비, |

가. 환경부 지정 멸종위기종

- I 급은 딱정벌레목(Coleoptera) 사슴벌레과(Lucanidae)에 속하는 두점박이사슴벌레[P. blanchardi (Parry, 1873)] 1종
- II 급은
 - 딱정벌레목(Coleoptera) 소똥구리과(Scarabaeidae)에 속하는 애기뿔소똥구리[C. tripartitus Waterhouse, 1875] 1종
 - 나비목(Lepidoptera) 네발나비과(Nymphalidae)에 속하는 왕은점표범나비[F. nerippe (C. et R. Felder, 1862)] 1종 등 2목 3과 3종이었다.

나. 환경부 지정 한국고유생물종

- 바퀴목(Blattodea) 바퀴과(Blattellidae)에 속하는 산바퀴[B. nipponica Asahina, 1963] 1종
- 집게벌레목(Dermoptera) 민집게벌레과(Anisolabiidae)에 속하는 애흰수염집게벌레[A. annulipes (Lucas, 1847)]와 민집게벌레[A. maritima (Gene, 1832)] 등 1과 2종
- 메뚜기목(Orthoptera)
 - 여치과(Tettigoniidae)에 속하는 잔날개여치[C. bonneti (I. Bolivar, 1890)], 긴꼬리썩새기[C. exemptus (Walker, 1869)], 매부리[R. lineosa (Walker, 1869)]와 여치[G. sedakovii obscura (Walker, 1869)] 등 4종
 - 귀뚜라미과(Gryllidae)에 속하는 알락귀뚜라미[L. arietulus Saussure, 1877], 모대가리귀뚜라미[L. doenitzi Stein, 1881]와 왕귀뚜라미[T. emma (Ohmachi et Matsumura, 1951)] 등 3종
 - 어리귀뚜라미과(Mogoplistidae)에 속하는 어리귀뚜라미[O. kanetataki (Matsumura, 1904)] 1종
 - 땅강아지과(Gryllotalpidae)에 속하는 땅강아지[G. orientalis Burmeister, 1839] 1종,
 - 좁쌀메뚜기과(Tridactylidae)에 속하는 좁쌀메뚜기[X. japonica (de Haan, 1842)] 1종
 - 모메뚜기과(Tetrigidae)에 속하는 모메뚜기[T. japonica (I. Bolivar, 1887)]와 장삼모메뚜기[E. insularis Bey-Bienko, 1951] 등 2종

- 섬서구메뚜기과(Pyrgomorphidae)에 속하는 섬서구메뚜기[*A. lata* (Motschulsky, 1866)] 1종
- 메뚜기과(Acrididae)에 속하는 방아깨비[*A. cinerea cinerea* (Thunberg, 1815)], 등줄메뚜기[*N. japonica* (I. Bolívar, 1898)]와 풀무치[*L. migratoria migratoria* (Linnaeus, 1758)] 등 3종 등 총 8과 16종
- 대벌레목(Phasmatodea) 대벌레과(Phasmatidae)에 속하는 긴수염대벌레[*P. illepidus* (Brunner von Wattenwyl, 1907)] 1종
- 매미목(Homoptera) 매미충과(Cicadellidae)에 속하는 흑산도매미충[*R. heuksandoensis* Kwon et Lee, 1979] 1종
- 딱정벌레목(Coleoptera)
 - 똥풀뎅이과(Aphodiidae)에 속하는 서해안모래풀뎅이[*P. flavolittoralis* Kim, 1980] 1종
 - 풍뎅이과(Scarabaeidae)에 속하는 제주풍뎅이[*C. quelparta* Okamoto, 1924] 1종,
 - 거저리과(Tenebrionidae)에 속하는 제주호리병거저리[*Mi. chejudoensis* Chûjô et Imasaka, 1982] 1종 등 3과 3종
- 과리목(Diptera) 과실파리과(Tephritidae)에 속하는 긴꼬리과실파리[*U. chejudoensis* Kwon, 1985] 1종
- 나비목(Lepidoptera) 네발나비과(Nymphalidae)에 속하는 홍점알락나비[*H. assimilis* (Linnaeus, 1758)] 1종 등 총 8목 17과 26종이었다.

다. 환경부 지정 국외반출승인대상종

- 딱정벌레목(Coleoptera)
 - 딱정벌레과(Carabidae)에 속하는 제주왕딱정벌레[*C. fiduciarius* Thomson, 1865], 제주우리딱정벌레[*C. sternbergi* Roeschke, 1898], 제주멋쟁이딱정벌레[*D. jankowskii* Oberthür, 1885], 제주홍단딱정벌레[*D. smaragdinus* Von Waldheim Fischer, 1824], 등 4종
 - 똥풀뎅이과(Aphodiidae)에 속하는 서해안모래풀뎅이[*P. flavolittoralis* Kim,

1980] 1종

- 풍뎅이과(Scarabaeidae)에 속하는 제주풍뎅이[*C. quelparta* Okamoto, 1924] 1종 등 3과 6종

- 나비목(Lepidoptera) 네발나비과(Nymphalidae)에 속하는 은점표범나비[*F. pallescens* (Butler, 1873)] 1종 등 총 2목 4과 7종이었다.

라. 환경부 지정 특정종

- 메뚜기목(Orthoptera)
 - 메뚜기과(Acrididae)에 속하는 방아깨비[*A. cinerea cinerea* (Thunberg, 1815)]와 풀무치[*L. migratoria migratoria* (Linnaeus, 1758)] 2종
- 노린재목
 - 광대노린재과(Scutelleridae)에 속하는 광대노린재[*P. lewisi* (Distant, 1883)] 1종
 - 큰별노린재과(Largidae)에 속하는 굴큰별노린재[*P. gutta* (Burmeister, 1834)] 1종 등 2과 2종
- 딱정벌레목(Coleoptera)
 - 송장벌레과(Silphidae)에 속하는 큰넓적송장벌레[*E. jakowlewi* (Semenow, 1891)], 큰수중다리송장벌레[*N. asiaticus* Portevin, 1922], 검정송장벌레[*N. concolor* Kraatz, 1877], 꼬마검정송장벌레[*P. morio* Kraatz, 1877], 넉점박이송장벌레[*N. quadripunctatus* Kraatz, 1877]와 넓적송장벌레[*S. perforata* Gebler, 1832] 등 6종
 - 사슴벌레과(Lucanidae)에 속하는 다우리아사슴벌레[*P. dauricus* (Motschulsky, 1860)]와 두점박이사슴벌레[*P. blanchardi* (Parry, 1873)] 2종
 - 소똥구리과(Scarabaeidae)에 속하는 애기뿔소똥구리[*C. tripartitus* Waterhouse, 1875] 1종
 - 똥풍뎅이과(Aphodiidae)에 속하는 곤봉털모래풍뎅이[*T. asperulus* (Waterhouse, 1875)] 1종
 - 장수풍뎅이과(Dynastidae)에 속하는 장수풍뎅이[*Al. dichotoma* (Linnaeus, 1771)] 1종
 - 무당벌레과(Coccinellidae)에 속하는 칠성무당벌레[*C. septempunctata* Linnaeus, 1758], 꼬마남생이무당벌레[*P. japonica* (Thunberg, 1781)]와 무당벌레[*H. axy-*

ridis (Pallas, 1773)] 3종

- 잎벌레과(Chrysomelidae)에 속하는 상아잎벌레[*G. bifasciata* Motschulsky, 1860] 1종 등 7과 15종

- 나비목(Lepidoptera)

- 팔랑나비과(Hesperiidae)에 속하는 푸른큰수리팔랑나비[*C. benjamini* (Guérin-Ménéville, 1843)] 1종
- 호랑나비과(Papilionidae)에 속하는 남방제비나비[*P. protenor* Cramer, 1775] 1종,
- 왕나비과(Danaidae)에 속하는 왕나비[*P. sita* (Kollar, 1833)] 1종
- 네발나비과(Nymphalidae)에 속하는 왕은점표범나비[*F. nerippe* (C. et R. Felder, 1862)] 1종 등 4과 4종, 총 4목 14과 23종이었다.

마. 제주도 고유종

고유종이라 함은 특정한 지리적 분포를 가지고 있는 種이라 할 수 있으며, 특히 섬과 같이 격리된 지역에서는 더 명확하다고 볼 수 있다. 일부의 선학자들은 다른 나라에 분포하고 있으면서 우리나라 중 제주도에만 분포하는 種들도 제주도 고유종으로 다루었으나, 이는 진정한 고유종이라고 볼 수는 없을 것이다. 제주도 고유종에 대한 조사는 Okamoto, H. (1924)에 의해 제주풍뎅이[*C. quelparta* Okamoto, 1924] 등 4종을 기록한 이래 조복성 등(1968)이 5목 7과 10種, 이영인 등(1985)이 7목 16과 24種, 백종철 등(1995)이 11목 34과 113種을 기록하고 있다. 최근 필자(2005)는 제주도 고유종으로 10목 37과 77種과 우리나라 중 제주도에만 분포하는 곤충 12목 81과 256種을 기록하고 있다.

본 조사지역에서의 제주도 고유종을 살펴보면 표 3과 같다.

표 3. 종문천 일대의 제주도 고유종

| 구 분 | 종수 | 국 명 |
|---------------------|----|--------------------------------------------------------------------------|
| 제주도고유종 | 5종 | 제주멸구, 한라길쭉먼지벌레, 제주풍뎅이, 제주호리병거저리, 긴꼬리과실파리 |
| 우리나라 중 제주도에만 분포하는 종 | 8종 | 제주베짱이불이, 제주밀들이메뚜기, 굴큰벌노린재, 두점박이사슴벌레, 줄털다리 벼룩잎벌레, 가지벼룩잎벌레, 어리장미가위벌, 제주밀드리 |

(1) 제주도 고유종

- 매미목(Homoptera) 멸구과(Delphacidae)에 속하는 제주멸구[*U. jejuensis* Choe, 1981] 1종
- 딱정벌레목(Coleoptera)
 - 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[*Mi. chejudoensis* Chûjô et Imasaka, 1982] 1종 등 3과 3종
- 과리목(Diptera) 과실파리과(Tephritidae)에 속하는 긴꼬리과실파리[*U. chejudoensis* Kwon, 1985] 1종 등 총 3목 5과 5종이었다.

(2) 우리나라 중 제주도에만 분포하는 종은

- 메뚜기목(Orthoptera)
 - 여치과(Tettigoniidae)에 속하는 제주베짱이붙이[*P. japonica* (Shiraki, 1930)] 1종,
 - 메뚜기과(Acrididae)에 속하는 제주밑들이메뚜기[*P. setouchiensis* Inoue, 1979] 1종 등 2과 2종
- 노린재목(Hemiptera) 큰별노린재과(Largidae)에 속하는 풀큰별노린재[*P. gutta* (Burmeister, 1834)] 1종
- 딱정벌레목(Coleoptera)
 - 사슴벌레과(Lucanidae)에 속하는 두점박이사슴벌레[*P. blanchardi* (Parry, 1873)] 1종
 - 잎벌레과(Chrysomelidae)에 속하는 줄털다리벼룩잎벌레[*C. granulosa* (Baly, 1874)]와 가지벼룩잎벌레[*Psylliodes angusticollis* Baly, 1874] 등 2종
- 벌목(Hymenoptera)
 - 가위벌과(Megachilidae)에 속하는 어리장미가위벌[*M. humilis* Smith, 1879] 1종

- 밑드리목(Mecoptera) 밑드리과(Panorpidae)에 속하는 제주밑들이[P. approximata Esben- Petersen, 1915] 1종 등 총 5목 7과 8종이었다.

바. 중문천 지역별 분포을 살펴보면

- 상류에 분포하는 곤충은 13목 51과 123종이었으며, 중류에 분포하는 종은 12목 43과 123종, 하류에 분포하는 종은 12목 60과 184종이었다(표 4, 그림 4).

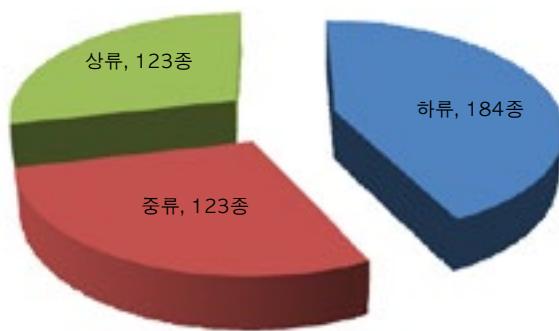


그림 4. 중문천 일대의 구간별 곤충 분포

표 4. 중문천 조사지역의 구간별 곤충 종수

| 구 분 | 조 사 결 과 | | | | | |
|---------------------|------------------|------|------------|------|------------|------|
| | 하 류 | | 중 류 | | 상 류 | |
| | 과수 | 종수 | 과수 | 종수 | 과수 | 종수 |
| 1. Odonata 잠자리目 | 5 | 15 | 3 | 7 | 1 | 3 |
| 2. Blattodea 바퀴벌레目 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3. Mantodea 사마귀목 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 4. Dermaptera 집게벌레目 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5. Orthoptera 매뚜기目 | 8 | 23 | 5 | 10 | 5 | 14 |
| 6. Phasmatodea 대벌레目 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7. Hemiptera 노린재目 | 6 | 8 | 7 | 10 | 7 | 11 |
| 8. Homoptera 매미目 | 4 | 22 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| 9. Coleoptera 딱정벌레目 | 14 | 46 | 9 | 35 | 16 | 45 |
| 10. Hymenoptera 벌目 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 12. Mecoptera 밑드리목 | | | | | 1 | 1 |
| 13. Diptera 파리目 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 14. Lepidoptera 나비目 | 14 | 58 | 11 | 51 | 12 | 39 |
| Total | 12目 60科 | 184種 | 12目 43科 | 123種 | 13目 51科 | 123種 |

- 상류지역에서만 분포하는 곤충은 7목 24과 32종, 중류지역에서 분포하는 곤충은 3목 10과 16종, 상류지역에서 8목 34과 86종이었다. 이는 과거 선행연구자들의 중문 관광단지를 비롯하여 천제연폭포 일대의 채집기록이 많았기 때문이다.
- 상류-중류-하류지역의 전 지역에 분포하는 곤충은 7목 28과 68종이었다(표 5).
- 상류와 중류에서만 채집된 곤충은 6목 11과 16종, 상류와 하류에서만 채집된 종은 3목 5과 7종, 중류와 하류에서만 채집된 종은 7목 18과 23종이었다.

표 5. 중문천 조사지역의 구간별 곤충 종수

| 구 분 | 종 수 | 비 고 |
|----------|------------|-----|
| 상류 | 7目 24科 32種 | |
| 중류 | 3目 10科 16種 | |
| 하류 | 8目 34科 86種 | |
| 상류-중류-하류 | 7目 28科 68種 | |
| 상류-중류 | 6目 11科 16種 | |
| 상류-하류 | 3目 5科 7種 | |
| 중류-하류 | 7目 18科 23種 | |

2012년에 조사한 광령천의 곤충은 총 12목 101과 535종이었다. 반면 2013년에 조사한 중문천의 곤충은 총 13목 73과 248종으로써 이는 채집방법과 채집횟수 등의 적은 관계로 종 분포가 적음을 알 수 있었다. 따라서 다양하고 지속적인 조사를 한다면 더 많은 곤충 자원이 증가할 것으로 사료된다.

제주도민의 삶과 함께 해 온 우리 지역의 하천은 이기적인 인간에 의해 생태계가 파괴됨으로써 점차 생물의 개체 수가 감소되고 있는 실정이다. 하천과 그 주변의 생태계는 다른 생태계보다 더 생태학적으로 중요한 지역으로 볼 수 있으므로 앞으로 생물종 다양성 보전을 위해 많은 노력을 해야 할 것이다.

[참고문헌]

- 安勝樂 (1995). 제주도의 잎벌레과(딱정벌레目), 제주도의 곤충, 제주도민속자연사박물관, p. 149–165.
- 安勝樂 (2011). 한국의 잎벌레, 국립중앙과학관, p.446.
- 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.
- 韓琥淵·權容正 (2000). 한국경제곤충 3. 과실파리과 파리目(Diptera) (Insecta Koreana Suppl. 10), 농업과학기술원, pp. 113.
- 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.
- Huh, E. Y. and Y. J. Kwon (1994). Systematic and biogeographic studies on the subfamily Cicadellinae from Korea (Homoptera: Cicadellidae). Insecta Koreana, 11: 99–159.
- Huh, E. Y. and Y. J. Kwon. (1995). A Check List of the Caelifera from Chejudo (Orthoptera). Ins. Koreana Suppl., 5: 7–18.
- 鄭世瑚 (2001). 濟州島產 메뚜기目(昆蟲綱)의 分類, 제주대학교 박사학위청구논문, pp. 290.
- 鄭世瑚·趙永福·金源澤 (1999). 제주도의 송장벌레, 제주생명과학연구, 2(2): 33–47.
- 金大浩 (1995). 제주도의 노린재, 제주도의 곤충, 제주도민속자연사박물관, p. 211–241.
- Kim, J. I. (1995a). Check list of the Laparosticti from Chejudo (Coleoptera: Scarabaeoidea). Ins. Koreana Suppl., 5: 63–72.
- Kim, J. I. (1995b). Taxonomic study of Korean Rutelidae Ⅱ. Genus Popillia, Kor. J. Ent., 25(3): 209–217.
- 김진일 (2000). 한국경제곤충 4. 풍뎅이上科 딱정벌레目(Coleoptera) (Insecta Koreana Suppl. 10), 농업과학기술원, p. 113.
- 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.
- 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.
- 權容正·許銀葉 (1995). 濟州道의 매미亞目 (매미目), 제주도의 곤충, 제주도민속자연사박물관, p. 243–265.
- 李鍾郁·柳聖萬·全永太·鄭鍾喆 (2000). 한국경제곤충 2. 잎벌과 벌目(Hymenoptera) (Insecta Koreana Suppl. 9), 농업과학기술원, pp. 222.
- 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.

- Lee S. M. (2001). The Dragonflies of Korean Peninsula (Odonata), Junghaengsa, pp. 229.
- 李承模·鄭世瑚(1995). 濟州道의 박각시과 및 불나방과, 제주도의 곤충, 濟州道民俗自然史博物館, p. 125-134.
- 李英仁·金源澤·金大浩 (1985). 한라산의 곤충상.-한라산천연보호구역학술조사보고서, 제주도. p. 351-455.
- Park, J. K. and Y. J. Kwon (1995). A Check List of the Subfamily Carabinae from Chejudo (Coleoptera: Carabidae), Ins. Koreana Suppl. 5: 55-62.
- 朴鍾均·白種哲 (2001). 딱정벌레과 딱정벌레目, 한국경제곤충 12, 농업과학기술원, pp. 169.
- 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.
- 朴奎澤 (2000). 한국경제곤충(1) 나비목(불나방과·독나방과·솔나방과·박각시과), 농업과학기술원, pp. 276.
- 朴奎澤·金聖秀·Y. A. Tshistjakov·權寧大 (1999). 한국의 나방(Ⅰ), 생명공학연구소·한국 곤충분류연구회, pp. 358.

◆ 부록 (주요종 사진)



검은물잠자리



황줄가슴왕잠자리



여치



매부리



어리귀뚜라미



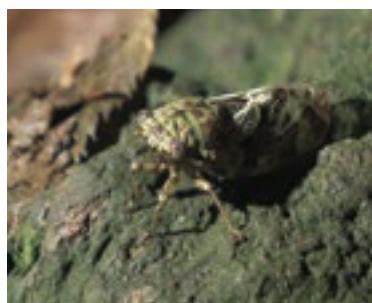
청분홍메뚜기



무당알노린재



광대노린재



털매미



큰명주딱정벌레



남색남방공작나비



푸른큰수리팔랑나비

◆ 부록(중문천 일대의 곤충 목록)

| 곤충 목록 | 상류 | 중류 | 하류 |
|-------------------------------------------------------------|----|----|----|
| Order 1. Odonata 잠자리목 | | | |
| Family 1. Calopterygidae 물잠자리과 | | | |
| 1. <i>Calopteryx atrata</i> Selys, 1853 검은물잠자리 | | | ● |
| Family 2. Coenagrionidae 실잠자리과 | | | |
| 1. <i>Ceriagrion melanurum</i> (Selys, 1876) 노란실잠자리 | ● | ● | ● |
| 2. <i>Ischnura asiatica</i> (Brauer, 1865) 아시아실잠자리 | ● | ● | ● |
| 3. <i>Ischnura senegalensis</i> (Rambur, 1842) 푸른아시아실잠자리 | | ● | ● |
| Family 3. Platycnemididae 방울실잠자리과 | | | |
| 1. <i>Platycnemis phyllopoda</i> Djakonov, 1926 방울실잠자리 | | | ● |
| Family 4. Aeshnidae 왕잠자리과 | | | |
| 1. <i>Anax parthenope</i> Selys, 1839 왕잠자리 | ● | ● | ● |
| 2. <i>Polycanthagyna melanictera</i> (Selys, 1883) 황줄가슴왕잠자리 | | ● | ● |
| Family 5. Libellulidae 잠자리과 | | | |
| 1. <i>Crocothemis servilia</i> (Drury, 1773) 고추잠자리 | ● | ● | ● |
| 2. <i>Lyriothemis pachygaster</i> (Selys, 1878) 베치레잠자리 | ● | ● | ● |
| 3. <i>Orthetrum albistylum</i> (Sel 밀잠자리 | ● | ● | ● |
| 4. <i>Orthetrum melania</i> Selys, 큰밀잠자리 | | ● | ● |
| 5. <i>Pantala flavescens</i> (Fabri) 된장잠자리 | ● | ● | ● |
| 6. <i>Sympetrum croceolum</i> (Selys, 1883) 노란잠자리 | | ● | ● |
| 7. <i>Sympetrum eroticum</i> (Selys, 1883) 두점박이종잠자리 | | ● | ● |
| 8. <i>Sympetrum kunckeli</i> (Selys, 1884) 흰얼굴종잠자리 | | ● | ● |
| Order 2. Blattodea 바퀴목 | | | |
| Family 1. Blattellidae 바퀴과 | | | |
| 1. <i>Blattella nipponica</i> Asahina, 1963 산바퀴 | ● | ● | ● |
| Order 3. Mantodea 사마귀목 | | | |
| Family 1. Mantidae 사마귀과 | | | |
| 1. <i>Statilia maculata</i> (Thunberg, 1784) 좀사마귀 | ● | ● | ● |
| 2. <i>Tenodera aridifolia</i> (Stoll, 1813) 왕사마귀 | ● | ● | ● |
| Order 4. Dermaptera 집게벌레목 | | | |
| Family 1. Anisolabidiidae 민집게벌레과 | | | |
| 1. <i>Anisolabis annulipes</i> (Lucas, 1847) 애흰수염민집게벌레 | ● | ● | |
| 2. <i>Anisolabis maritima</i> (Gene, 1832) 민집게벌레 | | | ● |
| Order 5. Orthoptera 메뚜기목 | | | |
| Family 1. Tettigoniidae 여치과 | | | |
| 1. <i>Chizuella bonneti</i> (I. Bolivar, 1890) 잔날개여치 | ● | ● | ● |
| 2. <i>Conocephalus exemptus</i> (Walker, 1869) 긴꼬리썩새기 | ● | ● | ● |
| 3. <i>Ducetia japonica</i> (Thunberg, 1815) 줄베짱이 | ● | | ● |
| 4. <i>Euconocephalus nasutus</i> (Thunberg, 1815) 뾰족매부리 | | | ● |

| | | | | |
|-----------------------------------------------------------------|----------|---|---|---|
| 5. <i>Gampsocleis sedakovii obscura</i> (Walker, 1869) | 여치 | | | ● |
| 6. <i>Psyrana japonica</i> (Shiraki, 1930) | 제주베짱이불이 | | | ● |
| 7. <i>Ruspolia lineosa</i> (Walker, 1869) | 매부리 | | | ● |
| Family 2. Gryllidae 귀뚜라미과 | | | | |
| 1. <i>Loxoblemmus arietulus</i> Saussure, 1877 | 알락귀뚜라미 | | | ● |
| 2. <i>Loxoblemmus doenitz</i> Stein, 1881 | 모대가리귀뚜라미 | ● | ● | ● |
| 3. <i>Meloimorpha japonica japonica</i> (de Haan, 1842) | 방울벌레 | | | ● |
| 4. <i>Sclerogryllus punctatus</i> (Brunner von Wattenwyl, 1893) | 흰고리방울벌레 | | | ● |
| 5. <i>Teleogryllus emma</i> (Ohmachi et Matsumura, 1951) | 왕귀뚜라미 | ● | ● | ● |
| Family 3. Mogoplistidae 어리귀뚜라미과 | | | | |
| 1. <i>Ornebius kanetataki</i> (Matsumura, 1904) | 어리귀뚜라미 | | | ● |
| Family 4. Gryllotalpidae 땅강아지과 | | | | |
| 1. <i>Gryllotalpa orientalis</i> Burmeister, 1839 | 땅강아지 | ● | ● | ● |
| Family 5. Tridactylidae 즙쌀메뚜기과 | | | | |
| 1. <i>Xya japonica</i> (de Haan, 1842) | 좁쌀메뚜기 | | | ● |
| Family 6. Tetrigidae 모메뚜기과 | | | | |
| 1. <i>Euparatettix insularis</i> Bey-Bienko, 1951 | 장삼모메뚜기 | | | ● |
| 2. <i>Tetrix japonica</i> (I. Bolívar, 1887) | 모메뚜기 | | | ● |
| 3. <i>Tetrix minor</i> Ichikawa, 1993 | 꼬마모메뚜기 | | | ● |
| Family 7. Pyrgomorphidae 섬서구메뚜기과 | | | | |
| 1. <i>Atractomorpha lata</i> (Motschulsky, 1866) | 섬서구메뚜기 | ● | ● | ● |
| Family 8. Acrididae 메뚜기과 | | | | |
| 1. <i>Acrida cinerea cinerea</i> (Thunberg, 1815) | 방아깨비 | ● | ● | ● |
| 2. <i>Aiolopus thalassinus tamulus</i> (Fabricius, 1798) | 청분홍메뚜기 | ● | ● | ● |
| 3. <i>Locusta migratoria migratoria</i> (Linnaeus, 1758) | 풀무치 | | | ● |
| 4. <i>Nomadacris japonica</i> (I. Bolívar, 1898) | 등줄메뚜기 | ● | ● | ● |
| 5. <i>Oxya chinensis sinuosa</i> Mistshenko, 1951 | 우리벼메뚜기 | ● | ● | ● |
| 6. <i>Parapodisma setouchiensis</i> Inoue, 1979 | 제주밀들이메뚜기 | ● | ● | |
| Order 6. Phasmatodea 대벌레目 | | | | |
| Family 1. Phasmatidae 대벌레과 | | | | |
| 1. <i>Phraortes illepidus</i> (Brunner von Wattenwyl, 1907) | 긴수염대벌레 | ● | ● | ● |
| Order 7. Hemiptera 노린재目 | | | | |
| Family 1. Gerridae 소금쟁이과 | | | | |
| 1. <i>Gerris gracilicornis</i> (Horváth, 1879) | 등빨강소금쟁이 | ● | ● | ● |
| Family 2. Lygaeidae 긴노린재과 | | | | |
| 1. <i>Drymus marginatus</i> Distant, 1883 | 깜둥긴노린재 | ● | ● | ● |
| 2. <i>Panaorus japonicus</i> (Stål, 1874) | 굴뚝긴노린재 | ● | | |
| Family 3. Largidae 큰별노린재과 | | | | |
| 1. <i>Physopelta gutta</i> (Burmeister, 1834) | 굴큰별노린재 | ● | ● | ● |
| Family 4. Coreidae 허리노린재과 | | | | |
| 1. <i>Homoeocerus unipunctatus</i> (Thunberg, 1783) | 두점배허리노린재 | ● | ● | ● |
| Family 5. Plataspidae 알노린재과 | | | | |
| 1. <i>Megacopta punctissimum</i> (Montandon, 1894) | 무당알노린재 | ● | ● | ● |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------|----------|---|---|
| Family 6. Acanthosomatidae 뿔노린재과 | | | |
| 1. <i>Acanthosoma forficula</i> Jakovlev, 1880 | 녹색가위뿔노린재 | ● | |
| 2. <i>Acanthosoma labiduroides</i> Jakovlev, 1880 | 긴가위뿔노린재 | ● | |
| Family 7. Cydnidae 땅노린재과 | | | |
| 1. <i>Macroscytus japonensis</i> Scott, 1874 | 땅노린재 | ● | |
| Family 8. Scutelleridae 광대노린재과 | | | |
| 1. <i>Poecilocoris lewisi</i> (Distant, 1883) | 광대노린재 | ● | |
| Family 9. Pentatomidae 노린재과 | | | |
| 1. <i>Carbula putoni</i> (Jakovlev, 1876) | 가시노린재 | ● | ● |
| 2. <i>Eurydema rugosum</i> Motschulsky, 1861 | 비단노린재 | ● | ● |
| 3. <i>Graphosoma rubrolineatum</i> (Westwood, 1837) | 홍줄노린재 | ● | ● |
| 4. <i>Pentatomia semiannulata</i> (Motschulsky, 1859) | 장흙노린재 | ● | |
| 5. <i>Plautia stali</i> Scott, 1874 | 갈색날개노린재 | ● | ● |
| Order 8. Homoptera 매미목 | | | |
| Family 1. Cicadellidae 매미총과 | | | |
| 1. <i>Aguriahana triangularis</i> (Matsumura, 1932) | 경희애매미총 | ● | |
| 2. <i>Alebroides salicis</i> (Vilbaste, 1968) | 버들애매미총 | ● | |
| 3. <i>Alobaldia tobae</i> (Matsumura, 1902) | 남방매미총 | ● | |
| 4. <i>Balclutha rubrivenis</i> (Matsumura, 1902) | 주홍알락매미총 | ● | |
| 5. <i>Batracomorphus punctilligerus</i> Anufriev, 1981 | 애상제머리매미총 | ● | |
| 6. <i>Bothrogonia japonica</i> Ishihara, 1962 | 꼽검은말매미총 | ● | ● |
| 7. <i>Drabescus nitobei</i> Matsumura, 1912 | 새각시매미총 | ● | |
| 8. <i>Euricania clara</i> Kato, 1932 | 신부날개매미총 | ● | |
| 9. <i>Evacanthus acuminatus</i> (Fabricius, 1794) | 관매미총 | ● | |
| 10. <i>Futasujinus candidus</i> (Matsumura, 1914) | 두줄박이매미총 | ● | |
| 11. <i>Hishimonus araii</i> Okada, 1978 | 어리모무늬매미총 | ● | |
| 12. <i>Hishimonus sellatus</i> (Uhler, 1896) | 모무늬매미총 | ● | |
| 13. <i>Kolla atramentaria</i> (Motschulsky, 1859) | 흰말매미총 | ● | |
| 14. <i>Paramesodes albinervosus</i> (Matsumura, 1902) | 섬매미총 | ● | |
| 15. <i>Recilia heuksandoensis</i> Kwon et Lee, 1979 | 흑산도매미총 | ● | |
| 16. <i>Recilia latifrons</i> (Matsumura, 1902) | 그물날개매미총 | ● | |
| 17. <i>Singapora shinshana</i> (Matsumura, 1932) | 외점애매미총 | ● | |
| Family 2. Meenoplidae 줄강총이과 | | | |
| 1. <i>Nisia nervosa</i> (Motschulsky, 1863) | 줄강총이 | ● | |
| Family 3. Delphacidae 멸구과 | | | |
| 1. <i>Chloriona tateyamana</i> Matsumura, 1935 | 무주멸구 | ● | |
| 2. <i>Corbulo koreacola</i> Kwon, 1982 | 한국멸구 | ● | |
| 3. <i>Unkanodella jejuensis</i> Choe, 1981 | 제주멸구 | ● | |
| Family 4. Cicadidae 매미과 | | | |
| 1. <i>Graptopsaltria nigrofuscata</i> (Motschulsky, 1866) | 유지매미 | ● | |
| 2. <i>Meimuna opalifera</i> (Walker, 1850) | 애매미 | ● | ● |
| 3. <i>Platyleura kaempferi</i> (Fabricius, 1794) | 털매미 | ● | ● |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------|------------|---|---|
| Order 9. Coleoptera 딱정벌레目 | | | |
| Family 1. Cicindelidae 길앞잡이과 | | | |
| 1. <i>Cicindela gemmata</i> Faldermann, 1835 | 아이누길앞잡이 | ● | |
| Family 2. Carabidae 딱정벌레과 | | | |
| 1. <i>Calosoma chinense</i> (Kirby, 1818) | 큰명주딱정벌레 | | ● |
| 2. <i>Calosoma cyanescens</i> Motschulsky, 1869 | 풀색명주딱정벌레 | ● | ● |
| 3. <i>Calosoma maximowiczi</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> Oberthür, 1885 | 멋쟁이딱정벌레 | ● | ● |
| 7. <i>Damaster smaragdinus</i> Von Waldheim Fischer, 1824 | 홍단딱정벌레 | ● | ● |
| 8. <i>Hemicarabus tuberculatus</i> Dejean et Boisduval, 1829 | 애딱정벌레 | ● | |
| Family 3. Harpalidae 먼지벌레과 | | | |
| 1. <i>Anisodactylus signatus</i> (Panzer, 1797) | 먼지벌레 | | ● |
| 2. <i>Anisodactylus tricuspidatus</i> (Morawitz, 1863) | 애먼지벌레 | ● | ● |
| 3. <i>Chlaenius costiger</i> Chaudoir, 1856 | 줄먼지벌레 | | ● |
| 4. <i>Chlaenius nigricans</i> Wiedemann, 1821 | 큰노랑테먼지벌레 | | ● |
| 5. <i>Chlaenius virgulifer</i> Chaudoir, 1876 | 끌무늬먼지벌레 | ● | |
| 6. <i>Colpodes buchanani</i> Hope, 1831 | 날개꼴가시먼지벌레 | | ● |
| 7. <i>Curtonotus macronota macronota</i> (Solsky, 1875) | 야산먼지벌레 | ● | |
| 8. <i>Dolichus halensis</i> (Schaller, 1868) | 등빡기먼지벌레 | ● | ● |
| 9. <i>Galerita orientalis</i> Schmidt-Goebel, 1846 | 목가는먼지벌레 | | ● |
| 10. <i>Harpalus chalcenus</i> Bates, 1873 | 가는청동마리먼지벌레 | ● | |
| 11. <i>Harpalus corporosus</i> (Motschulsky, 1861) | 검은마리먼지벌레 | ● | |
| 12. <i>Harpalus discrepans</i> Morawitz, 1862 | 일본마리먼지벌레 | ● | |
| 13. <i>Harpalus roninus</i> Bates, 1873 | 설악마리먼지벌레 | ● | ● |
| 14. <i>Harpalus tinctulus</i> Bates, 1873 | 붉은다리먼지벌레 | ● | |
| 15. <i>Harpalus tridens</i> Morawitz, 1862 | 꼬마마리먼지벌레 | | ● |
| 16. <i>Pterostichus raptor</i> (Tschitscherine, 1901) | 한라길쭉먼지벌레 | ● | |
| 17. <i>Synuchus nitidus</i> (Motschulsky, 1861) | 운납작먼지벌레 | ● | |
| Family 4. Dytiscidae 물방개과 | | | |
| 1. <i>Cybister japonicus</i> Sharp, 1873 | 물방개 | | ● |
| Family 5. Histeridae 풍뎅이붙이과 | | | |
| 1. <i>Merohister jekeli</i> (Marseul, 1857) | 풍뎅이붙이 | ● | |
| Family 6. Silphidae 송장벌레과 | | | |
| 1. <i>Eusipha brunneicollis</i> (Kraatz, 1877) | 대모송장벌레 | ● | ● |
| 2. <i>Eusipha jakowlewi</i> (Semenow, 1891) | 큰넓적송장벌레 | ● | ● |
| 3. <i>Necrodes asiaticus</i> Portevin, 1922 | 큰수증다리송장벌레 | ● | ● |
| 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> Geblér, 1832 | 넓적송장벌레 | ● | |
| Family 7. Lucanidae 사슴벌레과 | | | |
| 1. <i>Prismognathus dauricus</i> (Motschulsky, 1860) | 다우리아사슴벌레 | ● | ● |

| | | | | |
|-------------------------------------------------------------|-----------|---|---|---|
| 2. <i>Prosopocoilus blanchardi</i> (Parry, 1873) | 두점박이사슴벌레 | ● | ● | ● |
| Family 8. Geotupidae 금풍뎅이科 | | | | |
| 1. <i>Bolbelasmus coreanus</i> (Kolbe, 1886) | 참금풍뎅이 | ● | | |
| Family 9. Scarabaeidae 소똥구리科 | | | | |
| 1. <i>Caccobius brevis</i> Waterhouse, 1875 | 작은꼬마소똥구리 | ● | | |
| 2. <i>Copris ochus</i> (Motschulsky, 1860) | 뿔소똥구리 | ● | ● | |
| 3. <i>Copris tripartitus</i> Waterhouse, 1875 | 애기뿔소똥구리 | ● | ● | |
| 4. <i>Liatongus phanaeoides</i> (Westwood, 1840) | 창뿔소똥구리 | ● | | |
| 5. <i>Onthophagus atripennis</i> Waterhouse, 1875 | 흑가슴검정풍뎅이 | ● | | |
| 6. <i>Onthophagus bivertex</i> Heyden, 1887 | 황소뿔소똥풍뎅이 | ● | ● | ● |
| 7. <i>Onthophagus fodiens</i> Waterhouse, 1875 | 모가슴소똥풍뎅이 | ● | ● | ● |
| 8. <i>Onthophagus lenzii</i> Harold, 1874 | 렌즈소똥풍뎅이 | ● | ● | ● |
| Family 10. Aphodiidae 똥풍뎅이科 | | | | |
| 1. <i>Aphodius elegans</i> Allibert, 1847 | 큰점박이똥풍뎅이 | ● | ● | ● |
| 2. <i>Aphodius propraetor</i> Balthasar, 1932 | 왕똥풍뎅이 | ● | ● | |
| 3. <i>Aphodius sublimbatus</i> (Motschulsky, 1890) | 엷은똥풍뎅이 | ● | | |
| 4. <i>Aphodius urostigma</i> Harold, 1862 | 갓털똥풍뎅이 | ● | ● | |
| 5. <i>Psammodius flaviguttatus</i> Kim, 1980 | 서해안모래풍뎅이 | ● | | |
| 6. <i>Saprosites formosensis</i> Nomura, 1939 | 대만통나무풍뎅이 | ● | | |
| 7. <i>Trichorhyssemus asperulus</i> (Waterhouse, 1875) | 곤봉털모래풍뎅이 | ● | | |
| Family 11. Aegialiidae 소똥구리붙이科 | | | | |
| 1. <i>Aegialia koreana</i> Kim, 1979 | 소똥구리붙이 | | | ● |
| Family 12. Melolonthidae 검정풍뎅이科 | | | | |
| 1. <i>Ectinohoplia rufipes</i> (Motschulsky, 1860) | 주황긴다리풍뎅이 | ● | | |
| Family 13. Dynastidae 장수풍뎅이科 | | | | |
| 1. <i>Allomyrina dichotoma</i> (Linnaeus, 1771) | 장수풍뎅이 | ● | ● | ● |
| Family 14. Scarabaeidae 풍뎅이科 | | | | |
| 1. <i>Anomala albopilosa</i> (Hope, 1839) | 청동풍뎅이 | ● | ● | ● |
| 2. <i>Chejuanolamala quelparta</i> Okamoto, 1924 | 제주풍뎅이 | ● | ● | |
| 3. <i>Mimela splendens</i> Gyllenhal, 1817 | 풍뎅이 | ● | ● | ● |
| 4. <i>Popillia mutans</i> Newmann, 1838 | 콩풍뎅이 | ● | ● | |
| Family 15. Elateridae 방아벌레科 | | | | |
| 1. <i>Pectocera forunei</i> Candeze, 1873 | 왕빗살방아벌레 | ● | ● | ● |
| Family 16. Coccinellidae 무당벌레科 | | | | |
| 1. <i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, 1758 | 칠성무당벌레 | ● | ● | ● |
| 2. <i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773) | 무당벌레 | ● | ● | ● |
| 3. <i>Propylea japonica</i> (Thunberg, 1781) | 고마남생이무당벌레 | ● | | |
| 4. <i>Rodolia rufocincta</i> Lewis, 1896 | 흉테검은무당벌레 | | | ● |
| Family 17. Tenebrionidae 거저리科 | | | | |
| 1. <i>Misolampidius chejudoensis</i> Chûjô et Imasaka, 1982 | 제주호리병거저리 | ● | | |
| Family 18. Cerambycidae 하늘소科 | | | | |
| 1. <i>Apriona germari</i> (Hope, 1831) | 뽕나무하늘소 | ● | | |
| 2. <i>Batocera lineolata</i> Chevrolat, 1852 | 참나무하늘소 | | | ● |

| | | | |
|-----------------------------------------------------|-----------|---|---|
| 3. <i>Phytoecia rufiventris</i> Gautier, 1870 | 국화하늘소 | | |
| Family 19. Chrysomelidae 잎벌레科 | | | |
| 1. <i>Chaetocnema granulosa</i> (Baly, 1874) | 줄털다리벼룩잎벌레 | | |
| 2. <i>Gallerucida bifasciata</i> Motschulsky, 1860 | 상아잎벌레 | ● | |
| 3. <i>Lema diversa</i> Baly, 1865 | 적갈색긴기슴잎벌레 | | |
| 4. <i>Physocephalagrina nigritrons</i> (Hope, 1842) | 밤나무잎벌레 | | |
| 5. <i>Psylliodes angusticollis</i> Baly, 1874 | 가지벼룩잎벌레 | | |
| 6. <i>Smaragdina mandzhura</i> (Jacobso, 1925) | 만주잎벌레 | | |
| Family 20. Curculionidae 바구미科 | | | |
| 1. <i>Cardipennis shawouensis</i> (Voss, 1958) | 한심덩굴줄쌀바구미 | | |
| 2. <i>Ceutorhynchus diffusus</i> Hustache, 1930 | 초록줄쌀바구미 | | |
| 3. <i>Curculio funebris</i> (Roelofs, 1874) | 천선과바구미 | | |
| 4. <i>Larinus griseopilosus</i> Roelofs, 1873 | 장수비구미 | | |
| 5. <i>Rhinoncomimus latipes</i> Korotyaev, 1997 | 검줄쌀바구미 | | |
| 6. <i>Rhinoncus nigrotibialis</i> Wagner, 1939 | 마디풀애줄쌀바구미 | | |
| 7. <i>Scepticus uniformis</i> Kono, 1930 | 표주박바구미 | | |
| Order 10. Hymenoptera 벌目 | | | |
| Family 1. Tenthredinidae 잎벌科 | | | |
| 1. <i>Nesotaxonus flavescens</i> (Marlatt, 1898) | 황갈무리잎벌 | | |
| Family 2. Megachilidae 가위벌科 | | | |
| 1. <i>Megachile humilis</i> Smith, 1879 | 어리장미가위벌 | | |
| Family 3. Apidae 꿀벌科 | | | |
| 1. <i>Apis mellifera</i> Linnaeus, 1758 | 양봉꿀벌 | ● | ● |
| Order 11. Mecoptera 밀드리目 | | | |
| Family 1. Panorpidae 밀드리科 | | | |
| 1. <i>Panorpa approximata</i> Esben-Petersen, 1915 | 제주밀드리 | ● | |
| Order 12. Diptera 파리目 | | | |
| Family 1. Asilidae 파리매科 | | | |
| 1. <i>Cophinopoda chinensis</i> (Fabricius, 1794) | 왕파리매 | ● | |
| Family 2. Tephritidae 과실파리科 | | | |
| 1. <i>Ensina sonchi</i> (Linnaeus, 1767) | 대륙풀과실파리 | | |
| 2. <i>Sphaeniscus atilius</i> (Walker, 1849) | 광대과실파리 | | |
| 3. <i>Urophora chejudoensis</i> Kwon, 1985 | 긴꼬리과실파리 | | |
| Family 3. Scatophagidae 똥파리科 | | | |
| 1. <i>Scatophaga stercoraria</i> (Linnaeus, 1758) | 똥파리 | ● | ● |
| Order 13. Lepidoptera 나비目 | | | |
| Family 1. Pyralidae 명나방科 | | | |
| 1. <i>Hypsotropha solipunctella</i> Ragonot, 1901 | 애알락명나방 | | |
| 2. <i>Palpita inusitata</i> (Butler, 1879) | 애기흰들명나방 | | |
| 3. <i>Pyla manifestella</i> Inoue, 1982 | 검붉은알락명나방 | | |
| Family 2. Zyginaidae 알락나방科 | | | |
| 1. <i>Chalcosia remota</i> (Walker, 1854) | 뒤흰띠알락나방 | ● | ● |
| 2. <i>Pidorus glaucopis</i> (Drury, 1773) | 흰띠알락나방 | ● | |

| | | |
|-------------------------------------------------------|------------|-------|
| Family 3. Drepanidae 갈고리나방과 | | |
| 1. <i>Deroca inconclusa phasma</i> Butler, 1878 | 남방흰갈고리나방 | ● |
| Family 4. Geometridae 자나방과 | | |
| 1. <i>Obeidia tigrata</i> (Guenée, 1857) | 노랑날개무늬가지나방 | ● |
| 2. <i>Oryapteryx nivea</i> Butler, 1883 | 연노랑제비가지나방 | ● |
| Family 5. Lasiocampidae 솔나방과 | | |
| 1. <i>Dendrolimus spectabilis</i> (Butler, 1877) | 솔나방 | ● ● ● |
| Family 6. Sphingidae 박각시과 | | |
| 1. <i>Macroglossum bombylans</i> (Boisduval, 1875) | 작은검은꼬리박각시 | ● |
| 2. <i>Macroglossum pyrrhostictum</i> (Butler, 1875) | 별꼬리박각시 | ● ● |
| 3. <i>Rhagastis mongoliana</i> (Butler, 1875) | 우단박각시 | ● ● |
| 4. <i>Theretra japonica</i> (De L'Orza, 1869) | 줄박각시 | ● ● ● |
| Family 7. Lymantriidae 독나방과 | | |
| 1. <i>Lymantria monacha</i> (Linnaeus, 1758) | 얼룩매미나방 | ● |
| Family 8. Arctiidae 불나방과 | | |
| 1. <i>Agylla gigantea</i> (Oberthür, 1878) | 앞선두리불나방 | ● |
| 2. <i>Chionarctia niveum</i> (Ménétriès, 1859) | 흰제비불나방 | ● |
| Family 9. Noctuidae 밤나방과 | | |
| 1. <i>Metopta rectifasciata</i> (Ménétriès, 1863) | 흰줄태극나방 | ● |
| Family 10. Hesperiidae 팔랑나비과 | | |
| 1. <i>Choaspes benjamini</i> (Guérin-Ménéville, 1843) | 푸른큰수리팔랑나비 | ● |
| 2. <i>Daimio tethys</i> (Ménétriès, 1857) | 왕자팔랑나비 | ● ● ● |
| 3. <i>Ochlodes subhyalinus</i> (Bremer et Grey, 1852) | 유리장띠들夙팔랑나비 | ● ● |
| 4. <i>Parnara guttata</i> (Bremer et Grey, 1852) | 줄점팔랑나비 | ● ● ● |
| 5. <i>Pelopidas mathias</i> (Fabricius, 1798) | 제주꼬마팔랑나비 | ● ● ● |
| 6. <i>Potanthus flavus</i> (Murray, 1875) | 황알라팔랑나비 | ● ● ● |
| 7. <i>Pyrgus maculatus</i> (Bremer et Grey, 1852) | 흰점팔랑나비 | ● ● ● |
| Family 11. Papilionidae 호랑나비과 | | |
| 1. <i>Graphium sarpedon</i> (Linnaeus, 1758) | 청띠제비나비 | ● ● ● |
| 2. <i>Papilio bianor</i> Cramer, 1777 | 제비나비 | ● ● ● |
| 3. <i>Papilio maackii</i> (Ménétriès, 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 12. 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> (Ménétriès, 1857) | 큰줄흰나비 | ● ● ● |
| 6. <i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758) | 줄흰나비 | ● ● ● |
| 7. <i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758) | 배추흰나비 | ● ● ● |

| | | | | |
|-------------------------------------------------------|----------|---|---|---|
| Family 13. Lycaenidae 부전나비과 | | | | |
| 1. <i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758) | 푸른부전나비 | | ● | ● |
| 2. <i>Everes argiades</i> (Pallas, 1771) | 암며부전나비 | | ● | |
| 3. <i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761) | 작은주홍부전나비 | ● | ● | ● |
| 4. <i>Pseudozizeeria maha</i> (Kollar, 1844) | 남방부전나비 | ● | ● | ● |
| 5. <i>Tongeia fischeri</i> (Eversmann, 1843) | 먹부전나비 | ● | ● | ● |
| Family 14. Danaidae 왕나비과 | | | | |
| 1. <i>Anosia chrysippus</i> (Linnaeus, 1758) | 꼽검은왕나비 | | | ● |
| 2. <i>Parantica sita</i> (Kollar, 1833) | 왕나비 | ● | | |
| 3. <i>Salatura genutia</i> (Cramer, 1779) | 별선두리왕나비 | | | ● |
| Family 15. Nymphalidae 네발나비과 | | | | |
| 1. <i>Argynnис paphia</i> (Linnaeus, 1758) | 은줄표범나비 | ● | ● | ● |
| 2. <i>Argyreus hyperbius</i> (Linnaeus, 1763) | 암끌검은표범나비 | ● | ● | ● |
| 3. <i>Argynome laodice</i> (Pallas, 1771) | 흰줄표범나비 | ● | ● | ● |
| 4. <i>Argynome sagana sagana</i> (Doubleday, 1847) | 큰흰줄표범나비 | ● | | ● |
| 5. <i>Cyntia cardui</i> (Linnaeus, 1758) | 작은멋장이나비 | ● | ● | ● |
| 6. <i>Damora sagana</i> (Doubleday, 1847) | 암검은표범나비 | ● | ● | ● |
| 7. <i>Dichorragia nesimachus</i> (Boisduval, 1836) | 먹그림나비 | | | ● |
| 8. <i>Fabriciana adippe</i> (Linnaeus, 1767) | 긴은점표범나비 | ● | ● | ● |
| 9. <i>Fabriciana nerippe</i> (C. et R. Felder, 1862) | 왕은점표범나비 | ● | | |
| 10. <i>Fabriciana pallescens</i> (Butler, 1873) | 은점표범나비 | ● | ● | ● |
| 11. <i>Hestina assimilis</i> (Linnaeus, 1758) | 홍점알락나비 | ● | ● | ● |
| 12. <i>Hypolimnas bolina</i> (Linnaeus, 1758) | 남방오색나비 | | | ● |
| 13. <i>Hypolimnas misippus</i> (Linnaeus, 1764) | 암붉은오색나비 | | | ● |
| 14. <i>Kaniska canace</i> (Linnaeus, 1763) | 청띠신선나비 | ● | ● | ● |
| 15. <i>Neptis sappho</i> (Pallas, 1771) | 애기세줄나비 | ● | ● | ● |
| 16. <i>Polygonia c-aureum</i> (Linnaeus, 1758) | 네발나비 | ● | ● | ● |
| 17. <i>Precis almana</i> (Linnaeus, 1758) | 남방공작나비 | | | ● |
| 18. <i>Precis orithya</i> (Linnaeus, 1758) | 남색남방공작나비 | | | ● |
| 19. <i>Vanessa indica</i> (Herbst, 1794) | 큰멋장이나비 | ● | ● | ● |
| Family 16. Satyridae 뱀눈나비과 | | | | |
| 1. <i>Letha diana</i> (Butler, 1866) | 먹그늘나비 | | | ● |
| 2. <i>Melanargia epimede</i> (Staudinger, 1892) | 조희뱀눈나비 | | | ● |
| 3. <i>Melanargia halimede</i> (Ménétrière, 1858) | 흰뱀눈나비 | | ● | ● |
| 4. <i>Minois dryas</i> (Scopoli, 1793) | 글뚝나비 | ● | ● | ● |
| 5. <i>Mycalexis francisca</i> (Cramer, 1782) | 부처사초나비 | | ● | |
| 6. <i>Ypthima amphithea</i> Ménétrière, 1858 | 석물결나비 | | ● | ● |
| 7. <i>Ypthima motschulskyi</i> (Bremer et Grey, 1852) | 물결나비 | ● | ● | ● |



중문천에 서식하는 야생조류의 분포 특성

김완병

민속자연사박물관

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 불구하고 양호한 생태환경을 유지하고 있는 곳으로 생물종의 피난처로서 그 기능이 더 커져가고 있다.

