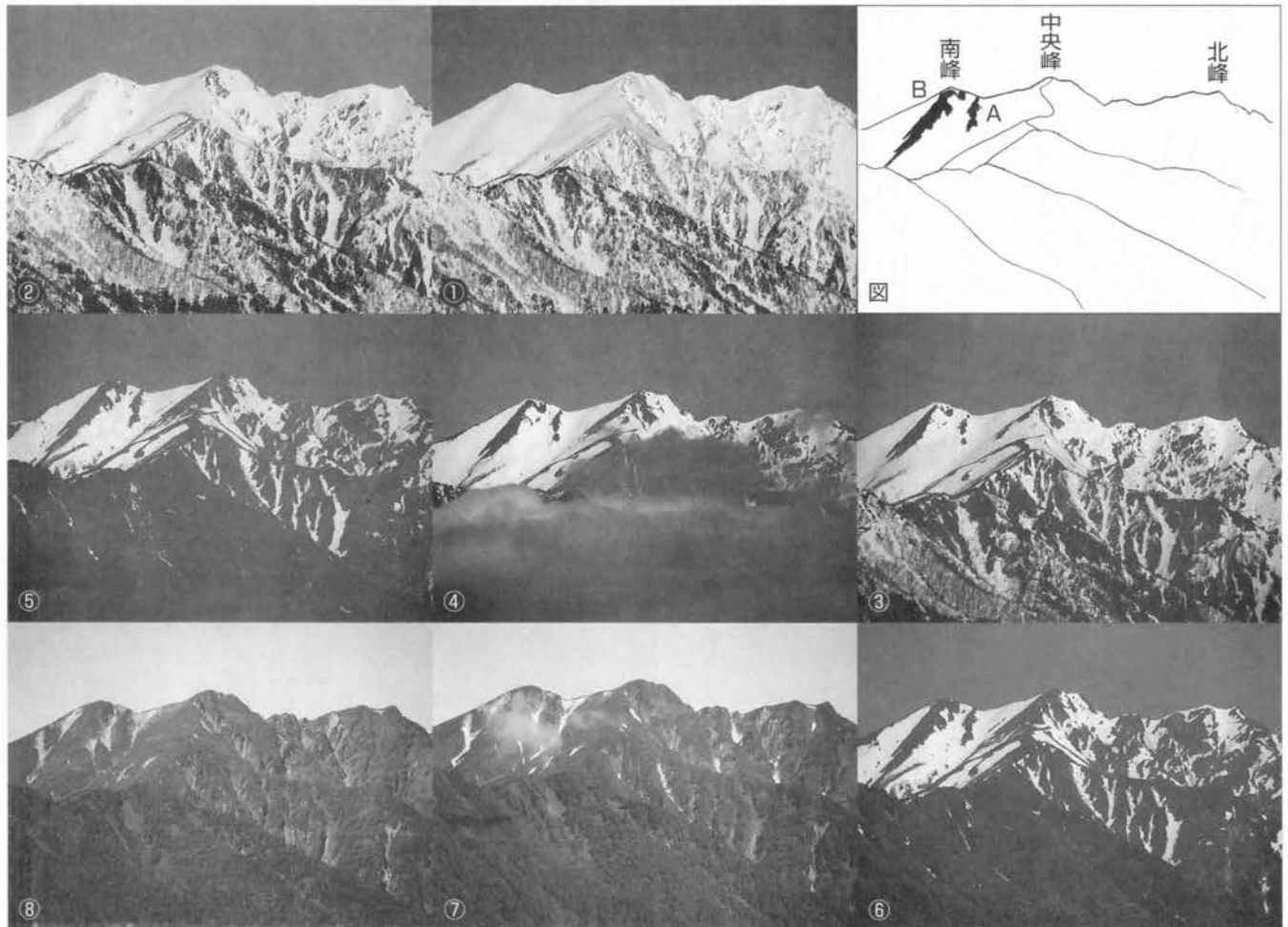


山と博物館

第49巻 第5号 2004年5月25日

市立大町山岳博物館



雪形「種まき爺さん」定点撮影

文・写真 関 悟 志

安曇野に春を告げる爺ヶ岳の「種まき爺さん」の雪形。爺ヶ岳にはふたりの種まき爺さんがいるとされます。ひとりは大町市周辺に伝えられる爺さんで、南峰と中央峰の鞍部直下に現われます【図中のA】。もうひとりは安曇野南部を中心に伝えられる爺さんで、先の爺さんより早い時期に南峰直下に現われます【同B】。

