

いしかわ自然史

97号

発行日
2026年9月25日

羽咋市余喜グラウンドゴルフ場で実施した放鳥式（2026年5月31日）

本州初のトキ放鳥

石川県自然環境課トキ共生推進室 早松 良美

令和8年5月31日、羽咋市において本州初となるトキの放鳥を実施しました。

放鳥式には秋篠宮皇嗣同妃両殿下のご臨席を賜り、多くの関係者や地域住民が見守る中、8羽のトキを放鳥しました。

また、6月14日には周辺環境への順応を図るため仮設の放鳥ケージで2週間飼育していた10羽を放鳥し、合わせて18羽のトキが能登の空へ飛び立ちました。

トキは、かつて日本各地に生息していましたが、生息環境の悪化や乱獲などにより数を減らし、昭和45年に「能里」が穴水町で捕獲され、本州で野生のトキは絶滅しました。

今回の放鳥は、トキが再び本州に戻り、野生復帰を果たすための大きな一歩となるものと考えています。

放鳥後は、トキの生息状況を把握するため、県、市町、専門家等が連携して継続的なモニタリングを実施しているほか、「トキ目撃情報入力フォーム」を作成し、広くトキの情報を募集しており、こうして得られた知見をトキの定着に向けた取組に生かしていきたいと考えています。

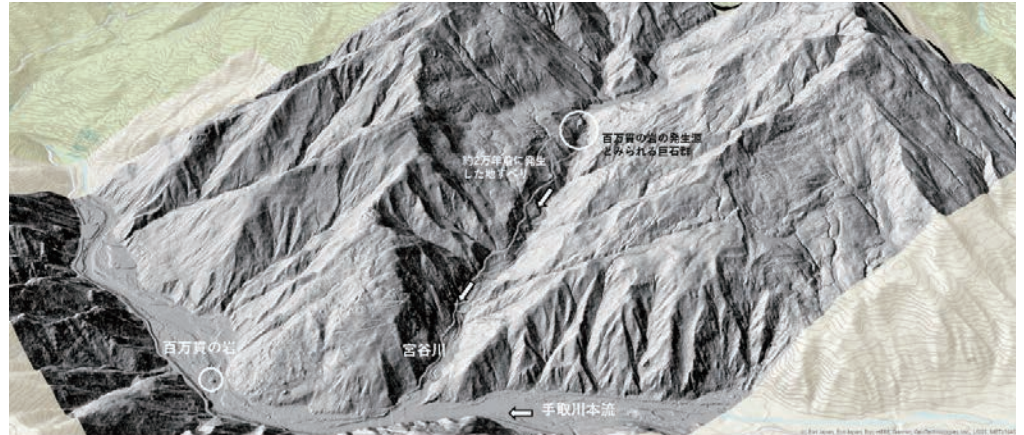
また、放鳥したトキへの関心が非常に高いことから、環境省ではトキに装着したGPSの情報を定期的に公開しているほか、県でも「トキ目撃入力フォーム」に寄せられた情報を1週間分ごとに、モニタリング調査で得られた、例えばねぐらにいる時や餌を食べている時の様子など、トキの暮らしぶりを写真付きで紹介する「のときー通信」を月に1度公開しています。

トキは、臆病な鳥であり、人が不用意に近づくと、驚いて飛び立ち、餌を十分に摂れなくなったり、繁殖が成功しなくなったりする等の悪影響も生じるため、トキの定着にむけては、観察マナーの啓発もとても重要なものと考えており、動画の公開、トキ放鳥PRキャラクター「のときー」を使ったポスターの掲示、テレビCMやSNSなどによる啓発に努めているところです。

10月7日には、中能登町春木地区周辺において第2回放鳥を予定しています。今回の放鳥で得られた知見を活かしながら、万全の準備を進めていきたいと考えています。

百万貫の岩の起源を探る

石川県立自然史資料館長 柳井 清治



国土交通省北陸地方整備局金沢河川国道事務所提供のレーザー計測データを基に作成

石川県白山麓を流れる手取川上流の河原に存在感を示す巨岩「百万貫の岩」は、流出岩塊として日本最大級の規模を誇る。計測された大きさは縦19m、横14m、高さ13mに達し、その高さの三分の一程度が地中に埋没している（写真左）。この巨大な砂岩は、1934年（昭和9年）7月に発生した手取川大水害の際、支流の宮谷川から流出したとされる。

