

『갈라진 틈 속의 보석, 고석정』

지리교육과 3학년 신초영

☞ 답사포인트

- 열하분출로 인해 만들어진 용암대지에 대해 알아보자.
- 제주도의 현무암과 철원·평강의 현무암을 비교해보자.
- 자연관광지를 활성화시킬 수 있는 방안에 대해 생각해보자.



〈고석정〉

한탄강을 따라 가다 보면, 용암이 흘러 굳어진 수직절벽들을 볼 수 있다. 그 한 가운데 놓여 있는 고석바위 또한 용암분출로 인해 굳어진 암석이다. 과거에는 사람이 들어갈 수 있을만한 크기의 세 개의 석실에 사람들이 올라가 쉴 수 있기도 하였고 또한 한탄강의 유량이 많을 때는 어린 아이들이 다이빙을 하고 놀 수 있던 놀이터였다. 현재는 관광객들의 출입으로 인해 점차

파괴되어 사람의 출입을 금하고 있다. 명승지로 꼽히는 고석정은 한탄강의 아름다운 경치를 관람할 수 있다. 우리는 이곳에서 고석정이 지어진 계기와 용암대지 위의 한탄강이 만들어진 원인에 대해 알아보았으면 좋겠다.

1. 고석정

1) 철원팔경의 으뜸 고석정

고석정은 철원팔경 중 하나로 강원도 철원 제일의 명승지이다. 한탄강 한복판에 치솟은 10여 미터 높이의 화산분출로 인해 만들어진 현무암으로 양쪽으로는 옥같이 맑은 물이 휘돌아 흐른다. 고석정은 신라 진평왕 때 한탄강 중류에 10평 정도의 2층 누각을 건립하여 고석정이라 명명했다. 따라서 이 정자와 고석바위 주변의 계곡을 통틀어 고석정이라 한다. 지방기념물 제8호로 지정된 고석정은 신라 때의 진평왕이, 고려 때는 충숙왕이 찾아와 노닐던 곳이라고 하며 조선 명종

때 임꺽정의 배경지로 알려져 있다.

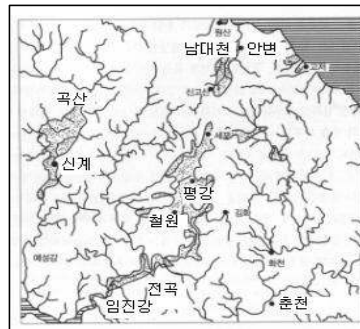
2) 고석정과 임꺽정

이곳은 조선 명종(明宗)때 문무를 겸비한 임거정(林巨正)이 천인과 등과의 길이 막힌 것을 탄식, 동조하는 무리를 모아 대적당을 조직하였다. 이들은 고석정 건너편에 석성(石城)을 쌓고 함경도에서 상납되는 조공(租貢)을 탈취하여 서민에게 분배해준 의적의 근거지로도 알려지고 있다. 한편 조정(朝廷)에서는 임거정을 생포하려고 별별 수단을 다 썼지만, 그때마다 임거정은 ‘꺼지’로 변신하여 고석정 및 한탄강 깊은 물속으로 들어가 버렸다 하여 훗날 사람들은 임거정을 ‘임꺽정’으로 부르게 되었다고 전해지고 있다. 현재 고석바위에 남아있는 세 개의 큰 석실은 임거정이 숨어있었던 곳이라고도 하며, 맞은편으로는 현재까지 석성이 남아 있다.

2. 철원·평강 용암대지

1) 용암대지란?

용암대지(lava plateau)는 화산지형의 용암 분출형태 중 하나로 대규모의 열하에서 다량으로 분출하는 고온의 현무암질 용암이 용암류를 이루면서 멀리까지 흘러간다. 이는 용암평원이나 용암대지를 만들어 놓기도 하고 그 규모는 다양하다. 다수의 용암류가 누적되어 발달하면 용암류 전체의 두께는 2,000m에 이르기도 한다.



《철원용암대지》

출처: 한국의 자연지리

2) 우리나라 용암대지

(1) 철원·평강 용암대지

우리나라 중부지방의 철원·평강과 신계·곡산의 용암대지는 제4기 플라이스토세 후기에 분출한 현무암이 골짜기를 따라 흘러내려 형성된 것이다. 면적이 600km²를 넘는 철원·평강 용암대지의 현무암은 추가령구조곡¹⁾의 열하에서 분출하였다.

1) 추가령 열곡은 서울과 원산 사이에서 구조운동 및 화산분출에 의해 형성된 북북동-남남서 주향의 곡을 말한다. 추가령이라는 지명은 이 열곡의 중북부에 위치한 북한의 강원도 고산군 삼방리와 세포군 세포리 사이의

한탄강유역과 안변 남대천유역 사이의 분수계에서는 용암대지의 고도가 해발 600m를 넘으며, 평강에서 남서쪽으로 조금 떨어진 곳에는 작은 순상화산인 오리산이 솟아있다. 용암은 철원지방을 지나 한탄강을 따라 흘러내린 다음 임진강 하류의 임진각 가까이까지 도달했다. 용암대지의 해발고도는 하류로 갈수록 점점 낮아진다. 골짜기가 넓게 트인 철원지방에서는 용암대지가 평야처럼 보여 이를 흔히 ‘철원평야’라고 부른다.

