

# きべりはむし

第43巻 第1号

2020



「きべりはむし」編集委員会

委員長 中峰 空  
編集委員 近藤伸一・池田 大・阪上洸多・末宗安之・安岡拓郎

## 南あわじ市からのニッポンセスジダルマガムシとババチビドロムシの記録

下野 誠之<sup>1)</sup>

### はじめに

近年の水生昆虫熱の高まりは本年1月に発刊された「日本の水生昆虫(中島ほか, 2020)」で更に火が付けられたようで, 筆者を含め, 本書に端を発した人々の活発な動きが周囲で起きている. このような中, これまで兵庫県からの記録がなかったと思われる2種の甲虫を南あわじ市の海岸で観察する機会を得た. 分布の記録として報告する. また, 報告するにあたり, これまで国内各地で報告された文献情報を整理し, 短報等に残された観察情報との比較の結果も紹介しておきたい. なお, 採集および目撃による確認は全て筆者である.

### 各種の報告

1. ニッポンセスジダルマガムシ *Ochthebius nipponicus* Jack, 1998  
<データ>10exs. ほか多数(100以上)目撃, 南あわじ市灘土生, 25. viii. 2019.; 1ex., 同, 18. i. 2020.

### <現地の様子・観察記録>

確認地である灘土生は淡路島の諭鶴羽山地南側に位置している(図1). 諭鶴羽山地からの急峻な斜面はそのまま海岸部まで達しており, 海に面した崖地の下部には岩盤が露出し, 複数個所で水がしみ出しその表面を伝っていた(図2).



図1 確認環境(ニッポンセスジダルマガムシ).

8月は, 岩盤表面の水膜中に体を浸らせて活動する多数の個体を確認し, その一部を採集したものである. 岩盤のえぐれた箇所や, やや奥まって陰になる位置から確認できた個体数が多く感じたが, 陽当たりの良い位置や崖上から流れ下る水により沢状となった細流からも観察された. ただし, 周辺の岩盤上のしみ出し箇所には多数の個体が活動していたことに対し, 細流からは流れから突き出した石の側面から1個体を確認されたのみであった. このことから, 細流は通常の生息環境ではないと思われた. しみ出し箇所では本種に混じり, コモンシジミガムシ *Laccobius oscillans* Sharp, 1884 も確認された.

1月は, 冬季の状態の確認を思い立ち同地に赴いた. 本種が観察されていた崖下の水のしみ出し箇所は土砂の崩落による埋没, あるいは水がしみ出しておらず, 観察に適した箇所数が減少していた. 結局, 陽当たりのよい位置のしみ出し箇所から1個体を確認されたのみであった. この個体は, 8月と同様, 水膜中に体を浸らせて活動していた(図3).

### <他の情報との比較から>

ニッポンセスジダルマガムシは, 産地は局地的で稀であるが, 分布は広いことから今後各地で発見される可能性がある種である(中島ほか, 2020). これまで7都



図2 岩盤上のしみ出し箇所.

<sup>1)</sup> Masayuki SHIMONO 環境科学大阪株式会社



図3 岩盤上の水膜中の個体.

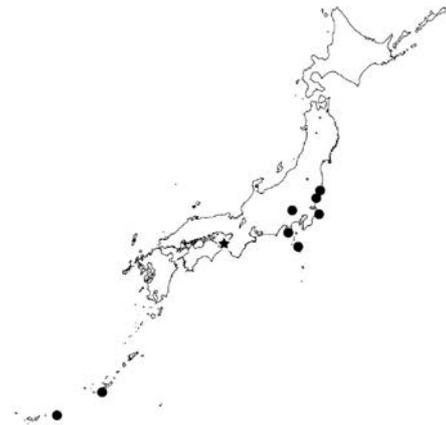


図4 ニッポンセスジダルマガムシの分布 ●: 既知産地 ★: 本報告 (新井(2011), M. A. JACH(1998), 大桃・高橋(2006), 菅谷(2009), 田村(2007), 吉富(2014), Yoshitomi・Sato(2001a)を参考に作成).

表1 文献からの情報(ニッポンセスジダルマガムシ).

