

## 2018 年度活動報告

### 九州・沖縄昆虫研究会第 1 回例会

九州・沖縄昆虫研究会第 1 回例会は、九州昆虫セミナーとの合同で、2018 年 5 月 12 日（土）に佐賀大学にて開催された。以下の 3 題の講演が行われ、参加者は 30 名であった。例会終了後には大学構内にて演者らとの交流会も行われた。

1. アルゼンチンアリをふみつけろーアルチンに対する新たな防除手法の検討  
早坂大亮（近畿大学農学部）
2. 植物を介した 2 種のチョウの間接相互作用：種特異的な餌要求量の意義  
橋本洗哉（京大大学生態学研究センター／近畿大学農学部）
3. 農薬散布が水田の捕食性昆虫群集に与える直接・間接的な影響  
○橋本洗哉・早坂大亮（近畿大学農学部）

### 九州・沖縄昆虫研究会第 2 回例会

九州・沖縄昆虫研究会第 2 回例会は、九州昆虫セミナーとの合同で、2018 年 7 月 21 日（土）に九州大学にて開催された。以下の 2 題の講演が行われ、参加者は 27 名であった。例会終了後には演者らとの交流会も行われた。

1. 環境 DNA から見える魚類生態系  
會津光博（九州大学大学院工学研究院附属環境工学研究教育センター）
2. 昆虫比較形態学における CT スキャンの適用  
駒形 森（九州大学大学院地球社会統合科学府）

### 九州・沖縄昆虫研究会第 3 回例会

九州・沖縄昆虫研究会第 3 回例会は、九州昆虫セミナーとの合同で、2018 年 10 月 26 日（金）に九州沖縄農業研究センターにて開催された。以下の 2 題の講演が行われ、参加者は 23 名であった。例会終了後には熊本市内で交流会も行われた。

1. ネオニコチノイド剤抵抗性ワタアブラムシの薬剤感受性と抵抗性メカニズムの解明および有性世代作出手法の解説  
松浦 明（宮崎県総合農業試験場）
2. ゲノム情報を活用したイネウンカ類の殺虫剤抵抗性メカニズムの解明と遺伝子診断法の開発  
秋月 岳（農研機構九州沖縄農業研究センター）

### 九州・沖縄昆虫研究会第 2 回大会

平成 30 年度九州・沖縄昆虫研究会大会は、日本鱗翅学会九州支部大会と合同で、2018 年 12

月 1 日（土）に鹿児島大学にて開催され、特別講演 1 題と 11 題の一般講演が行われた。参加者は 72 名であった。大会終了後、大学構内にて懇親会が開催された。

## 特別講演

### 農業害虫の天敵に関する基礎的・応用的研究

安達鉄矢（宮崎大・TT 機構）

演者は大学と県の試験場で約 15 年間、天敵に関する基礎的・応用的研究を行ってきた。本講演ではその一部を紹介させていただく。

#### 1. ハモグリミドリヒメコバチ *Neochrysocharis formosa* における共生細菌リケッチアによる同所的種分化

種分化には異所的種分化と同所的種分化などが知られている。異所的種分化とは、地理的隔離などで分断された集団間の遺伝的組成が変化し、それらの集団間で生殖的隔離が生じるプロセスである。一方、同所的種分化とは地理的に隔離されていない集団間で生じるプロセスである。共生細菌が同所的種分化の原因になりうるということが示唆されているが実証例はほとんどない。同所的種分化の証明には、同所性、生殖的隔離、単系統性の証明と異所的種分化の否定が必要である。

ハモグリミドリヒメコバチには、両性生殖系統とリケッチアが感染した単為生殖系統が存在する。本研究では両系統が同所的種分化したという仮説を立てて検証した。その結果、両系統は同所的に分布し、生殖的隔離があり、姉妹群であった。さらに単為生殖系統に抗生物質を投与した結果、オスが産出され、単為生殖系統は両性生殖系統の一部から同所的に派生したことが示唆された。したがってハモグリミドリヒメコバチではリケッチアによって同所的種分化が引き起こされたと考えられた。

#### 2. 茶園のチャノミドリヒメヨコバイに対する保全的生物的防除

チャノミドリヒメヨコバイは葉と茎を吸汁し、茶の収量・品質に顕著な被害をもたらす害虫である。本種に対する保全的生物的防除の可能性を検討するため、本種の卵寄生蜂の種構成を 3～10 月まで調査した結果、*Anagrus* sp. が最優占種であった。*Anagrus* sp. に対する天敵温存植物の効果を室内実験で調査した結果、ソバ供試時の生存率が高く生存期間が長かった。現地圃場にソバを植栽した結果、非植栽圃場と比べてチャノミドリヒメヨコバイの個体数が有意に少なかった。この原因として、卵寄生蜂の密度がソバに近い畝で高い傾向が得られ、特にソバに近い畝においては卵寄生蜂が強化され、チャノミドリヒメヨコバイの密度抑制に有効に働いた可能性が考えられた。

以上の研究成果は、いずれも指導してくださった先生方、国・県等の研究者、学生、生産者の協力なしには得られなかったものである。大変感謝するとともに心から御礼申し上げる。

## 一般講演

### 1. ヤミイロカニグモによるチャハマキの捕食行動について

○古川あずさ・坂巻祥孝・津田勝男（鹿大院農・害虫）・鹿子木聡（鹿農総セ茶業部）

チャハマキ (*Homona magnanima* Dikonoff) は、チャ園において重要害虫の 1 種である。幼虫は孵化するとすぐに分散し、付近のチャの硬葉を上下 2 枚つづりその中で食害し、成長すると隣接した葉を 10 枚程度綴り合せた巣を作る。ヤミイロカニグモ (*Xysticus croceus* Fox) は、比較的低い草本灌木上で獲物を待ち伏せるクモである。演者は H30 年 5/17～9/13 まで週に 1 回、鹿児島県南九州市知覧町のチャ園でチャハマキとその天敵の発生を調査した。その調査の過程でチャハマキの巻葉を開いた際ヤミイロカニグモ成体がチャハマキ 3～4 齢幼虫を捕食している様子を

確認した。チャハマキの天敵としてのクモ類の働きに関する研究はほとんど知られていない。そのため、室内試験としてチャの葉層に模した実験容器で、ヤミイロカニグモの捕食量を調べたところチャハマキは週当たり 1.62 頭捕食された。また、室内試験でヤミイロカニグモの行動を追跡したところ、チャハマキの巣の近くで待ち伏せし、チャハマキが巣から出てきたところを捕獲する様子が撮影された。

## 2. 鹿児島県出水市でリュウキュウアブラゼミが発生

○金井賢一（鹿児島県立博物館）・所崎 聡（出水市）

鹿児島県出水市大野原町において、リュウキュウアブラゼミ *Graptopsaltria bimaculata* KATO 1925 の発生を確認したので報告する。本講演は、2018 年 11 月 30 日発行の日本セミの会誌 CICADA に投稿したものに、追加データを加えたものである。

2018 年 9 月 26 日に所崎が、現場で聞き慣れないセミの鳴き声を録音し、10 月 2 日に Facebook に掲載した。10 月 3 日に金井がこれを確認し、林 正美氏（東京農業大学客員教授）に転送した。その際にリュウキュウアブラゼミのように思われるとの見解を頂いた。所崎氏は同日中に 1 ♂1 ♀、翌日金井は 2 ♂3 ♀および脱皮殻 3 個を採集し、生態写真も撮影した。

ここは園芸業者が樹木を植栽している地域で、ヤマモモが多く、その他にモッコク、ラカンマキなどが見られる。脱皮殻は、1 個は林床に落下しており、そこから 30m ほど離れた暗い林内に 2 つ見られた。広い範囲で脱皮殻が見られたことより、明らかに現地でリュウキュウアブラゼミが発生していることが確認された。

## 3. ハマサジなどの塩生植物を寄主とするシヤクガ科の一種の分類および生態

○吉田 慧・手塚絢美（佐賀大・農）・安達修平（九州沖縄農研）・徳田 誠（佐賀大・農）

昆虫のほとんどは陸上生態系に適応しており、海洋や海浜環境に生息する種は限られている。これらの種における海洋・海浜環境での生存戦略は、昆虫における環境適応を考える上で興味深い研究課題である。有明海沿岸で塩生植物のハマサジ（イソマツ科）を利用するシヤクガ科の一種が確認された。本研究では、本種の分類学的地位を明らかにするとともに、その生態を調査した。形態比較の結果、本種は国内での採集記録が少なく、寄主も不明であるクシヒゲハイイロヒメシヤク *Antilycauges pinguis* と同定された。本種による食害は、ハマサジ群落の陸側よりも海側の方で高い傾向が見られた。また、フクト（キク科）など、他の塩生植物上でも本種の幼虫が確認され、ハマサジやフクトで幼虫を室内飼育した結果、いずれも本種の成虫が羽化した。したがって、本種はこれらの塩生植物を寄主とする広食性であることが示唆された。

## 4. 昆虫病原性線虫剤 *Steinernema carpocapsae* によるカンキツのゴマダラカミキリ幼虫の防除

○棚瀬 光・坂巻祥孝・津田勝男（鹿大院農・害虫）

化学農薬に頼らないゴマダラカミキリの防除法として天敵糸状菌 *Beauveria brongniartii* を利用した防除法があるが、成虫にしか効果がない。幼虫に有効な生物的防除資材を検討するため本研究は昆虫病原性線虫 *Steinernema carpocapsae* が使われている『バイオセーフ®』を使用し、ゴマダラカミキリ幼虫に対する病原性を確認した。室内試験ではバイオセーフを複数の濃度に希釈し、各濃度の薬液をろ紙に染み込ませその上にゴマダラカミキリ幼虫を 10 個体ずつ 24 時間静置し、その後 10 日間個別飼育した。その結果最も濃度の低い 1000 個体/ml でも 9 個体（90%）の死亡を確認した。野外試験ではカンキツ樹上のゴマダラカミキリ幼虫の穿孔内の虫糞を水で洗い流し

た後幼虫の穿孔内に線虫を 10000 個体/ml の濃度に調整した薬液を灌注した。その結果 10 日後の幼虫の死亡率は 30%程度であった。今回の室内試験の結果からバイオセーフはゴマダラカミキリに対して高い病原性を持つことが確認されたが、野外での防除効果は高くはなかった。実用上は、野外での散布方法に工夫が必要と考えられる。

## 5. 形態形質を用いたクワキヨコバイ属の系統関係

○太田成昭（九大・農）・紙谷聡志（九大院・農）

クワキヨコバイ属 *Pagaronia* は北米、ロシア極東、韓国、日本に分布しており、特に国内には 84 種が分布している。これまで東アジア産種について多くの研究が行われているが、北米産種との比較はほとんど行われていない。また、雄交尾器等の形態を用いて種群分類が提唱されているが、一部の種群ではその特徴が不明瞭となっている。そこでこれらの問題を解決するために、形態形質を用いた系統解析を行うことによって種間関係を明らかにすることを目的とした。本属の全ての種群である 23 種群から 47 種（および、外群として *Epiacanthus stramineus* を使用）を選び、頭部、胸部、前翅、後翅、雌腹部、雄交尾器の 30 形質を用いて形質マトリックスを作成した。系統解析は、最節約法を用いた。本講演では、北米産 *P. furcata* と東アジア産種との種間関係や、雄交尾器の形態の進化過程などについて考察を行う。

## 6. ボルネオ島でオオバギ属（トウダイグサ科）のアリ植物 *Macaranga bancana* の葉柄にゴールを形成するタマバエの分類学的研究

○Ayman K. Elsayed（佐賀大、アレキサンドリア大）・清水加耶（島根大）・市岡孝朗（京大）・Paulus Meleng（サラワク森林局）・湯川淳一（九大）・徳田 誠（佐賀大）

東南アジアの熱帯雨林では、多くのオオバギ属植物が被食防御のためアリと共生している。一方、これらのアリ植物を摂食する植食者も存在する。アリ植物を利用する植食者相や、アリ防御の克服手段は興味深い課題である。マレーシアのボルネオ島ランビルでの調査により、オオバギ属 *Macaranga bancana* の葉柄にゴールを形成するタマバエの一種が確認された。このタマバエの分類学的地位を明らかにするため、既知種と形態を比較した結果、本種はハリオタマバエ族であるが、雄交尾器の挿入器の背面にスリットがある、雌の産卵管が短く膜状である、など、本族の既知属とは異なる形態を複数有していた。そこで、新属 *Macarangamyia* を設立し、本種を *M. itiokai* Elsayed & Tokuda として新種記載した。

