

石川県白山自然保護センター普及誌

はくさん

特集 石川県白山自然保護センター
設立 30 周年記念シンポジウム「白山」

第 31 卷 第 2 号



石川県白山自然保護センター設立 30 周年記念シンポジウム 「白山」

石川県白山自然保護センターは、白山地域の自然の保護管理、調査研究、普及啓発を目的に、昭和 48 年に設立され、今年でちょうど 30 周年を迎えました。これを記念し、白山自然保護調査研究会と共催して、9 月にシンポジウムを開催しました。基調講演やパネルディスカッションを行って、これまでの白山の自然や生活・文化に関する研究成果を紹介し、未来の白山について考えてみました。植物、動物、昆虫、地形地質、民俗といった幅広い各専門分野からの、長年の調査に基づいた講演や発表は大変興味深く、会場の参加者からも多くの質問がありました。

(小川 弘司)

白 山

石川県白山自然保護センター設立 30 周年記念シンポジウム「白山」は、石川県白山自然保護センターの昭和 48 年の設立から 30 周年にあたることを記念し、白山自然保護調査研究会と共催して、30 年間にわたる白山の自然や生活・文化に関する研究成果を紹介し、未来の白山について考えてゆきたいと開催したものです。

シンポジウムは、平成 15 年 9 月 28 日（日）、石川県文教会館で開催され、100 名を超える参加者がありました。内容は元奈良女子大学教授の菅沼孝之先生による基調講演、スライドショーのあと、金沢大学の中村浩二先生をコーディネーターとして、動植物、地形地質、民俗の各分野からパネリスト 6 名の方でパネルディスカッションを行いました。パネルディスカッションでは、会場の参加者からも質問や意見が活発に出されました。



プログラム

基調講演「白山室堂平お花畑の 30 年」

菅沼 孝之（元奈良女子大学教授）

スライドショー「石川県白山自然保護センター30年の歩み」

東野 外志男（石川県白山自然保護センター次長）

パネルディスカッション「白山 過去から未来へ」

コーディネーター 中村 浩二（動物、金沢大学教授）

パネリスト 菅沼 孝之（植物、元奈良女子大学教授）

橘 礼吉（民俗、白山自然保護調査研究会 会長・加能民俗の会 会長）

富樫 一次（昆虫、石川県ふれあい昆虫館 館長）

野崎 英吉（動物、石川県白山自然保護センター主任研究員）

守屋 以智雄（地形地質、金城大学教授）

米山 競一（植物、元石川県白山自然保護センター所長）

（パネリストは 50 音順）

白山自然保護調査研究会

白山地域の自然及び人文に関する学術調査を行い、白山の自然保護と適正な利用に資することを目的とする研究会。昭和 46 年に組織され（当初は白山調査研究委員会）、現在の会員数は約 40 名。メンバーは、大学等の研究者により構成されている。事務局は石川県白山自然保護センターにある。

白山室堂平お花畑の30年

菅沼 孝之



はじめに

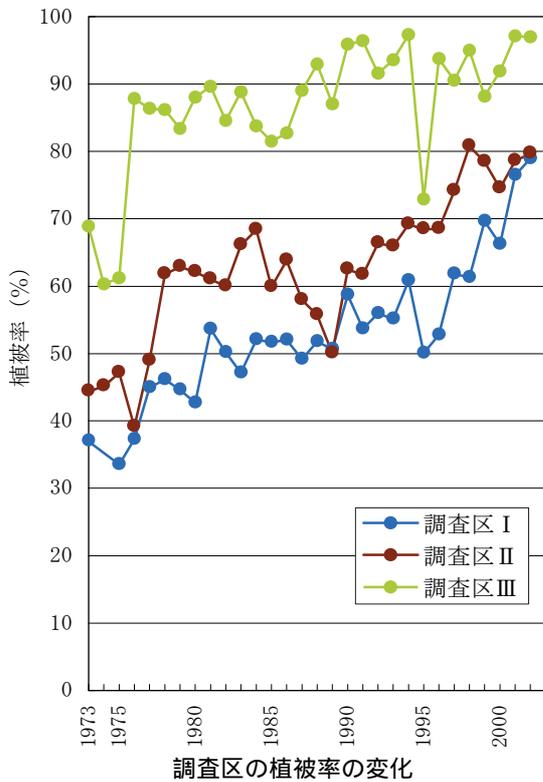
センターの設立は30年になりますが、それ以前の今から35年前から白山に登っています。センターは1973年に設立され、全国に先駆けた自然保護センターとういことで、私たちはどこへ行っても自慢をしているわけです。住まいは石川県から離れてはいますが、その設立をほんの少しでも後押しさせていただいているつもりです。そういうことがありまして、今日このように話をしないかとお誘いがあったわけで、光栄に存じています。

高山帯植生の再生を夢見て

白山の高山帯へ行く道は、みなさんも楽しみにしながら登っていかれる道だと思いますが、この道筋で困った事もいろいろと起こります。特に雨が降った日は登山道に水が流れて、狭い道は本当に道なのか川なのか分からないこともありました。道であることを知っている人は水浸しの道を離れて草地を歩きます。そうするとまたそういう道が増えていくという悪循環が起こります。