従来、この巨岩の起源や流出機構については、岩質の類似性から起源が推定され、水害時の集中豪雨の際に天然ダムが形成され、その決壊に伴う土石流によって運搬されたと説明されてきた。しかし、このような巨岩がどのような要因で形成され、流下したのか、具体的な証拠に基づく検証は行われてこなかった。

しかし近年、航空機LiDARや地上レーザーを用いた高精度な現地調査（柳井ら、2026）により、詳細な起源地の地形と巨岩配列、そして周辺の地すべりの年代が解明された（写真上右）。宮谷川流域は勾配5～10%と急になり、上流の2800～3000メートル区間は最も勾配が急（約17°）になることがわかった。

調査の結果、発生源と推定されたのはこの急流区間である。この核心部では、溪流に沿って直径5～10mが16個、10～15mの巨岩が5個と、多くの巨岩が密に分布している（写真右）。特に急勾配区間内の幅約10mの狭窄部では、高さ約10mの2つの巨岩が門のように立ち並んでおり、その空間に百万貫の岩の3次元モデルを配置したところ、空間的にきわめて整合的であることが判明した。

この巨岩が集中する狭窄部は、宮谷川の上流に発達する、面積約40haに及ぶ大規模な地すべり

ブロックの末端部に位置している。地すべり堆積物中に含まれる木片の炭素14年代値は約2万年前であることが判明した。この年代は、地球規模で最も寒冷であった最終氷期最盛期に相当する。当時の白山地域は森林限界が低下し、植生が乏しい寒冷環境下で、周氷河作用による岩礫生産が活発であった。この活動によって宮谷川の河道が閉塞され、現在の狭窄部と急勾配区間が形成された。

その後、後氷期（完新世）に入ると降雨量が増大し、宮谷川の侵食（下刻）作用が長期的に進行した。そして、1934年（昭和9年）の集中豪雨によって百万貫の岩の流出が引き起こされたものである。

このように、現在の美しい白山麓の自然景観は、2万年という壮大な時間スケールの中で、寒冷期の気候変動、そして河川の侵食活動が織りなした地史的プロセスの結晶である。百万貫の岩は、大災害の記憶だけでなく、氷河期から現代へと続く大地の長い歩みを静かに語るメッセンジャーといえる。



コケ植物から見えてくる陸上植物の進化

金沢大学理工研究域生命理工学系 小藤 累美子

コケ植物と聞くと、どのような植物を思い浮かべるでしょうか。湿った岩や地面に生える小さな植物、あるいは「維管束を持たない原始的な植物」というイメージを持つ方も多いかもしれません。コケ植物は、陸上植物の進化のごく初期に維管束植物につながる系統と分かれ、その後、維管束植物とは別の道を長い時間をかけて進化してきた植物です。そのため、維管束植物とは異なる、興味深い性質を数多く持っています。ここでは、その中でも意外に知られていない三つの特徴を紹介します。

①水陸両用植物

コケ植物は「植物の両生類」と呼ばれることがあります。多くの種類は陸上だけでなく、完全に水に沈んだ状態でも生育できます。アクアリウムで水草として使われる「リシア」は、実はタイ類のウキゴケ (*Riccia fluitans*) です。

②驚異的な再生能力

コケ植物は、たった1個の細胞からでも植物体を再生できます。研究室で培養する際は、一度に個体数を増やすために、メスで細かく切ったり、乳鉢で水と一緒に粗くすりつぶしたりします。それでも、ばらばらになった細胞から新しい植物体が再生してきます。被子植物では、細胞から植物体を再生させる際、一般にオーキシンやサイトカイニンなどの植物ホルモンを加えます。一方、コケ植物では外からホルモンを加えなくても、周囲の細胞が傷ついたり失われたりすると、細胞が自ら発生プログラムを切り替えて再生を始めます。

③「維管束がない」=「水を運べない」ではない

コケ植物と維管束植物の大きな違いとして「維管束を持たない」ことが挙げられます。しかし、コケ植物には水や栄養を運ぶ組織がまったくないわけではありません。セン類と一部のタイ類には、ハイドロームと呼ばれる水の輸送組織があります。水を通す細長い死細胞が連なった構造で、維管束植物の本部と似た役割をしますが、細胞壁がリグニンで厚くならない点が異なります。また、養分を運ぶレプトームという組織もあります。セン類では、これらが茎、葉の中肋、蒴柄の内部を走っています。ヒメツリガネゴケの研究から、ハイドロームが実際に茎や葉の基部から先端へ水を運ぶこともわかっています。

