

바람의 언덕

수월봉

시간이 쌓은 이야기가
바람을 타고 전해져 오는 곳

CONTENTS

Section 01 세계지질공원 "제주도"

세계지질공원 "제주도"

1) 세계지질공원 _ 06

Tip. 지질공원의 조건 _ 12

2) 제주도 지질공원과 대표명소 _ 13

Section 02 고산리 일대의 자연과 문화

고산리 일대의 자연과 문화

2.1 고산리 일대의 자연과학적 특징

1) 고산리 일대의 화산활동 _ 24

Tip. 제주도의 형성과정 _ 28

Tip. 수성화산활동 _ 30

2) 고산리 일대의 식물 _ 31

3) 고산리 일대의 동물 _ 33

4) 고산리 일대의 해양생물 _ 35

2.2 고산리 일대의 역사 문화적 특징

1) 고산리 일대의 역사와 문화 _ 37

Tip. 고산리의 옛모습 _ 39

Tip. 수월봉 영산 _ 40

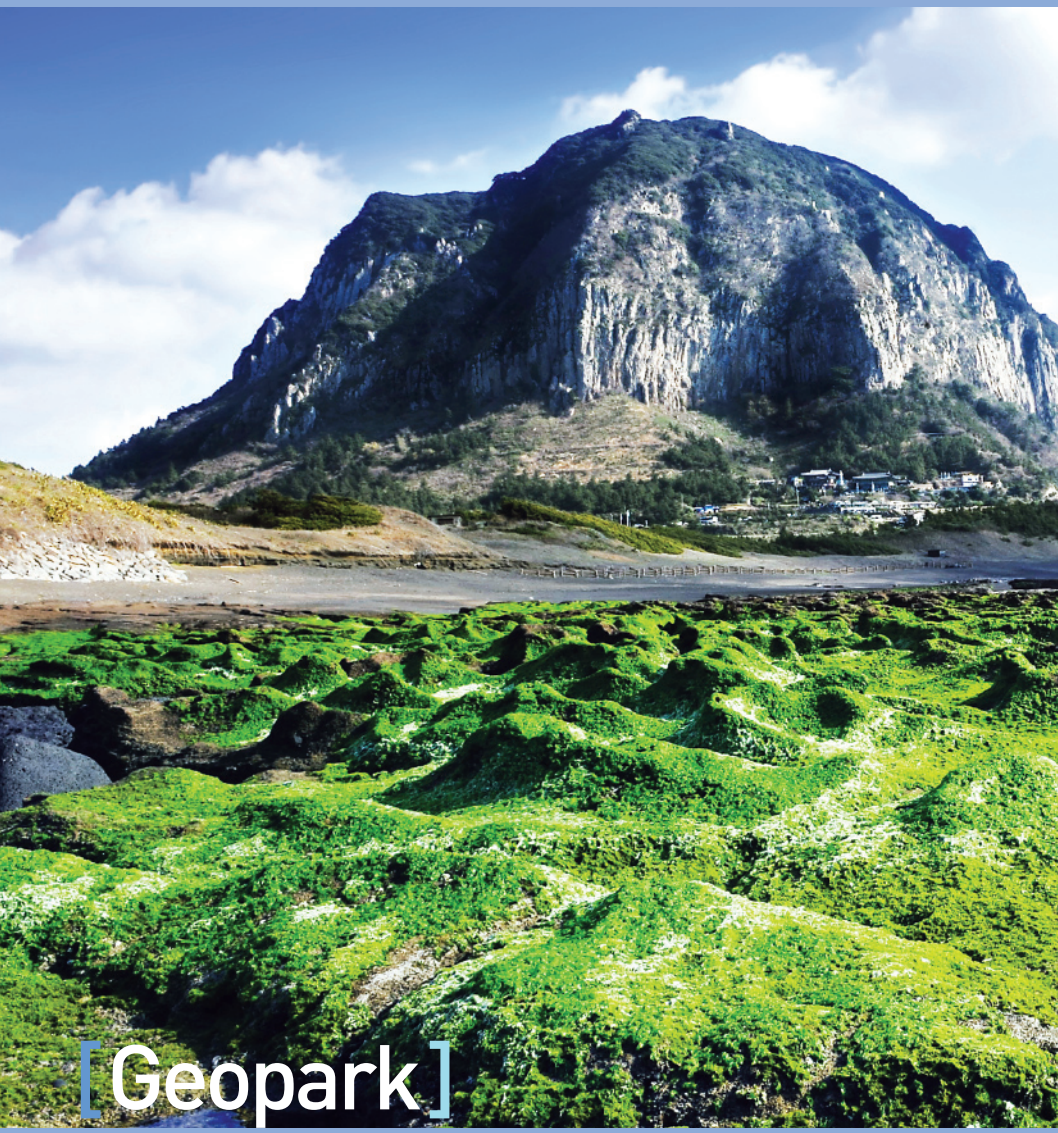




Section 03
수월봉 트레일

수월봉 트레일

1) 수월봉과 해녀 _ 48
2) 수월봉 검은모래 해변 _ 51
① 검은모래 해변의 해양생물 _ 51
② 검은모래 해변의 해안식물 _ 52
3) 엉알과 화산재 지층 _ 54
4) 수월봉 정상 _ 56
① 영산제 _ 56 ② 수월봉 일대의 지질 _ 57
③ 수월봉 일대의 동물 _ 59 ④ 수월봉 일대의 식물 _ 61
5) 화산재층과 화산탄 _ 68
6) 수월봉과 갱도진지 _ 70
7) 용암과 주상절리 _ 73
8) 자구내 포구주변의 역사와 자연환경 _ 75
① 자구내 포구의 유래 _ 75
② 자구내 포구 주변의 동물 _ 77
9) 차귀도와 매바위의 역사와 자연환경 _ 78
① 차귀도의 이야기 _ 79 ② 차귀도의 지질 _ 84
③ 차귀도의 동물 _ 87 ④ 차귀도의 식물 _ 90
10) 당산봉의 역사와 문화 _ 92
① 당산봉의 역사 _ 92 ② 당산봉의 지질 _ 94
③ 당산봉의 동물 _ 95 ④ 당산봉의 식물 _ 97
11) 고산 선사유적지 _ 98
12) 용수포구 방사탑, 절부암, 김대건신부 표착지 _ 100
13) 용수리 철새도래지 _ 106
14) 제주옹기마을 _ 109
15) 주민들의 마을이야기 _ 110



[Geopark]

지질공원은 “지구과학적으로 아름답고 중요하며 생태 · 역사 · 문화적 가치를 지닌 지역을 보전하면서 이를 토대로 관광을 활성화하여 지역사회의 경제적 발전을 추구하고자 만들어진 프로그램이다.



01

세계지질공원 “제주도”

1) 세계지질공원

2) 제주도 지질공원과 대표명소



1. 세계지질공원 "제주도"

1) 세계지질공원이란

지질공원이란

- 지구과학적으로 중요하고 아름다운 경관을 지닌 장소로서,
- 적당한 크기와 범위를 가지고 있으며,
- 자연, 인문, 사회, 역사, 문화, 전통 등이 결합되어 있으며
- 지역주민의 경제적 이익과 지속가능한 발전을 추구하는 공원

지질공원은 "지구과학적으로 아름답고 중요하며 생태 · 역사 · 문화적 가치를 지닌 지역을 보전하면서 이를 토대로 교육과 관광을 활성화하여 지역사회의 경제적 발전을 추구하고자 만들어진 프로그램이다. 지질공원의 개념을 고산 수월봉에 비유하여 설명해보면, 수월봉의 독특한 화산재 지층을 배경으로 그 속에 생태 · 역사 · 전설 · 문화 등을 탐방 프로그램으로 만들어 제공하고, 많은 탐방객이 찾아오면서 지역

경제 발전에 기여하고자 하는 것이다. 다시말해, 지질공원은 지역주민의 행위제한을 최소화하고 혜택은 극대화하면서 자연의 보호와 이용을 조화시킨 새로운 관광 프로그램이라 할 수 있다. 또한 지질공원은 중앙정부나 지자체의 주도로 이루어지는 것이 아니라 지역주민의 자발적이고 적극적인 참여에 따라 보다 발전 가능성이 높다.

다시말해, 지질공원의 진정한 의미는 그땅에 살고있는 사람들이 자신의 고장에 대한 가치를 제대로 알고, 그 가치를 스스로 활용해 지속적으로 발전할 수 있도록 만들어 가는 프로그램이라 할 수 있는데, 2010년 그리스 레스보스 섬에서 열린 유럽지질공원 총회에서 지질공원을 다음과 같이 정의하였다.

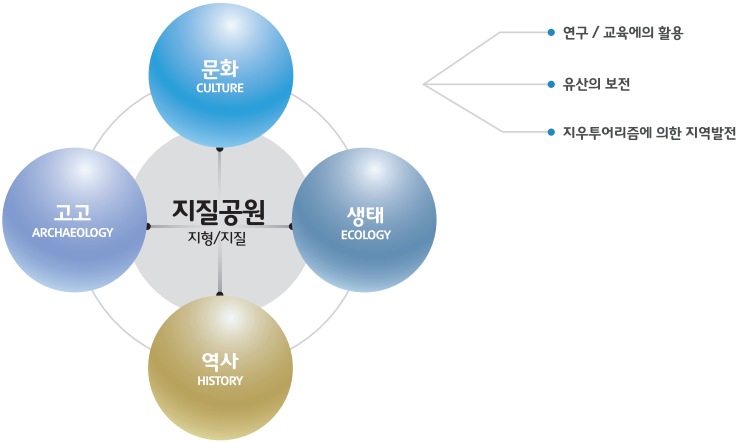
"지질공원이란 과거로부터 배우고 익혀서,
지속가능한 미래를 만들어 나가는 것이다."

"Geopark ; Learning from the past, Building a sustainable future"





: 자연이라는 바탕위에 인문 · 역사 · 문화의 내용을 담고 있는 지질공원의 개념도



: 세계지질공원 개념도

세계지질공원(GGN: Global Geoparks Network)의 역사를 살펴보면, 2000년 최초로 유럽지질공원이 결성되었으며, 2001년 유네스코와 유럽지질공원의 협력협정이 체결되었다. 이후 2004년 유네스코의 협력으로 세계지질공원 네트워크가 결성되었으며, 현재 유럽지질공원 네트워크, 아시아 · 태평양 지질공원 네트워크, 남아메리카 지질공원 네트워크 등 대륙별 지질공원 네트워크로 구성되어 있다.



: 2012년 제 5차 세계지질공원 정기총회 안내문

2012년 현재 전 세계 27개국 89개소가 세계지질공원에 가입되어 있으며, 매년 많은 나라들이 세계지질공원에 가입신청을 하고 있다.



: 세계지질공원 지역 (2011년 기준)



: 2010~2011세계지질공원으로 가입된 국가에 대한 기념품 전달



: **상** 강원도 DMZ 지질공원 **하** 울릉도지질공원

최근들어 지질유산의 보전과 활용을 위하여 지질공원 인증과 운용에 대해 많은 나라들의 관심이 점차 커지고 있다. 우리나라의 경우 현재 울릉도와 강원도 DMZ 지질공원 등이 세계지질공원 인증을 위해 노력하고 있다. 이처럼 지질공원에 대해 지자체들이 높은 관심을 보이는 이유는 세계자연유산이나 생물권보전 지역과 달리 강제적 또는 의무적 규제조항이 없기 때문에 주민들의 참여가 쉽고, 지역발전에 도움을 줄 수 있다는 장점 때문이다. 또한, 세계지질공원으로 인증을 받음으로써 유네스코를 통한 브랜드 가치 상승과 더불어 자연스러운 지역 홍보가 가능하여 보다 많은 관광 수입을 기대할 수 있기 때문이다. 지질공원의 대표적인 사례로, 독일의 불칸아이펠 지질공원의 경우 인구 10만명 정도의 작은 지방도시에 불과하였으나 2000년 지질공원으로 인증된 이후 매년 수십 만 명이 찾는 관광지가 되었다.

우리나라는 올해 1월 자연공원법이 개정되어 지질공원이 법제화되면서 각 지자체의 지질공원 추진에 더욱 탄력을 받게 되었다. 또한 환경부 산하 국립공원 관리공단이 주체가 되어 국가 지질공원망(안)을 결성하고, 그 중 뛰어난 가치를 지닌 지역을 매년 세계지질공

원으로 신청할 계획으로 있다.

다양한 화산지형과 지질자원을 지니고 있는 제주는 섬 전체가 세계지질공원이다. 그 중에서 대표적인 지질명소는 섬 중앙에 위치한 제주의 상징인 한라산, 수성화산체의 대표적 연구지로 알려진 수월봉, 용암돔으로 대표되는 산방산, 제주 형성초기 수성화산활동의 역사를 간직한 용머리해안, 주상절리의 학습장인 중문 대포해안 주상절리대, 제주 형성과정에서 가장 먼저 만들어진 지층이자 120만년전 해양환경을 알려주는 서귀포패류화석층, 퇴적층의 침식과 계곡 · 폭포의 형성과정을 전해주는 천지연폭포, 응회구의 대표적 지형이며 해뜨는 오름으로 알려진 성산일출봉, 거문오름용암동굴계의 가운데 유일하게 체험할 수 있는 만장굴 등 9개의 대표명소가 있다.


CERTIFICATE

2010 - 2014

The Global Geoparks Network Bureau has recognised the territory of

JEJU ISLAND GEOPARK - Republic of Korea

as a member of the Global Geoparks Network for a duration of four years (2010-2014).

This territory has agreed to work for the advancement of the objectives of the Global Geoparks Network*.

For the Global Geoparks Network Bureau

Date: 1 October 2010 at Mytilene, Lesvos Island, Greece

Dr. Margarete Patzak, UNESCO — Prof. Nicholas Zouros, IGCN Coordinator — Dr. Patrick McKeever, IGCN Vice-Coordinator — Prof. Ibrahim Komoo, APGN Coordinator

* In cooperation with the Division of Ecological and Earth Sciences of UNESCO

제주도 세계지질공원 인증서

세계지질공원망 의장단은
「대한민국 – 제주도 지질공원」이
4년간 (2010~2014년)
세계지질공원망의 회원이
되었음을 인증합니다.
제주특별자치도는 세계지질공원망의
목표증진에 기여해 나갈것입니다.

지질공원의 조건

지질공원이라고 하면 대부분 근사한 지질명소나 경관이 수려한 명승지를 탐방하는 프로그램이 아닐까 생각한다. 그러나 지질공원에서 말하는 지구과학적 명소는 학술적 · 경관적 가치가 뛰어난 지역만을 말하는 것이 아니다. 예를 들어 경기도 포천에는 1960년대부터 2000년까지 운용되었던 채석장이 있었다. 채석과정에서 배출되는 소음과 먼지, 자연환경의 훼손 등으로 인해 채석장은 문을 닫게 되었고, 이후 흉물로 남아 지역의 골치꺼리가 되었다. 그러나 버려진 채석장은 자연의 치유력으로 점차 새로운 경관이 만들어졌고, 지자체는 이런 독특한 자연경관과 주변지역의 역사 · 문화를 결합한 아트밸리를 건설하였다. 아트밸리는 지역의 새로운 명소로 재탄생 하였고 해마다 많은 탐방객들이 찾는 명소가 되었다.

이와 같은 사례는 외국에도 있는데, 영국 남서부 콘월지역에는 과거 채석장으로 활용되다가 버려진 폐광산이 있었다. 영국은 이 골칫거리 폐광산에 세계 최대의 온실을 만들었고 현재 영국에서 손꼽히는 관광지로 성장하여 지역경제 활성화에 견인차 역할을 하고 있다.

이처럼 지질공원에서 말하는 '지질학적 명소'란 지구과학적으로 아름답고 가치있는 곳만을 말하는 것이 아니라, 지역주민의 삶과 함께 하고 있는 곳이라면 어디라도 가능하다. 중요한 것은 그 땅위에 사람과 함께하는 전설, 역사, 문화, 전통 등이 함께 녹아 있고, 그것을 어떻게 엮어서 지속가능한 발전을 가능케 할 수 있는가 하는 것이다.



: 포천 아트밸리(좌)와 영국 콘웰지역의 온실(우)

2) 제주도 지질공원과 대표명소

지질공원이란 지구과학적으로 중요하고 경관이 아름다운 지역으로, 지질자원뿐만 아니라 그와 연계된 생태, 고고, 역사, 문화 자원을 교육과 다양한 활용을 통해 그 가치를 알리고 보전하여 지역사회의 지속적인 발전을 추구하는 지역으로, 제주도는 2010년 10월 세



: 제주도 지질공원과 세계지질공원 로고



: 제주도 지질공원과 대표 지질명소 9개소

계지질공원으로 인증되었다. 세계지질공원으로 인증된 화산섬 제주는 경관이 뛰어날 뿐만 아니라 비교적 최근까지 일어난 화산활동의 흔적이 그대로 남아있어 경관적으로 아름다울 뿐만 아니라 학술적으로도 연구가치가 크다. 이러한 특징을 갖는 제주도는 "섬 전체가 지질공원" 으로, 한라산, 만장굴, 성산일출봉, 서귀포 패류화석층, 천지연폭포, 중문대포해안 주상절리, 산방산, 용머리해안, 수월봉 등 9개의 대표 지질명소가 있다.

① **한라산**(천연기념물 제 182호)



한라산은 제주도의 상징이자 순상화산의 중심봉우리이며, 해발고도 1950m로 남한에서 가장 높은 산이다. 한라산은 정상부의 백록담 분화

구, 영실기암의 가파른 암벽과 약 40여개의 오름 등 다양한 화산지형을 갖고 있다. 특히, 백록담은 화구의 서쪽 절반은 조면암, 동쪽 절반은 현무암으로 구성되어 있는 매우 독특한 분화구로 조면암질 용암돔이 형성된 이후 현무암질 용암이 분출하여 분화구가 만들어졌다. 한라산국립공원 내에는 인간의 활동이 엄격히 통제되어 왔으며, 화산지질 및 화산지형과 더불어 독특한 생태계와 생물다양성을 갖게 되었다.

② **성산일출봉**(천연기념물 제 420호)

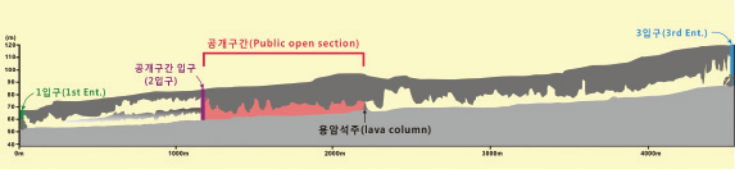

: 성산일출봉 전경

해 뜨는 오름으로 불리는 성산일출봉은 수성화산활동에 의해 형성된 전형적인 응회구이다. 성산일출봉 응회구는 형성된 후 수천 년 동안 바닷물에 의해 침식되어 섯시(Surtsey)형 화산활동에 의해 생성된 응회구의 생성과 성장과정을 관찰할 수 있어 학술적인 가치가 매우 높은 곳이다. 또한 성산일출봉의 해안절벽에는 다양한 화산체 내부구조를 관찰할 수 있을 뿐만 아니라 화산체의 보존상태가 양호하고 경관적으로 아름다워 그 가치가 매우 크다.

③ 만장굴(천연기념물 제 98호)


: 지표에서 동굴내부로 유입된 용암이 만든 용암석주

만장굴은 거문오름에서 분출한 용암류에 의해 형성된 거문오름용암동굴계의 일부분으로, 세 개의 입구가 발달해 있으며, 이중 약 1km 구간만 탐방객에게 개방되어 있다. 동굴내부는 용암이 지속적으로 흘러가면서 열에 의해 침식되거나, 흘러가는 용암이 벽면이나 천장부에 집적되면서 만들어진 용암선반, 용암유선, 용암표석, 다층구조 등 다양한 구조들을 직접 관찰할 수 있다. 뿐만 아니라 만장굴은 세계의 여러 용암동굴과 비교했을 때, 동굴 내부의 보존상태가 뛰어나고 다층구조가 1km 이상 연속적으로 발달하는 등 규모면에서도 세계에서 가장 긴 용암동굴로 알려진 하와이의 카즈무라 동굴과 견줄만하다.



