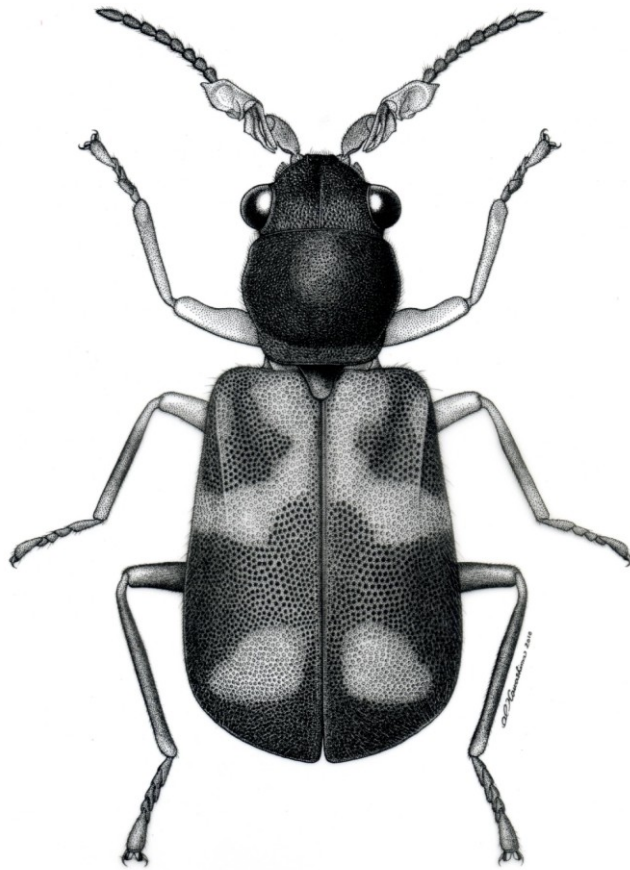


第3回日本甲虫学会大会 講演要旨集

Proceedings of the Third Annual Meeting of
the Coleopterological Society of Japan

2012



2012年12月1日(土) ~ 12月2日(日)
December 1 (Sat) --- 2 (Sun), 2012

会場 豊橋市自然史博物館
Toyohashi Museum of Natural History

日本甲虫学会
The Coleopterological Society of Japan

目 次

| | |
|--------------|----|
| 大会日程 | 2 |
| 交通案内 | 3 |
| 会場案内 | 4 |
| 連絡事項 | 5 |
| 会合案内 | 7 |
| 参加者名簿 | 9 |
| 講演要旨 | |
| シンポジウム | 11 |
| 口頭発表 | 18 |
| ポスター発表 | 29 |
| 分科会 | 34 |

大会役員

大会会長 大平仁夫

大会事務局 長谷川道明 (代表), 生川展行, 上手雄貴

〒441-3147 豊橋市大岩町字大穴 1-238 豊橋市自然史博物館

電話 0532-41-4747

—表紙イラスト—
(画・川島逸郎)

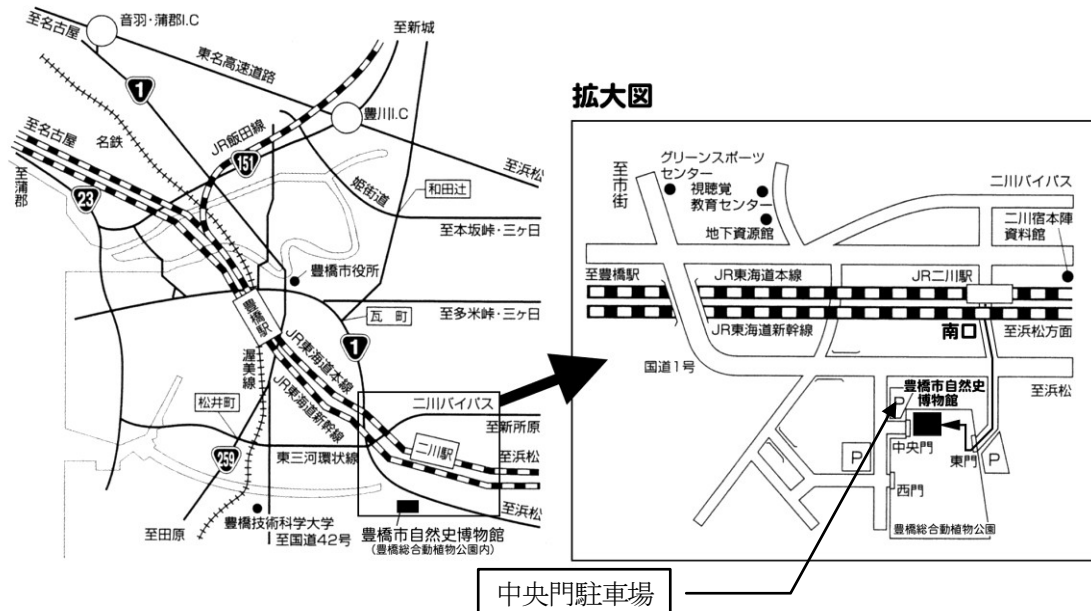
大会日程

| | 会場 | 特別企画展示室 | イントロホール | 講堂 | 学習室 1 |
|--------------------------|-------------|--------------------------|----------------|------|-------|
| | 時間 | (本会場) | | | |
| 12 月 1 日 (土) | 9:00～ | 大会受付 | 特別展示 ポスター掲示 | | 同定会 |
| | 10:00～11:30 | | | 評議員会 | |
| | 11:30～13:00 | | | | |
| | 13:00～13:10 | 開催あいさつ | | 休憩室 | 休憩室 |
| | 13:10～15:00 | シンポジウム | | | |
| | 15:15～15:45 | 特別講演 | | | |
| | 16:00～17:00 | 総会 | | | |
| | 18:30～ | 懇親会(ホテルアークリッシュ豊橋 ザ・ガーデン) | | | |
| 12 月 2 日 (日) | 9:15～12:00 | 口頭発表 1 | 特別展示 ポスター掲示 | 休憩室 | 休憩室 |
| | 12:00～13:00 | | ポスター・コアタイム | | |
| | 13:00～13:30 | | | | |
| | 13:45～15:15 | 口頭発表 2 | 特別展示 ポスター掲示 | | |
| | 15:30～16:30 | 分科会 | | | |

※時間、会場については変更になる場合がありますので、当日の案内にご注意ください。

※分科会の会場については、当日お知らせいたします。

交通案内



大会会場へのアクセス

◆公共交通機関をご利用の場合

JR 東海道本線 二川駅南口から豊橋総合動植物公園東門まで徒歩約6分。

◆駐車場（無料 1800台、中央門駐車場が博物館に最も近い駐車場です）

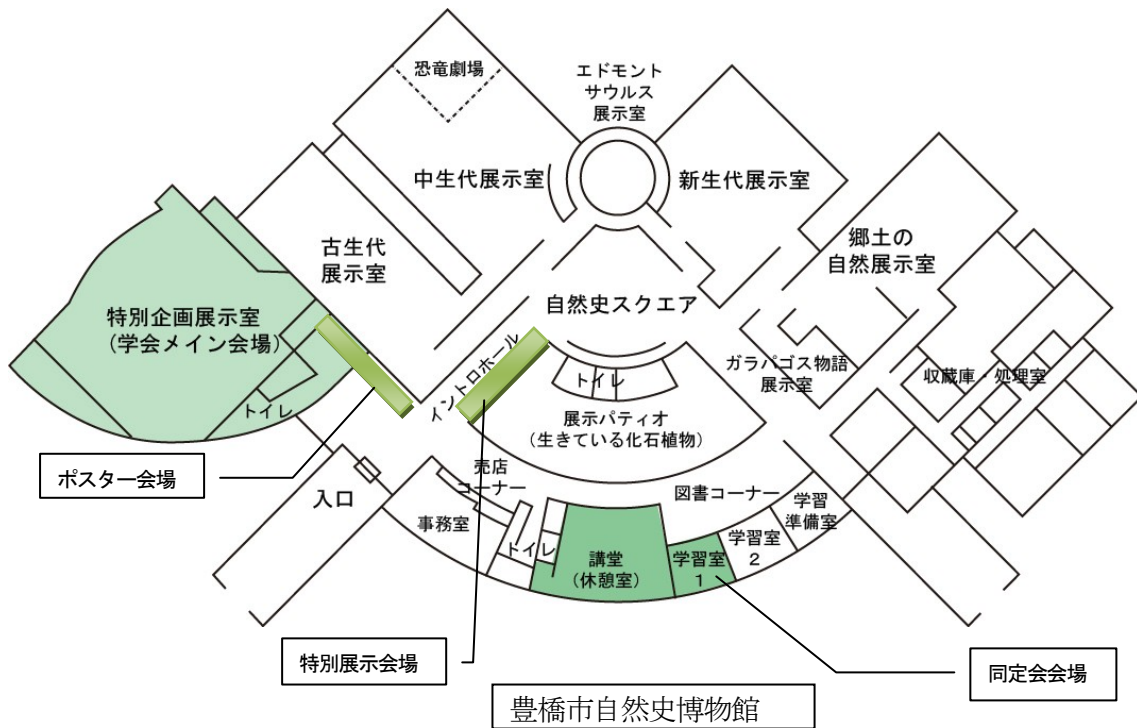
※駐車場は、午後5時で閉門いたします。駐車場に車を一泊させる方は、必ず中央門駐車場をご利用いただき、事務局までご連絡ください。（不審車両として警察に通報される場合があります。）

なお、駐車場での事故、盗難等については、責任を負いかねますので、ご了承ください。

東海道本線豊橋駅、二川駅発着時刻（土・日）

| 時 | 豊橋駅（発）浜松方面 | 二川駅（発）名古屋方面 |
|----|-------------|-------------|
| 8 | 10 18 35 52 | 07 24 41 |
| 9 | 12 30 49 | 02 15 39 51 |
| 10 | 10 30 42 | 15 30 49 |
| 11 | 04 25 41 | 15 29 49 |
| 12 | 04 23 41 | 11 30 49 |
| 13 | 04 23 41 | 11 30 49 |
| 14 | 05 23 41 | 08 30 48 |
| 15 | 04 23 41 | 11 30 49 |
| 16 | 08 26 42 | 11 30 51 |
| 17 | 11 29 45 | 11 28 51 |
| 18 | 02 31 47 | 22 40 59 |

会場案内



※豊橋市自然史博物館内は禁煙となっております。また総合動植物公園内はきめられた喫煙場所以外での喫煙はできませんので、ご了承ください。

連絡事項

<ご来場>

- ・会場となる豊橋市自然史博物館がある豊橋総合動植物公園は、有料公園内の施設となります。公園へのご入場（再入場）の際は、送付した参加証（又は名札）を必ずお持ちになり、公園各ゲートでご提示してご入園ください。

<受 付>

- ・12月1日（土）の9:00から会場入口付近で受付を始めます。大会参加費と懇親会費をお支払ください。甲虫学会年会費の受付もいたします。
大会参加費：2,500円（11月1日以降の登録者は3,000円、豊橋市民は無料）
懇親会費：男性6,000円（11月1日以降の申込者は8,000円）
女性4,000円（11月1日以降の申込者は6,000円）
※懇親会の当日での新規お申し込みについては受付でご相談ください。

