

きべりはむし

第40巻 第1号
2017



「きべりはむし」編集委員会

委員長 中峰 空

編集委員 大谷 剛・近藤伸一・杉本 毅・竹田真木生・内藤親彦・三木 進

キアシドクガの大発生 — みんなで調べよう 2017 —

近藤 伸一¹⁾

はじめに

本年(2017年)兵庫県内の各地でキアシドクガ(*Ivela auripes*)の大発生が観察された。成虫はモンシロチョウほどの大きさで、白く半透明の翅と黄色い脚の美しいガである。年1回6月上旬ごろに羽化し、時に大発生することがある。ドクガ科に属するが無毒(毒針毛をもたない)で、集団で林縁を緩やかに飛ぶ。幼虫の食餌植物はミズキ、クマノミズキ、エゴノキなどで、北海道、本州、四国、九州、シベリア、中国に分布する。

2017年5月15日に神戸市北区道場町で、多数のガの幼虫が見られ、八木剛氏にキアシドクガの幼虫であること、成虫は白い半透明の翅をもち、時に大発生することなどを教示いただいた。

6月2日養父市ハチ高原のススキ草原上で、よく目立つ白いガがチラチラと飛んでいたのを確認すると、キアシドクガであった(図1)。6月4日には豊岡市日高町神鍋山周辺と三川山登山道で数百頭の白い成虫が樹木の周りを緩やかに舞う風景に遭遇した(図2)。

神戸と但馬での発生状況から、県内で大発生しているのではないと思い、こどもとむしの会の会員や知人に照会した結果、県内外で約30件の目撃情報を得ることができたので、その詳細を報告する。

過去に兵庫県内では1984年に神戸市中央区の生田川流域で大発生した記録があり(広瀬, 2003), 2007

年には淡路市野島常盤の淡路景観園芸学校周辺で大発生が確認されている(佐藤邦夫, 未発表)。

キアシドクガの情報をいただいた下記の皆様にお礼申し上げる。

相坂耕作, 東 輝弥, 足立 勲, 河村幸子, 金子留美子, 久保弘幸, 佐藤邦夫, 嶋田 勇, 清水典子, 末宗安之, 谷角素彦, 中川貴美子, 中西大二, 永幡嘉之, 西本裕, 藤原, 恵, 本庄四郎, 松尾秀行, 藻川芳彦, 茂見節子, 八木 剛

1. 発生が確認された市町 太字下線の地域では大量発生が確認された(図3)

・兵庫県

神戸市北区・灘区・須磨区, 西宮市, 宝塚市, 川西市, 姫路市, 多可町, 上郡町, 佐用町, 朝来市, 養父市, 豊岡市, 新温泉町, 香美町

・県外

京都府京丹後市, 大阪府豊能町, 岡山県勝山町, 三重県南伊勢町・志摩市, 山形県から秋田県にかけての海側部

2. 集団飛翔が確認された期間

・兵庫県: 2017年5月30日~6月8日

・県外: 2017年5月30日・6月13日(京都府), 6月20日(岡山県)



図1 キアシドクガ成虫 養父市鉢高原 2017年6月2日。



図2 キアシドクガの乱舞 豊岡市日高町稲葉 2017年6月4日。

¹⁾ Shinichi KONDO 兵庫県朝来市

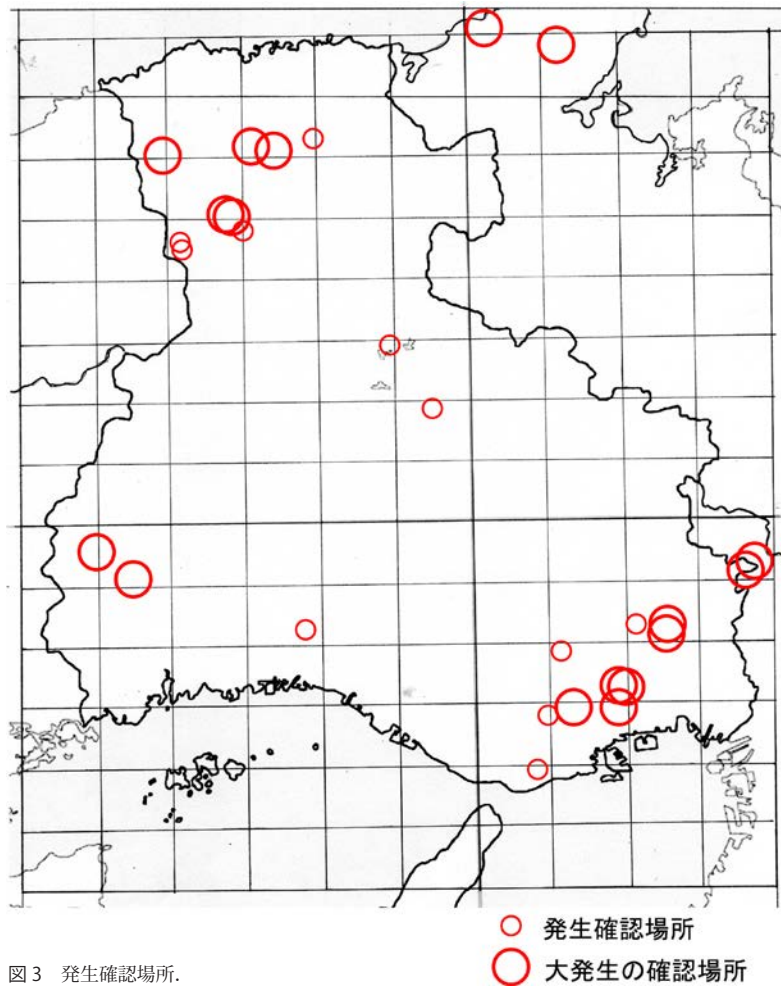


図3 発生確認場所.



図4 クマノミズキに産卵中 朝来市青倉山 2017年6月6日.



図5 卵塊 朝来市青倉山 2017年6月9日.

3. その他

- ・幼虫の確認：2017年5月15日 神戸市北区
- ・羽化（飼育下）：2017年5月21~23日蛹化 24~26日羽化
- ・産卵の確認：2017年6月6日 朝来市でクマノミズキに産卵（図4, 5）
- ・成虫の最終確認：2017年7月3日 香美町

4 観察・目撃の記録（表1）

参考文献

- 江崎悌三ほか, 1981. 原色日本蛾類図鑑, 保育社.
広瀬重夫, 2003. 生田川の自然を探る, デジタル化神戸の自然シリーズ15 神戸市教育委員会.

表1 キアシドクガの観察状況.

観察日 2017年	府県	市町	観察場所と状況など, ○印は大量発生と思われる観察	観察者
5月15日	兵庫県	神戸市	北区道場町 幼虫多数確認	八木剛・河村幸子 ・大塚剛二・高橋耕二・近藤伸一
5月15～26日	兵庫県	神戸市	北区道場町で採集した3幼虫をハナミズキで飼育. 蛹化 5/21・5/23・5/23 羽化 5/24・5/26・5/26	河村幸子
5月30日	兵庫県	神戸市	○北区山田町 15時ごろ 白いチョウのような昆虫が, 木の上で乱舞しているのを確認しました. 種類は確認していませんが不思議な様子でした	西本 裕
5月30日	京都府	京丹後市	○網野町(掛津海岸)で10:00～11:00多数のキアシドクガが舞っていましたので, 記録として4♂2♀を採集しました.	嶋田 勇
5月30～31日	兵庫県	新温泉町	○但馬牧場公園 とてもたくさんいました. 木の回りをたくさん飛んでいるところ, ムービーにも撮っておきました. https://youtu.be/Jx9-4N5DNWA	八木 剛
5月31日	兵庫県	西宮市	○武田尾溪谷 八木先生の動画以上は飛んでいたように思います.	中川貴美子
6月1日	兵庫県	香美町	○村岡区兎和野高原で乱舞	佐藤邦夫
6月2日	兵庫県	養父市	ハチ高原 約10頭草原上で飛ぶ 1♀採集	近藤伸一
6月2日	大阪府	豊能町	○妙見山 午前中 妙見口からケーブル乗り場に向かう道, ケーブルの窓からなど, 食樹のまわりを飛び交うキアシドクガを4か所くらいで見かけました.	金子留美子
6月3日	兵庫県	豊岡市	バンヤ峠(豊岡市目坂と竹野町との境) 少数	本庄四郎
6月3日	兵庫県	神戸市	北区山田町蓋那 あいなの里山公園 10～20頭	中西大二
6月3日	兵庫県	川西市	○黒川: 能勢妙見山周辺 能勢電妙見口駅からケーブル黒川駅まで, 徒歩で移動中, 妙見ケーブルで黒川駅から山上駅への間の車内からふれあい広場周辺, 台場クヌギの小径・エドヒガンの小径の周辺, 木々の高い梢等の周りを飛翔. 乱舞とまではいきませんが, 多数飛び交っていました. 白く美しいがだと思えます.	深川芳彦
6月3日	兵庫県	佐用町	○櫛田 13:00 約350頭の乱舞を見ました	東 輝弥
6月3～4日	三重県	伊勢町・志摩市	大発生というほどではないが, ミズキの近くを複数の個体がひらひら舞っていた.	谷角素彦
6月4日	兵庫県	豊岡市	○日高町栗栖野 神鍋スキー場に隣接した南西の林と北西の林の2か所で乱舞 合わせて100頭以上	近藤伸一
6月4日	兵庫県	豊岡市	○日高町稲葉 三川山登山道で100頭以上の乱舞を3か所で	近藤伸一
6月4日	兵庫県	宝塚市	武田尾溪谷左岸 JR武田尾駅北, 温泉旅館の北100mのところ14:00ごろ数10頭の飛翔を目撃しました. 真っ白で半透明な美しいがでしたが, 動きが早く写真はうまく撮れていません.	足立 勲
6月4日	兵庫県	神戸市	北区淡河町野瀬 庭で3頭撮影	藤原 恵
6月5日	兵庫県	養父市・香美町	○但馬トンネル南側(養父市)及び香美町村岡区兎和野の木の殿堂付近の森 数ヶ所で何度も見かけました.	茂見節子
6月5日	兵庫県	姫路市	豊富パーキングエリア 約20頭目撃6♂採集	久保弘幸
6月6日	兵庫県	神戸市	○北区有野町唐櫃逢山峡の「合い木橋」から東橋までの間の登山道 多数が乱舞	中川貴美子
6月6日	兵庫県	朝来市	青倉山 h=550mクマノミズキの周辺を約10頭が飛んでいたが, 14時48分に1頭がクマノミズキの幹, 直径20cm, 高さ2.5mの位置にとまり, すぐに下方に50センチほど移動してから上向きになって静止した. 翅の上を大型のアリが這っても動かない. 動画撮影し拡大してみると翅はピクピクと振動するよう上下運動しており, そのスピードは1秒間に2.2～2.5回であった. 約1時間(15時42分まで)観察したが, ほとんど変化が見られないので下山した. 6月9日には成虫の飛翔は見られず, 6日に成虫が静止していた場所には1卵塊(2cm×0.8cm)が産み付けられていた	近藤伸一
6月8日	兵庫県	神戸市	○北区有野町唐櫃逢山峡 水道局ポンプ小屋付近 100頭以上が乱舞	中川貴美子
6月8日	兵庫県	神戸市	○灘区六甲山有料道路トンネルを出た第一カーブh=419m 晴れ9:09乱舞を見た	河村幸子
6月8日	兵庫県	上郡町	○光都 県立大付属中学生採集 多数のうち2♀を標本作成	相坂耕作
6月12日	兵庫県	多可町	加美区轟 ラベンダーパーク多可 数匹が飛んでいました.	佐藤邦夫
6月13日	京都府	京丹後市	○弥栄町大谷～味土野にかけての谷筋(府道沿い)約2キロの範囲, いたるところで群飛が観察された. 14:00～16:00 気温14-18℃ やや肌寒い. 地元の人の話「今年は異常に白いチョウ(キアシドクガのこと)が目につく	松尾秀行
6月14日	兵庫県	香美町	小代区高丸山 5個体	近藤伸一
6月14日	山形県～秋田県		山形県の海側から秋田まで走り, キアシドクガをバラバラと見ました. 山形では2005年頃に大発生したことがあります. 確か記憶では, 北杜夫のどくとるマンボウに出てきましたね. 今年の動向に注意してみます. ただ, ウチの近所(山形)ではミズキの葉がボロボロになるような様子はまだ見ていません.	永幡嘉之
6月20日	岡山県	勝山町	○勝山町竹原(h=400m) 100頭以上が飛ぶ	末宗安之
6月	兵庫県	神戸市	須磨区の旗振山 2頭目撃. 毎年見られ, 去年は多かった.	清水典子
7月3日	兵庫県	香美町	村岡区和池 木の殿堂付近 飛翔個体は見られなかったが, 林の中に1個体	佐藤邦夫

兵庫県尼崎市の都市公園におけるハチ相

上森 教慈¹⁾

1. はじめに

兵庫県における膜翅目の記録は、そのほとんどが淡路島や六甲山などの自然度の高い場所のものであり、都市公園でのまとまった記録はほぼ出されていない。今回、筆者は尼崎市北西部に位置する西武庫公園、および隣接する武庫川河川敷において、主に有剣ハチ類およびハナバチ類について3年間（主に8・9月）採集を行った結果について報告する。

西武庫公園は周辺地域の中では規模の大きい公園で、分区園と呼ばれる貸し花壇には様々な植物が花を咲かせている。とはいえ、近隣の昆陽池公園や服部緑地、長居公園などに比べると規模や環境は大きく劣る。また、武庫川河川敷も護岸工事されており、河原部分も少なく良い環境とは言い難い。

しかし、今回の調査により、一般には良好な砂浜海岸に生息するとされるキバラハキリバチをはじめとするハキリバチや、ギングチバチ、ドロバチ、ツチバチ、アシナガバチなど多数のハチを採集でき、ハチにとって重要な生息環境となっていることが明らかになった。

2. 調査地と方法

尼崎市武庫元町にある西武庫公園は、住民からは交通公園として親しまれており、市内では最大の公園である。園内にはサクラやケヤキ、クスノキ、カシなどの木本が林のようになっており、池の周りにはススキなどの草本が生えている。その他雑草も適度に放置されたのちに刈られており、除草剤が撒かれている様子もない（園内のバラにのみ薬剤散布されている模様）。また、公園の横を走る用水路では、毎年ホタルが発生することで有名である。筆者が主に採集を行った分区園内にはバラやアジサイのほかに、市民が借りることのできる花壇にはハーブ類やミソハギ、オミナエシ、ハツユキソウなど、多様な花が植えられている。

武庫川河川敷は人為的に整地されてはいるが、川端の植物は適度に放置されている。また、面積は非常に小さいが小石や砂の河原の部分もあり、ヤナギやその他草本類も生息している。とはいえ淀川や木津川などの近隣

の河川敷と比べると、比較的貧相な環境である。

採集方法は、主に分区園内の花壇を訪花しているハチを見つけ採り（ルッキング）である。このとき、花壇の草花を傷つけないように、小さなハチは吸虫管で直接吸い、大きなハチは花を飛び立ったところをネットインするように気を付けた。また、公園内や河川敷の雑草のスウィープも行った。

筆者が現在遠方に住んでいる関係から、調査期間は2015～2017年の主に8～9月に行った。同定及び学名などの情報は日本産ハナバチ図鑑（多田内・村尾, 2014）と日本産有剣ハチ類図鑑（寺山・須田, 2016）に従った。県内初記録などの情報はきべりはむし、蜂狩人、Awajiensis, Parnassiusを参考にした。また、同定が困難なコハナバチ、ヒメハナバチ、その他有剣でないハチ類（ヒメバチ上科など）については今回保留した。

3. 結果と考察

調査の結果、ギングチバチ科4種、ハキリバチ科7種、ミツバチ科5種、ツチバチ科5種、スズメバチ科12種など、予想以上に様々なハチが得られた。

都市公園のハチについては、服部緑地や長居公園のものが蜂狩人に記録されている（市川顕彦, 2009aなど）が、これらの公園に比べ西武庫公園の規模は小さく、環境もさして良いとは思えない。しかしそのハチ相はこれらの公園に勝るとも劣らない結果となった。理由としては、周辺環境が過度に整備されていないこと、小規模とはいえ河川敷環境が残されていることが影響していると考えられる。筆者は市内の中規模公園（大井戸公園、上坂部西公園など）でも採集したことがあるが、ハチの種類や数は多くなかった。それらの公園は雑草刈りなどかなり整備されており、河川敷が隣接しているわけでもなかった。

また、花壇にハチ、特にハキリバチがよく集まる花が植わっていたことは大きいだろう。ハキリバチは営巣地よりもつばら訪花しているところを採集するほうがたやすい。ハチの好む花があることによって周辺環境に潜んでいたハチたちが顕在化し、今回のように多くの種、

¹⁾ Kazushige UEMORI 九州大学農学部



図1 オミナエシとオオモンツチバチ.



図2 ハツユキソウとツマグロヒヨウモン.



図3 ミソハギとオミナエシ.



図4 武庫川河川敷.

数を採集することができたのだと考えられる.

4. おわりに

今回の調査により, このような都市部の公園の環境がハチの重要な生息地になっていることが明らかになった. また, 様々な花を咲かす植物が花壇に植えられていることにより, 訪花性ハチのホットスポットになっていることもわかった. さらに, 一見貧相な環境だと考えていた武庫川河川敷が, ハチの営巣地として機能している可能性が示唆された.

今後の課題は, この推測を証明するために, 武庫川河川敷で営巣地を探索することと, 機会があれば初夏や晩秋など, 別の時期にも調査を行うことである.

文末ながら, 初めて報文を書くにあたってアドバイスをいただいた九州大学農学部昆虫学教室の三田敏治博士, 同じくアドバイスと多くの文献を快く閲覧させていただいた大阪市立自然史博物館の松本吏樹郎学芸員, 調査を見守ってくれた両親に心から御礼申し上げる.

確認種目録と解説

広腰亜目

ナギナタハバチ科 Xyelidae

ナギナタハバチの一種 *Xyela* sp.

3月下旬にユキヤナギの花で大量に採集した.
15exp, 22. iii. 2017; 10exs, 30. iii. 2017

ハバチ科 Tenthredinidae

フタホシハバチ *Dolerus similis* Kirby, 1882

1exp, 22. iii. 2017; 1exs, 30. iii. 2017

細腰亜目

ミツバチ上科 Apoidea

アナバチ科 Sphecidae

サトジガバチ *Ammophila vagabunda* Smith, 1856

1 ♀, 2. ix. 2015

アメリカジガバチ *Sceliphron caementarium* (Drury, 1773)

1 ♀, 14. ix. 2015; 1 ♂ 1 ♀, 15. vii. 2017

クロアナバチ *Sphex argentatus* Fabricius, 1787

1 ♂, 10. viii. 2015; 1 ♂, 2. ix. 2017

ギングチバチ科 Crabronidae

イワタギングチ *Ectemnius schlettereri* (Kohl, 1888)

ハツユキソウに訪花したところを採集した.

1 ♀, 2. ix. 2017

ニッポンギングチ *Rhopalum nipponicum* (Kohl, 1915)

県内初記録と思われる. 園内のカシの木をスウィープしたところに入った. また, 河川敷でも採集した. 剪定されたアジサイの髓に営巣することがあるため, このような都市公園にも生息しているものと考えられる.

1 ♂ 2 ♀, 15. vii. 2017; 1 ♀, 16. ix. 2017

ヤマトトゲアナバチ *Oxybelus strandi* Yasumatsu, 1935

県内初記録と思われる. ハツユキソウに訪花しているところを採集. 営巣地は発見できなかったが, 多数訪花していたことから安定した巣があるものと考えられる.

多数 ♂ ♀, 2. ix. 2017; 1 ♀, 6. ix. 2017

マルモンツチスガリ *Cerceris japonica* Ashmead, 1904

ツチスガリの中では最も普通で, 平地に普通に見られる種である. 園内でも多数確認でき, コハナバチを狩るとともに花の蜜をなめる姿も観察できた. 新家(1991)に「*Ectemnius carinalis* Pérez マルモンツチスガリ」とあるが, これが本種とヒメツチスガリ *Cerceris carinalis* のどちらを示しているかは不明.

2 ♂ 1 ♀, 9. viii. 2015; 2 ♂ 2 ♀, 22. viii. 2016; 2 ♂ 1 ♀, 29. viii. 2016; 1 ♀, 16. ix. 2017

コハナバチ科 Halictidae

アカガネコハナバチ *Halictus (Seladonia) aerarius* Smith, 1873

緑色を帯びた金色の金属光沢があるため, 他のコハナバチと容易に区別できる. 本所で最も個体数の多いハチの一種.

2 ♀, 2. ix. 2015; 2 ♀, 21. ix. 2015

ハキリバチ科 Megachilidae

トモンハナバチ *Anthidium (Anthidium) septemspinosum*

Lepeletier, 1841

全国的に少ないが, 何故か関西の低地では普通に見られるハチである. レッドデータブック栃木には『関東では山梨県, 長野県の山間部に比較的普通』とある. 日本産ハナバチ図鑑に発生期は 8 月~9 月とあるが, 調査地では 7 月中旬に多く, 8 月に入ると激減してしまうことから, 低地では発生期が早まるものと考えられる.

