

화산과 화산 활동

일본 열도는 태평양 해분을 부분적으로 둘러싼 지각판의 경계대인 환태평양 화산대를 따라 위치합니다. 전 세계에 존재하는 화산의 약 3분의 2가 환태평양 화산대에 분포하고 있으며, 그중 대부분은 해양판과 대륙판이 부딪히며 무거운 해양판이 가라앉으면서 생긴 것입니다.

도카치 시카오이 지질공원에 있는 화산은 북아메리카판(대륙판)과 태평양판(해양판)의 충돌에 의해 형성되었습니다. 이 경계를 따라 밀도가 더 낮은 대륙판 아래에서 해양판이 움직이고 있습니다. 밀도가 높은 판이 아래쪽으로 움직이면서 주위의 압력과 온도는 높아지고 맨틀에 바닷물이 스며들면 융점이 낮아집니다. 맨틀 내 용융에 의해 마그마가 생성됩니다. 마그마는 주위의 단단한 바위보다 밀도가 낮기 때문에 판의 균열을 통해 해수면으로 상승하는데, 이때 화산이 형성됩니다. 시카리베쓰 화산군의 형성은 이 주변의 지형과 생물 다양성에 큰 영향을 미쳤습니다.