記録地	確認環境に関する情報等	成虫確認月	出典
福島県 いわき市	海岸 いわき市の海岸沿いは岸壁が多いので本種は広く分布していると思われる	8月	田村(2007)
茨城県 日立市	海岸段丘壁、日陰のあるしみ出る淡水中に静止あるいは歩行する個体が多く、直射日光の当たる所では、多くが割れ目の陰に潜んでいた	8月 9月 10月	大桃・高橋(2006)
埼玉県 秩父市	巨大な岸壁の下部、岩盤から湧水が染み出し湿っている箇所 コマルシジミガムシやコモンシジミガムシを同時に確認	7月	新井(2011)
千葉県 銚子市	海食崖の淡水がしみ出しているところ ・草本やアオミドロが少なくやや無機質な環境で、コモンシジミガムシも確認 ・かなり有機的な環境で、コモンシジミガムシやセスジダルマガムシも確認	3月	菅谷(2009)
東京都 三宅島	(環境写真の掲載先URLが示されていたが確認できなかった 2020年1月20日現在)	6月	吉富(2014)
静岡県 伊豆半島	in fresh water on a cliff at the sea shore 海岸の岸壁を伝う淡水の細流から採集したのではないかとのこと (採集者 友国雅章氏からの採集状況の聞き取り)	9月	M.A.JACH(1998) 吉富ほか(2000)
沖縄県 沖縄島 宮古島	採集地は海岸崖の近くに位置し、 宮古島での採集個体は、基準産地のような淡水の滴りのある砂岩の崖	4月 8月	Yoshitomi ・Sato(2001a)

県からの報告があった。報告された記録を基にした分布を図4に示す。また、確認地や環境に関する情報等を引用した文献名とともに表1に示した。

本種は新井ほか(2004)の中で、「岸壁に真水が滴る場所に生息するようで純粋な潮間帯の種とは言えないかも知れない」と指摘されていた。当時までの記録が伊豆半島と沖縄本島、宮古島であり、いずれも海岸部での発見であったが崖に滴る淡水中から確認されていたからであろう。その後も茨城県と福島県、千葉県の海岸部の崖からの確認が続いたが、新井(2011)によって関東内陸部、埼玉県秩父市の川沿いの岸壁下部での確認例が報告された。今回の記録地である淡路島は、静岡県一沖縄県間の分布の空白地帯の中に位置していた。今後、各地で発見されることを期待したい。

何を手掛かりに探せばよいか、例えば本種を探索する際に目安となる昆虫がいないものか考えてみた。今回同時に確認されたコモンシジミガムシは菅谷(2009)と新井(2011)も報告していたが、コモンシジミガムシは各地に普通な種であり、残念ながら目安には使えないと

思われた。ひとまずは海岸近く(内陸部でもよいと思われるが)の水のしみ出し箇所を注意深く巡ってみるしかないのだろう。ただ、淡路島では1月に成虫が確認されており、これまでの国内からの記録と併せると、本種は季節を選ばずに探索できる可能性が示唆された。

## 2. ババチビドロムシ *Mexico masamii* (M. Sato, 1994)

<データ> 2exs. ほか3個体目撃, 南あわじ市 沼島, 25.viii. 2019.

### <現地の様子・観察記録>

確認地は沼島海水浴場西側の岩礁帯である(図5)。確認位置は潮上帯と推察され、波の影響をあまり受けないと思われた岩の割れ目に静止した、あるいは表面を這っていた個体を採集した(図6)。岩は薄く板状に剥がれやすく、剥がれた箇所から本種の幼虫と思われる個体が出現したが、当個体は採集後に紛失したために種の確定ができていない。



図5 確認環境 (ババチビドロムシ).



図6 確認風景.



図7 ババチビドロムシの分布 ●:既知産地 ★:本報告  
(浅野ほか(2012), 藤谷(2006), 藤原(2009), 林(2007a), 林(2008), 林(2012), 稲畑・上手(2018), 亀澤(2017), 河上・林(2007), 松田(2018), 中島(2005), 生川ほか(2011), 岡田(2015), 沖縄防衛局(2017), 小野ほか(2012), 坂本(2012), Sato(1994), 山地(2006), Yoshitomi(1998), 吉富(2011), 吉富(2014), Yoshitomi(2019), 吉富・新井(2004), Yoshitomi・Sato(2001b)を参考に作成).