1 ♂, 9. viii. 2015; 1 ♂, 13. viii. 2016; 3 ♂ 2 ♀, 15. vii. 2017

オオトガリハナバチ *Coelioxys (Torridapis) fenestrata* Smith, 1873

県内初記録と思われる. 後述のオオハキリバチに寄生するハチで, 採集時はミソハギを訪花したオオハキリバチを追うように本種が訪花した(成虫に寄生するわけではないが). 松本学芸員によると, 寄主の数は少ないが, 本種はあまり見られない種であるという.

1 ♀, 2. ix. 2017

キバラハキリバチ *Megachille (Amegachille) xanthothrix*

Yasumatsu et Hirashima, 1964

各地でレッドリスト入りしているハチで, 環境省でも準絶滅危惧種に指定されている. 県内では淡路島の沼島などから記録があり(岡田, 1981), 一般には良好な砂浜海岸・河川敷に生息するとされる. 一方で, 長居公園や淀川, 大和川にも生息している(松本, 2010).

先に述べた通り, 武庫川河川敷の砂地は非常に狭く, あまり良好な環境とは言い難い. 加えて, 河川敷のほうでは本種を目撃できていない. 一方, 長居植物園では安定して発生しているようなので, 実際はそこまで良好な環境がなくても生息できる可能性がある.

2 ♂, 22. viii. 2016

ネジロハキリバチ *Megachille (Callomegachille) disjunctiformis* Cockerell, 1911

1 ♀, 22. viii. 2016

オオハキリバチ *Megachille (Callomegachille) sculpturalis*

Smith, 1853

1 ♀, 2. ix. 2017.

キョウトキヌゲハキリバチ *Megachille (Eutricharaea) kyotensis* Alfken, 1931

下のバラハキリバチと並んで最も数の多かったハキリバチ. 特にミソハギに多く訪花していた.

1 ♂ 1 ♀, 2. ix. 2017. ほか

バラハキリバチ *Megachille nipponica* Cockerell, 1914

かなりの個体数を確認した. 訪花植物は様々.

2 ♂ 1 ♀, 22. viii. 2016; 1 ♂ 2 ♀, 2. ix. 2017; 2 ♀, 6. ix. 2017 ほか

ミツバチ科 Apidae

キムネクマバチ *Xylocopa (Alloxylocopa) appendiculata circumvolans* Smith, 1873

1 ♂, 29. viii. 2016; 1 ♂, 15. vii. 2017

イワタチビツヤハナバチ *Ceratina (Ceratina) iwatai*
Yasumatsu, 1936
1 ♀, 6. ix. 2017

キオビツヤハナバチ *Ceratina (Ceratinidia) flavipes*
Smith, 1879
1 ♀, 6. ix. 2017

ニホンミツバチ *Apis (Apis) cerata japonica*
Radoszkowski, 1887
1W, 13. viii. 2016

セイヨウミツバチ *Apis (Apis) mellifera* Linnaeus, 1758
1W, 16. ix. 2017

ツチバチ上科 Scolioidea

ツチバチ科 Scoliidae

ヒメハラナガツチバチ *Campsomeriella annulata*
(Fabricius, 1793)
1 ♀, 2. ix. 2015; 1 ♂, 2. ix. 2017

キンケハラナガツチバチ *Megacampsomeris prismatica*
(Smith, 1855)
1 ♀, 2. ix. 2017.

コモンツチバチ *Scolia decorate* Burmeister, 1853
1 ♂ 1 ♀, 9. viii. 2015; 1 ♂ 1 ♀, 10. viii. 2015; 1 ♀, 2. ix. 2015

キオビツチバチ *Scolia oculata* (Matsumura, 1911)
1 ♂, 10. viii. 2015; 1 ♂, 13. viii. 2016.

オオモンツチバチ *Scolia histrionica* (Fabricius, 1787)
1 ♂ 1 ♀, 15. vii. 2017; 1 ♂ 2 ♀, 2. ix. 2017.

スズメバチ上科 Vespoidea

スズメバチ科 Vespidae

オオフタオビドロバチ *Anterhynchium flavomarginatum*
(Smith, 1852)
1 ♂, 9. viii. 2015; 1 ♀, 13. viii. 2016.

キボシトックリバチ *Eumenes fraterculus* Dalla Torre, 1894
花壇では下のムモントックリバチばかり見られたが、
堤防の方へ行くと本種が得られた。
1 ♂ 1 ♀, 9. viii. 2015; 1 ♀, 21. viii. 2015; 1 ♂, 2. ix. 2015.

ムモントックリバチ *Eumenes rubeonotatus* Pérez, 1905
2 ♀, 22. viii. 2016; 1 ♂, 15. vii. 2017.

ミカドドロバチ *Eudynerus nipanicus* (Schulthess, 1908)
2 ♀, 10. viii. 2015; 1 ♂, 13. viii. 13; 1 ♂, 22. viii. 2016; 1 ♂ 1 ♀, 15. ix. 2017.

スズバチ *Oreumenes decorates* (Smith, 1852)
1 ♀, 2. ix. 2017.

フカイオオドロバチ *Rhynchium quinquecinctum*
(Fabricius, 1787)
1 ♀, 6. ix. 2017

キオビチビドロバチ *Stenodynerus frauenfeldi* (de
Saussure, 1867)
1 ♀, 13. viii. 2016

フタモンアシナガバチ *Polistes chinensis* (Fabricius, 1793)
武庫川河川敷で採集。他のアシナガバチは分区園内
で採集したが、本種のみ確認できなかった。
1 ♀, 2. ix. 2015; 1 ♀, 21. ix. 2015; 1 ♀, 15. vii. 2017

セグロアシナガバチ *Polistes jokahamae* Radoszkowski, 1887
1 ♀, 9. viii. 2015; 1 ♀, 2. ix. 2015; 1 ♀, 15. vii. 2017

キアシナガバチ *Polistes rothneyi* Cameron, 1900
1 ♀, 9. viii. 2015; 1 ♀, 2. ix. 2015

コアシナガバチ *Polistes snelleni* de Saussure, 1862
2 ♀, 13. viii. 2016

コガタスズメバチ *Vespa analis* Fabricius, 1775
分区園内の植物にはほとんど訪花せず、隅のヤブカ
ラシや堤防の木本で見られた。
1 ♀, 16. ix. 2017

モンズズメバチ *Vespa crabro* Linnaeus, 1758
1 ♀, 16. ix. 2017

セイボウ上科 Chrysoidea

セイボウ科 Chrysididae

オオセイボウ *Stilbun cyanurum* (Förster, 1771)
オミナエシに訪花したところを採集した。
1 ♀, 11. viii. 2016.

参考文献

多田内修・村尾竜起 (編), 2014. 日本産ハナバチ図鑑
寺山 守・須田博久 (編), 2017. 日本産有剣ハチ類図鑑
市川顕彦, 2009a. 第4回観察採集会・長居植物園 (大
阪府大阪市). 蜂狩人, 1 : 6.



図5 ニッポンギングチ♀.



図6 ヤマトトゲアナバチ.



図7 トモンハナバチ♂.

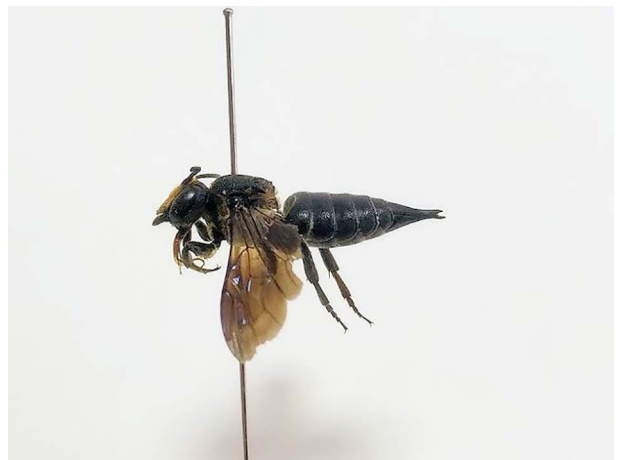


図8 オオトガリハナバチ♀.



図9 キバラハキリバチ♂.



図10 オオセイボウ.

市川顕彦, 2009b. 第7回観察採集会・長居植物園 (大阪府大阪市) 蜂狩人, 1: 9-10.

岡田清隆, 1981. 南淡路島産蜂類採集記録 (I). Parnassius, 25: 13-16.

新家 勝, 1991. 尼崎西南部の昆虫 (その4). きべりはむし, 19-1: 15-19.

矢代 学・市川顕彦, 2010. 第28回観察採集会・服部

緑地公園 (大阪府大阪市). 蜂狩人, 2: 43-44.

松本吏樹郎, 2010. おすすめ、長居公園のハチウオッチング. Nature Study, 58(7): 2-4.

レッドデータブック栃木, トモンハナバチ <http://www.pref.tochigi.lg.jp/shizen/sonota/rdb/detail/18/0102.html> (2017/12/4 閲覧)

キバネツノトンボの但馬地方からの記録

植田 義輔¹⁾

はじめに

キバネツノトンボ *Libelloides ramburi* (M'Lachlan, 1875) は草原に生息する昼行性のツノトンボで、成虫は春季に出現する。昔はどこにでも見られたようだが、現在では全国的に減少している種であり(丸山, 2016)、兵庫県版レッドデータブックにおいても A ランクに選定されている(兵庫県, 2012)。

筆者はこの度、キバネツノトンボの正式な記録がなかった兵庫県の但馬地方において、本種を採集・観察したので報告する。

文献による兵庫県におけるキバネツノトンボの記録

文献によると兵庫県ではキバネツノトンボは、摂津地方[川西市](松本, 1983)、東播磨地方[加東市・加西市・小野市](松本, 1983; 兵庫県, 2012; 徳平・高尾, 2013)、西播磨地方[姫路市・赤穂郡上郡町・赤穂市](兵庫県, 2012; 東, 2014)の3地方から記録されている。

但馬地方のキバネツノトンボについて

但馬地方ではキバネツノトンボは未記録であるが、過去に本種が目撃された事例があることが確認された。確認者の近藤伸一氏によると「1980年代にオオウラギンヒョウモンの調査で訪れた養父市(旧:養父郡関宮町)葛畑において本種1個体を捕獲したが、その場で放逐し、写真撮影等は行わなかった。」とのことである。

豊岡市でのキバネツノトンボの確認とその生息状況

筆者は、豊岡市日高町栗栖野(神鍋山)において、2016年と2017年に本種を採集・観察した。詳細について以下に記した。

1) キバネツノトンボの生息環境—神鍋山の環境—

キバネツノトンボが確認された環境は、いずれも神鍋山の南側斜面のススキ草地である。ススキはやや密生して生育しており、本種の成虫が出現する5月下旬頃の草丈は1m程度であった。ススキ草地には、ススキの他にワラビ・ヨモギ・ヒメジョオン・ハギ類などが生育

している。

神鍋山(標高469m)は約2万5千年前にできた火山であり、少し離れたところから見ると、お椀を伏せたような形状である。現在の環境は、山の南側から東側斜面は、ススキが優占する高茎草本群落と、低茎草本や外来草本が生育するスキー場が広がっており、一方、西側から北側斜面はコナラが優占する落葉広葉樹林が成立している。このように神鍋山は草地とその周辺の樹林地がセットでみられる環境であるが(図1)、これは東(2014)が指摘する本種の生息環境(生息条件)「キバネツノトンボは図鑑の解説のとおり草地に生息しているが、ただ草地だけではだめなようで周囲に林が無いといけないようである」と一致している。

なお、神鍋山の西側に連なる妙見山から蘇武岳にかけての山地や北側の三川山などの山地では、ニホンジカ(以下、シカとする)の採食による森林の下層植生(低木・草本類など)の衰退が顕著であるが(近藤伸一氏私信)、神鍋山については、2017年時点ではシカの食痕が少数見られるものの、植生の衰退は認められなかった。これは神鍋山が周囲の山地から集落や耕作地を隔てて孤立していることや、神鍋山への侵入路に多数の罠を設置するなど豊岡市がシカの捕獲を積極的に進めているため、周辺地区よりもシカの生息密度が低く抑えられているものと推測される。



図1 生息地の環境(2016年6月4日撮影)。

¹⁾ Yoshisuke UEDA 大阪府枚方市



図2 キバネツノトンボ (1) イネ科草本の茎に静止 (2017年5月17日撮影).



図3 キバネツノトンボ (2) スイバの枯れた茎に静止 (2017年6月20日撮影).

2) キバネツノトンボの生息状況

当地で最初に本種を採集したのは2016年6月4日である。時刻は14:00頃、天候は曇りであり、1♀がススキ草地のヒメジョオン(イネ科)の茎に静止しているところを採集した。その後、確認地点の周辺を探索したが追加個体を確認することはできず、当地が本種の発生地となっているのか、一時的に飛来した個体が確認されただけなのかの確証が持てなかった。

本種が当地で継続して発生しているか否かを確認するために、翌年の2017年5月と6月に再度探索を実施した。その結果、5月17日にススキ草地において、イネ科草本の茎に静止していた1個体を撮影・採集(図2)し、それ以外にも2個体を観察することができた。さらに5月28日には、14:00頃にススキ草地の上、地表からは1.5~2mくらいの高さを活発に飛翔する本種を複数観察することができた。当時は晴天で気温も十分に高く、本種の活動に適した状況であると考えられた。飛翔個体の確認数は、筆者が2時間弱くらい観察した限りでは、合計5個体程度であった。最後に観察できたのは6月20日で、スイバの枯れた茎に静止していた1個体を撮影したほか(図3)、12:30頃に上空4~5mほどの高さを飛翔する3個体を確認した。

これらのことから、神鍋山は本種の生息地となっており、5月から6月にかけてススキ草地に成虫が出現することが確認された。ただし、草地の面積に比して当地での生息数はそれほど多いとは考えられず、今後は本種の生息状況の変化に注目していきたい。

謝辞

現地調査にご同行頂き、但馬地方における本種の観察事例をご教示頂いた近藤伸一氏(朝来市)、但馬地方における本種の記録の有無について教えて頂き、発表を勧めて頂いた八木剛氏(兵庫県立人と自然の博物館)、近藤伸一氏を介して本種の記録についてご教示頂いた相

坂耕作氏(姫路市)に厚くお礼申し上げる。

引用文献

- 東輝弥, 2014. キバネツノトンボ (*Ascalaphus ramburi* Maclachlan) 生息地の記録. きべりはむし, 37(1): 39-40.
- 兵庫県農政環境部環境創造局自然環境課(編), 2012. 兵庫の貴重な自然 兵庫県版レッドデータブック 2012 (昆虫類).
- 松本健嗣, 1983. キバネツノトンボ物語. きべりはむし, 11(1): 16-17.
- 丸山宗利, 2016. 裏山の昆虫誌 [Vol.15] キバネツノトンボ. 生物の科学 遺伝, 70(3): 209.
- 日本昆虫目録編集委員会(編), 2016. 日本昆虫目録 第5巻 脈翅目群, 長翅目, 隠翅目, 毛翅目, 撚翅目. 権歌書房, 福岡.
- 徳平拓朗・高尾海星, 2013. 加東市で採集された注目すべき昆虫. きべりはむし, 35(2): 24-27.

兵庫県南東部におけるオサムシの棲息状況 ～三田市北西部から篠山市南西部一帯について～ (続報)

神吉 正雄¹⁾

1. はじめに

本誌第 39 巻第 2 号で「兵庫県南東部におけるオサムシの棲息状況～三田市北西部から篠山市南西部一帯について～」を報告したが、その報告では明らかに出来なかった調査地北西部の四斗谷川上流部、北東部の波賀野川流域部と中西部の釜屋一帯で補充調査を行ったのでここに報告する。

今回の調査目的は、前報告で明らかにした三田市北西部から篠山市南西部一帯におけるアキオサムシ *Carabus (Ohomopterus) chugokuensis* の棲息地の周辺部を調査することにより、既棲息地である兵庫県中部山地帯との連続性をより明白にすることと西部への広がりを確認すること、同時に体型や生態に類似性のあるマヤサンオサムシ *C. (O.) maiyasanus* の棲息実態の把握も行うことを目的とした。

調査方法とその期間は、前回と同じくベイトに氷酢酸希釈液 (30%) を使用したピットフォールトラップによる調査を 2017 年 6 月 1 日から 20 日まで行った。

なお、筆者らは白髪岳山地の高層部に当たる四斗谷川上流部と天神川上流部一帯の冬季調査等^{*1}をこれまで行っているなのでその資料と筆者が波賀野川流域部で実施した冬季調査^{*2}の資料も提示し、白髪岳山地一帯と前回報告した虚空蔵山地との関連性を把握しやすくした。

*1: 神吉正雄・石川延寛・久保隆弘が 2015 年 1 月 11 日四斗谷川最上流域の白髪岳西 Alt370m でマヤサンオサムシ 1 ♂, 白髪岳南西 Alt320m でアキオサムシ 1 ♂, マヤサンオサムシ 4 ♀, クロナガオサムシ 1 ♂ 5 ♀ を, 天神川最上流域の白髪岳南東 Alt400m でクロナガオサムシ 1 ♂ 1 ♀ を冬季採集で確認。谷川忠久が 2014 年 6 月 1 日に四斗谷川最上流域の白髪岳南東 Alt310m でアキオサムシ 2 ♀ を確認している。(図 1-A)

*2: 神吉正雄が 2016 年 12 月 19 日波賀野川中流域の見内 Alt260m でクロナガオサムシ 1 ♂ を, 波賀野川下流域の波賀野 Alt230m でクロナガオサムシ 2 ♂ 1 ♀ を冬季採集で確認している。(図 1-C・D)

2. 補充調査により明らかになった各オサムシの棲息地

1) 北西部の四斗谷川上流域について (図 1-B)

調査は、篠山市今田町下小野原から今田町四斗谷一帯で、ピットフォールトラップによる調査を 2017 年 6 月 3 日から 13 日まで 15 カ所で行った。

その結果、ほぼ全域でアキオサムシ、マヤサンオサムシを確認することができた。詳細に見ると、和田寺山山地北麓に当たる今田町下小野原においてもアキオサムシ、マヤサンオサムシを共に確認でき、古市断層線北部の西寺山山地南麓においてもアキオサムシ、マヤサンオサムシを確認したが、いずれもマヤサンオサムシが優勢でアキオサムシが少なかった。四斗谷川流域の今田町四斗谷でもアキオサムシ、マヤサンオサムシの棲息が確認できたが、トラップへの落下数は上流へ行くほど減少していた。クロナガオサムシ *Leptocarabus procerulus* については今回の調査時期が成虫の出現端境期に当たるため下小野原北部と四斗谷の 4 カ所のみで確認するとどまった。ヤコンオサムシは出現期であるが全く確認できなかった。全確認頭数はアキオサムシ 5 ♂ 15 ♀ の 20 頭、マヤサンオサムシは 12 ♂ 17 ♀ の 29 頭、クロナガオサムシは 1 ♂ 3 ♀ の 4 頭であった。

このことにより、アキオサムシの棲息地は四斗谷川上流部の両岸に棲息し、白髪岳山地一帯に連続することがより明白になった。また、和田寺山山地北麓ないし西寺山山地の東麓から南麓にもアキオサムシ、マヤサンオサムシが棲息し、クロナガオサムシも棲息していることが確認できた。ヤコンオサムシの棲息は無かった。

2) 北東部の波賀野川流域周辺について (図 1-C・D)

調査は、篠山市古市～見内 (C)・波賀野一帯 (D) で、ピットフォールトラップによる調査を 2017 年 6 月 1 日から 11 日まで 14 カ所で行った。

その結果、古市から北東の波賀野川水系に当たる見内一帯のほぼ全域にアキオサムシ、マヤサンオサムシが棲息していることが判明した。クロナガオサムシについては成虫の出現端境期に当たり古市北の 1 カ所で確認できたにとどまったが、筆者が見内での冬季採集時に 1