중문천은 한라산 남서쪽지점에서 발원하여 산록남로를 가로질러 중문동 베릿내 포구에 이르기까지 약 12km에 달한다. 계곡의 기저면은 현무암으로 된 암반이며 계곡이 비교

적 완만한 경사를 이루고 있다. 중문천의 하류는 천제연 폭포를 중심으로 남쪽으로 연중 물이 흐르는 구간으로, 관광지로 사람들의 출입이 많은 곳이다. 중상류는 천제연 폭포에서 발원지까지 군데군데 고여 있는 물웅덩이가 분포하며, 계곡 주변 식생은 자연림으로 덮여있고, 사람들의 출입이 적은 곳이다.

한라산 계곡에서의 조류상에 대한 조사연구로는 박(1976, 1984, 1989), 박과 김(1982, 1983), 소와 박(1987) 그리고 김(2000, 2001, 2003, 2011, 2013) 등이 있으나, 중문천에서의 조류조사로는 부족한 실정이다. 본 조사에서는 탐사 기간 중에 확인된 조류를 중심으로 구간별로 야생 조류의 출현현황, 서식환경, 생태습성에 대해 기술하였다. 그리고 중문천에서 확인된 야생 조류이외에 양서류, 파충류, 포유류의 출현 결과도 기록하였다.



중문천은 난대성, 아열대성, 낙엽수 등 다양한 식생구조와 수공간이 많아서, 야생동물의 피난처가 되고 있다.

2. 조사방법

중문천의 야생 조류의 분포는 해발 고도를 비롯하여 발원지 형성과 계곡의 발달정도, 교량, 도로망 등에 따라 탐사구간을 구분하였다. 조사지역은 계곡 하상과 계곡림을 비롯하여 인접한 초지대, 농경지, 녹하지역, 베릿내오름, 성천포구, 중문골프장도 포함하였다.

조사일정은 2013년 1월부터 12월까지이며, 각 구간별 조사지역은 표 1과 같다. 조사범위는 계곡의 발원지점에서 해안에 이르기까지 탐사 경로를 따라 좌우 50m내에 출현하는 야생조류의 분포상을 조사하였다. 확인방법으로는 쌍안경과 육안을 통한 관찰, 울음소리, 비상형, 배설물 및 발자국 흔적, 사체 확인 등으로 출현하는 야생조류의 종과 개체수를 파악하고 야생조류 서식에 미치는 주변 환경에 대해서도 기술하였다. 또한 제보자의 정보를 비롯하여 로드킬, 촬영기록, 탐문조사 등 조사자의 과거 조사 자료도 참고하였다.

표 1. 구간별 조사지역

| 구간 | 조사구간 | 해발(m) | 비고 |
|-----|-----------------------------------------|------------|----------|
| I | 베릿내포구 ~ 베릿내오름 ~ 성천교 ~ 천제교 ~ 제2천제교 ~ 중문교 | 0 ~ 100m | 중문골프장 포함 |
| II | 중문교 ~ 제2중문교(산록도로) | 100 ~ 250m | |
| III | 제2중문교(산록도로) ~ 녹하지역 동북쪽 | 250 ~ 800m | |
| IV | 녹하지역, 거린사슴 | 550 ~ 900m | |

3. 결과

3-1. 동물상

조류는 모두 77종이었으며, 구간별로는 제 I 구간 73종, 제 II 구간 45종, 제 III 구간 38종, 제 IV 구간 36종이 각각 확인되었다. 번식유무와 계절별 이동유형에 따른 생활형을 보면, 토새 31종, 여름철새 18종, 겨울철새 19종, 나그네새 9종로 각각 나타났다(표 2). 전 구간에서 확인된 종은 꿩, 황조롱이, 매, 새매, 별매, 말똥가리, 멧비둘기, 뼈꾸기, 두견이, 소쩍새, 솔부엉이, 칼새, 파랑새, 때까치, 까치, 어치, 큰부리까마귀, 박새, 곤줄박이, 오목눈이, 제비, 직박구리, 섬휘파람새, 동박새, 굴뚝새, 호랑지빠귀, 흰배지빠귀, 개똥지빠귀,

유리딱새, 딱새, 제비딱새, 쇠솔딱새, 흰눈썹황금새, 큰유리새, 노랑할미새, 방울새, 검은 머리방울새, 멧새, 노랑턱멧새 등 39종이었다.

제 I 구간에서만 확인된 종은 청둥오리, 흰뺨검둥오리, 쇠오리, 흰뺨오리, 아비, 큰회색 머리아비, 논병아리, 뿔논병아리, 황로, 왜가리, 중대백로, 쇠백로, 흑로, 가마우지, 꼬마 물떼새, 흰물떼새, 알락도요, 까작도요, 노랑발도요, 팽이갈매기, 재갈매기, 물총새, 밀화부리 등 23종이었다. 이는 중문천의 하류인 베럿내 방파제와 고대통 주변에 도래하는 습지의 존성인 조류들이 도래하였기 때문이다.

제 I, II 구간까지 서식하는 종은 해오라기, 검은댕기해오라기, 바다직박굴리, 백할미새, 알락할미새, 참새, 멧쟁이새 등 7종으로, 출현빈도는 제 I 구간이 제 II 구간보다 높으며 개체수도 많은 편이었다. 제 I, II, III 구간까지 서식하는 종은 원앙으로 하류의 고대통을 비롯하여 천제연 폭포, 올리소, 두어물까지 소(沼)가 발달한 곳에서는 원앙의 월동지로 좋은 조건을 갖추고 있다. 한편 제 I 구간인 인가, 관장지, 농경지 등의 생태 환경을 선호하지 않는 긴꼬리딱새, 팔색조, 큰오색딱다구리, 오목눈이 등 4종은 II, III, IV 구간을 선호하는 경향이 있다. 하지만 출현 종수는 조사 시기나 기상 조건에 따라 중복 출현할 수 있으며, 조사결과에도 차이가 있을 수 있다.

문화재보호법의 천연기념물이나 야생생물보호 및 관리에 관한 법률의 멸종위기종은 원앙, 황조롱이, 매, 물수리, 벌매, 새매, 두견이, 소쩍새, 솔부엉이, 팔색조, 긴꼬리딱새 등 11종이었다(표 3). 텃새인 매를 제외하고는 모두 철새들이며, 겨울철새는 원앙, 황조롱이, 물수리, 새매 등 4종, 여름철새는 두견이, 소쩍새, 솔부엉이, 팔색조, 긴꼬리딱새 등 5종, 나그네새는 벌매 1종이었다. 주요 관찰지점으로는 원앙은 중문천 상류 지점, 황조롱이는 녹하지악 인근에서, 매는 베럿내 절벽에서, 물수리는 베럿내 포구에서, 벌매는 중문천 중상류 상공에서, 새매는 중문천 하류에서, 두견이와 긴꼬리딱새는 전 구간에서, 소쩍새와 솔부엉이는 중문천의 중하류에서, 팔색조는 중상류에서 각각 확인되었다.

한편, 양서류는 제주도통농, 참개구리, 북방산개구리, 청개구리, 무당개구리, 맹꽁이 등 6종이 확인되었으며, 계곡의 소(沼)와 물웅덩이는 양서류의 산란장소로서 이용되고 있었다. 파충류는 유혈목이, 대륙유혈목이, 누룩뱀, 쇠살모사, 줄장지뱀, 도마뱀 등 6종을 확인하였다. 쇠살모사, 유혈목이, 누룩뱀은 물웅덩이와 가까운 곳에서 확인되었으며, 누룩뱀은 물가에서 참개구리를 포식하려는 장면을 관찰하였다. 포유류는 노루, 오소리, 제주족제비, 관박쥐, 집박쥐, 제주등줄쥐, 집쥐 등 7종이 확인되었다. 노루는 해발 200m 지점 이상에서부터 발원지까지 서식하고 있었으며, 오소리는 중상류의 계곡에서, 제주족제비는 하류 구간에서 각각 확인되었다.

표 2. 서귀포시 종문천에서 관찰·기록된 조류 목록

| 학명 | 국명 | 구간별 ¹⁾ | | | | 생활형 ²⁾ |
|------------------------------------|----------|-------------------|----|-----|----|-------------------|
| | | I | II | III | IV | |
| 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>Bucephala clangula</i> | 흰뺨오리 | ○ | | | | W |
| 7 <i>Gavia stellata</i> | 아비 | ○ | | | | W |
| 8 <i>Gavia arctica</i> | 큰회색머리아비 | ○ | | | | W |
| 9 <i>Tachybaptus ruficollis</i> | 논병아리 | ○ | | | | R,W |
| 10 <i>Podiceps cristatus</i> | 뿔논병아리 | ○ | | | | W |
| 11 <i>Nycticorax nycticorax</i> | 해오라기 | ○ | ○ | | | P |
| 12 <i>Butorides striata</i> | 검은댕기해오라기 | ○ | ○ | | | P |
| 13 <i>Bubulcus ibis</i> | 황로 | ○ | | | | S |
| 14 <i>Ardea cinerea</i> | 왜가리 | ○ | | | | R,W |
| 15 <i>Egretta alba</i> | 중대백로 | ○ | | | | S |
| 16 <i>Egretta intermedia</i> | 중백로 | ○ | | | | S |
| 17 <i>Egretta garzetta</i> | 쇠백로 | ○ | | | | S |
| 18 <i>Egretta sacra</i> | 흑로 | ○ | | | | R |
| 19 <i>Phalacrocorax capillatus</i> | 가마우지 | ○ | | | | R,W |
| 20 <i>Falco tinnunculus</i> | 황조롱이 | ○ | ○ | ○ | ○ | W |
| 21 <i>Falco peregrinus</i> | 매 | ○ | ○ | ○ | ○ | R |
| 22 <i>pandion haliaetus</i> | 물수리 | ○ | | | | W |
| 23 <i>Accipiter nisus</i> | 새매 | ○ | ○ | ○ | ○ | W |
| 24 <i>Pernis ptilorhynchus</i> | 벌매 | ○ | ○ | ○ | ○ | P |
| 25 <i>Buteo buteo</i> | 말뚱가리 | ○ | ○ | ○ | ○ | W |
| 26 <i>Charadrius dubius</i> | 꼬마물떼새 | ○ | | | | S,P |
| 27 <i>Charadrius alexandrinus</i> | 흰물떼새 | ○ | | | | S,P |
| 28 <i>Tringa glareola</i> | 알락도요 | ○ | | | | P |
| 29 <i>Actitis hypoleucos</i> | 狎작도요 | ○ | | | | P |
| 30 <i>Heteroscelus brevipes</i> | 노랑발도요 | ○ | | | | P |
| 31 <i>Larus crassirostris</i> | 괭이갈매기 | ○ | | | | W |
| 32 <i>Larus vegae</i> | 재갈매기 | ○ | | | | W |
| 33 <i>Streptopelia orientalis</i> | 멧비둘기 | ○ | ○ | ○ | ○ | R |

| 학명 | 국명 | 구간별 ¹⁾ | | | | 생활형 ²⁾ |
|-----------------------------------|---------|-------------------|----|-----|----|-------------------|
| | | I | II | III | IV | |
| 34 <i>Cuculus micropterus</i> | 검은등뼈꾸기 | ○ | ○ | ○ | ○ | S |
| 35 <i>Cuculus canorus</i> | 뼈꾸기 | ○ | ○ | ○ | ○ | S |
| 36 <i>Cuculus poliocephalus</i> | 두견이 | ○ | ○ | ○ | ○ | S |
| 37 <i>Otus sunia</i> | 소쩍새 | ○ | ○ | ○ | ○ | S |
| 38 <i>Ninox scutulata</i> | 솔부엉이 | ○ | ○ | ○ | ○ | S |
| 39 <i>Apus pacificus</i> | 칼새 | ○ | ○ | ○ | ○ | S |
| 40 <i>Eurystomus orientalis</i> | 파랑새 | ○ | ○ | ○ | ○ | S |
| 41 <i>Alcedo atthis</i> | 물총새 | ○ | | | | R,W |
| 42 <i>Dendrocopos leucotos</i> | 큰오색딱다구리 | ○ | ○ | ○ | | R |
| 43 <i>Pitta nympha</i> | 팔색조 | ○ | ○ | ○ | | S |
| 44 <i>Lanius bucephalus</i> | 때까치 | ○ | ○ | ○ | ○ | R |
| 45 <i>Terpsiphone atrocaudata</i> | 긴꼬리딱새 | ○ | ○ | ○ | | S |
| 46 <i>Pica pica</i> | 까치 | ○ | ○ | ○ | ○ | R |
| 47 <i>Garrulus glandarius</i> | 어치 | ○ | ○ | ○ | ○ | R |
| 48 <i>Corvus macrorhynchos</i> | 큰부리까마귀 | ○ | ○ | ○ | ○ | R |
| 49 <i>Parus major</i> | 박새 | ○ | ○ | ○ | ○ | R |
| 50 <i>Parus varius</i> | 곤줄박이 | ○ | ○ | ○ | ○ | R |
| 51 <i>Hirundo rustica</i> | 제비 | ○ | ○ | ○ | ○ | S |
| 52 <i>Aegithalos caudatus</i> | 오목눈이 | ○ | ○ | ○ | | R |
| 53 <i>Hypsipetes amaurotis</i> | 직박구리 | ○ | ○ | ○ | | R |
| 54 <i>Cettia diphone cantans</i> | 섬휘파람새 | ○ | ○ | ○ | | R |
| 55 <i>Zosterops japonicus</i> | 동박새 | ○ | ○ | ○ | ○ | R |
| 56 <i>Troglodytes troglodytes</i> | 굴뚝새 | ○ | ○ | ○ | ○ | R |
| 57 <i>Sturnus cineraceus</i> | 찌르레기 | ○ | ○ | | | R |
| 58 <i>Zoothera dauma</i> | 호랑지빠귀 | ○ | ○ | ○ | ○ | R |
| 59 <i>Turdus pallidus</i> | 흰배지빠귀 | ○ | ○ | ○ | ○ | R |
| 60 <i>Turdus eunomus</i> | 개똥지빠귀 | ○ | ○ | ○ | ○ | W |
| 61 <i>Tarsiger cyanurus</i> | 유리딱새 | ○ | ○ | ○ | ○ | W |
| 62 <i>Phoenicurus auroreus</i> | 딱새 | ○ | ○ | ○ | ○ | R |
| 63 <i>Monticola solitarius</i> | 바다직박구리 | ○ | ○ | | | R |
| 64 <i>Muscicapa sibirica</i> | 제비딱새 | ○ | ○ | ○ | ○ | P |
| 65 <i>Muscicapa dauurica</i> | 쇠솔딱새 | ○ | ○ | ○ | ○ | P |
| 66 <i>Ficedula zanthopygia</i> | 흰눈썹황금새 | ○ | ○ | ○ | ○ | S |
| 67 <i>Cyanoptila cyanomelana</i> | 큰유리새 | ○ | ○ | ○ | ○ | S |

| 학명 | 국명 | 구간별 ¹⁾ | | | | 생활형 ²⁾ |
|------------------------------------|---------|-------------------|----|-----|----|-------------------|
| | | I | II | III | IV | |
| 68 <i>Passer montanus</i> | 참새 | ○ | ○ | | | R |
| 69 <i>Motacilla cinerea</i> | 노랑할미새 | ○ | ○ | ○ | ○ | R |
| 70 <i>Motacilla alba leucopsis</i> | 알락할미새 | ○ | ○ | | | S |
| 71 <i>Motacilla alba lugens</i> | 백할미새 | ○ | ○ | | | W |
| 72 <i>Carduelis sinica</i> | 방울새 | ○ | ○ | ○ | ○ | R |
| 73 <i>Carduelis spinus</i> | 검은머리방울새 | ○ | ○ | ○ | ○ | W |
| 74 <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | 멋쟁이새 | ○ | ○ | | | W |
| 75 <i>Eophona migratoria</i> | 밀화부리 | ○ | | | | W |
| 76 <i>Emberiza cedrorum</i> | 멧새 | ○ | ○ | ○ | ○ | R |
| 76 <i>Emberiza elegans</i> | 노랑턱멧새 | ○ | ○ | ○ | ○ | R |
| 계 | | 98 | 75 | 62 | 51 | |

1) 구간별(I: 베릿내포구~중문교, 0~100m, II: 중문교~중문2교, 100~250m, III: 중문2교~녹하지역 북동부 250~900m, IV: 녹하지역 오름 일대, 550~900m)

2) 생활형: R(Resident, 텃새), W(Winter visitor, 겨울철새), S(Summer visitor, 여름철새), P(Passage migrant, 나그네새), Vag(길잃은새, Vagrant)

표 3. 서귀포시 중문천에서 관찰된 보호조류

| No. | 학명 | 국명 | 멸종위기등급 | | 천연기념물 |
|-----|--------------------------------|-------|--------|----|--------|
| | | | I | II | |
| 1 | <i>Aix galericulata</i> | 원앙 | | | 327호 |
| 2 | <i>Falco tinnunculus</i> | 황조롱이 | | | 323-8호 |
| 3 | <i>Falco peregrinus</i> | 매 | ○ | | 323-7호 |
| 4 | <i>Pandion haliaetus</i> | 물수리 | ○ | | 323-7호 |
| 5 | <i>Accipiter nisus</i> | 새매 | ○ | | 323-4호 |
| 6 | <i>Pernis ptilorhynchus</i> | 벌매 | ○ | | |
| 7 | <i>Cuculus poliocephalus</i> | 두견이 | | | 447호 |
| 8 | <i>Otus sunia</i> | 소쩍새 | | | 324-6호 |
| 9 | <i>Ninox scutulata</i> | 술부엉이 | | | 323-3호 |
| 10 | <i>Pitta nympha</i> | 팔색조 | ○ | | 204호 |
| 11 | <i>Terpsiphone atrocaudata</i> | 긴꼬리딱새 | ○ | | |

4. 구간별 출현 현황

4-1. 녹하지악과 그 주변(해발 620~900m)



사진 2. 벌매

녹하지악은 주로 곰솔과 삼나무 군락이 분포하며, 급경사를 이루는 오름 서쪽은 활엽수로 이루어져 있다. 이 구간에서는 꿩, 큰부리까마귀, 어치, 큰오색딱다구리, 멧비둘기, 섬휘파람새, 직박구리, 박새, 동박새, 방울새 등 텃새 집단과 두견, 뼈꾸기 등 일부 여름철새들이 관찰되었다.

녹하지악은 해발 620.5m 지점으로 제주도 남서부 지역에 출현하는 맹금류의 분포와 이동 경향을 파악하기에 좋은 위치에 있다. 다른 구간에 비해 상공을 통과하는 맹금류를 관찰하기 쉬운 곳으로, 황조롱이, 매, 말똥가리, 벌매, 새매 등이 확인되었다. 특히 벌매는 2013년 9~10월 가을철 이동시기에 비행중인 20여 마리가 확인되었으며, 그 밖의 맹금류는 1~2마리가 먹이활동을 위해 탐색 비행 중에 있었다.

맹금류는 생태계의 먹이사슬 중에 최상에 위치한 포식자이기 때문에(Newton, 1979), 맹금류의 출현과 개체수의 증감은 생태학적으로 중요한 의미를 가진다. 따라서 한 지역의 맹금류의 분포는 해당 지역의 생태학적 중요도를 가늠하는 환경지표종으로 이용된다.

맹금류의 번식지로 이용되는 곳은 해안절벽과 일부 산악 암벽, 숲을 선호하는 경향이 있으며, 일부 맹금류는 번식지 선택인자로 물 자원과의 거리, 둑지수종, 둑지수종의 높이와 흉고, 주변 식생의 발달정도와 하층구조와 관련이 있다(Titus and Mosher, 1981). 제주도에는 넓게 형성된 하천이나 논경작지가 없고 해안저지대에서 한라산 고지대로 이어지는 서식환경이 키 작은 초지군락이 아니라 억새, 제주조릿대와 같은 키가 큰 초본류와 관목류, 교목림으로 이루어져 있어 일부 맹금류들이 먹이자원을 확보하는데 한계가 있는 것으로 판단된다. 그러나 제주도는 지정학적 위치뿐만 아니라 맹금류의 시야가 확보되는 해안조간대, 농경지, 오름, 아고산대 등의 서식환경을 보유하기 때문에, 이동성이 강한 맹금류의 중간 기착지나 월동지로 이용되고 있다. 제주도에서 확인되는 맹금류는 대부분 이동시기에 관찰되는 종으로, 한반도를 기준으로 번식지와 월동지를 오가는 것으로 판단된다. 선행 연구에서도 제주도를 비롯하여 우리나라의 서해안과 남해안의 도서 지역

은 맹금류의 주요 이동 경로가 되고 있기 때문에(권 등, 2006; 김, 2009, 최 등, 2009; 김 등 2011), 산방산을 비롯한 제주도의 주요 암벽 지대는 맹금류의 중간기착지로 중요한 역할을 담당하고 있다. 따라서 제주도가 맹금류의 번식지 또는 중간 기착지로서 중요한 지역임을 고려하여 인위적인 위협요인을 최소화해야 하며, 특히 계곡 주변의 자연서식지의 보전을 위한 관리가 요구된다.



사진 3. 원앙

4-2. 녹하지악~제2중문교(해발 420~620m)

중문천의 빌원지는 녹하지악 인근으로, 서쪽의 색달천의 지류와 합쳐진다. 이 일대의 식생은 서어나무-졸참나무의 활엽수 군락이 우점하며, 하층부는 제주조릿대 군락을 형성한다. 계곡 하상에는 물이 고여 있는 소(沼)가 발달한 곳이 많으며, 계곡 폭은 7~8m 정도로 넓지 않은 편이다. 또한 이 구간은 레이크힐스 골프장과 인근의 목장지대를 통과하는 구간이다. 대표적인 조류로는 직박구리, 섬휘파람새, 곤줄박이, 박새, 동박새, 노랑할미새, 방울새, 큰오색딱다구리, 큰부리까마귀, 어치 등의 토착종이다. 2013년 10월초에 현장을 탐사할 때, 원앙 10마리가 해발 500m 지점의 물가에서 휴식을 취하고 있었다. 원앙은 천연기념물 제327호로 지정 보호받고 있는 종으로 우리나라의 토착종이다. 원앙은 제주도에서 겨울철새이다. 원앙은 제주도의 저지대 계곡에서 주로 월동하는데, 이는 이곳에 분포하는 종가시나무, 구실잣밤나무 등의 열매가 원앙의 주요 먹이가 되기 때문이다. 주요 월동지로 강정천, 효돈천, 광령천, 한천, 창고천 등으로, 비교적 사람의 접근이 쉽지 않고 물이



사진 4. 말똥가리

고여 있는 곳에서 겨울을 보낸다. 간혹 한라산 중산간인 곳자왈 지대의 습지에서도 확인되며, 가끔 수백 마리가 찾아오기도 한다. 보통 원앙은 11월초부터 제주에 찾아와 이듬해 2~3월까지 머무는 경향이 있으며, 이번 탐사로 인하여 원앙의 도래시기가 10월초엔 이미 제주도에 도착하며 중문천 상류 또한 원앙의 월동지로 이용되고 있음을 확인하였다. 12월이 되면, 중문천에 도래하는 원앙은 하류인 고대통, 비늘씩, 3단 폭포 등에서 청둥오리,

흰뺨검둥오리 등의 오리류와 함께 휴식을 취하기도 한다.

한편, 계곡 하상과 주변에서는 노루, 오소리, 족제비, 등줄쥐, 관박쥐를 비롯하여 제주도롱뇽, 북방산개구리, 무당개구리, 누룩뱀, 쇠살모사, 유혈목이, 줄장지뱀 등이 관찰되었다.

4-3. 산록남로~중문교(해발 120~420m)

이 구간은 계곡변에 구실잣밤나무 등 난대성 상록수림대가 발달해 있고,

곰솔 군락도 분포한다. 중문교 북쪽에 위치한 두어물 등 군데군데 물이 고여 있는 곳에서는 노랑할미새, 왜가리 등이 관찰되었으며, 계곡림에서는 직박구리, 섬휘파람새, 박새, 동박새, 멧비둘기, 어치 등의 텃새들이 흔하게 확인되었다. 계곡과 이어지는 탁 트인 관목림에서는 꿩, 멧새, 때까치, 제비, 방울새, 큰부리까마귀 등이 적은 무리를 이루어 서식한다.

여름철새로는 천연기념물로 지정된 팔색조를 비롯한 긴꼬리딱새, 큰유리새, 흰눈썹황금새, 뼈꾸기, 두견 등이 도래하며, 야행성인 소쩍새와 솔부엉이도 찾아온다. 겨울철새로는 개똥지빠귀, 유리딱새, 멧쟁이새, 검은머리방울새 등이 무리를 이루어 먹이활동을 하며, 말뚱가리, 황조롱이와 같은 맹금류도 이동한다. 벌매는 봄과 가을에는 이동하는 맹금류로, 제주에서는 봄철보다는 가을철에 무리를 이루어 이동하는 경향이 강하다.

한편, 포유류는 노루, 오소리, 족제비 등의 흔적이 확인되었으며, 양서파충류로는 북방산개구리, 제주도롱뇽, 누룩뱀, 유혈목이, 대륙유혈목이, 쇠살모사, 줄장지뱀, 도마뱀 등이 확인되었다. 조사기간 중에 누룩뱀이 물가에서 참개구리를 포획하기 위한 모습을 포착하였는데, 두 종 모두 움직임을 최소화한 상태에서 상대를 웅시하고 있었다. 참개구리는 잠수한 상태에서 꼼짝하지 않고 정지한 상태를 유지하고 있었으며, 누룩뱀은 참개구리가 움직일 때까지 먹잇감을 노리고 있었다. 보통 누룩뱀은 쥐류나 소형 조류의 알과 새끼를 노리는 경향이 높은데, 물가에서 참개구리를 포식하는 경우는 드물다.

반면, 물가에서 동작이 빠른 유혈목이가 참개구리를 포식하는 경향이 많으며, 한라산 계곡이나 곶자왈 습지, 마을 연못 등에서 드물지 않게 확인할 수 있다.



사진 5. 솔부엉이

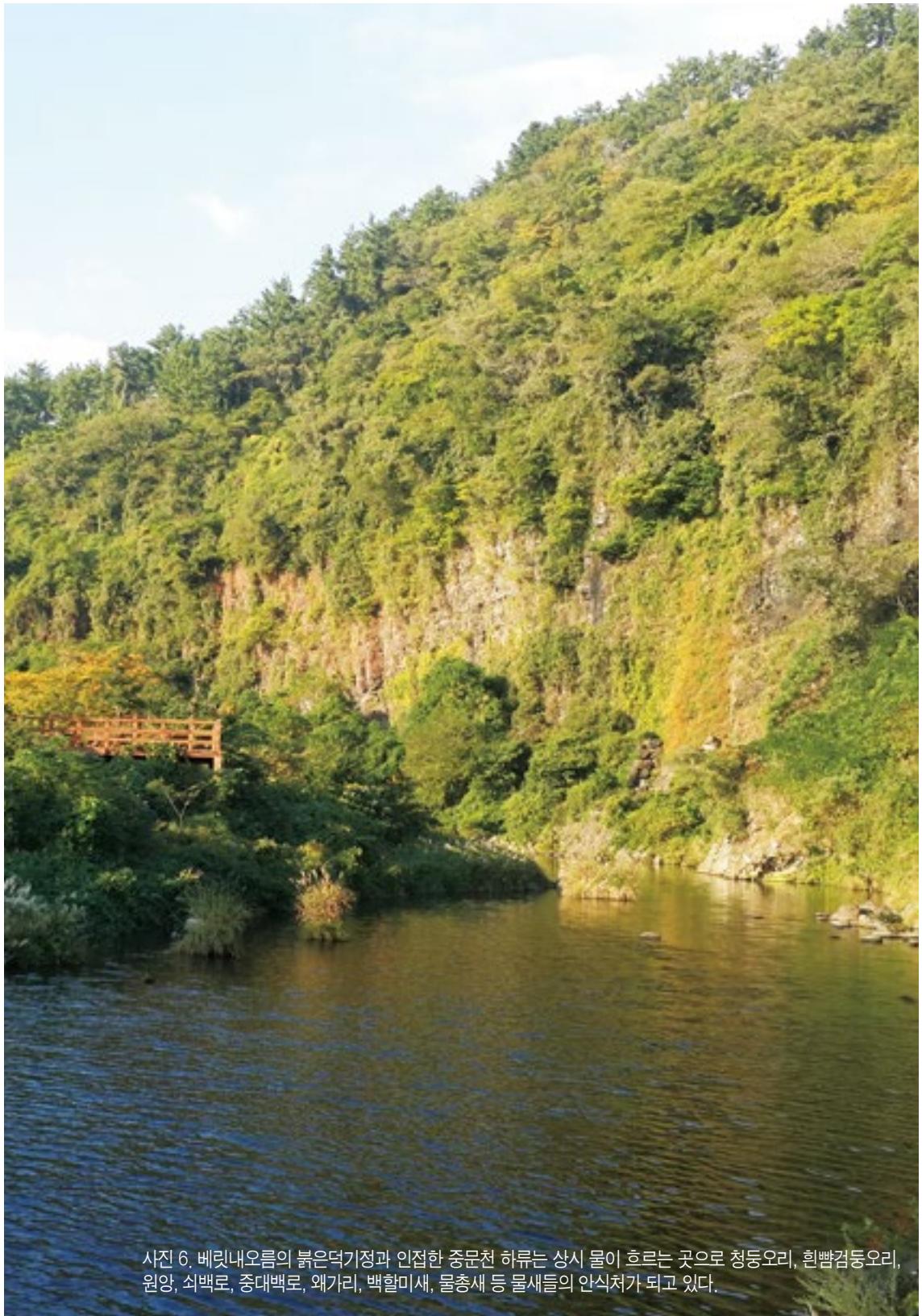


사진 6. 베릿내오름의 붉은덕기정과 인접한 중문천 하류는 상시 물이 흐르는 곳으로 청동오리, 흰뺨검둥오리, 원앙, 쇠백로, 중대백로, 왜가리, 백할미새, 물총새 등 물새들의 안식처가 되고 있다.

4-4. 중문교~베릿내 포구

중문천 하류에 속하는 구간으로 계곡의 식생은 구실잣밤나무, 종가시나무, 담팔수, 동백나무, 아왜나무, 참식나무, 까마귀쪽나무 등의 상록활엽수와 느티나무, 팽나무 등의 낙엽활엽수가 혼재하나, 난대성 또는 아열대성 수종이 주를 이루고 있는 곳이다. 특히 이 구간에는 천제교에서 약 12~14m 정도의 1단 폭포를 비롯하여 제2, 3의 폭포가 발달한 곳으로 연중 물이 흐르는 구간이다. 또한 베릿내 포구는 바닷물과 만나는 기수역으로 은어를 비롯하여 송어, 벼들치, 참게 등 야생조류의 먹이자원이 서식하는 곳이다. 그리고 제2 천제교 부근의 상여궤 부근의 소(沼)를 비롯하여 천제교 북쪽의 올리소 등이 발달해 있어서 양서류의 산란장소가 되거나 야생조류의 물공급지로도 중요한 역할을 하고 있다.

계곡을 따라 직박구리, 까치, 박새, 동박새, 맷비둘기, 섬휘파람새, 방울새, 제비 등이 흔하게 관찰된다. 베릿내 포구와 고대통에서는 물총새, 노랑활미새, 백활미새, 갑작도요, 알락도요, 청다리도요, 논병아리, 뿔논병아리, 아비, 큰회색머리아비, 왜가리, 쇠백로, 중대백로, 흑로, 원앙, 흰뺨검둥오리, 쇠오리, 청둥오리, 흰뺨오리 등 습지환경을 선호하는 조류들의 출현이 높은 곳이다. 베릿내 포구의 방파제와 앞 바다에는 겨울철에 재갈매기, 팽이갈매기, 가마우지, 아비 등이 무리를 지어 도래한다. 특히 베릿내 포구와 인접한 고대('고대'는 물에 자라는 대나무 일종으로 갈대를 뜻한다)통은 천제연 폭포에서 내려오는 용천수가 모이는 곳으로 오리류, 백로류, 활미새류 등이 먹이 활동하거나 쉼터로 이용하며, 논병아리류는 잠수 활동을 하기도 한다. 논병아리는 제1단 폭포에서도 먹이활동을 하는데, 벼들치와 같은 물고기를 잠수하며 낚아채는 것이다. 물총새는 제주에서 드물게 번식하는 토생이나, 제주에서는 육지부에 비해 흙으로 쌓인 하천 벽이 발달하지 않아서 번식



사진 7. 왜가리(성조)



사진 8. 왜가리(유조, 사진 김기삼)



사진 9. 중대백로



사진 10. 쇠백로



사진 11. 흑로



사진 12. 백할미새



사진 13. 바다직박구리



사진 14. 물총새 (사진 김영호)

공간이 많지 않은 편이다. 중문천 동쪽의 베릿내 오름의 계곡벽(성천교 아래 화장실 인근)에서 번식한 적이 있으며, 매년 이 일대에서 물총새가 관찰된다. 베릿내 오름의 '붉은덕기정'이라는 부르는 곳은 매의 번식지로 이용되고 있었다. 백할미새와 노랑할미새는 할미새류에 속하지만 전자는 겨울철새, 후자는 여름철새로, 간혹 봄과 가을에는 두 종이 함께 지내기도 하며, 주로 물가 주변에서 먹이활동을 한다. 백로류는 물고기를 낚아채는 습성이 매우 강한데, 그러한 이유로 백로류

들이 찾아와 휴식을 취하거나 먹이를 찾는 모습을 쉽게 관찰할 수 있다. 이번 조사 기간 중에 중문 골프장에서 왜가리 1쌍이 새끼 2마리를 성공적으로 번식시켰는데, 새끼들에게 급여할 먹이자원의 포획 장소로 중문천 하류를 이용한 것으로 추정된다. 또한 번식기 이후에는 둉지를 떠난 어린 개체들로 추정되는 왜가리가 고대통 인근에서 먹이활동을 하는 모습이 관찰되었다. 흑로는 해안절벽에서 번식하는 턱새로 주로 해안조간대에서 먹이활



사진 15. 먹이를 낚아 채 매 (사진 김기삼)



사진 16. 중문천의 하류에는 버들치, 숭어, 은어, 검정망둑, 갈문망둑 등 물새들의 먹이자원이 분포하고 있어서 백로류, 오리류, 할미새류 등의 조류들이 찾아온다.

동을 하는데, 성천교 아래의 고대통까지 날아오기도 한다. 보통은 해안조간대의 암반 사 이를 걸어 다니며 먹이를 탐색하거나 갯바위에 앉아서 쉬기도 한다. 좀처럼 나무 위에 앉아 있는 모습을 볼 수 없는데, 탐사 기간 중에 간혹 흑로가 나무 위에서 휴식을 취하는 장면이 포착되었다.

5. 고 찰

중문천은 베릿내 포구를 시작으로 천제연 난대림을 지나 곰솔군락과 상록수림 그리고 중산간 오름과 초지대, 낙엽활엽수림대로 이어지는 식생구조를 이루고 있다. 계곡 하상에는 하류의 고대통, 천제연 폭포, 올리소, 두어물 등 크고 작은 소(沼)가 발달되어 있어서 야생동물의 수자원을 공급해주고 있다. 다양한 식생구조와 수자원은 야생동물에게 먹이공급처, 은신처, 번식처, 월동지로 이용할 수 있는 유리한 조건을 제공해준다. 특히 군데군데 발달한 소(沼)는 수서곤충과 양서류의 산란 장소로 중요한 곳이며, 계곡림에서 번식하는 야생조류의 잠재적인 먹이 확보공간이 되고 있다.

야생조류의 고도별 분포는 기상조건, 먹이자원, 번식조건, 계절변화 등에 따라 다르게 나타나며 번식기와 비번식기 간에도 차이가 있을 수 있다. 오리류와 할미새류는 하류의 고대통에서 상류의 두어물까지 어느 정도 물이 고여 있는 곳까지 이동하며, 베릿내오름의 붉은기정에서 번식한 매는 계곡을 따라 한라산 아고산대까지 날아간다. 또한 섬휘파람새, 직박구리, 동박새, 박새, 굴뚝새 등 제주의 텃새들은 계곡 주변의 목본과 관목을 이용한다. 그리고 여름철새인 긴꼬리딱새, 팔색조, 큰유리새, 흰눈썹황금새 등도 계곡의 중상류에서 확인되었으며, 탁란성 조류인 뼈꾸기, 두견, 검은등뼈꾸기 등은 계곡의 전 구간에서 번식을 시도하고 있었다. 제비, 칼새 그리고 맹금류는 저지대에서 한라산 고지대까지 제주도 전역에서 비행하는 모습이 관찰되며, 특히 봄과 가을철 이동 시기에는 벌매와 같은 맹금류는 무리를 이루어 이동한다. 겨울철에는 한라산 고지대에서 번식하던 텃새들이 저지대로 이동하기도 하지만, 개동지뼈귀, 유리딱새, 멧쟁이새, 검은머리방울새, 밀화부리, 원앙 등의 겨울철새들이 도래한다. 야생조류의 고도별 분포는 계곡을 중심으로 충복 출현하기 때문에, 특정 구간에서만 번식하거나 출현하는 경우는 드문 편이다.

법적보호조류로는 원앙, 황조롱이, 매, 물수리, 벌매, 새매, 두견이, 소쩍새, 솔부엉이, 팔색조, 긴꼬리딱새 등 11종이었다. 이 중 매목(Falconiformes)에 속하는 맹금류는 황조롱이, 매, 물수리, 벌매, 새매 등 5종을 차지한다. 맹금류는 생태계의 최상위층에 있어서



사진 17. 중문천에는 하류의 고대통을 비롯하여 천제연 끽포, 올리소, 두어풀 등 크고 작은 소(沼)가 발달되어 있어서 야생동물의 수자원을 공급해주고 있다.



사진 18. 멧새 (위: 암컷, 아래: 수컷)

개체수가 적고 희귀 조류에 속하기 때문에, 거의 모든 종이 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 (권 등, 2006; 김, 2009, 최 등, 2009; 김 등, 2010a; 김 등, 2010b; 김 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(최 등, 2009; 김 등, 2010a; 진 등 2010; 김 등, 2011a). 이러한 점을 고려하여 중문천을 비롯한 한라산 계곡을 중심으로 맹금류의 분포와 이동경로를 꾸준히 모니터링할 필요가 있다.

이번 조사에서 주목해야 할 것은 왜가리의 번식 성공, 매의 번식지, 원앙의 월동지 등이 확인된 점이다. 왜가리는 우리나라에서는 다른 백로류와 혼성 번식하는 혼한 여름철새이며 일부 지역에서는 톱새이기도 하다. 제주도에서는 일년 내내 관찰되나, 최근까지도 번식하지 않았다. 대표적인 서식지로는 한경면 용수리 저수지 일대, 구좌읍 하도리 및 오조리 철새도래지 등 해안조간대와 내륙 습지에서 흔히 관찰된다. 간혹 한라산 어승생악 정상 분화구 습지까지 날아가 먹이활동을 한다(김 등, 2013). 특이하게도 2013년 4월 왜가리 한 쌍이 제주도에서는 처음으로 서귀포시 중문 골프장에서 새끼 2마리를 부화시키는 데 성공하였다. 보통 왜가리는 다른 백로류와 함께 숲에서 번식하는 습성을 기지고 있으나, 이번 제주도에서 단독으로 첫 번식한 사례는 이례적이다. 골프장의 연못 중앙에 나뭇가지를 쌓아 등지를 틀었으며, 이는 사람들의 방해요인으로부터 안전거리를 확보하기 위한 것으로 판단된다.

보통 백로류의 번식지 분포는 인근의 먹이자원의 풍부도에 의해 결정되며, 먹이공급은 백로류의 번식 집단 크기를 조절하는 요인이 된다(Kelly et al., 1993; Baxter and Fairweather, 1998). 쇠백로는 취식 공간이 번식동지로부터 7~27km 범위, 황로는 25.6km, 해오라기는 13km 범위내에서 취식한다(Yamagishi et al., 1980; Haneda and Iwasaki, 1982; Demachi et al., 1991). 또한 쇠백로의 경우 번식지에서 5km 이내에서 집중적으로 먹이를 구하며(Yamagishi et al., 1980), 제주에서 번식하는 흑로는 번식지로부터 10km 이내의 취식지를 이용하는 경향이 있다(김과 오, 2009). 이번에 제주에서 번식에 성공한 왜가리는 번식지에서 10km내에 있는 창고천, 색달천, 중문천, 강정천 등에서 담수성 어류를 포식하여 새끼들에게 공급하는 것으로 판단된다.

베릿내 절벽에서는(인공폭포 인근, 일명 붉은덕기정) 매 한 쌍이 새끼들을 키우는 번식 모습이 확인되었다. 2013년 5월 현장을 찾았을 때는, 새끼 4마리를 부화해서 어미로부터

먹이를 공급받고 있었다. 둑지 위치는 선반이 발달되어 있는 절벽으로 어미가 찾아와 먹이를 줄 때면 새끼들이 둑지 밖으로 나오지만, 어미들이 먹이사냥을 떠나면 둑지 안쪽으로 들어가 버리면 육안으로 확인하기 어려웠다. 어미는 주로 소형의 산새류를 포획해서 새끼들에게 먹이는데, 암수가 함께 먹이 사냥을 하지만, 주로 수컷이 먹잇감을 담당한다. 이후 수컷이 먹잇감을 포획하면 특유의 울음소리를 내며 공중 비행하면서 암컷에게 먹잇감을 전달해서 암컷이 다시 새끼들에게 전달하는 방법을 반복하였다. 당시 매가 새끼들에게 물어다 준 먹잇감 중에 하나가 여름철새인 파랑새였다(촬영 김기삼). 매는 제주도 가파른 오름 절벽이나 해안 절벽에서 번식하는 토성이다. 번식기에는 먹이활동 영역이 300m 이내로 좁지만(Ikeda et al., 1990), 번식기 이후에는 번식지를 떠나 중산간 오름이나 한라산 아고산대 지역까지 활동을 반경을 넓히는 경향이 있다. 또한 중문천 중상류는 제주도 남서부에 위치한 강정전, 창고천과 더불어 원앙의 월동지로 이용되고 있는 것으로 밝혀졌다.

해안조간대에서 한라산 해발 1,000m 지점까지 이어지는 중문천의 경우, 계곡을 횡단하는 도로가 개설되면서 사람들의 접근성 증가, 계곡의 하상 정비로 원형 훠손, 야생동물의 은신처 노출 등으로 야생동물의 서식에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 따라서 중문천을 비롯하여 한라산 계곡에 서식하는 야생동물을 보호하기 위해서는 사람에 의한 방해요인(오염물질 배출, 무분별한 출입, 수질악화 행위 등) 제거, 원형 훠손에 따른 대체 서식지 제공, 생태조건을 고려한 계곡하상 정비, 환경지표 생물종에 대한 모니터링 등이 지속적으로 진행되어야 한다.



사진 19. 멧비둘기



사진 20. 곤줄박이



사진 21. 동박새



사진 22. 직박구리

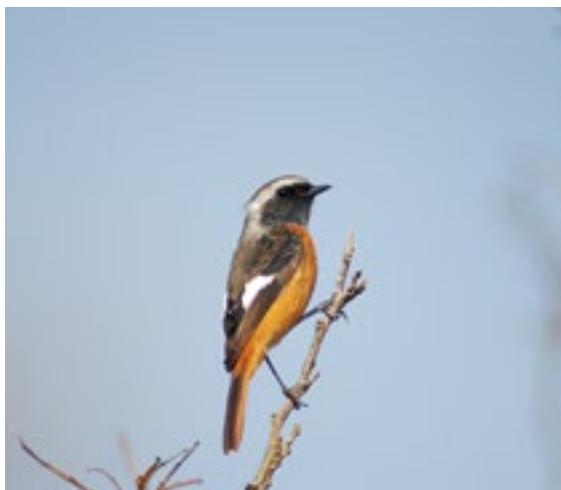


사진 23. 딱새



사진 24. 때까치



사진 25. 멧쟁이



사진 26. 밀화부리

[참고문헌]

- Baxter, G. S. and P. G. Fairweather. 1998. Does available foraging area, location or colony character control the size of multispecies egret colonies?. *Wildlife Research* 25: 23–32.
- Demachi, G., M. Sakuyama, and Y. Sawara. 1991. Report on the Foraging Ecology of the Night Heron, *Nycticorax nycticorax*, in its Reproductive Season. *Sci. Rep. Hirosaki Univ.* 38: 129–135 (In Japanese with English Abstract).
- Haneda, K. and A. Iwasaki. 1982. Population Fluctuation and Spatial Distribution of Little Egrets *Egretta garzetta* in the Zenkoji Plain. *Tori* 2(3): 1088–1103 (In Japanese with English Abstract).
- Ikeda, Y., Y. Inoue, K. Sudo, Y. Yaku, M. Yasuda, S. Kubokami, and M. Toma. 1990. Foraging and feeding behavior of nesting Peregrine Falcons in the Wakasa Bay. *Strix* 9: 15–22 (In Japanese).
- Kelly, J. P., H. M. Pratt and P. L. Greene. 1993. The Distribution, Reproductive Success, and Habitat Characteristics of Heron and Egret Breeding Colonies in the San Francisco Bay Area. *Colonial Waterbirds* 16(10): 18–27.
- Newton, I. 1979. Population ecology of raptors. T & ad Poyser, London.
- Titus, K. and J. A. Mosher. 1981. Nest-habitat selected by woodland hawks in the Appalachians. *The Auk* 98: 270–281.
- Welty J. C. and L. Baptista. 1990. The Life of Bird (FOURTH EDITION). pp. 491–529.
- Yamagishi, S., I. Yoshikazy and K. Shigemoto. 1980. Distribution of Colonies and Roosts and Feeding Dispersal of the Little and Cattle Egrets (*Egretta garzetta* and *Bulbulcus ibis*) in Nara Basin, Japan. *Tori* 29: 69–85 (In Japanese with English Abstract).
- 권영수, 김미란, 유정칠. 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(Falco-niformes)의 이동 양상. 2010a. *한국조류학회지* 11(1): 37–44.
- 김성현, 三島隆伸, 猪狩敦史, 박진영, 김진한, 허위행, 한상훈. 2011. 가을철 소청도를 통과하는 수리과 (Accipitridae) 조류의 이동 현황. *한국조류학회지* 18(1): 35–41.
- 김완병, 김병수, 김태욱. 2013. 2012 한라산국립공원자연자원조사(조류). pp.231–263. 제주특별자치도 한라산연구소.
- 김완병, 오흥식. 2009. 제주도에 서식하는 흑로 *Egretta sacra*의 식이율과 취식영역. *한국환경생태학회지* 23(6): 564–568.
- 김완병. 2000. 한라산학술대탐사—천미천의 야생조류. pp. 160–175. 한라일보사.
- 김완병. 2001. 한라산학술대탐사—효돈천의 야생조류. pp. 206–223. 한라일보사.
- 김완병. 2003. 한라산학술대탐사—한천의 야생조류. pp. 200–215. 한라일보사.
- 김완병. 2011. 옹포천 주변 마을의 자연과 생활문화—동물자원. pp. 43–68. 제주고고학연구소.
- 김완병. 2013. 광령천의 원류를 찾아서: 광령천 일대에 서식하는 조류 분포 특성. pp. 123–144. 제주 특별자치도민속자연사박물관.