<名 札>

- ・受付で名札をお受け取りください。会場では常に名札を着用してくださるようお願いいたします。名札ケースは、大会終了後受付へお返しください。

<口頭講演発表>

- ・1講演あたりの発表時間は質疑応答を含めて15分です。時間厳守してください。
（1鈴10分、2鈴12分、3鈴15分終了）
- ・発表手段はコンピューター接続のプロジェクターとします。発表資料は原則として、Microsoft PowerPointでファイルを作成して、コンパクトディスク(CD-R)に保存してお持ちの上、会場受付にお渡しください。CD-Rには表に講演番号と発表者氏名を記入し、講演用ファイルのみを保存してください。講演開始までに係員がファイルを立ち上げます。開始後は原則としてご自身でPCの操作をお願いします。（発表時のメディアはCD-Rのみとし、USBメモリー、CD-RW、DVDは不可です。持参したコンピューターをプロジェクターに直接接続することは、トラブルが予想されますのでお断りします。
- ・発表資料は、必ず、事前に最新のウイルスチェックを済ませたものをお持ちください。
- ・発表資料CD-Rは大会受付時にお渡しください。
- ・講演には液晶プロジェクター（Windows版Power Point2007）が使用できます。その他のAV機器の使用については、事務局にご相談ください。
- ・ファイルの立ち上げは、係員が行いますが、開始後は原則としてご自身でPCの操作をお願いいたします。（講演者の質疑応答中に次講演者のファイルを立ち上げますので、質疑応答中の再投影はできません。）
- ・発表者は次の講演の座長をお願いいたします。なお、最初の講演の座長は大会事務局で対応いたします。

<ポスター講演発表>

- ・ 掲示するポスターは、原則横 90 cm 縦 220 cm のパネル内に収めてください。どうしても規定内に収まらない場合は、事務局にご相談ください。
- ・ ポスターの掲示には会場に備え付けてある専用のマジックテープ（エクスポドット）をご使用ください。掲示は 12 月 1 日 9 : 00 から掲示できます。
- ・ コアタイムは、12 月 2 日 13 : 00～13 : 30 となっています。
- ・ ポスター発表会場は、博物館の一般来館者も見学できる場所になりますので、あらかじめご承知おきください。
- ・ ポスターの撤去は、12 月 2 日 15 : 30～16 : 30 までの時間をお願いします。

<同定会>

- ・ 会場は「学習室 1」です。同定会は 12 月 1 日 9 : 00～11 : 30 とさせていただきますが、会場は、休憩室として引き続き 12 月 2 日 15 : 30 までご利用いただけます。指定時間外に同定を依頼する場合は、同定者に迷惑がかからないようにしてください。

<休憩室>

- ・ 会場内は休憩室を含めてすべて禁煙です。喫煙は、総合動植物公園内のきめられた喫煙場所で行ってください。

<昼 食>

- ・ 豊橋総合動植物公園内にレストラン、売店などがありますが、混雑が予想されますので、豊橋駅周辺のコンビニ等で弁当をご用意されることをお勧めいたします。

<呼び出し>

- ・ 会場内での電話の取り次ぎ、人の呼び出しなどは致しかねます。受付付近に伝言板を用意しますので、ご利用ください。

会合案内

評議員会：12月1日（土）10：00～11：30（関係者のみ）（講堂）

総会：12月1日（土）16：00～17：00（特別企画展示室）

懇親会：12月1日（土）18：30～（ホテルアークリッシュ豊橋 ザ・ガーデン）

※中央門駐車場よりバスが出ますので、御利用ください。

公開シンポジウム：12月1日（土）13：10～15：00（特別企画展示室）

S-0. 長谷川道明：公開シンポジウム「海浜性甲虫の多様性と進化」開催にあたって

S-1. 大原昌宏・小林憲生・稲荷尚記：日本産海浜性甲虫：エンマムシ類、イワハマムシ、ケシガムシ類について

S-2. Mi-Jeong Jeon・Kee-Jeong Ahn：Phylogeny of the marine littoral genus *Cafius* (Coleoptera: Staphylinidae)

S-3. 山本周平・丸山宗利：日本産海浜性ヒゲブトハネカクシ属、*Emplenota* 亜属および *Triochara* 亜属（ハネカクシ科：ヒゲブトハネカクシ亜科）の分類学的研究から判明した種多様性

S-4. 沢田佳久：海と砂とヒョウタンゾウ

特別講演：12月1日（土）15：15～15：45（特別企画展示室）

毕 文烜 (Bi Wen-Shuan)：チベット南東部採集紀行 Collecting trip in Southeast Tibet

口頭発表1：12月2日（日）9：15～12:00（特別企画展示室）

O-1. 村木 朝陽：オサムシ科甲虫における脚部ふ節下面構造の比較形態学的研究

O-2. 菅谷 和希：ツヤメクラチビゴミムシ属における雄交尾器中央片内袋の反転膨隆時の分類形質としての有効性

O-3. 林 成多：島根県でアメリカザリガニと共存する水生甲虫

O-4. 苅部治紀・北野忠・西原昇吾・佐野真吾・永幡嘉之：コガシラミズムシ類の実態は？

O-5. 蓑島悠介・林成多・小林憲生・吉富博之：クロシオガムシは「派生的な」ヒラタガムシである

O-6. 野村周平・丸山宗利：タイ西部においてライトトラップに集まるアリズカムシ相の季節的変化

O-7. 小川 遼：日本産 *Baeocera* 属の分類学的検討

O-8. 加藤啓佑・楠見淳子・細谷忠嗣・五箇公一・立田晴記・荒谷邦雄：DNA・形態情報に基づくオオクワガタ日本亜種 (*Dorcus hopei binodulosus*)とその近縁タクサにおける保全単位検出の試み

O-9. 荒谷邦雄・吉富博之・小島弘昭：ベトナム最高峰 Phan Xi Păng 山とその周辺で生息が確認された希少なクワガタムシ科とクロツヤムシ科甲虫類について

O-10. 河上康子・村上健太郎：海岸性甲虫類と海浜の面積および孤立度との関係

口頭発表 2：12月2日（日）13：45～15：15（特別企画展示室）

- O-11. 小林憲生：関東地方における植物食テントウ2種の共存域の調査
- O-12. 吉田貴大・広渡俊哉：南西諸島産 *Psammoecus* 属（ホソヒラタムシ科）の1新種
- O-13. 村上広将・山迫淳介：台湾産マルカッコウムシ属（コウチュウ目、カッコウムシ科）における2新種について
- O-14. 新里 達也：マレー半島から発見されたクシヒゲコバネカミキリ属の2新種
- O-15. 沢田 光・三田 敏治：琉球列島から得られたカミキリムシ科（甲虫）とアリガタバチ科（寄生蜂）
- O-16. 藤澤佑典・小島弘昭：日本産ヒメクモゾウムシ族 *Menemachini* の分類学的研究

ポスター発表：イントロホール【コアタイム：12月2日（日）13：00～13：30】

- P-1. Jui-Fan Hsieh, Ping-Shih Yang : Phylogeny of protected click beetles (Coleoptera: Elateridae: *Campsosternus*) in Taiwan: clarifying species status by molecular and morphology of female bursa copulatrix
- P-2. Shi-Pi Kao, Ping-Shih Yang : Revision of subtribe Megalodacnina (Coleoptera: Erotylidae) in Taiwan
- P-3. 韓昌道：朝鮮大学校図書館に所蔵されている朝鮮民主主義人民共和国内で刊行された甲虫関連文献の紹介
- P-4. 佐藤隆夫・沢田佳久：ヤマトタマムシの巨大な精包
- P-5. 吉富博之：日本および台湾のゴマダラコクヌスト属
- P-6. 小島弘昭：大東諸島のゾウムシ相

分科会：12月2日（日）15：30～16：30

- Q-1. ゴミムシ分科会（世話人：森田誠司）
- Q-2. 水生甲虫分科会（世話人：吉富博之・林成多）
- Q-3. ハネカクシ談話会（世話人：野村周平）
- Q-4. 雑甲虫分科会（世話人：生川展行）
- Q-5. カミキリムシ分科会（世話人：長谷川道明）
- Q-6. ゾウムシ分科会（世話人：的場 績）

※分科会の会場は当日掲示いたします。

同定会：12月1日（土）9：00～11：30（学習室1）

特別展示「2011～2012年に発見された新種の甲虫」：12月1日～2日（イントロホール）

学会員の協力により、2011～2012年に新種、新亜種として記載された種を展示します。

参加者名簿

【A】

- 秋田勝己 (津市)
青木哲郎 (岐阜県立大垣桜高)
- 荒谷邦雄
(九州大・院・比較社会文化研究院) O-9
- 有本久之 (京都市)

【B】

- 毕 文烜 (上海市) 特別講演

【E】

- 榎戸良裕 (横浜市)

【F】

- 藤本博文 (香川県宇多津町)
- 藤澤侑典 (東京農業大・昆虫) O-16
- 藤原淳一 (株式会社ブリヂストン)
- 福富宏和 (石川県ふれあい昆虫館)

【H】

- 韓昌道 (朝鮮大・教育) P-3
- 長谷川道明 (豊橋市自然史博) S-0
- 橋村正雄 (足立区)
- 林 成多 (ホシザキグリーン財団) O-3, Q-2
- 林 靖彦 (国保京丹波町病院)
- 平野幸彦 (小田原市) Q-4
- 細谷忠嗣
(九州大・院・比較社会文化研究院)
- 謝 瑞帆 (國立臺灣大・昆虫保育研) P-1

【I】

- 市川靖浩
(三河昆虫研究会・名古屋昆虫同好会)
- 池竹弘旭 (南山大)
伊藤 昇 (ユニカミノルタビジネステクノ
ロジーズ (株))
- 稲畑憲昭 (京都市)

- 井上品次 (名古屋昆虫同好会)
- 伊澤和義 (多治見市)
- 伊藤建夫 (八幡市)
- 岩田朋文 (愛媛大・農)
- 岩田隆太郎 (日本大・森林動物)
- 岩田泰幸
(ニューロンサニター株式会社)

【J】

- Jeon Mi-jeong (NIBR KOREA) S-2

【K】

- 上手雄貴 (名古屋市衛生研究所) Q-2
- 蟹江 昇 (瀬戸市)
- 官能健次 (三重県菰野町)
- 加藤啓佑
(九州大・院・比較社会文化学府) O-8
- 川瀬英夫 (白山市)
苅部治紀
(神奈川県立生命の星・地球博) O-4
- 河上康子 (高槻市) O-10
- 小林憲生 (埼玉県立大・共通教育科) O-11
- 小西宏明 (愛知県東郷町)
- 高士弼 (國立臺灣大・昆虫保育研) P-2
小島弘昭 (東京農大・昆虫) P-6
- 桐山 功 (岐阜市)

【M】

- 宮田隆輔 (高知市)
- 宮田俊江 (高知市)
- 森田誠司 (品川区)
- 村木朝陽 (東京農大・昆虫) O-1
- 森本 桂 (福岡市) Q-6
- 益本仁雄 (墨田区)
- 的場 績 (和歌山県湯浅町) Q-6
- 藁島悠介 (北海道大・昆虫体系) O-5
- 三木武司 (高松市)

○村上広将 (愛媛大・院・昆虫) O-13

【N】

内藤準哉 (千葉市)

