

2011 年度活動報告

日本昆虫学会九州支部第 67 回例会

日本昆虫学会九州支部の第 67 回例会は、2011 年 9 月 4 日（日）に日本鱗翅学会九州支部と合同で、九州大学農学部にて開催された。以下の 2 題の講演が行われ、終了後には昆虫学教室にて演者らとの懇親会も行われた。

1. イチジク属植物とイチジクコバチ類の共進化、共種分化

楠見淳子（九州大学大学院比較社会文化研究院）

2. ピーマン軟腐病の伝染環とタバコガおよびハエの関与について

山崎修一（大分県豊肥振興局生産流通部）

日本昆虫学会九州支部第 59 回大会

日本昆虫学会九州支部大会は、日本鱗翅学会九州支部と合同で、2011 年 12 月 3（土） - 4 日（日）に鹿児島大学農学部にて開催され、特別講演 2 題と 25 題の一般講演および 2 題のポスター発表が行われた。参加者は、106 名であった。また、大会初日終了後、鹿児島大学生協中央食堂にて懇親会も開催された。

特別講演

1. 「昆虫学データベース構築 30 年」

多田内 修（九州大学大学院農学研究院昆虫学教室）

2. 「南西諸島の有剣類—その後」

山根正氣（鹿児島大学理学部多様性生物学講座）

一般講演

1. 小笠原諸島（父島・母島）のハナバチ類に関する夏季調査結果（膜翅目）

幾留秀一（鹿児島女子短大）

小笠原諸島の昆虫は、加藤（1991）に拠れば、787 種が記録され、そのうち固有種は 236 種で固有種率（30.0%）が高いことで知られる。また、小笠原諸島の昆虫相の特徴は、日本全土の昆虫相と比較して半翅目の比率が相対的に高く、膜翅目と鱗翅目の比率が際立って低いとされている。なかでもハナバチ類は 4（3）科 7 属 11 種で種数は多くはないが、固有種は 9 種で固有種率（81.8%）が異常に高い。ところで近年、父島と母島では昆虫類が激減しているとの報告が多々見受けられるようになった。そこで、2009 年 8 月に父島で、また、翌 2010 年 8 月に母島でハナバチ類の生息調査を実施した。その結果、生息が確認できたのは、オガサワラクマバチ *Xylocopa ogasawaraensis* とセイヨウミツバチ *Apis mellifera* の 2 種のみであった。一方で、侵略的な外来種の存在とその捕食圧の高さが既に指摘されているが（槇原ら、2004；ほか）、今回も草本木本を問わず至る所で徘徊してる外来種のグリーンアノールが目撃されたのみならず、スウィーピングでもしばしば捕獲されたことから、比較的小型種の多いハナバチ類はこのグリーンアノールの餌食になっている可能性が高く、壊滅的な状況にある（依然として回復していない）ように推察された。父島および母島では、人的あるいは外来生物の影響の少ない周囲の属島からハナバチ類の再移入による回復も考えられるが、それ以上に捕食圧の高い外来種の駆除が急がれる。

2. キバナヒメハナバチ種群の対馬, 韓国, 奄美大島産個体群の DNA バーコードと形態学的研究

○安藤裕介(九大・農)・多田内 修(九大院・農)

日本では、ヒメハナバチ科 Andrenidae ヒメハナバチ属 *Andrena* の *Chlorandrena* 亜属に属するキバナヒメハナバチ種群 *knuthi* species group はキバナヒメハナバチ *Andrena knuthi* Alfken, 1900 (以下キバナと記述) とミナミキバナヒメハナバチ *A. okinawana* Matsumura et Uchida, 1926 (以下ミナミ) の 2 種が知られている。これら 2 種は訪花植物等生態がよく似ており、また形態的にも近縁である。かつてはキバナが日本本土、ミナミが南西諸島と異所的に分布していたことから種 *knuthi* の 2 亜種とされたが、その後対馬南部の一部で同所的に棲息していることが明らかになり、別種に戻された。

本研究の目的として、対馬での 2 種の分布を正確に調査すると共に、採集個体の形態学的特徴も比較した。また、奄美、韓国で採集を行い採集個体の DNA バーコード領域を調べて 2 種の間関係を明らかにする。

その結果、対馬浅瀬地区の僅かな区域にのみミナミが棲息していた。次に、形態的には、オスは *paraocular area* での同定が可能であるが、メスは前伸腹節での同定が難しくなっている。最後に、系統樹を作成したところ、キバナとミナミが異なるクレードを形成し、キバナとミナミは別種であると言えた。今後の課題として、同定の基準となる新たな形態的特徴を探るとともに、解析する DNA 領域を広げることで対馬のミナミの侵入経路を明らかにしたい。

3. 日本産オオクワガタ *Dorcus hopei binodulosus* (鞘翅目:クワガタムシ科) とその近縁タクサにおけるマイクロサテライトマーカーの開発

○加藤啓佑・楠見淳子・細谷忠嗣・荒谷邦雄(九大院・比文)

日本産オオクワガタ *Dorcus hopei binodulosus* は北海道南部から九州・対馬の主として里山に分布しているが、人為的影響のため各地で野外個体群の減少が著しい。一方、飼育・流通個体の数は極めて多く、入手も容易であるため、すでに国内他地域産や近縁タクサの飼育個体の逸出・放虫が生じており、交雑による遺伝子浸透も懸念されている。こうした現状にあつて、日本産オオクワガタの遺伝的多様性や地域個体群間の遺伝的分化の様相を把握し、保全のための進化的重要単位を検出することは極めて重要な課題である。しかし、本種に関しては一般的に他種では有効なミトコンドリア DNA の COI・II 領域には遺伝的変異が少なく地域性が検出できないことが示唆されている(五箇, 2004)。そこで、本研究では塩基の反復配列数の違いを利用した遺伝マーカーであり、多型性が高い上、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を用いた解析を試みた。残念なことに、クワガタムシ科ではマイクロサテライトに関する既往の研究例がなく、新たなマーカーの開発を進める必要があった。マーカーの開発には *dual-suppression PCR* 法を用い、1 次スクリーニングの結果、6 カ所のマイクロサテライトが見つかり、このうち 2 座位でマーカーとして利用できる多型が認められた。これらのマーカーを用い、日本産オオクワガタ、中国産オオクワガタ *D. h. hopei*、グランディスオオクワガタ *D. grandis* (2 亜種) の 2 種 4 亜種で解析を行ったところ、指標となりうる多型が見つかった。

4. 外来ペット昆虫の生態リスク評価と管理への DNA バーコーディングの応用〜クワガタムシ科への応用例 II〜

○荒谷邦雄・細谷忠嗣・西田 伸(九大院・比文)

外国産ペット昆虫の輸入・流通量の著しい増加に伴い、近年、その侵略性に係わる問題が急速に顕在化してきた。外来ペット昆虫の逸出状況や攪乱の実態を正確に把握し、野外に定着する前にそれぞれのタクサごとにその行動や生態の特性に応じた的確な対策を迅速に実施することが急務である。しかし、こうした外来ペット昆虫には、外部形態では同定が困難な種も多い。特に、多くのクワガタ・カブト類では、特徴が表れにくい雌成虫を外部形態のみに基づいて正確に同定するにはかなりの困難が伴う。実際、これまでに得られた外国産種の逸出個体の情報の内訳をみると、一見して在来タクサとの違いが顕著な大型の雄成虫に片寄っており、同定の困難な雌については外国産種と気付かずに見逃されている可能性が極めて高いことが示唆される。

DNA バーコーディングは短い遺伝子マーカーを利用して DNA の配列から種を特定する分子生物学的手法である。外来ペット昆虫を巡る問題が顕在化する状況下、演者らは、この技術を応用して、比較的簡易かつ正確な同定法を確立しつつ、形態、行動、生態などそれぞれのタクサの特性に関する知見を統合し、総合的な観点から外来ペッ

ト昆虫の生態リスクを評価・管理する体制の整備を目指したプロジェクトに取り組んでいる。本講演では、一連の研究成果の一部として雌成虫の同定を中心としたクワガタムシ科への DNA バーコーディング応用の事例を紹介したい。

5. 侵入害虫キムネクロナガハムシの琉球列島個体群は複数起源か？—マイクロサテライト DNA 解析による起源集団の推定（予報）—

○菅野一輝（九大・農）・西田 伸（九大院・比文）・高野俊一郎（横浜植防）・中村 達（国際農研）・望月 淳（農環研）・高須啓志（九大院・農）・徳田 誠（佐大・農）

外来生物の起源地や侵入経路を明らかにすることは、分布拡大リスクの予測や防除を考える上で重要である。キムネクロナガハムシ *Brontispa longissima* はハムシ科 Hispinae 亜科に属する甲虫で、ヤシ類の新葉を加害する重要害虫である。インドネシアからパプアニューギニアを含む地域が原産とされるが、広く東南アジア諸国へ分布を拡大している。国内では、1978年に沖縄県北谷町で発見され、現在では沖縄本島全域、石垣島など、琉球諸島の広い地域で分布が確認されている。Takano *et al.* (2011) による解析から、本種はミトコンドリア DNA の配列により2つのクレード (Asian clade と Pacific clade) に大きく分けられ、このうち Asian clade が東南アジア諸国や日本へと侵入したことが判明している。本研究では、本種の琉球列島への侵入経路およびその起源を特定することを目的とし、マイクロサテライト DNA 解析による推定を試みた。解析には、推定原産地を含むインドネシアからポリネシアまでの5地点、そして侵入先と推測される11地点の、計16地点105個体を用いた。Ma *et al.* (2011) により報告された座位について分析を行ったところ、6座位について有効な結果が得られた。Structure (Hubisz *et al.*, 2009) による解析の結果、各推定原産地が遺伝的にほぼ均一であるのに対し、琉球列島個体群を含む移入集団の帰属性は変化に富んでいた。結果として、琉球列島に侵入した個体群は単一起源ではなく、複数の異なる地域から複数回に渡り移入したことが示唆された。

6. ○○と DNA は使えよう -セセリチョウの事例-

千葉秀幸（筑後市／Bishop Museum）

これまでの経験上、セセリチョウの分類や系統については DNA にたよらなくても形態だけではほぼ充分に対応できている。必要があるとすれば、分岐の詳細な順番が問題になる場合や、隠蔽種が関わる時が考えられる。もっとも形態による分類の妥当性を確認するには DNA が役立っている。本講演では、形態だけでは確信が持てない分類上の問題が、分子系統によりすっきり解決したセセリチョウの事例を2つ紹介する。

1つ目は雌雄の対応関係の例である。ピロウドセセリ的一种 *Hasora mavis* Evans, 1934 はマレーシア、ペラク産の♀に基づき、*H. borneensis* の亜種として記載された。その後 *mavis* は、*H. khoda* の亜種を経て、現在は独立種として扱われている。演者は、*mavis* が♀が極端に少ない *H. leucospila* の♀であると25年ほど前に予測し、2009年アオバセセリ亜科の再検討の中でその考えを正式に発表した。国立臺灣師範大学の院生らとピロウドセセリ属の分子系統の研究中、いずれも大珍品である *mavis* と *leucospila* の新鮮な標本を得ることが出来た。COI, COII, Ef-1a の塩基配列を使った分子系統で両種は同種であると結論づけていい結果を得、記載以来約80年不安定だった *mavis* の位置を落ち着かせた。

