

---

福井市自然史博物館

第4回 福井の自然しらべ発表会

(研究発表会) 要旨集

---

会期 2024年3月23日(土) 13時~15時35分

会場 福井市自然史博物館 3階レクチャーホール



福井市自然史博物館

-2024-

# プログラム

12:00 受付

13:00 開会挨拶

福井市自然史博物館 館長 長谷川 健一

## 第1部 13:10～14:10

13:10 リラックス効果のあるスズムシチャイムを作る研究 Part2 雑音を消去しろ  
檜山のあ (福井県立高志中学校)

13:25 八田ダムの底にあった二枚貝の特定と生息調査について  
清水彩香 (福井県立高志中学校)

13:40 福井市堂島町、北野上町、北野下町の九頭竜川左岸地域における  
ミヤマアカネ (*Sympetrum pedemontanum elatum*) の多数生息原因の調査  
本道一樹 (福井県立藤島高等学校)

13:55 カミキリムシ相から測る足羽山の自然度  
立松拓樹 (北陸学園北陸高等学校)

休憩 14:10～14:20

## 第2部 14:20～15:35

14:20 足羽山をつくる石「緑と紅白の笏谷凝灰岩」が堆積した環境は陸上か、水底 (湖底、海底)  
か  
安野敏勝 (福井市自然史博物館協力員・友の会)

14:35 洞窟に棲む虫の生態解明に挑む～足羽山七ツ尾口坑道の節足動物調査～  
梅村信哉 (福井市自然史博物館)

14:50 白山山系におけるアザミウマ類の調査  
柴田智広 (福井市自然史博物館友の会)

15:05 コケ植物の魅力発信!! 企画展「しっとりモフモフ? 魅惑の苔ワールド」とアンケート調査  
加藤英行 (福井市自然史博物館)

15:20 植物学者「牧野富太郎」博士とエチゼンダイモンジソウ (*Saxifraga acerifolia* Wakabayashi et  
Satomi)  
榎本博之 (福井県レッドデータブック調査員)

15:35 閉会

# 要旨

13:10～

## リラックス効果のあるスズムシチャイムを作る研究 Part2 雑音を消去しろ

檜山のあ（福井県立高志中学校）

私は、スズムシの音色が非常に心地よく快眠効果があると実感していた。この音色をほかの季節でも聞けたら良いと考え、スズムシと同じ音色が出るチャイムを作ることを目的に2021年から研究を継続している。

2021年には、アルミニウムパイプの太さや長さや周波数との関係について調べ、スズムシの鳴き声の周波数である4500Hzの音が出る太さ、長さのアルミニウムパイプ複数本から構成されるウインドウチャイムを作製した。2022年には、プログラミングをし、実際のスズムシと同じ周期で音が鳴る構造を昆虫ケースに収め、スピーカーから発生する振動により音を鳴らすチャイムに改良した。しかし、スピーカーからの雑音が多いという問題があった。そこで、今回は、雑音を消去することを目的とし、コンデンサーと抵抗を用いて電流の波形を滑らかにすることで雑音の消去を試みた。

