

上高地の過去 12000 年の環境変遷

河合小百合・原山 智（信州大学山岳科学総合研究所）

上高地は長野県中部の山間盆地で、北東—南西長 12km、最大幅 2km、標高 1500~1600m、中央に梓川が流れ、周囲に 3000m 級の槍・穂高連峰がそびえる。上高地の最近 12000 年間の環境変遷を、ボーリング調査と微動アレー探査により解明した。

12000 年より少し昔、上高地は植被をほぼ欠く深い峡谷で、谷底の川は西方向（岐阜県側）に流下して高原川に合流していた。

約 12000 年前に焼岳火山群から岩屑なだれ（あるいは溶岩流など）が流下してきて川はせき止められ、上流に深さ 300m、長さ 12km、幅 2km の「古上高地湖」ができた。湖水は東方向（長野県側）に溢れ出して梓川に合流した。

埋積の進行と湖水の流出口の浸食による水位低下の相乗効果で湖の外周に平坦な肥沃地が広がると、約 11000 年前には温暖化のため低標高地から逃避してきた氷期の針葉樹林が成立し、さらなる温暖化のため約 7000 年前にはブナやミズナラの多い落葉広葉樹林に遷移した。

約 5000 年前に古上高地湖は消失した。その原因は、湖水の流出口部を通過する境峠断層の活動である可能性がある。ボーリング試料の湖成層の最上部は浸食され、古上高地湖の決壊に伴う湖底の浸食を示唆する。また下流では約 5000 年前以降の河岸段丘から上高地地域の礫が見出され、それらをトラップしていた古上高地湖が約 5000 年前に消失したことを示唆する。

古上高地湖の消失後、約 4000 年前には焼岳火山の下堀沢溶岩によるせき止め湖が誕生した。この湖も埋積された結果、上高地は平坦な山間盆地となった。

江戸時代に上高地の森林はかなり伐採されて荒廃し、明治時代後半~大正時代に焼岳の活動の活発化でさらに荒廃が進んだ。昭和時代に上高地の自然は保護下におかれた。現在の上高地にはヤナギ類やハンノキ属やカバノキ属の多い遷移初期の自然林やカラマツ植林が多くみられる。

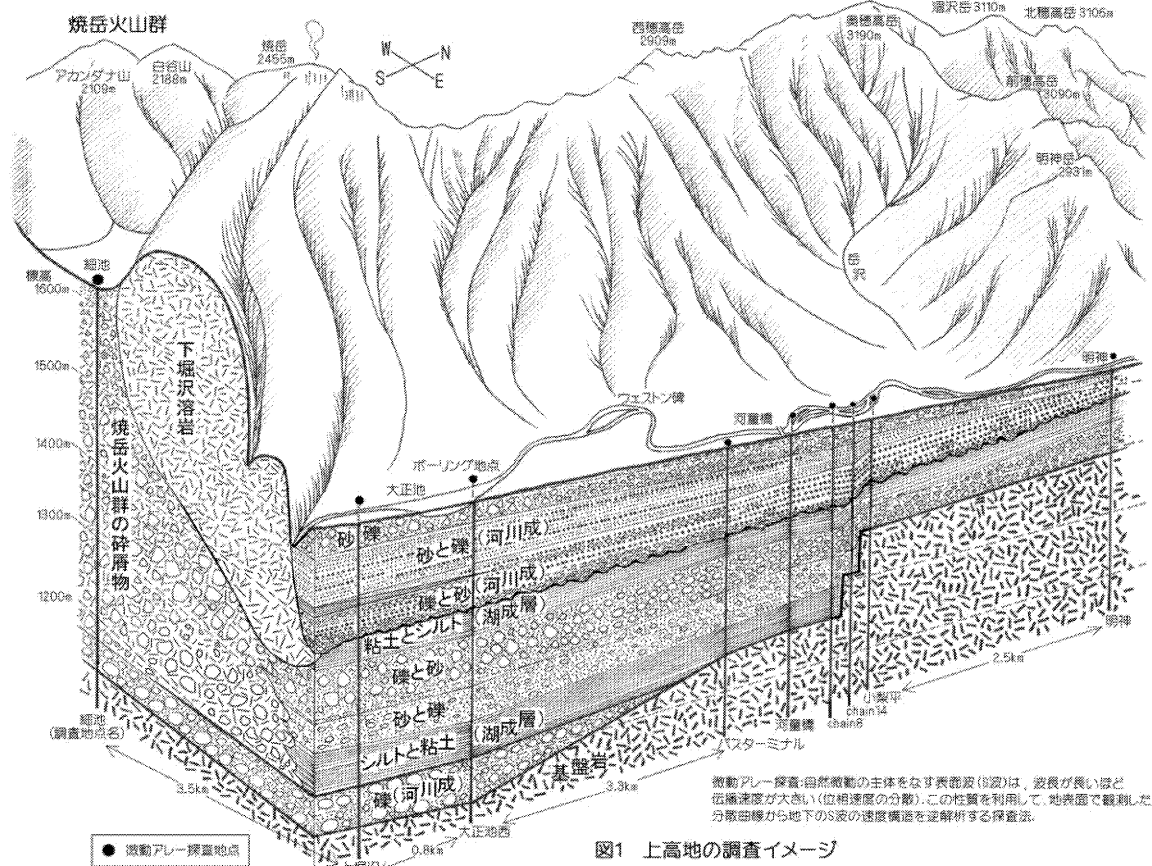


図1 上高地の調査イメージ