北の種まき爺さんの雪形がどのように出現するのか、昨年（二〇〇三）、一年を通じて大町山岳博物館の三階展望室から定点撮影を行いました。撮影した写真の中から、雪形出現前後の数点を紹介します。

①三月十三日、山肌は真っ白で、まだ一面が雪に覆われています。②四月二十二日、尾根筋などで少しずつ山肌が見えはじめ、雪形もうつすらと。③五月一日、春の陽気で雪融けも一気に進み、少しずつ爺さんの姿が現われます。④五月十七日、だんだんと形が整います。⑤五月二十八日、見ごろを迎えました。⑥六月三日、この後、梅雨に入ると一雨ごとに爺さんの雪形は太って見えます。⑦七月二十六日、梅雨明け後、久しぶりに見えた山肌に雪形は消えていきました。⑧九月二十二日、残雪もほとんど融けきり、雪形出現場所の地形がよく分かります。この後、同月三十日に爺ヶ岳の初冠雪を確認しました。

この雪形について、「大町市史」第五巻（大町市、一九八四）には次のような記述があります。

「（前略）かむり笠をつけ、ザルをかかえ、すこし腰をかめた爺さんが現われ、その足元には苗代らしいものもある。そして間もなくクワをかついた姿になり、若一王子神社のお祭りが近づくと、爺さんは陽気に踊ります。（中略）また、りよう線の向う側にあつて、登山者にもよく知られている種池という小さな池は、爺さんが種モミを浸すところだという話もあつて、おせん立てよろしく、山の名を爺ヶ岳とよぶようになった」というわけも分かつてくる。」

例年だと北の種まき爺さんの雪形は、四月下旬から五月中旬ごろが見ごろとなります。

山岳文化都市宣言記念事業 in 大町 第2回北アルプス雪形まつり 北アルプス雪形フォーラム

期日 平成十五年五月十七日
 会場 大町山岳博物館講堂
 主催 第2回北アルプス雪形まつり実行委員会
 共催 大町市 大町市教育委員会 大町市観光協会
 大町市商工会議所 大町市芸術文化協会

大町山岳博物館編

昨年、大町市において「雪形」の持つ魅力と新たな可能性について語り合う「北アルプス雪形フォーラム」が開催されました。ここでは、自然の贈りものである「雪形」を通じて地域や全国の雪形愛好家・研究者の方々が交流し、雪形が伝わる全国のふるさとをつなぐきっかけとすることを旨とし、雪形に精通した先生方を招いて講演と懇談会を行いました。本誌では当日行なわれた納口恭明先生による基調講演の内容を全二回にわたって紹介します。

雪形の魅力と可能性(前)

納口 恭明

はじめに

春、雪形のシーズンになると雪形を見ることが私たちの大変な楽しみのひとつとなります。

私は茨城県つくば市に住んでいますが、以前は新潟県長岡市で二十年間ほど雪崩など雪の災害について研究をしていました。現在勤務している防災科学技術研究所では、所内を見学によって来る方々に様々な話をする機会があります。その中で必ず話しているのが雪形です。

「雪形の魅力」は四つあります。ひとつは「文化遺産」としての雪形。それから「科学」

との関係。そして「国際性」について。もうひとつは「遊び」としての雪形。この四つのポイントが非常に重要ですが、私自身が雪形の魅力と感じているのは初めて雪形を見た人

1. 「文化遺産」としての雪形

まず分かりやすい雪形から
 写真①は新潟県妙高村の神奈山に出る「跳ね馬」という雪形です。跳ね馬がどこにいますか。黒い部分が雪形です。

初めて雪形を見る方に説明するときは驚いてもらいたいので、まずは分かりやすい雪形



写真① 跳ね馬(神奈山) 新潟県中郷村にて

から見えます。最初に分かりにくい雪形を見せてしまうと雪形の面白さが伝わらず、後から分かりやすい雪形を見せても興味を持ってもらえません。ですから最初は十人中九人が分かるような雪形から紹介します。すると初めて雪形を見た方でも「これは分かるぞ」と興味を持ってもらえます。

写真②は福島県の吾妻小富士に出る「雪うさぎ」とか「種まきうさぎ」といわれる雪形です。目があって尻尾もついていて耳もふたつに分かれて、大変分かりやすい雪形です。私の勝手な解釈では、全国区の雪形の中で横綱クラスが白馬岳の「代かき馬」だとするとこれは大関クラスで、先ほどの「跳ね馬」は前頭クラスという感じでしょうか。

