

上高地の地形発達史 -火山活動史・礫組成から見た梓川上流部の流路変遷-

Topographic development of the Kamikouchi area

及川 輝樹[1]

Teruki Oikawa[1]

[1] 信大・院・地球環境

[1] Environmental System Science, Shinshu Univ

上高地の地形発達史を、焼岳火山群の火山活動史、段丘礫層の礫組成から明らかにした。

その結果、現在、東（長野県側）に向かって流れていた梓川上流部は、かつて西側（岐阜県側）に流れていたが、約 20ka に焼岳火山群白谷山火山の活動によって堰止められ東側へ流れを変えたと考えられる。

焼岳火山群の東麓にある上高地の成因は、火山群のすぐ上流部から上高地の谷底平野が広がることから火山群の形成と深く関係があるとされている。加藤(1912)以来、上高地は、かつて西の岐阜県側に流れていた梓川上流部が焼岳火山群の活動によって塞き止められ、その後現在のように東の長野県側に流れるようになり形成されたと考えられている。しかし、そのような河川争奪がいつ起きたのかは明らかにされていない。そこで、焼岳火山群の火山活動史および、その周辺の段丘堆積物の礫組成から流路変遷の時期を検討した。

焼岳火山群の活動は、約 120ka に活動した大榎火山、約 70ka に活動した割谷山火山、約 26ka 以降活動した白谷山・アカンダナ・焼岳火山にわけられる(及川・紀岡, 2000; 及川, 1999)。安房トンネル工事関連のボーリング資料(建設省高山国道事務所, 1986)、焼岳火山群の詳しい地質調査の結果(及川, 1999)などからこれら火山のうち大榎火山、白谷山火山(活動年代: 約 26 - 10ka)の下に上高地から岐阜県側に抜ける谷が埋積していると考えられる。大榎火山を構成する大榎溶岩の上下には、上高地周辺のみ分布する奥又白花崗岩、滝谷花崗閃緑岩、穂高安山岩などの礫を含む礫層が存在する。そのため、少なくとも大榎溶岩の活動前後には、上高地から岐阜県側に抜ける河川があったと考えられる。上高地 - 沢渡間のセバ谷中流部には、現在の梓川河床より比高 250m に梓川によって形成された段丘面が存在する。この段丘面を構成する砂礫層には、ガラス質火山灰が挟在し、その屈折率から AT 火山灰(約 25ka)に対比される。つまり、この地域において 25ka 以降に 250m もの河床の低下があったと考えられる。このような河床の激しい低下が起こるには、この地域のみ侵食力が増すような機構(急激な隆起、河川の流量増大)を考える必要がある。梓川の下流、波田町・梓川村周辺において後期更新世以降の段丘礫層の礫組成を検討した結果、上高地周辺のみ分布する岩石の礫(穂高安山岩類)は、最低位の上海渡面構成礫層(約 20 - 13ka 堆積)中からしか見出されなかった。つまり、かつて岐阜県側に流れていた上高地周辺の梓川上流部は、約 25 - 20ka に長野県側に流れるようになったと考えられる。この時期は、焼岳火山群白谷山火山の活動時期にあたり、この火山下には上高地から岐阜県側に抜ける谷が存在する(前述)。これらのすべてをあわせて考えると上高地周辺の梓川上流部の流路変遷は、次のように考えられる。

約 25 - 20ka に白谷山火山の活動によって上高地から岐阜県側に抜ける谷が堰止められる。

堰止めによって上高地に湖が形成され、やがて長野県側に流路を求めて流れ始める。

流路となったセバ谷中流付近は、河川の流量が増し急激な河床の低下が起こりる。

その後、現在の流路に落ち着いた梓川が焼岳火山群の度重なる活動によって堰止められその上流に上高地の谷底平野が形成されたと考えられる。