## 7. 2018 年南薩地域に大量飛来したスナアカネの飛来源推定と産卵行動

○松比良邦彦（鹿児島昆虫同好会）

スナアカネ *Sympetrum fonscolombii*（トンボ科）は、アジア、ロシア、ヨーロッパ、アフリカに分布し、まれに国内でも羽化が確認されるが、多くは南方からの飛来個体と考えられている（尾園ら、2012）。鹿児島県本土における本種は、1992、1997、1998、2002、2004、2005 年及び 2011 年と断片的な確認記録があり、1998 年は指宿市で越冬した新聞記事が残されている。これらで確認された場所は、開聞岳周辺や薩摩半島南西部のいわゆる南薩地域が多く、時期は秋季に集中していた。2018 年の確認記録は、10 月 8 日の南さつま市に始まり、10 月 9 日に日置市、10 月 28 日に指宿市と続き、11 月 6 日には大隅半島の鹿屋市でも目撃され（鹿昆 ML）、主に南薩地域への大量飛来が示唆された。本講演では鹿児島県本土におけるスナアカネの確認記録を基に、後方流跡線解析（NOAA, HYSPLIT Trajectory Model）により飛来源を推定するとともに、指宿

市で頻繁に観察された農業用資材（ポリマルチ）への産卵行動について紹介する。

## 8. ムラサキツバメ幼虫の発音が他個体に及ぼす影響

○上神 梓・望岡佑佳里・岸田 竜・徳田 誠（佐賀大・農）

昆虫における音声や振動を用いた交信は、視覚刺激や化学刺激と並び重要であると考えられるが、その役割については未解明な点も多い。ムラサキツバメはマテバシイ（ブナ科）などを寄主とするアリ随伴性のシジミチョウである。本種の成虫は新芽から離れた旧葉などに産卵する。予備調査により、卵は集中分布であるのに対し、新芽上の幼虫は比較的均等に分布することが判明している。本研究では、本種の発する音声とその意義について検討した。幼虫の音声を測定した結果、連続音と単発音の2種類が確認された。連続音は随伴アリの存在下で頻繁に発せられたため、アリ随伴と関連していることが示唆された。一方、単発音はアリの有無に関わらず確認された。また、室内実験により、新葉上に老齢幼虫が存在する場合、あるいは、新葉で5齢幼虫の音声を再生した場合の孵化幼虫の行動を観察したところ、対照区に比べて孵化幼虫がその葉に到達する割合が有意に低下した。したがって、単発音は新芽の資源をめぐる競争を回避するための幼虫間の情報伝達に利用されていることが示唆された。

## 9. 九州産 *Promalactis* 属 (Lepidoptera: Oecophoridae) の分類学的研究

○外村俊輔（九大・農）・広渡俊哉（九大院・農）

*Promalactis* 属はマルハキバガ科 Oecophoridae に属する開張 10 mm 程度の小蛾類で、黄褐色の地色に白や黒の斑紋のある前翅を持ち、幼虫は枯死した樹皮や菌類を食べることが知られる。旧北区東部と東洋区を中心に生息し近年多くの種が発見されており、世界から 290 種、国内からは 12 種が記録されている。多くが普通種でありながら国内、特に西日本における分布や形態の記録は少なく、また斑紋の酷似する別種が存在するため 20 以上の実存種が示唆されてきた。そこで本研究では、まず九州における本属の実態を明らかにするために、標本を用いて交尾器を含めた形態的特徴を比較し分類学的再検討を行った。その結果、分布初記録が 2 種、国内から記録されているが未同定の種が 2 種、未記載と考えられる種が 4 種確認された。特に、既知種で互いに斑紋が似る *P. ermolenkoi* と *P. manoi* に酷似するが交尾器の形態が異なる種が 3 種含まれており、本属の交尾器を用いていない同定記録の再検討が必要であることが示唆された。これらの種について形態データをまとめ、各種の同定及び既知種との比較を行う。

## 10. 野生型ナミテントウとトバテンの捕食者に対する防御行動の比較および両者に対するニホンアマガエルの捕食行動

○金納雅英（佐賀大・農）・太田一樹（鹿大院・連合農学）・安達大貢・木下智章（佐賀大・農）・徳田 誠（佐賀大・農、鹿大院・連合農学）

発表者らは現在、イノベーション創出強化研究推進事業により、飛ばないナミテントウ（以下、トバテン）の施設でのさらなる普及と露地での実用化に向けた試験を実施している。ナミテントウは捕食者に対し、擬死や関節からのアルカロイドを含む血リンパ放出といった防御行動を示す。本研究では、捕食者に対するトバテンの行動を野生型と比較するとともに、露地圃場でよく見られるニホンアマガエル（以下、カエル）による捕食リスクを調査した。擬死時間の長さと同様に血リンパ分泌量をトバテンと野生型の間で比較した結果、有意な差は見られなかった。さらに、室内で幼体から飼育したテントウムシ未経験のカエルを用いて捕食試験を実施した結果、カエルは野生

型やトバテンを攻撃・捕獲するものの、ほぼ摂食することなく吐き出した。以上に加え、同一あるいは異なる斑紋のトバテンを与えた場合のカエルの学習について、予備的な試験結果を報告する。

## 11. 奄美大島のフタオチョウについて

○二町一成・福田晴夫（鹿児島昆虫同好会）

タテハチョウ科のフタオチョウ *Polyura eudamippus weismanni* (Fritze, 1894)は、従来、ヒマラヤから中国、インドシナ半島、マレー半島、海南島、台湾に分布し、沖縄産は固有亜種とされていたが、近年 Toussaint et al. (2015)により、沖縄固有種 *P. weismanni* となった。1969年8月沖縄県の天然記念物に指定されている。沖縄本島と周辺の古宇利島、瀬底島、屋我地島に記録があり、沖縄本島では近年南部地域への分布拡大が報告されているが、生態を含めて詳細な情報は少ない。ところが、2017年には奄美大島の奄美市内で、初めて成虫1頭が記録された（二町，2017）。その由来は、東京大学総合博物館の矢後勝也氏によると、この個体は、沖縄由来であることは既に判明していて、他にも東大生により奄美で採集された個体があるという（矢後，未発表）。本種の食樹はクロウメモドキ科のヤエヤマネコノチチ、アサ科のクワノハエノキで、これらは奄美大島にも多産する。奄美大島では2018年も記録が続いており（鮫島，2018），その他にも若干の採集、目撃などの記録があるので、総括して現状を報告する。

## 九州・沖縄昆虫研究会 2018年度会計報告（2018年11月12日締）

収入		
	前年度（2017年12月1日締）繰越分	331,300円
	合 計	331,300円
支出		
	(なし)	0円
	合 計	0円
	差引残高	331,300円

2018年11月12日  
九州・沖縄昆虫研究会 会計幹事 細谷忠嗣

－ 原 著 －

5 0 1 (Neu.: Chrysopidae) トカラ列島口之島で採集したセアカクサカゲロウの記録

小浜継雄 (沖縄県宜野湾市)

セアカクサカゲロウ *Italochrysa japonica* (M'Lachlan, 1875) は、本州、四国、九州、対馬、トカラ列島中之島、奄美大島、徳之島、沖縄島、南大東島、台湾、中国に分布する (木村, 2002 ; 関本・吉澤, 2016) . 筆者は、これまで記録がないと思われるトカラ列島の口之島で本種を採集しているのを報告する.

[採集標本データ]

2exs., 17. IX. 2018, 口之島西の浜 (鹿児島県十島村), 小浜継雄採集・琉球大学博物館 (風樹館) 保管.

採集した 2 個体は、海岸の草丈 20cm 程度のイネ科植物草地のスィーピングで得られた.

調査に同行され、調査に便宜をはかっていた、立田晴記氏にお礼を申し上げる. なお今回の昆虫調査は、十島村役場の許可を得て実施したものである.



図 1. 口之島産セアカクサカゲロウ

[引用文献]

木村正明 (2002) アミメカゲロウ目. 東 清二 (監) 増補改訂 琉球列島産昆虫目録 : 153-155. 沖縄生物学会. 西原.

関本茂行・吉澤和徳 (2016) 脈翅目. 日本昆虫学会日本昆虫目録編集委員会 (編) 日本昆虫目録 第 5 巻 : 7-40. 権歌書房. 福岡.

5 0 2 (Neu.: Ascalaphidae) 来間島と伊平屋島のオキナワツノトンボの記録

小浜継雄 (沖縄県宜野湾市)

オキナワツノトンボ *Suphalomitus okinavensis* (Okamoto, 1909) は、奄美大島、沖縄島、久米島、宮古島、伊良部島、石垣島、小浜島、西表島から記録されている (東, 1987 ; 木村, 2002 ; 佐藤, 2006 ; 関本・吉澤, 2016) . 筆者は、これまで分布記録がなかった宮古諸島の来間島と沖縄諸島の伊平屋島で本種を確認しているのを報告する.

[採集標本データ]

1♂, 21. V. 2016, 来間島 (沖縄県宮古島市来間), 小浜継雄採集・琉球大学博物館 (風樹館) 保管 (図 1) .

[撮影データ]

♀, 22. VII. 2016, 伊平屋島我喜屋 (沖縄県伊平屋村我喜屋), 小浜継雄撮影 (図 2) .



図 1. 来間島産オキナワツノトンボ♂

現地調査に同行され協力いただいた、砂川博秋氏、比嘉実野氏にお礼を申し上げます。

[引用文献]

- 東 清二 (1987) オキナワツノトンボ. 東 清二 (編) 沖縄昆虫野外観察図鑑第3巻: 224-225. 沖縄出版. 沖縄.
- 木村正明 (2002) アミメカゲロウ目. 東 清二 (監) 増補改訂 琉球列島産昆虫目録: 153-155. 沖縄生物学会. 西原.
- 佐藤文保 (2006) 久米島の昆虫リスト. 久米島自然文化センター紀要, (6): 57-89.
- 関本茂行・吉澤和徳 (2016) 脈翅目. 日本昆虫学会日本昆虫目録編集委員会 (編) 日本昆虫目録第5巻: 7-40. 権歌書房. 福岡.



図2. 伊平屋島産オキナワツノトンボ♀

### 503 (Odo.: Libellulidae) 佐賀県からタイリクアキアカネ *Sympetrum depressiusculum* を初記録

大石寛貴 (佐賀大学農学部)

タイリクアキアカネ *Sympetrum depressiusculum* (Selys, 1841) は、トンボ科アキアカネ属のトンボで、朝鮮半島、台湾、中国、ロシア、ヨーロッパに生息し、国内では日本海側を中心に記録がある (尾園ら, 2012). 成虫は、秋の北西季節風によって大陸から飛来してくると推定されており、長崎県の対馬を除き、国内では定着はしていないと考えられている (尾園ら, 2012). 九州本土においては、福岡県 (Asahina, 1984; 平野, 1991, 2012; 村木, 1993; 青木, 2009, 2010; 青木・松原, 2012), 長崎県 (中田, 2007), 大分県 (倉品ら, 2007), 鹿児島県 (田中ら, 2003; 鍛冶屋ら, 2011) で記録があるが、佐賀県からは筆者の知る限り報告例がない. 今回、唐津市鎮西町加唐島において本種を採集したので、佐賀県初記録としてここに報告する. なお、標本は筆者が保管している.



図1. 採集直後のタイリクアキアカネ

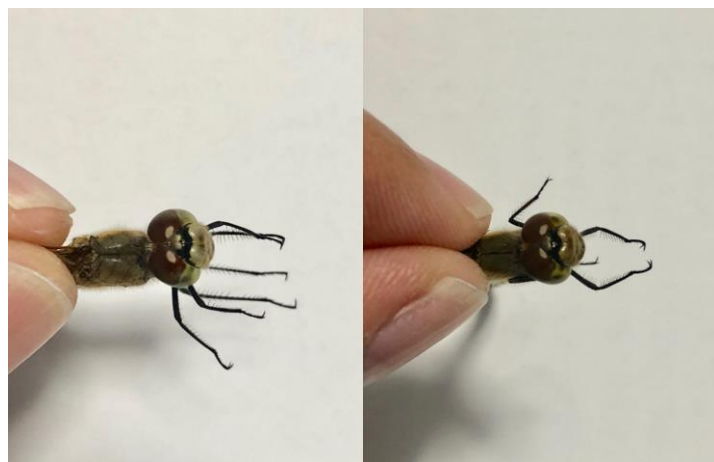


図2. タイリクアキアカネ (左) とアキアカネ (右) の額基条の比較写真. タイリクアキアカネの額基条は深く切れ込んでいる

(記録)

タイリクアキアカネ 1♀ (図1)  
採集場所: 佐賀県唐津市鎮西町加唐島 カリオ岬付近  
採集日: 2018年10月27日  
採集者: 大石寛貴

タイリクアキアカネはアキアカネ *Sympetrum frequens* (Selys, 1883) に酷似しているが、額基条



の前縁の切れ込みが深く、凹凸がはっきりしていること（図 2），胸部の側面の黒条が細くて目立たないこと（図 3）で後者から区別できる（杉村ら，1999；尾園ら，2012）。

