ISSN 0388-4732

石川県白山自然保護センター普及誌

# はくさん

第 45 巻　第 3 号

目 次

P 1
白山開山 1300 年祭クロージングイベント in 郡上

P 2
白山座談会－白山の魅力と今後について－

P 8
自動撮影カメラで見る石川県のニホンカモシカ
近藤　崇

P12
白山のシラネニンジンとミヤマウイキョウ
栂　典雅

P15
白山自然保護センター行事

P16
センターの動き

## 白山開山 1300 年祭クロージングイベント in 郡上

平成 29 年（2017）は、越前の僧「泰澄」が白山を開山して 1300 年の記念の年でした。

郡上市では「白山開山 1300 年祭」と銘打ち、「つなげよう　悠久の歴史に息づく白山文化」をテーマに、平成 27 年から 3 か年にわたり、市内各地で様々な記念事業を開催しました。「姫神白山夢幻奏コンサート」のほか、白山文化博物館や美並ふるさと館では、普段見ることのできない白山に関する文化財等を公開するなど、事業を通じて皆さんの白山への関心はより深まったと思います。

「白山開山 1300 年祭クロージングイベント」は、これら記念事業の集大成として、平成 30 年 2 月 24 日（土）に開催しました。白山三馬場の地元の市担当職員による 1300 年記念事業の活動とこれからの展望の発表が行われるなど、今後も地域同士の連携を深める第一歩となりました。

最後に、地元の小学校の児童たちが白山への思いを込めた「白山開山 1300 年祭宣言」を読み上げ、そして「白山讃歌」を歌い（写真）、白山開山 1300 年祭を締めくくりました。

（鈴木雅士・白山文化博物館）

養老元年（717）、越前の僧泰澄が開山したとされる白山は、平成 29 年（2017）に開山 1300 年を迎えました。この節目の年にあたり、白山の魅力と今後について座談会を開催しました。

出席者

市　原　あかね（金沢大学人間社会研究経済学経営学系教授）
奥　名　正　啓（石川県自然解説員研究会会長）
北　村　祐　子（白山一里野温泉観光協会おかみの会副会長・岩間山荘おかみ）
栂　　典　雅（石川県白山自然保護センター所長）

## 白山との出会い・つながり

**司会（野上達也：県自然環境課）**　本日は皆さまお集りいただきありがとうございます。最初に自己紹介と現在、白山とどのような関わりを持っておられるのかや白山との出会いなどをお話しください。

**栂**　私は仕事として白山と関わっていますが、金沢生まれの金沢育ちで、金沢大学ではワンダーフォーゲル部に所属し、奥名さんはその 4 年先輩です。白山との出会いはワンダーフォーゲル部の山行で、地元の山ということもあり、白山や白山山系の山々を何度も登ってきました。これまで 40 数年間、ほぼ毎年、白山に登っています。

**市原**　私は 2013 年に白峰の方などと「白山しらみね薪の会」を立ち上げました。その前の 7 年間くらい白峰地区の屋根雪融雪問題で、いろいろな方たちに協力いただいて勉強会をしていました。現在は尾口地区の皆さんとも交流しています。生物文化多様性や地球温暖化問題を関連づけて、白山麓の生活の新しいスタイルを発信することが、国際的な価値の発信にもつながると考え、取り組んでいます。なかなか面白い地域です。

実は白山には 1 回しか登ったことがありません。私のところの学生は、あまり生物や自然の魅力は知らないので、ぜひ、学生をもっと連れ出したいと思っています。

**奥名**　私の所属する石川県自然解説員研究会では、毎年 7 月の海の日の連休から約 1 か月の間、白山の室堂と南竜で登山者に対して自然観察会を行い、白山を紹介しています。昭和 58 年に会を発足して 30 数年経ちますが、私はこの会に入って 18 年目くらいだと思います。毎年 6 月には、白山自然保護センターと共催で「白山登山と高山植物のつどい」を開催し、県民の皆さんに白山を少しでも知ってもらおうとしています。

私は栃木県宇都宮市で生まれ育ち、地元の山にはいろいろ登っていました。金沢大学へ入り、白山はワンダーフォーゲル部に入って初めて登りました。今はテントサイトが南竜しかありませんが、あの頃はあちこちでテントを張れました。

北村　祐子氏

**北村**　白山麓の鳥越に生まれて、尾添にご縁があって嫁に来ました。初めての白山は中学１年の時におばあちゃんと一緒に登り、疲れて山小屋で寝たら朝だった覚えがあります。室堂がすごく混んでいました。中学２年、３年と登ったと思いますが、その後は白山から遠のいていました。そして、嫁に来て、また白山に登るようになりました。中学の頃の白山とは不思議と感覚が違うのです。中学の時は白山に出かけるという気持ちでしたが、尾添に来てからはちょっと行ってくる感覚で、すごく近く感じる山になりました。

そんな環境の中で、何かをしなければと思うことが多々あります。白山一里野温泉観光協会のおかみの会に入れていただき、郷土料理を教えてもらったり、じいちゃん、ばあちゃんと暮らしたことが貴重な時間でした。それが今、何か役に立てたらいいなと思っていろんな活動をしています。

私達の年代の女性から、「山に入ろうと思ってもどこから入ったらよいのか分らない」と言われたので、20 年ほど前、勉強会からスタートしてガイドを始めました。皆さん、お連れする前の顔と、帰ってからの顔がまったく違うのです。それに気付いた時、こんなにいい顔になるんだ、元気な力を山からいただけるのだと思ったら、とても楽しくなって、やめられなくなりました。その続きとして、観光と温泉と食に、もう一つ健康部門を加えたらよいと考え、ノルディックウォーキングの指導員の資格もとりました。今、月１回の開催ですが、いつも定員オーバーになるくらい来ていただいています。

## 白山の魅力と発信

**司会**　国際化で白山にもかなり海外の人が来るようになり、私も登っていて、「室堂まであと何時間ですか」と聞かれたこともあります。今までとかなり変わってきています。高山植物やブナ林や動物、そこに住む人の暮らしなど、白山ならではの魅力についてはいかがでしょうか。

