

日本甲虫学会 第14回大会
日本昆虫分類学会 第27回大会

大会プログラム・講演要旨集

The 14th Annual Meeting of the Coleopterological Society of Japan
The 27th Annual Meeting of the Japanese Society of Systematic Entomology
Program and Abstract



於 東京都立大学 南大沢キャンパス

2024年11月16-17日

プログラム

1日目：11月16日（土） 会場：11号館

受付開始（11号館 入口）	9:30～
評議員会（204教室）	10:00～12:00
総会・学会賞授与式・受賞講演（204教室）	13:00～15:00
口頭発表（204・206教室）	15:15～17:15
懇親会（会場：生協食堂）	18:00～20:00

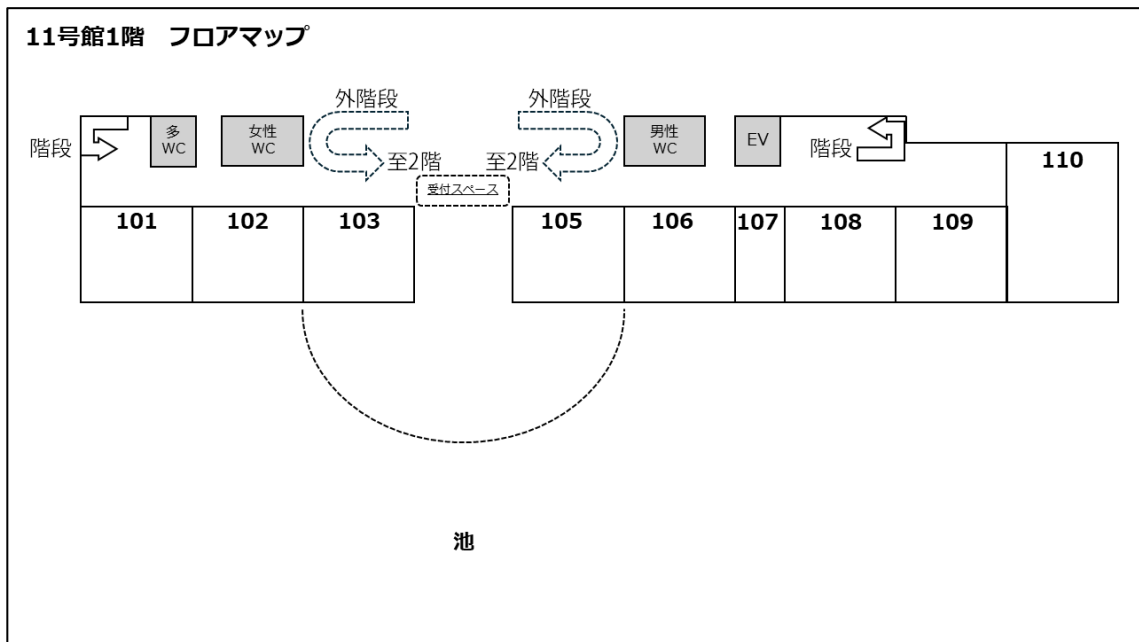
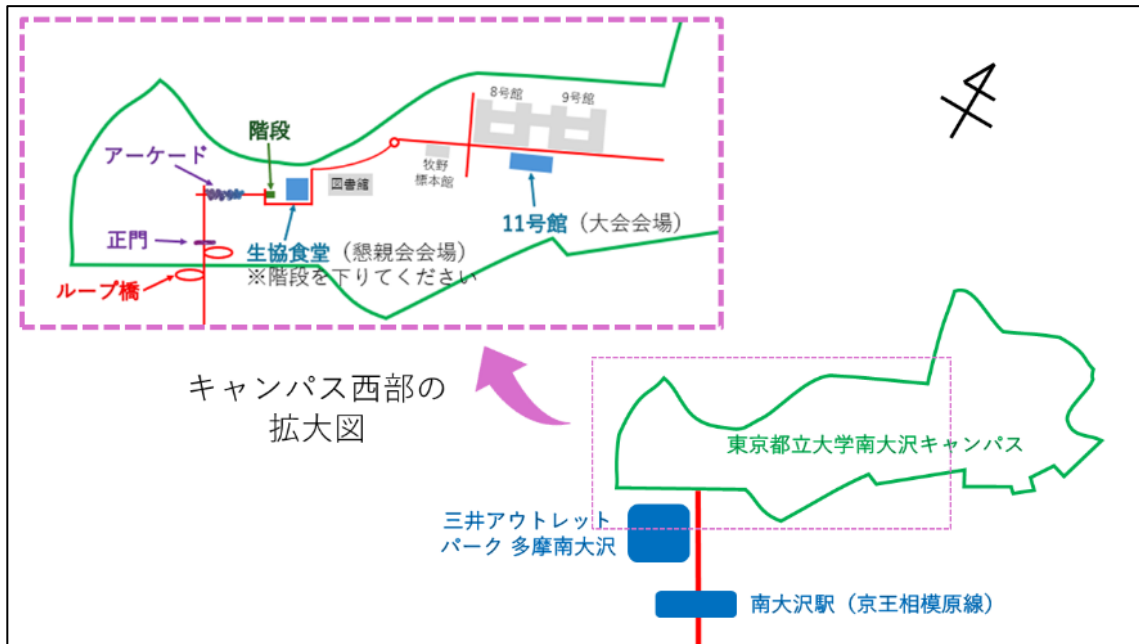
2日目：11月17日（日） 会場：11号館

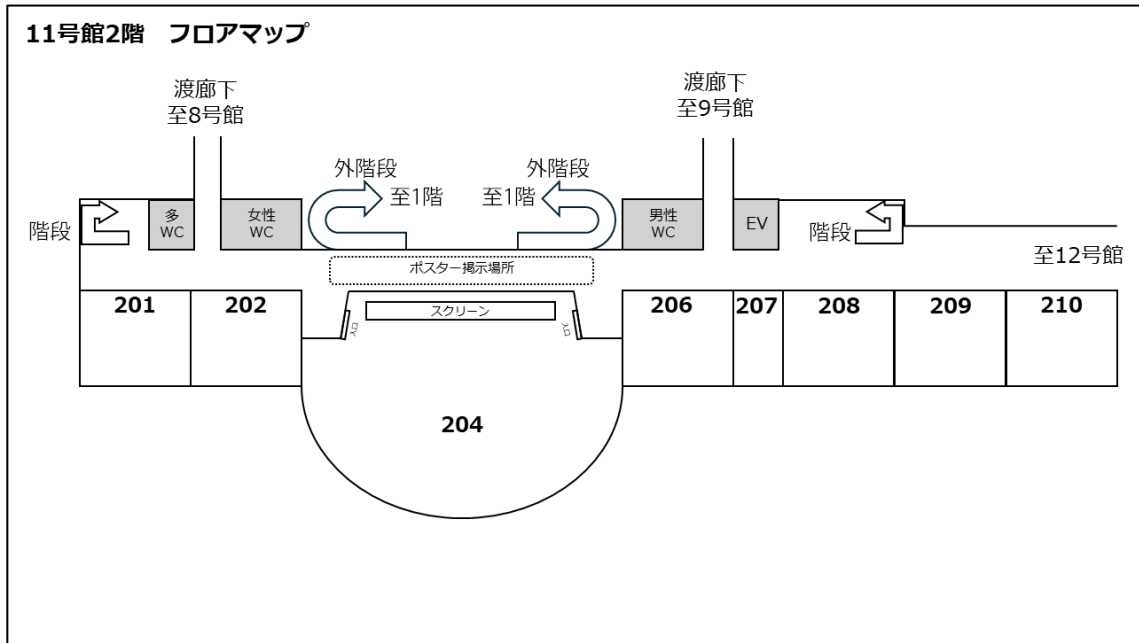
同定会（201・202教室）	9:00～10:30
ポスター発表コアタイム（204教室前の廊下）	9:00～10:30
口頭発表（204・206教室）	10:30～12:15
公開シンポジウム（204教室）	13:00～15:00
分科会（各教室）	15:30～17:30

	11/16 AM	11/16 PM			11/17 AM	11/17 PM		
	評議員会	総会・講演	発表	懇親会	同定会	発表	シンポジウム	分科会
	10:00～12:00	13:00～15:00	15:15～17:15	18:00～20:00	9:00～10:30	10:30～12:15	13:00～15:00	15:30～17:30
101教室								分科会3
102教室								分科会4
201教室					○			分科会1
202教室					○			分科会2
204教室	○	○	口頭発表1			口頭発表3	○	分科会5
206教室			口頭発表2			口頭発表4		分科会6
204教室前廊下	ポスター発表							
103教室	本部							
105教室	休憩スペース							

会場

東京都立大学 南大沢キャンパス
 (東京都八王子市南大沢 1-1)





会場へアクセス

※京王相模原線「南大沢」駅改札口から徒歩約5分、改札口を出て右手に緑に囲まれたキャンパスが見えます。また、なるべく公共交通機関でのご来館をお願いします。自家用車をご利用されたい場合は、事前に手続きをする必要があるため、大会参加の申し込みの際に、必ず自家用車で入場したい旨を大会参加フォーム末尾の回答欄でご記入ください。

