

石川県白山自然保護センター編集

# はくさん

第18巻 第2号



## 桑島の「手取川流域の珪化木産地」

「手取川流域の珪化木産地」として国の天然記念物に指定されているところは二か所あります。一つは手取川上流の湯の谷川右岸で、もう一つが写真に示した白峰村桑島地区のもので、手取川本流の右岸に位置し、「桑島の化石壁」という名で一般に知られています。何の変哲もない岩盤ですが、立木のままの珪化木の化石が何本も発見されており、昭和32年に天然記念物に指定されました。その後、崩壊や侵食により現在はほとんど珪化木はみられません、それにかわってここ数年来この地より恐竜の化石が発見され、脚光を浴びています。この地は化石産出地として、前にもましてその学術的価値が高まってきたといえます。

# 白山麓のヒメザゼンソウ

■米山競一■



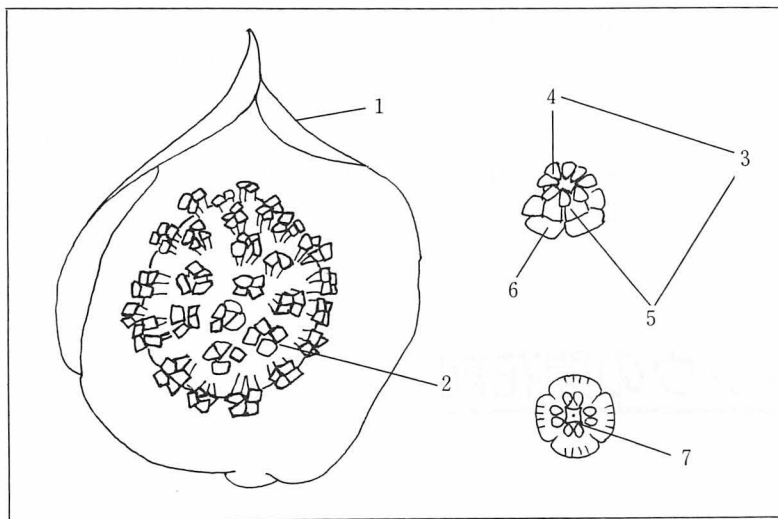
林内の湿地に群生するヒメザゼンソウ(3月下旬)

## 春植物としてのヒメザゼンソウ

春の訪れとともに林床に姿を現し、花を開き実を結んで、樹冠が空を覆う夏の訪れとともに地上から姿を消していく、このような生き方をする植物を私たちは春植物と呼んでいます。これらの中には身近な里山を彩るカタクリ、コシノコバイモ、アマナ、イチリンソウ、ニリンソウ、アズマイチゲなど県内にも多くの種がみられます。これらの種は、花も葉も優しく、早春の柔らかい日差しの中でそれぞれが「花の生涯」を演出し、その名にふさわしい役割を果たして姿を消して行きます。

ところがヒメザゼンソウは、雪解けとともに地上に姿を現しますが、栄養を蓄えるための葉だけでこの時期花を伴いません。日差しが強くなり気温が上がる初夏になると、葉はやがて黄ばみ、溶けるかのように姿を消していきます。ちょうどこの時期この植物は、比較的肥沃な土壌の大小の岩屑に半ば埋もれた姿でひっそりと仏炎苞をかざし、肉穂花序を地上に現して多くの小花をつけます。このように春に芽をだして葉を広げて光合成をし、夏の訪れとともに地上部分が消え、その後花茎を伸ばし、花を付ける仲間にキツネノカミソリやナツズイセンがあります。これらの植物もヒメザゼンソウも、花や種子の時期を考えると変形的ですが、葉を広げ、光合成をする時期を中心にして考えると、カタクリやアマナなどと同じ時期なので、広い意味での春植物に含めています。

葉を失ったあと仏炎苞の中で開いた  
ヒメザゼンソウの小花



ヒメザゼンソウの小花の図解

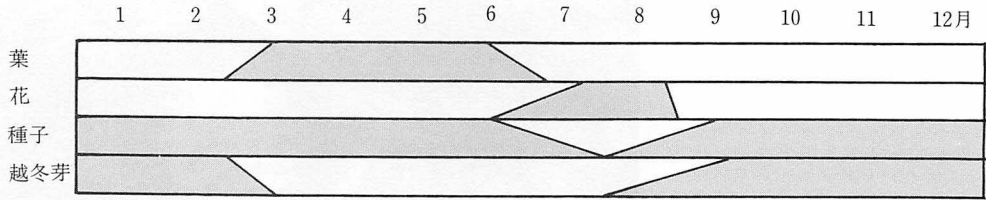
- 1 仏炎苞 2 肉穂花序
- 3 おしべく 4 葯 5 花糸
- 6 花被 7 めしべ

## 分 布

ヒメザゼンソウは、サトイモ科のザゼンソウ属に属します。世界には、このグループはヒメザゼンソウとザゼンソウの2種だけです。

ヒメザゼンソウの国内分布域は、北海道から中国地方までの日本海側が中心で低地から1000m以上の高地に及ぶと言われています。県内では能登は輪島の三井、石動山山系、眉丈山山系などの分布が知られています。加賀では白山麓を中心に金沢から加賀南部にかけて分布域をもっています。白山麓では、手取川や大日川に沿って河岸の湿地や斜面、村落の山裾にかなり広範囲に広がりを見せています。しかし確認できたところは、標高120mから320mの範囲であってザゼンソウよりずっと低地分布を示しています。しかし、石動山系の成育地が標高500m以上の位置にあるということからして、白山麓でももっと高い位置にも分布域があるものと予想されます。