ノルディックウォーク

**北村**　やはり水ですね。美味しいきれいな水をいただいて、水がみんなをつなげているような気がします。木々も土も花も山菜も動物たちも、人々も、田畑も水がつなげてくれているように思います。うちの息子が県外の大学へ入学してから、電話で「水道水が飲めない」と言ってきました。「自分の家の水道水が美味しいのをありがたく思いなさい」と言いました。

**奥名**　ここに住んでいるとそのありがたさが分からないのですね。私も仕事で大阪に行った時、やはり水道水を飲めませんでした。それで、ペットボトルの水を買いましたが、当時はまだ珍しく、水を売っているのかと思いました。

**北村**　最初、宿の自販機で水を売るのはどうかと思いました。それが売れるのが不思議でした。水道水のほうが美味しいのにと思っていましたので。

**市原**　私は東京生まれの川崎育ちですが、こちらへ来て水がいいなと思いました。金沢のようなある程度の規模の都市と、ここみたいに大きな自然があるところとの距離がすごく短いですね。それが石川県の魅力かもしれません。山も海も簡単に行ける。自然の魅力を享受しやすい地域ですね。自然の遊びをいろいろ楽しめますね。

**奥名**　近年、外国人の登山者が増えていますが、短パン、Ｔシャツの軽装で登っているのをよく見か

けます。どうなんですかね。

奥名　正啓氏

**市原**　どのような形で白山の情報が海外に流れているのか気になりますね。

**北村**　以前にヨーロッパ系の方が３泊の予定で来られて、「こっち（一里野）から白山に登りたい」と言われました。「日帰りは無理です」と言っても、「ＧＰＳを持っているから大丈夫」と言うのです。幸い、無事に帰ってきたのでほっとしましたが、どのような情報を得たのかちょっと不思議でした。

**司会**　スマートフォンやＧＰＳがあるから大丈夫と思われるかもしれませんが、安全面のことも含めて情報をどのように伝えていくのかは重要だと思います。今は簡単にインターネット、ＳＮＳで情報発信できるのですが、今の白山をどうＰＲしていけばよいでしょうか。

**北村**　ＳＮＳでは、白山クラブとかいろんなサイトが作られて、皆さんがそこに投稿していますが、百四丈（ひゃくよじょう）の滝の危ないコースをアップしてあって、そこへ行ったら大変な目に遭ったという話を聞いたこともあります。

**栂**　そのようなＳＮＳの情報は危険を伴うことがありますね。例えば、笈（おいずる）ヶ岳へ来る登山者がとても増えているのですが、毎年のように遭難事故が起こっています。ＳＮＳで「日帰りで簡単に登れた」などと書かれると、そう思い込んでしまう人がいるのが問題です。また、白山の剣ヶ峰は登山道がないのですが、ネットに記録が出ると、すぐに拡散して登る人が後を絶たず、危険だし、国立公園の管理上も好ましくありません。白山だけでなく、全国の山でそんな問題が起こっていると思います。

**司会**　白山をまったく知らない人が来て、簡単に登れると思われても困りますね。

## 白山の魅力を伝えるには

**市原**　自然の魅力は人が多すぎると味わうことができなくなるので、そこが難しいところですね。観光地化して人でいっぱいになるとその土地の魅力、生活の雰囲気や街の雰囲気を十分に味わうことができません。完全に観光地化してしまうと、何を楽しんで帰ればよいのか分からなくなります。白山も、観光地として過剰に開発されてしまうと、「白山ならでは」の魅力を楽しめなくなるという質の問題が出ます。自然を守り、自然の魅力をアップしつつ、来てくれた人たちにちゃんと魅力を伝えていく、そういう工夫が必要ですね。

白山での自然解説

**北村**　そこは大事ですね。来られた方が立ち寄ったお店やガソリンスタンドの人たちも同じ気持ちでいないと、魅力が伝わらないと思います。だから解説員はとても重要だと思います。そこしか人と接するところがなければ、そこで決まってしまう。室堂で働く方たちもそうでしょう。

**奥名**　ほかのところはよく知りませんが、解説をやっているようなところは、観光地的なところが多いですね。立山も山というより観光地という感じで、上高地もそうですね。白山での解説は、ほかと違い、あれだけ標高が高いところで、自然観察会として白山の魅力を解説している活動は、私はけっこう誇れるものだと思います。ほかの地域でそのような活動をしているところはほとんどないと思います。この活動はずっと続けていきたいし、今は１か月間ですが、できれば８月の終わりまでとか、もっと活動を広げたいと思っています。

**北村**　私は有償でいいと思うので、それで生活していけるのであれば、一生懸命やりたい人はけっこういると思います。ヨーロッパではそれが生業になっているので、この白山でもそれで食べていければいいなと思います。

**司会**　白山麓では高齢化、過疎化の問題があるので、経済が上手く回れば若い人も来てくれますね。

栂　典雅所長

**北村**　下山仏にすごく人気が集まって、お年寄りばかりでなく、若い人たちが拝みに来てくれます。それは世代を問わず、だれが見ても心に感じるものがあるからでしょう。意外と、そんな良いものがたくさん残っているんですね。地元の人には価値が分からないものもありますから、外から認められると嬉しいです。

**栂**　現在、白山の登山者が年間４～５万人ぐらいで、そのうち室堂、南竜などで宿泊する人は２万数千人です。最近、日帰りが増えていることが気になります。日帰りの人は朝が早いので、泊まる人が朝８時か９時ごろに来ると駐車場に止められないことになる。一方、宿泊費の中に含まれる県有施設使用料は施設補修の財源になっているのです。私は、ゆっくり歩いて白山を楽しんでいただきたいし、そうすれば山の上に奥名さんのような自然解説員の方がいて、いろいろなお話を聞くこともできます。そのためには宿泊したほうがよいという考えが浸透してほしいものです。

また、７～８割の登山者は砂防新道を登り、夏の土曜に室堂の宿泊が集中してしまうのもなんとか分散できないものかと思います。北部白山といわれる加賀禅定道や中宮道などには白山本来の奥深い魅力があると思いますが、そこへ行くにはハードルが高くて、途中の避難小屋で１泊となれば、装備も食料も必要となります。そこで、エコツーリズムとしてガイドツアーができないかと若い時からずっと考え、幾つか試みたこともありますが、やはり定着していません。何かいいアイデアがないものでしょうか。