○中島 淳 (福岡県保健環境研究所) Q-2

○生川展行 (鈴鹿市) Q-4

○新里達也 (株環境指標生物) O-14

○西川 勝 (愛媛大・農・環境昆虫)

○西川正明 (海老名市)

○野平照雄 (各務原市)

○野村周平 (国立科学博) O-6

【O】

小粥隆弘

(筑波大・院・生命環境科学研究科)

○小川直記 (北海道大・農)

○小川 遼 (愛媛大・農・昆虫) O-7

○大場裕一

(名古屋大・院・生命農学研究科)

○大林延夫 (三浦市) Q-5

○大原昌宏 (北海道大学総合博) S-1

○大平仁夫 (岡崎市)

大宮正太郎 (石川県ふれあい昆虫館)

○岡田 亮平 (大阪市)

奥田好秀

○大木 裕 (横浜市)

○小野広樹 (八代市)

○尾崎俊寛 (秋田市)

○乙部 宏 (津市)

【S】

○佐藤隆志 (弘前市)

○沢田佳久 (兵庫県立人と自然の博) S-4

○沢田 光 (東京農業大・昆虫) O-15, P-4

○斉藤秀生 ((財) 自然環境研究センター)

○斉藤明子 (千葉県立中央博)

○斎藤修司

(福島昆虫ファウナ調査グループ)

○柴田泰利 (町田市)

篠原 忠 (神戸大)

○初宿成彦 (大阪市立自然史博)

○司村宜祥 (横浜市)

○下野誠之 (岩国市)

○菅谷和希 (愛媛大・農・昆虫) O-2

鈴木栄二 (岡崎市立矢作北中)

○鈴木 互 (法政大学第二高等学校)

【T】

○多比良嘉晃 (静岡市)

○高桑正敏 (神奈川県立生命の星・地球博)

○高橋和弘 (平塚市)

○高井 泰 (関市)

○戸田尚希 (名古屋市)

○豊島健太郎 (岐阜市)

○露木繁雄 (逗子市)

【W】

○渡辺泰明 (町田市)

渡辺昭彦 (倉敷市)

○渡辺 崇 (藤澤市)

【Y】

○山本周平 (九大院・生資環・昆虫) S-3

○山崎隆弘 (三河昆虫研究会)

○山迫淳介 (愛媛大・農・昆虫) Q-5

○横関秀行 (四日市市)

○吉田正隆 (徳島市)

○吉田貴大

(大阪府立大・昆虫学研究グループ) O-12

○吉富博之 (愛媛大) P-5, Q-2

※○は懇親会出席者

※名前の後の記号は講演番号 (講演者のみ)

※10月31日までに参加申込みのあった方を掲載

公開シンポジウム

講演要旨

12月1日(土) 13:10~15:00 (特別企画展示室)

- S-0. 長谷川道明：公開シンポジウム「海浜性甲虫の多様性と進化」開催にあたって
- S-1. 大原昌宏・小林憲生・稲荷尚記：日本産海浜性甲虫：エンマムシ類，イワハマムシ，ケシガムシ類について
- S-2. Mi-Jeong Jeon・Kee-Jeong Ahn：Phylogeny of the marine littoral genus *Cafius* (Coleoptera: Staphylinidae)
- S-3. 山本周平・丸山宗利：日本産海浜性ヒゲブトハネカクシ属，*Emplenota* 亜属および *Triochara* 亜属（ハネカクシ科：ヒゲブトハネカクシ亜科）の分類学的研究から判明した種多様性
- S-4. 沢田佳久：海と砂とヒョウタンゾウ

S-0. 公開シンポジウム「海浜性甲虫の多様性と進化」開催にあたって

○長谷川道明（豊橋市自然史博物館）

約 35,000 km の長く複雑な海岸線を有する日本近海は世界の中でも最も生物多様性に富んだ海域で、バクテリアから哺乳類まで合わせると 3 万種以上（世界の全海洋生物種数のうち約 15%）が分布するとされている。しかし 1960 年代から 1970 年代にかけて、海岸の人工化が急速に進み、堤防・護岸等が整備された海岸線の延長は、現在では約 1 万 km（全海岸延長の約 30%）に及び、人工構造物がない自然海岸の延長は 1998 年には約 50%に低下、海岸よりも内陸側の後背地まで含めて自然の状態にある海岸についてはさらに少なくなっている（『生物多様性国家戦略 2012-2020』）。こうした海岸の環境劣化は、当然ながら沿岸部に生息する海浜性生物種に危機的な状況を招いている。

日本の海洋生物の多様性の重要性の再認識と深まる危機については、2011 年の日本生態学会で企画集会「日本の海の生物多様性保全のために学会ができること」の開催や、2012 年の国際生物多様性の日のテーマに「海の生物多様性」が取り上げられるなど、近年特に関心が高まってきた。昆虫類についても、当学会の大原昌宏さんが委員長を務める日本昆虫学会の自然保護委員会の『昆虫類の多様性保護のための重要地域 第 4 集』は海岸環境に重点が置かれた編集方針となっている。

海岸には、特殊な適応進化を遂げた甲虫類が生息していることは、古くからよく知られていたが、一部のグループを除いては、十分な調査研究がされているとは言えない状態であった。その理由としては、海浜性昆虫の多くは微小種で、広域分布種が多く含まれるなど分類研究の困難なグループであること、甲虫類全体から見れば、海岸は特殊な種しか生息しない環境であり、研究者、同好者のメインフィールドとなりえなかったことなどがあげられる。しかし最近、こうした微小甲虫類についても分類学的な研究が進み、多くの研究者の目が海浜性甲虫に向けられるようになってきている。

一方、今回の大会開催地である豊橋市とその近隣地域は、遠州灘に面した表浜海岸、あるいは汐川干潟や六条干潟といった干潟など、東海地方での重要な海岸環境を有しており、ハマベゾウムシ、カワラハンミョウ、ツツイキバナガミズギワゴミムシ、オオコブスジコガネといった希少種の生息地となっているが、残念ながらその重要性はまだ市民に十分認識されているとは言い難い。さらに加えると、一般にはあまり知られていないが、昨年 3 月 11 日に東北地方太平洋岸域を襲った大津波は、海浜性甲虫にも大きな影響を与えている。そして今後本格化していく復興事業は、良くも悪しくも海浜性甲虫に少なからぬ影響を与えていくと予想される。

以上のような理由から、日本近海の家浜性甲虫の多様性研究の進歩と現状、さらにはその危機と保全について議論する場になればと思いこのシンポジウムを企画した次第である。

S-1. 日本産海浜性甲虫：エンマムシ類，イワハマムシ，ケシガムシ類について

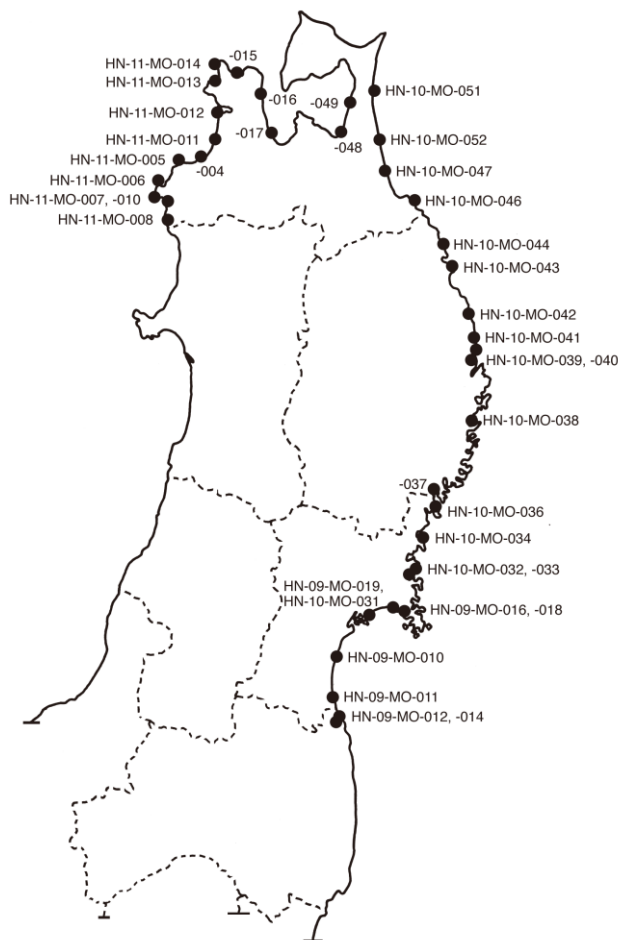
○大原昌宏¹⁾・小林憲生²⁾・稲荷尚記¹⁾

¹⁾ 北海道大学総合博物館，²⁾ 埼玉県立大学

日本の海岸線の長さは，世界で6番目．南北に長く，気候，海流，海藻層の変化に富む．オホーツク海，太平洋，日本海，東シナ海に接する海岸線は，それぞれの生物地理学的特徴をもった生き物が生息する．本講演では，日本産海浜性甲虫のエンマムシ類，イワハマムシ，ケシガムシ類について，種の分類，分布を紹介する．

エンマムシ類は，5種が知られる．ハマベエンマムシ(*Hypocaccus varians*)，ニセハマベエンマムシ(*H. sinae*)，カラカネハマベエンマムシ(*H. lewisi*)，ヒメハマベエンマムシ(*Hypocacculus asticus*)，ツヤハマベエンマムシ(*Eopachylopus riape*)．ハマベ，ニセハマベ，ツヤハマベは全国に広く分布し，カラカネハマベは北方，ヒメハマベは南方に分布が偏る．

イワハマムシ *Aegialites stejnegeri* は，日本には1種が知られ，北海道と本州北端に分布．千島列島には15種が分布することから，日本の種の分類学的見直しが必要である．Hojito *et al.* (2010)は分子により北海道の個体群は少なくとも日本海と太平洋の2グループに分けられ，後者は遺伝的に遠縁な個体群で構成されていることを示した．親潮による千島個体群(種)の漂流の可能性が示唆される．



ケシガムシ類は，6種が知られる．コケシガムシ(*Cercyon aptus*)，ナガケシガムシ(*C. setulosus*)，ヒメケシガムシ(*C. algarum*)，エゾケシガムシ(*C. numerosus*)，キタケシガムシ(*C. symbion*)，フチトリケシガムシ(*C. dux*)．キタ > ナガ > エゾ は北方に分布が偏る．他種は日本に広く分布し，コケシは南方へ石垣島まで分布する．

最後に，津波の海浜性甲虫に与える影響について紹介する．昨年(2011年)の3月の東日本大震災により発生した大津波により，東北地方太平洋岸域の海浜は大きく破壊された．生息環境の大きな変化は，海浜性甲虫類にどのような影響を与えているのだろうか．2010年と2012年の分布を比較すると，海浜性甲虫類の生息環境が明らかに減少していることが示唆される．生息環境であった浜自体が津波で消滅した例も多い．今後，防潮堤の建設もあり，海浜性昆虫類の生息環境はさらに減少すると予想される．

S-2. Phylogeny of the marine littoral genus *Cafius* (Coleoptera: Staphylinidae)

○Mi-Jeong Jeon¹, Kee-Jeong Ahn²

¹National Institute of Biological Resources, Republic of Korea,

²Chungnam National Universtiy, Republic of Korea

A phylogenetic analysis of the marine littoral genus *Cafius* Stephens is presented based on molecular characters. The data set comprised partial mitochondrial COI (910 bp), COII (369 bp), 12S rDNA (351-354 bp), 16S rDNA (505-509 bp) and nearly complete sequences of 18S rDNA (1814-1830 bp) for 37 species. Twenty-seven *Cafius* species, representing five of six subgenera, two *Remus* Holme species, three *Phucobius* Sharp species, monotypic *Thinocafius* Steel and four outgroups were included. The sequences were analysed simultaneously by parsimony analysis in Tree Analysis Using New Technology (TNT) with traditional manual alignment, direct optimization (DO) in the program POY4 under a variety of gap costs and partitioned Bayesian analysis for the combined data. The genus *Cafius* and nearly all of its subgenera were not supported as being monophyletic. Instead, all analyses (parsimony trees, DO tree under equal weighting and Bayesian tree) showed monophyly of *Cafius* + *Phucobius* + *Remus* + *Thinocafius* (clade Z) and all seven nested clades (A-G). However, the phylogenetic relationships among clades A-G differed among the analyses. The genus *Phucobius* was recovered as a monophyletic group within *Cafius*. The genus *Remus* was not monophyletic but formed a clade with *C. rufescens* Sharp and *C. rufifrons* Bierig within *Cafius*. The genus *Thinocafius* formed a clade with *C. caviceps* Broun, *C. litoreus* (Broun) and *C. quadriimpressus* (White) within *Cafius*. We propose new concepts for the genus *Cafius* and its related genera, and the seven nested clades.