今度は少し分かりにくい雪形を見てみま

す。写真③は富山県の雪形で、姉妹が手をつないでいる姿から「ニンギョウ雪」とか「ヒトガタ雪」と呼ばれる雪形です。この山は雪形から名前が付けられ、「ニンギョウ山」とか「ヒトガタ山」と呼ばれています。先ほどの「跳ね馬」や「雪うさぎ」と違って分かりにくい雪形なので、この写真に絵を付けてみます(図①)。絵の下には英語で次のような説明文が書いてあります。

「昔々あるところに女の子がふたりおりました。姉妹のお母さんが目の病気になつてしまったので、治してもらうために山の権現様にふたりはお参りに行きました。ところが帰つて来るときに嵐に遭つて姉妹は死んでしまいました。翌年、春になると山にはふたりの女の子の雪形がでるようになったとき。」



写真② 雪うさぎ(吾妻小富士) 福島県福島市にて



There once were two devout sisters whose mother was seriously ill. The sisters climbed a mountain to pray to the god Gongensama for her recovery. But, on the way down, they were overcome by a snowstorm, and were trapped. From then on, the girls have appeared on the mountain as a Yukigata, and the mountain is now called Hitokata-yama, which means a mountain with the shade of people.

図① 「人形雪」 宮本浩江氏作画



写真③ 人形雪(人形山) 富山県平村にて 小林俊市氏撮影



写真④ ジサとバサ(日倉山) 新潟県松村町にて 和泉薫氏撮影

雪形は心霊写真と同じ?
 写真④は新潟県で見える雪形で、一目見ただけでどの部分が雪形なのかすぐに分かると思います。この雪形は「ジサとバサ」、または「爺さ雪・婆さ雪」というように呼ばれ、お爺さんとお婆さんがふたり並んだ姿といえます。私の勤務先で所内見学に来た子供たちにこの写真を見せて「これがお爺さんとお婆さんだよ」と説明しても、なかなか受け入れられません。すると子供たちは「それはトイレのマークじゃないの」というようなことを言い出します。
 実際のところ初めて雪形というものを見たとき、興味を持っている方以外のごく普通の人

なぜ英語で書いてあるのかについては後で雪形の「国際性」の部分で説明します。

方は果たしてどう思うのかというと、「何ですかそれは。あなたが勝手にそう思っているだけじゃないの」とか、極端な場合「それは心霊写真と同じだね」と言われてショックを受けることがあります。そんなときに私は「心霊写真に再現性はありませんが、この雪形っていうのは同じ場所に毎年必ず現れるんですよ」と説明します。そしてさらにこう続けます。「雪形が現れるのは春から初夏にかけての期間位で後はまた消えてなくなり、そしてまた翌年現れます。ただし現れる時期は年によって違うので、昔の人はその違いから農作業を開始する目安として雪形を使っていたとさえ言われているんですよ。」このように心霊写真との違いを私は説明しています。

知っている人だけが知っている

写真⑤は私が勤務していた新潟県長岡市の研究所から見える雪形です。山の真ん中に漢字の「川」の文字が見えることから「川の字」と呼ばれている雪形です。この雪形はある意味では全く面白くないのですが、科学的に分析するにはシンプルで都合が良いわけです。長岡市在住でこの雪形を知っている方の大部分はこう言います。「川の字の雪形なんて誰でも知ってるよ。そんなの有名で長岡の間で知らない者はいないね。」

本当でしょうか。私は長岡市の研究所に勤務していた当時、所内の見学者を案内するたびに「川の字の雪形って知ってますか」と必ず聞きました。すると知っているといる方は十人に一人位でした。この雪形を知っていると答えた方は当然ほかの人も知っているといるので、ほかの人に教えることはしません。ですから十人中九人が知らないという

ことになってしまいます。さらに知っているという十人中一人の方に「ではこの残雪の中で、どこに川の字が出ていますか」とたずねると、「さて、どれだったかな」と首をひねるのです。この方々は言い伝えとして川の字という言葉は知っていますが、実際はよく分かっていなかったのです。

