

『 목포의 상징 유달산 』

지리교육과 2학년 여상길

☞ 답사포인트

- 유달산 여러 지형들의 지형적 특징과 생성원인에 대해서 생각해 본다.
- 목포에서 유달산이 갖는 의미를 생각해 본다.

1. 들어가면서..

유달산은 목포의 자랑이자 목포사람들의 영원한 마음의 고향이다. 국내에서는 거의 드물게 바로 바닷가에 한 점 수석처럼 우뚝 솟은 아름다운 유달산은 외지 관광객들에게도 깊은 인상을 심어주고 있다. 유달산은 면적140ha, 높이 228.8m로 그리 높지 않지만 노령산맥의 맨 마지막 봉우리이자 다도해로 이어지는 서남단의 땅 끝인 산이다. 유달산은 예부터 영혼이 거쳐가는 곳이라 하여 영달산이라 불리웠으며 도심속에 우뚝솟아 목포시와 다도해를 한눈에 볼 수 있다. 또한 유달산은 목포의 개항과 일제 강점기를 거치며 근대도시로 발전하는 과정을 고스란히 지켜보고 남겨놓았다. 이번답사를 통해 화강암지형을 눈으로 확인하고 또한 유달산에 올라 개항과 함께 근대도시로 발전한 목포를 눈으로 확인하는 계기가 되었으면 한다.

2. 지형 및 지세

유달산은 돌산이다, 온몸을 적나라하게 드러내 보이는 바위산이다. 해발 228m의 그리 높지 않은 유달산을 비롯하여 북동쪽의 양을산, 대박산, 입암산 등 목포의 산들은 대체로 암산이다. 이 같은 구릉성 산지가 커다란 굴곡을 이루며 목포의 중심지와 외곽을 경계짓고 있으며, 지질구조 또한 무안으로부터 남서방향으로 벌은 '산성화산암류대'에 자리하고 있어 토양의 발달이 미약하고 척박한 편이다.

산정인 일등바위의 표고가 228m로 가장 높고, 전지역이 화강암으로 구성된 암반으로 이루어져 경사가 급한 지역이다. 지형표고는 전반적으로 해발 30~200m의 등고선 분포를 나타내며 표고 50m 이하가 29.8%로 가장 많고 200m이상은

0.4%의 분포를 나타내고 있다. 전지역이 전반적으로 경사가 급한 편으로 경사도 30%이상인 62.3%를 차지하고 있으며, 일주도로를 따라 일부 완만한 지형으로 형성되어 있으나 기존 시설지를 제외하고는 주거지 및 경작지로 이용되고 있다.

구 분	면적(m ²)	구성비(%)
150m이상	56,790	4.0
100~150m	375,600	26.8
50~100m	551,380	39.4
50m이하	417,230	29.8
계	1,401,000	100

《유달산 표고별 면적》

출처: 목포문화원 http://www.mokpoculture.or.kr/research_1.htm

구 분	면적(m ²)	구성비(%)
50%이상	305,420	21.8
30~50%	567,400	40.5
10~30%	404,890	28.9
10%이하	123,290	8.8
계	1,401,000	100

《유달산 경사별 면적》

출처: 목포문화원 http://www.mokpoculture.or.kr/research_1.htm

3. 화강암 지형과 유달산의 바위들

1) 화강암지형

(1) 화강암의 생성

화강암은 마그마가 지하 깊은 곳에서 고결된 암체이고 화성암 중에서도 심성암에 속한다. 지하에서 천천히 고결된 부분일수록 광물의 결정이 크고 조립질의 화강암이 만들어진다. 화강암은 원래 균열이나 절리가 잘 발달되어 있지 않지만, 지표로 상승하는 과정에서 구조운동을 받으면 그 상황에 따라 2차적인 균열이 증대되고, 그 차이가 지표의 침식의 차이를 가져와 결국 지형을 변화시킨다. 화강암을 형성하고 있는 주요한 광물 즉, 조암광물은 장석·석영·운모이다. 이 광물입자들은 거의 등 간격으로 배열되어 있는 것이 특징이다.