: 만장굴 단면도

④ 서귀포층 패류화석 산지(천연기념물 제 195호)


: 서귀포층 전경

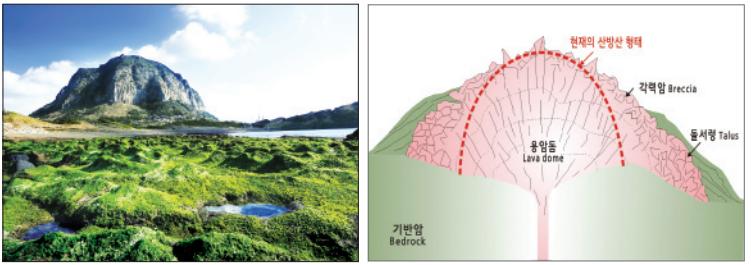
서귀포층은 천지연폭포 입구에서 서쪽으로 약 1.5km에 걸쳐 해안 절벽을 따라 약 30m 두께로 나타난다. 서귀포층은 주로 제주도 중부와 서부지역의 지하에 분포하는데, 그 일부가 서귀포 해안 절벽을 따라 지상에 드러나 있는 것이다. 이러한 서귀포층은 제주도 화산활동 초기에 얕은 대륙붕 환경에서 분출한 화산분출물들이 얕은 바다속에서 쌓여 형성된 것이다.

서귀포층의 유일한 표식지로 알려져 있는 이곳은 다양한 암상변화와 해양생물화석을 다량 포함하고 있어, 신생대 후기 한반도 남부해역의 고기후, 해수면 변동 등 고해양 환경을 파악하는데 매우 중요한 자료를 제공한다.

⑤ 산방산(명승 제 77호, 천연기념물 제 376호)

높이 395m인 산방산 용암돔은 약 80만년 전 화구로부터 점성이 높은 조면암질 마그마가 천천히 분출하여 만들어졌다. 용암의 높은 점성으로 인해 용암이 화구로부터 멀리 흘러가지 못하고 화구 주변에서

굳어지면서 원형의 돔형태를 이루었다.



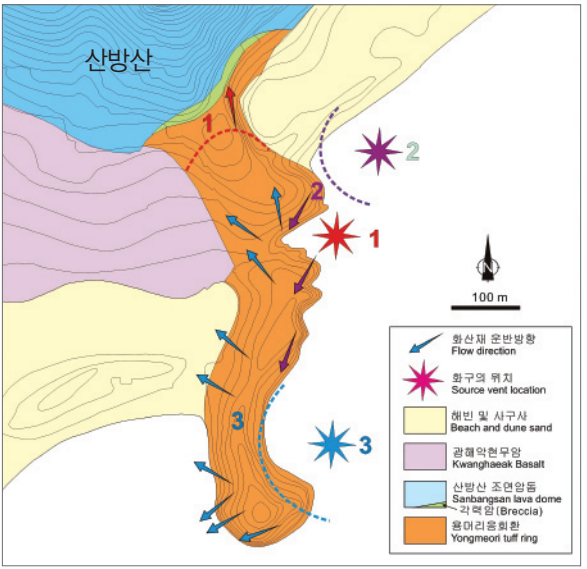
: 산방산 용암돔의 정경과 형성과정

⑥ 용머리 해안(천연기념물 제 526호)



: 용머리 해안

산방산의 남쪽 해안에 작은 돌기처럼 돌출해 있는 용머리 응회환은 지표로 올라오던 마그마가 물(지하수 혹은 바닷물)과 만나 격렬히 반응하며 폭발하는 수성화산활동에 의해 분출한 화산재들이 화구주변에 쌓여 만들어진 응회환의 일부가 남은 것이다. 특히 화산재들이 쌓인 다양한 퇴적구조들을 살펴보면, 화산활동이 시간이 지나면서 화구를 옮겨 가면서 서로 다른 3개의 화구에서 순차적으로 일어났다는 것을 알 수 있다.



: 용머리 응회환의 화산분출 단계(손영관 자료 인용)

⑦ **수월봉**(천연기념물 제 513호)

제주도의 서쪽 가장자리에 위치한 수월봉은 수성화산활동 시 분출된 화산쇄설물이 쌓여 만들어진 응회환이 파도에 침식되어 그 일부분이 남은 것이다. 수월봉 해안절벽에는 화산쇄설층이 연속적으로 잘 관찰되는데, 화산폭발이 일어난 지점에 가까운 부분에서는 화산쇄설물의 입자가 크고, 입자들이 빨리 쌓여 층리가 희미하게 관찰되는데

비해, 거리가 멀어지면서 중간지역에서는 파동 및 거대연흔 구조가 관찰되며 입자들이 점점 작아지고, 더 멀어지면 큰 입자와 작은 입자들이 분리되어 층리가 관찰되는 얇은 층으로 변해간다.

⑧ 중문 대포해안 주상절리대(천연기념물 제 443호)


: 중문 대포해안 주상절리대 전경

중문 대포해안은 서귀포시 중문동에서 대포동에 이르는 해안을 따라 약 2km에 걸쳐 발달해 있다. 기둥모양의 주상절리는 용암이 흘러가면서 식는 과정에서 만들어지는 하나의 작품이다. 일반적으로 흐르는 용암의 온도는 대략 1,100~1300도 정도인데, 용암이 식어가면서 온도가 1000도 이하로 낮아지면 용암의 표면이 갑자기 냉각되면서 수축이 일어나게 된다. 이런 현상은 뜨거운 여름철에 기차 레일이 팽창했다가 추운 겨울철에 다시 수축되는 현상과 같다. 용암이 식으면서 발생한 표면의 수축현상에 의해 용암의 표면은 여러개의 구심점을 중심으로 뭉쳐지고, 뭉쳐진 틈 간의 경계가 점점 벌어지게 된다. 이렇게 뭉쳐진 용암의 표면은 보통 육각형을 띠게 되는 데, 마치 거북이 등모양처럼 갈라져 있다고 해서 거북등 절리라고 부른다. 그리고 절리의 틈이 수직으로 계속 연결되어 쪼개진 면이 마치 기둥과 같은

모양을 하고 있는 것을 주상절리라 한다.

⑨ 천지연 폭포(천연기념물 제 163호, 제 379호)

천지연폭포는 무태장어 서식지이자 담팔수 자생지이며, 우리나라의 대표적 상록수림 중의 하나로서 그 가치가 인정되어 천연기념물 제 163호로 지정되어 보호되고 있다. 또한 천지연 난대림은 천지연 폭포 계곡 주변에 위치한 난대림지대로 천연기념물 제 379호로 지정되어 있다. 천지연폭포는 기존에 있던 서귀포층을 나중에 흘러온 용암이 덮으면서 폭포 윗부분은 단단한 용암층이, 아랫부분은 쉽게 깎여나가는 서귀포층이 놓이게 된다. 이후 오랫동안 흐르는 물에 의해 깎이고 패여 깊은 웅덩이가 만들어지게 된 것이다. 원래 폭포는 지금보다 바다에 더 가까웠을 것이나, 오랜 시간에 걸친 침식으로 점점 계곡 안쪽으로 이동했을 것으로 추정된다.




: 천지연 폭포



[Geopark]

고산리 해안의 침식절벽에 노출된 응회환, 응회구, 분석구의 내부단면은 오름이 만들어지는 과정과 특징을 한자리에서 비교할 수 있는 좋은 야외학습장소이기도 하다.



02

고산리 일대의 자연과 문화

2.1 고산리 일대의 자연과학적 특징
2.2 고산리 일대의 역사 문화적 특징



2. 고산리 일대의 자연과 문화

2.1 고산리 일대의 자연과학적 특징

1) 고산리 일대의 화산활동



: 차귀도에서 바라본 누운 섬, 당산봉, 자구내포구, 수월봉, 그리도 차귀도 매바위

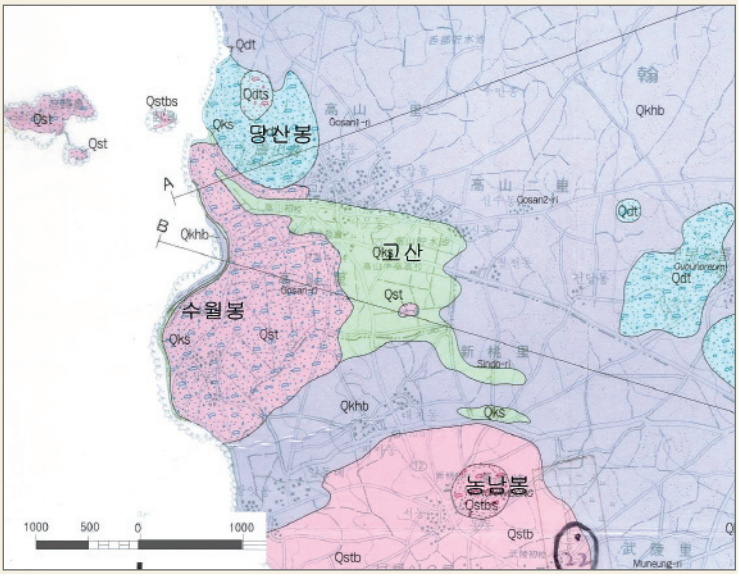
제주도 서쪽 끝 고산리에는 비교적 좁은 지역에 수월봉, 당산봉 같은 오름(소화산체)이 분포할 뿐만 아니라, 해안으로부터 약 1km 떨어진 곳에는 여러 개의 오름으로 이루어진 차귀도가 있다. 이와같이 고산리 일대에서는 과거 제주 화산섬에서 일어났던 다양한 화산활동의 산물인 여러 형태의 소화산체를 한곳에서 볼 수 있다. 특히 해안의 침식절벽에 노출된 응회환, 응회구, 분석구의 내부단면은 화산체가 만들어지는 과정과 그 특징을 한자리에서 비교할 수 있는 좋은 야외학습장소이기도 하다.

고산리 일대에서 가장 오래전에 형성된 화산체는 말발굽 형태의 화산재로 구성된 당산봉 응회구인데 그 내부에는 송이(스코리아) 분석



구가 함께 발달한 것이 특징이다. 화산체의 마그마 분출환경이 달라짐에 따라 화산분출 양상과 화산체의 형태가 달라진다는 것을 보여준다. 당산봉 화산체는 화산제가 쌓여 만들어졌고, 형성 이후, 점성이 낮은 용암(광해악 현무암)이 흘러와 당산봉 화산체를 둘러쌓고 흐르면서 현재 고산지역 넓은 뜰의 기반을 이루었다. 이후 당산봉응회구를 비롯한 인근지역에서 유래한 퇴적물들이 용암대지 위에 쌓여 고산층이라는 퇴적암(이암과 역암으로 이루어짐)을 형성하게 되었다.이 고산층은 당산봉 응회암에서 흘러내린 암석과 주변 자구내에서 범람한 퇴적물 등으로 구성되어 있다. 그리고 지금으로부터 약 1만8천년 전 마지막 수성화산활동에 의하여 화산재로 이루어진 수월봉 응회환이 형성되었으며, 이후 해수면 상승에 의해 수월봉 응회환의 많은 부분이 침식되어 현재와 같은 지형이 형성되었다.

한편, 수월봉 일대의 화산재 지층에 대해서는 외국의 유명한 지질관련 전문 서적에서도 소개하고 있는데, Facies Models (Walker & James, 1992), Sedimentary Environments (Reading, 1996), Encyclopedia of Volcanoes (Sigurdsson et al, 2000)에 수월봉의 화산활동에 대해 소개하고 있다.


Qdt
Qstbs
Qdts
Qst
Qks
당산봉
Qst
A
B
Qkhb
Qkhb
고산
Qst
수월봉
Qks
Qst
Qkhb
Qks
농남봉
Qstbs
Qstb
Qstb
1000
500
0
1000
Qdt
Qdt
Qkhb

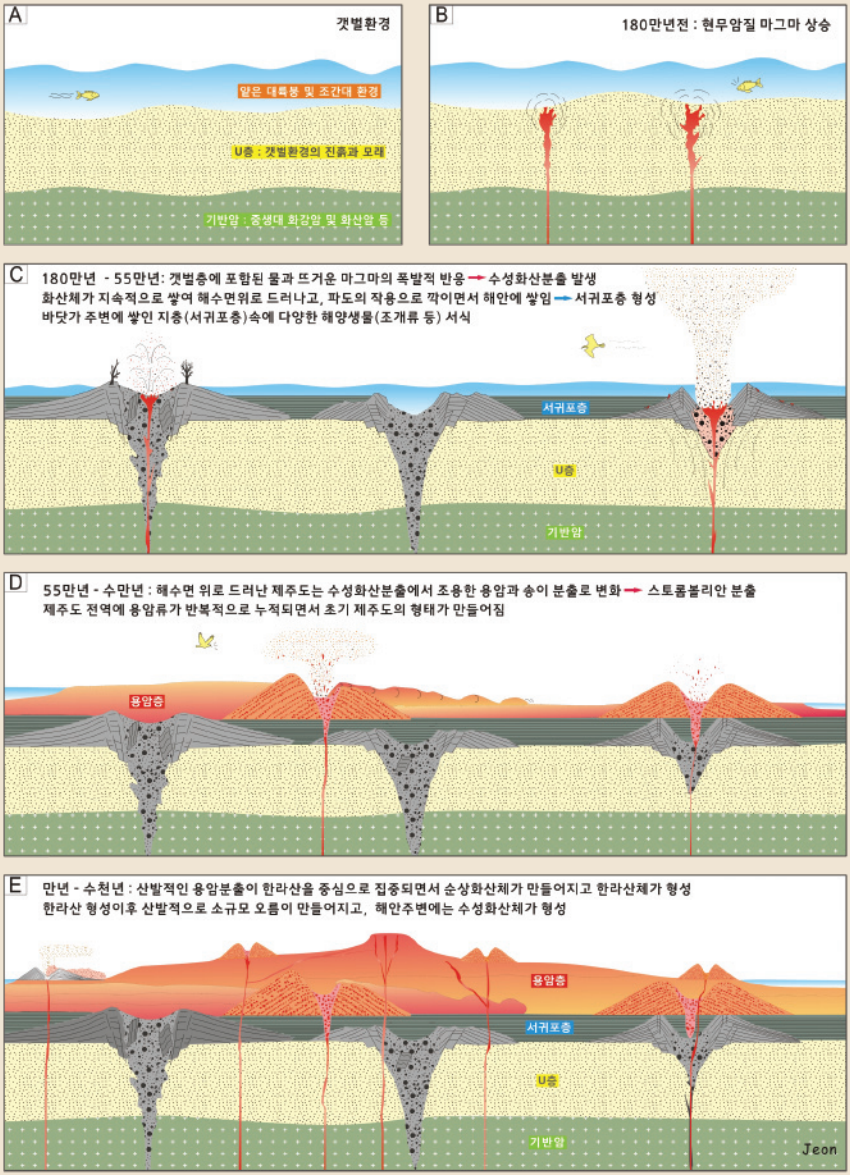
: 수월봉 주변 지역 지질도

제주도의 형성과정

제주 화산섬이 만들어지기 전 제주도 일대는 지금의 서해안 갯벌과 같이 굳어지지 않은 점토와 모래층(U층)이 있던 얕은 바다였다. 약 180만 년 전 바다 속 지하로부터 뜨거운 마그마가 모여 지표로 상승하기 시작하였다. 딱딱한 지하 암석을 뚫고 지표 가까이 상승하던 마그마는 얕은 바다 갯벌층에 포함된 물과 섞이면서 폭발적인 화산분출이 발생하였다. 그 결과 갯벌층 위에는 화산분출물(화산재, 화산력, 화산탄)로 구성된 응회환과 응회구라는 화산체들이 만들어 졌다. 이 화산체들은 파도에 의해 쉽게 깍여나가 해안주변에 다시 쌓이게 되었고, 다양한 해양생물의 서식터전이 되었다. 이와 같이 제주도 형성초기 약 180만년부터 55만년 사이에 수성화산분출과 파도에 의한 침식과 퇴적으로 만들어진 지층을 서귀포층이라 하는데, 제주도 형성초기 약 120만년의 화산분출의 역사와 환경을 지시하는 중요한 지층이라 할 수 있다.

서귀포층 퇴적이후, 약 55만년 이후부터 원시 제주도는 해수면 위로 성장하여 수성화산분출이 용암분출로 바뀌면서 송이오름(분석구)을 비롯한 넓은 용암대지들이 만들어졌으며, 한라산을 중심으로 한 방패모양의 순상화산체가 형성되었다.

제주도의 화산분출은 최근까지 계속되어 왔는데, 현재와 해수면이 거의 비슷했던 약 15,000년경 최종빙하기 이후부터는 해안지역을 중심으로 수성화산활동이 발생하여 송악산 응회환 성산일출봉 응회구와 등이 만들어졌다. 특히, 송악산 주변에는 사람발자국 화석이 포함된 하모리층이라는 지층이 나타나는데, 이 지층은 약 7,000년전 화산체 주변에 사람이 살았음을 말해준다. 그리고 화산분출의 정확한 위치는 알 수 없지만 문헌에 기록된 약 1,000년 전의 화산활동을 끝으로 현재의 제주도 모습이 갖춰지게 되었다.


A
갯벌환경
얕은 대륙붕 및 조간대 환경
U층 : 갯벌환경의 진흙과 모래
기반암 : 중생대 화강암 및 화산암 등
B
180만년전 : 현무암질 마그마 상승
C
180만년 - 55만년: 갯벌층에 포함된 물과 뜨거운 마그마의 폭발적 반응 → 수성화산분출 발생
화산체가 지속적으로 쌓여 해수면위로 드러나고, 파도의 작용으로 깍이면서 해안에 쌓임 → 서귀포층 형성
바닷가 주변에 쌓인 지층(서귀포층)속에 다양한 해양생물(조개류 등) 서식
서귀포층
U층
기반암
D
55만년 - 수만년 : 해수면 위로 드러난 제주도는 수성화산분출에서 조용한 용암과 송이 분출로 변화 → 스토롬볼리안 분출
제주도 전역에 용암류가 반복적으로 누적되면서 초기 제주도의 형태가 만들어짐
용암층
E
만년 - 수천년 : 산발적인 용암분출이 한라산을 중심으로 집중되면서 순상화산체가 만들어지고 한라산체가 형성
한라산 형성이후 산발적으로 소규모 오름이 만들어지고, 해안주변에는 수성화산체가 형성
용암층
서귀포층
U층
기반암
Jeon

수성화산활동



: 수성화산 분출장면

제주도에는 약 360여개의 오름이 분포하는데, 오름의 대부분은 송이(분석)로 구성되어 있고, 화산재(응회암)오름이나 용암돔그리고 함몰 분화구도 오름에 포함된다. 송이오름은 마그마가 지표로 상승할 때 압력의 감소로 인해 마그마의 가스기포(gas bubble)인 송이(분석)가 사이다의 거품과 같이 터져나와 화산체를 만들면서 형성된다. 이와 같이 송이가 폭발적으로 터져나오는 분출을 '스트롬볼리안' 분출이라 하고, 조용하게 용암이 흘러나오는 용암분출을 '하와이안 분출' 이라 한다. 그러나 꿀과 같이 점성이 높은 용암이 지표로 분출될 경우 멀리 흘러가지 못하고 위로 볼록한 종(鍾)모양으로 굳으면서 산방산과 같이 독특한 용암돔을 형성하는 경우도 있다. 한편, 마그마가 상승하던 중 지하수나 지표수(바다, 호수, 하천, 빙하)를 만나게 되면 마그마는 급히 식고 물은 끓게 되는데, 이와같은 반응은 매우 격렬하게 일어나 강력한 폭발이 일어난다. 이와같은 현상을 수성화산활동이라 하며, 수월봉, 당산봉, 일출봉, 송악산, 우도, 두산봉, 단산 등 약 10여개는 수성화산활동에 의해 형성되었다. 수성화산활동에 의해 분출된 화산물질은 공중으로 상승한 후 서서히 떨어져 쌓이기도 하고, 뜨거운 화산가스나 수증기와 뒤섞여 사막의 모래폭풍과 같이 빠르고 지표면 위를 흘러가다가 쌓이기도 하여 층리가 발달한 지층을 만들어 낸다. 수성화산체는 형태적 특징에 따라 화산재층이 낮은 경사(15 ° 이내)와 높이(100m 이내), 그리고 넓은 분포범위를 갖는 응회환과 화산재층이 가파른 경사(30 ° 내외)와 높이(100m 이상)를 갖는 응회구로 구분된다.