これが雪形の現状です。つまり雪形は知っている人だけが知っていて、知っている人はみんなが知っていると思ひ込み、知らない人は全く知らないということになります。場所によっては違うかも知れませんが、ほとんどの学校では雪形について教えてくれません。そして昔と違って農作業のために雪形を使っているわけではないので、家庭で親から子供に雪形が伝えられることもありません。



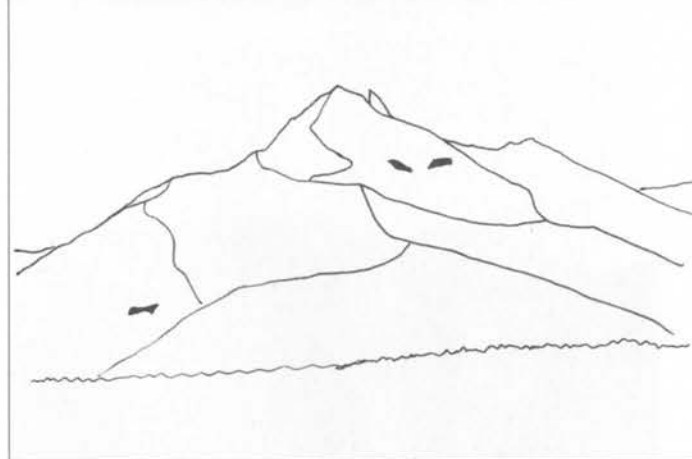
写真⑤ 川の字(鋸山) 新潟県長岡市にて 河島克久氏撮影

忘れ去られつつある現状

もうひとつ例を出してみたいと思います。北海道の利尻島にも雪形が出るという情報を聞きつけ、数年前に調べに行ったことがあります。島中を回って様々な方に「利尻に出現する雪形を知っていますか」と聞きました。しかしどこに行っても「そんな聞いたことない」と言われます。それであるお店にいらした方々に「この中で雪形について知っている人はいませんか」とたずねたところ「ああ、〇〇さんとこの〇〇爺さんがよく知ってるよ」と言われ、「ちょうどその娘さんも来てるから」と娘さんを紹介してもらいました。娘さんといつても、もう六十歳近い方でした。この方に「お宅のお爺さんは雪形を知ってますか」と聞くと「いや、雪形なんて聞いたことない。うちの爺ちゃんもきつと知らないよ」と言うのです。とにかくお宅へうかがうこととして、お爺さんに会ってみました。するとこの方は雪形をご存知で、何と毎年雪形の写真まで撮影して丁寧に雪形の出現記録さえつけていました。

写真⑥には猫の横顔のような「猫の目」と呼ばれる雪形と、少し分りづらいですが蝶ネクタイ形をした黒い部分の「わく舟」という雪形があります。わく舟とはかつてこの地でニシン漁が盛んだったころ、ニシンを獲るために使った舟のことだそうです。こうした雪形をお爺さんに教えてもらったのです。

この方は当時九十歳近かったのですが、非常に教訓的なことを教えられました。お爺さんは記録までつけて雪形を非常によく観察していたのですが、その娘さんは雪形について



写真⑥ 猫の目、わく舟(利尻山) 北海道利尻町にて

はもとよりお爺さんがそうした活動をしてい
ることさえ知らないのです。もしそのお爺さ
んが亡くなられたら利尻の雪形はそれつきり
おしまいになります。全国的に有名な雪形を
除くとほとんどの雪形の現状はこうした状態
にあり、もうすでに忘れ去られた雪形さえあ
るのが実状なのです。

ではどうすれば雪形を後世に伝えていくこ
とができるのでしょうか。そのためには「雪
形は面白い。面白いよ」とみんなで騒いでい
くしかないだろうということで「国際雪形研
究会」というグループを作り、雪形ウォッチ
ングをしたりして楽しんでるわけです。

2. 雪形と「科学」の関係

白い雪形と黒い雪形

北海道の利尻島に出る「わく舟」という雪
形の話をしました。写真では黒い部分がわ
く舟の形になっていましたが、冬の初めは白
い部分がわく舟の雪形になっています。この
ように冬の初めに雪が積もった部分に白い形
をしたわく舟が現れ、春の雪融けのころにな
ると今度は白いわく舟の部分の雪が融けて黒
くなり、その周りが白いまま残るという逆転
現象が起こります。

