

# はくさん

第52巻 第3号



イラスト 穴の中で冬眠するツキノワグマ

上：冬眠穴として利用される樹洞や地際の穴

右下：冬眠中に産まれた子

## ツキノワグマの冬眠と出産

近年のブナオ山観察舎では11月20日の開館から11月末ごろ、まれに12月でも数日ツキノワグマが観察され、その後3月後半から4月はじめ頃まで姿が見られなくなります。クマは食べ物のない寒い冬を生き抜くために、上のイラストのような木に開いた穴や地面の穴、岩穴などで冬眠して過ごします。

冬眠中のクマは体温が通常より4～6度ほど下がり、心拍数や呼吸数もぐっと減らし、途中で飲食や排泄排尿（うんち・おしっこ）をせずずっと眠り続けます。眠り続けるクマですが、初夏に交尾をして、秋にたくさん食べて脂肪を蓄えたメスのクマは冬眠半ばの時期に出産します。産まれた子どもは、冬眠している母クマから母乳をもらって成長し、ブナオ山では草が伸びてきた5月ごろに冬眠穴から出てきます。

（文章：近藤 崇 イラスト：内藤恭子）

## 目次

P1 生き物たちはどのように冬を過ごすのか

P5 白山のササ刈り取り実験！雪田植生は復元可能か

P7 ふらり白峰 そこで出逢った伝統行事Ⅰ 初午・Ⅱ 放楽相撲

P11 市ノ瀬のエイリアン昆虫 ー狩人蜂というハチの仲間ー

岩本 華奈

岩本 華奈

有本 紀子

中田 勝之

# 生き物たちはどのように冬を過ごすのか

岩本 華奈（白山自然保護センター）

冬の間、みなさんはどのようにお過ごしでしょうか。冬の山へ出かけてみると、樹木は落葉して、たくさんいたカマキリやバッタも居なくなっています。なぜ植物は冬になると枯れたり、葉を落としたりするのでしょうか。にぎやかだった昆虫たちはどこへ行ってしまったのでしょうか。今回は、冬から早春の生き物たちの様子を紹介したいと思います。

## 1. 植物の冬の過ごし方

植物の場合、冬の間は葉を落として、冬芽をつくって越冬するものもあれば、枯れてしまい種を残すものもあります。なぜ、植物は冬になると葉を落としたり、枯れたりするのでしょうか。その理由は、冬は日照時間が短く、光合成をして得られるエネルギーよりも葉を維持するためのエネルギーが多いためと言われています。白山自然保護センター周辺では、11月ごろになると山の木々が落葉し始め、4月ごろに芽吹き始めます。冬の間の日照時間はどうでしょうか。図1は、石川県白山河内における2023年の各月ごとの日照時間です



写真1 落葉し始める樹木

（気象庁の観測による）。こちらを見ると、12月～2月の日照時間が短いことが分かります。樹木は幹に養分を蓄えて春が来るのを待っているのです。しかし、冬に葉を落とさずに過ごす常緑樹もあります。そのような植物は、固くて丈夫な葉をつくり、長い間つけています。そのため、一度に葉を落としてしまうと作り直すのは大変なエネルギーがかかるので、冬の間も緑の葉をつけています。

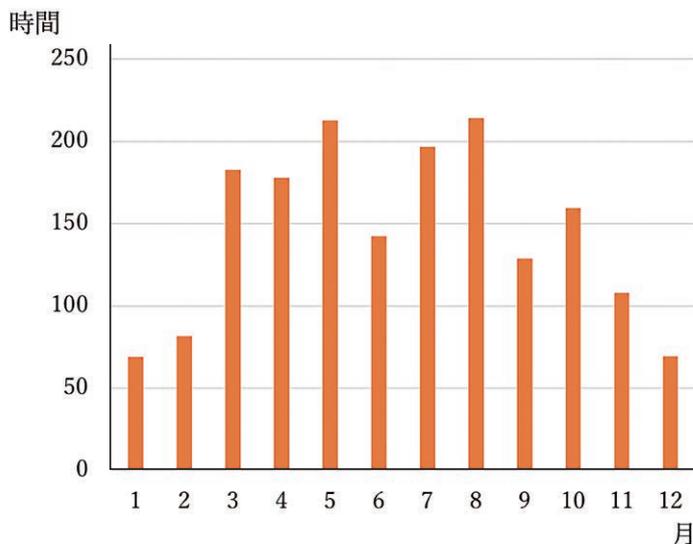


図1 各月の日照時間（白山河内2023年）



写真2 落葉樹の葉



写真3 常緑樹の葉

ところで、樹木は冬になって葉を落とすと、冬芽※1や枝を観察しやすくなります。以下に、当センターのブナオ山観察舎周辺で観察できる樹木の冬芽や枝をいくつか紹介します。（写真4～7）。みなさんも、面白い冬芽がないか、探してみてもいいかもしれません。