- 김은미, 박찬열, 강창완. 2010b. 최근 3년간 제주도에 도래한 법적 보호조류의 출현 현황. *한국조류학회지* 17(3): 259–273.
- 박행신, 김원택. 1981. 제주도 산림조류 조사(Ⅰ). *제주대학교논문집* 13: 151–165.
- 박행신, 김원택. 1983. 제주도 조류의 지역별 분포. *제주대학교논문집* 16: 175–186.
- 박행신. 1976. 제주도의 하계조류조사. *제대교양논문집* 5:205–217.
- 박행신. 1984. 한라산 북사면 산림조류의 군집구조에 관한 연구. *제주대학교논문집* 10: 165–171.
- 박행신. 1989. 제주시 3대 하천의 조류상. *제주시*
- 소대진, 박행신. 1987. 한라산 산림조류의 군집에 관한 연구. *제주대학교과학교육연구소과학교육* 4: 93–126.
- 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*. 164p.
- 최영복, 채희영, 김성현. 2009. 전남 흥도를 통과하는 벌매 *Pernis ptilorhynchus*의 이동양상. *한국환경생태학회지* 23(1): 50–55.



중문천에 서식하는 담수어류

이 완 옥¹⁾ · 양 계 청 · 김 대 한¹⁾ · 김 대 희¹⁾

국립수산과학원 중앙내수면연구소¹⁾ · 민속자연사박물관

I. 연구 배경 및 목적

제주도 각 하천의 특징은 상류측으로 갈수록 대단히 급한 경사를 이루고 있어 집중 호우 시 세줄이 심하게 일어나며 하상은 대부분 화산활동에 의한 화산분출암으로 이루어져 있다. 하천의 제방 현황을 살펴보면 하류부 및 제방상부로 도로가 개설된 지역에서 옹벽의 형태를 나타내고 있으며, 상류로 갈수록 자연제방 및 돌쌓기의 형태로 이루어져 있다. 평상시 하천은 건천화되어 있고, 용포천, 광령천, 효돈천, 강정천 등의 일부 하천은 인근에서 용출되는 용천수의 하천유입으로 인하여 하천 유지유량으로서의 기능을 유지하고 있다. 또한 총 강우량의 대부분 지하로 침투되기 때문에 일부 하천을 제외하고는 담수어

류의 서식조건은 매우 열악하다(문 등, 2005). 제주도의 어류 분포에 관한 연구는 Ychida and Yabe(1939)의 최초 보고를 비롯하여 수산청(1970), 김(1970), 조(1980), 양(1994, 1995), 이(1999)등의 조사연구가 보고되어 있다.

중문천은 한라산 남서쪽에서 발원하여 남류하다가 녹하지야(EL.624.0m)을 거쳐 지방하천인 색달천과 합류한 후 천제연폭포 등 중문관광단지를 거쳐 대포리 해안으로 유입되는 지방하천이다. 동경 $126^{\circ} 24' \sim 126^{\circ} 28'$, 북위 $33^{\circ} 13' \sim 33^{\circ} 20'$ 사이에 위치하며, 유로연장은 12km이고, 유역면적은 25.93km²이며 하상경사는 비교적 급경사를 이루고 있다. 중문천은 전 구간에 걸쳐 수자원이 풍부하지는 않지만 천제연폭포 하류는 지하수 용출 등으로 인하여 수량이 풍부하여 담수어류가 이 곳을 중심으로 대부분 분포하고 있다.

II. 조사 방법

2-1. 하천 환경 조사

하천의 물리적 특성을 조사하고자 단안경거리측정기(NEWCOME LRM 1500)를 이용하여 좌, 우안에서 횡단면의 거리를 측정하였고, 이화학적 조사를 위해 수온, DO, pH는 다항목수질측정기(YSI 556 MPS)를 이용하여 측정하였다. 하상은 Cummins(1962)의 분류법에 따라 거석(지름 256mm이상), 왕자갈(256~64mm), 잔자갈(64~16mm), 왕모래(16~2mm), 모래·펄(2mm이하)의 비율(%)로 표기하였으며, 유속은 유속계(Flowatch)를 이용하여 측정하였다.

2-2. 담수어류 채집 및 분류

서식하는 어류의 특성을 파악하기 위하여 과거 문헌조사를 실시하고 이를 근거로 실제 조사한 결과와 비교하였으며, 담수어류 채집은 투망(망폭 7×7mm, 15회), 족대(망폭 6×6mm, 30분)를 이용하여 실시하였고, 채집된 개체는 현장에서 계측하거나 동정이 어려운 종은 포르말린으로 고정 후 실험실로 옮겨 동정 및 전장, 체장, 체중 등을 측정하였다. 채집된 어류의 동정은 김과 박(2002), 김 등(2005), 이완옥(2006)을 따랐으며, Nelson(2006)의 분류체계에 따라 정리하였다.



그림 1. 조사방법(A-B: 환경측정, C: 토망, D: 측대)

2-3. 군집분석

출현하는 어류의 생태적 위치를 파악하기 위하여 조사지점별 우점도 지수(dominance index), 다양도 지수(diversity index), 종 풍부도(species richness index), 균등도 지수(evenness index)를 조사하여 조사지점별, 종별 생태계의 위치를 파악하였다.

(1) 우점도 지수(dominance index)

각 조사지점별로 개체수 현존량에 의하여 2종씩 선정하여, 가장 일반적으로 이용하는 지수의 산출방법인 McNuaghton' dominance index(DI)에 의하여 우점도를 파악하였다. (McNuaghton, 1967)

$$DI = (n_1 + n_2) / N$$

DI : 우점도 지수

N : 총 개체수

n₁, n₂ : 제 1, 2 우점종의 개체수

(2) 다양도 지수(diversity index)

Margalef(1958)의 정보이론(information theory)에 의하여 유도된 종의 다양도는 Shannon-Wiever(1969) function을 사용하여 diversity index를 산출하는데 이렇게 산출된 지수는 조사지역의 어류 군집의 종 풍부 정도와 개체수의 상대적 균형성을 의미하며 군집의 복잡성을 나타내는 중요한 지수로 상대적으로 유사한 환경이나 다른 환경에 서식하는 어류의 다양도를 나타낼 수 있다.

S

$$H' = -\sum_{i=1}^S (P_i \ln P_i)$$

$i=1$

H' : 다양도

S : 전체 종수

P_i : i번째에 속하는 개체수의 비율을 말하는 (n_i/N)으로 계산

(N: 군집내의 전 개체수, n_i : 각 종의 개체수)

(3) 균등도 지수(evenness index)

균등도 지수는 각 지수의 최대치에 대한 실제치의 비로서 표현하는데, 각 다양도 지수는 군집내 모든 종의 개체수가 동일할 때 최대가 되므로 결국 균등도 지수는 군집 내 종 구성의 균일한 정도를 나타내는 것으로 Pielou(1975)의 식을 이용하여 산출하였다.

$$E = H' / \ln(S)$$

E : 균등도

H' : 다양도

S : 전체 종수

(4) 종 풍부도(species richness index)

종 풍부도 지수는 각 조사지점별로 총 개체수와 종수만을 가지고 군집의 상태를 표현하는 지수로서 지수 값이 높을수록 종의 구성이 풍부하게 되므로 환경의 정도가 양호하다는 것을 전제로 하고 있다. 가장 일반적으로 사용하고 있는 Margalef(1958)의 Species richness index를 산출하여 하천의 환경 상태를 추정하였다.

$$RI = (S-1) / \ln(N)$$

RI: 풍부도

S : 전체 종수

N : 총 개체수

2-4. 조사지역

○ 조사 시기 및 조사 지점

중문천 조사는 2013년 9월 2일 ~ 9월 6일까지 총 5일간 진행되었다.

조사지점은 중문천의 St.1 지점은 하천의 흐름이 거의 없는 정수역으로 조사지점 위쪽의 용출수에 의해 하천이 유지되고 있었다.

St.2 지점은 천제연폭포가 위치하는 지점으로 유량이 많고 유속이 빠르게 흐르는 지점이었다.

St.3 지점은 하폭이 좁고 수심이 얕은 계류형 하천이었으며, St.4 지점은 기수역으로 조류의 영향을 크게 받는 지점이다.

표 1. 조사지점별 행정구역 및 GPS지점

| 조사지점 | 행정구역 | GPS | |
|------|------------------|--------------|---------------|
| | | N | E |
| St.1 | 제주특별자치도 서귀포시 색달동 | 33°14' 43.85 | 126°25' 06.79 |
| St.2 | 제주특별자치도 서귀포시 중문동 | 33°14' 50.31 | 126°25' 07.42 |
| St.3 | 제주특별자치도 서귀포시 중문동 | 33°14' 59.35 | 126°24' 59.47 |
| St.4 | 제주특별자치도 서귀포시 색달동 | 33°15' 33.26 | 126°25' 23.83 |

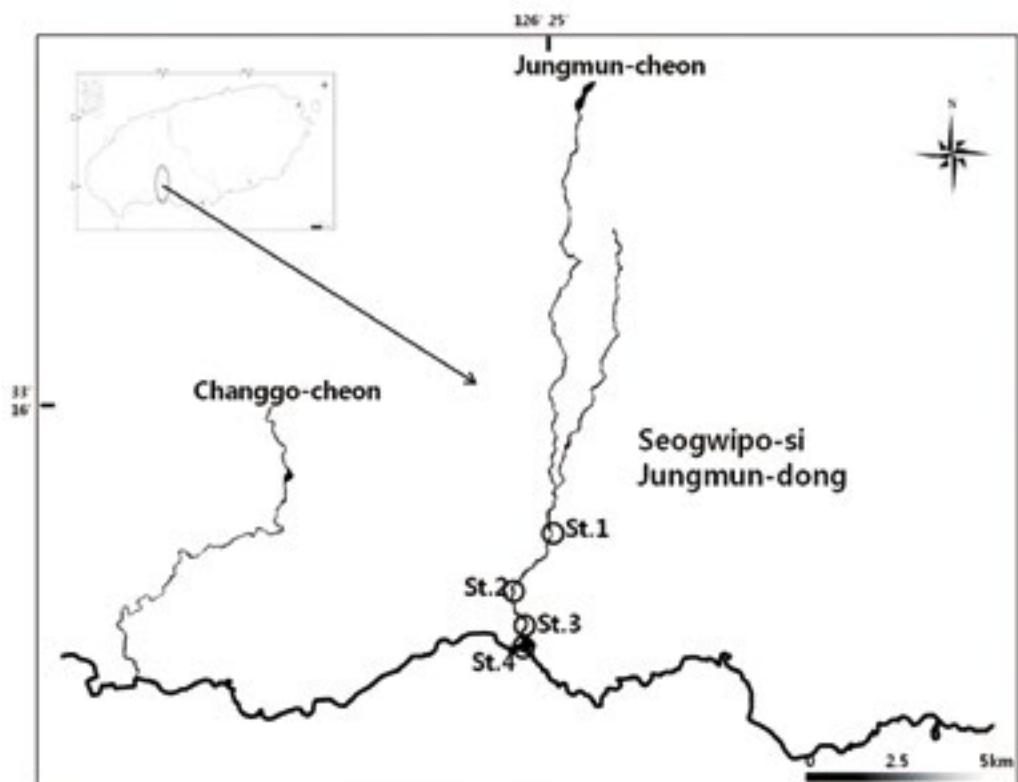


그림 2. 중문천 조사지점(A: St.1, B: St.2, C: St.3, D: St.4)

III. 결과 및 고찰

3-1. 조사지점별 수질환경

St.1은 조사시 수온 23.39°C, 전기전도도 36 μ s/cm, 염분도 0.01‰, DO 2.78mg/L, pH 7.28, ORP -57.3mV이었고, St.2는 수온 17.14°C, 전기전도도 124 μ s/cm, 염분도 0.06‰, DO 5.38mg/L, pH 7.66, ORP -74.8mV이었다. St.3은 수온 17.23°C, 전기전도도 122 μ s/cm, 염분도 0.06‰, DO 4.73mg/L, pH 7.54, ORP -7.21mV이었고, St.4는 수온 17.3°C, 전기전도도 121 μ s/cm, 염분도 0.06‰, DO 5.23mg/L, pH 7.44, ORP -66.9mV의 결과를 보였다. St.1은 다른 조사지점에 비해 수온은 높게 나타났으며 전기전도도, 염분도, DO, pH, ORP는 낮게 나타났는데, 이는 유입되는 수량이 매우 적어 정체된 수역으로 어류서식에도 영향이 있을것으로 추정되었다(표 2).

표 2. 종문천 조사지점별 환경조건

| 조사지점 | 수온 (°C) | 전기전도도 (μ s/cm) | 염분도 (‰) | DO (mg/L) | pH | ORP (mV) |
|------|------------|------------------------|------------|--------------|------|-------------|
| St.1 | 23.39 | 36 | 0.01 | 2.78 | 7.28 | -57.3 |
| St.2 | 17.14 | 124 | 0.06 | 5.38 | 7.66 | -74.8 |
| St.3 | 17.23 | 122 | 0.06 | 4.73 | 7.54 | -7.21 |
| St.4 | 17.3 | 121 | 0.06 | 5.23 | 7.44 | -66.9 |

3-2. 조사지점별 물리적 환경

St.1은 중류형 하천으로 하폭 24m, 유속 0m/s, 수심 2m이며, 하상 구조는 큰돌과 모래가 2:8 비율로 모래가 대부분이었다. St.2 지점은 천제연폭포 하류로 하폭 20m, 유속 1.5m/s, 수심 0.8m로 상류형 하천이며 큰돌, 호박돌, 잔돌, 모래가 5:3:1:1로 대부분이 큰돌로 구성되어있는 하상구조를 나타냈다. St.3지점은 중하류형 하천으로 하폭 25m, 유속 0.3m/s, 수심 1.3m이며 하상 구조는 큰돌, 호박돌, 잔돌, 자갈, 모래가 1:2:2:2:3으로 구성되어있다. St.4 지점은 하류형 하천으로 하폭 38m, 유속 0.5m/s, 수심 1.5m이며 하상 구조는 큰돌, 모래가 1:9의 비율로 모래가 대부분인 지점이었다(표 3).

표 3. 중문천 조사지점별 하상구조

| 조사 지점 | 하폭 (m) | 유속 (m/s) | 수심 (m) | 하 형 태* | 하상 구조(%)** | | | | |
|----------|-----------|-------------|-----------|--------------|------------|-----|----|----|----|
| | | | | | 큰돌 | 호박돌 | 잔돌 | 자갈 | 모래 |
| St.1 | 24 | 0 | 2 | Bb | 20 | | | | 80 |
| St.2 | 20 | 1.5 | 0.8 | Aa | 50 | 30 | 10 | | 10 |
| St.3 | 25 | 0.3 | 1.3 | Bb-C | 10 | 20 | 20 | 20 | 30 |
| St.4 | 38 | 0.5 | 1.5 | C | 10 | | | | 90 |

★ 하천형태 Aa; 상류형, Aa-Bb; 중상류형, Bb; 중류형, Bb-C; 중하류, C; 하류, (可兒, 1944),

★★ 하상구조: 큰돌>256mm, 호박돌 256~64mm, 잔돌; 64~16mm, 자갈; 16~2mm, 모래; 2mm >(Coommins, 1962)

3-3 중문천 어류상

전체 조사지점에서 출현한 담수어류는 총 5과 6종 157개체가 채집되었다(표 4). 이 중 망둑어과 어류가 2종(33.3%)이었고, 잉어과(16.7%), 미꾸리과(16.7%), 바다빙어과(16.7%), 숭어과(16.7%)가 각각 1종식 출현하였다. 멸종위기종이나 한국고유종은 출현하지 않았다. 출현 개체수의 우점종은 벼들치가 54.42%(123개체)로 가장 많이 채집되었으며 차우점종은 갈문망둑이 23.89%(54개체)로 확인되었다. 그 외 은어 13.72%(31개체), 밀어 6.64%(15개체), 미꾸리 1.33%(3개체) 순으로 나타났다. 출현 종별 생체량은 은어가 76.36% 우점하였고, 밀어 9.83%, 갈문망둑 8.72%, 벼들치 2.75%, 미꾸리 2.35% 순으로 확인되었다. 금번 조사시 물이 맑고 깨끗한 수역에서만 서식하는 은어와 벼들치가 대부분 출현하여 중문천의 하천환경이 청정한 지역이라는 것을 확인할 수 있었다.

조사 지점별 어류상 특성은 아래 표 4, 5, 6, 그림 3과 같다. St.1에서는 미꾸리과 1종이 확인되었는데 이는 평상시 유입되는 유량이 매우 소량이었으며 하천의 흐름이 거의 없는 웅덩이 형태를 나타내고 있는 정수역이었다. 하상구조는 하천의 가장자리가 큰돌로 이루어져 있었고, 하천 내에는 모래로 주로 이루어져 있었다. 또한 식물성플랑크톤이 크게 번성하여 다양한 어종이 서식하기 어려운 조건을 보여주었으며, 미꾸리 1종만이 출현하였기에 종다양도, 균등도, 풍부도는 산출되지 않았다.

St. 2에서는 2과 3종을 채집하였으며 이지점은 천제연폭포 직 하류로 유속이 빠르고 수심이 얕은 급여울 형태로 하상은 주로 큰돌과 작은돌로 단순하게 구성되어 있으며 폭포에서 옆으로 흐르는 개천에 다수의 벼들치가 서식하여 66.67%로 우점하고 있고 폭포 아래의 큰돌 밑에 서식하는 밀어가 차우점종으로 29.68%로 나타났다. 군집분석 결과 종다양도 0.75, 균등도 0.69, 풍부도 0.61로 확인되었다.

St.3에서는 중하류형으로 수심이 얕으며 호박돌과 작은돌, 잔돌, 모래가 혼합되어 있는

하상으로 구성되어 있는 지점으로 출현종은 3과 4종이며, 우점종은 벼들치 70.08%, 차우점종은 갈문망둑 14.96%였다. 군집분석 결과 종다양도 0.89, 균등도 0.65, 풍부도 0.62로 확인되었다.

St. 4는 하류형 하천으로 바다와 인접해 있으며 하천 가장자리는 큰돌이며, 하천 내에는 모래가 주된 하상으로 구성되어 있고 보가 설치되어 있었다. 출현종은 3과 5종으로 St.3 지점과 유사한 양상을 나타냈으며 바다에서 소상한 송어가 추가로 확인되었다. 우점종은 갈문망둑 55.07%, 차우점종은 벼들치 17.35%이었지만 다수의 은어가 서식하고 있었다. 그러나 채집이 어려워 개체수는 적었다. 군집분석 결과 종다양도 1.11, 균등도 0.80, 풍부도 0.71로 확인되었다.

표 4. 조사지점별 종문천의 담수어류 출현 개체수

| Species | Station | | | |
|----------------------------------------|---------|------|------|------|
| | St.1 | St.2 | St.3 | St.4 |
| Order Cypriniformes 잉어목 | | | | |
| Family Cyprinidae 잉어과 | | | | |
| <i>Rhynchocypris oxycephalus</i> 벼들치 | 18 | 89 | 16 | |
| Family Cobitidae 미꾸리과 | | | | |
| <i>Misgurnus anguilllicaudatus</i> 미꾸리 | 3 | | | |
| Order Osmeridae 바다빙어목 | | | | |
| Family Osmeridae 바다빙어과 | | | | |
| <i>Plecoglossus altivelis</i> 은어 | 19 | 12 | | |
| Order Mugilidae 송어목 | | | | |
| Family Mugilidae 송어과 | | | | |
| <i>Mugil cephalus</i> 송어 | | | • | |
| Order Perciformes 농어목 | | | | |
| Family Gobiidae 망둑어과 | | | | |
| <i>Rhinogobius giurinus</i> 갈문망둑 | 1 | 15 | 38 | |
| <i>Rhinogobius brunneus</i> 밀어 | 8 | 4 | 3 | |
| No. individual | 3 | 18 | 108 | 28 |
| No. species | 1 | 3 | 4 | 5 |

● 확인

표 5. 종문천에 출현하는 우점종과 아우점종의 출현 비율

| Station | Dominant species | Sub-dominant species |
|---------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| St.1 | <i>Misgurnus anguillicaudatus</i> (100%) | - |
| St.2 | <i>Rhynchocypris oxycephalus</i> (66.67%) | <i>Rhinogobius brunneus</i> (29.63%) |
| St.3 | <i>Rhynchocypris oxycephalus</i> (70.08%) | <i>Plecoglossus altivelis</i> (14.96%) |
| St.4 | <i>Rhinogobius giurinus</i> (55.07%) | <i>Rhynchocypris oxycephalus</i> (17.35) |

표 6. 종문천의 조사지점별 군집구조

| 조사지점 | 다양도(H') | 균등도(E) | 풍부도(RI) |
|------|---------|--------|---------|
| St.1 | - | - | - |
| St.2 | 0.75 | 0.69 | 0.61 |
| St.3 | 0.89 | 0.65 | 0.62 |
| St.4 | 1.11 | 0.80 | 0.71 |

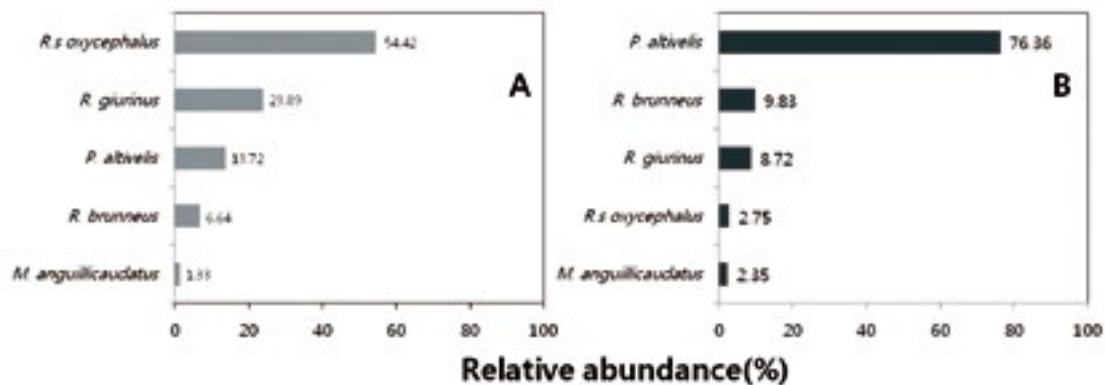


그림 3. 종문천에 출현하는 담수어류의 개체수 및 생체량의 상대빈도

IV. 고찰

기수역을 포함한 중문천에서 출현한 전체 담수어류는 6종이었다(표 4). 이는 이전 조사에서 알려진 조사 중에 조(1980)의 10종 와 김 등(2005)의 조사에서 8종보다는 적은 종수를 보였지만 이 등(1999)의 조사에서 3종보다는 다양한 종이 출현하였다. 본 조사에서 기수역에 분포하는 어류는 채집이 원활하지 못하였으며, 하천은 대부분이 건천화가 되어 있었다. 이는 이전 연구와 비교하여 조사 장소가 제한적이었으며, 조사 횟수도 1회로 한정되었기 때문으로 추후 계절별조사가 이루어지고 기수역을 중심으로 집중적으로 조사가 이루어진다면 더 많은 종이 출현할 것으로 예상되었다.

제주도내의 하천은 유사한 크기의 내륙에서 바다로 흐르는 하천과 비교하여 출현종이 매우 적었는데 내륙에서 바다로 흐르는 소하천인 웅천천에서 29종, 변산반도의 백천에서 22종, 여수의 소라천에서 21종, 대천천에서 42종이 보고된 결과와 비교하여 매우 빈약한 담수어류 분포를 보여주는 결과였다(Choi et al., 1992; Hong et al., 1999; "ee et al., 2004; 송 등, 2013). 이는 대륙과 분리된 섬의 서식하는 담수어류의 종수는 섬에서 떨어진 거리와 반비례하여 개체수가 출현한다는 보고와 같았다(Gorman, 1979). 또한 제주도 하천의 특징이 유로 연장이 짧고 하상이 다공질의 화산암류 및 화산회토로 이루어져 대부분의 강우량이 지하로 침투하여 하천으로 흐르는 유량이 부족하고 서식환경이 매우 열악하기 때문이었다(문 등, 2005).

그러나 본 조사에서 서식이 확인된 은어는 회유종이면서 중요한 수산자원이었고, 특히 하류에서 깨끗한 수질과 풍부한 수량으로 충분히 성장하였다. 또한 갈문망둑과 밀어는 육지의 다른 수역에서보다 개체 수는 많지 않았지만, 매우 크게 성장하였다. 숭어는 바다로 유입되는 하천의 기수역을 선호하는 어류로, 제주도의 중문천 뿐만 아니라 화북천, 산지천, 광령천 등 제주도내의 대부분 하천 하구에서 대량 서식하고 있었다(조, 1980; 이 등, 1999, 김 등, 2005).

[참고문헌]

- 김을배. 1970. 제주도 양식어류의 전말. *내수면* 3: 26–29.
- 김익수 · 박종영. 2002. *한국의 민물고기*. 교학사. 서울. pp. 1–465.
- 김익수 · 최윤 · 이충렬 · 이용주 · 김병직 · 김지현. 2005. 원색한국어류대도감. 교학사. 서울. pp. 1–615.
- 김익수. 1995. 한국의 위기 담수어류의 서식현황과 보존. '95 한국생태학회 한국어류학회 공동 심포지움. *한국담수생태계의 특성과 어류상*. pp. 31–50.
- 문덕철 · 양성기 · 고기원 · 박원배. 2005. 제주도 주요하천의 기저유출량 산정. *한국환경과학회지* 14(4): 405–412.
- 변화근 · 전상린. 국내에 도입된 파랑볼우럭(*Lepomis macrochirus*)의 식성. *환경생물학회지* 15(2): 165–174.
- 손영복 · 송호복. 1998. 거제도의 담수어류상과 분포상의 특징. *한국어류학회지* 10: 87–97.
- 손영복. 1995. 우리나라 도서지방 담수어류의 생물지리. '95 한국생태학회 한국어류학회 공동 심포지움. *한국담수생태계의 특성과 어류상*. pp. 51–62.
- 송미영 · 정승윤 · 김경환 · 백재민 · 이완옥. 2013. 보령 대천천의 어류상과 어류 군집 특성. *한국환경생태학회지* 27(4): 437–448.
- 수산청. 1970. *내수면 잠재력조사* 7.
- 양계청. 1994. 제주도 북부지역의 담수어류 분포조사. 제주도민속자연사박물관 조사연구보고서 제 9 집. pp. 65–72.
- 이완옥 · 노세윤. 2006. 특징으로 보는 한반도 민물고기. 자성사. pp. 432pp.
- 이용주. 1995. 제주도산 망둑어과 어류에 관하여. 전주교육대학교, 과학교육연구논문집 17: 31–44.
- 이인균 · 전상린 · 변화근. 1999. 제주도산 담수어의 분포에 관하여. 상명대학교 자연과학연구소 6: 1–28.
- 제주도민속자연사박물관. 1994. 제주도 담수어류. 대영인쇄사. 제주, pp. 1–174.
- 조재윤. 1980. 제주도의 담수어류상에 관하여. *제주대해자연보* 4: 7–14.
- Azuma, M. 1992. Ecological release in feeding behavior: the case of bluegills in Japan. *Hydrobiologia* 244: 269–276.
- Choi, C.G., J.B. Lee and Y.J Hwang. 1992. On the ichthyofauna of Paikchon streams, Puan, Cholla-bukdo, Korea. *Korea J. Ichthyol.* 4(2): 63–71 (in Korean with English abstract).
- Cummins, K.W. 1962. An evolution of some techniques for the collection and analysis of benthic samples with special emphasis on lotic waters. *Ames. Midl. Nat'l. 67*: 477–504.
- Gorman, M. L. 1979. *Island Ecology*. Chapman and Hill, New York pp. 22–70.
- Hong, Y.P., M.H. Chang, H. Kang and S.S. Choi. 1999. The fish community of the Ungchon Stream around the new dam in-tended area. *Korean J. Environ. Biol.* 17: 79–88 (in Korean with English abstract).
- Kani. 1944. *Ecology of mountain stream insects*. Reserch history Tokyo. (In Japanese).
- Kim, I.S. and W.O. Lee. 1994. Fish fauna from Cheju Island, Korea. *Rec. Korean Fish Fauna* No. 1, pp. 1–51.

- Lee, J.H., K.H. Han, W.I. ~~대~~, S.M. Yoon, C.C. Kim, S.Y. Hwang and K.S. Kim. 2004. Ichthyofauna and fish community of Sora Stream in ~~Y~~대~~녀~~, Korea. *Korean J. Ichthyol.* 16(4): 348–365. (in korean with English abstract)
- Margales, R 1958. Information theory in ecology, *Gen. Syst.* 3: 36–71.
- McNaughton, S.J. 1967. Relationship among functional properties of California Grassland. *Nature*, 216: 168–148.
- Mori, T. 1952. Check list of the fishes of Korea. *Hyogou Univ. Agr.* 1(3): 1–228.
- Nelson, J.S. 2006. Fishes of the world. Fourth edition. John Wiley & Sons. Inc., Hoboken, New Jersey 99: 397–398.
- Uchida, K. and H. Yabe. 1939. The fish-fauna of Saisyu-to (Quelpart Island) and its adjacent waters. *J. Chosen Natl. Hist. Soc.* 25: 3–16 (in Japanese).

■ 중문천의 주요 출현 어류



버들치 *Rhynchocypris oxycephalus*



미꾸리 *Misgurnus anguillicaudatus*



밀어 *Rhinogobius brunneus*



갈문망둑 *Rhinogobius giurinus*



은어 *Plecoglossus altivelis*



SNS 적용 사례를 통해 본 중문천의 경관자원 스토리텔링 방안

강정효

제주대학교 강사

I. 서론

요즘 우리 사회는 소위 SNS(Social Networking Service)라 불리는 사회적 네트워크 서비스가 대세라 해도 과언이 아니다. 수많은 기업들이 시장광고의 한 수단으로 SNS를 활용하고 있고, 심지어는 정치인들이 자신의 이미지를 극대화하는 방편으로 SNS에 적극적이다.

특히 관광객들의 경우 관광정보를 얻는데 과거의 책자화된 홍보물에서 벗어나 페이스북, 트위터를 통한 비중이 높아지고 있을 뿐만 아니라 여행지 및 숙박, 식당 등의 예약까지도 SNS상에서 이뤄지는 경우가 많다.

이는 온라인상에서 불특정 타인과 관계를 맺을 수 있는 SNS의 특성에 기인한 것으로 이 용자들은 SNS를 통해 인맥을 새롭게 쌓거나, 기존 인맥과의 관계를 강화시킨 결과다. 과거 블로그나 카페 등 제한적인 의사교환 수준에서 발전한 것이다.

제주관광에서 SNS를 적극 활용하는 경우로는 걷기코스로서의 올레의 개설과 더불어 크게 늘어난 게스트하우스와 카페 등을 들 수 있다. 특히 게스트하우스의 경우 100% SNS를 통한 예약시스템이라 해도 과언이 아닐 정도로 활성화 돼 있다.

그렇다면 제주의 관광지들은 어떤가. 거의 대부분의 관광지들이 홈페이지를 운영하는 수준에서 멈추고 있고, SNS를 활용한 사례는 쉽게 찾아볼 수 없다. 아직까지도 정보전달 위주에서 벗어나지 못하고 있다는 얘기다. 이는 양방향이 아닌 일방적인 정보 전달로 소통에는 그만큼 제한적이다.

SNS는 그 성격상 정보 제공 및 양방향 소통 뿐만 아니라 이를 통해 새로운 스토리를 만들어내는 스토리텔링 작업에도 한결 유리한 구조를 가지고 있다. 즉 게시한 글과 사진을 통해 처음 포스팅 한 사람과 이를 보는 이용자들이 함께 그 내용물에 대한 토론으로 그 깊이를 더할 수 있고, 심지어는 새로운 이야기의 창출도 가능하다.

제주 올레길이 숨어있는 제주의 속살을 관광객들에게 알려줬다면 이제 SNS를 통해 제주의 자연 및 인문자원에 살을 입히는 작업이 필요하다. 이는 제주관광 전 분야에서 적응하려는 노력이 필요하다.

여기서는 중문천의 경관자원에 이야기를 덧붙여 SNS에 올린 몇 가지의 게시물들에 대한 반응을 통해 앞으로 중문천을 소재로 한 스토리텔링 작업을 할 경우 어떻게 해야 할 것인가에 대한 고민을 하고자 한다. 이를 계기로 SNS와 스토리텔링에 대한 보다 본격적인 논의가 이뤄지길 기대해본다.

II. 이론연구

1. SNS의 개념 및 적용사례

온라인상에서 이용자들이 인맥을 새롭게 쌓거나 기존 인맥과의 관계를 강화할 수 있게 하는 서비스다. 미국에서 마이스페이스(www.myspace.com), 페이스북(www.facebook.com) 같은 SNS 사이트는 마케팅 활동의 새로운 총아로 떠올랐다.

역사는 오래되지 않았지만 등장한 서비스의 수가 많은 만큼 서비스의 특징 또한 다양하여 이것을 한마디로 정의하기란 쉽지 않다. 위키피디아(Wikipedia, 2012)는 SNS를 “관심이나 활동을 공유하는 사람들 사이의 교호적 관계망이나 교호적 관계를 구축해 주고 보여 주는 온라인 서비스 또는 플랫폼”으로 정의한다.

보이드와 엘리슨(Boyd & Ellison, 2008)은 보다 이론적인 관점에서 정의내리고 있는데, 이들은 SNS(Social Network Sites)를 “개인들로 하여금 ①특정 시스템 내에 자신의 신상 정보를 공개 또는 준공개적으로 구축하게 하고, ②그들이 연계를 맺고 있는 다른 이용자들의 목록을 제시해 주며, 나아가 ③이런 다른 이용자들이 맺고 있는 연계망의 리스트, 그리고 그 시스템 내의 다른 사람들이 맺고 있는 연계망의 리스트를 둘러볼 수 있게 해주는 웹 기반의 서비스”라고 규정한다.

관점에 따라 정의는 각기 달라지지만, 정의들에서 공통으로 지적되는 요소는 웹 사이트라는 온라인 공간, 대인 관계의 형성 및 유지, 관계망의 구조, 관계망의 파도, 정보의 교류 등이라 할 수 있다. 다시 말해 SNS는 웹 사이트라는 온라인 공간에서 공통의 관심이나 활동을 지향하는 일정한 수의 사람들이 일정한 시간 이상 공개적으로 또는 비공개적으로 자신의 신상 정보를 드러내고 정보 교환을 수행함으로써 대인관계망을 형성토록 해 주는 웹 기반의 온라인 서비스로 정의될 수 있다.

SNS를 적극 활용한 성공사례로는 재미교포 로이 쇤가 미국 LA지역에서 트럭을 통해 테이크아웃(Take-Out) 방식으로 판매하는 KOGI를 들 수 있다. KOGI의 주메뉴는 멕시코식 타코에 한국식 불고기를 접목한 퓨전 음식으로 지역 주민들의 호응이 대단했으나 트럭에서 판매를 하는 모델이다 보니 경찰 단속을 피해 위치를 계속 옮겨야만 했다.

이에 고객들에게 언제 어디로 가야 KOGI 타코를 살 수 있는지 알리기 위해 2008년부터 소셜 미디어인 트위터를 활용해 KOGI 트럭의 위치를 알리는 서비스를 시작하게 된다. 그러자 KOGI를 팔로(follow)하는 고객들이 트럭 도착 전에 미리 판매지점을 알아내 줄지어 트럭을 기다리는 현상이 벌어졌다. 트위터 활용 3개월 만에 팔로어 숫자가 3만명을 넘

었다. 그해 매출은 200만달러를 돌파했으며 2009년에는 권위 있는 레스토랑 상(賞)인 ‘본 아페티(The Bon Appetit Award)’를 받았다.

우리나라의 경우 최근 한 사진작가가 자신의 사진집을 만들며 페이스북에서 사전 주문을 받은 결과 출판 전에 400여권이 판매되는 실적을 보이기도 했다. 이는 사진집이라는 특성, 즉 가격은 고가인 반면 잘 팔리지 않는다는 과거의 사례를 감안할 때 획기적인 일로 평가되고 있다.

이 작가는 2012년 봄에 처음 페이스북을 시작한 이후 줄곧 자신의 기존 작품을 소개해 왔는데, 작가의 작품을 보며 소통했던 이들이 선구매에 적극적으로 나선 결과다.

2. 스토리텔링(Storytelling)

스토리텔링은 ‘스토리(story) + 텔링(telling)’의 합성어로서 말 그대로 ‘이야기하다’라는 의미를 지닌다. 즉 상대방에게 알리고자 하는 바를 재미있고 생생한 이야기로 설득력 있게 전달하는 행위이다.

미국 영어교사 위원회(National Council of Teachers of English)에서는 스토리텔링을 음성(voice)과 행위(gesture)를 통해 청자들에게 이야기를 전달하는 것이라고 정의하는데, 대개 스토리텔러(storyteller)들은 이 단어를 이야기를 말하는 사람과 이야기를 듣고 상상력을 발휘하는 청자간의 인터랙티브한 과정이라 말한다.

오늘날 우리 일상생활에서 스토리텔링은 여러 가지로 유익하고 설득력 있는 수단으로 이용되고 있다. 스토리텔링은 매체의 특성에 따라 다양하게 발현되기도 하는데, 영화·비디오·애니메이션·만화·게임·광고 등의 원천적인 콘텐츠로 활용되고 있다. 이처럼 스토리텔링은 효과적인 커뮤니케이션 방법으로 활용되기도 한다(문학비평용어사전, 2006.1.30, 국학자료원).

3. 중문천의 관광자원 현황 및 개발

중문천은 한라산 남서쪽에서 발원해 서귀포시 중문동 베릿내를 거쳐 바다로 흘러드는 하천이다. 그 길이가 12km 내외로 제주도의 다른 하천들과 비교할 때 중간 규모의 하천이라 할 수 있다.

그리 길지 않은 하천임에도 곳곳에 맑은 물이 고이는 소(沼)가 많고 주상절리가 발달해 뛰어난 경관을 자랑한다. 이 중에서 하천의 하류 부분에 위치한 천제연폭포는 지난 2008년 56만명을 비롯해 2009년 63만명, 2010년 60만명, 2011년 55만명 등 연간 60만명 내외

가 꾸준하게 찾는 제주의 대표적인 관광지이다.

천제연지구는 1971년 건설부의 한라산국립공원 기본계획 수립 당시 지정관광지구로 선정되면서 개발이 시작된다. 이후 중문천의 본격적인 개발은 중문관광단지의 개발과 그 궤적을 같이 하는데 중문관광단지는 1973년 청와대 관광개발기획단에서 수립한 제주도 종합개발계획(1973~1981)에 의해 처음 거론된 이후 1977년 국제관광공사(현 한국관광공사)에서 '제주 중문단지 종합개발 기본계획'이 수립되면서 구체적인 개발방향이 설정된다. 이후 정부와 제주도의 수많은 개발계획 입안 과정에서 중문관광단지는 제주를 대표하는 관광단지로 그 핵심역할을 수행해 오고 있다.

한편 현재의 중문천은 일주도로를 중심으로 베릿내포구까지, 즉 중문관광단지 지구에 해당하는 지역에 대한 개발이 이뤄져 많은 관광객이 찾고 있다. 구체적인 관광활동으로는 천제연폭포 관람과 베릿내 포구에서의 다양한 해양레포츠 체험, 중문천 공원에서의 휴식활동 등을 들 수 있다.

중문천의 주요 자원으로는 천제연폭포와 발달한 주상절리층을 보여주는 지질자원, 난대림의 모습을 간직한 식생, 지역 주민들의 신앙생활을 보여주는 신당, 옛 사람들이 벼농사를 위해 물을 끌어갔던 수로와 샘 등 민속자원이 있다. 하류에서부터 계곡을 따라 이어지는 각종 경관자원들은 다음과 같다.

① 고대통

천제연 하류로 계곡과 바다가 만나는 곳이다. 고대는 물에 자라는 대나무의 일종으로 '고대가 자라는 통'이라 하여 불리게 된 이름이다. 과거에는 갈대가 많이 자랐다고 한다.

② 비늘찍 | 베늘찍

천제연 하류로 돌담을 쌓고 돌담사이 구멍을 풀 등으로 막아 은어를 잡았던 곳이다. 은어는 봄에 바다에서 하천으로 올라와 다시 가을에 바다로 내려가는데 그 성질을 이용하여 '찍담'을 쌓고 이를 뛰어넘는 은어를 잡았다고 한다.

③ 오름골

베릿내오름 앞에 있는 물골이라고 해서 오름골이라 부른다. 오름 앞에는 두 개의 물골이 흐르는데, 웃골은 대정현감을 지낸 채구석이 1907-1908년 공사를 하여 천지연 웃소의 물을 이곳으로 끌어와 이 일대 5만여평의 논을 개간하게 만든 물골이다. 알골은 1923년

에 만들었는데, 천제연 알소의 물을 끌어와 너베기 쪽 3만여평의 논물로 사용했다.

④ 흙소

빌레통에서 남쪽으로 100m 가량 내려온 곳이다. 비가 오면 근처의 물이 흘러들어 흙탕물을 이르는 소라 하여 흙소라 부른다. 이곳에 가려면 베릿내 포구에서 상류쪽으로 거슬러 올라가야 한다. 여름철에는 아이들이 수영을 하며 놀던 곳으로 근처에서 은어와 게를 잡기도 했다.

⑤ 빌레통

진소에서 40m 정도 내려온 계곡의 서쪽 기슭이다. 냇바닥이 하나의 커다란 바위로 이루어져 물이 흐르는 곳으로, 빌레는 암반이 넓게 펼쳐져 있는 곳을 말한다. 여기에서 동쪽 만지샘오름의 서쪽 벽을 꼬불꼬불 돌아 오르내리는 유일한 통로가 있었으나 매우 경사가 급했다고 한다.

⑥ 진소

만지샘동산 서쪽 계곡으로 그래소에서 30m 가량 내려간 곳이다. 소(沼)가 길기 때문에 진(진) 소라는 의미의 이름이다. 수심이 깊고, 폭이 넓어 헤엄쳐야만 건널 수 있다. 은어와 참게, 장어, 새우 등이 많이 서식했다고 한다.

⑦ 그래소

천제연 3단폭포를 이르는 말이다. 높은 절벽에서 한줄기로 물이 떨어져 소용돌이치며 마치 그래가 도는 것과 같다하여 그래소라 부른다. 그래는 맷돌을 이르는 말이다. 수심이 깊고 깊은 계곡을 이뤄 통행이 매우 어렵다.

⑧ 만지샘

천제연 삼단폭포의 동쪽 가파른 언덕으로 지금의 천제사 경내다. 서쪽을 향해 샘이 솟는데 아무리 가물어도 샘이 마르는 일이 없었다고 한다. 집안에 제사나 토신제, 조왕제 등을 지낼 때 이곳의 물을 길어다 쓸 정도였다.

⑨ 비대천

천제연 입구에서 88돌계단을 내려가다 보면 남쪽으로 내려가는 계단과 북쪽 웃소방향으로 가는 갈림길이 있다. 이곳에서 남쪽 계단을 내려가면 1970년대 이전 중문마을 사람들이 이용하던 샘이다. 가뭄이 들 경우 기우제를 지내던 곳으로 비를 내려 달라는 의미를 담아 비대천이라 부른다.

⑩ 천제연 구명

천제연 웃소(1단폭포) 위쪽 200m 지점으로 천제연 내에 위치한 샘이기 때문에 붙여진 이름이다. 구명이란 여름철 비가 많이 내린 후 솟아나는 물을 이른다. 수량이 풍부하고 수심이 적당하여 수영하기에 적합한 곳으로 중문마을 사람들이 즐겨 찾았던 곳이다. 이 물이 흘러내려 천제연 웃소에 폭포를 이룬다.

⑪ 올리소

천제연 웃소(1단폭포)에서 상류쪽으로 500m 가량 올라간 곳으로 냇바닥이 매끄럽고 많은 양의 물이 고여 오리들이 많이 찾았다 하여 불리게 된 이름이다. 바위 위에 다람쥐 궤가 있다.

⑫ 상여궤 | 생이궤

제2천제교 다리 밑 냇가의 천연동굴이다. 마을에서 사용했던 상여를 보관했던 곳이다. 바로 앞에 큰 소가 있어 많은 물이 고여 있어 옛날에는 식수로 이용하기도 했다.

⑬ 두람쥐궤

천제연 중류인 제2천제교 다리에서 200m 가량 남쪽에 위치하고 있다. 냇가의 동쪽 절벽에 자연적으로 형성된 작은 굴로 다람쥐가 많이 모여 살았다고 하여 붙여진 이름이다. 과거 선인들이 원시생활을 했던 곳으로 바로 옆에 물을 끼고 있다. 지금은 당시 설치돼 있다.

⑭ 백구 | 배꼽물

중문마을 서북쪽인 백구동네 사거리의 서쪽으로 가면 마을에서 200m 거리에 위치한

중문천 일대다. 하천이라면 소와 말이 다니기 불편한 곳인데, 이곳은 동쪽으로 모래와 자갈이 깔려 있어 쉽게 다닐 수 있었다고 한다. 또한 못이 커서 한꺼번에 백 마리의 소나 말이 물을 마실 수가 있다고 하여 백구라 불렀다는 설과 중문마을이 배의 형국인데 배의 밑에 고인 물, 즉 배꼽물이 백구로 변했다는 두 가지 설이 있다.

⑯ 웃냇도

중문마을에서 북쪽으로 1km 정도 떨어진 중문천의 중류다. 과거 웃한질의 동서를 이어주는 냇가의 입구라는 뜻이다. 1980년대 도로를 확장하면서 콘크리트 다리를 개설했다.

⑰ 두어물 | 두께물

물고기가 입을 벌린 모습을 해서 두어물이라고 한다. 바위가 그릇의 덮개처럼 생겼다고 해서 두께물이라고도 한다. 두께는 뚜껑을 이르는 말이다. 비교적 출입이 쉬운 곳으로 냇바닥이 암반으로 넓게 흙을 이루고 많은 물이 고여 예로부터 부근에 살았던 사람들이 이 물을 식수로 이용했다고 한다.

⑯ ㄱ른내

중문마을의 북서쪽으로 2km 정도 거리에 위치한 천제연의 줄기다. 먼내막슬을 지나 북쪽으로 올라가는 길에 내 줄기가 가로놓여 있고, 이 부근에서 서쪽과 동쪽의 내가 갈라지기 때문에 ㄱ른내라 한다. ㄱ른은 갈라지다의 제주어이다.

III. SNS를 활용한 중문천 스토리텔링 사례

박물관의 중문천 조사를 처음 시작한 것은 2013년 5월 9일이었다. 이후 필자가 페이스북 등에 올린 중문천 관련 사진과 글은 20건 가까이 된다. 이들 대부분이 특이한 바위나 돌 형상의 사진을 보여주면서 당시의 감정을 표현한 내용들이다.