次に外見があまりにも特異なため演者がだまされた例を紹介する。最近ミャンマーから発見され、後にベトナムと雲南で見つかった未記載のセセリチョウは、東南アジアでは他に類を見ない外見をしている。交尾器等にもあまり特徴が現れず、属はおろかどのグループに入るのかもわからなかった。演者はハリマオセセリ *Plastingia*、共同研究者の上海師範大学の院生はチャバネセセリのグループではないかと予測した。外見の派手さとは裏腹に DNA はその新種がチャバネセセリのグループであることを示した。

7. スゲ属植物の種子に対するアリの行動：植物種、アリ種による違い

田中弘毅（佐大・農）

種子散布は植物にとって繁殖の成功・失敗を左右する重要な要因であり、植物は種ごとに様々な方法で種子を散布している。その中でも、アリによる散布は一般的な方法の一つである (Dunn *et al.*, 2007)。通常、アリによる

種子散布を行う植物（アリ散布植物）は、種子にエライオソームという付属物をもち、アリによる種子運搬を促進する（Gorb & Gorb, 2005）。多数の先行研究から、アリは植物に対し、親植物や兄弟姉妹からの距離に依存した死亡の回避、子植物の生存や繁殖に適した微環境の提供といった利益をもたらすことが分かっている（Giladi, 2006）。

多くの研究で、アリ散布への依存度や利用するアリの種構成が近縁な植物種間で異なる事が報告されている（Ohkawara & Higashi, 1994; Orivel & Dejean, 1999; Horvitz *et al.*, 2004; Dunn *et al.*, 2007）。このことは、アリ全般、または特定のアリ種の種子散布効率は状況によって異なり、結果として異なる種子散布戦略が進化してきたことを示唆する（Orivel & Dejean, 1999; Horvitz *et al.*, 2004）。しかし、具体的にどのような状況変化が種子散布戦略の進化をもたらすのかについてはほとんど分かっていない。

カヤツリグサ科スゲ属は、エライオソームや種子サイズなどの形質に著しい種間差がみられるため、アリを利用した種子散布戦略の進化を追求するのに適した材料である（Handel, 1976; Nakanishi, 2003）。しかし、スゲ属にみられる種子形質の種間差が実際にアリに運搬される種子数やアリの種構成に及ぼす影響については、まだ定量的に評価されていない。そこで演者は、まず、エライオソームをもつアオスゲとまたないマスクサという同所的に生育する2種のスゲの間でアリに運搬される種子数を比較するとともに、種間の違いをもたらしている形質がエライオソームであることを確かめるための操作実験を行った。その結果、種間でアリ散布への依存度に著しい種間差があることが示唆されその差はエライオソームの有無によってもたらされている事が判明した。さらに、野外調査から、エライオソームをもつスゲ2種の間でも、未知の種子形質の違いにより、利用するアリの種構成が異なることも示唆された。これらの結果は、スゲ属にみられる種子形質の種間差が、アリに運搬される種子数や利用するアリの種構成に大きな影響を与えることを示している。さらに、今回、同所的に生育する種間で違いがみられたことから、場所によるアリの利用可能性の違いによって種間差が生じたのではなく、アリ全般、または特定アリ種に種子を散布させることの利益・コストが種間で異なることが主な進化要因である可能性が考えられる。この可能性は、今後、各植物種について、アリに散布させた種子とさせなかった種子の適応度を比較することで検証していく予定である。

8. 花外蜜腺植物とアリ類のフェノロジーの不一致は、植食者に好適なニッチを提供する

○山尾 僚（鹿大院・連農）・鈴木信彦（佐大・農）

気候は、低緯度地域から高緯度地域にかけて熱帯から寒帯へと変化する。多くの生物が温度環境や季節性の異なる複数の気候区にわたって分布しており、各生息場所の温度変化に応じて異なるフェノロジーを示す。しかしながら、温度に対する適応能力や反応性は生物種によって異なるため、生物種間でしばしばフェノロジーの不一致が生じる。このような生物間のフェノロジーの非同時性は、生物間相互作用の変化を通して地域特異的な生態系の構築に貢献していると考えられるが、その詳細は不明である。

本研究では、花外蜜腺植物であるアカメガシワと随伴アリ類およびスペシャリスト植食者であるヘリスジナミシャク幼虫のフェノロジーと種間関係を、気候条件の異なる地域で調査し、気候条件への適応の違いが3者の関係性に及ぼす効果を解析した。

2010年3月から2011年3月に沖縄本島と奄美大島で、アカメガシワ幼木の新葉生産の有無と株上アリ数およびヘリスジナミシャク幼虫の個体数および食害株率、食害面積率を調査した。主要な随伴アリ種であるオオズアリのヘリスジナミシャク幼虫に対する排除効果を実験的に調べた。

アカメガシワの展葉フェノロジーは地域間で違いは見られなかった。アカメガシワを訪れるアリの活動性の季節変化には地域間で違いがみられ、春には、アリ随伴率、株周辺アリ数、株上アリ数全てにおいて、沖縄本島よりも奄美大島の方が多かった。ヘリスジナミシャク幼虫は両地域で春のみに発生がみられ、フェノロジーに地域差はみられなかったが、平均個体数、食害確率、食害面積率はいずれも奄美大島よりも沖縄本島で高かった。さらに、アリが多く訪れている植物上ではヘリスジナミシャク幼虫による食害面積率が低くなる傾向がみられ、オオズアリ来訪株上ではアリ不在株上よりも速やかに排除される事が実験的に明らかになった。以上の結果から、アカメガシワとアリ類の温度適応の違いが沖縄本島ではフェノロジーの不一致をもたらし、アカメガシワとアリ類の共生関係を崩壊させ、ヘリスジナミシャク幼虫に好適なニッチを提供していると考えられた。

9. ミカントゲコナジラミとチャトゲコナジラミ：その害虫化と交尾信号と寄主植物

○上宮健吉（久留米大）・笠井 敦・吉安 裕（京府大）・佐藤安志（野茶研）

ミカントゲコナジラミは南アジアが分布の中心で、太平洋諸島やアフリカ北部、地中海に分布拡大し、果樹害虫として植物検疫上の要警戒種である。一方、同じ種名でチャを加害する個体群（のちにチャ系統）が黒刺粉虱として30年以上前に中国に発生した。そして2004年に宇治のチャ園に侵入し、近畿から関東、中国、九州に分布拡大している。このチャ系統はカンキツ系統とは異なる諸形質により、新種チャトゲコナジラミとして記載された（Kanmiya *et al.*, 2011）。演者らはミカントゲ（以後コナジラミを省略）の南西諸島、九州、四国、本州の個体群と、発生が確認されたほぼ全ての県のチャトゲの個体群のオスが発する交尾信号を比較した。また、八重山諸島から奄美大島にかけてのマングローブに生えるマメ科のナンテンカズラから、ミカントゲと同一形態形質をもつ個体群を発見し、交尾信号を解析した。ナンテンカズラの分布の広域性と熱帯起源の植生から、害虫ミカントゲの本来の寄主植物はマメ科やバラ科の野生植物で、熱帯のマングローブ域から隣接する熱帯地域のカンキツ類に広がり、害虫化したと考える。一方、チャトゲは恐らく台湾か中国南部のツバキ科植物からチャ園に分布拡大し、茶産地での大発生に伴い近隣のツバキ科の野生植物に広がったと考える。2000年代になって増加した葬祭用切り枝のサカキ、ヒサカキの輸入に乗じて、寺社の多い近畿圏に侵入定着し、圏内のチャ園やサザンカに分布拡大したと考える。交尾信号の音響特性では、チャトゲ遺伝子群間の高い均一性と、ミカントゲ遺伝子群間の多様性が認められる。両種の国内外の調査記録や寄主植物、交尾信号の特性から、害虫化への筋道を推察した根拠を報告する。

10. 植物と植食性昆虫の共進化が捕食者群集に及ぼす影響～保全生物的防除の観点から

○大野和朗・中渡瀬史旭（宮大・農）

私達は、地域に生息する土着天敵の保護・強化を通して、害虫に対する天敵群集の働きを高める取り組み（保全生物的防除）を検討してきた。本講演では、植物とそれを吸汁するアブラムシの共進化が天敵である捕食性テントウムシ類に及ぼす影響について報告する。春からシロツメクサやカラスノエンドウで発生するアブラムシ類は、テントウムシ類の重要な餌資源となっている。また、セイトカアワダチソウ群落でもセイトカアワダチソウヒゲナガアブラムシ（以下、セイトカヒゲナガ）が大量に発生し、それを餌としてさまざまなテントウムシ類が繁殖する。初夏までの雑草群落はテントウムシ類の重要な繁殖場所であり、これらのテントウムシ類を野菜畑に誘引することでアブラムシ類に対する密度抑制能力を高めることが期待されている。しかし、室内において、セイトカヒゲナガを餌としてナナホシテントウやヒメカメノコテントウの幼虫を飼育したところ、モモアカアブラムシを与えた場合に比べ、幼虫の発育期間が長くなること、成虫までの生存率も低下することが明らかとなった。さらに、セイトカヒゲナガで育った新世代成虫が羽化後もセイトカヒゲナガを餌とした場合には両種とも産卵が認められず、羽化後の生存率も有意に低下した。また、モモアカアブラムシを成虫期の餌とした場合には、ヒメカメノコテントウでのみ産卵能力の回復が認められた。

なぜ、ナナホシテントウは次世代の増殖が全く期待できないにもかかわらず、すなわち適応度が大きく低下するにもかかわらず、セイトカヒゲナガを餌として利用しているのだろうか？セイトカアワダチソウとセイトカヒゲナガはどちらも北米大陸起源であり、これら侵入種と進化的な結びつきのないナナホシテントウは非適応的な行動を示しているのだろうか？演者らは、ナナホシテントウがなんらかの方法でセイトカヒゲナガ由来の毒物質を解毒または無毒化している可能性について検討を進めている。テントウムシ類による保全生物的防除をより確かなものとするには、セイトカヒゲナガを捕食することにより一時的あるいは長期的（永久？）に不妊化されるテントウムシ類の繁殖を改善するような方策が必要と考えられる。講演では、テントウムシ類の有効利用を目指した、植生管理についても考察する。

11. インドでタブノキ属を寄主とする *Daphnephila* 属タマバエとそのゴール形状について

○徳田 誠（佐大・農）・湯川淳一（九大）・三島美佐子（九大・総合研究博）・須山知香（金沢大）・

Mantu Bhuyan (NEIST, India)

