

# はくさん

第4巻 第3号



## ニルソニア ニポネンシス（目附谷産）

ニルソニア属は裸子植物に属し、葉片が主軸の上面に左右につき、平行脈をもつ植物である。中生代に繁栄し、特にジュラ紀に多い。

ニルソニア ニポネンシスは手取層群中に多産し、その葉片は鈍三角形の裂片にわかれ、葉体が1個所に束生しているのが特徴である。1889年、横山又次郎によって命名されたもので、種名にニポネンシスと日本にちなんだ名がつけられている。

最近の調査によると、ニルソニア ニポネンシスには短枝があって、その短枝の頂上に葉体が束生することが判明した。また、落葉性を示すことから、その所属に関して、従来考えられていたソテツ目よりもイチョウ目に近縁のものと考えられる。

〈東野外志男〉

# “雪と闘うくらしの知恵”



足ぬき

毛糸で編んだ筒状の物で、長ぐつの中に雪が入らないようにズボンのすそにはめます。

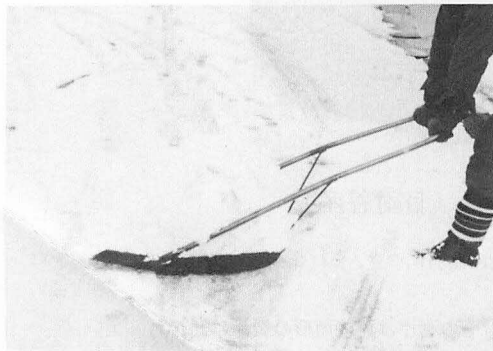


かんじき

深い雪の中を歩くとき、もぐらないために使います。竹製やクロモジ製など色々あります。



かんじきで雪の中を歩く。



スノッパ

雪を運ぶ道具で、スコップの5倍ぐらいの能力があります。



スノッパを使って屋根雪を降ろす人々。

# ライチョウの移殖をめぐる生態学的諸問題

## 4. ツンドラの動物個体群は不安定

花井正光

### 動物の種類数が少ないツンドラ

白山の山頂部に広がるハイマツ林や高山植物のお花畑は、植物の垂直分布からみると高山帯に属しており、気候上からは寒帯に相当する地域であること。そこに成立する植生は、ちょうど北極を取り囲むようにして広がっているツンドラに類似したものであること。この2点については、これまでも繰り返して述べてきたとおりです。白山のライチョウが姿を消した謎解きのもうひとつの材料として、今回は、このツンドラでの動物の暮しぶりの特徴について考えてみたいと思います。話を進めるにあたって、まずお断りしておかねばならないのは、前回までと同様に、ごく一般的な話ばかりで、白山での具体例やライチョウそのものの生活にあまりふれることができない点です。ライチョウの生態はむろん、白山についてもまだ不明のことが多いので、仮の考え方として話を進める以外に手はないのです。この辺の事情を考慮していただき、いろんな論議がいろんな人達によってなされるようになるなら望外の幸わせと存じます。

さて、ツンドラでまず目につく生態学的な特徴と言えば、動物と植物を含んだ生物の種類数が少ないことでしょう。ジャングルと呼ばれるような赤道近くに分布する熱帯降雨林と比較すると、この事実は明白です。図4-1をみてください。北アメリカで繁殖している陸鳥の種類数を、約300マイル四方(23万km<sup>2</sup>)毎に調べた結果です。南より北上するにつれて種類数が減少しているのがよくあらわされています。もっと身近かな例でみま

しょう。鳥の鳴き声に耳をすまして、初夏の白山に登山するとします。ブナの大木が茂るあたりでは、よほど訓練された人でないと、正確に聞き分けて種類を数えるのは困難なほど多くの種類の鳥が同時に鳴いています。それが、ダケカンバの林を抜け、オオシラビソの林を登りつめ、ハイマツ帯にたどりつくあたりから、急に、耳にする鳴き声が同じ種類の鳥のものであることが多くなるはずですが。その頃なら、たいていの鳴き声は、カヤクグリ、ビンズイ、メボソのうちのいずれかであることが多いでしょう。麓から山頂部にかけて高度を増すほど、このように種類数が減少する傾向は、植物や哺乳類などの他の動物でも同じであるようです。