※南大沢キャンパス正門から入ってまっすぐ進み、その後、アーケード沿いに東へ進んでください。そのまま屋根に沿って進むと階段があり、その階段を下りた先には懇親会会場となる生協食堂がございます。また、階段を下りずにそのまま屋根沿いに進むと、右手に図書館、牧野標本館が見えます。それらを過ぎた先に大会会場となる11号館があります。

昼食

※最寄り駅の南大沢駅周辺には飲食店がありますが、会場から徒歩15分程度かかるうえ、土日はアウトレット目的の方々が混雑するため、ご持参いただくことをお勧めします。弁当は駅周辺のコンビニで購入できるほか、正門前の階段を下りて左手に見えるサカガミ（スーパー）でも購入できます。

規制事項

※キャンパス内は指定された喫煙所以外では禁煙です。喫煙所は8号館裏や9号館裏、牧野標本館新館の裏口付近、生協食堂裏などに設置されています。

新しい情報などは学会 Twitter（新 X）をご覧ください。



1 日 目 11 月 16 日 (土)

評議員会

(11 号館 204 教室)

10:00~12:00

総会

(11 号館 204 教室)

13:00~

学会賞授与式・受賞講演

(11 号館 204 教室)

~15:00

2024 年度論文賞

受賞論文：KIKUCHI, T., & M. OHARA. Taxonomic Notes on the Riverine Histerid Beetles of the Genus *Hypocaccus* Thompson, 1867 (Coleoptera, Histeridae, Sapriniinae) in Japan, with Description of a New Species. *Elytra*, new series, 13(2): 203–238.

功労賞：該当者なし

奨励賞：瑤寺裕会員

一般講演

(口頭発表)

15:15~17:15

口頭発表 1 11 号館 204 教室 11/16

- 15:15 O1-1 ○瑤寺 裕 (京都府大・院生命環境)・佐伯 智哉 (神奈川県)：ナガタマムシ属における跳躍器官の発見とその分類学的意義
- 15:30 O1-2 安藤 徒樹 (北大院・農・昆虫体系)：キボシルリハムシ *Smaragdina aurita nigrocyanea* の分類学的課題と雄交尾器形態
- 15:45 O1-3 ○青井 光太郎 (都立大院・理・動物系統)・福田 悠人 (慶應義塾高校)・戸田 尚希 (名城大学・農学部昆虫学研究室)：日本産メツブテントウ属 *Sticholotis* の分類学的研究
- 16:00 O1-4 ○中村 涼 (東大院・農・森林動物)・高橋 和弘 (平塚市)・久保田 耕平 (東大院・農・森林動)：日本固有亜属 *Japanopodabrus* (ジョウカイボン科ヒメクビボソジョウカイ属) の分類学的検討
- 16:15 O1-5 花井 真希人 (九大院・農)：日本産ヒサゴゴミムシダマシの系統
- 16:30 O1-6 ○井上 修吾 (九大院・生資環)・丸山 宗利 (九大博)：キクイゾウムシ亜科 (コウチュウ目：ゾウムシ科) の分子系統解析
- 16:45 O1-7 ○柳沼 嘉偉斗 (九大院・地社)・北野 忠 (東海大・教養)・苅部 治紀 (神奈川県博)・山本 怜奈 (愛知)・神田 雅治 (和歌山自博)・荒谷 邦雄 (九大院・比文)：日本産ミズスマシ科の分類学的再検討に向けた分子系統解析
- 17:00 O1-8 吉富 博之 (愛媛大学ミュージアム)：世界最小のヒメドロムシ？—*Aesobia* 属の再検討

口頭発表 2 11 号館 206 教室 11/16

- 15:15 O2-1 ○野村 周平 (国立科学博物館)・中田 勝之 (白山自然保護センター) : 本州中部高山におけるアリヅカムシ (ハネカクシ科) の分布と課題
- 15:30 O2-2 ○中田 勝之 (石川県白山自然保護センター)・野村 周平 (国立科学博物館) : 石川県白山において 2 種類の衝突板トラップ (FIT) で採集されたアリヅカムシ (コウチュウ目, ハネカクシ科)
- 15:45 O2-3 ○友田 壮祐 (帯畜大・院・昆虫)・山内 健生 (帯畜大・昆虫) : 北海道十勝地方のクチブトゾウムシ類
- 16:00 O2-4 ○三木 巴月 (兵庫県大・院・環境人間)・山田 量崇 (兵庫県大/兵庫県博) : 兵庫県におけるキクイムシ類 (ゾウムシ科: キクイムシ亜科, ナガキクイムシ亜科) の種多様性
- 16:15 O2-5 瀬島 勇飛 (都立大・理・動物系統) : シロテンハナムグリ属幼虫 2 種における土壌中の行動様式
- 16:30 O2-6 ○橋本 晃生 (杏林大・DSセ)・伊藤 慎 (杏林大・保健)・西田 豊 (杏林大・DSセ)・吉田 清隆 (杏林大・DSセ) : 河原の甲虫の水面離陸行動
- 16:45 O2-7 ○中島 淳・中村 和宏・富澤 慧・平川 周作・古閑 豊和 (福岡県保環研) : コガタノゲンゴロウが分泌する臭気成分の同定と魚類への影響
- 17:00 O2-8 張 勝男 (安徽農業大学, 東京大学)・張 太雄 (江原大学校)・朴 容煥 (国立山林科学院, 江原大学校)・久保田 耕平 (東京大学) : チョウセンルリクワガタの雌だけの個体群における *Wolbachia* の感染

懇親会

(会場: 生協食堂)

18:00~20:00

※懇親会の会場は講演会場 (11 号館) とは異なります。詳細は p.26 の図を確認ください。

2 日目 11 月 17 日 (日)

同定会

(11 号館 201・202 教室)

9:00~10:30

一般講演

(ポスター発表)

(11 号館 204 教室前の廊下)

9:00~10:30

P-1 ○内田 大貴 ((株) 環境指標生物)・高野 季樹 (大日本ダイヤコンサルタント (株)) : 東京湾沿岸部
湿地における真水生昆虫類の多様性について~コウチュウ目~

一般講演 (ポスター発表) をされる方へ

ポスターは幅 90 cm, 高さ 180 cm の枠内に収まるようご準備ください。11 号館 204 教室前の廊下にポスター掲示用のポスターボードを並べています。1 日目から掲示可能ですが、2 日目のコアタイム (9:00~10:30) 前には、必ず掲示してください。コアタイム時には、ポスターの前で待機し、来場者への説明や質疑応答をお願いします。

一般講演

(口頭発表)

10:30~12:15

口頭発表 3 11 号館 204 教室 11/17

- 10:30 O3-1 ○篠原 忠 (静岡大・理・生物)・大津 樹 (静岡大院・自然科学・バイオ)・千頭 康彦 (静岡大・理・生物)・後藤 寛貴 (静岡大・理・生物) : 甲虫を形作る遺伝子の機能解析手法ーカメノコハムシ類の成虫形態を例にー
- 10:45 O3-2 李 曉峰 (愛大院・農・昆虫) : カクマグソコガネ属 *Rhyparus* の内袋の反転膨隆方法 (コウチュウ目 : コガネムシ科 : マグソコガネ亜科)
- 11:00 O3-3 平井 幸成 (東京農大・昆虫) : アバタコバネハネカクシ属 (ハネカクシ科アリガタハネカクシ亜科) のメスにおける同定形質の検討
- 11:15 O3-4 田作 勇人 (北海道大学昆虫体系学研究室) : ウシオヒメハネカクシ属 *Adota* の分類学的研究
- 11:30 O3-5 ○橋爪 拓斗 (九大院・生資環・昆虫)・丸山 宗利 (九大博) : ムネクボハネカクシ亜族 (甲虫目 : ハネカクシ科) の分子系統解析
- 11:45 O3-6 ○佐藤 勇哉 (九大院・生資環・昆虫)・丸山 宗利 (九州大学総合研究博物館) : 日本産ナガハネカクシ属の系統関係の概要

口頭発表 4 11 号館 206 教室 11/17

- 10:30 O4-1 林 成多 (ホシザキグリーン財団) : 日本産ダルマガムシ科の知見 : ネイチャーガイド以降
- 10:45 O4-2 ○西原 昇吾 (中央大学理工学部)・樋口 陽平 (石川むしの会)・猿田 朝久 (自然環境研究センター)・富森 祐輔 (長岡市) : 気候変動に伴うゲンゴロウモドキ属各種の減少
- 11:00 O4-3 ○神田 雅治 (和歌山自然博)・北野 忠 (東海大・教養)・荒谷 邦雄 (九大・院・比文) : 日本産オオミズスマシにおける地域変異
- 11:15 O4-4 ○下中 淳ノ介 (北大・農院・昆虫体系)・蓑島 悠介 (北九州市自歴博)・大原 昌宏(北大・総合博・昆虫体系) : 北海道におけるキタスジヒメガムシ (鞘翅目ガムシ科) の分布記録と日本産スジヒメガムシ属についての考察
- 11:30 O4-5 ○蓑島 悠介 (北九州市自歴博)・渡部 晃平 (石川県ふれあい昆虫館) : エンデンチビマルガムシ *Paracymus aeneus* (Germar) の幼虫形態
- 11:45 O4-6 ○岸本 年郎 (ふじのくに地球環境史ミ)・石塚 新 (自然研)・庄司 亜香音・山下 慎吾・川元 集太 (環境省・多様性センター) : 自然環境保全基礎調査による昆虫類分布調査の実施
- 12:00 O4-7 ○日下部 良康 (横浜市)・田中 伸幸 (科博)・Mu Mu Aung (FRI, YZN, MRR)・Kyaw Khine (YNG, MRR) : 日本の国際協力により完成したミャンマーの生物多様性研究施設 (Biodiversity Research Center) の紹介