S-3. 日本産海浜性ヒゲブトハネカクシ属, *Emplenota* 亜属および *Triochara* 亜属 (ハネカクシ科: ヒゲブトハネカクシ亜科) の分類学的研究から判明した種多様性

○山本周平 (九州大院・生資環・昆虫)・丸山宗利 (九州大博)

ヒゲブトハネカクシ属 *Aleochara* は汎世界的に分布し, これまでに 450 種以上が知られている. 本属はハエ類の困蛹に捕食寄生するという生態を有しており, 一部の種に関しては生物的防除への応用を踏まえ, 生態学・分類学的な研究が重点的になされてきた. しかし, 本属には大型で目立つ種や普通種が多いことから同定に対する要求が高いにもかかわらず, 多数の広域分布種や形態差が小さい種が存在するなどの理由により, 分類や同定は難しい.

Emplenota 亜属および *Triochara* 亜属は含まれる全ての種が海浜性という点で特異であり, 前者は世界から 8 種 (日本: 2 種) 記録され, *Triochara* 亜属は日本を含む極東から 3 種 (日本: 3 種) が認められていた. 演者らは, 両亜属の日本産種に関する分類学再検討をこれまで進めてきた.

我々による包括的な研究の結果, *Emplenota* 亜属に関しては, 日本からは 3 未記載種を含む 5 種が, *Triochara* 亜属からは多数の新分布記録を含む 3 既知種が確認され, 狭い国土に多くの種が生息していることが明らかになった (第 1 回大会講演要旨; Yamamoto & Maruyama, 2012). 本講演では, これらの概要, 分布, 生息環境および第 1 回大会後に判明した形態的特徴などについて紹介する.

S-4. 海と砂とヒョウタンゾウ

○沢田佳久（兵庫県人と自然博）

無翅のゾウムシであるサビヒョウタンゾウムシ属 (*Scepticus*) は日本からは4種知られ、そのうち2種（トビイロヒョウタンゾウムシ、スナムグリヒョウタンゾウムシ）が海浜（砂浜）性である。この2種を中心に幾つかの興味深いテーマを紹介する。

海浜性の2種では、特に♀の翅鞘側方が膨れている。翅鞘と腹部背板の間に空間があって、漂流時に浮き袋として機能するものと推測できる。体表は3色の鱗片で斑に覆われることで海砂の環境に似た色彩を呈している。内陸性の二種（サビヒョウタンゾウムシ、クワヒョウタンゾウムシ）では対照的に翅鞘が痩せ、奇数間室が隆起する。また全体に暗色鱗片に覆われているため同属とはいえ著しく異なった印象を受ける。要するに海浜性の二種は砂浜の環境に溶け込み、漂流による分散に適応した形態を発達させていると考えられるのである。

海浜性の両種は代替種関係にあると見なすことができる。おおよその分布はトビイロが太平洋沿岸、スナムグリが日本海沿岸である。ただしスナムグリが三陸海岸から仙台湾付近までみられ、北部九州、対馬にトビイロが生息するなど、潮流の影響を反映した分布となっている。

九州北岸のトビイロとスナムグリ混生地において両種は体サイズも生息場所も異なっており、交尾器の差異も強化されている。一方で仙台湾付近ではトビイロともスナムグリとも判然としない個体が得られる。この地域を交雑帯と見なすべきかもしれない。

同様に砂浜性であるハマベソウムシと比較すると、海浜性サビヒョウタンゾウ類の2種は食性が広い点で大きく異なる。ハマベゾウの場合、アマモだけを利用し、アマモの漂着が棲息の必須条件となるが、サビヒョウタンゾウ類は非常に食性が広く、海岸に見られるたいていの植物を利用すると思われる。ただ粒度に関する要求は厳しく、生息地は多少とも砂の堆積がある場所に限定される。ただし広大な砂浜が必要なわけではなく、河口付近の僅かな砂溜まりから見出せることがある。潜在的な生息地の生成消滅がより頻繁に起こっており、それに対応して頻繁な分散が行われていると考えられる。

浜の砂は地域によって明るさや色調が異なるので、海浜性サビヒョウタンゾウ類の色彩にも浜固有の適応が発達して良さそうなものであるが、実際には多様性が保持されている。この事も分散が常に生じており、遺伝的交流が頻繁に起こっていることを示唆している。

特別講演

12月1日(土) 15:15~15:45 (特別企画展示室)

チベット南東部採集紀行 Collecting trip in Southeast Tibet

○毕 文烜 (Bi Wen-Shuan) (中国上海市)

神秘的な中国チベット自治区南東部は、豊かな動植物が生息・生育しているため、長い間、各分野の研究者にとって憧れの地であった。この一帯は、高山や大河により周囲から隔てられ、かつては交通の不便な難所であったが、2011年に中国最後の県道「墨脱公路」が開通されたことにより、一般人の立ち入りが可能になった。

講演者は、2010年と2011年の2度にわたり、このチベット自治区南東部に足を踏み入れ、現地に延べ160日間滞在して調査活動を行った。自治区の樟木や亜東、錯那、墨脱、察隅など、政治的な理由で外国人が立ち入りにくい地域まで入り、この間に移動した距離は1万キロ以上にもものぼる。この調査過程で、甲虫を主体に多数の昆虫類の標本を採集するとともに、この地域独特の自然風景や民族の風習、動植物の姿をカメラに収めてきた。とりわけ昆虫の写真は1万点近くにのぼる。また、採集された昆虫のなかには新種や新記録種も少なくなく、それらの一部は共同研究者とともに研究中である。

今回の講演では、多数の写真のなかから、面白くかつ興味深いものをピックアップし、墨脱エリアを中心とする旅と併せて紹介する。チベット南東部の生物多様性の豊かさと美しさを実感していただきたい。

口頭発表

講演要旨

12月2日(日) 9:15~12:00, 14:00~15:30
(特別企画展示室)

口頭発表1 (9:15~12:00)

- O-1. 村木 朝陽: オサムシ科甲虫における脚部ふ節下面構造の比較形態学的研究
- O-2. 菅谷 和希: ツヤメクラチビゴミムシ属における雄交尾器中央片内袋の反転膨隆時の分類形質としての有効性
- O-3. 林 成多: 島根県でアメリカザリガニと共存する水生甲虫
- O-4. 苅部治紀・北野忠・西原昇吾・佐野真吾・永幡嘉之: コガシラミズムシ類の実態は?
- O-5. 蓑島悠介・林成多・小林憲生・吉富博之: クロシオガムシは「派生的な」ヒラタガムシである

(休憩)

- O-6. 野村周平・丸山宗利: タイ西部においてライトトラップに集まるアリズカムシ相の季節的变化
- O-7. 小川 遼: 日本産 *Baeocera* 属の分類学的検討
- O-8. 加藤啓佑・楠見淳子・細谷忠嗣・五箇公一・立田晴記・荒谷邦雄: DNA・形態情報に基づくオオクワガタ日本亜種 (*Dorcus hopei binodulosus*) とその近縁タクサにおける保全単位検出の試み
- O-9. 荒谷邦雄・吉富博之・小島弘昭: ベトナム最高峰 Phan Xi Păng 山とその周辺で生息が確認された希少なクワガタムシ科とクロツヤムシ科甲虫類について
- O-10. 河上康子・村上健太郎: 海岸性甲虫類と海浜の面積および孤立度との関係

口頭発表2 (14:00~15:30)

- O-11. 小林憲生: 関東地方における植物食テントウ2種の共存域の調査
- O-12. 吉田貴大・広渡俊哉: 南西諸島産 *Psammoecus* 属 (ホソヒラタムシ科) の1新種
- O-13. 村上広将・山迫淳介: 台湾産マルカッコウムシ属 (コウチュウ目, カッコウムシ科) における2新種について
- O-14. 新里 達也: マレー半島から発見されたクシヒゲコバネカミキリ属の2新種
- O-15. 沢田 光・三田 敏治: 琉球列島から得られたカミキリムシ科 (甲虫) とアリガタバチ科 (寄生蜂)
- O-16. 藤澤侑典・小島弘昭: 日本産ヒメクモゾウムシ族 *Menemachini* の分類学的研究

O-1. オサムシ科甲虫における脚部ふ節下面構造の比較形態学的研究

○村木 朝陽 (東京農大・昆虫)

コウチュウ目の多くでは脚部ふ節において、それぞれの生息環境や繁殖行動などに関連する可能性のある特徴的な構造が見られる (Erwin, 1976; Lawrence, 1981 など). Stork (1970) はコウチュウ目の 19 科 84 種を走査型電顕 (SEM) で観察しており、近年ではバイオミメティックスの観点からも注目され、多くの種の観察結果をデータベース化する試みも始まっている (野村, 2012 など).

