



福井市自然史博物館

博物館だより

FUKUI CITY MUSEUM OF NATURAL HISTORY NEWSLETTER



ヤシャゲンゴロウ (2012年6月28日：南越前町夜叉ヶ池にて撮影。撮影に際しては福井森林管理署長より入林許可を得た (24 福井管第 275 号)。

福井の自然史情報

ヤシャゲンゴロウ

福井県の^{やしゃがいけ}夜叉ヶ池にのみ生息する昆虫、ヤシャゲンゴロウ。

面積3600㎡の彼らの生息地は、土砂の流入やマナーを守らない登山者の影響を受けて環境が悪化しつつあります。

ふるさとの自然を大切に次の世代へ守り伝えていくために、小さな生命の存在にも目を向けたいものです。



中面に関連記事があります。

絶滅危惧種として一躍脚光を受けた小昆虫(ヤシャゲンゴロウ)

奥野 宏

(ヤシャゲンゴロウを育てる会会長)

数多くの昆虫の中で数十年という短い期間にヤシャゲンゴロウほど多くの評価を受けた昆虫は少ないだろう。

ヤシャゲンゴロウが人々の話題になったのは、1963年に中根猛彦博士によりメススジゲンゴロウの変種が北陸地方に生息しているとの記載が発端で、1967年福井大学の学生らにより本種が福井県の夜叉ヶ池に生息していることが確認された。その数年後(1984年)、当時名古屋女子大学の佐藤正孝博士により本種はヤシャゲンゴロウと命名され、新種として記載された。

また、この時代は、日本でオリンピックの開催があり、全国の中・高等学校の運動部の活動が活発に行われた時代でもあった。私の勤務校(今庄中学校)でも全員活動制が実施され、1983年新設の部活動として校下周辺の自然観察を行うクラブが誕生した。そのクラブ活動の一つのテーマが夜叉ヶ池に棲むヤシャゲンゴロウの飼育であった。最初の1、2年は幼虫の餌や繭造りの状況が分からず失敗と試行錯誤の連続であった。その後、1987年には富山県の昆虫愛好家の方からメススジゲンゴロウを飼育しないかと卵を持ち込まれ、同時に2種を飼育する

ようなこともあった。この頃の記録は当時福井大学の佐々治寛之博士との共同研究「ヤシャゲンゴロウの生活史」としてまとめられた。



200L水槽で飼育が行われた。(南越前町宇津尾飼育場)



遊幼虫の飼育は漬け物樽で行われた。



遊泳するヤシャゲンゴロウ(成虫)

この時期、国内では開発等による野生生物の衰亡が顕在化し、全国一斉の自然基礎調査が開始された。これをもとに、1991年に当時の環境庁が発行したレッドデータブックで、小さな夜叉ヶ池にのみ生息するヤシャゲンゴロウは絶滅危惧種と認定された。1996年には、ヤンバルテナガコガネ、ベッコウトンボとともに、環境省により「国内希少野生動植物種」として指定されることになり、生息池からの捕獲や飼育は禁止されることになった。

2005年、環境省と農林水産省より「ヤシャゲンゴロウ保護増殖事業計画」が発表され、2006年南越前町宇津尾の今庄青少年育成センターの一部を借り受け、「ヤシャゲンゴロウを育てる会」が設立された。この会の活動として、夜叉ヶ池から捕獲した成虫を基に本格的な飼育調査が開始された。

飼育場での飼育10年間のうち前半は、夜叉ヶ池より毎年成虫約20頭を捕獲し飼育上の技術向上に努め、2011年に「ヤシャゲンゴロウ飼育ハンドブック」を作成した。

2014年度より環境省は、生息域外飼育として福井県自然保護センター(大野市)、越前松島水族館(坂井市)、石川県ふれあい昆虫館(石川県)にて分散飼育を実施。同年より同省では、「ヤシャゲンゴロウ生息域外保全推進モデル事業」として、飼育繁殖技術の確立、生息池個体推定モニタリング技術確立、ヤシャゲンゴロウの遺伝的な分析等の研究調査が実施された。

諸般の事情により2016年度で南越前町宇津尾の飼育場の飼育は中止することになったが、今後多くの関係者により本種の研究が更に推し進められ、本種が生息池で安定して存続出来ることを願っている。



