

はくさん

第39巻 第2号



目次

P 1

檜新宮

P 2

歴史の中の白山の
ライチョウ

小阪 大

P 7

白山で発見された
ライチョウ

上馬 康生

P14

はくさん 山のまな
び舎だより

P16

フォトギャラリー
- 自然のひとこま -
たより

檜新宮（ひのしんぐう）

檜新宮は加賀禅定道を旧尾口村尾添のハライ谷に沿って約2.5km南方の、標高約1,500mの稜線上にあります。檜新宮とも書き、周辺にはヒノキやダケカンバなどの大きな樹木が数本あります。12世紀中頃に成立したといわれる『白山縁起（白山之記）』（重要文化財 白山比咩神社蔵）によると、「一つの霊験ある宝社あり、檜新宮といった。この世に現れた仮の神は禅師権現で、本来の仏（本地）は地藏菩薩である」（意識：本文は漢文）と記されています。往時はこの地にはお堂がいくつかあり、加賀禅定道の重要な拠点でした。地藏菩薩や十一面観音などの仏像が安置され、修行の場所でもあったといわれます。江戸後期の『白嶽圖解』には、大木に囲まれている2つの祠が描かれています。かつてあった建物も、加賀禅定道の利用の衰退に伴って、徐々に廃れていったと考えられます。この写真の祠は昭和57年に再建されたものです。

（東野外志男・小阪大）

歴史の中の白山のライチョウ

小阪 大（白山市教育委員会）

白山のライチョウは、鎌倉時代から昭和にかけて、和歌や紀行文に度々登場し、「白い雪」と共に白山の代名詞でした。江戸時代には、その姿が全国的に話題となり、白山のライチョウの姿をスケッチするため、画家や役人を登山させたりしたこともありました。

一方で、白山のライチョウは雷除けや火除けの鳥として慕われ、絵が描かれたお札やその羽根がお守りとして使われました。昭和の初めの頃から白山からはライチョウの姿がみえなくなり、忘れられた存在でしたが、それまではいろいろなところで取り上げられました。ここでは、それらのうち代表的なものを紹介いたします。

和歌に詠まれた白山のライチョウ

日本でライチョウが初めて文献に記されるのは、かつて「しらやま」と呼ばれた白山です。

“しらやまの 松の本陰に かくろいて やすらにすめる らいの鳥かな”

この句は、延慶三年頃（1310年頃）にまとめられた『夫木和歌抄』^{ふぼく}に収められている後鳥羽天皇（1180～1239）によって詠まれた和歌です。このほか、同じ『夫木和歌抄』に、後鳥羽天皇の歌人仲間の藤原家隆（1158～1237）による、

“あわれなり 越の白根に すむ鳥の 松を頼みて 夜明かすらん”や、
『新撰和歌六帖』（寛元2年（1244））には藤原知家（1182～1258）による、

“しらやまの 雪の内にも 陰ふかき 松を頼みて 鳥やなくらん”が、
収められており、鎌倉時代の和歌には、万年雪をいだく白山と松（ハイマツ）、ライチョウの鳴き声がうまく詠まれています。これ以降、高山の鳥と言えば、「白山のライチョウ」が古くから知られていました。

ライチョウは「雷鳥」と一般的に書かれますが、江戸時代以前は「来鳥」や「鶉鳥」、「鶉鳥」とも書かれております。俗説で雷が鳴る場所に居る鳥だとか、白山には山中に雷（ライ）という蛙に似た虫がいて、この雷が春になってたくさん出る年は、雪もまた多い年だといわれ、土地の人は雷の虫を発見したときは、これを殺して災いを減らしたとされており、この雷を好んで食べる鳥がいるので、「雷鳥」と呼ぶようになった説などありますが、定かではありません。



写真1 白山山頂と山頂周辺のハイマツ林

野上達也氏撮影。

江戸時代の記録から

高山に生息する鳥であるがゆえに、その姿・形は不明で、江戸時代中頃から、その姿について、白山のライチョウは再び話題となりました。そして、立山にも白山と同じ様なライチョウがいることで立山と白山のライチョウについて詳細な比較がおこなわれました。

正徳元年（1711）10月には、加賀藩は立山と白山の「らいの鳥」を実際に見たという金沢の町人を集めて記録を取ったことが、『国事雑抄』に収められています。藩の御用絵師であった梅田与平衛は、藩命で立山の山絵図の作成のため、享保5年（1720）に登山していましたが、下山後、「満山にて来鳥と申す鳥を見た」と話したことが5代藩主綱記に知れ、「その鳥の絵を描いて出せ」と命じられました。さらにこのとき、「立山の来鳥と白山の来鳥とは大きく相違している」と言ったことが議論となり、藩は、改作所（藩の出先機関）を通じて、立山には山廻役齋木新左衛門を、白山には石川郡田井村次郎吉のせがれ喜兵衛と、吉野村甚七を派遣して、「来鳥」の詳細な形や伝承を記録しました。

このときの記録は、「改作所旧記」（金沢市立玉川図書館近世史料館蔵）と呼ばれている古文書にも掲載されています。その中で7月18日に田井村次郎吉のせがれ喜兵衛が御用場に報告した内容によると、「今般に御用によりらいの鳥の様子を私が見てきたことを申します。らいの鳥は雉の雌とりくらいの大きさで、動きも雉の雌とりのおりで薄白く下腹も白く、鳴く声を聞いた人はおりません。足も雉の雄鳥の足のようで、爪ぎわ迄、薄白き小毛が生えております。尾は鳩の尾の形に似ており、先が少しとがっております。全体の毛は色々です。常に地面に居すわって、人が近づいても遠くへ羽ばたきません。7月18日 田井村次郎吉せがれ 喜兵衛」と記しています。

図1の「白山鶴鳥図」（江戸時代中頃）のように、画家が明らかに伝承から書き上げた絵があります。画面の中央に頭に朱のトサカをつけ羽根が黒色のオスと斑紋様の羽根が描かれているメスのライチョウ、右側背景には白山に生えていない堂々たる松の木（白山の松はハイマツ）、そして絵の上部には前述の後鳥羽天皇の謹製句と絵の解説を漢文で書いた画讚がつけられております。画讚は京都の儒学者伊藤東涯（1670～1736）によるもので「越の白山に鳥あり。その名を鶴という。字は爾雅に出ず。朱冠玄衣して、青趾白腹なり。翹端は白を帯びて鶴の如し。甚だその子を愛す。白山は高寒にして四時常に雪あり。頂の下に坂あり。五葉という。万松還りて植わること数十里、この鳥その間に棲宿して、いまだ會て他に遊ばず。人稀に見る所なり。偶々観るものあれば、以て瑞とさすと云い、能く火災を除く。