¹⁾ Masao KAMIYOSHI 兵庫県宝塚市

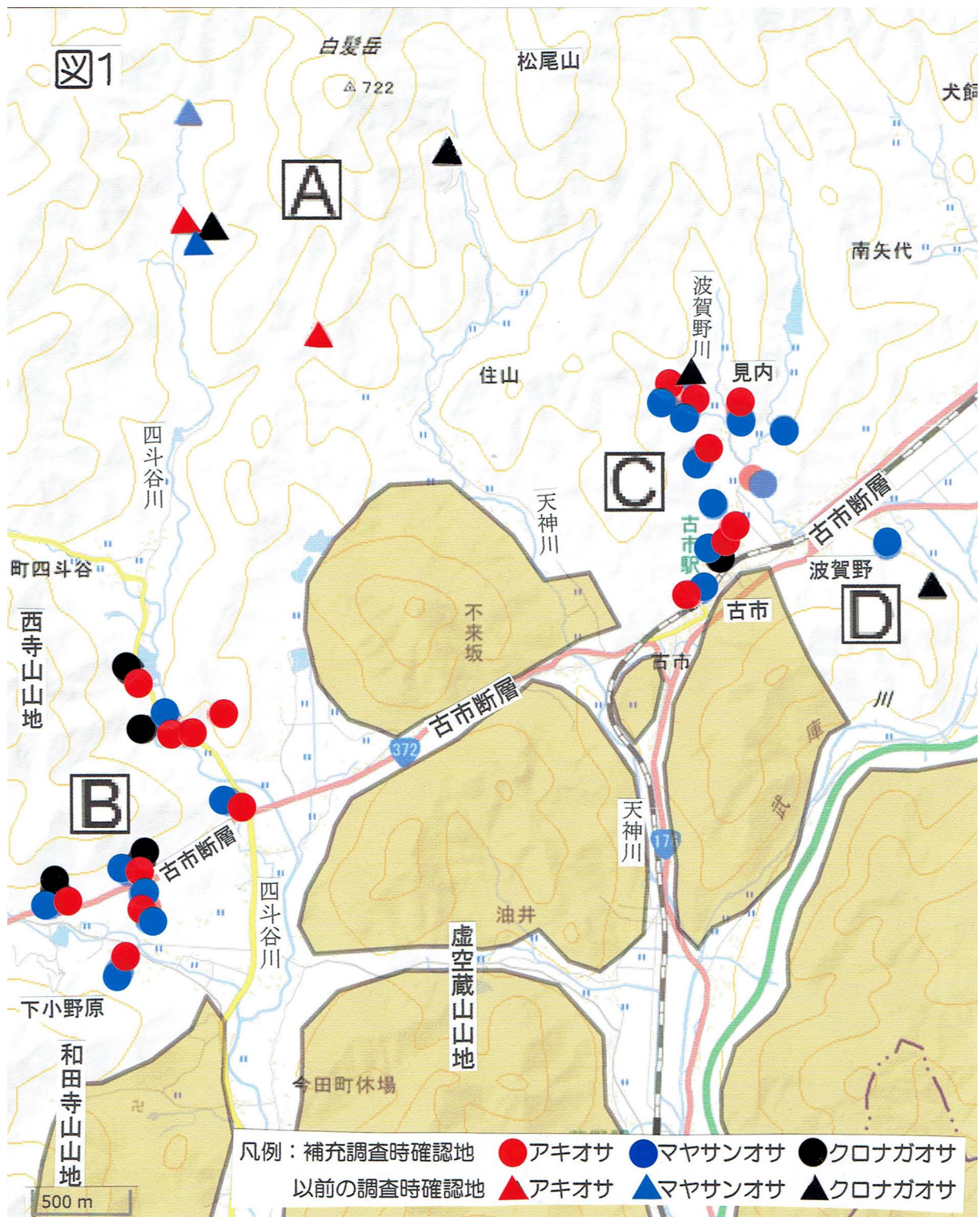


図1 調査地概略図（図中の黄土色部分は前号で調査結果を記載した地域）。

♂を採集しているので波賀野川水系にもクロナガオサムシが広く棲息していると考えられる。ヤコンオサムシは出現期であるがこの地域でも全く確認できなかった。全確認頭数はアキオサムシ 12♂ 28♀の 40頭、マヤサンオサムシは 5♂ 17♀の 22頭、クロナガオサムシは 1♂の 1頭であった。

このことにより、アキオサムシ・マヤサンオサムシ

は白髪岳東の松尾山南麓にも棲息することが判明し、白髪岳山地一帯に広く棲息していることが確認できた。

北は古市断層、東は武庫川、西は天神川に挟まれた古市・波賀野の孤立した低山地帯東麓部の波賀野（D）で2017年6月1日から11日までピットフォールトラップによる調査を2か所で行った。この低山地の北部から南部の西半分一帯は既に調査済みで、マヤサンオサムシ、

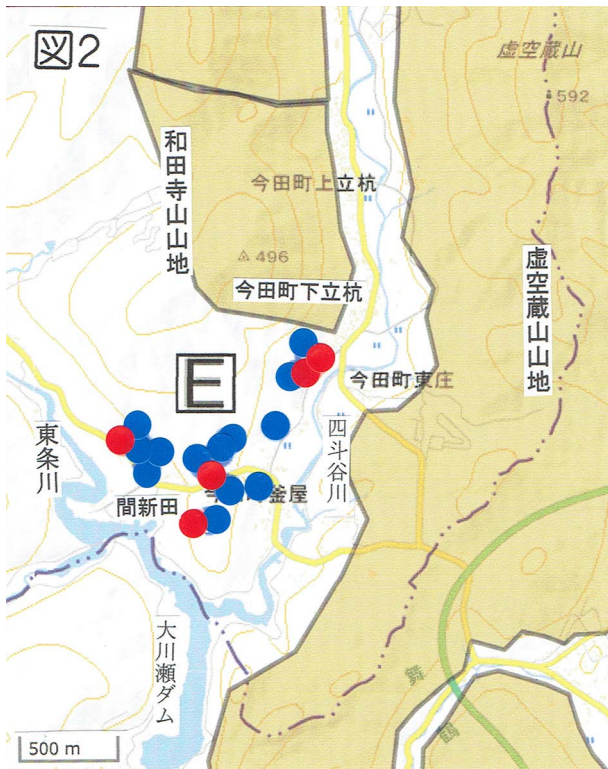


図2 篠山市今田町釜屋一帯の調査地概略図。

クロナガオサムシが棲息し、南部の一部で局所的にヤコンオサムシが棲息していたがアキオサムシの棲息は見られなかった。また、東部については既にクロナガオサムシを確認²しており、クロナガオサムシはこの低山地全域に棲息していることが明らかになっている。

波賀野における調査の結果はマヤサンオサムシ3♀のみで、アキオサムシの確認はできなかった。これにより、この孤立した低山地部にはアキオサムシが棲息せず、マヤサンオサムシとクロナガオサムシが全域に棲息、ヤコンオサムシは南部の一部のみ棲息していると考えられる。

3) 中西部の今田町釜屋一帯について (図2-E)

調査は、篠山市今田町下立杭から釜屋、間新田一帯で、ピットフォールトラップによる調査を2017年6月9日から20日まで13カ所で行った。

釜屋地域での調査は、前回未調査であった和田寺山山地南部地域におけるアキオサムシ・マヤサンオサムシの棲息状態の把握が主目的である。この場所は地形的には、四斗谷川下流と東条川に挟まれた場所である。四斗谷川右岸の和田寺山山地東麓一帯には広くアキオサムシ、マヤサンオサムシ、クロナガオサムシの棲息がこれまでの調査で明らかになっているが、南麓部の棲息状態は未調査であった。

今回の調査の結果はマヤサンオサムシは全域で密度高く棲息が確認できた。しかし、アキオサムシは下立杭

付近までは高密度で棲息していたが、南の釜屋から間新田一帯では棲息はしていたが希薄となり11カ所中3カ所しか落下しなかった。

このことから、アキオサムシの棲息は和田寺山山地南麓部でも見られた。しかし、その密度が低いため、和田寺山山地西麓からさらに西方への棲息状態の調査が今後必要である。

全確認頭数はアキオサムシ10♂24♀の34頭、マヤサンオサムシ10♂37♀の47頭であった。クロナガオサムシ、ヤコンオサムシは落下しなかった。

3. おわりに

今回の補充調査により、兵庫県中部山地帯と連続する白髪岳山地(松尾山含)から流下する四斗谷川・天神川・波賀野川水系の中・上流部までほぼ連続してアキオサムシが棲息していることが明らかになり、中・下流域の虚空蔵山山地・和田寺山山地との連続性がより明白になった。同時にマヤサンオサムシ・クロナガオサムシも同様に3水系に広く棲息していた。古市・波賀野の低山地(D)はマヤサンオサムシ・クロナガオサムシおよび一部でヤコンオサムシを確認していたがアキオサムシの棲息を確認できなかった。

和田寺山山地南麓の釜屋一帯にはアキオサムシは棲息していたが棲息密度は希薄でマヤサンオサムシの占有率が高かった。このことから、今後の課題はアキオサムシの分布が和田寺山山地西麓からさらに西方での棲息状態を把握することである。

末筆ながら、本補充調査に協力頂いた石川延寛、久保隆弘、谷川忠久の各氏にお礼を申し上げたい。

追記：今田町釜屋一帯で2017.10.26～10.31にクロナガオサムシのトラップ調査(コップ15個設置)をし、♂1頭を採集した。この一帯はクロナガオサムシが極めて少なかった。

参考文献

- 井村有希・水沢清行, 2013. 日本産オサムシ図説, 昆虫文献六本脚.
上野俊一・黒澤良彦・佐藤正孝, 1999. 原色日本甲虫図鑑Ⅱ, 保育社.

兵庫県のウスバカゲロウ

池田 大¹⁾・奥井 かおり²⁾

はじめに

ウスバカゲロウ科はアミメカゲロウ目に属し、現在日本から 10 属 17 種が知られている (Sekimoto, 2014)。本科の幼虫は、一部の種がすり鉢状の巣穴を作ることからアリジゴクと呼ばれており、一般に比較的知名度の高い昆虫である。だが、その一方で認知度はやや低い。例えば、SNS の書き込みを見てみると、同じアミメカゲロウ目のクサカゲロウや、系統関係の遠く離れるカゲロウ目などと本科はよく混同されている。また吉富ほか (2013) でも指摘されているが、一般向けの図鑑ではウスバカゲロウ科についての情報が不足しており、種同定が困難である。それゆえ、インターネットで検索すると、成虫・幼虫ともに誤同定したものが散見される。

筆者らの勤務先である三田市有馬富士自然学習センターは、開館時間外は空調が止まるため、夏季に生物の生体展示を行うことは厳しい。しかし 2017 年の夏企画「みんなのなつむし」では、その暑さに耐え得る昆虫としてウスバカゲロウを採択し、本科の幼虫 (アリジゴク) と蛹 (土繭) の生体および解説展示を行った (図 1, 2)。その準備を行っていくうえで、これまで兵庫県内のウスバカゲロウ科について断片的な記録しかなく、基礎情報が不足していることが分かった。

本稿では、筆者らの採集した個体や、兵庫県立人と自然の博物館および三田市有馬富士自然学習センターの

収蔵標本、また既存の文献をもとにデータをまとめた。本稿がウスバカゲロウに対する一般への認知度向上や、兵庫県産本科のファウナ相解明に寄与されることを期待する。

調査と方法

(1) 調査地と採集方法

野外調査は兵庫県本土部および淡路島、沼島、家島諸島 (家島) で行った (図 10)。さらに兵庫県立人と自然の博物館および三田市有馬富士自然学習センターに収蔵されている標本を検し、兵庫県産の個体はリストに加えた。

成虫と幼虫の採集方法はそれぞれ以下のとおりである。

①成虫の採集方法

主に夜間の林道を踏査し、飛翔中の個体を採集した。またライトトラップ等も行い、個体を得た。

②幼虫の採集方法

林 (2013) で示された方法と同様、ウスバカゲロウ科の幼虫は一般に乾燥した砂やシルトの表層に生息することから、建造物の軒下や人工物、木の陰、崖、裸地、海岸の砂地などを中心に、主に篩掛けや地表面を浅く掘って探した。コマダラウスバカゲロウのみ、地衣類の生えた岩盤や樹皮に生息するため、肉



図 1 館内展示風景 (幼虫)。



図 2 館内展示風景 (土繭)。

¹⁾ Hiroshi IKEDA キッピー山のラボ (三田市有馬富士自然学習センター); ²⁾ Kaori OKUI キッピー山のラボ (三田市有馬富士自然学習センター)

眼で幼虫を探した。

(2) 保存方法

採集した成虫は、一部の個体を展翅標本にし、残りの個体は吉富ほか (2013) と同様、展翅せず三角紙内で乾燥後、厚紙と共にチャック付きビニール袋に入れて簡易標本とした。幼虫は一部の個体を乾燥標本 (以下、乾燥)、残りの個体は 70% エタノールで固定 (以下、液浸) し、保存している。

(3) 飼育方法

飼育は 1 個体ずつ容器を分けて行い、他個体と混ぜることのないよう必ず蓋をするようにした。各発達段階の飼育方法は以下のとおりである。

① 幼虫

直径約 7cm、高さ約 4cm の半透明容器に、幼虫が生息していた場所の細粒砂をいれて飼育を行った。オオウスバカゲロウの幼虫は、他種と比べ体長が非常に大きいので、直径約 9cm、高さ約 5cm の半透明容器で飼育を行った。また、砂地に生息しないコマダラウスバカゲロウについては、幼虫が生息していた地衣類の生えた樹皮と一緒に容器へ入れた。餌動物は主にオカダンゴムシやワラジムシ、アリ類、バッタ類 (マダラバッタの幼虫、マダラスズ、シバズ) などを与えた。ただし展示飼育した個体については、この方法を用いておらず、今回の検視標本データには含まれていない。

② 蛹 (土繭)

飼育容器内で繭を作った場合や、野外で繭を採集した場合は、直径約 12cm、高さ約 10cm の半透明容器にティッシュペーパーを垂らし、羽化場所とした (図 2)。

各種解説

今回の調査の結果、兵庫県産ウスバカゲロウ科は県新記録 1 種を含む、9 属 12 種確認することができた。以下に各種の標本記録および解説まとめた。学名および分類体系は Sekimoto (2014) に準拠した。

データは次のとおりに示した。採集地名、採集個体数、採集日、採集者名 (標本保管先)、備考。さらに幼虫に関しては、採集日と採集者名の間、年齢 (保存方法) も示した。

標本の保管先は次のとおりである。MNHAH: 兵庫県立人と自然の博物館、ANSJ: 三田市有馬富士自然学習センター、SIJ: 佐用町昆虫館、CHU: 宇野宏樹個人コレクション、CSM: 三木進個人コレクション。

採集者名については、次のとおりに略した。AF: A. Fujihisa, EA: E. Azuma, EAb: E. Abe, GO: 大塚剛二、

HH: 堀田久, HHa: 浜西洋, HI: 池田大, HKi: 衣笠弘直, HKa: 河原宏幸, HU: 宇野宏樹, IH: 日浦, KK: 小林桂助, KM: 森和夫, KN: K. Nishimura, KO: 奥井かおり, KSa: 阪上洸多, KSu: 杉浦壱, MA: 東正雄, MN: M. Nishikawa, NI: 稲畑憲昭, NS: 杉浦直人, RM: Rikio Matsumoto, RY: 脇村涼太郎, ST: S. Tsukaguchi, TA: Tn. Azuma, TK: 木金敏明, TN: 内藤親彦, TNa: 中川俊夫, TS: 重村太博, TYa: 八木剛, TYam: 山崎敏雄, TYo: 吉田武, TYos: 吉村卓也, UK: unknown, YF: 古木芳枝, YK: Yukio Kikuta, YM: 宮武, YN: 中山裕子, YSa: 沢田佳久, YSi: 柴田保彦, YU: 植田義輔, YY: 吉田洋子。

ウスバカゲロウ科 Myrmeleontidae

ウスバカゲロウ亜科 Myrmeleontinae

ウスバカゲロウ族 Myrmeleontini

ウスバカゲロウ亜族 Myrmeleontina

日本には 2 属 5 種が知られ、県内では 2 属 3 種が確認された。いずれの種も幼虫は、”すり鉢状のいわゆる”地獄”をつくる巣穴形成種である。

Genus *Myrmeleon*

1. コウスバカゲロウ

Myrmeleon formicarius Linnaeus, 1767

(図 3A, 4A, 5A, 6A, 7A, 8A)

【文献記録】

養父市: 氷ノ山, 1ex., 5-8. VII. 1972, YF (吉富 2013). 鉢伏山 ~ 大久保 800~1200m, 2. VII. 1968, IH & YM (日浦 1977).
 神戸市: 砥峰高原, 1ex., 27-28. VII. 2002, TYa; 1ex., 10-11. VIII. 2002, TYa, (八木ほか 2003). (次種クロコウスバカゲロウと同定され記録されているが、標本を検したところ、本種であることを今回確認した)

【検視標本】

兵庫県本土部

神戸市: 藍那鳴子, 1ex., 1. VIII. 1985, TNa (MNHAH), 中川コレクション B1-228212. 鳴子, 1ex., 1. VII. 1987, TNa (MNHAH), 中川コレクション. 山田, 1ex., 6. VIII. 1921, MA (MNHAH) 東正雄コレクション.

宝塚市: 西谷西部, 1ex., VII. 1988, MA (MNHAH) 東正雄コレクション; 1ex., 6. VIII. 1988, MA (MNHAH) 東正雄コレクション.
 三田市: 福島 有馬富士公園, 1ex., 15. VII. 2017, HI (ANSJ); 5exs., 30. VII. 2017, 2 齢・3 齢幼虫 (液浸) HI (ANSJ); 6exs., 10. VIII. 2017, 3 齢幼虫 (飼育中) HI.

佐用町: 船越 船越山池の谷, 1ex., 30. VII. 2008, TYa (MNHAH) alt. 350-400m 35° 06'23"N134° 25'32"E.

養父市: 氷ノ山杉ヶ沢, 1ex., 13. VII. 1974, UK (MNHAH), 小林桂助コレクション; 1ex., 13. VII. 1974, UK (MNHAH), 小林桂助

コレクション. ハチ高原, 1ex., 5-6. VIII. 1979, EA (MNHAH) 東正雄コレクション.

宍粟市: 波賀町赤西溪谷, 1ex., 6. VIII. 2007, TYa (MNHAH), 森林広場 Light alt. 520m 134t. 520m 350m 134t.

兵庫県淡路島

洲本市: 安乎, 1ex., 4. VII. 1998, HH (MNHAH), 堀田久コレクション B1-724771.

【分布】北海道, 本州, 佐渡島, 隠岐, 淡路島 (新記録), 四国, 九州, 琉球; ヨーロッパ, エジプト, イラン, 韓国, モンゴル, ロシア, トルコ

和名に“コ”とつくが, 成虫・幼虫ともに, それほど小型の種ではない.

幼虫: 巣穴形成種. 野外でシルトをかぶった状態では, 一見ウスバカゲロウに似るが, 中胸と後胸の背面前縁部にある黒点が, 本種は3つあることから区別することができる (ウスバカゲロウは黒点2つ). 比較的良好乾燥した, 日当たりのよいシルトで営巣する. 場所によっては, ウスバカゲロウと混棲することもある

成虫: 翅に目立った斑紋はない. 次種クロコウスバカゲロウに似るが, 中脚の脛節後面が本種は黒色である点で見分けられる.

2. クロコウスバカゲロウ (=ニセコウスバカゲロウ)

Myrmeleon bore (Tjeder, 1941)

(図 3B, 4B, 5B, 6B, 7B, 8B, 10B)

【文献記録】

神戸市: Maiko, (Kuwayama 1962).

高砂市: Takasago, (Kuwayama 1962).

朝来市: Darugamine, Himeji, 1 ♀, 12. VII. 1955, KN (Sekimoto 2014).

香美町: 香住区安木 安木浜海水浴場, 4. XI. 2014. 香住区下浜 三田浜海水浴場, 11. XI. 2014.

(以上, 中山ほか 2015).

新温泉町: 居組 居組浜, 3. VI. 2014, (中山ほか 2015).

【検視標本】

兵庫県本土部

三田市: 福島 有馬富士公園, 3exs., 15. VIII. 2017, 2 齢幼虫 (飼育中) HI & KO; 5exs., 27. X. 2017, 1 齢幼虫 (液浸)・2 齢幼虫 (液浸)・3 齢幼虫 (液浸) HI.

佐用町: 佐用町昆虫館, 1ex., 1. VII. 2012, SM (CSM).

兵庫県淡路島

南あわじ市: 吹上浜, 7exs., 19. VI. 2017, 2 齢・3 齢幼虫 (乾燥) HI (ANSJ); 5exs., 19. VI. 2017, 3 齢幼虫採集・羽化, HI (ANSJ); 1ex., 19. VI. 2017, 土繭採集・羽化, HI (ANSJ); 2exs., 24. VII. 2017, 3 齢幼虫 (乾燥・液浸) HI (ANSJ); 1ex., 9. IX. 2017, HI & KO (ANSJ); 1ex., 9. IX. 2017, 2 齢幼虫 (乾燥) HI & KO (ANSJ);

2exs., 10. IX. 2017, 2 齢幼虫 (液浸) HI & KO (ANSJ). 慶野松原 海水浴場, 3exs., 10. IX. 2017, 2 齢幼虫 (液浸) HI & KO (ANSJ).

【分布】北海道, 奥尻島, 本州, 佐渡島, 隠岐, 淡路島 (新記録), 四国, 九州; ヨーロッパ, 中国, 韓国, ロシア, 台湾, ウズベキスタン

主に砂浜のある海岸を中心に生息しており, 内陸の砂丘や河川敷でも, 砂があれば生息することができる (林, 2013). 今回の調査においても三田市や佐用町といった県内の内陸部でも確認することができた.

卵: 黄色を確認.

幼虫: 巣穴形成種. 頭部背面の暗色部が広い. 海岸付近の松林の林床で営巣している様子がよく観察された.

成虫: 翅に目立った斑紋はない. 前種コウスバカゲロウに似るが, 本種は中脚の脛節が黄色いことから区別することができる.

Genus *Baliga*

3. ウスバカゲロウ

Baliga micans (McLachlan, 1875)

(図 3C, 4C, 5C, 6C, 7C, 8C, 10A)

【文献記録】

神戸市: Mt. Rokko, Kobe, Hyogo, 1 ♀, 8. VIII. 1984, ST (Sekimoto 2014). Arima, 1 ♂, 13. VIII. 1933, EAb (Sekimoto 2014).