: **좌** 제주도에 분포하는 수성화산체 **우** 오름의 형태적 분류

2) 고산리 일대의 식물

고산리 수월봉일대의 식물상은 크게 초지, 해송(곰솔)림, 해안식생으로 구분된다. 이중 초지는 띠, 새, 억새뿐만 아니라 밀사초와 같이 해안가에 주로 자라는 벼과식물이 지역에 따라 다소 다르게 분포한다. 소나무과인 해송 숲은 바닷바람을 막기 위한 방풍용 등 다양한 목적으로 심어서 자라 만들어졌지만 시간이 흐르면서 해안가에 주로 자라는 까마귀쪽나무, 천선과나무, 예덕나무, 돈나무, 보리밥나무 등이 자연적으로 이입되어 같이 자라는 형태로 발달되고 있다. 숲의 바닥에는 환삼덩굴, 쑥, 닭의장풀 등 길가에서 흔히 자라는 식물과 해안가에 주로 자라는 밀사초, 해국 등이 분포한다. 해안식생은 순비기나무, 갯메꽃이 군락을 형성하면서 찔레나무가 검은모래 해안가를 중심으로 분포한다. 그리고 갯기름나물, 갯까치수염, 갯강활, 갯쑥부쟁이, 갯채송화, 갯완두 등과 같이 식물이름 앞에 '갯'이 붙어 해안가에 자라는 특성을 보여주는 다양한 식물이 자란다. 이러한 식물분포의 특징은



: **좌** 닭의 장풀 **우** 으아리

수월봉일대 뿐만 아니라 차귀도와 당산봉 일대도 유사한 모습을 지닌다. 다만, 차귀도에는 희귀식물 해녀콩과 대나무의 한 종류인 신이대가 비교적 넓은 면적에 군락을 형성하는 것이 특징이다. 그리고 당산봉에는 전체적으로 해송 숲이 분포되어 있지만 숲의 내부에는 다양한 수목이 같이 자라고 있다. 더욱이 초지에도 해송의 어린나무들이 발달하면서 오름 전체를 곰솔(해송) 숲으로 변화시키고 있다.

한편, 용수리에는 대표적인 멸종위기 보호야생식물인 삼백초 자생지가 작은 하천에 자라고 있었으나 현재에는 찾아보기 힘들고, 용수포구 절부암 지역에 박달목서의 자생지가 유명하다.




: **좌** 수월봉 정상과 엉알해안 **우** 고산리 농경지

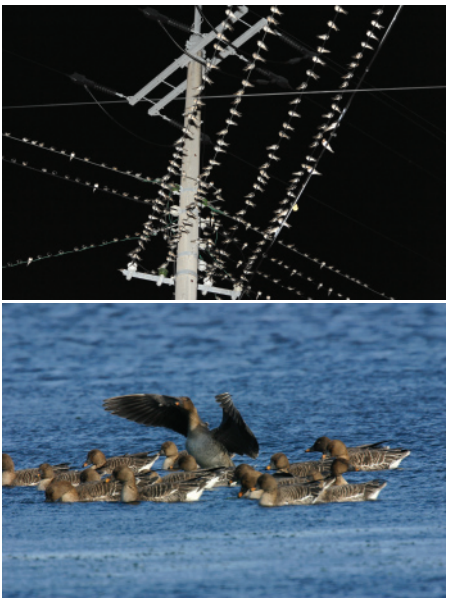
3) 고산리 일대의 동물

한경면 고산리 일대는 수월봉을 비롯하여 차귀도, 당산봉, 용수철새도래지 등이 자리하고 있어서 야생조류의 좋은 피난처가 되고 있다. 특히 이곳은 해안절벽이 발달된 곳으로, 주로 가파른 해안절벽을 선호하는 물수리, 매, 바다직박구리, 흑로, 가마우지, 칼새 등의 보금자리로 이용되고 있다. 그리고 고산지역은 밭작물을 대규모로 재배하는 곳으로 농경지와 농로 수로에서 먹이를 찾는 종다리, 멧비둘기, 꿩, 노랑할미새, 백할미새, 황조롱이, 왜가리, 중백로, 황로 등이 관찰되며, 간혹 희귀종인 흑두루미가 고산리와 용수리 농경지를 장거리 이동 중에 중간 휴식지로 이용하기도 한다. 한편 인가 주변에는 제비,



: 흑로의 번식지 와도(누운섬)

직박구리, 박새, 동박새, 방울새, 찌르레기, 까치 등이 쉽게 볼 수 있으며, 특히 제비는 농가와 마을회관 처마에서 번식한다. 차귀도 주변 해상에서는 겨울철새인 재갈매기, 괭이갈매기 등이 집단으로 먹이활동을 하며, 차귀항과 용수항을 비롯하여 한장동 해안가에서 수백 마리의 갈매기를 관찰할 수 있다. 또한 인근의 용수리 저수지는 제주의 대표적인 철새도래지로 매년 수백 마리의 겨울철새들이 찾아오며, 간혹 황새, 흑두루미, 큰고니, 큰기러기, 물수리 등의 희귀 철새도 볼 수 있다.



: **상** 제비 **하** 큰기러기

4) 고산리 일대의 해양생물

고산리 자구내 포구에서 수월봉 기상대 아래까지 이르는 약 2km의 해안가 주변에서는 다양한 해양생물을 만날 수 있다. 고산리의 명물은 뭐라 해도 오징어와 한치를 들 수 있는데, 과거 울릉도 오징어는 옛말이 되었고, 지금은 제주도가 우리나라 오징어 어획량 1위가 된지 오래이다. 특히 고산리 주변에서는 다리가 오징어보다 좀 짧은 한치가 많이 잡히는데, 한치 어업은 수온의 영향을 많이 받아 수온이 낮은 여름에는 어획량이 감소하기도 한다. 자구내 포구에서 수월봉 아래를

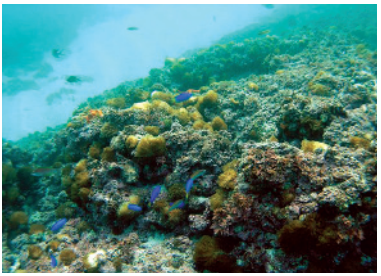


1	2
3	4

1. 고산리 자구내 포구에서 바라본 차귀도
2. 자구내포구에서 기상대로 가는 길 옆 해안
3. 자구내포구 길 옆 오징어 말리는 모습
4. 해안가 퇴적층 바위 틈새에서 흔히 관찰되는 말똥게

걷다보면 흔하게 볼 수 있는 것이 말똥게이다. 말똥게는 주로 화산재 지층 아래 민물이 나오는 바위틈에 숨어 지내는데, 비록 민물에 서식하지만, 산란할 때에는 바다로 이동한다. 말똥게는 몸에서 말똥냄새가 난다고 해서 붙여진 이름이다. 고산리 앞바다는 바다 낚시와 잠수함 관광으로도 유명한데, 인근 연안에는 방어, 참돔, 돌돔, 쏨벵이 등과 같은 대형 어류와 놀래기, 어랭이, 자리돔과 같은 소형 어류들이 잡힌다.







5	6
7	

5. 고산리앞바다 수심 5m 어랭이, 놀래기 및 자리돔 등이 분포한다.
6. 고산리 앞 바다 수심 5–10m 거품돌산호와 파랑돔
7. 자구내 포구 서쪽에 위치한 잠수함 관광 안내소

2.2 고산리 주변의 역사 문화적 특징

1) 고산리 일대의 역사와 문화

제주 사람들의 기원을 밝혀주는 열쇠를 쥔 고장, 고산에서는 제주섬이 형성될 당시 제주 원주민의 생활 실상을 보여주는 선사유적이 발굴되었다. 고산마을의 자구내포구 일대에서 발굴되는 화살촉이나 토기들은 우리나라 신석기시대의 시작을 보여주는 중요한 근거 유물이다.

기록으로 지금의 고산리 지역에 마을이 형성되고 그 이름이 처음 보이는 시기는 고려시대부터이다. 몽골의 지배를 받기 시작한 13세기 후반 이후 고산리에 '서아막' 이라는 목장이 설치되었고, 고산리 일대를 차귀현이라고 부르기 시작했다. 차귀현은 제주도내에 설치된 14개 현촌 가운데 하나로서 많은 주민들이 거주하던 마을이었음을 짐작할 수 있다. 고산마을의 당산봉에는 조선시대 이전부터 탐라왕국 수호를 기원하는 차귀당이 존재했다고 기록에는 전한다. 따라서 탐라시대 이래로 고산지역의 마을 규모가 상당히 컸음을 미루어 짐작할 수 있다.

조선시대 들어와 제주도가 제주목 · 정의현 · 대정현 등 3개 군현으로 개편되자, 고산마을은 대정현의 관할 영역으로 들어갔다. 조선초

기에 고산 지역에는 왜구가 자주 침략해 들어왔고, 이를 막으려고 성을 쌓고 차귀방호소를 설치했으며, 차귀악봉수가 만들어졌다. 조선시대 고산마을은 해안방어 진지로 더욱 중요하게 인식되었다.

자구내 포구와 고산평야 일대에는 조선말기에 이르기까지 많은 사람들이 모여 살며 여러 마을을 이루어갔다. 19세기 후반에는 두모리 주민들이 현재의 고산마을로 옮겨와 살기 시작했고, 새로운 마을과 이전 마을을 통합하여 신두모리라는 새로운 마을 이름을 쓰기도 하였다. 이때부터 고산마을은 대정군 관내에서 제주군 관내로 편입되었다.

1899년의 읍지에는 지금의 고산마을을 당산리라고 하였는데, 이는 종전의 신두모리 이름을 바꾼 것이다. 이 마을 사람들이 당산봉의 이름을 빌려서 붙였다. 1904년 자료에는 '고산리' 명칭이 처음으로 확인된다. 당산리로 명칭을 바꾼 뒤로 마을에 재난이 자주 발생했기 때문에 다시 이름을 바꾼 것이었다. 수월봉의 옛 이름인 '고산(高山)'에서 따 온 것으로서, 지금까지 유지되고 있다. 1919년 제작된 일제강점기 지도에는 고산리 외에 신동, 당가, 두수동, 신수동, 광전, 칠전, 저목동 등의 자연마을 이름이 확인된다.

고산리는 판포리 서쪽과 고산리 동쪽 지역을 경계로 삼는 한경면이 새로이 생긴 1956년에 한경면 관내 리 단위로 행정 편제가 이루어졌다. 1961년부터 행정상 고산1리와 고산2리로 나뉘어 오늘에 이르고 있다.

TIP

고산리의 옛 모습













1	2
3	
4	5
6	

1. 1920년대 만들어진 고산 최초의 2층 기와집
2. 1966년 엉알길 해안도로 입구 공사
3. 1970년대 엉알길 포장
4. 1984년 자구내 포구 진입로
5. 1986년 1월 고산육거리
6. 1987년 2월 자구내 포구

수월봉 영산 – 고산리 마을회 –

옛 지도에는 수월봉이 한자두(汗子頭)라 표기되어 있다. 이는 제주성의 모양을 '한'자라는 물새에 비유하여 머리 '두'자를 붙여 수월봉을 제주의 머리라 했고, 꼬리는 동부의 종달리 · 지미봉이라 했다. 바다와 직결된 수월봉 만애 절벽은 바다에서 승천하는 용의 형국이다. 이를 중심으로하여 병풍같이 좌우로 길게 뻗은 나래절벽은 장장 2.5km나 된다. 이 절벽은 태풍도달 하루전부터 천둥과 같은 울음소리를 낸다. 지역주민들은 이를 용이 운다고 하여 태풍도달을 의미한다고 한다. 이런 현상은 지금도 있지만 기상 일기예보에 밀려 무관심한 현실이다.

15세기~16세기때는 고산리가 유배인들의 적거지였는데, 제주 전역에서 여기가 풍광이 수려할뿐만 아니라 풍수학적으로 명당이기 때문이다. 유배인 중에는 이도사, 임현형 등은 형기가 끝나도 돌아가지 않고 여기에서 생애를 마쳐 가문에 입도조가 되고 있다. 1698년(숙종24년) 남지훈 제주목사가 수월봉을 시찰할 때 '과연 영산이구나'라고 감탄을 했다. 목사는 현장에서 대정 현감에게 여기에 영이 있으니 경작을 비롯한 모든 행위를 금지하라는 표지와 그 위치선정까지 했다고 한다. 그러나 날이 갈수록 주민들의 영산에 대한 관심이 퇴색해졌고, 이를 강화하는



차원에서 1757년(영조33년) 대정 현감이 영산비를 세웠다. 영산비는 사금비 또는 하마비라고도 부르며 "경작을 못하며, 말타고 갈 수 없으며, 묘를 설치할 수 없고, 방화를 금지한다"는 내용이다.

우리 민족의 큰 수난기인 19세기 일제 강점기에 우리의 사상과 신앙을 말살되는데 수월봉 영산비도 예외는 아니었다. 이 일을 알고 있던 지역주민 고씨는 자기밭 도랑 깊은 곳에 영산비를 숨겨두었는데 세월이 흘러 광복을 맞이하고 옛 어른들은 세상을 떠났으니 영산비는 전설 뿐이었다. 96년 후반 모 지주가 배수로 개설하던 중 영산비를 발견하여 리사무소에 보관중이다. 영산비는 250년나 되어 비문이 매우 마모된 상태이다.

제주의 일출은 성산일출임을 모르는 분이 없다. 지리적으로 이와 양극지점이 바로 수월봉이므로 제주 석양 낙조의 정체는 수월봉인 것이다. 석양 낙조는 종말이 아니다. 하루의 과정을 시찰함과 동시에 찬란한 내일의 기약이다. 장엄한 노을 불덩이를 보라 악한자에게는 천벌의 상징이요 선한자에게는 자비와 행운의 열쇠이니라 나는 석양에게 빌리라 소원성취 주옵소서라고...





[Geopark]

수월봉은 화산재 오름의 하나지만, 인근에 위치한 당산봉이나 성산일출봉과 같이 화산체 중앙부에 움푹패인 분화구가 존재하지 않는다. 수월봉이 오름임에도 불구하고 분화구가 존재하지 않는 것은 수월봉이 화산체의 분화구가 아니기 때문이다.



03

수월봉 트레일

1) 수월봉과 해녀
2) 수월봉 검은모래 해변
3) 엉알과 화산재 지층
4) 수월봉 정상
5) 화산재층과 화산탄
6) 수월봉과 갱도진지
7) 용암과 주상절리
8) 자구내 포구 주변의 역사와 자연환경
9) 차귀도와 매바위와 자연환경
10) 당산봉의 역사와 문화
11) 고산 선사유적지
12) 용수포구 방사탑, 절부암, 김대건신부 표착지
13) 용수리 철새도래지
14) 제주옹기마을
15) 주민들 마을 이야기

3. 수월봉 트레일





제주도 세계지질공원
JEJU ISLAND GLOBAL GEOPARK




만장굴
웅장한 대형 용암동굴
김녕해수욕장
김녕
함덕서우봉해변
함덕
조천
당처물동굴
용천동굴
만장굴
김녕굴
미로공원
1132
제주항일기념관
세화해수욕장
해녀박물관
세화
우도면
우도
토끼섬
검멀레해안
우도봉
천진항
구좌읍
비자림
1136
97
벵뒤굴
조천읍
번영로
거문오름
1112
시흥리
성산
1136
1132
1119
제주4·3공원
제주돌문화공원
광치기해변
성산일출봉
수성화산의 대표지
섭지코지
신양해수욕장
절물자연휴양림
신금부리
1112
교래리
성산읍
1118
남조로
성읍민속마을
성판악코스
5·16도로
남원읍
1131
1136
정방폭포
쇠소깍
쇠섬
자귀도
천지연폭포
폭포가 만든 특이한 생물서식지
수월봉 트레일 안내지도
용수포구
절부암
김대건신부 표착 기념관
제주시 방향
용수리
1132
차귀도 등대
차귀도 트레일
차귀도
차귀도 역사
차귀도 생물
차귀도 유래
차귀도 지질
차귀도 장군바위
매바위
생이기정 (새가 날으는 절벽)
당산봉 트레일
당산봉 가마우지
눈썹섬
자구내포구
차귀도 선착장
START
알오름
당산봉
당산봉의 역사
당산 봉수
당산봉의 유래
당산봉의 지질
(커복바위)
버스정류소
고산동학교
우체국
용암과 주상절리
고산 선사유적지
(발굴 중)
수월봉 영알길
제주중앙가톨릭
수월지구 성당
갱도진지
수월봉입구
화산재 지층과 화산탄
서귀포시 방향
고산리
수월봉 정상
육각정
고산기상대
영알과 화산재 지층
올레 12코스
검은모래해변
한장동
해녀의 집
범례
지질 관찰지점
역사 관찰지점
생물 관찰지점
화장실
주차장

1) 수월봉 주변의 해녀

'해녀(海女)'는 몸에 아무런 장치 없이 맨몸으로 잠수해 전복·소라·미역·우뭇가사리 등 해산물을 직업적으로 채취하는 여자를 말한다. 해녀의 본고장인 제주에서는 이들을 '잠수(潛嫂)', '잠녀(潛女)'라 부르고, '전복을 따는 사람을 낮잡아 이르는 말'을 뜻하는 '비바리'라고 부르기도 한다. 바다 깊이 들어가서 전복을 따내는 일은 원래 남자들의 몫이었다. 그런데 조선시대 때 힘든 역을 피해서 남자들이 제주섬을 떠나버리게 되자 전복 채취의 역은 고스란히 여성들에게 돌아갔다. 조선후기 숙종 때 문인으로 알려진 김춘택이 제주도에 와서 남긴 '잠녀설(潛女說)'에는 해녀들의 작업과 생활상이 자세하게 묘사되어 있다.

> "가슴에 끈으로 짠 주머니(망사리)를 묶은 곽(태왁)을 안고, 손에는 쇠꼬챙이(비창)를 잡고, 이리저리 헤엄치다가 물속에 잠깁니다. 물속에 들어가 돌에 붙어있는 전복을 확인하면, 빈껍데기를 뒤집어 놓아 위치를 알 수 있도록 하고 다시 물위로 올라옵니다. 숨이 차서 소리를 내는데 '휘익' 하는 소리(숨비소리)를 오래도록 냅니다. 생기가 돌아오면 다시 물에 잠깁니다. 먼저 표시해 두었던 곳에 가서 비창으로 따서 망사리에 넣고 돌아옵니다."

지금의 해녀 작업과 별 다를 바 없는 모습으로 비친다. 해녀들의 물

질은 목숨을 내건 모진 삶의 연속이었다.

1876년 개항으로 제주 해녀들은 두 가지 변화를 겪었다. 조선시대의 '출륙금지'에서 벗어나 타 지역으로 출가(出稼)를 하며, 임노동을 통한 '돈맛'을 보게 되었다. 반면 일본 어민의 진출에 따라 제주어장이 황폐화됨으로써 해녀들의 채취량은 부쩍 줄어들어 생존권을 위협받게 되었다. 일제강점기에 해녀들은 한반도 남부 지역뿐만 아니라 북부 지역, 일본, 따렌[大連], 칭다오[青島], 블라디보스톡까지 나아갔다. 출가 해녀 수는 1910년대에 2,500여 명이던 것이 1930년대로 들어오면 4,000여 명에 달하였다. 해녀들은 매년 4월경에 출가하여 9월까지 활동을 하였는데, 해녀가 많이 분포한 구좌면 · 성산면 · 한림

▼ 물질하는 해녀들




: 1970년대 차귀도를 배경으로 해녀들

면의 경우 이들의 수입이 차지하는 비중이 절반이나 될 정도였다. 광복 후에는 출가해녀 수가 무려 7,000명에 육박하기도 했는데, 1970년대에 들어서면서 해녀들의 바깥물질은 끊어졌다. 해녀들의 해산물 채취에 의한 소득은 1960년대까지만 해도 전체 가정소득의 3분의 1에 해당할 정도로 비중이 컸다.

2000년대 이후에는 해녀들이 많이 줄어들었다. 1946년 1만 명에서 1961년 2만6천 명까지 증가하다가 그 뒤 계속 감소하여 2005년에는 5,000명 정도에 머물고 있다. 그나마 50세 미만은 700명 정도에 지나지 않는다. 한경면의 경우 현재 활동하고 있는 해녀는 290명이다.

