

はくさん

白山自然保護センター開館記念号

第1巻 第1号

も く じ

「はくさん」創刊にあたって……………	中西 陽	1
センターの誕生と使命……………	市川 渡	2
白山自然保護センターの開館にあたって……………	草部 博志	3
自然科学博物館としての自然保護教育の実現……………	広瀬 鎮	4
高茎草原—白山の植生 1 —……………	菅沼 孝之	6
カモシカの数を調べる……………	森下 正明	7
桑島の“化石壁”の水没について思う……………	松尾 秀邦	10
センターだより……………		13
図書・資料紹介……………		13
白山のブナ……………	四手井英一	14

普及誌“はくさん”の編集方針について

“はくさん”は 白山地域の自然および自然保護の正しい理解と普及のため、ひろく一般のかたがたに読んでいただくことを目的とした普及雑誌です。

いろいろな内容のものが掲載できるようにしたいと思いますので、各方面のかたに原稿をお願いするとともに、自然や自然保護に関心をおもちの方の投稿も歓迎いたします。

なお、普及雑誌ですので、行政的な問題や専門的な学術論文などは、おことわり申しあげることがあるかと思えます。

(研究普及課)

「はくさん」創刊にあたって



石川県知事 中西 陽 一

この雑誌は、広い視野から白山の自然のいぶきをとらえ、これをみなさまにおとどけするものです。

今日ほど人間と自然の共存、そしてその生命が問題にされている時はありません。それは私たち人間もまた自然の輪廻の一部にほかならないからです。

「はくさん」は、白山を中心とする自然と人とのかかわりについてとりあげます。そして自然を見つめることによって新しい視点から、自然保護の糸口を見いだし、正しい自然保護観の確立とその普及をすすめたいと思います。

また、「はくさん」を通じて「楽しい生物学」—動物・植物を見る楽しさ、知る楽しさをおしすすめたいと思います。

私はいま、こうした意義のある多くの願いをこの新しい雑誌「はくさん」に託し、「人も自然の一部である」という大きな命題のもとに現代生活のあり方を追求していこうと新たな決意をしております。

センターの誕生と使命



白山調査研究委員会議長 市 川 渡

白山国立公園の持つ優れた自然は、わが国内の他の多くの国立公園のように、観光施設・登山路・温泉試掘などのような人為的な開発が、積極的に行われなかった地域で、このことが却って大自然を保存した結果となった。しかしこの優れた自然も、その内容に関しては、必ずしも十分検討されていない憾があった。

石川県当局は、早くもこのことに着目されると同時に、昭和41年に白山学術調査団を編成された。かくして未調査の多い白山の自然に対して、学術的な裏付を行うと同時に、さらに具体的に価値判断を行う方向に前進した。

白山学術調査団は、4ヶ年の調査研究を終えて、現在は一応解散したが、その後も団員は白山調査研究委員会を結成し、引きつづき研究調査を行っている。この間に白山の自然保護・管理・各種事業との調整など重要な問題を、いかに取扱うべきかについて、それぞれ専門の立場から熱心に検討され、その結果誕生したのが「白山自然保護センター」の建設である。昭和46年に国の直轄事業費と県費とによって、中宮温泉集団施設地区にセンターの建設が決定し、本年7月に開館の運びとなったのである。

白山自然保護センターの使命は、頗る大きい。またわが国においても、このような自然保護センターは、他に適例をみないのである。つまり、このセンターの活動が、今後いかに調査、保護、教化などの面において、社会に役立つかという重要な多くの課題を持っている。センターの職員の方々はもちろん、白山調査研究委員会のメンバーにおいても、この重要な使命に対して、その目的達成に努力されることと信ずるが、国・県・地元およびこの方面に関心の多くの方々の、絶大な御援助・御指導を得て、センターの将来の発展と充実を期待する次第である。

白山自然保護センターの 開館にあたって

白山自然保護センター所長 草 部 博 志

豊かな自然が広く残る白山国立公園の一角に、このたび白山自然保護センターが開館することとなりました。これまでの経緯はいずれにせよ、折角できたセンターですから、その正しい運営を図り、今後におけるこういった機関の指針となるべく努力を重ねてまいりたいと思っております。

自然と人間とのかかわりの問題は、もともと多様性に富むものであるが、できるだけ広範な面から検討を加えてゆくことによって、自然保護への考え方や具体的な取り組み方を模索することができると思います。ここに、その幾つかを大別して述べてみたいと存じます。

1. 研究部門

自然が多様である限り、その理解に努めようとするなら、必然的に多くの面からの観察が必要になります。それには動植物や地質、気象などの自然科学の対象となる問題もあれば、人文、経済や、社会学的な分野のものもあるはずです。さらには、そのどちらにも属する問題もあろうと思われます。このように自然保護を考えるうえでは、いろんなことがらが研究の対象になるわけです。