このように、厳しい気候条件下にあるツンドラでは、そこに生息することができる動物

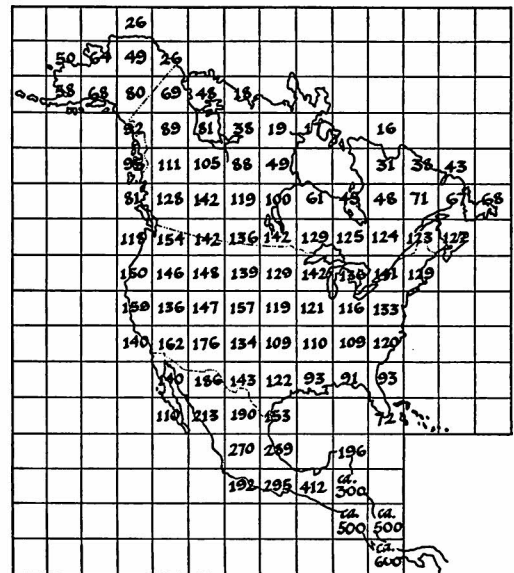


図4-1 北アメリカ大陸の各地で繁殖する陸鳥の種類数。各格子は約300平方マイル。(マッカーサーら、1967を転写)

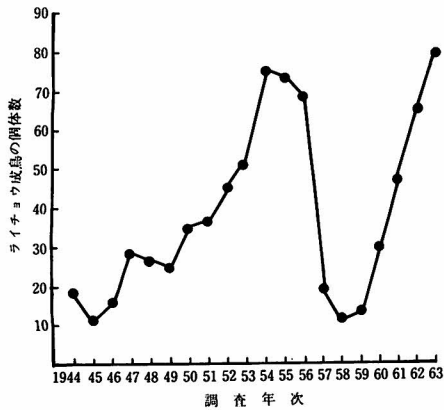


図4—2 1944年から1963年までのスコットランド地方におけるライチョウの年次変動。たて軸は毎年冬期間に10kmを歩いて観察された成鳥の数。(ワトソン, 1965を改変)

の種類数は少なく、生物全体の構成数も少なく、群集はより単純なかたちのものとなります。

#### 個体数変動の大きいライチョウ

ライチョウは、こうした単純な動物群集(動物相)の一員としてツンドラに生息するわけです。では、ライチョウの生活に対して、このツンドラの特徴はどんな影響をおよぼしているのでしょうか。

図4—2は、スコットランドのライチョウについての長年の研究結果ですが、毎冬10kmを歩く間に観察できたライチョウの数の変化が示されています。このグラフから、ライチョウの数は年々増減を繰り返していること、最多年と最少年では8倍位の差があることなどが読み取れます。このような数の上での変化は、大なり小なりすべての動物において生じる現象であることが、最近の多くの研究で証明されています。ただ、一般的にみると、動物群集が単純な地域に生息する動物ほど、この増減の振幅の度合いがより大きくなる傾向があるのです。年を追って個体数が大きく変化する状態は、比較的变化の幅が小さい場合と較べると、数の上でより不安定であ

るとみることができます。

では、この不安定な状態の原因は何にあるのでしょうか。その原因は、どうも、動物群集の単純さそのものにありそうです。“食物連鎖”という生態学用語は、今日では広く知られるようになってきました。この用語は、ある地域に生息する動物たちの間を、食う食われるの関係でつなぎ合わせる状態を表現しているもので、つぎつぎとつなぎ合せた結果、網の目のようにして結び合わされたひとつの系ができますが、この状態を食物網と呼んでいるわけです。この食物網は、動物の種類が多ければ多いほど複雑で入り組んだものになります。そして重要なことは、食物網が複雑なものであるほど、全体としてその生態系の安定性は高まるという事実です。逆に、種類数の少ない場合の単純な食物網では、より不安定な生態系となります。熱帯降雨林のような動物の種類数の豊富なところでは、ある種の動物が異常に増加する、いわゆる異常大発生の現象はほとんど起らないのに、人間の営みである田畑では、しばしば、害虫が大発生をして問題になります。農耕は単一の植物を大面積にわたって栽培しますから、自然の状態と比較すると、たいへん単純な状態となっていて、それだけ不安定な状況におかれているわけです。これらは両極端の例ですが、生物群集の多様性とその生態系の安定さとの関係を理解するのに幾らかの助けになるものと思います。同じ現象を模式化した例をもうひとつあげてみましょう、図4—3がそれです。非常に簡単に模式化されているので、実際には図のような関係は存在しませんが、考え方のモデルと解釈してください。1種類の捕食動物が1種類の餌動物だけを餌としている場合〔A〕では、両種の個体数はともに大きな変動を示します。これに対し餌動物が2種類になる〔B〕では、捕食動物が2種類の餌を切り替えて食べる結果、捕食者、被食者ともに