1976年ですから26~27年前の話になりますが、当時、弥陀ヶ原には、何本も道がありました。道がたくさんできると雪解けの水がだんだん集まって流れていきます。雪解けの水が集まり、流れる時期だと歩きにくい状態になるので、迂回路のような道ができたのだと思います。そして中がどんどん乾いていくということが起きてくるわけです。乾燥すれば、それまでのお花畑の中にチシマザサが入っていくのではないかとということも心配され、弥陀ヶ原の登山道は改修され、登山道は一本になりました。そして植生を復元できるようになり現在に至っているわけです。

室堂にも道はたくさんあり、縦横無尽に走っていました。これでは白山のお花畑を守っていくためにはまずい、とにかく復元させなければいけないということで2年間くらい当時の国立公園のレンジャーといろいろと論議して、この中へ入らないように柵をつくることになりました。当時レンジャーは柵と言えば、人の背丈ほどの高さのものを考えていたようですが、そんな高いのではなく、足をあげなければ^{また}跨げない程度の高さでよいので、レンジャーの方もそれなら目立たない柵ができるだろうと納得してくれ、柵をつくったというわけです。



30年間にわたる調査区の調査

白山では植物の生育期間が限定されるので、どの程度の年数で植生が回復していくのか、どんな過程を経て植生が回復していくのかを主に調査しました。ほとんど裸地の所に3m×3mの調査区と2m×2mの調査区を2か所、全部で調査区を3か所設置し、これを30年間調査してきました。私ひとりでやったわけではありません。辰巳博史さん、そして奈良女子大学に勤務していたころの卒業生が、今でも手伝ってくれています。ここでどんなことをやるのかといいますと、この調査区内に生育している植物を種類ごとに占めている面積を調べていきます。現在では、10数種類の植物が茂り、裸地が減ってきています。植被率(植物の種類に関係なく地表面を覆っている植物の割合)は、上がり下がりはしていますが、相対的にはずっと上向きに伸びてきています。例えば、調査区

Ⅰでは、最初は調査地の裸地が半分以上で植被率40%前後であったものが80%近くまで増えてきました。面積が増加している主な植物はショウジョウスゲ、ガンコウランの2種類です。ヒロハノコメススキは最初に増えましたが、しだいに減ってきています。なお、ヒロハノコメススキはたくさんある所から株分けをして植えたり、種子を採取してまくなど、白山の室堂周辺の植生復元工事で、裸地を少しでも早く元の状態にかえすようにこの研究結果が利用されています。

昨年に登ったときに気がついたことがあります。今までなかった所にハイマツが出てきています。1975年に調査したときは、そんな気配はありませんでした。その後数が増えてきて、小さいものが出てきています。白山にも温暖化が進んでいくと、ハイマツがなかった所にハイマツが生えてくるなどの現象が起こります。ハイマツは一般的には雪の嫌いな植物で、雪がたくさん積もるような所には生えてきません。温暖化のために雪の量が少なくなって、ハイマツが生えてきたのではないかと考えています。今年からこのことについての調査も始めています。

白山の高山植物も種子を落とし、芽生えて、生長しています。5年間、5か所で毎年芽生えの調査をしました。その結果から、クロユリはおよそ80%はダメになってしまいます。100個種子が落ちればなんとか20個は生き延びるという状態です。マイヅルソウやヒロハノコメススキ、ミヤマキンバイ、ミヤマアキノキリンソウ、ハクサンボウフウも60~70%はダメになってしまうということが分かりました。高山帯で、そういう植物が数を増やすということは、いかに難しいことかということが、よく分かるのではないかと思います。

<元奈良女子大学教授>

「白山 過去から未来へ」 研究事例発表

白山の地震・噴火・地すべり

守屋 以智雄

白山砂防と将来

白山西斜面の甚之助谷・別当谷が流れる柳谷流域（長さ3 km、幅 1.5 km）はひとつの大きな地すべり地帯で、1年間に10cmから40cmの速さで滑っていることが最近分かってきました。甚之助谷や別当谷から多量に流れ出る土砂を押さえるため、多くの砂防ダムがつくられているのですが、砂防ダムをのせた岩盤全体が滑っているので、工事をしても無駄ではないかという話が出ています。



さらに現在の工法の妥当性、長期的な展望を検討する方向に話は進んでいます。昭和9年には、稜線から一気に800m崩れるような、大規模な地すべり性崩壊（「別当崩れ」）が起こり、しばしば発生する普通規模の崩壊の1,000倍もの土砂が流れました。白山には「別当崩れ」のような大規模な崩壊を起こしそうな同様の地形が多くあり、将来の大崩壊が予想されます。それがいつなのかということはいくつかよく分かっていなくて、これから調べていかなければなりません。

白山の噴火

山頂のお池めぐりコース一帯の池は、全部爆裂火口の底に水が溜まったもので、いずれもここ2,000～3,000年の間にできたものです。そこから噴出した火山灰などから、白山の過去の噴火の様子が調べられてきました。その結果、過去の噴火は一般に小規模で、噴出物は山頂周辺に限られることが分かってきました。数多くはありませんが、火砕流も何回か噴出しています。砂防新道を歩いて、弥陀ヶ原に上ったすぐのところにある黒ボコ岩は、火砕流が運んできたもので、火砕流などに対しても対応を考えていかなければならないということを教えてください。

山頂部がそっくり崩れてなくなるという大事件が4,500年前に白山で起きて、大量の土砂が岐阜・富山県側へ流れました。このような大事件はめったには起こらないと思いますが、御前峰が石川県側に崩れる可能性を全く否定できません。