**奥名**　日帰りで帰ってしまうのは、そのほかの魅力が伝わっていないからだと思います。例えば、四塚山や釈迦新道沿いにも素晴らしいお花畑があるのに、そっちへ行く人はほとんどいません。魅力があるところをきちんと伝えて、上手く行けるようにすれば、もっと室堂に泊まってもらえると思います。

加賀禅定道、四塚山のお花畑

私は、もともと山に登るときは一つの峰に達したらまた次の峰を目指す縦走をしていました。白山は独立峰ですから、縦走ではなく山に滞在して、そこでゆっくり山を楽しむことが白山の魅力だと思います。

**市原**　戦後、いろいろな登山のグループができて、多くの方々がそれに参加し登山文化が生まれました。今、そうした団体や活動があまり影響力を発揮していないとすれば、県としてもＳＮＳのようなものを上手く活用して情報を発信し、合わせて有志の人たちの協力も得て、白山の「滞在の魅力」をアピールしていくことも必要かもしれませんね。

私は、東京にいた時は北アルプスや南アルプスなどの縦走を楽しんでいたのですが、こっちへ来て、白山は独立峰だから楽しめないと思い込んでいました。今、奥名さんのお話をお聞きして、今度、白山に登り、泊まってみようと思います。学生と岩間山荘に泊まって、地域の人のお話をうかがうのもいいですね。猟師さんの話もいいですね。

**北村**　先生は以前に山に登っておられたので、白山にはまるかもしれませんよ（笑）。頂上まで日帰りして麓で宿泊されるお客様もおられます。

**栂**　白山は昔から、「遥拝（ようはい）」すると言う、信仰の山としての歴史がありますが、周辺の山に登っていると、下りてくる人から「今日は白山がよく見えたよ」と言われることがあります。白山を見るために周辺の低い山に登る人がかなりいます。白山には登れないお年寄りでも低い山なら１、２時間で

登れる山もあります。富士山はどこから見てもほぼあの形ですが、白山は、見る方向によって見え方がまったく違います。白山周辺の温泉地に泊まり、近くの山に登って白山を望むといったガイドトレッキングなど、白山を眺めて楽しむ文化、魅力を開拓していけばよいと思います。

白山室堂

**司会**　加賀平野から見るとなだらかな感じですが、白山白川郷ホワイトロードから見るとわりと荒々しく見えたりします。

**北村**　先週、宿泊された名古屋のお客様は、仕事場かマンションか分かりませんが、８階から白山が見えるそうです。初めはその山が白山とは知らず、近くのおじいさんから「あれが白山だぞ」と言われて、その言葉に重みを感じて白山へ来たくなって泊まりに来てくれたのです。それがすごく嬉しかったです。

## 今後に向けて

**司会**　最後に、白山の魅力と今後に向けて、こうしていきたいと思うことをお話しお願いします。

**椙**　私は白山自然保護センターに勤務しておりますが、このような「白山」の名前が付いた地域限定の県の自然保護センターがある都道府県はほかにありません。開設した当時から石川県や石川県民が白山に寄せる思いは極めて深いものがあります。長野、岐阜などは山があり過ぎて、遭難対策は別として、県が登山道や山の施設に関わることはほとんどありません。室堂のような日本で一、二の大きさの山小屋を県営でやっているのはほかにないです。それだけ白山への思い入れが強い地域だということを仕事をしながら感じます。

これからは、県だけでなく白山市や環白山の県とも連携しながら、たとえば、「ユネスコエコパーク※」を活用した取り組みを考えたり、自然保護センターの役目である調査などで協力していかなければならないと思います。そのようにして、白山の魅力をいろいろな形で発信していきたいと思います。宜しくお願いいたします。

**奥名**　白山の「ユネスコエコパーク」については、まだよく知られていないようですが、白山の自然を守っていく「核心地域」と、自然と人間活動が折り合いをつけて生きていく「移行地域」で、こんなことをやっていこうということを明確に打ち出した方が良いと思います。

**椙**　白山信仰とも関係があると思いますが、白山には千年以上も前から人が入り込んでいるわりには、自然がしっかり残されており、そんな歴史を踏まえた白山ならではのエコパークとしての取り組み方や魅力の打ち出し方があるはずです。それには、民・学・官が連携協力して取り組むことが重要だと思います。

**市原**　私はエコロジー経済学が専門なので、今世紀の人類的な課題として環境は無視できません。資源的にも環境的にも大変厳しい状況になっていますし、世界人口はまだ多くなります。特に大都市は、このままでは将来、都市機能を維持できなくなるのではないかと心配です。江戸時代のようなライフスタイルや経済をそのまま再現することはできませんが、20 世紀のように枯渇性資源をどんどん消費することもできない、だから資源消費を圧倒的に減らそうという議論が出ています。今や人間の活

**※ユネスコエコパーク（生物圏保存地域）**

国連教育科学文化機関（UNESCO）が登録認定。2017 年６月現在、世界 120 か国で 669 件が登録され、日本ではそのうち９件が登録され白山地域もそのうちの一つ。自然と人間社会の共生を目指し、登録地域は「核心地域」「緩衝地域」「移行地域」の３地域に区分される。「核心地域」は厳格に保護され、長期に保全される。「移行地域」では居住区を含みながら、自然と調和した地域振興や経済発展を図る。「核心地域」と「移行地域」の間に位置する「緩衝地域」は、教育、研修やエコツーリズム等に活用し、「核心地域」の緩衝機能を果たす。

動は自然の能力に対し大きくなりすぎているから、自然と関わらないように、ドームのようなものの中で暮らすべきだという議論も起こっています。

しかし、地方都市の暮らしを見れば、例えば獣害問題など、私たちが関係を持ちたくないと思っても獣はやって来ますし、人間は他の生物や自然との交流を深いところで求めているのではないか。そうだとすると、地方都市は21世紀的な転換の中で、自然と人間の関わりの最前線、新しいライフスタイルや経済のあり方を見い出していく最前線なのではないかと思います。