ヒメザゼンソウの成育地は空中湿度の安定した場所で、湿潤でかつ肥沃な土壤のみられ



白山麓のヒメザゼンソウの地上部の1年の変化

るところ、大小の岩屑が見られるところでも山腹の肥沃な土壌をとった水分の潤う斜面であり、斜面と接する平坦部であります。このような場所の多くは、既に水田やスギ植林地として利用されており、さらに近年道路の拡張や住宅地の建設などで一層成育地を狭められています。また地域によっては山菜として利用しているところもあるので、このような地方では、種を維持するのにさらに困難な状況におかれているといえます。

現在白山麓で確認しているもっとも広いヒメザゼンソウの成育地は200㎡前後の広がりをもつスギ林です。これも、かなりゆとりある空間をとりながら群生していますが決して密生しているという状態ではありません。葉を広げた一株は、大きいものになると径40cm以上になり、群生しているように見えても一株取り除くと大きな空間ができます。ヒメザゼンソウは、個体が大きいので、群落の広がり割に個体数の少ない種であるといえます。

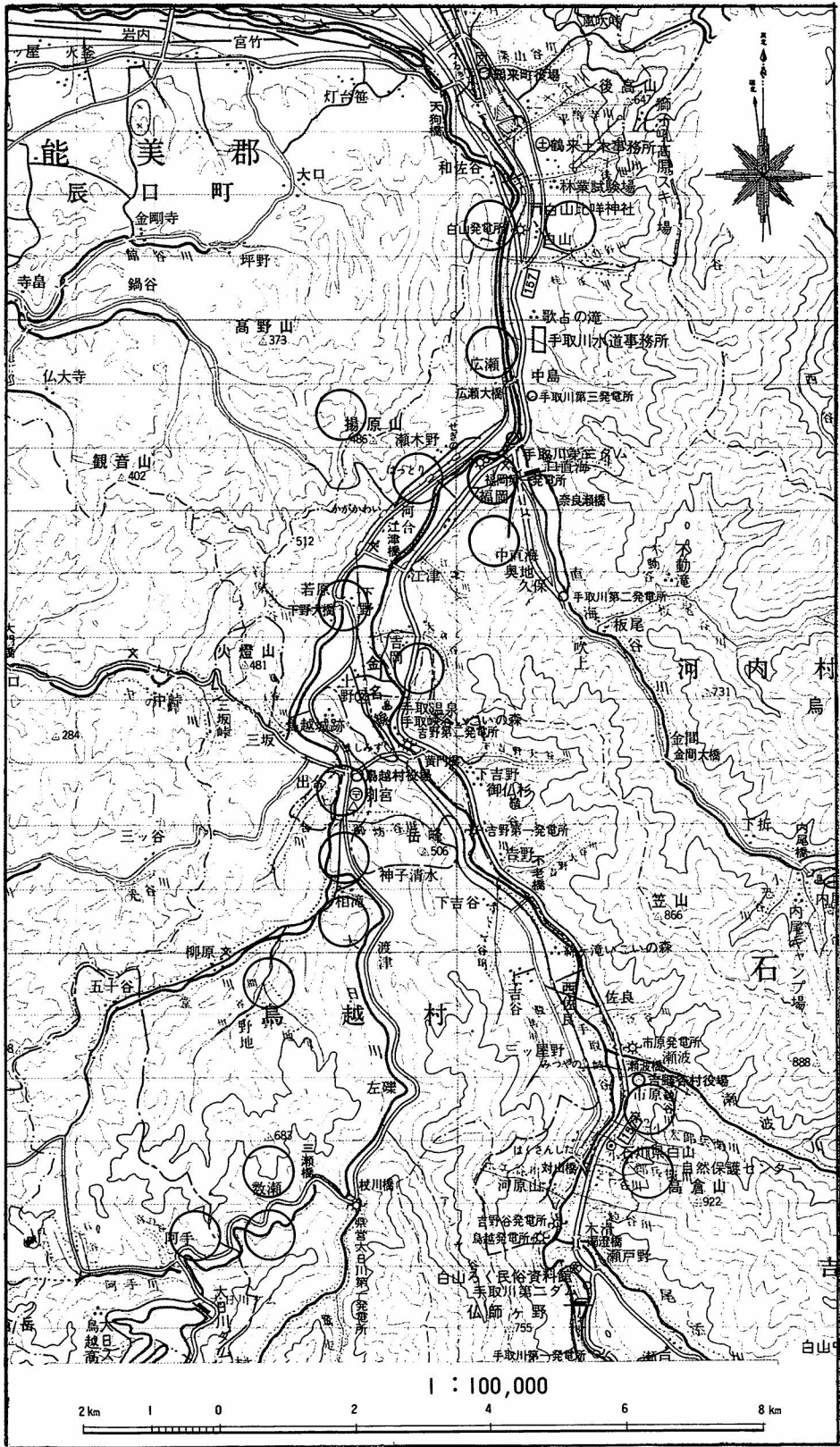
## ヒメザゼンソウの開花期

ヒメザゼンソウの葉の消失は、県内では6月中旬から7月中旬の間で、花は6月中旬から8月上旬の間に確認できます。また、日照や空中湿度、地上の条件なども影響し、同じ地域でも斜面、湿地、林内で差があります。早い時期に開花するものには、葉を残したままの状態、葉柄の基部から仏炎苞を被って伸びた肉穂花序が見られることもありますが、多くは葉が消滅した状態ではじめて仏炎苞が地上に現れます。