白山が冬期に噴火すると雪が解け、大きな洪水を起こす可能性があります。白峰村には河床から10mくらいの段丘の上に集落があり、小さな洪水なら問題はないのですが、大きなものがくると危ないので、その対策を考えなければいけません。そのすぐ下流の手取川ダムに大規模な洪水に伴って大量の土砂が入ってきた場合、津波が起こってオーバーフローする、あるいは衝撃によってダムを壊す可能性も考えられます。また、ダム崩壊で大洪水が起こると、手取川の谷全体が水に流されてしまうだろうと考えられます。そして、水は堤防などに関係なく広がり、松任や金沢などでも被害が出る可能性も心配されます。

< 金城大学教授 >

白山で稼いだ人々

橋 礼吉



現在、市ノ瀬にはビジターセンターと旅館がありますが、以前は市ノ瀬のほかに、赤岩、三ツ谷という3つの出作り集落がありました。江戸時代から40数軒の家があり、夏も冬も生活していました。砂防工事が入ってくるまでは現金収入が非常に少なかったため、とにかく白山を駆けめぐってお金を稼いでいました。そういう人々が白山のどこへ出かけ、何をしていたのか？といった話を紹介したいと思います。

ブナの伐採と加工

コシキとは屋根雪を下ろす除雪具ですが、コシキはブナの木を割って作ります。ブナ林に山菜を採りに行ったときに、冬でも水がとれるような所に小屋をつくって食料を荷揚げしておきます。農繁期のすんだ10月上旬から翌年の4月10日くらいまで、その小屋で生活し、コシキを生産していました。大正5年の統計によると、20軒が年間約18,000本コシキを作っていました。だいたい一軒でコシキを900本くらい作っていたということになります。小屋の場所は、チブリ尾根の標高約1,200~1,500mぐらいや三ツ石周辺などでしたが、いい原木がなくなると、遠く鳩ヶ湯や石徹白のあたりまで出かけていきました。



コシキ

ワサビ作り

遠いところへ出かけていった例としては、岐阜県の尾上郷川の源流あたりでワサビを栽培していた例があげられます。三ノ峰から下り、尾上郷川へ行きます。この川の最も上流部に尾上郷という集落がありましたが、その集落より上流の谷川を利用してワサビを栽培していました。市ノ瀬周辺からそこまでワサビの苗をかついで行き、1年おきにワサビ採りに行きます。例えて言うと、中宮展示館から白山スーパー林道で石川岐阜県境を越えて三方岩駐車場からさらに下って、白川村鳩ヶ湯まで行くような距離を往復してワサビを作っていたのです。

オウギ採り

次は危険を冒して仕事をしていた例です。イワオウギは、その根をとり、これを粉にして漢方薬に利用します。この植物は岩場にあり、急な斜面でとるわけですから、優れたクライマーということになります。イワオウギの採集は、農繁期が過ぎた10月にはいった頃から新雪の降る頃まで行いました。夏でも雪が残っているような峡谷の谷壁で採るわけですから、急な斜面での採集は大変危険で、オウギを採りに行って死んだ人もいます。玄徳壁、夏至の壁など亡くなられた人が地名となっています。

市ノ瀬や三ツ谷、赤岩の人達は、上流には集落がないので、市ノ瀬から奥地は自分の思うがままに駆けめぐっていました。白山の奥は自分たちの庭先だということで、とにかく山を駆けずり回って稼いでいたのです。

<加能民俗の会会長>

自然公園内道路法面化に招かれた植物たち

米山 競一



私の話題は白山スーパー林道の緑化に関して利用されてきた植物の話です。この林道は1968年に着工され、75年に完成、77年に利用が開始されました。この林道開設は白山自然保護センターの歴史の始まりであり、センターの30周年にとって意味深いものがあるわけです。

この林道を開設したときに、緑化は現地で採取した種子を直接播くということを原則としました。ですから初期の緑化は郷土種利用、

現地採取、そして直接それを播種するというような緑化に最も望ましい方法を理想と掲げたわけですが、非常に困難なものでした。危険な所での種子の採取でしたし、種子の量や播いた種子の発芽率の問題がありました。それから試験的な緑化が77年まで行われましたが、冬の積雪で緑化した斜面が流れてしまい種子が無駄になってしまうなど大変だったようです。

自然公園における法面緑化基準に関する研究

そこで当時の環境庁が緑化のあり方に対して緑化の基準を作りました。それが1978年から79年にかけてです。工事の対象となった所の復元に向けてどのように種まきをしたらいいのかなど緑化の基準作りをしました。緑化のねらいは失われた植生、蛇谷でいうと斜面下のブナ林を中心とした原植生をどうやって復元していくかが目的です。そのためにはヨモギやイタドリといった草本の先駆種の他に、緑化を早めるためには外来種も必要ということになり、やむをえず外来種の容認となりました。なぜ外来種を植生復元に利用することを薦めたかということ、いずれ生えてくる在来種によって駆逐され消えていくという考え方があったからだだと思います。引き続いて石川県でも白山自然公園及びその他の自然公園についての緑化基準が出されました。高木・低木・草本は何を使うのか、在来種ではとても回復が難しい所はどうすべきかと、緑化基準が作られていきました。それに基づいてできるだけ在来種を使用し、どうにもならない所は外来種を混ぜても良いという基準ができました。