어느 바다든 바다는 해녀들의 삶의 터전이고, 어떤 방법의 물질이든 생명을 걸어야 하는 치열한 작업이 아닐 수 없다. 따라서 해녀사회는 공동체적 결속이 매우 탄탄하다. 개인적으로는 그 날 물질을 하든 말든, 얼마 동안 물질하든 해녀 저마다의 자유의사에 따른다. 그러나 일단 물질을 하게 되면 전승되는 관행을 철저히 지켜야 한다. 해녀들의 바다밭은 마을별로 나뉘어졌기 때문에 해녀들 공동의 소유면서 공동으로 관리해야 하는 권리와 의무를 지닌다. 자생적으로 조직된 해녀회를 통해 굳혀진 관행과 규율을 어겼을 때는 물질을 할 수 있는 입어권을 박탈당할 만큼 해녀사회의 법은 엄격하다.

2) 수월봉 검은모래 해변

① 검은모래 해변의 해양생물

수월봉 기상대 아래 해안가에는 절벽을 이루는 화산재 지층 아래 검은 모래 해변이 있고 더 아래에는 검은색 현무암 바위로 이루어진 조간대가 있다. 이 지역은 자구내 포구 해안가의 바다 보다 해양생물 다양도가 더 높은 지역으로, 특히 조간대 하부에는 톳, 지충이, 모자반, 미역과 같은 대형 갈조류가 무성하다. 특히 톳이 풍부하게 분포하여 고산리에서는 이 지역을 마을 공동어장으로 활용하고 있다. 또한 퇴적층이 발달된 절벽 아래에는 녹고물이란 이름 그대로 녹고의 눈물인 지하수가 흘러 나오고 있으며, 화산재 지층 아래 틈새에는 말똥게가 보금자리를 틀고 있다. 말똥게는 특유의 냄새 때문에 식용하지 않





: **좌** 검은모래해변 **우** 말똥게

으나, 부산하게 움직이는 게들은 이 지역을 찾는 올레꾼이나 해양생물을 관찰하는 관광객에게 좋은 볼거리를 제공한다. 검은모래 사장 아래에는 용암으로 이루어진 바위 조간대가 잘 발달되어 있으며, 암반에는 갈조류 이외에도 홍조류인 석회조류나 불레기말 등 다양한 해조류가 서식하고 있다. 이곳 암반 조간대 상부에는 거북이의 손을 닮은 거북손, 검은큰따개비등이 암반에 붙어 있는 것이 관찰되며, 바다 쪽으로 갈수록 생물 다양도가 높아진다. 이 지역에는 간조 시 넓은 조수웅덩이가 형성되어 바닷 물고기의 치어들이 관찰되며, 봄에는 군소(물토새기)가 관찰되기도 한다. 조간대 중, 하부에는 다양한 연체동물이 관찰되는데 특히 보말류인 밤고둥, 팽이고둥, 눈알고둥, 소라, 대수리 등이 분포한다. 소라는 종의 특성 상, 어린 시절에는 조간대 하부의 바위틈이나 대형 해조류 밑둥이 등에서 서식한다. 점차 자라면서 깊은 곳으로 이동하는 특성을 갖는다. 검은모래 해변 조간대는 다른 지역과 비교 시, 해양환경 원형이 잘 보존되어 있어 향후 해양생태 관광지로 그 가치가 높게 평가되나 현재 이 지역이 고산리 마을 공동어장이라 이 지역에서 톳이나 소라와 같은 수산물 채취나 해양환경을 훼손하는 일은 법으로 금지되어 있다.

② 수월봉 검은모래 해변의 해안식물

검은모래 해안가에는 순비기나무 군락, 갯메꽃 군락 등 제주지역 해

안사구의 대표적인 식생을 관찰할 수 있다. 또한 갯기름나물, 갯강활, 갯완두 등과 같이 해안에 자라는 식물과 함께 밀사초, 억새, 찔레나무 등이 같이 자란다. 그리고 갯방풍이나 해녀콩 등 해안에 드물게 자라는 다양한 희귀식물을 접할 수도 있다. 해안절벽에는 도깨비고비와 같은 양치식물뿐만 아니라 갯까치수염, 갯쑥부쟁이, 갯채송화, 해국 등이 계절 따라 다양한 꽃을 피우며 자라고 있다.








1	2
3	4
5	6

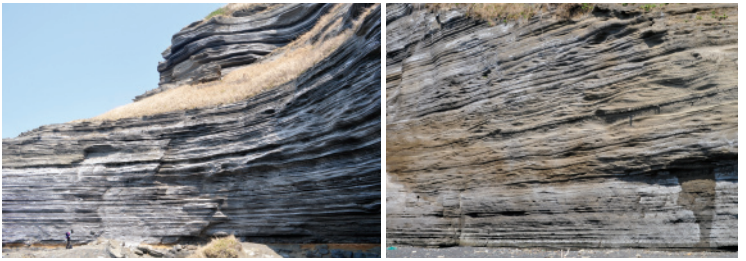
1. 순비기나무 군락
2. 갯방풍
3. 순비기나무 꽃
4. 갯메꽃
5. 갯까치수염
6. 갯완두

3) 엉알과 화산재 지층

'엉알' 은 제주어로 높은 절벽아래 바닷가라는 뜻으로, '엉앙길' 은 해안절벽을 따라 놓인 길을 말한다. 수월봉의 엉알길을 따라 걷다 보면 해안절벽이 거대한 병풍처럼 펼쳐져 있고, 절벽 내부에는 화산재 지층이 기왓장처럼 차곡차곡 쌓여있는 모습을 볼 수 있다. 이 지층은 일견 퇴적암처럼 보이지만 수월봉 화산 분출 당시 분화구에서 뿜어져 나온 화산분출물이 쌓여 형성된 응회암이다.

수월봉 화산재 지층을 자세히 살펴보면, 화산탄들이 박혀 울퉁불퉁한 지층, 저각도로 기울어진 지층(사층리), 수평으로 발달한 지층(수평층리), 층리가 발달되지 않은 지층(괴상층) 등 다양한 형태를 띠고 있다. 수월봉과 같은 폭발적인 화산이 분출하게 되면, 다양한 화산분출물들이 뒤섞여 사막의 폭풍과 같이 지표면을 따라 빠르게 흘러가는 화쇄난류(火碎亂流, pyroclastic surge)가 형성된다. 화쇄난류는 지표면을 따라 흘러가면서 크고 무거운 물질들은 분화구 주변으로 급격히 떨어져 층리가 발달되지 않은 지층을 형성하고 분화구에서 멀어짐에 따라 상대적으로 가벼운 입자들이 선택적으로 지표면에 떨어져 쌓여 층리가 발달한 지층을 만들게 된다. 또한 화쇄난류는 지표를 따라 흐르는 동안 흐름의 세기에 따라 먼저 쌓인 화산재 지층을 깍고 파장이 긴 사층리를 만들기도 하고 수평인 지층을 만들기도 한다.

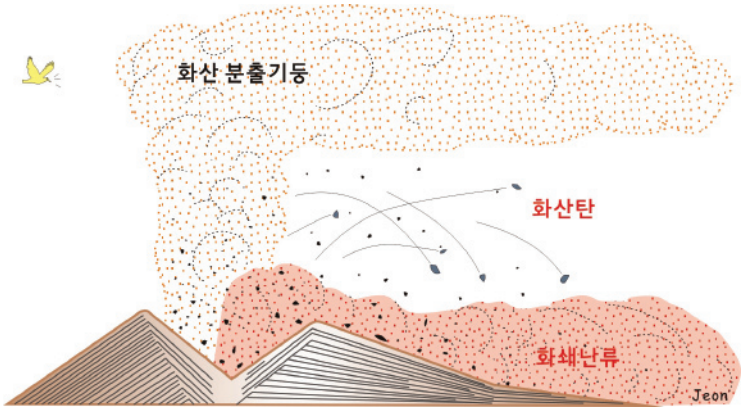
한편, 수성화산 분출시에는 화쇄난류 뿐만 아니라 가벼운 화산재들



: 수평층리(좌)와 저각도로 기울어진 층리(우)의 비교



: 수평으로 연장성이 좋게 발달한 수월봉 화산재 지층



: 수월봉 분출의 모식도: 지면을 따라 흘러가는 화쇄난류와 하늘로 치솟은 화산분출기둥

이 하늘로 치솟아 올라가는 화산 분출기둥도 만들어 진다. 이 화산분출 기둥은 바람에 영향을 받아 한쪽방향으로 흘러가다가 분출기둥이 화산재들을 운반할 수 없는 상태가 되면 지표면으로 화산재를 떨어뜨리게 되는데, 이를 낙하(落下, fall-out)에 의한 퇴적이라고 한다. 낙하에 의해 지표면에 떨어진 입자들은 크기에 따라 무거운 입자들은 먼저 떨어지고, 상대적으로 가벼운 입자들은 보다 멀리 이동하여 떨어지는 경향을 보인다. 따라서 낙하에 의해 지표면으로 떨어진 화산재는 분화구로부터의 거리에 따라 비슷한 크기와 무게를 가진 입자들로 구성되며, 대부분 수평으로 연장성이 좋은 지층을 형성하게 된다.

4) 수월봉 정상

① 영산제

영산제는 수월봉 정상에서 행해지는 제사의식으로 인근에서 발견된 영산비로 인해 2000년부터 매해 행해지고 있다. 영산비에는 '고근산(수월봉의 별칭)에 영(靈)이 있으니 경작 또는 장묘를 금한다는 내용이 새겨져 있다. 일종의 금지의 성격을 갖는 비석으로 수월봉이 영산임을 상징하는 의미에서 영산제가 시작된 것이다. 현재 영산비는 마노가 심해 별도로 보관중이며, 지금은 모조 비석이 세워져 있다.









1	2
3	4

1. 수월봉 영산제
2. 수월봉 영산비
3. 1967년 수월봉 낙성식 전기 점화식
4. 1970년 수월봉에서 전기 점화식

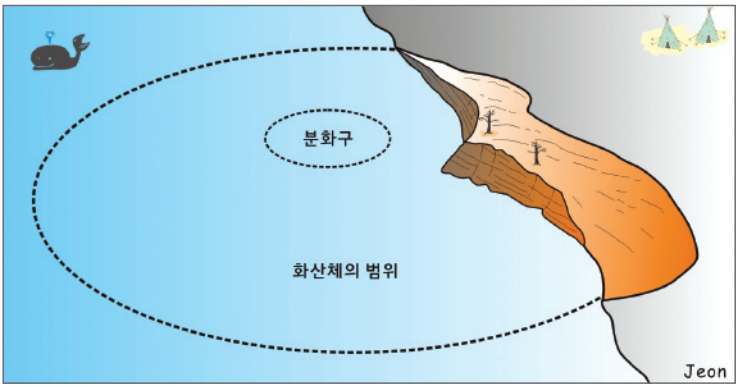
② 수월봉의 지질

수월봉은 높이 77m의 작은 언덕형태의 오름으로 정상에서는 서쪽으로 탁트인 바다와 차귀도를 배경으로 제주에서 가장 아름다운 일몰을 볼 수 있다. 수월봉은 화산재 오름의 하나지만, 인근에 위치한 당

산봉이나 성산일출봉과 달리 화산체 중앙부에 움푹패인 분화구가 존재하지 않는다. 수월봉이 오름임에도 불구하고 분화구가 존재하지 않는 것은 수월봉이 화산체의 분화구가 아니기 때문이다.

약 18,000년전 수월봉이 분출할 당시 해수면의 높이는 지금보다 100m 이상 낮은 상태였고, 수월봉과 차귀도, 와도(누운섬) 사이의 바다는 대부분 육지로 연결되어 있었다. 당시 지하에서 상승하던 마그마는 지하수나 바닷물을 만나 강력하게 터지면서 화산분출물을 쌓아 응회환이라는 화산체를 만들었다. 이 화산체는 굳어지지 않은 상태였고, 해수면이 지속적으로 상승하기 시작하면서 파도에 의해 깍여 나가고, 현재 해수면에 이르러서는 화산체의 가장자리 끝 부분만 남게 되었다. 따라서 수월봉 화산체를 만든 분화구는 지금의 바다에 있었으나, 해수면이 상승하면서 파도에 의해 깍여나가 없어졌다. 그리고 현재 수월봉 정상은 화산체의 분화구가 아니라 거대한 수성화산체의 가장자리 일부가 남아있는 것이다.

수월봉 응회환이 형성된 시기는, 응회암 내의 외래 석영입자가 햇볕에 노출된 가장 마지막 시기를 측정한 결과(OSL : optically stimulated luminescence 광여기발광)에 따르면, 약 1만 9천년 전으로, 해수면이 현재보다 훨씬 더 낮았던 시기였음을 알 수 있다.



: 수월봉 화산체(응회구)의 형태

③ 수월봉 일대의 동물

: 해안절벽에서 만난 바다직박구리와 갈색양진이

바다직박구리는 내륙에서 흔히 볼 수 있는 직박구리와는 달리 바닷가 근처에서 생활하는 제주도의 대표적인 텃새로 제주어로 '엉생이' 라 부른다. 큰엉, 엉또폭포, 엉알, 엉바우 등을 연상하면, 엉생이는 쉽게 알 수 있다. '엉' 은 지방에 따라 '낭떠러지' , '언덕', '벼랑' 이라는 뜻을 지닌 방언으로 제주에서는 바위, 해안절벽 또는 바위그늘을 뜻하며 주로 바닷가나 절벽이 발달한 곳에 지명이 많다. '생이' 는 새(bird)를 뜻하는 제주 방언이다. 따라서 엉생이는 주로 해안절벽이나 바위 그늘터에서 생활하는 새들을 총칭하기도 하지만, 보통

바다직박구리를 말한다.

한편, 우리나라에서는 희귀 겨울철새로 알려진 갈색양진이가 제주에서 집단으로 월동하는 것이 지난 2010년 11월 21일 수월봉에서 처음 확인되었다. 당시 암수 180마리가 함께 무리를 이루어 수월봉 지층에서부터 오름 정상에 이르기까지 집단으로 비행하고 있었으며, 곰솔 나무 꼭대기에도 앉기도 하였다. 또한 수월봉 상공이나 주변 곰솔숲에서 황조롱이, 매, 제비, 칼새, 멧비둘기, 직박구리, 섬휘파람새, 꿩 등을 관찰할 수 있다.



1	2
3	4

1. 바다직박구리 2. 갈색양진이
3. 바다직박구리(암컷) 4. 황조롱이

④ 수월봉 일대의 식물

수월봉은 지리 · 지형적인 특성으로 해풍이 강한 곳이므로 식물들도 생태환경의 영향을 받아 일정방향으로 자라면서 마치 '바람의 언덕' 을 표현하는 생육상황을 보여준다. 즉, 밀사초 등의 초본식물이나 해송과 같이 목본식물이 한쪽 방향으로 기울어져 자라는 모습을 볼 수 있어, 이곳이 바람에 얼마나 강하게 부는 곳인지 알 수 있게 해준다. 이곳에는 해안절벽을 제외하고는 자연식생을 거의 찾아볼 수 없다. 다만, 무릉리에서 시작된 올레 12코스를 걷다가 이 곳을 지날 때에는 해송을 주요 종으로 천선과나무, 예덕나무 등이 자라는 짧은 숲길을 걸을 수 있고, 띠와 억새 등이 자라는 초지를 만날 수도 있다. 또한 초지를 지나면서 드문드문 보이는 술패랭이꽃, 뱀무, 가락지나물 등 다



: 수월봉 정상일대 초지



: 해안절벽의 초지

▼ 해송 군락



양한 야생화를 볼 수도 있는 곳이다. 한편, 이 곳에는 수월이와 녹고의 전설이 전해져 오는데, 아쉬운 것은 이 전설에 나오는 약초인 오갈피나무를 찾아볼 수 없다는 것이다.







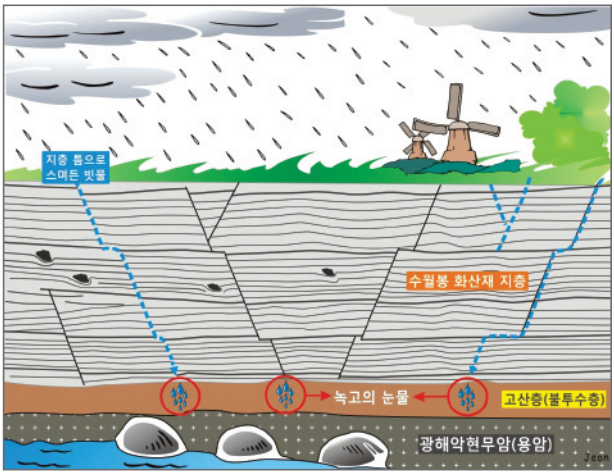
1
2 3

1. 수월봉 정상일대 숲길
2. 솔패랭이꽃 3. 뱀무

수월봉의 전설 (누이를 목놓아 부르는 동생의 눈물)



바다 경치와 석양이 아름답기로 유명한 수월봉에는 수월이와 녹고 남매의 안타까운 전설이 전해 내려온다. 옛날 어머니의 병환을 치유를 위해 99가지의 약초를 구하고 마지막으로 오갈피를 찾아 수월봉의 절벽을 오르다가 누이 수월이가 떨어져 죽었다. 이에 동생 녹고는 누이를 잃은 슬픔에 언덕에서 몇날 몇일을 한없이 눈물을 흘렸다고 한다. 그 모습을 본 사람들은 남매의 효심을 기려 이 언덕을 '녹고물(녹고의 눈물)오름' 또는 '수월봉' 이라 불렀다고 한다. 또한 수월봉 해안절벽 아래에서 자구내 포구까지 약 2km가량 이어진 해안길을 '엉알' 이라 부르는데, 한쪽은 절벽이 가로막고 다른 한쪽은 바다로 트여있다. 이 엉알길을 따라 걷다보면 절벽 곳곳에서 맑은 샘물이 솟아 나오는 것을 볼 수 있다. 이곳은 '녹고물' 이라는 약수터로, 아직도 죽은 누이 수월이를 슬퍼하며 흘리는 녹고의 눈물로 잘 알려져 있다. 그러나 실제 녹고의 눈물은 해안절벽의 화산재 지층을 통과한 빗물이 화산재 지층아래 진흙으로 된 고산층이라는 불투수성 지층을 통과하지 못하고 흘러나오는 샘물의 일종이다.





기상관측의 전초기지 고산 기상대 – 제주지방기상청 –

고산기상대는 우리나라 최남서단에 위치한 기상관측의 전초기지로서 1987년 개소한 후, 1992년 제주고층레이더 기상대, 2002년 6월 고산기상대로 발전했다. 현재 고산기상대는 제주 서부지역의 기상관측, 위험기상 실황 감시 등의 업무뿐만 아니라 고층기상 · 기상레이더 · 지진 · 황사 · 파랑 등의 기상관측 업무를 수행하고 있으며, 2006년 6월 S-Band 레이더 도입으로 "종합관측기상대"로 자리매김했다. 현재 자동기상관측시스템을 이용하여 풍향 · 풍속 · 기온 · 기압 · 강수량 등의 자료를 실시간으로 관측하고 있다. 제주도는 바람이 많기로 유명하지만 그중에서도 고산기상대가 위치한 지점은 특히나 바람이 강한 곳으로 폭풍으로 분류되는 풍속 13.9m/s가 넘는 날이 연평균 90~100일이나 된다. 또한, 태풍이 오지 않는 겨울에도 평균 풍속이 초속 20~30m를 넘나들어 바람의 세기만을 놓고 본다면 겨울철에도 태풍에 버금가는 바람이 강하게 부는 곳이라 할 수 있다. 이와같이 수월봉에 강한 바람이 부는 이유는 능선을 타고 올라오는 바람과 해안절벽에서 밀어닥치는 바람이 만나는 지점이기 때문이다. 한편, 고산기상대는 우리나라 서쪽을 지나가는 태풍의 길목에 자리 잡고 있어 태풍의 파수꾼 역할도 톡톡히 하고 있다. 그리고 중국에서 불어오는 황사가 관측되는 곳으로 우리나라 전체가 황사영향권에 들었다고 한다면, 이 자료는 고산기상대에서 측정된 자료에서 얻어진 결과라 할 수 있다. 고산기상대에서는 기상관측 업무 이외에도 세계지질공원 대표명소와 올레길 12코스에 위치하여 수월봉을 찾아오는 관광객과 지역주민을 위하여 5층 전망대를 개방하여 볼거리와 휴식 공간을 제공하고 있으며, 재해 예방 홍보영상을 상시 방영하고 있다. 또한 4층에서는 상설 기상사진전시실을 운영하면서 신기한 기상 현상에 대한 볼거리를 제공하고 있다.