一般講演 (口頭発表) をされる方へ

一般講演の持ち時間は質疑応答も含めて一題あたり 15 分です。講演時間は厳守してください。

原則としてご持参の PC を会場のプロジェクターに接続してご使用ください。プロジェクターへの接続は HDMI 端子 (推奨) もしくは VGA 端子 (15 ピン) です。Mac 使用の場合には対応アダプタを必ず持参ください。口頭発表を終えられた方は次の発表の座長をご担当ください (各セッションの初めの発表の座長はスタッフが担当します)。

シンポジウム
(11 号館 204 教室)
13:00~15:00

「甲虫研究に生物多様性情報を活用する ―データを使えば、研究がもっと面白くなる!―」

柿添 翔太郎 (国立科学博物館) : 生物多様性情報って何? どんなことがわかるの?
野村 周平 (国立科学博物館) : 一匹の甲虫標本から得られる形態データは ∞ (無限大)
千田 喜博 (庄原市立比和自然科学博物館) : 実践! 検視標本データの整理・解析・公開
岸本 圭子 (龍谷大学) : 食物網解明のための DNA バーコードローカルライブラリの構築

司会進行 : 柿添 翔太郎

総括 : 神保 宇嗣

分科会
(11 号館各教室)
14:45~15:45

分科会 1 (201 教室)	カミキリ分科会	(世話人 : 山迫 淳介)
分科会 2 (202 教室)	ゾウムシ分科会	(世話人 : 的場 績)
分科会 3 (101 教室)	ハネカクシ分科会	(世話人 : 野村 周平)
分科会 4 (102 教室)	ゴミムシ分科会	(世話人 : 椎葉 瞭太)
分科会 5 (204 教室)	水生甲虫分科会	(世話人 : 林 成多)
分科会 6 (206 教室)	甲虫以外の小集会	(世話人 : 吉富 博之)

分科会について

各会場にプロジェクターは準備しますが、PC は原則演者か世話人でご準備いただき、接続するようにしてください。

講演要旨

シンポジウム

甲虫研究に生物多様性情報を活用する —データを使えば、研究がもっと面白くなる！—

共催：日本生物多様性情報イニシアチブ (JBIF)

司会：柿添 翔太郎

総括：神保 宇嗣

趣旨

技術の発達により、近年、甲虫の研究ではますます多くのデータが活用されるようになってきました。標本や観察のデータ件数が増加しているという量的な側面にとどまらず、インターネットで誰でも閲覧できる種名目録の公開・整備、マイクロCTなどを活用した詳細な形態の観察、より詳細なファウナ情報の蓄積、DNA バーコード情報に基づく種間関係の解明、分布情報や環境データを用いた分布予測など、質的な側面でも研究を行なう上での大きな変化が生じています。

このシンポジウムでは、それらの多様な生物多様性情報に焦点をあて、実際に研究で活用されている演者の方をお招きし、どんなことがわかる・できるのかの情報共有を行う場にしたいと考えています。このシンポジウムを通じて、参加者の皆様が普段行っている甲虫の研究で「これは使ったら面白そう！」と思っただけのような場とできればと思っております。

生物多様性情報って何？どんなことがわかるの？

柿添 翔太郎 (国立科学博物館)

私達甲虫屋からすれば、野外での直接観察や標本、文献こそが重要であり、PC画面の先にしかない情報なんてけしからん！なんて方もおられるかもしれない。しかし実際には、それらの情報と私達の研究・採集・収集活動はとても密接に関係している。この講演では、本シンポジウムのイントロとして生物多様性情報についての概説を行なうとともに、甲虫の研究を行なう上で有用なデータベースやデータ登録の現場、現在進行中のプロジェクトなどを紹介する。

一匹の甲虫標本から得られる形態データは ∞ (無限大)

野村 周平 (国立科学博物館)

将来の甲虫学研究には、テキスト、数値データだけではなく、多様な画像データの集積が不可欠である。甲虫の微細形態は近年、走査型電子顕微鏡 (SEM)、マイクロX線CTなどを用いて、詳細に観察、記録することができ、電子データとして集積することができる。わずか一頭の甲虫標本から得られる形態データは無尽蔵であるが、これらの形態データの集積は不十分であり、甲虫学研究の研究基盤となるデータベースの出現が望まれる。

実践！検視標本データの整理・解析・公開

千田 喜博 (庄原市立比和自然科学博物館)

分類の論文やファウナ調査の報告等に含まれる検視標本データは、生物多様性情報の一つである。これらの情報は、適切な形式で整理されることで、様々な解析に供することが可能になり、ひいては生物多様性のより深い理解に繋がる。加えて、GBIFのようなプラットフォームへの提供と公開も容易に行うこともできるようになる。このようなデータの整理と解析、GBIFへのデータ提供の実際について、演者の経験を基に紹介する。

食物網解明のためのDNAバーコードローカルライブラリの構築

岸本 圭子 (龍谷大学)

昨今生態学の分野では、対象とする生物に残された他の生物のDNAの痕跡から種間関係や食物網の解明を目指した研究が急増している。そうした研究では従来の方法では解明が難しかった種間関係の複雑さや時空間的な動態までもが次々と明らかにされている。一方で、昆虫は分類群によってDNAバーコードライブラリが充実していないため、種レベルの関係解明には至っていないことが多い。講演ではローカルライブラリ整備の重要性を紹介する。

分科会

カミキリ分科会 分科会 1 (201 教室)

ゾウムシ分科会 分科会 2 (202 教室)

ハネカクシ分科会 分科会 3 (101 教室)

第38回国際ハネカクシ会議およびチェコ共和国における野外調査の報告

野崎 翼 (九大・生資館・昆虫)

演者は2024年5月初旬、Moravia地方のBrnoで開催された第38回国際ハネカクシ会議“38th Staphylinidae and Staphylinoid Meeting 2024”への出席と、欧州産種の採集を目的として、同研究室の橋爪拓斗氏とともにチェコ共和国を訪れた。演者らの旅程は以下のようなようだった。まず、共同研究を計画しているAleš Buček博士の研究室を訪問するため、南ボヘミア州のČeské Budějoviceに向かった。訪問後博士とともにBrnoに移動し、ハネカクシ会議に出席した。研究集会では、著名なハネカクシ研究者の方々と直接話せただけでなく、世界のさまざまな地域から欧州の博士課程に留学している同世代の研究者と親睦を深めることができた。研究集会の翌日および翌々日にはBrno周辺の各地にて採集会が催された。会議終了後はボヘミア地方北部のChomutovに移動し、ハネカクシを収集・研究しているRegional museum Mostの学芸員Pavel Krásenský氏に採集地を案内していただいた。本発表では、ハネカクシ会議における交流の様子と、チェコ共和国各地での野外調査の内容を、旅程に沿って報告する。

第27回国際昆虫学会参加報告

～アリヅカムシ研究界隈最近の動向と演者の研究紹介～

井上 翔太 (都立大・大教七)

国際昆虫学会議 (International Congress of Entomology) は4年毎に開催され、世界各国の昆虫研究者が一堂に会する最大規模の研究集会である。様々な分野に及ぶ最新の研究が約一週間にわたってお披露目される重要な学会であり、また、世界各国の研究者と知り合えるチャンスでもある。そんな学会が今回は京都で開催された。開催期間は2024年8月25日～30日であり、演者も参加してきた。演者はアリヅカムシ亜科を対象に系統分類学的研究を行っているため、アリヅカムシを対象に研究を行う研究者たちと意見交換を行った。特に、アリヅカムシ亜科ムカシアリヅカムシ上族を中心とした高次系統関係の研究を行うチュービンゲン大学のMargarita Yavorskaya博士や、ニュージーランドや韓国のアリヅカムシを対象に研究を行うチュンブク大学のJong-Seok Park博士とその学生たちと親睦を深めることができた。本公演ではアリヅカムシを対象に研究を行う研究者たちと、その最新の研究動向を紹介する。また、演者もヒゲカタアリヅカムシ属とその近縁属の系統関係についての発表を行ったので、その内容を紹介する。

ゴミムシ分科会 分科会 4 (102 教室)

キュウシュウナガゴミムシ *Pterostichus kyushuensis* (オサムシ科ナガゴミムシ属) とその近似種の分類学的研究

椎葉 瞭太 (兵庫県神戸市)