養蚕業および絹織維工業はインドの主要産業の1つであり、同国の絹生産量は中国に次ぐ世界第2位を占めている。

る。インドの中でもアッサム地方は、カイコガによる通常の絹生産に加え、ヤマムユガ科の野蚕であるエリサン、タサールサン、ムガサンを用いた計4種類のシルクが生産される世界でも珍しい地域である。このうち、ムガサンが紡ぎだすムガシルクは最も希少で、黄金色に輝く美しい糸色から別名ゴールデンシルクとも呼ばれており、インド王族の礼装に用いられるなど古くから重用されてきた。近年、ムガサンの寄主である *Machilus bombycina* (クスノキ科タブノキ属; アッサム語名 som) が、数種の *Daphnephila* 属タマバエにより激しく加害される事態が生じている。*Daphnephila* 属タマバエは、南アジア、東南アジアから日本にかけて分布しており、タブノキ属植物の葉や枝にゴールを形成する。本研究では、各地で *Daphnephila* 属タマバエにより形成されるゴールや、Kieffer (1905) によりインドから記載された本属タマバエについて紹介し、アッサム地方で害虫化しているタマバエ類の分類学的地位について考察する。

1 2. 日本産 *Atherigona* クキエバエ属 (ハエ目: イエバエ科) の分類学的再検討

○吉澤聡史・笹 卓司 (九大院・比文)

Atherigona クキエバエ属は、成虫の頭部が前方へ突出するという形質や、中胸背板に短い剛毛が多数生じるといった形質により定義されている分類群である。本属は、幼虫がイネ科草本の生長点を食害する *Atherigona* 亜属と、腐った植物の分解者である *Acritochaeta* 亜属の2亜属から構成される。前者は、雄の腹部の後方部に尾節突起、および三葉状突起という他のハエ目の昆虫には見られない非常に特異的な形態を有する。これらの形態形質は、種分類において非常に有用である。

本属の種は、旧世界から200種以上が知られており、近隣の国である中国から27種、台湾から18種が知られている。そのうち1種は、中国では農業上重要な昆虫であるのでよく研究されている。一方、日本では6種のみが知られているだけであり、分布情報や寄主植物に関する情報も断片的である。

演者らは、主に九州・沖縄地方から得られた本属の標本を検証したところ、日本未記録種を4種発見し、日本から本属の種を計10種確認した。本講演では、主に雄の形態形質に基づいた種間の区別点および新たに得られた各種の分布情報を発表する。

1 3. 日本産ハラブトハナアブ属 *Mallota* (ハエ目: ハナアブ科) の分類学的再検討

○弘岡拓人 (九大院・生資環)・丸山宗利 (九大・総合研究博)

ハラブトハナアブ属 *Mallota* は、ハナアブ亜科 *Syrphinae* の中でも大型の種からなり、これまで日本から15種が記録されている。本属は成虫の外見により、長毛に覆われる種群、短毛に覆われる種群、どちらにも当てはまらない異質な種からなる群の3群から構成される。なかでも長毛に覆われる種群はマルハナバチ擬態と考えられる種が多く、色彩は極めて多様である。本属に関する先行研究では、主として成虫の腹部や被毛の色彩が分類形質に用いられてきた。しかし、近年の飼育実験から、親と子で色彩が全く異なる種の存在も明らかになり、それぞれ別種と考えられてきた複数種が同一種の色彩多型である可能性が示唆されている。そこで本研究では日本産本属の研究に使用されることのない雄交尾器を主な分類形質として用い、分類学的再検討を行った。その結果、日本産の既知種は15種から11種に整理された。また、北海道および南西諸島より未記載種が発見された。

1 4. 伊豆諸島のタマバエ相 (ハエ目: タマバエ科)

○松尾和典 (九大院・生資環)・徳田 誠 (佐大・農)・湯川淳一 (九大)・桐谷圭治 (伊東市)

伊豆諸島は本州の南部に連なる火山島群であり、もっとも北に位置する伊豆大島から最南の青ヶ島まで、南北約230kmに及ぶ。本州から伊豆諸島に至る生物相の成り立ちや遷移の過程は、生物地理学的にも生態学的にも非常に興味深い。虫えいは顕著な構造物である上、植物体上に長期間残存するため、短期間の調査でも発見が容易であり、虫えいの存在から、虫えい形成者の分布や密度を正確に調査することが可能である。したがって、虫えい形成者は、地域間での動物相の比較に適した研究対象である。そこで、2009-2011年に伊豆諸島において、タマバエをはじめとする虫えい形成昆虫相を調査した。その結果、タブウスフシタマバエ、シロダモタマバエ、ソヨゴタマバエ、イヌツゲタマバエなどは、伊豆諸島における寄主植物の分布南限の島まで分布が確認されたのに対し、

ヤブツバキウロコタマバエ、イボタミタマバエ、などは、寄主植物の分布南限付近の島で確認されなかった。マサキタマバエ、ホルトノキタマバエ、シキミタマバエなどは、寄主植物は伊豆諸島で確認されたものの、タマバエは見つからなかった。本講演では、これらの結果をもとに、タマバエの分布や生活史、利用寄主植物などについて考察する。

15. トカラ列島における糞虫類の生物地理と外来種

細谷忠嗣（九大院・比文）

動物地理学における旧北区と東洋区の境界である渡瀬線が位置するトカラ列島は、生物相が置き換わる移行帯に当たり生物地理学的に重要な地域である。発表者は2008年から十島村より採集許可を受けてコガネムシ甲虫相の調査を継続して行い、コガネムシ上科甲虫のトカラ列島への侵入経路および侵入史に関する調査を進めている。本講演では、分布パターンからみた本列島におけるコガネムシ甲虫相の生物地理学的特徴を明らかにするために、糞虫類の分布パターンについて本列島の南北に位置する大隅諸島および奄美諸島との比較を行った。その結果、1) 各島の分布種の類似度から作成した分岐図から、本列島の各島嶼は南側の奄美諸島の島嶼とクラスターを形成すること、2) 各島嶼における旧北区系種と東洋区系種の構成比を比較したところ、本列島の各島嶼は東洋系種の比率が高いこと、3) これらの地域における分布北限種・南限種の種数を比較したところ、本列島には北限種がより多く分布していること、が明らかになった。これらより、本列島の糞虫相は悪石島と小宝島の間の渡瀬線で急激に変化するのではなく、本列島全体に東洋区系種の影響がより強く、糞虫相の形成は南からの侵入の影響を反映していることが明らかになった。

本講演では、2008年に本列島内への侵入が確認され、その後本列島内で分布を拡大している外来種ヤエヤマニセツツグソコガネの分布拡大・定着状況についても紹介する。

16. 僕の知るカメムシ

松元音旺（鹿大附属小5年・鹿児島昆虫同好会）

小学1年生のときに始めた昆虫採集がきっかけで、その中から特にカメムシに興味を持つようになりました。カメムシの仲間について、採集したり飼育をすることによって、自分なりに気付いたことなどを発表します。

今まで（4年間）で採集した半翅目は約140種類、約320頭ほどになります。その多くは標本にして、大事に保管しています。飼育したものは記録をつけ、今後何かに役立つのではないかと考えています。

今回飼育したカメムシについては、オオキンカメムシ、ナガメ、ミナミアオカメムシの3種類を例に挙げて発表します。オオキンカメムシは成虫が交尾、産卵し、卵も孵化しましたが、2齢までしか育ちませんでした。ナガメは完全に成虫までの飼育に成功しました。ミナミアオカメムシは累代飼育することができましたが、その過程では驚くべき生態が観察されたので報告しようと思います。

それと、この1年間、ツヤアオカメムシについて調査しようと思っていましたが、昨年に比べて発生数が少なすぎて、あまりいい結果は得られませんでした。

今後はまだ見たことのないカメムシを探したいです。福岡にはニシキキンカメムシがいるそうなので行ってみたいし、南の島々では新種のカメムシにも出会えそうな気がします。また、カメムシだけではなく、ハネナガウンカやツノゼミなども探したいし、セミではまだ一度も採ったことがないミンミンゼミを捕まえてみたい…と、僕の夢は膨らみ続けます。

17. ぼくの好きなハチ～これまでに採集したハチとこれからの目標～

長利貴大（鹿大附属小5年・鹿児島昆虫同好会）

ぼくの好きなハチを、ハチが好きな理由、これまでに採集したハチ、これからの目標の3つの視点で発表します。

これまでに採集したハチで特にうれしかったのは、3年生では紫尾山で採集したヒメウマノオバチです、初めて目にした変わった姿が印象的でした。4年生では薩摩川内市のクヌギの樹液にきていたオオスズメバチの女王です、大きな体は迫力があり、とび上がるほどうれしかったです。5年生ではアマミアオスジフトハナバチです。奄美大島の油井岳でアサガオの花にきていたところを採集しました。

鹿児島県で60年ぶりの記録となる、ハチも採集することができました。ぼくは、これからもっと多くのハチを採集したいです。そして、採集するだけでなく、ハチの生態を知りたいです。ハチの社会性には、においや音、遺伝子が関係しているようですが、それらを実際に自分の目で確かめてみたいです。そのためには、飼育して観察するのが一番いいと思うのですが、チョウやトンボのように簡単に飼育ができません。そんなぼくに、ぜひ先生方のアドバイスをいただきたいです。よろしくお願いします。

18. オトシブミの揺籃をとりまくマイクロで複雑なフードウェブの全貌

○飯伏由唯・久保拓也・田口雄也・多田勇真・棚瀬 光・西山愛貴・小溝克己（錦江湾高校）
錦江湾高校では、これまで5年間にわたってオトシブミの寄生蜂の研究を行ってきた。しかし、オトシブミの揺籃からはハエ類やガ類も羽化してくるのである。そこで今年はいくまで先輩たちが棚上げにしてきたハエ類とガ類について、オトシブミとの対応関係を調べた。揺籃から出現したハエ類やガ類をグルーピングし、それぞれ専門家に同定を依頼したところ、ハエ類については捕食性の種は見つからず、全て腐食性であることがわかった。オトシブミとともに羽化してくる個体もいるため、オトシブミを積極的に攻撃することはなく、「同居、間借り」という程度のものであると考えられた。しかし多数の個体が揺籃に入り込めば、揺籃を食害し、オトシブミに影響を与える可能性はある。

ガ類についても多くが枯葉食（1種のみ生葉食）であり、積極的にオトシブミを攻撃しているとは考えられないが、ハエ類と比べて体が大きく、揺籃への影響は遙かに大きい。そのため同居と言うよりは、揺籃という資源をめぐる「競争関係」と考えた方が良さそうである。ただし出現したガの個体数は少なく、オトシブミに与える影響は小さい。

ハエ類とガ類を調べたことで、オトシブミの揺籃を取り巻く非常に複雑な食物網（フードウェブ）の全貌が明らかになった。その図と死亡要因や羽化率のデータから、揺籃をつり下げておく種も切り落とす種もどちらも同様に成功しており、揺籃を作ることで多くの生物に利用されながらも、十分高い羽化率を示しているという考察を行った。