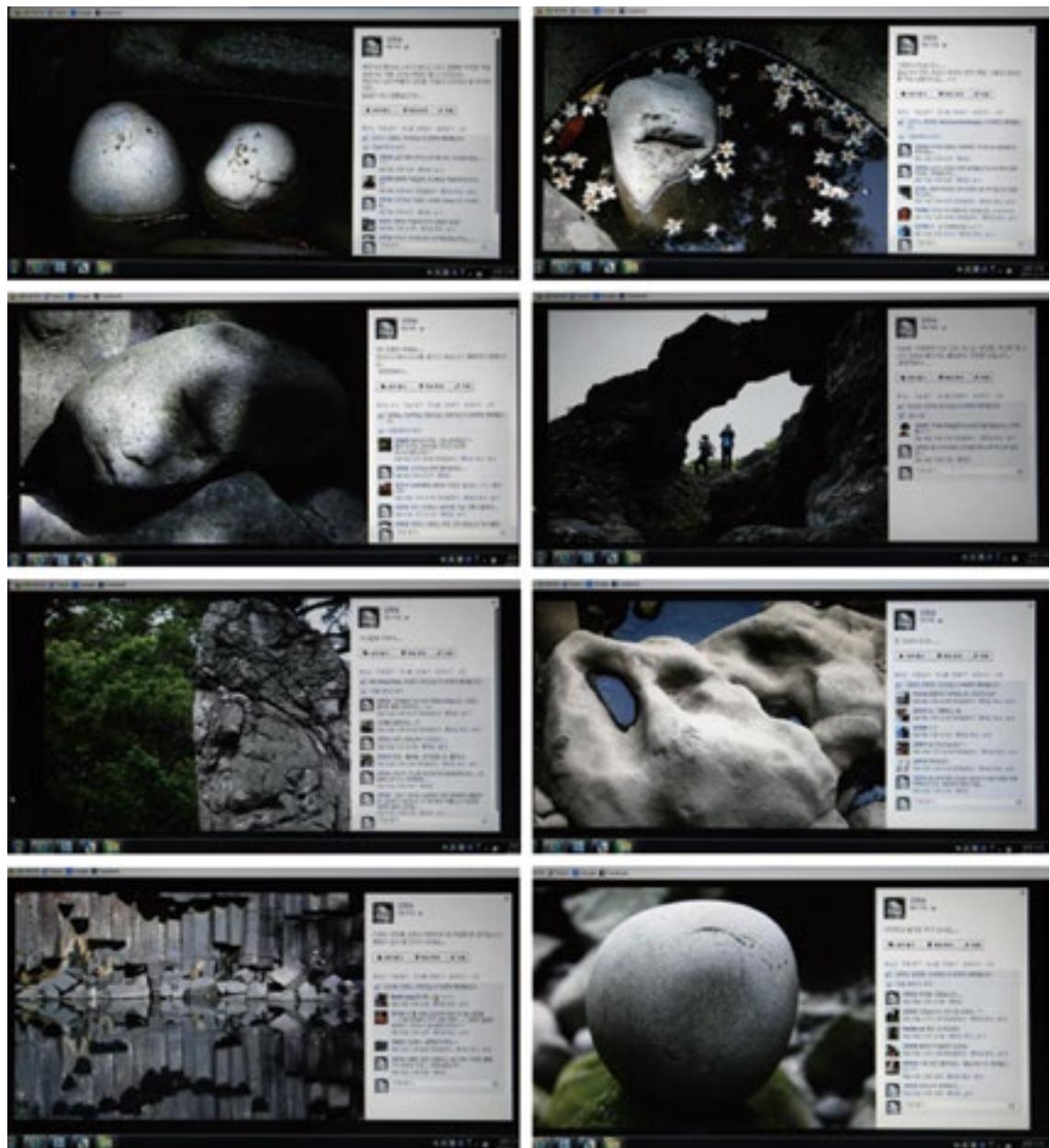


사진 1. SNS사례

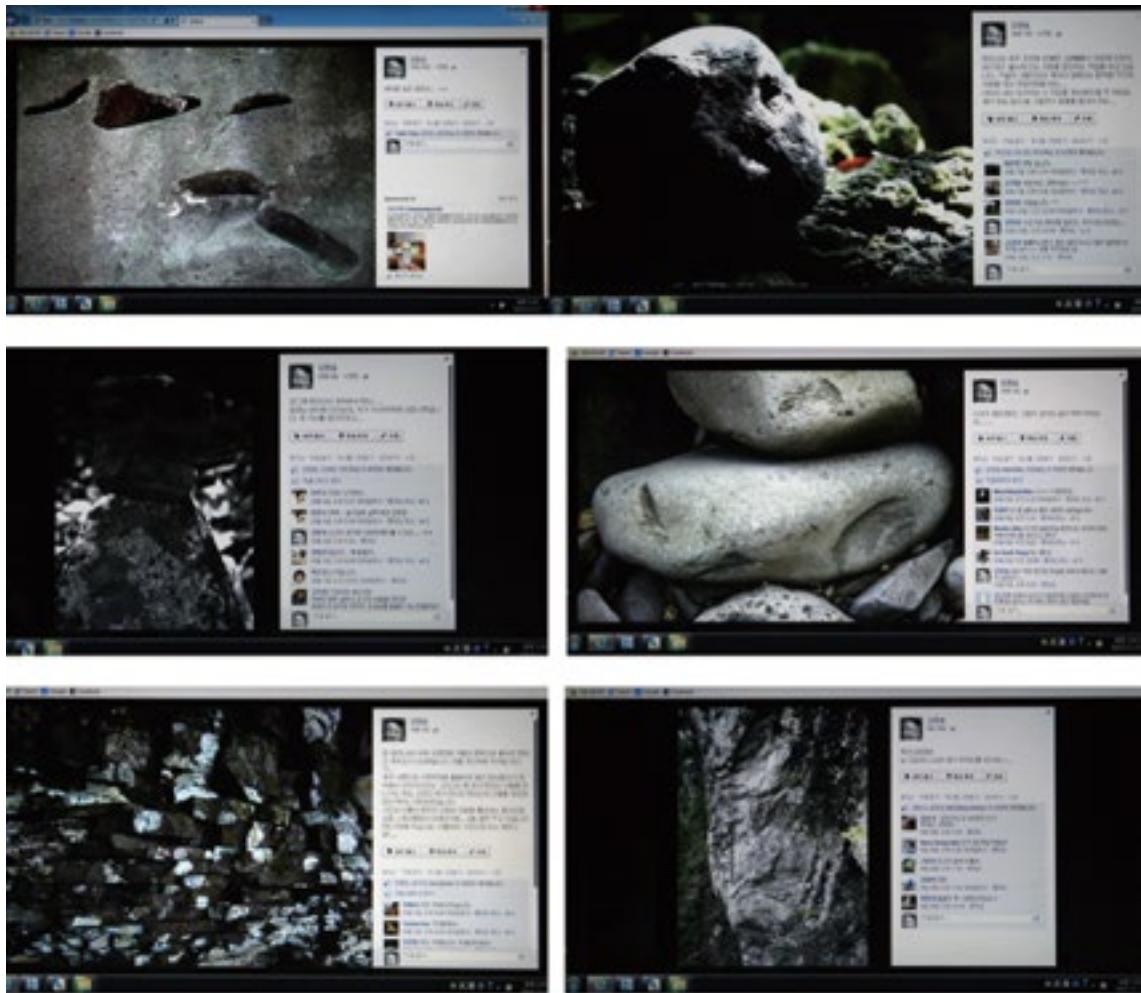


사진 2. SNS사례

각 게시물의 내용과 그에 따른 반응은 다음 표와 같다(게시물 번호는 위 왼쪽에서부터 오른쪽으로 표기).

| 게시물 번호 | 게시물 글 내용 | 반응 |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 사진 1-1 | 제주시내 들어오니 비가 내리고 있다. 광령에 위치한 작업실에서는 구름 사이로 햇빛도 볼 수 있었는데… 계란이나 삶아 먹을까 고민중. 달걀이 아닌 공룡알인가?… | 좋아요 56, 댓글 8, 공유 |
| 사진 1-2 | 서로 의지하며 살아야 모두에게 편합니다… 옆사람에게 힘이 되는 그런 사람… | 좋아요 61, 댓글 3, 공유 |
| 사진 1-3 | 시원하시겠습니다… 꽃잎까지 뿐인 한라산 계곡의 천연 옥탕. 그렇죠 머리는 물 위로 내밀어야죠… ㅎㅎ | 좋아요 57, 댓글 14, 공유 |

| | | |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 사진 1-4 | 쉿! 조용히 하세요... 한라산신께서 오수를 즐기고 계십니다. 돌베개가 맘에 드는... -중문천에서... | 좋아요 129. 댓글 14, 공유 |
| 사진 1-5 | 저승문, 지옥문만 있는 것은 아니죠. 방선문, 우선문 등 신선의 세계로 들어가는 출입문도 곳곳에 있습니다... -중문천에서... | 좋아요 42. 댓글 2, 공유 |
| 사진 1-8 | 돈 크라이 포 미... | 좋아요 47. 댓글 6, 공유 |
| 사진 1-7 | 이제는 냉정을 되찾고 차분하게 제 작업을 할 생각입니다. 물결이 일게 둘 떤지지 마세요... | 좋아요 38. 댓글 4, 공유 |
| 사진 1-8 | 넉넉하고 즐거운 추석 되시길... | 좋아요 98. 댓글 24, 공유 |
| 사진 2-1 | 해야할 일은 많은데... ㅜㅜ | 좋아요 38. 댓글 , 공유 |
| 사진 2-2 | 한라산과 제주 곳곳에 1만8천 신(神)들이 좌정해 있듯이, 여기저기 흩어져 있는 자원을 정리하는 작업을 하고 있습니다. 구슬이 서말이라도 페어야 보배라는 말처럼 각각의 자원을 엮어 관광자원화 하는... 아마도 내년 초까지는 이 작업을 계속해야 할 듯 하네요. 제가 하는 일이 늘 그렇듯이 일품을 팔아야 하는... | 좋아요 60. 댓글 5, 공유 |
| 사진 2-3 | 엊그제 한라산의 계곡에서 만난... 원래는 바닥에 있었는데, 저가 저 바위위에 좌정시켰습니다. 제 자리를 찾아주려고... | 좋아요 88. 댓글 8, 공유 |
| 사진 2-4 | 누르지 말란 말야. 그렇지 않아도 숨이 턱턱 막히는데... | 좋아요 75. 댓글 12, 공유 |
| 사진 2-5 | 잘 쌓았나요? 이제 오랜만에 가을의 문턱으로 들어선 한라산 계곡조사 다녀왔습니다. 여름 무더위에 두어달 쉬다가... 계곡 사면으로 시루떡처럼 촘촘하게 쌓인 판상절리가 계속해서 이어지더군요. 그리고는 몇 분의 한라산 신들을 만나기도 했죠. 조만간 제가 만났던 한라산의 신들을 한군데 모아 책이나 엮어야겠습니다. 사진과 더불어 제주의 신화와 전설을 풀어내는 형식으로. 요즘 스토리텔링이 대세라기에... (늘 꿈만 꾸고 있습니다만) 기대해 주십시오. 이름하여 '사진으로 읽는 제주신화'... | 좋아요 97. 댓글 16, 공유 |
| 사진 2-6 | 기다림에 지쳐서... | 좋아요 44. 댓글 9, 공유 |

위 사례에서 반응의 차이가 나타나는 부분에 대해 그 요인을 살펴보면 몇 가지가 있다. 첫째, 사진으로 보여주는 대상물-여기에서는 바위의 형상-이 얼마나 특이하냐의 문제이다. 그 자체에서 이야기거리가 된다면 반응 또한 높아진다. 둘째, 공동의 관심사와 더불어 쌍방 소통의 대상이 될 수 있는 주제인가 아닌가의 문제다. 이는 기존 홈페이지 형식의 일방통행으로는 호응을 얻기 어렵다는 이야기로 게시물 게시자가 댓글에 대해 호응해 줄수록 그 반응은 커진다. 셋째, 시간상의 문제로 많은 이들이 접속시간대에 게시할 경우 그만큼 반응은 높아질 것이다.

위에 나열한 요인들 중 우선순위를 따진다면 무엇보다도 공동의 관심사와 더불어 소통

이다. 다음의 사례에서 잘 나타나는데, 무엇보다도 최근 관광객들 사이에 화두가 되고 있는 제주의 난개발을 주제로 한 게시물이다.

이 사진은 1980년대 개발이전의 포구에 위치했던 성천포마을, 즉 베릿내마을의 옛 모습이다(그림 3). 게시물의 내용은 다음과 같다.



사진 3. 베릿내마을의 옛 모습

민속촌이냐고요? 차라리 그랬다면 다행입니다. 대한민국 최고의 관광지라는 제주에서 최고의 관광단지라는 중문관광단지의 예전 모습입니다. 1980년대까지만 하더라도…

이 사진을 보면 그 자체로도 입장료 받아도 될 것 같지 않습니까? 근데 현재 이 마을, 이 모습은 사라진지 오래됐습니다. 대신에 이곳의 자재를 가져가서 만든 표선의 제주민속촌이 입장료를 받는 관광지가 됐죠. 그리고 이곳에는 초기로 호텔을 만들었답니다. 나중에 그 호텔도 부침을 거듭하고 있는…

지금 위치로 말씀드린다면 제주국제컨벤션센터로 이어지는 다리 옆에 있었던 어촌마을이죠. 요즘 보니 요트를 타는 포구로 이용되는 바로 그곳, 예전에는 별이 내리는 마을이라 하여 베릿내마을이라는 아름다운 이름을 가진, 한자어로는 성천포라 이름 불리던 곳입니다.

지금 현재의 모습이요? 글쎄 가서 보시는 게 낫겠지요. 여기서 저가 설명하는 것 보다는… 관광으로부터 관광을 지켜야 한다는 일부 소수의 관광학자들 얘기가 들리십니까? 제주 또한 예외가 아니겠지요… 대한민국 최고의 관광지라는 제주의 어제와 오늘입니다!!!!

이에 대한 반응을 보면 좋아요 213명, 맷글 47개에 공유가 무려 44개나 된다. 심지어는 공유에 다시 공유하기가 이어지기도 했다. 앞서 소개한 계시물들과 비교할 때 폭발적인 반응이라 해도 과언이 아니다.

결국 독자들의 감정을 얼마만큼 끄집어낼 수 있는 주제를 갖고 얼마나 공감가게 이야기 하느냐, 더 나아가 함께 의견을 교환하는 소통으로의 확대가 그 관건이다.

IV. 사진을 통해 본 중문천의 스토리텔링 자원들

하천에 있는 바위나 돌담은 보는 사람과 각도에 따라 각양각색의 모습으로 다가온다. 때문에 여기에 소개하는 바위들의 경우도 다른 모습으로 얼마든지 바뀔 수 있다. 다시 말해 여기에 소개되는 바위는 중문천에서 볼 수 있는 극히 일부에 지나지 않음을 먼저 밝힌다. 예시를 위한 하나의 사례로 향후 추가적인 자원의 발굴이 필요하다.



사진 4. 눈과 안경

중문천은 하천이 범람하며 만들어진 포트홀을 여러 곳에서 관찰이 가능하다. 그 중에서 접근이 쉬운 곳을 선정해 관람객들에게 보여주면서 이야기를 풀어내는 방법에 대해 고민해 볼 필요가 있다.



사진 5. 물고기의 입(?)



사진 6. 외계인의 형상



사진 7. 올빼미의 눈과 얼굴



사진 8. 하마의 얼굴



사진 9. 주상절리와 신성한 샘



사진 10. 하천을 품은 우주



사진 11. 드람지궤당

드람지궤당의 신령님

중문마을의 수호신을 모신 당으로 중문마을 서쪽의 배끗내라는 냇가에 있다. 당은 이 냇가에 있는 ‘드람지궤’라는 굴이다. 굴은 70~80명이 들어앉을 만한 넓이의 것인데, 그 안쪽에 시멘트로 길쭉하게 제단이 만들어져 있고, 제단 위 바위벽에 신체(神體)를 모시는 상자를 장치해 놓고 있다.

신체는 천으로 감아 묶어 자그마하게 十(십)자형으로 만들어 물색 옷을 입힌 것으로 10개가 있는데, 남신에게는 쾌자를 입히고 여신에게는 저고리와 치마를 입혔다. 이 신체는 상자 속에 안치해 두었다가 당굿을 할 때는 꺼내어 제단에 모셔 앉힌다. 당의 제일(祭日)은 정월보름과 팔월보름으로 연 2회 당굿을 크게 한다.

이 마을을 세운 성씨는 임씨(林氏)와 이씨(李氏)라 하는데, 이 임씨 집안과 이씨 집안이 지금도 상단골(上位의 신앙씨족)이 되어 있다. 그래서 상단골 집안에서 당굿의 준비를 하여 매인 심방(당에 딸린 무당)을 시켜 당굿을 하게 하며, 신체의 옷(神衣)이 더러워지면 새로 만들어 입히고는 한다. 당굿 때는 마을 각 호에서 부녀자들이 제물을 차려 가지고 와서 종일 굿이 진행된다.

이 때 상단골 집안은 오른쪽 자리에 앉고, 다른 성씨들은 왼쪽 자리에 앉아 단골의 계층을 구분한다. 매인 심방은 김씨 할머니로부터 시작하여 오씨·강씨·현씨·정씨·강씨·고씨 심방을 거쳐 현재의 매인 심방 고씨(여)심방까지 8대를 이어왔다고 한다. 이 당시 신은 중문이하로산과 진궁부인 부부와 그 아들 부부이다. 이 신들이 당신이 된 내력을 설명하는 본풀이의 내용은 다음과 같다.

한라산 서쪽허리 소못된밭이라는 곳에서 9형제가 솟아났다. 9형제는 성장하여 각각 당신이 되어 갈려져 갔는데, 다섯째 아우가 중문에 와서 당신이 되었다. 이름은 중문이하로산이다. 중문이하로산과 그 부인 진궁부인 사이에 아들이 태어났다. 아들이 일곱살 때 불효한 짓을 하였으므로 돌함에 담아 바다로 띠워버렸다.

돌함은 동해용왕국 황 정승 집의 산호수에 걸렸다. 황 정승의 막내딸이 돌함을 발견하여 아버지에게 보고하였다. 돌함은 막내딸에 의해 내려지고 열려졌다. 돌함 속에서는 옥동자가 나왔다. 황 정승은 장군감임을 알고 막내사위로 삼았다. 이 때 동해용왕국에는 병란이 일어났다. 이 사위는 군사를 거느리고 난을 평정하였다.

황 정승이 소원을 물으니 사위는 다만 고향으로 돌아가는 것이라 하였다. 황 정승은 사위와 딸을 돌함에 담아 띠워주었다. 돌함은 중문 바닷가로 떠올랐다. 부부는 드람지궤로 가서 부모와 같이 살다가 이 마을의 불목당에 갈려져 나와 따로 좌정했다. 그래서 이 마을에는 다람지궤(드람지궤)라는 본향당과 불목당이라는 당이 있다(한국민족문화대백과, 한국학중앙연구원).

녹하지악의 4·3 유적

녹하지악 알오름은 녹하지오름 남쪽 바로 밑에 있는 자그마한 오름을 말한다. 알오름 지명은 오름의 위치가 녹하지 밑에 있다고 하여 알오름이라고 불려졌다고도 하고, 동산이 등그스름한 형으로 알 같이 보이기 때문에 그렇게 불렸다고도 한다.

이 알오름 정상에는 4·3 당시 설치됐던 주둔소 흔적이 아주 잘 남아 있다. 이 주둔소는 겹담으로 단단하게 쌓아졌다. 축성된 시기는 정확치 않다. 중언에 의하면 100 사령부 소속의 경찰토벌대가 주둔했다 한다. 이 곳은 동북쪽으로 거린사슴과 법정악, 북서쪽으로 돌오름과 영아리 오름, 서쪽으로 병악, 남서쪽으로 모라이악과 우보악이 잘 관측되는 토벌작전의 요충지였다.

현재 알오름 주둔소는 레이크힐스 골프장 안 해발 620.5m 지점의 녹하지오름 남쪽, 속칭 '알오름' 정상부에 위치해 있다. 이 주둔소에 대해서는 제주문화예술재단 문화재연구소가 2002년 레이크힐스 골프장 공사 당시 문화재 지표조사 의뢰를 받고 조사한 후, 이곳

은 4·3성으로 보존이 요청된다는 보고서를 낸 바 있다.

알오름 주둔소 성에는 회곽도가 설치되어 있고, 모퉁이마다 망루(望樓)가 세워져 있었다. 현재 길이는 가로, 세로 각각 40여m, 높이 1~4m, 폭은 3m 정도 남아 있다. 그러나 어렵게도 서쪽면은 현재 훤히 뚫린 채 성담의 흔적조차 남아 있지 않다. 아마 인근 목장에서 울타리를 쌓는 데 성의 돌들을 이용하며 훼손한 것으로 보인다. 성 밖에는 깊이 1.5m, 폭 1m 가량의 해자가 있다(제주4·3유적-서귀포시편).



사진 12. 녹하지악에 있는 4·3유적

V. 결론

중문천은 제주의 여타 하천들과는 달리 하류에서 상류까지 주상절리가 발달해 있는 곳으로 바위마다 갖가지 형상들을 자랑한다. 주상절리뿐만 아니라 하천 가운데의 바위들도 다양한 모습으로 다가오는 곳이다. 그럼에도 천제연폭포 일대를 제외하고는 다른 하천들처럼 사람들의 발길이 뜸한 편이다.

바위뿐만이 아니다. 수많은 하천 중간중간의 소(沼)에 대해서도 많은 이야기가 전해지고, 드람지궤당 등 신화자원, 풍부한 물을 끌어들여 논농사를 지었던 흔적 등 자원요소가 많음에도 불구하고 이에 대해서는 제대로 알려지지 않고 천제연폭포의 경관을 활용한 보는 관광에서 크게 벗어나지 못하고 있다.

오늘날 많은 이들이 스토리텔링의 중요성을 이야기한다. 스토리텔링을 위해서는 자원의 발굴과 이야기를 입히는 작업, 그리고 이를 효과적으로 전달하는 과정이 필요하다. 중문천에서의 스토리텔링 작업을 위해서는 우선적으로 대상이 될 작업을 찾아내는 작업이 선행되어야 한다. 지역주민들과 함께 하는 답사를 진행하는 것도 좋은 방법이다.

그 다음으로 살 붙이는, 즉 이야기를 만들어내는 작업이 이어져야 하는데, 필요시 작가들을 초청해 함께 걷는 기행 프로그램을 운영하는 것도 하나의 방법이다. 그러기 위해서는 먼저 작가들의 참여를 유도해야 하는데 마을에서 운영하는 민박 등을 활용한 레지던시 프로그램을 개설하는 것도 바람직하다. 최근 수많은 작가들이 제주를 찾고 있는 상황을 잘 활용할 필요가 있다.

그리고는 효과적인 전달을 위해 앞서 소개했던 SNS를 적극 활용할 필요가 있다. 이를 위해서는 무엇보다도 지속적인 활동이 필요한데 지역주민들이 직접 참여하는 방안을 모색할 필요가 있다. 나아가 블로거와 SNS 이용자를 대상으로 한 이벤트를 개최하는 것도 한 방법이다.

도내 4개 국공립 박물관 공동학술조사보고서

중문천의 원류를 찾아서

인문분야



옛 문헌 속의 중문마을과 중문천 | 김영란

중문천 일대의 선사유적과 유물 | 김종찬 · 오연숙

중문천의 기행, 전설, 지명 그리고 개답 | 진관훈

중문천 유역 주민들의 한해살이 | 김재경

지속 가능한 선진 관광자원으로써 중문천의 생활문화에 대한 소고 | 양종렬

중문관광단지의 발전사 | 강은실





옛 문헌 속의 중문마을과 중문천

김영란

민속자연사박물관

중문천은 현재 서귀포시 중문동을 관통해 흐르는 하천이다. 중문동은 1416년(태종 16) 제주지역을 제주목(濟州牧) · 정의현(旌義縣) · 대정현(大靜縣) 등 3개 군현으로 구획할 때부터 서귀읍 일대가 정의현에 속했던 것과는 달리 대정현에 현재 되었던 지역이다.

중문동이 조선시대 대정현에 속했음은 여러 고지도(古地圖)¹⁾와 읍지(邑誌)에서도 확인된다. 1702년 제작된 『탐라순령도』(한라장축)에 천제담(天帝潭)과 함께 중문(中文)이

1) 본 원고에 실린 고지도는 민속자연사박물관에서 1996년에 제작한 『濟州의 옛 地圖의 사진을 재이용하였다.



사진 1. 탐라순력도의 한라장족

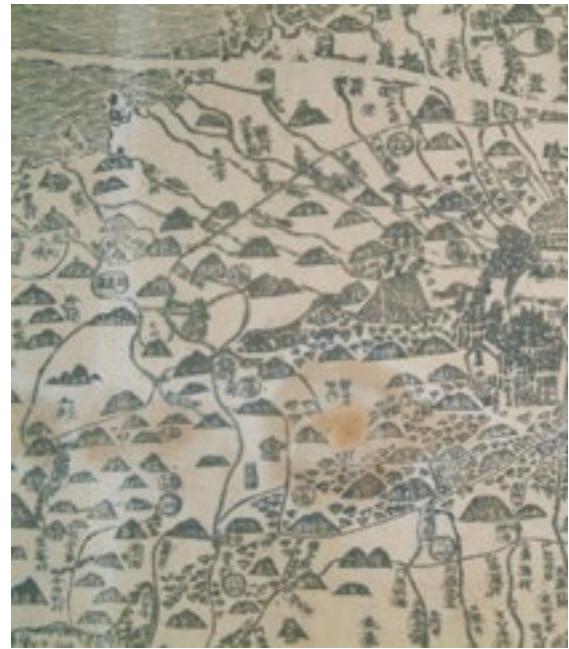


사진 2. 탐라지도병서

표기되었으며, 1709년에 제작된 『탐라지도병서(耽羅地圖并序)』에서는 중문촌(中文村), 천제담과 함께 원(院)이 기재되어 있다.

중문은 1700년 전반 『제주지도』, 1770년대 『제주삼읍도총지도(濟州三邑都總地圖)』에도 모두 “中文村”으로 나타난다. 그러나 1800년대 제작된 지도들에서는 “中文村”이 아닌 “中文里(혹은 仲文里)”로 표기가 바뀌고 있다. 곧 1872년 『제주삼읍전도(濟州三邑全圖)』와 『대정군지도(大靜郡地圖)』, 1899년 『대정군읍지(大靜郡邑誌)』(대정군지도)에 “중문리”로 표기되고 있는 것이다. 특히 『대정군읍지』(대정군지도)에는 中文里, 東中文里, 上文里가 구분되어 있다. 이러한 村에서 里로의 변화는 면리제(面里制)의 확립에 따라 기존의 자연촌(自然村)이었던 중문촌이 리(里)라는 행정체계로 개편되면서 표기가 중문리로 바뀌게 된 것으로 보인다.

또한 1780년대에 편찬된 『제주읍지』에는 중문이 대정현 좌면(左面)의 10개의 리(里)중 하나로 민호(民戶)가 154호이며 남자가 303명, 여자가 431명으로 되어 있다. 당시 중문리와 인접

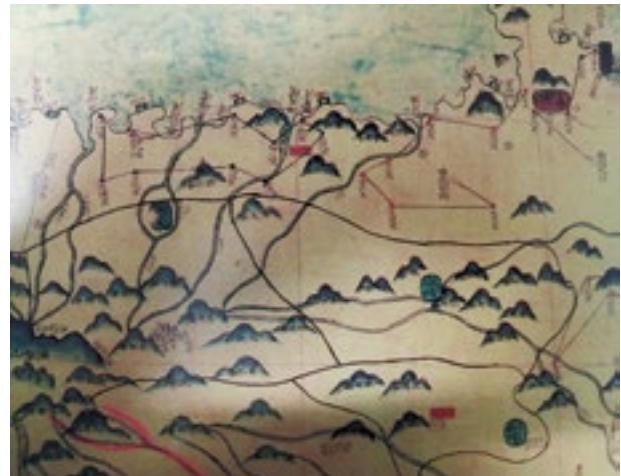


사진 3. 제주삼읍전도

해 있는 대포리의 민호가 75호, 남자가 105명, 여자가 193명, 하원리의 민호가 44호, 남자 81명, 여자 131명, 석송리의 민호가 51호, 남자 90명, 여자 134명, 강정리의 민호가 96호, 남자 199명, 여자 257명인 것을 감안한다면 중문리는 이 일대에서 가장 규모가 큰 마을이었고, 따라서 19세기 후반에 가서는 앞서 〈대정군지도〉에서 살펴보았듯 이 중문리, 동중문리, 상문리로 분리되게 되었음을 알 수 있다.

중문원(中文院)인 경우 1700년경의 『전라남북도여지도(全羅南北道輿地圖)』와 1750년경의 『해동지도(海東地圖)』에서 원사(院舍)의 표기가 나타나며, 1899년의 『제주군읍지』(제주지도)에는院으로만 표기되어 있다. 이 원의 존재는 『제주읍지』와 『제주대정정의현지』에서 그 실체가 확인되는데, 『제주읍지』(대정현지) 역원(驛院)조에 따르면, “원은 을사년에 동쪽으로 35리에 새로 설치되었으며, 천지연 폭포 근처 7, 8소장 둔마의 점락처”²⁾라고 하였다. 또한 『제주대정정의현지』(대정현) 역원조에는 ‘중문원(仲文院)’이 현(縣) 동쪽 35리에 위치해 있는데 곧 점소(點所)라고 하였다.³⁾ 여기서 을사년(乙巳年)은 원이 최초로 등장하는 지도의 제작 연대가 1700년경인 것을 감안한다면 1700년(경진)을 기준으로 보았을 때 1665년(을사)으로 추측되며, 중문리가 당시 국영목장의 하나인 8소장과 경계가 접해 있었던 것으로 보아, 중문원은 국영목장의 말을 말장부(馬籍)와 대조하여 이상 유무를 파악했던 점마처(點馬處)였던 것을 알 수 있다.

이후 중문마을은 해방 후인 1946년 8월 1일 제주도제(濟州道制)가 실시되면서 제주도 남제주군 중문면 중문리가 되었으며, 1981년 7월 1일 서귀읍과 중문면이 통합되어 서귀포시로 승격하게 되자, 중문리는 대포리·하원리·회수리를 관할하는 제주도 서귀포시 중문동이 되었다가, 2006년 제주특별자치도가 출범하면서 중문마을은 현 제주특별자치도 서귀포시 중문동이 되었다.

한편 현재 중문천이라 불리는 명칭은 조선시대 기록에서는 확인되지 않는다. 16세기 중반 『신증동국여지승람』과 18세기 초반 『탐라지』에는 ‘색달천(塞達川)’으로 대정현 동

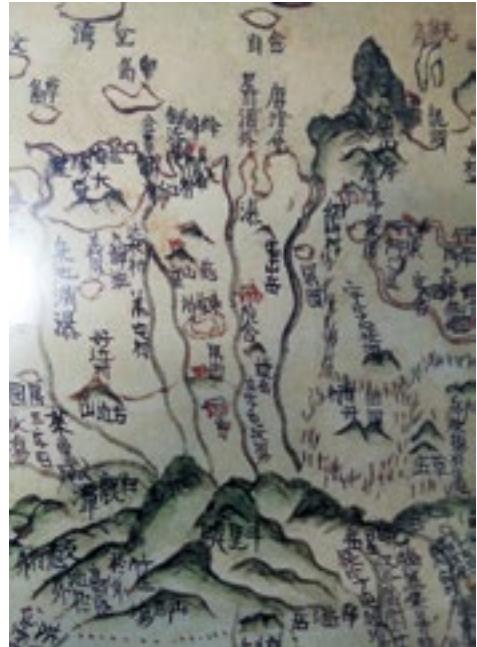


사진 4. 해동지도

2) 院 乙巳新設于東距三十五里 天池淵邊爲七八所屯馬點烙處 『제주읍지』(대정현지) 역원조

3) 驛院 仲文院 在縣東三十五里 卽點所 『제주대정정의현지』(대정현) 역원조

쪽 35리에 있는 것으로 기재되어 있다. 그 외 19세기 후반 『대동여지도』, 『동여도』, 『대정군읍지』에서도 색달천만이 나타난다. 그러나 18세기 중반 『해동지도』와 『제주삼읍도총지도』, 19세기 중반 『탐라지도병지』, 19세기 후반 『대정군지도』에는 “성천(星川)”으로 표기되어 있다. 곧 단편적이지만 앞서 살펴 기록들을 통해 볼 때 조선시대 중문천은 최초에는 색달천으로 불렸지만 16세기 이후 색달천과 성천이라는 명칭이 통용되었음을 알 수 있다.

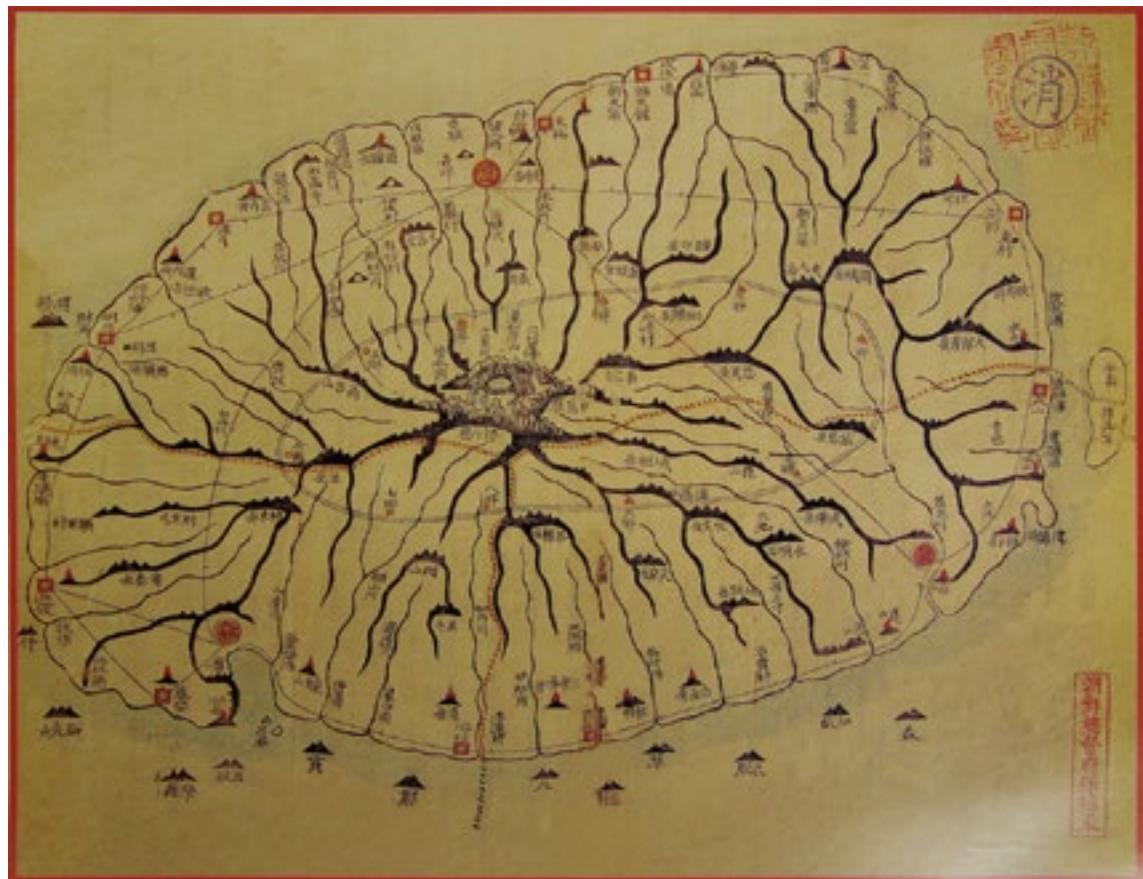


사진 5. 대동여지도



중문천 일대의 선사유적과 유물

김종찬 · 오연숙

제주대학교박물관 · 국립제주박물관

I. 들어가며

중문천은 녹하지 악에서 베릿내 포구(성천포)로 이어지는 서귀포시의 주요 하천으로 하천은 물론 주변 일대가 수려한 풍광과 다양한 식물상이 자생하는 천혜의 자연경관을 자랑하는 곳이다.

하천 하류 역에는 제주도에서 드물게 영구유수천이 자리하고 있고, 베릿내 포구가 자리한 일대는 담수와 해수가 교차하여 다양하고 풍부한 어족자원이 서식하고 있다.

중문천 주변의 지세는 계곡을 따라 동서 양편에 비교적 넓은 평탄면이 자리하고 있으며, 특히 컨벤션센터가 자리한 곳은 과거 벼농사를 경작할 정도로 넓은 평원과 양질의 토양이 퇴적되어 있다.

이러한 자연환경을 바탕으로 중문천 일대에는 주변 화순리, 예래동, 강정동과 더불어 선사시대부터 현재까지 삶의 터전으로 이용되어진 선사시대유적이 다수 분포하고 있다.

중문천 일대의 선사유적은 색달동유물산포지 2지구, 중문동유물산포지 1·2지구(제주 중문 베릿내 유적), 색달동 바위그늘유적 1·2호, 중문동 바위그늘유적, 색달동 고인돌, 중문동 고인돌이 보고된 바 있다.

이번 중문천 조사에서는 상기의 유적 외에 새로운 유물산포지와 동굴·바위그늘유적을 확인할 수 있었다. 새로 확인된 유물산포지는 색달동 고인돌이 자리한 곳에서 서편 색달동 민가가 들어선 곳으로 유적에서는 신석기시대 초창기와 탐라시대 전기의 유물을 확인할 수 있었다. 그리고 동굴·바위그늘유적은 기존 색달동바위그늘집자리 1호를 포함한 주변 일대와 중문2교가 자리한 동편 하천 단애면 '상여궤'가 자리한 곳이다. 특히 이 동굴·바위그늘유적은 현재까지 서귀포시 일대에서 확인된 바위그늘유적들에 비해 비교적 대형에 속하며, 유적의 성격에 있어서도 기존 임시거처, 창고, 제의장소 등과는 다른 유적으로 평가된다. 유적에서 탐라시대 유물인 적갈색경질토기편과 패각을 확인할 수 있다.

이번 조사를 통해 확인된 중문천 일대의 선사시대유적은 총 12개소이며, 유적의 형성된 시대는 신석기시대 초창기와 탐라시대 전·후기에 해당한다. 신석기시대 이후 청동기 시대와 철기시대에 해당하는 유적이 현재까지 확인되고 있지 않으나 중문천에서 멀지 않은 대포천 하류역에 위치한 오등이궤 유적, 강정천 하류역에 위치한 강정동유적에서 보듯이 중문천 일대에 대한 보다 세부적이고 넓은 범위에 대한 조사가 이루어질 경우 청동기, 철기시대 유적이 확인될 가능성성이 높다.

이번 조사에서 확인된 유적을 중심으로 중문천 일대 선사시대유적과 유물에 대해 시대 순으로 개관해 보면 다음과 같다.

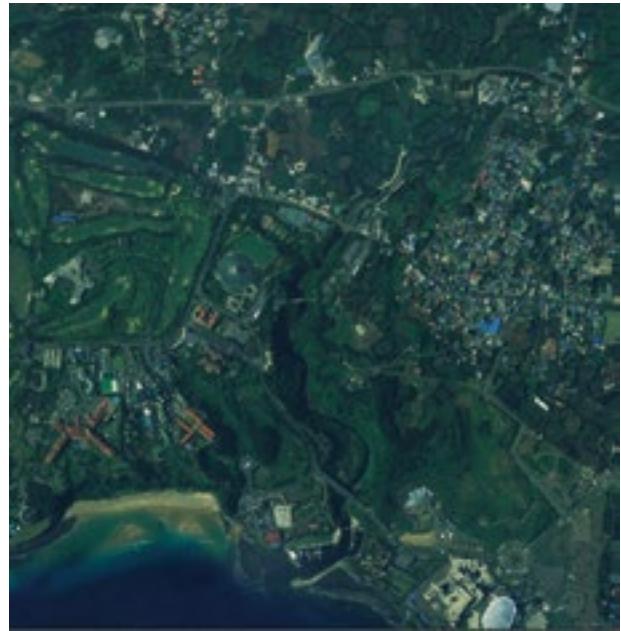


사진 1. 중문천 일대 모습(daum 지도 위성사진 참고)

II. 중문천 일대의 선사시대 유적과 유물



그림 1. 중문천 일대의 선사유적 분포도

1. 신석기시대

1) 신발견 색달동 유물산포지 1

금번 조사에서 새로 확인된 유물산포지로서 우선 '신발견 색달동 유물산포지 1'로 명명하였다.

색달동 고인돌이 자리한 서편의 구릉사면에 자리한다. 전체적인 지형은 북에서 남으로 경사를 이루고 있으나 유물이 확인되는 지점은 비교적 평坦면을 이루고 있다.

유물은 신석기시대 초창기에 해당하는 '고산리식토기'가 확인된다. 고산리식토기는 한 경면 고산리유적에서 처음 확인되어 명명된 토기로 지금으로부터 약 10,000년의 역사를 갖는 우리나라에서 확인되는 최초의 토기 형태이다.



사진 2. 신발견 색달동 유물산포지 1 전체 모습



사진 3. 유물출토 모습



사진 4. 고산리식 토기(국립제주박물관 참고)

2. 탐라시대

1) 신발견 색달동 유물산포지 2

이번 조사에서 새로이 확인된 유물산포지이다. 유물산포지의 위치는 색달동고인돌이 자리한 서편으로 현 색달마을 민가가 들어선 일대이다. 유물산포지가 자리한 지형은 남에서 북으로 경사를 이루다 현 마을이 자리한 부근을 중심으로 평탄면을 이루고 있다.

유물산포지의 대부분은 밀감과수원이 조성되어 있으며, 유물은 적갈색 경질 토기편과 공이석기 등이 확인된다. 유물산포지의 성격은 인근에 위치한 색달동 고인돌과 연관될 수 있는 야외유적으로 판단되며, 시대는 출토유물로 미루어 탐라시대 전기로 추정된다.



사진 5. 신발견 색달동 유물산포지 2 전체 모습



사진 6. 유물출토 모습

2) 신발견 색달동 유물산포지 3

금번 조사에서 새로이 확인된 유물산포지이다. 유적은 중문2교 남쪽 중문천의 서편 2426 번지 평탄대지에 위치한다. 중문천을 사이에 두고 맞은편에는 상여궤가 자리하고 있다.

유물산포지가 자리한 지형적 위치는 서에서 동으로 크게 단을 이루는 계단상의 지형을 보이는 하단이다. 서편의 높은 단애와 동편의 중문천으로 이어지는 단애 사이 평탄면에 위치하여 주변의 외풍과 중문천으로의 출입이 용이한 입지를 갖추고 있다. 확인되는 유물은 소량의 적갈색 경질토기편과 공이석기이다. 신발견 색달동 유물산포지 2와 신발견 중문동 바위그늘유적과 연계되는 유물산포지로 선사시대 색달동 일대 자리하였던 취락의 일부분으로 판단된다.



사진 7. 신발견 색달동 유물산포지 3 전체 모습



사진 8. 유물 출토 모습

3) 색달동 유물산포지 3 지구

유적은 서귀포시 색달동 2950, 3362번지 일대이다. 중문천 하구 단애 상부 서편으로 중문페시픽랜드와 그 진입로 북편 저평한 대지상 구릉부분이다. 유물산포지의 범위는 대략 30,000평 정도로 넓은 편이다. 주변에서 확인되는 유물은 대부분 적갈색 경질토기로 주변 예래동유적과 유사한 형태의 토기편이 확인된다. 토기의 대부분은 현무암 알갱이를 태토 보강제로 사용하고 있으며 구연은 외반되어 있다.

유물산포지 남편해안에는 남향의 동굴을 이용한 바위그늘유적 1개소가 자리하고 있다. 이곳은 현재 관광위락시설이 대부분 들어선 상태로 전체 유물산포지의 범위가 줄어든 상태이다.



사진 9. 색달동 지구



사진 10. 색달동 유물산포지 3지구 출토유물 모습

4) 중문동 유물산포지 1지구

유적은 서귀포시 중문동 2647번지 일대로 현재 씨에스호텔이 자리한 평탄대지와 그 일대로 유물산포지의 범위는 약 20,000여평에 이른다. 이 곳은 유물의 수습 분포에 따라 다시 3개의 지점으로 나누어진다. 1지점은 씨에스호텔이 자리한

하천과 해안의 접점 부분으로 상부의 흙이 경사면을 따라 흘러내려 형성된 평탄대지와 완만한 경사면 부분이다. 2지점은 하천이 해안에 이르러 폭이 넓어지는데 동쪽편이 하천 면과 약간 높이로 약 400여평이 충적지가 형성되어 있는 곳으로 1989년 하천 범람으로 인해 동지점의 토사가 휩쓸려 나감으로써 적갈색경질토기가 지면에서 확인된 바 있다. 3지점은 1지점 뒤편인 해안절벽의 평탄대지로 경작으로 인해 많은 양이 유실되었지만 경작시 모아둔 돌담(작벽)에서 많은 양이 무문토기 및 석기가 섞여 있음이 확인되었다. 확인되는 적갈색경질토기류들은 탐라시대 전기에 사용되었던 것들로, 현 컨벤션센터가 들어서기 전 중문동 유물산포지 2지구 발굴조사에서 확인된 마을유적의 일부분으로 판단된다.



사진 11. 중문동 유물산포지 전체 모습



사진 12. 중문 베릿내 유적 발굴조사 모습 (제주민속자연사박물관 참고)

5) 중문동 유물산포지 2지구

유적은 서귀포시 중문동 2673-1번지 일대 중문동 유물산포지 1지구에서 동쪽으로 약 300m정도 떨어진 곳에 위치한다. 중문동유물산포지 1구역과 2구역 사이에는 서에서 동으로 비교적 경사도가 있는 경사면이 자리하고 있다. 이 경사면을 지나 경사면 상부 넓은 평탄대지가 중문동유물산포지 2지구이다.

유물산포지가 형성된 주변 지리적 환경은 높이 20m가량의 해안과 인접한 해안단구상에 위치해 있으며 “지삿개” 주상절리와 해안절벽이 성천포에서 대포리까지 길고 넓게 형성되어 있다. 이곳의 지형은 해발 25m내외로 비교적 평坦면을 이루고 있으나 조사지역 남서편으로는 급격한 경사면을 이루며 해안과 하천까지 내려가고 있다.

중문동유물산포지 2지구는 1998년 제주특별자치도 민속자연사박물관에서 총 3개의 구역으로 세분하여 발굴조사를 실시한 바가 있다. 발굴조사결과 유적의 퇴적양상은 총4개의 층위가 확인되며, 지표에서 아래로 부식토층(1층), 잔자갈이 포함된 흑갈색점토층(2층), 자갈과 함께 토기편이 포함된 흑갈색점토층(3층), 흑갈색점토층으로 소량의 토기편이 포함된 층(4층), 생토층(5층)이 퇴적된 것을 확인할 수 있다. 확인된 유구는 원형수혈유구 3기와 부정형 수혈유구, 구상유구 등이 확인되었다. 원형 수혈유구의 크기는 480×380cm ~ 160×150cm 정도이며, 깊이는 20 ~ 30cm 내외이다. 원형 수혈유구는 유구 내부에서 기둥구멍이 확인되지 않으나 지속적으로 활용이 이루어진 흔적에서 주거지로 이용되었을 가능성이 높다.

