

いしかわ自然史

90号

発行日
2023年12月25日

(ハヤブサは本来、海岸近くの岩場のくぼみにたまった砂や小石のところに直接産卵します。2018.4.24撮影)

石川県庁舎のハヤブサ

石川県自然環境課 野上 達也

ハヤブサは、海岸部の生態系の頂点に位置する猛禽類で、国の絶滅危惧種（絶滅危惧Ⅱ類）、県の準絶滅危惧種に選定されています。また、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（種の保存法）に基づき国内希少野生動植物種に指定された希少猛禽類です。県内では、能登半島や加賀地方の海岸で繁殖が確認されています。その希少猛禽類であるハヤブサの繁殖が、近年、石川県の県庁舎でも確認されるようになりました。

県庁舎で、ハヤブサによる産卵が最初に確認されたのは平成17年です。建物のベランダで産卵が確認されたことから、産卵していたベランダに砂を敷詰めるなどの対応を実施しましたが、ふ化には至りませんでした。その後も産卵はあるもののふ化までには至らなかったのですが、専門家の意見を参考に、砂の下に保温のためのバスマットを設置するなどの対応をとったところ、平成26年に初めて繁殖に成功し、4個の卵から3羽のヒナが誕生し、巣立ちにも成功しました。

その後、令和5年まで毎年、4～5個の産卵が、毎年3～5羽のふ化や巣立ちがそれぞれみられています。平成28～30年では3年連続で5個の卵を産

んでおり、専門家によると、通常3～4個を産卵するハヤブサにはとても珍しいことだそうです。平成26年から令和5年まででは、10年間で42個の産卵、38羽のふ化（ふ化数/産卵数=90.5%）、36羽の巣立ち（巣立ち数/ふ化数=94.7%）が確認されています。

ハヤブサは、高所から鳥などの獲物を探ることができる海岸近くの断崖に営巣する習性があり、県庁舎の高層階のベランダはハヤブサの営巣場所に適していたと考えられます。また、周辺にはハヤブサの餌となるようなハトなどの鳥類も多く生息していることも県庁舎でハヤブサが繁殖できている理由なのかもしれません。

県庁舎でハヤブサが繁殖するようになりましたが、県庁で飼育しているわけではありません。ベランダのある部屋では、ハヤブサが飛来し、産卵から巣立ちまでの間はブラインドを下ろすなどして、繁殖に影響が出ないように配慮していますが、あくまでも自然のものとして対応しています。それでも、このような近くでハヤブサのヒナを観察することは、なかなかできることではありません。今後も毎年の春の恒例行事として、県庁舎でのハヤブサの繁殖に期待したいと思います。

珠洲市付近で長期間継続する地震活動:流体とM6.5の地震

金沢大学理工研究域地球社会基盤学系 平松 良浩

2020年12月頃から活発な地震活動が継続する能登半島北東部の珠洲市付近では、2022年6月19日にマグニチュード(M)5.4(最大震度6弱)の地震、そして2023年5月5日にはM6.5(最大震度6強)の令和5年奥能登地震が発生し、人的・物的被害が生じました。一連の地震活動の原因を探るために、地震観測、測地(地殻変動)観測、電磁気観測等の様々な観測や調査が行われています。

精密な震源決定結果から、珠洲市の西部・北部・東部の地震活動は主に南東に傾斜する複数の断層面上で発生し、深部から浅部(南東側から北西側)に震源が移動して震源域が拡大していることやその震源の移動や震源域の拡大が水のような流体の拡散によって説明可能なことが明らかとなりました。南部の地震活動は15km以深での短期間・集中的な地震発生と速い震源移動が特徴的で、流体の上昇を反映している可能性があります。

地殻変動の解析からは、南部と西部・北部・東部の地震活動域の間で地震波(P波やS波)を放射せず地殻変動のみを生じる断層の膨張(開口)やスロースリップを起こす変動源の存在が指摘されました。この変動源の周囲の地震が起こりやすくなる領域に西部・北部・東部の地震活動域は対応します。断層の膨張やスロースリップの発生のためには、やはり流体が必要であり、地殻変動の解析結果も流体が一連の地震活動の原因であることを示しています。