後鳥羽亭嘗て聖製せらるる和歌ありて、人口に膾炙す。州豪小武氏、友梅翁、世に虔みて、山霊を奉じ、山腹に締廬して、以て登陟する者の労を休む。山に上ること数なり。竟に獲て、これを観、図してこれを伝う。

曩時、風早中納言実種卿、上皇の宮に奏進し、宣によりて、その像を亭子に図す。宝永戊子の災いに、亭は燬属を免れたれば、友梅、令孫実種卿を煩わし奉り、辱くも聖製を以てその上幀に題し、予の属して、これを記すという。享保十四年己酉（1729）四月也、長胤謹書（印）（原文は



図1 伊藤東涯讚「白山鶴鳥図」

江戸時代中期頃 個人蔵。作者は不明。想像上で描かれたと思われる、実際のライチョウとかけはなれている。

漢文)」と記されています。

この画讃を意識すると、「白山に鶉という鳥がおり、朱の冠を（頭）に抱き、姿は青色、腹は白で、羽根の先は白色であり、鶉（チョウセンガラス、カラス科の鳥）のようだ。（中略）ハイマツ（万松）が数十里植生している五葉（坂）のあたりにいる。（中略）ほとんど人目につくことがなく、稀に見ることができれば、水をさすとも言い、火除けの効果があるという。

後鳥羽天皇が和歌で詠まれており、州豪小武氏や友梅翁がこの句と白山の雷鳥の事を紹介した。この紹介によると、山腹にいて登山者の労をいやしてくれる鳥だとしている。この白山の雷鳥を捕獲することがあり図を作成した。早速、図を中納言実種卿に届けて、像を写してもらった。（この図を飾ることにより）宝永の天災の災いを逃れることができた。友梅、実種卿の言い伝えとともにライチョウの絵を描き、絵と（後鳥羽天皇）の聖製句を絵の上部に記した」となります。この資料から白山のライチョウは滅多に出没せず、登山者にとってめずらしい存在であったと思われます。

一方でライチョウに関する博物学的な分析もすすみました。『九淵遺珠』によると、享保19年(1734)には、加賀藩は幕府の命により立山・白山に登山して実写した立山と白山のライチョウ図を差し出します。延享元年(1744)4月には、飛驒代官所の代官が幕府の命で乗鞍岳のライチョウ3羽を江戸に送りました（『堀田禽譜』）。天明8年(1788)12月には、加賀侯（藩主）が水戸相公に白山産のライチョウを贈りました（『観文禽譜』）。

図2は、白山市鶴来地区の白山比咩神社に残されている『雷鳥図説』の中の図です。この中には「正徳年間に旧藩主参議綱紀卿画工に命じて、画かれたる雷鳥図五葉」（図2右下）として、加賀白山の雷鳥の雄、雌、雛と立山の雷鳥の雄、雌が画かれております。この5葉の絵は、残念ながら正徳年間(1711～16)の原図は、現在のところ確認されておらず、掲載したものは、明治20年(1887)7月20日に白山比咩神社宮司横山政和によって写されたものです。図は詳細で原図をもとに写されたものと思われます。この図で白山と立山のライチョウを比較すると、立山の方が雄雌ともに腹部が白く、白山のライチョウは雄雌ともに腹部までやや茶色く画かれているのが特徴と言えるでしょう。



図2 白山・立山のライチョウを比較して描かれた図（『雷鳥図説』明治20年（1887）白山比咩神社蔵）
原図は、正徳年間（1711～16）に描かれた。写本であるがかなり詳細に描かれている。白山と立山のライチョウの羽根の色がやや異なるが、描写された季節の差であると思われる。右下の図には、正徳年間（1711年か）の藩命によると記されている。

図3は、金沢市立玉川図書館近世史料館に収められている『白山紀行』という文献です。大聖寺藩士の小原益が、文化10年(1813)7月に、福井県勝山市を經由して、旧越前禅定道から白山登山を行ったときに記録したライチョウの図です。雄のライチョウが岩・ハイマツとともに描かれており、絵の上には、「背は黒く腹が白い。恐れながら雌を呼ぶ」と漢文で書かれております。江戸時代後期には多くの一般人が白山登山し、白山の山中、別山・五葉坂・弥陀ヶ原・大汝峰等でライチョウを見たという記述が紀行文や地誌の記録に残されています。中には、『白山全上記』(加賀成教著 文政13年(1830))に書かれているように「正直な人には現れ、邪曲の人には隠れるという。誠に希代の^{れいぢょう}霊禽なり」とユーモラスに書かれているものもあり、ライチョウを見ることが登山者の間で楽しみであったことも伺い知ることができます。

雷除け(火除け)の習俗

ライチョウにまつわる民俗事例を紹介します。白山のライチョウは古来より、雷火除け(火除け)の鳥として重宝されてきました。前述の『雷鳥図説』には、「土地の人はその羽根を持って白山へ登山すると雷除けになる」とも書かれています。高山では、雷は厄介者で稲妻はあらゆる方向に走り、大変危険な存在です。一般的にライチョウは、雷が出そうな曇天になると出没すると言われています。イヌワシなど上空からの天敵よりの危険から解放されるためと考えられていますが、昔の人は、ライチョウは雷が発生する場所でもたくましく生息しているため、このような習俗が定着したものと思われる。図4は、白山ろくの鶴来の民家に伝わる嘉永年間(1848～1854)頃のライチョウの羽根です。大きさは全長13.5cmで幅は2cmの白い羽根です。この羽根を外装していた和紙には「雷除けの御守り 新雷鳥の羽は亡父太兵衛三男太郎 嘉永年間(式十三才の折) 霊峰白山登山の砌、高天ヶ原に於いて拾ふたるものなり」と記されています。『白山全上記』(加賀成教著 文政13年〔1830〕愛知県西尾市立図書館岩瀬文庫蔵)によると羽根は雷除けの他、^{ほうそう}魔除け、疱瘡のお守りとしても使われ、越前禅定道拠点の市ノ瀬にあった白山温泉湯本の茶屋では、羽根を商いしていたそうです。また、『白山道の栞』(齊藤光美著 天保2年〔1831〕)によると、室堂では、一羽百文で売っていたことも書かれています。その後、雷除けの意味から平野部の住居等では、火除けの^{ちんかふ}鎮火符としてライチョウの絵が描かれた札が近代に頒布されていたようです(図5)。



図3 小原益「白山紀行」(文化10年(1813))の中の雷鳥の図(写本)(金沢市立玉川図書館近世史料館蔵)