市原　あかね氏

地方都市や農山村こその挑戦です。まずは、エネルギーや資源の消費を抑え込み、自然と関わって自然の恩恵を受けながら、過剰な負荷を与えないようにする。そして将来世代や生物、自然のダイナミズムを尊重して暮らしていく。そうしたことを実現するための叡智をこの地域に今暮らす人々、過去に暮らしていた人々に学び、それを現代に新しい形で活かしていく。新しい価値観や視野も組み込んでいく。そうした挑戦に地域の人たちも県も、そして大学も、力を合わせていけたら良いと思っています。

**奥名**　白山だけでなく、自然の保全と利用について言うと、やはり、そこを知ってもらわないといけない。本を読んだり、情報を得ただけでは理解できない。体験することが一番です。一昨年まで泉丘高校の理数科の1年生に毎年、白山登山の事前学習で話をしていたのですが、小学、中学、高校の時に、白山に限らず、近くの自然に興味を持ってもらえるような体験をさせるとよいと思います。私の家の近くの田んぼなどで小学生に植物の話をしたりすると、あとになって「この植物は何ですか」と聞きに来ることがあります。そのように興味を持ってくれるので、子供の頃の体験は長い目で見ると大切だと思いました。

**北村**　私は尾添に住んで35年経ちますが、その間に感じたこととか得たことをお伝えし、共感できたらいいなと思っていますし、これまで足を運んでくれた人、これから来てくれる人たちに自分なりに得たいいところも悪いところも教えてあげて、それに共感していただき、もしかしたら移り住んでいただけたらと思っているので、ここの魅力を紹介できたらと思っています。

山へ来たいという人がいたら、その人たちと交流して、困ったことがあったら手助けする「山のかあちゃん」になりたいと思っています。何もできないかもしれないけど、お話を聞いてあげることくらいはできますよといつも言っているので、「街で悩んでいないで、山ですることはたくさんありますよ。待っていますよ」と言いたいです。山で生業が成り立つ仕事があるといいなと思います。

机の上だけでは、絶対に得られないもの、外に出たほうが力になり得るものがあります。亡くなった父も、主人も困ったことや悩みがあると山へ出かけました。そしてすっきりした顔をして帰ってくるのです。山にきっといいものや何か答えがあるのです。私もそれを解明したいと思います。そんな山々であることを感じ取っていただけたら、すごく嬉しいです。これからも、一人でも二人でも山へお連れしたいと思っています。

**司会**　今日は本当にありがとうございました。

（平成29年10月12日、白山自然保護センターにて収録）

# 自動撮影カメラで見る石川県のニホンカモシカ

近藤　崇（白山自然保護センター）

## はじめに

野生のカモシカを見たことはありますか？山の道路を車で走っているときやスキー場のリフトの上から見たことがある人もいれば、そもそもカモシカってどんな生き物だったかなと思う人もいるかもしれません。カモシカは、昔、狩猟や密猟、開発などの影響で奥山の一部にしか生息していない幻の動物とまで言われていました。しかし、保護活動が進んだ現在、東日本を中心に里山まで生息を広げている地域が多く見られるようなってきました。今回は、石川県内のカモシカの分布域や行動について、動物調査用の自動撮影カメラの結果を見ながらお話ししたいと思います。

## ニホンカモシカ *Capricornis crispus*

ニホンカモシカ（以下、カモシカ）は日本にしか生息していない固有種で本州、四国、九州に分布しています。名前に「シカ」とついていますが、ニホンジカ *Cervus nippon* などが属するシカ科ではなく、ウシ科に分類される動物です。両者の大きな違いの一つに角が挙げられます。ニホンジカの角は、雄だけに生え、毎年生え変わります。この角は年齢が上がるにつれて枝分かれの数が増え、おおむね 4 歳以降に 3 又 4 尖（3 か所で分岐）の立派な角が生えるようになります（写真 1）。カモシカの角は雌雄両方に生え、角が生え変わることも枝分かれすることもありません。

写真１　頭骨と角（手前：カモシカ、奥：ニホンジカ）
カモシカの角は洞角（とうかく）と呼ばれ、骨質の角芯（かくしん）と角質の角鞘（かくしょう）（黒の部分）から成る。

石川県のカモシカの分布域は、国の特別天然記念物に指定された 1955 年頃には金沢市と現在の白山市の奥山の一部のみでした。その後、徐々に分布域を拡大して、2000 年頃には加賀地域の低標高地および能登地域の七尾市まで生息が確認されるようになりました（図 1）。これは禁猟の徹底や人間の森林利用の変化により、カモシカが奥山の幻の動物から人里近くにも生きる動物に変化してきたと考えられます。今回、主に図 1 の 2000 年までに確認された分布域に設置してある動物調査用の自動撮影カメラの結果から、カモシカの現在の様子を見ていきます。

図１　カモシカの分布域
網かけは 1989 年までの分布域。上馬・野崎（2003）より引用。

## 自動撮影カメラ

近年、自動撮影カメラは動物調査の方法としてよく利用されるようになってきました。このカメラは赤外線センサーにより、動物が前を通ったときにだけ撮影してくれます。カメラを樹木などに固定しておくだけなので（写真 2 右）、動物への影響も小さく、昼間も夜間も 24 時間撮影が可能など、多くのメリットがあ

写真２　自動撮影カメラ（左）と設置状況（右）
左の写真では、レンズ（赤矢印）に小さなカタツムリがはりついている。

ります。ただし、写真２左のようにまれにカタツムリがレンズにかぶったり、クモの巣ができたりしていると真っ黒な画像を見ることになるので、定期的な見回りが必要です。

今回は、石川県生活環境部自然環境課の動物調査と当センターの自動撮影カメラ調査の結果を使用しました。カメラは合計 80 台、2017 年 8 月から 10 月の 3 か月間の結果を対象としました。動物が前を通るとセンサーが反応して 10 秒間の動画を撮影する設定です。自動撮影カメラの設置にご協力いただいた加賀市、小松市、能美市、白山市、金沢市、七尾市の地域住民の方々に感謝いたします。

