

기쿠치 계곡

기쿠치 계곡은 기쿠치시 중심부에서 차로 20 분 거리에 있으며, 시의 동쪽 끝에 있는 울창한 숲속을 일직선으로 가르는 총길이 4 킬로미터의 계곡이다. 이곳은 폭포와 완만한 물의 흐름이 번갈아 나타나는 독특한 경관을 지닌 조용한 하이킹 명소다. 화산성 지형으로서 다양한 동식물이 서식하고 있다.

기후의 차이가 만들어낸 자연

기쿠치 계곡은 기쿠치 평야를 남서로 약 71 킬로미터를 흘러 아리아케 해로 흘러들어가는 기쿠치가와 강의 원류다. 아소산 칼데라의 외륜산이 발원지인 많은 계류가 합류하는 해발 약 800 미터 지점에서 강과 계곡이 형성된다. 거기에서 흘러내려와 계곡이 끝나는 지점에서 해발 500 미터가 된다. 불과 4 킬로미터 사이에 고도 차이가 300 미터나 되기 때문에 상류의 한랭한 지역에서는 전나무와 떡갈나무 숲, 하류의 온난한 지역에서는 상록활엽수가 있는 등, 계곡의 생물다양성이 크게 변화한다. 이렇게 기후 조건이 혼재하고 삼림과 하천 생태계가 공존하여 다양한 소형 포유류, 개구리와 도마뱀, 조류, 곤충류를 끌어들이고 있다.

끊임없이 변화하는 경치

가파른 폭포가 연속되는 기쿠치 계곡의 드라마틱한 광경은, 계곡 남동쪽에 위치한 화산인 아소산의 영향과 수만 년에 걸쳐 끊임없이 흐른 물이 상호 작용한 결과다. 아소산은 27 만 년 전부터 9 만 년 전에 걸쳐 네 번의 대규모 분화를 일으켰다. 이 분화로 방출된 분출물이 나중에 기쿠치 계곡이 되는 골짜기에 퇴적되었다. 이 분출물은 주로 고온에다 두텁게 퇴적된 화산재였기 때문에 땅에 떨어질 때 용융되어 용결응회암이라고 하는 암석으로 변화했다.

용결응회암은 주위의 공기와 접해 식으면 암석이 수축하여 표면에 갈라진 틈이 생긴다. 이 냉각이 진행되면 틈이 깊어져 기둥 모양으로 규칙적으로 갈라진 주상절리가 형성된다. 암반 위를 흐르는 물이 이윽고 이 틈으로 파고들면서 바윗덩어리가 떨어져 깎아지른 절벽이 되고 폭포가 되기도 한다. 기쿠치 계곡에서는 이렇게 암반에 수직 방향으로 갈라진 틈이나 침식에 의해 산의 표면에서 무너져내린 큰 돌이 강바닥에 텅굴고 있는 모습을 볼 수 있다.

비교적 급한 강의 흐름과 용결응회암이 큰 덩어리로 깨지기 쉬운 경향이 맞물려 기쿠치 계곡의 경치는 늘 유동적이다. 현재 계곡에서 볼 수 있는 암석은 약 27 만 년 전에 일어난 아소산의 첫 대분화로 형성되었다고 생각되고 있으며, 그보다 늦게 형성된 층은 이미 물에 의해 침식되었다.