19. 鹿児島大学植物園におけるアシジロヒラフシアリ侵入後のアリ類の変化

○福元しげ子（鹿大院・理工学）・山根正氣（鹿大・理）
アシジロヒラフシアリはインドシナから日本の温暖な地域にかけて分布するカタアリ亜科ヒラフシアリ属のアリで、撓乱地依存型の放浪種として知られている。公園などの人為的環境から、道路脇、林縁、二次林などに生息し、朽木、枯れた竹などに営巣する。

本種は近年分布を拡大する傾向にあるが、2000年に柚木が鹿児島大学植物園において実施した調査においては確認されなかった。山根によれば同植物園には2002年に侵入した可能性が高い。2009年の演者らの調査においては最優占種となっていた。

福元は2011年に同植物園の樹上性アリの調査を、柚木が2000年に実施したのと同じ方法で行い、アシジロヒラフシアリ侵入前と侵入後の樹上のアリ類を比較した。その結果、樹上で確認されたアリは16種から11種へ減少した。また、侵入前はオオシワアリが最も優占していたが、優占度は低く出現頻度は約384本の木のうち20%にすぎなかった。しかし、2011年にはオオシワアリは確認されず、アシジロヒラフシアリの出現頻度が92.2%にのぼり、他を圧倒していた。一方、地表のアリ相の比較では樹上ほどアシジロヒラフシアリの影響は見られず、種数の減少は認められなかった。現在のところ本種が植物園全体のアリ相に壊滅的打撃を与えているようには思えない。

20. 2011年鹿児島における数種のセミの季節消長について

今村桜子（鹿大・理）

日本には35種のセミが生息しており、鹿児島県本土には10種のセミが生息していることが分かっている。クマゼミについては金井（2008）によって奄美大島で羽化消長が調べられている。しかし、県本土におけるセミの発生消長について詳しく調べた研究はない。したがって、本研究では2011年の鹿児島市におけるニイニイゼミ、アブ

ラゼミ、クマゼミの羽化消長を宮川野外活動センター、鹿児島大学、鴨池野球場の3カ所で羽化殻の採集を行なって調べた。

その結果、ニイニゼミは6月末～8月中旬まで確認、アブラゼミ・クマゼミは7月中旬～9月中旬まで確認した。

今回の研究の結果、ニイニゼミの羽化殻数のピークは7月中旬、アブラゼミ・クマゼミの羽化殻数ピークは8月の上旬にあり、雄のほうが雌より早く出現する事が分かった。山側から都市部になるにつれてとれる種数が少なくなり、クマゼミの占める割合が増加した。また羽化殻のつく高さはアブラゼミは251～300cm、クマゼミは351～400cmの間にピークがあることがわかった。

2.1. ハンノマイコガ *Stathmopoda flavescens* に近縁な4未記載種 (鱗翅目: ニセマイコガ科)

寺田 剛 (鹿大・農)

ハンノマイコガ (*S. flavescens* Kuznetsov) とこれに近縁であると考えられる4未記載種、ヒメムラサキシキブマイコガ (仮称) (*Stathmopoda* sp. 1)、ミナミヒメムラサキシキブマイコガ (仮称) (*Stathmopoda* sp. 2)、ムラサキシキブマイコガ (仮称) (*Stathmopoda* sp. 3)、ウスムラサキシキブマイコガ (仮称) (*Stathmopoda* sp. 4) について検討する機会を得た。そこで、これら5種成虫の外見的特徴、翅脈、雌雄交尾器について比較を行った。その結果、5種は外見的には互いに似ているが前翅の色彩や斑紋で区別できると考えられた。また、翅脈は互いに酷似しており、区別に用いることはできなかつた。雌交尾器による区別は可能であるが、雄交尾器ではハンノマイコガとヒメムラサキシキブマイコガが酷似しており、区別が困難であると考えられた。4未記載種はいずれもムラサキシキブ (*Callicarpa japonica*) を寄主とするが、分布や生態に関する情報は不足しており、今後詳細な調査が必要であると考えられた。

2.2. 鹿昆の「イチモンジセセリ大作戦」の中間報告

福田晴夫 (鹿児島市)

イチモンジセセリは普通種であるが、九州では本州で知られる移動の事例は報告されていない。しかし鹿児島県でもそれを想定させるような行動があり、以前から断片的な観察例の報告があった。演者も予備的に若干の調査を試みたが、予想以上に手強く面白そうなので、アサギマダラのマーキング調査の実績をもつ鹿児島昆虫同好会の共同調査として、2011年から取組むことにした。2月例会や「アルボ」(140)で概要を説明し、MLでも呼びかけた結果、少しずつデータが蓄積され始め、11月19日の大会時に本作戦の中間総括を行った。

まず本州で明らかにされた移動に関する知見を次のように整理した。1) 短距離移動である。2) 羽化した日に未熟個体が移動する。3) 昼行性であるが、海に出たら夜も飛ぶらしい。4) 越冬は短日により誘起された休眠幼虫(成長遅延、過剰脱皮)による。5) 長日型・夏型(単色)、短日型・秋型(暗色)の季節型があり、移動するのは後者である。6) 時期は8月下旬～9月中旬で、第2世代成虫が移動する。7) 近年は移動個体数が減少し群飛はない。8) 方位は不定であるが、秋は少し南へ。山に登る!。9) 食草は夏はイネを主とし、秋～冬は多種のグラスを利用する。10) なぜ移動するか? 「寄主植物・生息場所転換説」が提示されている。

これらのうち後半6～10の事項を鹿児島での問題点として検討がなされた。1) 周年経過、2) 稲作形態の変化と本種の消長、3) 山頂に見られる多数の個体群の謎、4) 個体数の年次変化と月変化、5) 秋にみられる移動に類似した飛行個体の確認、6) マーキングの開始、7) 移動を含む包括的な生活史についての仮説づくり。

本日はその概要を報告し、九州各地からの情報提供を呼びかける。

2.3. ヒメウラナミジャノメの斑紋は100年で変異したか

○中峯敦子・田中 洋・田中 章 (鹿児島市)

ヒメウラナミジャノメ *Ypthima argus* は薩摩半島においては年3回(一部4回)の発生が見られ、発生期には個体数も多い。また成虫の翅の表裏に現れる眼状紋は数や形の変異が多く、斑紋異常型がたびたび報告されている。今から100年前、1909～1910年に、駒井(福田)卓博士は、鹿児島県南九州市川辺町(当時、川邊郡川邊村)で採集した標本をもとに、本種の眼状紋および前翅長の変異について2つの論文(動物学雑誌24巻280・281号、1912)を残した。それから50年後の1964～1965年には加世田高校生物部の生徒が同地において同様の調査を行

い、同校の生物部誌に記録を残している（まのせ 2号・3号, 1964・1965）。駒井氏の記録から 100 年目に当たる 2009～2010 年、私たちも同様の調査を行い、駒井博士の 100 年前の記録及び、加世田高校生の 50 年前の記録と比較することにした。時間的な隔たりはチョウの形態変化に影響を及ぼしたのだろうか。100 年に渡る一連の調査は、地域の個体変異の特徴を示す資料となり得る。

2.4. トカラ列島・大隅諸島におけるタイワンツバメシジミとヒメシルビアシジミ

守山泰司（鹿児島市）・中峯浩司（鹿児島玉龍高校）・○金井賢一（鹿島博）

トカラ列島を含む十島村は 2004 年（平成 16 年）に、大隅諸島の一部に属する三島村は 2006 年（平成 18 年）に昆虫採集禁止条例を施行した。これにより一般の採集者から情報の集積が無くなり、記録の残りにくい地域となっている。鹿児島県立博物館では公的な採集許可申請を行い、大隅諸島からトカラ列島の昆虫相を解明するための、継続的な基礎的情報を収集しようと取り組んでいる。

タイワンツバメシジミは沖縄・奄美大島では近年ほぼ見られなくなり、琉球弧の個体群はトカラ列島中之島、および種子島・屋久島に辛うじて残存しているように思われる。食草であるシバハギと、隣接する幼虫の越冬場所の状態が良好に思える黒島や悪石島などでも、精力的な調査を行ったが見つからなかった。海によって隔てられたために、近隣地域からの移入が難しい状況下では、一度環境変動で個体群が失われると回復しにくいのかもしれない。ヒメシルビアシジミは現在奄美大島以南に分布とされているが、口之島や屋久島で数年連続した記録が得られている。しかし、口之島では 2011 年秋に確認された地点で 2012 年 4 月に確認されず、10 月でも確認できなかった。北限近くの分布帯では気象状況の変動で侵入と絶滅を繰り返していると思われる。

2.5. 奄美大島で多数採集されたベニモンコノハについて

○二町一成（いちき串木野市）・終田誠一郎・鮫島真一（奄美市）

ヤガ科 (Noctuidae) シタバガ亜科 (Catocalinae) の大型種、ベニモンコノハ (*Phyllodes consobrinus* Westwood, 1848) は 1936 年 8 月 28 日、我が国で初めて宮崎県都市市郊外で 1 頭（正確には 1♀）が記録されたと大半の図鑑では掲載されていたが、今回新たに過去の文献からそれ以前の沖縄の記録 1♀を見出し、標本も九州大学農学部昆虫学教室に収蔵されていることが分かった。また、これまで国内の図鑑等では定着種として扱われ、2010 年には日本産は亜種 *hinomaru* として記載（岸田 2010）された。

本種は、海外では中国南部、ベトナム、タイ、インド北部から知られているものの、台湾、フィリピンには分布せず、日本国内でのこれまでの記録は大変少なく、宮崎県、鹿児島県本土、種子島、トカラ列島宝島、奄美大島、沖縄島で、25 頭ほどしか記録されていないと推測され、国内の多くのガ類愛好家が採集を試みているものの、未だに八重山諸島、徳之島、屋久島などは記録がなく、初記録から 75 年経った今日でも、国内では狙って記録できないガの一種である。

演者らは今年 2011 年 6 月上旬～9 月上旬にかけて、奄美大島にて過去の記録と匹敵するほどの数が採集目撃されたのを機に、今年の奄美大島の記録と、これまでの記録を再考し、謎多き本種の国内での生態の一端や、定着種とみなされている本種の、偶産種説をも検討した。

ポスター発表

p1. トカラ列島 2011 年調査で採集されたコガネムシ上科甲虫

○細谷忠嗣（九大院・比文）・棚橋薫彦（産総研）・土岐和多瑠（東大院・農生）・片山元気（琉球大・農）

屋久島と奄美大島の間に南北 160km に渡って連なるトカラ列島は、動物地理学における旧北区と東洋区との境界である渡瀬線が位置する生物地理学的に重要な地域である。発表者の一人である細谷は、2008 年から十島村より採集許可を受けてコガネムシ甲虫相の調査を継続して行っている。本発表では、2011 年調査の結果について報告する。2011 年調査は 7 月中旬に中之島、臥蛇島（現在は無人島）、宝島の 3 島で各種採集法を用いて調査を行った。今回の調査により、中之島 28 種、臥蛇島 8 種、宝島 17 種を採集した。このうち、これまで九州以北で記録されていたホソケシマグソコガネが中之島で新記録され、臥蛇島で採集された 8 種のうち 5 種は同島からの新記録で