(2) 백두 용암대지

백두용암대지는 백두산을 중심으로 한반도 북동부와 중국 동북 지방에 걸쳐 분포하는 국내 최대의 화산 지형으로 동서 및 남북의 길이는 각각 200km와 310 km이다. 이중 한반도에서의 범위도 동서 88km 와 남북 125km이며 면적은 5,350 km²이른다. 우리나라 쪽의 백두용암대지는 제 4 기에 백두산화산대의 열차, 즉 백두산과 북포태산을 잇는 일직선상의 여러 분화구에서 솟아나온 용암으로 이루어져 있다. 용암층의 평균두께는 200~300m인 것으로 알려진다.

3) 철원·평강 용암대지의 형성



《철원용암대지 형성과정》

출처: 이우평의 한국지형산책

제 4기 우리나라 중부지방의 추가령 열곡의 주방향을 따라 열하분출된 현무암질 용암이 많은 계곡과 저지를 메우고 일부는 한탄강을 따라 흘러내려 임진강에 이르렀다. 이는 평강에서 남서쪽 3km에 위치한 오리산(454m)을 중심으로 열하분출한 현무암질용암에 의해 형성된 것이다. 이 용암은 열곡을 따라, 북쪽으로는 남대천을 따라 북한의 강원도 고산군 북부일대까지, 남쪽으로는 한탄강과 임진강을 따라 경기도 파주시 파평면 일대까지 흘러 내렸다.

용암분출이 일어난 후, 한탄강을 따라 유동한 용암류는 지류가 유입하는 합류

용암대지 개석 단계로서 분수계는 아니지만, 일반인들에게는 고개로 인식되고 있다.(이민부-전중환,2005)

점에서 지류를 가로막아 차탄천, 영평천 등지에서 일시적으로 호소를 형성했다. 용암유출 이전의 하천들은 많은 양의 퇴적물을 운반하여 일시적 호소 형성 이후에는 이러한 퇴적물이 두껍게 쌓여 호소성 퇴적층을 형성하였다.



〈직탕폭포〉

또한 다량 분출한 용암은 기존 지형기복을 평탄화시켜 평탄한 대지인 용암대지를 만들었고, 이 과정에서 해발고도가 높은 산지나 구릉지는 용암에 매몰되지 않고 돌출된 채 용암대지상에 존재하게 된다. 용암대지가 형성된 후에는 지표면을 흐르는 하천에 의해 새로운 하곡이 만들어지는데, 현무암 주상절리의 지질적 특성을 반영하여 좁고 깊은 협곡을 만들었다. 또한 기반암과 현무암의 차별침식으로 폭포가 발달하기도 하는데, 이러한 것이 철원의 직탕폭포이다.

4) 용암대지위의 논농사?

철원평야지대는 투수성이 높은 다공질의 현무암으로 이루어져 있어 물이 지하로 쉽게 빠져나간다. 또한 한탄강이 용암대지를 깊게 깎아내려 논보다 30~40m 아래에 있기 때문에 논농사에 필요한 물을 확보하는데 어려움이 많다. 그러나 철원이 강원도 제1의 곡창지대로 불리는 이유는 먼저 현재의 평야지대는 현무암으로 이루어진 용암대지이긴 하지만 지표 전체가 현무암은 아니라는 점이다. 1984~1989년에 철원군 동송읍 일대에서 시행한 암반 지하수 굴착 자료에 따르면 한탄강이 용암대지를 깊게 깎아내리기 전에 상류에서 떠 내려와 쌓인 퇴적물과 현무암 풍화토가 용암대지 위에 2~4m가량 쌓여 있는 것으로 나타났다. 이 퇴적물과 풍화토가 어느 정도 물을 머금었기 때문에 벼농사가 가능했던 것이다. 또한 다른 이유는 1920년대 들어 일본이 산미증식계획을 시행하면서 관개시설과 수리시설이 보급되어 점차 논으로 바뀌어 가기 시작했다. 현재는 한탄강을 끼고 발달한 평야지대 거의 대부분이 논으로 이용되고 있다.

3. 맺음말

용암대지의 경관을 감상할 수 있는 ‘고석정’은 오랜 세월 자연경치와 어우러져 많은 사람들이 찾는 관광명소가 되어 있다. 현재 지어져 있는 누각은 허물어졌던 누각을 새롭게 복원시켜놓은 것으로, 여기서 내다보는 경치는 철원팔경 중 으

뜸으로 손꼽힐 만큼 경치가 뛰어나다. 용암대지 위에서 발달한 한탄강은 ‘한탄강 유원지’를 새롭게 만들어 놓아 매해 ‘한탄강 축제’를 열어 많은 관광객을 유치하고 있다.

