

山と博物館

第48巻 第1号 2003年1月25日

市立大町山岳博物館



現在、本館2階のレクチャースペースでは、新着資料の紹介として、現代の冬期登山者が使う服装やテントなどの装備を展示している。【資料提供：株式会社モンベル】

レクチャースペースの 活用について

大町山岳博物館

大町山岳博物館では、昨年三月の展示改修によるリニューアルオープンの際、本館二階の第二展示室入口前にレクチャースペースとして広い空間をとりました。これは一般の来館者や、博物館を学習で利用する児童・生徒の皆さんに、博物館のスタッフが資料の紹介をしたり、展示の説明をするためです。

これまで、毎週末の土・日曜日や祝日に開催している「山博おもしろミニゼミ」の一部の講座を、このレクチャースペースで開催したほか、ここで新着資料や博物館の話題に合わせた収蔵資料を展示して紹介してきました。

ミニゼミは昨年からはじめた取り組みで、館長や学芸員といった博物館スタッフがそれぞれの担当分野ごと、資料などを使つての体験学習や詳しい展示の紹介などを行うミニ講座です。昨年四月から十二月までに、合計八十一回開催し、参加者数は延べ二、三五七名にのびります。

しかし、昨年のレクチャールームでの活動は、まだまだ十分といえるものではありませんでした。今後は、この場所をミニ企画展やミニゼミなどによって、さらに有効に利用して、博物館を訪れる方々と、収蔵する資料や現地のフィールドの両者を結びつけるきっかけとなるような活動を充実させていきたいと思っています。

立山で起きた 火山活動による氷河の大規模融解

川澄 隆明

最終氷期の飛驒山脈立山では、火山が噴火して立山主稜部の氷河が融解し、大規模な土石流が発生した。このときの土石流堆積物で

ある雷鳥台砂礫層の層相と分布によってこの事変を理解することができる。



図1 立山の地形

1. 立山とその西面における層序
立山(図1)は、日本人による本邦の氷河地形研究が初めて行われた場所であり(山崎 1902)、日本における氷河地形研究の模式地の一つである(深井 1975)。立山は、主に閃緑岩と花崗岩で構成される立山主稜部(3015 m)と、主稜部の西側に位置する立山火山からなる(原山ほか 2000)。主稜部の西側には典型的な氷河地形である山崎圈谷とそのモレーンが形成されている(図2)。立山火山は、更新世後期に溶岩と火砕岩の噴出をくりかえした(Yamasaki et al. 1966)。その結果、カルよりも下方の砂根山や雷鳥台では氷河作用に関係した堆積物が火山噴出物にお

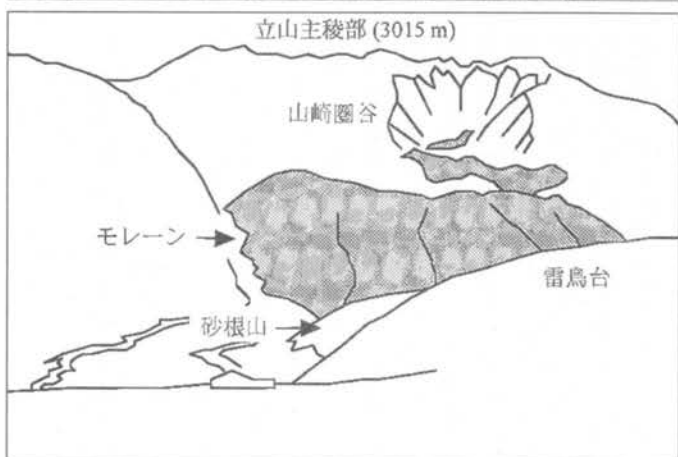


図2 立山主稜部西面の山崎圈谷とそのモレーン

われて保存されている。その層序(表1)は、下位から順に、称名滝火砕流堆積物(13-9.5万年前)、鬼界葛原テフラ(K-Tz, 9.5-9.0万年前)、立山礫層(氷成堆積物)、雷鳥台砂礫層(土石流堆積物)、室堂礫層(氷成堆積物)、大山倉吉テフラ(DKP, 5.2-5.0万年前)である(Yamasaki et al. 1966; 深井 1975; 町田・新井 1979, 1992; 小林 1990; 中村ほか 1992; 原山ほか 2000; 川澄 2000)。つまり、9.5-5.0万年前の間、つまり最終氷期前半の亜氷期に氷河は山崎カルよりも下方まで拡大し、立山礫層と室堂礫層を堆積したのである。