あった。また、宝島で採集されたタイワンカブトムシ（サイカブトムシ）も未記録種であるが、数年前にも採集されていることが確認されたため、すでに宝島に定着した可能性がある。2008年からトカラ列島内で分布を拡大している外来種ヤエヤマニセツツマグソコガネは、2011年の中之島と宝島で採集され、継続的な発生が確認された。

p2. オトシブミの卵をめぐる卵寄生蜂3種のみクロな生存競争

○厚地 賢人・石神佑佳・小原 都、迫 瑞菜・白拍子亞門・園田凌大・中夷勇輝・溝口晟平・山田大杜・小溝克己（錦江湾高校）

オトシブミに寄生する卵寄生蜂である *Poropoea* 属3種 (*P. morimotoi*, *P. reticulata*, *P. cunabulintrans*) の識別を行い、それぞれの寄主構成を明らかにした。その結果、産卵管が最も長い *P. morimotoi* は揺籃サイズの小さいエゴツルクビオトシブミに強く依存しており、産卵管が短い種ほどエゴツルクビオトシブミへの依存度が低下していた。

その結果からそれぞれの寄生戦略を考察した。*P. morimotoi* は♀の体サイズを大きくし、さらに産卵管を長くすることで、揺籃完成後も産卵できるようになったことで、時間的制約から逃れ、爆発的な個体数を誇っている。これは「形態的適応（大型化）」といえるだろう。*P. reticulata* は産卵管がやや短く、形態的適応が不十分なため、産卵可能時間が短いという時間的制約を受け、個体数が非常に少ないのだと考えられる。そして *P. cunabulintrans* は体サイズを小さくして、ごくわずかな時間に誰よりも早く寄生を成功させる。これは「時間的適応」を果たすための「形態的適応（小型化）」と考えられる。また *P. cunabulintrans* に寄生された卵は卵殻が厚くなっており、これは他種による二重寄生を防ぐ効果があると思われる。

日本昆虫学会九州支部 2011 年度会計報告（2011 年 12 月 14 日締）

収入	前年度（2010 年 12 月 27 日締）繰越分	103,841 円
	合 計	103,841 円
<hr/>		
支出	会費返納	4,000 円
	支部例会発表者招聘費	7,000 円
	事務費	1,420 円
	合 計	12,420 円
<hr/>		
	差引残高	91,421 円

2011 年 12 月 14 日

日本昆虫学会九州支部 会計幹事 細谷忠嗣

— 原 著 —

3 9 1 (Dip.: Cecidomyiidae) バリバリノキエダタマバエ（新称）の沖縄県における採集記録

徳田 誠（佐大・農）・湯川淳一（九大）

バリバリノキエダタマバエ *Bruggmanniella* sp. は、タマバエ科ハリオタマバエ族 *Asphondyliini* に属し、クスノキ科のバリバリノキの枝に虫えい（バリバリノキエダコブフシ；湯川・榊田（1996）の写真 C-258 を参照）を形成する（湯川・榊田, 1996; Tokuda & Yukawa, 2006）。本種による虫えいは、1970 年代に清澄山（千葉県）、霧島御池（宮崎県）、高隈山（鹿児島県）の 3 例の確認記録（うち、霧島御池のものは古い虫えい跡の発見記録で、タマバエ標本は得られていない）があるのみであった（Yukawa, 1976; 薄葉, 1977; 湯川, 1979, 1988; 湯川・榊田, 1996）。本種は日本産ハリオタマバエ族の中でもまれな種であり、十分な個体数が得られていないため未記載種として扱われている（Tokuda & Yukawa, 2006）。本記録が 4 例目の虫えい確認記録であり、本州・九州以外からは初の記録となるのでここに報告する。なお、今回得られた標本は、佐賀大学農学部・システム生態学研究室に保管されている。

[標本採集データ]

1 ♀ (75% エタノール液浸; 2002 年 4 月 20 日羽化; 蛹の抜け殻を含む); 3 pupae (99% アセトン液浸; 2002 年 4 月 7 日虫えい解剖); 虫えい (75% エタノール液浸)

採集地: 沖縄県石垣市於茂登岳

採集日: 2002 年 3 月 10 日

採集者: 徳田 誠

同定者: 徳田 誠・湯川淳一

[引用文献]

薄葉 重 (1977) 清澄の Gall (虫えい) と Gall-maker (I). 清澄, 6: 28-34.

Tokuda, M. & Yukawa, J. (2006) First records of genus *Bruggmanniella* (Diptera: Cecidomyiidae: Asphondyliini) from Palaearctic and Oriental Regions, with descriptions of two new species that induce stem galls on Lauraceae in Japan. *Annals of the Entomological Society of America*, 99: 629-637.

Yukawa, J. (1976) Check list of midge galls of Japan, with descriptions of newly recorded galls, I. Choripetalae. *The Memoirs of the Faculty of Agriculture, Kagoshima University*, 12: 109-123.

湯川淳一 (1979) 高隈演習林および佐多地方で採集されたタマバエのゴール. 鹿児島大学農学部演習林報告, 7: 85-89.

湯川淳一 (1988) 鹿児島県のタマバエゴール (双翅目: タマバエ科). *Satsuma*, 37: 175-205.

湯川淳一・梶田 長 (1996) 日本原色虫えい図鑑. 全国農村教育協会, 東京.

3 9 2 (Col.: Chrysomelidae) カラムシの葉を食うフタイロウリハムシ

小浜継雄 (沖縄農研センター)

フタイロウリハムシ *Aulacophora bicolor* (Weber) は、奄美大島以南の琉球列島、中国、台湾、東南アジアに分布する。ウリ類の害虫として知られ、ウリ科の栽培種あるいは野生種に成虫が多くみられる (木元・滝沢, 1994, 1997)。沖縄では本種の寄主としてウリ科のカラスウリ、オキナワスズメウリ、ヘチマが知られている (堀, 1987)。ウリ科以外の本種の寄主については記述がないが、筆者は成虫がイラクサ科のカラムシの葉を摂食するのを観察し、1 頭を採集したので報告する。



図 1. カラムシの葉を食べるフタイロウリハムシ。

1 ex. 16. VIII. 2011. 津堅島 (沖縄県うるま市勝連), カラムシより筆者採集。

津堅島の防潮林の中の遊歩道沿いにカラムシ数株がかたまって生えている場所があり、そのうちの 3 株で本種成虫 10 数頭が若葉を摂食していた。1 枚の葉上では 6 頭が集団で摂食していたが、撮影のため接近したところ、次々に飛び立ったため、撮影できたのは 1 頭のみであった (図 1)。しかし、その葉には多数の食痕があり、集団で摂食していたことがわかる。本種は人の気配にかなり敏感なようであった。本種はウリ科植物につく狭食性の種と考えられるが、今回の観察からウリ科以外の植物も寄主として利用している可能性がある。

[引用文献]

堀 繁久 (1987) フタイロウリハムシ. 東清二編著, 沖縄昆虫野外観察図鑑 2: 201. 沖縄出版. 浦添.

木元新作・滝沢春雄 (1994) 日本産ハムシ類幼虫・成虫分類図説. 東海大学出版会. 東京. 539 pp.

木元新作・滝沢春雄 (1997) 台湾産ハムシ類幼虫・成虫分類図説. 東海大学出版会. 東京. 581 pp.

3 9 3 (Hem.: Coreidae) 伊豆大島より得られたミナミアオカメムシ *Nezara viridula* (カメムシ目: カメムシ科)

三田敏治 (東農大・農・昆虫)

近年、ミナミアオカメムシ *Nezara viridula* (L.) (カメムシ目: カメムシ科) の分布域は北方に拡大し続けており、その要因として地球温暖化の影響が示唆されている (Tougou *et al.*, 2009; Yukawa *et al.*, 2007; Yukawa *et al.*, 2009). 2006 年には静岡県で記録され (桐谷・湯川 編, 2010), 2009 年には千葉県で捕獲されていたことが公表された (千葉県農林総合研究センター, 2010). このような状況から、近い将来、東京都の本土部や神奈川県にも侵入することが予想される. 筆者は 2011 年の 7 月から 11 月にかけて神奈川県におけるミナミアオカメムシ侵入の有無を調査したが、得られた個体はすべてアオクサカメムシ *Nezara antennata* Scott であった (n = 114). 伊豆大島でも調査を行ったところ、逆に、アオクサカメムシは確認できなかったが、関東準之助氏 (東農大) の採集したカメムシ類のなかにミナミアオカメムシが 1 個体含まれていた. 本種は、伊豆諸島では八丈島で記録があるが (正木, 1937), 伊豆大島からの記録はなかった. 伊豆大島からは、最近発生が確認された千葉県の館山市まで、距離にして 40km ほどである. 本個体が、近年の分布域拡大にともなって伊豆大島へたどり着いたかどうか不明だが、今後の動向には注意が必要である.

[標本採集データ] 1♂ (黄帯型), Umino-furusatomura, Izuoshima, Tokyo (東京都伊豆大島海のふるさと村), 10. IX. 2011, J. Kantoh leg. (at light).

本報告を執筆するにあたり、湯川淳一博士 (九大) には原稿をご校閲頂いた. 関東準之助氏には標本を提供していただいた. 徳田 誠博士 (佐賀大) には分布情報をご教示いただいた. これらの方々にお礼を申し上げる.

[引用文献]

千葉県農林総合研究センター (2010) 平成 22 年度病害虫発生予察特殊報 第 2 号. 千葉県報道発表資料.

桐谷圭二・湯川淳一 (編) (2010) 地球温暖化と昆虫. 全国農村教育協会, 東京.

正木十二郎 (1937) 豆南諸島に於ける昆蟲相に就いて (第 1 報). 昆虫, 11(1-2): 80-93.

Tougou, D., D. L. Musolin and K. Fujisaki (2009) Some like it hot! Rapid climate change promotes changes in distribution ranges of *Nezara viridula* and *Nezara antennata* in Japan. *Entomologia Experimentalis et Applicata*, 130: 249-258.

Yukawa, J., K. Kiritani, N. Gyotoku, N. Uechi, D. Yamaguchi and S. Kamitani (2007) Distribution range shift of two allied species, *Nezara viridula* and *N. antennata* (Hemiptera: Pentatomidae), in Japan, possibly due to global warming. *Applied Entomology and Zoology*, 42: 205-215.

Yukawa, J., K. Kiritani, T. Kawasaki, Y. Higashiura, N. Sawamura, K. Nakada, N. Gyotoku, A. Tanaka, S. Kamitani, K. Matsuo, S. Yamauchi and Y. Takematsu (2009) Northward range expansion by *Nezara viridula* (Hemiptera: Pentatomidae) in Shikoku and Chugoku Districts, Japan, possibly due to global warming. *Applied Entomology and Zoology*, 44: 429-437.