ヤシャゲンゴロウの生息する夜叉ヶ池

ヤシャゲンゴロウが命をつなぐ 山頂で孤立した「夜叉ヶ池」

特別館長 吉澤 康暢

十数年前、福井、岐阜、滋賀の県境の峰々を上空から撮影したことがある。能郷白山（1617m）から冠山（1256m）を経て、金草岳（1227m）、笹ヶ峰（1284m）、三周ヶ岳（1292m）へとたどったところで、次のピーク三国岳（1209m）との鞍部（1099m）に「夜叉ヶ池」がこつ然と現れ、真昼の太陽光を反射して池全面が鏡のように光っていたのを鮮明におぼえている。この付近は標高1000m以上の峰々が連なる険しい山岳地帯である。このような場所に満々と水を湛える池が存在すること自体とても不思議に思えた。夜叉ヶ池は、山頂に貯水された閉鎖性の孤立した池で、真夏でも水が涸れない特異性を持っている。

この池には、世界中でここにしかない固有種ヤシャゲンゴロウ（環境省と福井県により絶滅危惧種の指定を受けている）が生息している。池には、モリアオガエル、クロサンショウウオ、アカハライモリ、各種トンボのヤゴなどが生息している。ヤシャゲンゴロウは、この池の生態系の頂点に立っていると考えられている。

池の直径は約80m、周囲約230m、面積約3600㎡、最大水深約7.5mで、池の周囲や底を形成している岩盤は、硬い石英の集合体である層状チャートという珪質の堆積岩からできている。この層状チャートは、中生代ジュラ紀に日本列島に付加した地層群で美濃帯と呼ばれている。チャートから発見された放散虫化石からは、この岩石が約2億年以上前の中生代三畳紀の海洋底で堆積したことがわかっている。この岩盤の凹地に、現在も雨水、伏流水、融雪水などの冷水が供給され続けている。そして、池の背後のブナ原生林の保水力、池の水の蒸発量、地中に染み込む水量、冬期の降雪量などの絶妙なバランスにより、水位の年間差は約1mで、真夏でも水が涸れることがない。



岐阜県境南方より夜叉ヶ池を望む。後方は三周ヶ岳（1292m）

夜叉ヶ池の凹地の成因については明確な説明がなされているわけではない。池の福井県側は緩やかな斜面で、池の周囲はほぼ平坦面になっている。池の東側は岐阜県境となり、断崖絶壁となって深く切れ落ちている。池の凹地は、付近を通る断層に沿って数十万年前に発生した地すべりによってできたと考えられている。岐阜県側が切れ落ちている地形は、このあたり一帯の大地が隆起した後に浸食が大きく働き、硬い層状チャートが残りピークや高まりを残したことに起因する。池周辺の層状チャートの走向は北東－南西方向で、傾斜は南東に約70度である。夜叉ヶ池から北東に伸びる平坦面（1070m～1110m）および夜叉壁と北東の1252mのピークを連ねたラインの方向も北東－南西方向で並走している。つまり夜叉ヶ池の凹地を含む地形は、断層や地層の構造に大きく支配されているといえる。

夜叉ヶ池で命をつなぐ、世界中でここにしかない固有種ヤシャゲンゴロウは、山頂で奇跡的に形成された池の凹地をはじめ、厳しい環境の中で貯水され続けている冷水量のバランスなど、いくつもの奇跡が重なることによって生存が可能となっているのである。

奥野先生、環境大臣表彰受賞

本号でリレーエッセイをお願いした奥野宏先生が2017年4月29日、自然環境功労者大臣表彰を受賞されました。先生は、学校に在職中からクラブ活動の一環でヤシャゲンゴロウの飼育・観察をはじめました。1996年、ヤシャゲンゴロウが環境省より「国内希少野生動植物種」※に指定された頃、それまでの観察記録を佐々治寛之元福井大学教授と共著で「ヤシャゲンゴロウの生活史」としてまとめられました。

2006年からは、環境省と農林水産省の「ヤシャゲンゴロウ保護増殖事業計画」に携われ、夜叉ヶ池の麓、南越前町宇津尾においてヤシャゲンゴロウの飼育調査を行うとともに、県内外の子どもたちへの普及啓発にも尽力されてきました。

残念ながら、2016年度で宇津尾の飼育場での飼育は中止となりましたが、宇津尾で飼育されていたヤシャゲンゴロウの一部は現在当館で飼育・公開されています。当館も、郷土の博物館として、福井県を代表する昆虫であるヤシャゲンゴロウの普及啓発に努めていきたいと思えます。（学芸員 梅村信哉）



ヤシャゲンゴロウ幼虫

※国内希少野生動植物種…国内に生息する絶滅のおそれのある野生生物種のうち、人為の影響により生息・生育状況に支障をきたしているものの中から指定される。当該の種は捕獲・採取・譲渡が原則禁止されるとともに、生息地での保護区が指定されたり、生息域内外での保護・増殖が図られる。