写真4 サワシバの冬芽

芽鱗※2で冬芽は覆われています。芽鱗は冬の間、中にある芽を乾燥から守る役割や、水が侵入するのを防ぐ役割があると言われています。



写真5 ウリノキの冬芽

ウリノキの冬芽は葉の柄の中にできるので、葉痕※3は馬のひづめのような形をしています。そっと葉を外してみたところ、冬芽のただけ中が空洞になっていました。



写真6 オオバクロモジの冬芽

左側の丸い芽が開くと花、先端の細長い芽が開くと葉が出てきます。名前の由来は、枝に墨で黒い文字を書いたようであることから言われています。



写真7 ミズキの冬芽と枝

若い枝が赤っぽい色きれいです。主軸が伸びていかず、脇の芽が伸びていくため、枝ぶりは横へと伸びていきます。

※1 冬の低温で休眠中の樹木の芽。

※2 開くと葉や花になる芽を包んでいる、鱗のような形の葉。

※3 葉が付いていた痕。

## 2. 昆虫の冬の過ごし方

昆虫たちの冬越しは種類によってさまざまな方法があります。

例えば、卵で冬を越す昆虫としては、カマキリがいます。カマキリの卵は、種類によって形が違います。ハラビロカマキリは小判型の卵を建物の外壁や木の幹に産み付けますし、オオカマキリは枝にまとまりのある卵を産み付けます。

また、幼虫で冬を越す昆虫もいます。普段はあまり見かけませんが、2月の天気の良い日に歩いていると、雪で倒れたエノキの上を一生懸命歩くゴマダラチョウの幼虫がいました。静かに見える冬でも暖かい日はこのように動く昆虫もいるようです。

卵や幼虫のほかに、さなぎや成虫で越冬する昆虫もいます。さなぎで越冬する昆虫としては、アゲハチョウなどがあげられますが、なかなか見つかりません。チョウが成虫になるときは、食草から離れて、隠れた場所でさなぎになるようです。

冬に見ることができるさなぎや繭<sup>まゆ</sup>としては、木にぶら下がった緑の繭を見たことはありませんか。これはウスタビガというガの仲間の繭です。私は繭で越冬しているのだと思っていましたが、冬の間繭の中を覗いても全てからっぽでした。よく調べてみたところ、ウスタビガは夏の間を繭で過ごし、秋に成虫になるため、冬の繭はもぬけの殻、ということでした。鮮やかな緑の繭は夏の間、葉っぱの中に紛れて外敵に見つかりにくくなる効果があるのかもしれませんが、1年中歩いた場所でもまったく繭の存在に気が付くことがなかったので、本当に隠れ上手ですね。

最後に、成虫で越冬する昆虫としては、カメムシがいます。冬になると、換気扇から時折ぼとぼと落ちてきますが、ブナオ山観察舎の開館作業を行ったときは窓の棧にびっしりと集まっていました。知らずに窓を開けたところ、カメムシのシャワーを浴びるという事態になってしまいました。ちなみに、集まって冬を越す昆虫は温度変化の少ない日陰側に集まりやすいようです。



写真8 オオカマキリの卵（左）とハラビロカマキリの卵（右）



写真9 ゴマダラチョウの幼虫



写真10 ウスタビガの繭



写真11 ブナオ山観察舎のカメムシ

### 3. 両生類の冬の過ごし方

カエルやサンショウウオは、落ち葉や土の下などで越冬します。これらの動物は自分で体温の調節ができないため、寒くなって動けなくなる前に隠れる場所を探します。あまりにも温度が低いと体が凍ってしまわないかと思う方もいるかもしれませんが、雪には保温効果があり、その下はほぼ0度に保たれているので、雪に覆われている地面に潜ってしまえばその心配はありません。

ヤマアカガエルは、ちょっとおもしろい生活を送っていて、2月下旬ごろのまだ寒い時期に産卵します。外敵の少ないこの時期に産卵すれば、捕食される心配が少ないためです。産卵場所は山際の側溝や水たまりなどで、丸い形をした卵を産みます。

変温動物は寒いと動けなくなりますが、暖かい日であれば何とか動けるようです。2月に道端でと～っても眠そうなモリアオガエルに出会ったこともありました。モリアオガエルの産卵は6月ごろに行われるので、この時期に頑張っておきてくる必要もないのですが、2月下旬はギリギリ動くことができる気温なのかもしれません。この日の最高気温は8.5℃、日平均気温は4.8℃でした。

また、中宮展示館ではすっかり人気者になったアズマヒキガエルの“ちいちゃん”と“あずくん”も、冬の間は土の中で過ごします。そんなアズマヒキガエルたちの産卵はもう少し暖かい3月頃に行われます。一斉に池の周りに集まってきて、近くへ行くとクウ、クウとかわいい鳴き声が聞こえてきます。交尾するときは、一匹のメスの上に何匹もオスがのしかかります。

### 4. 鳥類の冬の過ごし方

野鳥の中には、夏は標高の高いところや北の涼しい場所で暮らし、冬になると平地や南の暖かいところへと移動する鳥がいます。写真15は黒いアイマスクのような模様がある鳥ですが、こちらも冬になると北から飛来します。今回の話はこれで“シメ”くりたいと思います。



写真12 ヤマアカガエルの卵塊



写真13 とても眠そうなモリアオガエル



写真14 アズマヒキガエルの蛙合戦



写真15 冬鳥のシメ

# 白山のササ刈り取り実験！雪田植生は復元可能か

岩本 華奈（白山自然保護センター）

近年、全国的に高山帯のササの生育範囲が拡大しています。白山国立公園でも弥陀ヶ原や南竜ヶ馬場でチシマザサの生育範囲の拡大が確認されています。（古池・白井,2014、古池ら,2015、野上,2023）北海道大雪山で行われた研究では、チシマザサの湿生植物群落への侵入は、雪解けの早期化に伴う生育期間の増大が関与している可能性が高いと言われています。（工藤・雨谷,2018）もし、地球温暖化が進んで、白山でも積雪期間が減少し、ササが拡大してしまうと、背の低い高山植物は競争に負けて生育することができなくなってしまうと考えられます。氷河期が終わった後、森林が拡大し、高山植物は高山帯でしか生育することができなくなりましたが、高山植物がササに置き換わっていくことは自然のことで仕方ないことなのでしょう。