末筆ながら，採集したタイリクアキアカネについてコメントいただき，文献収集にご協力いただいた青木卓也氏，村木明雄氏に心よりお礼を申し上げます。



図 3. タイリクアキアカネ（左）とアキアカネ（右）．  
タイリクアキアカネは胸部の側面の黒条がアキアカネに比べて細く，目立たない

#### [引用文献]

- Asahina, S. (1984) Some biological puzzles regarding Aka-Tombo, *Sympetrum frequens*, (Anisoptera: Libellulidae) of Japan. *Advances in Odonatology*, 2: 1-11.
- 青木卓也 (2009) 2008 年のタイリクアキアカネ，スナアカネの記録. 博多虫, (12): 68-69.
- 青木卓也 (2010) 福岡市における 2009 年の迷アカネの記録. 博多虫, (13): 57-58.
- 青木卓也・松原千春 (2012) 福岡県におけるトンボ類の調査記録 (2009～2011 年). 博多虫, (14): 29-50.
- 平野達馬 (1991) 福岡県におけるタイリクアキアカネ，オナガアカネ，アメイトンボの採集記録. *Aeschna*, (24): 15-16.
- 平野達馬 (2012) 1991 年，タイリクアキアカネ，オナガアカネを福岡市中央区城内舞鶴公園において採集. 博多虫, (14): 53-54.
- 鍛冶屋友見・鍛冶屋亮彦・鍛冶屋光代 (2011) スナアカネを大野岳で，タイリクアキアカネを魚見岳で採集. *SATSUMA*, (146): 219.
- 倉品治男・松木和雄・堀田実・加納一信・長谷川正美 (2007) 大分県のトンボ. 372pp. 九州トンボ談話会. 大分.
- 村木明雄 (1993) タイリクアキアカネとオナガアカネについて (第 1 報). 月刊むし, (272): 17-24.
- 中田昭義 (2007) タイリクアキアカネ長崎本土初記録 (長崎市). こがねむし, (71): 16.
- 尾園暁・川島逸郎・二橋亮 (2012) 日本のトンボ. 532pp. 文一総合出版. 東京.
- 杉村光俊・石田昇三・小島圭三・石田勝義・青木典司 (1999) 原色日本トンボ幼虫・成虫大図鑑. 956pp. 北海道大学図書刊行会. 北海道.
- 田中直邦・貴大・上野修一・江平憲治 (2003) 南薩でスナアカネとタイリクアキアカネを採集. *SATSUMA*, (129): 133.

#### 5 0 4 (Hym.: Apidae) アカアシセジロクマバチの多良間島からの追加記録

小浜継雄 (沖縄県宜野湾市)

アカアシセジロクマバチ *Xylocopa albinotum* Matsumura, 1926 は，多良間諸島および八重山諸島に分布する（山根ら，1999；多田内・村尾，2014）．多良間諸島においては多良間島（Kawazoe et al., 2008；小浜，2011）と水納島（山根ら，1999；平嶋ら，2010）から記録があるが，同諸島における本種の採集例は少なく，同諸島に定着しているのか，わかっていない（小浜，2011）．筆者は，下記のように多良間島で本種を採集しているので追加記録として報告する．

[採集標本データ]: 1♂, 23. III. 2016, 沖縄県多良間村仲筋 (多良間島), 小浜継雄採集・琉球大学博物館 (風樹館) 保管 (図 1) .

シロノセンダングサに訪花していた雄を採集した。筆者は、2016年3月19日から23日に、多良間島（調査日は3月19日、20日、23日）と水納島（調査日3月21日、22日、23日）で昆虫調査を行ったが、両島で確認できたのは多良間島で採集した上記の1雄のみであった。

報告にあたり、調査に便宜をはかっていただいた、宮古島市史編さん室の佐藤宣子氏にお礼を申し上げる。



図1. 多良間島産アカアシセジロクマバチ♂

#### [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.

Kawazoe, K., Kawakita, A., Kameda, Y. & Kato, M. (2008) Redundant species, cryptic host-associated divergence, and secondary shift in *Sennertia* mites (Acari: Chaetodactylidae) associated with four large carpenter bees (Hymenoptera: Apidae: *Xylocopa*) in the Japanese island arc. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 49: 503-513.

小浜継雄（2011）宮古諸島多良間島のアカアシセジロクマバチの記録. *Pulex*, (90): 579.

多田内修・村尾竜起（編）（2014）日本産ハナバチ図鑑. 480pp. 文一総合出版. 東京.

山根正気・幾留秀一・寺山守（1999）南西諸島産有剣ハチ・アリ類検索図説. 872pp. 北海道大学図書刊行会. 札幌.

#### 505 (Col.: Chrysomelidae) 沖縄諸島津堅島でミカンカメノコハムシの生息を確認

小浜継雄（沖縄県宜野湾市）

ミカンカメノコハムシ *Cassida obtusata* Boheman, 1854 は、日本、台湾、中国南部、インドシナ、ミャンマー、インド、フィリピンに分布する（木元・滝沢, 1994）. 寄主はヒユ科植物である. 本種はヒユ科植物で繁殖するが、成虫がミカン類の葉を後食するため、ミカンの害虫としても知られている（東, 1992）. 国内において本種は、これまでに沖永良部島（松比良, 2009）、沖縄島（東, 1992；佐々木ら, 2002；小浜, 2017）、宮古島（小浜・砂川, 2017）、石垣島（吉道・滝沢, 2007）および南大東島（大貝, 2016）から記録されている. 筆者は、これまで記録のない津堅島で本種の生息を確認したので報告する.



図1. 津堅島産ミカンカメノコハムシ成虫

#### [採集標本データ]

3exs., 31. X. 2018, 津堅島（沖縄県うるま市津堅）, 小浜継雄採集・琉球大学博物館（風樹館）保管.

集落内の畑のわきでアオゲイトウ（アオビユ） *Amaranthus retroflexus* L.（ヒユ科）につく成虫

5頭と幼虫5頭(中齢～終齢)(図1, 図2)を確認し, そのうち成虫3頭を採集した.

報告にあたり, 現地調査を手伝っていただいた, 比嘉実野氏にお礼を申し上げる.

#### [引用文献]

東 清二 (1992) 沖縄で発見された昆虫類. 昆虫と自然, 27(5): 28-30.

大貝秀雄 (2016) 南大東島で採集されたミカンカメノコハムシ, チュウジョウテントウおよびその他の昆虫. 月刊むし, (550): 29-30.

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

小浜継雄 (2017) 沖縄島におけるミカンカメノコハムシの最近の記録. さやばねニューシリーズ, (26): 55.

小浜継雄・砂川博秋 (2017) 宮古島のミカンカメノコハムシの記録. *Pulex*, (96): 720-721.

松比良邦彦 (2009) ミカンカメノコハムシは沖永良部島にも居る. *SATSUMA*, (142): 242.

佐々木健志・木村正明・河村 太 (2002) コウチュウ目. 東 清二 (監) 増補改訂琉球列島産昆虫目録: 157-284. 沖縄生物学会. 西原.

吉道俊一・滝沢春雄 (2007) 琉球地方からのハムシ類の新産地. 甲虫ニュース, (158): 5-6.



図2. 津堅島産ミカンカメノコハムシ幼虫

### 506 (Hem.: Gelastocoridae) 内陸の林の中でアシプトメミズムシを確認

小浜継雄・長田 勝 (沖縄県宜野湾市)

アシプトメミズムシ *Nerthra macrothorax* (Montrouzier, 1855) は, 海岸に生息する昆虫で, 国内では九州から南西諸島および小笠原諸島に分布する(林・宮本, 2005; 東・佐々木, 2007; 佐野, 2016; 小浜・砂川, 2016). 筆者らは, 沖縄島において海岸から約250m離れた内陸で本種を確認し, 採集しているので報告する.

[標本採集データ] 1ex., 27. III. 2017, 沖縄県恩納村万座毛(沖縄島), 小浜継雄採集・琉球大学博物館(風樹館)保管(図1).

林・宮本(2005)は, 本種は砂浜海岸の海岸植生内に生息し, 落葉下や砂中に浅くにすむと述べている. 佐野(2016)と小浜・砂川(2016)は, 砂浜海岸において石

あるいは打ち上げられたサンゴの下から本種を採集しており, 東・佐々木(2007)は, 岩礁海岸の岩上から採集している. 今回, 筆者らは海岸から約250m離れた内陸の雑木林の中で本種を採集した. 林の中に遊歩道(幅員約3m)があり(図2), 採集個体は遊歩道の端の石の下から見つかった. 確認できたのは1個体だけであった. これまで本種が海岸以外の場所で見つかった例



図1. アシプトメミズムシ

は報告されていないが、今回の採集例から本種は内陸側にも生息している可能性が示唆された。一方で、遊歩道工事のため、海岸の土砂が発見場所付近に持ち込まれ、その際に本種も土砂とともに運ばれた可能性もある。



図2. アスピトメミズムシの発見場所

[引用文献]

東 和明・佐々木健志 (2007) アスピトメミズムシの南大東島からの分布記録. 琉球の昆虫,

(31): 74-75.

林 正美・宮本正一 (2005) 半翅目. 川合禎次・

谷田一三 (編), 日本産水生昆虫一科・属・種への検索: 291-378. 東海大学出版会. 神奈川県.

小浜継雄・砂川博秋 (2016) 大神島と多良間島におけるアスピトメミズムシの記録. *Pulex*, (95): 701-702.

佐野真吾 (2016) 宮古島と池間島におけるアスピトメミズムシの記録. *Rostria*, (59): 31-33.

### 507 (Hym.: Bethyliidae) 長崎県対馬市の家屋内で発生した2種のアリガタバチ

辻井健太郎 (一財) 自然環境研究センター)・三田敏治 (九大・農・昆虫)

アリガタバチ科はハチ目セイボウ上科に属し、主にコウチュウ目やチョウ目に寄生する (寺山, 2006; 寺山・須田, 2016). 本科のうち、シバンムシアリガタバチ等の一部の種は、屋内害虫に寄生する天敵昆虫であるものの、人間への刺傷被害を起こすことから衛生害虫として扱われることもある。

今回、筆者のうち辻井は、長崎県対馬市の木造家屋前の駐車場において、筆者の腕を歩行するアリガタバチを確認し、同定したところシバンムシアリガタバチと認めた。当時の家屋には畳がないことや同じ木造住宅の上階の子供が家の中で虫に刺されていたことから (図1), 発生源は上階の部屋であると推察し、その畳を確認した。その結果、シバンムシ類によるものと見られる畳表の食痕およびシバンムシアリガタバチの発生を確認した (図2)。その後、数日間対象の畳部屋を調査した結果、本種のメスを数十個体確認した。後日住民による薬剤駆除が実施されて以降、発生は認められなくなった。

また、別の木造住宅において、机上を歩行するアリガタバチを確認した。同定したところ、キアシアリガタバチと認めた。捕獲した際に周辺を確認したが、追加個体は確認されず、寄主と見られる昆虫も確認されなかった。



上図1, 下図2. 図1. シバンムシアリガタバチによる刺傷. 図2. 畳を歩行するシバンムシアリガタバチ

上記2種はそれぞれ対馬市あるいは長崎県では過去の分布記録が認められなかったため、以下に標本の採集データを示し、記録を報告する。

標本は(一財)自然環境研究センターで保管しているが、九州大学昆虫学教室に移管される予定である。

[標本採集データ]

ホソアリガタバチ亜科 Scleroderminae

シバンムシアリガタバチ *Cephalonomia gallicola* (Ashmead, 1887)

4♀, 長崎県対馬市上対馬町古里, 2. VI. 2017, 辻井健太郎採集.

国内における本種の記録は散発的だが、汎世界的に分布が確認されており、外来種の可能性も示唆されている(寺山・須田, 2016)。長崎県本土からは報告がある(山元, 2017)が、対馬市では初記録である。シバンムシ類に寄生する事が知られており、1976年に日本国内での分布が確認されて以降、一般的に刺傷被害の多いアリガタバチとされ、衛生害虫として広く認識されるようになった(伊藤, 1980; 松浦; 1981; 山崎, 1982)。

ヒメアリガタバチ亜科 Epyrinae

キアシアリガタバチ *Laelius yamatonis* Terayama, 2006

1♀, 長崎県対馬市上対馬町泉, 16. XI. 2018, 辻井健太郎採集.

日本国内では、本州から九州にかけて記録があり、韓国においても確認されている(Lim et al., 2010; 寺山・須田, 2016)。本種はカツオブシムシ類に寄生することが知られており、屋内でもしばしば確認される。

[引用文献]

伊藤秀子(1980)シバンムシアリガタバチの二、三の習性について。衛生動物, 31(4): 296-298.

Lim, J., Kwon, H., Lee, J., Koh, S. & Lee, S. (2010) Three new records of Epyrinae (Hymenoptera: Bethyilidae) from Korea, with a description of male of the genus *Allobethylus*. *Journal of Asia-Pacific Entomology*, 13: 351-360.

松浦泰一(1981)名古屋地方におけるシバンムシアリガタバチの発生および被害状況について。衛生動物, 32(4): 339-341.

寺山 守(2006)アリガタバチ科。日本昆虫学会(編)日本の昆虫第1巻。319pp。樺歌書房。福岡。

寺山 守・須田博久(編)(2016)日本産有剣ハチ類図鑑。780pp。東海大学出版部。神奈川。

山崎正敏(1982)衛生害虫としてのシバンムシアリガタバチの生活史。衛生動物, 33(3): 221-226.

