

## 高山盆地に分布する上野泥流堆積物と福地凝灰角礫岩層との対比 - “古梓川”の流路変遷 -

### Correlation of the Uwano Mudflow Deposit distributed in the Takayama Basin and the Fukuji Tuff Breccia

# 田村 糸子[1], 山崎 晴雄[2]

# Itoko Tamura[1], Haruo Yamazaki[2]

[1] 都立大・理学部, [2] 都立大・理・地理

[1] Science, Tokyo Metro. Univ., [2] Dep. Geography, Tokyo Metropolitan Univ.

高山盆地に分布する上野泥流堆積物(UMD)は、上宝火砕流堆積物(0.58 - 0.69Ma)に覆われ、上高地方面から高山盆地に向かう河川“古梓川”が堆積させた桐山礫層を覆う泥流堆積物である。今回、UMDが層位や岩石記載学的特徴の一致により、高山盆地の東北東25kmに分布する福地凝灰角礫岩層と対比されることを明らかにした。これにより、いままで高山盆地周辺に限られていたUMDの分布が広がり、その流走経路をたどることが可能となった。“古梓川”は上宝火砕流噴出により大きくその流路が変化したと考えられる。

はじめに：高山盆地西方上野平周辺に分布している上野泥流堆積物は、上宝火砕流堆積物(0.58 - 0.69Ma：鈴木, 2000)に覆われ、上高地方面から高山盆地に向かう河川(古梓川：植木ほか, 1998)が堆積させた桐山礫層を覆う泥流堆積物である。成層構造を示し東方からの流向を示すことや、取り込んでいる桐山礫を高温変質させていることから、高山盆地の東方から高温の火砕流が旧河川沿いに流下し泥流に移行したものと推定されている(山田ほか, 1985)。しかし、その分布は高山盆地周辺に限られており、東方からの流走経路やその火砕流の給源などについては明らかにされていない。上野泥流堆積物をもたらした火砕流の性質や給源、上宝火砕流との時間間隔などを特定することは、飛騨山脈の隆起に關与すると指摘(原山, 1999など)されている火成活動の変遷を知る上でも重要である。また、その流走経路は、現河川と異なる上高地方面から高山盆地に抜ける水系を示し、その詳細が解明されると、巨大噴火であった上宝火砕流噴出以前の地形を復元することになるであろう。従って本研究は、上野泥流堆積物の分布、年代、岩石記載学的特徴を調べ、前期～中期更新世にかけての飛騨山脈の火成活動や地形の変遷を明らかにすることを目的として行った。

福地凝灰角礫岩層：飛騨山脈西方上宝村オソブ谷に分布している福地凝灰角礫岩層(原山, 1990)は、斉藤ほか(1984)のオソブ谷軽石流と銚子谷層に相当し、上宝火砕流堆積物に覆われ、その基底礫層は桐山礫層に対比されている。上部の凝灰角礫岩層中には、軽石流や溶岩層などが含まれている(原山, 1990)。斉藤ほか(1984)ではこの福地凝灰角礫岩層と上野泥流堆積物とをまったく別な火砕物として記載しているが、層位などから考えて両者が同じ火山活動からもたらされた可能性は高い。従って本研究では福地凝灰角礫岩層が上野泥流堆積物と対比されるか否かということについても検討した。

上野泥流堆積物堆積物の分布と堆積相：今回、上野泥流堆積物を従来の分布範囲のおよそ5倍にあたる高山盆地東方20km地点まで確認することが出来た。そして、東方に分布している上野泥流堆積物ほど層厚も増し、発泡の悪い軽石が目立つようになる。また溶結部も観察され、火砕流の様相を示すようになってくる。しかし、上野泥流堆積物は基本的に桐山礫層を整合的に覆い、谷埋め状態で堆積しており、上位の上宝火砕流堆積物の様な広範囲に広がる分布を示さない。また、上位の上宝火砕流堆積物との間に土壌は挟まれないが、上野泥流堆積物の谷が掘れて、そこを上宝火砕流堆積物が堆積している様子が観察された。

記載岩石学的特徴：上野泥流堆積物には、デイサイト質の火山角礫が含まれている。火山角礫および基質の粗粒火山灰の鉱物構成は、ともに石英・黒雲母に富み、重鉱物は、酸化角閃石・普通角閃石・斜方輝石・鉄鉱物である。極微量の単斜輝石を含むこともある。4地点の上野泥流堆積物および福地凝灰角礫岩のそれぞれ基質中に含まれる斜方輝石と普通角閃石の屈折率の測定を行った。その結果、いずれの試料もその値が同じ範囲となった。また、高山盆地から東方にそれぞれ16km, 19km離れた2地点において採集した上野泥流堆積物中の軽石と、福地凝灰角礫岩層中の軽石に含まれている斜方輝石と普通角閃石の屈折率を測定した。斜方輝石の屈折率は  $n = 1.710 - 1.717$ , 普通角閃石の屈折率は  $n = 1.695 - 1.708$  の範囲となり、3試料ともその値がよく一致した。また1.700という高い屈折率を示す普通角閃石の存在は特徴的である。

“古梓川”の流路変遷：上野泥流堆積物と福地凝灰角礫岩層とは、上宝火砕流堆積物に覆われ、桐山礫層を

覆うという層位関係や、鉱物構成・斑晶鉱物の屈折率などの岩石記載学的特徴がよく一致することから対比される。このことから、上野泥流堆積物をもたらした火砕流は上高地方面から高山盆地に向かう旧河川“古梓川”沿いに流下したことが明らかとなり、その流走経路をたどることができた。そして、続いて起きた上宝火砕流の巨大噴火により上高地から高山盆地に抜ける流れは遮断され、“古梓川”の流路は大きく変化したと言える。

一方、現在の梓川は焼岳によりその向きを変え松本盆地へと流れている。焼岳火山群の活動開始は0.12Ma(及川, 1999)であり、梓川が現在の流路となったのはそれ以降と考えられる。上宝火砕流噴火(0.58 - 0.69Ma)から焼岳の火山活動開始までの期間、いわば中期更新世における“古梓川”の流路解明は、今後の課題である。