化について何がわかるのでしょうか。

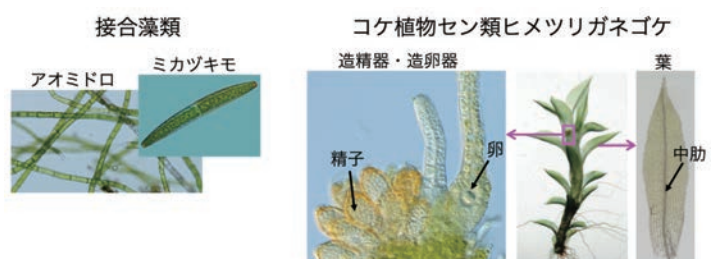
陸上植物は、淡水性のストレプト藻類から進化しました。かつてはシャジクモなどが陸上植物に最も近いと考えられていましたが、現在では、意外にもミカヅキモやアオミドロを含む、より単純な体を持つ接合藻類が最も近縁だと考えられています。そのような祖先から分かれた後、陸上植物は、厚みのある多細胞の体を進化させました。陸上では、乾燥から生殖細胞を守り、水を体内で運ぶ必要があります。そのため、卵や精子をつくる細胞を内部に持つ造卵器・造精器や、水を運ぶ組織などが進化しました。

では、こうした新しい体のつくりは、どのように生まれたのでしょうか。

その鍵の一つが、GRAS遺伝子群です。驚くことにGRAS遺伝子群は、陸上植物と接合藻類が分かれる前の祖先藻類のDNAに、土壌バクテリアのDNAが侵入して生じた（水平伝播した）と推定されています。その後、陸上植物の祖先で遺伝子重複によって数を増やして17グループもの遺伝子に分かれ、現在の被子植物では根の内部の放射パターン形成や植物ホルモンのジベレリンの情報伝達など、多様な役割を担っています。

私たちはセン類のヒメツリガネゴケで、GRAS遺伝子群の一つLAS遺伝子の働きを調べました。この遺伝子を失わせると、造卵器・造精器の内部の細胞が正常に分化しなくなると同時に、水を運ぶハイドロームが分化する葉の中肋もつくりなくなりました。つまり、一見無関係に見える「生殖細胞を内部で守る構造」と「水を運ぶ組織を含む厚みのある構造」の形成に、共通の遺伝子が関わっていたのです。

植物が陸上で暮らせる体を獲得するという大きな進化の背景には、遠い昔にバクテリアから受け取った遺伝子が重要な役割を果たしていたことがわかりました。このように、小さなコケ植物の研究から、約5億年前の植物の陸上進出という壮大な進化の一端が見えてきています。



コケ植物から探る植物の陸上進出

では、こうしたコケ植物の研究から、植物の進

飛ぶ宝石 タマムシの仲間

石川県立金沢泉丘高等学校 吉村 久貴

国内に生息するタマムシの仲間は200種以上、体長が30mmを超える大きな種はかなり少なく、多くは10mm以下の小さな種。カブトムシなどと同様に堅い翅をもつ甲虫目に分類される。倒木や発生木を歩き回ったり、周囲を飛び回ったりする。外国産のものも大型で彩り鮮やかな種が目立ち、まさに“飛ぶ宝石”。英名は『Jewel beetle』

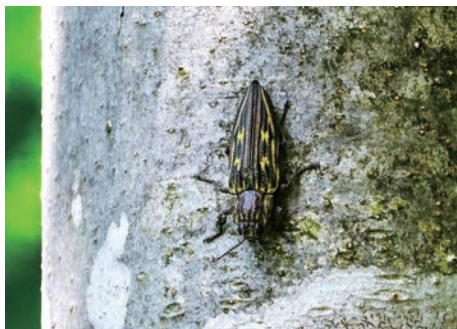
ヤマトタマムシ *Chrysochroa fulgidissima* は体長約40mmで、日本産タマムシの中では最大級。光沢のある緑色の胸部と上翅に、虹のような縦縞が入る。上翅が法隆寺所蔵の国宝『玉虫厨子』に使われている。真夏の炎天下、エノキやサクラの樹上を飛び、衰弱木や伐採木に産卵する。小学1年の時、金沢市卯辰山で初めて本種を見つけた。色彩が美しく、その時の感動は今も憶えている。兼六園のサクラで、たまたま見かけたこともある。