山元宣征(2017)長崎県本土の有剣ハチ類。217pp。長崎。

508 (Hym.: Formicidae) 福岡県におけるアワテコヌカアリ *Tapinoma melanocephalum* の記録

久末 遊(九大院・生資環・昆虫)

アワテコヌカアリ *Tapinoma melanocephalum* (Fabricius) は英語で Ghost ant と呼ばれる体長約 1.5 mm の小型のアリで、褐色と淡黄色の二色性を示すことから日本産他種とは容易に識別できる。本種の原因はアジアともアフリカともいわれるが、正確な原産地は不明である(Smith, 1965; Wilson and Taylor, 1967)。1887年にイギリスで確認されて以降ヨーロッパを中心に生息が報告され、近年は世界中に分布を広げている(Billups, 1887; Wetterer, 2009; Klimes and Okrouhlik, 2015; Lee et al., 2017)。日本で見られるものも外来であるとされ(Yamauchi and Ogata, 1995)。

古くから南西諸島や鹿児島県で見られ（寺西，1927；山根ら，1994，1999），また動植物園やマンションといった屋内環境から確認されている（寺西，1927；東，1938，1994；寺山・奥谷，1992；近藤，1996；喜田，2003）．1990年代以降は野外からも報告されるようになり，東京都（矢澤，2016），愛知県（横井・上手，2017），広島県（榎木，1993；中村ら，1993），山口県（辻，2018a），愛媛県（久末，2017），高知県（辻，2018b），宮崎県（寺山・奥谷，1992；緒方，1995；那須，2008）から確認されている．九州本土においては上述の通り宮崎県と鹿児島県でのみ得られており，福岡県ではこれまで見つかっていない（Park et al., 2014）．筆者は同県の数地点において本種を採集しているので報告する．報告に用いた標本は全て九州大学農学部昆虫学教室に保管した．



上図1，下図2．図1．枯草上を歩くアワテコヌカアリ．  
図2．行列をつくるアワテコヌカアリ

[採集標本データ]

春日市春日公園牛頸川（33.528524N，130.473883E），3w，29. XII. 2015.

福岡市東区箱崎ふ頭（33.637993N，130.408254E），10w，3. XI. 2018.

福岡市早良区室見中公園（33.579349N，130.339122E），2w，3. XI. 2018.

福岡市西区愛宕浜（33.591837N，130.3298E），15w，11. XI. 2018.

春日市の個体は，綺麗に草刈りがなされた河川そばの緑地にて，乾燥した枯れ草を篩ったところ得られた（図1）．東区の個体は，交易が盛んなふ頭の歩道の植栽帯に行列が見られた．早良区の個体は，マンションに囲まれた都市公園内のマテバシイ *Lithocarpus edulis* の幹上を歩行していた．西区の個体は集合住宅地の歩道脇に巣が見られ，絶え間なく働きアリが出入りし，行列をつくっていた（図2）．いずれも採集日は冬期であり，特に春日市における採集地の当日の気温は平均気温 6.5 度，最高気温でも 9.9 度，最低気温は 3.5 度と寒冷であった（福岡管区気象台，2018）．このような低温でも本種が野外で活動できることは，北部九州において本種の越冬が可能であることを示唆している．しかしながら，採集日以降の本種の確認はできておらず，今後の調査が望まれる．

本種はこれまで電話器に営巣する，自動車に侵入しゴミに群がる，布団に侵入し咬みつくとといった報告があることから（寺山・奥谷，1992；辻，2018b），家屋害虫や不快害虫となることが考えられ，本種の分布拡大はこのような被害の増加に繋がることが示唆される．また，福岡県では外来アリが侵入しやすい空港や港湾を中心にこれまで数多くのモニタリング調査がなされているが（例えば，環境省自然環境局，2010，2015；原田ら，2017），これらの調査で本種が見つかったことはなく，侵入の初期段階であることが考えられる．本種は結婚飛行せず巢内交尾を行うことが知られるため（Yamauchi and Ogata, 1995），爆発的な分布拡大は考えにくいが必要である．

末筆ながら、アリ類の情報や文献についてご教示いただき、原稿を校閲していただいた細石真吾博士（九州大学）、文献入手にあたってお世話になった吉野優希氏（北海道大学）に厚く御礼申し上げます。

[引用文献]

- 東 正雄 (1938) 大阪府産蟻類. 昆虫界, 6: 238-243.
- 東 正雄 (1994) アリ科. 宝塚の昆虫 VII: 112-209. 宝塚市教育委員会. 兵庫.
- Billups, T. R. (1887) *Tapinoma melanocephalum*, For. *The Entomologist*, 20: 184-185.
- 榎木成司 (1993) 広島県産アリ類の記録. 比婆科学, (155): 15-22.
- 福岡管区気象台 (2018) <https://www.jma-net.go.jp/fukuoka/> (2018年12月12日閲覧).
- 原田 豊・藤田祥帆・田神沙羅 (2017) 九州北部の港のアリ—外来アリのモニタリング—. 日本生物地理学会会報, 71: 39-46.
- 久末 遊 (2017) アワテコヌカアリを四国で採集. 蟻, (38): 27-30.
- 環境省自然環境局 (2010) 平成21年度外来生物問題調査検討業務報告書. 119pp.
- 環境省自然環境局 (2015) 平成26年度外来生物問題調査検討業務報告書. 242pp.
- 喜田和孝 (2003) アリについての若干の知見. 昆虫園研究, (4): 42-43.
- Klimes, P. & Okrouhlik, J. (2015) Invasive ant *Tapinoma melanocephalum* (Hymenoptera: Formicidae): A rare guest or increasingly common indoor pest in Europe? *European Journal of Entomology*, 112: 705-712.
- 近藤正樹 (1996) 東京にアワテコヌカアリが現れる. 蟻, (20): 15.
- Lee, I. Y., Park, S. J., Seo, J. H., Sim, S., Kim, J. H., Gwon, Y. G. & Yong, T. S. (2017) Indoor occurrence of the ghost ant *Tapinoma melanocephalum* (Hymenoptera: Formicidae) in urban homes in Korea. *Korean Journal of Parasitology*, 55(2): 225-228.
- 中村慎吾・野元正直・松田賢 (1993) 広島県芦田川流域の貝類, クモ類と昆虫類. 比婆科学, (157): 1-96.
- 那須尚子 (2008) 家屋内に侵入する困ったアリたち—イエヒメアリとアワテコヌカアリの—タテハモドキ, (44): 27-30.
- 緒方一夫 (1995) 宮崎県のアリ類—東諸県広域圏を中心に—. 宮崎県東諸県の生物—その分類学・生態学的新知見—. 31-45.
- Park, S.-H., Hosoishi, S., Ogata, K. & Kuboki, Y. (2014) Clustering of ant communities and indicator species analysis using self-organizing maps. *Comptes Rendus Biologies*, 337: 545-552.
- Smith, M. R. (1965) House-infesting ants of the Eastern United States: Their recognition, biology, and economic importance. *United States Department of Agriculture, Technical Bulletin*, 1326: 1-105.
- 寺西 暢 (1927) 大阪天王寺植物園附属温室の蟻類. 昆虫, 2(1): 51-53.
- 寺山 守・奥谷禎一 (1992) 東京都内で得られたアワテコヌカアリ. 家屋害虫, 14(1): 7-8.
- 辻 雄介 (2018a) 山口県におけるアリ科の分布調査. 豊田ホテルの里ミュージアム研究報告書, (10): 11-49.
- 辻 雄介 (2018b) 高知県の民家におけるアワテコヌカアリの記録. 蟻, (39): 14-17.
- Wetterer, J. K. (2009) Worldwide spread of the ghost ant, *Tapinoma melanocephalum* (Hymenoptera: Formicidae). *Myrmecological News*, 12: 23-33.
- Wilson, E. O. & Taylor, R. W. (1967) The ants of Polynesia (Hymenoptera: Formicidae). *Pacific Insects Monographs*, 14: 1-109.
- 山根正気・幾留秀一・寺山 守 (1999) 南西諸島産有剣ハチ・アリ類検索図説. 831pp. 北海道大学図書刊行会. 北海道.

- 山根正気・津田 清・原田 豊 (1994) 鹿児島県本土のアリ. 185pp. 西日本新聞社. 福岡.
- Yamauchi, K. & Ogata, K. (1995) Social structure and reproductive systems of tramp versus endemic ants (Hymenoptera: Formicidae) of the Ryukyu Islands. *Pacific Science*, 49: 55-68.
- 矢澤 佑 (2016) 小笠原諸島への外来種侵入のリスクに関する研究 東京港におけるアリ類に注目して. *世界遺産学研究*, 1: 86-89.
- 横井寛昭・上手雄貴 (2017) 名古屋市における有害昆虫等の同定検査結果 (平成 24~28 年度). *名古屋市衛生研究所報*, (63): 105-109.

### 509 (Lep: Monotrysia) 英彦山で近年採集された原始的な小蛾類

屋宜禎央 (九大院・昆虫) ・山口大輔・外村俊輔 (九大・昆虫)  
・広渡俊哉 (九大院・昆虫)

英彦山は、北岳・中岳・南岳からなる標高約 1200m の山塊で、福岡県田川郡添田町と大分県中津市山国町との県境近くに位置する。昭和 25 年に耶馬日田英彦山国定公園に指定され、県内では貴重なブナ林が広がるなど生物多様性にとって重要な地域である (福岡県庁, 2018)。標高約 800m 以上の地域は冷温帯気候で夏緑樹が自生し、標高約 800m 以下の地域は暖温帯気候で、照葉樹と夏緑樹との混交林からなる多様な環境が見られる。昭和 11 年に九州大学附属彦山生物学実験所 (現在は彦山生物学実験施設) が設置されて以来、様々な昆虫の分類群について相調査が行われてきた。英彦山の小蛾類については、彦山昆蟲目録 (黒子, 1957, 1959) や福岡県産蛾類目録 (河村, 1984) で記録されており、県内随一の小蛾類が多様な地点であると言える。その一方で 1991 年の大型台風 17 号・19 号や過密度となったシカによる食害などにより、英彦山の環境は大きく変わりつつある (熊谷, 2010)。しかしながら、環境が変化した近年の小蛾類の記録は、各分類群の分類学的研究で用いられた断片的なものがあるにすぎない。そこで、今回は小蛾類の中でも原始的な分類群に絞って、近年著者らによって採集された標本をもとに報告する。ラベルデータの日付の後に LT とのみ記したものは、彦山生物学実験施設でライトトラップによって得られた標本である。標本は全て九州大学昆虫学教室が保管している。

#### Micropterigidae コバネガ科

##### 1. *Paramartyria immaculatella* Issiki, 1931 ムモンコバネ

2♂2♀, 23. V. 2014, S. Yagi; 1♂, 5. VI. 2014, S. Yagi; 1♂, 27. V. 2018, S. Tomura.

##### 2. *Neomicropteryx bifurca* Issiki, 1953 サンダンキョウヒロコバネ (Fig. 1)

2♂1♀, 7. V. 2014, S. Yagi; 5♂, 8. V. 2014, S. Yagi; 7♂, 22. V. 2014, S. Yagi; 1♀, 23. V. 2014, S. Yagi; 1♂, 27. V. 2018, S. Tomura.

本種は、彦山生物学実験施設近辺 (約 650m) で 5 月上旬に採集され、豊前坊 (高住神社近辺, 約 800m) では 5 月下旬に採集され、5 月上旬には確認できなかった。このように、標高が高いほど発生時期が遅れる傾向がある。なお、黒子 (1957) など過去の文献でマツムラヒロコバネ *N. matsumurana* として英彦山から記録されたものは本種である (Hashimoto, 2006)。

#### Eriocraniidae スイコバネガ科

##### 3. *Eriocrania komaii* Mizukawa, Hirowatari & Hashimoto, 2006 ムラサキマダラスイコバネ

2♀, 30. IV. 2018, S. Yagi. [九州初記録] (Fig. 2)

本種は、Mizukawa et al. (2006) により大阪府南部の和泉葛城山で採集された 3 個体に基づいて記載され、その後、山口県から記録が追加されただけで、九州からは未記録だった。今回採集された 2 個体は、豊前坊から北岳へ向かう尾根部の登山道沿いに自生したウラジロノキをスウィー



プすることを得られた。なお、2016年6月上旬と2018年5月下旬には、同じウラジロノキの葉に本種の幼虫によるものと思われる複数の潜孔を確認していた。また、ウラジロノキ自体は豊前坊より低標高にも見られたが、それらの木から本種の成虫は得られず、潜孔も確認できなかった。

#### Nepticulidae モグリチビガ科

##### 4. *Stigmella microtheriella* (Stainton, 1854) イヌシデモグリチビガ (Fig. 3)

1♀, 30. IV. 2017 LT (鷹ノ巣原), S. Yagi.