## 1. 今年の研究テーマ

私が初めて白山の弥陀ヶ原に行ったのは今から6年前のことですが、その時はハクサンコザクラが黒ボコ岩を過ぎて少し歩いた木道から見えていました。頭でっかちで、愛らしいピンクのハクサンコザクラを初めて見たときは、なんてかわいい花があるんだろうと思いました。しかし、私の認識する範囲では、今はもうその場所にはハクサンコザクラの花はありません。弥陀ヶ原だけにしかない高山植物はありませんが、私たち人間の影響により景観の要素が一つ減ってしまうことは寂しいことだと思いませんか。

そこで、今年度の研究テーマとして「ササの刈り取りによる雪田植生の復元」を選び、弥陀ヶ原でササが拡大した範囲の一部でササを刈り取り、その植生を記録してきました。刈り取りと植生の記録は、2024年9月7日～8日に行いました。その結果、ササの背丈が40～90cm程度のところにはハクサンフウロやミヤマアキノキリンソウといった高山植物がササの下に少しだけ残っていました。しかし、ササの背丈が100cmを超えていたところは、他の高山植物は何も残っていませんでした。

来年度以降は区画ごとに頻度を変えてササの刈り取りを行い、どのような刈り取りをするのが植生や作業をする人に



写真1 ハクサンコザクラ



写真2 ササ刈り取り前



写真3 ササ刈り取り後

とってベストなのか、植生の変化を調査する予定です。今年実施した作業の詳細や記録、来年以降に植生がどう変化したのかは今後の研究報告に掲載したいと思えます。

## 2. アンケート調査

ところで、高山帯に拡大したササを人の手で刈り取ることについては、賛否両論あります。今年度、いしかわ環境フェアや室堂・南竜の外来植物の除去活動の際に、少しだけ一般の方にアンケートをとる機会がありました。そのアンケートで、「もし、白山のお花畑へ分布が拡大したササを刈り取ってお花畑が復元するとしたら、ササの刈り取りをすることが良いことだと思いますか。」という質問をしてみました。

その結果、良いと思うと回答した人は全体の約8割で、してほしくないと回答した人は全体の約1割でした。良いと思うと回答した理由としては、「ササの拡大の抑制は必要だと感じているから。」や「お花畑は大切です。」等の理由でした。この点については、ササは外来種ではなく、元来の生態系を構成する1種であり、環境の変化にตอบสนองして拡大しているだけで、ササが悪者ではない、ということを伝えていく必要はあるかと思えます。

一方、ササの刈り取りをしてほしくないと回答した理由としては、「ササが拡大するのも自然。」と回答された方もいました。植物のことをよく知っている人に聞いてみたところ、「氷河期が終わり、森林が拡大していき、その後もだんだんとササが拡大していくのは、自然の流れで仕方のないこと。高山帯にある池塘<sup>ちとう</sup>\*1が遷移<sup>せんい</sup>\*2によってなくなっていくのと一緒に。」とのことで、それが本来の自然の姿だ、ということでした。国立公園は本来の、ありのままの自然を見ることが出来る場所であるから、人の手が入ってはいけない、ということのようです。

ササの拡大は人間の活動による地球温暖化が原因という指摘もあります。人間のせいで変化している生態系をありのままにしておいてもよいのでしょうか。実際にどうするか、どこまでやるのかは、今後の調査の結果がでたら専門家を含め、いろいろな方とお話をして決めていく必要があると思えます。石川県民にとって、大切な白山の自然ですが、みなさんはどう思うでしょうか。

※1 植物が腐らずに泥炭になり、堆積したところが堤防になり、雨水が溜まってできた小池。

※2 この場合は、時間の経過とともに、植物の死骸が池の底にたまって池塘が浅くなっていくこと。

### 参考文献

1. 古池 博・白井伸和 (2014) 白山の高山帯・亜高山帯の植生地理とその長期変動 1. 南龍ヶ馬場の雪田群落の最近約半世紀間の減少.石川県立自然史資料館研究報告,第4号,17-22.
2. 古池 博・白井伸和・吉本敦子 (2015) 白山の高山帯・亜高山帯の植生地理とその長期変動 2. 弥陀ヶ原の雪田群落の最近約半世紀間の減少.石川県立自然史資料館研究報告,第5号,19-24.
3. 野上達也 (2023) 2023年度手取川環境総合調査,137-141
4. 工藤 岳・雨谷教弘 (2018) 高山帯におけるササの分布拡大メカニズムと生態系への影響. 地球環境,Vol.23 No.1&2,23