ナガゴミムシ属 *Pterostichus* は北半球から約1400種, 日本から約260種が知られている巨大な属である。その一亜属である *Sphodroferonia* 亜属は日本と朝鮮半島から75種が知られているが, 近似種間の外部形態に差異が乏しく, 同定が困難であるため, 種分類に混乱が生じてきた。また, 多くの種が十分な比較検討を経ずに記載されてきたため, 各種の分類学的な位置づけが不明瞭である。これらの課題をするため, 演者はオサムシ科およびナガゴミムシ属において重要な分類形質とされる「雄交尾器内袋」の比較検討を中心とした本亜属の分類学的研究を行った。

本講演ではその成果の一部として, キュウシュウナガゴミムシ *Pterostichus kyushuensis* とその近似種について, 複数の未記載種および既知種の分類学的な変更の必要性を確認したため, その結果を報告する。さらに, 雌交尾器膜質部も検討し, 種分類における有用性を確認したため, その知見についても併せて提供する。

水生甲虫分科会 分科会 5 (204 教室)

ドロムシ上科の系統関係：国際昆虫学会議参加報告

林 成多 (ホシザキグリーン財団)

2024年8月に京都で開催された国際昆虫学会議において, 甲虫類の高次系統のシンポジウムがあり, ドロムシ上科の系統関係について報告した。この内容は国際会議に先立って, *Insect Systematics and Diversity* に掲載された論文 (Hayashi, Kobayashi, Yoshitomi & Sota, 2024) の結果を報告したものである。日本産のタクサを中心とした解析 (超保存性エレメント) であったが, ヒラタドロムシ科やナガハナノミ科が単系統でないことを強く支持する内容となっている。本集会において, 講演内容を改めて紹介する。

自然災害と河川改修がヒメドロムシ相に与える影響

中島 淳 (福岡県保環研)

コウチュウ目ヒメドロムシ科は, 水中の溶存酸素を直接取り込むプラストロン呼吸を行うため, 界面活性剤流入等の水質悪化に弱い。また, 種により岸際植生帯や瀬などそれぞれ固有の環境に依存する。このことから, その種組成や個体数が, 良好な水質や環境構造の指標になることが知られている。そこでヒメドロムシを指標として, 自然災害と河川改修の影響評価を試みた。調査は九州北部豪雨 (2017年) の影響を受けた朝倉市域の8地点を含む, 筑後川水系の13地点において実施した。2021年から2024年にかけて行った合計10回の調査において, 13種636個体のヒメドロムシ科を採集した。採集された種はミゾツヤドロムシが188個体ともっとも多く, 次いでアカモンミゾドロムシが146個体, マルヒメツヤドロムシが126個体であった。得られた結果から, 激甚的な自然災害による攪乱はヒメドロムシ相に大きな影響を与えるものと考えられた。また, 激甚的な自然災害の影響は大きい, その後の人為的な河川改修による攪乱の影響はさらに大きいことが示唆された。

本州から見つかったキタキイロネクイハムシ：生態と系統的位置・発見秘話

○小川 直記（東京農業大, 東京都立大）, 中濱 直之（兵庫県立大・ひとはく）, 岡野 良祐（守口市）, 西本 雄一郎（松阪市）, 中谷 祐輔（名古屋市）, 野一色 麻人（NACS-J）

キイロネクイハムシ属 *Macroplea* は、国内においてキイロネクイハムシ *Macroplea japana* とキタキイロネクイハムシ *Macroplea mutica* の2種が知られているが、キイロネクイハムシは1962年の記録を最後に姿を消し、キタキイロネクイハムシは2003年に北海道・釧路湿原より1♀が採集されたのみで、どちらも長らく記録がなく、それぞれ幻の種となっていた。筆者らもそれ以前より本属の再発見を期して探索をしていたが、2022年になってキイロネクイハムシが滋賀県の琵琶湖から再び発見され、絶滅を免れていたことが明らかとなったことから、新産地を求めより一層の精力的な探索を行った。その結果、2022年10月に東北地方において繭に入ったキイロネクイハムシ類の成虫を発見し、形態と分子の双方において検討を行った結果、本邦から19年ぶり、本州からは初記録となるキタキイロネクイハムシであることが判明した。本講演では、本州産キタキイロネクイハムシの生態や系統的位置を報告するとともに、その発見時の様子についても紹介を行いたい。

甲虫以外の小集会 分科会 6 (206 教室)

日本昆虫分類学会が主催して、甲虫類以外の昆虫類の分科会を行います。

体が大きいけどよく判っていない最近研究が活発なグループということで、下記のお二人に講演頂く予定です。

林文男（東京都立大学） 「日本産ウスバカゲロウ類の最近の動向」

奥田恭介（埼玉県立自然の博物館） 「日本産サンガメ科、最近の話題」

口頭発表

O1-1

ナガタママシ属における跳躍器官の発見とその分類学的意義

○瑤寺 裕（京都府大・院生命環境）・佐伯 智哉（神奈川県）

跳躍という行動は昆虫に限らず様々な動物にみられ、それを可能にする筋肉の発達や構造的な進化が確認されている。甲虫目においても跳ねる行動は様々な分類群から見つかっており（Furth & Suzuki, 1992）、跳ねることによって飛翔の補助や天敵からの逃避に役立っていると考えられている。その中でも、古くから甲虫の跳躍器官として知られているのが後脚腿節にみられる「モーリック器官」である。特にノミハムシ類やノミゾウムシ類などで発達している本器官は、後脚脛節のextensor tendonが変形、硬化したもので、主に腿節における筋肉の付着面積増加に寄与している（Nadein & Betz, 2016, 2018）。この脚部跳躍器官は上記分類群の他にタママシ科のごく一部でも見つまっているが、演者らは新たにナガタママシ属*Agrius*において本器官を有する種を発見した（Tamadera & Saeki, in prep.）。そこで、日本産ナガタママシ属を構成する25種群の代表種を中心に観察を行い、脚部跳躍器官の有無、形質状態、分類学的な意義を検討した。その結果、本器官はいくつかの特定の種群にのみ見られることが明らかになり、3,000種以上を抱える本属の属内分類改善に役立つ可能性が示唆された。

O1-2

キボシルリハムシ*Smaragdina aurita nigrocyanea* の分類学的課題と雄交尾器形態

安藤 徒樹（北大院・農・昆虫体系）

ナガツツハムシ属*Smaragdina*（コウチュウ目：ハムシ科）は世界から約350種が知られ（Warchałowski 2012; Duan et al., 2022）、日本からは7種が知られている（Löbl and Smetana, 2010）。しかし、種内の色彩変異が著しく、種間で外部形態に差が出にくいことなどから、未だ分類学的な課題が存在している。特にキボシルリハムシ*S. aurita nigrocyanea* (Motschulsky, 1866)は北海道～九州、サハリンに分布する本属の一種であるが、前胸背板が黒化する個体が知られていることや国外に産す3亜種との関係性が不明瞭であることから、分類学的な検討の必要性が指摘されてきた。

本研究において、野外調査で得られた標本や、借用した標本などをもとに、雌雄の交尾器を中心とした詳細な形態比較を行った結果、雄交尾器の形態が異なる2つの集団が確認された。本講演ではこれらの分類学的な位置付けについて、亜種を含めて議論する。またハムシ科は雄交尾器が単純であることで知られるが、本属では構造が複雑化している点に着目し、形質としての有用性について検討した。

O1-3

日本産メツブテントウ属 *Sticholotis* の分類学的研究

○青井 光太郎（都立大院・理・動物系統）・福田 悠人（慶應義塾高校）・戸田 尚希（名城大学・農学部昆虫学研究室）

メツブテントウ属 *Sticholotis* Crotch, 1874（テントウムシ科テントウムシ亜科メツブテントウ族）は体長1.5~5 mm程度のテントウムシで、これまでに100種以上が記載されている。東洋区を中心に分布し、日本からは5種の記録がある。演者らは日本産本属について、未記載種2種と日本未記録種1種を確認し、知見の乏しい希種ヨツボシメツブテントウ *S. pictipennis* を得た。未記載種のうち1種は、以前より「タラメツブテントウ（仮称）」として長崎県から報告されてきた種である。本種の問題点は、多数の個体を得られているにも関わらず雌しか発見されていないため、同定形質として重要な雄交尾器が確認できていないことである。もう1種はモリモトメツブテントウ *S. morimotoi* にやや類似する種である。本種は南西諸島に分布し、モリモトメツブテントウとして誤同定された記録が散見されるため、早急な記載が望まれる。また、日本未記録種は本種に類似しており、南西諸島から得られている。本発表ではこれらの種の形態的特徴と分布について解説する。また、南西諸島に分布するたがいに類似した未記載種・日本未記録種・モリモトメツブテントウの3種の区別点についても説明する。



O1-4

日本固有亜属 *Japanopodabrus*（ジョウカイボン科ヒメクビボソジョウカイ属）の分類学的検討

○中村 涼（東大院・農・森林動物）・高橋 和弘（平塚市）・久保田 耕平（東大院・農・森林動）

ジョウカイボン科のヒメクビボソジョウカイ属 *Asiopodabrus* は、東アジアから194種が知られ、そのうち178種が日本に分布する、日本列島で特に多様化したと考えられるグループである（Takahashi, 2012, 2023; Nakamura, 2023）。本属はTakahashi (2012)により5亜属に分けられており、そのうち *Japanopodabrus* 亜属は本属としては特異な雄交尾器形態によって特徴づけられる単系統群であり、これまでに本州のみから9種が知られている（Takahashi, 2012）。筆者らは今回、豊富な新規材料をもとに本亜属の分類学的検討を行った。その結果、既知種の分布に関する新知見を見出すとともに、本州の山梨県と紀伊半島からそれぞれ1種ずつの未記載種を発見した。さらに四国から、亜属レベルで初めての発見となる本亜属種を発見し、それも未記載種であると結論づけた。また、本亜属の大半の種を対象に分子系統解析を行った結果、形態によって識別された種は遺伝的にも明瞭な差異があることが確認できた。本発表では未記載種の形態的特徴と本亜属の分子系統について報告するほか、本亜属の分布様式などに関する知見を紹介し、種分化プロセスについても考察を行う。