「消えゆく水辺の愛嬌者たち」

絶滅危惧種の ゲンゴロウ類

2016年春に、福井県は「改訂版 福井県の絶滅のおそれのある野生動植物2016」(通称 改訂版福井県レッドデータブック)を発表しました。改訂版福井県レッドデータブックには、ヤシャゲンゴロウを含めて、県内で絶滅のおそれがあると判断されたゲンゴロウ類が19種掲載されています。ここでは、絶滅危惧種のゲンゴロウ類をいくつか紹介します。

ゲンゴロウ (県域絶滅危惧Ⅰ類)

体長34～42mmで、日本に生息するゲンゴロウの中では最大の種です。かつては県内でも割と広く生息していたものと推測されますが、現在では安定した生息地は非常に限られています。



シマゲンゴロウ (県域絶滅危惧Ⅰ類)

体長12～14mmの中型のゲンゴロウです。県内では2000年代前半には嶺南の複数地点で確認されていたようですが、2012年から2014年に行われたレッドデータブック改定のための調査では全く確認することができませんでした。数年の間に、本種の生息環境は急速に悪化してしまったと考えられます。



ヒメケシゲンゴロウ (県域絶滅危惧Ⅱ類)

体長4.3～5.0mmの小型のゲンゴロウです。1993年に県内で初めて確認・記録されました。全国的に分布域が限られる種のように、県内でも嶺北地方の非常に限られた地域でのみ確認されています。



ゲンゴロウ類が少なくなった原因は？

かつて、水田やその周辺のため池、湿地、水路などの水辺はゲンゴロウ類を含む水生昆虫にとってよい生息場所でした。しかし、農地整備に伴う水田の乾田化、ため池や水路のコンクリート護岸、農業や生活排水による水質汚濁に加え、ブラックバス、ウシガエル、アメリカザリガニなど侵略的外来種の勢力の拡大によって、県内の水辺環境は著しく悪化しています。今回のレッドデータ改定のための調査で、ゲンゴロウの生息地を何度か訪れましたが、そこは水生植物が豊富で、ゲンゴロウのほかにもトンボやカエルなど多くの生命が息づいていました。このような水辺がずっと残っていてほしい。そう願わずにはられません。

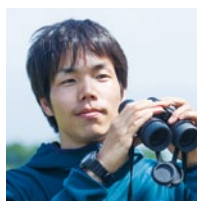
(学芸員 梅村信哉)

新職員紹介



主幹
名津井 智絵
Tomoe Natsui

子どもが幼いころ、昆虫が大好きで時々博物館にも遊びに来ていました。10年ぶりになりますが、さくらの花に出迎えられ、小鳥の鳴き声や、ヤシャゲンゴロウに癒される中、学芸員の企画力で素晴らしい展示品にもめぐり会え、天体観望会では、人生初、望遠鏡で金星を見るという体験をし、久しぶりに感動しました。是非、皆さまにも普段とは違った福井の自然をお楽しみいただけたらと思います。



学芸員
出口 翔大
Shota Deguchi

4月から脊椎動物担当の学芸員として働くこととなりました。地元が福井で、福井市自然史博物館は小学生の頃から通っていたので、とても嬉しく思います。専門は鳥類ですが、ネズミやウマなどの哺乳類から、カエル、ヘビの両生・爬虫類、魚類まで幅広く調べていきたいと思っています。また、イベントなどを通して、皆様に自然の面白さを少しでもお伝えできたらと思います。よろしくお願いいたします。

《あとがき》

今号では、夜叉ヶ池とヤシャゲンゴロウについて取り上げました。泉鏡花の戯曲で知られるこの地は、地質的にも、生物的にも非常に興味深い場所です。絶妙なバランスの上に成り立つ生態系と、そこに暮らす希少な生き物たちを、貴重な財産として残していきたいものです。

当館では、4月からヤシャゲンゴロウの生体展示も行っています。来館の際には、水槽の中を泳ぎ回るその姿を眺めてみてください。

(有馬)

《交通案内》

【電車】

●福井鉄道福武線 足羽山公園口駅・商工会議所前駅 各徒歩20分

【バス】

●京福バス：清水グリーンライン(74系統) 足羽山公園下バス停

(あじさいの道登る)、不動山口バス停(藤島神社登る) 各徒歩10分

●コミュニティバスすまいる：西ルート(足羽・照手方面)

愛宕坂バス停 徒歩10分

●まちなか観光周遊バス：足羽山バス停 徒歩3分

※11月26日(日)までの土日祝日のみ運行

【徒歩】JR福井駅から徒歩30分

《ご利用案内》

開館時間 ●午前9時～午後5時15分(入館は午後4時45分まで)

休館日 ●月曜日(祝日は開館)、祝日の翌日、

年末年始

入館料 ●高校生以上100円(20名以上の団体は半額)

中学生以下、70歳以上、

障害者および付添の方は無料