一株のヒメザゼンソウには普通1ないし2個の肉穂花序がつくが、ごく希に3個つくこともあります。1個目の肉穂花序と2個目の肉穂花序の出現にはほぼ7日から10日の日差があり、2個目が開花するころには、1個目の仏炎苞は萎れて肉穂花序に癒着しています。この肉穂花序は結実期のものと比べるとやや小型ですが、その色合いは、すでに早春の葉株の時期に見られるあの緑色です。

ヒメザゼンソウの肉穂花序を付けた柄は、地下茎から出ているので、花の季節が終わると同じところから出る越冬芽（翌年の葉芽）に場所を譲り、10cm近く伸びた柄を曲げて肉穂花序を地面に接して横たわります。これは、初冬か

9月中旬の越冬芽（葉芽）（左）と翌年6月に成熟する肉穂花序（右）



白山麓のヒメザセンソウの分布  
手取川本流とその支流大日川にそった山麓に集中している。

ら早春にかけて雪圧の衝撃から身を守る術にもなります。

仏炎苞の中の肉穂花序は、始め暗紫褐色ないし粉紫褐色です。このいぼ状の紫褐色の蕾が割れて、微細な花被が開くと1個の雌しべを挟むようにして4本の花糸が伸び、やがて葯が熟して授粉します。種子は、翌年6月葉の消えるころまでに1年がかりで成熟します。ときには、翌年の花の時期にこの実った肉穂花序が同時に見られることがあります。

## ヒメザゼンソウとザゼンソウ

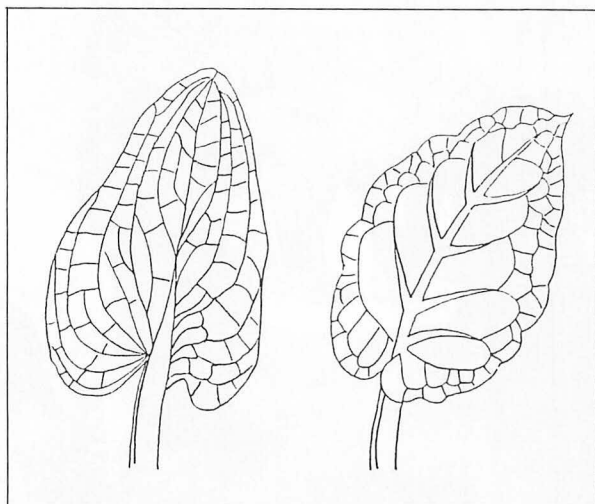
野外で実物を見ればともかく、仏炎苞や肉穂花序は大小の比較なしで、写真や図だけを見ても、それがヒメザゼンソウなのかそれともザゼンソウなのか即答に窮します。それくらい両者は、姿形がよく似ています。次にそれぞれの部分の違いを掲げてみます。

	ヒメザゼンソウ	ザゼンソウ
葉	卵状長だ円形～卵状心形 長さ 15～30cm 根生葉は6月下旬に枯れる	卵状心形～腎形 長さ 20～40cm 根生葉は秋に枯れる
花序	肉穂花序 広だ円形 花期は18～26mm 花期 6月下旬～8月上旬	肉穂花序 だ円形 花期は20～30mm 花期 3月下旬～5月下旬
苞	頭巾状 暗紫褐色 包の下の長柄 5～10cm	卵円形 紫褐色 包の下の長柄 7～8cm
花被片	4・だ円形 1.5mm	4・倒卵形 5.0mm
果実	翌年6月に熟す	当年6～7月に熟す
県内分布	加賀と能登に分布・山麓	加賀に分布・山麓～ブナ帯

## ヒメザゼンソウとウバユリ

ヒメザゼンソウの早春の姿はウバユリとよく似ていて間違いやすく、しかも成育環境がよく似ていてウバユリと混交していることすらあります。ながくウバユリと混同されていたものを牧野富太郎博士によって種の違いが指摘されました。したがって、学名が「*Symplocarpus nipponicus* Makino」となっています。双方のこの時期の外見上の違いは、葉脈の張り出し方、葉の光沢や縮みぐあい、葉の色合いなどの各所で感じられますが個体差があります。確かな識別法は嗅覚や味覚を使うことです。葉を傷つけ匂いを嗅ぐとヒメザゼンソウにはニラ臭がありウバユリには粉臭があります。またヒメザゼンソウを噛むと苦味ないし強いえご味を感じますがウバユリにはこのような刺激的な味はありません。

ん。双方の違いは地上部でもわかります。ヒメザゼンソウは葉柄下部の短い茎から太い紐状の根をたくさん地下に伸ばしているが、ウバユリには丸く膨らんだ鱗茎があり、その下部から根がでてきます。



ヒメザゼンソウ(左)とウバユリ(右)  
両者の葉はよく似ているといわれるが、それは外観であって、葉脈もまったく異なる。

## ヒメザゼンソウ余話

ザゼンソウは、英語ではスカンクキャベツの名で呼ばれ、その花の悪臭ゆえに嫌われており、有毒とする文献も多数あります。ところでヒメザゼンソウの花には、この強烈な悪臭はなく、山菜を扱った図鑑などでは食用種として取りあげられています。そして、えぐ味があるが熱処理したあと料理の仕方しだいではおいしく食べられる旨記載されています。

ところで、かつて、ヒメザゼンソウの仏炎苞を2・3回噛み潰し、その液を舌先に乗せたことがあります。5～6秒、間をおいて強烈な痛みをその部分に感じました。冷たい水を口中に入れて癒してみましたが、痛みや違和感がなくなるまで2時間程度の時を要しました。唇や歯茎に触れても同様でした。このえぐ味はサトイモの葉がもつ味と共通性があります。