3 9 4 (Hem.: Coreidae) 福岡市で発見された九州初記録のマツヘリカメムシ

紙谷聡志・三田井克志 (九大院・農・昆虫)

北米原産のマツヘリカメムシ *Leptoglossus occidentalis* Heidemann は、後脚脛節が葉状に隆起している非常に特徴的なカメムシである. 本種は、日本では 2008 年に東京都で初めて確認され (石川・菊原, 2009), その後、群馬県、埼玉県、神奈川県などの関東各県からも採集されている. ところが、本年、関東から約 1,000km 離れた福岡県において確認されたので、ここに報告する.

1 ex., 福岡県福岡市東区九州大学箱崎キャンパス, 2011 年 9 月 25 日, 三田井克志採集.

1 ex., 福岡県福岡市東区九州大学箱崎キャンパス, 2011 年 10 月 18 日, 上野高敏採集.



図. 福岡市で採集されたマツヘリカメムシ.

九州大学箱崎キャンパスにはクロマツが生育しているほか、ダイオウシヨウやタギョウシヨウ（アカマツの園芸品種）などのさまざまな松類が植栽されている上に、今回採集された2個体はいずれも松の樹上で採集されたものではないため、寄主植物は不明である。また、2つの採集地は直線距離で約200m離れていることから、構内を分散中にたまたま採集されたものと思われる。

貴重な標本を提供していただいた上野高敏博士（九州大学）に感謝する。

[引用文献]

石川 忠・菊原勇作 (2009) 北米産ヘリカメムシ *Leptoglossus occidentalis* Heidemann の日本からの初記録. 昆虫 (ニューシリーズ), 12: 115-116.

395 (Col.: Scarabaeidae) トカラ列島中之島と福岡市で採集されたアオドウガネの色彩変異個体

細谷忠嗣 (九大・院・比文)

アオドウガネ *Anomala albopilosa* は、関東から琉球列島にかけてごく普通に見られる種であり、各地で大量発生が観察され、灯火にも多数飛来する。本種の背面は、通常つやのある緑色であるが、まれに赤色を呈する色彩変異個体が採集される (酒井・藤岡, 2007; 佐藤, 2011)。筆者は、トカラ列島中之島および福岡市で採集された同種の色彩変異個体を所有しているので報告する。

アオドウガネ 奄美亜種 *Anomala albopilosa gracilis* Schönfeldt, 1890

1♀, 鹿児島県十島村中之島, 採集日不明, 山田隆三採集・筆者保管 (Fig. 1)

アオドウガネ 名義タイプ亜種 *Anomala albopilosa albopilosa* (Hope, 1839)

1♂, 福岡市中央区南公園 福岡市植物園, 3.IV.2010, 和智仲是採集・筆者保管 (エタノール液浸標本) (Fig. 2)



Fig. 1. Colour variation of *Anomala albopilosa gracilis* Schönfeldt collected from Nakano-shima Island, Tokara Islands, body length: 22.6 mm.



Fig. 2. Colour variation of *Anomala albopilosa albopilosa* (Hope) collected from Fukuoka, northern Kyushu, body length: 17.8 mm.

中之島の個体は、2011年7月18日に同島在住の昆虫愛好家である山田隆三氏から寄贈を受けた。筆者は2008年から本年まで夏期にトカラ列島各島で調査を行い、ライトトラップに飛来した多数の本種を採集・観察しているが、赤色の色彩変異個体は確認していない。トカラ列島においても、赤色の色彩変異個体の出現頻度はかなり低いものと思われる。

貴重な標本を恵与下さった中之島の山田隆三氏、九州大学大学院システム生命科学府の和智仲是氏に改めてお礼申し上げる。

[引用文献]

酒井 香・藤岡昌介 (2007) 日本産コガネムシ上科図説 第2巻食葉群 I. コガネムシ研究会監修, 昆虫文献六本脚, 東京.

佐藤英奇 (2011) 滋賀県大津市にて採集したアオドウガネの色彩変異個体. 月刊むし, (490): 6.

3 9 6 (Dip.: Tachinidae) 日本における *Aplomya metallica* Wiedemann (双翅目: ヤドリバエ科) の新寄主記録
館 卓司 (九大・院・比文)

双翅目ヤドリバエ科は、ほとんどの種が幼虫期に様々な昆虫類に寄生することが知られている。*Aplomya metallica* Wiedemann は、日本から鱗翅目シジミチョウ科幼虫の5種に寄生することが報告されている (Shima, 2006)。今回、大阪教育大学柏原キャンパス構内にて採集されたヤマトシジミ幼虫より脱出した本種の成虫標本を得た。これは、日本での本種の寄主昆虫として初記録となるため、ここに報告する。なお、これらの標本を提供していただいた土谷美咲氏にお礼申し上げる。

ヤマトシジミ *Pseudozizeeria maha* (Kollar)

20.ix.-4.x.2011 (幼虫採集, 大阪府柏原市旭が丘), (1♂2♀, ハエ成虫羽化, 21.x.-1.xi.2011).

[引用文献]

Shima, H. (2006) A host-parasite catalog of Tachinidae (Diptera) of Japan. *Makunagi/Acta Dipterologica*, 2: 1-171.

3 9 7 (Col.: Chrysomelidae) 福岡市におけるヨツモンカメノコハムシの記録

瀬島翔馬 (九大・農・昆虫)

ヨツモンカメノコハムシ *Lacoptera (Lacopteroidea) nepalensis* Boheman, 1855 はハムシ科カメノコハムシ亜科に属し、幼虫・成虫ともにヒルガオ科のノアサガオやサツマイモなどを寄主植物とする。本種は、従来、沖縄本島以南の南西諸島からのみ記録されていたが (木元・滝沢, 1994), 1996年に奄美大島から記録され (長谷川, 1996), さらに2000年以降に九州本土の各地から相次いで記録されるようになった (山元, 2000; 山元・和田, 2001; 鹿児島県レッドデータブック, 2002; 山元, 2010)。また、2007年に喜界島 (今坂・祝, 2007), 2008年には屋久島 (久保田, 2008) および静岡県 (酒井ら, 2008) から記録された。福岡県においては、今坂 (私信) によると、福岡市南区若久団地および北九州市小倉南区からも採集されているが、福岡県からの引用可能な報告はこれまで行われていない。筆者は福岡市において本種を採集したのでここに報告する。

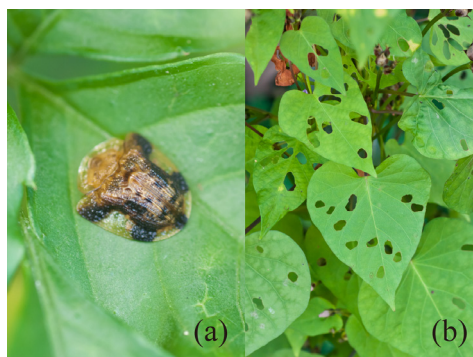


図1. 福岡市で採集されたヨツモンカメノコハムシ. a, ノアサガオ葉上の成虫; b, ノアサガオにおける食害痕。

[標本採集データ]

5 exs., 福岡県福岡市東区箱崎, 7. XI. 2011.

採集地は九州大学箱崎キャンパスの構内で、ノアサガオから採集された (図1a)。同所のノアサガオの葉には本種による食痕が多数認められた (図1b)。福岡県から3カ所目の産地が確認されたことから、すでに福岡県内に広く定着していると考えられる。本種はアサガオ類やサツマイモの葉を著しく食害するため、応用上の面からも分布拡大を注視していく必要がある。

本報告を行うにあたり、本種の分布および記録についてご教示くださった今坂正一氏 (久留米市) ならびに学名および近年の記録についてご教示くださった末長晴輝氏 (北海道大学)、助言をいただいた紙谷聡志准教授 (九州大学) に厚くお礼申し上げます。

[引用文献]

長谷川洋 (1996) 奄美大島でヨツモンカメノコハムシを採集. 月刊むし, (307): 39.

今坂正一・祝 輝男 (2007) 喜界島で2007年に採集した甲虫. *SATSUMA*, 57(137): 119-129.

鹿児島県 (2002) 鹿児島県の絶滅の恐れのある野生動植物 動物編 鹿児島県レッドデータブック. 642pp.

- 木元新作・滝沢春雄(1994) 日本産ハムシ類幼虫・成虫分類図説. 東海大学出版会. 539 pp.
 久保田義則(2008) 屋久島におけるヨツモンカメノコハムシの採集と生息状況調査. *SATSUMA*, (140): 243-246.
 酒井孝明・倉田章久・石川 均(2008) 本州に侵入したヨツモンカメノコハムシ. 月刊むし, (451): 15-16.
 山元宣征(2000) ヨツモンカメノコハムシの長崎県からの記録. 月刊むし, (356): 45-46.
 山元宣征・和田義人(2001) 長崎市周辺に定着したヨツモンカメノコハムシ. 月刊むし, (368): 11-14.
 山元宣征(2010) 九州西部におけるヨツモンカメノコハムシの分布. 月刊むし, (472): 45-47.

398 (Varia) トカラ列島中之島において台風6号の接近時に民宿の灯りで採集した昆虫類

細谷忠嗣(九大・院・比文)・棚橋薫彦(産総研)・土岐和多瑠(東大・院・農生)・片山元気(琉球大・農)

2011年7月中旬に行ったトカラ列島中之島調査において、台風接近による強い風が数日間続いた後の台風接近時に民宿の灯りで昆虫類を採集しているので、ここに報告する。

<鞘翅目>

オサムシ科 Carabidae

コハンミョウ *Myriochile speculifera* (Chevrolat, 1845)

1♀, 鹿児島県トカラ列島中之島寄木, 2011.VII.18, 細谷忠嗣採集

クワガタムシ科 Lucanidae

アマミノコギリクワガタ(トカラ列島亜種) *Prosopocoilus dissimilis elegans* (Inahara, 1958)

1♀, 鹿児島県トカラ列島中之島寄木, 2011.VII.18, 土岐和多瑠採集

コガネムシ科 Scarabaeidae

フタスジカンショコガネ *Apogonia bicarinata bicarinata* Lewis, 1896

1ex., 鹿児島県トカラ列島中之島寄木, 2011.VII.18, 細谷忠嗣採集

テントウムシ科 Coccinellidae

オオフタホシテントウ *Lemnia biplagiata* (Swartz, 1808)

1ex., 鹿児島県トカラ列島中之島寄木, 2011.VII.18, 細谷忠嗣採集

カミキリモドキ科 Oedemeridae

ハイイロカミキリモドキ *Eobia cinereipennis cinereipennis* (Motschulsky, 1866)

12exs., 鹿児島県トカラ列島中之島寄木, 2011.VII.18, 細谷忠嗣採集

カミキリムシ科 Cerambycidae

リュウキュウヒメカミキリ *Ceresium fuscum fuscum* Matsumura et Matsushita, 1932

1ex., 鹿児島県トカラ列島中之島寄木, 2011.VII.18, 細谷忠嗣採集

<半翅目>

セミ科 Cicadidae

ニイニイゼミ *Platypleura kaempferi* (Fabricius, 1794)