江戸時代中～後期にかけて、一般の登山者が増え、白山で多くの人がライチョウを見かけ記録に収めた。

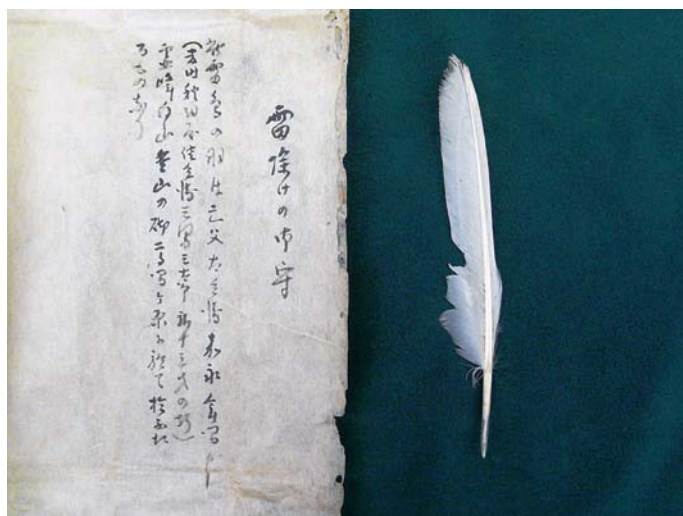


図4 白山のライチョウの羽根(雷除けのお守り)
嘉永年間に白山山頂附近で採集された。個人蔵。



図5 小松砂丘作「雷鳥鎮火符」
昭和39年、個人蔵。

白山のライチョウの保護と消息

最後に、白山のライチョウの保護と消息について説明します。もともと、白山のライチョウは、後鳥羽天皇の句などから、登山者にとって大切に扱われていたようで、江戸時代には、捕獲は調査以外では禁止されていたようです。近代になり、竹中邦香『越中遊覧志』(明治20年(1887))、小杉復堂『乗鞍御嶽遊記』(明治24年(1891))の紀行文に書かれておりますが、立山や乗鞍岳では、捕獲して食用としていた記録があり、驚きです。明治28年(1895)より条件付き保護鳥となり、春期から夏期の繁殖時期の捕獲の禁止が行われ、明治41年(1908)には通年で捕獲が禁止される保護鳥に指定されます。そして、大正12年(1923)には、史蹟名勝天然記念物法により「天然記念物」に指定され、昭和25年(1950)の文化財保護法で「特別天然記念物」に指定されて保護されている鳥です。白山のライチョウは、そもそもなかなか見ることができず、江戸時代中期から後期の紀行文では、「稀に見る」とか「白山で見ることの出来なかった雷鳥を立山で見るとか書かれておりました。白山のシンボリックな鳥であったため、明治時代から大正時代の紀行文には、確認のたびによく記されておりましたが、昭和初期頃よりほとんど確認されなくなったようです。



図6 玉井敬泉氏の「雷鳥をまもろう」の運動の記事
(昭和27年7月8日の北国新聞朝刊)

白山を画題とした金沢の日本画家玉井敬泉(1889～1960)さんは、白山と高山植物とライチョウを多くの作品に描きました(図7)。玉井さんは大正から昭和にかけて白山に80回以上登山し、絵を描いています。玉井さんは、昭和27年(1952)には少なくなったライチョウを保護するため、雷鳥の保護施設を白山に建設することを提案しましたが、実現には至っておりません(『北国新聞』昭和27年7月8日)。昭和20年代から30年代にかけてライチョウを見たという証言や、鳴き声を聞いたという証言がありますが、確実な証拠として残っていません。おそらくこの頃に白山からライチョウが消えたのではないかと想定されています。

ただ、白山のライチョウはその後、益々注目され、多くの民芸品が制作されました。輪島塗の皿、九谷焼の陶器像、白山比咩神社の絵馬、お酒の徳利、登山バッチ等多種多様なものが制作されました。残念ながら、昭和40年代には時々目撃情報が寄せられますが、その後は全く確認できず、前述の民芸品も忘れられてしまいました。平成21年(2009)5月26日の白山でのライチョウ発見は驚くべきニュースであり、再び白山でのライチョウの繁殖を願いたいものです。



図7 玉井敬泉画「コバイケイソウと雷鳥」
昭和4年 個人蔵。白山を画題とした玉井敬泉の名作。コバイケイソウ、ミヤマリンドウの間に繁殖期のつがいがかかっている。



図8 小松砂丘画「白山雷鳥息災延命」徳利

昭和40年代頃 個人蔵。金沢市の酒造メーカーから、実際に酒を入れて販売された。

白山で発見されたライチョウ

上馬 康生（石川県白山自然保護センター）

2009年の白山でのライチョウ確認のニュースは、県内に留まらず全国を駆け巡りました。たった1羽の発見が、全国ニュースになり、インターネットで様々な形で取り上げられました。緊急の調査費が付き、県外から専門家を呼ぶことになり、その年の第10回ライチョウ会議東京大会で発表することになりました。さらに、2010年の第11回大会が石川県での開催と決まったり、いしかわ動物園にライチョウが来ることになるなど、いろいろなきっかけとなりました。それだけ全国的にも話題性の高いできごとであったわけです。ここでは、ライチョウ発見から、そのライチョウの2年間の調査で分かったことを中心にお話します。

ライチョウ発見

白山自然保護センターにライチョウ発見の情報が届いたのは2009年6月1日でした。発見者と白山へ同行した人が所属グループのメンバーに写真を送り、それを見たメンバーの一人からメールが届けられました。すぐにメール送信者など関係者と連絡をとり、その日のうちに発見者である中元寛人さん（白山市在住）から直接話を聞くことができました。撮影は5月26日であることや具体的な場所を聞かせていただき、信頼できる情報と考えられましたので、翌2日早朝に、職員の佐川貴久さんと白山へ登りました。現地に到着してまもなく、幸いにもガンコウランやコケモモの葉を採食中の雌1羽を確認することができ、しばらく行動を追跡しました。たった1羽ですから、その時刻にその場所でその天候（上空は霧）でなければ見つからなかったと思われる貴重な出会いでした。影響が大きいと考え詳しい場所は発表しませんでした。新聞報道の直後、撮影目的などで一時的に報道関係者や登山者など多くの方が白山へ登ったようでした。しかし、見つかったという情報はありませんでした。

白山での現地調査は、2009年は6月2日から11月19日までに9回、計17日間、2010年は5月13日から11月5日までに10回、計23日間行いましたが、2009年6月2日の確認後は10月10日と26日、2010年は8月3と4日の調査で姿を確認できただけでした。調査関係者以外では2009年10月3日に横浜市からの登山者である古川英治さんが発見され、写真が届けられています。また、同じ日のほぼ同じ場所で、約3時間あとに金沢市の白井伸和さんが写真撮影され連絡が入りました。白井さんには2010年に調査の一員になっていただき、一緒に調べることになりました。

なかなか見つからないライチョウ

私たちが実施した調査日数の割には姿を見つけられた日数が少なく、調査以外では、確実な目撃情報は2年間にわずかに2件しかありませんでした。なぜこのように見つからなかったのでしょうか。もちろん1羽しかいないということは、見つからなくてもしかたのないことかもしれません。しかし、ライチョウの生態から考えると、想定されていたことなのです。