本種は *S. cathepostis* Kemperman & Wilkinson, 1985 として英彦山でイヌシデから飼育羽化された標本に基づいて記載されたのが最初の記録である。その後、*S. microtheriella* がアサダモグリチビガとして日本から初めて記録されたが(平野, 2013), *S. cathepostis* は *S. microtheriella* の異名とされたため(Nieukerken et al., 2016), 学名と和名の組み合わせはこのようになった(平野, 2019)。日本における本種の記録は本州(長野県)・九州(福岡県)であり、九州の記録は記載以降なかった。

##### 5. *Stigmella fumida* Kemperman & Wilkinson, 1985 ズグロモグリチビガ

1♂1♀, 1. VII. 2016 LT, S. Yagi.

*S. chrysopterella* Kemperman & Wilkinson, 1985 として、1955年に英彦山でクヌギから飼育羽化された個体に基づいて記載されたのが最初の記録である。それ以降の記録はなかったが、クヌギに潜る種としては最普通種で、日本に広く分布する。

##### 6. *Stigmella pourthiaella* Hirano, 2014 カマツカモグリチビガ

ラベルデータは屋宜(2017)を参照。

##### 7. *Etainia parva* Yagi & Hirowatari, 2017 ヒメキイロモグリチビガ

1♂2♀, 27. VII. 2015 LT, S. Yagi.

本種は英彦山でライトトラップを行なって得られた標本をもとに記載した。今回示したデータは Yagi & Hirowatari (2017) に含めなかった標本である。

##### 8. *Etainia peterseni* (Puplesis, 1985) キイロモグリチビガ

ラベルデータは Yagi & Hirowatari (2017) を参照。

#### Heliozelidae ツヤコガ科

##### 9. *Antispila hikosana* Kuroko, 1961 キンモンツヤコガ

1♂, 1. V. 2014, S. Yagi.

本種は、黒子浩博士が英彦山で採集した標本に基づいて記載された。

##### 10. *Antispila hydrangifoliella* Kuroko, 1961 アジサイツヤコガ (Fig. 4)

1♀, 16. X. 2014 (larva, Host: *Hydrangea serrata* ヤマアジサイ), 3. XI. 2014 em., S. Yagi.

本種も黒子浩博士によって英彦山から記載された。

#### Adelidae ヒゲナガガ科

##### Nematopogoninae ウスキヒゲナガガ亜科

##### 11. *Nematopogon distinctus* Yasuda, 1957 ウスキヒゲナガ

3♂, 2. V. 2014 LT, S. Yagi; 2♂, 7. V. 2014, S. Yagi.

Adelinae ヒゲナガガ亜科

12. *Adela praeipilosa* Hirowatari, 1997 ケブカヒゲナガ

3♂, 7-8. V. 2013, T. Hirowatari; 1♂4♀, 1. V. 2014, S. Yagi; 5♂, 7. V. 2014, S. Yagi; 3♂3♀, 23. IV. 2016, S. Yagi; 3♂, 30. IV. 2017, T. Hirowatari & S. Yagi;

13. *Adela luminaris* Hirowatari, 1997 ムモンケブカヒゲナガ (Fig. 5)

1♂, 7-8. V. 2013, D. Yamaguchi; 14♂1♀, 7-8. V. 2013, T. Hirowatari; 8♂, 1. V. 2014, S. Yagi; 1♂1♀, 7. V. 2014, S. Yagi; 9♂, 23. IV. 2016, S. Yagi; 1♂, 29. IV. 2017, D. Yamaguchi; 1♂, 30. IV. 2017, T. Hirowatari & S. Yagi.

本種は1950年代から英彦山で採集されていたが、ケブカヒゲナガと混同されていた(Hirowatari, 1997)。本種は1993年に英彦山のスキー場付近で採集された標本に基づいて記載され、現在でも多くの個体が英彦山の各所でみられる。

14. *Nemophora ahenea* Stringer, 1930 コンオビヒゲナガ

1♂1♀, 4. VIII. 2017, T. Hirowatari

15. *Nemophora aurifera* (Butler, 1881) ホソオビヒゲナガ

2♂, 23. V. 2014, S. Yagi; 1♂, 29. V. 2014, S. Yagi; 1♀, 5. VI. 2014, S. Yagi; 1♂, 19. VI. 2014, S. Yagi; 1♂, 25. VI. 2014, S. Yagi;

16. *Nemophora trimetrella* Stringer, 1930 ホソフタオビヒゲナガ

1♂, 5. VI. 2014 LT, S. Yagi; 2♂, Kitadake, 2. VI. 2016, S. Yagi.

17. *Nemophora ochsenheimerella* (Hübner, [1813]) ツマモンヒゲナガ

1♀, 29. V. 2014 LT, S. Yagi.

18. *Nemophora wakayamensis* (Matsumura, 1931) ワカヤマヒゲナガ

3♂1♀, 22. V. 2014 LT, S. Yagi; 2♀, 29. V. 2014 LT, S. Yagi.

19. *Nemophora staudingerella* (Christoph, 1881) ウスベニヒゲナガ

1♀, 23. V. 2014, S. Yagi; 3♀, 29. V. 2014 LT, S. Yagi; 1♀, 13. VI. 2015 LT, S. Yagi; 1♂, 2. VI. 2016, S. Yagi.

Incurvariidae マガリガ科

20. *Vespina nielsenii* Kozlov, 1987 ホソバネマガリガ

1♂, 8. X. 2016 (larva, Host: *Quercus crispula* ミズナラ), 30. VII. 2016 em, T. Hirowatari.

21. *Alloclementia maculata* Nielsen, 1981 フタモンマガリガ

1♂, 27. V. 2018, S. Tomura.

22. *Paraclementia viridis* Nielsen, 1982 イヌシデマガリガ (Fig. 6)

1♀, 7. V. 2014 LT, S. Yagi.

本種は、黒子浩博士が1955年と1958年に英彦山で採集した2♀に基づいて1982年に記載さ

れたが、その後記録がなかった。今回の1♀は、彦山生物学実験施設の敷地内でライトトラップにより採集された。著者らは秋期に英彦山の豊前坊やスキー場付近などでイヌシデの葉上にポータブルケースを作るマガリガ科の幼虫を確認しているが、成虫の羽化には至っていない。今後は、飼育による幼虫と成虫の対応付けと未発見の♂の採集が期待される。

23. *Paraclemensia incerta* (Christoph, 1882) クロツヤマガリガ (Fig. 7)

1♀, 7-8. V. 2013, D. Yamaguchi; 2♂1♀, 1. V. 2014, S. Yagi; 1♂, 27. IV. 2017, D. Yamaguchi; 1♂, 30. IV. 2017, T. Hirowatari.

マガリガ科では例外的に、本種では非常に多くの寄主植物が記録されているが、それらがすべて同一種かどうか確認する必要がある。著者らは、豊前坊やスキー場付近などでウリハダカエデやネジキの葉上に本種と思われる幼虫のポータブルケースを確認しているが、成虫の羽化には至っていない。

Tischeriidae ムモンハモグリガ科

24. *Tischeria decidua* Wocke, 1876 ニセクヌギキムモンハモグリ [福岡県初記録] (Fig. 8)

1♂, 13. VIII. 2016 LT, S. Yagi; 1♀, 1. VII. 2015, T. Kawano.

25. *Coptotriche japoniella* Puplesis and Diškus, 2003 ヒサカキムモンハモグリ

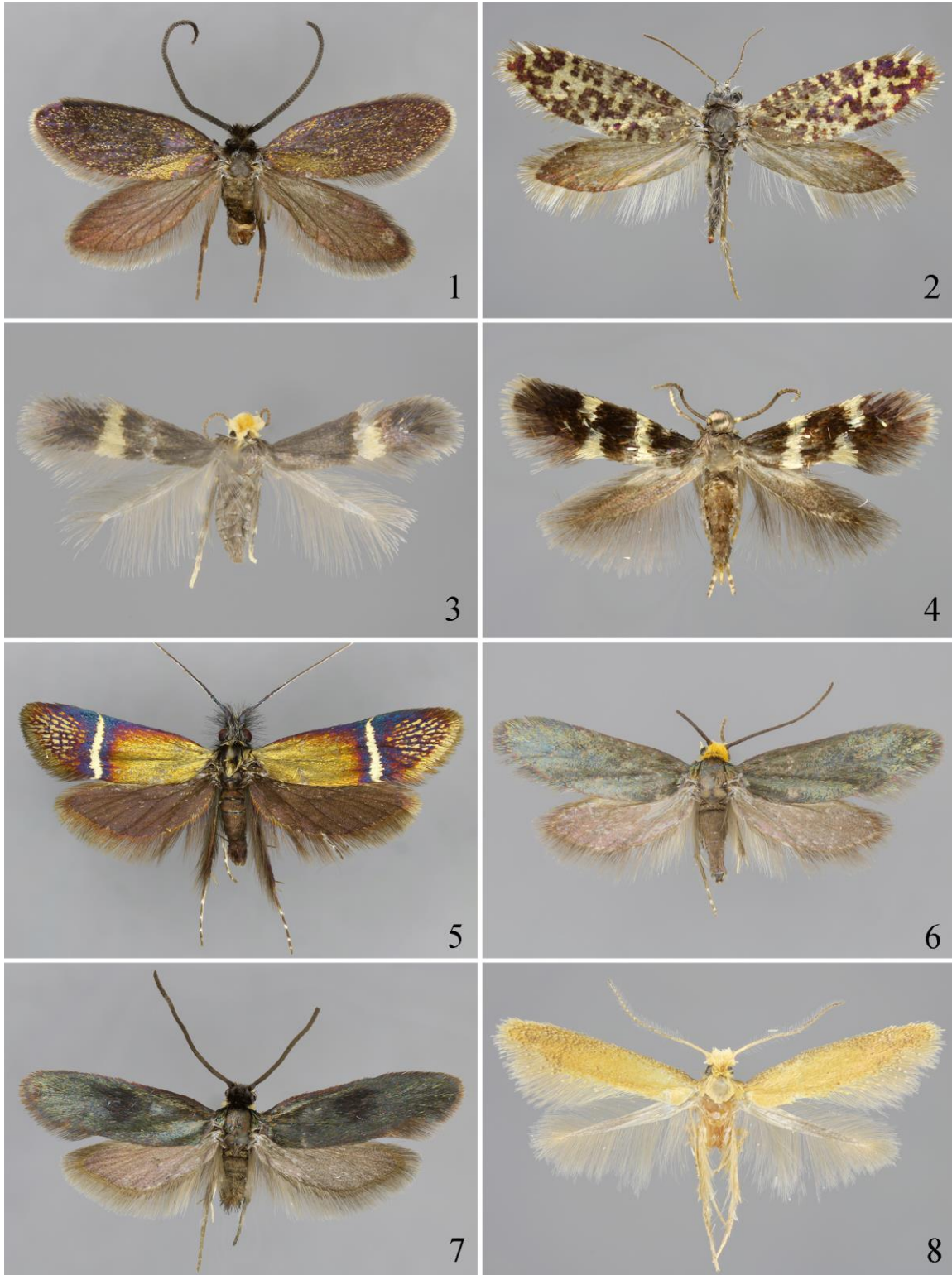
1♂, Fukakura-kyo (深倉峡), 30. IV. 2017(larva, Host: *Eurya japonica* ヒサカキ), 21. V. 2017 em., S. Yagi.

26. *Coptotriche* sp. of Sato (2011)

1♂, Fukakura-kyo (深倉峡), 30. IV. 2017 (larva, Host: *Quercus salicina* ウラジロガシ), 20. V. 2017 em., S. Yagi; 1♀, Hikosan, 20. IV. 2017 (larva, Host: *Quercus acuta* アカガシ), 2. VI. 2017 em., S. Yagi.

日本の鱗翅類(佐藤, 2011)で常緑コナラ属につく本属の未記載種が報告されており、今回の2個体は本種にあたると思われる。

今回報告したのはほとんどがすでに英彦山から記録されている種であり、新記録となった種は福岡県産蛾類目録が発行された後に採集されたものである。ヒゲナガガ科やツヤコガ科、モグリチビガ科などでは、数十年ぶりに記録されたものや、近年の調査では得られなかった種が含まれる。原始的な小蛾類の多くは昼行性であり、採集が困難な場合が多いため、今回採集できなかった種についても、その要因が環境の変化と関係があるかどうかは現時点では判断できない。一方、コバネガ科の2種に関しては、今回の調査では比較的多くの個体が確認できたが、どちらも谷間の苔類を寄主とするため、台風やシカの食害による植生の変化の影響を受けにくかったためと思われる。今回、バラ科のウラジロノキから九州で初めてムラサキマダラスイコバネを採集することができた。黒子(1990)は、同じバラ科のカマツカからスイコバネガ科の一種の幼虫を記録しているが、成虫は不明である。カマツカとウラジロノキを寄主とするものは同種の可能性もあるので、今後さらなる調査が必要である。



Figures 1-8. Adults of 'Monotrysia'. 1: *Neomicropteryx bifurca* Issiki. 2: *Eriocrania komaii* Mizukawa, Hirowatari & Hashimoto. 3: *Stigmella microtheriella* (Stainton). 4: *Antispila hydrangifoliella* Kuroko. 5: *Adela luminaris* Hirowatari. 6: *Paraclemensia viridis* Nielsen. 7: *Paraclemensia incerta* (Christoph). 8: *Tischeria decidua* Wocke.