猪名川町: Inagawa-cho, Kawabe-gun, 1 ♂, 29. VII. 1985, ST (Sekimoto 2014).

川西市: 川西市笹部, 1ex., 8. VIII. 1965, KM (森 1993).

高砂市: Takasago, (Kuwayama 1962).

神河町: 砥峰高原, 1ex., 27. VII. 2002, TYa; 1ex., 27. VII. 2002, NI; 1ex., 27. VII. 2002, TK; 2exs., 1 7. VII. 2002, NI; 1ex., 22. VIII. 2002, TK; 1ex., 24. VIII. 2002, NI, (八木ほか 2003).

市町村不明: Mt. Myoken, Hyogo, 1ogo, 1o, 102, NI, (Sekimoto 2014).

【検視標本】

兵庫県本土部

神戸市: 六甲, 1ex., 4. VII. 1991, UK (MNHAH), 小林桂助コレクション. 北区六甲山極楽茶屋~最高峰, 1ex., 5. VIII. 2001, TYa (MNHAH), alt. 850~930m 13516E 3446N. 北区六甲山紅葉谷, 1ex., 26. VII.-5. VIII. 2001, TYa (MNHAH), alt. 760m, 13515E 3446N, Malaise Trap. 山田, 1ex., 8. VIII. 1931, MA (MNHAH) 東正雄コレクション; 1ex., 13. VIII. 1931, MA (MNHAH) 東正雄コレクション; 1ex., 10. VIII. 1937, MA (MNHAH) 東正雄コレクション; 1ex., 17. VIII. 1938, MA (MNHAH) 東正雄コレクション. 道場町生野, 1ex., 12 VII 2016, HU (CHU).

西宮市：甲山森林公園, 1ex., 31. VIII. 2017, HI (ANSJ); 1ex., 31. VIII. 2017, KO (ANSJ).

宝塚市：伊子志武庫山, 1ex., 21. VII. 2017, HI (ANSJ). 切畑 武田尾, 7exs., 20. VII. 2017, 2 齢・3 齢幼虫 (液浸) HI (ANSJ); 2exs., 30. VIII. 2017, HI (ANSJ). 宝梅公園, 1ex., 18. VIII. 1993, TA (MNHAH) 東正雄コレクション.

三田市：福島 有馬富士公園, 1ex., 15. VII. 2017, HI (ANSJ); 6exs., 30. VII. 2017, 2 齢・3 齢幼虫 (液浸) HI (ANSJ); 11exs., 8. VIII. 2017, 2 齢・3 齢幼虫 (乾燥) HI (ANSJ); 1ex., 31. VII. 2017, HI (ANSJ); 1ex., 31. VII. 2017, KSu (ANSJ); 2exs., 27. VIII. 2017, HI (ANSJ); 1ex., 25. IX. 2017, HI (ANSJ). 藍本 虚空蔵寺, 1ex., 7. X. 2006, TYa (MNHAH). 母子大池周辺, 1ex., 18. IX. 2000, TYam (ANSJ). 大舟山, 1ex., 5. VIII. 1993, YY (MNHAH) 650m N3457 E13517 B1-264580. 小柿, 1ex., 3. VIII. 1998, 3 齢幼虫 (乾燥) YSa (MNHAH) B1-384004.

三木市：姑射山, 1ex., X. 1931, KK (MNHAH) 小林桂助コレクション.

宍粟市：波賀町赤西溪谷, 1ex., 6. VIII. 2007, TYa (MNHAH), 森林広場 Light, alt. 520m, 134° 29'33"E 35° 12'53"N.

佐用町：船越 船越山池の谷, 1ex., 30. VII. 2008, TYa (MNHAH) alt. 350-400m 35° 06'23"N 134° 25'32"E. 佐用町昆虫館, 1ex., 29. IX. 2013, SM (CSM); 1ex., 10. VII. 2010, RY (SIJ); 1ex., 29. X. 2017, 1 齢幼虫 (液浸) HI (ANSJ).

香美町：村岡区ハチ北高原大沼湿原, 1ex., 27. VII.-24. VIII. 2003, TYa (MNHAH), alt. 810m, 134° 32'38"E 35° 24'20"N, Malaise Trap/Station 4 (周辺林内). 香住区土生, 1ex., 10. IX. 2002, HKa (MNHAH).

朝来市：生野町 菖蒲沢, 1ex., 18. VII. 1998, TS (MNHAH), 500m, N3511 E13446, B1-458183; 1ex., 同上, B1-458184; 1ex., 同上, B1-458185; 1ex., 同上, B1-458186; 1ex., 同上, B1-458187.

篠山市：今田町上立杭 陶の里, 1ex., 10. X. 2017, 3 齢幼虫 (液浸) HI & KO (ANSJ). 藤坂, 1ex., 4. VIII. 1997, GO (MNHAH), 300m N3504 E13520.

兵庫県淡路島

淡路市：野島 兵庫県立淡路景観園芸学校, 1ex., 10. VIII. 2017, HI (ANSJ).

洲本市：安乎, 1ex., 18. VII. 1996, HH (MNHAH), 堀田久コレクション B1-724767; 1ex., 同上, B1-724768; 1ex., 2. VIII. 1997, HH (MNHAH), 堀田久コレクション B1-724769.

【分布】北海道, 本州, 佐渡島, 隠岐, 淡路島 (新記録), 四国, 九州, 対馬, 種子島, 沖縄島; 中国, 韓国, 台湾, ベトナム

県内では広い範囲で見られる種.

幼虫：巢穴形成種. 野外でシルトをかぶった状態では, 一見コウスバカゲロウに似るが, 中胸と後胸の背面前縁部にある黒点が, 本種は 3 つあることから区別す

ることができる (ウスバカゲロウは黒点 2 つ). 林道沿いの小さな崖や, 建物の軒下など日陰のシルトで営巣する. 林 (2013) で述べられているように, 半日陰の場所では, コウスバカゲロウと同所的に混棲しているところが観察された.

成虫：翅に目立った斑紋はない. 腹部下面や脚の基節は黄色.

マダラウスバカゲロウ族 Dendroleontini

マダラウスバカゲロウ亜族 Dendroleontin

日本には 3 属 3 種が知られ, 県内では全ての種が確認された.

Genus *Dendroleon*

4. マダラウスバカゲロウ

Dendroleon pupiliaris (Gerstaecker, 1894)

(図 3D, 6D, 7D)

【文献記録】

神戸市：Dojochō-Ikuno, Kobe, 3exs., 4. IV. 2015, YK; 2 ♂ 1 ♀, 10. V. 2015, RM (Matsumoto *et al.* 2016).

猪名川町：Tentakuji, Inagawa, 1 ♂, 19. VII. 1984, ST (Sekimoto 2014).

三田市：Ohara, Sanda, 1 ♂ 1 ♀, 22. III. 2015, YK (Matsumoto *et al.* 2016).

【検視標本】

兵庫県本土部

三田市：福島 有馬富士公園, 1ex., 15. VII. 2017, HI (ANSJ); 1ex., 31. VII. 2017, HI (ANSJ); 1ex., 15. VIII. 2017, HI (ANSJ); 1ex., 27. VIII. 2017, KO (ANSJ).

佐用町：船越山瑠璃寺, 1ex., 30. VII. 2008, TYa (MNHAH) alt. 270m, 134° 25'28"E 35° 06'12"N, at light.

【分布】北海道, 本州, 佐渡島, 四国, 九州; 中国

幼虫：非巢穴形成種. 以前, 本種の幼虫として示されていたものは, 近年の飼育実験やミトコンドリア DNA の解析によりモイワウスバカゲロウの幼虫の間違いであったことが分かっている (Matsumoto *et al.*, 2016). 今回の調査では未確認.

成虫：翅に顕著な斑紋をもつ. 次種コマダラウスバカゲロウも翅に顕著な斑紋をもつが, 斑紋パターンが異なること, 本種の方がより体長が大きいこと (前翅長 30mm 以上) より区別することができる. 脚は他種に比べ長く, 触角は先端部を除き淡いピンク色.

Genus *Gatzara*

5. コマダラウスバカゲロウ

Gatzara jezoensis (Okamoto, 1910)

(図 3E, 4D, 5D, 6E, 7E, 8D, 10C)

【文献記録】

川西市: 笹部, 2exs., 27. VII. 1990, KM (森 1993).

【検視標本】

兵庫県本土部

神戸市: 北区有馬温泉町, 1ex., 20. IX. 2014, HN (ANSJ). 鳴子, 1ex., 22. VIII. 1988, TNa (MNHAH) 中川コレクション B1-228217.

宝塚市: 切畑 武田尾, 1ex., 20. VII. 2017, 3 齢幼虫 (液浸) HI (ANSJ); 6exs., 18. VIII. 2017, 1 齢幼虫 (液浸)・2 齢幼虫 (液浸) HI (ANSJ).

三田市: 福島 有馬富士公園, 1ex., 14. V. 2017, 3 齢幼虫 (乾燥) HI (ANSJ); 1ex., 14. V. 2017, 幼虫 RY (写真撮影のみ); 1ex., 14. V. 2017, 3 齢幼虫飼育・羽化 HI (ANSJ); 1ex., 27. VIII. 2017, KO (ANSJ); 1ex., 24. IX. 2017, HI (ANSJ).

相生市: 矢野町瓜生, 1ex., 19. I. 2007, 幼虫 YU (写真撮影のみ). 兵庫県淡路島

洲本市: 先山, 1ex., 21. VII. 1977, HH (MNHAH) 堀田久コレクション B1-724774.

【分布】北海道, 本州, 隠岐, 淡路島 (新記録), 四国, 九州; 中国, 韓国, ロシア

幼虫: 非巣穴形成種. 地衣類が生えた岩盤や樹皮の表面に生息する.

成虫: 翅に顕著な斑紋をもつ. 前種のマダラウスバカゲロウに似るが, 斑紋パターンが異なること, 本種の方がより体長が小さいこと (前翅長 30mm 以下) より区別することができる.

Genus *Epacanthaclisis*

6. モイワウスバカゲロウ

Epacanthaclisis moiwana (Okamoto, 1905)

(図 3F, 6F, 7F)

【文献記録】

神戸市: 神戸市立六甲アイランド高校, 1ex., 22. VII. 2010, TYos (吉村 2010).

神河町: 砥峰高原, 1ex., 31. VIII. 2002, TK; 1ex., 24. VIII. 2002, NI (八木ほか 2003).

【検視標本】

兵庫県本土部

神戸市: 北区六甲山紅葉谷, 2exs., 26. VII.-5. VIII. 2001, TYa (MNHAH) alt. 760m 13515E 3446N, Malaise Trap.

三田市: 福島 有馬富士公園, 1ex., 15. VII. 2017, HI (ANSJ); 1ex., 31. VII. 2017, HI (ANSJ).

【分布】北海道, 本州, 四国, 九州; 中国

やや山地性の種で, 県下の記録はあまり多くない.

幼虫: 非巣穴形成種. 以前はマダラウスバカゲロウの幼虫として示されていたが, 近年の飼育実験やミトコンドリア DNA の解析により本種の幼虫の間違いであったことが分かっている (Matsumoto *et al.*, 2016). 今回の調査では未確認.

成虫: 前翅に線状の斑紋を持つ. また, すべての脚の脛節に毛を有する.

ヒメウスバカゲロウ族 *Nemoleontini*

カスリウスバカゲロウ亜族 *Neuroleontina*

日本には 3 属 7 種が知られ, 県内では 2 属 4 種が確認された.

Genus *Distoleon*

7. カスリウスバカゲロウ

Distoleon nigricans (Okamoto, 1910)

(図 3G, 4E, 5E, 6G, 7G, 8E, 10D)

【文献記録】

川西市: 笹部, 1ex., 27. VI. 1991, KM; 1ex., 28. VI. 1991, KM (森 1993).

【検視標本】

兵庫県本土部

神戸市: 山田, 1ex., 27. VIII. 1930, MA (MNHAH) 東正雄コレクション; 1ex., 3. VIII. 1932, MA (MNHAH) 東正雄コレクション.

宝塚市: 宝梅 1 丁目, 1ex., 10. VII. 1976, MA (MNHAH) 東正雄コレクション. 西谷, 1ex., VIII. 1979, MA (MNHAH) 東正雄コレクション; 1ex., 28. VIII. 1980, MA (MNHAH) 東正雄コレクション.

三田市: 福島 有馬富士公園, 2exs., 15. VII. 2017, HI (ANSJ); 2exs., 22. VII. 2017, 2 齢幼虫 (乾燥・飼育中) HI (ANSJ).

【分布】北海道, 本州, 佐渡島, 隠岐, 四国, 九州; 中国, 韓国

幼虫: 非巣穴形成種. 次種のコカスリウスバカゲロウに似るが, 頭部下面が全体的に暗い点で区別することができる. やや開けた砂地の場所に生息する.

成虫: 前翅と後翅にそれぞれ大黒紋をもつ. 次種のコカスリウスバカゲロウと比べて体長はやや大きい.

8. コカスリウスバカゲロウ

Distoleon contubernallis (McLachlan, 1875)

(図 3H, 4F, 5F, 6H, 7H, 8F, 9A, 10E, 10H)

【文献記録】

神戸市: Maiko, (Kuwayama, 1962). Mt. Rokko, Kobe, 1 ♀, 5. VII. 1989, ST (Sekimoto 2014). 摩耶山, 1ex., 1. VIII. 1963, MN

(吉富 2013) .
豊岡市：竹野町浜須井 浜須井海水浴場, 11. XI. 2014, (中山ほか 2016).

香美町：香住区安木 安木浜海水浴場, 4. XI. 2014. 香住区訓谷 佐津海水浴場, 4. XI. 2014.

(以上, 中山ほか 2015).

新温泉町：諸寄 諸寄海水浴場, 20. XI. 2014, (中山ほか 2015).
市町村不明：Harima, 1ex., unknown, (Sekimoto 2014).

【検視標本】

兵庫県本土部

神戸市：西区学園東町, 1ex., 2. VIII. 2012, HI (ANSJ). 再度山, 1ex., 10. VII. 1990, NS (MNHAH) B1-482102. 鈴蘭台, 1ex., 12. IX. 2010, YSa (MNHAH). 六甲, 1ex., 29. VI. 1943, UK (MNHAH) 小林桂助コレクション. 北区ゆうゆうの里, 1ex., TNa (MNHAH) B1-379322.

西宮市：甲山森林公園, 1ex., 31. VIII. 2017, HI (ANSJ); 1ex., 31. VIII. 2017, KO (ANSJ).

宝塚市：野上, 1ex., 26. IX. 2017, KO (ANSJ). 宝梅公園, 1ex., 3. VX. 1997, MA (MNHAH) 東正雄コレクション. 逆瀬台一丁目, 1ex., 15 IX 2014, HU (CHU).

川西市：一庫ダム, 1ex., 21. VII. 1993, TYa (MNHAH) alt. 160m 13524E 3454N.

三田市：福島 有馬富士公園, 1ex., 27. VIII. 2017, KSu (ANSJ). 弥生が丘 兵庫県立人と自然の博物館, 1ex., 17. VII. 2017, TYa (ANSJ).

明石市：江井島, 1ex., 28. VII. 2013, SM (CSM).

香美町：安木 安木浜海水浴場, 5exs. (他に 4 個体目撃), 17. VII. 2017, HI (ANSJ); 4exs., 18. VII. 2017, 2 齢幼虫 (液浸・飼育中)・3 齢幼虫 (液浸) HI (ANSJ); 1ex., 18. VII. 2017, 土繭採集・羽化, HI (ANSJ). 訓谷 佐津海水浴場, 3exs., 18. VII. 2017, HI (ANSJ).

新温泉町：諸寄塩谷, 1ex., 9. XII. 2007, 3 齢幼虫 (乾燥) YSa (MNHAH).

加古川市：加古川町友沢, 1ex., 26. IX. 2006, HKa (MNHAH).

高砂市：阿弥陀町北山, 1ex., 24. VII. 2017, 3 齢幼虫 (液浸) HI (ANSJ). 阿弥陀町北山登山口-長尾登山口, 3exs., 6. VIII. 2017, HI (ANSJ).

姫路市：的形町の形福泊, 7exs. (他に 5 個体目撃), 7. VIII. 2017, HI (ANSJ). 的形町の形, 1ex., 13. VII. 2017, 幼虫 RY (写真撮影のみ).

兵庫県家島

姫路市：家島町宮 清水の浜海水浴場, 5exs., 13. XI. 2017, 2 齢幼虫 (液浸)・3 齢幼虫 (液浸) HI & KO (ANSJ).

兵庫県淡路島

淡路市：浦, 1ex., 10. VIII. 2017, HI (ANSJ). ローソン東浦町書店, 2exs., 10. VIII. 2017, HI (ANSJ). 江井海水浴場, 1ex., 10. IX. 2017, HI & KO (ANSJ). 尾崎海水浴場, 18exs., 11. IX. 2017, 2 齢幼虫 (液浸)・3 齢幼虫 (液浸・飼育中) HI & KO (ANSJ). 北

淡室津ビーチ, 15exs., 11. IX. 2017, 1 齢幼虫 (液浸)・2 齢幼虫 (液浸)・3 齢幼虫 (液浸) HI & KO (ANSJ). 北淡県民サンビーチ, 5exs., 11. IX. 2017, 1 齢幼虫 (液浸)・2 齢幼虫 (液浸)・3 齢幼虫 (液浸) HI & KO (ANSJ). 明神 明神漁港内の砂浜, 3exs., 17. XII. 2007, 2 齢幼虫 (乾燥)・3 齢幼虫 (乾燥) YSa (MNHAH). 洲本市：三熊山, 1ex., 25. VII. 1990, TN (MNHAH) B1-482151. 安乎, 1ex., 23. VI. 1998, HH (MNHAH) B1-724770.

南あわじ市：吹上浜, 1ex., 19. VI. 2017, HI (ANSJ); 13exs., 19. VI. 2017, 2 齢幼虫 (乾燥・飼育中)・3 齢幼虫 (乾燥) HI (ANSJ); 5exs., 19. VI. 2017, 土繭採集・羽化, HI (ANSJ); 6exs. (他に 14 個体目撃), 23. VII. 2017, HI (ANSJ); 7exs., 24. VII. 2017, 2 齢幼虫 (液浸)・3 齢幼虫 (乾燥・液浸) HI (ANSJ); 10exs. (他に 24 個体目撃), 9. IX. 2017, HI & KO (ANSJ); 1ex., 9. IX. 2017, KSa (ANSJ); 3exs., 9. IX. 2017, 2 齢幼虫 (液浸)・3 齢幼虫 (液浸) HI & KO (ANSJ); 19exs., 10. IX. 2017, 2 齢幼虫 (乾燥・液浸)・3 齢幼虫 (乾燥・液浸) HI & KO (ANSJ). 慶野松原海水浴場, 9exs., 10. IX. 2017, HI & KO (ANSJ); 5exs., 10. IX. 2017, 1 齢幼虫 (液浸)・3 齢幼虫 (液浸) HI & KO (ANSJ)..

兵庫県沼島

南あわじ市：沼島海水浴場, 3exs., 19. XI. 2017, 1 齢幼虫 (液浸)・2 齢幼虫 (液浸)・3 齢幼虫 (液浸) KO (ANSJ).

市町村不明：自宅, 1ex., 22. VIII. 1995, UK (MNHAH) 小林桂助コレクション.

【分布】本州, 隠岐, 家島 (新記録), 淡路島 (新記録), 沼島 (新記録), 四国, 九州, 五島女島, 沖縄島; 韓国

県下では林内～砂浜に広く分布し, 特に砂浜において最優占種.

卵：淡い緑色を確認.

幼虫：非巣穴形成種. 頭部は上下に長い. 頭部下面に目立った模様はなく, 先端部に黒点を持つのみである. 砂浜や内陸の砂地に潜って生息する. 他種のウスバカゲロウ類幼虫が生息していない砂浜でも, 本種のみが生息していることは少なくない.

成虫：小さな黒紋が翅全体にある.

Genus *Paraglenurus*

9. ホシウスバカゲロウ

Paraglenurus japonicus (McLachlan, 1867)

(図 3I, 9C-D)

【文献記録】

高砂市：Takasago, (Kuwayama 1962).

神河町：砥峰高原, 1ex., 22. VI. 2002, TYo; 1ex., 6. VII. 2002, TYa; 1ex., 27. VII. 2002, TYa, (八木ほか 2003) .

養父市：氷ノ山, 1ex., 5-8. VII. 1972, YF (吉富 2013) .

【検視標本】

兵庫県本土部

神戸市：須磨区 須磨海浜公園, 1ex., 15. IX. 2017, HI & KO (ANSJ). 北区道場町生野, 1ex., 22-24. IX. 2001, YSa (MNHAH) B1-483303. 有馬, 1ex., 31. VIII. 1949, MA (MNHAH) 東正雄コレクション. 山田, 1ex., 6. VIII. 1931, MA (MNHAH) 東正雄コレクション. 北区山田町森林植物園学習の森, 1ex., 10. VIII. 2003, TYa (MNHAH) alt. 350-400m, 135° 10'27"E 34° 43'47"N.

西宮市：甲山森林公園, 4exs., 31. VIII. 2017, HI (ANSJ); 3exs., 31. VIII. 2017, KO (ANSJ).