さらに、最初に地震活動が始まった南部の地下深部(15km以深)には、地震波の速度構造の解析から低速度の領域、また電磁気観測による比抵抗構造の解析から低比抵抗の領域、すなわち電気を通しやすい領域があることが分かりました。これらの特徴は南部の地下深部に水のような流体に富む領域があり、この領域から流体が上昇したと考えられます。

2023年5月5日のM6.5の地震の震源は東部の地震活動域の北端付近、つまり南東傾斜の断層の浅部端付近に位置します。この地震の余震域は海側に大きく拡がりました。精密震源決定結果を見る

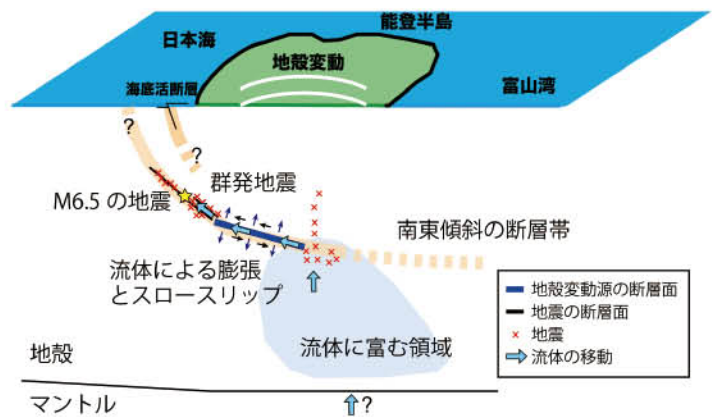


図1. 珠洲市周辺(能登半島北東部)の地震活動・地殻変動のメカニズムの概念図。

と、M6.5の地震発生前の東部の地震の震源の浅部延長上にM6.5の地震の余震の震源が分布し、東部の地震を起こしていた断層の浅部延長上にM6.5の地震を起こした断層があることを意味します。

これらの解析結果から以下のシナリオが考えられます。(1) 南部の地下深部から上昇してきた流体が南部で地震活動を活発化させるとともに南東傾斜の断層帯に入り、(2) 断層帯の深部で地殻変動源となる断層の膨張(開口)やスロースリップを生じ、(3) さらに断層帯の浅部側に流体が移動し、震源の移動や震源域の拡大が生じました。ちなみに、2020年12月から2022年6月までの期間で地下深部から上昇した流体の総量は約2900万 m^3 (東京ドーム約23個分)と推定されています。そして、(4) それまで流体の影響を耐えていた断層が一気にずれ動き、M6.5の地震が発生しました。

珠洲市付近の地震活動の今後を考える上で地殻変動のデータが重要です。現時点では、珠洲市付近の局所的な地殻変動の大きさは以前に比べると小さくなってきています。これがさらに小さくなって、地殻変動が観測されないようになれば、地震活動の終わりが近づいていると考えることができるでしょう。

最後になりましたが、令和5年奥能登地震で被災された皆さんにお見舞い申し上げます。また、観測調査にご協力いただいた方々に感謝いたします。

日本各地で分布を拡げる外来種シタバニハゴロモ

石川県立自然史資料館 嶋田 敬介

皆さんはシタバニハゴロモ *Lycorma delicatula* という昆虫をご存知でしょうか? カメモシ目ビワハゴロモ科に分類され、日本では2009年に石川県(小松市)で初めて見つかった外来種です。中国や台湾、ベトナム・インド・韓国など東アジアで広くみられる昆虫ですが、日本ではそれまで生息が確認されていませんでした。分布は徐々に広がり、2013年に隣の福井県でも確認され、2017年には大阪府、2019年には岡山県でも見つかりました。ミトコンドリアDNAを解析した研究から(Nakashita *et al.*, 2022)、北陸(石川県、福井県)の集団と岡山県の集団は遺伝的に異なっており、別の侵入起源を持っていることが示唆されています。その後も他県からの報告が相次ぎ、2021年に兵庫県と愛知県、2022年に岐阜県と奈良県で生息が確認されました。また、長野県では、2021年に道の駅の施設内で成虫1頭の死骸が見つっています。