わずかな個体数変動しか示さなくなるというわけでは

ライチョウの個体数が年々大きく変化する事実は、図4—2に引用した研究の他、アラスカやアイスランドでおこなわれた研究からも明らかにされています。しかし、今までのところ、その因果関係が明確にされた例は残念ながらありません。動物群集の単純さが、ライチョウに限らずツンドラにすんでいる動物全体について、このような大きな年次変動をもたらしているであろうことだけは間違いなさそうなのですが。

### 個体数減少と絶滅

ツンドラにすむライチョウの個体群は、以上のように、年によって大きな増減変化を繰り返しつつも、種属の維持をはかっているわけです。通常は、この個体数の増減が連続して交互に繰り返されているので、ある地域に分布するライチョウ個体群が消滅するようなことにはなりません。しかし、個体群の大きさが毎年それほど変化しない、いわば安定した動物と比較すると、増減の幅が大きくて不安定なライチョウの方が、はるかに絶滅の危機にさらされる確率は高いといえます。なぜ

なら、一定限度以下にまで個体数が減少してしまうと、その個体群は絶滅してしまう現象が動物には広くみられるからです。前回の鳥の動物が減びやすい原因として、個体数が小さいときに生じる悪影響についてふれておきましたが、同じことがここでもいえます。ただし、ライチョウの場合、一体どれほどまでに個体群が減少したとき、この悪影響が作用しはじめるのかといった具体的な問題については、今のところ全く解明されておりません。ライチョウについてのこうした研究は、著しく立ち遅れているのが現状です。

今回もまた、他の研究結果をもとに、白山のライチョウが絶滅した可能性への論拠を仮りに考えてみたのですが、前回の鳥についての話と合せると、私の謎解きのネタはこれではぼだしおえたことになります。もちろん、動物の絶滅の原因は他にもたくさんありますが、白山のライチョウについても考えてみなくてはならない問題もあるので、次回に、まとめてそれらについてふれ、私の謎解き作業をおえたいと思っています。たとえば、人為的な影響だとか気象上の問題を考えてみるつもりです。 <研究普及課>

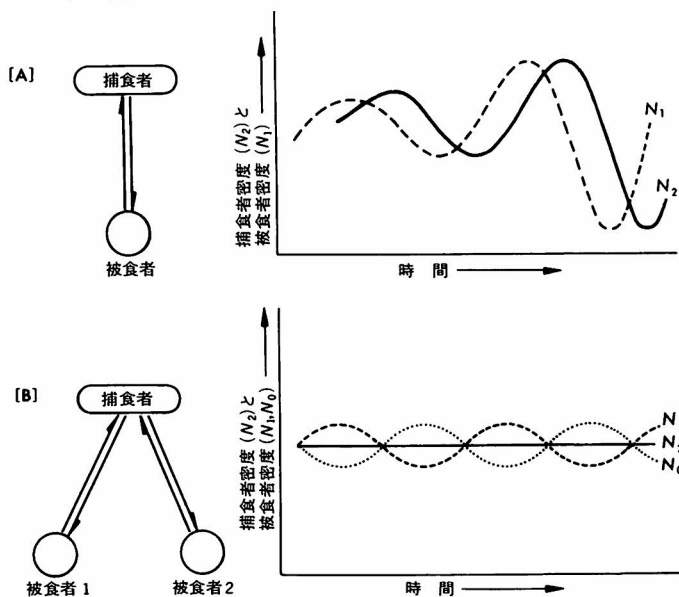


図4—3 種の多様性と群集の安定性を示した模式図。(A. S. ボウヒー=高橋記, 1974 を転写)