まず、ライチョウは上空から狙ってくるタカ類から身を守るため、晴れ渡った見通しの良い日にはハイマツ林などに隠れていることが多く、霧のかかるような時に現れるのが一般的です。霧のかかる時は、すぐ近くにいないとなかなか見つかりません。次に、雄でなく雌であったことです。雄なら縄張りを作り雌を守るため、岩の上など目立つところによく現れ、また雌を擁護して付き添うように飛ぶ時期があります。また雌であったことから、特に6月から7月にかけては卵を産んで抱いていたのです。雄がいまから卵は無精卵で、雛は孵りませんので予定より長く抱いていたと思われます。抱卵している期間中は早朝や夕刻、あるいは日中の霧のかかったときだけ、巣からごく短時間だけ出て急いで採食して巣に戻りますので、見つかる機会はごく限られています。北アルプスなど夏山で登



写真1 夏羽



写真2 秋羽



写真3 冬羽



写真4 ライチョウの足跡

山者が比較的好く出会うのは、ライチョウが雛を連れてくる時です。しかし白山では雛の時期はありませんし、8月から9月には夏羽から秋羽に生え換わるため隠れて静かにしていることが多く、姿を見せないのです。ちなみにライチョウは年に3回、換羽をすることになります。雌のそれぞれの時期の羽毛の違いを写真で示しましたので参考にしてください(写真1、2、3)。

姿の目撃は少なかったものの、新しい糞や足跡(写真4)など痕跡から生息を確認できたことが何度かありました。ライチョウの糞には特徴的なものがあります。大きく分けて一般的な直腸糞(写真5)と盲腸糞(写真6)、抱卵糞(写真7)があります。ライチョウのように葉や茎など植物繊維を多く食べる鳥には長い盲腸があり、ここで消化した糞が盲腸糞でタール状の黒っぽい糞です。継続観察で、この糞は雨などで変化し2~3週間で無くなってしまふことが分かりました。そこで盲腸糞が見つかる少し前にそこにライチョウがいたことが分かります。抱卵糞は直腸糞の太さの数倍から10倍くらいの抱卵期に特有の大きな糞です。この時期は巣をほとんど離れず、溜め込んだ大きな糞をします。これが見つかるとうどこかに巣があることになり、後で述べるように抱卵糞がよく見つ



写真5 直腸糞



写真6 タール状の盲腸糞



写真7 抱卵糞

かった場所の近くに巣が見つかりました。

ハイマツ林での休息と風衝地での採食

発見できたライチョウは、5～6 m離れると調査者が近くにいてもほとんど逃げることなく行動していました。主な行動として、採食、休息、羽繕い、砂浴びに分けることができましたので、調査日ごとに示すと図1のようになりました。点線の時間帯はライチョウが出現していないことを示しています。その中で、ハイマツ林の中に飛び込んで隠れ、次に出現するまでの間は休息と分類しましたが、実際には羽繕い行動なども含まれていると推定されます。また、点線で行動の分類のない時間帯は、ハイマツ林に隠れている可能性が高く、前記と同様に休息が中心と推定されます。観察できた日数は少ないですが、比較的長い時間記録できた8月と10月では、ライチョウはハイマツ林での2～3時間の休息と、風衝地での採食行動を繰り返していると考えられました。

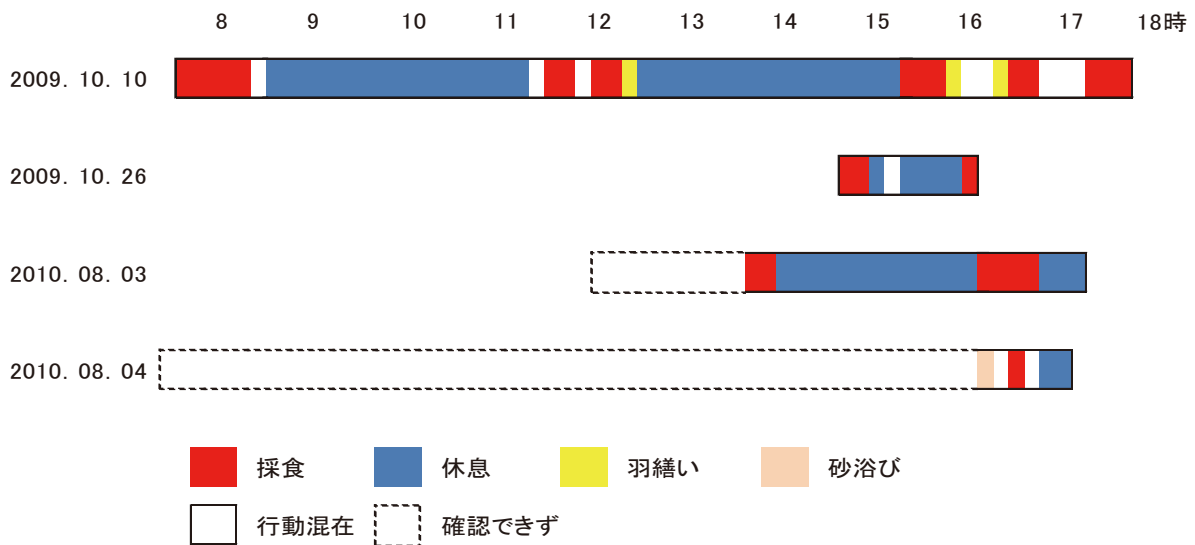


図1 調査日別の行動変化

ほぼ終日観察ができた2009年10月10日の行動について詳しくみると、この日は7時40分に採食中を発見し、その後ほぼ連続して追跡でき、採食中ながら暗くて観察困難となった18時まで記録できました。特徴的な行動としては、ハイマツ林の同じ位置に8時40分から11時20分までの約2時間40分間と12時46分から15時30分までの約2時間44分間、隠れていたことです。前者の場合はハイマツ林を約30 m下った辺りに出現し約15分間休息してから採食を始め、後者の場合は入り込んだ同じ位置のハイマツの枝に飛び移り、3分後に約150 m飛んで風衝地に降りて採食を開始しました。隠れていた間は休息と推定されます。休息以外は移動しながらの採食が中心で、10分間程度の羽繕いの他は、短い休息と羽繕いを随時行っていました。この日の調査時間中（夜間除く）の各行動の割合は休息59%、採食31%、羽繕い10%でした。なお、この時期の雌の一日中の行動記録の報告は全国で初めてのものです。

一か所に留まらず時々移動していた

ここでは2009年5月26日の発見から2010年10月16日までの調査で明らかとなった、ライチョウの個体と主要な痕跡の確認位置等をもとに、それらが集中して見つかった部分をこのライチョウの行動圏としました。確認位置はGPSにより記録し、データの後処理を行うことで精度は高く誤差は1～2 mです。個体確認、砂浴び行動確認、抱卵糞・盲腸糞、発見した巣のそれぞれの位置を示し、その最外郭を囲んで行動圏としてあります（図2）。直腸糞は行動圏内に多く見つかりましたが、ここでは行動圏の周辺部に見つかったもののみ示してあります。図示した行動圏の外の調査も行いましたが、糞等の痕跡は見つかっていません。しかし、植物に隠れるなどして見落としがある可能性も考