#### <他の情報との比較から>

筆者は、度々、本種の確認情報を短報等で目にしてきたことから、比較的稀な種で注目を浴びているのだろうと思い込んでいた。ところが、実際には1994年の記載以降、南西諸島を中心に17都県から採集等の記録の報告がなされていた。既にその範囲は佐渡ー関東以西から南西諸島まで、外海と内海を問わず沿岸に広く分布していた。報告された記録を基にした分布を図7に示す。また、成虫を主に、確認地や環境に関する情報等を引用した文献名とともに表2に示した。

これまでの記録では、本種は岩礁の潮間帯から潮上帯にかけて観察され、成虫は潮上帯からの観察が多い。跳ね出た個体(中島, 2005), 岩表面の窪みや割れ目(浅野ほか, 2012; 小野ほか, 2012; 林, 2007a; 林, 2012; 河上・林, 2007; 松田, 2018), 風化した石片裏(藤谷, 2006; 山地, 2006)等のほか、タイドプールに浮いていた(松田, 2018)や小さな水たまりで集中

して見られた(稲畑・上手, 2018)観察例等があった。

現地での確認環境は、これまでの報告と異なることはなかった。分布や生息環境から判断すると、沼島での発見は驚く事ではなかった。現在のところ兵庫県での記録は当地のみであるが、本土側での発見も十分に予測される。県内での追記録を期待したい。松田(2018)では山口県下関市における野外観察例が生息環境写真とともに報告されている。本種を含めた8種の海岸性の生物の生息地の環境写真が掲載されており、探索する対象環境がイメージをしやすい。

#### おわりに

兵庫県でニッポンセズダルマガムシとババチビドロムシを初めて記録し、これまでに国内から報告された情報と比較した。ニッポンセズダルマガムシは海蝕崖の表面を流れていた淡水中より、ババチビドロムシは岩礁の潮上帯より採集した。いずれもこれまでの国内における記録と同環境から採集された。ニッポンセズダルマガムシは冬季にも活動する個体が確認された。これまでの確認報告をまとめたことで、今後、新産地や新知見等が報告され、さらにそれらを基に研究活動が進められてゆく一助になれば幸いである。

#### 謝辞

本稿を作成するにあたり、吉富博之氏(愛媛県)には記録の報告を勧めて戴いた。稲畑憲昭氏(京都府)と上手雄貴氏(岐阜県)には文献のご教示を、入手には生川展行氏(三重県)に労を取っていただいた。森正人氏(兵庫県)には現地調査に同行していただき、撮影された画像の提供を受けた。誌上をお借りしてお礼を申し上げます。

表2 文献からの情報 (ハバチビドロムシ).

記録地	確認環境に関する情報等(主として成虫)	出典
千葉県 銚子市 南房総市	館山市 コロコブセスジダルマと同所的(潮間帯から潮上帯の岩の割れ目)に得られることもあるが、特に成虫は潮上帯を好む傾向がある 波の影響を受けない岩の窪みに静止していることが多かった	小野ほか(2012)
東京都 式根島	神津島 (環境写真の掲載先URLが示されていたが確認できなかった 2020年1月20日現在)	吉富(2014)
神奈川県 横須賀市	三浦市 潮位160cm以上の、岩礁表面に生じた窪みに生息する	浅野ほか(2012)
新潟県 佐渡市	岩礁地帯	亀澤(2017)
愛知県 知多半島 常滑市	海岸沿いの砂岩を主とした崖で満潮時に波のかかる位置 成虫は干潮時に湿った岩上に小さなハネカクシやフナムシと共に姿を現し、乾燥した岩では観察できなかった	Yoshitomi・Sato(2001b) Yoshitomi(2019)
三重県 鳥羽市	志摩市 —	生川ほか(2011)
和歌山県 すさみ町	—	岡田(2015)
島根県 出雲市	成虫は日中、岩の割れ目にひそんでいる個体や岩の窪みの中を歩いている個体が観察される 磯の潮間帯に生息する海岸性種。 島根半島では恒常的には潮をかぶりにくい潮間帯の上限付近に生息 日中、岩の割れ目に潜んでいる場合と、岩の表面を歩行している場合がある 潮位変化が不規則な日本海側ではどのような周期で本種が活動しているのか不明である 成虫は7月から8月に出現、潮上帯にある岩の割れ目に潜んでいる。	河上・林(2007) 林(2007a) 林(2012)
岡山県 倉敷市	砂浜の端の岩浜の部分 風化した岩のかげらを取り除いたところ、隙間の奥にいた フジツボの付着している最上部付近の狭い範囲、その場所は周囲の岩肌比べ、木の陰になっていて温度がいくぶん低かったようだ	山地(2006)
広島県 広島市 竹原市 福山市 江田島市	呉市 尾道市 廿日市市 江田島市 海岸岩礁や海食崖の潮上帯	坂本(2012)
山口県 光市 下関市	小潮で、十分に汐が引いていない状況 風化によりブロック状に剥離する岩の隙間からアオキツツムネハネカクシ(Dialota aokii)を採集中、同様な生息環境で風化したブロック状に剥離するの岩を母岩から抜き取ったところ、その奥から発見した 成虫と幼虫は潮上帯の岩礁の隙間に生息していることが多い 潮間帯のタイドプールに浮いていた	藤谷(2006) 松田(2018)
愛媛県 松山市	—	吉富(2011)
高知県 土佐清水市	(生息環境として岩礁の写真あり)	
長崎県 西海市	岩礁の隙間を歩いていた個体	藤原(2009)
宮崎県 延岡市	比較的長く続く岩礁地帯 付近を散策中に、跳ねて岩の窪みの水たまりに落下したところを採集した 一般的に満潮時にも水没しない程度の位置の岩石表面の窪みから発見される	中島(2005)
鹿児島県 鹿児島	屋久島 奄美大島 徳之島 沖永良部島 与論島 沖繩島 伊良部島 干潮時の岩礁の表面 干潮時のサンゴ礁	Yoshitomi(1998) Sato(1994)
沖縄県 竹富島 久米島	採集時は干潮で、岩礁が広く出現していた 高潮線のすぐ下部の直径10-20cm前後の小さな水たまりに集中して見られた 潮だまりに海水が残っている場合は水際部に集中しており、海水がたまっていないところでは、全体的に静止している姿が観察された	稲畑・上手(2018) Yoshitomi(2019)