緑化工の追跡調査

1994年に環境庁が自然公園の緑化状況の検証調査を行いました。帰化植物がどう入ってきたか、どう変化してきたかということの調査で、いろいろなものが入ってきていることが分かりました。オオイタドリやオオバヤシャブシなど蛇谷になかったものが入ってきています。また、ニセアカシア、イタチハギは下流では景観をそこねるということでもかなり問題になっています。こういう状況の中であって、報告書では緑化する種子は現地で採取して現地で播き、現地で自給体制をつくりなさいと提言しています。

外来種が、どのような影響を与えるのかについてはまだ研究の余地があります。こうした中、環境省の中央環境審議会の野生生物部会などで、緑化についての議論がされています。国だけではなく、地方でもふるさとの森づくりなど身近なところでもそういう動きがあります。これから将来にかけて、緑化がどうあるべきかということを考える時期にきているのではないかと思います。

<元石川県白山自然保護センター所長>

白山の昆虫類について

富樫 一次

私は昭和 22 年から白山へ調査に出かけています。最初の頃はバスは市ノ瀬までしか行っていませんでした。白峰止まりだったので、白峰から歩いて市ノ瀬の旅館に泊まって、次の日は昔の砂防新道を登りました。そのころ、弥陀ヶ原の入り口の黒ボコ岩は向かって左側はもっと大きな岩でした。それから、今はまったく跡形もなくなっていますが、中飯場の跡には非常に立派な高茎草原がありました。そこを歩いて行ったことを覚えています。そういうように白山の登山道は色々様相が変わっていききました。登山道の変遷というはずいぶんおもしろいものがあると思います。



ハクサンの名がついた昆虫類

白山には約 2,000 種類の昆虫が知られています。そして白山で初めて見つかった種類がおよそ 120 ~ 130 種あります。最初に白山の虫で、新しい種類だとして学会に報告されたのはハクサンシリアゲムシという虫で、大正 2 年でした。しかし、昭和 30 年頃にハクサンシリアゲムシはオオハサミシリアゲと同じ物ではないだろうかといわれました。私が、この 2 種類を捕まえ、解剖して比較したところまったく違っていました。それでハクサンシリアゲムシはオオハサミムシと違う種であるということがはっきりしたのでした。



ハクサンハバチ

また、石川県にいるサルナシの葉を食べるハバチは、太平洋側に分布しているイトウハバチとは違いましたので、ハクサンハバチと名付けて発表しました。

他にも中飯場の後から別当覗きまで行く途中で見られるハクサンゴマフアブなど、ハクサンという名前をつけたものがたくさんあります。

クロユリをめぐる昆虫類

クロユリの花を訪れる虫は、クロバエというハエの仲間だけです。他の虫はまったくクロユリの花にはきません。3 種類のハエがクロユリの花を訪れ、花粉媒介をします。昭和 26 年頃に保健所の方が白山にきて、「クロバエというハエがたくさんいる。衛生上問題となるハエだから全部とりなさい」と言われました。そのクロバエがクロユリの花粉を媒介している虫なのです。また、ハクサンハバチのほか、残念ながらまだ名前は分かっていないので、専門家をお願いして調べてもらっているシリプトガガンボの一種などクロユリの花や葉を食べる虫もいます。

< 石川県ふれあい昆虫館館長 >

増えた動物 サル・カモシカ・クマ

野崎 英吉



白山のニホンザル、ニホンカモシカ、ツキノワグマが、最近、増えているようなのでそれについてお話をさせていただきたいと思います。数が増えているのはサル、カモシカで、生息域が広がっているのはサル、カモシカの他にクマが挙げられます。サルは群れで生活していて非常に狩猟に弱く昭和 25 年までは狩猟されていましたが、それ以降は非狩猟獣となりました。カモシカも狩猟にはとても弱く、白山では槍で突かれて狩猟されていたそ

うです。カモシカの別名を「にく」や「にくじし」と呼んだように主な食料とされていた歴史があります。昭和 30 年には姿の見にくくなった動物となってしまいました。クマは今でも狩猟されています。

ニホンザル・ニホンカモシカの分布の拡大と被害

サルは昭和 45 年には手取川の尾添川の奥にとじこめられていたものが、昭和 58 年には手取川の本流のあたりまで広がり、平成 12 年に入ると手取川を渡って大日川へ広がりました。その一方で犀川の方へも行ってることが分かりました。昭和 35 年には 6 つの群れ、300 頭がいたと言われ、ほとんど山奥にいました。これが最近、全体では 21 群 1,000 頭以上になっています。サルを引き寄せたものに、柿があるのではないかと考えています。昔、柿は秋から冬の果物として、非常に大切にされていました。しかし、最近は、とり残しの柿が村の山ぎわにたわわに実ったままになっています。その大きさやおいしさ、さらに量を考えると、サルにとってはとても魅力的であると言えます。鳥越村や吉野谷村の各集落にはそれぞれ 100 本程度柿の木がありますが、鳥越村の河原山集落は柿の木が 450 本もあります。そして、そこにサルが滞在した時間は、他の集落では 5 ~ 10 日間だったのに対して、河原山集落では 37 日間と断然多く、やはり柿にサルは魅力を感じて集まっているようです。