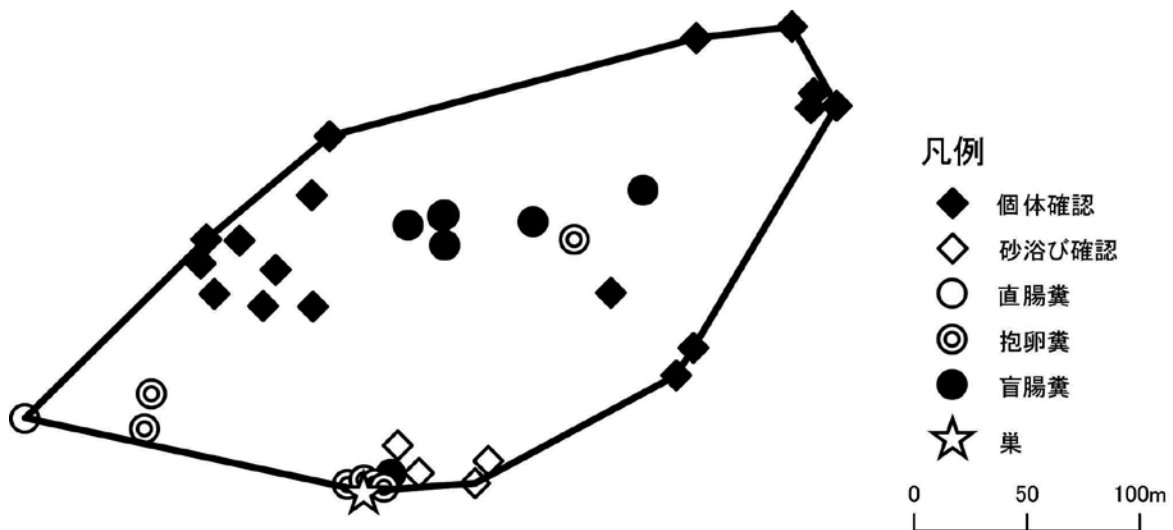


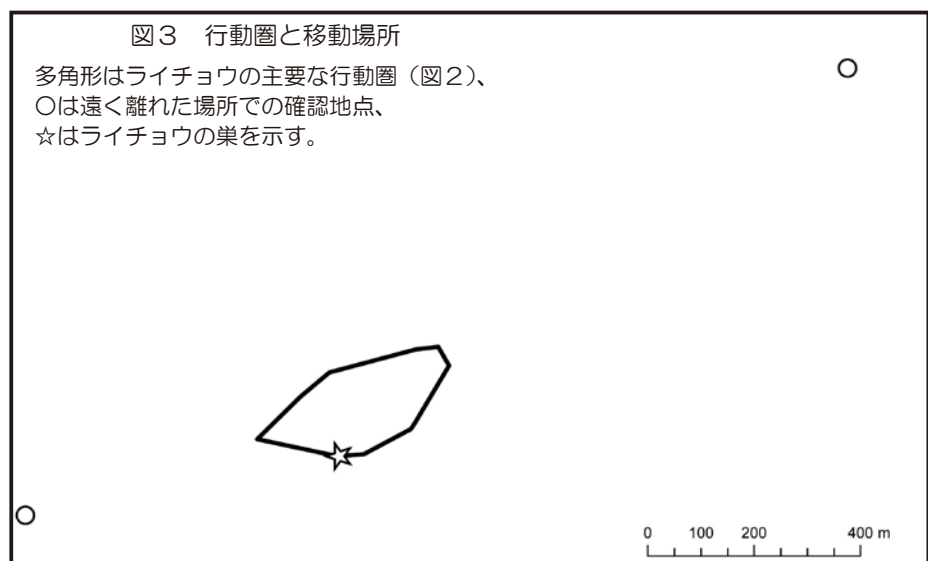
図2 ライチョウの行動圏

えられます。特に図の巣の位置から下方は、比較的背の高いハイマツ林が連続している環境で、調査はほとんどできていないので、実際にはより広い範囲を行動圏としていることも考えられます。行動圏の面積を計算すると4.2haありました。

行動圏内はどのような環境になっているかと言いますと、約30cm以下の背の低いハイマツとガンコウラン・コケモモ・地衣類・コケ類などのカーペット状の植生と岩礫が混じる環境が約40%で、ここでライチョウの採食行動や糞が多く見つかりました。他に樹高約30cm以上のハイマツ林を中心とする環境が約40%、岩礫地を中心とする環境が約20%でした。

ライチョウの痕跡調査は、生息の可能性のある標高約2,300m以上の風衝地などを中心に、北は四塚山から南は別山周辺までの広い範囲にわたって行いました。すると図3に示したように、行動圏から離れた2か所でも見つかりました。一か所は行動圏の重心から660m離れたところで、2009年10月3日に姿が2度目撃されています。これらの個体は体全体の羽毛の状態から、同年10月10日に行動圏内で確認した個体と同じと判断できました。それぞれの発見時刻が3時間13分間離れていることから、少なくともこの間は同地にいたと考えられます。そこはハイマツ林周辺部のガンコウランやコケモモの多い風衝地と岩礫地で、同年10月10日に1個の糞が見つかり、2010年5月28日にも別に3か所で5個の前年の秋のものと考えられる糞が見つかったことから、秋に少なくとも2回はこの場所へ来たことになり、採食をしていたと考えられます。もう一か所は行動圏の重心から1,110m離れた

場所で、2010年6月2日に付近の7か所で9個の、前年の秋のものと考えられる古い糞が見つかりました。この場所もハイマツの背は低く、ガンコウラン、コメバツガザクラなど背の低い植生と岩礫地が多い環境で、秋にこの場所まで採食に飛来したものと考えられます。



何を食べているのか

ライチョウが採食しているところを詳しく記録できたのは2009年10月10日と2010年8月3、4日であり、食物の種類とその部位、ついでに回数数を可能な限り記録しました。また、2009年6月2日にも一部ですが記録できました。確認できた食物を一覧表にすると表1のようになりガンコウラン、イワツメクサ、ミヤマタネツケバナ、コメバツガザクラ、コケモモなど植物が13種記録でき、また小石と考えられるついでに回数が多くありました。他にハエ類を採食しようとして失敗したり、種不明の昆虫類の採食行動が見られたりしました。後者は6月2日に砂礫地の植物のない地面を選択的についでに回数が多いところを観察しており、同日に近くの残雪上などにアブラムシ類他の昆虫が多く見つかっていることから、砂礫地でもこれらの昆虫を採食していたと推定しています。この採食行動は6、7月ころにイワヒバリやカヤクグリ等でも見られるもので、昆虫類は亜高山帯、ブナ帯などから上昇気流で運ばれてきて落下したものであることが以前の調査で分かっています。