この雪形の標準的な出現方法を説明しま
す。白いわく舟に見える部分だけにハイマツ
などの植生があるので初冬に少量の雪が積も
っただけでも融けずに残って白い形になるの
です。その後、冬の間雪がたっぷり降り
ます。するとハイマツなどの植生自体がすっ
ぱりと雪に埋まります。そして春先になって
斜面の雪が融け始めます。すると植生の上は
積もった雪の量が少なく、周囲は厚い雪に覆
われているので植生がある部分の山肌だけが

先に顔を出します。こうして今度は初冬とは
逆に黒いわく舟が見えるようになります。こ
のように山の地形や植生で雪形の現われ方が
変わってくるのです。

雪形ができる原因は「雪の積もり方」

では、雪形はどうしてできるのでしょうか。
その理由について、「雪の降り方」「雪の積も
り方」「雪の融け方」という三段階で考えた
いと思います。

まず「雪の降り方」です。雪雲から雪がパ
ラパラと落ちて地面に達するまでの間、落ち
てくる雪の多い所と少ない所があるために春
先になると残雪ができるのだろうと一般には
言われていますが、これは少し違っています。
雪の降り方についてレーダーを使って調べて
みました。場所によって降雪量に差ができ
れば、降ってくる雪の多い所と少ない所がで
るはずですが、降ってくる雪のレーダーエコー
を調べると、一〇km四方程度の広がりの中
には決してそのような特殊なパターンは現れ
ず、ほとんど均一に降ってきていて多い所と
少ない所の差は現れません。この結果
からすると、雪形の出現に雪の降り方は原因
となりません。

次に「雪の融け方」です。結論からいうと
これも原因になりません。同じ方向から見た
斜面の融雪量を調べてみると、数十km離れて
いたとしてもどの場所でも雪の融け方はほと
んど変わりません。ただし斜面の位置が南向き
か北向きによつては融け方が変わってしま
す。しかし雪形を見る場合、普通は同じ方向
から見ているケースがほとんどなので、同じ
方向から見ると融け方は一様です。
では雪形ができる原因は何かというと、ひ

とつはつきりしていることは「雪の積もり方」
です。雪はどのように積もるかという点、基
本的には上空から降ってきていったん地面に
着地し、そのまま止まるのではなく地面に凹
凸があれば高い所から低い所へ移動し、風が
吹いていけばへこんだ所を埋めるように出っ
張っている所から移動して全体をならすよう
に積もったりします。その結果として、へこ
んでいる所にはたくさん雪が積もり、出っ張
っている所には少ししか雪が積もりません。
こうして積雪量に貧富の差が生み出されま
す。これとは逆に、積もった雪の多い少ない
が生じた場所でも雪が融けるときは同じよう
に融けていきます。へこんでいる所にはたく
さん雪が積もっているのでもいつまでたっても
雪の白い部分が残る、出っ張っている所には
少ししか雪が積もっていないので早々と地面の
黒い部分が現れてきます。こうしたことが雪
形の出現する基本となるのです。

雪形の大きさは「一度、一〇km、一〇〇m」

ここで雪形の大きさについてふれたいと思
います。よく言われているのは、月とか太陽
の大きさは五円玉硬貨を指でつまんで腕をま
つすぐ前に伸ばして止めたときに見る五円玉
の穴の大きさとほぼ同じといえます。ここで
いう「大きさ」とは実際の月や太陽のサイズ
ではなく、眺めたときの見た目の大きさです。
これと同様に雪形の大きさについて調べてみ
ました。私たちが調べた結果では、雪形の大き
さは等級にするとおよそ一度でした。これ
は視野の角度が一度という意味です。五円玉
の穴が〇・五度ですから、その穴の倍ほどの
大きさになります。

雪形を眺めている場所からその雪形が実際

に現れている現場までは、距離にすると約一
〇kmの範囲になります。この範囲の距離から
だと、視野の角度にして一度位の中に雪形は
すっぽりと収まります。

では山に出現する雪形の実際の大きさはと
いうと、およそ一〇〇m前後です。つまり雪
形を見ている人というのは一〇m以下や一km
以上ではなく、一〇〇m前後の区間の残雪
を望見しているわけです。

これらをまとめると、雪形の大きさの目安
は「一度、一〇km、一〇〇m」というのがキー
ワードになります。一〇〇mほどの範囲の斜
面では雪の融け方も全く一様で、雪の降り方
も一様です。唯一違うのは地形がでこぼし
ていたり植生が違ったりするために雪の積も
り方が違うということです。このことが雪形
を形作る全ての原因になっているわけです。