参考・引用文献

新井浩二, 2011. ニッポンセスジダルマガムシを関東内陸部で発見. さやばね N.S.,(4):35-36.  
 新井志保・吉富博之・丸山宗利, 2004. 日本の潮間帯性甲虫. 昆虫と自然,(39(12)):21-24.  
 浅野真・川島逸郎・小野広樹, 2012. 三浦半島の海浜における昆虫類の記録, 第1報. 神奈川自然誌資料,(33):65-74.  
 藤谷美文, 2006. ハバチビドロムシの採集記録. 山口市のむし,(5):46.  
 藤原淳一, 2009. 長崎県におけるハバチビドロムシの記録. 甲虫ニュース,(168):3.  
 林成多, 2007a. 島根半島の海岸に生息する甲虫類(2) ハバチビドロムシ. ホシザキグリーン財団研究報告,(10):36.

林成多, 2007b. 島根県産水生甲虫類の分布と生態. ホシザキグリーン財団研究報告,(10):77-113.  
 林成多, 2008. 島根県産水生甲虫類の分布と生態 II. ホシザキグリーン財団研究報告,(11):61-91.  
 林成多, 2012. 山陰のチビドロムシとナガドロムシ. ホシザキグリーン財団研究報告,(15):11-18.  
 ひろしま自然の会(編), 2018. レッドデータブックくれ-呉市の絶滅のおそれのある野生動植物-. くれ環境市民の会, 95pp.  
 稲畑憲昭・上手雄貴, 2018. 八重山諸島からチビドロムシ科2種を記録. さやばね N.S.,(30):5-7.  
 岩田泰幸・岩田朋文, 2018. 埼玉県から初記録となるミヤタケダルマガムシとミジンダルマガムシ-付・埼玉県から記録のあるダルマガムシ科のリスト-. 川博紀要,(18):21-24.