# 白山周辺の中生代層に魚の化石が出るとすれば

松尾秀邦

ごく最近、北九州市小倉区の旧陸軍時代からの立入禁止区域であった地点において、中生代のジュラ紀末期～白亜紀初期（約1億年前）の岩層から、ニシン科に属する小魚と湖沼に棲んだといわれるリコプテラ属近縁の魚化石が発見された事が報道された。

これら魚化石を産出した岩層とほぼ同時代の手取統岩層が広く分布する白山周辺の地域にもその産出の望みが持てるのであるが、果して……。

結論を先に云うと、九頭竜川や庄川流域の方が手取川流域よりも産出する可能性が多いのではないかという事だけは云える。

その理由は、と尋ねられれば……、手取川流域での植物化石を多産する岩層における動物化石には、タニシ、カワナナモドキなどの小型で淡水に棲み、しかも流水の影響の及ぶ処に棲息する巻介類が多く見られ、他の流域におけるカキガイ、テトリシジミなどの汽水に棲み、しかも流水の影響の少ない処に棲む二枚介類か、湖沼の泥質の場所を好むカラスガイ、ナカムラカワシラなど、その他の二枚介類を伴う事が少ないということに関係があると答える。

流水域に棲むカワナナモドキが存在する事は、現在のカワナナがホタルの幼虫の餌であることを思うと、ホタル位の昆虫化石が……、という望みが持てた。この望みはホタルのような固い翅の持主ではなかったが、手取川上流の“桑島の化石壁”において、昨年11月2日にバッタ2種とウスバカゲロウ1種計3種（国立科学博物館藤山家徳博士鑑定）を一挙に採集することができた。この事に力を得て、昆虫の存在する森林地域であるならば、それ等を捕食する小型恐龍（既に福井県足羽川中流美山町において“手取竜”という全長17cmのキノボリトカゲに似た超小型恐龍が昭和36年に発見済みである）の出現をもと張切っ

たが、奮闘空しく未だに御目にかかっていない。

処で、カワナナもウスバカゲロウも清流を好む動物である。この清流という事項を強調すれば、手取川流域の中生代岩層には、他の流域に比較した時、“水清ければ魚棲まず”ということを実証するのではないか。

現在、清流魚として、アマゴやイワナなどの鮭鱒類の陸封種が存在するが、その陸封時期は第四紀氷河期以降（約100万年前）と考えられている。また、鮭鱒類の祖先が中生代まで遡上していないと思われるので、当然、中生代にはこれら清流魚の存在は望めない。処が、先述の北九州の中生代層のニシン科の小魚は体長僅か4cm程度であるし、これ等に伴って産出するリコプテラ属近縁の魚は湖沼に棲む淡水魚であるから、海産魚のニシン科の陸封種が中生代に存在していたことになる。

何れにしても、これら魚類を産出した岩層は湖沼性堆積物であることには間違いないのであって、北九州地区に最も近い山口県には、この堆積層と同時代の海成相、汽水成相及び淡水成層が厚く分布する故、魚化石の産出発見は時間の問題であろう。

そうすると、山口県下と同じ構成をしめす九頭竜川や庄川流域の手取統岩層の方が、海成層がなく、汽水・淡水の両成層が薄く分布する手取川流域よりも魚化石の産出に関しては、ぶがあるというものである。

また、海に棲む魚類の方が淡水魚よりも種類・個体数共に数多く、さらに淡水魚でも清流域の魚種は数が少ないというのであるから、ますます手取川流域の方が他の両流域に較べて魚影が薄いということになる。しかし、化石発見は偶然性に富んでいるので、果して何れの地域が優先するかは断定できないのが本音である。〈金沢大学教養部〉



# 白山麓の雪中民具カンジキについて

小林 忠雄

北陸の冬は雪が多い。なかでも白山山麓に住む人々に対して豪雪は時に苦痛と忍耐を強いる。それは今に始まったことではなく悠久の昔からである。人々がそんな悪条件の雪の中の暮しから何を学び何を克服しようとしたのかは言葉では言い尽せぬほど深遠で複雑なものであろう。本来マテリアル（物質）の文化はその土地の自然環境と諸条件に支配されながら形を整え、しかもその種類と量を増やしてきた。しかし、その推移は何代にもわたり伝承されゆっくりと構築されたものであるにちがいない。このことを雪との闘いから生み出された雪中民具カンジキを例にとって考えてみたい。