石川・福井と同じ北陸の富山県では、意外にも本種が確認されていませんでしたが、2022年になって初めて見つかりました(Suzuki & Shimada, 2023)。7月下旬、富山大学(理学部生物学科)の野外実習が呉羽丘陵(富山市)で実施されたのですが、その時に本種の幼虫1頭が学生によって採集されたのがきっかけでした。1頭だけでは、何らかの要因で他所から運ばれてきた可能性(例えば車や輸送物資に付着して)も否定できず、またこの場所で発生しているかどうかもわからなかったため、他の個体がないか、また産卵が行われているかどうかを、鈴木隆太郎氏(当時石川県ふれあい昆虫館に所属)とともに調査しました。その結果、9月と10月にシンジュ(本種的主要な餌となる樹木)周辺で、

複数の成虫(図1)と産み付けられた卵塊を発見しました(図2)。さらに、富山市科学博物館の岩田朋文学芸員から、富山市西笹津付近で本種が目撃されたとの情報が入り、現地を確認したところ、神通川沿いの道路脇に生えるシンジュで複数の成虫と卵塊を見つけました。呉羽丘陵では、前年に産み付けられたと考えられる孵化済みの卵塊も見つかったことから、遅くとも2021年には富山県に成虫が侵入しており、既に定着している可能性が高いと考えられます。富山県における本種の記録は、石川県で初めて発見されてから13年も後のことであり、富山県(北)への分布拡大は福井県(南)よりも大分遅かったことがわかります。これは、先行研究(Nakashita *et al.*, 2022)で示唆された、厳しい風雪などの北陸特有の環境が分布の急拡大を防いできたという考えと一致しています。

本種は、シンジュやセンダンなどの樹液を吸って大量の排泄物(甘露)を出し、それが植物の葉に付着するとすす病が発生することが知られています。また、ブドウやリンゴなどの果樹を含む70種以上の植物を餌とすることから、農作物の害虫としての一面を持っています。アメリカでは、2014年に本種が初めて発見され、ワイン用に栽培されているブドウなどの果樹に深刻な被害が出ており、大きな社会問題になっています。現在、日本では本種の農作物への影響はあまり報告されていませんが、これから国内の他地域に拡がるにつれて、その被害が顕在化してくる可能性もあることから、今後の分布拡大や発生状況に注意を払う必要があります。



図1 シタバニハゴロモの成虫(富山市・呉羽丘陵)



図2 樹皮上に産み付けられた卵塊(富山市・呉羽丘陵)

3年間の自然史塾を終えて

石川県自然史センター 高木 政喜

標記の自然史塾は、「自然史環境調査人材養成プロジェクト」として3年計画で県内全体を対象に石川県自然史センターが主催した講座でした。

令和3年6月に石川県立自然史資料館で開講し、今年9月に終了しました。講座数は単年度で6講座で植物分野に特化して実施し、参加者が参加しやすい土曜日に行うことにしました。全参加者数は、3年間で45名となり、今後の自然環境活動に期待しております。

自然史塾の目的は、近年、石川県内で植物及び植生調査方法を学ぼうとする社会環境が大きく変化してきたことにありました。例えば、金沢大学に植物に関する自然史講座が消滅し、文部科学省が所管する学校指導要領の自然環境分野に関する学習内容が縮小され、フィールドにおける野外学習をほとんど経験しないまま生徒が卒業していく現状にあります。社会的には気候変動・気象異常等に驚き、自然環境の重要性を訴えている風潮はありますが、解決する糸口に困難を感じています。

このような現状から石川県自然史センターがフィールド科学の拠点であることに鑑み、自然史センター内に「自然史塾運営委員会」を立ち上げ、独立行政法人環境再生保全機構の地球環境基金に助成金を申請し、自然史塾の実実施計画を練りました。幸い3年間助成金を得ることができ、3年間の人材育成計画は達成されたものと思っております。

この人材育成は、石川県全体を対象に行うことにし、県内を金沢地区、能登地区、加賀地区と3区分して人材の発掘も考慮して行いました。講座のテーマは、それぞれの特徴ある親しみやすい自然環境から設定し、フィールド実習地もそれぞれの地区の特徴ある自然環境に設定するように配慮しました。

一方、石川県が日本全体の中央部の日本海側に位置し、冬季には積雪があり、世界的にも多雪地帯にあって、植物多様性に富む豊かな自然環境にあることもテーマとして底流にあることをどこかに伝えたいことにも配慮しました。