カモシカの分布は、昭和 30 年代はほとんど白山の岐阜県との県境あたりだけに限られていました。それが昭和 61 年には丘陵地まできていて、現在は加賀産業道路のそばまで、北の方は、七尾市の南部まできています。また、クマの分布は、それほど変化はありませんが、平成 11 年には津幡町の J R 北陸線を越えたところで見つかっています。

このようにサル、クマが増えることによって被害が起こっています。サルの被害は 500 ~ 600 万円、クマによるスギの皮剥ぎ被害は 8,000 万円くらいだと言われています。クマは、平成になり植林被害が顕著になり、さらに平成 13 年には山代温泉だけが人が出るなどの被害が起こってきています。

調査成果の利用

例えば、サルでは、発信器をつけて追跡をするなど、調査の成果は行政に反映されたり、あるいは地元での被害防除に生かされています。一方、調査の成果は自然体験活動にも生かされており、クマの調査を体験してもらうプログラムを行っています。昨年、一昨年はクマを見ることができ非常に参加者に喜ばれました。また、今年度から始めた白山フィールドセミナーでは、雪の中を歩いているサルを数える体験をしてもらおうという企画をしています。

< 白山自然保護センター >

ノルナック 金沢にて開催される

野崎 英吉

去る、平成 15 年 10 月 16・17 日の両日、金沢市の石川県立生涯学習センターで、全国の自然を調査研究の対象とした研究機関から 62 名の研究者が集まり、講演会や活動事例発表会などが開催されました。

ノルナックとは

ノルナック (NORNAC) は全国自然系調査研究機関連絡協議会の英語名 (Network of Organization for Research on Nature Conservation) の略称です。

その組織は環境省生物多様性センター、独立行政法人国立環境研究所と全国 12 道県の 13 の公設自然系調査研究機関により構成されています。機関相互の情報交換、共通の課題の検討、情報の共有化等について連携し、自然環境保全施策の推進に寄与することを目的とした連絡会議で、平成 10 年に組織されました。

全国の加盟機関を表に示しました。石川県では、現在、2つの機関がノルナックに加盟しています。一つは白山自然保護センターで、もう一つは、のと海洋ふれあいセンターです。全国的に見ると、自然系の調査研究機関が未整備の県もまだまだ多く、一つの県で2つの機関が参加しているのは珍しいことです。

白山自然保護センターは、白山地域の自然公園等の保護管理、自然観察会や講演会など自然保護の普及啓発、それと白山の自然と人文に関する調査研究の3つの柱をセンターの重要な業務として位置づけ、活動を続けています。昭和 48 年に発足したセンターは全国の自然系調査研究機関の中では、最も早く設立し、ノルナックの幹事機関として、今回の連絡会議の開催を担当しました。

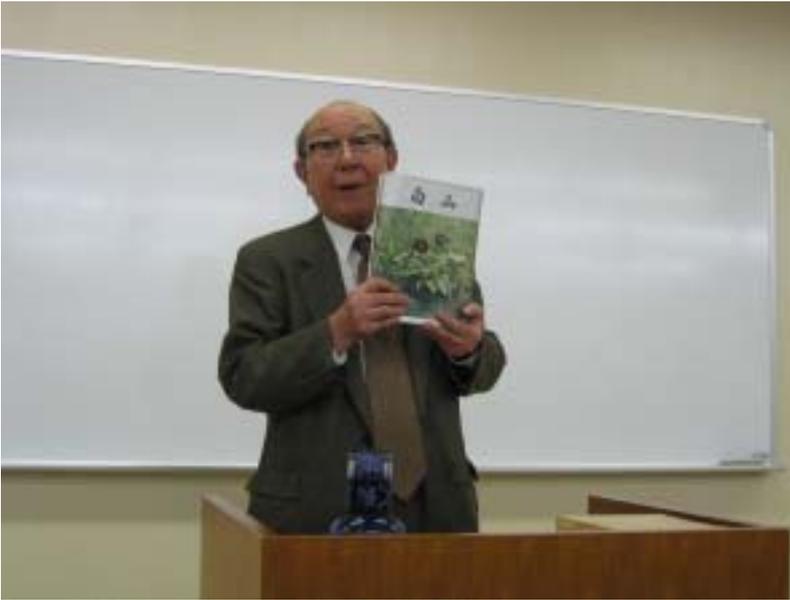
一方、のと海洋ふれあいセンターは能登半島内浦町に平成 6 年 4 月に開館し、能登半島の海岸の浅海域の動植物等に関する調査研究およびセンター周辺の海岸部での観察会などをとおして海の環境保全についての普及啓発を実施しています。

ノルナックの加盟機関

所 属	名 称
環 境 省	環境省生物多様性センター
独立行政法人	国立環境研究所
北 海 道	北海道環境科学研究センター
岩 手 県	岩手県環境保健研究センター
埼 玉 県	埼玉県環境科学国際センター
神 奈 川 県	神奈川県自然環境保全センター
石 川 県	石川県白山自然保護センター
石 川 県	のと海洋ふれあいセンター
福 井 県	福井県自然保護センター
山 梨 県	山梨県環境科学研究所
長 野 県	長野県自然保護研究所
滋 賀 県	滋賀県琵琶湖研究所
大 阪 府	大阪府立食とみどりの総合技術センター*
岡 山 県	岡山県自然保護センター
福 岡 県	福岡県保健環境研究所