産卵に飛来したヤマトタマムシ♀
2021年9月9日 石川県金沢市別所町

その後は出会いがなく、稀に目にする珍しい虫だと思っていた。10年近く前に探し当てた伐採木の集積場では、飛来する個体を毎年見かける。

大型のウバタマムシ *Chalcophora japonica* は上翅に隆起した濃褐色の条があり、甲冑風の銅色の装いが重厚感を漂わせる。初夏に現れる新鮮な個体



沈金作品の如く見えるウバタマムシ
2025年5月28日 石川県能美市長滝町

は、木目を活かした焼杉「浮造り」の窪みに、金粉を埋め込んだ伝統工芸品のような気品がある。幼虫は枯れたマツ類の切り株や材の中で育つ。

中型のアオマダラタマムシ *Nipponobuprestis amabilis* は暖地性の種で、本州では主に関東以西に生息する。落ち着いた緑色の色調と複雑に点刻された模様が美しい。体長は20～25mmと、小さな種類の多いタマムシの中では大きな部類に入る。丘陵帯のクロガネモチなどの伐採木や衰弱木に集まり、交尾・産卵をする姿が見られる。体色には変異があり、渋い緑色の他、橙色や赤色を帯びた個体もある。最近、珍しい近縁種クロマダラタマムシ *N. querceti* が、県内でも確認された。



テリトリーを張るアオマダラタマムシ♂
2025年5月28日 石川県能美市長滝町

輝く金緑色が非常に美しいエサキキンヘリタマムシ *Scintillatrix kamikochiana* は、手取川の中・上流域の河畔林に生息する。体長が10～15mmの中型のタマムシで、上翅外縁は橙赤色を帯び、黒点が全体に散らばる。幼虫はヤナギ類の生木やその衰弱部を食し、成虫になるまでに2年以上を要する。羽化後、溪流沿いに生えるヤマハンノキやハルニレ、ヤナギ類の葉を食べる（後食という）ために集まり、主に樹冠部で観察される。



美しいエサキキンヘリタマムシ
2023年5月24日 石川県白山市白峰

地中熱を利用したオリーブ栽培で耕作放棄地を有効活用

石川県立大学環境科学科 百瀬 年彦

里山地域では、高齢化や過疎化の進行に伴い、耕作放棄地の増加や獣害の深刻化が大きな課題となっています。こうした状況のなか、近年注目を集めているのがオリーブ栽培です。オリーブは永年性果樹で、高付加価値のオリーブオイルを生産できるだけでなく、米や野菜作りに比べて管理労力を抑えやすいと言われます。そのため、耕作放棄地の活用や新たな地域産業の創出への期待から、地域振興の一環として全国各地で導入が進められています。しかし、多くの産地では十分な収量が得られず、農業としての収益性が課題となっています。

石川県でも、七尾市能登島や羽咋市柴垣などでオリーブ栽培が行われています。しかし、オリーブは冬でも比較的温暖な地中海沿岸地域を原産とする常緑樹であり、寒さにはあまり強くありません。日本海側の厳しい冬は、オリーブの生育にとって不利な環境であり、収量が伸びにくい要因の一つとなっている可能性があります。

これまでの果樹分野の研究では、カンキツ類などを対象として、冬季に根の周辺をわずかに数℃温めるだけでも樹木の生育が改善することが報告されています。石川県では真冬の地表付近の温度はおよそ2-3℃まで低下しますが、地下約2mの地中は11℃前後に保たれています。つまり冬の地中には、地表を温めるのに利用できる熱が蓄えられているのです。

そこで私たちは、地下の熱をオリーブの根の周辺まで運ぶことができれば、根域は温まり、樹木の生育は改善するのではないかと考えました。この熱を運ぶために利用するのが、「ヒートパイプ」です。ヒートパイプは、内部を真空状態にした金属管の中に少量の作動液を封入したもので、液体の蒸発と凝縮を利用して熱を効率よく輸送します(図1)。非常に高い熱輸送能力を持つため、パソコンのCPU冷却や道路の融雪設備など、身近なところでも利用されています。