オサムシ科 Carabidae は世界から 45000 種余り、日本からは 1600 種余りが知られる大きなグループである。また生息環境も多様で、森林から砂地、また地中から樹冠にまで及び、3 次元的である。これらのことから、ふ節下面構造が多様化していることが推察されるが、大部分のグループで詳細な観察はなされてきておらず、Stork (1970) においても 22 種が観察されたにとどまり、情報が不足している。

今回、オサムシ科の 14 亜科 20 族 50 種について、前中後脚のふ節下面構造を SEM で観察し、各分類群間および雌雄間での形態比較を行なった (分類体系は 2012. 9. 26 時点の Database Carabidae of the World に拠る)。さらに、各グループでの形態的特徴や生態との関係などについても検討した。

その結果、多くのグループで、雄の前脚に性特異的な吸着毛 (以下、AS) が見られた。AS 先端の形状は、ヘラ型、T 字型、ウチワ型、鉤型の 4 型に、また生え方は、列生型と密生型の 2 型に大別され、これらの特徴は、族ごとに共通している場合が多かった。

Damaster や *Cychrus* (ともにオサムシ族) では、雌雄ともに AS を持たない種が見られた。また、アトキリゴミムシ亜科の多くの属、*Panagaeus* (ヨツボシゴミムシ族) や *Drypta* (ホソゴミムシ族) などでは直毛の密生が雌でも見られたが、これらは先端が拡張しない点で同種の雄の AS とは明らかに異なるもので、雌雄で形質状態が異なっていた。AS は交尾の際、マウントの補助に使われると考えられているが、AS を欠如するグループや、雌雄ともふ節下面が複雑な構造を持つグループも存在し、その適応的意義は今回の観察からは不明であった。

樹上/草上性の *Therates* (ハンミョウ族) や *Colpodes* (ヒラタゴミムシ族) などの雌では、ふ節第 4 節の拡張や、ふ節下面における毛の密生など、形質状態の類似が見られた。これらの特徴はそれぞれの近縁種とは異なり、同じく樹上/草上性のクビボソハンミョウ族やアトキリゴミムシ族と近く、収斂によって生じた可能性が示唆された。

0-2. ツヤメクラチビゴミムシ属における雄交尾器中央片内袋の反転膨隆時の分類形質としての有用性

○菅谷 和希 (愛媛大・農・昆虫)

ツヤメクラチビゴミムシ属は、チビゴミムシ亜科チビゴミムシ族に含まれる一群で、雄交尾器中央片先端部腹面の鉤状突起によって特徴づけられる。現在までに 29 種 1 亜種が報告されているが、互いによく似ており分類は難しい。そのうち、雄交尾器は本属の種分類において重要な形質の 1 つであり、主にその中央片内袋の収納時の構造に基づいて種群設定も行われている。今回、中央片内袋を反転膨隆したところ、その形状に顕著な種特異性が認められることが明らかとなった。さらに、反転膨隆時の内袋の形状は、複数の種群間で共通の構造を持った種を多数認めることができた。本発表では、本属の種分類における雄交尾器中央片内袋の反転膨隆時の形状の有用性および種群設定の再検討の必要性について述べる。

0-3. 島根県でアメリカザリガニと共存する水生甲虫

○林 成多 (ホシザキグリーン財団)

外来種のアメリカザリガニは、水田や湿地、池、水路などの止水域で繁殖すると、生態系に大きな影響を与える。とりわけ希少種とされる水生甲虫類にとって大きな脅威であるが、駆除が容易ではなく、未進入の地域に入らないようにすることが重要である。西日本の中では比較的自らが残されている島根県においてもアメリカザリガニは広く分布しており、すでに進入した池ではタガメや中・大型のゲンゴロウがみられない。

一方、島根県で調査をしていると、アメリカザリガニと同じ場所に生息している水生甲虫も少なからず存在し、中には 2012 年公表の環境省レッドリストの掲載種も含まれている。これは、国内における減少原因が単にアメリカザリガニの繁殖ではなく、他に要因があることを示唆しており、保全を行う上でも重要な情報となり得る。本講演では、これらの種の生態を成虫と幼虫に分けて検討した結果などについて、島根県での状況を報告する。

0-4. コガシラミズムシ類の実態は？

○荻部治紀・北野忠・西原昇吾・佐野真吾・永幡嘉之

コガシラミズムシ類は、コガシラミズムシ科に属するグループで、国内からはコガシラミズムシ属 *Peltodytes* とヒメコガシラミズムシ属 *Haliphus* の2属が知られている。このグループは、古くから分類も混乱しており、中根（1987）と佐藤（1984）の分類について、あるいは和名の使用についての見解の違いが、現在に至るまで尾を引いているのが実情である。

演者らは、日本産水生甲虫類の現状調査を各地で展開する中で、ミズスマシ類の激減状況に気づき、これについては予報的に日本鞘翅学会で発表している。さらに微小な本グループについては、これまで知見も少なかったが、近年現状を注意して調査を展開している。

各県のレッドリストからは、カミヤコガシラミズムシ、キイロコガシラミズムシ・クビボソコガシラミズムシ、マダラコガシラミズムシなどが掲載されているが、近年の東北・関東から中部に至る演者らの調査でも、比較的普通に見られるのは、コガシラミズムシだけであり、ヒメコガシラミズムシ属の種は、なかなか出あえないのが、実情である。実際に近年の演者らの300カ所を超える水域の調査でも、ヒメコガシラミズムシ属の種が確認されたのは、15箇所程度であり、その多くの種では減少が急速に進行している可能性が高い。特に日本固有亜種のクロホシコガシラミズムシや、分布が関東周辺に限定されているカミヤコガシラミズムシなどは近年の記録がごく少ないようで、絶滅が危惧される状況にあるものと考えられる。

また、コガシラミズムシ類は、植生の豊富な水域に生息するとされており、環境指標性が高いと考えられる。生態的にも未知な点が多く、その生活史もごく一部が判明しているに過ぎない。

演者らは、限られた種のみ事例であるが、アオミドロ類やシャジクモ類などに直接産卵し、幼虫は通常、顎で藻体を噛んで体を維持するとともに餌として吸汁していることを観察している。

このように、減少の実態、生活史など未知な点が多いコガシラミズムシ類は、微小昆虫であることもあり、これまであまり注目されてこなかった。しかし、藻類に依存しているらしいという生態面もあわせて、今後ぜひ注意して調査を展開し、とくに分布情報を公表していただきたい。

O-5. クロシオガムシは「派生的な」ヒラタガムシである

○蓑島悠介（北大・農院・昆虫体系）・林成多（ホシザキグリーン財団）・小林憲生（埼玉
県立大・共通教育）・吉富博之（愛大・ミュージアム）

狭義ガムシ科 (Hansen, 1991) には 4 亜科が含まれている。2 亜科はガムシ科系統において最基部に位置すると考えられており、それぞれ 1 種 (Horelophinae 亜科) と 2 種 (クロシオガムシ亜科) で構成される。残りの 2 亜科、ガムシ亜科とハバビロガムシ亜科はガムシ科のほぼすべての種を含み、それぞれおよそ 1850 種と 980 種からなる。クロシオガムシ亜科の系統位置は特異な成虫形態に基づき、いくつかの形質を派生形質として提唱された。クロシオガムシがガムシ科の祖先的な形質状態を残しており、ガムシ科系統の基部に位置する系統的に独立したグループである、という仮説はこれまで広く受け入れられてきたにもかかわらず、一切の検証がなされてこなかった。本亜科の幼虫はこれまで未知であったが、演者のうち林・吉富によりクロシオガムシであると考えられる幼虫が奄美・四国より採集された。この幼虫の形態はこれまでの系統仮説を全く反映しないもので、ツヤヒラタガムシ(ガムシ亜科・ヒラタガムシ族)の幼虫形態に酷似していた。

ミトコンドリア COI 塩基配列の比較により成虫と不明幼虫の対応を決定した結果、不明幼虫は明らかにクロシオガムシであることが分かった。そこで Archangel'sky (2004) より 138 の形質とその形質状態を利用し、これにクロシオガムシとツヤヒラタガムシを追加して再解析を行った。この結果、クロシオガムシの系統位置は、従来推定されていたガムシ亜科とハバビロガムシ亜科すべての姉妹群ではなく、ガムシ亜科の一属であることが明らかとなった。加えて、成虫形態の再検討の結果、クロシオガムシ亜科の固有派生形質をツヤヒラタガムシも共有していた。しかし、クロシオガムシとツヤヒラタガムシがすべての最節約樹において姉妹群となったものの、その系統位置は明瞭に示されなかった。そのため、クロシオガムシ亜科の分類学的処置は、より明確な系統位置が示された時に行われるべきである。

O-6. タイ西部においてライトトラップに集まるアリヅカムシ相の季節的変化

○野村周平（国立科学博物館）・丸山宗利（九州大学総合研究博物館）

日本のような温帯域で昆虫の種多様性が豊かであることの説明として、出現する昆虫の種構成が季節によって交替することが挙げられる。すなわち、春夏秋冬それぞれの季節に出現する昆虫種がある割合で入れ替わることにより、全体の（通年の）種多様性は一つの時点（季節）で観察される種多様性よりもはるかに大きいという説明である。しかし一方、温帯域ほど気候の変動が顕著ではない熱帯域においては、季節的な種構成の入れ替わりは起こらないのだろうか？

この疑問に答えるべく、2012年3月にタイ西部カエンクラチャン国立公園で、2010年10月に行ったのと同様のライトトラップによるアリヅカムシ相調査を行った。2012年3月16-22日の7晩のうち、6晩実施した。ライトトラップは、前回（2010年）用いたものと同じ、4W電池式ブラックライト1本を装着した中瀬式ライトトラップ（NLT）9基を使用した。前回と同様、地上1mと地上5mとに分けて日没前の夕刻設置し、翌朝回収して、日中採集物のソーティングと電池の充電を行った。あわせて2010年に採集された種も過去に記録された種と再度照合した。

この結果、2010年10月に採集されたアリヅカムシは25種123頭、2012年3月に採集されたのは47種144頭であり、共通種は13種であった。2回の比較では、種数の少ない方の48%、多い方の72%が入れ替わっており、熱帯域における季節的な種構成の変化はかなりの割合に上ることが裏付けられた。

O-7. 日本産 *Baeocera* 属の分類学的再検討

○小川 遼（愛媛大・農・昆虫）

Baeocera は、デオキノコムシ亜科のケンデオキノコムシ族に含まれる属で、世界から約240種、日本からは10種が知られている。本属は雄生殖器の特徴により25種群以上に区別されているが、Löbl and Leschen (2003) は、本属は側系統群であり、外部形態を用いて本属を定義することは困難であると指摘した。その後、Leschen and Löbl (2005) は、Scaphisomatini 族の形態形質による系統樹を示し、本属に含まれていた *Baeocera mussardi* を単型タイプ種として新属 *Kasibaocera* を設立したため、本属の異質性は解消され、単系統性は支持されることになった。しかし、特にアジアに産する本属の種は、異質な形質を持つ種が知られるが、いまだ検証の不完全な種が含まれ、必ずしも完全な単系統群ではないことが示唆される。

そのため、本研究では多様な形質を用いて日本産 *Baeocera* 属を分類学的に再検討することを目的とし、詳細な観察を行った。

結果として、*pilifera* 種群に含まれる *Baeocera micros* は、大脛に2歯を持つこと、小脛外葉が幅広いこと、prothoracic corbiculum を欠くこと、前胸後角が伸長しないことなど、*Baeocera* 属との異質性が認められ、他の近縁属とも明確に区別されたため、本種に対して新属 *Baeoceroxidium* の設立を提案した。また、雄交尾器に基づいた種群設定では、雌生殖器を用いることで、新たな種群が提唱された。

O-8. DNA・形態情報に基づくオオクワガタ日本亜種 (*Dorcus hopei binodulosus*) とその近縁タクサにおける保全単位検出の試み

○加藤啓佑・楠見淳子・細谷忠嗣 (九大院・比文)・五箇公一 (環境研)・立田晴記 (琉大・農)・荒谷邦雄 (九大院・比文)