(2) 지표노출

화강암은 심성암이기 때문에 지표에서는 형성되지 않는다. 각지에 넓게 화강암 지역이 존재하는 것은 그곳이 끊임없이 융기하는 한편 화강암체의 상부를 덮고 있는 다른 암체가 침식됨으로써 땅속에 있던 화강암이 지표로 노출되었기 때문이다. 화강암체가 상승하는 도중에 일시적으로 융기가 정체되고 침식이 진행되면 평원(준평원)이 발달한다. 그 후 지괴운동이 일어나고 그 일부가 융기하여 산지로

성장하면, 산 위에는 평탄면 즉 용기준평원면⁴¹⁾이 만들어 진다.

(3) 절리와 풍화

화강암 지형의 특징은 절리와 풍화이다. 그 가운데 절리는 거대한 바위를 수직·수평으로 날카롭게 구획하거나, 분리시키는 역할을 한다. 절리의 장쾌한 모습은 광주 무등산의 입석대나 서석대⁴²⁾에 잘 나타나는데 이는 현무암질 용암류가 분출·냉각되는 도중 수직으로 평행하게 절리 되어 기둥처럼 우뚝 서 있게 된 것이다. 유달산에서도 이러한 수직절리의 장관을 볼 수 있는 곳으로 관운각에서 내려와 일등바위로 올라가는 길 왼편을 주목할 필요가 있다.

오랜 세월 수직절리를 따라 차별 풍화가 진행되어 바위병풍처럼 도열하고 있는 일등봉 옆면의 위용은 거대한 성곽을 연상케 한다. 이외에도 일등바위의 손가락바위나, 애기엄씨바위, 입석바위, 흔들바위 등은 수직절리에 의한 결과물들로 주로 능선에 발달해 있어 기이한 형상을 연출하고 있다.

절리가 바위의 큰 모양새를 만드는 작업이라면 풍화는 바위표면을 깎아 내고 다듬는 작용을 한다. 집적된 유기산과 물이 고여 암석 표면에 원형 혹은 타원형의 풍화혈⁴³⁾을 만들면, 반복 풍화에 의해 구멍이 확대된다. 유달산에서도 일등바위와 이등바위의 정상 부근에서 관찰되는데, 이것은 민간인들의 기원과 치성에 의해 성혈이 되기도 하며 이런 바위는 대개 알바위라 불린다.

2) 유달산의 바위들

(1) 노적봉

유달산공원 앞에 있는 노적봉은 해발60m의 바위봉우리로 임진왜란 때 이순신 장군이 이 땅을 지키기 위하여 이용하였다는 전설이 깃든 곳이다. 이 충무공은 적은 군사로 많은 왜군을 물리치기 위해 이 봉우리를 이엉으로 덮어 멀리서 보면 마치 군량미를 쌓아놓은 큰 노적처럼 보이게 했는데 이를 본 왜적들은 “저렇게 많은 군량을 쌓아두었으니 군사는 얼마나 많겠느냐”며 놀라 도망쳤다고 한다. 그 뒤부터 이 봉우리를 노적봉이라 부르게 되었다. 본래 노적봉을 일등바위에서 내려오는 능선과 연결되어 있었지만 일제 강점기시기에 일본인 거주지와 구 시가지

41) 준평원이 지각변동을 받아 융기하면, 그 표면을 흐르던 강의 하각작용(下刻作用)으로 인해 골짜기가 발달한 지형이다.

42) 중생대 백악기 화산 활동의 산물인 무등산 주상절리대 중 입석대와 서석대가 천연기념물로 지정됐으며 입석대와 서석대의 주상절리는 돌기둥 하나의 크기가 지금까지 남한에서 보고된 것 중 최대의 것으로 평가받고 있다.

43) 바위 표면에 여기저기 움푹 패어 웅덩이 같거나, 바위 조각이 떨어져 나간 듯한 모양들과 같이 바위표면에 남은 풍화의 흔적들을 풍화혈이라 한다.