(* : 今回加盟)

講演会と調査研究・活動事例発表会



米田さん「私のナチュラリスト志願 ～ 一人の新聞記者として～」講演

白山の様子が語られました。当時、交通が不便で、登山道も整備されてなく、探検のような状態で、調査に苦労した話が語られました。また、石川県が県民運動として実施してきたツバメ調査の紹介がありました。この調査は毎年小学校5年生によっておこなわれています。30数年という長期間実施されてきた結果、なかには子供時代に調査をした小学生が現在では親となり、親子2代にわたって調査している例や、ツバメをとおしてみる自然の変化、県民に与えた自然観の意義についての話がありました。

発表会には9機関から15題の講演がおこなわれ、日頃の活動の成果が全国の自然系調査研究機関の研究者の間で熱心な討議が行われました。講演の題名を表にしました。今回の発表は、時間の関係で加盟機関からの発表件数を絞ったのですが、調査研究の対象の範囲がとても広いことがわかります。

従来からの哺乳類や鳥類などの自然の現状把握、変化をモニタリングしていく地道な成果の調査発表が多くを占めていました。これらに加えて、日本の国際化と個人の趣味が自然界に対し、大きな影響を及ぼしている事例が紹介されました。その一つが海外から輸入されるクワガタムシが日本産のクワガタムシなどに与える影響です。クワガタムシはその形のユニークさから、収集や飼育を趣味としている個人からの需要があるため、海外からの生きたクワガタムシが商品として大量に流通し、ペットショップなどが扱うようになってきました。その飼われていた外国産クワガタムシが逃げ出し、国内のクワガタムシと種間交雑している例が紹介されました。

また、農業の近代化とともに遺伝子組み換え作物広く使用されることが増えてきましたが、それらが野生種に与える影響などが紹介されました。

また、自然の利用方法が劇的に変化した里山の問題、二酸化炭素濃度の増加とともに引き起こされる地球温暖化による自然への影響など多くの自然環境分野で多くの研究者が活躍していることが分かります。

ノルナックの開催は今回が6度目、石川県で開催されるのはこれがはじめてです。2日間にわたっておこなわれ、初日には講演会と調査研究・活動事例発表会、2日目は発表会と連絡会議が実施されました。

講演会では、北國新聞社参与兼論説委員の米田 満さんが「私のナチュラリスト志願 ～ 一人の新聞記者として～」と題して講演がありました。北國新聞社が昭和40年に石川県で初めて実施した白山学術調査のことについて、当時の



調査研究・活動事例発表

講演会演題

「私のナチュラリスト志願 ～ 一人の新聞記者として～」米田 満（北国新聞社参与兼論説委員）

調査研究・活動事例発表会演題

- 1 「輸入クワガタムシがもたらす生態影響」五箇公一（独立行政法人国立環境研究所）
- 2 「岩手県におけるツキノワグマの保護管理状況について」工藤雅志（岩手県環境保健研究センター）
- 3 「知床岬におけるエゾジカの個体群動態と森林植生の変化」
梶 光一（北海道環境科学研究センター）・岡田秀明・山中正実（知床財団）
- 4 「夏鳥の減少と鳥類のモニタリング」
玉田克己・富沢昌章・梅木賢俊・高田雅之（北海道環境科学研究センター）
- 5 「白山地域の爬虫類相 - 生息環境と垂直分布」上馬康生（石川県白山自然保護センター）
- 6 「九十九湾におけるタチアママモの季節的消長」東出幸真（のと海洋ふれあいセンター）
- 7 「リモートセンシング技術を用いた北海道における野生動物の生息環境の評価」
布和敖斯尔・梶 光一・宇野裕之（北海道環境科学研究センター）
- 8 「早崎内湖ビオトープネットワーク復元の試み」
滋賀県湖北地域振興局田園整備課・西野麻知子（滋賀県琵琶湖研究所）
- 9 「富士山地域におけるチョウ類の群集調査 二次的環境の重要性について - 」
北原正彦（山梨県環境科学研究センター）
- 10 「「新・生物多様性国家戦略」に基づく自然環境保全基礎調査の展開」
谷川 潔（環境省生物多様性センター）
- 11 「遺伝子組換え植物から野生種への遺伝子移行の可能性について」
中嶋信美（独立行政法人国立環境研究所）
- 12 「遺伝子組換え植物の挙動調査用マーカーの開発と新たな組換え体解析手法の開発」
玉置雅紀（独立行政法人国立環境研究所）
- 13 「奥秩父亜高山帯の樹木立枯れ実態と環境要因」
小川和雄・三輪 誠・嶋田知英・米倉哲志（埼玉県環境科学国際センター）
- 14 「里山環境の特性把握と今後の継続調査の可能性～長野市浅川地域を事例として～」
富樫 均・糸賀 黎（長野県自然保護研究所）
- 15 「ライブカメラを利用した残雪モニタリング手法の検討」浜田 崇（長野県自然保護研究所）
- 16 「わが国高山帯での温暖化影響モニタリング事例について」名取俊樹（独立行政法人国立環境研究所）

連絡会議

2日目の最後に行われた協議会の会議では、新たにノルナックに加盟を希望していた大阪府立食と緑の総合研究センターについての議事説明があり、採決の結果満場一致で機関参加が可決されました。その結果、全国12道府県13か所の公設研究機関が加盟し、全体で16機関の加盟によるノルナックと成りました。また、意見交換会では、自然環境保全調査の今後や生物多様性情報の試験運用などについて説明がありました。