## カモシカの姿

カモシカは自動撮影カメラをあまり気にすることなく撮影されました（写真 3）。ごくまれにカメラを気にする様子も見られ、写真３（d）の時は３秒ほどのカメラ目線ののち、通り過ぎていきました。撮影された多くの映像では、カメラの前を通り過ぎるだけでしたが、時折、（g）のように葉っぱを食べる様子や、（h）のように顔にある眼下腺という分泌物を出す部位を低木に擦（す）り付ける行動も見られました。

カモシカの姿をよく見てみると、毛の色や体の大きさ、顔つき、角の形などが個体ごとに異なっているのが分かってきます。毛の色は（g）と（h）のような色味の違いや、より白っぽい個体から黒っぽい個体までいます。（f）は体が小さく、角もまだ確認できないことからこの年産まれた個体と分かります。（e）は（f）と同じ場所で撮影された個体ですが、（f）よりもやや大きく、角も見られることから前年以前に産まれた個体と思われます。（g）と体つき、（c）や（d）と角の大きさを比べると小さいことから比較的若い個体でしょう。顔つきも（c）と（d）ではずいぶんと雰囲気が違って見えます。このように、慣れてくると外見の特徴からカモシカを識別できることが知られています。

## 現在カモシカはどこにいるのか？

今回、カメラを設置した加賀市、小松市、能美市、白山市、金沢市、七尾市のすべての地域でカモシカが撮影されました。金沢市から七尾市の間に森林帯が続いていることから津幡町、かほく市、宝達志水町、羽咋市、中能登町にもカモシカが分布していることが推測されます。撮影状況を詳しくみると、カモシカが撮影されたカメラは、加賀地域では計 70 台のうち約 80％の計 55 台に対して、七尾市では 10 台のうち 40％の 4 台でした。8 － 10 月の 3 か月間におけるカメラ 1 台あたりの撮影回数は、加賀地域で 5.6 回に対して、七尾市では 0.5 回と小さい値でした。これらのことから、1990 年代にカモシカの分布拡大が確認された七尾市では、加賀地域と比較して低密度にカモシカが定着していると推測されました。低密度である理由としては、従来の分布域から離れていることから移り住んでくる個体数が少ないことが考えられます。しかし、分布拡大から約 20 年経過していることから、他の要因があるのかもしれません。また、今回は七尾市より北では自動撮影カメラを設置していないため、分布がさらに拡大しているかどうかは分かりません。七尾市より北の地域でカモシカを見かけた方は白山自然保護センターまでご一報ください。日時、場所の情報以外に写真もあると大変ありがたいです。

写真３　撮影されたカモシカの姿
よく見ると、体の色、大きさ、顔つき、角の形などが個体ごとに異なっています。（g）は葉を食べ、（h）は低木にマーキングをしている様子です。上の写真には８～10月以外も含まれています。

## カモシカはいつ活動する？

カモシカが撮影された回数を時刻別に図２に示しました。昼間も夜間も撮影されており、これまで知られているように昼夜行性を裏付ける結果となりました。日没後にやや撮影頻度が高くなっているようにも見えますが、データのばらつきも考慮すると昼と夜のどちらかに明確に活動時間が偏ることはないようです。また、人里に近いカメラの結果だけを見ても、撮影頻度が夜間に偏ることはありませんでした。イノシシ *Sus scrofa* は人間活動の影響の大きい地域で夜行性、小さい地域では昼間も活動するなど活動時間が柔軟に変化することが知られていますが、今回調べた地域のカモシカではそのような柔軟性はないようです。

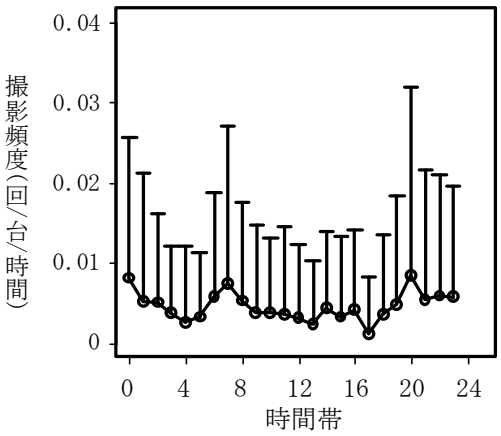


図２　時間帯別のカモシカの撮影頻度
○：平均値、縦棒：標準偏差

## 単独生活者

ニホンジカは群れになって活動することもありますが、カモシカはどうでしょうか。1 回に撮影されたカモシカが何頭だったのかを表 1 にまとめました。1 頭で撮影されたのが 96％、2 頭が 4％、3 頭以上は見られませんでした。幼獣が 1 頭で撮影されていることもありますが、まだ小さいため、近くに親がいたと思われます。このように、親子以外のカモシカは基本的に単独で生活していることが知られています。このため、ニホンジカのように群れて下層植生を食べ尽くしてしまうことはないようです。

表１　カモシカのグループサイズ

| グループサイズ | | 撮影回数 | 割合(%) |
|---|---|---|---|
| 1 頭 | 成獣 | 367 | 91.75 |
| | 幼獣 | 2 | 0.50 |
| | 不明 | 15 | 3.75 |
| 2 頭 | 成獣 + 当年子 | 9 | 2.25 |
| | 成獣 + 成獣 | 6 | 1.50 |
| | 成獣 + 不明 | 1 | 0.25 |
| 合　計 | | 400 | 100.00 |

## おわりに

今回の自動撮影カメラの結果から、2000 年までに拡大した分布域において、2017 年においてもカモシカが確認されました。狩猟や密猟の影響で数を減らして幻の動物といわれたカモシカが、現在では人里近くにも定着したことは喜ばしいことです。しかし、動物と人の活動圏が重なると、交通事故や農作物への食害などの軋轢（あつれき）も発生することがあります。また、分布域の拡大が見られているカモシカですが、生息密度は全国的に低下傾向にあると報告されています。カモシカが身近に見られるようになってきたからと油断せずに、カモシカと人の上手な共生関係を築いていけたらと思います。

