



살아있는 지구가 창조한 경이로운 지형

지구의 표면은 '판(plate)' 이라고 하는 조금씩 이동하는 단단한 암반으로 덮여 있다. 지구의 깊은 곳에서 솟아오르는 판의 발생원이나 판끼리 부딪치는 곳에는 대지가 크게 뒤뉘러 장대한 지형이 탄생하고 있다. 이렇게 탄생한 미국의 경이로운 지형들을 소개한다.

■ 두 장의 판이 엇갈리는 샌안드레아스 단층



북아메리카 대륙의 서해안에 있는 샌안드레아스(San Andreas) 단층은 북쪽의 샌프란시스코 난바다(육지에서 멀리 떨어진 바다)부터 남쪽으로는 캘리포니아 만까지 장장 1,300km에 걸쳐 두 장의 판이 엇갈리는 영역이다.

사진의 왼쪽 위부터 오른쪽 아래에 걸쳐 대지를 비스듬히 가르는 균열을 경계로, 왼쪽(서쪽)에 있는 것이 태평양 판, 오른쪽(동쪽)에 있는 것이 북아메리카 판이다. 태평양 판은 북쪽(사진의 위쪽)으로, 북아메

리카판은 남쪽(사진의 아래쪽)으로 조금씩 이동하고 있다. 두 장의 판이 엇갈리는 속도는 1년에 2cm정도라고 한다. 샌안드레아스 단층은 급격하게 어긋나면서 큰 지진을 일으키는 경우가 있다. 1906년에 발생해 규모 8.3을 기록한 '샌프란시스코 대지진' 때에는 약 3,000명이 목숨을 잃었다.

■ 습곡 된 지층이 깎여 만들어진 대지의 '주름'



몇 개의 작은 능선이 같은 방향으로 뻗어, 마치 산맥이 이어진 것처럼 보인다. 이 사진은 애팔래치아 산맥의 서쪽에 있는 웨스트버지니아주의 '리지 앤드 벨리(Ridge and Valley)' 지역을 하늘에서 촬영한 것이다. 작은 언덕과 계곡이 교대로 반복되는 구조는 습곡에 의해 만들어진 것으로 생각된다. 아직 대서양이 존재하지 않았던 고생대 말기(약 2억 5천만 년 전)까지 두 개의 판이 충돌해 생겼다. 판의 충돌로 인해 이 지역

에는 오랜 시간 같은 방향으로 커다란 힘이 걸려 있었다. 그 결과 지층이 파도처럼 습곡이 됐다.

■ 용암이 굳어 창조된 거대한 구조물



서부 와이오밍주 동북부에 있는 '악마의 탑(Devils Tower)'은 높이 264m의 거대한 화성암기둥으로 미국 최초의 국가기념물이다. '악마의 탑'은 육각기둥이 덩어리가 돼 만들어졌다. 육각기둥 하나 하나는 '주상절리'라고 하는 용암이 굳어서 생긴 암석이다. '악마의 탑'은 약 6000만 년 전, 용암이 냉각돼 생긴 암석이 풍화와 침식에 의해 깎여서 노출된 것이다. '악마의 탑'은 '마그마방(magma chamber)'이라고 불리는 대량의 마그마가 모여 있는 영역이 냉각되거나 마그마가 지나가는 길인 화도에 있던 마그마가 그 자리에서 냉각되면서 생겼다고 한다.

사진=post.naver.com



어바인 Total Care 임플란트 치과

시니어 스페셜!

**65세 이상 메디케어로 받치,
뼈이식등 구강외과 혜택 가능**

메디케어 인증 병원

컴퓨터 가이드 임플란트 시술로 무절개,
무통증, 빠른 회복, 치과공포 있으신 분
정맥마취로 자면서 치료 가능



James Kim 치과

949.727.0777

한국어문의 949-702-7811

113 waterworks way #220
Irvine, CA 92618

74420 Hwy. 111 Suite 1, Palm Desert, CA 92260
760.779.5662 (팜스프링 지점)