宝塚市：切畑 武田尾, 5exs., 18. VIII. 2017, HI (ANSJ). 宝梅 1-13-7, 1ex., 4. VII. 1989, MA (MNHAH) 東正雄コレクション. 逆瀬台一丁目, 1ex., 15 IX 2014, HU (CHU).

三田市：福島 有馬富士公園, 8exs., 15. VII. 2017, HI (ANSJ); 2exs., 31. VII. 2017, HI (ANSJ); 1ex., 19. VIII. 2017, HI (ANSJ); 1ex., 27. VIII. 2017, HI (ANSJ); 2exs., 27. VIII. 2017, KO (ANSJ); 2exs., 27. VIII. 2017, KSu (ANSJ); 6exs., 24. IX. 2017, HI & KO (ANSJ).

養父市：鉢伏高原, 1ex., 22. VII. 1992, HHa (MNHAH) B1-213560.

明石市：大久保町, 1ex., 24. VI. 2016, SM (CSM). 江井島, 1ex., 9. VII. 1996, SM (CSM).

香美町：村岡区ハチ北高原大沼湿原, 2ex., 13-27. VII. 2003, TYa (MNHAH) alt. 810m 134° 32'38"E 35° 24'20"N Malaise Trap/Station 4 (周辺林内).

神戸町：砥峰高原, 1ex., 24-25. VIII. 2002, TYa (MNHAH) alt. 810m at light 13442E, 3509N; 2ex., 27. VII. 2002, TYa (MNHAH) (草原湿原) alt. 800-850m 13442E 3509N; 1ex., 13. VII. 1994, YU (MNHAH) 700m N3509 E13442 B1-323280.

たつの市：揖保町今市, 1ex., 1. VIII. 2006, HKa (MNHAH).

兵庫県淡路島

淡路市：野島 兵庫県立淡路景観園芸学校, 2exs., 10. VIII. 2017, HI (ANSJ).

洲本市：先山, 1ex., 12. VIII. 1978, HH (MNHAH) 堀田久コレクション B1-724772. 山武牧場 1ex., 6. IX. 1975, HH (MNHAH) 堀田久コレクション B1-724773.

南あわじ市：吹上浜, 1ex., 23. VII. 2017, HI (ANSJ).

【分布】北海道, 本州, 粟島, 伊豆大島, 三宅島, 八丈島, 淡路島 (新記録), 四国, 九州, 対馬, 屋久島, 奄美大島, 沖縄島, 石垣島, 西表島; 韓国, 台湾

県内では, 街中の公園から山地まで広く分布する. 本種は分類学的問題が残されているが, 本報文では Sekimoto (2014) の分類体系に準拠し, 本種として扱った.

卵：淡い赤色と淡い黄色の2タイプを確認.

幼虫：非巣穴形成種. 今回の調査では未確認.

成虫：後翅の後角に横紋をもつ. 次種リュウキュウホシウスバカゲロウより本種の方が体長が大きい (前翅長 30mm 以上) ことより区別することができる. 体長や翅の模様はかなり個体変異が見られる.

10. リュウキュウホシウスバカゲロウ (=オキナワウスバカゲロウ)

Paraglenurus okinawensis (Okamoto, 1910)

(図 3J, 4G, 5G, 6I, 7I, 8G, 10F)

【文献記録】

なし

【検視標本】

兵庫県淡路島

南あわじ市：吹上浜, 6exs., 23. VII. 2017, HI (ANSJ); 4exs., 24. VII. 2017, 土薮採集・羽化, HI (ANSJ); 6exs., 9. IX. 2017, HI (ANSJ); 1ex., 9. IX. 2017, KSa (ANSJ); 7exs., 10. IX. 2017, 3 齢幼虫 (液浸・飼育中) HI (ANSJ).

【分布】本州, 淡路島 (新記録), 四国, 九州, トカラ宝島, 徳之島, 沖縄島, 石垣島, 西表島

今回, 兵庫県から初めて記録された. 近隣では香川県 (田中, 1979), 京都府 (松良, 1989) から記録がある.

卵：淡い黄色を確認.

幼虫：非巣穴形成種. 海岸の松の根際付近に生息している.

成虫：後翅の後角に横紋をもつ. 前種ホシウスバカゲロウより本種の方が体長が小さい (前翅長 20mm - 25mm) ことより区別することができる. 2017年7月23日に吹上浜で確認した個体は, すべてマツの葉上で羽化しているところだった.

ヒメウスバカゲロウ亜族 *Nemoleontina*

日本には1属1種のみ知られ, 県内でも確認された.

Genus *Pseudoformicaleo*

11. ヒメウスバカゲロウ

Pseudoformicaleo nubecula (Gerstaecker, 1885)

(図 3K, 4H, 5H, 6J, 7J, 8H, 9B, 10G)

【文献記録】

神戸市：Higashiyama, Suma, Kobe, 1 ♀, 11. VIII. 2015, YK (Matsumoto et.al. 2016).

高砂市：Amidacho-Kitayama, Takasago, 18exs., RM (Matsumoto et.al. 2016).

淡路市：Kusumoto, Awaji, 2exs., 25. X. 2015, RM (Matsumoto et.al. 2016).

市町村不明：淡路島, YN (日浦 1977) .

【検視標本】

兵庫県本土部

高砂市：阿弥陀町北山登山口-長尾登山口, 21exs., 6. VIII. 2017, HI (ANSJ). 阿弥陀町北山, 9exs., 24. VII. 2017, 1 齢幼虫 (液浸)・2 齢幼虫 (液浸)・3 齢幼虫 (乾燥・液浸・飼育中) HI (ANSJ).

【分布】本州, 淡路島, 四国, 九州, 石垣島; オーストラリア, ジャワ, マレーシア, パラオ, スリランカ, 台湾, ミクロネシア

岩山や岩礁に生息する.

卵：黄色を確認.

幼虫：非巢穴形成種. 頭部は赤褐色, 胸部・腹部が黒色であることから, 他種と容易に区別することができる. 近年まで, 幼虫は未知だったが, Matsumoto et al. (2016) で初めて記載された. 岩の割れ目にたまった, シルトに潜んで生息する.

成虫：小型で, 腹部が翅より長い点で他種と容易に区別できる.

オオウスバカゲロウ族 *Acanthaclisini*

日本には 1 属 1 種のみ知られ, 県内でも確認された.

Genus *Synclisis*

12. オオウスバカゲロウ

Synclisis japonica (McLachlan, 1875)

(図 3L, 4I, 5I, 6K, 7K, 8I, 10H)

【文献記録】

神戸市：神戸市東垂水, 2. IX. 1962, YSi (日浦 1977).

加古川市：Befu, (Kuwayama 1962).

豊岡市：竹野町弁天 弁天浜海水浴場, 11. XI. 2014; 竹野町浜須井 浜須井海水浴場, 11. XI. 2014.

(以上, 中山ほか 2015).

香美町：香住区安木 安木浜海水浴場, 4. XI. 2014. 香住区訓谷 佐津海水浴場, 4. XI. 2014. 香住区香住 香住浜西側, 4. XI. 2014. 香住区下浜 三田浜海水浴場, 11. XI. 2014.

(以上, 中山ほか 2015).

新温泉町：浜坂 浜坂海水浴場, 3. VI. 2014; 同地, 20. XI. 2014, (中山ほか 2015). 美方郡浜坂駅前, 11. IX. 1971, HKi (日浦 1977). 居組 居組浜, 20. XI. 2014, (中山ほか 2015)

【検視標本】

兵庫県本土部

神戸市：六甲山, 1ex., 4. IX. 1932, KK (MNHAH) 小林桂助コレクション.

西宮市：上葭原町, 1ex., 1. IX. 1950, MA (MNHAH) 東正雄コレクション.

豊岡市：竹野町浜須井 浜須井海水浴場, 2exs., 18. VII. 2017, 2 齢幼虫 (飼育中)・3 齢幼虫 (飼育中) HI (ANSJ).

香美町：安木 安木浜海水浴場, 2exs., 17. VII. 2017, HI (ANSJ).

兵庫県淡路島

南あわじ市：吹上浜, 1ex., 11. IX. 2015, HI (ANSJ); 2exs., 19. VI. 2017, 3 齢幼虫 (乾燥・飼育中) HI (ANSJ); 1ex., 23. VII. 2017, HI (ANSJ); 3exs., 9. IX. 2017, HI & KO (ANSJ); 2exs., 9. IX. 2017, 3 齢幼虫 (液浸・飼育中) HI & KO (ANSJ); 8exs., 10. IX. 2017, 2 齢幼虫 (乾燥)・3 齢幼虫 (乾燥・液浸) HI & KO (ANSJ); 1ex., 29. VII. 2003, AF (MNHAH) 堀田久コレクション. 慶野松原海水浴場, 1ex., 10. IX. 2017, HI & KO (ANSJ).

【分布】北海道, 本州, 淡路島, 四国, 九州, 種子島; 中国, 韓国, ロシア

日本産ウスバカゲロウ科の最大種. 近年は日本海側と淡路島の一部にのみ確認されているが, 標本の記録よりかつては沿岸部を中心に県下で広く分布していたと考えられる.

幼虫：非巢穴形成種. 砂浜のコウボウムギが疎らに生えるような場所を中心に生息.

成虫：他種とは比べて明らかに体長が大きい (前翅長 50mm 以上) ことより, 容易に区別することができる. 2017 年 7 月 17 日に安木浜, 同年 9 月 9 日に吹上浜で夜間, 羽化している本種を確認したことから, 成虫の発生時期は長いのもかもしれない.

未記録であるが今後発見の可能性のある種
ハマベウスバカゲロウ

Myrmeleon solers (Walker, 1853)

(図 5J, 6L, 7L, 8J)

【検視標本】

鳥取市：福部町海士 岩戸海岸, 5exs., 18. VII. 2017, 3 齢幼虫 (乾燥・液浸・飼育中) HI (ANSJ).

【分布】本州 (山形県, 新潟県, 石川県, 鳥取県, 島根県, 福岡県)

日本海側の海岸砂丘に局地的に生息する. 県内には本種が好むような広大な砂丘が少なく, 本種は生息していないと思われるが, 近隣県に生息しているので, もしかしら見つかるかもしれない.

幼虫：巢穴形成種. 他種と比べ, やや黄色っぽい体色をしている. 同じく海岸で巢穴を形成するクロコウスバカゲロウは波打ち際から少し離れた, 松林といった安全帯で観察されたのに対し, 本種は後浜と不安定帯の境界周辺の斜面で観察された.

成虫：コウスバカゲロウやクロコウスバカゲロウに似るが, 本種は前胸背板に M 型の黄色い模様があることで区別することができる (コウスバカゲロウとクロコウスバカゲロウは前胸背板の中央が黒色).

まとめと今後の課題

本調査によって県内から確認された12種のウスバカゲロウについてまとめた。加えて、県内未記録ではあるが今後、見つかる可能性のあるハマベウスバカゲロウについても紹介した。また、同定の参考になるよう各種の標本写真や模式図を図示した。さらに今回の調査によって、これまでウスバカゲロウ科がほとんど記録されていなかった県内の島嶼部からも確認することができた(家島1種, 淡路島9種, 沼島1種)。しかし今回の調査だけでは不十分であり、さらに詳細な調査を行うことで、確認される種は増えると思われる。

謝辞

本稿を執筆するにあたり、八木剛氏(兵庫県立人と自然の博物館)にはアリジゴク展示の企画を発案し、本稿の執筆を勧めていただいた。また山内健生博士(同上)には、情報提供や草稿の校閲、標本調査など多大なご支援を頂いた。林成多博士(ホシザキグリーン財団)、松本吏樹郎博士(大阪市立自然史博物館)、菊田幸雄博士(伊丹市)からもウスバカゲロウ類の幼虫についてご教示いただいた。阪上洸多氏(神戸大学)、杉浦壱氏(兵庫県立三田祥雲館高校)には調査に同行し、標本を提供していただいた。三木進氏(明石市)、宇野宏樹氏(京都大学)、植田義輔氏(枚方市)、脇村涼太郎氏(姫路市立広畑中学校)には、県内のウスバカゲロウ類について情報提供いただいた。ご協力いただいた皆様に、この場を借りて厚くお礼申し上げます。

引用文献

- 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 : p.189-205.
- 日浦勇, 1977. ウスバカゲロウ [2]. Nature Study, 23 : p.98-100.
- Satoshi Kuwayama, 1962. A revisional synopsis of the Neuroptera in Japan. Pacific Insects, 4 : p.325-412.
- Rikio Matsumoto, Yukio Kikuta, Hiroyuki Yoshitomi, 2016a. Larvae of Three Japanese Species of Myrmeleontidae (Neuroptera). JJSE, 22(1) : p.101-108.
- 松良俊明, 1989. 「砂丘のアリジゴク 不思議な昆虫の不可思議な生態」215pp., 思索社, 東京.
- 森和夫, 1993. 笹部で得た3種のウスバカゲロウ. きべりはむし, 21(1) : p.24-25.
- 中山桂・板井竜二郎・井上健人・柏木峻秀・鶴崎展巨, 2015. 山陰海岸ジオパークエリア内における海浜性ウスバカゲロウ類の分布(予報). 山陰自然史研究, 11 : p.55-64.
- Shigeyuki SEKIMOTO, 2014. Review of Japanese

Myrmeleontidae (Neuroptera). INSECTA MATSUMURANA new series, 70 : p.1-87.

田中俊彦, 1979. リュウキュウホシウスバカゲロウ *Glenuroides okinawensis* OKAMOTO の幼虫について. 昆虫, 47(2) : p.213-221.

八木 剛・中西明德・稲畑憲昭・杉野広一・植田義輔・勝又千寿代・木全俊明・古賀督尉・高島 昭・谷口登志夫・中濱春樹・福島秀毅・水野辰彦・森脇竹男・山崎敏雄・吉田 武, 2003. 砥峰高原の昆虫相 - 2002年の昆虫調査から - (第一部). きべりはむし, 31(1) : p.1-46.

吉村卓也, 2010. 六甲アイランド(神戸市東灘区)にてモイワウスバカゲロウと思われる種を採集. きべりはむし, 33(1) : p.19.

吉富博之・原有助・松野茂富, 2013. 愛媛県のウスバカゲロウ 付・愛媛大学ミュージアム所蔵標本と日本産種リスト. 面河山岳博物館研究報告, 5 : p.1-10.

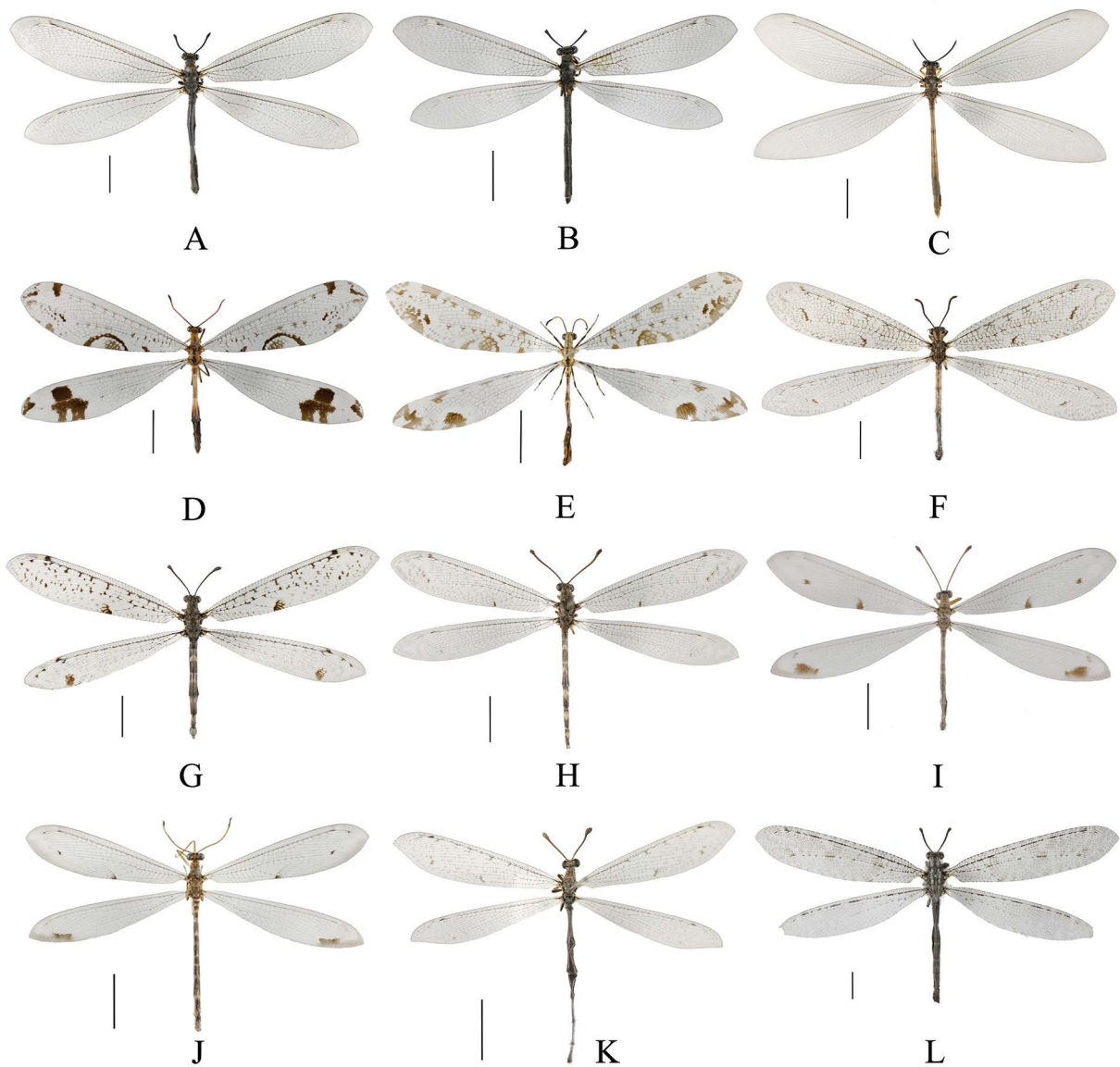


図3 兵庫県産ウスバカゲロウ科成虫 A. コウスバカゲロウ B. クロコウスバカゲロウ C. ウスバカゲロウ D. マダラウスバカゲロウ E. コマダラウスバカゲロウ F. モイワウスバカゲロウ G. カスリウスバカゲロウ H. コカスリウスバカゲロウ I. ホシウスバカゲロウ J. リュウキュウホシウスバカゲロウ K. ヒメウスバカゲロウ L. オオウスバカゲロウ (スケールはすべて 10mm).



図4 兵庫県産ウスバカゲロウ科3齢幼虫(背面) A. コウスバカゲロウ B. クロコウスバカゲロウ C. ウスバカゲロウ D. コマダラウスバカゲロウ E. カスリウスバカゲロウ F. コカスリウスバカゲロウ G. リュウキュウホシウスバカゲロウ H. ヒメウスバカゲロウ I. オオウスバカゲロウ (スケールはすべて5mm).

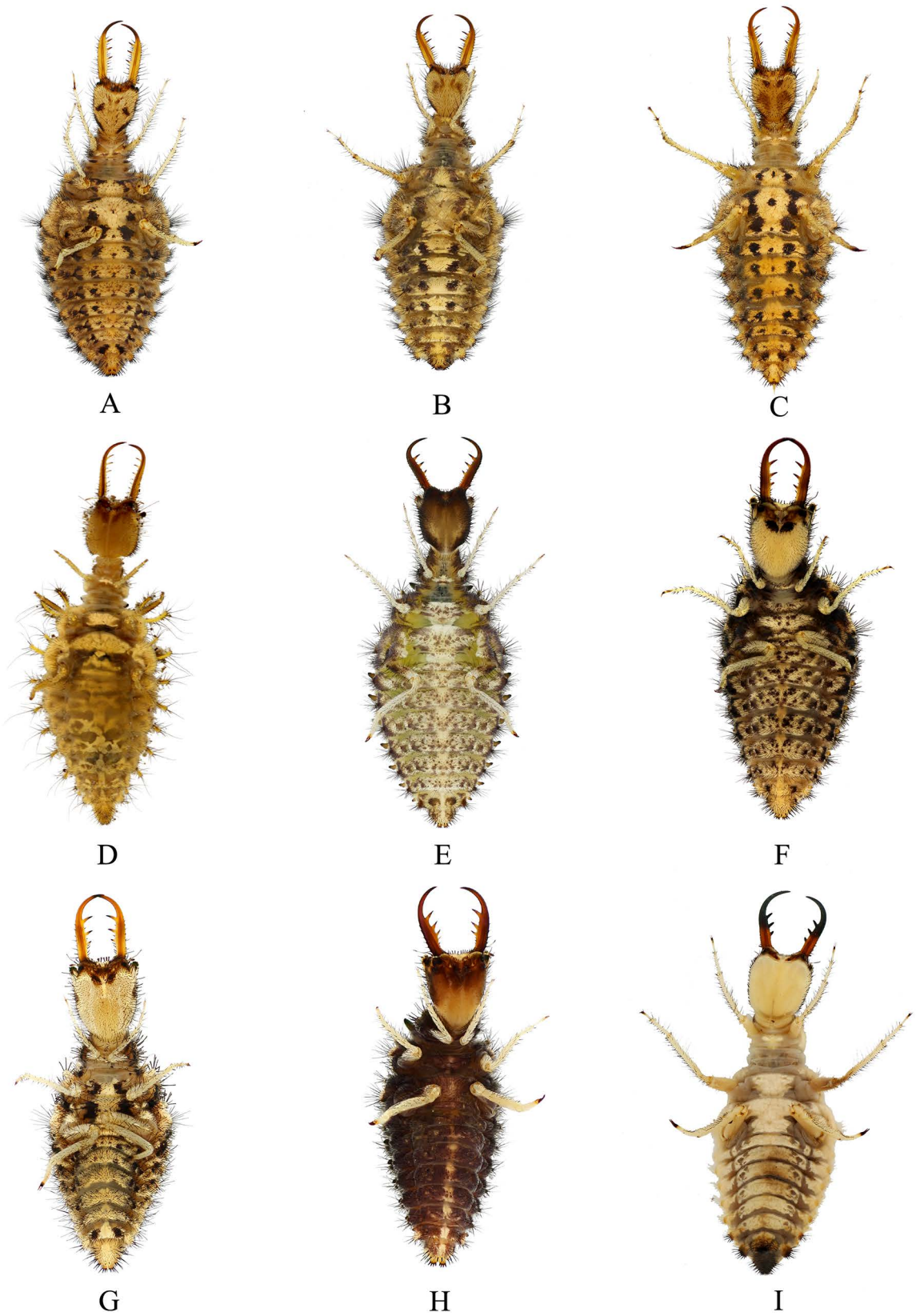


図5 兵庫県産ウスバカゲロウ科3齢幼虫(腹面) A. コウスバカゲロウ B. クロコウスバカゲロウ C. ウスバカゲロウ D. コマダラウスバカゲロウ E. カスリウスバカゲロウ F. コカスリウスバカゲロウ G. リュウキュウホシウスバカゲロウ H. ヒメウスバカゲロウ I. オオウスバカゲロウ.