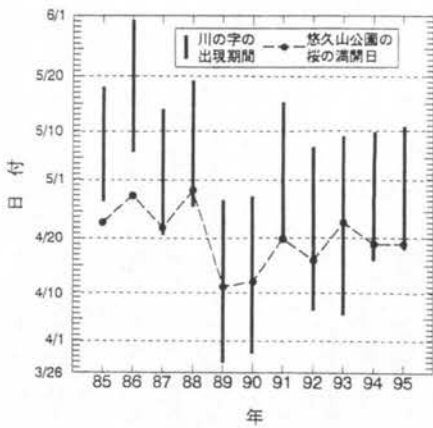
雪形は気候の目安

雪形が農作業の目安に使われていたであろ
うと言われる理由のひとつは、雪形は年によ
って出現する時期に変動があるためです。冬
に雪が多いほど、また春が寒いほど雪形の出
現は遅くなります。つまり冬の間は豪雪で、
さらに春先の気温が上がらないときは雪形が
遅く出ます。逆にいわゆる「暖冬小雪」で雪
が少なく、春が暖かければ雪形が早く出てき
ます。雪形の「早く出る」「遅く出る」とい
う変動は年によってだいぶ変わってきます。

ここで「川の字」の雪形に戻りたいと思
います。この雪形はシンプルなのが特徴で、沢
川の窪んだ所に雪が溜まって積もっただけ
です。この雪形の出現時期には一ヶ月から一ヶ
月半近い変動があります。
ウグイスの鳴き声やソメイヨシノの開花が

ウグイスの鳴き声やソメイヨシノの開花が

表① 「川の字」出現期間の変動



いつから聞こえたり咲き始めたりしたかを気象庁で毎年記録していますが、これを「生物暦」といいます。ソメイヨシノの開花の変動幅は雪形の変動幅に比べてはるかに狭く、二



1996年3月13日 (March 13, 1996)

1996年3月29日 (March 29, 1996)

1996年4月9日 (April 9, 1996)

1996年4月22日 (April 22, 1996)

1996年4月29日 (April 29, 1996)

1996年5月7日 (May 7, 1996)

1996年5月13日 (May 13, 1996)

1996年5月22日 (May 22, 1996)

1996年6月5日 (June 5, 1996)

分の一ほどです。だから雪形の変動の方が生物暦の変動よりも敏感に表れるので、雪形の変動を見れば生物暦の変動を読む必要がないほどです。現在、雪形の変動を正確に調べている公的機関はありません。気象庁はウグイスやソメイヨシノは調べていますが、残念なことには雪形は調べていないのです。

「川の字」の雪形が現れる様子を写真⑦で連続的に見ていきます。これは一九九六年の様子です。三月中旬では雪形は現れておらず、まだ何も見えません。三月下旬になると少し凸凹が出てきます。四月九日になると「W」のような形になり、やがて何となく「川」の文字のようになってきます。この後、完全に間がすべて途切れて「川の字」が出現します。さらに追ってみると、やせ細って五月中旬か

ら消え入りそうになります。

この雪形が出て消えるまでの期間は、年によつて一ヶ月から二ヶ月ほど変動します。その変動幅を調べると、非常に良い気候の目安になります。ところがこうしたことは、なかなか長年にわたって調べることは難しく、長年その地域に住み着いている方でないとできません。一時期だけその地域の会社などに席を置いたような方では調べられないことなのです。

表①は「川の字」の雪形の変動を調べたもので、縦軸が月日、横軸が年を表します。これによると一九八八年以前は四月下旬から出て、五月の下旬位には消えてしまうことを示しています。それと比べて、最近は出現が早くなっています。要するにこれが「豪雪年」

が終わって「暖冬小雪」傾向が続いているという、ここ十数年ほどの傾向を表しています。このほかの多くの雪形についても出現時期が早くなっている傾向にあります。ところがやはり最近でも年によっては例年並、あるいは例年より遅かったりすることもあります。(つづく)

山と博物館 第49巻第5号

発行 千歳 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―〇二二
FAX 〇二六―二二―〇二二
E-mail: ssnpsk@city.omachi.nagano.jp
URL: http://www.city.omachi.nagano.jp/snpshk/

印刷 株式会社印刷
定価 年額一、五〇〇円(送料共) (切手不可)

郵便振替口座番号 〇〇五四〇一七―一三二九三

写真⑦ 「川の字」出現の様子 河島克久氏撮影・作成