私は研究室の学生とともに、樹木の根を囲むような構造を考案し、長さ2m

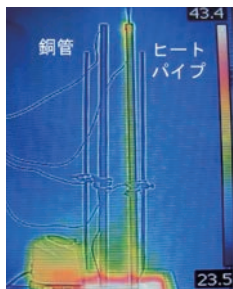


図1 銅管とヒートパイプ(2m長)の熱輸送能力の比較

銅管とヒートパイプの下端を43℃のお湯につけてから1分後の様子。ヒートパイプはお湯の熱を上端に運んでいること、ヒートパイプの熱輸送能力は銅管をはるかに上回ることがわかる。

のヒートパイプを製作して、オリーブ苗木の直下に垂直に埋設することにしました。冬になると地中は地表よりも暖かくなるため、ヒートパイプはこの温度差を利用して熱を運びます。ヒートパイプ内部では、地中熱によって下部の作動液が蒸発し、その蒸気は温度差によって地表付近へ移動して熱を放出し、再び液体に戻ります。このときに放出される熱によって、根の周辺土壌が温められます。その後、液体は重力によって再び下部へ戻り、同じサイクルを繰り返します。つまり、ヒートパイプは埋設するだけで、電力や燃料を使わずに地中から地表へ熱を運び続け、根の周辺を温めることができるのです。

この技術の効果を確かめるため、羽咋市柴垣の耕作放棄地において、2021年秋に4年生のオリーブ苗木を植樹し、ヒートパイプを設置した区と設置していない区を比較する試験を開始しました。その結果、ヒートパイプ設置区では、冬の間、根の周辺温度が数℃高く保たれることが確認されました。また、試験開始から1年目の時点で、樹木の生育が良好になる傾向が見られ、その後も生育の差は広がり続けました。現在では、両区の樹木は、見た目でもはっきり違いがわかるほど生育の差が表れています(図2)。そしてついに今年、ヒートパイプ設置区のオリーブが初めて結実し、初収穫への期待が高まっています。

私たちが取り組んでいる「ヒートパイプ式地中熱利用型オリーブ栽培」は、オリーブの成長や収量の向上が期待できる新たな栽培技術です。今後、その効果がさらに確認されれば、オリーブ苗木やオリーブオイルの産業化につながる可能性があります。さらに、耕作放棄地の活用や農業所得の向上、新たな担い手の確保など、里山地域の活性化への貢献も期待されます。地中に蓄えられた熱という地域資源を活かし、私たちは持続可能な農業の実現に挑戦しています。



図2 オリーブ苗木の生育比較(2025年11月時点)
左はヒートパイプを設置した区で、右は設置していない区。

第55回自然観察会

錦城山と深田久弥 山の文化館を見学して

高野 典子

初めて加賀市の錦城山に登ることになり、姉と二人JR金沢駅へ出かけました。郵太郎前に集合した方々のことは全然知らないまま、一路、大聖寺へ列車の旅となりました。

姉のお供と気楽に参加したので、錦城山が何なのかも知らず、登り口で待ち合わせたガイドの真栄さんより資料をもらおうと、戦国後期、溝口秀勝の頃、修築うんぬん、とありました。「最近大河ドラマで溝口氏が出ていた」と真栄さんがおっしゃり、「ああ、あの溝口さんか」と急に親近感が湧き、歴史ロマンを感じつつ、いざ登山道へ向かいました。

標高65メートル程の山ですが、やはり山城なので、道は整備されてはいるものの、急坂もあり、なかなか大変です。登り口から、左手回りで「東丸」に出ると、ここからは白山が眺められます。



東丸から白山方向を望む

ここで加賀市長の山田さんより、以前錦城山を整備し、研究したことを聞きました。そこから鐘ヶ丸、西の丸と登り、山を周遊しました。二又の道で戸次丸にカラタチバナがあるかもしれないと行ってみましたが、残念ながら一株も見当たりませんでした。



錦城山の植物について山田加賀市長の解説

錦城山は元和元年(1615年)『一国一城令』により廃城となり、藩政期はお止め山となりました。本丸の石垣や土塁の保存状態が良く、また植物も多く、モミの古木が多く自生して非常にめずらしいそうです。登山口へ戻り、解説していただいた山田市長さんとはここでお別れし、一路、皆さんで深田久弥山の文化館へと向いました。