次に今年度の加賀地区講座について具体的に実施した研修内容について述べてみます。

第1回 令和5年5月27日 会場：小松市商工会議所
午前：植物標本の意義・重要性・ラベルやアン
テーション様式・内容・書き方

午後：標本台紙に標本貼付の「のり紙」の作成
講師 中野真理子(県立自然史資料館副館長)

第2回 6月10日 会場：かが交流プラザさくら
午前：ドローン撮影による植生域の図化手順
午後：図化された植生域の調査(Line調査法)
実習地 塩屋海岸(加賀市)
講師 小門律樹(東洋設計株式会社)
西岡 登(石川植物の会幹事)

第3回 6月24日 会場：かが交流プラザさくら
午前：照葉樹林の森とアカテガニの役割
午後：鹿島の森のタブノキ林の構成種の観察
実習地 鹿島の森(加賀市)
講師 柳井清治(石川県立大学教授)

第4回 7月8日 会場：木場潟公園センター(メダカハウス)
午前：木場潟の水生植物の帯状分布と機能
午後：木場潟の水生植物の観察
実習地 木場潟周辺(能美市)
講師 藤田勝男(木場潟公園協会顧問)
高木政喜(石川県自然史センター)

第5回 7月22日 会場：石川ハイテク交流センター
午前：木本植物の観察－シュート・枝・葉－
午後：植物標本の作製－台紙の配置・貼り付け－
実習地 長滝(七ツ滝：能美市)
講師 西井武秀(石川県自然解説員協会)

第6回 9月2日 会場：石川県白山自然保護センター
午前：ブナ林の分布・環境要因と階層構造
午後：ナ林の構成種の観察と同定
実習地：尾添のブナ林(白山市)
講師 白井伸和(石川県地域植物研究会)

今後、受講者の方々が植物自然環境調査員に成長していくには次のような課題があります。

- ①自ら行動し、山野の植物の枝・葉がどのように伸長しているか。周囲の樹木の枝とどのように接しているか等にも注目して観察を細かく行うことが大切であると考えます。
- ②設定されたコードラート内の植物リストを作成して見ることです。リスト作成には植物種の同定作業が入ります。
- ③Braun-Blanquet(1964)による植生調査法を習得し、植物群落の調査票が作成でき、その特徴が把握できるように記述されることも大切なことです。

自然史センターとして、さらに資質を高める中級レベルの講座を設定し、人材養成に努めたいと考えています。

塩屋海岸、鹿島の森

鎌田 香代子

地球環境基金助成事業の一環として3年目の「いしかわ自然史塾」が、県自然史センター主催で開催された。5月の医王山植物観察に参加した際この講座を紹介され、今回思い切って参加してみました。その中でいくつかの事柄について、感想を書いてみます。

ドローン撮影による植生域の図化手順

ドローンを利用した空中写真の撮影の実際で、午前中は、豊富な写真資料とオルソ画像処理ソフトについての詳細な資料を使っの講義があった。カメラで撮影する空中写真は、対象物への距離の違いにより写真上の像に位置ずれが生じ、周辺に写った高層ビルやとがった山の像は中心から外側へ傾いて写る。オルソ画像は、これを正しい画像に変換したもので、画像上で位置、面積及び距離などを正確に計測できる。画像は、少しずつずらした位置から撮った写真を重ね合わせて作るため、多くの写真の撮影が必要であるが、地図上に実際の撮影ポイントを入れた三次元風の図から、これがよく分かった。さまざまなドローンのカタログも写真付きで出ており、興味深かった。空中写真からわかった植生が色分けされ、実際の分布図が作られていた。実施している方の実際の話が聞けてとても有意義だった。

午後からは塩屋海岸に移動し、ドローンの飛行を実演してくれた。離陸場所も記憶し、ちゃんと初めの位置に着陸できていた。その後、海岸線から垂直に内陸部へ移動しながら、Line調査法で植生域の組成調査を行った。人数も多く、わからない植物名を周囲の方々に聞きながら、海浜植物をはじめとする多種の植物を観察した。