写真4 ササの下に残っていた高山植物



写真5 登山道脇の高山植物

# ふらり白峰 そこで出逢った伝統行事Ⅰ 初午（はつうま）

有本 紀子（白山自然保護センター）

平成19年（2007年）頃の2月初旬、冬期休館中とは知らずに牛首紬の工房を訪ねたところ、廊下を歩いていた織物関係者の手に三方<sup>さんぼう</sup>\*1があり、その上には団子がピラミッド形に並んでいました。翌日は「初午」で、初午団子を作ってお供えするとのことでした。初午という言葉は解せぬまま、蚕<sup>かいこ</sup>の繭<sup>まゆ</sup>にそっくりな団子が、うやうやしく三方で運ばれるのを見て、まるで秘儀の行程の一端を覗いてしまったかのように私の胸が高まりました。

## 1. 初午とは

初午とは2月の最初の午<sup>うま</sup>の日のことで、決して秘儀ではなく、昭和10年代ごろまで毎年初午の日に、白峰の養蚕をしていたほとんどの家でおこなわれていた行事です。蚕の繭に見立てた米粉の団子を飾って蚕の神様に感謝し、繭の豊作<sup>とく</sup>や五穀豊穡<sup>ごこくほうじょう</sup>、商売繁盛を祈願しました。枝にさした初午団子を大黒柱などに飾り、後日大豆と一緒に煮て食べるのですが、子どもたちは、乾燥してひび割れて落ちた団子を拾って食べるのが楽しみでした。他県においても、初午の日に形様々に商売繁盛を祈願する祭りごとがあるようです。

なぜ養蚕や蚕に午（馬）が関係するのは諸説あつてはつきりしませんが、紀元前の大昔から蚕は馬と女性に結びついていました。蚕の神様の錦絵や掛軸には、蚕の餌となる桑の葉とともに白馬がよく描かれています。

蚕の飼育は病気などがあり難しく不安定で、繭の出来や収量が収入に直結してくるので、和久産巢日神<sup>わくむすびのかみ</sup>や馬鳴菩薩<sup>めみょうぼさつ</sup>、衣襲明神<sup>きぬがさみょうじん</sup>など養蚕に関わる様々な神仏にその守護を願いました。



写真1 茹で上がった団子  
これに米粉をさらにまぶすと、まさに繭玉



写真2 団子を木の枝にさす山口春風氏

## 2. 山口春風氏方の初午

かつて県内各地で養蚕の指導をしてきた白峰の山口春風氏は、昭和30年代（1960年頃）に養蚕が行われなくなった後も、100歳になられた令和4年（2022年）までは自宅で毎年初午を行っていました。

米粉で繭玉型の団子を作りそれを木の枝にさし（写真1、2）、蚕の神様が描かれた掛軸「大日本天蚕神像並略伝」とともに飾られました。

雄略天皇が後に養蚕を勧めた  
という故事が記されている



頭上に桑葉と蚕を持つ養蚕の祖神



写真3 山口春風氏の初午の飾り



ふ化した蚕<sup>はばうま</sup>を羽箒でカゴに掃き入れている

### 3. 牛首紬技術保存会の初午

白峰は牛首紬の産地であり、現在でも白山工房と加藤手織牛首つむぎの2社が、蚕の繭から糸を紡ぐところから生産しています。

牛首紬技術保存会でも平成7年から、牛首紬に関わる方が集まって初午を行っています。

昨年は旧暦の初午の日 令和6年(2024年)3月19日に白峰地域交流センターで開催され、床の間に「養蚕守護神(複写)」が掛けられ、枝にさした繭玉団子と三方に載せられたものが飾られました。(写真4)

団子は前日に白山工房で用意されます。一昔前までは繭玉の他に総<sup>かせ</sup>※2型(写真5)や巾着袋型も作られました。繭玉型もかつては日本種蚕の長めでくびれのある形でした(写真6)が、コロナ禍で5年ぶりに作られた昨年のもは、ずん胴の楕円型でした。普段使われている繭(写真7)に似せた形の団子へと変わっていました。



写真4 牛首紬技術保存会の初午の飾り



白馬に乗り、左手に桑の枝、右手に蚕の繭を持つ



写真5 牛首紬に使われる総(左)と総型の団子(右)



写真6 日本種蚕の繭  
(石川県白山ろく民俗資料館所蔵)



写真7 現在利用している繭

### 4. 自然とともに

蚕神の錦絵(写真8)は2枚とも、富山県等の蚕の種売りから種紙<sup>たねがみ</sup>※3を買うと配られたそうで、白峰の尾田敏春氏が大事に保管されているものです。

飼っていた蚕を「お蚕さま」と呼んで自然を畏怖し、ともに生を営む共生の念が、今でも連綿と続いているのでした。

※1 神事において、供物を載せるための台。写真4の団子を載せている台。

※2 紡いだ糸を取り扱いに便利なよう、一定量巻いて束にしたもの。

※3 蚕種紙や蚕卵紙とも言われ、蚕の卵を産み付けた紙のこと。



写真8 蚕神の錦絵(尾田敏春氏所蔵)  
左手に桑の枝、右手に蚕種紙を持っている

# ふらり白峰 そこで出逢った伝統行事Ⅱ 放楽相撲（ほうらくずもう）

有本 紀子（白山自然保護センター）

## 1. 出逢いは子ども相撲

平成17年（2005年）頃の9月、白峰の八坂神社前を通りかかると、境内入口に数件の屋台が並び多くの人たちで賑やかそうでした。ふらりと境内へ入ってみると、四本柱に格天井<sup>ごうてんじょう</sup>※1と水引幕がついた壮麗な土俵を多くの大人たちがわいわいと囲んでいて、その中で廻しをしめた地元の小学生が相撲をとっていました。

