

上高地における過去2万6千年間の山岳環境変遷

Mountain environment change from 26ka to present of the Kamikochi, Northern Japan Alps

原山 智 [1]; 河合 小百合 [2]

Satoru Harayama[1]; Sayuri Kawai[2]

[1] 信大・理・地質; [2] 信大・山岳総研

[1] Geology, Shinshu Univ; [2] Inst. Mountain Sci., Shinshu Univ.

<http://science.shinshu-u.ac.jp/~geol/harayama/index.html>

上高地から東流して信濃川水系を流下する梓川は、約64万年前までは西流して神通川水系の宮川へ、64~3万年前頃には高原川を流下していた。流路転換は、2万6千年前頃に活動開始した焼岳火山群の白谷山火山によるせき止めによる。この時上流に巨大なせき止め湖ができ、湖底には古環境解析に好適なシルトや泥が堆積したと考えられている(原山, 2003)。

赤松ほか(2004)は重力調査に基づき、大正池の地下に400m厚の未固結堆積物が存在することを指摘したが、仮定密度がやや大きく見積もりが大きい。我々のAMT電磁探査では、200-250mの未固結堆積物が推定される。

山岳地域は、寒暖変動に対して垂直移動だけで対応できるので生物相の応答が俊敏であり、環境変遷解析の適地ではあるが良好な堆積物試料を得難い侵食地でもある。実際、最終氷期最寒冷期や後氷期の最温暖期をカバーするほど堆積期間が長く、供給源が豊富で堆積の中断が少なく、平均1m/100年の高時間分解能をもつ、このせき止め湖堆積物のような好条件の試料の解析例はこれまでにない。したがってそのボーリング試料を得られれば、山岳環境変動史の解明が大幅に進むと期待される。

2008年11月以来、大正池の西側で全長300mのボーリングが進められている。先行する08年1月には全長35mの予備掘削が行われ、火山泥流堆積物や河床砂礫層に挟まれる泥質堆積物から大量の花化石が検出されている。09年1月末現在、本掘削は50m深まで進み、多数の泥層が確認された。なお50m以深の成果は発表時に報告する。