출토유물은 구연이 외반된 적갈색경질토기, 방추차, 어망추, 돌도끼, 흠돌, 공이, 갈돌, 갈판, 숫돌 등이 출토되었다. 출토 유물은 장기간 일정 공간 내에서 생활이 이루어졌음을

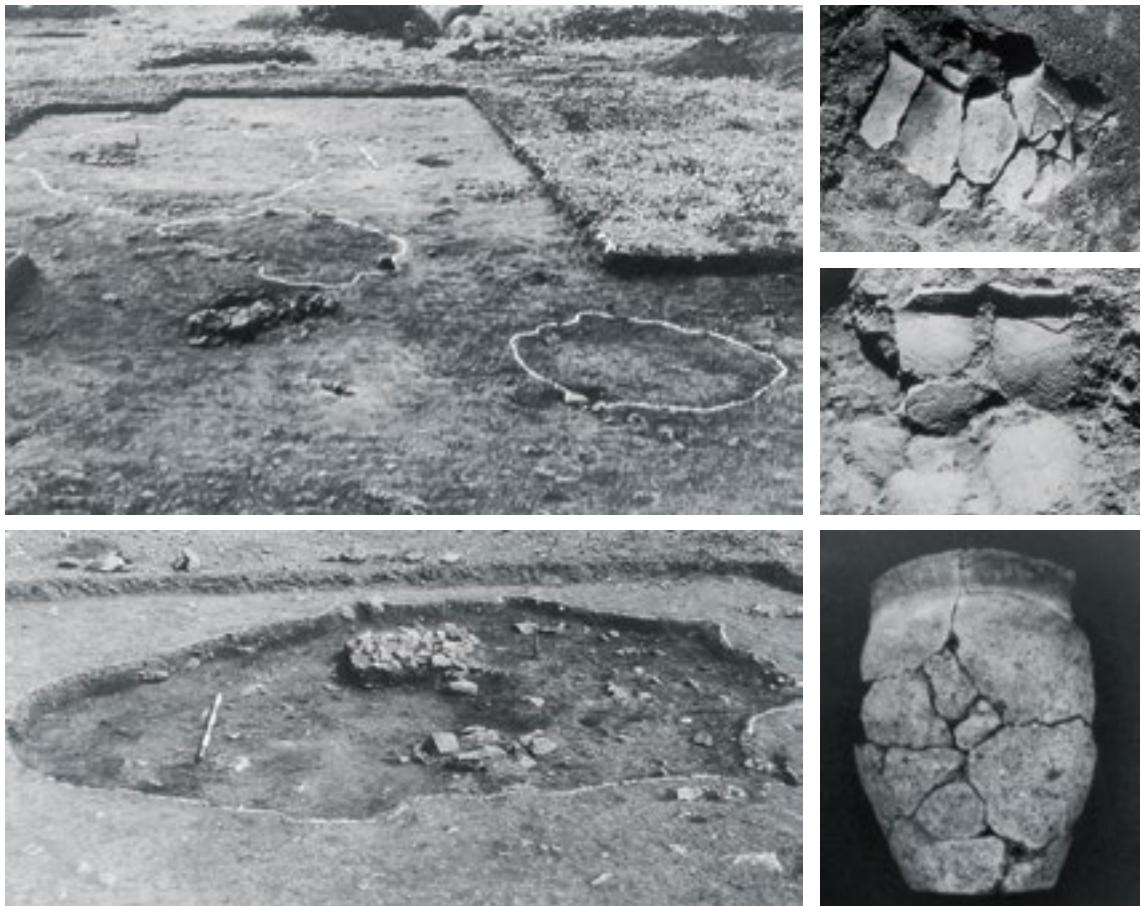


사진 13. 중문 베릿내유적 주거지 및 출토유물 모습

보여주는 유물 조합을 보이고 있다. 따라서 발굴조사가 이루어진 중문동유물산포지 2지구는 주변 화순리유적, 예래동유적, 강정동유적과 더불어 제주도 철기시대에서 탐라시대 전기 야외취락이 존재하였을 가능성성이 높은 곳이다.

6) 색달동 바위그늘유적 1호

유적은 퍼시픽랜드 남쪽 공유 수면에서 3m가량의 해안절벽에 자리하고 있다. 유적의 입구는 남향이며, 입구의 형태는 아치형으로 비교적 출입이 용이한 편이다. 유적의 규모는 높이 1.7m, 안쪽까지의 길이 3.3m 가량이며, 유적의 주변으로는 입구에 대형의 낙반석이 자리하여 해풍을 막아 생활에 유리한 지형을 보인다. 유적의 바닥은 모래와 낙반석, 자갈들이 혼재되어 있다.

이 유적에 대한 조사결과를 보면 유적의 층위는 50cm가량의 퇴적층에 2개의 층위가 확인되며, 유물은 토기·석기·철기류·쾌류·동물뼈 등이 확인되고 있다. 유적의 형성시기는

내부에서 고내리식토기편과 회청색경질토기가 확인되어 탐라시대 후기 유적으로 보고되어 있다.

하지만 이번 조사에서 색달동바위그늘유적은 기존 보고된 내용보다 규모와 형태면에서 보다 크고 복잡하며 형성시기 또한 탐라시대 전기까지의 유물이 확인된다.

기존 조사보고에서는 바위그늘이 1개소만이 보고되어 있으나, 이번 조사에서는 기존 바위그늘유적(용암동굴)+바위그늘+용암동굴로 이어지는 넓은 범위의 유적이 확인되었다.

유적은 현 퍼시픽랜드의 남쪽 경계, 성천포 요트계류장 서편 해안 단애면에 위치한다. 유적의 형태는 남에서 북쪽으로 유적을 바라보았을 때 좌측에서 우측으로 전체 19.5m의 해안단구 절벽에 아치형의 색달동바위그늘 1호(동굴)을 시작으로 연접되어 중간부 전형적인 바위단애를 이용한 바위그늘과 그늘 앞뜰인 전정부(前庭部), 우측 아치형 용암동굴로 이루어진 동굴과 바위그늘로 이루어진 복합적인 형태이다.



사진 14. 색달동 바위그늘유적 1호 전체 모습

유적의 퇴적양상은 중간 바위그늘 앞 전정부의 퇴적양상을 통해 상부 표토층, 하부 황갈색사질점토층, 최하부 바다자갈 및 현무암암반층이 순차적으로 퇴적된 것을 확인할 수 있다.

유적에서 확인되는 유물은 바위그늘이 있는 전정부에서 확인되는데 대부분 굵은 현무암 알갱이를 보강재로 사용한 적갈색경질토기이며, 더불어 소라, 고동류 등의 패류가 확

인된다. 특히 바위그늘 앞 전정부의 존재는 기존 서귀포시 일대에서 확인된 해안 변 바위그늘유적과 상이한 점이다. 대부분 해안 변 바위그늘유적은 소규모로 유적 앞에 전정부가 없으며, 유적 내에서도 소량의 토기편만이 확인될 뿐 장기간 사용흔적은 확인되지 않는다. 반면 이 유적은 바위그늘이 있는 중간부를 중심으로 좌우에 동굴이 자리하고 있고 전면에는 바위그늘을 이용하여 생활할 수 있는 생활공간이 마련되어 있는 점은 중문천 일대 선사시대 선주민의 생업활동과 주거양상을 파악하는데 중요한 자료를 제공할 것으로 판단된다.

유적의 연대는 기존 조사에서 탐라시대 후기로 비정하고 있으나 금번 조사결과 탐라시대 전 시기에 형성된 유적임을 확인할 수 있었다. 특히 현재 제주도에서 확인된 해안 변에 입지한 바위그늘유적 중 동굴과 바위그늘을 이용한 복합적인 구조이며, 규모면에서도 넓은 편에 속한다.

유적은 유적의 상단 평탄대지에 위치한 색달동유물산포지 2지구와 하천 건너 자리한 인근 중문 베릿내 유적(탐라시대), 중문동 유물산포지 1·2지구와 더불어 탐라시대 중문천 일대 선사인의 생업활동을 파악함에 있어 상당히 중요한 유적으로 평가된다.

표1. 색달동바위그늘유적 1호 재원표

(단위 : m)

| 구 분 | | 규 모 | | | 출토유물 | 비 고 |
|-----|-------------|------------|-----|-------------|----------------------|-----------------|
| | | 길이 (입구) | 높이 | 깊이 | | |
| 좌측 | 기존 바위그늘(동굴) | 5 | 1.7 | 3.3 | 적갈색경질토기, 고내리식토기 등 | |
| 중간 | 바위그늘 | 소형동굴 | 3.5 | 0.8 | 2.4 | 기존 바위그늘과 연결됨 |
| | | 바위그늘 | 5 | 2.5 | 1.8 | 적갈색경질토기 |
| | | 전정부 | 6 | 2.8 (너비) | 0.3~0.5 (두께) | 적갈색경질토기 |
| 우측 | 동굴 | 6 | 1.6 | 4.2 | | 바다자갈이 깊게 퇴적됨 |



사진 15. 색달동 바위그늘유적 1호 세부모습

7) 색달동 바위그늘유적 2호

유적은 서귀포시 색달동 3381번지 동편 절벽에 자리하고 있다. 유적의 입구는 동향이며, 입구의 크기는 높이 2.8m, 너비 3.8m이다. 입구 그늘에서 내부 안쪽까지는 3.2m 정도이다. 주 생활면으로 이용할 수 있는 범위는 입구에서부터 안쪽으로 2.1m 정도(면적 8m²)로 협소하며 바닥의 상태도 요철이 심한 편이다.

조사결과를 보면 유물은 중앙의 큰 낙반석 틈새에서 외반구연의 적갈색경질토기가 소량 확인된다고 보고되어 있다.

전체적인 유적의 지형적 특성과 출토유물의 양상을 보았을 때 탐라시대 전기에 사용되었던 것으로 판단되며, 유적은 주거지의 기능보다는 유적 상부 대지에 형성된 유물산포지의 야외유적과 연관된 부속 유구로 판단된다.

8) 신발견 중문동 동굴유적

금번 조사에서 확인된 유적이다. 서귀포시 중문동 1396번지 서편, 중문천 단애면에 위치한 '상여궤'라 명명된 용암동굴에 형성되어 있다. 유적 맞은편 하천 상단에는 색달동 신발견 유물산포지 3이 자리하고 있다. 유적은 하상에서 약 4~5m 상단 하천 단애면에 형성된 용암동굴에 자리하고 있다. 동굴입구의 형태는 단애면을 따라 남북으로 길게 입구가 트인 아치형이다. 동굴 입구 방향은 북서향으로 하천면을 바라보고 있으며, 동굴 입구



사진 16. 신발견 중문동 바위그늘유적 전체 모습

부의 앞은 하천으로 경사져 내려가는 완만한 구릉상의 전정부(前庭部)를 가지고 있다. 동굴의 내부는 일부 깊게 내부로 이어지는 부분을 제외하면 대부분 깊지 않은 편이나 단애면 상부에서 지면까지의 그늘이 드리워진 것을 감안하면 비교적 깊은 공간을 가지고 있다. 동굴의 규모는 길이 8.1m, 높이 3.7~4.1m, 깊이 5.8~7.8m이다. 유적은 동굴 전체에 형성되어 있으며, 특히 중간부 남쪽에 비교적 깊게 이어지는 동굴의 도입부에 토기편과 패각이 밀집되어 퇴적된 것을 확인할 수 있다. 또한 유적의 중간부, 그늘이 끝나는 부분에 천석을 이용하여 타원형으로 돌린 노지 시설이 확인된다. 노지 크기는 장축 90cm, 단축 70cm이며, 내부에는 약간의 재와 목탄이 퇴적되어 있는 것을 확인할 수 있다.



사진 17. 신발견 중문동 바위그늘유적 주변 모습



사진 18. 신발견 중문동 바위그늘유적 세부 모습

유적에서 확인되는 유물은 굵은 현무암알갱이를 태토보강재로 사용한 적갈색경질토기 편과 소라, 고동류 등의 패각이 확인된다.

유적의 연대는 확인되는 유물과 인근에 자리한 유적의 형성된 시대를 미루어 볼 때 탐라시대 전기로 판단된다. 특히 유적 전정부에 위치한 타원형의 노지 시설은 현재까지 확



사진 19. 신발견 중문동 바위그늘유적 세부 모습



사진 20. 바위그늘 내부 노지 모습

인된 동굴유적은 물론 바위그늘유적에서 확인할 수 없었던 유구로 유적이 형성될 당시 생활상을 파악하는데 중요한 자료를 제공할 것으로 판단된다.



사진 21. 중문동 바위그늘유적 1호 및 주변 모습

9) 중문동 바위그늘유적

서귀포시 중문동 2631번지 서편 하천절벽, 중문관광단지와 중문 컨벤션센터를 잇는 교각 아래에 위치하고 있다. 하천변에 있지만 용암에 의해 형성된 동굴을 이용한 유적으로 입구의 방향은 서향이다. 입구에서 안쪽까지 길이는 2.2m, 그늘의 최대 높이는 1.5m, 최대 너비는 1.8m 정도이다. 생활면으로 이용할 수 있는 범위는 입구에서부터 안쪽으로 2.0m의 채광이 이루어지는 부분까지이다.

유적의 입지와 주변 유적과의 관계를 유추하면, 색달동바위그늘 2호와 서로 마주보고 있으며 유적의 상부 평坦대지상도 중문동 유물산포지 1지점이 자리하고 있어 색달동바위그늘 2호의 기능과 유사한 성격의 유구로 이용될 가능성이 높다. 더불어 기존 바위그늘유적으로 명명되었으나, 유적의 형태면서 동굴유적으로 보아야 할 것으로 판단된다.



사진 22. 중문동 바위그늘유적 1호 세부 모습

10) 색달동 고인돌

유적은 서귀포시 색달동 1741번지 앞 공터에 자리하고 있다. 유적의 지리적 위치는 색달동 마을에서 중산간도로인 국도 16번 도로를 따라 동쪽으로 500미터 가량 되는 도로남쪽 연변에 있다. 도로공사 과정에 고인돌 주위를 깎아 내림으로써 도로 높이 보다 1m 정도 높은 지형을 갖게 되었다.

고인돌 상석의 규모는 길이 315cm, 너비 275cm, 두께 35~75cm이며 장축은 남북방향이다. 지석은 한쪽이 2중고임으로 되어 있으며, 다른 한쪽은 한 개의 지석으로 상석을 받치



사진 23. 색달동 고인돌 모습

고 있다. 상석의 들림 방향은 북쪽을 향하고 있으며 반대쪽은 작은 현무암 할석들로 메워져 있다. 도로공사 이전 전체적인 고인돌의 전체 형태는 상석을 중심으로 주위에 현무암 할석을 이용한 묘역과 묘역 중앙부에 묘역을 안치한 형태로 판단된다. 이러한 형태는 예래동, 신례리 고인돌과 유사한 형태로 서귀포시에서 확인되는 고인돌 양상과 동일하다. 고인돌 주변에서 유물은 확인되지 않는다.



사진 24. 색달동 고인돌 모습

11) 중문동 고인돌군

(1) 고인돌 1호

유적은 서귀포시 중문동 2296번지 일대 컨벤션센터 북편 베란대로 아래에 자리하고 있다. 상석의 크기는 190cm, 너비 190cm, 두께 60~100cm이며, 장축의 방향은 동서방향이다. 상석 서쪽 끝에 수직으로 다듬은 치석흔이 있으며, 상석 아래에는 상석의 서쪽 모서리에 지석 1개소가 확인된다.

(2) 고인돌 2호

유적은 1호 지석묘와 오솔길을 가운데 두고 15m정도 아래에 위치해 있다. 장축 방향은 동서방향이며, 상석의 규모는 길이 240cm, 너비 200cm, 두께 20 ~ 60cm이다. 상석의 형태는 대체로 평평한 상태이나 상석의 서북편이 움푹 들어갔으며 북쪽 단이 수직으로 치석되었다. 상석의 서쪽이 약간 들려 있으며 지석은 확인되지 않는다.

(3) 고인돌 3호

유적은 고인돌 2호 바로 남편에 위치해 있다. 장축의 방향은 동서방향이며, 규모는 장축 길이 280cm, 너비 210cm이다. 상석은 각 단면이 양호하게 치석되었다.



사진 25. 중문동 고인돌 1호 모습



사진 26. 중문동 고인돌 2호 모습



사진 27. 중문동 고인돌 3호 모습

III. 나가며

이상으로 중문천에서 확인된 유적과 유물, 그리고 이번 조사를 통해 새롭게 밝혀진 유물산포지와 바위그늘유적에 대하여 살펴보았다.

중문천변은 제주 남서부지역의 문화 전개양상을 살펴볼 수 있는 곳이다. 이번 조사에서 새롭게 알려졌듯, 지금으로부터 약 10,000년 전 까지 상회하는 초기 신석기시대의 유물이 확인되어 제주시 삼수천·병문천·광령천, 한경면 고산리 자구내, 표선면 천미천, 서귀포시 강정천·예례천 등과 함께 비교할 수 있게 되었다. 이 유물은 ‘고산리식토기’로 명명된 것으로 우리나라 신석기시대의 시원을 보여주는 유물이기도 하다. 이러한 자료는 비록 작은 파편으로 발견되었으나 중문천 일대의 역사가 신석기시대 초기까지 올라갈 수 있음을 시사해주며, 인근의 예례천과 강정천 일대의 신석기유적과 관련이 있는 것으로 보인다.

이와 함께 이번 조사에서 주목되는 점은 새로운 동굴·바위그늘유적의 발견이다. 동굴·바위그늘유적은 계곡의 하상이나 해안가의 절벽면에 형성되는 경우가 많은데, 안덕면 창고천, 중문 예래천, 서귀포시 천지연폭포 등 조면암 절리면이나 얇은 용암동굴에서 확인된다. 계곡에 위치하는 동굴·바위그늘유적은 하천의 음용수를 이용하거나 다양한 종류의 먹거리 채집에 유리하다. 이번에 조사된 곳은 탐라시대에 속하는 유적으로 내부에서 화덕자리가 확인되고 있어 차후 탐라시대 동굴·바위그늘유적의 활용에 대한 중요한 자료를 제공할 것이다.

중문천 일대의 유적 수는 타 지역에 비해 많지 않으나 신석기시대부터 탐라시대로 이어지는 유적들이 확인되고 있다. 향후 이 일대에 대한 정밀조사가 이루어진다면 중문천변 일대의 선사문화 전개양상과 생활상, 나아가 제주지역 선사문화를 규명할 수 있는 중요한 지역으로 자리매김 할 것으로 기대한다.



9

중문천 학술 탐사

중문천의 기행, 전설, 지명 그리고 개답

진 관 훈

제주대학교 겸임교수

I. 천제연의 기행

1. 지영록, 남한박물, 남사록

지영록(知瀛錄, 1694)¹⁾에 의하면,

천제연은 고둔과원에서 다시 20리를 가니 서귀성의 천지연과 같은 뜻이 있는데 또한 천지연이라 부른다. 폭포 능선에는 초가집 세 채가 가지런히 세워져 있고, 천지연을 감상

1) 知瀛錄은 이익태가 1694년(숙종 20년) 5월 제주목사로 부임해 1696년까지 있으면서 섬을 두 번이나 순시하면서 일기체 형식으로 쓴 저서이다.

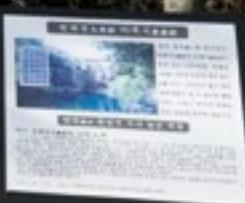
天地淵開大瀑流
來築石壁深湫
中負箭菊人步帳
移第一奇觀此射帳

丁亥季秋 任詒周

자인기관차사후 이곳의 활쏘기가 제일가운데 거리 일세
전해(傳來)하는 대로 이곳은 일관주

이제 속역 무침후 틈이 올라다 박을 쌓아 놓아 깊어진데
공중 무진 추이로 공중에 화살을 친 깊어주 아미 걸어가니

국내 최대 대폭류 를 봄포가 흐르게 전자연을 염려 중



국제로타리 3660지구
중문로타리클럽

사진 1. 임관주 시비

하다 보니 현으로 가는 길이 늦어졌는데, 천지연의 뛰어난 경치가 서귀성의 천지연과 정방연보다 더 나아 보였다.

천제연의 이름은 옛날에 옥황상제의 7선녀가 이곳에 내려와 목욕을 하던 곳이라 하여 천제연이라 부른다. 웃소의 서쪽 암벽에는 임관주(任寬周)²⁾의 시가 새겨져 있다(사진 1).

天帝淵

天帝淵開大爆流

移來叢石瀉深湫

空中負箭芻人步

第一奇觀此射幘

천제연 열린 곳에 큰 폭포 이루며

암벽을 쌓아 올려 깊은 연못 만들었네

추인은 살을 지고 공중을 걸어가니

이곳에서 활쏘는 관경이 천하제일이 아닌가

남한박물(1702년)에 의하면

소천지연(小天池淵)은 대정 동쪽 35리에 있다. 이는 색달천의 하류이다.

남사록(南槎錄, 1601년, 김상현)³⁾에 이르기를

‘바다 입구로부터 좌우는 석벽으로 병풍처럼 에워싸고 있으며 구비져 돌아 아름답다. 동구(洞口) 속의 나무들은 모두 겨울에도 푸르다. 석벽위를 따라 몇 리를 지나면 한가닥 가짓길을 통하여 더위 잡으면서 내려간다. 바위와 골짜기가 광량하여 대낮에도 음침하다. 바람을 감추고 비를 모아 귀신이 읊부짖을 것 같고 사람으로 하여금 추위에 떨며 움추려들게 한다. 기이한 모습과 그윽하고 괴이한 느낌은 말로는 표현할 수 없다. 폭포수의 상류는 한라산 남쪽 골짜기에서 발원하여 그 사이 5~60리를 평평하게 펴져서 갈래갈래 흐르기도 하고 혹은 함몰한 곳을 만나 못이 되 밖에서도 소리가 들리고 양도(兩道)의 흰 무지개가 하늘 솔에 굽어 마시는 듯하다. 경승은 실로 박연폭포와 엇비슷하나 폭포 물줄기의 높고 낮음과 동구를 들어오는 문의 넓고 좁음은 서로 미치지 못하는 데가 있다. 다

2) 1767년(영조 43년) 6월 사련원 정언이던 그는 삼상을 비롯한 이조판서, 도승지를 논취하는 상소를 올렸다가 제주 대정현에 유배되어 창천리에서 3개월간 적거생활을 하였다.)

3) 1601년 제주에서 일어난 길운절 사건을 무마하기 위해 김상현(金相憲)을 안무사로 파견하였는데 이듬해 1월 24일 제주를 떠날때까지 제주도를 살펴보면서 보고 느낀 것을 일기형식으로 기록한 책이다.

만, 바다밖에 감춰져 있어서 유람장소로 미치지 못하고 세상 사람들의 그 경승을 아는 이 드물다. 지지(地誌)에 역시 빠뜨려 기재하지 않은 것은 정말 애석한 일이다.’고 하였다.

2. 남명소승(南溟小乘)⁴⁾

1577년(선조 10년) 대과에 합격한 임제(백호)는 부친 진(晋)이 제주목사로 있어 그해 11월 9일 제주에 들어왔다가 11월 25일 경 중문천를 기행하고 다음과 같이 기록하고 있다.

동해방호소(회수)에 도착했다. 대정현 사람들이 차를 대접하기에 목을 축이고 조금 쉬었다가 말을 달려 바닷가 좁은 길을 들어서서 천제담(天帝潭)으로 갔다. 굽어보니 물이 맑고 홍대(泓大)함이 천지담과 같고 삼면의 암석이 족립하여 모두 팔면을 이루었다. 동부(洞府)는 깊숙하여 바다에 도착하는 데 5, 6리 가량된다.

기암절경이 있는 것으로 생각되나 여가가 없어서 다 찾아볼 수 없었으며 가인(佳人)과 이별하는 듯이 길을 떠났다. 길에서 한 스님을 만났는데 미간에 운하의 기상이 많은 지라 나는 깜짝 놀라 “스님은 어디에 사시오?”하고 물었다. 스님은 손짓하며 응답하기를 “존자 암에 사노라”하였다. 내가 말하기를 “나는 제주에 들어 오면서부터 날만 있으면 선산(仙山)에 가 보고자 하였으나 눈이 쌓이고 얼음이 겁쳐져서 올라갈 길이 없으니 내 눈으로 하여금 꿈에서나 보도록 애쓸 뿐입니다. 스님께서는 어느 길을 따라 산에서 나오셨습니까?” 하니 “빈도(貧道)는 설마(雪馬)를 타고 어렵게 산을 나와 소금을 얻고 돌아가는 길입니다”하였다.

3. 현폭사후(懸瀑射幘)⁵⁾(탐라순력도 현폭사후)

이 그림은 이형상(李衡祥)목사가 제주목사로 부임했던(1701-1702) 기간인 1702년(숙종 28년) 10월 29일부터 11월 19일까지 제주전역을 동쪽으로 돌아 대정현에 가는 도중인 11월 6일 중문 천제연 폭포에서 활쏘는 모습을 화공 김남길(金南吉)에게 그리게 한 것이다.

천제연 상·하 폭포를 구분해 놓고 알소의 동서암벽에 줄을 동여메고 그 줄을 이용해 추인(芻人)이 좌우로 이동하게 했다. 과녁을 향해 쏘은 화살을 상대편에서 뽑아 추인에게 꽂으면 이쪽에서 추진의 메달린 줄을 당겨 추인에게 꽂힌 화살을 건네 받은 것이다.

4) 1577년(선조 10년) 대과에 합격한 임제(백호)는 부친 진(晋)이 제주목사로 있어 그해 11월 9일 제주에 들어왔다가 제주지역을 보고 느낀 점을 기록한 책이다.

5) 이형상(李衡祥)목사가 제주목사로 부임했던(1701-1702) 기간인 1702년(숙종 28년) 10월 29일부터 11월 19일까지 제주전역을 동쪽으로 돌며 제주의 모습을 화공 김남길(金南吉)에게 그리게 한 것이다.

4. 탐라록(1841, 毀羅錄)⁶⁾

천제연: 9월 23일 날씨 맑음. 대정현으로 가다가 중간에 점심을 하고, 중문원으로 가서 천제연을 감상하였다. 천제연 옆에는 중문원이 있고 그 사이로 폭포수가 떨어지는데, 그 모습이 심히 장대하고 아래에는 맑고 깨끗한 물이 있는데, 그 깊이가 수십장이 될 것 같다. 벼랑 좌우에는 단풍이 곱게 물들어 있고 기이한 나무들이 우거져 있어, 정방폭포, 천지연 폭포와 가히 우열을 가리기가 어려우나, 다만 지형이 깊고 험한 벼랑이 비교할만 하다.

아래로 내려가 바라보니 춥고 한기가 느껴져 오래 머물지 못하였는데, 지역 주민들이 멧부리 건너에 장막을 쳤다. 그리고 나서는 큰 줄을 양쪽 벼랑에 묶어 놓고서 풀로 만든 인형을 그 줄에 매어 놓아, 과녁을 세워 화살을 쏘게 하고서는 인형에 화살을 꽂아 줄을 잡아당기면서 오가게 하니, 그러한 광경이 참으로 재미있었다. 오후에 가랑비가 왔는데, 대정현청으로 가서 쉬었다.

II. 중문천의 전설

중문 서편에 있는 절경인 폭포를 천제연이라 부르는데 이런 이름의 유래는 이 폭포의 바위틈에서 솟아나는 맑은 물로 온갖 제기를 셋고 제물로 만들어 하늘에 제사를 지내었다하여 붙여졌으나 그러한 풍습이 없어진 지는 오래다.

그런데 이곳은 절경이라 수많은 시인 묵객들이 시를 남겼고, 어떤 때는 이 하천의 서쪽에 과녁을 만들어 놓고 동편에서 화살을 쏘아 맞히는 활내기를 하기도 하였는데, 특히 목사가 이곳에 구경온 때에 이런 행사를 벌여서 구경하는 목사의 흥을 더욱 돋구었다고도 한다. 또한 이곳에 얹힌 다음과 같은 전설은 상당히 흥미롭다.

옛날 중문이라는 동네에 한 농부가 살았는데, 그들은 결혼을 한지 십여 년이 지나도록 슬하에 자식이 없어 무척 걱정을 하였다. 그래서 그들 부부는 천제연에 밤이면 밤마다 찾아와서 그 맑고 깨끗한 물에 목욕하고 정성을 다하여 하늘에 기도를 드렸다. 부부가 바위들 반반한 위에 무릎을 끊고 지성으로 기도를 드리기 두어 달 후에 다행스럽게도 부인에게서 태기가 있어 부부는 하늘에 감사하면서 기뻐하였다.

열 달 후에 옥동자를 분만하였으니 그들의 기쁨이야 이루 형언할 수 없었다. 아기는 무

6) 毀羅錄은 1841년 제주목사로 부임하여 1843년 6월에 이임한 이원조(李源祚)가 이원진의 탐라지를 근간으로 일기체 형식으로 기록한 것이다.

럭무럭 자라 어느덧 서당엘 다니기 시작하였고 그로부터 부모들의 기대도 사뭇 크지 않을 수 없었다. 아이는 재주가 비상하여 천자문부터 사서삼경에 이르기까지 남보다 빨리 깨치었음은 물론, 행실이 얌전하고 부모에 대한 효성이 지극하여 그의 부모는 물론 온 마을, 이웃마을에서까지 칭송이 자자한 형편이었다.

그런데 정말 불행히도 아들이 17세가 되던 해에 아버지가 이름도 모를 괴질로 세상을 뜨고 말았다. 청년은 책을 던져두고 부친의 관을 부여잡고 통곡을 하면서 서리워 하였고 장사를 지낸 후에 묘소에 움막을 짓고 삼년을 죄인으로 지내다가 삼년상을 지낸 후에 내려와 다시 글을 읽기 시작하였다.

청년이 나이 스물 두 살 되던 해에 큰 뜻을 품고 서울로 올라가 과거에 응시했다. 그러나 불행히도 낙방을 하였다. 그러나 그는 조금도 낙심하지 않고 자기 글이 모자랐다고 생각하고는 내려와서 다시 글읽기를 계속하였다. 그런데 다시 그에게는 생각하지도 못하는 불행이 뒤따랐으니 어머니가 이상한 병으로 며칠을 몸져 눕더니 그만 실명을 하고 말았다. 정말 청천의벽력이었다. 아버지가 돌아가시고 과거에는 낙방을 하였고, 이제 어머니까지 이 지경이 되었으니 그로서는 감당하기 어려웠다.

그러나 그는 조금도 세상이나 하늘을 원망하지 않았다. 오직 어머니 병간호에 정성을 다하였다. 성심을 다하여 어머니를 간호한다면 하늘도 그 갑을 꼭 주시리라고 믿었다. 그는 다시 하던 글공부를 그만두고 오직 어머니 병간호에만 진심을 다 하였다.

그는 새벽이 되기 전부터 천제연으로 나아가 맑은 물소리를 들으면서 바위 위에 끓어 앉아서는 하늘에 기도를 드렸다.

“천지신명님. 소인의 죄를 통하여 꾸짖어 주시고 제 모친의 병환을 낫게 하여 주시옵소서. 소인의 세상에 대한 욕심이 많아서 헛된 영화에 눈이 어두워 글공부를 헛되이 한 것을 소인이 이제 깨달았사오니, 소인의 죄를 저에게 돌려 주시옵고 제 어머님에게서 병을 물리쳐 주시옵소서.”

이렇게 그의 기도는 끝나지를 아니하였다. 열흘이 지나고 스무날이 지나도 기도는 계속되었다. 낮이면 어머니께 정성으로 병간호를 하면서 효험이 있다는 약은 백리를 가서도 구해다가 드리고, 새벽이면 천제연 폭포 앞에 끓어 엎드려 기도를 드리기를 하루도 쉬질 않았다.

그렇게 기도를 드리기를 눈이 오나 비바람이 부나 삼년을 계속하였다. 그동안 청년은 하루도 거르는 날이 없었다.

눈발이 휘날리며 살을 가르는 매운 바람이 부는 이른 겨울 새벽이었다. 어느 날처럼 그는 그 차가운 바위들 위에 끓어 엎드려 기도를 드리고 있었다. 그때였다. 갑자기 바람과 눈이 멎고 사방이 고즈넉해지면서 눈앞에 섬광이 번쩍하였다. 하도 이상하여 그는 고개

를 들지 않을 수 없었다. 멀리 하늘에서 이상한 구름이 뭉게뭉게 피어오르더니 그 구름 속에서 이상한 소리가 들려왔다.

“기특하다, 네 정성이 바로 네 어머니를 구할 것이다.”

청년은 이 소리가 혹시 꿈이 아닌가 하고 눈을 비벼봤다. 틀림없는 생시였다. 더구나 무릎 아래의 찬 냉기를 느끼고서 꿈이 아니라는 걸 알았다. 그는 정신을 차리고는 다시 그 소리가 나는 곳으로 고개를 쳐들었다.

“네 정성이 하도 갸륵하여 내가 네 어미의 병을 낫게 하겠노라. 이로써 모든 사람들이 네 효심을 본받아 세상의 풍습을 아름답게 이루기를 바라노라. 이는 네가 과거를 보고 벼슬을 하여 백성을 다스리는 일보다 더욱 소중한 일이니라”

청년은 그 음성을 들으면서 다시 눈을 감고 간구를 하고 있었다.

“오 하느님. 죄인을 용서하여 주시고 바른 길로 인도하여 주소서. 그리하오면 모든 것을 하느님 뜻대로 따르겠나이다.”

“다시 이르노니 너는 이제 글에만 뜻을 두지 말고 그 글을 직접 행하는 일에 마음과 몸을 바쳐라. 아는 일은 쉬우나 행하는 일은 어려우니라. 알고도 행하지 않으면 아는 것이 오히려 해가 되어 자신을 사악하게 만들고, 백성을 못살게 만들고 자기 이익만 생각하는 실로 간악한 사람이 되어 오히려 세상을 더 어지럽히는 죄까지 범하게 되느니라.”

그 우렁차고 진실되고 사무치는 말이 청년의 뼈속까지 스미어드는 것 같았다.

“나는 이제 너와 하직하고 하늘로 가노라. 내 말을 명심하고 세상에서 옳은 일을 하도록 하여라.”

말이 끝나자 마자 다시 하늘에서 이상한 소리가 들리더니 차차 그 찬란한 빛이 스리지면서 잠시 후에는 전과 같이 눈바람이 들이치는 추운 날씨로 변하였다.

청년은 자리에서 일어났다. 그리고 아까 들었던 소리와 하늘이 환하게 빛나던 일들을 새기며 집으로 돌아왔다.

그런데 이게 웬 일인가. 어머니가 자리에서 일어나 부엌에서 아침을 준비하고 있는 것 이 아닌가.

“어머니, 이게 어찌된 일입니까?.

아들은 어머니를 부여잡고 어쩔 줄을 몰라 혀둥거렸다.

“글쎄다. 어쩐지 일어나고 싶더구나. 그래서 자리에서 일어나려는데, 그렇게 몸이 가볍고 마음이 상쾌할 수가 없어. 그런데 이상하게도 눈앞에 무엇이 번쩍하고 빛이 지나가는 것 같더니, 이상하게 손으로 눈을 쓸어지더구나. 그런데 아니 앞이 환하게 보이는 게 아니니. 꼭 오랜 잠에서 깬 기분이더구다.”

어머니는 어디 외방 갔다와서 이야기 하는 투로 말하는 것이었다.

“어머님, 이는 하느님이 우리를 도우신 겁니다. 제게 큰 일을 하도록 명령을 해주셨습니다.”

청년은 아까 들었던 모든 이야기를 어머니께 말씀드리고 이제부터 글공부를 그만두고 자기가 할 일을 이야기 하였다.

“그래. 너는 바로 하늘이 준 자식이다. 천제연 폭포에 가서 하늘에 기도를 드려 너를 얻었으니 너는 마땅히 하늘의 명대로 살아야 하는 거다.”

그로부터 청년은 과거를 보려던 글공부를 그만두고 몸소 착한 일을 찾아 하면서 살기 시작하였다. 남이 싫어하는 일을 혼자 맡아하며 글 모른 사람들에게 글을 가르쳐주고, 어린 아이들을 모아 옳은 행실을 보여주면서 어려운 사람들을 위로하여 주고, 마을 사람들의 사소한 싸움에 끼어들어 화해를 이루어주며, 그는 정말 어린아이와 같이, 어떤 때는 바보와 같이, 어떤 때는 성난 말과 같이 이리 뛰고 저리 뛰면서 부지런히 살아나갔다. 그래서 마을사람들은 누구나 그를 따르게 되었고, 그렇게 되자 마을에는 차차 아름다운 미풍 양속이 곁들어지게 되었다.

탐라기행 한라산⁷⁾

中文院觀瀑布故事

牧使輩의 惡魔의 享樂

天帝淵 깊은 洞天에 해지는 줄을 잊어버리고 沈碧한 淵中을 들여다보고 앉았으니 世塵迷夢이 자취도 없이 사라져 버린다.

大自然의 神聖한 感化가 이름따라 한결 더 깊은 지금 이 天帝淵은 살피고 생각할수록偶然히 이루어진 景觀은 아닌냥 하다.

千仞 絶壁이라
玉屏風 들러치고
작은돌 큰바위라
群山이 모디신데
天帝淵 비단같은 물은
寶座신가 하노라

7) 노산(鷲山) 이은상(李殷相), 『한라산(漢拏山)』, 1937년 12월, 조선일보사 출판부

이같이 天帝의 玉座를 만들려고 거룩한 意圖아래서 造化의 神秘한 손이 움직인 것이라 하면 오늘 霽壤의 무리들이 여기 와 洗禮를 받고감도 또한 그의 恩典으로 생각함이 옳을 것이다.

아무리 헤아려도 地上의 一區 같지는 아니한 이 仙界에서, 清幅에 배불리고 있는 지금 뉘가 갈길이 바쁘다 하야 떠나기를 재촉하는가.

天帝淵 넘는 물에
손씻고 귀를 씻고
저사람 무슨 일로
우뚝허니 앉았는고
半生의 괴로운 靈을
마자씻고 가려노라

생각하고 노래하고 웃고 즐기고 실컷 쉬고 가는 우리 몸이 어떻게나 가볍고 가쁜한 지 오늘밤 나그네 잠자리에 새것같이 눕게될 것이 또한가지 恩典이 아니겠는냐.

그런데 天帝淵을 떠나려 하매 문득 생각나는 이 곳의 故事가 있다.

前日이 天帝淵의 東岸에 있던 中文院이란 곳은 牧使가 島內를 巡行하다가 쉬던 데다.

그리고 觀爆하면서 두언덕에 貫革을 세워 武士들을 시켜 활을 쏘게 하는데 虛空에다 長索을 걸어놓고서 사람을 시켜 그 줄에 매어달려 화살을 주으러 다니게 하였었다. 화살줍는 사람이 半空을 타고 왔다갔다 하는 것을 보면서 牧使輩 즐거이 놀았었는데 이것이 그대로 邑例가 되었다(耽羅誌)

사람의 취미가 이러한 곳에 까지 갈 수가 있었는가. 그 惡魔的享樂을 爲하여 남의 生命을 半空中에 새끼를 붙들고 오고가게 하였다는 것은 참으로 想像도 못할 일이다.

아닌게 아니라 저 希臘文明의 迷路에 兒女의 人皮를 벗기면서 醉하야 웃고 즐기던 者가 있었든 것을 記憶하거나와 저것이나 이것이 다 제 갈 곳까지 가고야만 歷史的因果가 너 무도 明瞭하지 아니하나.

언제나 어디서나 自然은 거룩한데, 人事는 惡하다는 것을 다시금 느끼는 것이니, 果然 『物是人非』란 眞理인가.

黃昏은 길우에 棕侶입사귀 깔리듯 고요이 나리고, 우리는 그 위로 하로의 『호산나』를 부르며 드리닿으니 西歸浦라 부르는 곳이다.

이 西歸浦는 이 섬의 南端에 있는 가장 아름다운 浦口다. 우리는 오늘밤 이 섬의 첫날밤을 이 아름다운 포구에서 쉴 것이 미리부터 흥겨로워 기쁨을 참을 수 없다.

이곳은 옛날 鎮터로서 本來는 저 烘爐川上에 있던 것인데 宣祖年間에 牧使 李沃이 지금 이곳으로 자리를 옮기고 周八百二十五尺 高十尺이 石城을 쌓으며 城中에 客死와 軍器庫等을 세우고 또 荷候船을 두어 恒常 海戰을 爲하야 準備하던 곳이어니와 우리는 지난 날의 이러한 歷史를 생각하기보다는 오늘밤 이 달밝은 浦口에서 그림과 詩의 世界를 遊할 것만이 기쁘고 고마울 따름이다. 우리는 旅客에 들어가 시장한 배를 채우면서도 연방 窓밖을 내다보며 그림같은 바다위에 달이 오르기를 기다린다.

III. 중문천 부근의 지명

1. 그른내

중문동 760번지 지경으로 마을의 북쪽 앞거리와 ‘면내못슬’을 지나 2km정도 올라간 지경이다. 중문마을의 북서쪽으로 2km정도 거리에 있으며 천제연의 줄기이다. ‘면내못슬’을 지나 북쪽으로 올라가는 길에 내(川) 줄기가 가로 놓여있고 이 부근에서 서녁내와 동녁내가 서로 갈려지기 때문에 ‘그른내’라 부른다. ‘그른’은 갈라지다의 제주어이다. 이 부근 냇가에는 구슬잣밤나무가 울창하다. 이곳을 지나면 ‘보리저베기’, ‘언불산전’, ‘제비든박’으로 갈 수 있다.

2. 두어물 | 두께물

‘그른내’의 남쪽에 위치하며 중문동 928번지 일대이다. 바위가 그릇의 덮개처럼 생겼다고 해서 ‘두께물’이라고도 하고 물고기가 입을 벌린 머리모습을 해서 ‘두어(頭魚)물’이라고도 불린다. ‘두께’는 두껑의 제주어이다.

3. 웃내도

중문마을에서 북쪽으로 1km정도 떨어진 이곳은 중문동 1031번지 서쪽인 천제연 줄기의 중류지역이다. 과거에 ‘웃한질’이라 부르는 길의 동, 서쪽을 이어주는 냇가의 입구라는 뜻이다. ‘도’는 입구의 제주어이다. 1980년대말 도로를 확장하고 튼튼한 콘크리트 다리를 놓아 중간 도로의 기능을 다하고 있다.

4. 장기드루 | 장구드루

중문동 1428번지 일대를 말한다. 제2천제교 동쪽에 해당된다. 장구처럼 양쪽으로 퍼지

고 가운데가 좁았다고 해서 붙여진 이름이라고도 하고, 또한 새로 생긴 천제교 다리 동쪽 100m경으로 밭가운데 두 개의 큰 돌 사이에 장기판 같은 넓은 돌이 있어 장기를 두는 모양으로 생겨겼다고 해서 붙여진 이름이라고도 한다. ‘드루’는 작은 밭을 나타내는 제주어이다. 현재는 길이 뚫리면서 흔적도 없이 사라졌다.

5. 상여궤 | 생이궤

중문동 1379번지 하천가에 있다. 제2천제교 다리 밑 냇가 바로 곁에 천연적으로 형성된 작은 굴을 말한다. 제2천제교 다리위에서 밑을 바라보면 널따란 냇창바닥에 많은 물이 고여 있다. 이 물통이 중문마을 사람들이 설촌 이후 식수로 사용하던 곳이다.

1960년대 까지만 해도 바로 앞에 큰 소(沼)가 있어 저수량도 많고 아무리 가물어도 물이 마르지 않는 곳으로 예전에 식수로 이용했다.

이곳에 마을에서 사람이 죽었을 때 장례 운구시 쓰던 상여를 보관하였었다고 해서 ‘상여궤’라고 이름 붙여졌다. 대정군 고지 기록에 의하면, 제2천제교 다리 밑에 나무다리가 있었다고 한다. 이곳을 통해 동서로 통행하는 사람들이 오고 갔으나 제1천제교가 만들어지고 난 이후 이용을 안한다.

6. 백구 | 배꼽물

중문동 1475번지 일대이다. 중문마을 서북쪽인 ‘백구동네’ 사거리의 서쪽으로 가노라면 마을에서 200여m 거리에 천제연 줄기가 나오고 세월을 간이시멘트로 포장을 해서 서쪽으로 나들이 하게 만들었다.

이곳은 백구동네 아이들이 떡을 감는 곳이다. 원래 냇창은 매끈매끈하기 때문에 소나 말이 다니기가 불편하다. 그러나 동쪽으로 모래와 자갈이 깔려 있어 소나 말이 쉽게 통행할 수 있다. 못이 커서 한꺼번에 백마리의 소와 말이 물을 먹을 수 있다고 해서 백구(百口)라고 불려졌다. 혹은 중문마을의 지형이 배형국으로 되어 있기 때문에 이곳이 배꼽이 되므로 배꼽에 고인물, 즉 배꼽물이 되었다고도 한다. 1994년에 다리 확장공사를 하면서 이 일대가 매립되어 지금은 과거의 모습을 찾을 길이 없다.

7. 드람지궤 | 다림지궤

천제연 종류인 제2천제교 다리에서 200m정도 남쪽에 있으며 중문동 1541번지 부근 서쪽 내 안쪽이다. 냇가의 동쪽 절벽에 자연적으로 형성된 작은 굴로 다람쥐가 많이 모여 살았다고 하여 붙여진 이름이다. ‘궤’는 작은 바위그늘집 정도의 굴을 나타내는 제주어이다. 과거에 선인들이 이곳에서 원시생활을 하였던 곳으로 바로 옆에 좋은 물을 끼고 있

다. 이곳에 중문마을 본향신을 모신 큰 당이 있다. 3평 정도의 자연동굴에 신상을 만들어 모셨으며 당굿을 할 때 이 신상을 제단에 모신다. 제일은 음력 1월 15일과 8월 15일이다.

8. 올리소

천제연 1단 폭포에서 상류쪽으로 500m 정도 올라간 중문동 1541-3번지 옆에 위치한다. 넷바닷이 매끄럽고 많은 양의 물이 고여 있어 오리떼가 이 곳 물에서 놀았기 때문에 붙여진 이름이다. ‘올리’는 오리를 나타내는 제주어이다. 바로 위에는 선인들이 원시생활을 했던 ‘다람지궤’가 있다.

9. 천제연구명

천제연 상단폭포(웃소)에서 200여m 올라간 곳에 있는 샘으로 중문동 1483번지 지경을 말한다. 천제연 내에 위치한 샘이기 때문에 붙여진 이름이다. ‘구명’은 여름철 천동치면서 비가 많이 내리면 샘이 솟아나는데 이를 ‘구명’이라 한다. 수량이 풍부하고 맑으며 물이 차서 여름철 멱을 감기에 적합하다. 이 물이 흘러내리면 웃소에 폭포를 이루어 천제연 폭포의 풍광을 더욱 돋보이게 한다(사진 2).



사진 2. 천제연구명

10. گ래소 | 3단폭포

천제연 3단폭포에서 300여m 아래인 중문동 2785번지 서쪽에 있다. 중문 천제연 3단 폭포의 이름이다. 높은 절벽에서 한줄기로 물이 떨어져 소용돌이치면 마치 ‘그래’가 돌 듯이 물이 돌기 때문에 ‘그래소’라 부른다. ‘그래’는 맷돌의 제주어이다. 수심이 깊고 계곡을 이루고 있어 사람들의 통행이 매우 어렵다.

11. 만지샘

천제연 3단 폭포의 동쪽 가파른 언덕 중간쯤, 즉 ‘베릿내오름’의 ‘윗오름’ 중간쯤에 우치하며 위쪽 ‘논골’에 붙어 있으며 중문동 2246번지 지경을 말한다. 지금은 천제사가 자리 잡고 있다. 서쪽을 향해 샘이 솟는데 아무리 가물어도 샘이 마르는 일이 없다. 집안에 제사를 지낼 때 이 물을 길어다 제를 지냈다고 한다.

12. 진소

‘만지샘동산’ 서쪽 계곡인 중문동 2247번지 옆쪽이다. ‘그래소’에서 30여m 내려간 곳으로 소를 이루었는데 수심도 깊고 폭도 넓어 헤엄쳐야만 넘나들 수 있다. 소가 길어 ‘진소’라 부른다. ‘진’은 길다의 제주어이다. 여기에는 은어, 참게, 장어, 새우 등이 많이 서식했었으며 가장 깊은 계곡으로 통행이 불가능하다.

13. 비대천

천제연 안으로 중문동 2785번지 아래이다. 천제연 입구에서 돌계단을 따라 내려가다 보면 남쪽으로 내려가는 계단과 북쪽(웃소)으로 내려가는 갈림길이 있다. 남쪽계단을 따라 내려가면 1970년대 이전 마을사람들이 음료수로 이용했던 물통이 있다. 바로 옆에 비가 오지 않고 가물 때 하늘에 기우제를 올리던 곳이 비대천이다. 현재는 샘터가 있고 숲이 우거져 있다 (사진 3).

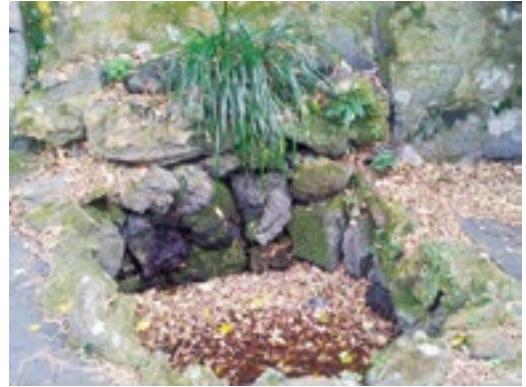


사진 3. 비대천

14. 빌레통

‘진소’에서 40m 정도 내려온 중문동 2252번지 서쪽 기슭이다. 여기도 넷바닥이 하나의 커다란 바위로 되어 있어 물이 모여져 흐르는 곳이라 하여 붙여진 이름이다. ‘빌레’는 땅 속에 물혀 있어 땅 위로 조금 나와있는 암반을 나타내는 제주어이다. 여기에서 동쪽 ‘만지샘오름’의 서쪽 벽을 꼬불꼬불 돌아 오르내리는 유일한 통로가 있으나 너무 경사가 급하고 위험해서 노약자는 다니기가 어렵다.