① 고산기상대 전체 전경사진 ② 바다에서 바라본 고산기상대 전경 ③ 관측장소 및 고층비양 관측모습

고산1리 영산비 靈山碑



수월봉은 영(靈)이 있는 것으로 여겨져 왔는데 1970년대 초 수월봉 중턱에서 발견된 영산비(靈山碑)에서 옛사람들의 이런 의식을 엿볼 수 있다. 영조 33년(1757)에 건립한 것으로 추정하고 있는 이 비에는 〈高近山에는 靈이 있으므로 耕作을 禁한다〉 는 내용이 새겨져 있다. 고산리 사무소에 보관되고 있는 원래 비석은 직사각형이면서 윗부분은 반원형으로 되어 있고, 높이 84㎝, 너비 38~43㎝, 두께는 10㎝이다. (제민일보 · 제주일보 2000년 11월 21일) 이 비석은 고산리사무소에 보관중이다.

새로 세운 영산비의 하단에 있는 〈수월봉영산비복원〉 記에는 다음과 같은 설명이 있다.

(前略) … 15세기 때 流配人들은 水月峰에서 龍王之神을 받들어 祈雨祭 祭壇을 設置하였으며 숙종24년(1698)에 남지훈(南至薰) 목사가 靈山碑를 세우도록 정표처(定標處)를 정하였다. 이 뜻을 받들어 영조33년(1757) 〈有靈高近山禁耕碑〉 를 建立하여 大靜縣監이 管理하도록 하였다. 그 후 日帝强占期에 靈山碑가 埋沒되는 등 자취가 사라질 뻔했으나 住民이 이를 發見하여 保存하던 중 … (中略) … 원래의 영산비는 능선중앙부 고산리 3755번지에 있었으나 비의 훼손 우려가 있어 別所에 보존중이며 대신 모조비를 여기에 건립한다. …(後略) 2000년 12월 31일

좌측면에는 〈去戊寅年 南使主定標處 有靈高近山禁耕 乾隆二十二年丁丑五月日 敦浦面〉 우측면에는 〈영산비건립추진위원회 發起〉 라고 새겨져 있다.

▶위치 ; 원래 비석은 한경면 고산1리사무소 안에 보관하고 있으며, 새로 만든 비석은 수월봉 정상에 있다.
▶시대 ; 조선
▶유형 ; 비석(금표)
▶문화재 지정사항 ; 비지정
▶건립 연대 ; 1757년
▶규격 ; 높이 85㎝, 너비 42.5㎝, 두께 10㎝
▶비문 ; 전면 우측에서부터 두 줄로 〈有靈高近山禁 乾隆二十二年丁丑五月 日 ◇(판독불능)浦面〉 후면 우측에서부터 두 줄로 〈去戊寅年 南使主定標處〉
▶내용 ; 앞면에는 금지 내역과 건립연월일, 건립한 면이 음각되어 있고, 뒷면에는 금표를 정한 시기와 당시 목사의 성씨를 밝히고 있다. 비문의 뜻은 '靈高함이 있으니 산에 가까이 하는 것을 금한다.' '건융 22년 정축 즉 영조 33년(1757) 5월에 ◇浦面에서 이 비석을 세웠다.' ◇浦面의 탈락된 글자는 頓 혹은 板이었을 것이다. 뒷면은 지난 무인년 즉 숙종 24년(1698)에 南목사께서 표식을 정한 곳이라 하였다. 南목사는 〔先生案〕에 의하면 숙종 25년(1699) 을묘 5월에 부임하였다가 27년(1701) 신사 9월에 체임된 것으로 기록되어 있다. 따라서 무인은 기묘의 착오라고 생각된다. 왜냐 하면 무인은 南목사의 부임 시기와 1년의 차이가 생기기 때문이다.(북제주군 비석총람 787쪽)다.

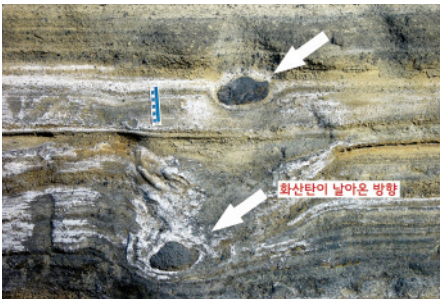
※ 현재 수월봉 정상에 세워진 영산비의 기록 내용과 북제주군 비석총람의 내용이 다소 차이를 보이고 있다. 〈有靈高近山禁〉과 〈有靈高近山禁耕〉에서 보는 바와 같이 '耕'이라는 글자가 있고 없는 차이, '靈高함이 있으니 산에 가까이 하는 것을 금한다'와 '고근산에는 靈이 있으니 경작을 금한다'의 차이가 그것이고, 이를 명확히 알기 위해서는 1757년경에 수월봉을 고근산이라 불렀었는지, 耕이란 글자가 있는지 등을 확인해 보아야 할 것이다. 또 이 지역을 1757년에 敦浦面 혹은 頓浦面(板浦面) 중 어느 이름으로 불렀는지도 다르게 보고 있는 점이다.

1702년에 만들어진 탐라순력도의 한라장촉에는 지금의 판포리가 板浦, 수월봉이 高山이라고 나타나 있다.

5) 화산재층과 화산탄

일반적으로 폭발적인 화산이 분출하면 다양한 화산물질들이 분화구로부터 터져 나오는데, 화산분출물의 크기에 따라 화산재(ash), 화산력(lapilli), 화산탄 혹은 암괴(bomb or block)등으로 구분된다. 화산재는 주로 2mm 미만의 화산먼지와 같은 입자들을 말하며, 주로 모래보다 작은 입자로 구성된다. 화산력은 2~64mm 범위의 크기를 갖는 화산분출물을 말하는데 보통 왕모래에서 탁구공 크기의 화산분출물을 말한다. 그리고 화산탄(화산암괴)은 용암덩어리나 암석이 마그마 폭발과 함께 분출하여 공중에서 회전하면서 날아와 떨어진 화산분출물을 말한다. 화산탄은 굳어지지 많은 용암덩어리로 날아오는 동안 회전에 의해 말리면서 표면에는 주름들이 발달해 있고 고구마 모양을 띠는 경우가 많다. 반면, 화도의 지하 암층이 깨어져 튀어나온 화산암괴의 경우는 각진 블록형태를 띤다.

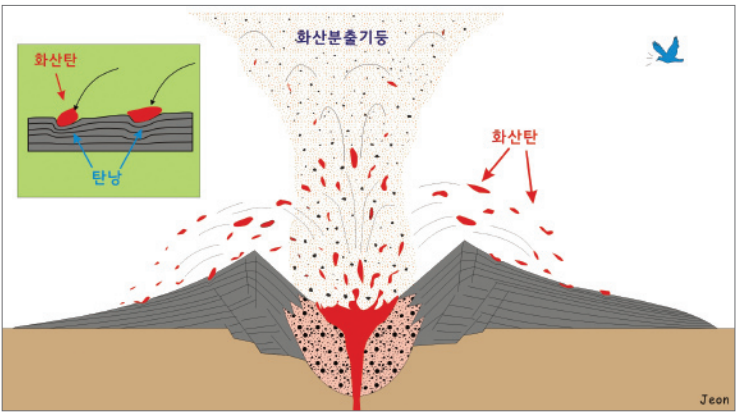
수월봉 해안 절벽 곳곳에는 다양한 크기의 화산탄(화산암괴)들이 지층에 박혀있고, 지층이 휘어져 있는 탄낭구조를 볼



: 화산탄과 탄낭구도가 지시하는 화산탄의 방향

수 있다. 탄낭구조는 화산폭발에 의해 하늘로 튕겨져 나온 암석 덩어리들이 화산재 지층위에 떨어져 지층이 휘면서 형성되는데, 분화구에서 가까운 곳은 큰 암편이 떨어지고, 작은 암편은 멀리까지 날아가 떨





: 지층속의 화산탄(**상**)과 화산탄의 형성과정(**하**)

어진다. 또한 화산탄에 의해 지층이 휘어진 탄낭층의 일부는 여러개의 지층을 관통한 경우도 있는데, 이는 화산탄(화산암괴)이 떨어질 당시 지층이 매우 물렁한 상태였음을 말해준다. 수월봉 육각정 아래 해안절벽에 탄낭구조가 잘 발달되어 있는 것은 이곳이 분화구에서 가까웠음을 지시한다. 또한 수많은 화산탄과 탄낭구조는 수월봉의 화산활동이 얼마나 격렬하게 일어났는지 짐작케 한다.

6) 수월봉과 갱도진지

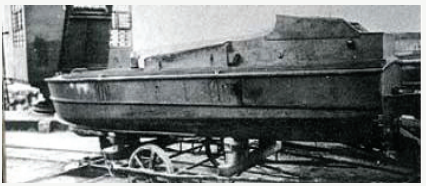

: 수월봉 엉알의 갱도진지

제주도내에는 일제 말기 일본군이 조성해 놓은 군사 시설이 곳곳에 산재해 있다. 현재 남아 있는 일본군 군사 시설은 비행장, 포대, 참호, 고사포진지, 훈련장, 대피소, 갱도진지, 특공대기지, 비행기 격납고, 탄약고 등이며, 각 진지를 연결하는 군사도로도 섬 곳곳에 남아있다.

태평양전쟁 말기 일본군이 미군에 밀리기 시작하면서 제주도 근해의 상황이 심각해졌다. 1944년 10월 미군에 의해 필리핀이 점령당하

자, 일제는 제주도의 방위를 매우 심각한 문제로 여겼다. 1944년 12월 일본방위총사령부는 미군의 제주도 공략을 상정, 제주도를 전략상 요지라고 인식하게 됐다. 1945년 초부터 제주도에 미군 상륙 때 방어를 위한 해안가 진지구축 작업이 시작되었다.

1945년 2월 9일 일본방위총사령관은 미군과의 본토 결전에 대비하여 7개 방면의 육 · 해군 결전작전 준비를 명령했다. 그 가운데 하나



◀진양(震洋)이란
구일본해군 해상특공정으로서 승원 1명의 1형과 2명이 타는 5형이 있다. 이 특공정은 뱃머리에 250kg의 폭약을 싣고 자동차 엔진을 탑재하여 미군 함정 등에 돌진하도록 제작된 나무합판 재질의 고속보트를 말한다.



◀일본 (주)국서간행회가 발간한 사진집
인간병기 진양특별공격대에 실린 고산리 주둔 진양대



◀엉알길 갱도진지속의 어뢰정 격납고

가 제주도 방어작전으로서, 이른바 '결(決)7호 작전'이다. 1945년 4월 15일 제주도 방비 강화를 위해 제58군사령부가 신설 편성되었으며, 일본 본토의 부대를 비롯한 만주의 관동군 등을 포함하여 종전 직전까지 4개월 사이에 무려 7만여 명에 달하는 병력이 제주도에 집결하였다. 제주도를 미군의 침공으로부터 사수한다는 방침을 정한 일본군 7만 대군은 제주도 전역을 요새화 하였다.

한경면 고산리 일대는 '결7호 작전'을 준비하는 일본군에게 가장 유력한 미군 상륙지점 가운데 하나로 인식되었다. 한경면 일대에는 일본군 중 최강으로 알려진 제111사단이 주둔했다. 1945년 8월 15일 광복 직전에 한경면 저지 · 청수 일대에 위치한 가마오름 · 이계오름 · 새신오름 등지에 주력 보병부대가 주둔하였다. 야포병 부대는 고산 해안에 가까운 당산봉 부근에 배치되었다. 수월봉 해안은 미군이 고산 지역으로 진입할 경우 상륙지점으로 예상된 곳이어서 일본 해군의 자살특공대가 배치되었다. 수월봉 특공기지에는 일본 해군 소속의 자살특공부대인 진해경비부 소속 제120진양대인 오노(小野) 부대가 배치되었다. 제120진양대는 1945년 3월 25일 편성되었으며, 총 병력은 191명으로 '진양 五형' 26척을 보유했다. 진양 특공정은 태평양전쟁 말기 일제가 바다로 직접 통하는 갱도 안에 숨겨 놓았다가 미군 진공 시 공격함으로 발진, 자살 공격을 할 수 있도록 만든 것이다.

수월봉 앞 해안에 바닷물이 빠지면 태평양전쟁 말기 일본군이 구축한 특공정 유도로 시설이 나타난다. 이 유도로 시설은 수월봉 해안의

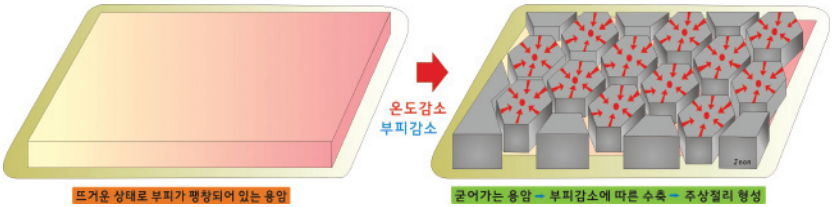
특공정격납고(갱도진지)와 연결되어 있었으나 지금은 끊겨있다. 진지 구축 작업은 주민들을 통제한 가운데 비밀리에 진행된 것으로 보인다.

7) 용암과 주상절리

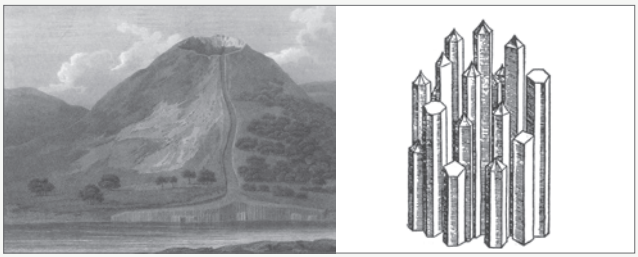
엉알길을 따라 걷다보면 푸른 바다와 검은색의 용암이 대조를 이루는 것을 볼 수 있다. 용암의 표면을 자세히 보면 육각형으로 표면이 갈라져 있는데, 이렇게 용암이 규칙적으로 갈라진 구조를 절리라고 한다. 절리는 액체상태인 뜨거운 용암이 고체 암석으로 굳으면서 부피가 줄어들어 형성되며, 가뭄에 논바닥이 갈라지는 현상과 비슷하다. 부피가 팽창해 있던 뜨거운 용암은 식는 과정에서 온도가 낮아지고 부피가 줄어들어 용암의 표면에 여러 개의 수축점을 중심으로 서로 모이면서 굳어지고 그 사이의 틈을 벌리면서 절리가 만들어진다. 절리는 형태에 따라 육각형의 거북이 등 모양으로 서로 갈라져 있는 것을 거북등절리(tortoise shell joint)라 하고,



: 용암의 표면에 발달한 거북등 절리



용암의 단면에서 수직으로 길게 발달한 형태를 주상절리(columnar joint)라 한다. 그러나 대부분 거북등절리의 수직단면에는 주상절리가 발달하는 것이 일반적이다. 한편, 점성이 낮아 잘 흘러가는 특성을 지닌 파호이호이용암(Pahoehoe lava)의 표면에는 거북등절리가 잘 발달하는 반면, 꿀처럼 점성이 높아 잘 흐르지 않는 아아용암(Aa lava)의 경우 서귀포 중문 대포 해안처럼 대규모의 주상절리들이 잘 발달한다.



▲ **지구과학 역사 속의 주상절리**
18세기 중반까지 주상절리 기둥은 물론 현무암까지도 원시 바다 속에서 침전으로 만들어진 것으로 생각하였다. 그러나 18세기 중반, 분화구에서 흘러나온 용암이 주상절리와 연결된 것이 관찰되면서, 지구내부에서 높은 온도의 물질(마그마)이 흘러나와 현무암과 주상절리가 만들어지게 된 것을 알게 되었다. 이 발견은 지구과학 발전의 큰 계기가 되었다.

8) 자구내 포구 주변의 역사와 자연환경

① 자구내 포구의 유래

자구내는 한내와 더불어 고산평야에서 바다 쪽으로 흐르는 하천을 말한다. 자구내 포구는 이 하천이 바다와 만나는 곳에 자리 잡고 있다. 자구내는 고산 마을의 젖줄기로서 수원이 풍부한 곳이기 때문에 자구내 포구 일대에는 제주도가 지금의 섬 모양을 갖추기 시작한 1만년 전부터 사람들이 거주하여 마을을 형성하였다. 고산의 옛 지명인 '차귀' 와 '자구' 내는 서로 통하는 이름으로 보인다.

자구내 포구 앞에는 차귀도가 있어서 같이 어우러져서 매우 아름다운 경관을 보여준다. 자구내 포구는 제주도의 전형적인 포구의 멋을 잘 간직하고 있다. 이 포구에는 제주의 전통 등대인 도대(등명대)가 아직까지도 원형 그대로 남아 있어 옛 정취를 느끼게 한다. 일제강점기 선착장과 방파제가 만들어질 때 세운 것으로 보이며, 오늘날의





: **좌**1970년대 자구내 포구 **우** 1987년 2월 자구내포구



: 자구내포구

등대 역할을 해왔다. 잘 다듬은 돌로 쌓고 시멘트로 틈을 메운 길쭉한 사다리꼴 형태로, 높이는 285cm이다. 또한 포구 안에는 자그마한 자구내 갯당(신당)이 있어 아직도 해녀들과 어부들이 바다에서의 안전과 풍요를 기원하곤 한다. 자구내 포구에는 특유의 바닷바람에 말린 준치로도 유명하다. 포구에는 마을의 어선들이 정박 중이며, 최근 올레 코스가 이어져 낚시꾼들만 아니라 도보 관광객들도 자주 찾고 있다. 바람에 말리는 준치와 포구의 전경, 건너편 차귀도 원경이 어우러진 경관은 한 폭의 그림과 같다.



② 자구내 포구 주변의 동물

: 자구내 포구를 찾은 재갈매기와 괭이갈매기

겨울철 자구내 포구를 찾으면 아주 가까이서 재갈매기(꼬리 전체가 흰색)와 괭이갈매기(꼬리 끝에 까만 띠가 있음)를 만날 수 있다. 제주도는 국내에서 갈매기류의 최대 월동지이다. 자구내 포구를 비롯하여 제주의 주요 항포구에 가면 수백 마리에서 수천 마리의 갈매기 무리를 관찰할 수 있다. 갈매기들은 큰 무리를 이루어 공동으로 먹이를 찾으며 대부분의 시간을 바다 위에서 보낸다. 그러나 파도가 출렁일 정도로 바람이 불기 시작하면, 비행하거나 먹이를 찾는데 어려움이 많기 때문에 편히 앉아서 쉴 수 있는 곳이 필요하다. 육지부에 비해 제주의 연안은 바닷물이 잠기지 않는 조간대가 넓게 발달되어 있기 때문에 갈매기들이 바람이나 심한 파도로부터 큰 지장을 받지 않고 쉴 수가 있는 것이다.





: **좌** 재갈매기 **우** 괭이갈매기

9) 차귀도와 매바위의 역사와 자연환경

차귀도는 제주에서 가장 서쪽에 위치한 섬으로 자구내 포구에서 약 1km 떨어져 있어 배로 약 10분이 소요된다. 조선시대 고지도에는 죽도(竹島)라고 표기하고 있으며, 이 섬에는 지금도 대나무가 많이 자라고 있다. 차귀도는 1970년대까지 사람들이 살았지만 현재에는 무인도로 남아있다.

그리고 차귀도는 제주도에서 쿠로시오 난류의 영향을 가장먼저 받는 지역으로 난방성 동식물이 많이 서식하고 있다. 특히 수심 5~10m를 중심으로 한 아조대는 우리나라에서 가장 남방성이 강한 아열대성 해상 동식물이 다수 서식하고 있으며, 수많은 미기록종과 신종생물이





: **좌** 차귀도 옛집터 **우** 1967년 차귀도 낙도 위문

서식하는 것으로 알려져 있다. 이러한 해양 생태적 특성과 종 다양성으로 인해 차귀도 주변 해역은 '차귀도 찬연보호구역'으로서 천연기념물 제 422호로 지정되어 있다.