ヒメザゼンソウの種子が熟し始めるのは、白山麓では6月中旬以降です。この頃から野ネズミによる種子への食害が始まり、完熟するまでには殆ど肉穂花序が残っていない状態のものもあります。野ネズミの通路は冠水しているようなところでない限り、ヒメザゼンソウの株のすぐ脇にあり、地上への出入口は肉穂花序のすぐそばに設けられているものが多いです。中には穴から顔だけ出して種子を食べられる位置にあるものさえあります。多くの種子をつけながら周辺にほとんど幼芽が見当たらない原因の一つがここにあるのではないのでしょうか。この食害は、ヒメザゼンソウだけでなく、ザゼンソウにおいても存在します。

(白山自然保護センター)

# ツキノワグマの大量捕獲

■昭和63年のクマ猟アンケートより■



野崎英吉

ツキノワグマが一年間に全国でどのくらいの数が捕獲されているかご存じでしょうか。昭和59年が1,951頭、61年度が2,572頭、62年度は1,968頭のツキノワグマが捕獲されました。参考に日本に生息する他の大型獣の捕獲数をみるとヒグマは295頭、イノシシは57,722頭、オスジカ28,830頭、メスジカ1,865頭、ニホンザル5,803頭が昭和62年度に全国で捕獲されています。これらの数字とツキノワグマの捕獲数を比較するとそれほど多くはないと感じられる方もあり、又、こんなに沢山のクマが捕獲されてもいいのかと感じていらっしゃる方もあるのではないかと思います。現在のツキノワグマの分布は、西日本では島状に分断されていて、九州と四国は生息しているとしても極わずか、西中国では島根・山口、広島の間境に少し、紀伊半島でもわずかでこれらの地域では地域的な絶滅が心配されています。比較的連続しているように見える日本海側の福井、石川から青森県までの分布域も、細かくみると国道や鉄道により分断され、果してこれらの地域個体群の間で交流が続いているか、あるいは、これらが連続した安定的な生息地であるかどうか疑問です。このようにツキノワグマの生息には危ないものがあります。

ところでクマを捕獲することができるのは、猟期の狩猟による捕獲だけで、現在の狩猟期間は11月15日から翌年の2月15日までと決められ、それ以外の期間の捕獲はできません。しかし捕獲には次の3つの例外があります。その一つは、学術研究用であり、もう一つは有害鳥獣駆除で、最後のそれは職務上の必要、愛玩飼養、博物館、動物園などの公共施設等での展示、学校教材、保護飼養、人口繁殖などを目的としたものです。クマの場合の例外は、専ら有害鳥獣駆除です。

石川県内のクマの捕獲数はそれほど多い方ではなく、狩猟と有害鳥獣駆除を合わせた捕獲数は昭和59年度は49頭、60年度は45頭、61年度は38頭、62年度は60頭で昭和38年から62年までの平均値は52頭でした。ところが昭和63年は猟期が始まった11月からクマの捕獲の



知らせが相次ぎ、2ヶ月とたたないうちにツキノワグマの捕獲数が例年の狩猟による捕獲数の最大値である昭和57年の32頭を軽く越えてしまいました。そのため、このような捕獲が続けば石川県のツキノワグマがいなくなるのではないかと危惧も聞かれ、県内の新聞の投書欄にはツキノワグマの保護か人命の尊重かといった話題が紙面を賑わしました。しかし、12月になっても捕獲の情報も少なくならず、最終的に昭和63年度の狩猟期間が終わった段階でツキノワグマの捕獲数をハンターから返納された狩猟者登録証の裏書から集計すると59頭と例年にない多数の捕獲数が記録されました。これは狩猟期間中の捕獲としては史上1位、有害獣駆除で捕獲された52頭を合わせた年間の捕獲数としては111頭で、昭和46年の113頭に次ぐ歴代2位の記録となりました。

## 実は52頭だった

ではこのような、大量捕獲はどの様にして起こったのでしょうか。この背景を知るため昭和63年度の狩猟期間中にツキノワグマを捕獲した人全員に、どのようなクマをどの様にして捕獲したかアンケート調査をしてみました。

質問項目は捕獲したクマについては捕獲日、捕獲地点、捕獲したクマの性別、推定年齢、体重、体長のほか、クマの栄養状態を知るために肥満の度合、皮下脂肪の厚さ、腸間脂肪の有無を問いました。捕獲方法は狩猟免許の種類別、甲種の罾猟者には罾の種類、罾を仕掛けた林の種類、毎年罾を仕掛ける場所が同じかどうかを質問しました。また乙種の銃で捕獲した人には、発見したとき、クマが何をしていたか行動の様子を聞きました。そのほかこれまでの通算の捕獲数、捕獲したクマの利用方法（自家消費か販売か）についても尋ねました。

その結果、クマを捕獲した人の数は30人、捕獲されたクマの頭数は合計52頭で、集計値の59頭より7頭少ないことがわかりました。これはグループで捕獲した人が捕獲したクマの数を重複して狩猟者登録証に捕獲数を記入したためで、狩猟免許毎の捕獲数は甲種（罾猟）13頭、乙種（銃猟）39頭で銃による捕獲の方が多かったです。また一人で11頭（甲種4頭、乙種7頭）ものクマを捕獲している人のいることもわかりました。

## 一人でいくつもかけられる罾猟

石川県ではこの10年ほどの間に甲種でクマを捕獲する人が多く、特に小松市、加賀地区での使用が多くなっています。甲種免許による狩猟では、昭和57年から箱罾を使ったクマの捕獲は禁止され、現在はくり罾がおもに使われています。