照葉樹林の森とアカテガニの生態的な役割

鹿島の森は、天然の照葉樹林で、1. ケヤキ・タブノキ・スダジイ、2. ヤブツバキ・ヤブニッケイ、3. ヒメアオキの三層構造である。

産卵に海に来る陸ガニは熱帯から亜熱帯にかけてで、温帯までいるのは珍しいとのこと。

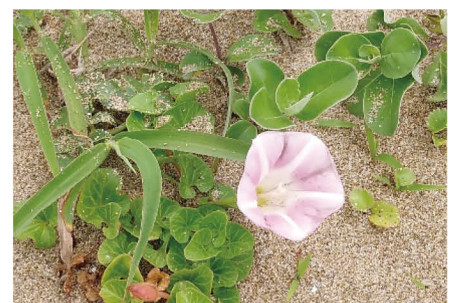
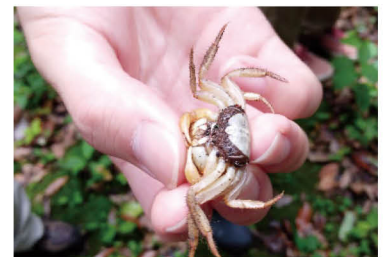
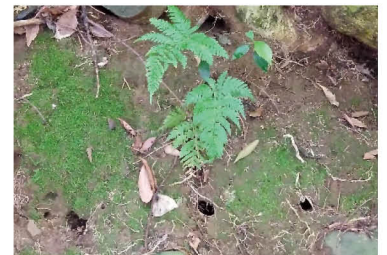
陸ガニはアカテガニ・クロベンケイガニ・ベンケイガニの三種で、ここではベンケイガニが1割で、残りはアカテガニとクロベンケイガニが半々ということだった。

アカテガニははさみが赤く、甲羅に「スマイルマーク」をもつ。クロベンケイガニは大きめで毛むくじゃら、ベンケイガニは甲羅の横に切れ込みがある。一緒に参加した高校生は生物好きで、海岸でも昆虫を手づかみで取り、カニも手で持ってくれて、おかげさまでアップの写真が撮ることができた。なんと頼もしい！（私は手づかみはちょっと無理です）5月上旬冬眠から覚めて、6月交尾をし卵を持ち、夏の満月の夜、満潮の時に放仔活動（年2回）をする。潮の満ち引きが少ないので、できるだけ潮を使い沖へ出すようだ。

卵、ゾエア、メガロパと発達しながら、分布する場所が変わる。稚ガニは9月下旬から10月、ヨシ原・湿地に多く、アカテガニを介して森と川と海で生態系ができているということだった。

数年前に、高校の生物部の自然観察に同行させてもらった際は（たぶん5月末）カニはあまりいなかったのだが、今回（6月下旬）はいっぱいいて、とてもうれしかった。生き物はシーズンがあるとしみじみ思った。

講座を開催されたNPO法人石川県自然史センターと自然史資料館の方々、講師の方々、内容豊富な講座を計画してくださり、本当にありがとうございました。



木 場 潟

南川 文二

7月8日(土)の第4回いしかわ自然史塾の講座は職場(小松大谷高校)に近い木場潟で行われました。校舎の高い階から木場潟の湖面が見え、学校行事でもよく利用する場所です。



小松大谷高校屋上から見える木場潟 (2023年8月末撮影)

この日は、木場潟公園協会・木場潟再生プロジェクトの藤田勝男氏が講師として来られ、午前中は、「木場潟の歴史、環境変化と水質浄化対策」について講演され、午後の野外観察では、木場潟の水辺の植物に加え、環境や水質浄化の現状についても現場で話をいただきました。

野外観察では、クレソンなどを植えたビオトープで水質浄化を行っている場所、アサザやガガブタなどの浮葉植物(葉が水面に浮かび、根は水底の土中に固着しているもの)を育てている水路、大日川ダムからの清流導入の放水路出口施設などを見て回りました。水生植物は、生物の授業で登場しますが、これまで観察する機会はありませんでした。浮葉植物のガガブタが絶滅危惧種Ⅱ種に指定されているのに、しっかり繁茂している様子が観察でき保護活動が成功しているのを感じました。

午前の講演では、木場潟は加賀三湖の一つで、5300年前に形成された海蹟湖(海の一部が、堆積作用や地盤の隆起のため陸内に封じ込められてできた湖)であること。干拓されずに現在に至っていることを話されていました。また、1960年頃の木場潟周辺の住民の生活が、舟を使って漁を行い、周辺の水路も利用して移動や物資の輸送を行っていること、潟周辺の水田では、湖底にたまる泥を汲み上げ、肥料として使っていること、さらに、淡水浴を行う場もあったということでした。このような地域の人々が木場潟から多くの恩恵を受ける生活がいつからか始まり1960年頃までの長い年月続いていたのでしょう。