한편, 차귀도 동쪽에 위치한 와도(누운섬)은 섬의 모습이 마치 사람이 누워있는 모습을 닮았다고 하여 붙여진 이름이다. 와도에는 화산체의 중심부로 추정되는 구조들이 남아있으며, 송이와 용암층 위에 화산재 지층이 부분적으로 나타난다.

① 차귀도의 이야기(고산1리 마을회)

> 이 이야기는 고산1리 마을 주민회에서 전설과 문헌을 바탕으로 만든 스토리 텔링의 내용입니다.

먼 옛날 제주도의 사방(四方)에서 이곳을 지키려는 동물바위가 '우뚝!' 하고 솟아 올랐답니다. 東쪽으로는 소를 상징하는 우도, 西쪽으로는 매를 상징하는 고산 앞바다의 매바위, 南쪽으로는 (서귀포 앞 바다의) 범을 상징하는 범섬, 北쪽으로는 용을 상징하는 용두암이 바로 그 증표랍니다. 사방천지 어느 곳도 보이지 않는 안개 속의 바람에는 누군가의 강한 기운이 흐르고 있었답니다. 그것은 날쌘 매 한 마리가 세찬 파도를 가르며 하늘과 바닷길을 뚫었기 때문입니다.

거센 비바람이 잦아들고 서서히 안개가 걷히자 지실이섬 매바위의

매의 눈빛이 도댓불의 따스한 빛을 받아, 그 어느 때보다 반짝입니다. 마치 그 옛날 치열했던 전투가 끝나고 다시 찾았던 평화를 만끽하듯이 멋진 전설을 간직하고 묵묵히 고산리를 지키고 있는 차귀도!

차귀도와의 만남은 지금부터랍니다.

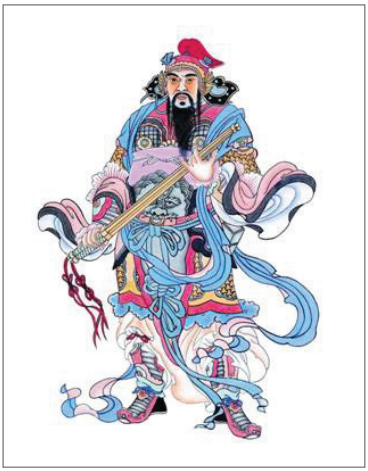
탐라의 수맥, 지맥을 끊어 놓지 않으면 언젠가 큰 인물이 나와 송나라에 큰 위협이 될 것이라는 황제의 명을 받아 풍수에 통달한 호종단이 탐라국에 숨어들어 온 것입니다. 탐라국을 한 바퀴 다 돌며 마지막으로 사계리 앞 바다에 이르러 용의 등허리를 세 번에 걸쳐 자르는 순간, 엄청난 혈이 터져 나와 용은 그 자리에서 기운이 다해 버렸지요. 임무를 완수했다고 생각한 호종단은 중국으로 돌아가려고 송나라와 가장 가까운 땅을 찾아 탐라의 서쪽 끝으로 뱃길을 돌렸습니다.

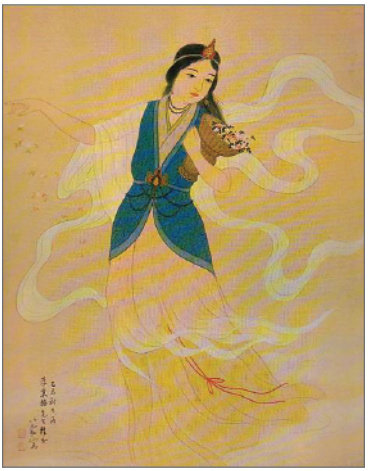
그러자 이 소식을 접한 제주 삼대 신 중의 하나인 당산봉의 신은 설문대 할망에게 도움을 요청했습니다. 설문대할망은 오백 명의 아들 중 막내인 오백장군에게 당산신과 함께 협공을 하여 탐라를 지킬 것을 명하였습니다. 또한 오백장군을 돕기 위해 한라산신이었던 매를 함께 보냈습니다. 하지만 오백장군은 망설였습니다. 장군에게는 만삭이 된 아리따운 아내 '누비'가 있었기 때문입니다. 출산을 앞둔 아내에 대한 걱정과 남편이 전쟁터에 나가는 것을 가슴아파하는 아내의 젖은 눈망울은 전장으로의 발걸음을 더디게만 했습니다. 이를 본 설문대할망은 오백장군이 호종단을 물리치기 위해 열심히 싸우는 동안 며느리를 잘 보살피겠다고 약속합니다. 드디어 오백장군은 한라산신인 날쌘 매와

함께 엉알 앞에서 호종단이 나타나기를 기다립니다.

수월봉 아래쪽으로 뱃머리를 돌리고 오는 호종단을 발견한 당산신과 오백장군 그리고 매는 호종단이 탄 배에 대한 공격을 개시했습니다. 그러자 힘과 책략이 출중한 호종단도 질세라 당산신과 오백장군을 향해 엄청난 괴력으로 큰 바위들을 움직여 공격을 시작합니다.

수월봉 앞바다는 순식간에 재와 바위들이 하늘과 바다를 넘나드는 전쟁터로 변했고, 이에 수월봉도 한 몫을 거들었습니다. 바로 당산신과 오백장군의 방패막이 역할을 한 것이지요. 호종단이 화가 치밀어 꿋꿋하게 방패막이 역할을 하는 수월봉을 향해 엄청난 파괴력을 지닌 신력(神力)을 발산하자 수월봉이 파괴되고 당산봉도 부서지는 힘겨운





전투가 되었습니다. 호종단과 오백장군의 신력은 막상막하였지만, 끝내 당산신과 오백장군 그리고 날쌘 매의 협공을 이겨내지 못하고 호종단의 배가 침몰하게 된답니다. 당산신의 방어력과 결단력, 오백장군의 전략에 심복인 매의 날렵함과 용맹함, 수월봉의 방패 역할을 더해 호종단을 완파하여 귀국길을 막았다고 합니다. 그리하여 지금의 '막을 차(遮), 돌아갈 귀(歸)' 즉 '호종단이 중국으로 돌아가는 길을 막았다' 하여 '차귀도' 라는 섬이름이 생겼다고 합니다.

위대한 세 명의 영웅은 워낙 꾀가 많고 영리한 호종단이 언젠가 다시 살아나지 않을까 걱정이 되었습니다. 오백장군과 날쌘 매는 자구내 앞바다에 호종단을 수장하고 거대한 바위 두 개로 호종단이 묻힌 무덤을 덮어 다시는 생명의 기운이 자라지 못하도록 하였습니다. 이 때문인지 세월이 흘러도 바위 위에는 풀 한 포기 돋아나지 않았고, 언제부터인가 사람들은 이 두 바위를 '썩은 바위' 또는 '썩은 섬' 이라 부르기 시작했습니다. 호종단이 되살아 나지는 않을까, 다시 중국에서 나쁜 짓을 하러 오지 않을까 걱정이 된 오백장군과 날쌘 매는 아예 자구내 앞바다의 수호신이 되어 썩은 섬 앞의 '오백장군석' 과 '매바위' 의 모습으로 여전히 마을을 지키고 있답니다.

한편 전쟁을 승리로 이끈 오백장군을 기다리다 못한 사랑스런 아내 누비는 아무리 기다려도 돌아오지 않는 남편을 찾아 무거운 몸을 이끌고 고산 바다에 도착했습니다. 그러나 너무 치열한 전쟁 중이라 남편

을 만날 수가 없었습니다. 전투가 끝나고 남편이 자구내 앞 바다에 자리를 잡게 되자 그녀도 남편과 가까이, 수월봉과 당산봉이 보이는 위치에 자리를 잡고 떠나지 않고 있습니다. 오백장군의 곁을 떠나지 않고 해산을 기다리며 누워 있다가 '누운 섬'이라는 바위가 되었다는 애닯고 슬픈 사연입니다. 치열한 전쟁의 흔적들은 아직도 수월봉과 차귀도 섬 주변에 남아 있답니다. 수월봉 밑으로 이어지는 깎아지른 듯한 절벽과 그 아래에 박혀있는 크고 작은 파편들이 그때의 치열한 전쟁을 떠오르게 한답니다.





② 차귀도의 지질

자구내 포구에서 약 1km 거리에 위치한 차귀도는 동서로 약 900m, 남북으로 약 400m의 섬으로, 그 남쪽에는 3~4개의 작은 씨스택(sea stack)이 발달해 있다. 차귀도 인근 바다의 깊이는 20~30m정도이다. 차귀도는 1개의 응회구와 여러 개의 분석구로 이루어져 있다. 그 생성과정을 보면, 차귀도 동쪽부분에 위치하는 응회구가 먼저 만들어지고, 그 내부에 분석구가 형성되었다. 이러한 화산체의 형성과정은 인근 당산봉(응회구+분석구)의 화산형성 과정과 유사하다. 현재 응회구의 내부에 있는 분석구는 심하게 침식되어 분석구의 1/6 정도만 남아 있으며, 장군바위라고 불리는 씨스텍이 위치한



곳이 이 분석구의 분화구로 추정된다.

또한 차귀도 서쪽부분(응회구의 서쪽 바깥부분)에는 여러 방향으로 경사진 분석층과 용암이 분포한다. 이러한 분석층과 용암은 응회구 형성 이후 섬의 서쪽부분에 새롭게 마그마성 화산분출이 일어나 또 다른 분석구가 형성되었다는 것을 지시한다. 이렇게 형성된 분석구는 이후 해수면 상승에 의해 분석구의 많은 부분이 침식되고 현재 그 일부만이 남아, 해안 절벽에서 분석구의 내부특징을 잘 관찰할수 있다.

특히 차귀도 서쪽 끝부분에는 초기 수성화산활동에 의해 형성된 응회암층 위에 마그마성 화산활동에 의해 분출된 분석층이 연이어 쌓여 있어, 초기 수성화산활동이 후기에 마그마성 화산활동으로 변해가는 변천과정을 한자리에서 관찰할 수 있는 좋은 학습장소이다.







: 차귀도의 장군바위

③ 차귀도의 동물

: 해안절벽에서 만난 바다직박구리와 갈색양진이

차귀도와 와도는 무인도이면서 해안절벽이 발달한 곳으로 매와 흑로의 번식지로 최적인 곳이다. 매는 보통 단독으로 비행하며 번식기에는 암수가 함께 활동한다. 먹이는 해안가에 도래하는 소형 조류를 포함하여 오리류나 백로류까지 포획한다. 번식기가 지나면 해안가를 벗어나 중산간 오름이나 백록담 부근까지 먹이사냥에 나선다. 그리고 물수리는 차귀항을 비롯하여 지실이섬과 와도에서 간혹 관찰되며, 주로 숭어를 낚아채는 맹금류이다. 이 새는 아직까지 제주에서는 번식하지 않으나, 제주의 해안조간대를 따라 1~2마리가 항포구 주변 상공에서 비행하고 있는 모습을 볼 수 있다.

보통 백로들은 온몸이 하얀 깃털색이지만, 흑로는 검은색의 깃털을 가지는 것이 특징이다. 쇠백로, 중백로, 황로, 왜가리와 같은 백로류는 제주에서는 번식하지 않지만, 흑로는 차귀도와 와도를 비롯하여 마라도, 우도, 신엄리, 남원리 등 해안절벽이 발달한 곳에서 번식한다. 큰 나무에 둥지를 트는 다른 백로류들에 비해 흑로는 사람의 접근이 쉽지 않은 해안절벽의 선반을 이용하여 둥지를 튼다. 둥지재료는 절벽에 나는 갯기름나물, 갯방풍의 마른 가지를 이용하여 틀며 알은 2~4개정도 낳는다. 보통 암수가 교대로 품어주며 품은 지 25일 전후로 부화하며, 새끼들은 부화 후 한달 정도가 지나면 둥지를 떠난다.

한편, 차귀도에는 누룩뱀, 대륙유혈목이, 도마뱀 등이 서식하고 있으며, 와도의 정상 초지대에서는 흰뺨검둥오리가 번식한다.



: **상** 매(사진 김영호) **하** 물수리





: 흑로(알, 새끼, 성조)

④ 차귀도의 식물

차귀도에는 주로 새와 억새가 군락을 이루는 초지가 넓은 면적을 차지하고 있다. 또한 해송 숲이 일정지역에 위치하고 있는데, 이 숲은 1974년 고산리 부녀회가 심은 것이 자라 형성된 것으로 알려져 있다. 그러나 최근 태풍영향으로 해수피해를 많이 받아 전체적으로 갈색으로 변화면서 고사될 위기에 처해 있는 상황이다. 그리고 대나무(신이대) 숲이 해송 숲 주변과 섬의 가장자리 일부지역에 발달되어 있다. 이곳은 대나무가 많이 자라 조선시대 이래 죽도(竹島)라 부르기도 하였다. 한편, 이곳에 자라는 식물은 110종 이상으로 알려져 있다. 이 가운데 목본식물은 보리밥나무, 보리수나무, 돈나무, 찔레나무, 순비기나무, 사철나무, 멀구슬나무, 예덕나무 등 10종 이상이며, 초본식물은 환삼덩굴, 초종용, 해녀콩, 갯쑥부쟁이, 낚시돌풀, 갯까치수염, 갯강활, 밀사초, 도깨비고비, 큰조롱 등 100여종으로 알려져 있다.





: **상** 차귀도 초지전경 **하** 차귀도 대나무(신이대)와 해송군락

TIP

해녀콩(*Canavalia lineata*)

차귀도와 수월봉 검은모래 해안절벽 밑에는 해녀콩이란 식물을 드물게 볼 수 있다. 누구나 한번 들으면 쉽게 기억할 수 있는 독특한 이름을 지닌 해녀콩은 여러해살이 덩굴성 콩과식물로 우리나라에서는 제주도에서만 자란다. 제주지역에서는 토끼섬, 비양도, 다려도, 형제섬, 차귀도 등 부속도서에 집중적으로 분포한다. 7~8월에 연한 홍자색의 꽃을 볼 수 있고, 종자가 들어있는 꼬투리는 다소 편평한 장타원형이고 다른 콩과식물보다 크기가 매우 큰 편이다. 이 식물은 제주도에서도 북쪽해안지역의 부속도서를 중심으로 분포하고 있으며, 식물지리학적으로 매우 중요한 식물로 알려져 있다. 그리고 독이 있는 식물연구 등 식물생리 및 생화학적인 연구의 소재로 매우 유용하게 이용되는 식물이다.



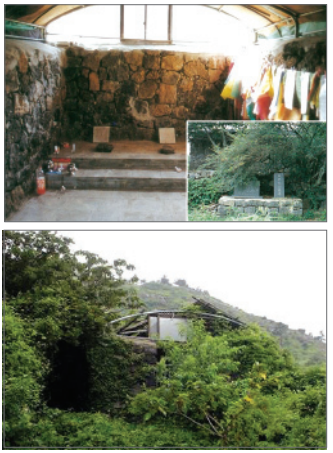


: 해녀콩 군락과 꽃

10) 당산봉의 역사와 문화

① 당산봉의 역사

당산봉은 예로부터 신당(차귀당)이 있었던 데서 연유된 이름이다. 당산봉에 있는 신당을 '당목잇당'이라고 불렀는데, 고산마을의 본향당이다. 조선초기 편찬된 『동국여지승람』에 차귀당에 대해 뱀과 귀신을 제사지낸다는 내용이 나와 있는 것으로 보아, 탐라 때부터 있었던 오래된 신당이었음을 알 수 있다. 또한 조선시대 이전에 고산마을의 규모가 꽤 컸음을 짐작할 수 있다.


: 당산봉 당목잇당

차귀당의 당신 이름은 'ᄉᆞ해용신 법ᄉᆞ용궁 축일본향(四海龍神 法師龍宮 丑日本鄕)'으로 해신계 신당이다. 마을의 생산 · 물고(죽음) · 호적을 담당하였다. 제삿날은 축일(丑日)로 부녀자들은 주로 비념 하러 다니며, 제물로는 메 3그릇을 올리고 돼지고기는 사용하지 않았다. 전하는 이야기에 제주 목사도 말을 내리지 않고 가다가 말이 발을 절면서 갈 정도로 기운이 센 신당이었다고 한다. 단골은 고산리 주민이며,


: 당산봉전경

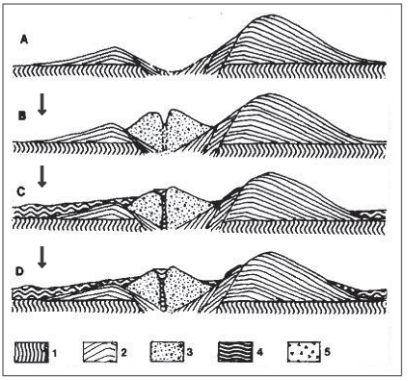
특히 어린아이의 건강에 효험이 있는 신당이라고 알려져 있다.

당산봉의 능선을 따라 올라가면 바닷가에서 가까운 서쪽 봉우리에 조선시대 설치된 당산봉수가 있었던 자리가 있다. 봉수는 봉(烽, 횃불)과 수(燧, 연기)로써 적의 접근을 급하게 알리던 통신 방법이었다. 높은 산이나 바닷가의 언덕에 올라가서 불을 피워 낮에는 연기로 밤에는 불빛으로 신호를 보냈다. 조선초기 제주도에는 봉수 25곳과 연대 38곳이 설치되었고, 1895년 봉수제가 폐지될 때까지 군사적인 통신망의 기능을 하였다. 당산봉수는 차귀진 소속이었고, 봉수대 북동쪽으로 판포오름과 망오름, 서쪽으로는 차귀진, 남쪽으로는 가시악과 그 너머로 모슬봉이 위치한다. 당산봉수는 북동쪽으로는 만조봉수(느지리오름), 남동쪽으로는 모슬봉수(모슬봉)와 연락을 취하였다.


: 당산봉에서 바라 본 고산리

② 당산봉의 지질

당산봉 화산체는 응회구내에 분석구를 가지는 화산체로, 남북방향으로 약 1.3km, 동서방향으로 약 1km이며, 화산체의 가장 높은 부분은 해발고도 148m이다. 당산봉 화산체는 초기에 지표를 향해 올라오던 고온의 마그마가 얕은 바다 속에서 분출함에 따라, 고온의 마그마와 바닷물이 격렬히 반응(냉각과 가열반응)하여 폭발력은 더욱 커지게 되었다. 그 결과 마그마는 더욱 잘게 부숴지게 되었으며, 바닷물은 수증기로 변화하여 화산재와 함께 분출하였다. 이때 화산재와 함께 뿜어져 나오는 다량의 수증기는 화산재가 쌓일 때 서로 잘 들러붙게 만드는 역할을 하여 결과적으로 화산재가 급경사를 이루며 쌓여 화산체의 경사가 급한 수성화산체인 응회구가 형성되게 되었다. 그 후 응회구가 어느 정도의 규모를 가지게 됨에 따라 응회구내 분화구로 바닷물이 들어갈 수 없게 되면서 마그마 자체가 가진 폭발력에 의해 화산분출이 일어나게 되어 폭발력은 상대적으로 작아지고 마그마는 상대적으로 크게 부서지며 분출하여 분석으로



: 당산봉의 형성과정

쌓이게 되었다. 이러한 분석 조각들이 쌓여 응회구 내에 분석으로 이루어진 언덕인 분석구를 형성하게 되었다(그림B). 이후 마그마 가스의 고갈로 폭발력이 더욱 낮아지면서 마그마는 지표로 마치 죽처럼 흘러나오면서 북쪽으로 흘러가 응회구의 낮은 화구륜을 넘쳐 흘러가게 되었다.