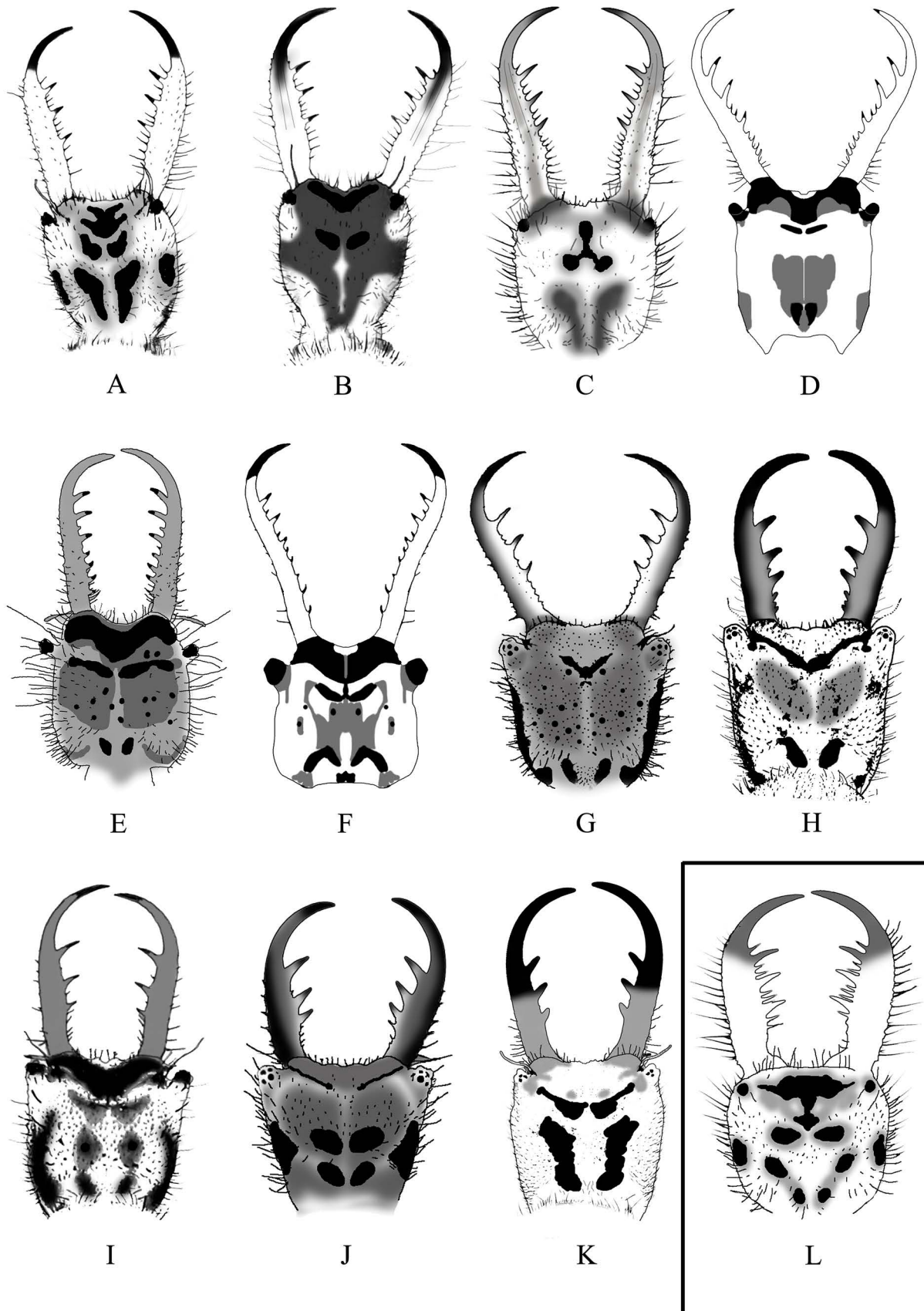


図6 本土産ウスバカゲロウ科3齢幼虫(背面模式図) A. コウスバカゲロウ B. クロコウスバカゲロウ C. ウスバカゲロウ D. マダラウスバカゲロウ E. コマダラウスバカゲロウ F. モイワウスバカゲロウ G. カスリウスバカゲロウ H. コカスリウスバカゲロウ I. リュウキュウホシウスバカゲロウ J. ヒメウスバカゲロウ K. オオウスバカゲロウ L. ハマベウスバカゲロウ (マダラウスバカゲロウ, モイワウスバカゲロウは Matsumoto *et al.* (2016) を基に作図)

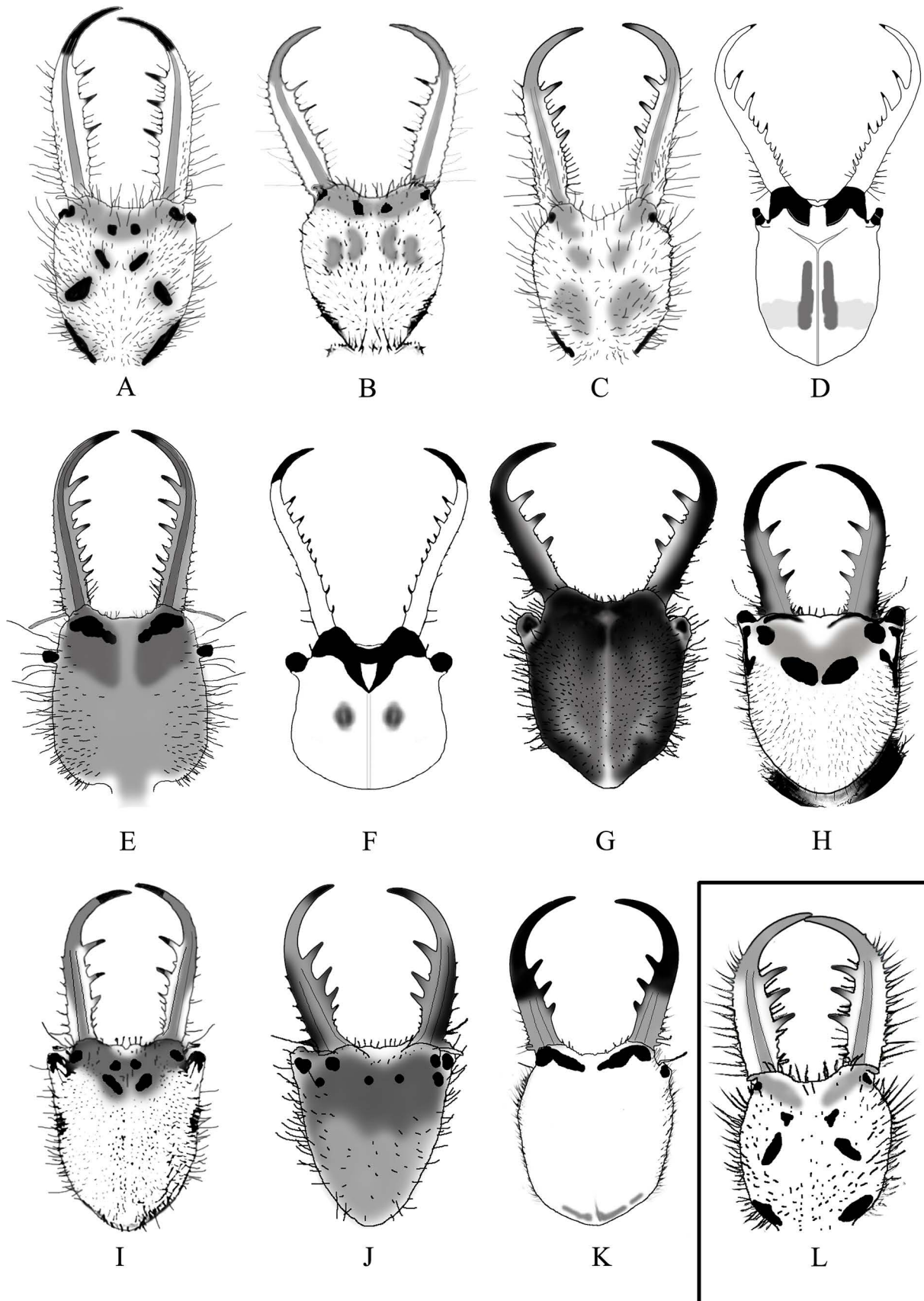


図7 本土産ウスバカゲロウ科3齢幼虫(腹面模式図) A. コウスバカゲロウ B. クロコウスバカゲロウ C. ウスバカゲロウ D. マダラウスバカゲロウ E. コマダラウスバカゲロウ F. モイワウスバカゲロウ G. カスリウスバカゲロウ H. コカスリウスバカゲロウ I. リュウキュウホシウスバカゲロウ J. ヒメウスバカゲロウ K. オオウスバカゲロウ L. ハマベウスバカゲロウ (マダラウスバカゲロウ, モイワウスバカゲロウは Matsumoto *et al.* (2016) を基に作図).

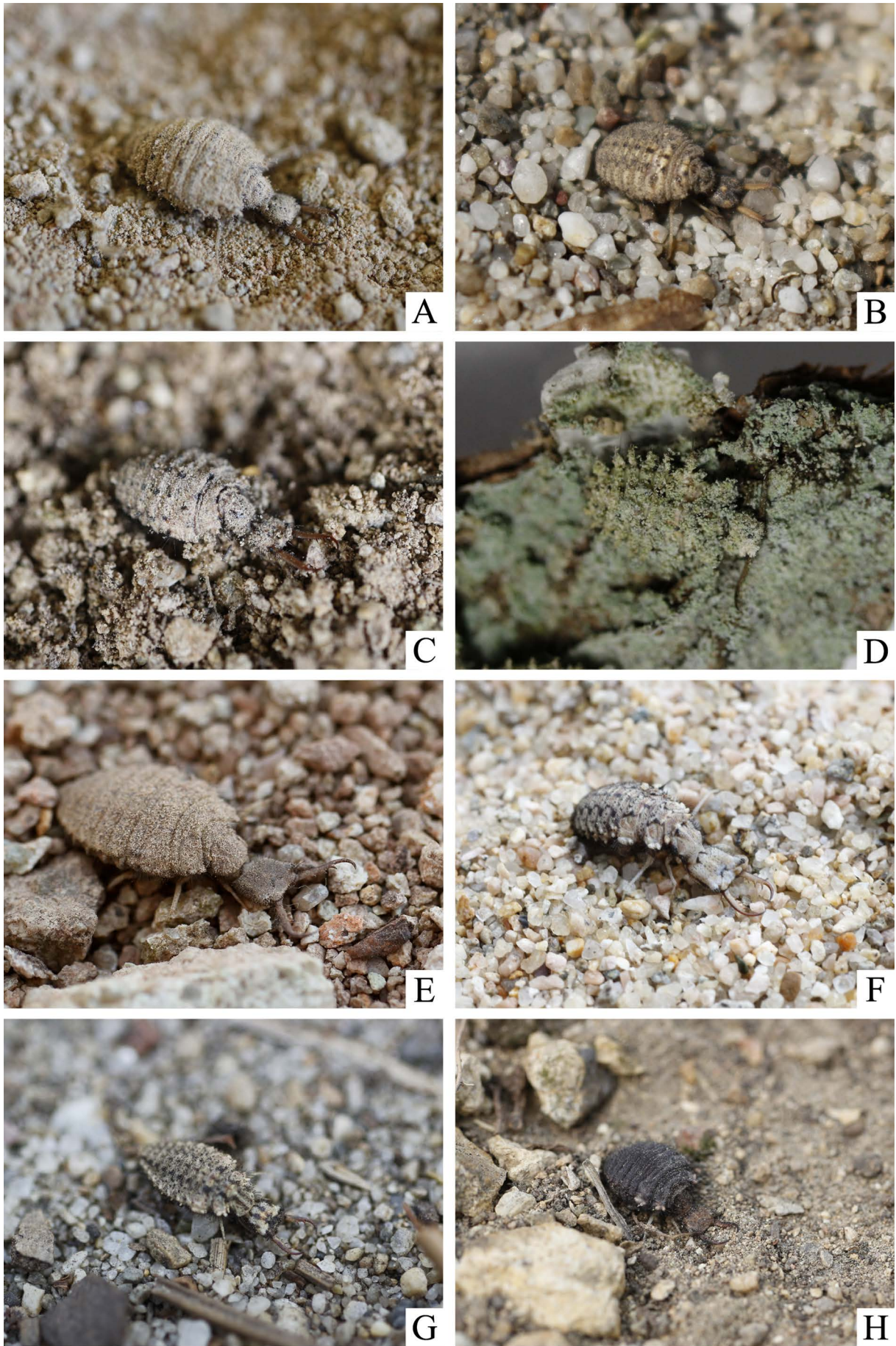


図8 本土産ウスバカゲロウ科3齢幼虫(生体写真) A. コウスバカゲロウ B. クロコウスバカゲロウ C. ウスバカゲロウ D. コマダラウスバカゲロウ E. カスリウスバカゲロウ F. コカスリウスバカゲロウ G. リュウキュウホシウスバカゲロウ H. ヒメウスバカゲロウ.



図8 (続き) 本土産ウスバカゲロウ科 3 齢幼虫 (生体写真) I. オオウスバカゲロウ J. ハマベウスバカゲロウ.

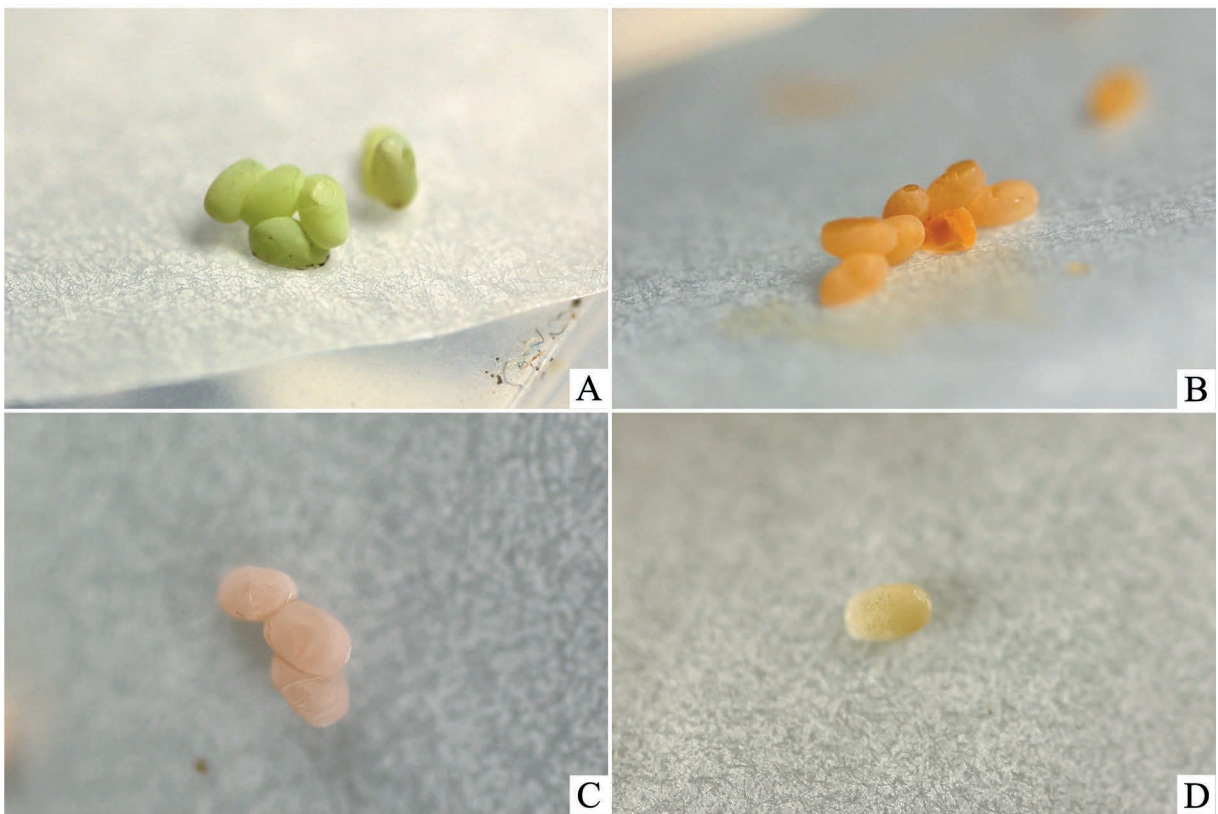


図9 兵庫県産ウスバカゲロウ科 卵 A. コカスリウスバカゲロウ B. ヒメウスバカゲロウ C. ホシウスバカゲロウ D. ホシウスバカゲロウ.



図 10 生息環境 A. 三田市福島 有馬富士公園 (ウスバカゲロウ) B. 南あわじ市 吹上浜 (クロコウスバカゲロウ) C. 三田市福島 有馬富士公園 (コマダラウスバカゲロウ) D. 三田市福島 有馬富士公園 (カスリウスバカゲロウ) E. 姫路市 家島 清水の浜海水浴場 (コカスリウスバカゲロウ) F. 南あわじ市 吹上浜 (リュウキュウホシウスバカゲロウ) G. 高砂市阿弥陀町 北山 (ヒメウスバカゲロウ) H. 南あわじ市 吹上浜 (コカスリウスバカゲロウ, オオウスバカゲロウ).

兵庫県のヨツボシゴミムシ亜科

森 正人¹⁾

はじめに

兵庫県におけるヨツボシゴミムシ亜科の種類を整理しておきたい。掲載記録は種ごとに文献記録と標本記録に分け、文献記録については記載された県内の記録地名と出典情報を明記した。標本記録については、筆者の手許にある県内標本及び知人の未公表データのなかから、原則1産地1例とし、採集頭数・採集地・採集年月日を明記した。採集者については、筆者以外のものは採集者を明記し、筆者採集のものはこれを省略した。生息環境や生態情報、全国分布、基産地などについても知り得た範囲で記述した。

各種解説

ヨツボシゴミムシ亜科 Panagaeinae

日本には8属15種が知られており、兵庫県産は次の4属6種に整理された。

ヨツボシゴミムシ属 Genus *Panagaeus*

日本には3種が分布し、兵庫県産は次の1種である。

1. ヨツボシゴミムシ *Panagaeus japonicus* Chaudoir, 1861

【文献記録】氷上郡 [山本義丸, 1958]; 洲本市安乎町 [堀田久, 1959]; 氷上郡 [岸田剛二・辻啓介, 1975]; 氷ノ山, 扇ノ山, 出石 [高橋匡, 1982]; 神戸町砥峰高原 [八木剛ほか, 2003]

【標本記録】1ex, 香住町小原, 10-VIII-2001; 2exs, 千種町ちくさ高原, 6-VII-1997; 1ex, 千種町峰越峠, 17-V-1998; 1ex, 養父市ハチ高原 950m, 30-VII-2011; 1ex, 出石町, 6-VIII-1992; 4exs, 神戸町峰山高原, 8-VI-2013; 1ex, 大河内町坂ノ辻峠, 25-VII-1999; 1ex, 篠山町川原, 22-IV-1988, 田中勇; 4exs, 神戸市道場, 17-I-1992.