オオクワガタ日本亜種 (*Dorcus hopei binodulosus*) は中国東北部から朝鮮半島・日本に分布している。この中で、特に日本の個体群は、人為的影響による野外個体群の減少に加え、ペットとして流通しているオオクワガタ基亜種 (ホペイオオクワガタ) (*D. h. hopei*) やグランディスオオクワガタ (*D. grandis*) 等の外国産近縁タクサ、および国内の他地域産個体の逸出に伴う交雑による遺伝子浸透も懸念されている。しかし、従来注目されてきた形態における識別形質は、大型雄個体を除きタクサ間であっても顕著でなく、特に雌や小型雄個体では同定が困難な場合もある。こうした現状にあって、演者らは、オオクワガタ日本亜種およびその近縁タクサの分化の様相を把握し、保全のための進化的重要単位 (ESU) の検出やタクサ間および地域個体群間を確実に識別する指標の確立を目指して、形態、および遺伝学的な解析を進めてきた。今回の講演では、オオクワガタ日本亜種およびその近縁タクサを対象にして、多型性が高く、両系マーカーであるため交雑の検出にも応用しうるマイクロサテライトマーカーによる DNA 解析と、幾何学的形態測定学的手法を用いて抽出したシェイプ情報に基づいて形態解析を試みた結果を報告する。

O-9. ベトナム最高峰 Phan Xi Păng 山とその周辺で生息が確認された希少なクワガタムシ科とクロツヤムシ科甲虫類について

○荒谷邦雄 (九大院・比文)・吉富博之 (愛媛大・農)・小島弘昭 (東農大・農)

ベトナム最高峰の Phan Xi Păng (Fansipan) 山はベトナム北部のラオカイ省サパ近郊に位置する山で、標高は 3,143m を誇り、インドシナ半島の屋根と呼ばれている。山麓には亜熱帯常緑広葉樹林、2,500m 以上には針葉樹林が広がっており、深い森林に覆われた一帯には多数の希少な植物や動物が生息していることが知られている。

2012 年の 6 月下旬～7 月上旬にかけて、科研費 (基盤研究 (B) 代表: 岡島秀治東農大教授、課題名「急速な農耕地拡大で絶滅が危惧されるベトナム・ラオスの天敵・中立昆虫相の解明」) の補助を受けた演者らのグループは、この Phan Xi Păng 山を中心とするサパ周辺地域において、昆虫相の調査を実施した。

調査の結果、Phan Xi Păng 山において、属としてベトナムはもとよりインドシナ半島初記録となるツヤハダクワガタ属 *Ceruchus* の 1 種を発見した他、サトウマダラクワガタ *Aesalus satoi* など多数の希少なクワガタムシ類の生息が確認できた。前者は未記載種の可能性も極めて高い。

本講演では、Phan Xi Păng 山とその周辺で生息が確認されたこれらの興味深いクワガタムシ科とクロツヤムシ科の甲虫類について報告するとともに、本地域の美しい自然や風景、人々の暮らしについても紹介したい。

0-10. 海岸性甲虫類と海浜の面積および孤立度との関係

○河上康子（高槻市）・村上健太郎（名古屋産業大学）

1996年から2002年の期間に、海岸性甲虫類の調査を行った。播磨灘、大阪湾、紀伊水道沿岸部の44地点の海浜について、それぞれの面積および孤立度（近接する海岸までの距離）と、海岸性甲虫類の種構成の関係について、解析を行った。

海浜の面積を説明変数に、海岸性甲虫種の種数、および出現した全甲虫種の種数を目的変数にした単回帰分析の結果、いずれも有意な決定係数がえられ、面積が広いほど出現種数が増加する傾向が見られた。しかし、海岸性種数、全種数ともに決定係数は弱く、面積以外の要因も種数に影響する可能性が示唆された。

更に、調査地点のうち、3地点以上の海浜から出現した、22種の海岸性甲虫種の在／不在データを目的変数に、海浜の面積と孤立度を説明変数にした、ステップワイズ変数選択によるロジスティック回帰分析を用いて解析し、海岸性昆虫の在否に海浜の面積や孤立度が影響するかを検討した。その結果、面積によって、有意（尤度比検定 $p < 0.05$ ）に説明されたのは、5種であり、同様に、孤立度によって有意に説明されたのも5種であった。なお、オオスナゴミムシダマシ、マルチビゴミムシダマシの2種は、面積・孤立度の両方が選択された。これらの結果について、検討と考察を行う。

0-11. 関東地方における植物食テントウ2種の共存域の調査

○小林憲生（埼玉県立大学 共通教育科）

オオニジュウヤホシテントウ (*Henosepilachna vigintioctomaculata*) と、その近縁種であるルイヨウマダラテントウ「東京西郊型」(*H. yasutomii*) は、形態的に極めて酷似した植物食のテントウである。これら2種は、共にジャガイモ等のナス科植物を主な餌としており、関東地方より北の地域ではオオニジュウヤホシテントウが、また関東地方の南部ではルイヨウマダラテントウ「東京西郊型」が優占する。また、この2種は種間雑種を生じさせることが知られており、2種が共存する地点では雑種産生及びそれに伴う浸透性交雑が生じる可能性が指摘されている。本研究では、ミトコンドリア DNA COI 遺伝子と核 ITS-2 領域に Sequence Specific Primer を作成し、関東周辺17地点から採集した166個体に対して「種判別」及び「雑種判別」を行い、共存地域の有無、及び雑種産生の有無について検討した。その結果、17地点中1地点でオオニジュウヤホシテントウとルイヨウマダラテントウ「東京西郊型」の共存が確認されたが、2種の種間雑種の産生は確認できなかった。

O-12. 南西諸島産 *Psammoecus* 属 (ホソヒラタムシ科) の1新種

○吉田貴大 (大阪府大・昆虫)・広渡俊哉 (大阪府大院・昆虫)

Psammoecus 属 (以下, 本属) はホソヒラタムシ科に属し, 世界から約 80 種, 日本から 6 種が知られている. ホソヒラタムシ科はノコギリホソヒラタムシ *Oryzaephilus surinamensis* などの貯穀に混入する害虫を含む重要な分類群であるが, 本属もまた例外でなく, ミツモンセマルヒラタムシ *Psammoecus triguttatus* が皮革製品に混入して長距離を移動した記録が中国より報告されている (Lu 2006).

本属は枯れた草本類の堆積物などより見出される種が多いが, それ以外の生態学的知見はかなり乏しく, 本属の幼虫に関する情報も同様で, 幼虫形態は Pal (1985) に記載された *P. trimaculatus* のみという現状である. また, 本属の種の記載は古いものが多く, 交尾器形態が記載された論文は比較的最近に発表された Pal (1985) と Karner (2012) のみであり, 交尾器形態の検討がなされていない種がほとんどである. 加えて, 体サイズが 2-4 mm 程度の小型種で構成されており, その中には, 斑紋変異の幅が大きい種も多く含まれるため, 分類学的な混乱が生じている.

以上のような背景を踏まえ, 演者らは日本産本属の分類学的な整理を目的として, 本属に該当する種の交尾器形態を含めた形態比較による検討を行っている. 現時点では, 交尾器の側片 paramere などの形態が本属の各種を特徴づける有効な分類学的形質であることが判明した. 本講演では, 南西諸島で確認された 1 新種について分布と特徴をまとめ, 近縁なクロオビセマルヒラタムシ *P. fasciatus* と比較した結果を報告する. 上記の内容に加え, 分布疑問種である *P. trimaculatus* と同定疑問種であるヨツモンセマルヒラタムシ *P. quadrimaculatus* に関する問題について報告し, これまで記録がなかったヨツモンセマルヒラタムシ *P. quadrimaculatus* の幼虫・蛹形態について紹介する.



Psammoecus sp.



クロオビセマルヒラタムシ

P. fasciatus



ヨツモンセマルヒラタムシ

P. quadrimaculatus

O-13. 台湾産マルカッコウムシ属(コウチュウ目, カッコウムシ科)における2新種について

○村上広将(愛媛大・院・昆虫)・山迫淳介(愛媛大・農・昆虫)

マルカッコウムシ属 (*Allochotes*) は, カッコウムシ科, Neorthopleurinae 亜科に属し, 丸い体型と鋸歯状の触角を持つことから本亜科他属と容易に区別できる. 本属はアジアを中心に 24 種が知られ, 台湾には3種 (*A. sauteri*, *A. dichrous*, *A. violaceipennis*) が分布している. 台湾から知られる3種は, 日本産種と同様に黄色い前胸背板と青紫色~青緑色の上翅を持つが, 演者らは愛媛大学, ならびに個人所蔵の台湾産本属の標本中に上翅に黒色と白色の大きな斑紋を備える2種を見出した. 本属において, このような明瞭な斑紋を上翅に持つ種はこれまで知られていないため, これら2種は新種である可能性が高いと考えられた. そこで, これらの雄交尾器を含む各器官と変異性が見られる上翅斑紋の比較検討を行った結果, それぞれ未記載種であることが明らかとなった.

また, 雄交尾器の内袋膨隆の手法を用いて, これまでカッコウムシ科において観察されたことがなかった雄交尾器膜質部の比較を行った結果, 膨隆した雄交尾器膜質部の形状には種の特異性が顕著に表れることが明らかとなった.

本講演では, 台湾から発見された2新種の比較検討結果, 及びマルカッコウムシ属において雄交尾器膜質部の分類形質としての有用性について報告する.

O-14. マレー半島から発見されたクシヒゲコバネカミキリ属の2新種

○新里 達也(株環境指標生物)

クシヒゲコバネカミキリ属(新称) *Pectinocallimus* はこれまで, ボルネオ北部から記載されたタイプ種の *P. sericeus* 雄1点の標本しか知られていなかった. 原記載からすでに20年を経て, その再発見が待望されていたが, このたび別府進一氏により, マレー半島中央山地のキャメロンハイランズとゲンティンハイランドの2箇所より, 初めての雌を含む本属の標本3点がもたらされた. これらの標本を慎重に検討した結果, 本属の第2・第3番目の種であることが判明した. また, その特異な形態から近縁群がまったく見出せない本属は, 原記載において暫定的にモモブトコバネカミキリ族 Stenopterini に所属させたが, 頭部および雌雄交尾器の形態を再検討した結果, Psebiini 族に所属を変更すべきとの結論を得た.

本講演では, 特異な本属の既知3種を紹介するとともに, 分類学的帰属について検討結果を報告する.