③ 당산봉의 동물

: 당산봉 해식동굴에서 만난 가마우지

한경면 용수리 쪽에서 당산봉을 오르다가 보면, 당산봉 북쪽 해안절벽이 하얗게 변한 곳이 있다. 바로 가마우지의 쉼터이다. 가마우지는 잠수성이 뛰어난 물새이지만 기름샘이 없다. 아비, 논병아리, 비오리와 같은 물새들은 꽁무니의 기름샘에서 기름이 분비되기 때문에 깃털이 물에 젖지 않고 오래도록 잠수 활동을 할 수 있다. 그러나 가마우지는 잠수를 한 후에 깃털을 말리기 위해서 주변 갯바위로 나와야 한다. 이때 사람들로부터 방해받지 않고, 앉았다가 날아오르기에 쉬운 곳을 택해야 하는데, 주로 연안의 약간 솟아오른 갯바위나 해안절벽을 이용한다. 깃털을 말리면서 먹이를 소화시키고 그 자리에서 배설하는 습성을 가지고 있는데, 갯바위가 하얗게 변해 버린 것은 바로 가마우지 배설물 때문이다. 그리고 사람들이 접근하기 어려운 갯바위는 가마우지들의 배설 장소뿐만 아니라 잠을 자거나 깃털을 다듬는데도

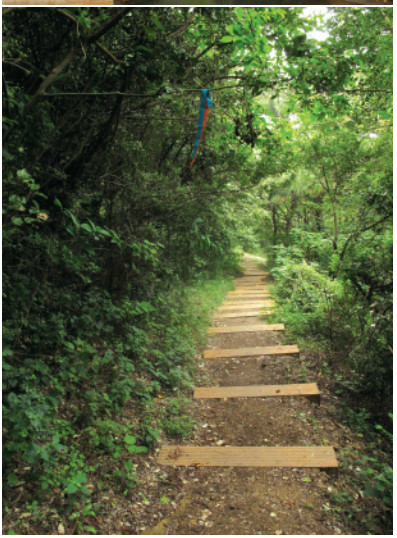
중요한 곳이다. 와도 동쪽의 비개기돌목 앞에 위치한 '옷앉는여' 는 가마우지들이 휴식을 취하는 곳으로, '옷' 은 '가마우지' 를 뜻하는 제주방언이다. 이외에 당산봉에서 볼 수 있는 조류로는 섬휘파람새, 직박구리, 멧비둘기, 바다직박구리, 방울새, 박새, 동박새, 꿩 등이 서식하고 있다.



: **상** 가마우지 **하** 당산봉 가마우지 쉼터

④ 당산봉의 식물





: **상** 당산봉 전경 **하** 당산봉 올레길

당산봉 오름은 전체적으로 해송을 주요 종으로 하는 숲이 형성되어 있으나 숲의 내부에는 좁은잎천선과나무, 천선과나무, 예덕나무, 돈나무, 산뽕나무, 보리밥나무 등 다양한 수목이 같이 자라는 형태이다. 이 오름에 부분적으로 분포하는 새, 억새 등의 초지에도 어린 해송이 자라는 형태로 변하고 있으며, 관목(작은키나무)이 분포하는 곳에는 참느릅나무를 중심으로 상동나무, 찔레나무, 칡 등이 자란다. 그리고 환삼덩굴, 계요등, 닭의장풀, 쑥, 거지덩굴, 으아리, 무릇, 고사리 등 제주도의 마을주변의 길가나 들판에서 볼 수 있는 다양한 야생화도 관찰된다.

11) 고산 선사유적지

제주도에는 언제부터 사람들이 살기 시작했을까? 먼 옛날 인류가 살기 시작했던 시기부터 제주도에 사람이 있었을까? 제주도는 기원전 8천년경에 충적세가 시작되면서 오늘날과 같은 섬으로 변하였으며, 그 직전인 홍적세 말기에는 중국대륙과 한반도 등의 주변 지역과 연륙되었다. 따라서 섬으로서의 제주 역사는 지금부터 1만년을 넘지 않는 때로부터 시작되었다고 할 수 있다. 이 시기를 전후하여 제주도에는 신석기인이 등장하여 신석기시대가 시작되는 것으로 보인다. 한민족의 기원을 한반도 형성 이후인 신석기시대로부터 찾듯이, 제주인의 기원도 제주가 섬으로 형성된 시기로부터 찾아야 마땅할 것이다.



: 고산리선사유적 발굴조사 모습

섬으로 형성된 이후 제주도에서 가장 먼저 살았던 사람들의 흔적은 한경면 고산리 선사유적에서 찾을 수 있다. 고산리 유적은 제주가 섬이 된 이후 형성된 가장 오랜 유적으로 제주인의 기원을 살피는 데 매우 중요하다. 현재 화살촉 등 석기 2만여 점, 토기편 4백여 편이 대량으로 발굴되어 학계의 비상한 관심을 끌고 있다. 고고학자들의 견해에 의하면, 고산리 유적은 우리나라 신석기 초기 문화의 형성 과정을 밝히는 중요 유적으로서 시베리아-연해주-한반도 동해안-일본으로 이어지는 연속선상에서 비슷한 유물이 나오는 것으로 보아 제주도가 선사시대로부터 동아시아 신석기 문화의 중심축이었음을 알려 준다고 한다. 따라서 지금까지 북방 중심으로만 보아왔던 신석기 문화의 기원을 남방 제주도에서도 확인할 수 있는 근거라는 주장이다.

고산리 신석기인들은 정교한 화살석촉을 제작하여 직접 짐승 사냥에 나섰고, 주변 해안과 늪지대를 무대로 물고기를 잡기도 하였던 것으로 보인다. 식물 줄기로 된 섬유질을 섞어 놓은 원시형 토기와 덧무늬토기(융기문토기)가 발굴되는 것으로 보아 서서히 수렵과 어로에서 벗어나 농경생활을 개시하였던 것으로 보인다. 또한 출토 유구에서 집자리로 추정되



: 융기문 토기

는 기둥구멍도 여러 개 발견되었는데, 선사시대 제주인들의 정착생활을 추정할 수 있게 한다.

선사시대 제주 원주민들이 한반도뿐만이 아니라 동북아시아권 내에서 상당히 이른 신석기문화를 누리고 있었다는 것은 폐쇄된 섬으로 제주도를 인식해 왔던 우리들에게 매우 놀라운 사실이다.





: 성형석기 – 첨두기와 석축

12) 용수포구 방사탑, 절부암, 김대건신부 표착지

예로부터 제주사람들은 마을의 어느 한 방면으로 불길한 징조가 보이거나 한쪽 지형이 허술하면 그곳을 막아야 마을이 평안하다는 생각으로 방사탑을 쌓았다. 이 돌탑은 마을의 허한 방향에 세우면 액운과 살을 막아준다는 풍수지리적인 '방사의 기능'과 함께 마을의 안녕과 수호, 전염병과 화재 예방, 해상의 안전과 아이를 낳게 하고 보호해

주는 기능까지 가지고 있다.

한경면 용수리 포구에는 돌탑 위에 매 주둥이 모양의 돌을 올려놓았다고 해서 '매조재기' 라 부르는 탑 2기가 서 있다. 용수 마을사람들은 고기잡이 나갔다가 사고가 많이 발생하고 바다로부터 송장이 포구로 자주 떠내려 오자 이런 안 좋은 기운을 막기 위해 남쪽과 북쪽에 각각 방사탑을 하나씩 쌓았다. 바다에서 재난을 피하고 해산물의 풍어를 기원하고 마을의 안녕을 위해 세운 것이었다. 북쪽에 위치한 방사탑은 '새원' 이라는 곳에 있어서 '새원탑' 이라고도 한다. 남쪽에 세워진 또 다른 탑은 부근에 '화상물' 이 있어서 '화성물탑' 이라고 부른다. 제주특별자치도 민속자료로 지정되어 있다.

절부암은 열부 제주 고씨의 절개를 기리는 바위다. 조선 철종 때 차귀 마을에서 출생한 고씨는 19세 되는 해 같은 마을에 사는 강사철





: 용수리 방사탑

과 혼인해 단란하게 지냈다. 그러던 중 하루는 남편이 용수포구 건너에 있는 차귀도에 대나무를 베러 갔다가 거센 풍랑으로 표류하고 말았다. 그의 처 고씨는 애통한 마음을 금치 못해 아무것도 먹지 않고 시체라도 찾으려고 며칠 동안 낮과 밤을 가리지 않고 해안을 배회했다. 끝내 남편을 찾지 못하자 남편의 뒤를 따르는 것이 도리라 생각하여 소복을 차려입고 용수포구 속칭 '엉덕동산' 숲에서 나무에 목매어 자살하고 말았다. 그러자 홀연히 남편의 시체가 이 바위 나무 밑에 떠올랐다. 고종 3년(1866) 판관 신재호는 고씨가 자결한 바위에 절부암(節婦岩)이라 새기게 하였다. 관에서는 강사철과 고씨 부부를 합장하고 그 넋을 위로하기 위해 용수마을 사람들로 하여금 매년 3월 15일에 제사를 지내도록 하고 만대에 기리게 하였다. 이런 사연 때문에 제주를 찾는 신혼부부들은 이곳에 들러 백년해로를 기원하기도 한다.



최근 용수포구는 우리나라 첫 천주교 신부인 김대건이 표착했던 장소로도 부각되고 있다. 김대건 신부는 1845년 8월 상해에서 한국인 최초로 사제서품을 받았다. 8월 31일 페레올 주교와 다블뤼 신부와 함께 라파엘호를 타고 조선으로 귀국하다가 풍랑을 만나 9월 28일 제주도에 표착했다. 기록에 의하면, "제주도 앞에 있는 작은

섬에 표착하여 배를 수리하고 양식을 얻은 후 육지로 떠났다" 고 되어 있다.

적어도 하루나 이틀은 제주도에 묵었을 것이므로, 김대건 신부는 주교와 함께 조선에서의 첫 미사를 집전했을 것이다. 이 때문에 이곳 용수포구는 한국인 최초의 성직자인 김대건 신부, 제3대 조선교구장 페레올 주교가 조선에서 처음 미사와 기도를 드린 한국 천주교회 사적지로서 의미를 지닌다고 할 수 있다. 천주교 제주교구에서는 1999년 성산읍 오조간이조선소에 라파엘호의 복원을 의뢰하여 7월 31일 진수식을 가졌다. 2006년 11월 1일 〈성 김대건 신부 제주표착기념관〉을 개관하였고, 용수 포구를 교구의 성지로 선포하였다. 현재 기념관 부지 안에 기념성당도 건립되어 있다.



: 김대건 신부 표착기념관

하멜 표류지

하멜은 네델란드 사람으로 1653년 8월15일 스페르웨르호를 타고 가다가 거센 풍랑을 만나 제주에 표착한 사람으로 알려져 있다. 그러나 지금까지 하멜이 제주에 처음 표착한 곳이 지금의 용머리 일대로 알려져 있지만, 실제 과거 기록을 살펴보면 차귀도 일대일 가능성이 높다는 의견들이 있다. 그 근거는 1696년에 만들어진 '지영록(知瀛錄)이라는 사료에 수록된 ' 서양국인표인기 '에서 하멜일행이 대야수 연변에 표착했다는 내용이 들어있다. 대야수 연변에 대해 김상헌이 쓴 남사록(1601)에 따르면 "대야수포(大也水浦)는 대정현의 서쪽에서 30리(13.5km) 떨어져 있다고 적고 있는데, 지금의 수월봉과 대정현까지의 거리가 12km 내외인 점을 고려하면 남사록에서 언급한 대야수포는 지금의 고산리 일대일 가능성이 높다. 또한 탐라순력도(1702)의 한라장촉(漢拏壯矚)에서 대야수포는 고산의 남쪽해안 부근에 존재한 곳으로 적고 있다. 따라서 하멜이 표착한 곳이 대야수 연변이고 대야수 연변이 대야수포와 동일한 지역이라면 하멜의 표착지는 현재 고산리 한장동에서 신도리 일대일 가능성이 높다고 할 수 있다.



삼백초*(Saururus chinensis)*



: 삼백초 근경

삼백초는 우리나라에서는 제주도에만 자라는 희귀식물로 한경면 용수리를 비롯하여 한림읍 옹포리와 금악에 자생하는 것으로 알려져 있다. 이 식물의 생육지는 대부분 과거 논농사를 했던 배수로나 소하천을 따라 분포하고 있었는데, 약용식물로 지속적인 훼손이 이루어졌고 논농사 면적 감소나 도로공사, 해안개발 등으로 자생지내 개체수는 극히 한정되어 있는 상황이다. 더욱이, 이 식물은 희귀성으로 인해 야생식물보호법에 따라 멸종위기야생동식물로 지정되어 국가차원에서 보호되고 있다.

박달목서*(Osmanthus insularis)*

박달목서라는 희귀수목은 제주도 및 남해안 도서지방에 분포하는데, 제주도에서는 한경면 용수리와 서귀포시 섶섬 등 2개소에만 자란다. 특히, 용수리의 경우 절부암 암석지에 생육하는데, 1995년 산림청과 제주대학교 주관으로 거문도에서 채집한 종자를 증식하여 자생지 복원한 바 있으며, 현재 10그루가 생육하고 있다. 대부분이 종자가 달리는 결실주로 확인되고 있어 안정적으로 종 보존 및 생육이 가능한 자생지로 볼 수 있다. 이 식물은 물푸레나무과에 속하는 큰키나무이며, 11~12월에 백색 꽃이 피고 열매는 이듬에 5월에 검은색으로 익는다. 또한 희귀성으로 인해 야생식물보호법에 따라 멸종위기야생동식물로 지정되어 국가차원에서 보호되는 식물이기도 하다.



: 박달목서 자생지

13) 용수리 철새도래지

: 겨울철새의 피난처인 용수리 철새도래지

한경면 용수리에 위치하고 있으며, 주변의 논에 물을 공급하기 위하여 1958년에 완공되었다. 용수리 바다에서 남동쪽으로 3km 떨어진 지점에 있으며, 수심은 1~2.5m으로 잉어, 붕어, 민물장어, 미꾸라지 등이 서식하고 있다. 주변 환경은 농경지와 소나무림이다. 농경지는 논을 비롯하여 마늘, 감자, 양배추의 경작지가 많다. 겨울철에 볼 수 있는 종은 천연기념물인 원앙을 비롯하여 청둥오리, 흰뺨검둥오리,



: 용수철새도래지

알락오리, 쇠오리, 고방오리, 흰죽지, 댕기흰죽지, 아비, 가마우지, 논병아리, 물닭, 중대백로, 왜가리, 황로, 쇠백로, 재갈매기 등이며 간혹 황새, 큰기러기, 개리, 붉은왜가리, 구레나룻제비갈매기, 항라머리검독수리 등의 희귀철새들이 찾아온다.

최근 용수리 저수지 주변 습지에서 아열대성 조류인 물꿩과 작은뻐꾸기사촌이 확인되기도 하였다. 물꿩은 지난 2006년 여름 용수리 습지에서 새끼 4마리를 부화시키는데 성공했으며, 이는 우리나라에서는 첫 번식에 성공한 사례이다. 물꿩은 암수 모두 뺨, 앞목, 날개는 흰색, 날개끝 그리고 배와 가슴은 검은색, 뒷목에는 황금색의 깃털을 가



: 백로 무리

지고 있고, 물풀 위를 걸어 다니기에 편한 노란빛이 도는 연한 녹색의 긴 발가락과 검은색의 긴 꼬리깃이 특징이다. 작은뻐꾸기사촌은 2010년 6월에 1마리가 확인되었으며, 다른 뻐꾸기와는 달리 탁란하지 않고 직접 둥지를 트는 습성을 가지고 있다.



: **상** 물꿩 **하** 작은뻐꾸기사촌(사진 김기삼)

14) 제주옹기마을

제주옹기마을은 한경면 조수2리(옛 지명 붉은 못)에 위치하고 있으며, 예로부터 주민들이 옹기 계를 조직하여 공동으로 생산 · 운영해 왔던 곳이다. 제주옹기는 70년대에 들어 플라스틱 제품의 대량생산으로 전통의 맥이 끊길 지경에 이르렀으나 50년 넘게 김청길 장인이 제주옹기마을에 정착하여 그 맥을 이어오고 있다. 이곳에서는 제주전통 가마를 사용하면서 제주 옹기를 만들어 왔는데, 지금 제주 옹기마을에서는 옹기를 단순한 그릇이 아닌 문화 · 예술적 가치로서 인정받는 제주전통 옹기를 만들고 있다. 육지의 항아리는 유약이나 잿물을 입히고 환을 쳐 문양을 만드는 것이 보통이나, 제주 항아리는 땔감으로 쓰인 나뭇재가 굽는 옹기에 떨어져 자연 유약으로 입혀지는데, 이러한 소성 과정을 거친 제주옹기는 천연의 윤기가 흐르는 독특한 붉은색 미감을 자아낸다. 또한, 제주의 옹기는 그 형태가 두껍고 단순하고 투박하지만, 그 자체에 자연스러움이 베어있는 소장품으로도 많이 사용하는 추세이다.




15) 주민들의 마을 이야기

농사와 돼지에 얽힌 고산리 문화

김옥화

50년대 중반에서 60년대 초반까지 고산리 마을 집집마다에는 돼지를 길렀는데 경조사 때 사용하려는 목적도 있었지만, 그 보다 더 중요한 이유는 농사일 때문이었다.

제주도 말로 통시(화장실)라고 하는데, 집집마다 밭에 뿌릴 거름을 이 곳 통시에서 만들었다.

일년 농사를 짓기 위해서 통시 속에 풀도 놓고 소가 먹다 남긴 찌꺼기를 연중 세 번 이상 통시에다 담아 놓으면 돼지는 새 집자리를 얻은 것처럼 좋아했었다.

그리고 일년동안 통시에서 발효한 거름은 보리농사를 위해 날을 정해놓고 동네 사람들과 수눌음(품앗이)을 하면서 농사를 지었다. 일년동안 발효된 거름을 마당 한가운데 놓고 보리씨를 뿌리면서 사람들이 골고루 밟아서 올해 농사를 얼마나 지어야 하는지를 가늠하기도 하였다.

보리씨를 거름과 배합해서 마당 한쪽에 산처럼 쌓아놓았다. 그

과정이 지나면 거름을 제주도 사투리 말로 착부지라고 하는데 (착부지는 벼 짚으로 만든 농사그릇) 그 착부지에 거름을 담고 밭에 가서 손으로 뿌렸다.

한편, 고산에서는 집집마다 '눌' 이라고 하는 것이 보통 5~6개 정도 있었다. '눌' 이라 하면 소와 촐(꼴), 2개 연료로 대신할 나무와 곰솔 잎을 마당 한쪽에 쌓아놓고 생활을 했다. 그 당시에는 중매를 하려고 하면 중매하는 사람이나 남자 쪽, 여자 쪽 할 것 없이 그 집을 한번 시찰을 다녀가곤 했었다.

그 집 마당에 '눌' 이 많이 있으면 부지런하고 착한 사람이라고 평가하여 그 집 자식 과 사돈을 맺었다고 한다.

지금은 흔적도 없이 사라진 문화이지만 옛날 부지런해야 먹고 살던 시절 '눌' 을 쌓아 놓기 위해 몸소 수눌음에 참여를 하고 이웃끼리 오고 갔던 정이 그립다.

용천수 신비로운 효염이 있다.

이명숙

음력7월14일 견우와 직녀가 만나는 날인 백중에 이곳 용천수 나는 곳에서는 백중제를 지냈다.

이날 마을 주민들은 용천수에 와서 목욕을 하면 일년 동안 몸에 부스럼이 나지 않는다고 해서 모두들 이곳에서 목욕을 하였다. 그래서 사람들이 길게 줄을 서서 차례를 기다렸었다.

지금은 이곳이 도로정리가 잘되어 위험하지 않지만 이전에는 이곳이 깍아 지른 절벽 밑이라 매우 위험해서 어린아이들은 데리고 올 수가 없었다.

백중날이면 엉알에는 특히나 해산물들이 많이 올라와서 목욕을 하러 줄서서 기다리는 동안 바다에 내려가서 소라며 해삼, 오분자기, 고동, 말미잘, 군벗, 물소, 성개등 해산물들을 잡아 올리는 사람들도 많았다.

백중날은 마을의 큰 행사로서 이곳에는 거의 축제 분위기를 자아냈다. 업이 농사와 차귀도를 끼고 어업에 종사하는 이가 많은 이곳 주민들이 일년 동안 가물지 않고 태풍이 없이 풍년을 기원하고 무사안녕을 비는 이날 한마음 한뜻으로 기원을 했었다.

지금은 고산 기상대가 있어서 날씨를 바로 바로 알려주어서 농민들의 시름이 덜어주고 있지만 옛날 어르신들은 마을의 무사 안녕을 이곳 용천수에 의지하면서 정성을 들였던 곳인 만큼 이 곳을 다시금 재조명해 보고 가치 있게 생각해주었으면 한다.



등개떡 (보리떡)

이명숙

지금은 보리빵으로 많이들 알려져서 누구나가 먹을 수 있는 음식이다.