2. 雷鳥台砂礫層の層相と分布

本層は、砂根山、雷鳥台、室堂乗越周辺、室堂平、天狗平、ガキ田など立山西面に広く分布する。立山主稜部に近い砂根山や雷鳥台

表1 立山西面における
最終氷期の層序

層序(年代, 万年前)
泥炭層と表土
モレーン堆積物とミクリガ池礫層
大山倉吉テフラ (DKP, 5.2-5.0)
室堂礫層
雷鳥台砂礫層 (7.5-6.0)
立山礫層
鬼界葛原テフラ (K-Tz, 9.5-9.0)
称名滝火砕流堆積物 (13.0-9.5)

数字は氷成堆積

では、基質支持礫層と細粒物層の互層からなる。基質支持礫層は層厚が4-5 mであり、軽石(径1-20 cm)、閃緑岩・花崗岩の角礫(径10-160 cm)、称名滝火砕流堆積物の角礫(径5-70 cm)、スコリア(径5-30 cm)、砂、シルトからなる。細粒物層は層厚が約3 mであ

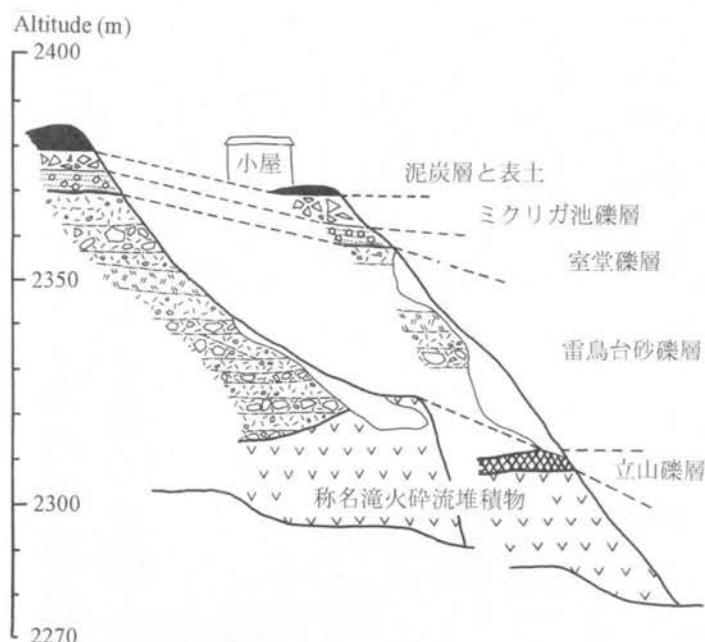


図4 雷鳥台東側露頭のスケッチ。川澄(2000)から引用。

軽石には斜方輝石の鉱物粒が多く含まれている。調査した全域で軽石を採取し、実験室で鉱物粒を抽出し、最大屈折率を測定した。すると、最大屈折率は $1.715 \sim 1.722$ を示し、立山Eテフラの斜方輝石最大屈折率とはほぼ一致する。このため、雷鳥台砂礫層に含まれる軽石は立山Eテフラに対比される。



図3 砂根山の雷鳥台砂礫層細粒物層
白っぽい軽石。黒っぽい称名滝火砕流堆積物起源の砂

り、軽石、砂、シルトからなる(図3)。雷鳥台砂礫層の層厚は雷鳥台で最も厚く、約50mに達し、全体が基質支持礫層と細粒物層の互層からなる(図4)。立山主稜部から離れた室堂乗越周辺や室堂平、天狗平、ガキ田、日本平では、細粒物層だけが分布する。その層厚は、天狗平で2~3m、ガキ田で50~20cmである。

3. 軽石に含まれる斜方輝石の屈折率

砂根山、雷鳥台、室堂平、天狗平など立山カルデラ近くに分布する雷鳥台砂礫層に含まれる軽石の多くは角礫状を呈しており、雷鳥台砂礫層を形成した土石流が停止する直前に降下して含まれたことを示している。一方、

4. 雷鳥台砂礫層の成因

雷鳥台砂礫層は立山主稜部を構成する閃緑岩と花崗岩の角礫を多量に含み、層厚が西と北へ向かって薄くなる。これは、雷鳥台砂礫層の構成物が立山主稜部から供給されたことを示している。