白山麓の家々で所持されるカンジキの数量、その他の雪中民具、例えばユキワロジなどの数量は我々が考える以上に多い。伝承によれば永久作りの冬季の生活はほとんど雪の中に埋もれた暮しであると聞いている。すなわち使用頻度が少ないのにもかかわらず雪中民具を数多く製作し所有されるのは何故であろうか。

白峰村に存在するカンジキの種類はカテカンジキ、チュウアワカンジキ、オオアワカンジキ、カナカンジキが基本である。これらは雪質や気象条件によって使い分けられたもので、ちなみにカテカンジキは長さ30、幅25センチの比較的小型の一般的な型であるが、2月末から3月にかけてかなりシミた（固くなった）雪の上を踏み歩く。これには子供用のもあり、また年齢、男女の差はなく家族の人数分、その予備分を所有する。チュウアワカンジキはそれよりも大きく、いわば新雪のドカ雪が降ったときにはかれ、これは春雪など一時的な場合であるが、またユキフミフカグツを併用して「雪路づくり」にも使われる。主に成人男子が使用するので2、3足とその補充分を所有する。豪雪の時など真冬には人々は家から外へは一步も出ないが、出作り地などで急病人がでたときジゲ（本村）まで薬を取りに行く場合、死人が出て隣家へ報らせる場合などがあってこの様な緊急時には直径50センチもあるオオアワカンジキが使われた。つまりこれはめったに使われないので

一軒の家に1足あればよかったといわれる。

春3月から4月にかけてハルキヤマと称される木材の搬出やホエ（柴）、薪をテゾリで山から下す作業には雪面が固く凍りつき滑り易く危険であるためカナカンジキが使われた。この鉄製3本ヅメのカンジキは山樵業専用のものであるが、面白いことに熊トリには決して欠かせぬものであるという。狩猟には足もとの不安定な危険な動作がともなうので必要なのであろう。

このようにカンジキは雪の性質を熟知して考案されるが、製作面からみると、次のような注目される伝承がある（但し昭和35年頃以降、新たにスダケを使用したものが用いられている）。

秋になると山に入りクロモジの木を何本か伐り、ジロ（国炉裏）の火にあぶると樹皮がはげて身だけになる。さらにそれを火で粗曲げして藁かスゲで縛り10日間ほどヒアマで干し固定させる。次に端を切り先端を尖らせてツメを作り、3カ所にみぞを掘って麻の緒で結んだ。麻の緒のカンジキ繩は白峰の奥地では雪が多くヤツバエ、白峰のジゲ付近ではやや簡略なヨツバエと称される結び方で、6ヒロから8ヒロを必要とした。繩の中央から左右に巻きあげていくが最後にいくぶん余分に巻きつけておく。これをイノチナワと称し、雪中の歩行の途中で繩が切れたときその繩を用いて歩き続けるためであるといわれている。

以上がカンジキの概略であるが、ここには樹木の性質をうまく利用し、雪の性質を十分に観察した中から生み出された人々の必死の知恵が色濃く反映している。

民具をみつめていて「形の生命」ということを考えてみると、つまり「材料」を採取する過程の中で民具の「形」が想起せられ、材料を処理し製作する過程の中で「使用状況」が想起される。すなわち白山麓に住む人々にとって過酷な雪を克服せねばならぬカンジキを製作する「情況」はクロモジの木を伐切する以前にカンジキの必要絶対数以上に製作される「情況」を長年の間に生み出してきたとはいえないであろうか。〈石川県立郷土資料館〉

## お不動さんのたたり

石野春夫

手取川の源流になる牛首川と尾添川の合流するところに、鳥越村字河原山という部落があります。この河原山は加賀藩領と天領の界にある村のため、昔は関所も置かれたこともあった村です。

昔、この河原山の村の中の関所の近くには、村の人達が不動坂と呼んでいる坂道がありました。なぜ不動坂と呼んだかという、坂の中程の所にお不動さんをお祀りしてあったからです。お不動さんといえば右手に劔を持ち、左手に縄を持って、右の目玉は上をにらみ、左の目玉は下をにらみ、口は「へ」の字にかみしめて背後に火炎のあるこわい顔をした仏様ですが、ここのお不動さんは風変りなお不動さんで、赤い色をした大きな石に大人がわらじをはいた程の足跡が2つ付いているだけでした。村人達はお不動さんの足跡だといって不動石と呼んでお祭りしていたのです。