そのため当然のこととして、多くの分野の研究員が協同することを考えねばなりません。この点に関しては、センターの職員以外にも、顧問研究員やセンター発足の推進母体で

もあつた白山調査研究委員会が相互に連絡をはかりながら研究を進めようとしています。

2. 普及教化

従来の自然教育では、自然への認識を得るための、十分な考え方も施設も、ともに乏しかったといえます。自然保護にとって自然の理解が欠くべからざるものであることを思えば、このことは強く反省されねばなりません。そして、いわゆるオープン・フィールド・ミュージアムの考え方を契機にして、自然への理解を深めることに努めるべきでしょう。この施設のうちで展示が占める割合が大きく、また自然観察園が設けられているのには、このあたりの事情が反映されているわけです。これらの施設は自然の正しい認識への糸口をつむぎだすために、活用されるべきです。

また、センターの諸施設を社会教育の一端として考えるなら、利用者には門戸を広げておくことが必要であります。

3. 保護と管理事業

当センターでは自然の保護事業とともに国立公園の管理もおこなっています。たとえば山頂部附近に人為による自然発生的な通路が網目状に生ずるにまかせたり、無統制な幕営を認めるとします。そうすれば自然植生の荒廃は必至です。この場合、導標の設置や給水施設、幕営地の完備などがおこなわれることになるでしょう。こういった事業によって実

質的に植生の荒廃を未然に防止することが期待できると思われます。また保護管理を図るには、最少規模においてこうした、先取的な事業をやることも、必要であると考えています。

4. 地域計画への参加

自然保護が地域開発と利害を異にするものであってはなりません。もしそうだとすれば、問題の適正な解決が得られるはずはありません。また、当該地域に生活している人達のことを考えるならば、一層適格な地域計画が必要になってくる。すなわち保護すべき資源と利用し得る資源の検討、あるいは、開発または保護にどの程度の広がりや割りをふればよいのかなどといった問題について、十分な基礎的調査研究や諸法令にもとずいて、多次元にわたっての地域計画への検討がおこなわれるべきです。したがって地域計画の初期段階から、当センターもワーキング・グループとし

て積極的に参加し、自然保護と地域開発の折り合うところを模索する努力を続けなければならないと考えます。

これまで4つに大別して述べてきましたが、これらの各項目の間には、密接な関連があることは言うまでもありません。こうした複雑で、しかも多様性のある問題の解答を、法令に依拠して追求するところに当センターの使命があるものと考えます。

さらに、全国的にみて当センターが他に未だ例をみない試みであることを考えると、今後の自然保護をめぐって、ひとつの指針となり得ることを常に心得ておかねばならないでしょう。

幾度もの迂余由折はさけられないことでしょうが、各方面の御協力のもとに、自然の保護と有効な利用を目指して努力を重ねて行かねばならないと考えています。

自然科学博物館としての

自然保護教育の実現

広 瀬 鎮

白山地域の自然全体を一つの自然資料としてとらえ、この地域での自然の保護を基礎にして、幅ひろい自然保護教育・自然科学教育の場を構想したものが、自然保護センターである。これは、新しい野外博物館（オープン・フィールド・ミュージアム）としての機能の一面をはたすことになろう。

したがって、自然保護センターは白山の自

然全体をフィールドとして、その保護にとりくむ。さらに、調査研究および、保存・管理の成果を社会に還元する任務はもちろん、社会教育関係事業や自然環境保全・保護事業との完全な連繫を図って、自然教育の実現をはかるものでなければならないだろう。

すでに明らかごとく、わが国においては自然科学博物館の設置が欧米諸国に比してお

くれ、とくに自然環境保全、自然保護の立場に立った調査研究・および教育機能をそなえた本格的な施設は皆無にひとしい。

元来、オープンフィールド・ミュージアムの構想は欧州において発展し、歴史・民俗を中心とした人文系博物館がその主流を占めてきた。その後、主として合衆国において、自然保護を目的とした国立公園管理の立場から、大規模な野外教化施設が設置されるようになった。

わが国では、研究・教育・展示・自然保護の各機能を統合し、運営される機関の設置は、当自然保護センターがはじめてであろう。

新しく構想された白山自然保護センターでの、野外博物館としての積極的な働きは、野外における自然科学教育および屋内展示活動、さらに各種教育事業に大別されよう。これらは、自然保護に立却した自然・人文にまたがる白山の調査研究、および徹底した自然の保護管理を背景として、自然保護そのものの実現のために実施されるものである。さらに、教育の展開は、学生をはじめ幅ひろく社会人全般にむけられ、社会教育の施設としての役割を十分に果すことが可能であろう。