立山主稜部近くでは基質支持礫層と細粒物層の互層からなるが、立山主稜部から離れた室堂乗越周辺や天狗平、大日平では細粒物層からなる。このような層相変化は一般的な土石流堆積物の堆積構造、つまり巨礫を多く含む基質支持礫層とこれをおおってさらに下流まで広がる掃流堆積物からなる堆積構造(小橋ほか1980)と同様である。また、土石流がくり返すと、礫層と掃流堆積物は粗い成層構造を形成する(Benn and Evans 1998)。雷鳥台の雷鳥台砂礫層には全層に成層構造が見られ、土石流がくり返り起きたことを示している。

土石流の発生には、多量の表面流水が必要である(諏訪1993)。雷鳥台砂礫層には多くの軽石が含まれ、これは軽石の降下と同時に多量の流水が発生したことを示唆する。軽石を噴出した立山火山がすぐ近くに位置することは軽石が降下したときまだ高温を保っていたことを示唆し、土石流が発生した立山主稜部西面は氷河が形成されていた場所である。これらのことから、立山火山から噴出した軽石が高温のまま立山主稜部の氷河表面に降下し、氷河水を過度に融解して土石流が発生したと考えられる。立山Eテフラが7.5~6.0万年前の間に降下している(町田・新井1992)ことから、土石流も7.5~6.0万年前の間に発生した。雷鳥台砂礫層が立山主稜部から離れた大日平にも分布していることから、氷河の融

解と土石流は大規模だったと思われる。

5. まとめ

最終氷期前半の9.5~5.0万年前の間には、立山西面の氷河は山崎カルルよりも下方まで拡大した。この氷河が7.5~6.0万年前の間に立山火山から噴出された軽石の降下によって過度に融解し、大規模な土石流を発生させた。

(東京都立王子養護学校教諭)

引用文献

- Benn, D. and Evans, D. 1998. "Glaciers and glaciation". Edward Arnold.
- 深井三郎 1975. 北アルプスの氷河地形の形成とその時期。式正英編「日本の氷期の諸問題」86~99. 古今書院.
- 原山 智・高橋 浩・中野 俊・荻谷愛彦・駒澤正夫 2000. 5万分の1地質図幅「立山」および同説明書。地質調査所.
- 川澄隆明 2000. 氷成堆積物と火山噴出物からみた立山における後期更新世前半の氷河前進期。地理学評論 73, 26~43.
- 小橋澄治・中山政一・今村達平 1980. 土砂移動現象の実態。武居有恒監修「地すべり・崩壊・土石流」予測と対策 28~64. 鹿島出版会.
- 小林武彦 1990. 立山火山とその周辺の第四系。日本地質学会編「日本地質学会第97年学術大会見学旅行案内書」11~12. 日本地質学会.
- 町田 洋・新井房夫 1979. 大山倉吉軽石層分布の広域性と第四紀編年上の意義。地学雑誌 88, 33~50.
- 町田 洋・新井房夫 1992. 「火山灰アトラス日本列島とその周辺」。東京大学出版会.
- 中村俊夫・岡重文・坂本 亨 1992. 東京軽石流堆積物中の炭化木片の加速器質量分析計による放射性炭素年代。地質学雑誌 98, 905~908.
- 諏訪 浩 1992. 土石流の観測。新砂防 45, 43~51.
- Yamashiki, M., Nakashiki, N. and Miyata, K. 1966. History of Tatemayama Volcano. Scientific Report of Kanazawa University 11, 73~92.
- 山崎直方 1902. 氷河果して本邦に存在せりしか。地質学雑誌 9, 503~517.

ニホンカモシカの呼び名と語源

—百六十三種の分類— (完結編) ⑤

北村 嘉 寶

157、エデコ

一才から三才までの仔をいうマタギ言葉で、イデコの転訛かと思われるが、イデコは二才仔に限定した呼び名として報告されているので、エデコは別のものとして採録することにした。(両方とも同一郡内に分布している。)

新潟〔北蒲原〕

文献番号②に同じ。

158、ゲントク

森俊の『富山県中新川郡立山町芦崎寺のカモシカ』(一九五三年)に、一才半から二才の仔をいう隠語で、元服を語源にしていると述べている。

文献番号④とする。

カモシカは四才で成獣となるので、二才位は人間に例をとると、元服(げんぷく)の年頃に相当するからであろう。富山〔中新川〕(注：元服とは昔、男子が成人したるしに十二才から十六才くらいの間におこなった儀式をいう。)