O-15. 琉球列島の材から得られたカミキリムシ科（甲虫）とアリガタバチ科（寄生蜂）

○沢田 光・三田 敏治（東京農大・昆虫）

野外から枯れ木や枯れ枝を持ち帰り，羽化してくる昆虫を採集する材採集法は，材食性甲虫の採集に効果的であるが，同時にアリガタバチ科などの寄生蜂も多数得られる。

アリガタバチ科は捕食寄生者で，一部を除き甲虫類の幼虫に外部寄生することが知られている。カミキリムシ科も重要な寄主として知られ，カミキリ収集家からは敬遠される存在だが，材採集で得られるアリガタバチ科は分布や生態に関する情報が乏しく，寄生蜂研究を行っていく上で貴重な材料となりうる。

今回，我々は琉球列島の4島（奄美大島，沖縄本島，石垣島，与那国島）より30樹種の材を採集し，2亜科39属64種のカミキリムシ科と2亜科4属5種のアリガタバチ科を採集し，アリガタバチ科の中には日本未記録属である *Neoapenesia* 属の1種も含まれていた。本講演では甲虫類と寄生蜂収集に効果的な材採集法を紹介するとともに材性アリガタバチ科の分類と寄主の推定について報告する。

O-16. 日本産ヒメクモゾウムシ族 *Menemachini* の分類学的研究

○藤澤侑典・小島弘昭（東京農大・昆虫）

クモゾウムシ亜科 *Conoderinae* (= *Zygopinae*) に属するヒメクモゾウムシ族 *Menemachini* は，現在までに国内から6属12種が知られている (Kojima & Morimoto, 2004)。他のクモゾウムシ類同様に，衰弱木や立ち枯れに集まり (小島私信)，幼虫が材穿孔性という報告があるが (Gardner, 1938)，詳しい生態情報の報告はほとんどない。日本産ヒメクモゾウムシ族は，Morimoto (1960) のレビジョン以降分類学的研究はほとんどなされておらず，とくに琉球列島での調査が不十分であり，未記載種の存在も確認されている。本族における分類の現状は，未記載種を内包していることだけでなく，高次分類の再検討も必要となっている。

国内産ヒメクモゾウムシ族各種を検討していく過程で以下のことが判明した。(1) *Elattocerus japonicus* の所属は，前胸背板小瘤塊の特殊鱗片および，前胸腹板溝，脚の形態から *Telephae* 属に含める必要がある。(2) 国内には少なくとも5属20種が分布しており，本州から *Telephae* 属に3種，南西諸島から *Telephae* 属に2種，*Podeschrus* 属に3種の未記載種が確認された。

ポスター発表

イントロホール 【コアタイム：12月2日（日）13:00～13:30】

- P-1. Jui-Fan Hsieh, Ping-Shih Yang : Phylogeny of protected click beetles (Coleoptera: Elateridae: *Campsosternus*) in Taiwan: clarifying species status by molecular and morphology of female bursa copulatrix
- P-2. Shi-Pi Kao, Ping-Shih Yang : Revision of subtribe Megalodacnina (Coleoptera: Erotylidae) in Taiwan
- P-3. 韓昌道 : 朝鮮大学校図書館に所蔵されている朝鮮民主主義人民共和国内で刊行された甲虫関連文献の紹介
- P-4. 佐藤隆夫・沢田佳久 : ヤマトタマムシの巨大な精包
- P-5. 吉富博之 : 日本および台湾のゴマダラコクヌスト属
- P-6. 小島弘昭 : 大東諸島のゾウムシ相

P-1. Phylogeny of protected click beetles (Coleoptera: Elateridae: *Campsosternus*) in Taiwan: clarifying species status by molecular and morphology of female bursa copulatrix

○Jui-Fan Hsieh, Ping-Shih Yang (National Taiwan University)

The genus *Campsosternus* Latreille, 1834 contains more than 90 species mostly from Oriental region with one exception in New Guinea. Species of *Campsosternus* are in large size (usually larger than 3cm) with metallic luster on their body surface and some species are protected species in China and Taiwan.

The taxonomic identity of the “Rainbow sheath click beetle”, a legally protected species in Taiwan, has long been controversial until now. Both molecular phylogenetic result and sclerites morphology inside female bursa copulatrix show that *Campsosternus watanabei* Miwa, the true “Rainbow sheath click beetle”, is a valid species. *C. yasukii* Suzuki which shares a similar morphology with *C. watanabei* is actually a color variety of *C. mirabilis* Fleutiaux, and thus invalid. Other similar species, *C. gemma* Candèze from China, *C. matsumurae* and *C. nobuoi* in Ryu Kyu islands are also included in this study.

台湾産オオアオコメツキ属 (甲虫目・コメツキムシ科) の系統学的研究：分子系統と雌交尾器形態を用いた保育類の分類学的位置の解明

○謝 瑞帆, 楊 平世 (国立台湾大学)

オオアオコメツキ属 *Campsosternus* は、東洋区から 90 種、ニューギニアから 1 種が知られ、大型 (体長が 3cm 以上) で体表面の金属光沢が特徴的なコメツキムシである。中国や台湾では、保護種に指定されている種が存在する。

我々は、台湾産 4 種、日本産 2 種、中国産 1 種のオオアオコメツキ属 7 種を対象に分子系統関係と雌交尾器形態を精査し、台湾で保育類として保護されている「虹彩叩頭蟲 Rainbow sheath click beetle」についてその分類学的位置を検討した。その結果、真の虹彩叩頭蟲は *C. watanabei* に該当し、*C. watanabei* と外形のよく似た *C. yasukii* は *C. mirabilis* の色彩変異に過ぎないことが明らかとなった。

P-2. Revision of subtribe Megalodacnina (Coleoptera: Erotylidae) in Taiwan

○Shi-Pi Kao, Ping-Shih Yang (Insect Conservation Laboratory, Department & Graduate Institute of Entomology, National Taiwan University)

The subtribe Megalodacnina is one of the common groups of Erotylidae, the pleasing fungus beetles in Taiwan. All these species are feeding on fungi and nocturnal, inhabiting from the low to high altitude. There are 7 genera and 38 species in this subtribe of Palaearctic region, and 4 genera and 12 species recorded in Taiwan.

After checking the reports, *Oretylus carinicornis* (Heller, 1920) is not considered as a Taiwan species because of the lack of the collecting records in Taiwan. In this study the characters of this subtribe species would be redescribed and compared with the close species or subspecies from Japan, Philippines and Hainan.

P-3. 朝鮮大学校図書館に所蔵されている朝鮮民主主義人民共和国内で刊行された甲虫関連文献の紹介

○ 韓 昌道 (朝鮮大学校 野生生物研究室)

朝鮮大学校の図書館は、1956年に図書室として始まり、1964年に図書館として開館して以来、朝鮮民主主義人民共和国（以下、朝鮮）で出版された資料と在日朝鮮人関連の貴重な資料を数多く収集・保存してきた施設であり、その収蔵総数は約9万4千冊になる。

ここに収蔵された数多くの書物の中から、朝鮮国内で発表・刊行された甲虫関連研究論文及び書物を紹介したい。

文献の調査は、昆虫類を対象に行われた研究の中から主に分類や生態学的研究に焦点を当てた。若干ではあるが防除の研究も含まれている。

多くの研究者の方々に、朝鮮における昆虫類を対象にした研究状況や文献の有無を少しでも知っていただければ幸いである。

P-4. ヤマトタマムシの巨大な精包

○佐藤隆夫（兵庫県養父市）・沢田佳久（兵庫県人と自然博）

発表者の一人、佐藤は2001年からヤマトタマムシの飼育にとりくみ、多くの協力を得て、飼育繁殖のノウハウや飼育下での成虫の行動、幼虫の成長などの観察結果をWEBで公表してきた。特に交尾と産卵に関して注目し、観察や撮影を行う中、2002年に奇妙な物体の存在に気づいた。この物体はその後、飼育下での交尾や産卵にかかわる様々な状況で繰り返し見出されたので、2005年にその解釈について沢田と意見を求めて観察を続けた。その後の観察も勘案し、我々はこの物体がヤマトタマムシの巨大な精包(Spermatophore)ではないかと考えている。

問題の物体は全長（伸長時）10mm程度、径1mm程度の屈曲した筒状で、全体に乳白色で褐色の部分がある。全体の形状は状況により変化するが、対応する部分が見出されるので同一の物体が変形するものと見なすことができる。全体に柔らかい袋状の構造で、表面は粘着性があり、乾燥してもある程度の容積を保っている。苛性カリで全体が溶解する。

飼育下においてこの物体が見出されたのは、1) 〆♀を混合して飼育し交尾や産卵が観察された後に飼育ケース内に付着しているのを発見、2) 同じ状況下で、〆が腹端から排出する状況を目撃、撮影、3) 産卵直前の♀が腹端から排出するのを目撃、撮影、などである。2の状態では（〆腹端を基準に）基部に縫目状の構造が目立ち、丸く膨れて先端が曲がり尖った形状である。3の状態では細長く伸びており（♀腹端を基準に）先端側に縫目状構造が認められる。すなわち、本来ならば交尾時に〆から♀に受け渡された物体が、のちに変形して排出されていると見なすことができる。自然状態で1の状況が起こるかは疑問であるが、この状態で見出されたものを生理食塩水に浸すことで膨潤した状態が観察でき、♀生殖器内での状態に近い状態だと推測できる。

これらの事から、この物体が本種の巨大な精包であり、受精後、役目を終えた鞘の部分は吸収されることなく、ほぼ原型をとどめた形で排出される、と解釈することができる。

これが本種の精包であるならば、それが巨大である理由として交尾栓としての機能が推測でき、本種の配偶行動全体について関心をもたれるところである。しかし、これほど馴染み深い種であるにもかかわらず、自然状態での生態については意外なほど知見が得られていないのが現状である。

P-5. 日本および台湾のゴマダラコクヌスト属

○吉富 博之（愛媛大学ミュージアム）

日本および台湾からは、これまで4種のゴマダラコクヌスト属 *Leperina*（もしくは *Lepidopterix*）が記録されてきた。再検討の結果、沖縄産の1未記載種を見出し、これらの地域には5種が分布することが判明した。それらの特徴を紹介するとともに、本属の学名（*Leperina* もしくは *Lepidopterix*）についてどちらを使用すべきかを議論する。

P-6. 大東諸島のゾウムシ相

○小島弘昭（東京農大・昆虫）

大東諸島は海洋島で、フィリピン海プレートの北西縁に位置し、最も近い沖縄本島からも 300km 以上離れる絶海の孤島である。ダイトウオオコウモリやダイトウビロウなど固有の動植物相を有するが、その興味深い生物地理学的特性は、昆虫学者や地元民に広く認知されているとは言い難く、島の基幹産業となっているサトウキビ畑の拡大により、貴重な自然環境は失われつつある。

大東諸島のゾウムシ相は、Chûjô & Voss (1960), Chûjô (1971), Voss (1971), Morimoto (1981, 1989), Azuma (1989), Senoh & Matoba (2004), Kojima (2012)らにより記載・報告され、これまでに 21 種が記録されている。

2012 年 3 月上旬、南北大東島でゾウムシ相の調査を行い、計 30 種のゾウムシ上科甲虫を確認した。内訳はヒゲナガゾウムシ科 4 種、オサゾウムシ科 5 種、ゾウムシ科 21 種で、材食性種の割合が 22 種 (73%) と高かった。そのなかには、分布・生息上興味深い種も含まれていたため、同定の完了したものを中心に報告する。

1) ダイトウスジヒメカタゾウムシ *Ogasawarazo daitoensis* Voss, 1971 は、記載後、採集記録がなく、絶滅の可能性も示唆されていたが、約半世紀ぶりに発見された。北大東島特産であったが、今回、南大東島でも発見された。産地は極めて局所的で、今後、絶滅の可能性もないとは言えない。近縁種が、伊豆諸島鳥島と小笠原諸島に分布し、本種のみ隔離分布している。

2) 台湾紅頭嶼から新属新種で記載した *Aviticis lanhsuensis* Kojima & Morimoto, 2007 そのものか、極近縁な種が見つかった。最近縁の *Viticis* 属がマイクロネシアからポリネシアにかけて、近縁の *Tivicis* 属が琉球列島に分布。紅頭嶼も大東諸島と同じフィリピン海プレート上に位置するため、本種の大東諸島からの発見は地史的な要因も影響しているかもしれない。

初島 (1973) や横田・宮城 (1992) は、大東諸島の植物相を調べ、大部分が琉球列島の他地域と共通する種で、一部に琉球列島の他地域には分布せず、台湾やフィリピン、小笠原諸島、マイクロネシア、ポリネシア等と共通な種が見られることを述べている。大東諸島のゾウムシ相も、移入による広域分布種を除き、琉球列島との共通種が多いが、上記 2 種は、台湾やフィリピン、小笠原～マイクロネシア、ポリネシア系の種と考えられる。