延宝年間のことといたしますから、今から300年程昔のことです。この河原山の十村で十左エ門という人がありました。十村というのは十ヶ村位を支配するという役職から付けられた名前ですから、現代流に言うならばさしづめ村長というところですよ。

この十左エ門が自分の家屋敷を広くしようと考へて、村の百姓達を集めて屋敷を広げる工事をしておりました。人夫に駆り出された百姓達は十左エ門の命令に従って屋敷を広げるために地面をならしたり、道幅を広げるために斜面をけずったりしておりましたが、このお不動さんの石がじゃまになってきたので石を少しづつ割り込んで足跡の所までもかき

込んでしまいました。これを見た十左エ門は「何ともまー、もったいない事をしたもんだ」と言っただけで気にも止めませんでした。

午前の仕事が終わって昼食の時間になり、百姓達は十左エ門の家の庭先でてんでんに昼食を食べて休んでおりましたが誰一人としてこれといった変わった気配に気付いた者はおりませんでした。

十左エ門の屋敷の工事をしている付近に大きな柿の木が植えてありました。大きな枝が四方に拡がっている木でしたが、昼休みも終って百姓達が仕事に取りかかり何人かの百姓がこの柿の木の所へきて、ふと木の上を見上げて驚きました。大きな枝の1本が引きさかれています。また、別の1本の大きな枝がきりきりと2ねじもねじまげられているのです。昼食前までは変わったことのなかった柿の木が昼食のわづかの時間の間に音もなく引きさかれたりねじまげたりされていたのですから大へんです。「これは千人力でも出来るか判らない神わざだ。お不動さんをかき取ったりしたからお怒りになったにちがいない」と百姓達は恐れてさわぎ出しました。十左エ門もこれを見てあわてて家の者に命じて洗米を作ったりお神酒を用意して、お不動さんの石にお供えして「知らずにしたことでございます。どうぞお許し下さい」「お不動様、私が悪うございました。どうかお許し下さい」などとお詫びをくどくどと言いながらお参りをしてすぐに工事を中止してしまいました。道も拡げるのを止めて元のおりにせまい道に付け直しておきました。

しかし、お不動様の怒りは静まらなかった



とみえて十左エ門はその夜から熱病にかかり起き上れない身となりました。毎日、毎日、熱にうなされてその年も暮れて新しい年になりましたが熱は下がらずそのまま春も過ぎ、夏も秋も過ぎて行きましたが十左エ門は床から起き上ることは出来ませんでした。

十左エ門が寝込んで2度目の冬がやって来ました。この冬は昔から誰も経験したり聞いたことのない大雪となりました。毎日、毎日降り積る雪は3丈（9m）余りとなり河原山の村は大きななだれにのみこまれてしまいました。十左エ門の家もちろん、なだれの下

になってしまいました。十左エ門はなだれで押つぶされた家の指物さしものの下になり、救いにかけた人達の手で掘り出されましたが胴骨を押しつぶされて死んでいました。十左エ門の母親の老婆は屋敷内の柿木に両股をぬかれて引っかかっておりました。村中で死んだ人は十左エ門をふくめて63人、傷ついた人も沢山ありました。生残った人達はこれはお不動さんの石のたたりだと言い合ったということです。