【参考文献】

「石川県におけるニホンカモシカの分布域及び生息頭数の推定」（水野ほか，石川県白山自然保護センター研究報告，16，29-34，1989）

「石川県におけるニホンカモシカの分布域－低標高地および能登地域への分布拡大－」（上馬康生・野崎英吉，石川県白山自然保護センター研究報告，30，37-41，2003）

「石川県におけるニホンカモシカの分布域の拡大」（水野昭憲，石川県白山自然保護センター研究報告，16，29-34，1989）

「特別天然記念物記念物カモシカとその保護地域の管理について」（文化庁文化財部記念物課，2013）

「ニホンカモシカ 行動と生態」（落合啓二，東京大学出版会，2016）

# 白山のシラネニンジンとミヤマウイキョウ

栂　典雅（白山自然保護センター）

## はじめに

現在、白山に分布することが確認されているセリ科シラネニンジン属の植物には、シラネニンジン <*Tilingia ajanensis*>、ミヤマウイキョウ <*T. tachiroei*>、イブキゼリモドキ（イブキゼリ）<*T. holopetala*> の３種があります。このうち、シラネニンジンとミヤマウイキョウが混同されている実態をしばしば見聞きすることから、それを解消する必要性を感じてきました。ここでは、最近の調査で得られた知見も含め、両種の違いについてご紹介します。

## よく似ているシラネニンジンとミヤマウイキョウ

似たものが多いセリ科の植物のなかでも、この２種は一段と見分けるのが難しいといえます。『検索入門　高原と高山の植物③』（清水建美，1987）に書かれている二つのポイントをまとめると、次のようになります。

シラネニンジンとミヤマウイキョウを見分けるポイント（上記の図鑑から引用）

| ポイント | シラネニンジン | ミヤマウイキョウ |
|---|---|---|
| 葉の終裂片の幅 | １～5mm | 1mm 以下 |
| 花の径／果時の花柱 | ２～3mm ／ 1mm 以下 | 1.5～2mm ／ 約 1.5mm |

しかし、これらの差異はかなり微妙であり、判断に迷いそうです。しかも、シラネニンジンの葉の裂片は、形や幅にかなりの変異があり、特に、白山に産するシラネニンジンは、葉の終裂片が1mm 程度と細く、1mm に満たないものも少なくありません。そのため、植物に精通した方々でさえも、白山のシラネニンジンをミヤマウイキョウだと見誤ってきたと推測

白山〈室堂～御前峰間〉（左）と栂池自然園〈長野県小谷村〉（右）のシラネニンジン

白山産シラネニンジンの葉（終裂片）
細いものは 1mm 未満

栂池自然園のシラネニンジンの葉
裂片は幅が広い

されます。

たとえば、石川県自然史資料館には、白山産シラネニンジンの標本が 20 数点所蔵されていますが、そのうちの約半分は、近年、ミヤマウイキョウと書かれていたものが訂正されていました。また、『白山の自然誌 11　白山の高山植物』（白山自然保護センター, 1991）には、「雪田植物群落」や「高茎草原」を構成する植物種の一つとして、ミヤマウイキョウが例示されていますが、生育環境からしてもシラネニンジンとすべきであり、ここで訂正をしておきたいと思います。さらに、『加賀能登の植物図譜』（小牧旌，1987）は、現在も多くの植物愛好者に重用されている優れた図鑑ですが、これにはシラネニンジンの記載はなく、ミヤマウイキョウとして掲載されている図版の葉は、どう見てもシラネニンジンのそれです。このようなことが重なり、多くの人に誤解が広がったものと思われます。

なお、両種の比較・検討については、すでに柳生敦志氏が『おとしぶみ　かが・のと第 42 号』（石川県自然解説員研究会，2003）において試みられており、参考にさせて戴きました。

## 白山における両種の生育・分布状況

上に掲げた『検索入門　高原と高山の植物③』では、シラネニンジンは「亜高山～高山の草地や湿原に生える」とあり、ミヤマウイキョウは「亜高山～高山の岩場に生える」とされています。ただし、図鑑によっては、ミヤマウイキョウの生育環境として、草地や礫地、岩隙などと書かれているものもあり、実際に北アルプス唐松岳の八方尾根では、登山道沿いの礫地的な環境に生育しているのを確認しています（写真右）。また、ミヤマウイキョウは、『いしかわレッドデータブック植物編 2010』に「絶滅危惧Ⅱ類」（絶滅の危険が増大している種）として掲載され、「生育環境」は「高山の岩場」となっています。

唐松岳八方尾根〈長野県白馬村〉の
ミヤマウイキョウ（撮影：平松新一）
線状に裂ける葉が盛り上がった形をなす

一方、『白山高等植物インベントリー調査報告書』（白山自然保護センター，1995）では、シラネニンジンは広く分布することが見て取れますが、ミヤマウイキョウは記載がありません。その理由は、調査で標本が得られず、既存の標本もなかったからということです。

なお、『石川県植物誌』（石川県，1983）や『石川県植生誌』（石川県，1997）には、両種とも掲載されていますが、『石川県植物誌』の記述では、いずれも「高山－少」となっているのは、この後にも述べるとおり、やや実態に合っていないといえるでしょう。

これらの情報を頼りに、2016 年と 17 年、環境省の許可を得て、両種の分布調査と標本採取を試みました。歩いたコースは、弥陀ヶ原～室堂～山頂一帯～お池巡りコース～大汝峰一帯及びトンビ岩コース～南竜ヶ馬場～別山一帯でした。その結果、観察・採取したものは、すべてがシラネニンジンであり、ミヤマウイキョウは見つけられませんでした。その後、ミヤマウイキョウは四塚山と三ノ峰付近にごくわずかに生育しているという情報が得られ、時期は遅かったものの、なんとか確認することができました（写真下）。

以上のことから、現時点では、白山のミヤマウイキョウの分布地及び個体数はごく限られ、その生育環境は岩場であることがわかってきました。それに対しシラネニンジンは、南竜湿原のような

白山のミヤマウイキョウと葉の拡大（右）

湿地から別山や御手水鉢付近などの風当たりの強い礫地にまで多様な環境に生育し、個体数も多いことが改めて確かめられました。ただ、大汝峰の山頂一帯では見かけませんでした。