○野外における自然教育 現在、われわれは、自然の微妙なしくみを正しく理解して自然を大切にし、自然とともにある人間としての生き方を学ぶ必要があることに気付いている。そして、そのためには自然に接し、自然のなかで学ばねばならない。

すなわち、白山の自然を背景として、自然のなかで実物資料をもとに、自然探勝指導や研究会などを活発に実施し、自然の正しい認識、保護への関心の高揚をはかろうとするものである。

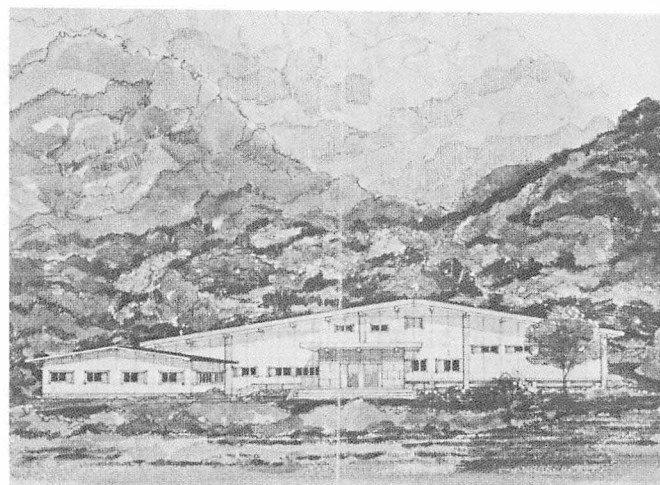
○展示による科学教育 自然保護センターの展示は、白山の自然に対する自然学習のためのよりよき導入となり、自然の理解をうながすことになる。また、自然保護への積極的な参加をよびかける普及教化活動を目的としている。

さらに、“人と環境”をめぐって人類の将来のあり方をも志向しようとするものである。

○普及教化活動の展開 自然保護についての教育は、幼児時代から始め、自然の理解と愛情と、モラルの育成に努めるべきである。したがって、すぐれた自然景観を有し、学術的な価値の高い白山地域の自然は、適切な管理のもとに保護されねばならない。

白山自然保護センターにおける自然教育活動は、より多くの人々に浸透し、自然保護教育の実をあげる必要がある。そのため積極的な広報普及をめざした刊行物の発行、普及のための講演会、自然保護関係団体との協力などをおすすめていかねばならない。

(日本モンキーセンター)



白山自然保護センター全景

高 茎 草 原 — 白山の植生 1 —

菅 沼 孝 之

強い夏の陽ざしをあびながら、山道を一歩、一歩登りつめていくのにしたがって、景観は徐々にではあるが変化をしていく。白山らしい景観の一つ、高茎草原は砂防新道では甚之助ヒュッテを越した頃からぼつぼつ現われる。



斜面にひろがる 白山の名物高茎草原

高茎草原は文字通り、群落の高さが高く、1 m内外になることが多い。この群落は、キンポウゲ科、キク科、セリ科、タデ科、ラン科、ユリ科、イネ科植物などで構成される。なかでも8月初め頃のミヤマシシウドの開花期は、豪壮である。2 mにも伸びた枝先につけた蕾（花序）は異様でもあり、また愛らしくもある。紫色の花をつけるものにハクサントリカブト、黄色の花にミヤマキンポウゲ、シナノキンバイ、ゼンテイカ（ニッコウキスゲ）、オタカラコウ、ミヤマアキノキリンソウ、シナノオトギリ、ピンクの花にシモツケソウ、ハクサンフウロ、シヨウジョウバカマ、白色

の花にミヤマシシウド、カラマツソウ、イブキトラノオ、オニシモツケ、モミジカラマツなど、色彩も豊富で、雪どけ直後から咲き始め、8月中旬まで花が絶えることがない。

この高茎草原が白山に極めて広く分布する一つの原因は雪が多いということであるが、高海拔地での吹きだまりで、6月一杯から7月中旬ごろまで雪があるところは例外なく高茎草原と考えてもよいようである。7月一杯まで雪が積っていると、植物の生育期間があまりにも短くなりすぎては草原が成立するに至らず、裸地のままであることが多い。もっとも頻繁に雪崩が起こるところでは、土



白い花をもった背の高い植物はミヤマシシウド

壤の表層を物理的に破壊するので、早く雪がなくなっても植物が生えない場合がある。

白山にみられるもっとも発達した高茎草原はミヤマシシウド—ハクサンアザミ群集とよばれる群落であるが、この群落の中でも、生育期間の長さ（非積雪期間の長さ）、生育初期

の風あたり、成長に必要な養分の供給状態、生育地の方位、傾斜角度などによって群集を構成する植物相が変わり、そのために群落の外観すらも変化することがある。

登山者たちは整然と登山路を歩き、大草原の美しさに足をとめることはあっても、草原の中にふみ込む人が少ないのは有難いことだ。なぜならば、高基草原は充分すぎる環境条件のもとでのびのびと育っているのではなく、限られた期間に、ある日は厳しすぎる低