〔『加賀志徴』より〕

〈石川郡鶴来町〉

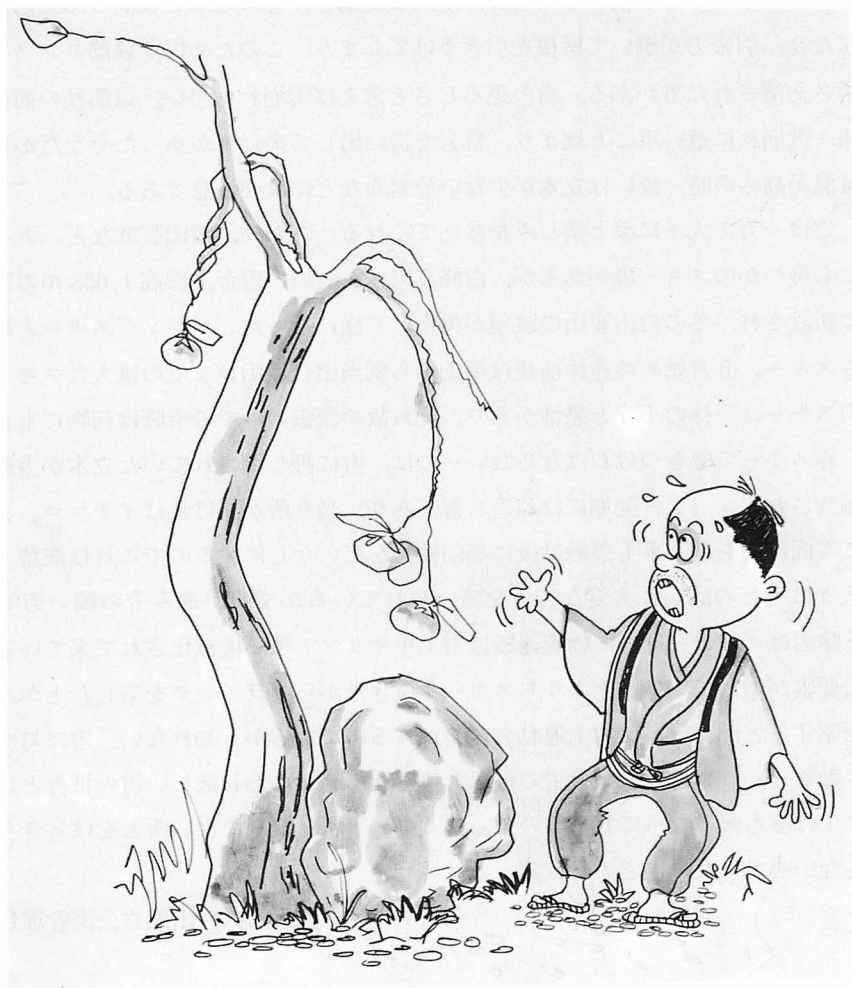


イラスト 石川 太郎

# 山日記

千村勝哉

今年の冬は例年になく降雪が多く、特に正月には白山麓でも13年ぶりの記録であった。

1月7日頃、たまたま琵琶湖沿岸を通る機会があり、投宿旅館の主人の話では35年ぶりというから推して知るべしであろう。

1月14日、白峰村より上流側13kmの登山口「市の瀬」地区の屋根雪降ろしを終え、永井竹男さんら10人が雪の降る中を帰って来た。朝10時に出発し、腰まで埋まりながら6時間かかって到着したとの事で、もう少し出発が遅く30cmも余計に積もれば当分は帰れなかっただろうとほっとした表情で、口に運ぶ御神酒が格別の様だった。

この雪降ろしをしないと屋根からの雪庇が地面まで届き、春になると夜間の冷え込みで凍結した氷塊状になり、引張力が働いて屋根を引き下げてしまう。このため以前鉄筋コンクリート造りの公衆便所さえ潰された事がある。雪の恐ろしさと言えば雪崩れも怖い。以前私の前任者が道路通行中、偶々雪崩れに遭い車ごと埋まり、自力で這い出して来た事があったそうだから多量降雪のあとや気温が高めの時、或いは立木が少ない急斜面などには要注意である。

しかし、雪は一方で人々に夢と楽しみを与えてくれる。スキー、雪山賛歌など。スキーと言えば白山麓にも幾つかのスキー場があるが、白峰高原スキー場の場合、標高1,033mの青柳山にリフトが更に新設され、冬の白山連山の眺望が得られる様になった。ゲレンデスキーと趣きがまた違うのが春スキー。5月始めの連休前後は頂上から別当出合登山口までの雄大なスキーイングで賑わう。山スキーは一抹の不安と恐怖があり、それ故の緊張の中での滑降は何物にも替え難いものがある。春スキーで気をつけねばならない一つに、雪に押し倒されていた立木が雪融けと共に雪圧から解放されピューンと強靱にはね返る事があり、当り所が悪ければイチコロ。また融雪防止と称して雪面に塩を撒く事も雪融け後に高山植物をだいなしにするのでこれは厳禁。