15. 가시물

‘흙소’ 옆에 있으며 중문동 2254번지 옆이다. 천제연의 깊은 계곡 안에 있기 때문에 잘 알려지지 않은 곳이다. 부근에 쥐가시나무가 자라고 있어 ‘가시물’이라고 부른다. 물이 맑고 수량도 풍부하여 부근 논에 사용됐으나 1981년 태풍 에그니스 때 홍수로 인하여 계곡안의 논이 모두 떠내려가 바위만 앙상하게 드러나 있다. 현재는 높은 절벽과 가시덤불이 덮여있다.

16. 흙소

‘빌레통’에서 남쪽으로 100m정도 내려온 곳으로 중문동 2254번지 옆에 있다. 비가 오면 근처의 노면을 타고 훌러내린 흙탕물이 모여들어 커다란 물웅덩이가 형성되기 때문에

‘흙소’라 부른다. 이곳에 가려면 ‘베린포구’에서 상류쪽으로 거슬러 올라가야 한다. 여름 철 아이들이 수영을 하고 놀던 곳으로 근처에서는 은어도 걸리고 게를 잡기도 한다. 현재는 높은 절벽과 가시덤불로 뒤덮여있다.

17. 오름골

중문동 2622번지에서 중문동 2307번지 일대로 베릿내오름 앞 서쪽에서 동쪽골짜기에 해당된다. 베릿내오름 앞에 있는 물골이라고 해서 오름골이라 부른다. 오름앞에는 두 개의 물골이 흐르는데 웃골은 대정현감을 지낸 채구석이라는 분이 1907 ~ 1908년까지 공사를 하여 천제연 웃소의 물을 끌어온 물골인데 오름 앞 5만여 평에 물을 보내 벼농사를 짓게 되었다. 알골은 1923년에 만들어 졌는데 천제연 알소의 물을 끌어다 너베기쪽에 물을 보내 3만여 평에 논물로 사용되었다.

18. 고대통

천제연의 하류, 성천포 다리밑 바닷물과 냇물이 만나는 곳으로 중문동 2631번지 앞 일대이다. ‘고대’는 물에 자라는 대나무의 일종인데 ‘고대’가 자라는 통이라고 하여 ‘고대통’이라 부른다. ‘고대’는 갈대의 제주어이다. 과거에는 밀물 때 바닷물이 들어와 물에 자라는 갈대가 자생하였는데 지금은 별로 없으며 성천포구가 가까이 있다(사진 4).



사진 4. 고대통

19. 너베기케

중문동 2502번지 일대이다. 중문마을의 남쪽 ‘베릿내’ 동쪽이다. 땅이 기름지고 농사가 잘되는 넓고 기름진 땅이라는 뜻이며 ‘베기’는 특정한 작은지역, ‘케’는 지역을 나타내는 제주어이다. 과거 천제연 ‘알소’의 물을 끌어다 논으로 사용되었던 곳이다.

20. 불목케

마을의 남쪽 ‘베린포구’ 가는 길 중간쯤인 중문동 2540번지 일대로서 천제연의 물을 두 갈래 줄기로 이곳까지 끌어왔는데 웃골 물은 ‘베릿내오름’ 앞 논농사로, ‘알골’ 물은 ‘너베기’ 논에 물을 보냈는데, 이 지역은 물길이 지나는 지형이 높아 물골을 만드는데 매우 힘이 들었다고 한다.

21. 베릿내

중문동 2647번지 일대 하천의 별칭이다. 천제연 냇가의 가장 하류인 이곳에 달린 작은 포구와 동네까지를 말한다. ‘베릿’은 ‘기정’으로 높다란 절벽이라는 제주어이다. 과거에는 반농반어의 생활을 하는 20여 가구가 살았으나 1970년대 말 관광단지가 조성되면서 지금은 추억속의 마을이 되었다(사진 5). 그리고 베릿내 포구 입구에는 포구 개척을 위해 헌신한 선조들의 업적을 기린 유적비가 세워져 있다(사진 6).



사진 5. 베릿내



사진 6. 유적비

22. 비늘찍 | 베늘찍

중문동 2289번지 서쪽으로 천제연 하류이다. 천제연에 서식하는 은어는 봄에 바다에서 올라와 이곳에서 성장하여 가을바람에 알을 산란한다. 산란된 알은 일주일 후에 부화되어 바다로 내려가 월동을 한다. 바다에서 성장한 치어는 다시 냇물을 따라 올라오는 성질을 이용하여 은어를 잡았는데 가을이 되면 냇물을 가로막아 하류로 내려가는 은어를 잡기 위해 돌담을 쌓고 돌담사이 구멍을 풀로 막은 물막이 돌담을 ‘찍담’이라 불렀는데 두 군데 정도 높이를 낮추면 은어는 이곳을 넘게 되는데 여기에 싸리나무 또는 대나무로 엮은 통발을 받쳐두면 은어가 들어와 걸리게 된다.



사진 7. 비늘찍

봄에 올라오는 치어는 ‘올림은어’, 가을에 내려가는 은어는 ‘내림은어’라고 한다. 이 지역은 냇가 하성이 넓고 평평하여 물 흐름이 느린 곳이다. 햇빛이 비추면 고기비늘이 빤짝거리듯 작은 물결이 햇빛에 빤짝거려서 ‘비늘찍’이라 한 것으로 여겨진다. 이 부근 일대에 구 관광단지와 동부 관광단지를 연결하는 다리가 놓여져 있다(사진 7).

22. 베릿날당(싱거물당)

중문천 하류 바닷가 동쪽에 위치해 있으며 음력 정월 보름과 팔월 보름에 제를 지낸다. 알당 여드레하고 해서 난미(난산)서 온 사람들이 다닌다고 한다.

IV. 중문천의 개답(開畠)

예로부터 제주지역은 지형적인 특성상 논이 절대적으로 부족하여 이를 극복하고자 개답(開畠)을 위한 많은 노력들이 있어 왔다. 특히 조선중기부터 많은 개답이 이루어져 18세기 말 경에는 水田이 급격히 증가하기도 하였다.

예전부터 중문 마을 사람들은 중문천의 풍부한 물을 이용하여 논을 만들려는 시도를 하였다. 천제연의 양쪽가에는 3개의 물골이 있는데 동쪽에는 웃골과 알골, 서쪽에는 섯골로 세 개의 물골중에 섯골을 먼저 만들었는데 지형이 험하고 군데 군데 암반으로 되어 있는 곳을 1893년 색달리에 사는 김천총씨가 착공은 하였으나 자본이 부족하여 대정군수를 지낸 송경연씨가 인계를 받아 완성시켜 개여물케 물을 대어 논을 만들었다. 당시 공사방법을 살펴보면, 단단한 암반위에 장작을 쌓아 불을 붙여 뜨겁게 달구거나 독한 소주를 부어 불을 붙여 암반을 더욱 뜨겁게 가열한 후 찬물로 급속히 냉각시켜 주면 암반이 폭음을 내며 깨지게 된다.

동중골 웃골은 1901년 천주교난 관계로 대정군수직을 파면당한 채구석씨가 중문에 살게되자 “천제연 물을 이용하여 논을 만들면 만인이 살 수 있을 것”이라 하며 여러차례 현장조사와 치밀한 계획을 세워 논을 만들었다.

중문천에는 1907~1908년 대정군수 출신 채구석(蔡龜錫)의 주도로 중문 천제연 물을 이용하여 중문 광베기 일대 5만평을 논으로 만들었고 1923년경 대포지역 너베기 일대 역시 논으로 만들 기록이 있다⁸⁾.

채구석은 3여 년간 걸친 현장조사 끝에 천제연 물을 이용하여 논을 만들 계획을 세워 1907년 천제연 토지신께 토신제를 지낸 다음, 착수 2년여간의 공사 끝에 성천봉(星川峯, 베릿내오름) 아래로 물을 대어 1908년 천제연 웃골 논을 완성하였다.

8) 채구석 등에 의해 작성된 『立式契約書』 참조

중문천 개답 1차 공사는 천제연 1단폭포 연못의 물을 끌어들여 시작했는데, 암반지대인 천제연에 물길을 뚫는 것은 대단한 난공사였다. 채구석은 천제연 150m 가량의 암반지대를 뚫기 위해 소주원액을 붓고 장작불로 폭파했다고 한다. 가장 난공사 지역인 이곳은 천제연 1단 폭포 내 창구목(사진 8)과 화폭목(사진 9)에 해당한다. 장작불로 바위를 부수고 뚫어 2km나 되는 물골을 베 럿내 오름(해발 101m) 앞까지 만들어 중문 광베기 일대 5만여 평을 개답하여 나록(水稻) 농사를 하기 시작했다⁹⁾.

당시에는 화약을 구해 화포를 만들어 바위를 부수고 뚫어 2키로미터나 되는 물골을 베 럿내 오름앞까지 만들어 5만평 논에 벼농사를 짓게 하였다.

알골은 1923년에 만들었는데 웃골과 나란히 뻗어나가 대포서쪽 너베기 일대에 물을 보내 논을 만들었다. 당시 공사에 참가한 성인의 품삯은 일단 3돈(엽전 30개)이었다. 1957년 천제연 입구에 개척기념비가 새워졌다(사진 10).

중문천 개답 2차 공사는 천제연 2단폭포인 '알소'에서 너베기 지경, 즉 '알골수로' 까지 이다. 채구석 등에 의해 작성된 『立式契約書』에 의하면, 이 해 윤2월 착수했다. 계약인은 1차 수로공사의 수주(水主)인 채구석 등 3인으로 되어 있으며 '광백이(너베기) 지경의 논공사는 목적한 대로 이룬 바, 각 3인이 공동 분담해 하되 공사비를 내지 못하면 스스로 물려선다.'고 기록되어 있다. 2차 공사가 완료된 시점은 채구석 사후인 1923년으로 대포지역 너베기 일대 2만여 평의 논이 추가로 만들어졌다.



사진 8. 창구목



사진 9. 화폭목

9) 중문 향토지 '불란지야 불싸지리' 중문마을회, pp152~154.

중문 천제연 입구에 세워진 ‘채구석 개척기념비’는 1957년 8월에 대정 유림들이 대정군수 채구석을 기리어 세웠는데, 비 앞면에는 ‘通訓大夫 대정군수 채구석기적비’라 새겨있고 비 뒷면에는 그의 공적이 자세히 기록되어 있다(사진 11).



사진 10. 채구석기적비



사진 11. 기념비 뒷면

대정현의 천제연폭포는

중문천이 흘러 영소를 이루었다. 마치 우렛소리처럼 들리고 비가 내뿜는듯하며 용파 교룡이 그 속에 숨어 산다. 앞뒤를 두른 기암노수는 왠연히 금병활화와 같아 예로부터 오늘에 이르기까지 이곳을 탐승하는 사람으로서 그 경치와 또 맑고 깊은 물을 보아 탐미하지 않는 사람이 없다. 그러나 이 물을 당겨서 민생에 이롭게 한 사람은 없었다. 채구석은 이곳을 한번 보고난 후 이곳을 완상하기에만 그치는 것은 너무나 안타까운 일이라고 생각했다. 만약 이것을 灌溉에 이용할 수 있다면 만인을 살릴 수가 있을 것이다. 그 방도가 없겠는가를 궁리했다. 비록 못이 있는 곳이 낭떠러지가 심하여 물을 끌어올리기가 매우 어렵기 했지만 지세를 자세히 살펴보고 교묘하게 절벽을 따라 바위를 뚫고 한줄기 물길을 열어 놓았다. 이 물길을 성천봉 아래까지 2~3리 끌어당겨 5만여 평의 땅을 수전으로 개벽하였다. 농부나 소작인은 물론 누구나 지나는 사람은 지리를 잘 이용한 이 둑과 도랑을 보고 칭송하지 않는 사람이 없었다. 상고하건대 탑라는 옛날에는 수전이 없었는데 채 후가 이제 비로소 발명하였으니 비록 개척의 원조라 해도 지나친 말은 아닐 것이다. 작년 겨울 중문면민 父老들이 채 후를 위하여 비를 세우고 공적으로 적어 길이 추모하도록 하고자 鄉章甫 이기휴가 나에게 글을 청하여 왔다(중략).

채구석의 공적을 기리는 다른 개척비가 2003년 2월 26일 천제연 3단 폭포에 세워져 있다(사진 12). 성천답관개유적비(星川畠灌溉遺跡碑)라고 쓰여 있는 비석의 뒷면에는(사진 13) 다음과 같이 쓰여있다.

천제연 1단 폭포가 발원지인 성천답 도수로는 대정군수를 지낸 채구석공(1899.7~1901.4)이 조선말기인 1901년 4월, 제주도 서부지역에서 발생한 이재수 난에 연루되어 대정군수 자

星川畠灌溉遺跡碑

頌

言

山

姜

사진 12. 관개유적비

리에서 물러나 중문 마을에 살게 되면서 착상되었다. 공은 애민정신이 투철하고 과학적인 사고와 개척정신이 뛰어난 선구자로 지역주민에 편의와 복지를 위하여 헌신하셨다. 중문 마을 서쪽 남북으로 흐르는 천제연은 3단 폭포를 이루고 있다. 천상의 칠선녀가 떡을 감았다는 전설과 함께 맑고 수량도 풍부할 뿐만 아니라 깊은 계곡은 기암창림이 어우러진 비경으로 보는 일들로 하여금 감탄을 자아내게 한다. 공은 천제연 물을 끌어내려 논농사에 이용한다면 만인을 살릴 수 있을 것임을 주창하고 토지주들과 의논하여 공사비는 토지주들이 자기 소유 토지의 반은 공사비로 내고 반은 作畠하기로 결정한 후 당시 토목기술로는 거의 불가능한 상황을 무릅쓰고 1906년에 착공하여 1908년까지 약 3년간에 걸쳐 역사에 길이 남을 도수로 공사가

완공되었다. 도수로 총 길이는 1,889m 성천봉 앞 5만여평의 땅에 물을 보내 이 일대가 옥답으로 변모하니 이 고장 사람들은 참으로 귀한 쌀을 생산할 수 있었다. 도수로 시작 부분은 단단한 조면암 절벽으로 이루어져 오직 곡괭이와 정과 돌 끌로 바위굴을 뚫기란 예상했던 상황보다 더 힘이 들어 엄청난 곤욕을 치루었다. 이를 해결하기 위해 암반 위에 장작불을 뜨겁게 지펴 바위를 가열시킨 후 다시 독한 소주를 부어 더욱 뜨겁게 가열한 다음, 찬물을 부어 급속하게 냉각시켜 폭발하도록 하였으며, 급락지대는 통나무에 흙을 파 구유를 만들어 도수로에 연결하고 송이지대는 물이 새나기지 못하게 찰흙으로 다지면서 튼튼한 도수로를 완공해낸 것이다. 가장 어려운 공사구간 156m에는 '창구목'과 '화폭목'이라는 이름까지 붙여 지금까지 보존되고 있다. 도수로 공사비로 지불하여 만든 도수로부지와 시설물에 대한 관리는 수삼을 두어 100년 가까이 관리하여 왔지만 구거로 등재되어 있어 보상없이 처리되었다. 1991년에는 중문관광단지 2차 개발지구로 모든 유지가 편입되고 옛날 옥답에는 제주국제컨벤션센터를 비롯한 각종 시설 부지로 이용되고 있다. 이에 성천답회는 1세기 동안 지키고, 보존해 온 이 유적을 조상들의 지혜와 척박한 자연을 개척한 현장으로 후손들과 세인들에게 길이 남기고자 서귀포시의 지원을 받아 이 비를 세운다.



사진 13. 관개유적비 뒷면

그리고 관개유적지 하단에는 무산(無山) 강통원(姜通源)의 송시(頌詩)가 쓰여있다.

현재 이 지역은 대부분 중문관광단지로 수용되어 끊겨진 농수로(農水路) 흔적만이 일부 남아있다(사진 14). 문화재청은 논농사에 부적합한 자연환경을 극복하는 등 당시 제주도민의 생활상과 농업환경을 전해주는 중요한 문화자원으로 평가하여, 천제연 관개수로를 등록문화재 제156호로 지정하였다(사진 15).

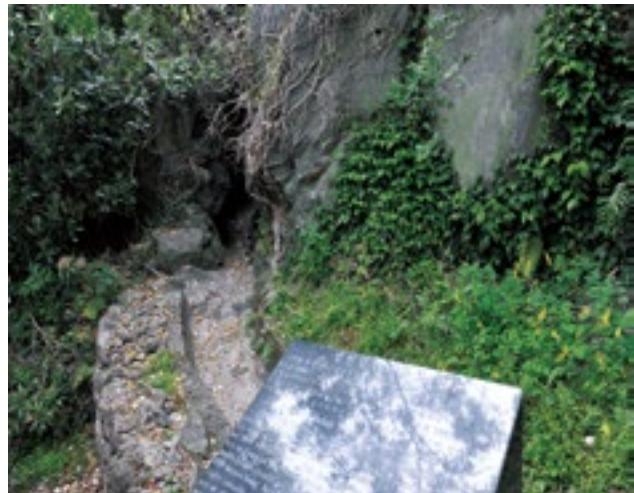


사진 14. 농수로 흔적

서귀포 천제연 관개수로

Cheonjeyeon Irrigation Canal in Seogwipo

등록문화재 제156호, 1908년 건립
Registered Cultural Heritage No. 156, built in 1908.
서귀포시 중문동 2785-1번지 외

이 시설들은 기초수가 부족하여 논농사에 부적합한 제주도의 자연환경을 극복하기 위해 천제연 폭포의 물수가 축적도록 천연암반 지형을 파서 만든 2km의 장거리 관개수로이다. 이 농업용수 시설로 천제연 일대 231,000m²의 불모지가 죽원(死源)으로 전락하였지만, 서공(서공) 과정에서 제주도민의 헌신과 희생이 빠았던, 제주도민의 생활을 위한 농업 환경을 전해주는 시설물이다.

This irrigation canal, 2km in length, was made by digging into a natural rock bed to channel water from Cheonjeyeon Falls for agricultural use. The natural environment of Jeju Island is unfit for rice farming due to the lack of surface water. This water supply from the canal turned 231,000 square meters of wasteland in the Cheonjeyeon area into fertile paddies, but cost the Jeju residents great sacrifice during the construction process. The canal speaks of the Jeju residents' lives and the agricultural environment at the time.

사진 15. 서귀포 천제연 관개수로 안내판

[참고문헌]

중문마을회(1996), 『불란지야 불싸지라』
서귀포시(1999), 『서귀포시 지명유래집』
서귀포시(1998), 『서귀포시 문한자료집』
제주도(1985), 『제주도전설집』



10 중문천 학술 탐사

중문천 유역 주민들의 한해살이

김 재 경

제주돌문화공원

I . 1월

1. 설날

1) 맹질옷

중문마을 주민들은 설날을 명절 중에 가장 으뜸으로 꼽는다. 그러므로 1960년대까지는 초겨울부터 설 명절을 준비하였는데 그 중 하나가 ‘맹질 옷’이라 불리는 설빔을 준비하는

것이다. 보통 아이들의 옷을 준비하기 보다는 시아버지 옷, 남편 옷을 마련하는 경우가 많다고 한다. 옷감은 형편에 따라 다르지만 일반적으로 명주나 무명을 이용하였다. 중문마을에서는 11월이 되면 무명을 짜고, 12월에 바지저고리를 지었다고 한다. 아이들의 옷일 경우에는 반물·붉은 물·푸른 물·검은 물 따위의 물을 들여 곱게 단장을 하여 주었다.

2) 차례

중문 마을에서는 음력 정월 초하룻날을 ‘정월멩질날’이라 부른다. 아침에 일찍 일어나서 조상에 대한 차례를 지내기 위해 제물(祭物)을 준비한다. 1970년대 이전까지 제물中最 중요한 것이 제주(祭酒)를 빚는 일이었다. 제주는 주로 청주로 사용하였는데 설날이 다가오면 좁쌀을 갈아다가 오메기떡(좁쌀떡)을 만들어 누룩에 벼무려서 술독에 담아두면 찌꺼기는 아래 같아 앓고 위에는 청주가 떠 올라온다. 위에 맑은 것은 청주, 가라앉은 건 탁주다. 청주는 제주(祭酒)로 쓰고 탁주는 세배 온 사람들을 대접한다.

제물 마련이 끝나면 집집마다 차이는 있으나 집안을 지키는 문전신(門前神)에게 ‘문전제’를 먼저 지내는 것이 일반적이다. 이어 조상에 대한 차례를 지낸 후 이후 웃어른에게 세배를 올린다. 차례가 끝나면 간단히 음복을 한 후 친척들과 함께 차례를 지내려 가면서 집집마다 들려 세배를 한다. 집안 어른들께 세배를 하는 것이 일반적이나 마을 어른, 형제, 오랜만에 만나는 집안 사람들끼리도 세배를 하기도 한다. 이러한 세배는 정월보름까지도 계속 된다고 한다.

2. 공동묘지 토신제 지내기

하원리에서는 매년 음력 정월 초정일(初丁日)이나 해일(亥日)에 공동체 제의인 ‘공동묘지 토신제’를 지낸다. 마을주민들을 이를 ‘토신제’ 또는 ‘산제’라고 부른다. 원래 토신제(土神祭)는 빨인하기 전에 산에 가서 토지신(土地神)에게 지내는 제사를 일컫는 말인데 하원리에서는 1990년대부터 마을에서 제물을 차려놓고 매년 마을 공동으로 지내기 때문에 집안에 상이 나도 토신제를 따로 지내지 않아도 된다고 한다.

3. 산신멩감 지내기

산신제를 ‘산신멩감’ 또는 ‘드릇멩감’이라 한다. 산에서 노루나 꿩 사냥을 하는 집에서 3년에 한번 정월에 들에서 지냈는데 현재 지내고 있다는 제보는 들을 수 없었으며 마을주민들에 따르면 1980년대 이후 사라졌을 것이라 추측된다. 산신멩감 굿을 할 때는 사만

이본(명감본풀이)을 풀다. 들판 깨끗한 곳에가서 산신멩감 끝난 다음, 집안에 굿(멩감)을 청해 온다. 집에 모시고 와서 문전제, 조왕제를 지낸다. 제물은 다른 제와 다르지 않지만, 돌래떡을 크게 만들고, 손메도 넉넉히 담아 9기를 만들며 산메 3개를 쪐다. 좁쌀 메를 짤 때나 토신제 할 때는 드릇멩감보다 더 명심한다. 토신제는 정성이 조금만 부족해도 즉시 그 자리에서 별을 받기 때문에 정성을 더욱 기울여야 한다.

4. 문전제(門前祭) 지내기

문전제는 ‘문전코사’, ‘문전철갈이’라고도 불리는데 집안을 드나드는 곳에 좌정하여 집 안에서 일어나는 모든 것을 지켜보는 문전신(門前神)에게 지내는 의례이다. 문전제는 한 해 동안 집안의 안녕을 기원하기 위하여 벌이는 무속의례로써 대개 정월에 택일하여 십방(巫堂)을 빌어 행하는데, 정월에 지내지 못하면 3월로 넘기며 저녁에 준비하여 밤이 깊어서 마친다. 제의 절차는 초감제, 문전제, 상당숙임, 액매이, 도진의 순서로 무속의례의 일반적인 순서로 진행한다. 향언에 따르면 “문전 모르는 공사가 엊곡, 조왕 모르는 축물이 어서”(문전 모르는 공사가 없고, 조왕 모르는 축물(祝物)이 없다)라고 하여 문전신과 조왕신을 가신(家神) 중에 으뜸으로 생각한다. 따라서 문전제라고 하지만 문전신만을 대상으로 하는 것은 아니고 가신인 조왕, 칠성, 안네 등이 모두 기원대상이 된다. 또한 중문마을인 대포리에서는 문전제를 ‘장구코사’라 부른다고 한다.

5. 신구간(新舊間)

대한 후 5일에서 입춘 전 3일 까지를 ‘신구간(新舊間)’이라 한다. 이때는 지상에 내려와 세상을 관찰하던 신들이 한해의 임무를 다하고, 옥황상제에게 지난해의 일들을 보고하고 새해의 임무를 부여받기 위해 하늘로 올라가 신들이 없는 기간이다. 그러므로 이 기간에는 어떠한 일을 해도 상관없다고 믿어 그동안 하지 못했던 건축, 수리, 이사 등을 한다. 특히, 중문마을에서도 아직까지도 이 믿음이 남아있어 이사는 가급적 신구간에 한다고 전한다.

6. 입춘(새철 드는 날)

입춘은 새해의 첫 절기(양력 2월 4~5일경)로 중문마을에서는 ‘새 철 드는 날’이라고 부른다. 입춘날이 되면 대문이나 기둥에 입춘축을 써서 붙여 한해의 복을 기원한다. 입춘축

에는 입춘대길(立春大吉), 입춘대길 건양다경 래백복(立春大吉 建陽多慶 來百福)이라 적는데 이것을 집안 곳곳에 붙이면 한해 운수가 좋고 잡귀를 예방할 수 있다고 믿는다.

7. 대보름

대보름은 한자말로는 상원(上元), 상원절(上元節), 원소(元宵), 원소절(原宵節)이라고 하며 보통 대보름 혹은 대보름날이라고도 한다. 이는 음력 초하룻날부터 열 다섯 째 날을 가리키는데, 대보름의 대(大)는 그 해에 맨 처음으로 제일 큰 달이 뜨기에 붙인 말이다. 이 날은 1년의 첫 보름이라 특히 중요시하고, 그 해의 풍흉(豐凶)과 신수의 길흉화복(吉凶禍福)을 점쳤다. 또 새벽에 귀밝이술을 마시고 부럼을 깨물며 약밥·오곡밥·복쌈·나물 등을 먹는다.

특히, 보름에는 ‘곤침떡점’이라 불리는 떡점을 치는데 시루떡(곤침떡)을 쪄서 그 해에 운수가 좋은지 궂은지를 알아보는 것이다. 전날인 정월 14일 좁쌀가루를 준비하여 보름 날 아침 시루떡을 쪄는데 맨 밑에는 가장(家長)의 이름을 쓴 종이를 넣고 그 위로 가족들의 이름을 쓴 종이를 칸마다 넣어 점을 치는 것이다. 떡이 익지 않고 부서지면 그 해 운수가 나쁠 것으로 믿고 그 떡을 밖에 내다 버려 까마귀가 물어가게 한다. 까마귀가 물어 가면 그 해 액운이 떠나간다고 믿는다.

8. 도채비 방쉬(도깨비 액막이)

중문마을 주민들은 액막이를 ‘방쉬’라고 부르는데 아이가 아프거나 집안에 쫓기는 사람(환자)이 있으면 심방을 데려다 푸닥꺼리(푸다시) 궂을 한다. 그리고 그 액운을 멀리 떠나 보내기 위해 채롱(차롱)에 글자를 적고 함께 제물을 담아 들에 가서 버린다. 이렇게 버리는 것을 ‘배송’ 한다라고 부른다. 이 배송 차롱에는 도깨비가 좋아하는 수수밥, 메밀범벅, 보리밥, 조밥, 오곡밥 등을 넣는다.

9. 연날리기

‘연날리기’는 겨울철 아이들의 대표적인 놀이이기 때문에 굳이 정월 세시풍속으로 볼 수는 없으나 중문마을 주민들의 제보에 따르면 선달 보름에서 정월 보름까지 날리는 연을 떡워 보내면 새해의 액운을 막을 수 있다고 한다. 정월 보름날이 되면 지금까지 날려온 연을 멀리 떡워 보내는데 이 때에는 연에 그 사람의 생년월일시를 적고 “관송(관청에

걸어진 일), 입송(관속에 들어갈 일), 하란(어떤 난에 들어갈 일), 삼재(三災), 팔난지액(八難之厄) 등 일절을 소멸 하옵소서”라고 써 붙여 연줄을 끊어 멀리 날려 보낸다고 한다. 이 때 연이 멀리 날아갈수록 그 연의 주인은 한 해의 운수가 좋으며 이렇게 연에 불을 붙여 날려보냄으로써 한 해의 액을 막는다고 믿었다.

II. 2월

1. 영등굿

영등굿은 음력 2월에 제주도를 찾아오는 영등신을 맞이하고 보내는굿을 말한다. 중문마을에서는 영등굿을 ‘영등제’, ‘영등맞이’, ‘영등손맞이’ 등으로도 부른다. 영등신은 일반적으로 음력 2월 초하루에 제주에 들어와 보름에 섬을 떠난다고 여기므로 2월 초하루에는 ‘영등 환영제’를 지내고 보름 뒤 나갈 때에는 ‘영등 송별제’를 지낸다고 한다. 그러나 영등제는 상대적으로 농업에 종사하는 사람들에게는 별 의미가 없고 어업에 종사하는 사람들이 중요하게 여긴다고 한다. 중문마을에서는 제보를 들을 수 없었지만, 새롭게 봄이 시작되는 시기를 맞아 마을 공동체에서 풍농과 풍어를 위해 드리는 의례인 영등굿은 제주도 전역에서 농업과 어업을 포함한 생업의 풍요를 위하여 행해지던 중요한 세시풍속 중 하나이다.

2. 방애불(방앳불) 놓기

중문마을에서는 2월이 되어 땅에 눈이 녹으면 목장에 불을 놓아 풀을 태운다. 이를 ‘방애불(방앳불)’이라 하며, 방애불을 붙여야만 진드기와 해충들의 알이 죽어 풀이 더 잘 자라며 해충의 피해를 막을 수 있다고 한다.

III. 3월

1. 시제(묘제) 지내기

시제(묘제)는 기제사를 지내지 않는 5대조 이상의 조상의 묘소에서 지내는 제사이다. 묘제를 지내는 날은 주로 종친들끼리 의논해서 제일(祭日)을 잡는데, 정유일(丁酉日)이나 정사일(丁巳日)에 지내는거나 청명(清明)을 택하여 4월에 지낸다. 청명에는 어떤 일을 하더라도 나쁘지 않다고 여기기 때문이다. 근래들어서는 외지에 나가있는 자손들이 많기 때문에 휴일을 택하여 지내기도 한다고 한다.

시제의 경비는 보통 문중에서 만들어 놓은 기금을 활용하는데 문중의 토지에 소작료를 통해 확보하거나 집안마다 거출하여 기금을 조성한다. 제의 순서는 일반적으로 기제사 때와 다르지 않지만 묘제를 지내기 전에 토신제를 먼저 지낸다는 점이 특징이다. 토신제는 봉분의 용미 오른쪽 구석에 묘제와 같은 제물을 진설하고 ‘토지지신위(土地之神位)’라는 지방을 써서 붙이고 한 사람이 한 번만 잔을 올리는 단헌단작(單獻單酌)으로 지낸다.

2. 한식

한식은 동지로부터 105일째 되는 날로 현인(賢人) 개자추(介子推)가 불에 타서 죽은 날이라 한다. 한식은 설, 단오, 추석과 더불어 우리나라 4대명절이나 일제강점기 이후 가장 먼저 사라진 명절이다. 중문마을 대부분 가정에서 이날 치러지는 의례는 없지만 집안에 따라서는 ‘문전맹질’이라 하여 해 뜨기 전에 간단히 제사를 지냈다고 한다. 이날은 불을 피울 수 없기 때문에 모든 제물을 전날 미리 마련해 두며 이날은 찬 음식을 먹는다.

3. 보리고개

1970년대 이전까지 매해 3월 경은 ‘보리고개’라 하여 먹을 것이 귀했던 시기이다. 이때 주린배를 채우기 위해 나물을 캐어다 먹거나 보리범벅을 만들어 먹었다. 나물은 주로 ‘드릇나물’, ‘새나물’, ‘드릇마늘(꿩마농)’ 등을 캐다가 삶아 먹었고 덜 익은 보리를 베어다가 그을려서 가루를 내어 범벅을 만들어 먹기도 하였다고 한다.

IV. 4월

1. 초파일

중문마을에서 가장 많은 주민들이 믿는 종교는 불교이다. 따라서 이날이 되면 인근 절을 찾아가 불공을 드리고 등을 단다. 독실한 신자들은 초파일 전날부터 절에 가서 불공을 드리기도 한다. 초파일에 애기들 머리를 깎아 주기도 하는데 특히 애기의 배안의 머리를 깎아주어야 머리카락이 검어지고 잘 자란다고 여긴다.

2. 목화 파종

매년 4월에 목화를 심는 것은 큰 행사중 하나였다. 중문마을에서는 1960년대까지 집집마다 면화를 심어 옷감을 장만하였다고 한다. 지금처럼 시장에서 옷을 구입하기 이전에는 집집마다 누에치기와 목화, 삼을 재배하여 명주, 무명, 베를 짜서 옷을 만들어 입었고, 농사일을 할 때 간편한 일옷으로 감물을 염색해서 갈중이(갈옷)를 만들어 입었다고 한다.

V. 5월

1. 단오

중문마을에서는 음력 5월 5일은 단오(端午) 맹질이라 하여 설, 한식, 추석과 더불어 4대 명절의 하나로 생각하여 명절 차례를 지냈다. 심지어 먹을 것이 없더라도 단오에는 일보리(섭푸리) 해다가 올려서 차례를 지낸 적도 있을 정도였다고 한다. 하지만 1970년대 이후 단오 풍습이 급격히 약화되어 현재는 단오 차례를 지내는 집은 없는 것으로 조사되었다.

2. 약초 캐기

단오 무렵이 되면 여러 가지 약초를 캐다가 말려두었다가 비상약으로 사용하기도 하였다. 이 시기 풀이 가장 약효가 좋아 새벽 일찍 이슬이 마르기 전에 여러 약초를 캐어 말려 저장해 두었다고 한다.

3. 보리개역 만들기

단오 무렵이 되면 보리 수확철이다. 보통 4월부터 보리 수확에 들어가지만 철이 늦게 들어 5월에 망종이 들면 5월에 보리를 베기도 한다. 개역이란 보리를 솔뚜껑에서 볶아 그래(맷돌)로 갈아 만든 가루로 볶은 보릿가루로 미숫가루와 비슷하다. 비가 오면 보리를 볶아서 가루로 만들어 먹는데 이를 ‘개역’이라 한다.

4. 순다리 만들기

일꾼을 빌어 일하게 되면 대접할 게 없으므로, 단술(순다리)를 장만했다가 대접한다. 보리밥을 한 솥 해 두었다가 누룩을 넣어두면 익어서 순다리가 된다. 순다리는 일하는 사람들에게 대접하고, 집에서도 먹는다. 순다리는 술과는 달리 조금은 떫고 새콤해지면 먹는다. 누룩에 버무려 두면 조금 밥이 쉬어 순다리가 되는데 저녁에 장만하면 내일이면 보글보글 된다. 순다리는 간편하게 만들 수 있는 여름 간식으로, 5 ~ 6월 보리 수확 후에 만든다.

VI. 6월

1. 닭 잡아 먹는 날

스무날은 닭 잡아 먹는 날이다. 6월이 되면 대개 닭을 잡아 먹지만, 모든 집에서 할 수 있었던 것은 아니다. 돈이 있고 편안하게 사는 집에서나 닭을 잡아 먹었다.

2. 마불림제

하원리 비바리당 · 허개동산 아드렛당이 있으며, 17일에 마불림제를 한다. 본향 제일날 본향에 갔다가 그날에 동의본향(토산당) 아드렛당에도 갔다 오는 것이다.

3. 꿩사냥

6월에 막 더울 때 꿩사냥을 많이 한다. 꿩사냥은 주로 개를 데리고 하는데, 개가 꿩을

쫓아 날게 하면 더운 때라 꿩이 멀리 날지 못한다. 그때 개는 꿩이 날아가는 방향으로 달려가 잡는다. 꿩은 6월에 텔갈이를 하기 때문에 멀리 날지 못한다.

4. 자리잡이

자리잡이는 음력 4월말에서 7월 이전까지 진행된다. 자리는 제주지역 주민들이 가장 많이 잡는 어종 중 하나이다. 자리잡이는 '테우'라 불리는 뗏목배를 이용하였는데 자리를 잡는 그물은 사둘이라 불린다. 이렇게 잡은 자리는 자리젓을 만들어 보관해두고 먹는데, 자리젓을 만드는 방법은 적당한 크기의 자리를 골라 자리와 소금의 비율을 4:1로하여 버무린 자리를 항아리에 넣고 소금을 살짝 끼얹고 광목 헝겊으로 덮어 서늘하고 그늘진 곳에 보관해둔다. 그렇게 4 ~ 5개월 숙성시킨 후 꺼내어 풋고추 · 고춧가루 · 참깨 · 참기름 · 마늘 · 파 등을 적당히 넣고 무쳐 먹는다.

자리그물의 어로 대상은 자리돔이나 더러 다른 물고기들을 잡는 수도 있다. 중문마을에서는 벤자리와 고동베기(잿방어)를 잡기도 한다. 자그마한 벤자리를 알눈이라고 한다. 음력 3월경에는 알눈이, 장마철에는 좀더 큰 벤자리가 무리를 이루어 다닌다. 자리그물을 드리울 때, 이 물고기들이 자리돔을 쫓아 그물 안으로 몰려들었다가 잡히는 수가 있었다.

VII. 7월

1. 칠석

음력 7월 7일은 양수인 흘수 7이 겹치는 날이어서 길일로 여긴다. 중문마을에서는 칠석과 관련된 세시풍속은 없다. 다만, 주민들은 칠월칠석날 밤에 견우와 직녀가 일년 만에 만나 서로 눈물을 흘리는 날이기 때문에 비가 내리는 경우가 많다고 믿는다. 또한 일부 주민들은 이날을 '임금 대왕 돌아가신 날'이라 하며 이날 비가 내리면 풍년이 든다고 한다.

2. 백중

일반적으로 백중은 칠월 보름이나 중문마을에서는 이보다 하루 앞선 음력 7월 14일을 백중이라 한다. 구전(口傳)에 따르면 “제주도의 목동이 곡식과 가축을 지키려고 옥황상제

의 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.

물맞이는 ‘처서 물맞이’와 ‘백중 물맞이’가 유명하다. 중문마을에는 해안가 폭포에 가서 물맞으러 다녔다고 한다. 백중에 즈음해 물맞으러 가는 것은 지친 몸을 쉬는 ‘피서’의 의미가 크나 백중에 물맞이를 하면 혈액순환에 좋아 잔병이 없어진다고 하는 사람들도 있다.

3. 메밀 파종

7월이 되면 메밀 파종을 한다. 중문마을 인근에는 벼농사도 가능했기 때문에 메밀이 중요한 작물이 아닐 것이라 생각했는데 실제로 30여 년 전까지 메밀 농사를 지은 것으로 조사되었다. 메밀은 척박한 토질에서도 잘 자라는 작물이며 메밀을 이용해서 다양한 요리를 할 수 있다고 한다.

VIII. 8월

1. 모듬벌초

제주지역에서는 벌초를 보통 소분(掃墳)이라고도 한다. 거의 대부분의 가정에서 음력 8월이 되면 조상의 묘소를 찾아가서 벌초를 하는데 추석 전까지 끝내는 것이 일반적이다. 특히 8월 초하루는 ‘모듬벌초’라고 해서, 윗대 조상의 묘에 친족들이 공동으로 참여하여 벌초를 한다. 특히, 이 날은 서귀포 지역 대다수 학교도 임시 휴교일로 정한다. 이것을 ‘벌초 방학’이라 부르는데 학생들도 조상을 모시는 벌초에 참여하도록 하기 위한 것이라 한다.

2. 추석

중문마을에서는 음력 8월 15일인 추석을 설, 한식, 단오와 더불어 4대명절의 하나로 생각하여 명절 차례를 지냈다. 그러나 근래 들어 한식, 단오의 명절 차례는 지내는 가정이 거의 없지만 추석의 차례는 거의 모든 가정에서 지내고 있다.

중문마을 인근의 ‘베릿내오름’ 북동쪽 기슭에 ‘노는 산’이란 곳이 있는데, 이 산은 대포에 거주하는 원씨 조상의 산소이다. 이곳을 ‘달놀이 동산’이라고 부르는데 매년 추석날 저녁에는 각 가정에서 차례를 지낸 후 처녀 총각들이 모두 이곳에 모여 동네끼리 한데 어울려 여자들은 강강수월래, 남자들은 무릎싸움(닭싸움)을 하며 지냈다고 한다. 특히, “멀리 떨어져 있다가 추석에 고향을 찾아온 젊은 사람을 만나기 위해서는 저녁에 ‘노는 산’으로 가라”라는 말이 있을 정도로 많은 사람들이 모였다.

IX. 9월

1. 동백기름(돔박기름) 짜기

8월 보름이 지나면 동백나무 열매가 익기 시작한다. 이 시기에 동백나무의 씨앗을 말려서 짠 기름은 동백기름이라 한다. 동백기름을 머리에 바르면 냄새도 나지 않고 잘 마르지도 않아 머리단장 할 때 요긴하게 사용하였다고 한다. 또한 비상약으로도 사용하였는데 가슴 아픈 데나 위장병에 동백기름이 좋다고 한다.

2. 철갈이

‘철갈이’란 ‘계절을 바꾼다’는 뜻으로 계절이 바뀌는 시기에 집안의 가신들에게 행하는 제의(祭儀)라는 뜻이다. 철갈이는 계절이 바뀔 때마다 하는 것이 일반적이라고 하나 정월 달과 음력 9월달에 하는 것이 가장 큰 의례이다. 정월 철갈이는 한 해 가족의 무사안녕을 기원하기 위하여 심방을 빌어 제의를 벌인다. 음력 9월에 행하는 철갈이는 새로난 곡식을 올리는 의례로 인간에게 장수와 복을 가져다 준다는 ‘밧칠성’을 위주로 하여 제의를 하면서 다른 가신들을 함께 모셔 기원한다.

X. 10월

1. 귀표고사(牛馬耳標: 쉬귀패)

‘귀표고사’는 ‘방등코사’라고도 불리는데 처음으로 방목을 하게 되는 1년생 소와 말에게 귀표를 하면서 지내는 간단한 의례이다. 귀표고사는 주로 방목을 앞둔 10월의 상사일(上巳日)에 했다. 귀표는 방목을 할 때 우마가 섞이더라도 자기 소유의 것을 쉽게 찾을 수 있도록 하기 위함이다. 귀표고사는 귀표를 단 날 우마의 건강을 기원하기 위해 치르는 의례인데 제물로는 ‘산듸돌래(돌래떡)’나 ‘조오매기(좁쌀로 만든 오매기떡)’ 등을 준비한다.

XI. 11월

1. 팔죽 쑤기

동지(冬至)는 양력 12월 29일로, 밤이 가장 긴 날이다. 중문마을 사람들은 “동짓날은 팔죽을 쑤어 먹는 날”이라고 한다. 그러나 11월 초에 동지가 들면 ‘애기[초순]동지’라 하여 아이가 있는 집에서는 팔죽을 쑤지 않고 종[종순]동지에 팔죽을 쑈다. 동짓날 팔죽을 쑤어 집 어귀나 골목길에 뿌리면 액막이가 되어 잡귀가 접근하지 않는다고 하는데 붉은 팔은 사(邪)한 것을 막는 힘이 있다고 여기기 때문이다.

2. 장 담그기

중문마을에서는 음력 10월에 메주를 만들어 두었다가 동지에 장을 담는다. 이 시기에 장은 담아야 장이 맛이 있다고 한다. 장 담그기는 겨울철 가장 큰 일이라고 한다. 장 담그기에는 여러 금기사항이 있는데 콩을 삶는 날부터 주부의 생기복덕에 맞추어 용·뱀·쥐·범날은 피하고, 개·닭·염소·토끼·말날은 택한다. 메주와 소금물, 빨간 고추, 속, 그리고 장을 담근 독의 언저리에 원새끼(左繩)를 둘러 감는다. 장이 익을 때까지 풀지 않는데, 이것은 상중(喪中)인 사람이 보거나 부정(不淨)을 미리 피하고자 하는 금줄인 것이다.

XII. 12월

1. 납향엿 만들기

동지로부터 세번째 미일(未日)은 납향날(蠟享日)인데 이날에는 엿을 만든다. 납향엿은 지저분한(곳인) 허물에 바르면 낫는다고 하여 먹기도 하고 약으로도 쓰기도 한다. 조밥을 해서 골(엿기름)을 섞어 골감주를 만들어 다음날 솔에 놓아 채로 걸러서 맑은 물처럼 된 것을 오래 달이면 엿이 되는데 이곳에 여러 가지를 넣어 깨엿, 꿩엿, 닭엿, 호박엿 등을 만들어 먹기도 한다.

2. 지붕잇기

1970년대까지 중문마을 대부분의 주택은 초가였다. 초가의 지붕은 띠(茅)로 1~2년마다 한 번씩 새롭게 덮어야 하는데 그 시기는 보통 음력 10월에서 12월초까지이다. 이 일은 많은 사람을 필요로 하므로 이웃과 더불어 수눌음[풀앗이]으로 한다. 띠밭[새왓]에서 띠를 베어다 말려서 지붕에 덮고 줄을 꼬아 가로 세로로 엮어 맨다.

[참고문헌]

- 제주도교육청.『제주의 전통문화』. 제주도교육청. 1996.
- 진성기.『제주의 민속』. 제주민속연구소. 1997.
- 진성기.『제주의 세시풍속』. 디딤돌. 2010.
- 국립문화재연구소.『제주도 세시풍속』. 국립문화재연구소. 2001.
- 현용준.『제주도 전설』. 서문당. 2003.
- 좌동렬.『제주지역 목축 의례의 역사민속학적 연구』. 제주대학교대학원 석사학위논문. 2010.
- 현용준.『제주도 무속연구』. 집문당. 1986.
- 서귀포시.『서귀포시지』하. 서귀포시. 2001.
- 제주도.『제주도지』7. 제주도. 2006.
- 문화재관리국.『한국민속종합조사보고서: 제주도편』. 문화재관리국. 1974.
- 한국민속학회.『민속놀이 축제 세시풍속 통과의례』. 민속원 2008.



11 중문천 학술 탐사

지속 가능한 선진 관광자원으로써 중문천의 생활문화에 대한 소고

양 종 렐

제주교육박물관

I . 들어가며

1. 중문천의 자연

제주특별자치도는 유네스코 3관왕(2002. 12. 16. 생물권보전지역, 2007. 6. 27. 세계자연유산, 2010. 10. 01. 세계지질공원)과 세계7대자연경관 지정(2011. 11. 12.)으로 자연

생태계가 독특하고 우수함을 세계적으로 인정을 받았고, 그러한 자연자원을 기반으로 명실공히 세계적 관광지로 발돋움하고 있다.

이러한 천혜의 자연자원 중 하나인 중문천은 서귀포시 서쪽에 위치하며 색달마을과 중문마을을 가로질러 남북으로 흐르는 하천으로, 서귀포시 중문동 해안가에 위치한 성천포구 또는 베릿내에서 시작하여 천제2교, 천제연, 백구교, 제2천상교, 중문2교, 중문교 따라 영실방향으로 12km을 올라간다. 중문천은 3단 폭포를 거쳐 색달교(橋)을 건너 녹하지악 앞에서 중문천과 색달천으로 나뉘어진다. 학술조사단에서는 녹하지악을 왼편으로 두고 중문천을 따라 발원지까지 도보로 답사를 하였다.

중문천은 하늘이 내려주신 천연의 자연을 품에 안고 있다. 하류는 바다와 접하고 있고, 천제연폭포¹⁾라는 3단 폭포가 있는 곳이다. 제1단 폭포는 중문 마을과 색달마을 연결하여 주는 제주일주도로상에 놓여 있는 다리 밑에서 계곡하천에서 떨어지는 풍광은 실로 감탄이 저절로 나온다. 폭포의 높이가 22m, 물이 떨어지는 뜻의 깊이는 지금은 얕아졌지만 예전에는 21m, 둘레가 50m정도 였다고 한다. 그 폭포 옆에는 조그만 동굴인 궤가 있다. 규모는 높이 3m 너비 5m로, 궤에는 천정에서 물이 항상 떨어져 마을 주민의 음용수로 사용 하곤 하였다. 이 물은 신경통과 피부병에 좋다고도 한다. 제1폭포에서 남쪽으로 40여m 아래에 위치한 2단 폭포는 높이가 17m, 너비가 8m, 제2폭포에서 다시 100여m 아래에 위치한 3단 폭포는 높이가 5m이다. 3단 폭포에는 무태장어가 서식하고 있다.



사진 1. 녹하지악

1) 천제연이라는 명칭은 언제부터 사용하였는지는 모르나 기록에 의하면 문인화가인 학산 윤제홍의 〈천제연도〉에서 나타난다. 그 앞인 이형상 목사가 1702년에 그린 탐라순력도 〈현폭사후〉와 임관주의 시 마애명은 1767년에는 천지연으로 표기되어 있다.

중문천 하류 계곡에는 숲이 울창하다. 천제연 계곡에는 담팔수나무(도지정문화재 기념물 제14호) 등 100여 종의 나무로 난대림(천연기념물 제378호)을 형성하고 있다.