ついでに回数数を記録できた食物のそれぞれを季節別に種類と部位ごとに示すと図4と図5のようになりました。食べる動作は素早く、食物の部位も細かくて区別しにくいものが多く、例えばミヤマタネツケバナのように同時に果実・花・葉をついでに回数など、一つ一つ正確に部位を確認することは困難でした。8月は花や若い果実が多く、10月は果実と葉が多い傾向がみられました。しかし、これらは観察時間中に記録できたもののみで時間も限られており、必ずしもその時期の食性を代表しているとは言い切れませんが、ある程度の傾向はつかめていると考えられます。大町山岳博物館が

表1 白山で明らかとなったライチョウの食物

種名	2009.06.02	2010.08.03,04	2009.10.10
ガンコウラン	○	○	○
イワツメクサ		○	○
ミヤマタネツケバナ		○	
コメバツガザクラ		○	○
コケモモ	○	○	○
イワヒゲ			○
ハイマツ			○
イワギキョウ		○	
アオノツガザクラ			○
シナノオトギリ			○
イワスゲ		○	
シラタマノキ			○
タカネナナカマド			○
小石		○	○

観察したついでに回数数の多い順。この他、2009年6月2日に昆虫類の採食があるが種不明。

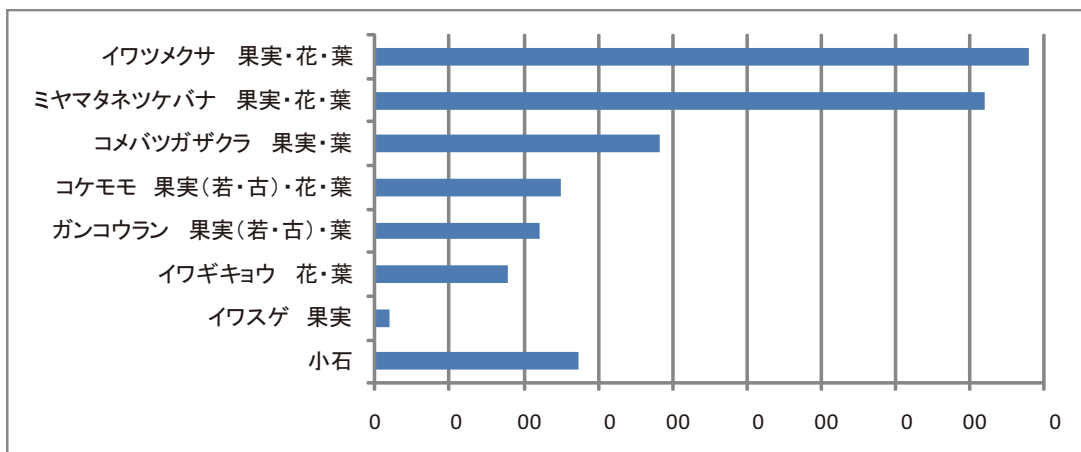


図4 2010年8月3・4日のついでに回数

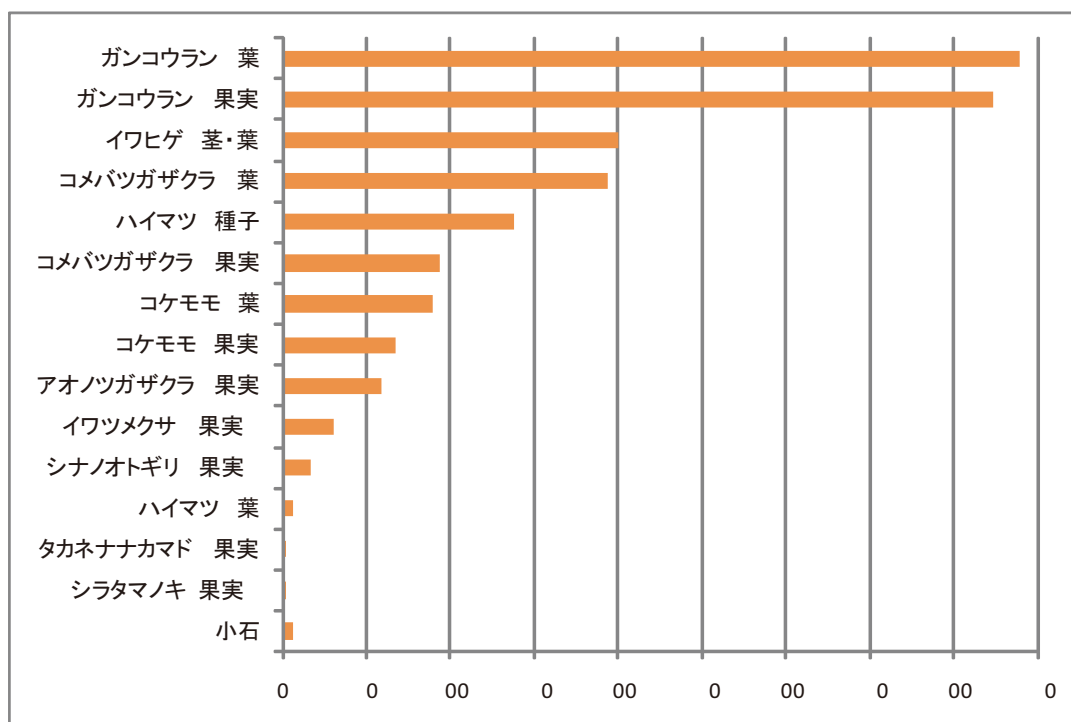


図5 2009年10月10日のつばみ回数

1964年に発表した爺ヶ岳の調査で明らかにされている採食植物の部位と比較すると、8月の採食植物の部位は爺ヶ岳では葉と芽が約62%、果実が約25%、花が約13%であるのに対し、正確な割合は出せませんでした。白山の方が花や果実の割合が多いようでした。10月の採食植物の部位については、爺ヶ岳では葉（成葉、紅葉、枯葉）が約83%、果実が約17%であるのに対して、白山では葉が53%、果実が47%と果実が多くなっていました。