深田久弥は大聖寺生まれの登山家、随筆家、小説家、チベット、ヒマラヤ研究家で、名著『日本百名山』の著者です。この館は明治期に建てられた建物で、玄関に樹齢650年のイチヨウの巨木があります。このイチヨウの横にウッドデッキがあり、そこで何人かの方々とお昼を取りまし



山の文化館と大銀杏

た。樹のさわさわと鳴る音や、風が心地よかったです。館の資料文献室で、深田久弥の業績等やゆかりの品々を見学して、百名山の写真等も飾ってあり、とても興味深かったです。

加賀大聖寺 錦城山を歩いて想う

万緑の 中に秘めたる 城址かな

…参加された坂本清徳さん作句…



参加の皆さん

第37回自然史センター通常総会報告

石川県自然史センター理事長 竹上 勉

第37回通常総会が令和8年6月27日(土)、石川県立自然史資料館コミュニケーションホールで午後1時から開催されました。

進行役として上田副理事長の声掛けで総会開会となりました。

竹上理事長による挨拶があり、本センターの事業の推進、また事業の一つである石川県より指定管理を請け負っている県立自然史資料館の任務(資料収集、整理、研究さらに教育普及)遂行さらには本センターの課題について会員の理解と協力の依頼がありました。

西岡登副理事長が出席者数の確認を行い、定足数を満たしているので総会は成立となりました。続いて議長選出が行われ、林良征氏が選出されました。

報告1. 一般会務報告

令和7年6月総会から本年6月までの一年間に行われた会議、各種委員会、連絡会、講演会、自然観察会等の実施が時系列で報告されました。

報告2. 裁判関連について

中村浩二氏による提訴「地位確認請求」裁判の状況報告

報告3. 会員数 (6月27日現在)

正会員(団体)	27団体
正会員(個人)	101名
賛助会員	2団体
総計	130(会員数128)

審議題1. 令和7年度の事業報告及び収支決算

1) 調査研究普及事業

①第35回公開シンポジウムの開催(2026年3/8)

テーマ:「見附島の現状と今後の展望」

基調講演:「過去からの地形変遷と2024年地震による崩壊」

柳井清治(石川県立自然史資料館館長)

話題提供者:小谷二郎(石川県林業試験場)、百瀬年彦(石川県立大学)、中村華子(金沢大学能登学舎)、東出幸真(のと海洋ふれあいセンター)、野上達也(石川県生活環境部自然環境課)

②自然観察会の実施

第53回「能登輪島の地盤隆起について、能登の今を見に行こう!復興応援バスツアー」(6/28)

第54回「福井県立年縞博物館見学」(12/14)

2) 自然史系団体交流連携促進事業

第21回活動交流会・研究発表会(12/6)を実施しました。

1.「LiDARセンサーを用いた高精度地形解析—石川県天然記念物 見附島と百万貫の岩の解析事例」

自然史資料館 柳井清治、
(株)地域みらい 尾崎利充

2.「県内のヌマガエル、医王山の両生類爬虫類、能登町の両生類爬虫類など」

石川県両生爬虫類研究会 石原一彦

3.「白山における外来植物調査2024、他」

石川植物の会 柳生敦志

4.「コクヌストモドキの擬死行動の継続時間に影響する要因についての研究」

小松高校 久保田千仁、新川泰斗、
田中来弥、土田悠人

3) 博物館指定管理受託事業

石川県立自然史資料館の指定管理事業(企画展、教育普及講座、団体プログラム等)は順調に行われ、入館者数も10,290人と過去最大となりました。

4) 情報交流出版事業

「いしかわ自然史」(95号、96号)の発行(能登半島地震関連の記事)、自然史センターホームページの更新を行いました。

審議題2. 令和8年度事業計画及び予算

令和8年度の事業については県立自然史資料館の指定管理事業を始め、例年行っている公開シンポジウム、活動交流会・研究発表会、自然観察会、会報「いしかわ自然史」の発行等を実施していきます。また資料館開設(2006年)以来20年となる節目を迎えていることから、「20周年記念事業」として記念講演会等を企画しています。

審議題3. 自然史センター定款の一部改正について

自然史センターとしては、総会・理事会等の連絡について、以前は郵送としていたのが、郵送料金もかさむことから、今後は経費節約の観点から、可能な限りメール等の電磁的媒体の活用を図ることを提案し、賛同が得られました。