1♂, 鹿児島県トカラ列島中之島寄木, 2011.VII.18, 細谷忠嗣採集

ヨコバイ科 Cicadellidae

アオズキンヨコバイ属 *Batracomorphus* の一種(ヒメアオズキンヨコバイ *Batracomorphus diminutus* (Matsumura, 1912)と思われる)

1♀, 鹿児島県トカラ列島中之島寄木, 2011.VII.18, 細谷忠嗣採集

<鱗翅目>

ツトガ科 Crambidae

シロオビノメイガ *Spoladea recurvalis* (Fabricius, 1775)

1♂, 鹿児島県トカラ列島中之島寄木, 2011.VII.18, 細谷忠嗣採集

2011年の中之島調査は、当初、7月12日から15日までを予定し、7月16日に宝島へ移動する予定であった。しかし、太平洋上で発達した台風6号がトカラ列島に接近し、7月15日朝の時点で村営のフェリーとしまの欠航、そして運行再開が台風の通り過ぎた7月21日となることが決定し、台風が通過する間、中之島に滞在することとなった。

台風6号は、7月18日夜にトカラ列島東方海上を北上し、深夜に中之島に最接近した（台風の中心は中之島の東方約300km）。この時点で、この台風は大型で強い台風であり、中之島は強風域にあった。この台風の接近により、7月16日夕方から19日夜にかけて風が強い状態となり、この間、おおむね平均風速5～10m/s、最大瞬間風速10～20m/s（最大値は19日0時50分頃の24.7 m/s）で推移していた（気象庁ウェブサイト：<http://www.jma.go.jp/jma/index.html>）。この間は風が強く、昆虫類の飛翔があまり見られない状態が続いていた。台風は18日の深夜に中之島に最接近したが、その直前の19時頃から20時頃にかけて海岸沿いの集落に位置する民宿の周囲で調査を行った。この時点での気温は約26℃であり、主に東側（山側）からの風が吹いていた。風が強い状態であったが、灯りの点いた民宿の食堂の窓で上記の昆虫類が見つかった（ニイニイゼミは民宿の灯りの近くの本に止まっていた）。この時点で台風の接近によって強い風が2日間続いている状態であり、新たに遠くから灯りに向かって飛来したとは考えづらい状態であった。これらの昆虫は、風が強くなる前にこの近くに飛来し、その後の強風によりこの周辺に残っていた個体が灯りの点灯後に集まってきたか、または灯火のごく近傍に成虫の発生源があったと考えられる。

2009年と2010年の7月下旬の調査において、平穏時の同所の灯り周辺では、フチトリアツバコガネ *Phaeochrous emarginatus emarginatus*、キュウシュウカクマグソコガネ *Rhyparus kitanoi kitanoi*、ヤエヤマニセツツマグソコガネ *Ataenius picinus*、リュウキュウスジコガネ（トカラ列島亜種）*Anomala cquistulata tokarana*、フタスジカンショコガネ、ムツボシシロカミキリ *Olenecamptus taiwanus*、ニホンチャイロヒメカミキリ *Ceresium simile flavopubescens*、ハイイロカミキリモドキ、ヒゲブトハムシダマシ *Luprops orientalis*、トカラチャイロクチキムシ *Cistelina tokaraensis*、アオバアリガタハネカクシ *Paederus fuscipes*、コメツキムシ科の一種、ゾウムシ類などが採集されている（細谷ら、2011；細谷・棚橋・村井・藏満・小長谷・栗田、未発表；細谷、未発表）。これらのうち、今回採集されたハイイロカミキリモドキとフタスジカンショコガネに加えて、フチトリアツバコガネやリュウキュウスジコガネ、ヒメカミキリ属、トカラチャイロクチキムシが同所において灯火への飛来数が多い。これらの昆虫は飛翔力と走光性が強いことが経験的に知られており、平穏時は広範囲の発生源から比較的長距離を飛翔して灯火に集まっていた可能性がある。そのため、これらの昆虫の飛来数は風の影響を強く受けたものと思われる。

また、台風が過ぎ去った7月20日夜に同所の灯火周辺でコガネムシ上科甲虫の調査（その他の昆虫は未調査）を行い、フチトリアツバコガネ、カドマルエンマコガネ *Onthophagus lenzii*、フチケマグソコガネ *Aphodius urostigma*、オビマグソコガネ *Aphodius uniplagiatus*、リュウキュウスジコガネ（トカラ列島亜種）、フタスジカンショコガネを採集している（細谷・棚橋・土岐・片山、未発表）。これらの種は風が強くなる前の7月15日までに同島で採集され、すでに発生が始まっていることが確認されており、これらの個体は風が弱くなった後に再び周辺から灯火へ飛来するようになったものと思われる。

末筆ながら、ヨコバイの同定をして頂いた九州大学の紙谷聡志博士、シロオビノメイガの同定をして頂いた東京大学の神保宇嗣博士に御礼を申し上げる。

[引用文献]

細谷忠嗣・土居朋嵩・横川忠司・棚橋薫彦（2011）トカラ列島調査2009年調査で採集されたコガネムシ上科甲虫。鯉角通信, (22): 25-36.

399 (Hym.: Anthophoridae) 宮古諸島多良間島のアカアシセジロクマバチの記録

小浜継雄 (沖縄農研センター)

琉球列島には4種のクマバチが異所的に分布する。すなわち屋久島以北にキムネクマバチ *Xylocopa appendiculata circumvolans* Smith が、口永良部島から徳之島にアマミクマバチ *X. amamensis* Sonan, 沖永良部島から宮古島にオキナワクマバチ *X. flavifrons* Matsumura, 宮古諸島水納島から与那国島にアカアシセジロクマバチ (ヤエヤマクマバチ) *X. albinotum* Matsumura がそれぞれ分布する (山根ら, 1999; 平嶋ら, 2010)。筆者はこれまで記録のなかった多良間島でアカアシセジロクマバチを採集したので報告する。

採集データ: 1♀, 16. XI. 2011, 沖縄県多良間村仲筋 (多良間島), 小浜採集・保管 (図1)

11月16日の午後と17日の午前中に調査したが、見たのは1個体のみであった。採集した個体は小雨の降る中、道端のセンダングサの花で吸蜜していた。

宮古島にはオキナワクマバチが、石垣島にはアカアシセジロクマバチがそれぞれ生息し、これらの中間に位置する多良間島と水納島にどの種が分布するか興味もたれていた。水納島からはすでにアカアシセジロクマバチが記録されており (山根ら, 1999), 多良間島にも本種が生息すると予想されていた。筆者は害虫類の調査でこれまでに数回多良間島を訪れ、その度にクマバチを探したが、確認したのは今回が初めてである。このようなことから多良間島のクマバチは数が非常に少ないと考えられる。あるいは同島に定着しておらず八重山諸島から飛来してくる可能性がある。そして、飛来後に一時的に発生する可能性もある。したがって、多良間島および水納島に本種が定着しているのか、今後継続して調べる必要がある。

末文ながら、多良間島におけるクマバチの分布情報をご教示いただいた福井の田植正氏と鹿児島大学の山根正氣氏に厚くお礼を申し上げる。

[引用文献]

平嶋義宏・幾留秀一・山岸建三・紙谷聡志 (2010) 太平洋島嶼と日本のクマバチ. 月刊むし (467): 2-7.

山根正氣・幾留秀一・寺山 守 (1999) 南西諸島産有剣ハチ・アリ類検索図説. 北海道大学図書刊行会. 札幌.



図1. 多良間島で採集したアカアシセジロクマバチ♀.

400 (Odo.: Libellulidae) トカラ列島中之島で採集されたベニトンボの記録

細谷忠嗣 (九大・院・比文)

ベニトンボ *Trithemis aurora* は、台湾以南の中国中～南部から東南アジア、および日本国内では薩摩半島南部の池田湖と鰻池のみに飛び地的に分布し、琉球列島では発見されていなかった (朝比奈, 1965)。しかし、1980年代から本種の北上により琉球列島各地で発見されるようになり、近年は九州全土、および四国にまで分布を拡げている (豊崎ら, 2009)。

本種のトカラ列島中之島での記録は、1998年9月4日の記録 (詳細不明) のみである (廣森, 1998)。また、江平・今村 (2008) による2008年8月の同島におけるトンボ類調査においても、本種は観察されていない。

筆者は、トカラ列島中之島で採集された本種の標本を確認したのでここに報告する。

ベニトンボ *Trithemis aurora* (Burmeister, 1839)

1♂, 鹿児島県十島村中之島, 2010年 (月日の記録なし), 山田隆三採集・保管 (Fig. 1)



Fig. 1. *Trithemis aurora* (Burmeister) collected from Nakano-shima Island, Tokara Islands.

貴重な標本の撮影，および記録報告をご快諾頂いた中之島の山田隆三氏，標本写真より同定確認をして頂いた国立科学博物館の清 拓哉博士にお礼申し上げます。

[引用文献]

朝比奈正二郎 (1965) 蜻蛉目. pp.11-40, pl.6-20. 原色昆虫大図鑑 第3巻 朝比奈正二郎, 石原 保, 安松京三監修, 北隆館, 東京.

江平憲治・今村久雄 (2008) トカラ・中之島 8月のトンボ類調査報告. *Satsuma*, (140): 278-279.

廣森敏昭 (1998) 1998年迷チョウ等に関する県立博物館の把握した情報. *Satsuma*, (118): 86-90.

豊崎 勲・山田量崇・大原賢二 (2009) 徳島県におけるベニトンボの調査記録. 徳島県立博物館研究報告, (19): 39-44.

4 0 1 (Hem.: Cicadellidae) 九州産 Alebrini の再記録

大原直通 (九大院・生資環・昆虫)

ヒメヨコバイ亜科 Typhlocybinae の1族である Alebrini は，ヒメヨコバイの中でも大型の種を含み，前翅に翅縁室をもつことから他族と区別され，日本から2種が知られている．これまでの九州産 Alebrini の記録は，日本固有で本州から記載された *Alebra costatella* (Matsumura) が，大分県祖母山 (1♀, 3. VII. 1932) から確認されたものだけであった (Dworakowska, 1993)．しかし，最近，福岡県英彦山より本種を採集することができたため，それを報告する (図)．

[標本採集データ] 福岡県田川郡添田町英彦山 (800 m), 奥寺繁採集: 1♀, 16. VIII. 2010 (Light Trap); 2♀, 5. VII. 2011 (Light Trap).

Alebra は，全北区の温帯域に分布する特徴的な属であり，ブナ科 (*Castanea*, *Quercus*)，カバノキ科 (*Carpinus*, *Corylus*) やシナノキ科 (*Tilia*) を寄主とする17種が知られている (Hamilton, 1995)．

本種は，本州 (埼玉県) からは丘陵地から山地の広範囲で採集されているが，九州では，産地は限られ稀と思われる．また，寄主植物はおそらくブナ科等の広葉樹であると考えられる．

本報告を行うにあたり，標本提供及び採集に協力して頂いた，九州大学の奥寺繁博士に深謝する．

[引用文献]

Dworakowska, I. (1993) Remarks on *Alebra* FIEB. and eastern hemisphere Alebrini (Auchenorrhyncha: Cicadellidae: Typhlocybinae). *Entomotaxonomia*, 15: 91-121.