O1-5

日本産ヒサゴゴミムシダマシの系統

花井 真希人 (九大院・農)

ゴミムシダマシ科の1属であるヒサゴゴミムシダマシ属は、後翅が退化していることから移動性が低い。国内において本属は各地で種分化しており、日本には19種が分布している。本属の全体的な分類学的研究は、中條・今坂 (1986) 以降行われていない。また、本属の主要な分類形質である雄交尾器は単純かつ種内変異も顕著であるため、種の同定には有効とは言えないことから系統解析による体系化や安定的な判別形質の指摘が求められている。本研究では、分子系統解析を用いた系統推定を行い、分類学的再検討を行うことを目的としている。本講演では、現段階での系統推定の結果を紹介する。

O1-6

クワイゾウムシ亜科 (コウチュウ目:ゾウムシ科) の分子系統解析

○井上 修吾 (九大院・生資環) ・丸山 宗利 (九大博)

クワイゾウムシ亜科 (以下、本亜科) は一般に枯死植物を利用するゾウムシ科の一群で、世界に約1,700種が知られる比較的大きな亜科である。本亜科は、ゾウムシ亜科、クモゾウムシ亜科、アナアキゾウムシ亜科、クワイムシ亜科などが含まれるCCCMSクレードに属することが既往の分子系統解析から推定されている。一方で、クレード内における系統的位置は明らかでなく、さらに本亜科の単系統性について疑問視する意見もある。また、亜科内の系統関係に関してもこれまでほとんど研究がなく、分類体系の妥当性や進化史に関しては何もわかっていない現状にある。今回演者らは、日本国内において採集された本亜科の63種およびデータベース上から得たゾウムシ上科の他の分類群の塩基配列データ (ミトコンドリアDNAのCOI, 核DNAの28S, 18S, EF-1 α の合計4領域) をもちいて、本亜科の幅広い分類群を含めた初の分子系統解析をおこなった。その結果、本亜科は大きくいくつかの単系統群に分けられるが、既存の族体系とは大きく食い違うことがわかった。また、本亜科全体の単系統性を支持する結果は得られなかった。

O1-7

日本産ミズスマシ科の分類学的再検討に向けた分子系統解析

○柳沼 嘉偉斗 (九大院・地社) ・北野 忠 (東海大・教養) ・苅部 治紀 (神奈川県博) ・山本 怜奈 (愛知) ・神田 雅治 (和歌山自博) ・荒谷 邦雄 (九大院・比文)

ミズスマシ科 Gyridae はコウチュウ目に属する水生昆虫であり、日本からは3属16種2亜種が記録されている。本科については、佐藤 (1977) や中根 (1987) による日本産全種を扱った概説があるが、一部の種では近縁種との外部形態が極めて類似しており、外部形態に基づく分類に混乱が生じている。このような問題を解決するのに、分子系統解析は有効な手法となり得るが、現在までに日本産のミズスマシ科に関する分子系統解析は実施されていない。

そこで、今回、本科内の系統関係を明らかにするため、14種2亜種についてミトコンドリア遺伝子のCOI領域 (約670bp) を用いて系統解析を行った。その結果、ミズスマシ属 *Gyrinus* のコミズスマシ *G. curtus* とニッポンミズスマシ *G. niponensis* は遺伝的に区別できないことが明らかとなった。一方、オナガミズスマシ属 *Orectochilius* のオナガミズスマシ *O. regimbarti regimbarti* とツマキレオナガミズスマシ *O. agilis* の両種には、遺伝的に明瞭に分化した2つの集団が存在することが明らかとなった。

この結果から、ニッポンミズスマシはコミズスマシのシノニムであること、および、オナガミズスマシとツマキレオナガミズスマシの両種にそれぞれ隠蔽種が存在していることが示唆された。

O1-8

世界最小のヒメドロムシ?—*Aesobia* 属の再検討—

吉富 博之 (愛媛大学ミュージアム)

世界最小の甲虫は、ムクゲキノコムシの1種である *Scydosella musawasensis* Hall, 1999 とされ 0.3mm ほどである (Polilov, 2015)。ここまで小さな甲虫類はなかなかいないが、1mm 前後の甲虫類は陸生には多い。いっぽう、水生では体長が 1mm ほどの微小種は意外と少ない。微小と思われがちなヒメドロムシ科であっても、日本産で最も小さい種でも 1.1mm 程度である。

スリランカから 1 雌のみ知られる *Aesobia* 属は、ヒメドロムシ科の中でも微小でかつ謎の存在であった。2013 年にラオス北部から多数個体を得ることができた。この種は体長が 0.8~1.1mm と世界最小級のヒメドロムシである。その後の調査によりマレーシアとミャンマーからもそれぞれ 1 種を確認した。*Aesobia* 属の分類学的再検討の結果と共に、なぜ水生甲虫類に微小種が少ないのかを考察する。

O2-1

本州中部高山におけるアリヅカムシ (ハネカクシ科) の分布と課題

○野村 周平 (国立科学博物館) ・中田 勝之 (白山自然保護センター)

本州中部の高山において、2,000m 以上の高標高地におけるアリヅカムシの確認記録は非常に少ない。現在本州中部におけるアリヅカムシが採集された最高標高記録は石川県白山における 2,550m である。植生で言えば、標高 2,000m 以上の稜線上に発達するハイマツ帯におけるアリヅカムシの確認例は極めて少ない。ハイマツ帯直下のダケカンバ帯以下でのアリヅカムシの生息はほぼ確実。標高 2,000m 以上の高地に生息するアリヅカムシは山系によってやや異なるが、*Bryaxis* 属、*Batrisodes* 属かその近縁属、*Philoscotus* 属、*Pselaphogenius* 属などが認められる。本州中部では、関東山地 (最高点 2,601m) では 2,000m 以上のアリヅカムシの記録がなく、南北中央アルプス、上信越山地でも記録が著しく少ない。今後の記録の蓄積がまたれる。

O2-2

石川県白山において 2 種類の衝突板トラップ (FIT) で採集されたアリヅカムシ (コウチュウ目, ハネカクシ科)

○中田 勝之 (石川県白山自然保護センター) ・野村 周平 (国立科学博物館)

石川県白山では、筆者らにより 2000 年頃から地上式 FIT でアリヅカムシ類を調査中であり、土壌中から未採集の種が複数確認されている。しかし同所での吊下式 FIT の調査例は十分ではなかった。今回、地上式と吊下式の両タイプでの比較を目的として、2024 年 5~9 月、白山の標高 1,000m と 1,180m の 2 地点で、衝突板面積がほぼ同じ両タイプを同数設置した調査を行った。その結果 2 地点合計で地上式のみ 8 種、吊下式のみ 2 種、共通採集 25 種の計 35 種が確認され、地上式のみで全体の 94% がカバーされることが分かった。

2021 年に佐賀県武雄市柏岳と神崎市椎原峠で実施された地上・吊下式調査 (野村・西田, 2023) では、2 地点合計で地上式のみ 10 種、共通 3 種、吊下式のみ 4 種の計 17 種が確認され、地上式のみで全体のカバー率は 76% で、白山に比べ吊下式のカバー率が高いことが判明した。また、採集種の中でナガアリヅカムシ上族の割合に注目すると、白山では 35 種のうち 14 種で 40%、佐賀県では 17 種のうち 8 種で 47% であり、いずれも他上族に比べて最も高い割合であった。

O2-3

北海道十勝地方のクチブトゾウムシ類

○友田 壮祐（帯畜大・院・昆虫）・山内 健生（帯畜大・昆虫）

ゾウムシ科のクチブトゾウムシ亜科（以下クチブトゾウムシ類）は、日本から16族63属343種が記録されている。クチブトゾウムシ類には、後翅が退化し移動分散能力が低く、地域種分化が著しいグループが知られており、種分化の観点からも注目されている。しかし、北海道では十分な調査がされていなかった。そこで、本研究では、北海道十勝地方においてクチブトゾウムシ類のファウナ調査を実施した。その結果、十勝地方から12族18属33種を確認した。これらの中には、北海道新記録1種（ツノヒゲボソゾウムシ *Phyllobius (Diallobius) incomptus*）、十勝地方新記録2種（サッポロツヤツチゾウムシ *Asphalmus miyatai*、スナムグリヒョウタンゾウムシ *Scepticus tigrinus*）が含まれる。ツノヒゲボソゾウムシはSLAMトラップでも多く採集された。