1970年頃になると、木場潟の護岸工事や潟周辺の湿地帯の埋め立てが行われています。1980

年代になり、水田には化学肥料が使われ、湖底の泥汲みが行われなくなり、潟の水質が富栄養化に進みました。また、潟周辺の道路が整備され、移動・輸送の手段が舟から自動車へと変わりました。潟の水質の悪化や外来の動物の侵入で、木場潟に生育していた水生植物の浮葉植物、沈水植物がすべて絶滅したそうです。

その後、木場潟の公園化、木場潟再生プロジェクトの活動により、水質浄化、木場潟周辺のため池に生育していた水生植物の移植で、植生の復活がすすみ、現在は、木場潟公園として、潟の周囲に遊歩道や屋外運動施設や、メダカハウスなどの建物をつくり、さらに、カヌー競技場もあって、広く市民に利用されています。

ところで、木場潟は今後どう変化していくのでしょうか。生物の教科書では、人の手が加えられなければ、湖底には堆積物が積もり、富栄養化し、長い年月の間に草原に移っていくと説明しています。1960年頃までの木場潟は、湖底の泥汲みなど、長年ほぼ同じ内容で木場潟に手を加え続けられていました。そのおかげで、浮葉植物や沈水植物が生育できる水深と栄養塩類の濃度が保たれ、多くの水生植物が生育できたのだと考えられます。

現在の木場潟は、水生植物が多く生育できる環境の維持を積極的に行い、文化、スポーツ、レクリエーションの場として利用されています。

私は「自然を守る」という言葉をよく使ってきましたが、第6回講座の講師の白井伸和氏(石川県地域植物研究会)のお話で「自然とは概念」と言われました。自然は実態のあるものではないということでしょうか。漠然と「木場潟の自然を守ろう」といっても、人によって持つイメージが違います。多くの人々が暮らす木場潟周辺で、全く人の影響が入らない状態をつくるのが守ることなのでしょうか。今年度の「いしかわの自然史塾」全6回の講座で、人が他の生物と共存できる環境をつくり維持していくことが大切だと学びました。木場潟の環境を守るためには、木場潟からどのような恩恵を得たいか地域の人々や利用する人たちの間で共通理解を持ち、そのための各環境要因の量を継続的に調査することが必要だと感じました。私は、環境指標としての種々の生物の生息状況の把握に協力していきたいと考えています。

口能登のシギ、チドリとトキを訪ねる ～愛鳥週間に合わせて野鳥の観察をしながら野鳥保護について学ぶ～

瀧川 克幸

5月16日、第49回自然観察会は天候に恵まれた一日となった。

午前8時にバスは参加者16名を乗せ、湖南水辺公園に向かった。ここで野鳥観察の準備及び案内役の山階鳥類研究所の中川富雄氏と合流した。中川さんは、野生の鳥に足環などを装着、放鳥、更に再捕獲等によって、生態を調査し、保全施策の推進を行っており、印象としては現場重視の行動力のある研究者と言う感じの方でした。最初の目的地、河北潟観察舎で野鳥の観察を行い、ミサゴに始まってハシビロガモ、カンムリカイツブリ、キンクロハジロ、マガモ等の水鳥、また、ミサゴ、コムドリなども観察できた。この後、河北潟干拓地で、白山連峰をバックに人口巣塔上に営巣されたコウノトリの巣が見える場所に案内して頂き、中川さん持参のプロミナで親と子2羽を観察した。お話しでは、以前に日本で繁殖したコウノトリの子が台湾で見つかったこともあったそうで、保全策の効果の広がりを感じた。しかし、この付近で野鳥の写真を撮るために車を農道に止め(農作業の邪魔)さらに田んぼに入り、農作物に害を与え、農家とトラブルを起こす人もいて、巣塔を建てたことが、保全の広がりとは真逆の事態を生じさせており、観察時は配慮が必要との事でした。