しばらくして、私に関わっていた自然教室に来る小柄な男の子A君が土俵の端に立ち、そして向かいには、肉付きも良い大柄の男の子B君が立ちました。教室でのA君は何でもないことでもすぐに機嫌を損ね、家に帰りたいと泣きべそをかいてばかりでしたので、きちんとした取組になるのか心配しました。しかし、行司の合図でA君は少しも臆することなく大柄なB君に立ち向かっていき、これに対しB君も手を緩めることなくガッツリA君の廻しをとって受けとめて投げ、A君に土を付けました。B君はA君に向かって掌でごめんねポーズ、A君は何食わぬ顔でさっと起き上がって土俵を降りました。

これまで私が見てきたA君は何だったのでしょうか!?この十歳前後の子らの体に、ここの風土の中で育まれ続けられてきたこの相撲の精神がしっかり染みついているのだと感動しました。このころの白峰駐在<sup>※2</sup>の方々の間で、子育ては白峰でしたいと評判だったのが、この相撲を見てなんとなく分かるような気がしました。

## 2. 初めて見る大人の相撲



写真1 白峰の放楽相撲(上)と目録の看板(右)

子ども相撲の後になんと午後から大人相撲があり、これが実に面白く虜になってしまい、平成26年（2014年）9月にも観戦に行きました。やはり数件の屋台が出て、立派な土俵と紅白幕がついた栈敷席、その隣に勧進元<sup>かんじんもと</sup>※3である白峰青年団のテントがありました。勧進元より場内放送で目録がよみあげられ、鯛や恵比寿さんなどが描かれた鮮やかな目録の看板が張り出されます。観客用の椅子に座って相撲を観ていると、屋台のベビーカステラが入った袋が右隣の人から回ってきたので、一つ頂いて左隣の人へ渡しました。境内はほんのりアルコールの香りも漂っていました。

普段は別の肩書を持って生活している方々が老若関係なくひとりの力士として土俵に上がり、土俵際ののねばりや体勢が入れ替わる攻防などの接戦を間近に見て、格闘技に興味がない私でも力が入り、決着すると思わず拍手してしまいました。土俵に足が擦れる音や体同士がぶつかる音、観客から飛ぶ声援や野次、歓声も相まって、その場にいると爽やかな高揚感がわいてくるのです。共に観戦した知人は、取組の迫力にもましてその雰囲気、根っから明るい地域だと感想をもらっていました。

### 3. メインイベントは大人の役相撲

白峰の放楽相撲は毎年9月の第2土曜日に八坂神社の秋祭りに奉納される相撲です。神仏に手向ける行事「放楽」を意味しますが、白峰では「放楽」の漢字をあてています。1899年（明治32年）に相撲興行の免許を受けた記録が残っており少なくとも120年以上の歴史があり、頭取<sup>とうどり</sup>\*4の称号や行司が「式守」や「木村」を名乗ることを許可された由緒ある相撲で、白山市無形民俗文化財にも指定されています。

ちらし相撲から始まって、中関、前頭、小結、関脇、最上級の大関を決める役相撲があります。体格や年齢による階級を設けない無差別級のちらし相撲には、地元住民や青年団員のほか、最近では金沢学院大学相撲部関係者も参加します。還暦を迎えたかつての大関が赤い廻しをして、その息子と対戦する還暦相撲が会場を沸かせることもあるようです。また、最近では、午後から開催される大人相撲の合間に子どもの取組があります。

取組にはいくつもの形式があり、最初だけ仕切りをして、次々とかかってくる相手を誰かが三人続けて破るまで相撲を取り続ける「とびつき三人抜き」同じく「五人抜き」はテンポの良い取組で見ごたえがあります。

観戦者が花代<sup>はなしろ</sup>\*5を出して力士や取組内容を指定する「お好み」では、取組前行司が花代を持って指名された力士名や取組内容を唱え、掲げた後に土俵の柱にさし置きます。初めてそれを見たときは私も色めきたってしまいました。



写真2 木村行司が「お好み」の内容を披露する

ちらし相撲の取組を見て、役相撲の各階級の取組力士が選出され、各階級で既定の試合を勝ちぬいた力士がその称号を受けとります。

大関を3年続けて獲得して白峰相撲協会に認められると四股名<sup>しこな</sup>が与えられ「名取」と呼ばれます。名取は四股名入りの廻しをしめることができます。

役相撲まで力士は何度も取組があり、取組が進むにつれ、背中についた砂はそのままだ、その体はどんどん赤みを帯びていきます。相撲が行われている境内の隣の空き地では、小さな子たちが大人の真似をして相撲を取って遊んでいました。この子たちの中に将来の大関がいるかもしれません。



写真3 名取の取組



写真4 何度も取組を行う力士たち



写真5 相撲を取って遊ぶ子ら

### 4. 一押しです！放楽相撲観戦の勧め

白峰の放楽相撲の由緒や取組の種類等が分からなくてもいいのです。見知らぬ力士ばかりでも大丈夫です。相手を土俵外に出すか土俵内で倒したら勝ちという相撲の基本ルールさえ知って観戦すれば、自ずとその晴れやかな盛り上がり魅了されるでしょう。

※1 格子を升目に組んだ格式を重んじる天井 ※2 官吏や商社員などが任務のために派遣された地にとどまること  
※3 興行の世話をする主催者 ※4 力士をまとめ興行に参加する者。親方。 ※5 寸志や賞金