分科会

講演要旨

12月2日（日）15：30～16：30

Q-1. ゴミムシ分科会（世話人：森田誠司）

Q-2. 水生甲虫分科会（世話人：吉富博之・林成多）

Q-3. ハネカクシ談話会（世話人：野村周平）

Q-4. 雑甲虫分科会（世話人：生川展行）

Q-5. カミキリムシ分科会（世話人：長谷川道明）

Q-6. ゾウムシ分科会（世話人：的場 績）

Q-2. 水生甲虫分科会

Heterlimnius 属ヒメドロムシとその近縁属群の系統分類学的研究（コウチュウ目、ヒメドロムシ科）

○上手雄貴（名古屋市衛生研究所）

コウチュウ目ヒメドロムシ科の *Heterlimnius* 属は、Hinton (1935) により *Elmis koebelei* を模式種として新北區に生息する 9 種を基に設立された属である。Sanderson (1954) はさらに新北區から *Optioservus* 属、*Promoesia* 属、*Gonielmis* 属などの属を新たに設立した上で、従来 *Heterlimnius* 属とされていた種のうち、5 種を *Optioservus* 属に、3 種を *Promoesia* 属に移した。その後 Collier (1969)、Brown (1972) および White (1978) らにより新北區の *Optioservus* 属が再検討され、13 種にまとめられた。

旧北區においては、Nomura (1958, 1960) により日本およびサハリンから 9 種 1 亜種の *Optioservus* 属が記載され、Jäch et al. (1996) により *Stenelmis trachys* が *Optioservus* 属へと移された。また、Jung et al. (2011) により *Optioservus gapyeongensis* が記載され、クボタマルヒメドロムシ *Heterlimnius hasegawai* が韓国から記録された。

さらに、Kamite (2009, 2011) により全北區および東洋區の *Heterlimnius* 属の再検討がなされ、10 種に整理されている。

Heterlimnius 属、*Optioservus* 属、*Promoesia* 属および *Gonielmis* 属に関しては、これまでもその類似性から、種間のみではなく、別属間においても種の同定間違いが起こることが指摘されている (Brown & White, 1978)。属の扱いに関しては、研究者間でも意見が異なり、属の再検討および再定義が必要とされてきた。

そこで、4 属における属間および種間の再検討を行った結果、*Promoesia* 属を *Optioservus* 属のシノニムとし、新たに 1 新属を認めた。また 11 新種を含む 42 種に整理し、23 種について幼虫形質を調べることが出来た。その結果、属間や種群間においては、幼虫の中・後胸腹板の硬化片、成虫の後翅の翅脈、頭部の表面構造などが重要な分類形質と認められ、また種間の分類形質としては、幼虫の大顎、腹部第 9 節、成虫の上翅、雄交尾器などが重要であると認められた。

世界のヒメドロムシ研究の現状と展望

○吉富 博之（愛媛大学ミュージアム）

最近発見された南米や東南アジアのため息が出るほど“カッコいい”ヒメドロムシのいくつかの種について写真とともに紹介する。また、世界のヒメドロムシ研究の現状とこれからの展望についても議論したい。

本土産ヒメドロムシ科の後翅多型

○林 成多 (ホシザキグリーン財団)

日本産ヒメドロムシ科甲虫類は、後翅が発達する種（長翅種）がほとんどである。一方、いくつかの種には①通常、痕跡程度の後翅しかなく（無翅）、長翅が数%以下しか出現しない無翅種、②通常は長翅だが、短い後翅が数%以下の割合で出現する短翅種、③通常は無翅であり、長翅個体の割合が20%以上出現する2型種、の3タイプが認められる。

①はヒメツヤヒメドロムシ属の3種、②はハガマルヒメドロムシとツブスジドロムシの2種、③はアシナガミゾドロムシ（＝ミヤモトアシナガミゾドロムシ）とヨコミゾドロムシ（＝ホソヨコミゾドロムシ）の2種である。③のタイプは後翅だけでなく、上翅の肩そのものが変形しており特筆すべき特徴である。また、②および③のタイプは系統関係とは関係なく出現し、さらに生息環境や体型とも関連が見いだせない。ヒメドロムシ科の後翅多型の進化が系統や生息環境に左右されていないとすると、従来の翅多型の進化仮説とは矛盾しており、新たな仮説が求められていることになる。

緒方氏が示唆した日本産水生甲虫類に関する今後の研究課題

○中島 淳 (福岡県保健環境研究所)

水生甲虫類の研究者である故・緒方健氏は、その長い経験と深い知識に基づいて、分類や生態について常に鋭い考察を行っていた。今回小集会に参加された諸氏においても、その意見になるほどと頷かされた方が多いものと推察される。演者は緒方氏とはわずか10年ほどのつきあいであったが、その間に今後調べるべき研究課題や仮説について数多くご教示いただいた。そこで、今回はそれらの課題について紹介を行い、議論を行いたい。

①日本産アシナガミゾドロムシ属は性的2型のパターンに基づいて3属に区別が可能である。②ツブスジドロムシは東北地方から九州南部まで不連続に分布するが、体サイズや交尾器の形態には地理的な差異が認められる。③マルヒメツヤドロムシは上翅間室や前胸の形態的差異により、少なくとも6種に区別できる。④九州北部や山陰地方にはツヤヒラタガムシに良く似た別種が生息している。

その他、眼の小さいゴトウミゾドロムシ、福江島の謎のツヤドロムシ、筑後川の幻の流水性ダルマガムシなど、断片的な私信についても可能な限り紹介する予定である。いずれも緒方氏が「解決したい」「知りたい」とおっしゃっていたテーマであり、後に残された我々はその意思を受け継いで研究に邁進すべきであろう。

Q-4. 雑甲虫分科会

これは一体なんだ

○平野幸彦（小田原市）

北海道で採集したヒゲブトコメツキの中肢に、かわった跗節が付いている。これを詳しく調べた結果を報告する。

シカに食害されたタブノキに集まる甲虫の、地域的な差について

○生川展行（鈴鹿市）

2010年に、三重県中部の志摩半島で、シカに食害されたタブノキからヒゴホソカタムシなど多数の甲虫を採集したことを報告したが、その後、三重県北部の鈴鹿山脈山麓2箇所でも、シカに食害されたタブノキに集まる甲虫を調べた結果、地域によって得られた甲虫に相違がみられたので、その結果を報告する。

Q-5. カミキリムシ分科会

カミキリムシ科における雄交尾器内袋の観察方法について

○山迫淳介 (愛媛大・農・昆虫), 大林延夫 (三浦市)

近年, 甲虫でも多くの分類群で雄交尾器内袋が分類形質として重要視されはじめています。しかし, カミキリムシ科では一部の研究例はあるものの, まだ広く用いられるほどに研究は進んでいない。これは, カミキリムシ科の雄交尾器内袋が非常に長く, 内袋を反転して観察する方法が技術的に難しい種も少なくないためである。そこで Yamasako & Ohbayashi (2011, 2012) は, 内袋を未反転の状態で膨隆させて観察する方法を開発した。この方法は, 内袋を反転する方法に比べて失敗が少なく, 十分な分類形質を観察できることから普及性が高いと期待される。しかし, 複雑な構造をした内袋では反転したものと形質状態の整合性がないものもある。そこで, 本講演では, 反転と未反転の手法を紹介した上で, 両者の形質状態を比較し, それぞれの手法の有用性や問題点を指摘する。

台湾のヨツスジハナカミキリ類

○大林延夫 (三浦市), 周 文一

台湾のヨツスジハナカミキリ類 (*Leptura* 属) は, 1931 年から 1943 年にかけて, 7 種 2 亜種 1 型が記載されている。このうち 7 taxa は雌, 3 taxa は雄が模式標本である。このため, 対応する雌雄の組み合わせには諸説があって, 混乱が生じていた。幸い, 北海道大学博物館, 国立科学博物館及び兵庫県立人と自然の博物館にこれらすべての模式標本が収蔵されている事が確認され, これらを調査する許可を頂いた。この機会に本属の再検討を行った結果, 既知種は 5 種に整理され, 未記載の 1 新種を加えて台湾に 6 種を認め, 対応する雌雄を明らかにする事が出来たので報告する。

Q-6. ゾウムシ分科会

Amystax オビモンヒョウタンゾウムシ属の分類

○森本 桂 (福岡市)

オビモンヒョウタンゾウムシを含む *Amystax* 属の再検討を行った結果、主に♀貯精嚢と外部形態から、日本産を下記の種に分類した。結果は現在執筆中の「The Insects of Japan, Entiminae (Part 2)」に印刷の予定である。分布は、今回確認したものだけを示してある。

1. *Amystax* sp. 1. 静岡, 愛知, 岐阜, 滋賀, 奈良, 和歌山 (広川町, 金谷町, 美山町)
2. *Amystax* sp. 2. 徳島, 愛媛, 高知
3. *Amystax* sp. 3. 長崎 (大瀬戸町: 岩瀬戸溪谷)
4. *Amystax satanus* Nakane アトモンヒョウタンゾウ 鹿児島 (佐多, 大泊, 甫与志岳, 志布志, 枕崎, 宮之城, 霧島山, 高千穂峰, 丸尾, 栗野岳, 紫尾山), 宮崎 (白鳥温泉).
5. *Amystax* sp. 4. 福岡県 (英彦山, 釈迦ヶ岳). 単為生殖?
6. *Amystax* sp. 5. 鹿児島 (下甕島)
7. *Amystax* sp. 6. 和歌山 (本宮町, 熊野川町, 新宮市), 三重県 (熊野市)
8. *Amystax* sp. 7. 屋久島, 種子島, トカラ中之島.
9. *Amystax* sp. 8. 高知県 (黒尊, 篠山), 愛媛県 (宇和市滑床)
10. *Amystax* sp. 9. 奄美大島
11. *Amystax* sp. 10 和歌山 (すさみ町)
12. *Amystax fasciatus* Roelofs オビモンヒョウタンゾウ長崎, 佐賀, 福岡, 熊本, 宮崎
13. *Amystax* sp. 12. 沖縄本島

オナガヤマゾウムシ属 (仮称) について

○的場 績

ヤマゾウムシ族 *Tropiphorini* のオナガヤマゾウムシ属 (Genus 未定) は、鳥海山と早池峰山で♀個体がわずかに発見されているのみである。上翅端部が異常に伸長した特異な形態により、オナガヤマゾウムシ属と仮称したが、♂の形態および本属の生態については全く知られていない。

翅端部の形態により、鳥海山産と早池峰山産の個体はそれぞれ別種であると判断され、本邦には2種分布していると思われたが、今年、栗駒山においてこれまでの2種とは別の種が発見された。

また、鳥海山では♂を含む多数の個体が発見され、同時に生態的な知見も得られたので、上記3種の形態的特徴および生態について紹介する。

第3回日本甲虫学会大会 講演要旨集
Proceedings of the Third Annual Meetings of
the Coleopterological Society of Japan

<発行日> 2012年12月1日

<編集・発行> 第3回日本甲虫学会大会事務局 (代表: 長谷川道明)

〒441-3147 豊橋大岩町字大穴 1-238 豊橋市自然史博物館内

<印刷所>