次に道沿いにニセアカシアの咲き誇る能登里山海道を白尾海岸に向かった。海岸では、波打ち際の砂浜で、海底生物の白い線状の脱皮柄(以前は人工のゴミと思っていた)、シギの足跡、砂蟹の巣穴があることを教えてもらった。また中川さんはゴム長に履き替えて波間の砂を持参のスコップで掘り、網に入れて海水で砂を越し、網に残った生きた水生生物(横エビ類、桜貝)を水槽に入れて見せてくれた。水生生物が多いところでは1㎡当たり数万匹いるそうで、そうした場所にトウネンも多く(高松～羽咋の砂浜)当然餌の多いところでは捕食者も多いとの事で

した。何気なく見ていた波打ち際の砂浜(潮間帯)にも、多くの自然の営みが成り立っていることを気付かせてもらった。

昼食後、国際朱鷺保護交流資料館で、館長の村本義雄さん(県朱鷺スパーバイザー98歳)の説明を受けた。多くの方が戦争や、その後の捕虜収容所で無念の内に亡くなった中で、村本さんは無事に日本に帰れた。その無念の死を受け止め、生き残れた自分が少しでも社会に貢献しようと、生息数の減りつつあったトキの保護活動に、勤務の傍ら取組み、退職後も続けた。そして半世紀以上情熱をかけ、本州のトキが絶滅した後の1993年には、民間人として初めて中国のトキの生息地を訪問し、その後20回以上訪問を重ねた。その中で、トキの保護には関係のない現地学校施設の改善を自費で行い、更には日本政府を動かし現地の要望に対応した。こうした目には見えない積み重ねが信頼関係を醸成し、日中協力の人工繁殖事業推進を円滑に進めたのだろう。98歳と思えない体力、人柄、そして無念の死をしっかりと受け止めた気持ちが、困難な事業を成しえたのだろう。

現在、能登地域が放鳥候補地として国から選定されており、令和8年度放鳥に向け、県では環境整備や、観察マナーの啓発に向け、アドバイスを村本さんに求めていくとのことである。本人はそれまで生きていればと言っておられたが、是非とも放鳥を見届けて頂きたいと思う。今回の自然観察会では自然観察とともに、調査研究の楽しさが伝わる山階鳥類研究所の中川さん、高い使命感を持って保護活動に取り組んできた村本さん、二人の素敵な人物に接することができた。こうした人に接すると多くの人は刺激を受け、自然に対する関心を高めることができる。新たな研究者誕生のきっかけや保護活動の拡大に繋がることと思う。



砂浜の水生生物を観察(白尾海岸にて)



参加の皆さん(国際朱鷺保護交流資料館にて)

自然史エッセイ 自然史エッセイ 自然史エッセイ 自然史エッセイ 自然史エッセイ 自然史エッセイ 自然史エッセイ 自然史エッセイ 自然史エッセイ 自然史エッセイ

自然史エッセイ

ヤマメが消えた川

石川県立金沢伏見高等学校
川内 斉



私が幼稚園から高校卒業までを過ごした福井県の上志比村(現在の永平寺町)には、九頭竜川の支流が数本あり、私の近所にも遊び場にしていた支流があった。この支流で父から溪流釣りを教えてもらい、中学生の時には、父の知人からテンカラ釣り(日本伝統の毛鉤釣り)を習い、これに夢中になった。晴れた日には、部活動の練習が終わり帰宅すると、家には上がらず、カバンを釣り竿に持ち換えて、川へ直行していた。田舎と言えども、真暗闇の世界はほとんどなく、月明かりでもあれば、ヤマメたちは安心して、水面を漂う毛鉤に飛びついてきた。私を夢中にして、毎日のように足を運ばせたこの支流には、大きな魅力があった。

小学5年生の秋、いつものように餌釣りでヤマメでも釣ろうと川へ行くと、そこには60cmほどの、この川では見たことのない大きな魚がゆらゆらと泳いでいた。その魚体には、背鰭の後ろに小さなあぶら鰭があった。私は家に帰り、大網とバケツを持って戻ると、すぐにその魚を大網ですくいかかった。魚は呆気なく網に入り、私は喜び勇んで帰宅した。持ち帰った魚を仕事帰りの父が見て、「これは産卵を終えた雌のサクラマスや。サクラマスは産卵後に死ぬから、川に戻してきなさい。」と言った。川の捕まえた場所へ戻された雌のサクラマスは、ふらふらな状態で下流へ押し流されて行った。今にして思えば、あの場所には産卵床があり、あの雌は、自分が産んだ卵を守るために最後の力を振り絞って、あの場所に定位置していたに違いない。