# 市ノ瀬のエイリアン昆虫 かりうどばち ー狩人蜂というハチの仲間ー

中田 勝之（白山自然保護センター）

## 1. はじめに

本巻第1号で市ノ瀬の花に集まるムシを、第2号ではそのなかでもハナバチを紹介し、そして本号ではハナアブの説明を予定していました。しかし今回、先にお伝えしたいハチ類の調査結果が明らかになったので、そちらを説明します。

さて、唐突ですが、みなさんは「エイリアン」という人気映画シリーズをご存じでしょうか。地球から遠く離れた惑星で人類がエイリアンという恐ろしい地球外生命体に襲われる話で、人の体内にエイリアンが卵を産み付け、体内で育ったその幼生が人の命を奪いつつ体外に出て、その後次々に別の人を襲い、さらに産卵するという内容です。

一読すると、大変怖い話ですが、みなさんの周りにもこのエイリアンと同じような行動を持つ昆虫類がいることをご存知でしょうか。今回はその昆虫の世界をお伝えしたいと思います。

## 2. エイリアン昆虫 かりうどばち と狩人蜂というハチ

エイリアン昆虫とは、狩人蜂というハチ類のことです。筆者は以前、「2022年に市ノ瀬ビジターセンターの木製外壁に集まった狩人蜂類とその寄生蜂類の記録」という論文のなかで、表1のとおりその狩人蜂類5科18種を報告しました。

この論文では種数や観察例の多いドロバチ類（写真2）について、過去の記録と比較することで、とても興味深い結果が得られており、写真1の石川県白山自然保護センターのホームページ内の研究報告第49集よりダウンロードできますので、ご興味がある方はご覧ください。



写真1 白山自然保護センター研究報告のホームページ

表1 2022年に市ノ瀬で採集された狩人蜂類

科	種数	個体数
アナバチ科	2	9
ギングチバチ科	4	5
クモバチ科	3	4
コツチバチ科	1	1
スズメバチ科（ドロバチ亜科）	8	86
	18種	105個体



写真2 市ノ瀬のエントツドロバチ

今回は、論文作成時点では名前の判明している種数や観察例が少ないことから、詳しく述べられなかったギングチバチ科とクモバチ科について説明します。

実はこの論文発表後、ハチ類の学会を通じて両科の専門家と知り合い、筆者が市ノ瀬周辺で採集した多数の両科標本を同定してもらうことができたのです。その結果、新たにギングチバチ科が約40種とクモバチ科約10種が市ノ瀬及びその周辺から記録されることになりました。その後も追加標本を多数送付し、調べてもらっている最中であり、今後更に増加するでしょう。

この記録について別途報告準備中で、その中には貴重な分布記録もあり、そのお知らせも含めて、今回両科を説明させていただくことになったのです。

## (1) ギングチバチ科

本科は、体長約3mmから約50mmと様々な大きさであり世界中で約8,800種、日本からは約270種が記録されています。またハクサン、フクイ、ハトガユ、コイケ（福井県大野市小池）といった白山や福井県の地名を冠した種類が知られており、これは世界的な狩人蜂類の分類学者であった常木勝次博士（1908～1994年）が1952年から1975年まで福井大学に教授として在籍された間にこの地で調査研究を行った大きな成果なのです。

本科成虫は、獲物となるハエやアブ、カメムシ、バツタ類や甲虫類、他のハチ類などの成虫を捕まえて麻酔針を打ち、動けないようにします。その後、抱きかかえるようにして空中運搬し自分の巣に運び込み、獲物の体の上に卵を産みつけて、<sup>ふか</sup>孵化する幼虫の餌とします。

孵化した幼虫は獲物の体表面に小さな傷口を作り、出てくる体液を吸います。そして体液を吸われて水分を失った獲物を食べるのです。

ギングチバチ科は、獲物を効率よく見つけるための大きな複眼（写真3左矢印A）とすばやい運動に対応するための細身の体型を持ち、名前のおおりの、口の周りは銀色（写真3左矢印B）であることが特徴です。また、写真3右のおおりの、頭部が大きい体型は一見すると、ゆるキャラを彷彿させ、個人的には大変可愛い印象があります。しかし、その実態はエイリアン昆虫であり、可愛さと凶暴さの対比が興味深いですね。

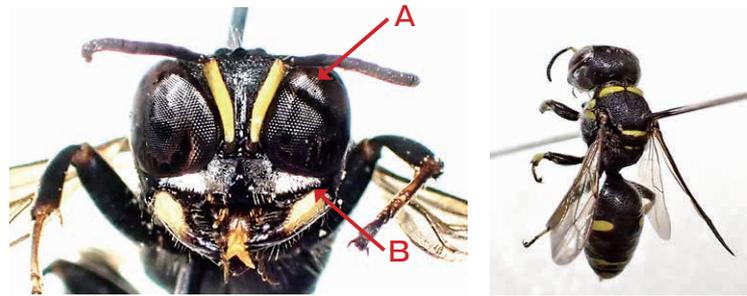


写真3 ギングチバチ科の特徴

### コラム1 ～同定とラベル～

前ページで出てきた「同定」という言葉ですが、生物の名前を調べて決定することを指します。似たような言葉に鑑定<sup>かんてい</sup>がありますが、鑑定とは一般的に貴金属などの価値（金額）を明らかにすることで、同定と鑑定は異なります。