159、コゾツコ

『南会津北魚沼地方における熊狩雑記』に、二才仔をいうマタギ言葉とある。里言葉の小僧の子を転用したのであろう。宮城〔白石〕・福島〔南会津〕・新潟〔北魚沼〕

160、シャゴ

生れて間もない犬くらいの大きさのものをいう。富山県の中新川郡や南砺波郡の一部では、熊の一才仔をサゴと呼んでいるので「サ」を「シャ」に変えてシャゴという隠語にしたのであろう。

愛知県ではサゴというと、鹿の腹中の仔をさす。富山〔中新川郡・南砺波郡〕

文献番号④に同じ。

161、クマコ

仔をいう隠語で、現地の岡田二三氏によると、クマコは赤子(アカゴ)の隠語で、狩人は赤子連れのカモシカをとったときには、アオとクマコをとったというふうに表示した。

赤子の反対語は黒子(クロコ)で、それをクマノコとしてクマコにしたとのことである。青森〔下北半島〕

④和田千蔵『日本のカモシカ』『俳誌 十和田』(一九五八年)

十四、その他

162、レイヨウ

『延喜式』に初めて、零羊角(レイヨウカク)として登場する。当時はカモシカの角が和方薬として珍重がられ、諸国から朝廷に献上(貢物)されていた。

もともとは、アンテロープ(羚羊類)をい

う中国名で、類の違うニホンカモシカをレイヨウというのは誤りとされているが、古代から現在まで連綿として使われている呼称である。

レイヨウの漢字表記は霊羊に始まり、いろいろ表記が変わったが、もともと中国でカモシカ類を霊気のある羊だとして神聖視されて命名したのが日本に移入されたもので、原表記は羴羊である。語源については違う説もあるので紹介しておく。

①山中襄太『国語語源辞典』(一九七六年)：「令はレイ(嶺、みね、嶺線)の意味ではなからうか。すなわち羚羊とは、嶺羊の意らしい。」

(注：この推定には泉井久之助の『ヨーロッパの言語』のアルプス語の記述とを関連させ、信憑性も高いが長文になるので割愛する。)

②藤堂明保『漢字の起源』(一九八〇年)

：「羚羊の令は涼しいという意で、カモシカはスマートで、すっきりした羊の意。」

(注：外国の羚羊は足も長くスマートであるが、ニホンカモシカは不恰好である。よく「カモシカのような脚」と表現してある文章を目にするが、ヨーロッパに棲む羚羊類とニホンカモシカとを取り違えているのである。)

163、アツツ

文化庁編による『狩猟習俗Ⅱ』(一九七八年)に、次のように記されている。

「かもしかのことをシシ、クラシシというが、シ(死)の音をさけて正月だけはアツツともいう云々」

アツツはマタギ言葉であるが、新潟県内にはアオシシという里言葉があるので、マタギ達はアオシシの「シシ」を「ツ」に変えて、

アオツツとし語呂の関係でアオツとしたのであろう。(おわり)

(三重県在住)

【本文に関する問合せ先】

〒五一九三四〇三

三重県北牟婁郡海山町上里三七六

電話〇五九七三六―一三三四

バックナンバーのお知らせ

北村嘉寶氏に執筆いただいた『山と博物館』のバックナンバーがごさいます。

巻号は次の通りです。

▽第26巻8号(1981年8月)

「カモシカ考―呼び名―三種の語源―」

▽第45巻3号(2000年3月)

「ニホンカモシカの呼び名と語源

―一六三種の分類―(完結編) ①」

▽第45巻5号(2000年5月)

「ニホンカモシカの呼び名と語源

―一六三種の分類―(完結編) ②」

▽第45巻7号(2000年7月)

「ニホンカモシカの呼び名と語源

―一六三種の分類―(完結編) ③」

▽第45巻11号(2000年11月)

「ニホンカモシカの呼び名と語源

―一六三種の分類―(完結編) ④」

山と博物館第48巻第1号

発行 千〇〇〇 長野県大町市大字大町八〇五六一

市立大町山岳博物館

TEL 〇二六―二二二〇二二

FAX 〇二六―二二二二二三

印刷 大系タイムス(株)

定価 年額一、五〇〇円(送料共)(切手不可)

郵便振替口座番号〇五四〇七―一三三三