九頭竜川の本流では、春から初夏にかけて、サクラマス釣りを生業にしている人がいることや、この支流でもサクラマスの姿を見たという話は聞いていたが、この時が、私とサクラマスの初めての出会いであった。

翌年の春、この支流のさらに支流となる川幅1mほどの川へ行き、箕ざるで川をすくったところ、4~5cmほどのヤマメの稚魚が箕ざるに入っていた。この時、私はこの支流で営まれてい

る生命の継承に気づき、その魅力に惹かれ、感動していた。

父の転勤でこの地を離れ、大学生2年の時に、稚魚を箕ざるですくったこの小さな川へ久し振りに戻って見た。友人と釣り糸を垂らすと、すぐに魚信があり、釣り上げてみると、それは15cmほどのイワナだった。そして、その後も釣れる魚はイワナばかりで、2日間の釣行でヤマメの姿を見ることはなかった。2日目に九頭竜川本流との合流地点から歩いてみると、そこには昔の面影はなく、きれいな二面張り、小さかった堰堤も落差が大きくなっていった。溪流育ちのサクラマスと言えども、40~60cmの魚体となって春先から遡上してくれば、晩秋にここを頑張っって遡って来いとは言えない高さの堰堤だった。しかし、大規模な河川改修工事には理由があった。地元の方に聞いたところ、私がこの地を離れたあと、集中豪雨による大変な水害がこの地を襲っていたのだ。



伏見川の米泉小学校橋下流 (2003年10月30日撮影)

このことを耳にして以降、この地で釣り糸を垂らしたことがない。しかし、ひょっとすると、あの時、箕かごですくった稚魚たちの子孫が支流で成長し、15cmほどの大きさになって雪代とともに降海し、サクラマスとなってあの堰堤を乗り越え、遡上して子孫を残しているかも知れない。そして、川幅1m足らずのあの小さな川にも、ヤマメが戻って来ていることを期待し、来年の春には現地に足を運んでみたい。

〔追伸〕 先日、現在の勤務校である金沢伏見高校前の三歳(みとせ)橋から下流の伏見大橋を往復し、さらに三歳橋から上流の錦橋までを往復しながら、河川の状況とサケの姿と産卵床を求めて歩いてみた。久し振りの調査地区フルコースの散策だったが、サケの姿や産卵床は見られなかった。伏見川の水量は、20年ほど前に比べると、明らかに減少しており、遡上してきた雌サケが産卵場所として使いそうな箇所も、少なくなっていた。

10月24日に手取川的美川水産総合センターで2尾のサケが捕獲されたことを新聞で知った。いつもなら、この日から7~10日後に、伏見川にもサケの姿が現れるのだが、10月30日の時点ではサケを見ることはできなかった。今年、いつ頃、どれくらいの数のサケが遡上してくるのだろうか。適度な量の雨乞いをしながら、サケの遡上を待つことにしよう。

自然史エッセイ 自然史エッセイ 自然史エッセイ 自然史エッセイ 自然史エッセイ 自然史エッセイ 自然史エッセイ 自然史エッセイ 自然史エッセイ 自然史エッセイ

INFORMATION

- 石川県自然史センター 公開シンポジウム
 テーマ「いしかわの環境保全と自然再生、人との共生について考える」
 期間：2024年3月2日(土) 14:00~16:00
 場所：石川県立自然史資料館 2F コミュニケーション・ホール
- 石川県立自然史資料館 特別展
 「旧制第四高等学校の文化遺産 ~学びを支えた物理実験機器と自然史標本~」
 期間：~2024年1月31日(水)まで 9:00~17:00【入館は16:30まで】
 場所：石川県立自然史資料館 2F 企画展示室 **入場無料**
- 石川県立自然史資料館 第36回企画展
 「人々のくらしと石」
 期間：2024年3月2日(土)~6月2日(日) 9:00~17:00【入館は16:30まで】
 場所：石川県立自然史資料館 2F 企画展示室 **会期中無休 入場無料**

石川県立自然史資料館
ホームページ
石川県立自然史資料館
QRコード
<https://www.n-muse-ishikawa.or.jp/>



詳細は自然史資料館HPをご覧ください。



黒曜岩を加工して作られた鏃(やじり)

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