温にうちかち、ある日は暴風に耐えて、いっしょうけんめいに生命の火をともしているのである。だからそれ以上の気苦労をかけると、その生命の火が“ふっと”消えかねないからである。

せつかくの緑を裸にしないために、われわれだけにできる自然保護、「草原に足を踏み入れるな」を実行しよう。裸になるのは人間だけで結構だから。 (奈良女子大学)

カモシカの数を調べる

森 下 正 明

一般にどの地域でも、そこにすむそれぞれの動物の数は、ある場合は急激に、ある場合はゆっくりと、増えたり減ったりの変動をくり返しているものと考えられる。もちろん中には人間の直接間接の影響によって一方的に減少の道をたどっているものも少なくないが、いずれにせよ自然での動物を保護しその絶滅を防ぐためには、根本的には、これらの数の変動を起す原因をつきとめ、これによって保護の方策を立てることが必要である。そしてそのためにはまず、対象とする動物がその地域にどれだけすんでいるかを定期的に調べることが先決問題となってくるのである。

ところが動物の数を調べるということはいかなか一筋縄ではゆかぬことが多い。特にカモシカやクマ、イノシシ、シカなどの大型動物では登山路を歩いたぐらいでは、出くわす

ことはめったにないし、たとえ路をはなれて山中をかけずり廻っても、ちょっとやそっとではお目にか、れない。ものによっては狩猟統計を利用するという方法もあるが、ニホンカモシカの場合はこれも不可能である。なぜならニホンカモシカはわが国特産の貴重な動物であって、特別天然記念物に指定され、狩猟捕獲は固く禁止されているからである。そこでこのような場合は動物の姿を見なくてもその数を推定できるような特別の方法を工夫しなければならないことになる。

私がニホンカモシカの数を調べるという問題に頭をつっこむようになったのは10数年前九大にいて九州祖母山の動物調査を行い始めた時からである。昆虫その他の小動物については不十分ながらそれぞれ調査法を考へることができたが、祖母山の動物の中でも最

も重要なカモシカだけは、正直なところまず手のつけようがないというのが、最初の頃の考え方であった。植物をかみきったあとはよく見つかるが、これからカモシカの数の推定まで持ってゆくのはとても無理である。糞なら利用できるかもしれないと考えたが、その当時の調査路沿いでは糞は全然見つかっていなかったもので、とても役には立ちそうにはなかった。半ばあきらめ気味ではあったが、それでも念のため1日地元の人を案内にたのんでカモシカの通り道をさがしあて、これをたどりながら糞を探索するという方法をやってみた。この時の調査は小野勇一君はじめ若い



霧晴峠のカモシカ

人たちがやったが、その結果は上々で思いのほか多くの糞を発見することができ、これなら何とか数の推定に利用できそうだという見込がたつようになったのである。

さてそれからの一同の努力によって糞の分布やカモシカの通り途の地図はかなりできてきたが、問題はこれだけでは片づかない。糞の数からカモシカの数を推定するまでの間には解決を要するいろいろの難問が横たわっていたのである。カモシカが脱糞する際は1回ごとにシカの糞に似た糞粒をかためて出すが、1頭のカモシカは1日に何糞塊を、また

総計でどれだけの糞粒を出すのか。そしてその糞はどれだけの期間その場所に残ったまゝになっているのか。あるいはその糞を見つける際にどうしても幾分の見落しが避けられないとすれば、その見落しの割合はどれ位か。ある地域内で見つけた糞量から、その場所にいるカモシカ数を算出するためにはこれらすべての問題に答えを出しておかなければならない。しかもカモシカには脱糞場所のより好みをする性質があるから、相当広い面積の調査を行わなければ、カモシカ数の推定値はかなり狂ってくることを覚悟しなければならないのである。仲間の1人であった河端政一君は動物園にとまりこんでカモシカが1日にどれだけの餌をくい、どれだけの糞をだすかをしらべ、小野君や東和敬君は山から大学にもって帰った糞を野外において日が経ったにつれその成分や重さがどう変化するかを測定した。一方山の中では見つけた糞塊をそのまま、残しておいて次の調査の際まだ残留しているかどうかをたしかめることにした。もちろんその場所には糞塊番号を記入した赤布を近くの小枝などにつけて再発見し易いようにしておくのである。このような努力の積み重ねの結果、カモシカ成獣の1日当りの脱糞量は糞塊数にして大体3個、糞粒数にしてほぼ1000粒内外、祖母山中ではかなりの糞塊が1年以上残留することなどがわかり、また精査地域では比較的見落し率も低いこともたしかめられたので、これらにもとずいて一応カモシカ数を試算できる段階となった。