[謝辞]

英彦山でのサンプリングにあたり、九州大学昆虫学教室の大原直通博士には大変お世話になった。心より感謝申し上げます。また、貴重なサンプルを提供いただいた河野太輔氏にも厚く御礼申し上げます。

なお、本調査は JSPS 科研費 (No. JAG7J07644) により一部助成されている。

[引用文献]

- Hashimoto, S. (2006) A taxonomic study of the family Micropterigidae (Lepidoptera, Micropteroidea) of Japan, with the phylogenetic relationships among the Northern Hemisphere genera. *Bulletin of the Kitakyushu Museum of Natural History and Human History. Series A*, 4: 39-109.
- Hirowatari, T. (1997) A taxonomic revision of the genus *Adela* Latreille (Lepidoptera, Adelidae) from Japan. *Transactions of the Lepidopterological Society of Japan*, 48: 271-290.
- 河村 忠 (1984) 福岡県産蛾類目録 北九州市立自然史博物館. 339pp. 九州機関紙印刷所. 福岡.
- 熊谷信孝 (2010) 英彦山・犬ヶ岳山地の自然と植物. 288pp. 海鳥社. 福岡.
- 黒子 浩 (1957) 彦山昆虫目録 I. 鱗翅目. 106pp. 九州大学彦山生物学研究所. 福岡.
- 黒子 浩 (1959) 彦山昆虫目録 I. 鱗翅目補遺 1. 20pp. 九州大学彦山生物学研究所. 福岡.
- 黒子 浩 (1990) 日本のハモグリガ (2) 北九州の昆虫, 37(1): 1-6.
- Mizukawa, H., Hirowatari, T. & Hashimoto, S. (2006) A new species of the genus *Eriocrania* (Lepidoptera, Eriocraniidae) from Japan. *Transactions of the Lepidopterological Society of Japan*, 57: 149-155.
- 佐藤宏明 (2011) ムモンハモグリガ上科. 駒井古実・吉安 裕・那須義次・斎藤寿久 (編) 日本の鱗翅類一系統と多様性: 126, 559. 東海大学出版会. 神奈川.
- 平野長男 (2013) モグリチビガ科. 広渡俊哉・那須義次・坂巻祥孝・岸田泰則 (編) 日本産蛾類標準図鑑 3: 253. 学研教育出版. 東京.
- 平野長男 (2019) 改訂分類と全世界のモグリチビガ科とヒラタモグリガ科のカタログ. 蛾類通信, (288): (印刷中)
- 福岡県庁 (2018) 耶馬日田英彦山国定公園. <http://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/yabahita.html> (2018年 10月 11日閲覧)
- Nieukerken, E. J. van., Doorenweerd, C., Hoare, R. & Davis, D. (2016) Revised classification and catalogue of global Nepticulidae and Opostegidae (Lepidoptera, Nepticuloidea). *ZooKeys*, 628: 65-246.
- 屋宜禎央 (2017) 九州およびその周辺地域初記録の潜葉性小蛾類. *Pulex*, (69): 727-730.
- Yagi, S. & Hirowatari, T. (2017) A new species of *Etainia* Beirne (Lepidoptera, Nepticulidae) from Japan, *Lepidoptera Science*, 68(2): 65-72.

5 1 0 (Lep.: Heteroneura) 5月上旬の大隅半島で採集された小蛾類

屋宜禎央・Khine Mon Mon Kyaw (九大院・昆虫)・奥尉平・北島裕紀 (鹿大院・害虫)  
・外村俊輔 (九大院・昆虫)・坂巻祥孝 (鹿大院・害虫)・広渡俊哉 (九大院・昆虫)

日本における小蛾類の種多様性の解明は、大学等に在籍している研究者のみならず、多くの在野の研究者による多大な貢献によってもたらされたものである。特に北海道と本州においては現在も多く在野の研究者によって調査が行われており、小蛾類相の解明度は他地域に比べ高い。その一方で、九州の小蛾類相の報告は少なく、黒子浩博士によって福岡県の英彦山から報告された記録 (黒子, 1957, 1959) を除くと、鹿児島県本土のキバガ科の記録 (坂巻, 2009) や霧島国立公園内での蛾類調査 (福田・金井, 2016) など、比較的大型の小蛾類の断片的な記録がほとん

どであり，潜葉性小蛾類のような小型の小蛾類の記録は特に少ない．今回は研究者間の交流と，不足している九州の小蛾類相の解明を目的として，大隅半島の北部に位置する鹿児島大学農学部附属高隈演習林および国立大隅青少年自然の家の付近で2018年5月7-8日に調査を行なった．悪天候のため捕虫網を用いた採集はできなかったが，九州初記録となるハイロチビガなど特筆すべき小蛾類が得られたので，ここに報告する．



#### 材料・方法

鹿児島大学農学部附属高隈演習林（垂水市海瀧）(Fig. 1)において2018年5月7日は演習林の宿泊施設前で灯火採集を行い，翌日の午前中に幼虫の採集を行った．その後，国立大隅青少年自然の家（鹿屋市花里町）

(Figs. 2, 3)へ移動し，幼虫の採集を行なった．得られた幼虫は研究室へ持ち帰り飼育羽化させた．確認された種は，基本的に著者それぞれが同



Figures 1-3. Environments of sampling sites. 1: The Kagoshima University Research Forests, Tarumizu-City. 2, 3: Kokuritsu Osumi Seishonen Shizen-no-ie, Kanoya-City.

定したものである．標本は屋宜禎央（SY）・Khine Mon Mon Kyaw（KM）・外村俊輔（ST）が採集したものは九州大学昆虫学教室が，奥尉平（JO）・北島裕紀（YK）が採集したものは鹿児島大学害虫学研究室が保管している．

リスト中の種名の後に\*\*をつけたものは九州初記録，\*をつけたものは鹿児島県初記録の種である．

結果：25種

九州初記録：ハイロチビガ

鹿児島県初記録：クヌギハマキホソガ，クロモンチビヒロズコガ，ウスグロイガ，コアカソモグリチビガ，サルトリイバラシロハモグリ

(1) 鹿児島大学農学部附属高隈演習林（2018年5月7～8日，灯火採集）

#### GRACILLARIIDAE ホソガ科

1. *Caloptilia sapporella* (Matsumura, 1931) クヌギハマキホソガ\* 1♂(JO), 1♂(ST) (Fig. 4)
2. *Caloptilia syrphetias* (Meyrick, 1907) タブノキハマキホソガ 1♂3♀ (SY), 1♀(KM), 1♀(JO), 1♂1♀(ST)

#### ADELIDAE ヒゲナガガ科

3. *Nemophora aurifera* (Butler, 1881) ホソオビヒゲナガ 1♀(JO)
4. *Nemophora trimetrella* Stringer, 1930 ホソフタオビヒゲナガ 1♀(YK)

TINEIDAE ヒロズコガ科

5. *Crypsithyris crococomma* Meyrick, 1934 クロモンチビヒロズコガ\* 1♂(YK) (Fig. 5)
6. *Niditinea tugurialis* Meyrick, 1932 ウスグロイガ\* 1♀(YK) (Fig. 6)

PLUTELLIDAE コナガ科

7. *Plutella xylostella* (Linnaeus, 1758) コナガ 5♂3♀(KM)

ETHMIIDAE スヒロキバガ科

8. *Ethmia lapidella* (Walsingham, 1880) トホシスヒロキバガ 1♂(KM), 1♀(ST)
9. *Ethmia maculifera* (Matsumura, 1931) クロモンシヒロキバガ 1♂(KM), 1♂(YK), 1♂(ST) (Fig. 7)

本種は日本産蛾類標準図鑑 III (上田, 2013) において、鹿児島県産の標本が図示されているが、報文としての記録は確認できなかった。

STATHMOPODIDAE ニセマイコガ科

10. *Stathmopoda centihasta* Terada, 2014 ヒダナシオオマイコガ 1♀(ST)

PTEROPHORIDAE トリバガ科

11. *Pselnophorus vilis* (Butler, 1881) フキトリバ 1♂(KM), 1♂(YK), 1♀(ST)

TORTRICIDAE ハマキガ科

12. *Diplocalyptis congruentana* (Kennel, 1901) トビモンコハマキ 1♂(KM)
13. *Cryptasasma angulicostana* (Walsingham, 1900) ハラブトヒメハマキ 1♂2♀(KM)

CRAMBIDAE ツトガ科

14. *Crambus argyrophorus* Butler, 1878 シロスジツトガ 2♂(KM)
15. *Herpetogramma licarsisale* (Walker, 1859) クロオビクロノメイガ 1♂(KM)

(2) 鹿児島大学農学部附属高隈演習林 (2018年5月8日, 見つけ採り)

NEPTICULIDAE モグリチビガ科

16. *Stigmella boehmeriae* Kemperman & Wilkinson, 1985 コアカソモグリチビガ\* 1ex. (SY) (Fig. 8)
- コアカソ (イラクサ科) に蛇行した線状に潜った幼虫を採集。今回羽化させることはできなかったが、潜孔の形状、寄主植物から本種であると判断した。

(3) 国立大隅青少年自然の家 (2018年5月8日, 見つけ採り)

HELIOZELIDAE ツヤコガ科

17. *Heliozela* sp. ヤマモモツヤコガ 3exs. (SY) (Figs. 9, 10)

ヤマモモ (ヤマモモ科) に潜った幼虫を採集。主脈の中には糞が残されており、その後葉身へと進入した幼虫は葉を切り取り、ポータブルケースを作った。ポータブルケースは楕円形で稜は見られなかった。

LYONETIIDAE ハモグリガ科

18. *Proleucoptera smilactis* Kuroko, 1964 サルトリイバラシロハモグリ\*3♂(KM) (Fig. 11)

サルトリイバラ (サルトリイバラ科) に斑状に潜った幼虫を採集. 5月26日1♂, 5月27日2♂. 羽化.

BUCCULATRICIDAE チビガ科

19. *Bucculatrix splendida* Seksjaeva, 1992 ハイイロチビガ\*\*2♂3♀ (SY) (Figs. 12-15)

ヨモギ (キク科) の葉に潜った若齢幼虫を採集. 葉から脱出した幼虫は葉裏の表皮を薄く剥がしたような食痕を残し, その後葉裏で蛹化した. 5月27日2♂3♀羽化. 本種は北海道, 本州 (岩手県, 長野県), 極東ロシアで記録があり (Kobayashi et al., 2010), 今回が九州初記録かつ最南端の記録となる.

GRACILLARIIDAE ホソガ科

20. *Caloptilia theivora* (Walsingham, 1893) チャノハマキホソガ 1♀(KM)

ヤブツバキ (ツバキ科) の葉に潜った若齢幼虫を採集. 5月27日1♀羽化.

21. *Phyllocnistis* sp. 2♀ (SY) (Figs. 16, 17)

マテバシイ (ブナ科) の葉表に潜った幼虫を採集. 5月18日1♀, 5月23日1♀羽化. 前翅斑紋はクヌギコハモグリ *Phyllocnistis* sp. 4 (大和田ら, 2006) に似るが, ヤブニッケイを寄主とする種など似た斑紋を持つ種が確認されていることと, 今回は♀のみしか得られなかったため, 同定保留とする.

PELEOPODIDAE エグリキバガ科

22. *Acria ceramitis* Meyrick, 1908 ネズミエグリキバガ 1♂ (ST) (Fig. 18)

ヤマモモ (ヤマモモ科) の葉に薄い帯状の簡易な巣を作った幼虫を採集. 5月31日1♂羽化. ヤマモモは寄主として知られていないが, 本種は広食性であり, 10科以上の植物が寄主として知られる (斎藤, 2011). 本種は日本産蛾類標準図鑑 III (坂巻, 2013) において, 鹿児島県産の標本が図示されているが, 報文としての記録は確認できなかった.

GELECHIIDAE キバガ科

23. *Thiotricha pancratiastis* Meyrick, 1921 ヤマモモキバガ 1♀ (SY)

ヤマモモ (ヤマモモ科) の主脈に潜った幼虫を採集. ヤマモモツヤコガとは異なり, 糞を潜孔の途中に空けた穴から排出していた. 成長した幼虫はその後, 葉の先端を切り取り, 2つに折りたたんでケースを作った. 5月25日1♀羽化.

TORTRICIDAE ハマキガ科

24. *Eudemis gyrotis* (Meyrick, 1900) ヤマモモヒメハマキ 1♀ (SY)

ヤマモモ (ヤマモモ科) の葉を綴った幼虫を採集. その後, 葉を縦に丸めてその中で蛹化した. 5月31日1♀羽化.