罾の数は最も多い人で40個、10-15個が平均的な数でした。アンケートの結果、全ての罾がカキの木に取り付けられていることがわかりました。これらは、以前山間部にあった集落の近くに植えられていたカキの木が、いまでは過疎や廃村によって雑木林やスギの林の中に残ったものです。人里離れたこのようなカキの木は人に邪魔されずゆっくりと食べられるクマのごちそうの一つだったのでしょう。そのため木にはクマの爪痕がいくつも残っています。罾はこのような木をさがして仕掛けられます。このようなクマがよくくるとカキの木は数が限られていて、そのためほとんどの人が罾の位置を毎年決まったところに仕掛けていることもわかりました。

## 木に登ったクマは撃ちやすかった

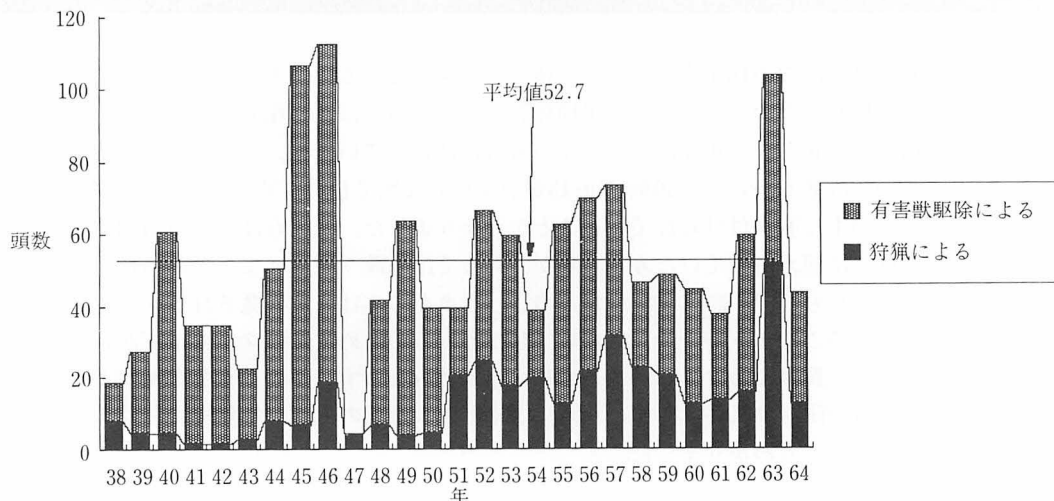
クマは他の狩猟獣と比べると生息密度が低く、クマに出会うことや、発見することは困難です。クマを捕獲するには生息地の地形や環境、クマの行動を予測できる豊かな経験や知識、そのうえ山を歩く技術、体力が必要です。たとえ発見できたとしても常に追われているクマは警戒心が強いので、すぐに身をかくしたり、遠くに逃げて射程距離の外になってしまうので、なかなか捕獲することはむづかしいのです。また大型銃の狩猟には射程距離が長く殺傷力に優れたライフル銃がより適しているのですが、この銃の所持には狩猟経験が10年以上必要なので初心者がクマを捕獲できる条件は余り多くありません。

ところが昭和63年の猟期は少しいつもと違っていたようです。まず、加賀地方の山間部の木の実のなりが全体に悪く、山奥のブナは平年作でしたが、加賀地方の二次林のほとんどを占めるコナラやミズナラは凶作でした。そのうえ、例年より早く降雪があり、11月27日の雪は11月の降雪としては史上最高の記録となり、白峰で105センチ、山中12、鳥越10センチを記録しました。私の観察では地上に30センチ程度の積雪があっても、クマは雪を掘るので地面に落ちた餌を食べています。ところが、このときの雪でそれ以上積もった山奥では地面に落ちている餌も拾って食べることはむづかしくなりました。

昭和63年11月と12月に銃で捕獲されたクマの数は合計31頭で、そのうち地上にいたものは14頭、木に登っているところを撃たれたのは17頭でした。このうち11頭がハリギリ、1頭がクリの木に登っていました。ハリギリに登っていたクマが圧倒的に多いことがわかります。小松市の山間部では猟期に入った晩秋にはクマがハリギリ（ボーグラ）の木に登りその実を食べることはよく知られていました。ハリギリはこの頃になると木の葉を落とし、枝先に5ミリメートルほどの小さな実をたくさんつけた裸木になっているので、クマが木に登っていると遠くからでも簡単に発見できます。

このような木に登っていたクマを撃った人の話では、山間部を車で走りながら外を眺めていると木の上に登っているクマが簡単に発見できたので、忍び寄って撃ったということです。この年にクマを初めて捕獲した人は6人でした。この数は一見少ないように見えますが、クマの捕獲者の20パーセントが捕獲初体験であったということは驚くべき数字なのです。