原産地は日本であるが場所ははっきりしない。日本では北海道、本州、四国、九州に、海外では朝鮮、中国、東シベリアに広く分布する。兵庫県では河川や草地などの開放的な環境で得られることが多いが、疎林や林縁部などで見られることもある。冬季は朽ち木や土中で越冬することが多く、しばしば他種が混じった集団越冬が観察される。最近は目に付く機会が大変に少なくなった。

クビナガヨツボシゴミムシ属 Genus *Tinoderus*

日本産は次の1種である。

2. クビナガヨツボシゴミムシ *Tinoderus singularis* (Bates, 1873)

【文献記録】宝塚市安倉 [小田中健, 1993]

原産地は長崎。日本では本州、四国、九州に、海外では中国に分布する。関東地方では少なからず見られるが、近畿地方では大変に希で採集記録も少ない。冬季は朽ち木や土中で成虫越冬するが、前種に混じって得られることもある。頭部が細長いことから特殊な食性を連想させるが、生態情報についての正式な報告は確認できなかった。戸澤・福貴 (1933) は本種をコヨツボシゴミと称し、ヨツボシゴミムシに比べて大変少ないと記述している。画像は茨城県取手市産。

オオヨツボシゴミムシ属 Genus *Dischissus*

日本には3種が分布しており、兵庫県ではこのうち2種の記録がある。

3. オオヨツボシゴミムシ *Dischissus mirandus* Bates, 1873

【文献記録】神戸市御影 [関公一, 1934]; 氷上郡 [山本義丸, 1958]; 氷上郡 [岸田剛二・辻啓介, 1975]; 神戸市御影, Kammaki, 芦屋市, 甲東園, 川西市大和 [高橋敏, 2012]

【標本記録】7exs, 姫路市浜手緑地, 26-IX-1989.

原産地は長崎。日本では本州、四国、九州、海外では中国、台湾に分布する。地域による多少の斑紋変異があり、九州や屋久島など南方地域では後半の黄色斑紋が縮小する傾向がある(画像は和歌山県産)。関西地方では比較的大きな河川周辺の草地や河畔林などで得られることが多いが、姫路市内の緑地公園でまとまって採集したことがある。また、氷ノ山坂の谷林道(宍粟市)の樹林帯の朽ち木中で得られた事例(20exs くらい, 1984年11月, 北山私信)や宍粟市赤西林道の樹林での確認例(1ex 死体, 2011年8月, 下野私信)などもあり、得られた環境だけで生息条件を区別することが難しい。冬季は土中や朽ち木で成虫越冬し、しばしば集団となる。小菅 (1948) は本種をハガタヨツボシゴミムシと

¹⁾ Masato MORI 環境科学大阪 株式会社

称し、斑紋の形が人の歯の形に似ている事を記述している。

4. ニッポンヨツボシゴミムシ *Dischissus japonicus* Andrews, 1933

【文献記録】氷上郡 [山本義丸,1958];篠山町 [岸田剛二・辻啓介,1975];出石町ほか [高橋匡,1982];宝塚市切畑字長尾山 [小田中健,1993];神戸市須磨一ノ谷,西宮 [高橋敏,2012]
【標本記録】1ex, 宍粟市赤西溪谷,20-VIII-2016; 1ex, 但東町厨ヶ畑峠,9-VIII-2001; 4exs, 加西市青野ヶ原,21-V-1994; 1ex, 洲本市柏原山,19-X-2003.

日本では本州, 四国, 九州, 南西諸島, 海外では中国, 台湾に分布する。南西諸島には本種によく似たアシグロヨツボシゴミムシ *Dischissus notulatus* Fabricius, 1801 も分布している。筆者の採集経験では、かなり湿潤な草間で得られることが多かったが、前種と同様に生息環境の区分が難しい。なお、Fedorenko(2015) は新属 *Adischissus* を新設して本種を含めているが、論文未見のため、ここでは従来通りの扱いとした。

ケブカゴミムシ属 Genus *Peronomerus*

日本には3種、兵庫県ではこのうち2種が記録されている。

5. イグチケブカゴミムシ *Peronomerus auripilis* Bates, 1883

【文献記録】出石町ほか [高橋匡,1982];宝塚市売布ガ丘,武田尾駅 [小田中健,1993]

【標本記録】1ex, 上郡町柏野(千種川),10-V-2003; 1ex, 加古川市八幡町,4-VI-1993; 1ex, 加古川市加古川左岸山陽電車鉄橋付近,26-III-1998, 田中勇; 1ex, 三木市美養川,16-III-1996; 2exs, 神戸市藤原台,13-VII-1987; 1ex, 神戸市道場,26-VI-1991.

原産地は京都と東京。日本では北海道, 本州, 四国, 海外では中国, 極東に分布している。湿地や水辺で得られることが多く、灯火にもよく飛来する。冬季は朽ち木などで得られることが多い。なお、調べた範囲では本種の四国からの記録は確認できなかったが、手許に高知県産の標本(1♂, 伊野町八田仁淀川, 22-V-2001, 森正人採集)があるので、ついでながらここで公表しておきたい。

6. クロケブカゴミムシ *Peronomerus nigrinus* Bates, 1873

【文献記録】猪名川 [大倉正文・上野俊一,1955];加古川河口 [高橋敏,2012]

【標本記録】2exs, 養父市八鹿町宿南円山川,19-V-2011; 1ex, 赤穂市千種川,9-XII-2000; 5exs, 上郡町鞍居川,4-VII-2011(テネラル); 1ex, 上郡町柏野千種川,10-V-2003; 2exs, 揖保川町揖保川,13-VII-2002; 1ex, 但東町,18-VI-1992; 1ex, 神戸市道

場,1-III-1992.

原産地は長崎。日本では本州, 四国, 九州に分布し、南西諸島からの記録もある。湿地や水辺で得られることが多く、灯火にも飛来する。冬季は朽ち木などで得られる。上郡町鞍居川で得られた5頭はすべて体が硬化していない新成虫であり、この時期が成虫発生期であることが確かめられた。

ヨツボシゴミムシ亜科の種類は、どれもそこそこ珍しいうえに、ゴミムシ類としては色彩や斑紋の目立つものが多く、見つけると少し嬉しくなる。ケブカゴミムシ属は湿地や水辺を狙えば何とか採集できそうだが、ヨツボシの類は活動期に狙って採ることが大変難しい。それは生息環境や生息要因が十分に把握されていないこと、さらには食餌生物が不明なことも要因なのだろう。効果的なのは越冬個体の採集で、朽ち木や切り株、崖などの土中で見つかることが多い。食性などの生態情報や記録はほとんど無いが、須田(2015) は別属ながらマルガタオオヨツボシゴミムシ *Craspedophorus mandarinus* の幼虫が、飼育下ではナメクジを好んで食べることを報告している。そういえば、クビナガヨツボシゴミムシの細く伸びた頭部は、ある種の陸産あるいは水生貝類の捕食に適応した形状に思えるがどうなのだろう。今後の生態観察や飼育研究などを期待している。

最後に貴重な情報を頂いた北山健司さん(枚方市)、下野誠之さん(箕面市)、田中勇さん(西宮市)にお礼を申し上げる。

引用文献

- 堀田久,1959.淡路島産甲虫類目録(2).兵庫生物,3(5):376-378.
岸田剛二・辻啓介,1975.兵庫県多紀郡篠山町附近の歩行虫.きべりはむし,4(1/2):16-25.
小菅謙蔵,1948.昆虫の採集.187-198.
小田中健,1993.宝塚の昆虫Ⅱ 甲虫目(I),宝塚市.
大倉正文・上野俊一,1955.原色日本昆虫図鑑甲虫編.近畿甲虫同好会編,保育社:89.
須田亨,2015.マルガタオオヨツボシゴミムシ幼虫の採集記録と成虫の食性等について.Sayabane N.S.(20):26.
関公一,1934.御影町付近産の甲虫目録.昆虫界,2(7):42.
高橋匡,1982.但馬地方昆虫目録(予報第7報).I R A T S U M E,6:57-76.
高橋敏,2012.ゴミムシ類C.大阪市立自然史博物館所蔵甲虫類目録(2).大阪市立自然史博物館収蔵資料目録,(44):57-170.
戸澤信義・福貴正三,1933.大阪附近の歩行虫類(其の2).昆虫世界,37(428):11-16.

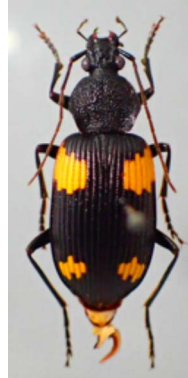
八木剛ほか, 2003. 砥峰高原の昆虫相 -2002 年の昆虫調査から -(第一部). きべりはむし, 31(1):1-5.
山本義丸, 1958. 兵庫県氷上郡昆虫目録, 氷上の自然第3集. 兵庫県立柏原高等学校生物教室.



1. ヨツボシゴミムシ



2. クビナガヨツボシゴミムシ



3. オオヨツボシゴミムシ



4. ニッポンヨツボシゴミムシ

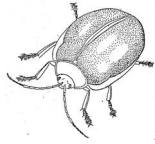


5. イグチケブカゴミムシ



6. クロケブカゴミムシ

たんぽう



兵庫県伊丹市猪名川河川敷で記録された2種のチョウ類

長田庸平

筆者は兵庫県伊丹市の猪名川河川敷で記録した注目すべきチョウ類について報告する。本記録地は大阪空港に隣接し、シルビアシジミ *Zizina emelina* の生息地として知られる。

ツマグロキチョウ *Eurema laeta*

本来は大阪近郊では少ない種で（大阪昆虫同好会, 2005；2013）、生息地の減少により大阪府では絶滅危惧種に指定されている（大阪府, 2014）。しかし、近年は京阪神近郊での記録が増加しており、（近藤, 2015；宇山, 2016 など）、兵庫県伊丹市でも昆陽池（後北ら, 2012；坂本・五十川, 2016）や猪名川河川敷（加藤, 2016）でも記録されるようになった。

筆者は2017年4月に河川敷の草むらを飛翔していた越冬明けの雌を採集した。

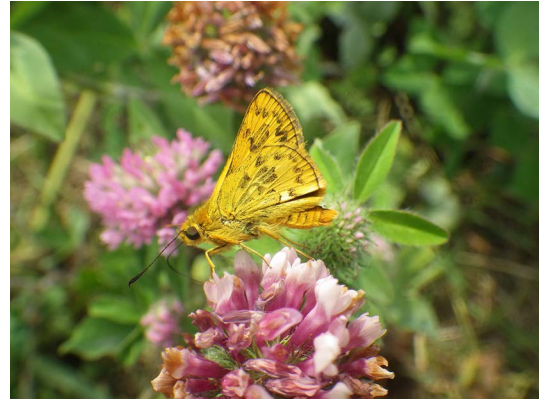


記録：1 ♀, 兵庫県伊丹市東桑津, 30. IV. 2017. 筆者採集

キマダラセセリ *Potanthus flavus*

阪神地区の都市部では記録の少ない種で、近郊では大阪府豊中市の服部緑地（大阪昆虫同好会, 2005；2013）や兵庫県伊丹市の昆陽池公園（後北ら, 2012）などに生息している。それ以外の場所では都市化により減少している。

筆者は2017年6月に新鮮な個体を2個体撮影した。空港に隣接する木立のほとんどない草原である。



記録：2exs, 兵庫県伊丹市東桑津, 20. VI. 2017. 筆者撮影

本記録にあたり、奥山清市氏・松田真平氏・森地重博氏・長島聖大氏・渡辺康之氏からは分布情報や文献情報をご教示いただいた。厚くお礼申し上げます。

○引用文献

- 後北峰之・奥山清市・坂本 昇・野本康太・角正美雪・長島聖大, 2012. 伊丹市昆虫館収蔵資料目録 昆陽池公園の昆虫. 伊丹市昆虫館.
- 加藤琢磨, 2016. 伊丹市におけるツマグロキチョウの採集記録. 大昆 Crude (60): 9.
- 近藤伸一, 2015. 兵庫県におけるツマグロキチョウの大発生について. きべりはむし 38 (1): 6-12.
- 大阪府, 2014. 大阪府レッドリスト 2014. 大阪府環境農林水産部みどり・都市環境室 みどり推進課.
- 大阪昆虫同好会, 2005. 大阪府の蝶. 大阪昆虫同好会.
- 大阪昆虫同好会, 2013. 大阪府の蝶増補改訂版. 大阪昆虫同好会.
- 坂本 昇・五十川謙, 2016. -5年ぶりの再発見- ツマグロキチョウ. いたこんニュース第26号, 13 (2): 3.
- 宇山喜土, 2016. 大阪府でのツマグロキチョウの記録. 大昆 Crude (60): 10.

(Yohei OSADA 大阪市立自然史博物館)

兵庫県における蝶数種の新知見

広畑政巳

1) キアゲハの食餌植物

広畑・近藤(2007)に本種の兵庫県における食餌植物としてセリ科のシシウド, カワラボウフウ, ニンジン, ミツバ, セリ, パセリ, マツバゼリを報告したが, 2017年4月16日に高砂市高砂町の加古川河口の河川敷にてハマボウフウに産卵する本種を確認しているので兵庫県における食餌植物として報告する。

2) キタキチョウがノビタキに捕食される

コムラサキがサンコウチョウに捕食された例(広畑, 2017), アオスジアゲハがトノサマガエルに捕食されて例(広畑, 2016)は報告してきたが, 2016年10月11日に太子町原にてキタキチョウがノビタキに捕食されるのを撮影しているのを報告する。また, 2016年10月21日には加古川市志方町畑においてオンブバッタの♂がノビタキに捕食されているのを撮影している。蝶の幼虫は捕食される例は多く見かけるが成虫が捕食されるのを見ることは少ないと思われるので報告した。

3) 姫路市における蝶数種の新産地

広畑・近藤(2007)やそれ以降に報告されていないと思われる産地として次の4種の新産地を確認しているのでその記録を報告する。

(1) キマダラモドキ

姫路市におけるこれまでの記録は山田町, 船津町, 書写, 刀出, 林田町, 菅生潤, 安富町三坂など限られた生息地しか報告されていない。個体数は多くないにしても市内全域にもっと広く分布しているように思われる。この度次の三箇所成虫を確認しているのを報告する。

【撮影記録】

姫路市白鳥台 1♂ 25-VIII-2015 広畑政巳(撮影)

姫路市六角 1♂ 24-VI-2015 広畑政巳(撮影)

姫路市実法寺 1♀ 19-IX-2015 広畑政巳(撮影)

(2) オオムラサキ

姫路市の従来の記録としては林田町山田, 夢前町文殿, 同町前之庄, 同町菅生潤, 同町小畑しか報告がない。その他の生息地として姫路市石倉, 同市増位山などでも生息が確認されており, もっと広く分布しているものと思われる。筆者の住まいのある白鳥台でも裏山で生息していることを確認しているのを姫路市の未発表の記録と併せて報告する。

【採集・撮影記録】

姫路市白鳥台 6幼虫 31-XII-2011 広畑政巳(採集)

姫路市夢前町寺 1♂ 25-VI-2015 広畑政巳(撮影)

(3) コムラサキ

姫路市における採集記録は極端に少なく, これまで姫路市広畑, 姫路市飾磨区, 姫路市京見山の記録しか発表されていない。筆者は姫路市の中心地と白鳥台でも生息を確認しているのを報告する。

姫路市の中心地とは本町の白鷺小中学校で, 運動場の南にあるシダレヤナギで毎年発生している。2012年の運動会の時以来その木では毎年成虫が数頭見られる。しかし, 残念なことに木が伐採されて2017年にはその姿は見られなくなった。

【撮影・目撃記録】

姫路市本町 数頭 27-V-2012 広畑政巳(目撃)

姫路市白鳥台 1♂ 8-VI-2016 広畑政巳(撮影)

姫路市六角 1♂ 27-5-2016 広畑政巳(撮影)

○参考文献

広畑政巳・近藤伸一, 2007. 兵庫県の蝶 自刊

広畑政巳, 2016. アオスジアゲハの天敵 ゆずりは (71): 62

広畑政巳, 2017. コムラサキの天敵 ゆずりは (72): 63

(Masami HIROHATA 姫路市)

ナカモンカギバを兵庫県福崎町および市川町で採集

坪田 瑛

ナカモンカギバ (*Cilix filipjevi*) はカギバガ科カギバガ亜科のガで本州では岐阜, 愛知, 兵庫, 鳥根の各県, 四国では香川, 高知県また最近では大阪府でも採集されているが, 産地が局限され, 稀な種とされている。幼虫はズミやリンゴに寄生すると言われているがその詳細は未解明な部分が多い。

筆者は2017年5月に兵庫県神崎郡福崎町で, また同年8月に兵庫県神崎郡市川町でそのナカモンカギバをそれぞれ一頭を採集したので報告する。

福崎町のナカモンカギバ

福崎町の東端に日光寺山がありその中腹に日光寺がある。その登山道の中程で5月2日にライトトラップを行ったところ, 午後10時40分にナカモンカギバが

1頭飛来した。その時の生態写真と展翅写真が図1および2である。



図1 福崎町のナカモンカギバ 著者撮影。



図2 福崎町のナカモンカギバの展翅標本 著者撮影。

市川町のナカモンカギバ

8月7日の午後9時40分頃、市川町屋形の播但連絡自動車道にある市川サービスエリアの上下線を往来するための地下トンネル通路の西側の出口付近でナカモンカギバがいるのを見つけた。白い壁に静止しているとつい見過ごしてしまうところであった。その時に撮影したのが図3である。このガも毒瓶に捕らえたが展翅に失敗してしまったので展翅標本はここでは提示しない。

両町でのナカモンカギバとも全く擦れていない新鮮な個体であった。

以上、福崎町と市川町でのナカモンカギバについて報告したが、本種は希少種ではあるが薄く広範囲に生息しているものと思われる。



図3 市川町のナカモンカギバ 著者撮影。

○参考文献

Digital Moths of Japan, ナカモンカギバ. http://www.jpmoth.org/Drepanidae/Drepaninae/Cilix_filipjevi_malivora.html

(Teru TSUBOTA 兵庫県神崎郡市川町)

2017年の兵庫県市川町でのシンジュキノカワガの採集記録

高橋輝男

シンジュキノカワガ (*Eligma narcissus*) は中国原産のガで、コブガ科シンジュガ亜科に属しており開張は67～77mmの大型で極めて美しいヤガである。発生時期は4～5月および9～10月とされている(江崎ら, 1999)。

2015, 2016の2年間、兵庫県市川町にある播但自動車連絡道の市川パーキングエリア付近でこのガを観察・採集しているが(高橋, 2016), 今年も当該パーキングエリア内で♂♀各1頭を採集したので報告する。

1頭目のシンジュキノカワガ

10月25日の午後9時頃に当該パーキングエリア内の下り線側にある西側の通路を歩いていると突然大型のガが下側の林から水銀灯に向かって舞い上がってきた。後翅の黄色い部分がチラッと見えたので、すかさず持参していた小さな捕虫網で捕獲した。生体写真を撮影するために明るい所に行きコンクリートの壁に止まらせて撮影したものが図1であり、全く損傷のない羽化直後と思われる大変綺麗な個体であった。手に乗せると図2のように擬死状態になった。この個体を展翅したものが図3で、♂であった。



図1 10月25日に採集したシンジュキノカワガ 著者撮影.



図4 10月29日に採集したシンジュキノカワガ 著者撮影.



図2 10月25日に採集したシンジュキノカワガ 著者撮影.



図5 10月29日に採集したシンジュキノカワガ 著者撮影.



図3 10月25日に採集したシンジュキノカワガの展翅標本 著者撮影.



図6 10月29日に採集したシンジュキノカワガの展翅標本 著者撮影.

2頭目のシンジュキノカワガ

その後も探索を続けた結果, 10月29日の午後10時少し前に, 2頭目のシンジュキノカワガが1頭目の時と同じく西側のテラス付近の階段で1頭目と同じように下側の林から水銀灯に向かって舞い上がってきた. 2頭目のガはあちこち飛び回り最終的に図4のように上下線を往来するためのトンネルの西側入り口の壁面上部で静止した. その個体は手に取っても図5のように擬死状態にはならなかった. 図6は2頭目のシンジュキノカワガの展翅標本である. この個体は♀であった.

今回報告したシンジュキノカワガの採集場所は2015年と2016年に観察・採集した場所とほぼ同じ所である. 3年にわたる観察で発生場所は当該パーキングエリアの西側と推定される.

今年は発生時期が前年より少し遅いように感じられ

たので11月上旬まで探索を続けたがそれ以上見つけることは出来なかった. なおこのガの発生時期はすでに述べたように4~5月および9~10月とされているが, 当該パーキングエリアではこの3年間では10月下旬にしか観られていない. ガの発生の周年経過と関係があるものと思われる.

○参考文献

- 江崎悌三・一色周知 他 共著, 1999. 改訂新版 原色日本蛾類図鑑(下). p.132, 保育社
- 高橋輝男, 2016. 二年連続して兵庫県市川町でシンジュキノカワガを観察・採集. きべりはむし, 39(1): 22-23.