今回の調査で九州初記録となったハイイロチビガは, 既知の分布が長野県以北と比較的冷涼な地域の記録のみであった. しかし, 今回の調査で九州南部の低地に生息が確認され, 日本において広く分布していることが示唆された. 日本ではヨモギを寄主とするチビガ科は他に2種知られているが, 葉外に脱出した後の摂食様式が本種とは異なるため, 幼虫の食痕のみで本種の同定が



可能である。著者らは福岡市近郊や石川県の海岸林でも本種のものと思われる食痕、脱皮マユの痕跡を確認しており、この事実からも本種が日本全国に広く分布していることが推測される。

また、今回の調査で得られた種の寄主を確認してみると、イネ科を寄主とするクロオビクロノメイガや、キク科を寄主とするフキトリバ、ハイイロチビガなど草本を寄主とする種をのぞくと、タブノキ(クスノキ科)を寄主とするタブノキハマキホソガやハラブトヒメハマキ、ヤマモモ(ヤマモモ科)を寄主としていたネズミエグリキバガやヤマモモキバガ、ヤマモモヒメハマキなど、そのほとんどは常緑樹を寄主としていた。これは、北海道や本州に比べ常緑樹の多い本調査地の植生を反映した種構成であるといえる。また、今回の調査は5月上旬と常緑樹の新葉が多くみられる時期で、幼虫が若い葉を利用する種の採集にとっては適した時期であったといえる。このことは、ヤマモモから同所的に4種の小蛾類が採集できたことからもうかがえる。

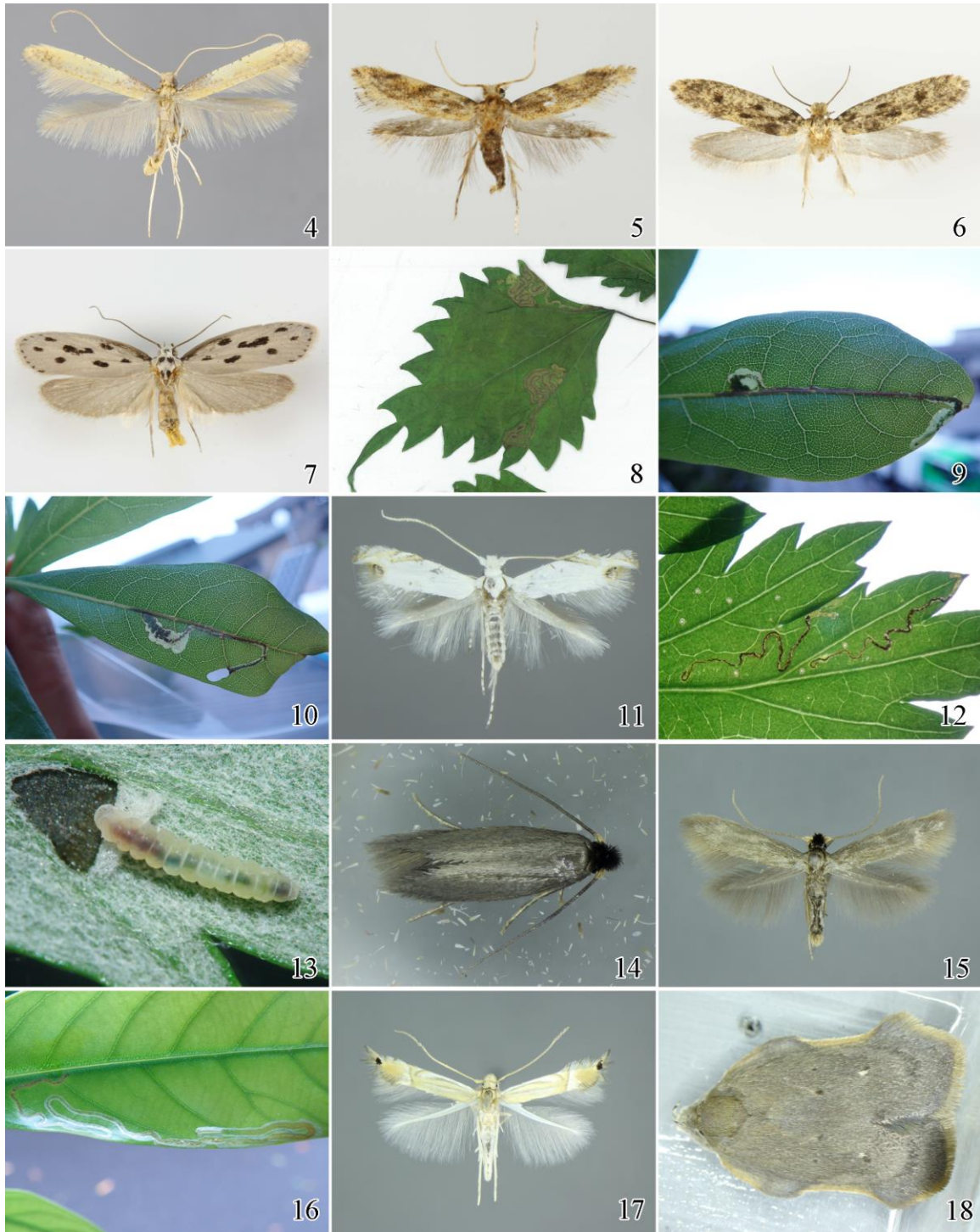
ただし、今回の調査は短期間である上に、天候にも恵まれなかったため、種数・個体数共に少なく、今回のデータだけで大隅半島の小蛾類相を考察するには不十分である。また、ヤマモモツヤコガやマテバシイを寄主とする *Phyllocnistis* sp. など未だ種名の確定しない種が容易に採集された点からも、日本における小蛾類相を解明する上で大隅半島は非常に重要な調査地であり、今後さらなる調査が必要である。

#### 謝辞

鹿児島大学農学部附属高隈演習林内での調査および宿泊にあたり、同演習林の教職員の方々には大変お世話になった。心より感謝申し上げます。*Phyllocnistis* sp. について、大阪府立大学の小林茂樹博士から有用なご助言いただいた。ここで厚くお礼申し上げます。なお、本調査はJSPS 科研費 (No. JAG7J07644) により一部助成されている。

#### [引用文献]

- 上田達也 (2013) スヒロキバガ科. 広渡俊哉・那須義次・坂巻祥孝・岸田泰則 (編) 日本産蛾類標準図鑑 III : 34. 学研教育出版. 東京.
- 大和田守・有田豊・神保宇嗣・岸田泰則・中島秀雄・池田真澄・平野長男 (2006) 皇居の蛾類モニタリング調査 (2000-2005). 国立科学博物館専報, (43): 37-136.
- 黒子 浩 (1957) 彦山昆虫目録 I. 鱗翅目. 106pp. 九州大学彦山生物学研究所. 福岡.
- 黒子 浩 (1959) 彦山昆虫目録 I. 鱗翅目補遺 1. 20pp. 九州大学彦山生物学研究所. 福岡.
- 坂巻祥孝 (2009) 鹿児島県本土のキバガ科 32 種 (1999 年~2008 年). *SATSUMA*, (141): 1-10.
- 坂巻祥孝 (2013) エグリキバガ科. 広渡俊哉・那須義次・坂巻祥孝・岸田泰則 (編) 日本産蛾類標準図鑑 III : 43, 253. 学研教育出版. 東京.
- 福田輝彦・金井賢一 (2016) 新燃岳噴火 (2011 年) が霧島山系の蛾類に及ぼした影響. 鹿児島県立博物館研究報告, (35): 15-56.
- Kobayashi, S., Hirowatari, T. & Kuroko, H. (2010) A revision of the Japanese species of the family Bucculatricidae (Lepidoptera). *Lepidoptera Science*, 61(1): 1-57.
- 斎藤寿久 (2011) エグリキバガ科. 駒井古実, 吉安裕, 那須義次, 斎藤寿久 (編) 日本の鱗翅類一系統と多様性 : 634-635. 東海大学出版会. 神奈川.



Figures 4-18. Mines, larvae and adults of microlepidoptera. 4: *Caloptilia sapporella*. 5: *Crypsithyris crococomma*. 6: *Niditinea tugurialis*. 7: *Ethmia maculifera*. 8: Mines of *Stigmella boehmeriae*. 9, 10: Mine of *Heliozela* sp. 11: *Proleucoptera smilactis*. 12: Mine of *Bucculatrix splendida*. 13: Ditto, larva. 14, 15: Ditto, adult. 16, 17: *Phyllocnistis* sp. 18: *Acria ceramitis*.

### 5 1 1 (Col.: Anthribidae) 石垣島におけるコブメナガヒゲナガゾウムシの記録

今田舜介 (九大院・生資環・昆虫)

コブメナガヒゲナガゾウムシ *Hypseus tuberosa* (Senoh, 1995) は西表島の 1♂ に基づき記載された種である。その後の記録はなかったが、今回、石垣島の採集例を確認したので報告する。

[採集データ] 1♂ (写真), 石垣島於茂登岳, 25-30 Apr. 1997, 高橋敬一採集, 九州大学総合研究博物館保管。

メナガヒゲナガゾウムシ類の 3 属 *Hypseus*, *Phaulima*, *Ulorhinus* は永らく混同され, Morimoto (1972) により *Hypseus* を *Phaulimia* のシノニムとする体系に整理された。しかし, 近年の体系では *Hypseus* が復活し (Rheiheimer, 2004), 日本産種については唯一本種が *Hypseus* に移されている (Alonzo-Zarazaga et al., 2017)。

末筆ながら, 報告を出すにあたりお世話になった丸山宗利博士, 森本桂博士, 高橋敬一氏の皆様に謝意を申し上げる。



#### [引用文献]

- Alonso-Zarazaga, M. A., Barrios, H., Borovec, R., Bouchard, P., Caldara, R., Colonnelli, E., Gültekin, L., Hlaváček, P., Korotyaev, B., Lyal, C.H.C., Machado, A., Meregalli, M., Pierotti, H., Ren, L., Sánchez-Ruiz, M., Sforzi, A., Silfverberg, H., Skuhrovec, J., Trýzna, M., Velázquez de Castro, A.J. & Yunakov, N.N. (2017) Cooperative catalogue of Palaearctic Coleoptera Curculionoidea. *Monografías electrónicas S.E.A.*, 8: 1-729.
- Morimoto, K. (1972) On the genera of oriental Anthribidae. *Bulletin of the Government Forest Experiment Station*, 246: 35-54.
- Rheiheimer, J. (2004) Illustrierter katalog und bibliographie der Anthribidae der Welt (Insecta: Coleoptera). *Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart*, 39: 1-244.
- Senoh, T. (1995) A new species of *Phaulimia* (Coleoptera, Anthribidae) from Japan. *Elytra*, 23(1): 1-4.

### 5 1 2 (Col.: Anthribidae) 九州におけるズカクシノミヒゲナガゾウムシの記録

今田舜介 (九大院・生資環・昆虫)

ズカクシノミヒゲナガゾウムシ *Choragus cryptocephalus* Sharp, 1891 は日光産の 2 個体に基づき記載された種で, 日本原色甲虫図鑑 4 巻 (森本, 1984) では北海道・本州の分布となっている。しかし, 四国において愛媛県 (石原ら, 1978) の記録がある他, その後, 九州において福岡県 (高倉, 1989), 佐賀県 (西田・廣川, 1990) からも記録された。このたび, 宮崎県においても本種が確認されたので報告する。

#### [採集データ]

9 exs., 宮崎県五ヶ瀬町鞍岡白岩山, 22 May 1998, 小島弘昭採集・東京農業大学保管。  
2 exs. (図 1), 宮崎県五ヶ瀬町鞍岡向坂山, 17 June 2017, 伊藤玲央採集・筆者保管。

本種は、上翅第3間室は中央前で第2間室を通して第1間室に連続する(森本, 1984)という顕著な特徴から、難解なノミヒゲナガゾウムシ族においては比較的同定が容易である。しかし、日本原色甲虫図鑑4巻(森本, 1984)において図示されておらず、それゆえ記録の報告が少ないと考えられる。そのため、常楽(1953)より模式図をここに引用する(図2)。



図1. ズカクシノミヒゲナガゾウムシの背面および側面

末筆ながら、報告を出すにあたりお世話になった伊藤玲央氏、小島弘昭博士、丸山宗利博士、辻尚道氏の皆様に謝意を申し上げます。

[引用文献]

- 石原保・宮武睦夫・久松定成・小田あけみ・橋本詳司・松田亨・酒井雅博(1978) 演習林の鞘翅目, その4(愛媛大学米野々演習林の昆虫相に関する調査資料, その7). 愛媛大学農学部演習林報告, (15): 147-153.
- 常楽武男(1953) 日本産 *Choragus* 属及び近縁の1新属について. 蟲報, (9): 1-17.
- 森本桂(1984) ヒゲナガゾウムシ科. 林 匡夫・木元新作・森本 桂(編) 原色日本甲虫図鑑IV: 226-249. 保育社. 大阪.
- 西田光康・廣川典範(1990) 1989・1990年に採集した脊振山系の甲虫. 佐賀の昆虫, (24): 205-217.
- 高倉康男(1989) 福岡県の甲虫相. 526pp. 葦書房. 福岡.