石川県のツキノワグマの捕獲数変動



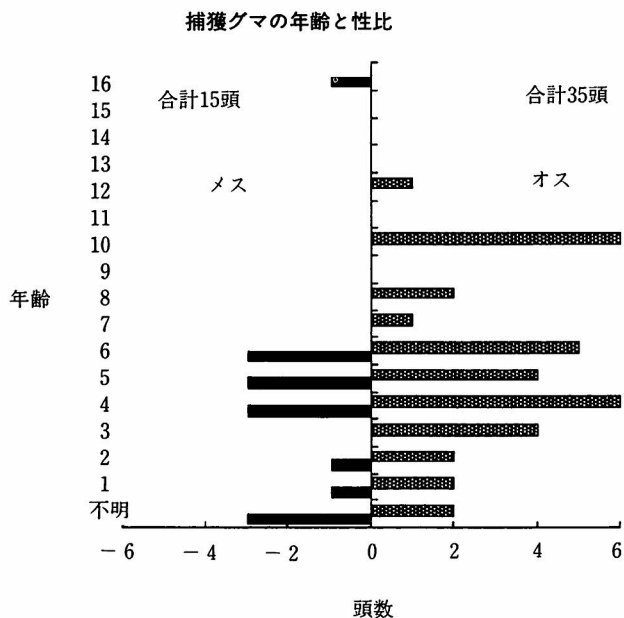
## 若い雄グマが多かった

捕獲されたクマの年齢と性別を図に示しました。自然状態のクマの生まれる雌雄の割合（性比）は、等しくほぼ1対1です。普通なら捕獲される割合も1：1のはずです。しかし、捕獲されたクマは雌15頭に対し雄35頭、不明2頭で、性比は1：2.3と極端に雄に片寄っていました。これには二つの考え方をすることができます。ひとつはこの地域に雄が多かったという解釈、もう一つは雄の方が捕獲されやすかったということです。捕獲地点を見ると小松、加賀、江沼など石川県南西部に多く、これらの地域はどちらかという分布の周辺部であると考えられます。現在までのツキノワグマの研究では、3才以上のツキノワグマでは雄の方が行動圏も広く活発にあるきまわります。そのため、オスグマのほうが捕獲される割合が高くなると考えられるからです。また、クマの年齢（捕獲した人による推定年齢）は、4才以下が20頭（38%）5、6歳が16頭（30%）と若い個体が非常に多いことがわかりました。

以上のように昭和63年度の猟期には石川県で史上第1位を記録する大量捕獲があったのですが、今回の大量捕獲によって石川県のツキノワグマがいなくなったり、極端に減少する心配はないと考えられます。なぜなら繁殖に参加する機会の少ない若い雄が多く捕獲されましたが、繁殖に重要な役割を果たすとみられる5、6歳以上の雌の捕獲が比較的少なかったからです。しかしこのような判断も、どのようなクマが捕獲されているか監視して行くことによって初めてできるのです。

このように、クマを保護していくため生息環境だけでなく、狩猟の動向にも目を向けていく必要があります。

（白山自然保護センター）



# 白山火山の歴史時代の活動

## 古文書の記録をもとに(3)

東野外志男

天文二十三年の活動の際に噴出したとされている熱雲堆積物

## 天文十六年(1547年)の活動

長久三年(1042年)以降ほぼ500年の間は、白山火山の活動が起きたことを示す確かな記録はなく、白山火山の静穏期といえます。しかし、その後、16世紀の中ごろから17世紀の中ごろまでのほぼ100年の間で、白山が活動したとされる年は10年を越えます。単純に平均すると、1つの活動が起きて次の活動が起きるまでに10年もかかっていないことになります。10年という年数は人間生活では「10年ひと昔」といいますが、何万年から何十万年もの寿命を持つ山の歴史ではほんの一瞬です。古文書に見られる白山火山の活動記録で最も新しいのが万治2年(1659年)のもので、それ以降現在までのほぼ300年の間、昭和10年に千仞滝付近から小規模な噴気孔が出現した(このことについては、本誌第16巻第2号に「昭和10年の白山の異変」と題して紹介がある。)以外は、白山火山は活動らしい活動を行っていません。したがって、16世紀中ごろからのほぼ100年間は、歴史時代の中では白山火山が最も活発に活動していた時期であるといえます。その最初の活動が天文十六年のものです。

この年の活動を記した記録はそれほど詳しいものではありませんが、3つほど史料が知られています。そのなかの1つ、『猿丸又ヱ門家景由緒書』(『白川日記』に収められている)には、“天文十六年五月の末より、白山は頂上より焼出し、火煙や土砂を吹き出した。ようやく九月になって鎮まった。この年白川郷では米や麦などの穀類が不作だった(現代誤訳：以下同じ)”という記事があります。猿丸家は現在の美濃白鳥にあった郷士で、この『猿丸又ヱ門家景由緒書』は天正年間(16世紀末)に成立したといわれています。この記事のなかの焼出という言葉は、山が焼けるということで、白山が噴火していることを示しています。白川郷は現在の庄川の上流域にあり、穀物の不作は白山火山から噴出した火山灰の降下によるものでしょう。このように噴火によって人間生活に被害を被ったという記事は、