하지만 옛날에는 보리쌀이 귀해서 보리쌀껍질을 마지막에 벗겨낸 가루를 방앗간에서 담아 와서 그 가루로 떡을 해 먹었다. 그것도 없어서 못 먹던 시절이었다.

지금은 밥 위에 떡이지만 그때는 배가 고파서 밥 대신 허기를 달래던 그야말로 우리들에게는 아주 소중한 먹을 거리였다.

옛날 어머님이 방앗간에 "보리 지래 감저" 허민 "개민 등개떡 해주쿠강" 허민 어머님은 말 잘 들으민 해 주마 허멍 방앗간에 갔당 돌아올 때까지 마당 한 켠에서 공기놀이 허멍 기다리당 어머니가 돌아오면 막 달려 가곤했다.

보리쌀을 만들다가 마지막 딱은 가루를 받앙 왕 그 가루에다가 당원을 넣고 손으로 동그스름하게 모양을 내고 그것을 가마솥에 하얀 천을 깔아서 쩌 내어 만드셨는데 그 떡은 꼭 마루 뒷문위에 못에 걸어놓고는 먹고 싶다고 막 졸라대면 허벅 지엉강 물 길

어 모면 한 개를 주고 그릇도 딱아 오면 한개 주고 심부름을 시킬 때 마다 한 개씩 꺼내주셔서 맛있게 먹었었다.

그래서 그 떡은 며칠씩 차롱에 보관을 하고 먹었던 기억이 있다. 지금 생각해 보면 가장 서늘했던 곳이 바로 그 곳이 아니었나 싶다.

냉장고가 없던 시절 바람이 잘 통하는 서늘한 곳에 구멍이 숭숭 뚫린 대 바구니에 음식을 보관해 먹었던 선조들의 지혜도 놀랍다.

지금은 추억의 떡이 되었지만 그렇게 맛있는 떡은 두고두고 기억에 남는다.

오징어

고춘자

고산은 맑고 시원한 북서풍이 불고, 빛, 바람, 수분, 온도 등 여러 가지의 자연적인 조건과 서쪽 끝이라 다른 지역보다 일조량이 많아서 오징어를 말리기에 최상의 조건을 갖추고 있다.

오징어는 예전에 먹물을 가지고 있어 '묵어' 라고도 하고, 바다 위에 둥둥 떠 있다가 까마귀가 날아와 쉬려고 앉으면 잡아먹는다고 해서 까마귀의 적, '오적어' 라고 부르기도 했다.

오징어는 난류에 무리지어 이동하며 어린 물고기와 새우를 잡아먹는다. 그리고 봄과 여름에 30~40개의 알 덩어리를 해초 등에 낳는다. 오징어의 보통 수명은 1년이며 단 1회 알을 낳고 죽는다. 오징어는 좋은 환경에서는 내장까지 보일 정도로 투명하며 스트레스를 받으면 적색 다갈색으로 변한다.

그런데 대왕 오징어는 눈은 배구공만큼 크고 입은 야구공만 하며 다리는 사람의 허벅지만큼 굵었다. 그리고 대왕오징어는 백살이 넘게 사는 것들이 있다고 한다. 고산에서는 90년대 이전까지 한치를 말렸었는데 가격이 비싸 고급 양주집 안주나 부잣집 간식

거리로 팔려 나갔다. 그이후 강원도, 부산, 삼천포 등지에서 오징어를 공수해 왔는데 껍질 벗기기가 어렵고 껍질 채 말리면 딱딱하고 붉게 변해 원양 산 오징어를 많이 쓰게 되었다.

조선시대 기록에 제주에서 임금님께 마른 오징어를 진상했다고 했는데 그것은 바로 고산 오징어임을 믿어 의심치 않는다.

할머니의 할머니 때부터 정성을 듬뿍 담아 말려온 고산 오징어. 맑은 공기, 깨끗한 바람, 풍부한 일조량, 세계 어느 곳에 내 놓아도 부족함이 없는 고산 오징어 우리 고장 최고의 자랑 거리이다.



케초관을 아시나요?

이혜영

지질공원 해설사강의를 듣다가 '케초관' 이라는 생소하지만 흥미로운 이야기를 알게 되었다. 그런데 케초관 이라는 말을 처음 들었을 때 나는 토마토 케찹이 생각나서 속으로 웃으며 이건 무슨 소리? 했는데, 그 사연을 듣고 보니 놀랍고 감탄사가 절로 나온다.

제주는 화산 지형으로 돌이 많다. 농사를 지으려면 수많은 돌을 걷어 내야하고 그 돌을 처리도 하고 우마도 막을 겸 밭 주위에 돌담을 쌓게 되었다. 하지만 고산지역은 벵듸로 평야가 넓고 다른 곳 에 비해 돌이 적어 일일이 자기 밭담을 쌓을 수가 없자 묘안을 짜낸 것이 지금의 고산 농협이 있는 곳을 기점으로 크게 담을 쌓고 살체기 문을 만들어 그곳을 통해서만이 밭으로 출입을 해서 농사를 짓게 했다. 그 문을 지키고 방목한 우마로부터 피해도 막을 뿐만 아니라 일반인의 출입을 통제한 직업이 바로 케초관 이다.

더 놀라운 것은 손이 불편하여 스스로 농사짓기 어려운 사람에게 그 일을 맡겨 거저(공짜로) 이웃의 도움을 받는 게 아니라 당당히 일하면서 댓가를 받게 했다고 하니 이 얼마나 현명한 조상의

지혜인가?

출퇴근도 지금처럼 아침 일찍 나가서 평야를 돌아보다 저녁에 퇴근했다고 한다. 급료는 일년에 두 번 받았는데 여름철에 보리농사가 끝나면 보리로 가을 철엔 조로 일정량을 밭에 두고 가면 케초관이 가지고 가도록 했고 그 외 다른 작물도 꼭 케초관의 몫을 챙겨줬다고 하니 훈훈한 정이 감도는 차귀벵듸(고산리 일대)가 아닌가 생각된다.

그 당시는 간식거리가 귀한 시절이라 아이들의 참외서리도 빈번했지만 케초관은 원두막에서 소리 지르고 야단만 칠뿐 따라오지는 않았다니 나름 아이들을 배려해주셨는데도 아이들은 케초관이라는 말만 들어도 무서워서 벌벌 떨었단다.

정말 케초관이라는 직업은 시대를 앞서갔던 고산마을의 자랑거리가 아닌가 생각된다. 비록 지금은 없어지고 기록으로만 남아 있지만 남(특히 장애인)을 배려하고 서로 나눔을 실천했던 고산에서 내가 농사짓고 살고 있음이 자랑스럽고 감사하고 뿌듯하다.

엉알길

이명숙

엉알길에 내려가면 한라산에서 흘러내려오는 물이 있는데, 이곳을 용천수이라고 한다. 1967년 마을에 공동수도가 들어오기 이전에는 이곳이 고산리 마을리민들의 물 공급원이었다.

음력 정월보름이 되면 이곳 용수천에서 토신제를 지내는데, 제를 지내기 7일전부터 몸과 마음을 정갈하게 하고 행동도 조심히 하였다. 제를 지낼 물은 꼭 이곳 용수천 물을 길어다 제를 올렸다.

고산리 마을에 가뭄이 들어 물이 말라버려도 이곳 용수천의 물은 마르지 않고 계속 흘러 내려와 마을 사람들은 달구지를 이용해 물을 길어다가 식수로 사용하고 밭에도 뿌리곤 하였다.

날이 따뜻해지면 이곳 용수천에서 동네 아낙들은 채소고 싣고 빨래도 하였다. 심지어 하얀 빨래를 삶느라고 솥단지며 나무도 지고 와서 불을 지피고 빨래를 삶으며 아낙들은 애환을 달래었다 그래서 이곳을 지날 때면 하얀 명주 천들을 돌멩이에 널어서 말리는 모습이 진풍경을 이루었다.

지금은 이곳의 용수천은 물이 오염이 되어 식수로 사용을 금하고 있는데 이전에는 물이 지금보다 훨씬 맑고 깨끗했었다. 이곳은 우리 고산리 마을 주민들의 생명줄이나 마찬가지로 소중하고 신성시 되는 곳이다. 그래서 더욱더 가치있게 보전을 해야 할 것이다.





원담

고춘자

지금은 매립이 되어 흔적도 찾아 볼 수 없지만 자구내 포구 방파제 안쪽 하얀 모래밭 둘레에 크고 작은 돌멩이들이 빙둘러 쌓아져서 원담이 있었다. 이곳은 마을 아이들의 유일한 놀이터이며 유일한 추억의 장소였다.

예전에 내가 초등학교 다니던 시절 초등학교 4,5학년이 되면 이곳에서 태왁을 갖고 본격적으로 해녀 수업을 받았던 아이들이 많았었다. 그들 중 잘 하는 아이들은 중학교부터 본격적으로 해녀가 되어서 더 넓은 바다로 나가서 돈 벌이를 하였다. 그때 그 아이들이 해녀로 일생을 바다 농사를 지으며 살고 있다. 심약하고 병치레가 많았던 나는 수영이 서툴러서 바닷물을 많이도 마시며 결국 중학교도 되기 전 포기를 하고 말았다.

이 곳 원담에는 어린아이부터 어른까지 모두들 담아져서 고기잡이에도 열을 올렸었다. 밀물 때는 크고 작은 고기들이 많이들

이곳 원담 안에서 노니는데 썰물이 되면 미쳐 빠져나가지 못한 작은 물고기들이 모래밭에서 팔닥거리면 손으로 마구 잡아서 봉지에 담고는 위기양양하게 집으로 갔던 기억이 생생하다.

나에게도 엄지와 검지 손가락사이 뚜렷하게 상처의 흔적이 남아있다. 아마 초등학교 5학년쯤으로 생각한다. 모래 위에 고기가 납작 붙어 있었다. 발로 콩콩 물을 튕겨도 도망가지 않아 두 손으로 푸욱 잡는 순간, 얼룩덜룩 큰 괴물고기로 변해 하얀 모래 속으로 쑤욱 들어가는 게 아닌가. 그때 이미 내 손엔 구멍이 뽕 나 있었다. 돌 위에 앉아 엉엉 울다가 신발에 오줌을 눕고 담가 통증을 달랬던 기억이 눈에 선하다.

제주 여성의 강인한 삶의 터전이 이곳 원담에서 시작을 했고 그 여인들이 지금은 80노인이 되어서도 물질을 하는 분이 계시다. 그 강인함, 그 단결력, 부지런함, 인내력 세상 어떤 여인들이 따라 잡을 수 있을까. 컴퓨터 앞에서 헤어나질 못하는 요즘아이들 그 원담 안에서 고기도 잡고 보말 구쟁이 실컷 주워보고 짭짜름한 바닷물도 마셔 보면 어떨까. 커피색으로 잘 그을려진 얼굴에 하얀 이빨 드러내며 맘껏 웃는 얼굴이 그립다. 이제는 옛 모습을 찾아볼 수 없게 변해 버린 자구내 원담, 놀이터를 잃어버린 아이마냥 그때가 마냥 그립다.

보은의 백해삼(잠녀 회장님의 실화)

이혜영

얼마전 우연히 우리마을 잠수회장님과 함께한 자리에서 신기한 이야기를 듣게 됐다. 지금도 제주 해녀하면 세계적으로도 알아주고 신기해하고 유명한데 그 회장님이 오래전, 일본까지 진출하여 해녀일을 할때란다. 그곳 마을의 부녀회장은 우리 해녀들을 별로 반기지도 않았고 쌀쌀하게 대했는데 어느날 그곳 바다에서 배사고가 발생하여 사람이 죽었단다. 그러나 여러날이 지나도 시신을 찾을 수가 없어 마을사람들의 근심이 깊어져만 갔는데 날씨가 나빠 마침 일을 못하고 쉬고 있던 제주출신 해녀들이 서로 의논하여 우리 좋은 일을 한번 해보자 해서 험한 바다에 뛰어 들어 시신을 찾아 주기로 했단다. 그런데 정말 일본 잠수부들을 동원하여 몇날 몇일을 찾아도 못찾던 시신을 제주 해녀들이 떡하니 찾게 돼서 무사히 장례를 치를 수 있게 됐다니 역시 우리 해녀들의 실력은 세계 제일 인 듯하다. 더구나 찾아준 시신은 그간 못되게 굴던 부녀회장의 친척이여서 그 이후로 대하는 태도가 달라 진것은 물론이고 몇일 후 날씨가 좋아져 다시 바다에 나갔는데 일생에 한번 보

기도 힘든 백해삼이 눈에 뛰어 따게 됐고 비싼값을 받고 팔았다고 한다. 이 이야기는 하마트면 바닷속에 수장될 뻔 했던 그 영혼이 감사의 뜻으로 보은의 선물을 베푼건 아닐런지, 우연이라고 하기엔 너무도 신비하고 감동스런 이야기였다.



고산 백중이 태풍을 막아낸 이야기

고광훈

먼 옛날 고산에 백중이라는 착한 머슴이 살고 있었다. 어느날 백중의 꿈에, 고산리 해안 용천수에서 목욕을 하는데 늙은 거북이 나타나 "백중아! 백중아! 태풍이 오고 있는데 목욕이라니." 백중은 깜짝 놀라 태풍을 막을 수 있는 방법을 물었다. 그러자 거북은 미혼 총각이나 처녀가 먼 수평선으로 가서 목숨 바쳐 태풍을 그곳으로 유인하면 된다라고 말한 후 바다 속으로 사라졌다.

그런데 잠시후 하늘에서 천둥같은 소리가 들리기 시작했다. 백중이는 태풍이 올 징조라 생각하고 급히 유서를 써놓고 꿈에서 본 용천수로 달려갔다.

그날따라 둥근달은 백중을 달래는 듯 청명하였고, 거센 파도는 태풍을 알림인지 무섭기만 했다. 백중이는 용천수에서 목욕 재개한 후 정한수 한잔을 올려 두 손 모아 하늘에 빌었다. "천지신명이시여 오곡이 익어가는 이 땅에 태풍이 닥치면 죄없는 백성들은 어찌 삽니까? 제가 대신 제물이 되어 태풍을 수평선 너머로 가도록 유인하겠으니 신께서도 도와주옵소서" 라고 애원하며 거친 바

다로 몸을 던져 돌아올 수 없는 수평선으로 헤엄쳐 갔다. 지성이면 감천이라 태풍은 수평선 너머로 지나가고 날이 밝았다.

주인 딸인 공주가 밤이 깊어도 백중이가 보이지 않아 방을 열어 보았다. 훈이를 마음속으로 사랑했던 공주는 방 한가운데 있는 유서를 발견하고 통곡을 하며 기절했다. "저 백중이는 공주아가씨를 무척 사랑했습니다. 하지만 머슴 주제에 감히 표현할 수가 없었습니다. 이제 백성을 위해 태풍을 막으러 떠나오니 내내 행복 하옵소서…" 이것이 백중이가 써 놓은 유서 내용이었다. 공주는 혹시 바닷가에 백중이의 시체라도 밀려왔을까 하여 바닷가를 둘러 보았다. 백중이가 기도를 하고 떠난 용천수 주변에 짚신과 옷만이 애처롭게 남아있는 것을 발견했다. 백중이가 떠나간 이 용천수를 태풍 · 풍랑을 막아 도망가게 했다는 의미에서 '망랑이물' 이라고 부른다.

백중이 어렸을 때 흉년이 들었다. 그의 어머니는 해산물을 구하기 위해 차귀도로 헤엄쳐 가다가 물살에 밀려 수평선으로 사라졌다. 어머니를 애타게 그리워하던 백중이는 어느날 꿈을 꿨다.

"백중아 어머니는 수평선 너머 이어도에 와서 살고 있다. 언젠가 우리가 만 날 수 있도록 하늘이 도와 줄 것이다."

아마도 백중이 죽음을 결심한 것도 하늘의 명이요 어머니의 부름일 것이라는 생각이 그의 가슴에 고동쳤기 때문에 어머니가 있는 이어도로 갔는지 모른다.

한편, 공주는 백중이 죽은 후 한라산으로 올라가 중이 되어 해마다 백중이가 죽은 7월 14일에 망랑이 물에 와서 목탁을 울리며 백중의 명복을 빌었다. 생자필종(生者筆宗)이라 공주도 세상을 떠났는지 어느 해 부터는 7월 14일이 와도 공주는 오지 않고, 망랑이 물은 쓸쓸하기만 했다. 이를 안타깝게 여긴 주민들은 백중이와 공주의 숭고한 은덕을 기리는 제(祭)를 해마다 지냈다는 이야기가 전해지고 있다. 지금도 백중날에 망랑이 물에 가서 물마시고 목욕을 하면 만수무강한다고 한다. 백중을 기리는 제에서 연유된 풍습이다.

망랑이 물의 분출구는 2개이다. 하나는 훈이의 눈물, 다른 하나는 공주의 눈물인가 보다. 이것이 하나로 합쳐져 백중이가 가신 저 수평선으로 주야창창 흘러간다.



백중이여 공주여
생전에 못 이룬 정
영혼으로 만나
망랑이 물이 다하도록
영원하소서….

EPILOGUE

제주시에서 해안도로를 따라 수월봉을 가노라면 바다와 항구, 풍차가 어우러진 풍광이 마치 한폭의 거대한 수채화를 보는 듯 하다. 느릿느릿 도착한 자구내포구, 해안에는 오징어가 일광욕을 하고 있고, 삼삼오오 배낭을 짊어진 올레꾼들이 옆을 스쳐간다. 포구에서 수월봉으로 이어진 엉알길 절벽에 한겹한겹 기와장처럼 쌓여있는 화산재지층과 그 속에 박인 수많은 화산탄들은 격렬한 화산활동의 증거처럼 남아있다. 바다를 향해 뻗어가던 검은색 용암은 마치 커피빈처럼 부풀어 오른 모양을 하고 있는데, 금방이라도 용암의 껍데기에서 진한 커피향이 묻어나올 것만 같다.

발길을 돌려 수월봉 정상으로 걷다보면 절벽을 오르다 떨어져 죽은 누이를 그리워하며 한없이 울었다는 녹고의 슬픔이 바람에 묻어오는 듯 하다. 제주에서 가장 아름다운 낙조를 볼 수 있다는 수월봉 정상,



바람의 언덕 수월봉

푸른 바다위에 솟아있는 차귀도와 누운섬, 그 사이를 부지런히 오가는 배들..고개를 돌려보면 드넓게 펼쳐진 고산평야와 눈에 잡힐 듯 가물거리는 한라산이 한눈에 들어온다.너른 들판 어딘가에선 지금도 돌을 갈아 화살촉을 만들던 옛사람들의 움집이 눈에 보이는 듯 하다.

제주는 관광의 도시고 온 섬 전체가 볼거리고 가득하다. 그러나 수월봉은 여느 관광지와 다르다. 느릿느릿 걷다보면, 수십만년전 뜨거웠던 용암과 화산의 흔적과 그 위에서 살아왔고 또 살아가는 사람들의 역사와 모습이 공존하고 있다. 이곳이 바로 수월봉 지질공원이다.

여러 저자를 대표하여

전용문



책을 만든 사람들

펴낸곳 제주특별자치도 세계자연유산관리단
제주도 세계지질공원 국제트레일 추진위원회

집필 · 편집 전용문(제주특별자치도 세계자연유산관리단) · 지질
고정군(제주특별자치도 한라산연구소) · 식물
김완병(제주특별자치도 민속자연사박물관) · 동물
박찬식(제주특별자치도 문화재위원) · 역사
최광식(제주대학교 해양과학대학) · 해양생물

도움을 주신 분들 강만생 · 강시영 · 고대용 · 강경민(한라일보사)
고길림 · 홍경찬 · 강민석(제주특별자치도 세계자연유산관리단)
오창현(제주관광공사)
제주지방기상청 고산기상대
고광훈, 고정효, 고인숙, 이혜영, 김옥화, 고춘자, 이명숙 등 고산1리 주민

디자인 디자인열림(Tel. 064-746-0775)

저작권

이 책은 제주특별자치도 세계자연유산관리단과 제주도 세계지질공원 국제 트레일 추진 위원회의 협력으로 제작되었습니다. 이 책의 전부 또는 일부를 이용하려면 반드시 저작권자(집필자)와 세계자연유산관리단의 허가를 받아야 하며, 이 책의 내용을 인용할 경우 반드시 인용문을 명시해 주시기 바랍니다.