巣は背の低いハイマツ林に

2010年8月3日、4日のライチョウのハイマツ林への飛び込み行動と抱卵糞が多く見つかった場所から推定して、付近のハイマツ林の中を探したところ巣を見つけることができました（写真8）。斜面方位は288度、傾斜27度の場所で、巣材はハイマツの葉が最も多く、ハイマツの葉のついた細枝、ハイマツ細枝、コケ類、ガンコウランの葉のついた細い幹でした。また巣上にライチョウの白色の羽毛が14枚見つかりました。巣の大きさは22cm×20cmで、巣材高は7cm、巣上の空間高は20cm、巣上の植生は樹高約40cmのハイマツでした。巣の前面にコケモモ、ガンコウラン、ヒナガリヤスからなる1m×50cm程度の植生がある他は、樹高約40cmのハイマツで囲まれていました。巣は斜面の中の僅かな面積の平坦地にあり、最大傾斜方向にハイマツ林の中に小さな穴があいた形となっていました（写真9）。他山域の営巣環境として富山雷鳥研究会により立山室堂平の例が多く報告されていますが、白山の値は、その斜面方位、傾斜度、巣の大きさ、巣上空間高、植生高の平均的な値となっていました。巣の位置は立山室堂平ではハイマツ群落の縁に70%と多くありましたが、白山ではハイマツ林の中にあいました。

巣の縁から30cm以内に抱卵糞5個、直腸糞とその塊が5か所みつかり、直腸糞の塊は古いものから新しいものまでありましたので、抱卵期が終わってからもこの場所を利用していたと考えられます。また、10月15日にこの巣を調べたところ、ハイマツの落ち葉で被われており付近に糞等の痕跡がみられず、この時期には使用されていないことが分かりました。

冬はどこで生活している

高山帯の鳥であるライチョウですが、北アルプスでは冬には亜高山帯の樹林帯まで降りてきて生活



写真8 ライチョウの巣



写真9 巣のある環境

している場所があることが分かっています。白山では2年にわたり観察されたことから、結果的に少なくとも一シーズンは越冬していたことが明らかとなりました。白山の冬期の調査は極めて困難なので、白山での冬期生息とその場所推定の参考とするため、2010年2月24、25日に越冬地として知られている北アルプス白馬乗鞍岳へ調査に行き、山岳環境研究所の肴倉孝明さんに案内していただきました。現地は標高2,000 m前後のオオシラビソ - ダケカンバ林であり、オオシラビソの木の下で枝葉に隠れるように休息したり、深い雪から出ているダケカンバの冬芽とオオシラビソの葉をついばんだりしている多くのライチョウに出合えました。その場所は例えば砂防新道の甚之助避難小屋付近と同様の環境であり、他にも似た環境があることから白山での冬期の生息は十分可能と考えられますが、その場所がどこであるかを見つけることは難しいことです。

どこから来て今後どうなる

白山でライチョウが見つかって一番気になることといえば、このライチョウがどこから来たのかということではないでしょうか。最近の研究で日本のライチョウは現在のところ遺伝的に6つのタイプが知られています。調査中に羽繕いで落とした羽毛を拾い、石川県立大学の中谷内修さんにDNA分析を行っていただきました。その結果、白山のDNAタイプは北アルプス、乗鞍岳、御嶽山で見ついているタイプと同じで、南アルプスのものとは区別されることが分かりました。どの山岳から来たかを特定することはできませんが、白山までの距離や数の多さから北アルプス、乗鞍岳、御嶽山あたりから飛んできたのではないかと推定されます。

ライチョウの平均寿命は4年くらいで、中には10年以上生きているものも知られています。2011年6月1日にも今までと同じ付近で再確認されましたので、今後も少しでも長く白山にいてくれることを願っています。そしてこれから先、新たな個体が来ることも十分考えられます。もしかしたら今までに来ていたかも知れません。以前の記録でもこれから先でも、これはというライチョウらしい情報がありましたら、お知らせいただければ幸いです。

おわりに

調査は筆者と佐川貴久さんを中心に行い、石川県地域植物研究会の白井伸和さん、信州大学の中村浩志さん、大町市立山岳博物館の宮野典夫さんに参加していただいたおかげで成果を上げることができました。環境省白山自然保護官事務所の瀬川涼さんと若泉直大さん、環境省中部地方環境事務所の福田真さんと佐藤祐一さんにもお世話になりました。また2010年6月から10月までの調査については、環境省の平成22年度グリーンワーカー事業費によります。この稿は研究報告第37集に発表したものを書き改めたものです。

はくさん 山のまなび舎だより



中宮展示館のキャラクター・イヌワシ君

白山まるごと体験教室

隠れた巨石 ミツ石のイワナと水生昆虫

巨石と溪流に親しむ

8月28日、親子ら30名が参加して白山市白峰（市ノ瀬）の手取川支流・岩屋俣谷川にある「ミツ石」を訪ねました。ミツ石はその名の通り高さ15mもある大きな石が3つ並び、奇観を呈していますが、道がなく、増水時は危険なため隠れた見どころとなっています。



川虫観察をする参加者



上に木が茂ったミツ石のひとつ

参加者は白山自然ガイドボランティアの皆さんらの案内で市ノ瀬ビジターセンターから一部河原沿いに約2kmを歩き、自然が造り出した巨大な造形に見とれました。周辺では白峰漁協の鶴野俊一郎さんと加藤唯央さんの指導でイワナ釣りやイワナのえさとなる川虫の観察も行い、白山の溪流にも親しみました。



釣れたイワナ

太古の白山を化石で探る

手取川で化石・岩石観察

7月31日、白山市瀬戸野の手取川で親子ら33名が参加して行われ、化石を通して太古の白山に思いを巡らせました。白山自然保護センター職員のほか、県立自然史資料館の北村栄一さんや白山自然ガイドボランティアの皆さんらが指導し、参加者は河原の様々な石を観察したり、ハンマーで石を割って貝の化石を見つけたり。希塩酸を利用しての岩石実験も行われ、親子らは興味津々の様子でした。



化石や岩石について説明を聞く参加者

白山自然ガイドボランティア

第4期養成講座と研修講座

38名の新しいガイドさん誕生

白山自然ガイドボランティア第4期養成講座の2回目は6月12日に白山市白峰の市ノ瀬ビジターセンターで開かれ、同じく3回目は7月2日に白山市瀬戸の白山ろく少年自然の家と同市中宮の中宮展示館で1～3期登録者の研修講座と合同で実施されました。

市ノ瀬ビジターセンターでは施設説明の後、「市ノ瀬しぜん探検隊」として近くの岩屋俣谷園地でフィールド調査を行い、解説計画を作るとともに実際に解説を発表しました。

合同講座は白山ろく少年自然の家で白山石川広域消防本部の指導による救命救急法を学び、AEDの使い方などを実地訓練しました。引き続き中宮展示館へ移動し、同展示館の施設概要を聞いた後、「中宮しぜん探検隊」として周辺のフィールド調査などを行い、解説活動の本番に備えました。第4期養成講座はこの日で終了、受講者38名に登録証が手渡され、新しいガイドボランティアが誕生しました。