연결하기 위해 길을 만드는 과정에서 노적봉은 일등바위의 능선에서 떨어져 나와 섬처럼 외로이 남게 되었다. 전해 오는 말로는 일본인들이 유달산에서 내리뻗은 노적봉의 맥을 끊기 위해 길을 만들었다고 전한다.



《노적봉》

출처: 목포시청
<http://tour.mokpo.go.kr/>

(2) 입석바위

입석바위는 크고 작은 장방형의 네모반듯한 두 개의 바위이다. 일등바위의 능선에 걸쳐있는 이 바위는 바위능선의 지질변화 과정 중 수직으로 절리 되어 기둥처럼 우뚝 서 있게 된 것이다. 정면에서는 사각기둥 모양의 평범한 입석으로 보이지만 옆면이 길게 뻗어 있어 상당한 규모임을 자랑하고 있으며, 이곳이 유달산 상봉으로 가는 길목임을 상징하는 듯하다.

(3) 일등바위

유달산에서 제일 높은 봉우리로 하늘을 향해 솟아 있는 울퉁불퉁한 바위들이 뒤엉켜 웅장한 모습을 만들어 낸다. 일등바위로 가는 계단을 오르기 전에 일등바위를 바라보면 살아 움직일 듯한 바위들의 웅장함을 더욱 느낄 수 있다. 사람이 죽어 이 바위에서 영혼의 심판을 받는다 하여 ‘울동 바위’ 라고도 한다.

(4) 흔들바위

흔들바위는 일등바위에서 내려오는 길에 있는데 밀면 굴러갈 것처럼 불안하게 놓여 있지만 실제로는 전혀 움직이지 않는다.

이런 흔들바위와 같은 암괴 지형을 두고 토르라고 하고 돌알바위 혹은 암탑 이라고 한다. 꼭 공 모양은 아니지만 흔들바위와 비슷한 형태를 띤 암괴 지형은 화강암으로 이루어진 설악산을 비롯한 북한산, 도봉산, 월출산, 속리산, 월악산, 계룡산 등 화강암이 주를 이루는 산지에 가면 흔하게 볼 수 있다.



《유달산의 흔들바위》

출처: 목포문화원

이러한 흔들바위는 화강암의 구상풍화에 의해 생성된다. 지하 깊은 곳으로부터 관입한 마그마가 지하에서 냉각·고화되어 형성된 화강암은 관입 이후 지표의 지속적인 삭박으로 압력의 하중이 제거되면서 점차 팽창하게 된다. 이 과정에서 암석에 균열, 즉 틈새인 절리가 발생한다.

이때 절리의 형태가 수직과 수평으로 서로 직교하는 격자상의 절리에 의해 일

련의 블록으로 갈라지게 된다. 이후 갈리진 틈으로 물이 침투하여 열고 녹기를 반복하고, 또한 물이 암석의 구성 광물과 화학반응을 일으키면서 점차 침식과 풍화를 일으킨다. 특히, 이 과정에서 침식과 풍화는 절리가 만나는 모서리 부분에 집중하게 된다. 그러면 지하에서 격자상의 암석덩어리는 점차 모서리 부분이 침식에 의해 둥글둥글한 모습으로 변하게 된다.



《설악산 흔들바위》

출처: <http://cafe.naver.com/sisamo>

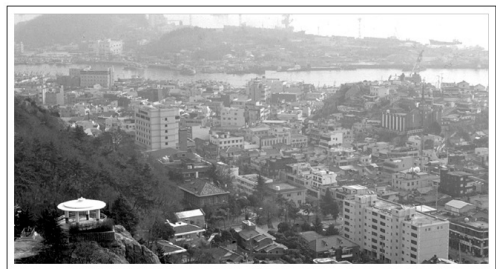
결국 화강암 덩어리를 덮고 있는 화강암의 풍화토인 석비레, 우리말로 푸석바위라고 불리는 새프롤라이트를 포함한 지표 피복물이 오랜 시간에 걸쳐 모두 씻겨 내려가고 나면 화강암 기반암과 둥그런 모양의 암석들만이 남아 지표에 모습을 드러내게 되는 것이다. 이때 기반암 위로 핵석이 불안정한 석탑처럼 쌓여 이룬 압괴 지형을 통칭해 토르라고 한다.