## シラネニンジンとミヤマウイキョウの見分け方

これまで述べてきたように、白山の登山道を歩いていて目にするのは、ほぼシラネニンジンの方だといえますが、両種の形態による見分け方の要点は、次のようになります。

まず、白山産のシラネニンジンは、前述のとおり葉の終裂片の幅が 1mm 前後であり、ホソバシラネニンジン <*T. ajanensis f. pectinata*> と呼ばれるタイプに該当します。そのため、葉の終裂片の幅だけで見分けるのはそう簡単ではありません。

それよりも、両種を形態で見分ける確実な方法は、生えている全体的な姿を見ることです。シラネニンジンは、葉の表面が上を向くようにやや平開気味であるのに対し、ミヤマウイキョウは、全体がこんもりとした立体的な姿になります（p12、13 の写真参照）。これは、後者の方が総じて葉の切れ込み（全裂する回数）が多く、裂片の方向が一律でないことが関係していると思われます。このほか、ミヤマウイキョウの花茎は紫色を帯びることが多いといえます。

標本による両種の果実の比較
左がシラネニンジン、右の二つがミヤマウイキョウ。乾燥により短くなっているが、複数の標本で花柱の長さに有意な差が認められた。

白山産シラネニンジンの若い果実（左・中）とミヤマウイキョウ（八方尾根）の若い果実（右）
シラネニンジンの果実は楕円形～卵形で花柱は短い。それに比べてミヤマウイキョウの果実は細長く花柱が長い（右写真撮影：平松新一）

また、これら両種の果実は、他のセリ科植物と同様、2 個の分果からなり、上部に 2 本の花柱が残ります。その長さは、標本では乾燥して縮んでいますが、生の状態の写真も合わせて見比べてみると、前掲の表と同様の差異のあることが確認できました。さらに、果実の形にも相違がありそうです。よって、果実ができていれば、それによって見分けることもできるでしょう。

最後になりましたが、ミヤマウイキョウの分布に関する情報を戴いた白井伸和氏（石川県地域植物研究会）に厚くお礼を申し上げます。

# 石川県白山自然保護センター　平成 30 年度開催事業

平成 30 年度の白山自然保護センター開催事業をお知らせします。皆様の参加をお待ちしています。

## ■白山まるごと体験教室 「心と体で体験しよう」

要申込（1 ヶ月前から電話で受付、先着順）

| | 日　時 | タイトル | 内　容 | 場　所（住　所） | 定員 |
|---|---|---|---|---|---|
| ① | 6 月 3 日（日）<br>9:00-15:00 | 白山ろく<br>生き物ウォッチング | 専門家の話を聞きながら、鳥、昆虫など動物たちの暮らしの様子を観察します。 | 市ノ瀬ビジターセンター<br>（白山市白峰(市ノ瀬)） | 20 人 |
| ② | 8 月 4 日（土）<br>18:30-21:30 | 探検！発見！<br>白山ろくナイト | 夜の森を動物の専門家とともに歩き、夏の夜にみられる生き物を観察します。 | 中宮展示館<br>（白山市中宮） | 20 人 |
| ③ | 9 月 30 日（日）<br>9:00-15:00 | 白山ろくきのこ教室 | 専門家の話を聞きながら、様々な林に生えているきのこを観察します。 | 市ノ瀬ビジターセンター<br>（白山市白峰(市ノ瀬)） | 20 人 |
| ④ | 2 月 16 日(土)10:00<br>～17 日（日）13:00 | 白山ろくけものセミナー<br>（1泊2日） | 冬の動物を観察し、野外で動物の痕跡を探します。猟師さんの話も聞きます。 | ブナオ山観察舎・<br>ふもと会<br>（白山市尾添・東二口） | 20 人 |

※③石川きのこ会、④白山ふもと会と共催。全て白山自然ガイドボランティア友の会が協力。※参加費①②③ 1 人 200 円（保険料、資料・材料費）、④大人 1 人 4,000 円，小・中学生 1 人 3,000 円（保険料、資料費、宿泊費）。

## ■白山外来植物除去作業 「高山植物を守ろう」

要申込(4 月 26 日から電話,FAX,E-mail で受付、先着順)

| | 日　時 | タイトル | 内　容 | 場　所（住　所） | 定員 |
|---|---|---|---|---|---|
| ① | 5 月 26 日(土) 13:30-15:30 | 白山外来植物除去<br>ボランティア研修講座 | 白山に侵入した植物について学び、ボランティア登録します。 | 白山市鶴来総合文化会館クレイン | 100 人 |
| | 7 月 8 日(日) 13:30-15:30 | | | 白山国立公園センター | 100 人 |
| ③ | 6 月 24 日（日）13:00-16:00 | オオバコ等除去<br>in 市ノ瀬 | 市ノ瀬駐車場のオオバコ除去作業を行います。 | 市ノ瀬ビジターセンター<br>（白山市白峰(市ノ瀬)） | 100 人 |
| ④ | 8 月 25 日（土）14:00<br>～26 日（日）15:00 | スズメノカタビラ等除去<br>in 室堂 | 白山に侵入してきたオオバコなどの除去作業を行います。 | 白山室堂<br>（白山　室堂） | 50 人 |
| ⑤ | 9 月 8 日（土）14:00<br>～ 9 日（日）15:00 | オオバコ等除去<br>in 南竜ヶ馬場 | | 南竜ビジターセンター<br>（白山　南竜ヶ馬場） | 50 人 |

※環白山保護利用管理協会と共催。
※③④参加費 1 人 4,000 円、①②参加費無料。

## ■楽しもう！白山麓 days 「家族みんなで楽しもう・申込不要」

| | 日　時 | タイトル | 内　容 | 場　所（住　所） |
|---|---|---|---|---|
| ① | 4 月 28 日（土）<br>～5 月 6 日（日） | 春の中宮　カタクリ days | カタクリの花が咲く観察路でガイドを行っています。キハダ茶の試飲も楽しめます。 | 中宮展示館<br>（白山市中宮） |
| ② | 7 月 21 日（土）<br>～7 月 29 日（日） | 夏の中宮　夏休み days | 川の生物観察を楽しめます。館内では中宮周辺の生き物の展示も行っています。 | 中宮展示館<br>（白山市中宮） |
| ③ | 10 月 13 日（土）<br>～10 月 21 日（日） | 秋の中宮　紅葉 days | 紅葉の観察路でガイドを行っています。木の枝や実を使ってクラフトも楽しめます。 | 中宮展示館<br>（白山市中宮） |
| ④ | 1 月 4 日（金）<br>～1 月 10 日（木） | 冬のブナオ　冬休み days | かんじきで観察舎周辺を歩きます。木の枝や木の実を使ってクラフトも楽しめます。 | ブナオ山観察舎<br>（白山市尾添） |