(Teruo TAKAHASHI 兵庫県神崎郡福崎町)

兵庫県西宮市でヤシオオオサゾウムシが発見される

川崎菜穂子・川崎安寿

兵庫県西宮市学文殿町の某小学校内にある学童保育の育成センターに持ち込まれた昆虫にまつわる騒動記です。

2017年11月7日放課後、育成センターへ通ってくる小学1年生の男子児童が、「先生この虫なに？」と虫を手を持ちやってきました。小ぶりのクワガタムシのようなサイズ、尖った鼻(?)、鮮やかなオレンジ色に不思議な模様。図鑑(NEO)にも載っていません。形はゾウムシ(?)。でもこんな大きなのはいないはず…。集まってきた子どもたちの中には「俺、虫に詳しいねん!きつとこれはゾウムシモドキや!」なんて言う子も…。

家に持ち帰り調べたところ、ヤシオオオサゾウムシと判明。外来種とのこと。翌日センターの飼育ケースに入れて昆虫ゼリーを与え、展示することにしました。「日本にはあまり住んでいない、南の国から来た虫です。

〇〇くんが見つけたよ。」とみんなに紹介すると、一躍〇〇くんはヒーローです。子どもたちにはとてもカッコいい虫のようで、「僕も欲しい!」「どこにいるの?」と〇〇くんが見つけた場所が人気スポットになり、翌日別の子が2匹目を見つけました。その後も子どもたちは探したようですが、見つからず、20日後の11月27日、ブームが過ぎ去ろうかという頃に再び3匹目が見つかりました。偶然かもしれませんが、見つかった日はいずれもこの時期にしては暖かいと感じた日だったように思います。

見つけた子は自分だけのものにして、家に持ち帰りたいと言っていました。「この虫はね、西宮にはもともといない虫なの。外へ飛んで行ってこの虫が増えたらみんなが大切にしているヤシの木が枯れてしまうかもしれないよ。」と精一杯の説明をして、センターの飼育ケースの中だけで飼うことに納得してもらいました。夜になると寒くなるのでセンターを出るときに携帯カイロをタオルに包んでケースを温めています。3匹中2匹は元気ですが、最初に見つかった1匹はそもそもけがをしていたので1週間後に死んでしまいました。

【本種の解説】

本種は東南アジアに分布するが、国内で最初に確認されていたのは大東諸島で初記録年代は不明。沖縄島での初記録は1975年。また本土での初記録は1998年の宮崎県日南市で、兵庫県では淡路島のみで記録されているが、兵庫県の本州側では初記録と思われる。今回発見された3個体はいずれも校内のカナリーヤシ(フェニックス)の木から数m離れた地面で見つかった。

後日、このヤシの木2本のうち、1本が枯れていることから川崎菜穂子が学校へ報告。その後、学校からの連絡を受けた西宮市環境学習都市推進課の方が植物防疫

所に届けるため、死んだ個体を持ち帰った。

○参考文献

国立環境研究所 侵入生物データベース ヤシオオオサゾウムシ <http://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/60510.html>

(Naoko KAWASAKI 兵庫県西宮市)

(Anju KAWASAKI 兵庫県立大学環境人間学部)



図1 昆虫ゼリーで飼育中のヤシオオオサゾウムシ。



図2 育成センターにて飼育している様子。



図3 校内に植栽されているカナリーヤシ(フェニックス)の木。

ニッポンハナダカバチが兵庫県佐用町大撫山で営巣

八木 剛・堀内湧也

2017年8月5日, 兵庫県佐用町西河内の兵庫県立西はりま天文台公園内「キャンプファイヤー場」で, ニッポンハナダカバチ *Bembix niponica* の営巣を確認した(図1). キャンプファイヤー場は, 大撫山山頂(標高435m)から南南西に約150m, 標高約420m地点にある. その一角に, 3m四方程度, おそらく凹地の解消のため新鮮な真砂土が投入されており, そこに, 数個体の本種の営巣が見られた. 同所的にクロアナバチも営巣していた.



図1 兵庫県佐用町大撫山(西はりま天文台公園)で営巣していたニッポンハナダカバチ.

本種は, 兵庫県内では, 淡路島と日本海側の自然海岸に生息していることが知られている(遠藤ほか, 2007)ほか, 神戸市須磨区離宮前町の児童公園(山口, 2002), 神戸市須磨区高倉台の街区公園の砂場(高島, 2015), 三田市西部の小学校内の砂場(中峰, 2015)といった, 人為的に創出された砂地での営巣も記録されている.

今回の発見地点は, 最寄りの海岸から直線距離で25km強の内陸部に位置するだけでなく, 山頂付近であるという点で, 他の事例とは立地条件を異にしている. 少なくとも学校や河川敷は周囲1km以内にはなく, 山林環境を越えて上昇しなければ当地へ到達できない. パッチ状に形成された一時的な砂地を利用すべく分散する性質も, 本種は備えているのだろう.

なお, 当日は, 「姫新線イベント列車 第1弾! 「むしむし号」で行くむしとりペナントレース&むしむしたいけん in 西はりま天文台公園」(主催: 姫新線利用促進・活性化同盟会)が行われており, キャンプファイヤー場は, 活動拠点として使用されていた(図2). 約80名の親子連れの利用者やスタッフは, 営巣地とその付近を頻りに往来していたが, 本種の存在はほとんど意識されていなかった. 地表付近を俊敏に飛翔する本種の性質により, 個体数が少なければ, 一般の人の目には留まらないものと察せられた.



図2 その一角で営巣が見られた西はりま天文台公園キャンプファイヤー場. イベント実施のためテントが張られている. 営巣地は写真左から2番目のテントの前あたり.

○参考文献

- 遠藤知二・西本 裕・橋本佳明・中西明德, 2007. 兵庫県北部の砂浜海岸におけるニッポンハナダカバチの分布. 人と自然, No.18, 13-20.
- 高島孝夫, 2015. 神戸市須磨区に発生していたニッポンハナダカバチ. きべりはむし, 37 (2), 65.
- 中峰 空, 2015. 兵庫県三田市西部の小学校敷地内でニッポンハナダカバチが営巣. きべりはむし, 37 (2), 66.
- 山口福男, 2002. 児童公園の砂場にハナダカバチが発生. きべりはむし, 30(2): 47.

(Tsuayoshi YAGI 兵庫県立人と自然の博物館)
(Yuya HORIUCHI 宝塚市)

キバネツノトンボの棲息地続報

東 輝弥

本誌第37巻第1号で3ヶ所の棲息地を報告した(東, 2014)。この度もう1ヶ所棲息地を確認したので報告する。

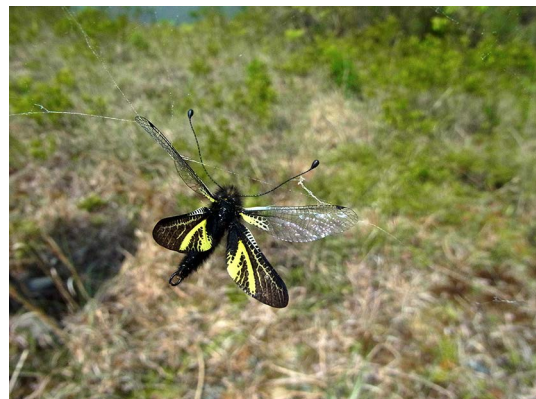


図1 クモの巣にかかった個体.



図2 交尾中.

2017年5月11日に加東市上久米でトンボの調査のために訪れたときに発見した。ここの農業用ため池でその堰堤に棲息していた。その際蜘蛛の巣にかかった1♂を採集した(図1)。翌12日にも訪れ13♂1♀を確認、また1ペアの交尾も観察した(図2)。

この確認において兵庫県内でキバネツノトンボの棲息地は4カ所になった。

前回の報告地3ヶ所は本年(2017)も棲息を確認した。

○参考文献

- 兵庫県自然保護協会, 1997. 兵庫の野生生物 絶滅が心配されている動物たち. 神戸新聞総合出版センター
兵庫県, 2003. 兵庫県版レッドデータブック2003. 兵庫県民生活部環境局自然環境保全課
兵庫県, 2012. 兵庫の貴重な自然 兵庫県版レッドデータブック2012(昆虫類). 財団法人ひょうご環境創造協会
東輝弥, 2014. キバネツノトンボの棲息地. きべりはむし, 37(1): 39-40.

(Teruya AZUMA 兵庫県高砂市)

兵庫県芦屋市におけるキマダラカメムシの記録

長田庸平

キマダラカメムシ *Erthesina fullo* は南方系のカメムシで、近年国内では分布拡大をしている外来種である。近畿地方では、2005年に初めて京都府八幡市や大阪府枚方市で発生が確認され(吉鶴・矢崎, 2005), その後は大阪府茨木市でも記録された(谷角, 2008)。兵庫県では2008年にたつの市で記録され(佐藤, 2008), 2012年には尼崎市でも確認された(夏秋, 2012)。また、兵庫県伊丹市でも普通に見られるようになった(長島, 2016)。筆者は、これまで記録がないと思われる兵庫県芦屋市で本種を目撃・撮影した。



1ex (写真), 兵庫県芦屋市山芦屋町, 10. VI. 2017. 筆者撮影

この日は、山芦屋町の住宅地を流れる芦屋川沿いのコンクリートの壁に静止している本種を確認し、撮影を行った。芦屋川沿いには、本種の寄主であるソメイヨシノが植栽されており、ここで発生していると思われる。

近年分布拡大している本種の兵庫県南東部における記録の一例として、報告する。大阪府や兵庫県での分布拡大の状況より、京阪神でも広く分布拡大している可能性があり、今後の動向には注意していきたい。

兵庫県における本種の記録に関して、伊丹市昆虫館の長島聖大氏からご教示いただいた。お礼申し上げます。

○引用文献

- 長島聖大, 2016. -伊丹に定着- キマダラカメムシ. いたこんニュース第26号, 13(2): 4.
夏秋 優, 2012. 兵庫県尼崎市でのキマダラカメムシの記録. 大昆 Crude, 56: 41.
佐藤邦夫, 2008. キマダラカメムシを兵庫県で採集. 月刊むし, 454: 30-31.
谷角素彦, 2008. キマダラカメムシを大阪府茨木市で採集. 月刊むし, 454: 30.
吉鶴靖則・矢崎充彦, 2005. キマダラカメムシを関西地方で確認. 月刊むし, 418: 25-26.

(Yohei OSADA 大阪市立自然史博物館)

淡路島初記録となるベニトンボを採集

稲畑憲昭

筆者は、これまで淡路島から記録のなかったベニトンボ *Trithemis aurora* (Burmeister, 1839) を採集しているので報告する(図1)。青木(2017)によれば、2016年に神戸市から兵庫県初記録となる個体が得られており、今回採集した個体が県二例目となる。神戸市の記録も近々公表される予定と伺っている(青木, 私信)。



図1 1♂, 兵庫県淡路市岩屋, 2017. VII. 9. 筆者採集.



図2 長谷川上流のため池.

場所は、岩屋港に流入する長谷川上流のため池である(図2)。ため池の縁から、水面に倒れて張り出した枯れ枝先端に静止している個体を採集した。周辺も探索したが、他の個体は発見できなかった。9月にも当地を訪れ、本種を探したが見つけれなかった。仮に四国から侵入したとすると、既に淡路島全域に生息している可能性は高いと思われる、島内での分布状況を把握することが望まれる。

最後に、兵庫県の記録の有無を御教示くださった青木典司氏に深謝申し上げる。また、標本は人と自然の博物館に寄贈する予定である。

○参考文献

青木典司, 2017. 兵庫県とその近隣のトンボたちリスト. ベニトンボ, 神戸のトンボ. (<http://www.odonata.jp/01live/Libellulidae/Trithemis/aurora/index.html>) (2017年10月15日アクセス)

(Noriaki INAHATA 京都府京都市)

南あわじ市でスナアカネ, 神戸市中央区でオナガアカネを確認

八木 剛・池田 大

わが国ではいずれも偶産とされる2種のアカネ属(*Sympetrum*)のトンボを兵庫県内で確認したので、記録しておく。

1. スナアカネ *Sympetrum fonscolombii*

2017年9月9日 1♂ 兵庫県南あわじ市阿万吹上町 吹上浜(図1)



図1 南あわじ市で捕獲されたスナアカネ.



図2 スナアカネが捕獲された南あわじ市吹上浜.

国立淡路青少年交流の家主催事業「AWAJI むしむしキャンプ」における99名の参加者の一人(成人男性)が採集した個体を、池田と八木が確認した。採集者によると、同種と思われる別個体も発見したが捕獲できなかったとのことであった。砂浜の後背草地にいたという(図2)。当日の天候は晴れ。他のアカネ属は見られず、多数のウスバキトンボと、シオカラトンボ、ギンヤンマ、アオモンイトトンボが、キャンプ参加者によって捕獲されていた。

2. オナガアカネ *Sympetrum cordulegaster*

2017年10月5日 1♂ 兵庫県神戸市中央区北長狭通4丁目 神戸市立神戸幼稚園内(図3)

園庭に植栽されたソメイヨシノの、高さ3.5m程度の枝先に静止していた個体を、八木が捕獲した。虫探しをしていた65名の園児と教員らは本個体の存在に気づいていなかった。幼稚園の周辺は官公庁や高層住宅が建ち



図3 神戸市中央区で捕獲されたオナガアカネ.



図1 冠島の外観.



図4 オナガアカネが捕獲された神戸市立神戸幼稚園の園庭.



図2 フキバツタの1種.

並び、園庭は都市環境における島状の緑地の一つとなっている(図4)。当日の天候は曇り。アカネ属を含め他のトンボ類は見られなかった。

(Tsuyoshi YAGI 兵庫県立人と自然の博物館)
(Hiroshi IKEDA 三田市有馬富士自然学習センター)

私の専門のキジラミについて、ホストのトベラ、シャリンバイ、オオバグミなどが多く見られ、何度もネットでビーティングしてみたが、まったく得られなかった。また島内はオオミズナギドリの巣が至る所にあつて、歩行がすこぶる困難であった。島内に滞在したのは、午後2時半ころからおおよそ2時間ほどである。

(Yorio MIYATAKE NPO 法人こどもとむしの会)

京都府舞鶴市冠島で観察された昆虫の記録

宮武頼夫

2017年7月20日、大阪市立自然史博物館の初宿成彦氏代表のもと、特別許可をとって冠島(図1)でヒメハルゼミの生息確認の調査が行われた際、総数10名の一行に私も加わることができた。残念ながらヒメハルゼミは鳴き声も抜け殻も確認することができなかったが、数種の昆虫を確認することができた。なかなか調査することができない所なので、普通種ばかりであるが、記録しておきたい。

ニイニイゼミ(成虫, 抜け殻), アオバハゴロモ, アオスジアゲハ, キタキチョウ, ウラギンシジミ, ヤマトタマムシ, フキバツタの一種(図2), ウスバキトンボ。

きべりはむし 投稿案内

1. 内容

「きべりはむし」は、老若男女を問わず、昆虫に関心のある読者を対象とし、兵庫県ならびに地域の昆虫相、昆虫の採集・観察・飼育の記録や方法、昆虫学の解説、昆虫を題材とした教育や地域づくりに関する記録や方法などの、未発表の報文を掲載します。

2. 編集・発行

「きべりはむし」は、兵庫昆虫同好会の機関誌ではなく、独立した雑誌とし、「きべりはむし編集委員会」が編集し、「兵庫昆虫同好会」と「NPO 法人こどもとむしの会」が共同で発行します。巻号は、兵庫昆虫同好会発行の「きべりはむし」の継続とします。

3. 著作権

掲載報文の著作権は、「NPO 法人こどもとむしの会」に帰属するものとします。

4. 体裁・媒体

本誌の判型は A4 判とし、横書き 2 段組とします。本誌は、Adobe PDF 形式による電子ファイルとして出版し、データは「NPO 法人こどもとむしの会」の web サイト (<http://www.konchukan.net/kiberihamushi>) からダウンロードできるものとします。また、紙媒体による印刷物を別途製作し、希望者に時価で頒布します。

5. 投稿者

本誌への投稿者には特に制限を設けません。

6. 原稿提出時のお願い

原稿は、原則としてデジタルデータでおねがいします。以下を参考に、文字部分と、図や表の部分は別々のファイルとして提出ください。従来通りの紙原稿でも受付しますので、ふるって投稿ください。

1) 文字部分

図表以外の部分と図表のキャプションは、1つのファイルとして、リッチテキスト形式 (.rtf) で保存してください。ゴシック体、イタリック体などの書体も指定ください。原稿は、一般に、表題、著者、要旨、本文、謝辞、文献で構成します。本文が数ページに及ぶ報文の場合は、本文の前に 400 字以内程度の要旨をつけることも可能です。文献、ホームページの引用は、一般的な学術雑誌の例にならってください。

2) 図表

それぞれの図表ごとに別々のファイルとして作成し、.jpeg, .psd, .pdf などの形式で保存してください。また画像データにつきましては可能な限り、高解像度での保存をお願いします。図表の幅は、1 段または 2 段分となります。原則として、単純な拡大縮小以外は行わず、そのまま印刷に供しますので、図表中の文字サイズは、刷り上がり大きさを考えて適切に設定してください。また、写真のトリミングは、適切にトリミングしたものを提出してください。著者以外が作成した地図や、人物が写っている写真を用いる場合は、事前に、著作権者や本人の承諾を得ておいてください。

7. 原稿送付先

きべりはむし編集委員会 kiberihamushi@konchukan.net
〒 657-8501 神戸市灘区六甲台町 1-1 神戸大学農学部昆虫科学研究室
NPO 法人こどもとむしの会 事務局

8. 原稿の修正, 採否等

編集委員会は, 内容や文言の修正を著者に求めることがあります. また趣旨に合わない原稿は掲載をお断りすることがあります.

9. 投稿者, 原稿内容に関する問い合わせ

個人情報保護の観点から, 投稿者個人の連絡先は明記しておりません. お問い合わせ等につきましては
きべりはむし編集委員会メールアドレス kiberihamushi@konchukan.net, もしくは
〒 657-8501 神戸市灘区六甲台町 1-1 神戸大学農学部昆虫科学研究室
NPO 法人こどもとむしの会 事務局 までお願いいたします.

10. ISSN について

きべりはむしは第 32 巻第 2 号からオンラインジャーナルの PDF 版が正式版となりました. これに伴い, ISSN(国際標準逐次刊行物番号 :International Standard Serial Number) を取得しました. ISSN とは, 雑誌などの逐次刊行物の情報を識別するための国際的なコード番号です.

・参考 web サイト

ISSN 日本センター : <http://www.ndl.go.jp/jp/aboutus/issn.html>

編集後記

- 今年の4月から箕面公園昆虫館の館長に就任し、怒涛の日々を過ごしてきました。想像以上の忙しさで、昆虫館に勤務しながらほとんど採集や観察に行くことができませんでした。これは多大なる反省点なので、来年は業務の進め方を検討して、もうちょっと野外で過ごす時間を増やさねばと考えています。
- 箕面公園昆虫館周辺の森はツブラジイやアラカシが主体の照葉樹林なので夜は楽しいのですが、日中の虫探しはなかなか厳しいものがあります。さらにシカの食害で林床の植生が貧弱になったこともその難しさに拍車をかけているものと思われます。
- 3月まで勤務していた三田市の有馬富士公園は、昆虫に限らずいろいろな生き物がなんと身近で多様な場所だったのかと、今更ながらその素晴らしさを再認識しています。5月末に三田市から京都市に引っ越したこともあり、懐かしさは募るばかりです。
- 次号第40巻第2号は2018年3月末の発行の予定です。皆様の投稿お待ちしております。

(編集長 中峰 空)

きべりはむし 第40巻 第1号

2017年12月25日 発行

編集 きべりはむし編集委員会

発行 兵庫昆虫同好会・NPO法人こどもとむしの会

事務局 きべりはむし編集委員会 kiberihamushi@konchukan.net
〒657-8501 神戸市灘区六甲台町1-1 神戸大学農学部昆虫科学研究室
NPO法人こどもとむしの会 事務局気付

きべりはむし web サイト：<http://www.konchukan.net/kiberihamushi>

きべりはむし 第40巻 第1号 目次

【報 文】

キアシドクガの大発生 -みんなで調べよう 2017-	近藤伸一	1-3
兵庫県尼崎市の都市公園におけるハチ相	上森教慈	4-8
キバネツノトンボの但馬地方からの記録	植田義輔	9-10
兵庫県南東部におけるオサムシの棲息状況 ~三田市北西部から篠山市南西部一帯について~ (続報)	神吉正雄	11-13
兵庫県のウスバカゲロウ	池田 大・奥井かおり	14-30
兵庫県のヨツボシゴミムシ亜科	森 正人	31-33

【短 報】

兵庫県伊丹市猪名川河川敷で記録された2種のチョウ類	長田庸平	34
兵庫県における蝶数種の新知見	広畑政巳	35
ナカモンカギバを兵庫県福崎町および市川町で採集	坪田 瑛	35-36
2017年の兵庫県市川町でのシンジュキノカワガの採集記録	高橋輝男	36-37
兵庫県西宮市でヤシオオオサゾウムシが発見される	川崎菜穂子・川崎安寿	38
ニッポンハナダカバチが兵庫県佐用町大撫山で営巣	八木 剛・堀内湧也	39
キバネツノトンボの棲息地続報	東 輝弥	39-40
兵庫県芦屋市におけるキマダラカメムシの記録	長田庸平	40
淡路島初記録となるベニトンボを採集	稲畑憲昭	40-41
南あわじ市でスナアカネ、神戸市中央区でオナガアカネを確認	八木 剛・池田 大	41-42
京都府舞鶴市冠島で観察された昆虫の記録	宮武頼夫	42
投稿案内		43-44
編集後記		45