흔들바위는 형성 초기에 주변에 비슷한 형태의 토르가 여러 개 군집을 이루고 있었으나 침식과 풍화의 진전으로 모두 아래로 굴러 내려가고 단 하나만 기반암 상부의 움푹 파인 홈에 고여 남아 지금의 형상을 갖게 된 것이다. 화강암 산지에서 가장 흔하게 볼 수 있는 압괴 지형인 토르는 그 생김이 여러 가지 형태를 이루고 있다.

4. 유달산 누정에서 본 목포의 모습

1) 대학루

대학루는 유달산 내 5개 누각 중에서 제일 아래에 위치하며 1984년에 시민의 휴식처로 세워졌다. 누정의 이름은 학을 기다린다 하여 대학루라 하였다. 대학루는 유달산의 누각 중 삼학도를 가장 근접한 거리에서 볼 수 있는 곳이다. 삼학도에 얽힌 애뜻한 사랑과 단풍이 고왔던 삼학도의 풍경은 목포팔경 중 학도청람으로 읊어진다. 삼학도는 세 마리의 학



《대학루와 대학루 주변 풍경》

출처: 목포문화원

이 세 개의 섬이 되었다 하여 삼학도라 했는데 옛 모습은 자취를 감추고 섬들은 연륙되었으며 석탄부두와 공장들이 들어서 있다. 삼학도에서 눈을 돌려 오른쪽으로 보면 목포개항장이 보인다. 이곳에서는 다른 대도시에서는 볼 수 없는 일본의

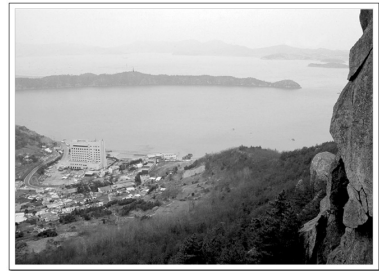
전통가옥을 볼 수 있다. 목포는 1897년에 개항된 후 ‘구 각국공동거류지⁴⁴⁾’ 구역과 ‘구 목포부 부내면’ 구역으로 구분된다. 전자는 일본인 마을 이었고 후자는 조선인 마을이었으며 지금도 옛날의 모습들을 간직하고 있기 때문에 서로를 비교해 볼 수 있는 좋은 곳이다.

2) 달선각

달선각의 바닥에는 방향을 나타내는 나침반이 바닥에 그려져 있다. 달선각에 오르면 오른쪽으로 목포 시내를 한눈에 바라볼 수 있는데 목포의 역사에서 중요한 의미를 차지하는 건축물 중에 기독교가 들어와 세운 첫 교회인 목포양동교회, 선교사들이 세운 정명여학교가 보인다. 또한 꼬불꼬불한 유달산 일주도로와 목포역을 자세히 볼 수 있다. 철도를 자세히 보면 일직선이 아니라 이리저리 돌아나가는 것을 볼 수 있는데 간척지를 피해 단단한 육지를 따라 철도를 놓았기 때문이다.

3) 관운각

관운각은 일등바위 아래에 있는 누각으로 유달산의 누각중 제일 위에 위치하고 있다. 관운각에서는 목포항 입구에 길게 용처럼 꿈틀거리는 고하도가 내려다보인다. 고하도는 우리나라 최초의 육지면면화시험재배지로도 널리 알려져 있는 곳이다. 이 섬은 다도해 쪽으로 길게 누워 있는 큰 용처럼 생겨 다도해 쪽 섬 앞머리를 용머리라고 한다.



《관운각에서 바라본 고하도의 모습》

출처: 목포문화원

5. 맺으며..