※①②③中宮温泉旅館協同組合と共催。白山自然ガイドボランティア友の会が協力。

## ■県民白山講座 「白山を知ろう」

①②は申込不要。③は 9 月 23 日から電話で受付

| | 日　時 | タイトル（会　場） | 内　容 | 定員 |
|---|---|---|---|---|
| ① | 6 月 16 日（土）<br>13:30-16:00 | 白山登山と高山植物の集い<br>（白山市民交流センター大会議室） | 登山に必要な救急知識や装備について学ぶほか、白山の植物の紹介も行います。登山相談にも応じます。 | 150 人 |
| ② | 8 月 11 日（土・祝）<br>13:30-16:00 | 山の日記念企画<br>白山研究最前線<br>（しいのき迎賓館ガーデンルーム） | 白山で行われている調査・研究の成果をお話しします。 | 60 人 |
| ③ | 10 月 23 日（火）<br>13:30-15:30 | 白山の自然・歴史と楽しみ方<br>（石川県立生涯学習センター能登分室） | 白山の自然や歴史・文化について、能登とのつながりも触れながら話します。 | 40 人 |

※①石川県自然解説員研究会、白山市　②白山自然保護調査研究会　③石川県立生涯学習センター能登分室と共催。
※全て参加費無料。

## ■ガイドウォーク・ミニ観察会 「遊び心で歩こう」 申込不要、無料

中宮展示館・市ノ瀬ビジターセンターガイドウォーク

・日　時： 5 月～11 月の土・日・祝日：10:00-12:00、13:00-15:00 の間で 1-2 時間程度

ブナオ山観察舎かんじきハイク

・日　時：12 月～4 月の土・日・祝日：10:00-12:00、13:00-15:00 の間で 1-2 時間程度

## センターの動き（平成 29 年 12 月 1 日～平成 30 年 3 月 20 日）

12.4　白山国立公園中宮・一里野地区地域連絡会（白山市）
12.9　白山自然ガイドボランティア研修会（金沢市）
1.4～10　楽しもう！白山麓 days「冬の雪遊び days」（ブナオ山観察舎）
1.12　第 41 回白山火山勉強会発表（金沢市）
1.17　長寿大学講義（七尾市）
1.18　オキナグサ保護検討会（金沢市）
1.22　管理計画作成にかかるクマ・シカワーキンググループ（金沢市）
1.23　長寿大学講義（金沢市）
1.26　いしかわレッドデータブック策定委員会（県　庁）
1.27　白山ジオガイド養成講座講義（白山市）
　　県政出前講座（白山市）
1.30　白山国立公園コマクサ対策事業検討会（金沢市）
1.31　白山ユネスコエコパーク協議会 第 34 回ＷＧ会議（白山市）
　　石川県特定鳥獣管理計画検討会（県　庁）
2.8　モニタリングサイト 1000（高山帯調査）検討会（東京都）
2.9　長寿大学講義（輪島市）
2.16　白山火山防災協議会三県コア会議（白川村）
2.17～18　白山まるごと体験教室「白山麓の大型動物」（ブナオ山観察舎ほか）
2.17　石川県立大学インターンシップ学生受け入れ（～３月２日）
2.20　鳥越小学校オキナグサ授業（白山市）
2.22　白山ユネスコエコパーク協議会 第 35 回ＷＧ会議（白山市）
2.27　白山自動車利用適正化連絡協議会幹事会（本庁舎）
2.28　白山火山防災協議会本会議（県　庁）
3.6　白山国立公園生態系維持回復事業検討会（金沢市）
3.20　いしかわレッドデータブック策定委員会（県　庁）

「楽しもう！白山麓 days 冬のブナオ雪遊び days」。かんじきハイクを楽しむ参加者

白山まるごと体験教室「白山麓の大型動物」（1 泊２日）。職員からブナオ山の動物話を聞く参加者。

## 白山自然ガイドボランティア養成講座第 6 期生受講者募集
### －伝えよう！楽しさいっぱい、白山の自然－

白山自然保護センターでは、中宮展示館や市ノ瀬ビジターセンターなどで実施する自然体験活動に協力いただけるボランティアの養成講座を開催します。白山の自然のすばらしさ・大切さを一緒に伝えませんか。

定員・対象：20 名・18 歳以上の男女　※経験・知識・資格の有無は問いません
活 動 内 容：中宮展示館や市ノ瀬ビジターセンターでのガイドウォークの実施、館内の展示解説など。
講 座 内 容：5 月（1 泊２日）、6 月（日帰り）、7 月（日帰り）に実施する 3 回の自然体験活動に関する講座を受講。
申し込み等詳細は、ウェブサイト（http://www.pref.ishikawa.lg.jp/hakusan/）にてご確認ください。

## たより

今冬は、県内でも久方ぶりの大雪に見舞われました。ブナオ山観察舎の最深積雪は 3m60 cmに達し、これは平成 6 年以降では 4 番目にあたる深さでした。この大雪のために観察舎は 3 日間臨時休館せざるを得なくなってしまいました。

ですが、たっぷりと雪があるおかげで、観察舎を訪れた皆さんにはかんじきハイクや雪山の尻滑りを楽しんでいただきました。また大雪の中でもたくましく生きる野生動物の姿を観察してもらいました。4 月になってもかんじきハイキングは十分に楽しめそうです。どうぞ多くの方のご来館をお待ちしています。（小川）

はくさん　第 45 巻　第 3 号（通巻 182 号）

発 行 日　2018 年 3 月 20 日（年 3 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

本誌は、再生紙へのリサイクル可能な用紙を使用しています