今後も各機関との交流と自然環境研究の情報交換を緊密にしながら、日本の自然環境の保全に貢献することになればと考えています。



< 白山自然保護センター >

白山国立公園の 30 年(2)

四手井 英一



満車状態の別当出合駐車場

たった 30 年の間に、とにかく便利になったものです。かつては一車線で未舗装のデコボコ道だった白山公園線も全線舗装され、市ノ瀬までは一部を除いて二車線の立派な道になりました。

道が良くなるとマイカーで来る人も増え、別当出合の 250 台の収容能力がある駐車場が、週日まで満車になるようになりました。昭和 59 年より駐車場の整理は行ってきましたが、昭和 60 年に災害により別当出合まで行けなくなったため、61 年まで市ノ瀬に駐車し、バスによるピストン輸送を行

いました。これ以降、別当出合が満車になった時には市ノ瀬に駐車し、路線バスによる輸送を行うようになりました。昭和 60 年以降は登山ピーク時の金、土曜日の夜間は通行止めとし、昭和 62 年には石川県、白峰村、警察、バス会社などで石川県白山自動車利用適正化連絡協議会を発足させ、別当出合満車時の金、土、日に交通規制をかけるようになりました。そして、平成 15 年からは 7 月の第一金曜日から、10 月の連休最終日までの間の金、土、日及び祝日すべての日を規制するようになりました。さらに、市ノ瀬別当出合間の路上は通年駐車禁止となり、別当出合休憩所への侵入路は一般車両、観光バス、タクシー等の乗り入れが全面禁止となりました。その結果、規制を嫌った登山者が週日に登るようになり、思ってもいなかった日に別当出合駐車場が満車になるようになりました。加えて、交通の便が良くなったことから、日帰り登山も増え（平成 14 年の調査では日帰り率が約 40%）、ますます駐車場の混乱を増幅しています。

手っ取り早い改善は、別当出合駐車場を拡張することでしょうが、拡張する余地のない別当出合駐車場を無理に拡張するより、市ノ瀬駐車場を有効に利用すべき時がきていると思います。市ノ瀬からはマイカー及び観光バス等は全面通行止めとしシャトルバスによる輸送に切り替えるべきではないかと考えています。しかし、市ノ瀬駐車場も現在の適正な収容能力は約 800 台程度しかなく、遅かれ早かれオーバーユースになる日が来るものと思われます。現に駐車場に収容しきれなくて、



路上に溢れた車の列

野営場の片隅や、芝生広場など開いている空間は凡て使用しても収容できず、路上にまで延々と駐車したことも少なからずありました。将来的には、白峰村のスキー場の駐車場を利用して、全面的に通年交通規制をかけなくてはならない日も来るのではないかと考えられます。白山国立公園の分散利用も視点において、より良い利用方法を長期的な視野に立って検討しなくてはならないときが来たと思います。

< 白山自然保護センター >



市ノ瀬発電所横に現れた子グマ（7月20日）

クマ目撃相次ぐ

今シーズンは7月から8月にかけて、登山客らからクマの目撃情報が多く寄せられ、「クマに注意！」の張り紙を出したほどです。目撃場所は市ノ瀬、別当出合、砂防新道、観光新道、南竜道などの周辺で、さいわいけが人などはありませんでした。過去20年間を振り返っても、白山で登山者がクマに襲われた報告例はないとはいえ、相応の注意が必要と思われます。

紅葉のブナ林に人気

夏は雨にたたられましたでしたが、秋は一転、安定した天気が続き、紅葉を目当てに訪れるハイカーが目立ちました。中でも10月19日と26日、チブリ尾根で実施した白山まるごと体験教室「紅葉のブナ原生林」は、好天にも恵まれ、大変盛況でした。両日合わせて60人が参加し、黄金色に染まったブナ林を満喫しました。



白山まるごと体験教室「紅葉のブナ原生林」の様子



自然素材の工作に取り組むちびっ子

工作にちびっ子夢中

館内展示では、木村芳文さんの白山と高山植物の写真展を開いたほか、「山を登る植物」のタイトルで、登山道で増加するオオバコの調査結果を展示し、来館者の関心を集めました。また、ちびっ子向けには自然素材を使った工作コーナーを新設しました。トチの実やドングリで人形を作るなど、夢中で取り組む親子らが見られました。今後も、白山の自然に親しみ、理解を深めるきっかけとなるような展示を心がけたいと思います。

（谷野 一道）

中宮展示館は、11月11日に冬期閉館となりました。私にとって、石川県も展示館の仕事もはじめてだったため、この半年はあっという間でした。特に夏からは時の経つのが速かったような気がします。

珍しいお客さん

今年の夏は、いつ梅雨が明けたのか分からないほど曇りや雨の日が多く、夏の陽射しが出るのを待っている間に月日が経ち、夏を感じないまま秋になってしまった感じでした。そのため来館者が少なく、観察路や川にも人気のない日が続き、寂しい夏となりました。そんな中、7月27日の夕方に珍しいお客さんが展示館に立ち寄ってくれました。そのお客さんは、背と翼にある白と黒の縞模様が目立つ鳥で、芝生の中にある虫を長くくちばしで食べていました。見慣れない鳥なので調べてみたところ、ヤツガシラという日本では数少ない旅鳥で、夏には観察記録の少ない鳥だということが分かりました。珍しい鳥ということでその場にいた誰もがその姿を目に焼き付けようと熱心に双眼鏡をのぞいていました。