自然史エッセイ

「タケの葉色は何を意味するのでしょうか」

能登里海教育研究所 谷内口孝治

隆起海岸を回る



能登半島地震以降は野外に出かける時間が減っていましたが、昨年、偶然にも家の周囲でハチク（淡竹）の開花が目に入りました。もう20年以上も前になりますが、知人からハチクが開花期に入ったかもしれないとの情報を得ていましたので、その時は気に掛けていました。しかし最近はずっと気持ちから抜けていました。ところが突然、目の前に開花竹が現れ驚きです。その後、車で出かけるときは、きっと他にもあるはずだと目を凝らしました。結果は珠洲で3カ所、能登町は1カ所、輪島も1カ所見つかかり、いよいよ石川県においてもハチクが開花期に入ったと確信しました。ところが何月に咲き始めたか分かりませんので、今年は、春から気をつけて見ていたところ、珠洲で開花が増え、5月には七尾で2カ所の開花があり、ハチクの変種であるクロチクも珠洲で2カ所見られ、開花は春から始まり、拡大傾向だと実感しました。

日本で早くにハチクの開花標本を作成した人は「知の巨人」と称される南方熊楠です。標本作成には古新聞を使うことや南方氏の日記などから、1901年～04年ごろに和歌山県南部で採取されたものと推察されています。この様な話があると、ハチクの開花周期は約120年だとする考えに説得力があります。しかも現在、開花状況は全国的になっていますので、遺伝的にも均一に近いものを感じます。近年はモウソウチクを材料とする花芽分化に関する遺伝子研究

が始まっていますので、近い将来、周期性についても仕組みが解明されるものと期待されます。筍のシーズンに入ると竹やぶに入りますが、普段はあまり竹やぶに入りことはありません。



写真1 ハチクの開花で葉の黄変がある

せんでした。しかし、開花をきっかけに竹やぶに入るようになりました。それは開花後のタケの変化や、この後に開花するタケがどのような変化が観られるかなど興味が湧きますので、観察を兼ねた竹やぶ散歩を始めました。1つ目のねらいは開花における葉色の色変化です（写真1）。

確かに筍シーズンになると、タケは葉を黄変させるのですが、筍の生長に要する栄養分を葉から地下茎に送るため、葉色を落としてまでも送っているのか、また夏場は逆に地下茎への栄養分の転流が変わり新葉が受け取るのか、あるいは根が受けるのかなど、タケの生活史を知る必要があります。実際に葉の一部を落葉させ新たに葉を発生させています（写真2）。そこで2つ目として、生活史における葉色変化やハチクに多いテング巣病に關係する葉色変化について観察することにしました。最近の研究によれば、開花したハチクの花芽にタケ類てんぐ巣病菌の子座を発見し、繊細な花芽の構造を壊さずに詳細に観察した結果、穎花の中で子房がある場合にはそこには子座が形成されず、茎頂に子座が形成されることを見いだしました。てんぐ巣病菌の近縁種は花の子房に子座を作るようですが、開花ハチクのように子房がある場合、子座の形成場所を異なるところで形成させる方法を取り、菌類の進化的な側面が考究されています。（<https://www.ishikawa-pu.ac.jp/staff/achievement/2191/>）そこで、今回、麦角菌に感染したハチクを観察したところ、葉の黄変が見られ、落葉による葉数の減少が観察されました（写真3）。3つ目は1や2以外での葉色変化です。例えば、温暖化に伴うものかは別として、これまで見られなかった病気が発生するかもしれません。実際、常緑樹で新たな感染が見られます。このように葉色の変化を中心に個体レベルのシグナル探しをしています。



写真2 タケは葉を落とし新葉を出す



写真3 麦角菌に感染したハチク

INFORMATION

■ 第56回いしかわ自然観察会

テーマ：魚津の大地と富山湾の自然を訪ねて

実施日：2026年11月8日（日）

行き先：魚津埋没林博物館・ほたるいかミュージアム

定員：30名程度。

参加費4,000円程度（交通費・入館料等含む）

申し込みは石川県立自然史資料館へ電話またはFAXで。

TEL 076-229-3450 FAX 076-229-3460

発行／特定非営利活動法人石川県自然史センター 編集／いしかわ自然史編集委員会

〒920-1147 金沢市銚子町441番地（石川県立自然史資料館内）TEL.076-229-3403・3450