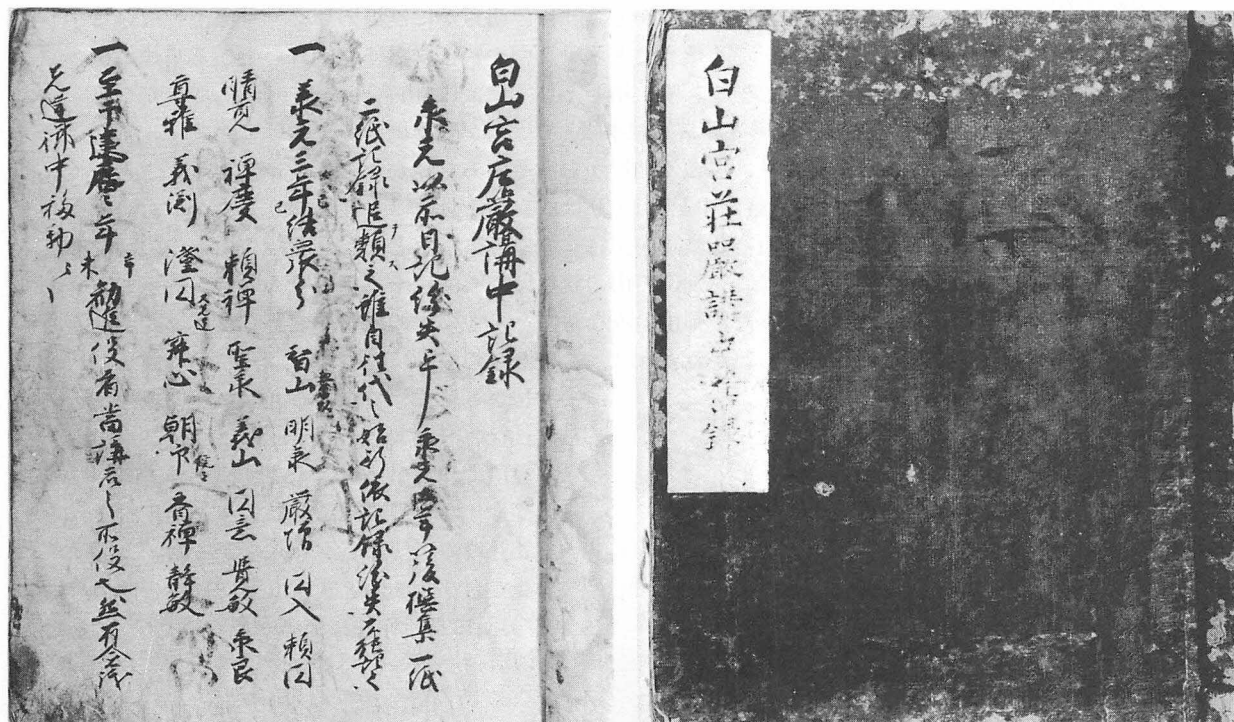
白山火山についてはそれほど多くありません。天文十六年の記事の他では、天文二十三年のものだけです。

この年の活動を記したものはほかに、“後奈良院天皇の天文十六年に、白山の麓に地獄が涌きだした。”（『新編分類本朝年代紀』第一巻）や、“天文十六年の二月三日に、加賀の白山が焼出した。”（『年代略記』：『続史愚抄』に収められている。）という簡単な記事があります。

## 天文二十三年(1554)の活動記録

天文二十三年から始まった活動について記した史料の数はほかのものに比べて格段に多く、簡単な記事も含めると筆者が確認できたものでも15以上にもなります。その中では、白山比咩神社に残されている『白山宮莊嚴講中記録』や、長滝寺に關した記録を取めた『長滝寺莊嚴講執事帳』や『長滝寺経聞坊年代記録』、『長瀧寺真鑑正編』に、この異変に対して実地見聞のため人を現地に遣わしたことが書かれており、信頼性の高いものです。

『白山宮莊嚴講中記録』は、前回でも紹介しましたが、13世紀の初頭から16世紀中ごろにかけての白山本宮（鶴来）の出来事を記したもので、当時の白山本宮のみならず、加賀地方全体の動向を知るための貴重な文献です。昭和25年に国の重要文化財に指定されています。そこに記されている天文二十三年の白山火山の活動の様子は次の通りです。“天文二十三年四月一日、禪頂（山頂）より煙が立ち登った。これを怪しく思い、五月（四月の誤



白山宮莊嚴講中記録(白山比咩神社所蔵)

りか)二十八日に山伏の実乗坊永賢(実乗坊と永賢坊という解釈も可能)を遣わしこれを見分させた。そうしたところ、剣山(剣ヶ峰)の南方が焼け上がり大きな岩を吹き上げて、(白山奥宮)正殿の大きな床の間の屋根が打ち抜かれていた。その後、五月ごろになって大川(手取川)の水に灰と硫黄が流れて魚が死に、人々は川の水を飲まなかった。六月ごろになると、剣山全体がかごの編み目から煙を噴き出しているような状態であった。十月八日に大震動が起き、国中の人々は非常に驚き、当寺(鶴来の白山本宮=白山寺)までも煙が充満した。川水は又以前のように濁り、その後、湯が煮えるのが立山の地獄のようであった。活動は弘治三年(1557年)に止んだ。総じて、采女(石)の辺が伝え聞くところによると、様相が一変したということである。”。

長滝寺所蔵の『長滝寺莊嚴講執事帳』には、“天文二十三年四月二日より白山の御前・剣山が焼出した。地獄五色に涌き上がること一丈(約3メートル)余りであった。院主(住職)の道雅や宝光坊の良松、西泉坊の者たちその他が五月十五日に参詣した。前代未聞の様子であった。”という記事があります。他の長滝寺関連の古文書の内容も、これとほぼ同じです。長滝寺は岐阜県美濃白鳥町にあり、当時美濃馬場禅定道の拠点となっていたところでした。