O2-4

兵庫県におけるキクイムシ類（ゾウムシ科：キクイムシ亜科，ナガキクイムシ亜科）の種多様性

○三木 巴月（兵庫県大・院・環境人間）・山田 量崇（兵庫県大／兵庫県博）

キクイムシ類とはゾウムシ科キクイムシ亜科及びナガキクイムシ亜科に属する昆虫の総称である。キクイムシ類には、森林・農業害虫となる種や外来種として甚大な被害を及ぼす種が知られている。害虫や外来種としてのキクイムシ類の発見・把握には地域ごとに生息種相の解明が重要であるものの、採集や同定が困難であるため、地域ファウナの解明が遅れていることが現状である。兵庫県ではこれまで61種のキクイムシ類が記録されているが、日本産キクイムシ類の種数や兵庫県の環境の多様性を考慮すると十分に調査がなされているとはいえない。また、兵庫県から記録されている種には分布に疑問がある種も存在するため、過去の記録や証拠標本の検討が必要である。本研究では、野外・標本調査によって得られた標本と、過去の記録の証拠標本を精査した。その結果、兵庫県には約100種のキクイムシ類が生息することが明らかとなり、兵庫県産キクイムシ類の多様性の高さが示唆された。本州初記録となる種や未記載種と思われる *Macrocryphalus* 属の種など、分類学的な新知見が多数得られたとともに、キクイムシ類の地域ファウナ解明の重要性も確認された。

O2-5

シロテンハナムグリ属幼虫2種における土壌中の行動様式

瀬島 勇飛（都立大・理・動物系統）

コガネムシ科幼虫の行動はこれまでほとんど研究されておらず、どのように土壌中を移動しているのかについては最近まで未解明であった。近年、カブトムシ亜科に属するカブトムシ *Trypoxylus dichotomus* の3齢幼虫を用いた研究により、コガネムシ科幼虫の土壌中での行動様式がはじめて報告された（Adachi et al., 2021）。しかし、本種以外のコガネムシ科幼虫の行動様式はまだ研究されていない。また、一般的にコガネムシ科幼虫は地表面において腹面を下に向けて前進するが、狭義のハナムグリ亜科幼虫は地表面において腹面を上に向け、背面の蠕動運動で前進する特異的な行動を持つことが知られている（酒井, 2012）。そのため、土壌中においてもAdachi et al. (2021)で報告されたカブトムシ幼虫とは異なる行動様式を持つ可能性がある。

本研究では、ハナムグリ亜科に属するシロテンハナムグリ属2種の3齢幼虫を用いて、土壌中の行動様式の観察および解析を行った。観察には透明なビーズを満たした水槽を使用し、解析には潜行行動を撮影したタイムラプス映像を用いた。その結果、本属の幼虫は平坦なビーズ面では仰向けの蠕動運動で移動していたが、ビーズに潜り始める際、腹面を下にすることが確認された。また、ビーズ中では直線的な姿勢で潜行し、方向転換時にC字型の体勢になることが明らかとなった。

O2-6

河原の甲虫の水面離陸行動

○橋本 晃生 (杏林大・DSセ)・伊藤 慎 (杏林大・保健)・西田 豊 (杏林大・DSセ)・吉田 清隆 (杏林大・DSセ)

多くの陸生昆虫は水上では行動が制限される。しかし、河原の陸生昆虫は水位変動や落水などにより水に流されるリスクにさらされているため、水環境に適応した行動を示すことが予想されている。本研究では、特に砂礫河原に生息する小型の甲虫類について、水面からの離陸能力と離陸動作のプロセスを明らかにすることを目的とした。まず、河原でみられる約20種の甲虫を室内条件で止水面に落とし、水面からの離陸の有無、着水から離陸までの時間を調べた。その結果、オサムシ科、ハネカクシ科、コメツキムシ科、アリモドキ科に属する4科15種で離陸行動が認められ、離陸率および離陸までの時間は種によって異なった。簡便な水路模型により、流水条件下においても離陸率を調べたが、止水条件との差は認められなかった。水面離陸の過程を詳細に観察するため、ハイスピードカメラによりヨツモンコミズギワゴミムシの水面離陸行動を撮影した。結果、離陸の前には、体の腹面が着水した状態から水面を這い上がり、水面上に立っていることがわかった。以上のような水面離陸行動は、洪水時の移動分散や捕食回避などに機能する可能性がある。

O2-7

コガタノゲンゴロウが分泌する臭気成分の同定と魚類への影響

○中島 淳・中村 和宏・富澤 慧・平川 周作・古閑 豊和 (福岡県保環研)

コウチュウ目ゲンゴロウ科の成虫は、刺激を与えると前胸部から臭気のある分泌液を出す。これまでにゲンゴロウ科92種について、その分泌液中の化学物質が同定・報告されているが、臭気成分については未解明である。また、この液体は魚類の捕食を回避するとの報告もあるが、その機能については不明な点が多い。そこで演者らはコガタノゲンゴロウが分泌する液体の臭気成分を同定するとともに、魚類に対する影響を調査した。まず、福岡県内で採集したコガタノゲンゴロウ成虫から、その分泌液を綿棒でぬぐいとり採取した。次にヘッドスペースガスクロマトグラフ質量分析計を用いて綿棒試料を分析したところ、特徴的な2つのピークを確認した。マススペクトルライブラリを用いて類似スペクトルを検索した結果、ジメチルジスルフィド(DMDS)及びジメチルトリスルフィド(DMTS)と推測した。そこで、これらの標準溶液を調整して確認した結果、コガタノゲンゴロウ分泌液中の臭気成分は、この2種類の化学物質であると同定された。このうちDMDSはニジマスに対する毒性がすでに報告されていることから、もう一方のDMTSを水槽中のゼブラフィッシュに投与したところ、顕著に動きが鈍くなることを確認した。

O2-8

チョウセンリクワガタの雌だけの個体群における *Wolbachia* の感染

張 勝男 (安徽農業大学, 東京大学)・張 太雄 (江原大学校)・朴 容煥 (国立山林科学院院, 江原大学校)・○久保田 耕平 (東京大学)

Zhu et al. (2019)は、韓国各地の16地点から得られたサンプルの遺伝子解析からチョウセンリクワガタの遺伝的分化過程を推定した。その過程で、本研究の著者らによって14地点が実際に調査されたが、この中で1地点のみ雌のみ25頭採集された地点があった。他の13地点では性比は1:1から有意に偏っていることはなかった。著者らはこの雌のみが得られた地点では *Wolbachia pipientis* が感染している可能性を考え、これを検証するために、13地点128頭 (COI遺伝子がPCR増幅することを確認済のサンプル) について、*Wolbachia* の感染をPCR法で確認した。その結果、雌のみの地点は15頭中14頭 (93%) が感染していたのに対し、他の13地点では、1頭のみ感染が2地点で確認されたのみであった。感染が確認された16頭はいずれも雌であった。このことから、*Wolbachia* の感染が、雄殺しや遺伝的雄の雌化等の何らかのメカニズムを通して性比の偏りをもたらしていることが強く示唆された。なお、*Wolbachia* がクワガタムシ科に感染していることが確認されたのは世界初である。

O3-1

甲虫を形作る遺伝子の機能解析手法—カメノコハムシ類の成虫形態を例に—

○篠原 忠（静岡大・理・生物）・大津 樹（静岡大院・自然科学・バイオ）・千頭 康彦（静岡大・理・生物）・後藤 寛貴（静岡大・理・生物）

カメノコハムシ類（ハムシ科）の成虫には、前胸や上翅の周縁部が薄く張り出したユニークな形態が見られる。この形態の形成過程に関する研究が近年進められつつあるが、カメノコハムシ類において形態形成を担う遺伝子の機能解析手法の確立は遅れている。非モデル昆虫の遺伝子機能を解析する手法としてRNA干渉法がある。RNA干渉法では特定の遺伝子の転写産物を分解し、観察された表現型から遺伝子機能を推測することができる。

本研究ではイチモンジカメノコハムシを対象として遺伝子機能解析手法を確立するために、RNA干渉を誘発するための二本鎖RNAを終齢幼虫に注射し、羽化後の成虫の表現型を観察した。対象遺伝子として、多くの昆虫において付属肢形成などに関与することが知られているdachshund (dac)を用いた。終齢幼虫にdacを標的とした二本鎖RNAを0.1 µgまたは1 µg注射したところ、いずれの処理群においても成虫の触角や脚に異常が観察された。これらの結果はRNA干渉が誘発されたことを示しており、本研究によりカメノコハムシ類における遺伝子機能解析手法を確立することができた。

O3-2

カクマグソコガネ属*Rhyparus*の内袋の反転膨隆方法(コウチュウ目：コガネムシ科：マグソコガネ亜科)

李 曉峰（愛大院・農・昆虫）

カクマグソコガネ属*Rhyparus*はコガネムシ科、マグソコガネ亜科に属しており、南極区を除くすべての生物地理区に渡って広く分布し、101種が知られている。本属は外部形態に顕著な差が見られる一方で、交尾器の形態が単純で非常に類似しているため、分類研究が困難になることがある。