2. 주변 문화

바다와 접한 하류에는 포구가 있다. 서쪽에는 색달동으로 1973년 제주도종합개발계획에 의해 중문관광단지가 조성되어 위락시설과 숙박시설, 그리고 문화시설인 각종 사립박물관, 식물원인 여미지, 해양수족관, 돌고래·바다사자·펭귄의 묘기를 볼 수 있는 퍼시픽랜드 등이 있으며, 포구 동쪽 중문동에는 베릿내 오름, 역사유적, 어촌계에서 운영하는 체험어장과 국제회의 등을 개최하는 컨벤션센터가 자리하고 있다.

하류에는 제주해양레저용으로 파라세일링, 보트투어, 카약투어, 바나나보트를 이용할 수 있고, 중문어촌계에서는 어천체험마을²⁾을 운영하고 있다. 바닷가 인근에 녀들이 운영하는 해녀식당이 있다. 이 바다에서 작업하는 점녀 수는 15명으로 연령층이 58세~84세이다. 중류에는 천제연 폭포와 자연의 풍광을 하늘에서 볼 수 있는 선임교³⁾, 밑에는 목재 산책로를 시설하여 계곡과 수풀을 둘러 볼 수 있도록 하였다. 주차장에는 4·3 당시 중문동 지역에서 희생된 사람들의 원혼을 달래는 4·3 희생 기념탑, 칠선녀축제장, 방사탑, 마애명 등 역사자료, 그리고 음식점 등 상가가 자리잡고 있다. 상류에는 골프장, 오름, 목초지 등이 분포한다.

3. 조사목적

최근의 관광형태는 단순히 보는 관광에서 보고 직접 체험하고 즐기는 관광으로 변화하고 있다. 또한, 주 5일제 시행으로 역사·문화 탐방을 겸한 관광형태가 점점 늘어나고 있다.

문화관광의 정의는 ‘사람들의 모든 이동을 의미하며, 이러한 활동이 인간의 다양한 욕구를 충족시키고 개인의 문화수준을 향상시키며 새로운 지식과 경험을 접할 수 있다 (WTO, 1985)’라고 하였다. 또한 과거의 문화관광은 문화재, 박물관, 유적지 등 주로 전

2) 마을어장 면적 445,700m², 유어장 면적 211,700m², 지정구역은 중문동 지삿개 유어장으로, 기간은 2008년 5월 9일부터 2014년 5월 29일까지입니다. 1일 1인 어류 2마리까지 허용하고 있다.

3) 선임교는 천제연 2단과 3단 폭포 중간에 가로질러 설치된 철제아치형 교량으로 길이 128m, 폭 4m, 높이 78m의 오작교 형태로 남과 북쪽 난간, 외부 면에 칠선녀가 조각되어 있다. 선임교의 준공을 앞두고 1981년 12월 17일 부설공사로 인하여 붕괴되는 사고가 있었다.

통문화유적을 소재로 한 관광만을 의미하였으나, 현대에는 전통문화와 관련된 관광행태에서 벗어나 현대생활문화, 토속적 생활양식, 각종 행사, 예술영역까지도 포함하고 있다⁴⁾. 따라서 중문천에는 울창한 숲과 역사적으로 많은 문화가 살아 있는 지역으로 많은 관광객들이 방문하는 곳으로, 이러한 자연과 역사적 생활 문화유적이 복합적으로 어우러져 있는 중문천 일대의 문화관광적 요소들을 찾아보고 재조명하여, 문화가 살아 숨쉬고, 삶의 질을 한층 더 업그레이드 시킬 수 있는 문화관광지를 만드는데 일조를 하고자 한다.

II. 조사방법 및 기간

1. 조사방법

제주특별자치도내 4개 국·공립박물관(국립제주박물관, 국립제주대학교박물관, 제주특별자치도민속자연사박물관, 제주교육박물관)에서 공동학술 조사단을 구성하고, 조사원들이 합동으로 4차례 걸쳐서 해안에서부터 중문천의 발원지까지 12km를 걸어서 답사를 하면서 주변의 유적을 관찰하였다. 현지조사에는 공동답사와 개인적 답사를 하였고, 그외 공공기관 담당자와 전화 및 현지 개인 면담을 하였다. 현장 유적지 및 주변을 조사하면서 사진촬영을 병행하고, 중문천과 관련된 문헌을 참조하였다.



사진 2. 선임교

4) <http://blog.naver.com/hoony603?Redirect=Log&logNo=110150236187> 2013. 10. 29.

2. 조사기간

2013년 4월 3일 베릿내에서 학술조사단 출정식을 거행하였다. 학술조사는 학술조사단에서 공동으로 5월 9일, 6월 4일, 10월 4일, 개인적으로는 10월 18일, 10월 30일, 11월 30일, 12월 16일에 현지조사를 하였다.

III. 조사내용

1. 천제연 전설

천제연에 따른 전설은 여러 가지가 있다. 그 중 하나는 옥황상제의 일곱 딸(선녀)이 깊은 밤에 내려와 목욕하는데, 동네 총각들이 칠선녀의 알몸을 훔쳐보았다는 전설⁵⁾과 결혼하여 늘그막 한 나이에 아들을 낳아 공부시키고 과거에 응시하였으나 낙방하자 아버지는 화병으로 돌아가시고, 어머니는 눈 봉사가 되니, 자식은 천제연 폭포에서 매일 기도를 드렸더니 어느날 번개불이 번쩍이고 하늘에서 요란한 소리를 치고는 ‘지극 정성으로 치성을 드린 것에 감동하여 어머니 눈을 뜨게 하여 주신다’는 말이 들리면서 어머니 눈이 뜨이고 오래도록 잘 살았다는 전설⁶⁾이 전해지고 있다.

2. 선사유적(바위그늘유적)

중문천 하류 지점인 천제교 밑 절벽 중턱에 있다. 바위그늘유적은 고대인들이 임시 또는 오래도록 거주하였던 장소로 케이다. 앞쪽이 트여 있고 뒤에는 막혀 있는 동굴 유적과 유사하다. 도내에는 곳곳에 이러한 바위그늘유적이 산재해 있는데, 제주시 북촌 고두기 바위그늘유적이 대표적이다.

중문천 인근 색달동 해안가에도 바위그늘유적 2곳이 있다. 이 중 색달동 바위그늘유적 1호는 공유수면에서 3m정도의 높이에 위치하며 정서향으로 트여 있고, 입구는 아치형으로 되어 있다. 규모는 높이 170cm, 안쪽 길이 335cm로 입구에는 낙반석으로 막아 주고 있어 통로가 좁다. 바닥은 모래와 잔자갈, 바닷가돌 등으로 깔려 있다. 조사결과 토적층이 50cm이며 2개의 층으로 이루어졌고, 토기, 석기, 철기편, 각종 패류, 동물뼈, 적갈색 경

5) 최 열, 2012, 『옛 그림 따라 걷는 제주길』 129쪽

6) 제주도, 제주동양문화연구소, 2000, 『제주도마애명』 144쪽 중문마을회, 1996, 『불란지야 불싸지라』, 289~292쪽

질무문토기편, 회청색경질토기편 등이 수습되었다⁷⁾.

3. 신앙유적

마을공동체를 하나로 결속하는 형태는 여러 가지가 있다. 예로부터 내려오는 전통의례의식, 마을축제, 놀이 등이 있지만 마을의 안녕과 평안, 풍요를 기원하는 마을신앙도 있다. 본 글에서는 각 마을에 있는 신당(神堂)중 중문천에 접하고 있는 당에 대하여 논하기로 한다. 제주의 당은 산·숲·냇물·연못·언덕·물가·평지의 나무나 돌이 있는 곳에 있다⁸⁾. 조선시대에서 기록한 내용과 마찬가지로 현재 남아 있는 당(堂) 등도 구릉·전답·천변·해변·수림(잡목, 넝쿨)·암굴 등에 있다. 당이 있는 곳은 과거 마을이 설촌되면서부터 지금까지 하나의 성소로서 마을 사람들의 삶을 지탱하고 지속시켜 왔다고 할 수 있다⁹⁾. 중문천 하류에 있는 성천 포구에는 이러한 마을에서 모시는 신당이 있다.



사진 3. 할망당

1) 할망당(베릿내 개당)

중문천 하류 포구 동쪽 암벽과 볼레낭 동산 밑의 조그만 궤에 있다. 어촌계 사무실이 있는 2층 건물과 접하여 있고, 원통 쇠 파이브를 뼈대로 천을 덮은 천막을 쳐서 당집을 만들었다. 어촌계의 젊녀들은 할망당이라고 부르며, 지금도 어촌계에서 모시고 있다.

제단은 동쪽 방향에 시멘트로 길게 3단으로 만들었다. 가운데 제단은 좌우 길이 132cm, 높이 41cm, 폭 63cm이다. 제단에는 지금도 사용하였던 양초들이 세워져 있다. 총길이는 430cm이다. 제단 뒤는 큰 암반들로 막혀 있고, 앞은 포구를 향한 서쪽으로 울타리를 만들었다. 울타리는 구멍이 난 바닷가 큰 돌을 이용하여 일렬로 100cm내외로 쌓았다. 입구는 135cm 정도로 트여 있고, 바닥은 시멘트로 다져져 있다. 천정은 가로자르는

7) 제주도, 2000, 『제주도문화재지정조사보고서』 -중문·대포해안주상절리대-, 9쪽

8) 『동국여지승람』 제주목 풍속조에 '제주풍속에 대체로 산·숲·냇물·연못·언덕·물가·평지의 나무나 돌이 있는 곳에 다 고루 신당을 만들어 놓는다' 라고 적혀 있다.

9) 제주교육박물관, 1999, 『마을공동체 신당을 찾아서』, 6쪽

쇠파이프에 지전들을 매달아 놓았는데, 지전은 종이와 천을 이용하였고, 색상은 주황색, 녹색, 하얀색으로 걸려 있다.

할망당 당신은 요왕국 벨금상따님애기이며 신의 수는 여자로 1개이다. 신체는 신목으로 어부 및 좀수들의 안전을 수호하였다. 제일은 초하루와 보름 중 택일하였다. 제물은 돼지턱뼈로 성천동 어부와 좀녀들이 다녔다¹⁰⁾.

2) 본향 드람지 궤당

드람지 궤당에 가는 길은 두 군데이다. 중문 마을시내에서 중문천 오른쪽 길을 따라 한라산 방향으로 올라가는 길과 중문마을 윗길에서 천제교 사잇길해서 중문천 왼쪽길을 따라 가는 길이 있다.

천제교 밑에는 조그만 백구교가 있다. 궤당 위치가 백구교 남쪽 방향으로 30여m에 있다. 냇가에서는 오른쪽 암석들 사이에 바닥에서 2m여 높이에 있다. 입구 주변에는 큰 암석들이 놓여 있다. 예전에는 이 또한 바위그늘은거지로 사용되었을 것으로 추정한다. 중문천 옆 도로에서 돌로 계단이 놓여 있다. 일제강점기에 큰심방이 있었고 큰심방이 죽어서 작은심방(상만의 누님, 현재 87세)이 계속 이어오다가 나이가 들어 하지를 못한다고 한다¹¹⁾.

궤당 입구는 높이 180cm, 폭 384cm이며, 안쪽에는 동쪽 암벽을 붙여 제단을 돌과 시멘트를 남북으로 길게 만들었다. 규모는 길이 593cm, 폭 92cm, 높이 37cm이다. 오른쪽 부분에 시멘트로 사각 함을 만들어 안에 향을 놓거나 불을 피울 수 있도록 하였다. 크기는 높이 178cm, 폭 121cm, 깊이 79cm이며, 구멍은 세로 49cm, 가로 38cm이다. 이 시설은 1973년 9월 21일 준공 하였다고 새겨져 있다.

궤의 안 바닥에서 천정까지 높이는 21cm, 입구에서 직선거리로 뒤쪽 벽까지 670cm로



사진 4. 본향 드람지궤당 입구 (좌 : 원경, 가운데 : 입구, 우 : 내부 제단)

10) 제주특별자치도, (사)제주전통문화연구소, 2009, 『제주신당조사 - 서귀포시권-』, 490쪽
11) 박영규 할머니, 85세, 중문리 거주(궤당 주변 거주)

넓은 공간이다. 지금은 나무 가지로 바닥을 깔아 놓여 있다. 신위는 남녀 4위이며, 제일은 정월 보름, 팔월보름, 제물로는 사발메2, 보시메 2, 관복이다. 단골은 중문리 주민들이다¹²⁾.

3) 싱거물당¹³⁾

싱거물당은 베릿내당이라고도 하며, 중문천 하류 성천포 동쪽의 해녀식당 동쪽 방향 10여m 바닷가에 위치한다. 씨에스호텔 엔리조트 내 도로를 통하여 바닷가쪽으로 내려가면 도달할 수 있다. 바닷가로 내려가는 길 옆 볼레낭으로 덮혀 있다. 지금은 볼레낭이 심어져 있고 그 안에는 깨끗하게 청소되어 있다.

싱거물은 천제연에서 물을 당겨 내려오는 물로 일제강점기에 사용하였다. 그 옆 바위 밑에 당을 만들었다. 단골로는 성산읍 난산리에서 온 중문마을 사람들과 물질하는 줌녀들이 다닌다가 1950년대 물이 음용수로 적합하지 않고, 당을 모시는 무당이 사망가자 사용을 하지 않고 있다. 제일은 음력 정월 보름과 팔월 보름이다.



사진 5. 싱거물당

4. 민속문화재

사람들과 밀접한 생활자료로는 의식주, 생산산업, 사회구조, 민간신앙에 관련된 도구들이 많다. 중문천 주위에 있는 자료로는 돌하르방, 방사탑, 정주석 등이 있다.

1) 돌하르방

돌하르방은 제주특별자치도 민속자료 제2호로 총 45기가 1971년 8월 25일 지정되었다. 돌하르방은 1754년(영조 30) 김몽규(金夢奎) 목사에 의하여 세워졌다고 하고 있다¹⁴⁾.

12) 제주특별자치도, (사)제주전통문화연구소, 2009, 『제주신당조사 - 서귀포시권-』, 488쪽

13) 중문마을회, 1996, 『불란지야 불싸지라』, 370쪽

14) 담수계, 1953, 『중보탐라지』



사진 6. 제주목 돌하르방



사진 7. 대정현 돌하르방



사진 8. 정의현 돌하르방

돌하르방은 명칭이 여러 가지로 불린다. 돌하르방을 만들게 된 것은 숙종과 영조 연간에 제주에 흉년이 자주 들어서 짖주려 죽고, 전염병으로 죽은 수가 매우 많았다. 그 중에는 원귀(冤鬼)가 되어서, 사람들을 괴롭힌다 하여 삼문(동,서,남)밖에 돌하르방을 만들어 세우고 원귀가 드나들지 못하도록 하였다. 세운 곳이 제주목, 대정현, 정의현 성문 앞이다. 돌하르방의 크기는 각 성별로 제주성 157~238cm, 정의성 120~177cm, 대정성 108~146cm로 제주성이 비교적 큰 편이다¹⁵⁾. 3개 지역의 돌하르방의 크기도 다르지만 형태도 다르다. 현대에 이르러 많은 이들이 돌하르방을 제작 설치하고 작게 만들어 상품화하고 있다.



사진 9. 돌하르방(위: 선임교 서쪽, 아래: 선임교 동쪽)

15) 김정선, 2009, 돌하르방의 조형적 특징 검토, 제주특별자치도문화진흥본부 공립박물관 학예조사연구보고서 1: 82~96

중문천에는 색달동 관광단지 방향으로 선임교 입구에 새롭게 설치 되었다. 돌하르방 형태는 제주목과 같다. 다공질 현무암으로 크기는 높이 226cm, 넓이 94cm, 두께 73cm, 다른 하나는 높이 231cm, 넓이 98cm, 두께 71cm 이다. 매표소 입구에 세워져 있어 입구를 지키는 수호신으로 사용된 것 같다.

선임교 동쪽 입구에는 작은 돌하르방 두 기가 세워져 있다. 돌하르방의 크기는 오른쪽 크기는 높이 144cm, 너비 58cm, 폭 48cm, 받침돌 높이 32cm, 지름 94cm, 왼쪽 크기는 높이 159cm, 너비 57cm, 폭 48cm이며, 받침돌은 높이 31cm, 지름 49cm이다. 아쉬운 것은 중문동과 색달동 마을이 대정현에 속하였던 지역으로 대정현에 세워졌던 돌하르방의 모습으로 재현하지 않았다는 것이다.

2) 정주석

정주석은 제주도의 전통 미풍양속인 삼다·삼무¹⁶⁾의 구성요소로서, 아직은 문화재로 지정 되지는 않았으며, 도둑이 없는 미풍양속의 하나로 이어져 오고 있다. 중문천에서도 정주석들이 세워져 있는 것을 볼 수 있다.

선임교 입구인 색달동 방향에서 돌하르방 수문장과 함께 통로에 설치되어 있다. 다공질현무암으로 자연스러움을 지닌 정주석으로써 크기는 한쪽이 폭 52cm, 높이 132cm, 두께 15cm, 맞은편이 폭 50cm, 높이 119cm, 두께 16cm이다. 그 외 새로 제작한 휴게 의자 반침 정주석(크기 44 x 59 x 18cm)과 선임교 동쪽방향에 있는 정주석은 새로 16기를 제작하여 인제책으로 사용하고 있다.

정주석은 집안에 들어오고 나가는 대문 역할을 하는 것으로, 주인이 집안에 있고 없음을 무언으로 말해주는 매개체이다. 정주석이 있으므로 거지와 도둑이 없다는 것을 의미하고, 제주인의 인심이 너그러움을 보여주는 것이라 하겠다. 비록 정주석의 기원은 알 수 없으나, 사람이 촌락을 이루고 이웃간에 왕래가 있었던 시절부터 시원이라고 할 수 있다.



사진 10. 정주석

16) 삼다: 돌, 바람, 여자가 많다. 삼무: 대문, 도둑, 거지가 없다는 것을 말한다.



사진 11. 방사탑

그리면 마을이 형성되는 시기부터 사용하였을 것이라고 추정된다. 앞으로 정주석의 역할과 기능에 대한 많은 연구가 있어야 할 것이다.

3) 방사탑

도내에는 마을마다 원뿔형의 돌탑이 세워져 있는데, 이를 ‘방사탑’이라 한다. 마을의 채양을 방지하기 위하여 악귀가 들어오는 방향에 방사탑을 세워 나쁜 기운이 들어오는 것을 막았다.

제주자치도에서는 1995년 8월 26일, 제주시 도두동 몰래몰 방사탑, 한경면 용수리 포구 방사탑 등 방사탑 17기를 제주특별자치도 민속문화재 제8호로 지정하여 관리하고 있다. 방사탑의 명칭도 지역별로 거육대, 극대, 담 등으로 불리는데, 슛탑, 암탑으로 두 기를 만들어 세웠다. 슛탑은 위쪽 면에 돌하르방이나 새의 형상의 돌을 세웠고, 암탑은 윗면이 가운데로 비스듬하게 내려갔다. 현재에는 마을에서 조형물로 만들어 세우기도 한다.

중문천제연 폭포 주차장 광장에
도 원뿔형으로 만든 슛탑을 세웠다.
이는 4·3기념탑과 연관이 있는 듯
하다. 1985년에 광장을 정비하면서
한국관광공사에서 세웠다고 하는
데, 규모는 높이 283cm, 바닥 지름
237cm이며, 받침은 깊이 12cm, 높
이 18cm이다. 방사탑 위에는 30여
cm 높이의 새모양 돌을 놓았다.



사진 12. 4·3 기념비

5. 역사유적

1) 천제연 마애명(磨崖銘)¹⁷⁾

‘마애명’은 자연적인 바위나 절벽에 글자를 새겨 넣은 것을 말한다. 과거 제주도에 파견된 목사 등 관리나 유배온 선비들이 경치가 좋은 곳을 찾아 유람하였다.

조선시대 초기에 제주도는 제주목, 정의현, 대정현으로 행정구역이 나뉘었다. 당시 제주에 파견된 목사 등 관리들은 맡은 바 임무에 충실하면서, 경관이 좋은 장소를 찾아 선비로서 풍류를 만끽하고 그 때 흥취를 바위나 절벽에 새겨 남겨 놓았다. 이러한 흔적이 남아 있는 장소로 제주시 관내 한라산 백록담 7, 오라동 들령귀 56, 오현단 2, 용연 7, 오라천 1, 탐라계곡 2, 용수리 1, 납읍리 금산공원 1, 광령리 1, 김녕리 1이며, 서귀포시 관내는 효돈천 1, 정방폭포 2, 천제연 1, 산방굴사 9, 창천리(창고천) 1, 위미리 1, 신천리 1 등 총 95개¹⁸⁾가 아직도 선명히 남아 있다. 그 중 중문천 제1폭포 서쪽 주상절리 중 간쯤 벽에는 조선시대 임관주¹⁹⁾의 식구 마애명이 있다. 식구의 내용은 아래와 같다.

天地淵開大瀑流 移來石築壁深湫
空中負箭芻人步 第一奇觀此射堠
丁亥 季秋



사진 13. 천제연 마애명

큰 폭포가 흐르게 천지연을 열어 놓고
돌을 옮겨다 벽을 쌓아 못이 깊어졌네
공중에 화살을 진 짚 허수아비 걸어가니
이 곳의 활쏘기가 제일가는 볼거리 일세
정해년(1767) 늦가을²⁰⁾

17) 마애명이라는 의미는 사전에는 나오지 않는 단어이다. 우리나라에는 암각화와 마애불이 있다. 암석에 동물상, 인물상 및 부처상 등을 그려 넣은 유적들이 많다.

18) 백종진, 2013, 『조선후기 제주지역 마애석각 연구』, 제주대학교 석사학위논문 4쪽

19) 임관주의 식구 마애명은 천제연 뿐만 아니라 한라산 정상과 제주시 용담동 용연, 안덕면 창천리에도 있다. 『제주사인명사전』 601~602쪽(제주문화원, 2002, 회신문고)에 의하면 임관주는 1732년(영조 8)에 태어났으며 죽은 때는 미상이다. 제주에 유배온 문신으로 자는 숙빈, 본관은 풍천이다. 1756년(영조 32) 문과에 병과로 급제하였다. 1767년 6월에 대정현 창천으로 유배되었다가 1767년 9월 5일 70세 나이에 방면되었다.

20) 제주도, 제주동양문화연구소, 2000, 『濟州道 磨崖銘』 144~146쪽, 경신인쇄사.

『탐라순력도』²¹⁾〈현폭사후〉에 나오는 그림을 연상하여 보면, 폭포 양쪽에서 한쪽은 화살을 쏘고 한쪽에는 과녁이 있으며 쏜 화살을 줍는 사람들이 보인다. 그림에는 폭포 양쪽에 소나무가 그려져 있으며 어른쪽 바위에는 천막과 맷배 지붕을 한 집들이 보인다. 중문 천제연은 천혜의 자연경관중 하나로 지금도 많은 관광객들이 찾고 있다.

폭포를 가까이서 구경할 수 있도록 폭포 밑에까지 나무로 계단을 만들고 거기에서 멀어지는 폭포를 구경하면서 사진을 찍을 수 있게 하였으며, 물가까지는 가지 못하도록 되어있다. 마애명을 직접 볼 수 없는 현실로 아쉬울 따름이다. 2011년 3월 15일 국제로타리 366지구 중문로타리클럽에서 마애명을 볼 수 있도록 관광지 입구에 하얀 대리석으로 기념석을 세웠다.

2) 농경 경작을 위한 관개도수로

도내에 농경에 이용하기 위하여 물을 끌어오는 수로를 만들었던 곳은 김광종²²⁾이 공사를 한 안덕면 화순리 화순천과 채구석²³⁾에 의해 만들어진 서귀포시 중문동 천제연 수리답 수로 등 두 군데²⁴⁾가 있다.

천제연 수리답은 채구석이 늘그막에

중문리에 거주하면서 1908년에 천제연의 물을 농업용수로 사용하기 위하여 2~3리에 이르는 성천봉 아래로 천제연 동쪽 절벽을 따라 물길을 시멘트로 만들었다. 이렇게 만든 수로는 5만 여평에 이르러 논밭을 일구고 경작할 수 있도록 하는데 이용되었다. 이 수리 사업은 호근리 이재하와 대포리 이태옥이 함께 협력했다. 이러한 공적을 기리기 위하여 중문 천제연에 1959년 8월에 기념비석을 세웠는데, 〈통정대부대정군수 채구석기적비(通政大夫大靜郡守 蔡龜錫 紀念碑)라 새겨 넣었다.

중문 관광단지를 조성하면서 수리답은 소멸 되어, 지금은 그 흔적을 볼 수 없으나, 당시 수로를 복원해 놓아 과거의 흔적은 조금은 엿볼 수 있다.

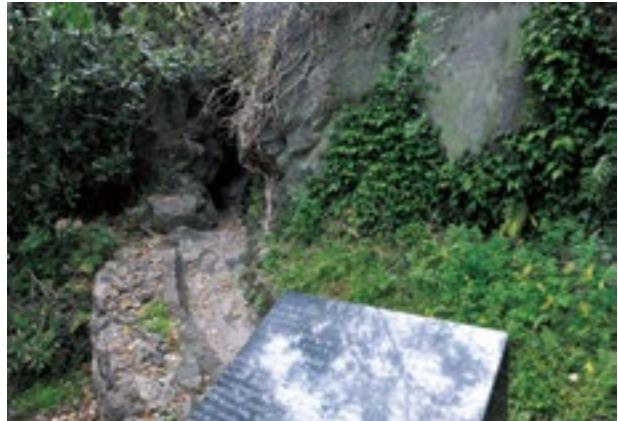


사진 14. 관개도수로

21) 『耽羅巡歷圖』는 1701년~1702년 제주목사 이형상에 의하여 그려진 화첩이다. 1979년 2월 보물 제652-6호로 지정되었다. 크기는 가로 41.5cm × 51.5cm이다. 제주목사 겸 병마수군절제사 이형상(李衡祥)이 1702년(숙종 28) 한 해 동안 제주도 각 고을을 순시하며 거행했던 여러 행사 장면을 기록한 채색 화첩이다. 그림은 목사를 수행하는 화공 김남길(金南吉)이 그렸다. 총 41폭으로 이루어졌다.

22) 1792년(정조16) 제주시 한경면 저지리에서 태어났다. 1875년(고종12) 84세에 사망하였다.

23) 1850년(철종 1)에 태어나 1920년에 돌아가셨다. 제주시 한림리 출신으로 본관은 평상, 자는 대네, 호는 초은으로 1879년(고종 16) 진사시에 합격하였다. 1893(고종30) 11월에 제주관관으로 부임하였고, 1895년 1월 15일 대정군수로 있다가 1898년(광무 2) 3월에 이임하였다. 1899년 7월 27일 대정군수로 재차 임명되었다가 1901년 4월 24일 이재수란에 연루되어 파면되었다.

24) 제주발전연구원제주학센터, 2013, 『제주통사』 231~2쪽, 하나출판

6. 건강의 거리

100세 시대를 바라보고 있는 오늘날에도 그 누구도 건강에 대한 자신은 없다. 그래서 1990년대 이후 많은 사람들이 건강을 위하여 마을 주변의 넓은 공터 또는 운동장 등 걷기 시작하였다. 이러한 걷기 열풍으로 각 마을에서는 걸을 수 있는 길을 만들고, 일부는 산행에 도전하고 심지어는 타시·도까지 원정을 가면서 걷기 열풍을 이어가고 있다.



사진 15. 건강거리

행정기관에서도 한라산 등반, 숲길, 마로, 오름 등반, 한라산 둘레길, 올레길 등을 조성해 놓고, 건강한 몸과 자연 그리고 문화를 보고 느끼면서 이용할 수 있도록 하였다. 여기에서는 중문천과 관련된 올레길, 한라산 둘레길에 대하여 알아보겠다.

1) 건강거리

「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」 제326조의 규정에 의하여 흡연으로 인한 도민의 건강을 보호하고 쾌적하고 깨끗한 환경과 거리를 조성하여 삶의 질 향상을 통한 건강도시 제주를 건설하는 것을 목표로 「제주자치도내 금연구역 지정 및 운영에 관한 기준」을 조례(조례 제201호, 2007. 3. 7.)로 지정 운영하고 있다.

이에 따라 중문천 천제연 폭포 인근 지역을 금연구역과 흡연구역으로 구분하여 관리하고 있다. 건강거리 표시 입간판을 설치하고 야외 운동기기를 설치하였는데, 평행봉, 낮은 철봉, 온몸역기내리기, 옆파도타기, 윗몸일으키기, 온몸허리돌리기 등 14개가 있다.

2) 올레길

원래 '올레'의 의미는 제주어로 한길(신작로)에서 집 대문으로 들어가는 9~12m의 좁은 도로를 말한다. (사)제주 올레에서 스페인 산티아고 도보 순례길(800km)에 착안하여 걸으면서 제주의 자연과 문화를 느끼고, 건강을 증진할 수 있는 걷는 길을 '올레길'이라고 명명하고, 2007년 9월 2일 제주 올레 제1코스를 개척한 이래 제주도를 한바퀴 도는 정규 코스와 중산간 및 제주의 작은 섬을 도는 알파 코스 등 2014년 1월 현재 총 26개 코스를



사진 16. 올레길을 걷는 사람들

개발해 놓고 있다.

그 중 중문천 하류를 거쳐가는 코스가 제8코스로, 서귀포시 월평마을에서 대평포구까지 19.2km이다. 이 코스는 해안선 따라 걸으면서 중문 천제연 폭포와 주상절리, 제주바다 해안, 오름 등을 둘러보는 재미를 더하는 곳이다.

3) 한라산둘레길

건강걷기의 하나인 둘레길 걷기에는 전국적으로 지리산, 북한산, 무학산 우포늪 둘레길이 조성되어 각 고장의 문화를 알리면서 운영되고 있다.

도내에서는 한라산 탐방객이 증가함에 따라 분산을 목적으로 한라산 해발 600~800m 사이 국유림 지역을 중심으로 80km 조성을 목표로 걷는 길을 조성하고 있다.

한라산 둘레길은 일제강점기에 일본군의 병참도로로 활용되었던 길이다. 해방 이후 한라산 숲에 조성된 표고버섯 재배장에서 생산되는 작물을 실어 나르는 통로로 활용되고 있으며, 한라산을 빙 둘러가며 머리띠 두르듯이 도로가 형성되어 있어 일명 머리띠를 뜻하는 일본어로 ‘하치마키’ 도로라고 불리기도 한다²⁵⁾.

한라산 둘레길은 우선 2010년 서귀포시 하원동 무오법정사에서 돈네코 시오름까지 9km 조성하였고, 2단계로 1100도로 거린사슴 전망대에서 안덕면 돌오름까지 5.6km를 조성하였다. 2단계 한라산 둘레길이 중문천 상류에 있는 녹하지악 부근에서 가로 지르고 있다.

둘레길은 숲속에 나 있는 길로 졸참나무와 삼나무를 사이를 걷는 흙길이며, 걸으면서 부근에 자연석, 표고버섯농장, 산록계곡, 곶자왈 등을 볼 수 있고, 마음과 몸을 힐링하는 효과도 거둘 수 있다. 앞으로 한라산 둘레길에 치유의 숲과 명상의 숲을 계속하여 조성하므로써 제주를 다시 찾게 하는 명소가 될 것이다.



사진 17. 한라산둘레길

25) 한라산국립공원, 2012, 『한라산』, 184쪽

7. 칠선녀 축제

단순히 사전적 의미의 축제는 ‘축하하여 벌이는 큰 규모의 행사’을 말하고 있고, 문학 비평용어사전에 의하면 ‘개인 또는 공동체에 특별한 의미가 있거나 결속력을 주는 사건이나 시기를 기념하여 의식을 행하는 행위’를 뜻하고 있다. 이러한 축제가 전국 각 지역에서 지역 활성화 방안으로 특색 있게 이루어지고 있다. 지역축제는 각 지역사회 현안 과제, 지역사회 내부의 정치적 갈등, 국가적 현안 등과 관련되어 상당히 민감하게 반응하는 문화적 현상에 속한다²⁶⁾.

2013년에 전국적으로 개최된 축제가 문화체육관광부 통계에 의하면 752개가 된다²⁷⁾. 하지만 이보다 더 많은 축제가 개최되었을 것으로 본다. 제주에서만도 통계에는 28개로 되어 있지만 도 전역에서 이루어지고 있는 크고 작은 축제를 모두 합산하면 70여 개가 넘고 있다.

최근의 지역축제는 생태, 환경, 특산물을 주제로 하여 지역적 특성을 드러내는 경우가 많다. 본고에서는 중문천과 연계된 천제연폭포의 칠선녀 전설을 테마로 하여 개최하여졌던 칠선녀축제에 대하여 알아보겠다.

1) 회고

지역 축제는 그 지방의 전통이나 문화를 계승, 발전시키면서 동시에 외부에 지역 문화의 특성과 우수성을 알리면서 부수적으로 경제적 효과를 얻기 위해 매년 혹은 몇 년을 주기로 정기적으로 열리는 행사를 말한다.

도내에서는 들불축제, 벚꽃축제, 자리돔축제, 방어축제 등 2013년 11월 기준하여 83개 축제



사진 18. 선임교

26) 이은정, 2012, 축제의 전승과 지역정체성(옛 자인형지역을 중심으로), 영남대학교박사학위논문 28쪽.

27) 2013년 1월 31일 현재 17개시도에서 제출한 자료에 의한 것으로 752개는 서울 108, 부산 41, 대구 35, 인천 29, 광주 8, 대전 18, 울산 11, 세종 4, 경기 76, 충북 53, 충남 64, 전북 54, 전남 38, 경북 41, 경남 70, 제주 28개이다.

가 개최되고 있다. 현재는 폐지된 천제연 전설을 테마로 하였던 충문동 '칠선녀축제'는 민속문화를 계승하는 의미로 '전설과 신비, 꿈의 대향연'을 테마로 1995년 4월 1일부터 2일까지 2일간 서귀포시 중문동 천제연폭포 광장에서 처음으로 열렸다.

서귀포시 주최로 선녀 7명이 천제연폭포에 내려와 목욕을 하고 올라가는 전설을 재현해 보이며 해녀무용, 부채춤 등 향토무용공연을 펼쳤다. 첫날 식전 행사로 가족동요부르기, 관광종사원 장기자랑 등 경연대회가 벌어지며, 둘째날에는 칠선녀 카페레이드와 거리축제가 열렸다.²⁸⁾

제3회는 '97 제주 봄 대축제'를 테마로 1997년 5월 3일(토) ~ 6일(화)까지 중문청년회의소에서 주최하고 제주도, 서귀포시, 서귀포시의회, 서귀포경찰서, 제주도서귀포교육청, KBS제주방송총국, 한국관광공사제주지사 등의 후원으로 중문관광단지 천제연폭포 일원에서 확대하여 열렸다. 이렇게 매년 잘

이어지면서 제10회 축제를 2004년 5월 14일~5월 16일 사이에 개최하였는데, 이때가 마지막이 될 줄이야 어떻게 알았겠는가?

제10회 축제 내용은 참여형 프로그램을 중심으로 첫째날 길놀이, 시가행진, 경찰악대 공연, 칠선녀제, 불꽃놀이, 한밤의 영화극장. 둘째날은 시립관현악단 공연, 관객참여 노래방, 중국기예단 공연. 마지막 날에는 도전노래방, 어린이 칠선녀선발대회 등으로 성황리에 이루어졌다. 하지만 아쉽게도 10회를 마지막으로 볼 수 없는 축제가 되었다.



사진 19. 칠선녀 축제

28) 동아일보 199년 3월 30일 기사(제주 : 임재영)

2) 전망

지방자치제가 본격적으로 시작된 1990년대 이후 각 지방자치단체 중심의 지역문화축제가 활성화되어 최근에는 한 해에 1,000여개가 넘는 축제가 국내에서 열리고 있다. 지역축제는 다른 문화예술행사에 비해 각각의 지역만이 갖고 있는 문화적, 경제적, 지형적 특성을 외부적으로 홍보하기 쉽고 지역경제에 수익성도 가져다 준다는 인식하에 모든 지방자치단체마다 앞 다투어 축제의 장을 만들어 가고 있는 것이다.

지방 곳곳에서 경쟁적으로 치러지고 있는 유사한 수많은 축제에 대하여 차가운 시선과 비판의 목소리 또한 없지 않다. 과연 주민들의 귀중한 세금으로 만들어지고 있는 지역축제가 지역민들의 적극적인 참여와 만족 하에 이뤄짐으로써 주민들의 문화적 삶의 향상에 얼마나 도움을 주고 있느냐는 것이다.

칠선녀 축제는 전국적으로 몇 군데에서 계속하여 행하고 있다. ‘부곡온천 발견 40주년 기념 및 제20회 부곡온천축제’(경남 창녕군)에서 부곡온천 관광특구 내 온정각에서 칠선녀들이 온정제에 올릴 온천수를 취수하는 축제를 비롯하여, ‘인천 강화 개천대축제 칠선녀 성화채화’, ‘고려산 진달래축제’, ‘금산 인삼축제’ 등이 있다.

중문동에서는 축제위원회를 재결성하여 타시도의 칠선녀축제와 연결하여 활성화 하는 방안 등 우수한 프로그램을 공유하는 노력을 기울이고, 그런 연후에 축제에 사용하였던 칠선녀를 배경으로 무대가 설치되었던 그 장식물이 아직도 중문동 방향의 천제연 주차장 광장에 존치되어 있으므로 이를 이용하여 칠선녀 축제를 되살려 다시 한 번 축제의 봄을 일으킬 수 있는 방안을 강구해 나가야 할 것이다.

8. 교육

중문천과 교육적으로 관련된 사항으로는, 첫째로, 수려한 자연환경에 연유된 세계적인 3단 폭포로 이어진 제1폭포의 경관을 보는 학업이다. 도내·외 각급학교에서 일제강점기부터 1980년대까지만 하여도 수학여행의 일번지로써 제주특별자치도의 볼거리 관광상품의 하나로 자리 잡고 있었다.

인근학교인 중문과 색달 마을에서는 어린 학생들이 소풍 장소로, 과거로 거슬러서 조선시대 서당에서도 한 여름 피서지로 중문천 계곡을 찾았다고 한다.

1) 한문 서당교육

제주도의 서당교육은 언제 어디에서부터 시작하였는지는 아직까지 알려져 있지 않다. 하지만 옛 기록²⁹⁾에 의하면 1736년(영조12) 제주목 동문 안에 삼천서당을 세웠다는 기록

이 전해지고 있다. 서당교육은 근대교육기관이 설립되기 이전 유일한 초등교육기관으로써 오랫동안 일반 민중들을 위한 교육의 한 부분을 맡고 있었다. 이름자 석자와 기초 한문을 배우기 위하여 서당에 다녔고, 서당에서는 한학을 주로 교육시켰다.

(1) 색달마을 서당

색달 마을에는 1890년에 대정읍 보성리 강안제(姜安濟) 훈장으로 10여 년간, 70여명의 제자를 두었으며, 1930년대부터 감수동에서 수산 강상백(姜祥伯), 1937년 화순리 강사종(姜師宗)이 훈학을 하였고, 서당에서는 돼지털로 만든 붓과 목판(나무 널빤지), 물 종지, 헝겊(목판에 쓴 글씨를 지울 용도) 등을 사용하였다.³⁰⁾

(2) 중문동 서당

중문동에는 무명서당으로, 고경두(高京斗) 훈장이 양자와 손자들을 가르치기 위하여 1925년 창설하였고, 자신의 건강으로 인하여 1932년 폐설하였다. 입학 연령은 7~15세로 재적학동 수가 13~15명으로 최연소자는 7세, 최연장자는 15세로 2~3년 수학하였다.³¹⁾

2) 중문초등학교색달분교장 폐교

색달 마을에는 한라산 중턱인 중산간에 중문초등학교색달분교장이 있었다. 분교장은 1962년 천서동이 재건되고 뒤이어 군남동이 재건되면서 어린이들의 교육 문제가 대두되자 1969년 9월 1일 서귀포시 색달동 755번지에 설립하였다.

개교 당시 아동 수는 47명이었다³²⁾. 그 후 산업화와 가족계획에 따라 아동 수가 격감하여 1989년 3월 1일 폐교하였다. 여기에 다니던 어린이 1~2학년생은 중문초등학교에 다니게 되었다. 도시로 이동현상이 한창이던 1980년대까지 20여 년 동안 마을에서 주민들이 동고동락하였던 자리였던 만큼 어린이들이 줄어 들어 폐교된 사실에는 많은 아쉬움이 있다. 하지만 어린이들에게 질높은 교육을 받을 수 있도록 하기 위하여 좀 더 좋은 교육환경과 시설을 갖춘 학교로 통합하여 다니도록 하는 것으로 위안을 삼았다.

폐교된 학교부지에는 학교가 있었음을 알리는 표지석을 설치하였고, 현재는 중문동 관광단지내 하얏트리젠시호텔 직원용 기숙사가 지어져 있다.

29) 이원진, 『탑라지』 등

30) 서귀포시 색달동, 1996, 『색달마을지』, 189쪽

31) 제주도교육연구원, 1996, 『제주의 서당교육』, 164쪽.

32) 서귀포시 색달동, 1996, 『색달마을지』, 188쪽.

【배움의 옛터】 - 표지석

이곳은 중문초등학교 색달분교장의 배움의 옛터입니다. 천서동과 군남동 학구민의 불타는 교육열과 정성으로 서귀포시 색달동 755번지의 부지 1993평을 마련하여 1968. 12. 13. 분교장 설립 인가를 받고 1969. 3. 1. 개교하여 20년간 배움의 꽃을 피우다가 졸업생 총14회에 55명을 내보내는 동안 학교에 다닐 어린이가 줄어들어 아쉽게도 1989. 3. 1. 폐교하여 중문국민학교에 통합되었습니다. 1989. 6. 19. 부지 및 건물을 매각하여 중문초등학교 급식시설 건물 585m² 및 기구를 완비하여 어린이 복지 시설로 활용중입니다. 이에 이곳이 오랫동안 배움의 불을 밝혔던 자리임을 길이 알리기 위하여 이 비를 세웁니다. 1994. 11.³³⁾



사진 20. 현재 분교장 터 모습



사진 21. 분교장의 옛 터 모습



사진 22. 표지석

33) 제주교육박물관, 2012, 제주도내 폐교 교육자료 특별전 『옛 학교의 흔적을 찾아서』, 15~17쪽

3) 중문동 옛 교육

(1) 개성학교

중문동에는 4년제 사립학교인 개성학교가 중문동 1699번지에 있었다. 교육을 통한 인재양성에 뜻을 두고 이재교(李在喬)에 의해 1905년 개설되었다. 중문출신 이기항(이기항)을 교사로 애국사상을 고취하는 교육을 실시하였다. 학생은 40여명으로 신학문을 공부하였다³⁴⁾. 1914년 이후 을사늑약으로 학교가 폐설되었다.

(2) 진수의숙(進修義塾)

1916년 중문동 1621번지(백구사거리) 황씨네 집에 세워졌다가 학생수가 늘어나자 중문동 2078번지(현 우체국 뒤)로 옮겼다. 4년제로 설립자는 중문 출신 이기언(李基彦)이며, 교사로는 도순 출신 이태춘(李泰春), 중문출신 고유만, 이갑출, 난산 출신 김원옥, 대포 출신 김옥현, 회수 출신 박찬일, 모슬포 출신 문달진이 있었다. 교과목은 도의, 국어, 산술, 역사, 과학, 도화, 음악, 체육, 일본어, 일본역사 등으로 한국민족사와 사상교육은 금지시켰다. 학생 수는 30~40명 정도이고, 여학생도 2~3명이었다. 입학 나이는 8세~15세로 1년에 1번 운동회와 학예회를 개최하였다. 1927년 5월 3일 좌면 공립보통학교가 개교가 되면서 문을 닫았다³⁵⁾.

4) 중문동 현대학교

현대식 학교는 색달동과 중문동 시내에 중문 초·중·고교가 있다. 그 외 교육시설로는 어린이집이 있으나 여기에서는 중문에 있는 학교에 대하여 간략하게 소개 하도록 한다.

(1) 중문초등학교

(가) 연혁

- 1927년 3월 1일 설립 인가(좌면 공립보통학교)
- 1927년 5월 3일 개교(천제연 동쪽 중문동 1489번지)
- 1941년 2월 25일 교지 이전(현 위치: 중문동 1984번지)
- 1955년 11월 13일 화재 발생(본관 9개 교실 및 부속건물 전소)
- 1996년 3월 1일 교명 변경(중문초등학교)
- 2004년 12월 18일 학교도서관 개관
- 2013년 3월 1일 20학급 인가

34) 중문초등학교총동문회, 2006, 『중문교 80년사』, 180쪽.

35) 중문초등학교총동문회, 앞의 책 185쪽.

(나) 시설

| 부지 | 교사 | 체육장 | 학교림 | 비고 |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----|
| 16,551 m ² | 5,964 m ² | 7,980 m ² | 26,000 m ² | |

(다) 학생수

(2013. 03. 01. 현재)

| 학년 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 특수학급 | 계 |
|-----|---|----|----|----|----|----|------|---------|
| 학급수 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 20(1) |
| 학생수 | 남 | 51 | 54 | 44 | 50 | 45 | 55 | 299 |
| | 여 | 40 | 35 | 46 | 41 | 46 | 55 | (2) 263 |
| 계 | | 91 | 89 | 90 | 91 | 91 | 110 | (2) 562 |

(라) 교육목표

- 바른 심성으로 큰 꿈을 가지고 스스로 공부하는 건강한 어린이를 기른다.

(마) 경영중점

- 정직을 바탕으로 하는 기본생활 교육중점
- 꿈을 실현하기 위한 자기 주도적 학습력 배양
- 배려와 나눔의 실천교육
- 건강한 생활을 위한 체육교육 강화

(2) 중문중학교

(가) 연혁

- 1945년 10월 4일 중문중학원 개원
- 1950년 4월 2일 부문중학교 4년제 8학급 인가
- 1951년 9월 1일 중문중학교 3년제 6학급 변경 인가(교명변경)
- 1987년 3월 1일 특수학급 설치
- 2013년 3월 4일 신입생 191명 입학

(나) 시설

| 부지 | 교사대지 | 운동장 | 체육관 | 급식소 | 생명의 숲 | 비고 |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|----|
| 24,227 m ² | 10,714 m ² | 8,901 m ² | 863 m ² | 449 m ² | 3,300 m ² | |

(다) 학생수

(2013. 03. 01. 현재)

| 학년 | | 1 | 2 | 3 | 특수학급 | 계 |
|-----|---|--------|-------|-------|------|-----|
| 학급수 | | 6 | 5 | 5 | 1 | 17 |
| 학생수 | 남 | 101(0) | 82(0) | 79(1) | (1) | 262 |
| | 여 | 90(1) | 91(1) | 98(2) | (4) | 279 |
| 계 | | 191 | 173 | 177 | (5) | 541 |

(라) 교육목표

- 글로벌 시대를 선도할 진취적이고 창의적인 인재육성

(마) 특색교육활동

- 어울려 배우는 문화교실
- 마음열고 미래로 나가는 책 읽기

(3) 중문고등학교

(가) 연혁

- 1966년 4월 10일 중문원예고등학교(원예6학급) 개교
- 1972년 9월 4일 교명 변경(중문종합고등학교)
- 1984년 2월 4일 교사 이전(일주서로 570번길 19(대포동))
- 1990년 3월 1일 교명 변경(중문상업고등학교)
- 2011년 3월 1일 교명 변경(중문고등학교)
- 2012년 2월 8일 졸업식(128명)

(나) 시설

| 구분 | 보통교실 | 교장실 | 교무실 | 행정실 | 과학실 | 전산실 | 전산관리실 | 학년교무실 | 교육정보실 | 의료정보실습실 | 종합간호실습실 | 기초간호실습실 | 관광어학실 | 어학실 | 음악실 | 도서관 | 학습도움실 |
|----|------|-----|-----|---------|------|-----|-------|-------|--------|---------|---------|---------|-------|-----|-----|-----|-------|
| 실수 | 20 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 구분 | 방송실 | 보건실 | 상담실 | 간호실습탈의실 | 학생회실 | 급식소 | 학년탈의실 | 인쇄실 | 여교사휴게실 | 병원코디실습실 | 체육관 | 수영장 | 잔디운동장 | 화장실 | 창고 | 기계실 | 문서과 |
| 실수 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 | 1 | 1 | 3 | |

※ 잔디운동장 13,001 m²

(다) 학생수

(2013. 03. 01. 현재)

| 학년 | 1 | | | 2 | | | 3 | | | 소계 | | | 합계 |
|-----|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|
| | 보건 간호 | 의 료 관 광 | 의 료 정 보 | 보 건 간 호 | 의 료 관 광 | 의 료 정 보 | 보 건 간 호 | 의 료 관 광 | 의 료 정 보 | 보 건 간 호 | 의 료 관 광 | 의 료 정 보 | |
| 학급수 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 6 | 6 | 6 | 20 |
| 학생수 | 남 | 25 | 22 | 37 | 23 | 20 | 37 | 16 | 26 | 38 | 64 | 68 | 112 (17) 244 |
| | 여 | 41 | 43 | 30 | 43 | 46 | 25 | 43 | 34 | 20 | 127 | 124 | 75 (6) 325 |
| | 계 | 66 | 65 | 67 | 66 | 66 | 62 | 59 | 60 | 58 | 191 | 192 | 187 (23) |
| | 합계 | 198 | | | 194 | | | 177 | | | 569 | | |

(라) 교육목표

- 올바른 품성을 지닌 보건·의료·정보 전문 인재 양성

(마) 학교경영 구현

- 신뢰와 만족을 주는 학교 : 믿음과 도움으로 함께 하는 학부모
- 즐거움이 가득한 교실, 꿈이 영글어 가는 학교 : 소질과 꿈을 키우는 슬기로운 학생
- 의욕과 보람으로 신명나게 가르치는 행복한 학교 : 사람과 열정으로 보람을 찾는 교사

IV 나가며

‘2006년도 한국방문의 해’를 기점으로 제주를 찾는 국내·외 방문객들이 점차적으로 증가하고 있다. 이렇게 점차 증가하는 방문객을 위하여 볼거리, 먹거리, 즐길거리를 다양하게 차려놓아야 될 것이다. 찾아 온 방문객들이 ‘쉬멍, 놀멍, 먹그멍, 보멍, 드르멍³⁶⁾’ 할 수 있도록 만들어야 할 것이다.