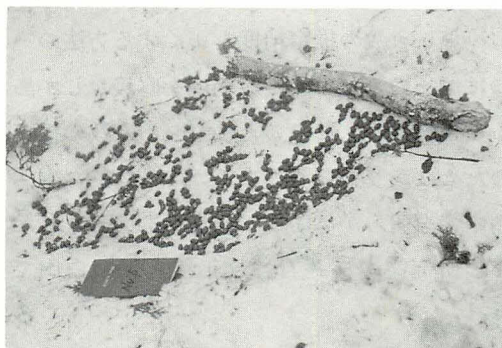
さて間もなく私は京都大学にうつったが、白山調査団の結成とともに動物調査を担当することになり、再びカモシカの糞とのつき合いをはじめた。調査メンバーが大部分新らし

くなったので当初は九大から小野君や東君の応援を求め、今までの方式に従って調査に着手した。ところが白山の場合は祖母山にくらべてはるかに調査が困難なることが判ってきた。第一調査対象地域が祖母山にくらべてはるかに広く、おまけに蛇谷流域では谷に接する山腹が崖状になっている所が多くどこからでも自由に登るといふわけにはゆかない。やっと登っても山腹のブナ林では下生えが多く、ちょっとはなれると糞があっても目につかない。これにくらべると祖母山の場合は林の中の見通しのよい場所が多く、糞は割合に見つけ易かったし、尾根近くの急な岩場を除いては大抵の所は何とか歩くことができた。もちろん小さな崖や岩場はあちこちにあるけれども、カモシカ道を見つけてたどって行くとどうやら通過できたのである。カモシカの通れるところなら人も通れるというのが祖母山での私たちの信条であった。もちろんこの原則は白山でも通用するはずであるが、そのかんじんのカモシカ道が白山では甚だ不明瞭なのである。しかしこのような困難にもかかわらず、村上興正君や滝明夫君その他のメンバーたちの奮闘によって蛇谷周辺の各所での糞についての資料は次第に増えてきた。

調査に当って手間のかかる問題の一つは、時間経過にともなう糞の消失状態の資料集めである。場所の条件がかわれば消失の速さはちがうだろうから、祖母山の資料をそのまま使うのも危険であるし、それに白山の中でも調査地点ごとに消失速度にある程度のちがいがあるかもしれない。そこで同じ地点をくり返し調べなおさなければならぬことになる。調査地域が拡大され新しい調査地点がふえるとともに、このようなくり返調査の手

間はやがて大変なことになってきた。とうとうしまいに音を上げてくり返し調査はある程度制限せざるを得ないことになった。しかしどうやら場所ごとの消失率はそれぞれある程度見当がつくことになり、平均的には1年たつてなお残留している割合は、糞塊としては約60%、糞粒としては約30%という値が計算できるまでになった。

資料が蓄積されるにつれ糞の発見率についても今までよりずっと細かい取扱いができることになった。常識的にも大きい糞塊の方が小さい糞塊よりも発見し易いだろうと想像されるが、このちがいがどの程度かが判らない



雪の上のカモシカの糞

ため、以前にはこれを計算にくみこむことができなかつたのである。蓄積資料をもとに理論的苦心を重ねてようやく到達した結論は100粒程度の小糞塊の発見率は300粒程度の標準糞塊の発見率の半分以下になることなどであった。

このような個々の値がいくら精密に求められても、地域全体としての糞の密度調査が不完全なら、計算されたカモシカ数の推定値は当然ながらあまりあてにならないことになる。5～6人が、りで1日にできる調査は2地点程度、合計面積2²ぐらいが関の山だか

ら、年2回、1回1週間から10日ぐらいの調査では、3年や5年をかけても蛇谷流域だけでさえ要所々々をおさえるのがせいぜいである。調査ごとに労多くして功少ないげきをくりかえすのみである。しかしそれでも今や糞さがしの名人となった村上君らの精力的な行動によって、大ざっぱながら蛇谷流域のカモシカ数の見当づけを行える段階にはなった。一応推定されたその数は200~350頭である。この数字がどの程度実数とくいちがっているかは、今の所たしかめるすべもない。しかしもっと大がかりな調査を将来行えるなら、かなり小さい誤差の下での推定ができることになるだろう。

カモシカ数の推定精度をよくする方法の一つは個々のカモシカの行動域を直接たしかめることである。このことはもちろん数の推定のためばかりでなくカモシカの具体的な生活の内容を明らかにする第一歩でもある。私たちの研究室の桜井君は今年積雪期の白山で