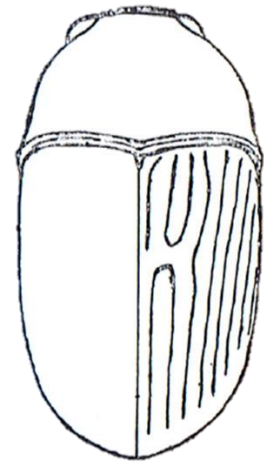


図2. ズカクシノミヒゲナガゾウムシの背面の模式図(常楽, 1953)

5 1 3 (Hym.: Pompilidae) 九州初記録のニッポンヒゲクモバチ

上森教慈(九大・農・流域)

ニッポンヒゲクモバチ *Dipogon nipponicus* (Yasumatsu, 1939) の属する *Dipogon* 属のメスは、小腮の軸節に「ヒゲ」と呼ばれる、非常に長い、湾曲した剛毛の束をもち、さらに、上方に湾曲した毒針をもつ(清水・石川, 2004)ことが特徴である。コガタヒゲクモバチ *D. bifasciatus* に似るが、メスは頬に少数の褐色毛があり、それらはぜいぜい鞭節の幅と同長であること、頭盾は下部複眼間距離より幅広いことなどから区別され、オスでは頬の立毛が褐色であること、鞭節第2節以降の下面が鋸歯状であることから区別される。本種は北海道、本州、四国および朝鮮半島から記録があり(寺山・須田, 2016)、九州からの記録はなかったが、今回筆者は九州大学宮崎演習林内に設置したイエローパントラップにより採集したので報告する。

文末ながら、調査に協力していただいた九州大学宮崎演習林の皆様には厚く御礼申し上げます。

[採集標本データ]

- 1♀, 宮崎県東臼杵郡椎葉村大河内, 31.V. - 2.VI. 2018 (YPT) .
- 1♀, 同上, 23 - 25.VII. 2018 (YPT) .

1♂1♀, 宮崎県東臼杵郡椎葉村津野岳, 1 - 3. VI. 2018 (YPT) .

1♂, 同上, 24 - 26. VII. 2018 (YPT) .

1♀, 同上, 17 - 19. IX. 2018 (YPT) .



左図1, 右図2. 図1. ニッポンヒゲクモバチ♀. 図2. ニッポンヒゲクモバチ♂.

[引用文献]

清水晃・石川良輔 (2004) 九州以北日本産ベッコウバチ科の分類学的研究: *Dipogon* 属 *Deuteragenia* 亜属 (膜翅目) (1~3) . 昆虫ニューシリーズ, 7(4): 185-199.

寺山 守・須田博久 (編) (2016) 日本産有剣ハチ類図鑑. 780pp. 東海大学出版部. 神奈川.

5 1 4 (Hym.: Pompilidae) 九州初記録のムネジワクモバチ

上森教慈 (九大・農・流域)

ムネジワクモバチ *Poecilagenia maruyamai* Ishikawa, 1965 の属するムネジワクモバチ属 *Poecilagenia* の日本産種は3種記録されているが, ツヤムネジワクモバチ *P. sculpturata* とは体に光沢がないことなどから, カオコブムネジワクモバチ *P. hirashimai* とは触角孔のすぐ上に瘤状突起がないことなどから本種と区別される. また, 極東ロシアから記録されている2種のうち *P. rubricans* とは全身が黒色であることから, オスのみが発見されている *P. shimizui* とは後脚の爪に側歯がないことから本種と区別される (Lelej & Loktionov, 2008) . 本種は北海道, 本州および朝鮮半島から記録があり (寺山・須田, 2016) , 九州からの記録はなかったが, 今回筆者は九州大学宮崎演習林内に設置したイエローパントラップにより採集したので報告する.



図1. ムネジワクモバチ♀.

文末ながら, 調査に協力していただいた九州大学宮崎演習林の皆様に厚く御礼申し上げます.

[採集標本データ]

2♂5♀, 宮崎県東臼杵郡椎葉村津野岳 (1187~1604m alt.), 24 - 26. VII. 2018 (YPT) (筆者採集・保管) .

1♂, 同上 (1483m alt.), 17 - 19. IX. 2018 (YPT) (筆者採集・保管) .

[引用文献]

Lelej, A. S. & Loktionov, V. M. (2008) A review of the genus *Poecilagenia* Haupt, 1927 (Hymenoptera, Pompilidae) of the Russia with the world catalogue of the species. *Far Eastern Entomologist*, 190: 1-16.

寺山 守・須田博久（編）（2016）日本産有剣ハチ類図鑑. 780pp. 東海大学出版部. 神奈川.

### 5 1 5 (Hym.: Embolemidae) クボミアリモドキバチの宮崎県からの記録

上森教慈（九大・農・流域）・三田敏治（九大院・農・昆虫）

クボミアリモドキバチ *Embolemus walkeri* Richards, 1951 はセイボウ上科アリモドキバチ科に属する短翅のハチである。本科のメスはオスに比べて採集例が乏しいものの、土壌中より見つかる場合が多い (Mita & Olmi, 2018) 。筆者らは今回、九州大学宮崎演習林内の津野岳に設置した黄色水盤トラップにてクボミアリモドキバチのメスを採集したので報告する。トラップの設置場所は標高 1,410 m で、南斜面の登山道の崖沿いに浅く埋めた状態で設置した。また、設置地点を含む津野岳一帯はシカの食害により下層植生がほぼ消失しているが、高木が林冠を覆っているためリター量は十分な環境である。



図 1. クボミアリモドキバチ♀.

文末ながら、調査に協力していただいた九州大学宮崎演習林職員の皆様に厚く御礼申し上げます。

[採集標本データ]

1♀, 宮崎県東臼杵郡椎葉村津野岳 (1,410 m alt.) , 1-3. VI. 2018 (YPT) (上森採集, 九州大学農学部昆虫学教室保管) .

[引用文献]

Mita, T. & Olmi, M. (2018) Taxonomic additions of Embolemidae and Sclerogibbidae (Hymenoptera: Chrysoidea) from Japan, with description of a new species of *Trogloembolemus*. *Zootaxa*, 4497: 586-592.

### 5 1 6 (Neu.: Myrmeleontidae) 福岡市近郊の海浜に生息するアリジゴク

村尾竜起 ((株)地域環境計画)

福岡県北部の日本海に面した海岸は、全国的にみても良好な海浜環境が比較的多く残されており、近年、多数の昆虫類の希少種が確認されている (例えば, 祝, 2008 ; 澤田, 2010 ; 村尾, 2015) 。筆者は県内における海浜性昆虫相調査の一環として、数年にわたり有剣ハチ類昆虫を対象とした調査を行ってきた (村尾, 2015) 。本調査のかたわら、可能な限り他の昆虫類も記録するよう努めてきた。

ウスバカゲロウ科 Myrmeleontidae の幼虫であるアリジゴクは、鉢型の巣を作る巣穴形成種と、巣を作らずに生息する非巣穴形成種がいる (松良, 2000) 。国内からは 17 種のウスバカゲロウ科が記録されている (関本・吉澤, 2016) 。このうち数種は、海浜のみあるいは海浜に多く生息していることが知られている。本報では、福岡県北西部の海浜における有剣ハチ類調査の際、確

認されたアリジゴクと生息状況について、文献記録とあわせて、以下に報告する。種同定は筆者が行い、標本はすべて筆者が保管している。

[採集標本データ]

1. クロコウスバカゲロウ *Myrmeleon bore* (Tjeder) (図1)

糸島市志摩町幣の浜, 2 exs., 6. vi. 2015 (R. Muraio).

福岡市西区今津長浜, 2 exs., 17. v. 2014 (R. Muraio); 1 ex., 6. vi. 2015 (R. Muraio).

糟屋郡新宮町新宮浜, 1 ex., 4. v. 2014 (R. Muraio).

巣穴形成種で、海岸砂丘の開けた場所から松林の林床のような半日陰の場所まで生息し、乾燥した砂地に営巣する(林, 2013)。海浜以外にも、内陸部の砂地に生息することが知られている(松良, 1989)。筆者が調査した海浜では、林(2013)による島根県および鳥

取県における報告と同様、本種はハマベウスバカゲロウよりも陸側に多く、後背地の松林内やその林縁部、防砂柵下に溜まった砂地等で営巣が見られた。

2. ハマベウスバカゲロウ *Myrmeleon solers* Walker (図2)

糸島市志摩町幣の浜, 1 ex., 12. vii. 2014 (R. Muraio); 1 ex., 6. vi. 2015 (R. Muraio).

福岡市西区今津長浜, 7 exs., 17. v. 2014 (R. Muraio); 1 ex., 6. vi. 2015 (R. Muraio).

糟屋郡新宮町新宮浜, 10 exs., 4. v. 2014 (R. Muraio); 3 exs., 2. v. 2015 (R. Muraio).

巣穴形成種で、国内では海浜のみに生息する(松良, 1989; 林, 2012)。福岡県レッドデータブック2014の絶滅危惧IB類に指定されており、県内では、これまで北九州市乙丸海岸、岡垣町三里松原および波津海岸、福岡市東区海の中道、糸島市志摩町幣の浜から記録されている(鶴崎, 2008; 祝, 2008)。福岡県以外では、国内では他に山形県、新潟県、島根県、鳥取県の海浜のみでしか生息が確認されていない希少種である(松良, 2000; 鶴崎, 2008)。定量的な評価は行っていないが、筆者が調査した海浜の中では、最も良好な環境の砂浜と思われる新宮浜において、生息密度はかなり高かった。筆者が調査した海浜では、本種の営巣は、主に砂丘斜面や砂丘内の海浜植生帯で多く見られた。

3. コカスリウスバカゲロウ *Distoleon contubernalis* (MacLachlan) (図3)



上図1, 中図2, 下図3. 図1. クロコウスバカゲロウ. 図2. ハマベウスバカゲロウ. 図3. コカスリウスバカゲロウ.

福岡市西区今津長浜, 2 exs., 17. v. 2014 (R. Murao).

糟屋郡新宮町新宮浜, 4 exs., 4. v. 2014 (R. Murao); 1 ex., 2. v. 2015 (R. Murao).

非巣穴形成種で、海浜で見られる種であるが、内陸部の砂地にも生息することが知られている(松良, 1989)。筆者が調査した海浜では、砂丘帯から後背地の松林の林縁部にかけての砂地で見られた。

海浜には、日本最大のアリジゴクで非巣穴形成種のおオウスバカゲロウ *Synclisis japonica* (Hagen)が生息している(大橋, 1989; 松良, 2000; 林, 2012, 2013)。本種は海浜性種として知られ、福岡県内では北九州市白島及び岡垣町の三里松原から記録されている(福岡県, 2014)。本種は巣穴を形成しないことから、巣穴形成種に比べ発見は難しい。筆者による調査では、本種の発見には至らなかったが、今後、丹念に調査していけば、福岡市近郊の海浜からも発見されるのではと思われる。

#### [引用文献]

- 林 成多(2012) 島根県の海浜におけるアリジゴク 4 種の分布. ホシザキグリーン財団研究報告, (15): 201-206.
- 林 成多 (2013) 島根県と鳥取県西部のアリジゴク. ホシザキグリーン財団研究報告, (16): 189-205.
- 福岡県 (2014) 福岡県の希少野生生物 福岡県レッドデータブック 2014—爬虫類/両生類/魚類/昆虫類/貝類/甲殻類その他/クモ形類等—. 276pp. 福岡県環境部自然環境課. 福岡県.
- 祝 輝男 (2008) 九州における海浜性双翅目について-2007 年, ヒラタムシヒキ, ハマベコムシヒキ, ハネボシスナニクバエ, ホリホソニクバエ, ゴヘイニクバエ, ハマベニクバエの確認状況-. はなあぶ, (25): 49-57.
- 松良俊明 (1989) アリジゴクの分類と生態. 採集と飼育, 51(5): 202-206.
- 松良俊明 (2000) 砂の魔術師アリジゴク. 229pp. 中央公論新社. 東京.
- 村尾竜起 (2015) 福岡県北西部の海浜における有剣ハチ類の記録. つねきばち, (27): 33-50.
- 大橋 敬 (1989) 日本のアリジゴク. 採集と飼育, 51(5): 207-210.
- 澤田宗一郎 (2010) 福岡県から採集された 2 種の海浜性ナガカメムシ. *Pulex*, (89): 549-550.
- 関本茂行・吉澤和徳 (2016) ウスバカゲロウ科. 日本昆虫学会日本昆虫目録編集委員会(編) 日本昆虫目録第 5 巻: 35-39. 権歌書房. 福岡.
- 鶴崎展巨 (2008) 島根県と福岡県における海浜性アリジゴク(脈翅目: ウスバカゲロウ科) の分布. すかしば, (56): 33-36.

研究会事務所

〒819-0395 福岡市西区元岡 744 番地

会長

九州大学大学院比較社会文化研究院 生物体系学教室

編集

館 卓司

細谷忠嗣・松尾和典

(092-802-5637, matsuosudachi@scs.kyushu-u.ac.jp)

2018 年 12 月 31 日 発行

編集兼発行者 九州・沖縄昆虫研究会