## 天文二十三年の活動の特徴

このときの活動は、前号で紹介した長久三年(1042年)の時の活動とは異なり、“剣山の南方が焼け上がった”や“川に硫黄が流れた”、“地獄五色に涌き上がる”などの表現からもわかるように、明らかに高温のマグマを噴出しています。“五色”とは、赤く燃えたぎるマグマや、どす黒く高く舞い上がる噴煙の様子などを表わしているのでしょう。噴火場所としては、『白山宮莊嚴講中記録』では剣ヶ峰(剣山)とその南方を、『長滝寺莊嚴講執事帳』では剣ヶ峰と御前峰をあげています。剣ヶ峰の南方は凹地になっており、現在の地形からもそのあたりがかつて火口であったことがわかっています。『白山宮莊嚴講中記録』よりは成立が1世紀ほど後になりますが、古い記録を参考にして(主に『白山宮莊嚴講中記録』を参考にしたと思われる)白山火山の活動を記した『白山諸雑事記』には、“剣山の山の状態は、天文二十三年の噴火の時、ことごとく破損してその姿はなくなった。剣山のみならずその他の山の様子も変わった。”と記されています。これらのことからわかるように、このときの活動は特に剣ヶ峰及びその周辺で激しかったようです。『猿丸又エ門家景由緒書』には、“天文二十三年三月より再び白山の雪頂より焼出・炎え上がり、土砂を吹き飛ばししかも雪の飛ぶが如し、この年村里では五穀の一切に実がならなかった。”と記されており、このときにも天文16年と同様に、美濃白鳥で作物に被害が出たようです。この活動が開始した月については、3月と



剣ヶ峰



鶴来の白山比咩神社

4月、5月があり、必ずしも一致していません。

このときの活動で噴煙は鶴来の白山本宮まで届き、活動は断続的に2年間続いています。かなり活発な活動であったことが想像され、その際の活動の痕跡も山頂部のどこかに残されていることが期待されます。現在のところ、最も有力視されているのが血の池付近から西の方に延びている緩斜面に見られる熱雲堆積物です。そこでは、植物の生育もまだあまり見られず、山頂部の堆積物の中でも比較的新しい時代のものであると思われる。この堆積物は大小の火山弾（大きなものは4～5mにも達する）が白～灰色の火山灰や火山礫の上に散らばっているのが特徴で、一種独特の様相を呈します。火口から噴出した岩塊や火山灰が、高温のままなだれのように斜面を流れて堆積したもので、その時斜面を流れる速さは時速数十kmにも達するといわれています。歴史時代には天文二十三年の他にも何度か白山は活動しているので、この堆積物が天文二十三年の活動の際に噴出したものであると断定は必ずしもできませんが、最も有力なものであるといつてよいでしょう。

## 全国的にも知られていた天文二十三年の活動

天文二十三年の活動を記した他の古文書の多くは、“白山が焼出した。”や“白山が火を発する。”などというような簡単なものです。ここではこれ以上取り上げませんが、一つだけ最後に紹介したい記事があります。それは肥後国（熊本県）人吉市の相良家に残されている古文書に記されているものです。そこには、“一向宗は厳禁する。現に加賀の白山が噴火したのは、一向宗が原因であることはいうまでもなくはっきりしている。”と記されています。この文書は日付が天文二十四年二月七日になっており、ここに記されている白山火山の噴火とは、天文二十三年から始まった活動のことをさしています。加賀の一向一揆で知られるように、一向宗は当時の支配者からは危険視されていた宗教です。相良家の古文書は当時の支配者の生の声を記したもので、どの国でも加賀の国のように一向宗が広まるのを恐れていたのでしょう。通信手段がそれほど発達していない当時、遠く離れた熊本でも支配者層がそのことに不安を覚えていたということは、一向一揆のこの大きさを示すのですが、同時に、天文二十三年の白山火山の活動も全国各地に知られていたということを、この文書は示しているといつてよいでしょう。天文二十三年の活動は、それだけ活動が激しかったといえるのです。

（白山自然保護センター）

## たより

ヒメザゼンソウはカタクリやイチリンソウなど一般に春植物と言われている植物と同様、春になると地上に姿を現わします。しかし、それらとは異なり春ではなく夏に花を咲かせ、少しかわった生活サイクルをもっています。『白山麓のヒメザゼンソウ』で、そのような特徴を少し詳しく紹介しました。ツキノワグマの保護を考える際、自然環境のことだけでなく、地元で古くから行われている狩猟のことも考えにいれなければなりません。

『ツキノワグマの大量捕獲』は、昭和63年に行われたクマの捕獲について、アンケート調査をもとに紹介したものです。

当センターが今年から取り組みを開始した事業を二つ程紹介いたしましょう。一つは『白山高山帯歩道整備事業』です。白山は御存知のように高山植物の宝庫として知られています。しかし、長年にわたる登山者による踏みつけや、雨水による侵食により、登山道の荒廃が進んできたのも事実です。石川県では、昭和54～55年に、弥陀ヶ原の砂防新道を整備しましたが、今回、六か年計画でエコーラインと展望歩道の整備に取り組んでゆきます。今年は今地調査と検討会を開きました。高山における植生の復元は、厳しい自然環境のためその方法が必ずしも確立しているとはいえません。慎重に行いたいと思っています。もう一つは『ニホンザルの個体群管理に関する調査』で、環境庁からの委託調査です。ニホンザルによる農作物被害が近年全国各地で増加し、最近問題となっています。その原因としては、生息環境の悪化や人間による餌付けなどが指摘されています。今回、白山山系と日光山系を調査地として、サル分布や生息環境の基礎調査をもとに、被害増加の原因を明らかにしたいと思っています。調査は今年度から5か年計画で行います。

## 目 次

表紙 桑島の「手取川流域の珪化木産地」	1
白山麓のヒメザゼンソウ	米山 競一 2
ツキノワグマの大量捕獲	
—昭和63年のクマ猟アンケートより—	野崎 英吉 8
白山火山の歴史時代の活動	
—古文書の記録をもとに— (3)	東野外志男 12
たより	16

はくさん 第18巻 第2号 (通巻76号)

発行日 1990年10月20日  
発行者 石川県白山自然保護センター  
石川県石川郡吉野谷村木滑  
〒920-23 Tel 07619-5-5321  
印刷所 株式会社 橋本 確文堂