10数頭のカモシカの個体識別を行い、それぞれに名前をつけることができた。もちろん谷をへだてた向いの山腹にいるものを双眼鏡で眺めてのことである。うまく行けばこのようにしてかなりの数のカモシカの行動を明らかにすることができるかもしれない。たゞこれには見通しのきく場所に相手がでてきてくれることが条件となる。それでは姿を見なくとも行動や居場所を探知する方法はないか。この目的のために有効なのはテレメーターを使うことである。もっともこのためには一度カモシカを捕え、小型の電波発信器をとりつけて放してやらなければならない。この電波をはなれた2ヶ所で受信すれば、その位置はかなり正確に測定できるし、また休息や摂餌、歩行などの行動を分析することもできるのである。できればそのうちには是非白山のカモシカでこれを試みてみたいと思っている。

(京都大学理学部)

桑島の“化石壁”の 水没について思う

松 尾 秀 邦

“桑島の化石壁”として、手取川筋の調査に従事したものに親しまれている手取川本流にかかる桑島大橋から上流地域に存在する中生代植物化石産出地が、電源開発公社のダム建設によって、大半が水没し去るということが計画水面標識によって認められる。

この場所は、明治初期に、それまでわかっていたシベリア地方の上部ジュラ紀の植物化石に相当するものとして、我国の植物化石が初めて世界に紹介された処であり、産出例の少ない直立樹幹の化石が数本認められたことから、戦後、国の天然記念物として指定さ

れている処である。

水没する重要文化財の保護対策が世界的な規模で行なわれた、アスワン・ハイ・ダムによってつぎつぎに水没するスビア地方の新石器時代神殿（とくにユネスコの尽力によって移転設置されたアブシンベル神殿は世界的ニュースになった）に比較して考えるのは大げさ過ぎるといわれるかもしれないが、この“桑島の化石壁”の資料も、この際充分の費用をかけた保護対策が必要と思う。

その為には天然記念物の指定解除が行なわれて、直立樹幹の復元やら、大型標本の永久保存が、白山自然保護センターの一室に展示されることを望む者の一人である。そうなれば、自然に朽ちることもなく、数多くの人々にも見て戴けることになり、日本で初めて植物化石で地質時代が確定し、日本地質学の幕あきを演じた“桑島の化石壁”の使命を全うすることになると思う。

そこで、“桑島の化石壁”の主役である直立樹幹にまつわる話題を少し提供してみたい。

直立樹幹産出という現象のもつ意義の重要性は堆積環境において現地生成をしめすということにあって、一ヶ所から数本の出現ということは水域（河川、湖沼）付近に森林形成の事実が存在したということの意味をもつ。ここでは、その問題よりも、樹幹の周りに存在する葉体との関係を古植物学から眺めてみたい。

今まで、市ノ瀬湯谷^{ユノタニ}（前田四郎報告）、^{ヒヤッコ}百合谷^{ツコダニ}（大村一夫報告）、目付谷等で認められる直立樹幹の化石はすべてゼノキシロン属の一種であって、それ等の周りに存在する葉体も羊歯類を除いてはポドザミーテス属の一種が認められる。

ゼノキシロン属は中生代初期から後期まで、汎世界的に産出する裸子植物の材であって、現世種に近似のものを求めると南半球に存在するナンヨウスギ科の材の特徴をもっているといわれている。葉体化石のポドザミー

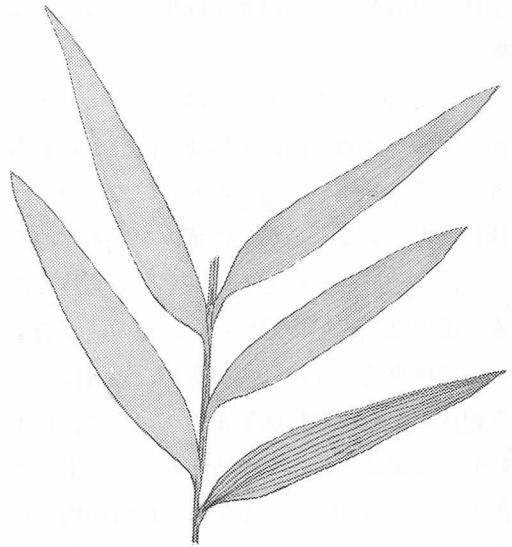


図1. ポドザミーテス ランセオラートス(×1)
種名の通り“長葉”型であってナンヨウスギ科のアラウカリア属の一つによく似ている。

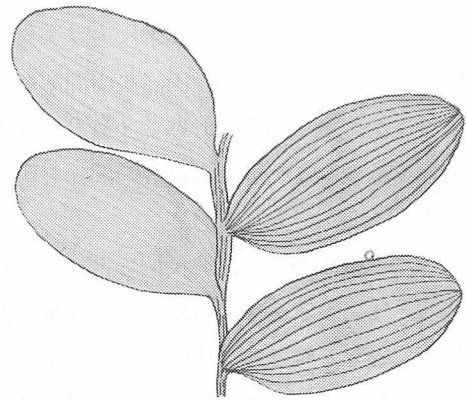


図2. ポドザミーテス ライニイ(×1)
“丸葉”型であって、ナンヨウスギ科のアガチス属に似ている。

“桑島の化石壁”で採集したラインを記念して1874年にゲイラーが新種として記載したものである。

テス属もその名称からも伺えるように、ポドカルプス科(現世種ナギがある。)に似た葉体をもつソテツ類のザミア属と考えられていた化石属である。しかし、現世では球果植物に入れて考えている人が多い。したがって、両者が同一種である条件になるためには樹幹に葉体の付着している標本が採集されなければならない。