内袋とは、オス交尾器先端の開口から、交尾の際に反転して雌交尾器に挿入する器官であり、その形状は分類形質として有用であることが、これまでの様々な研究で実証されていた。マグソコガネ亜科では、内袋を膨隆せず表面構造を調べた報告があるが、膨隆した内袋の観察が行われた研究はこれまでになかった。演者は、カクマグソコガネ属のオス交尾器内袋の反転膨隆を実現したので、その反転膨隆方法と得られた知見について報告する。

O3-3

アバタコバネハネカクシ属（ハネカクシ科アリガタハネカクシ亜科）のメスにおける同定形質の検討

平井 幸成（東京農大・昆虫）

アバタコバネハネカクシ属*Nazeris* Fauvel, 1873は北海道を除く日本各地から32種（6亜種含む）が知られている（Shibata et al., 2013; Ito, 2020）。本属は後翅が退化し、飛翔能力を欠くため、種ごとにある程度限定された生息域をもつ。Ito (1986) から始まる一連の研究により、日本産本属の種数は大きく増加し、その多様性は明らかになりつつあるが、各種の分布境界や記録の空白地域は未だに存在するため、その詳細を明らかにする必要がある。

本属の種間における主な同定形質として、雄交尾器と雄第8腹板が知られているが（新井ら, 2018）、その他の形態差に関する研究が乏しく、メスの種同定は困難である。しかし、本属は一度に多数の個体が得られず、メスしか得られないという事態がしばしば発生するため、分布解明の大きな障壁となっている。

そこで演者は、東日本に産する種を中心に、本属のメス同定形質の検討を行った。その結果、第9腹節とvaginal plateに有用な同定形質があること、vaginal plateの形態やその有無が本属の系統関係を表している可能性があることが示唆されたので、ここに報告する。

また、東日本における本属の分布状況も、併せて紹介したい。

O3-4

ウシオヒメハネカクシ属*Adota*の分類学的研究

田作 勇人 (北海道大学昆虫体系学研究室)

ウシオヒメハネカクシ属*Adota* Casey, 1910 (ハネカクシ科 Staphylinidae ヒゲブトハネカクシ亜科 Aleocharinae) は、北半球の沿岸部に分布するヒメハネカクシ族 Athetini の一属である。全種が海岸性で、北米に3種、ヨーロッパに1種、アジアに8種、日本にはそのうち5種が知られる。生態は不明な点が多いが、礫浜、砂浜の海藻下や干潟の転石下など、海岸のさまざまな微細環境から見つかっている。日本産種は、沢田高平博士によって1970年代に研究が行われた。しかし、Brundin (1943) が択捉島の標本をもとに *Adota mairitima* (Mannerheim, 1843) と同定した種が、Sawada (1977) により疑問種として扱われたままであるなど、分類学的問題を抱えている。演者は九州大学総合研究博物館、大阪市立自然史博物館の収蔵標本など日本各地の個体をもとに、本属の再検討を行った。その結果、上記の種の正体が判明するなど、いくつかの分類学的問題の解決に至った。本発表では、これまでに分かってきた本属の現状を報告する。

O3-5

ムネクボハネカクシ亜族 (甲虫目: ハネカクシ科) の分子系統解析

○橋爪 拓斗 (九大院・生資環・昆虫) ・丸山 宗利 (九大博)

ムネクボハネカクシ亜族 *Bolitocharina* Thomson, 1859 (ヒゲブトハネカクシ亜科: カレキハネカクシ族) は40属680種 (絶滅種を除く) からなる。本亜族は生息環境が多様であり、多くの種が枯れ木やキノコや土壌中に生息する一方、ウシオハネカクシ属 *Heterota* Mulsant & Rey, 1873 は海岸に、アシボソシリアゲハネカクシ属 *Euryusa* Erichson, 1837 はアリの巣の中に生息する。この亜族の生息環境の多様性を理解する上で、それらの系統関係を明らかにすることは重要である。本研究では、ムネクボハネカクシ亜族の16属と、Orlovら (2021) が提唱した HALD クレード (Homalotini-Actocharini-Autaliini-Liparocephalini-Diglottini) のいくつかの属を用いて分子系統解析を行った。その結果、本亜族は多系統群であり、生息環境の多様性は本亜族の多系統性の結果である可能性が示唆された。さらに、この亜族に含まれる数属は分類学的に問題があることが判明し、今後の整理が必要である。

O3-6

日本産ナガハネカクシ属の系統関係の概要

○佐藤 勇哉 (九大院・生資環・昆虫) ・丸山 宗利 (九州大学総合研究博物館)

ハネカクシ科アリガタハネカクシ亜科のナガハネカクシ属は旧北区を中心に世界に広く分布しており、現在約800種が知られている。日本列島は、本属の分布域からするとごくわずかな範囲にすぎないが、世界の種の約6分の1にあたる149種が知られている本属のホットスポットである。そのなかの大部分は後翅が縮小して飛ぶことができなくなっており、各種の分布は限定的である。そのため、本属は日本の複雑な地形による隔離を受けて多様化してきたと予想され、過去に様々な形成過程を経てきた日本の地史を詳細に解明するモデル生物になりうると考えられる。そこで、分子情報を用いて日本産本属の系統関係を解析したところ、日本産種は大きく6つの系統に分かれた。加えて、各系統が日本列島内に分布していることから、各系統が独自に分布を広げてきたと思われる。また、日本産種は形態情報をもとにしたある程度信頼性のある種群体系が使われているが、分子系統解析の結果、単系統にならない種群がいくつか見られた。今後系統関係を考慮して日本産種の分類体系を整理するには、系統を反映した新たな形態形質を探索する必要性が見えてきた。本発表では系統解析の結果得られた知見について紹介する。

04-1

日本産ダルマガムシ科の知見：ネイチャーガイド以降

林 成多（ホシザキグリーン財団）

2020年に「ネイチャーガイド日本の水生昆虫」（中島ほか，2020）が出版され，当時の既知種である3属40種・亜種が掲載された．日本産の種が概観できる画期的な図鑑となったが，この時点でダルマガムシ科にはいくつかの未解決問題があった．演者は，近年，ダルマガムシ属*Hydraena*を中心に日本産種の再検討や新種の記載，DNAバーコードの登録を行ってきた．本講演では，ネイチャーガイド以降の知見を整理し，あわせて解剖・同定方法などについても解説する．

04-2

気候変動に伴うゲンゴロウモドキ属各種の減少

○西原 昇吾（中央大学理工学部）・樋口 陽平（石川むしの会）・猿田 朝久（自然環境研究センター）・富森 祐輔（長岡市）

ゲンゴロウモドキ属は北方系の止水性水生昆虫である．日本はアジアにおける分布の南限であり，ゲンゴロウモドキ，エゾゲンゴロウモドキ，シャープゲンゴロウモドキの3種が本州以北に分布する．これまでに，生息地の改変，侵略的外来種の侵入，ため池や水田の管理放棄，愛好家による採集圧などによって各地で減少が認められた結果，シャープゲンゴロウモドキは国内希少野生動植物種(2011年)に，エゾゲンゴロウモドキは特定第二種国内希少野生動植物種(2023年)にそれぞれ指定されている．地球温暖化は世界的に進行しており，とりわけ2023年以降にその影響が加速していることがゲンゴロウモドキ属3種の衰退によって示唆された．シャープゲンゴロウモドキは石川県金沢市の市街地に最も近い生息地において2023年以降に激減した．エゾゲンゴロウモドキは新潟県糸魚川市において激減しており，一部の生息地では夏季の水温が30°Cを超えていることが減少要因のひとつと考えられた．今後，各種の減少要因に加え，気候変動が複合的な影響を及ぼし，ゲンゴロウモドキ属の衰退を加速させることが予測されるため，これらをふまえた保全策が必要と考えられる．

04-3

日本産オオミズスマシにおける地域変異

○神田 雅治（和歌山自然博）・北野 忠（東海大・教養）・荒谷 邦雄（九大・院・比文）

オオミズスマシ*Dineutus orientalis*はミズスマシ科に属す水生甲虫であり，国内では北海道から琉球列島（与那国島）まで広い地域で確認されている．本種において，南方で得られたものほど体長が小さく，北方産の個体は別種と疑うほど大きくなるという形態的な相違があるとされるがそれぞれが数値化された詳細な記録はない．

そこで，北海道から石垣島までの日本各地における37地点，242個体の体長や鞘翅後縁の棘の長さなど19項目の形態的な相違の有無を検討したところ，いくつかの集団ごとで体長を中心とした項目において有意差がみられ，特に高緯度のものほど体長が大きい傾向にあった．さらに，同条件下での幼虫飼育によって得られた道北産と石垣島産の成虫をそれぞれ計測・算定をしたところ，野外で得られた個体と同様に道北産の個体が石垣島産の個体より大きいことが明らかとなった．

これらのことから，本種の体長の相違には成長段階での環境要因が起因するのではなく，少なくとも道北と石垣島の個体間には異なる遺伝的特徴がある可能性があり，国内には複数の集団が存在することが明らかとなった．今後も調査地点数の追加や計測項目の検討を進めていくとともに，分子系統解析を実施する予定である．

O4-4

北海道におけるキタスジヒメガムシ（鞘翅目ガムシ科）の分布記録と日本産スジヒメガムシ属についての考察

○下中 淳ノ介(北大・農院・昆虫体系)・蓑島 悠介(北九州市自歴博)・大原 昌宏(北大・総合博・昆虫体系)