손꼽히는 여행지로써의 유명세를 떨쳤지만 이곳에서는 큰 사건·사고도 끊이지 않는다. 한탄강은 깊고 빠른 물살로 래프팅, 카누 등의 수상스포츠지라도 각광받고 있다. 그러나 그만큼 많은 안전사고에 대비하고 있지 못하고 있다. 장마가 자주 오는 여름에는 갑자기 불어난 수량으로 인해 관광객들이 미리 대비하지 못하는 경우가 많다. 또한 시야가 막힌 계곡이기 때문에 안전요원이 있더라도 익수자의 발견이 쉽지 않다. 한탄강을 끼고 있는 고석정 앞에 놓인 계곡에도 물놀이를 할 수 있도록 개방시켜 놓고 있지만, 안전을 예방하는 안전요원과 안전시설은 미약하기 그지없었다. 마련되어 있는 것은 밧줄과 튜브 한 개 뿐이었다. 이러한 대책으로는 같은 사고를 매해 되풀이 할 수밖에 없다.

관광지를 알리고 사고를 예방하기 위해서는 먼저 안전시설이 철저히 갖추어져야 한다. 안전함을 우선적으로 추구해야 관광객들도 안심하고 여행을 즐길 수 있을 것이다. 매해 여름 같은 사고로 인한 인명피해를 이제는 줄여야 할 것이다.

☞ 생각해보기

-철원지대의 현무암은 제주도의 현무암과 달리 석질이 단단하고 미세하여 건축재료 등으로 활용 하고 있다. 이와 같이 철원지대의 현무암을 활용하여 부가가치를 창출할 수 있는 여러 가지 방안에 대해 생각해보자.

※참고자료

철원 현무암 소득자원 활용하자 - 주민 “가공단지 육성 브랜드화 나서야”

국내 몇 안 되는 현무암지대인 철원 현무암을 가공 및 브랜드화를 통해 지역 소득자원으로 활용해야 한다는 목소리가 높다. 철원현무암연구소(소장:박건국·이하 연구소)에 따르면 속칭 ‘곰보돌’로 불리는 철원 현무암은 27만 년 전 평강오리산의 용암이 분출되면서 생성된 후 한탄강일대 농경지와 임야, 하천 등에 폭넓게 분포돼 있는 흔한 석재이다.

더욱이 현무암은 국내에서 제주도와 철원에서만 출토되고 있는데다 철원 현무암의 경우 제주산보다 석질이 단단하고 미세해 건축자재용 등으로 활용할 경우 부가가치가 높다는 주장이다. 연구소 측은 현무암을 철원의 대표 농산물인

쌀을 연계하는 새로운 브랜드인 현무암 쌀을 탄생시키는 등 다양한 소득증대방안으로 활용해야 한다고 촉구하고 있다. 또 현무암가공공장 등 생산 및 가공단지를 집중 육성, 주민소득증대로 활용해야 한다는 의견도 제시되고 있다.

일부 주민들은 철원군이 지난 1990년대 말 현무암 상품화방안을 추진하던 중 제조단가가 높아 포기하기도 했으나 이제 제조기술이 향상된 만큼 활용방안 마련을 재검토돼야 한다는 주장이다.

특히 동송읍 장흥3 리 부흥석재(대표:백성기)가 지난 79년부터 현무암을 이용, 맷돌 절구공이 등 전통 생활용품에서부터 건축타일, 경계석, 바닥재 등 건축자재에 이르기까지 60여 가지 각종 상품을 개발, 판매하며 부가가치를 높이고 있다.

박건국 철원현무암연구소장(47)은 “철원 현무암은 국내 유일한 자원이라는 자체만으로도 경쟁력이 있을뿐더러 건축자재 등으로 활용할 경우 지역경기활성화에도 크게 기여할 수 있는 만큼 관광 상품화 하는 등 활용방안 마련돼야 한다” 고 했다.

- 2007.02.06강원일보

〈 참고문헌 〉

- 이민부 외 / 2004 / 추가령 열곡의 철원-평강 용암대지 형성에 따른 하계망 혼란과 재편성 / 대한지리학회지
- 권혁재 / 2003 / 지형학 / 법문사
- 권동희 / 2006 / 한국의 지형 / 한울아카데미
- 김종욱 외 / 2008 / 한국의 자연지리 / 서울대학교출판부
- 이우평 / 2007 / 한국지형산책 / 푸른숲

〈 참고사이트 〉

- 철원군청 <http://www.cwg.go.kr>
- 대한지리학회 <http://www.kgeography.or.kr>
- 대한지질학회 <http://www.gskorea.or.kr>
- 강원일보 <http://www.kwnews.co.kr>