次に昆虫標本を例に同定の

有無を説明すると、右写真の②が同定ラベルで、この標本を調べた専門家の名前と調べられた学名の記述が一般的です。今回は名前を伏せてあります。

因みに①は採集ラベルで、採集場所や日付、採集者を表します。そもそも採集ラベルが付されていないと後日調べることができないため、昆虫標本とはいえません。

そして、同定ラベル付き標本は学術的に大変貴重であり、今後自分で名前を調べる際に不可欠な標本となるのです。



コラム写真 採集ラベルと同定ラベルを付した標本

それでは、市ノ瀬で見つっている表1の本科4種を紹介していきましょう。

### ①コイケアワフキバチ（写真4）

モンキアワフキというカメムシの仲間を狩ることが知られており、石川県から初記録となるようです。光沢のある腹部が特徴的で、これまで福井県からは記録されていましたが、全国的に多いものではありません。

## ②クロバネクモカリバチ（写真5）

やや細い竹筒や木の虫孔等を泥で仕切り、小さな部屋（育房）を作り、その中にカニグモ科のクモを狩り、餌として貯えます。

そのほかハエトリグモ科やコガネグモ科も狩り、名前のお通り黒褐色の翅と各腹節末端の黄褐色の帯が特徴です。

## ③トゲジガバチモドキ（写真6）

小型種ですが、ハエトリグモ科のほかコモリグモ科、フクログモ科のクモを狩り、竹筒等の中に作った2～5の部屋にそれらを貯えます。

古民家の茅葺屋根に営巣することが知られており、筆者による石川県内の3か所の茅葺屋根に生息するハチ類調査でも多くの個体が見つかりました（筆者未発表資料）。

## ④ハエトリバチ（写真7）

地下深くに2～4の部屋を作ってハエやアブを狩り、幼虫の餌として、各部屋に3～9頭ずつを貯蔵します。ハエやアブなどのほかヒメハナバチやヤマアリ等を狩ることも観察されており、卵は複数の餌の一番上に産み付けられます。腹部の黄色斑が非常に特徴的なやや大型の種です。



写真4  
コイケアワフキバチ



写真5  
クロバネクモカリバチ



写真6  
トゲジガバチモドキ



写真7  
ハエトリバチと捕獲されたハエの1種

## (2) クモバチ科

これまで翅が鼈甲色に輝くベッコウバチという大型の美麗種を本科の代表として、ベッコウバチ科と呼ばれていました。しかし、本科の大多数の種は透明や黒い翅であり、また、ギングチバチ科とは異なりクモだけを狩るという生態的特徴を踏まえて、ベッコウバチ科からクモバチ科に改称されています。

世界中で約4,900種、日本からは約130種が知られています。

ギングチバチ科の成虫は複数のハエやアブなどを狩ることが多いのですが、クモバチ科はクモ1頭だけを狩り幼虫の餌とします。そのため、自分の体重よりも餌であるクモの方が重くなる傾向になり、多くの場合は自重の2～3倍の重さのクモを狩るようです。したがって、ギングチバチ科のような空中運搬は難しく、もっぱら地上を引きずって移動することが多くなります。その後、運び込まれたクモは、その腹部に卵を産み付けられ、卵から孵化した本科の幼虫は、はじめは吸血し、やがてクモの腹から胸、脚の先まで全て食べると繭を作り始めます。

形態的には触角や肢が長いこと、特に後肢の腿節（写真8矢印B）の長さが腹部の末端（写真8矢印A）を超えることなどの特徴があります。次にこちらも表1の本科3種の紹介です。

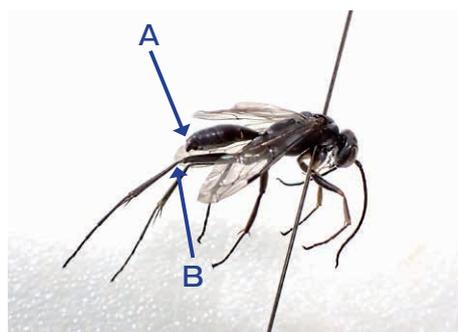


写真8 本科の特徴である後肢腿節が腹部末端を超えること

### ①オオヒメクモバチ (写真9)

泥で作ったビン型の部屋を土壁で覆った巣を作り、ヤマヤチグモやハエトリグモを狩って、幼虫の餌にします。

### ②フタスジクモバチ (写真10)

コガネグモ科のクモを狩り、地中に営巣します。

比較的大型種であり、写真では分かりにくいのですが、腹部板に黄斑<sup>おうはん</sup>を持つことで他種と区別できます。

### ③キバネトゲアシクモバチ (写真11)

コアシダカグモを狩る中型種、全身に金色の微毛を散布し、名前のお通り翅や肢が黄色になります。市ノ瀬では普通に見られ、金色の微毛が格好いいクモバチだと思います。形態および色彩から他種との区別は簡単です。