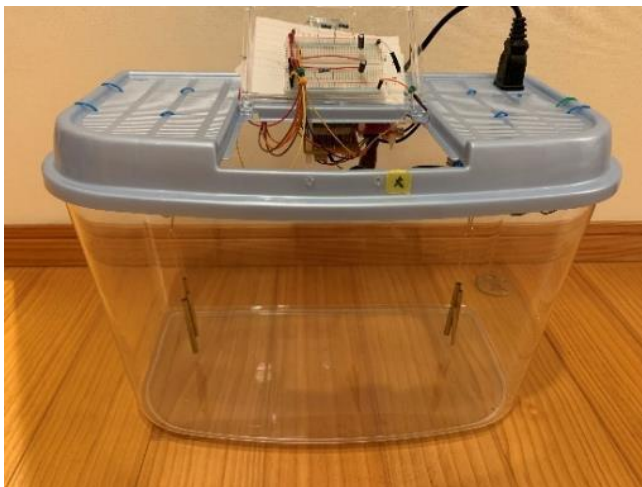


図1：この研究で作成したチャイム

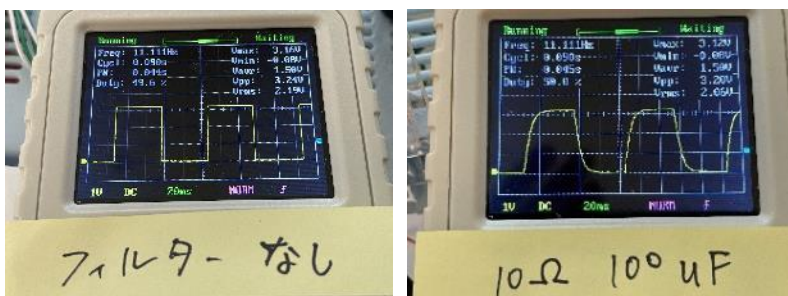


図2：左 コンデンサーと抵抗 右 抵抗値10Ω 100uFなし

13:25～

## 八田ダムの底にあった二枚貝の特定と生息調査について

清水彩香（福井県立高志中学校）

2023年3月29日、工事で水を抜かれた八田ダムの底で二枚貝の貝殻を多数発見し採集した。貝殻の種類を特定するために、先行研究をもとに殻の大きさの計測、殻全体の色・特徴や部位の位置関係などを調べる研究を行った。同時に、貝の生息調査も行った。ダムに流れ込む川とダム内では二枚貝の生息を確認できなかったが、ダムの排水口がある用水路で二枚貝の生息を確認した。しかし、ダム内に殻のあった二枚貝と生息していた二枚貝が同じ種であるかどうかは不明である。



ダムの底の二枚貝の様子（2023年3月～4月）

13:40～

## 福井市堂島町、北野上町、北野下町の九頭竜川左岸地域における ミヤマアカネ (*Sympetrum pedemontanum elatum*) の多数生息原因の調査

本道一樹 (福井県立藤島高等学校)

発表者は、2017年から2022年までの6年間東藤島地区で昆虫の分布調査を行った。この調査では、福井市堂島町、北野上町、北野下町の九頭竜川左岸地域において毎年ミヤマアカネが確認された。同地域でミヤマアカネの幼生が安定的に生息できる環境要因について知ることを目的として調査を行った。調査は、2023年4月から12月にミヤマアカネ幼虫のサンプリングと写真の撮影を行った。データには2017年のものも参考として入れた。今回の調査で川の流れが比較的緩やかで、流れが部分的に滞るような場所でミヤマアカネが幼生期を過ごしていることがわかった。



写真：ミヤマアカネ幼生(左：2023.VIII.10撮影)と同個体の羽化直後の様子(右：2023.VIII.14撮影)

13:55～

## **カミキリムシ相から測る足羽山の自然度**

立松拓樹（北陸学園北陸高等学校）

カミキリムシは森林昆虫の代表であり、その環境に応じて生息する種が異なっている。生息しているカミキリムシ相を調べることにより、その環境の自然度を理解できる。発表者は、福井市・足羽山において、2022年5月4日17日～9月23日、2023年5月4日～10月22日の期間にルッキング採集法、すくい取り法、灯火採集法によりカミキリムシ相の調査を行い、その結果から足羽山の自然度をはかることを試みた。今回の調査では、ノコギリカミキリ、ヨツスジハナカミキリ、ミヤマカミキリ、ヤハズカミキリなど二次林に依存する種類が確認された。この結果より足羽山では、里地里山的な自然環境が残っていると考えられる。

14:20～

**足羽山をつくる石「緑と紅白の笏谷凝灰岩」が堆積した環境は陸上か、水底（湖底、海底）か**

安野敏勝（福井市自然史博物館協力員・友の会）

足羽山の石といえば「笏谷石」の名称が出てきます。この石は笏谷凝灰岩層を形成している主な岩石で、火山活動で供給された火山碎屑物（火山灰や火山礫など）からできていますが、一部に泥岩、砂岩も見られます。ふつう泥岩、砂岩は流水の作用によりできるので、この流水が淡水なのか、海水なのかを決める必要があります。地層ができた環境を知るための良い方法は産出する化石を調べることです。では、「笏谷石」などから良い化石が見つかるのでしょうか。

現在までに得られた化石の証拠からは、どうやら海底でできたようです。本日は、その理由をお話します。



生痕化石 A



生痕化石 B

14:35～

**洞窟に棲む虫の生態解明に挑む！**  
**～福井市足羽山七ツ尾口坑道の節足動物調査～**

梅村信哉（福井市自然史博物館）

福井市自然史博物館では、2017年より足羽山麓の七ツ尾口坑道において足羽山固有の地下性動物の生態解明を目指して調査を継続している。同坑道内では、これまでに約30種の節足動物が確認され、調査で得られた標本に基づき2022年、2023年にそれぞれアスワタテウネホラヤスデ（図1）、アスワメクラヨコエビが足羽山固有の新種として認められた。坑道内ではアスワタテウネホラヤスデが晩秋から初春に活動し、アスワメクラヨコエビは一年中活動することが確認された。加えて、2021年8月と2022年4月にはアスワメクラヨコエビの抱卵個体の撮影に成功した（図2）。本発表では、これまでの調査成果を報告しつつ、今後筆者が取り組もうとしている地下性動物の研究課題について紹介する。