また、“桑島の化石壁”にはポドザミーテス属に二種が認められ、形態種の区分からも両者は一致させ難いと考えられている。一つは狭長ともいえる“長葉”の葉体をもち、他の一つは楕円形ともいえる“丸葉”の葉体である。前者は三疊紀後期から白亜紀の終り頃まで、汎世界的に分布しているが、後者はジュラ紀後半から白亜紀前半までシベリア、日本において栄えていたと考えられているものである。ところで、ゼノキシロン樹幹の周りに存在するのは“長葉”の方であって、他の方は認められていない。このことは、前記の地質学的条件と一致している“長葉”の方が球果植物に属する可能性が強く、これに反し“丸葉”の方はポドザミーテス属本来のソテツ類に属する可能性もあるが、両者の中間型をしめす葉体が、“化石壁”において多数見かけるので、多量の標本を扱えば両者の関係を明らかにすることができると思う。

さらに、“化石壁”では球果植物と認められる葉体・球果を僅かながら産出し、今後の古植物学の研究資料として興味あることからである。それは現世のスギ科セコイア属に良く

似ている標本であってジュラ紀後半～白亜紀前半の地質時代には産出例の極めて少ないものである。球果植物は白亜紀後半には属・種の分化が多岐多様に及んでいるが、スギ科の中ではセコイア属が最初に出現したと考えられているので、その証明の為にも多量の標本が必要である。

なお、白亜紀後半には、現在の北半球に分布するスギ科と南半球に存在するナンヨウスギ科と一緒に産出するので、それぞれの祖先が白亜紀前半よりも古い時代から一緒に産出するのは何等不思議ではないが、世界的にみて、この“化石壁”の植物化石を産出する地質時代にはナンヨウスギ科に較べるとスギ科の産出資料は極めて少量であるので、“化石壁”で転石となって発見された標本は貴重品である。

以上のことは置くにしても、ただ慢然と“天然記念物”として風化させ、果ては水没の憂目に会わせるよりも、いまの機会に白山自然保護センターに“化石壁”の直立樹幹の一部でも移転保管し、多くの人々に見て戴くのが“桑島の化石壁”の使命を全うすると思うのである。

移転保管の発掘の機会には前述の材料を含めて多量の資料の採集を行ない、古植物学・古植物地理学的にも貴重な資料が多産することを望むのである。また、その機会が一刻でも早からんことを願うのである。

(金沢大学教養部)

◇図書・資料紹介◇

伊藤仁夫遺作写真集 「白山の四季」

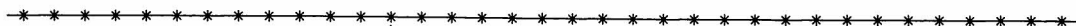
白山の自然は四季折々に変化する。春の雪解けと同時に芽を萌く草木。夏の強い日ざしの下に飛びかう生きもの、高山植物と登山者たち。秋の全山を錦に色分けする紅葉、そして冬の人を寄せつけない厳しい雪と氷。伊藤仁夫氏はこの白山の自然にとりつかれて写真を取り、そして撮影中に白山に散った写真家であった。

この写真集はこれまでに出版された白山の写真集では他に類を見ないものであるといえる。なかでも、昭和43年11月より翌年3月まで、今も残っている室堂白山荘に越冬して

とった写真は、この本の中心をなすものであろう。零下十数度という厳しさの中での写真は見る者の心を打つ。この時の淡々として、かつ感激に満ちた日記と、白山史上唯一の冬の山の気象記録も掲載されている。

白山自然保護センターの展示の中で展示室へ入ってすぐのコーナー「白山の四季」のうち春、秋、冬は、この写真集のものを使わせていただきました。また、この本を故仁夫氏の御家族の方よりセンター図書として寄贈していただきました。（水野昭憲）