Hamilton, K. G. A. (1995) Revision of *Alebra* FIEBER in the New World (Rhynchota: Homoptera: Cicadellidae). *Journal of the Kansas Entomological Society*, 68: 103-105.



図. 英彦山で採集した *Alebra costatella*.

4 0 2 (Varia) 九州大学伊都キャンパスで採集した注目すべき昆虫

石綿深志 (九大・院・比文)

筆者は九州大学大学院に在学中の2010年4月から2011年12月までの間，研究の傍ら時折構内で昆虫採集をしてきた．その中でいくつか興味深い昆虫を採集したので報告する．なお，今回報告する昆虫の採集者は全て筆者，標本保管場所は九州大学大学院比較社会文化研究院生物多様性講座である．

<鱗翅目>

シジミチョウ科 Lycaenidae

Acytolepis psupa (Horsfield) ヤクシマルリシジミ

1♀, 18. IX. 2010

近年福岡県では採集例が増えてきた種である (石綿・佐々木, 2009; 佐々木, 2010).

ヤママユガ科 Saturniidae

Actias gnoma (Butler) オナガミズアオ (図1)

1♂, 18. VI .2011

福岡県初記録種。ライトトラップで採集した。九州での本種は比較的稀な種であり、福岡市近郊では佐賀県鳥栖市九千部山の記録のみである(古川, 2004)。

ドクガ科 Lymantriidae

Lymantria albescens Hori & Umeno シロシタマイマイ (図2)

2♂, 2. VIII .2011

福岡県初記録種。ライトトラップで採集した。本種はマイマイガに極めて近縁で分類学上の問題を含んでいるが、岸田(2011)に従いシロシタマイマイと同定した。

ヒトリモドキガ科 Aganaidae

Asota ficus (Fabricius) イチジクヒトリモドキ

1♀, 26. IX .2010

本種は九州南部以南に生息する種であるが、2010年は福岡県各地で目撃・採集された。キャンパス周辺のイチジクで幼虫を確認しているため、恐らくその付近からの飛来と思われる。なお大学構内には、本種の寄主植物であるイヌビワも多数自生しているが、発生は確認できなかった。

ヤガ科 Noctuidae

Acronicta digna (Butler) クビグロケンモン (図3)

1♀, 13. IX .2011

ライトトラップで採集した。草原性の種で産地が局地的な種である。

Dryobotodes angusta Sugi ホソバオビキリガ

1♂, 27. XI .2011

ライトトラップで採集した。低山地に生息する稀種である。

Eudocima salamina (Cramer) キマエコノハ

1♀, 26. IX .2010

バナナトラップに飛来した個体を採集した。南方からの飛来と思われる。

Ophisma gravata Guenée キモンクチバ (図4)

1♀, 26. IX .2010

キマエコノハと同様、バナナトラップに飛来した個体を採集した。非常に鮮度の良い個体であるため、南方から飛来した個体が一時的に発生した可能性がある。福岡県内では久留米市等で採集された記録がある(行徳, 2003)。



図1. ライトトラップに飛来したオナガミズアオ。



図2. ライトトラップに飛来したシロシタマイマイ。



図3. ライトトラップに飛来したクビグロケンモン



図4. バナナトラップに飛来したキモンクチバ。

<半翅目>

ミズムシ科 Corixidae

Hesperocorixa distanti hokkensis Matsumura ホッケミズムシ (図5)

lex., 13. XII .2011

全国的に希少な種で、福岡県レッドデータブック (福岡県環境部自然環境課, 2001) では絶滅危惧 I 類に指定されている。生物多様性ゾーン内の抽水植物の多い池で得られた。



図5. 構内の池で採集されたホッケミズムシ。

<膜翅目>

コマユバチ科 Braconidae

Euurobracon yokohamae Dalla Torre ウマノオバチ

1♂, 8. V .2011; 1♀, 13. V .2011

全国各地に分布するが、目にする機会が少ない種であるため報告する。

本報告を行うにあたり、蛾類に関する文献の提供や種の同定に関して助言をいただいた佐々木公隆教諭 (九州産業大学付属九州産業高等学校) および柳田慶浩氏、ホッケミズムシを同定していただいた野村周平博士 (国立科学博物館) に、厚く御礼申し上げます。

[引用文献]

石綿深志・佐々木公隆 (2009) 福岡県でヤクシマルリシジミを採集。博多虫, (12): 76.

岸田泰則 編 (2011) 日本産蛾類標準図鑑 (I), 株式会社学研教育出版社。東京。

行徳直久 (2003) 「キモンクチバ」を採集。KORASANA, (71): 82.

佐々木公隆 (2010) 2009, 2010年に福岡県で発生したヤクシマルリシジミについて。博多虫, (13): 65-66.

福岡県環境部自然環境課 (2001) 福岡の希少野生生物 - 福岡県レッドデータブック 2001-。

古川雅通 (2004) 佐賀県九千部山でオナガミズアオを採集。佐賀の昆虫, (39): 766.

4 0 3 (Col.: Lucanidae) 福岡市東区志賀島の海岸で晩秋に拾得されたスマトラオオヒラタクワガタ雄の新鮮な死骸

荒谷邦雄 (九大・院・比文)・鶴田幸成・山口大輔 (九大・農・昆虫)

1999年以降、日本では、植物防疫法の大幅な輸入規制緩和によって、外国産クワガタムシやカブトムシの生体がペットとして大量に輸入・販売されるようになったことをきっかけに、ペットとして意図的に導入された甲虫類の侵略性に関わる問題が急速に深刻化してきた。2004年6月には「外来生物法」が施行され、クワガタムシ科が外来生物法の要注外来生物に指定されたほか、コガネムシ上科全体も同法による「外国の政府機関等が発行する種類名証明書の添付が必要な生物」として輸入に条件が課せられたことで、外国産クワガタ・カブト類の生体の輸入量は、2005年の190万頭をピークに、その後、減少傾向にある。しかし、大量輸入と累代飼育がくり返された結果、日本国内に存在する外国産種の個体は膨大な数に達しているものとみなされ、逸出や意図的な放虫と見られる外国産種が野外で発見される例も増加の一途を辿っている (荒谷・細谷, 2010)。

こうした状況下、筆者の一人鶴田は晩秋に福岡市東区志賀島の海岸に打ち上げられていた体長9センチを超える大型の外国産と思われるクワガタムシの死骸を拾得した。この死骸は山口を通じて荒谷に渡され、外部形態と交尾器による検討の結果、スマトラオオヒラタクワガタ (*Dorcus titanus yasuokai* Fujita, 2010) と同定された。拾得データの詳細は以下のとおりである。



Figs. 1-3. *Dorcus titanus yasuokai* picked up on the coast of Shikanoshima Island, Higashi-ku, Fukuoka, 1, habitus (scale: 1cm); 2, 3, male genitalia.

スマトラオオヒラタクワガタ *Dorcus titanus yasuokai* Fujita, 2010

♂ 福岡市東区志賀島 22. XI. 2010 鶴田幸成 拾得 (Figs.1-3.)

本個体が生きて野外に出たものなのか、死後捨てられたのか、さらには対岸の福岡市街地から流れ着いたものであったのかなど、詳細は不明だが、拾得時の死骸はまだやわらかく、腐敗臭もほとんどなかったことから、死後それほど時間が経過してはいないと推定された。一方、大腿の先端が摩耗し、左右の大腿の中央部外側にクワガタ同士の闘争の際に相手の大腿に挟まれて付いたものと考えられる大きな凹み傷がある点からは、本個体が羽化後、比較的長い期間生存し、後食や闘争を経験していたであろうことが示唆された。もし、本個体が生きて状態で野外に逸出、あるいは放虫された個体であったとすれば、熱帯産であるにもかかわらず、朝晩の冷え込みがかなり厳しくなる晩秋まで野外で生存し続けていた可能性も否定できない。

そもそも外来生物法の施行の際、クワガタムシ科を要注意外来種に指定するにあたって重視された主要な科学的根拠の一つとして、スマトラオオヒラタクワガタと日本の在来のヒラタクワガタとの間で少なくとも飼育下では妊性を持った亜種間雑種がごく簡単に生じることが確認されたことに加え、スマトラオオヒラタクワガタのハプロタイプを持った個体が実際に野外で採集されたことで、スマトラオオヒラタクワガタによる在来ヒラタクワガタへの遺伝子浸透の危険性が看過できないと判断された点があった(荒谷, 2005)。こうした経緯を鑑みても、今回の福岡での晩秋におけるスマトラオオヒラタクワガタの新鮮な死骸拾得は、様々な示唆を含む注目すべき事例といえよう。

本研究は、日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(C)(No.22510247, 代表者: 荒谷)の補助を受けて実施した。

[引用文献]

荒谷邦雄(2005) 最近の外国産クワガタムシ, カブトムシ事情. 昆虫と自然, 40(4): 27-32.

荒谷邦雄・細谷忠嗣(2010) 日本のクワガタムシ・カブトムシ類における多様性喪失の危機的状況. 環境 Eco 選書 1「日本の昆虫の衰亡と保護」(石井実編) pp.36-52. 北隆館・東京.

藤田宏(2010) 世界のクワガタムシ大図鑑. 月刊むし・昆虫大図鑑シリーズ 6. (1) 解説編 472pp. (2) プレート編 248pls.

支部事務局からのお知らせ

2011年度日本昆虫学会九州支部総会で決定した事項の報告

日本昆虫学会九州支部第59回大会において開催された支部総会(2011年12月3日, 鹿児島大学)で, 日本昆虫学会九州支部規約の第6条を改正し, 変更することが承認された。この改正は, 選挙にかかわる郵送料の節約と事務手続きの簡略化を目的としている。なお, 日本昆虫学会の評議員選挙も2年に1度おこなわれ, 評議員と現在の九州支部長の任期は, 同じ年の1月1日から翌年の12月31日までとなっており, 任期の変更を必要としない。

日本昆虫学会九州支部規約第6条の改正

(旧) 第6条

支部長は正会員の公選とし幹事は支部長の委嘱とする。任期は共に2年とし再任を妨げない。

(新) 第6条

支部長は日本昆虫学会評議員選挙における九州支部の最多得票者とし幹事は支部長の委嘱とする。ただし最多得票者が複数の時は年長者を支部長とする。支部長と幹事の任期は共に2年とし再任を妨げない。

支部事務所	〒819-0395 福岡市西区元岡744番地 九州大学大学院比較社会文化研究院生物体系学教室
支部長	阿部芳久
庶務幹事	館 卓司 (092-802-5645, tachi@scs.kyushu-u.ac.jp)
編集	館 卓司・細谷忠嗣
2011年12月31日 発行	編集兼発行者 日本昆虫学会九州支部
郵便振替 01760-8-20101	加入者名 日本昆虫学会九州支部