현대는 일만을 해야 하는 시대가 아니다. 삶의 질을 높이고, 재충전을 위한 즐길거리를 찾고, 문화의 향기를 찾는 시대이다. 주 5일제를 시행하면서 제주를 찾는 방문객 수도 이제 1,000만 명을 넘어서고 있다³⁷⁾. 이들이 다시 찾는 제주도가 될 수 있도록 지속적으로 볼거리를 창조해야 한다.

중문천은 조사를 하면 할수록 역사와 자연이 종합적으로 어우러져 매력적인 곳이라고 생각하면서 조그만 제안을 하고자 한다.

첫째, 중문천에는 천제연이라는 폭포 뿐만 아니라 다양한 문화자원들이 산재해 있다. 이 자원을 한데로 모을 수 있는 전시관을 건립하였으면 한다. 역사와 문화가 생동하는 관광지로 거듭 낳았으면 한다.

둘째, 중문천 하류에는 볼거리, 즐길거리가 어느 정도 마련되어 있다. 하지만 상류에는 빈약하다. 하류에는 어장 체험, 수상레저, 올레길 코스 등 여러 가지 볼거리와 즐길거리 등이 운영되고 있는데, 새롭고 단정하게 재정비를 하였으면 한다. 즉 사업장으로 건물을 짓고 볼거리와 즐길거리에 먹거리(향토음식)를 보강하는 단위로 운영하는 타운을 건설하였으면 한다. 지금은 너무 관광단지의 영향을 얻으려는 소극적 자세보다는 새롭게 다시 찾아올 수 있는 지역으로 개발이 시급하다. 상류에는 지금 운영 중인 골프장을 위시하여 숲속을 이용한 힐링하는 위락시설로 자리 매김하는 것 또한 생각해볼 만하다.

셋째, 천제연을 찾는 관광객들이 많다³⁸⁾. 이들을 중문천을 찾는 이로 바꿔야 한다. 이들에게 자연을 만끽할 수 있고, 느낄 수 있도록 산책로를 확충하고, 계곡의 물을 향시 흐르는 시스템을 설치하여, 지금보다 더 많은 관광객들이 다시 찾는 중문천으로 털바꿈하였으면 한다.

넷째, 현대는 축제의 시대이다. 칠선녀 축제를 부활하여 활성화 시켜야 한다. 천제연 폭포에 실제로 칠선녀가 내려와 목욕을 하는 광경을 연출하였으면 한다. 전설이 살아 있는 관광지가 되도록 한다. 중문만이 가지고 있는 지역적, 경제적으로 알릴 수 있는 문화의

36) ‘쉬면서, 놀면서, 먹으면서, 보면서, 들으면서’의 제주어

37) 2013년도 제주자치도 방문객 수 10,854천명(내국인 8,521천명, 외국인 2,333천명)

38) 천제연을 관람한 관광객수는 2012년 712천명, 2013년 739천명

축제를 조성해야 한다.

다섯째, 중문천 하류와 천제연의 주위에는 너무 많은 전시시설 등으로 오히려 역사 문화를 이해하고 자연경관을 감상하는 데에 지장이 되리만큼 어지럽게 조성되어 있다. 이들을 단정하고 중문만이 가지고 있는 특색이 있게 체계적으로 재정비하는 계기가 되었으면 한다.

[참고문헌]

- 김정선, 2009, 돌하르방의 조형적 특징 검토, 제주특별자치도문화진흥본부 공립박물관 학예조사연구 보고서 1: 82~96
- 백종진. 2013.『조선후기 제주지역 마애석각 연구』. 제주대학교 석사학위논문.
- 서귀포시 색달동. 1996.『색달마을지』. 내내로전자출판.
- 이은정. 2012. 축제의 전승과 지역정체성: 옛 자연형 지역을 중심으로, 영남대학교 박사학위논문.
- 제주교육박물관. 1999.『마을공동체 신당을 찾아서』. 우리고장문화유산답사테마기행자료.
- 제주교육박물관. 2012. 제주도내 폐교 교육자료 특별전『옛 학교의 흔적을 찾아서』. 일신읍셋인쇄사.
- 제주도. 1985.『제주도전설지』. 경신인쇄사.
- 제주도. 2000. 제주도문화재지정조사보고서: 중문·대포해안주상절리대. 경신인쇄사.
- 제주도. 제주동양문화연구소. 2000.『제주도마애명』. 경신인쇄사.
- 제주도교육연구원. 1996.『제주의 서당교육』. 시민당인쇄사.
- 제주문화원. 2002.『제주사인명사전』. 화신문고.
- 제주발전연구원 제주학센터. 2013.『제주통사』 231~2쪽. 하나출판.
- 제주특별자치도.(사)제주전통문화연구소. 2009.『제주신당조사 – 서귀포시권-』. 각.
- 중문마을회. 1996.『불란지야 불싸지라』. 유경문화인쇄사.
- 중문초등학교총동문회. 2006.『중문교 80년사』. 제주포커스.
- 최열. 2012.『옛 그림 따라 걷는 제주길』 129쪽. 서해문집.
- 한라산국립공원. 2012.『한라산』. 열린출판기획.
- <http://www.jungmun.es.kr/home/home.jsp>
- <http://www.jungmun.ms.kr/home/home.jsp>
- <http://www.jungmun.hs.kr/home/home.jsp>
- C:\Users\USER\Desktop\제주올레.mht
- <http://blog.naver.com/hoony603?Redirect=Log&logNo=1101502361872>



12 중문천 학술 탐사

중문관광단지의 발전사

강 은 실

제주대학교박물관

I. 서론

천혜의 자연경관을 자랑하며 세계적인 종합관광휴양지로 떠오르고 있는 제주도, 그 제주 관광의 중심에는 중문관광단지가 있다. 서귀포시 중문동과 색달동, 대포동 일원에 걸쳐 108만평(1단계: 68만평, 2단계: 40만평) 규모로 조성된 중문관광단지는 1973년 제주도 종합관광개발계획에 따라 세계적 수준의 종합관광휴양지 시설을 목표로 계획되어 1978년부터 단계별로 사업을 추진해 왔다. 1991년 한·소 정상회담이 개최되면서 전 세계에 알려지기 시작했고, 2010년에는 한·중·일 정상회의가 중문관광단지 내 제주국제컨벤

션센터에서 열리면서 국제적으로 주목을 받아왔다.

제주는 1980년대에서 1990년대 초까지 국내 신혼부부들이 선호하는 신혼여행지 1순위였으며, 특히 일본 관광객이 증가하면서 제주 관광 산업은 제주의 중심 산업으로 자리매김하게 되었다. 하지만 국내 제1의 관광지로 육성되고 발전해왔던 제주도는 1989년 국민해외여행 완전 자유화로 시작된 무한경쟁시대의 개막과 국가경제위기로 인하여 시련기를 맞기도 하였다.

2013년 제주는 1,000만 관광객 시대를 열며 제주 관광의 새로운 도약을 준비하고 있다. 2014년 관광객 유치 목표를 1,150만명으로 설정하고, 관광수입도 2013년 6조 5,000억원에서 6.9% 증가한 7조원시대 달성을 목표로 내걸었다. 이를 위해 제주도는 관광객 1,000만명을 넘어서는 메가투어리즘 시대의 경쟁력 확보를 위하여 2014년을 제주관광 질적 성장 원년의 해로 정하고, 지역경제를 견인하는 지주 산업으로서 제주관광 제 2의 중흥시대를 열어나간다는 계획을 세워 놓고 있다.

중문관광단지는 초창기 제주관광을 견인하였고 1990년대의 제주종합개발계획과 2000년대의 국제자유도시계획 추진의 선도적 역할을 수행하였다. 중문관광단지의 발전 그 자체가 제주관광의 발전사라 할 수 있다. 따라서 중문관광단지의 개발사를 살펴보는 것은 제주관광의 큰 흐름을 관찰할 수 있는 자료가 될 것이다. 이에 중문관광단지가 어떤 정책적 의도에서 시작되었는지를 살펴 보는 도입기, 1980년대 국민관광지로서의 역할을 수행한 정착기, 국제자유도시 등 국제관광 및 투자지역으로 발돋움하기 위한 제주관광시대에서의 중문관광단지의 모습을 조망하는 성장기로 구분하여 살펴보았다.





사진 1. 중문관광단지 개발 전 중문해수욕장 모습(사진: 홍정표 作, 제주대학교박물관 소장)



사진 2. 중문관광단지 개발 직후 선임교 모습(사진: 홍정표 作, 제주대학교박물관 소장)

II. 중문관광단지 개발과정¹⁾

1. 도입기: 개발구상 ~ 단지조성공사 착공

1) 개발구상 및 계획안 수립

1970년대 제주도의 관광개발은 국가적인 과제로 부상하였고 국내에서 유일하게 비행기를 이용하는 관광지라는 차별성을 가지고 있었으며, 1968년에는 외래관광객 10만 명을 돌파하였다. 정부는 1971년 5월 20일에 관광사업법 제 46조에 의거해 중문지구 일대 약 1,244만 m²를 관광지로 지정하였고, 박정희대통령의 지시로 청와대 관광개발계획단은 제3 경제수석 비서실과 교통부, 건설부 및 제주도 등의 협조를 얻어 계획안을 수립하였다. 이 계획안은 1973년 2월 16일 제주도 관광종합개발계획으로 확정됐다.

제주도의 관광 개발을 종합적으로 다룬 최초의 계획이자 최근까지 제시된 수많은 제주도 개발계획에서 기본서 역할을 했던 이 계획의 핵심 개념은 관광개발을 통해 지역경제 성장을 도모하고 거점식 개발로 파급효과를 제고하기 위해 '제주시에서 중문에 이르는 관광도로의 건설과 함께 국제 수준의 위락관광지로서 중문지구를 관광단지로 조성한다'는 것이었다.

이 계획에는 중문을 적정 규모의 관광호텔과 해수욕장, 오락 및 유흥시설 등이 있는 국제 수준의 위락 관광단지로 조성하는 한편, 제주시에는 각종 정보를 비롯한 서비스 기능을 수행하는 관광종합센터와 민속문화 센터 등을 건립해 제주도 관광 전반의 중추적 기능으로 조성한다는 구상이 담겨 있었다.

그러나 1971년 시작된 제3차 경제개발 5개년계획에 따른 재원조달의 문제와 경주 보문관광단지 조성 사업을 위한 차관 도입 추진, 제4차 중동전쟁으로 세계 경제가 급격하게 침체에 빠져들면서, 제주 관광개발은 정책 우선순위에서 밀려나게 되었다. 이 후 제주 관광개발계획의 시행 방향이 구체적인 윤곽을 드러내기 시작한 것은 1974년 중반에 들어서면서 였다.

1974년 6월 29일 '제주도 관광종합개발계획과 중문지구 개발계획에 대한 설명회'에서 정부는 제주 관광개발계획의 총 투자 규모를 658억 원(국고 281억, 지방비 75억, 민자 302억)으로 제시했는데, 개발의 기본 방향은 중문지구를 국제관광위락지구로 조성하고, 제주시는 관광의 중추적 기능을 수행하게 하면서 제주 전역에 걸쳐 산악 및 해안 관광지를 종합적으로 개발하는 것으로 제시됐다.

1) 한국관광공사가 2007년 발간한 '중문관광단지 개발 백서'의 내용을 도입기, 정착기, 성장기로 구분하여 요약 재정리하였다.

중문지구 개발계획의 골자는 3,300,000m² 규모(국유지 786.720m², 사유지 2,512,620m²)의 부지에 숙박시설 330,000m², 해수욕장 165,000m², 오락시설 135,300m², 골프장 990,000m², 297,700m², 도로 및 주차장 등 511,500m²를 조성하는 것이었다.

총 140억 2000만 원(중앙 24억 6500만원, 지방 3700만원, 민간 115억 1800만원)의 사업비는 1단계(53억 5500만원)와 2단계(86억 6500만원)로 나누어 투입하되, 여기에 소요되는 재원은 세계은행(IBRD)의 차관 도입으로 마련하기로 했다.

1975년 2월 27일 정부는 건설부 공고 제32호를 통해 “국토건설 종합계획법 제16조 제1항의 규정에 의하여 제주도 특정지역 관광종합 개발계획을 작성하고 동조 제3항의 규정에 의하여 그 요지를 공고”한다고 밝혔다.

개발 계획은 크게 관광지구 개발과 기반시설 정비 및 관광산업 개발의 3대 분야로 구분돼 있었다. 관광지구 개발의 경우 정부는 중문을 국제 수준의 관광지로 개발하고 제주시는 관광의 중추 지역으로 조성하는 한편, 산악 및 해안관광지구에는 자연과 조화시켜 편의시설을 설치하고, 고유 민속자료의 관광 자원화와 민속촌의 지정 관리에 중점을 두되, 영리적인 시설은 민간 자본을 유치하는 것으로 방침을 정했다.

2) 기본계획의 수립

제주도 고시 995호로 중문도시계획 재정비 결정을 공고함에 따라 중문지구의 유원지 면적은 당초 3,060,000m²에서 3,085,000m²로 변경됐다. 1977년 2월 21일 청와대 주관으로 개최된 관계관 연석 회의에서 정부는 관광공사를 중문단지 개발사업의 실질적인 주체로 결정하고 공사 주관으로 연내에 중문지구에 대한 타당성 조사 및 기본설계를 실시한 후 토지를 매입하기로 방침을 정했다. 한편 토지 매입은 관광공사가 제주도에 위탁해 시행하고, 기본설계 결과를 9월 말까지 관계 기관에 통보한 후 1978년에는 조성공사를 착공하기로 했다. 또한 중문을 비롯한 제주도 내 관광지구 계획은 현행대로 추진하되, 시설 배치계획은 추후 필요에 따라 재검토하기로 했다.

이 같은 일정 계획을 결정한 후 공사는 1976년 말부터 진행해온 개발사업 타당성 조사 결과를 토대로 중문지구 종합개발 기본계획 수립을 위한 사업계획서(안)을 작성한 뒤 7월 9일 제105회 이사회에서 이를 원안대로 의결했다. 이 계획서에서 동서로는 중문면 마금골 계곡으로부터 천제연 계곡까지, 남북으로는 남쪽해안으로부터 우회도로까지의 약 12만m² 평을 계획 대상 범위로 해서 관광단지를 개발한다는 기본 방향이 정해졌다.

계획의 기본 방향은 중문단지를 시설지구의 기능만이 아니라 제주도 내 각처에 산재하고 있는 미개발 관광자원을 발굴해 집결시킴으로써 관광 잠재기능을 강화하고, 중추

관광단지로서 외화 수입을 증대시킬 수 있도록 다양한 수용 태세와 각종 관광시설물을 계획해 관광객의 이용 편의를 도모하고 욕구를 충족시킬 수 있는 새로운 형태의 관광 개발을 추진한다는 것이었다.

이를 위해 공사는 1978년부터 1981년까지의 1단계와 1982년부터 1986년까지의 2단계에 걸쳐 총 361억 4800만 원의 사업비를 투입해 숙박시설과 상업시설, 공공시설, 교육문화 시설, 공원 및 스포츠 시설, 위락시설, 마리나 시설, 해수욕장 시설 등을 갖춘 관광 중추기지를 건설한다는 청사진을 제시했다.

1977년 12월 19일 관광공사는 중문단지 종합개발 기본계획을 완성하고 12월 27일 교통부에 이를 보고했다. 이 기본계획에서 공사는 중문단지의 개발 방향을 아래와 같이 설정했다. 첫째, 1980년대 국제관광객의 적극 유치에 대비한 수용태세 확충으로 국제 수준의 관광지를 조성한다. 둘째, 제주를 관광 자유지역화할 가능성에 대비해 중문단지를 관광 중추 기지화하며, 중추 단지로서의 기능을 다할 수 있도록 각종 관광시설과 제주도 특유의 생활풍습 및 잠재 민속자원을 유치해 다양한 관광지로 개발한다. 셋째, 관광객의 안전과 위생, 편의와 쾌적성을 충족시키는 공간환경을 조성한다. 넷째, 중문단지 개발은 전국 관광종합개발계획과 연관성을 고려해 제주도 종합개발계획의 일환으로 단계적으로 추진 하되, 개발 단계는 1단계(1978~1981)와 2단계(1982~1986)로 구분한다. 1단계는 과거 실적에 의해 적극 개발하고 2단계는 자유형 개설 등 정치 경제적 여건에 따라 신축성 있게 개발을 유도한다.

이를 위해 공사는 중문단지의 기능을 천연보호구역, 숙박, 교육 및 문화, 서비스, 오락 및 스포츠, 위락, 해수욕장 및 마리나 기능으로 크게 구분하고 각 기능 간에 유기적인 연관성을 도모할 수 있도록 시설물을 결정하고 배치하기로 했다.

이와 같은 기본계획을 교통부에 보고한 후 공사는 1977년 12월 31일 남제주군과 토지 위탁 매입에 관한 계약을 체결함으로써 본격적인 개발 사업에 착수했다.

3) 확대계획의 수립

1978년 2월 14일 건설부 소회의실에서 열린 관계관 회의에서 정부는 공사가 수립한 종합개발 기본계획을 원안대로 확정하는 한편 1978년도 부처별 기반시설 사업비도 확정했다. 이 계획에서 정부는 총 368억 8400만 원의 사업비(민자 포함)를 투입해 중문면 색달리 일대 1,650,000평방미터(약 50만 평)를 1단계(1978~1980년)와 2단계(1981~1985년)로 나눠 관광단지로 개발하되, 1단계 사업으로 우선 825,000㎡를 먼저 개발하기로 했다.

1단계 개발 사업의 목적은 1981년도에 외래 관광객 200만 명을 유치할 것에 대비해 관

광 이용시설 및 수용시설을 건설하고, 미개발 관광자원을 발굴해 관광객의 다양한 관광 욕구를 충족시킬 수 있는 새로운 형태의 국제 수준급 관광단지를 개발하는 것이었다. 이를 위해 정부는 기반 시설 가운데 도로와 교량 및 상하수도 및 오수처리장 시설공사는 제주도가 연내(1978)에 기채(起債)하여 사업비를 조성하고 이를 다음 해 건설부 예산에 계상해 상환하게 하되, 건설 사업은 제주지방국토관리청이 제주도로부터 위탁받아 시행하기로 했다.

통신시설은 체신부의 1978년도 기준 예산으로 조치하되 체신부와 관광공사가 협의한 시한까지 사업을 완공하고, 전기시설은 한전이 자체 예산으로 조치하되 변전소 부지 ($3,300\text{m}^2$)는 제주도와 관광공사 및 한전이 상호 협의해 확보한 후 이를 도시계획으로 결정 고시하기로 했다. 또한 중문단지 내 시설물의 건폐율과 용적률 완화 문제는 2월 25일 까지 건설부 관계국장이 상호 협의해 해결하도록 하고, 천제연 계곡 일대 천연보호구역 내의 횡단교량 등 시설물 계획은 문화재위원회의 승인을 얻은 후 시행하기로 했다. 토지는 남제주군과 관광공사가 1978년 5월까지 완료하고 실시설계도 5월 말까지는 완료해서 6월부터는 $825,000\text{m}^2$ 에 대한 조성공사에 들어가 다음 해 말까지 기반 공사를 완료하기로 했다.

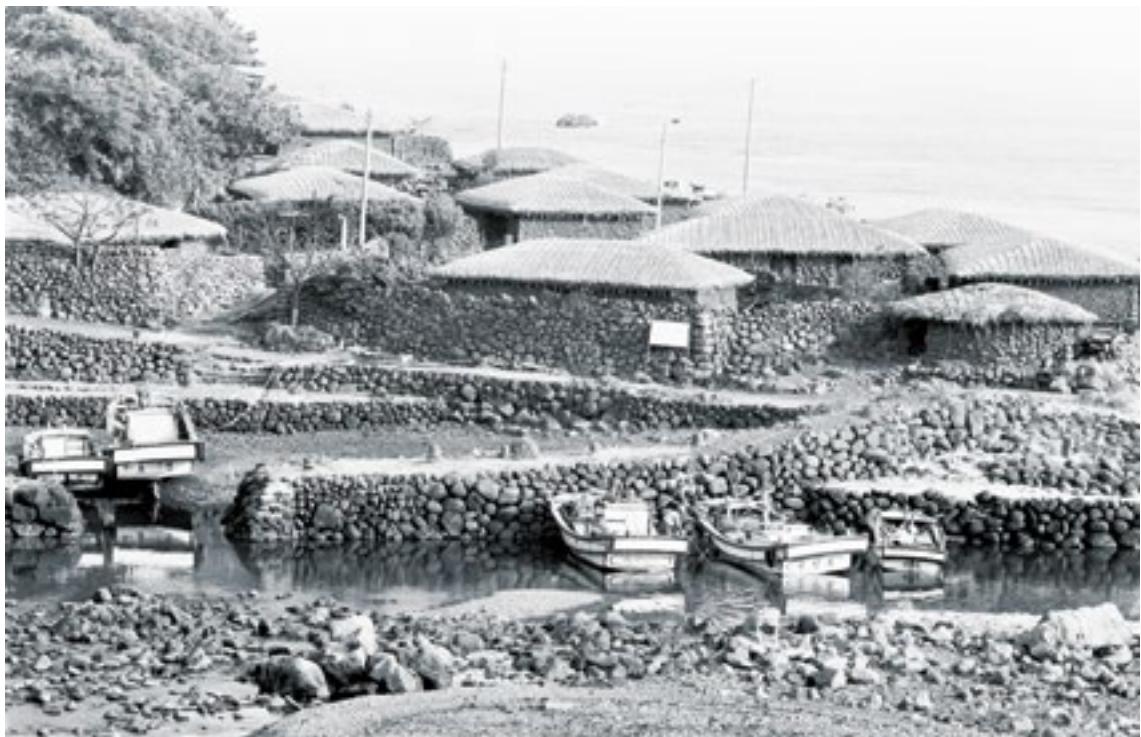


사진 3. 개발 전 베릿내 포구 모습(사진: 서재철 作, 자연사랑 미술관)

4) 단지 조성공사 착공

중문관광단지는 1978년 8월 21일 단지 조성을 위한 1차 토목공사에 착수했다. 1973년 2월 제주도 관광종합개발계획이 발표된 후 5년 6개월 만에 중문지구에 국제 수준급의 종합관광단지를 조성하는 사업이 시작된 것이다. 한편 9월 건설부에서 열린 중문단지 개발 계획 관계관 회의에서는 공사가 수립하는 확대개발 기본계획의 목표와 내용을 원안대로 동의했다. 이 계획에서 공사는 중문관광단지의 개발 대상 지역을 중문면 대포리 일원으로 확대해 전체 개발면적을 기존의 1,650,000m²에서 3,300,000m²(보호구역 660,000m² 포함)으로 늘리는 한편, 청와대의 제주종합개발계획(1981년)과 건설부의 제주 해안관광지 조성계획(1986년) 및 교통부의 제주공항 확장(1986년)과 신공항 개발계획(2001년) 등 기존 계획들과 연관되도록 목표 연도를 1986년으로 수정하기로 했다.

확대개발의 방향은 1980년대 외래 관광객 200만 명을 적극 유치하기 위해 지역 특성에 알맞고 다양한 관광 유치시설을 갖춘 국제 관광 중추단지를 조성하되, 자연환경을 고려한 단지 개발을 추진하기로 했다.

1979년 초 공사는 중문단지 개발에 소요되는 전체 예산 규모를 일부 조정해 총 1066억 800만 원으로 확정했다. 이 가운데 1단계에는 2,640,000m²의 토지 매입과 기반시설 및 호텔 등 민자 숙박시설, 상가 등 상업시설과 조경 및 휴게시설에 모두 373억 3900만 원이 투입되는 것으로 계상됐다. 2단계에는 기반시설 조성과 호텔 등 숙박시설, 별장 및 주택, 상업시설 및 공원 조성 등에 총 692억 6900만 원을 투자하되 공사의 투자는 1단계 64억 7200만 원과 2단계 30억 4200만 원 등 모두 95억 1400만 원으로 책정됐다.

1979년 11월 1단계 사업에 따른 가용 수입은 1차 토지 분양 9억 6000만 원을 비롯해 총 20억 7300만 원인 데 비해 필수 투자 소요액은 총 24억 4200만 원이었다. 당초 수립한 1단계 투자계획은 토지 매입 8억 100만 원, 설계 4억 6900만 원, 기반 시설 24억 4000만 원, 관리비 4억 원 등 총 41억 1000만 원이었고, 상가 및 관광휴양시설을 임대 방식으로 적영할 경우에는 투자비 40억 원이 추가로 필요했다. 그런데 1단계 토지 401,504m²를 전부 처분할 경우 분양 금액은 76억 9000만 원으로 예상됐다. 단순 계산만으로도 단지 조성은 적자가 날 수밖에 없는 형편이었다. 이에 따라 개발 사업의 추진 방향을 재검토할 필요가 생기면서, 2단계 1,881,000m² 개발하는 데 따른 투자 대비 효과를 비롯해 현재 1단계와 2단계로 나뉘어 있는 단계별 사업 개념도 조정해야 한다는 의견이 제기됐다. 그 결과 현재의 1단계 지역 759,000m²는 그대로 두되, 2단계 및 확대지역을 포함한 1,881,000m²를 2단계 1차(891,000m²)와 2단계 2차(990,000m²)로 구분해 단계적으로 개발하는 한편, 사업시행 기간도 3단계(1978~1981년, 1981~1984년, 1984~1987년)로 구분해 투자 순

위에 따라 시행하되 후순위 개발 지역은 특정지역으로 지정해 토지 가격의 상승을 억제 할 필요가 있다는 방안이 마련됐다.

2. 정착기

1) 제주관광개발공사와 중문단지

1980년 들어서자 오일 쇼크로 인한 경기침체와 그에 따른 기업의 자금난 등이 본격화하면서 단지 개발에 참여한 민자 사업자들은 착공을 늦추거나 사업 자체를 전면 재검토하기 시작했고, 일각에서는 우리나라의 경제성장 환경에 비춰볼 때 중문단지의 개발 계획 자체가 시기적으로 너무 빨라서 민자 사업체들이 시설물이 준공하더라도 당분간은 적자경영을 면치 못할 것이라는 전망이 나오기도 했다.

1980년 2월 29일 정부는 제주도청 상황실에서 교통부 기획관리실장을 비롯해 관계 부처 실무진이 참석한 가운데 제주도 종합개발 촉진을 위한 협의회를 갖고 진입도로 공사비를 확보해 1단계를 1981년까지 완공하고 2단계는 다음 해 예산에 반영될 수 있도록 부처 간에 긴밀히 협조하기로 했다. 상수도를 비롯한 기반공사도 제주도와 건설부, 관광공사가 별도 협의를 통해 조속히 추진하기로 했으며, 민자 사업체들의 단지 입주를 촉진하기 위해 특정지역 개발촉진법 시행령을 제정해 세금 감면 혜택을 부여하는 한편, 호텔 건설을 하루라도 앞당기기 위해 관광진흥기금을 우선 지원하기로 결정했다. 이 협의회를 통해 제주도 종합개발 계획 자체가 중단되는 것이 아니냐는 우려를 불식시키고, 정부의 적극적인 해결방안을 강구하는 모습 등 정부의 의지를 확인할 수 있었다. 이러한 가운데 1979년 초부터 구상해 온 제주관광개발공사의 설립 작업에 본격적으로 착수했다. 제주관광개발공사의 설립을 구상한 것은 중문단지를 국제 수준급의 관광단지로 개발하는 것은 물론 개발 후 효율적인 단지 관리 운영과 함께 제주도 관광개발 진흥에 공헌할 수 있는 관련 사업을 담당하기 위해서는 현지의 관계 기관들과 밀접한 관계를 유지하면서 현장에서 모든 문제를 해결할 수 있는 공사의 설립이 필요하다는 판단 때문이었다.

1980년 5월 7일 제44회 이사회에서 가칭 제주관광개발공사의 설립을 의결하고 6월 3일 교통부에 설립 안을 제출해 6월 14일 승인을 받아 1980년 7월 2일자로 제주관광개발공사(이하 제주공사)를 설립했다.

제주공사는 설립 직후 2단계 지역 유원지 조성사업을 위해 1,122,000m²의 토지 매입에 대한 시행 허가를 재신청하는 한편, 9월 30일에는 관리청사 신축공사에 착공함으로써 단지 관리 및 운영을 위한 인프라를 갖춰 나가기 시작했다.

그러나 세계적인 경기침체와 국내 경기 불황으로 인한 국내외 관광객 격감으로 제주도 관광개발 사업에는 별다른 진전이 없었다. 1981년 9월 30일 바덴바덴에서 열린 제84차 IOC총회에서 제24회 하계올림픽 개최지로 서울이 결정된 데 이어 11월 27일에는 86아시안게임 유치가 확정되면서 제주도의 관광개발을 둘러싼 분위기가 반전하기 시작했지만 사실상 제자리 걸음을 걷게 되었다.

정부는 제주도가 1983년 12월에 수립한 종합개발계획 안에 대한 관련 부처간 협의를 거친 후 1984년 7월 4일 경제장관 협의회에서 제주도 개발의 방향을 최종적으로 조정했다. 이 회의에서 결정된 조정의 주요 내용은 제주도를 국제자유지역화하는 방안은 일단 유보하고, 중문단지를 비롯한 제주도를 국민관광을 기반으로 하는 국제 관광지로 개발하며 목표연도는 1991년으로 변경한다는 것이었다.

2) 특정지역 제주도 종합개발계획과 중문단지

정부는 1985년 3월 7일 건설부 공고 제13호로 제주도 특정지역 종합개발계획의 수립을 공고했다. 제주도 전역에 대한 관광 주도형 종합개발의 청사진이 담긴 이 계획에서 정부는 제주도 개발의 기본 방향을 다음 네 가지로 제시했다. 첫째, 국민관광을 기본으로 한 국제관광 유도, 둘째, 관광개발을 근간으로 한 지역개발 촉진, 셋째, 계층적 생활권 체계 구축으로 거주환경 정비, 넷째, 자연경관의 보전 및 환경 관리이다. 이와 함께 정부는 관광 활동의 다양화를 유도하고 4계절 관광을 정착시키며 장기 체류형 관광지로 전환한다는 개발 목표를 설정하고, 서귀포시 중문동 일대 국제 수준의 관광단지를 조성하기로 했고, 제주공사는 3월 20일 중문도시계획 유원지 2단계 조성사업 시행에 대한 허가를 내는 한편, 기존에 추진해 오던 1단계 개발사업의 변경 사항을 반영하기 위한 실시설계 및 2단계 지역에 대한 기본설계 작업에 착수했다. 1985년 6월 1일 하얏트호텔이 완공되고 천제연 공원 내에 오복천이 준공되면서 중문단지는 이미 영업중인 콘도미니엄 116실과 함께 일부나마 관광단지로서의 면모를 갖추게 되었다.

서귀포시가 1985년 7월 11일 조건부로 허가한 2단계 조성사업은 중문동과 대포동 일원 $922,799\text{ m}^2$ 에 대한 토지 매입을 통해 1991년 말까지 단지를 조성하는 것으로 되어 있었으나, 이 개발계획은 제주도종합개발계획의 미배포 등으로 인해 상당 기간 동안 실행에 옮겨질 수 없었다.

3. 성장기

1) 2단계 지역 조성공사

1989년 2월 한국관광공사는 1단계 지역 조성 사업이 거의 마무리 단계에 이룸에 따라 1980년 7월 설립 이후 중문단지 개발을 주도해오던 자회사인 제주관광개발공사를 흡수 합병한데 이어, 5월 31일에는 국내 유일의 해안 절벽을 낀 골프 코스를 자랑하는 중문골프장을 개장해 중문단지의 면모를 일신시켰다. 그러나 8월 22일 서귀포시의 중문단지 2단계 지역 사업에 따른 보상계획 열람 이후 주민들의 항의 및 집회로 2단계 지역의 골프장 조성사업이 백지화 되면서 새로운 조성계획을 수립해야 했다.

5월 11일 정부의 건설자재 수급 조절정책에 따라 건축허가 및 착공을 제한하는 조치와 새질서 새생활운동과 관련해 기업에 대한 소비성 자금의 대출 억제 등의 어려움에도 공사는 12월 24일 제2차 제주도종합개발계획의 최초 보고서에 대한 검토 의견을 제주도에 송부한 후 12월 29일 2단계 지역 10만 6천여 m^2 에 대한 기본계획 수립에 착수했고, 환경영향 평가의 절차와 지역 주민의 의견 수렴, 1단계 사업기간 연장 신청 등을 추진했다. 그러나 1991년 12월 31일 제주 도민의 복지 향상과 관광 여건 조성에 이바지하기 위한 제주도개발특별법이 제정 공포되면서 공사의 중문단지 사업은 또 다시 잠정 중단 상태에 빠지게 됐다.



사진 4. 중문관광단지 조성으로 인한 환경 변화 (사진: 한국관광공사 「중문관광단지 개발 백서」 중)

2) 제주도 종합개발계획과 중문단지

1991년 말부터 1994년 제주도가 제주도종합개발계획을 결정 공고할 때까지 공사의 중문단지 조성사업은 사실상 중단 상태에 놓여 있었다. 1993년 4월 21일 관광센터를 신축해 지역개발본부를 이전한 후에도 상황은 크게 달라지지 않았다. 1994년은 우리나라 관광산업에 하나의 전기가 마련된 해였다. 정부가 1994년을 한국방문의 해로 선포하면서 관광산업에 대한 각종 규제가 상당 부분 완화됐고, 관광수지 개선을 위한 대책도 다각적으로 마련됐다. 이와 함께 가족호텔이나 휴양 콘도미니엄, 전문 및 종합휴양업을 소비성 서비스업에서 제외함으로써 가족 단위와 청소년을 비롯한 국민관광 산업의 기반을 개선하는 법적 뒷받침도 다양하게 이루어졌다. 6월 2일에는 제주도종합개발계획이 결정 공고됐다. 1991년 특별법 제정 이후 1992년 7월 계획 수립에 착수한 지 2년 만에 전국 최초로 주민 계획에 의한 종합개발계획이 수립됨에 따라 제주도의 관광산업은 이제 명실상부한 지역 밀착형 산업으로 성장할 수 있는 기반을 갖게 됐다. 제주도는 1994년부터 2001년 까지 8년 동안 지역산업 진흥과 자연환경 보전 및 환경 오염관리, 생활권 정비, 기반 시설 조성 등에 총 7조 3,901억 원을 투자한다는 계획을 제시하면서 관광개발 부문에만 총 1조 7,195억 원을 투자하겠다고 밝혔다.

관광 개발의 기본 방향은 제주의 '고유 민속문화 및 각종 관광자원의 보존과 활용의 틀을 확립하고, 각종 관광시설 및 프로그램을 적극 개발 유치해 도민 소득 향상에 기여하는 한편 제주도의 관광 수준을 세계적 수준으로 향상' 시키는 것으로 설정됐다. 이를 위해 공공 부문이 454억, 관광공사 및 민간 투자가 1조 6,741억 원을 투자해 중문과 성산포, 표선 등 3개 관광단지와 봉개, 돈내코, 함덕 등 10개 관광지구를 집중 개발하기로 했다(이 계획은 1997년 말 외환위기 이후 관광 환경 변화를 반영해 1998년 초에 재조정되면서, 지역 균형 개발 차원에서 서부 지역 등에 오라, 수망 등 10개 관광지구를 추가 지정해 3개 관광단지 20개 관광지구를 개발하기로 확정했다. 외환위기가 오히려 우리나라 관광산업의 가격 경쟁력을 높이는 결과를 가져와 관광수지가 대폭 개선되는 현상이 일어났기 때문이었다).

제주도 종합개발계획이 확정된 직후 서귀포시는 실시계획을 통해 중문관광단지 개발의 기본 방향을 아래와 같이 다시 조정 제시했다. 첫째, 국제적 종합휴양단지로 조성한다. 둘째, 해안면을 보전하고 지역 특성이 부각된 개발을 유도한다. 셋째, 이용객의 계층을 다양화하고 수용 가능한 숙박 및 상업시설을 유치한다. 넷째, 보행자를 고려한 동선체계를 확립한다. 다섯째, 4계절 이용 가능한 대중적 시설을 도입한다. 여섯째, 기존 시설과 2단계 지역의 시설 및 기능이 상호 보완되도록 서로 상충하지 않는 시설을 적극 도입한

다. 이와 함께 중문단지의 정비 및 개발과 관련해 국내외 관광 여건 및 성향 변화에 효율적으로 대처할 수 있도록 중문단지의 유치 시설을 다양화하고, 신규 시설은 서귀포시의 지역 수요 등을 감안해 상호 보완 조정할 수 있도록 개발의 기본 및 단계별 주요 도입시설을 보완하기로 했다. 특히 지역 주민의 참여 시설을 검토해 도입하고, 계곡의 자연경관은 절대 보존하며, 해안면의 공유지는 절대보전지역으로 지정하고, 2단계 지역 중 주상절리가 발달한 해안지역은 상대보전지역으로 지정해 해안지적경계선으로부터 30~100m 내외를 보호하기로 했다. 이와 함께 2단계 지역 중 해안면을 따라 개설돼 있는 기존의 농로는 지역 주민들이 해안 접근로 및 산책로 등으로 활용할 수 있도록 조성계획에 반영하고, 국제회의장 등 국제관광지로서 부족한 시설 등을 적극 유치하며, 1단계 지역과 2단계 지역의 연계도로 폭을 장차 확장이 가능하도록 충분히 확보하기로 했다. 특별법이 제정되면서 공사의 단지 조성사업도 변화한 환경과 절차에 적응하며 추진돼야 했다. 계획의 확정 공고를 전후해 제주도 지역의 토지 가격이 상승하고 개발 사업에 대한 지역 주민의 반대도 예전보다 많아지면서 개발 사업에 많은 어려움이 따를 수밖에 없었다.

3) 제주 국제자유도시와 중문단지

개발사업은 외환위기의 영향으로 1단계 지역 조성사업의 사업 기간 연장이 불가피 해지고, 2000년까지 완공하기로 계획했던 2단계 조경공사도 겨우 13.3%의 공정에 머물고 있을 정도로 사실상 대부분의 공사가 중단되어 있는 상황이었다.

2001년 5월 4일 공사는 그 동안의 여건 변화를 반영하고 1단계 지역과 2단계 지역의 기능을 통합하는데 필요한 새로운 시설 도입을 위한 투자비 증가를 감안해 단지 조성을 위한 투자계획을 재조정했다.

11월 19일 정부가 제주국제자유도시개발 기본계획 안을 확정하고 중문관광단지 확충 등을 비롯한 7대 선도 프로젝트를 발표하면서 단지 개발 사업의 주체를 공사로 선정했다.

2002년 2월 제정된 제주 국제자유도시 조성을 위한 특별법이 4월 1일자로 시행되면서 제주도는 제주 국제자유도시 종합개발계획을 수립하였는데, 외국인의 무비자 입국 범위 확대와 투자 진흥지구 제도 운영, 국제화 환경조성 등을 통한 제도 개선과 투자 환경 조성, 내국인 면세점과 골프장 건설 확대, 저비용 관광을 유도하기 위한 내외국인 관광 유인책 마련, 공항 항만 및 도로시설과 정보통신, 전력, 용수 확충 등을 통한 사회간접자본 확대 등의 골격을 마련했다.

2003년 2월 수립된 제주 국제자유도시 종합개발계획 발표는 국내외 투자자들에게 상당한 관심을 불러일으켰고, 동남아를 비롯한 유명 관광지의 중증급성호흡기증후군(SARS)

의 영향으로 국내 여행객들이 외국여행을 자제하고 제주로 몰리는 호황을 맞고 있었다. 이러한 분위기 속에서 2단계 지역의 미분양 토지들이 분양되기 시작하였고, 건폐율과 용적률 완화로 민자 업체들의 투자 의욕도 살리게 되면서 2003년 10월까지 기반시설 토목 공사가 94% 진척되고, 배전설비와 가로등 공사가 52%, 조경공사가 40% 진척되는 성과를 보였다.

2006년 7월 1일 제주특별자치도가 출범하고 2단계 미분양 지역의 미분양 부지 전체에 대해 일괄 신청을 한 업체들을 대상으로 협상을 진행하여 2단계 지역 잔여 부지 전체 ($480,843\text{ m}^2$)를 매각하는 일관 분양 계약을 체결함으로써 공사는 1996년 12월 2단계 지역 기반공사를 시작한지 10년, 1978년 중문단지 조성 공사를 시작한지 28년 만에 단지 조성 공사를 완료함과 동시에 분양 대상 부지 전체를 매각하게 되었다.



사진 5. 중문관광단지 시설 위치도와 중문울레길 코스

III. 중문관광단지의 미래

중문천은 한라산의 남서쪽 녹하지 악인근에서 발원하여 천제연폭포를 거쳐 배릿내를 통해 바다로 흘러간다. 이 하구에 중문관광단지가 개발되어 있다.

초기 중문관광단지 개발은 국제수준급의 휴양관광지 조성, 제주도의 관광거점지로 조성, 천혜의 자연경관과 전통적 민속자원과의 조화 있는 개발, 관광객의 휴양 및 레크레이션 시설 확충과 자연경관의 최대보전을 목표로 추진 되었다. 하지만 개발 과정에서 지역의 역사와 전통 문화가 융합된 문화 체험형 관광지가 아닌 휴양 기반 시설이 집중되고 자연경관 중심의 볼거리를 위주로 한 관광단지로 조성되었다.

중문관광단지는 옥황상제를 모시는 칠선녀들이 밤이면 내려와 목욕하며 놀았다는 천제연 폭포와 아름다운 일곱 선녀상을 조각한 선임교, 별이 쏟아져 내린다는 배릿내, 객까주상절리대인 지삿개, 다람쥐굴이라 불리는 해식동굴 들렁쉐 등 문화컨테츠로서 활용 가능한 천혜의 자연환경과 전통 문화를 지니고 있다.

최근 35년여 동안 제주 관광을 이끌어온 중문관광단지는 시련을 맞고 있다. 하지만 이러한 위기를 기회로 삼아 역사와 전통 문화가 어우러진 지역 문화를 활용한 문화컨테츠 개발에 노력해야 할 것이다. 긴 시간 동안 중문관광단지의 개발과 함께 해 온 중문동, 색달동, 대포동 주민들의 주도적 역할이 필요한 시점이다.

중문관광단지는 세계가 인정하는 천혜의 자연 환경과 제주만의 독특한 지역 문화, 우수한 관광 인프라를 갖추고 있다. 이제 1980년대 우리나라의 관광 산업을 이끌었던 기백을 모아 새로운 관광 패러다임에 맞춘 21세기형 중문관광단지로 재탄생 되어 제주 관광 제 2의 중흥의 시대를 이끌어 가길 기대한다.



참고문헌

- 『중문관광단지 개발 백서』, 2007, 한국관광공사.
『서귀포시지』, 2001, 서귀포시.
『중문관광단지 민간매각의 문제점과 대책 방안』, 2011, 제주발전연구원.

한국관광공사 사이트 <http://kto.visitkorea.or.kr>
중문관광단지 사이트 <http://jungmunresort.visitkorea.or.kr>

도내 4개 국공립 박물관 공동학술조사보고서
중문천의 원류를 찾아서

발행일: 2014년 1월 일

발행처: 제주특별자치도민속자연사박물관
<http://museum.jeju.go.kr>

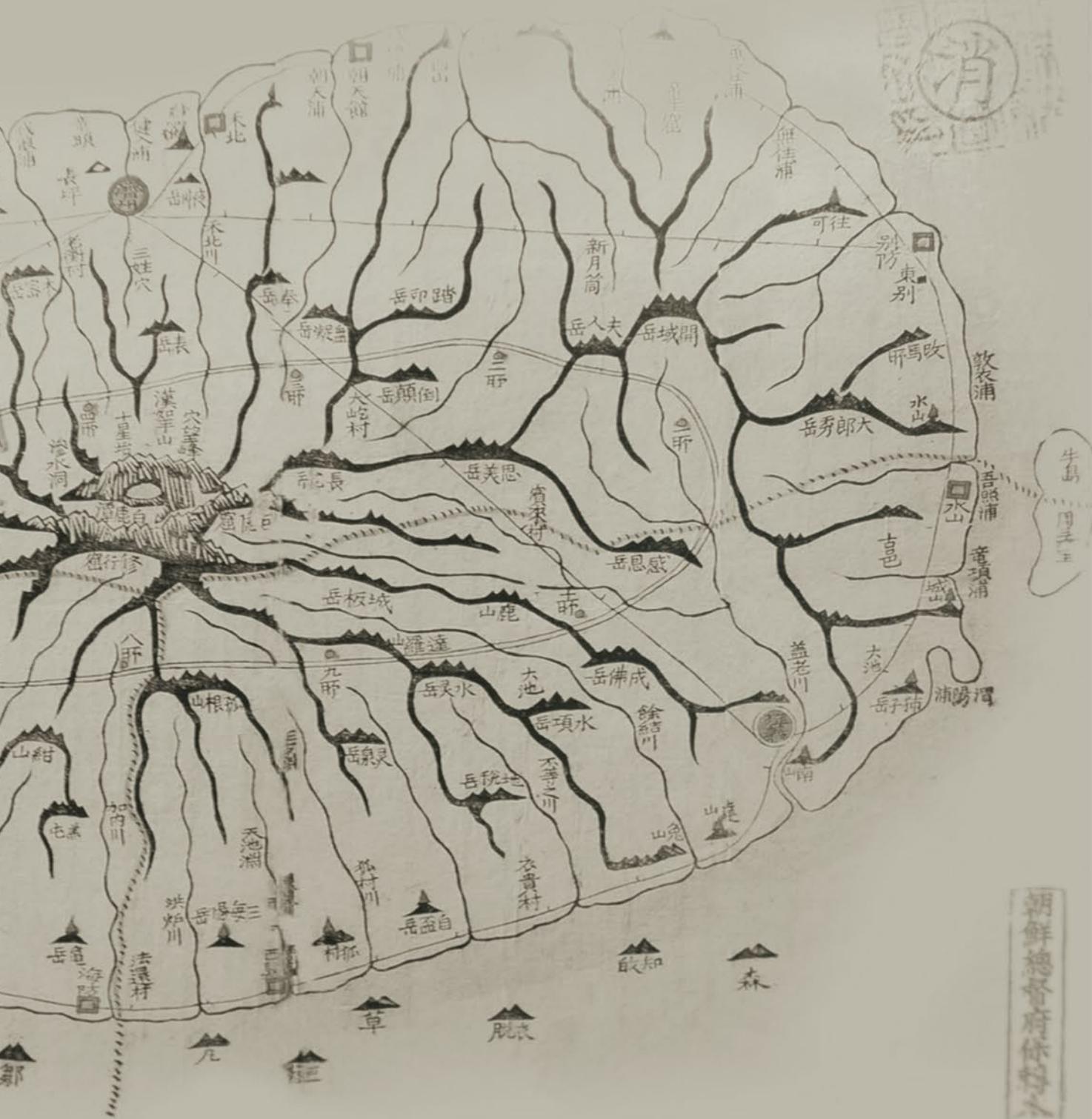
제주특별자치도 제주시 삼성로 40
(T. 064-710-7704, F. 064-710-7709)

인쇄처: 일신옵셋인쇄사 (T. 064-758-1500)

발간등록번호 79-6500450-000005-01

ISBN번호 978-89-97074-35-8 93900

[비]매품



제주특별자치도민속자연사박물관

Folklore & Natural History Museum Jeju Special Self-Governing Province