우리나라 지질의 30%를 차지하는 화강암은 석영과 장석을 주성분으로 하고 풍화에 약해 결과적으로 화강암이 거대한 산체를 이루는 일은 그리 흔치 않다. 목포의 북동쪽 경계 외측 남해안 연안에 널리 분포하는 중생대 백악기 말기에 관입된 ‘불국사화강암류’가 널리 분포하고 유달산을 포함한 목포의 산들도 이러한 화강암류의 영향으로 생성된 것이다. 이러한 화강암들의 영향으로 유달산에는 기암괴석들이 많이 있어 보는 이들의 탄성을 일으킨다고 한다. 기암괴석이 이루어

44) 여러 나라가 공동으로 관리하는 외국인 거주 지역으로 조약에 의하여, 여러 나라가 외국의 일정한 지역을 빌려 자국의 국민들을 거주하게 하고, 공동으로 행정권과 경찰권을 행사한다. 1897년 개항당시의 목포는 무안군 목포진 주변을 말하는데 여기에 각국공동거류지가 정해졌다.

높은 수려한 경치는 목포팔경에서 유산기암으로 표현하고 있다. 유달산의 기묘한 바위들의 아름다운 형상을 말하는 것으로 바위의 생김생김이 기기묘묘해서 전남의 소금강이라고 불리기도 하였다고 한다.

목포를 답사하며 유달산은 목포사람들에게는 산 이상의 특별한 의미로 다가오는 듯하다. 유달산은 산 그자체로서 자연의 아름다움과 신비로움을 간직한 채 포의 개항과 일제의 설움등 목포의 역사를 우두커니 서서 지켜본 산 증인이다.

유달산에 올라 목포시내를 바라보면 개항과 함께 시작된 근대도시로서의 흔적과 일제강점기의 흔적들을 볼 수 있다. 각국공동거류지와 목포부 부내면으로 대표되는 일본인 거주지와 조선인거주지를 비롯하여 현 목포 목포문화원으로 쓰이는 구 일본영사관, 현재 목포근대역사관으로 쓰이는 동양척식주식회사 목포지점이 그대로 보존되어 당시의 모습을 볼 수 있었다. 유달산에 올라 목포의 전경을 바라보고 있노라면 목포팔경의 비경과 일제의 아픔을 동시에 느껴 볼 수 있었다.

☞ 생각해보기

전남 목포시가 유달산에 야간조명을 설치한 것을 둘러싸고 논란이 일고 있는 가운데 한 공중파 방송에서 강한 빛에 의해 생태계가 교란될 수 있음을 보여주는 프로그램을 방영해 유달산 빛 공해 공방이 가열될 전망이다. SBS는 지난 3일 밤 'SBS스페셜' <빛에 관한 보고서>에서 목포유달산 야간조명 설치와 관련해 농촌진흥청이 야간에 비추는 강한 빛에 의한 벼 생육상태를 조사한 결과 등을 내보냈다. 특히 유달산 정자인 유선각에 설치한 조명 근처에 매미 등 곤충들이 매일 수백 마리씩 떼죽음을 당한 원인에 대해 관련 전문가의 인터뷰까지 소개했다.

- 중 략 -

이에 앞서 목포시는 지난해 9월 '빛의 도시'를 표방하며 올 초까지 유달산 일등바위(해발 228m) 주변 압벽과 능선에 184개, 이등바위 주변에 217개, 유선각 주변 28개 등 경관조명 670개를 설치했다. 그러자 목포환경운동연합을 비롯한 지역시민단체에서는 유달산에 미치는 영향에 대해 사전 철저한 조사나 연구없이 야간조명을 설치했다며 철거를 주장하는 등 목포시와 갈등이 계속되고 있다.

- 중 략 -

오마이 뉴스 006-09-04

이처럼 관광자원개발과정에서 나타난 환경파괴의 사례를 더 생각해보고 위 사례의 합리적인 해결방안을 모색해 보자.

《참고문헌》

- 근대도시 목포의 역사 공간 문화 / 고석규 / 서울대학교 출판부 / 2004
- 화강암지형의 세계 / 이케다히로시 / 한울 /2002

《참고사이트》

- 목포100년사(<http://100.mokpo.go.kr/main.htm>)
- 목포문화원(<http://www.mokpoculture.or.kr/index.htm>)