昔から人々は雪との闘いに大変な苦勞を強いられているが文明が進みその闘い方も変って来た。つまり除雪はブルドーザー、物資運搬は雪上車やリフト等、機械化されて来ているし、寧ろ雪を楽しむ要素が増している。そのうちスキーを履きながらフライングを楽しむとか、雪上バスで冬山を探索するとか、或いは雪上運動会が開かれる事になるかも知れない。雪に対する脅威が次第に薄くなるという事はそれだけ雪の世界も狭くならう。しかし厳しい雪の世界とは言え狭くなるばかりでは夢も無くなってしまふので、狭くすべき所とそうでない所とをはっきり見極めなければならないのではないかと思われる。

〈白山国立公園管理員事務所〉

## 自然公園指導員紹介

### ——林 正 一さん——



林さんは金沢市企業局にお勤めのかたわら山岳会ナカオの代表会員として山歩きを続けてこられ、特に郷土の山を愛され、能登の山々から白山まで広く歩いてこられました。

林さんの山歩きは、ただ黙々と歩くだけでなく、その山にある植物や動物の観察に重点を置いておられると言っても過言ではないでしょう。このような氏の性格、あるいは会の性格が会報特集号「ふるさとの山」（昭和51年3月）として著わされたのでしょう。

自然公園指導員は昭和47年6月からですから約5年近くになる訳です。この5年の間、これといったハプニングにも会わず、ただひたすら登山者の話し相手、相談相手となるよう努力してこられたそうです。残念なのは、指導員に対する一般の理解が足りないのと、他の山岳に比して、人数が少ないせいもあって、こわい人というイメージを持たれているようで、今後共、登山者との対話に努め、指導員に、より親しみを持ってもらいたいとのことでした。

また白山の自然保護については、美化運動の効果もあってゴミは大変少なくなったようだが、登山道の荒廃が目立つし、せっかく作られた歩道が利用されず荒れ放題で、登山者と道の利用度が合っていないので、数多くの道を作るより、しっかりした道を作って欲しい。更に、スーパー林道も開通するし、別当出合から上の砂防工事用車道も延長して欲しいとの要望がだされているようだが、貴重な自然を破壊してまで作る利点がどれだけあるのか疑問だ。地元のためになると良く聞かすが、かえって車両の通過地点となるだけで、今のままでは地元の村は損はしても得にはならない。もっと地元のためになるように民宿や駐車場の問題も含めて考えて欲しいとのことでした。



山岳会ナカオ会報特集号—ふるさとの山—

## たより

白山ろくは、正月以来の大雪にすっかりとざされてしまい、車はもちろん、電車さえ止まってしまいました。

センターの職員も正月早々から自宅や事務所、職員宿舎などの雪降ろしに追われ、さしもの山男たちもすっかり疲れきってしまい、いつもなら雪が降ると、犬のように喜んで、山スキーを持ち出したりするのですが、今度ばかりは毎日降り続く雪を見ては、ため息をついています。

- 自然保護センターの所長が代わりました。

センターの草部初代所長は、昨年12月付けで環境庁へ転出し、代わりに香川県より星野新所長が着任しました。よろしくお願ひします。

- 自然観察会、講演会のお知らせ。

今まで春、夏、秋と3回だった自然観察会を、今年から冬もやってみようと言うことになりました。

雪の上に残った動物の足跡や植物の冬芽を捜したり、かまくらや雪だるまで遊んだり、親子そろって楽しめるようにと考えています。

また、白山の自然や自然保護についての討論会や講演会も予定しています。日程その他が決まりましたらラジオなどでお知らせしますので、ふるって御参加下さい。

## 目 次

雪と闘うくらしの知恵	2
雷鳥の移殖をめぐる生態学的諸問題	
4, ツンドラの動物個体群は不安定	花井 正光… 3
白山周辺の中生代層に魚の化石が出るとすれば	松尾 秀邦… 6
白山麓の雪中民具カンジキについて	小林 忠雄… 7
白山の民話(5)お不動さんのたたり	石野 春夫… 8
山日記	千村 勝哉…10
自然公園指導員紹介 一林正一さん一	11

はくさん 第4巻 第3号

発行日 1977年2月10日  
発行所 石川県白山自然保護センター  
石川県吉野谷村中宮  
印刷所 株式会社 橋本 確文堂