木々の色づきと日暮れ、冷え込み

今年の紅葉は、夏から秋にかけての寒暖差があまりなかったため、きれいに紅葉するかどうか心配しました。その後、無事、10月の初めに三方岩岳の木々が色づき始めました。10月中旬過ぎには、白山スーパー林道の紅葉が一番の見頃を迎え、今年一番の賑わいを見せていました。展示館周辺の木々が赤や黄色に色づき、日々変化していくのを見るのが楽しみでした。一方で日暮れが早くなり、冷え込みも日に日に増し、季節は確実に冬へ向かっているのだと感じられました。

(田中 愛)



中宮展示館へやってきたヤツガシラ
(撮影：宮道光男)

センターの動き (8月21日～11月20日)

8.23～24	白山フィールドセミナー 「あなたもブナの木を育てよう」(中宮展示館他)	10. 9	日本雪氷学会全国大会(新潟県)
8.25～27	白山高山帯保全対策調査先進地視察(群馬県他)	10.16～17	全国自然系調査機関連絡会議(NORNAC)(金沢市)
8.26	白山自然保護調査研究会幹事会(金沢市)	10.19	白山まるごと体験教室「紅葉のブナ原生林1」 (市ノ瀬ビジターセンター)
8.31	いしかわインストラクタースクール インストラクター養成課程 教養・実習講座 (市ノ瀬ビジターセンター)	10.21	石川県海外技術研修員施設等見学(中宮展示館)
9. 6～ 7	第4回ライチョウ会議(東京都)	10.26	白山まるごと体験教室「紅葉のブナ原生林2」 (市ノ瀬ビジターセンター)
9. 9～10	第1回白山クリーンアップ登山(白峰村)	11. 3	クマハギ対策研修会(小松市)
9.11～12	平成15年度特別天然記念物カモシカ保護指導員 及び同保護行政担当者会議(福島県)	11. 5	市ノ瀬ビジターセンター閉館
9.16	荒島岳反射板撤去跡地保護検討会(福井県)	11. 9	白山ろく少年自然の家 開所30周年記念式典 (尾口村)
9.19	ニホンザル個体数調整打合せ(金沢市)	11.11	白山スーパー林道ラストワンデー(吉野谷村) 中宮展示館閉館
9.20	白山まるごと体験教室 「秋の音、ネイチャーコンサート」 (中宮展示館他)	11.14	自然公園指導員連絡会議(国立公園センター) いしかわ自然学校 拠点施設型自然学校部会 (県庁)
9.26	日本山岳会東海支部来所(本庁舎他)	11.18～20	第5回全国山岳トレッキング大会及び 富士山憲章シンポジウム(静岡県)
9.28	白山シンポジウム(金沢市)	11.19	第1回白山高山帯保全対策指針検討会(金沢市)
10. 1	荒島岳反射板撤去跡地保護検討会現地調査 (福井県)	11.20	ブナオ山観察舎閉館
10. 6～ 8	登山施設運営状況調査(白馬岳)		

編集後記

今号は、石川県白山自然保護センター設立30周年を記念して開催した、記念シンポジウム「白山」を特集し、基調講演とパネルディスカッションのパネリストの方の研究事例発表についてまとめました。紙面の都合で、お話いただいた全てを紹介することはできませんが、30年間にわたる白山の自然や生活・文化に関する研究成果について知っていただけたのではないかと思います。

30年前と現在とのデータを比較することで、この30年間の変化を明らかにすることができます。しかしながら、全国的に、わずか30年前といっても比較できるようなしっかりとしたデータはなかなか得ることが難しいのが現状です。毎年毎年の調査研究を継続し、しっかりとしたデータを蓄積してきた苦労はなみなみならないものがあったのではないかと思います。当然のことながら、センターの職員だけでなく、白山自然保護調査研究会の先生や地元の研究者の方々の協力を得て、データを蓄積することができたのです。このセンターの果たす役割、調査研究テーマも時代とともに変化してきたように思いますが、今後も県内外の各機関と連携し、更にデータを継続して蓄積していくことが重要だと思います。(野上)

目次

特集 石川県白山自然保護センター設立30周年記念シンポジウム「白山」	
表紙 石川県白山自然保護センター設立30周年記念シンポジウム「白山」・・・	小川 弘司 ... 1
石川県白山自然保護センター設立30周年記念シンポジウム「白山」.....	2
ノルナック 金沢にて開催される	野崎 英吉 ...10
白山国立公園の30年(2)	四手井英一 ...13
施設だより 市ノ瀬ビジターセンター	谷野 一道 ...14
中宮展示館	田中 愛 ...15

はくさん 第31巻 第2号(通巻128号)

発行日 2003年11月20日(年4回発行)
 編集発行 石川県白山自然保護センター
 〒920-2326 石川県石川郡吉野谷村木滑又4
 TEL. 0761-95-5321 FAX. 0761-95-5323
 URL <http://www.pref.ishikawa.jp/hakusan/>
 E-mail hakusan@pref.ishikawa.jp
 印刷所 前田印刷株式会社