スジヒメガムシ属*Hydrobius*は全北区から9種、日本からスジヒメガムシ*H. pauper* Sharpとキタスジヒメガムシ *H. fuscipes* Linnaeusの2種が知られている。Ryndevich & Angus (2019)によってスジヒメガムシの再記載が行われたことにより、スジヒメガムシの北海道における分布記録が疑問視されていた。本研究では、キタスジヒメガムシの分布を再検討するため、日本産スジヒメガムシ属*Hydrobius*の標本と分布記録の再検討を行った。180個体以上の北海道産標本を観察した結果、すべてキタスジヒメガムシと同定された。スジヒメガムシの分布記録の一部には曖昧があり、また標本が少ない点ことも判明した。結果として、キタスジヒメガムシが道内に広く分布することから、北海道のスジヒメガムシの記録は、キタスジヒメガムシとみなすことが妥当だと考えられる。

O4-5

エンデンチビマルガムシ*Paracymus aeneus* (Germar)の幼虫形態

○蓑島 悠介(北九州市自歴博)・渡部 晃平(石川県ふれあい昆虫館)

エンデンチビマルガムシ*Paracymus aeneus* (Germar, 1824)は、欧州から日本まで、旧北区に広く分布するガムシ科の小型種で、チビマルガムシ属*Paracymus*のタイプ種である。本種の幼虫は過去に記載されているものの、その形態が他のチビマルガムシ属の幼虫と一致せず、ヒメマルガムシ属*Anacaena*に類似することから、実際にその幼虫が本種であるか否かについては議論がある。本研究では、日本産個体の飼育によって得た個体を用い、本種の卵嚢と全齢期の幼虫形態を明らかにする。研究の結果、本種の卵嚢と幼虫の形態はヒメマルガムシ属よりも既知のチビマルガムシ属の幼虫形態と一致することが明らかになった。そのため、過去に記載された幼虫に対する疑義を支持する結果となった。チビマルガムシ属の幼虫は近縁とされるチビマルガムシ属群の既知幼虫との類似が見られ、特にニュージーランドの陸生属*Tormus*によく似ているが、口器形態により識別が可能であった。チビマルガムシ属内では、卵嚢・幼虫形態共に種間の変異が見られた。

O4-6

自然環境保全基礎調査による昆虫類分布調査の実施

○岸本 年郎(ふじのくに地球環境史ミ)・石塚 新(自然研)・庄司 亜香音・山下 慎吾・川元 集太(環境省・多様性センター)

自然環境保全基礎調査は、環境庁(現環境省)により1973年に開始された全国的な自然環境の概況把握を目的とした調査である。植生図の作成、動物の分布把握等を含み、環境保全施策や環境影響評価等に活用されてきた。昆虫類の調査については、これまで1978年、1984年、1990年～1991年、1997年～1998年の計4回実施されている。1978年には日本昆虫学会が協力し、指標昆虫類10種と都道府県ごとに選定された特定昆虫類1759種について調査が行われた。その後の3回の調査については、全国の研究者からメッシュコード単位で提供された分布情報が取りまとめられている。対象となったのはトンボ類、チョウ類、セミ類の全種と甲虫、蛾、水生半翅類の一部で、計1184種の分布図が作成された。

今年度から昆虫類の分布調査を約四半世紀ぶりに開始した。今回の調査では、保全や外来種対策等の環境施策課題や社会ニーズにこたえるべく、調査対象種の絞り込みを行った。専門家へのアンケート調査に加え、文献や集積された標本等の既存情報の収集を行った上で、情報空白地補完のための追加調査についても検討している。手法の改善による情報収集の充実を目指しており、ぜひ多くの方々の御協力をお願いしたい。

O4-7

日本の国際協力により完成したミャンマーの生物多様性研究施設 (Biodiversity Research Center)の紹介

○日下部 良康 (横浜市) ・田中 伸幸 (科博) ・Mu Mu Aung (FRI, YZN, MRR) ・Kyaw Khine (YNG, MRR)

近年、国外の生物資源研究を行なうにあたり、生物多様性条約ABS問題の観点からも現地の研究機関との共同研究は必須である。2024年6月、ミャンマー国の最大都市ヤンゴンから約350km北に位置する同国の首都ネピドー、イエジン地区の天然資源省に所属する森林研究所 (FRI)内に本施設 (BRC) が開設された。同地区には、イエジン農業大学 (YAU)や森林環境科学大学 (UFES) などの研究施設が立ち並ぶ。1階、建物面積は約100×20mほどあり、植物全般、菌類、動物 (哺乳類・鳥類・昆虫・クモ類など) の標本資料が24時間空調された環境で保管できる。加えて資料・標本作製室・液浸標本室や図書室、そして施設の脇にはゲストハウスも完備されている。本施設は同国の自然史資料の保存管理とその研究の中心的な役割を担い、世界的な活動の場となることが期待される。今回、同施設とその周辺環境を写真と動画で紹介し、今後の予定や課題、問題点などについても考案したい。そして完成に全るまでの状況と多大な協力、お世話になった方々を感謝の意味を含めて紹介したい。

ポスター発表

P-1

東京湾沿岸部湿地における真水生昆虫類の多様性について～コウチュウ目～

○内田 大貴（（株）環境指標生物）・高野 季樹（大日本ダイヤコンサルタント（株））

東京湾は房総半島の洲崎（千葉県館山市）と三浦半島の劔崎（神奈川県三浦市）を結ぶ線より北側の海域である。沿岸部の大部分は、主に泥を基質とする干潟環境が形成されているが、千葉県側の一部は砂浜、神奈川の三浦半島は岩礁地帯を形成するなど、湾内は多様な沿岸環境を有している。東京湾沿岸部（便宜的に海岸線から陸および海側へ約2 kmとする）は江戸時代から埋め立てや干拓が行われており、現在ではこれらを成因とする陸域が多数存在し、そこに形成された淡水や汽水の湿地は、鳥類やその他生物の貴重な生息地となっている。

筆者らは、この東京湾沿岸部の湿地調査時に、複数の真水生昆虫（幼虫期・成虫期ともに主に水中あるいは水面で生活する種群の総称）を発見した。更に、既存文献調査等を実施したところ、希少種を含む多くの種に関する確認情報が得られ、多様な種が各地域に広く生息している可能性が考えられた。

そこで、都市部に残る貴重な自然環境である「東京湾沿岸部」にどのような真水生昆虫が生息しているのかを明らかにするため、これまでに実施した調査の途中経過を、主にコウチュウ目に焦点を当てて報告する。

- ① 1号館 教室棟
東京都立大学管理部 (教務課・学生課)
- ② 講堂
- ③ 2号館 都市環境学部 都市政策科学科 / 東京都立大学ブレミアム・カレッジ事務局
- ④ 91年館 学芸員養成課程展示室
- ⑤ 3号館 経済経営学部
- ⑥ 4号館 法学部
- ⑦ 5号館 人文社会学部
- ⑧ 6号館 教室棟
- ⑨ 本部棟 総務部、東京都立大学管理部
アドミッション・センター (入試課)
- ⑩ 7号館 東京都立大学管理部 (キャリア支援課・健康支援センター〈学生相談室・保健室〉)
- ⑪ インフォメーションギャラリー
- ⑫ AV棟

- ⑬ 生協購買書籍部
- ⑭ 学生ホール
- ⑮ 生協食堂
- ⑯ 図書館本館 ダイバーシティ推進室
- ⑰ 情報処理施設
- ⑱ 牧野標本館 別館 TMUギャラリー
- ⑲ 国際交流会館
- ⑳ RI研究施設
- ㉑ 飼育棟
- ㉒ 8号館 理学部 / 都市環境学部
- ㉓ 9号館 理学部 / 都市環境学部 / システムデザイン学部 (電子情報システム・機械システム)
- ㉔ 11号館 教室棟
- ㉕ 12号館 教室棟
- ㉖ フロンティア研究棟
- ㉗ 10号館 実験棟
- ㉘ 環境保全施設

- ㉙ 総合飼育実験棟
- ㉚ 栄養・食品科学 / 生体機械工学研究棟
- ㉛ カフェテリア館
- ㉜ 温室・実験圃場
- ㉝ 13号館
- ㉞ プロジェクト研究棟
- ㉟ 多目的運動場
- ㊱ 学生寮
- ㊲ 陸上競技場
- ㊳ 屋内温水プール
- ㊴ 体育館
- ㊵ サークル棟
- ㊶ テニスコート
- ㊷ 球技場
- ㊸ 和・洋弓場
- ㊹ 野球場



⑮ 生協食堂 (懇親会会場)

㉕ 11号館 (発表会場)



日本甲虫学会第 14 回大会
日本昆虫分類学会第 27 回大会

大会事務局

吉田 貴大 (大会長)
青井 光太郎
井上 翔太
柿添 翔太郎
金子 直樹
瀬島 勇飛
樽 宗一郎

大会事務局所在地

〒192-0397 東京都八王子市南大沢 1-1 東京都立大学動物系統分類学研究室
TEL: 042-677-1111 (内線番号 2755)

協力：東京都立大学大学院理学研究科生命科学専攻