〈A4版 131頁 木耳社 昭和45年刊〉



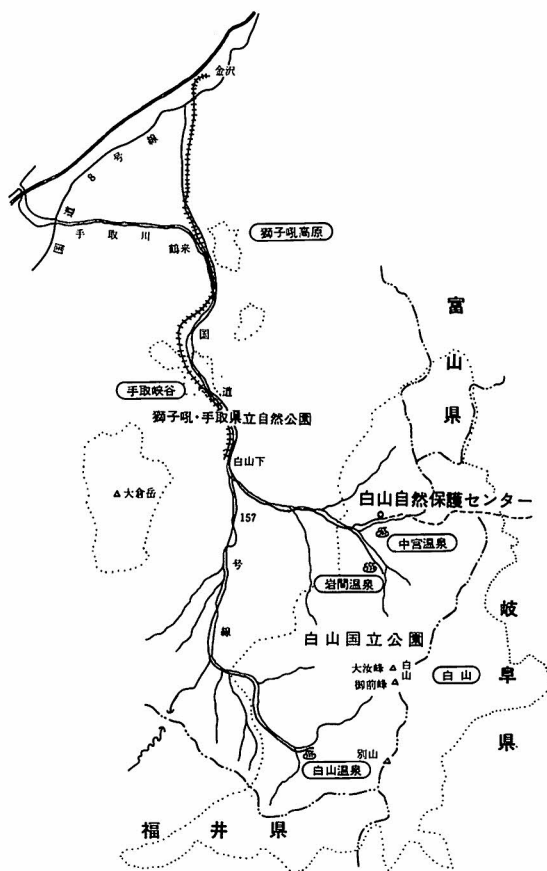
たより

センター開館

白山国立公園内、中宮温泉にかねてより建設、開館の準備を進めていた白山自然保護センターが7月4日にオープンしました。梅雨期ではありましたが、快晴にめぐまれ、知事、環境庁政務次官、地元関係者、県関係者ら約130人が参列し、盛大に開館式を行ないました。

センター内には100人収容のレクチャーホールがあり、展示室では白山の自然への導入口として、自然の理解と興味をもってくださいよう、自然の解説・展示をおこなっています。センターを通りぬけると、蛇谷にそって自然観察園があり餌付けされた野生ザルをはじめ、北部白山の自然を探勝することができます。また近くには中宮温泉の旅館があり、溪流のカジカの声聞きながら山の湯の一夜を楽しんでいただきましょう。

自然に学び、探勝しようとする一般および団体の来館を期待しています。



白山のブナ林

四手井 英 一

ブナ科 (ファガシー *Fagaceae*) ブナ属 (ファグス *Fagus*) ブナ (ファグス、クリナータ *Fagus crenata*)、この様に言ってしまうと、なんの変哲もない木ではあるが、しかし、標高 2700 m を越す白山の中腹をうづめくしている代表的な樹木です。ヨーロッパでは「森林の女王」とまで呼ばれる「ブナ」の原生林を見る時、その美しさに深くうたれるものがある。

春の白山のふもとに立って見ていると、芽ぶき前の森の中に、早くも新緑の葉をつけている木がある。それがブナである。

半透明の淡いグリーン色の葉の天蓋の下に、白い幹を輝かせて、見る者の目にいち早く、春の訪れを知らせてくれるのである。

100 年以上もたったブナ林の中は、適度に湿度が保たれ、春先、白山麓の人々が食べるコゴミ (クサソテツ) や、秋の珍味、ナメコ、ブナタケ、ハリタケ等の宝庫になる。

また、ソバクリと称されるブナの実、秋、紅葉の始まる少し前に小さなイガをつけ、その中に、それこそ小さな小さな、三角形の実が一つか二つ、入っている。

山のリス達は、この実が大好きで、秋には、ブナの葉の間で、「チッチ、チッチ」と鳴きながら、この小さな実を両手でうやうやしくささげ持って、食べている姿が良く見られる。

白山のブナは、森林の女王であるとともに、白山に住む動物達の命の母でもある。

そのブナ林が、最近急速に伐採され、ササ地や、雑木林になってきていることは、大変残念なことです。そしてこのことは、白山に住むもの達の生活に大きな影響をおよぼしている。

(研究普及課)

◇編集後記◇

白山国立公園の一隅に完成した、白山自然保護センターの開館式は、7月4日に多くの方々の御臨席を得て無事おえることができました。

普及誌「はくさん」は、開館式当日の発刊をめざしてきました。ところが、開館の準備におわれ、また不慣れた雑誌づくりで、発行が予定よりおおはばに遅れてしまいました。

それでも、白山調査研究委員会の方々をはじめ、多くの人々の御援助を得て、きょうここに、御届けする

ことができました。

正直いって、この雑誌がどういった人々の手にわたるのか、ちょっと想像できずにいます。そのため、諸種の点でかなり独善的なところがあることと思います。しかし、私達はそれなりに努力を重ねてきたつもりですし、将来にかけても、おこたりにく努めていきたいと考えています。

それにつけても、読者諸賢の御指導と御支援をあおぎ、この雑誌を今後長い間にわたってお育ていただけますよう、お願い致します。

はくさん 第1巻 第1号

発行日 1973年7月4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