図1：アスワタテウネホラヤスデ



図2：アスワメクラヨコエビの抱卵個体



14:50～

## 白山山系におけるアザミウマ類の調査

柴田智広(福井市自然史博物館友の会)

2012年から2014年に福井県内の絶滅のおそれのある野生動植物に関する調査が実施され、その知見をもとに「改訂版福井県の絶滅のおそれのある野生動植物」発刊された。データ収集は亜高山帯である三ノ峰でも実施された。この時の調査を皮切りとして福井市自然史博物館による三ノ峰の昆虫相の調査が現在も継続されている。演者は主としてアザミウマ類の調査でこの調査活動に参加している。現在までに計20種のアザミウマ類が確認されている。この中には未記載種と考えられる3種、属までしか確認されていない1種、幼虫のみ確認された種が含まれ、当地域におけるアザミウマ相の特徴は解明され始めている。発表では現在までに得られた成果と調査の状況を中心に今後の展望などを紹介する。



六本檜周辺のカリヤスから採集された *Thrips* 属の未記載種

15:05～

## コケ植物の魅力発信！！

### 企画展「しっとりモフモフ？魅惑の苔ワールド」とアンケート調査

加藤英行(福井市自然史博物館)

2022年3月19日から5月29日まで、福井市自然史博物館で開催したコケ植物をテーマとした企画展「しっとりモフモフ？魅惑の苔ワールド」(図1)を開催した。展示に取り入れた斬新な展示手法(苔ジオラマ(図2)や苔を食べる(図3)、嗅ぐなど)を紹介すると共に、展示観覧者を対象に実施した満足度とコケ植物の意識調査アンケートから、年代によって展示を観覧した反応が大きく異なっていたことと、観覧前と後でコケ植物に対する意識が好意的な方向に変化を示したので報告する。

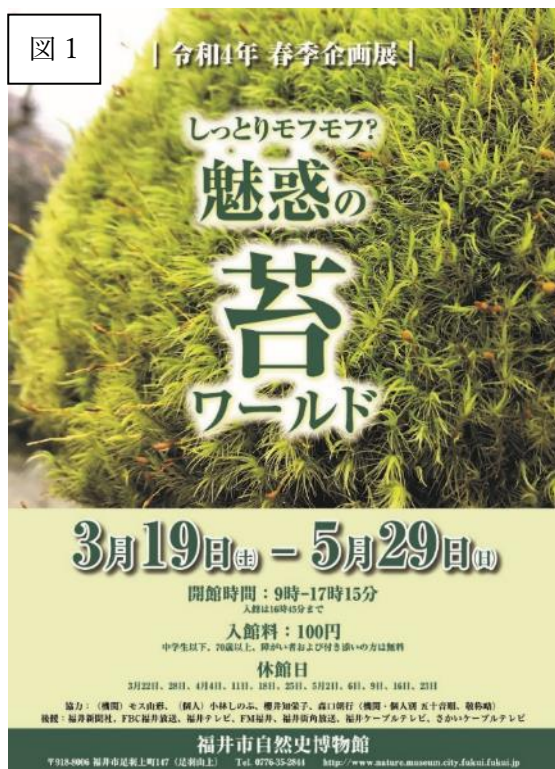


図1：しっとりモフモフ？魅惑の苔ワールド広報チラシ

図2：苔ジオラマ

図3：苔を食べる(苔パン)

15:20～

## 植物学者「牧野富太郎」博士とエチゼンダイモンジソウ (*Saxifraga acerifolia* Wakabayashi et Satomi)

榎本博之 (福井県レッドデータブック調査員)

福井県内にあるエチゼンダイモンジソウの現存する自生地を確認する目的で2013年から2023年まで環境省第5次レッドリスト作成のための福井県調査を実施した。2023年に自然状態で生育しているエチゼンダイモンジソウの群落は5カ所で、水が滴る場所に数個体ずつ小群落を形成し、その群落はまばらであった。今回はエチゼンダイモンジソウの研究の経緯とその植物の特徴、生態、個体数推移、取り巻く状況と自然状態での個体数減少の要因、増殖の取り組みについて報告する。



図1：牧野富太郎博士が1902年にカエデダイモンジソウと発表した正基準標本(1893年7月 吉永悦郷氏採集)  
(東京都立大学牧野標本館所蔵)



図2：若林三千男博士が1973年にエチゼンダイモンジソウと発表した副基準標本(1972年5月19日 若林三千男氏採集)  
(東京都立大学牧野標本館所蔵)