市ノ瀬で解説の実習を行う受講生



人工呼吸の実地訓練



市ノ瀬ビジターセンターのキャラクター・チブリ

しぜん もりだくさん

白山麓里山・奥山ワーキング

白山まもり隊

市ノ瀬、室堂でオオバコなどを除去

オオバコなど低地性植物の白山への侵入を防ぐ外来植物除去活動が6月26日に白山市白峰の市ノ瀬駐車場で、8月20、21日には白山の室堂周辺で行われました。市ノ瀬駐車場では企業単位の参加者も含め103名が集まり、草の地上部を切り取る「根切り」を使ってオオバコを除去しました。人海戦術のおかげで、その量は76.7kgにも上りました。またオオバコ茶の試飲も楽しみました。



雨の中、室堂周辺で行われた除去作業 使って懸命に切り取っていました。

白山では48名が1泊2日の日程で室堂に集まり、周辺のスズメノカタビラ1.9kgを除去しました。室堂周辺ではオオバコはほとんどなく、スズメノカタビラの方がはびこっているため、あいにくの雨の中、参加者ははさみ



市ノ瀬駐車場で除去作業の合間にオオバコ茶の試飲をする参加者

県民白山講座

白山登山と高山植物の集い 思いは白山へ

6月18日、白山市倉光2丁目の同市民交流センターで登山愛好者ら122名が参加して開かれ、今シーズンの白山登山に夢を広げました。「白山でみる 詣でる・遊ぶ・挑む」と題して加能民俗の会名誉会長の橘礼吉さんが白山登山の歴史について講演したのをはじめ、石川県自然解説員研究会の鶴来礼子さんが「白山のルートと登山の注意点」、白山自然保護センターの野上達也が「天空のお花畑ー白山の高山植物ー」をテーマに話しました。会場には白山登山の相談コーナーも設けられました。

白山の魅力ー高山植物と野生動物ー

能登で白山を紹介

7月13日、輪島市三井洲衛の県生涯学習センター能登分室で40名が参加して開かれ、白山の動植物について報告が行われました。白山自然保護センターの吉本敦子が白山のお花畑に咲く高山植物をスライドで紹介し、その生態や生理について話しました。同じく林哲は白山の高山帯に生息する小型動物について説明し、能登地方に分布が拡大しているイノシシの現況と生態についても報告しました。



白山の動物についての説明

(谷野 一道)

センター主催行事のお知らせ

アケビのつるでカゴ作り	白山麓柿もぎ隊	イヌワシを見つけよう
日時：10月16日(日)10:00~15:00 場所：中宮展示館 定員：30名 内容：アケビの観察とアケビのつるを使って、ぬくもりのある素朴なカゴを作ります。	日時：10月30日(日)13:00~16:00 場所：白山市神子清水町 定員：50名 内容：柿もぎ作業を通して、人とサル・クマなど野生動物との関わりについて考えよう。	日時：11月20日(日)10:00~15:00 場所：ブナオ山観察舎 定員：30名 内容：双眼鏡や望遠鏡で、大空を飛んだり、木に止まっているイヌワシを探します。

申し込み・問合せ

いずれも申し込みが必要で、1か月前から受付けます。定員に達し次第締め切ります。詳しくは石川県白山自然保護センター(076-255-5321)まで。

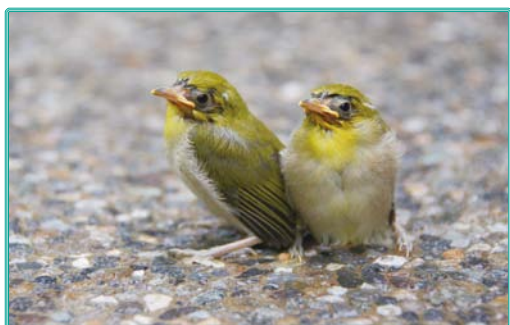
フォトギャラリー —自然のひとこま—



ヒキガエルを襲うヤマカガシ。ヒキガエルは後ろ足から腹の中ほどまで呑みこまれています。市ノ瀬、2011.7.3。



ツチアケビの実。赤く奇怪な姿ですが、ランの仲間です。遠くからでも目立ちます。根倉谷園地、2011.8.26。



メジロの雛。うまく飛べるにはまだ数日かかりそうです。雛は目の周りが親のようにはまだ白くありません。中宮展示館、2011.7.28。



ミヤマカラスアゲハ。光の具合によって、羽根の色が様々に変化します。中宮展示館、2011.7.20。

たより

「白山手取川ジオパーク」が、9月5日に「日本ジオパークネットワーク」への加盟が承認されました。ジオ (geo) は地球や大地などの意味をもち、ジオパークとはジオ (地球) に関わる貴重で豊かな自然遺産を含む大地の公園のことをいいます。火山や地層、扇状地などの地質地形を保護しつつ、その他の自然文化遺産と結びつけ、教育や地域振興に活かそうとする取り組みです。「白山手取川ジオパーク」は“山—川—海そして雪 いのちを育む水の旅”をテーマに、白山の山頂から日本海までの白山市の全域を対象としています。昨年度から、白山市を中心に行政、大学、商工・観光団体、農林水産業団体などの30の関係機関から推進協議会を設置し、構想をまとめてきました。白山自然保護センターも推進協議会に属しています。今回新たに6地域が承認され、日本ジオパークネットワークに加盟のジオパークは合計20地域になりました。今後、機会をみて、「白山手取川ジオパーク」のことを「はくさん」で取り上げていきたいと考えています。(東野)

センターの動き (6月20日～9月28日)

- | | |
|--|---|
| 6.26 白山まもり隊 採って楽しむオオバコ茶 (市ノ瀬) | 8.20 白山麓里山・奥山ワーキング |
| 7.1 白山夏山開山祭 (白山) | ～21 「白山まもり隊—外来植物除去作業 in 室堂—」 |
| 7.2 第3回白山自然ガイドボランティア養成講座、
第2回ガイドボランティア研修講座 (中宮) | 8.21～22 いしかわ環境フェア (金沢市) |
| 7.24 甚ノ助避難小屋完成式典 (白山) | 8.28 白山まるごと体験教室「隠れた巨石三ツ石のイワ
ナと水生昆虫観察」 (白峰) |
| 7.31 白山まるごと体験教室「太古の白山を化石で探る」
(手取川) | 9.14 白山スーパー林道外来植物除去作業 (中宮) |
| 8.4 堅果数調査ブナ・ミズナラ・コナラの情報交換会
(本庁舎) | 9.23 白山まるごと体験教室「アケビのつるでカゴ作り」
(中宮) |

はくさん 第39巻 第2号(通巻160号)

発行日 2011年9月28日(年4回発行)
印刷所 前田印刷株式会社

編集・発行 石川県白山自然保護センター
〒920-2326 石川県白山市木滑ヌ4
TEL.076-255-5321
FAX.076-255-5323
URL <http://www.pref.ishikawa.lg.jp/hakusan/>
E-mail hakusan@pref.ishikawa.lg.jp