写真9  
オオヒメクモバチ



写真10  
フタスジクモバチ

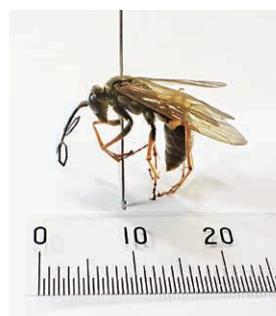


写真11  
キバネトゲアシクモバチ

## 3. 狩人蜂の種類数とその地域の自然の豊かさの指標？

クモバチ科はクモ類だけを狩るスペシャリストで、クモがないところには見つかりません。日本から約130種が知られ、1998年に調べられた石川県全体の記録では27種が報告されているのみで、さらなる調査を進める必要があるグループです。



写真12 白山周辺

現在、筆者は今回市ノ瀬から見つかった種

がこれまで日本中で数個体しか採集されていない種であることなどをまとめており、次の論文でその詳細を明らかにできることが大変嬉しいですね。

次に、ギングチバチ科は多種多様な昆虫類を多数狩ることから、本科が豊富な環境では昆虫類の種数が多い可能性が高く、ギングチバチ科の多さがその環境の豊かさの指標になるかもしれないと考えています。

本科は日本から約270種が知られ、1998年の石川県の記録では128種が報告、そのうち119種が写真12の白山周辺から記録されているのです。

このことから、白山地域の自然が豊かであると言えるのではないのでしょうか。

## 4. 最後に

本巻では花に集まるハナバチや狩人蜂をご紹介しましたが、ハチの中には植物を食べるハバチ（葉蜂）やキバチ（木蜂）、人を刺すスズメバチやアシナガバチのほか、狩りをせずに他の昆虫類に寄生するグループなど多種多様な種類が知られています。今後も機会をみつけて、身近で興味深いハチの世界をご紹介しますので、楽しみにしてください。

## センターの動き（令和6年10月1日～令和7年1月10日）

10.1 モニタリング1000高山帯調査（ハイマツ）（～3日）	（白 山）	11.17 被災市町支援業務（～22日）	（珠洲市）
10.5 カモシカ全国会議（～6日）	（金沢市）	11.20 プナオ山観察舎開館	（尾 添）
10.15 ニホンジカ糞塊調査（～11月8日）	（金沢以南）	11.20 ニホンジカライトセンサス調査（～12月12日）	（金沢市）
10.16 白山室堂・南竜山荘閉館	（白 山）	11.22 トミヨ保全対策連絡会	（白山市）
10.21 被災市町支援業務（～27日）	（珠洲市）	11.27 ジオパーク公認観光ガイド養成講座	（白山市）
11.3 被災市町支援業務（～10日）	（珠洲市）	12.2 被災市町支援業務（～7日）	（珠洲市）
11.6 市ノ瀬ビジターセンター閉館	（市ノ瀬）	12.14 第2回白山自然ガイドボランティア研修講座	（木 滑）
11.11 中宮展示館閉館	（中 宮）	1.4 プナオ山観察舎 雪遊びdays（～7日）	（尾 添）



百四丈滝  
加賀禅定道 10月11日



クロマメノキ 紅葉  
お花松原・南竜 10月15日



イワウメ 紅葉に咲く  
中宮道 10月15日

白山自然保護センターでは、高山帯・亜高山帯に侵入が危惧されるニホンジカをはじめ、動物の生息状況を把握するために地点を絞り、自動撮影カメラを設置しています。そのカメラを秋に回収して歩中で、白山の紅葉に魅せられ、思わず足を止めてしまうこともあります。（写真：近藤）

### たより

深々と雪が降り積もる冬の白山麓、その地域にある白山自然保護センターは静寂な世界に長く閉ざされ、春から秋にかけて聞こえた鳥や虫の声がとても恋しく、待ち遠しく感じます。冬は自然を楽しむには、寒さも厳しく大変な季節ですが、日本各地には、北海道・十勝川の氷の宝石「ジュエリーアイス」をはじめ、山形・蔵王に立ち並ぶ氷着樹木「樹氷」、福島・猪苗代湖岸辺の樹木への氷着湖水「しづき氷」、茨城・袋田の滝が真っ白に凍結する「氷瀑」など、寒くても見たくなる、触れたくなるような冬ならではの景色があります。これらの「絶景」は、雪や氷が創り出す自然の造形美であり、その神秘さや荘厳さは、時の流れを忘れるくらいにその地を訪れる多くの人の心を震わせます。

冬から春にかけては野鳥観察を楽しむ絶好の季節です。落葉樹の葉が落ちて枝だけとなり、雑草も少なく、緑が少なくなり、鳥を見つけやすくなります。シベリアから冬鳥たちも海を渡ってきています。また、白山市尾添のプナオ山観察舎においても冬を生きる動物たちが見られます。是非、冬ならではの自然と向き合う時を過ごしてみませんか。（川島）

### 編集・発行

はくさん 第52巻 第3号（通巻203号）

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 <https://www.pref.ishikawa.lg.jp/hakusan/>  
E-mail. [hakusan@pref.ishikawa.lg.jp](mailto:hakusan@pref.ishikawa.lg.jp)

発行日 2025年1月31日（年3回発行）  
印刷所 株式会社大和印刷社

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





デザインを学んでスキルアップ・  
副業・転職・独立・趣味等  
可能性を広げよう!!

オンライン講座あり  
自宅で学べる  
デザインスクール

憧れの在宅ワークもできちゃう♪

Try it!



子育てママ・パパも  
デザインで在宅ワーク♪

デザインスクールの  
無料体験を  
お試しください



大阪府高槻市城北町1丁目14-17-501 TEL.072-668-3275 運営/株式会社ウィット