- 亀澤洋, 2017. 佐渡島からのババチビドロムシの採集記録. さやばね .N.S.,(25):54.
- 河上康子・林成多, 日本海沿岸の海岸性甲虫類の研究 (2).2007, ホシザキグリーン財団研究報告 ,(10):37-76.
- M.A.JACH, HYDRAENIDAE:II. The Taiwanese and Japanese species of *Ochthebius* LEACH (Coleoptera). 1998, Water Beetles of China,(2):173-193.
- 松田真紀子, 2018. 下関市の海岸性節足動物の分布と生態. 豊田ホタルの里ミュージアム研究報告書 ,(10):131-143.
- まつやま自然環境調査会 (編) 2012. 松山市野生動植物目録 2012. 松山市環境部, 404pp.
- 三重自然誌の会 (編), 2018. みえ生物誌 - 昆虫 I (甲虫). 三重生物誌の会, 832pp.
- 中島淳, 2005. ババチビドロムシの九州 (宮崎県) からの採集記録. 甲虫ニュース ,(151):17-18.
- 中島淳・林成多・石田和男・北野忠・吉富博之, 2020. 日本の水生昆虫. 文一総合出版, 351pp.
- 生川展行・中山惇・岡由佳里・横関秀行・稲垣政志・官能健次・市川太, 2011. 志摩半島の甲虫. 三重昆虫談話会創立 55 周年記念事業 -, pp.117.
- 岡田亮平, 2015. 和歌山県におけるババチビドロムシの記録. さやばね .N.S.,(20):46.
- 沖縄防衛局, 2017. 平成 28 年度 普天間飛行場代替施設建設事業に係る事後調査報告書. 沖縄防衛局, <http://www.vill.ginoza.okinawa.jp/news/wp-content/uploads/2017/10/H28年度%20事後調査報告書【公表版】.pdf> (参照 2020年1月20日).
- 大桃定洋・高橋敬一, 2006. 茨城県の海岸部でニッポンセスジダルマガムシを採集. 月刊むし ,(419):43-44.
- 小野広樹・亀澤洋・菅谷和希, 2012. 千葉県における海岸性甲虫 2 種の記録. さやばね .N.S.,(5):47-48.
- 坂本充, 2011. 広島県の絶滅のおそれのある野生生物 (第 3 版)- レッドデータブックひろしま 2011-. 広島県 ,pp.228.
- Sato,M., 1994.Note on the genus *Pseudeucinetus* HELLER and its new relative (Coleoptera, Limnichidae). Special Bulletin of the Essa Entomological Society,Niigata,(2):173-177.
- 菅谷和希, 2009. セスジダルマガムシ属 2 種を千葉県の海岸部より採集. 月刊むし ,(465):46-47.
- 田村克徳, 2007. 福島県いわき市でニッポンセスジダルマガムシを採集. 月刊むし ,(436):38.
- 山地治, 2006. 岡山県でババチビドロムシを採集. 月刊むし ,(430):19.
- 屋富祖昌子・金城政勝・林正美・小濱継雄・佐々木健志・木村正明・河村大 (編),2002. 琉球列島産昆虫目録 増補改訂版. 沖縄生物学会, 570pp.
- Yoshitomi,H.,1998.A New Record of *Babalimnichus masamii* (Coleoptera,Limnichidae) from Yakushima Island. Elytra,(26(1) ):160.
- 吉富博之, 2011. ババチビドロムシの四国からの採集記録. さやばね .N.S.,(3):22.
- 吉富博之, 2014. 伊豆諸島の水生甲虫類. さやばね .N.S.,(16):26-31.
- Yoshitomi,H., 2019.Reviw of the Asian Thaumastodinae (Coleoptera,Byrrhoidea,Limnichidae),with a phylogeny of the genera. European Journal of Taxonomy,(583):1-45.
- 吉富博之・新井浩二, 2004. ババチビドロムシの与那国島からの採集記録. 甲虫ニュース ,(148):23.
- 吉富博之・松井英司・佐藤光一・疋田直之, 2000. 日本産セスジダルマガムシ属概説. 甲虫ニュース ,(130):5-11.
- Yoshitomi,H.,&M.Sato, 2001a.Discovery of the genus *Ochthebius* LEACH from the Ryukyu Islands,with description of a new species (Coleoptera:Hydraenidae). Koleopterologische Rundschau,(71):105-110.
- Yoshitomi,H.,&M.Sato,2001b.Description of the larva of *Babalimnichus masamii* M.Sato (Coleoptera:Limnichidae,Thaumastodinae). The Coleopterists Bulletin,(55(4)):471-474.

## ツヤクロマルカスミカメの近畿地方における記録と寄主植物

植田 義輔<sup>1)</sup>

### はじめに

ツヤクロマルカスミカメ *Strongylocoris leucocephalus* は、旧北区と北アフリカに分布するカスミカメムシ科のカメムシで、日本では北海道と本州の中部以北に分布している(安永・高井・中谷, 2001; 安永・山田・石川, 2016). 本種の寄主植物は、ロシアではキキョウ科のホタルブクロ類 *Campanula* spp. とされているが(安永・高井・中谷, 2001), 日本の中部地方(菅平高原)では、ヤマホタルブクロ *Campanula punctata* var. *hondoensis* を寄主植物として利用しておらず、同所的に生育しているツリガネニンジン *Adenophora triphylla* var. *japonica* だけを利用している(Takagi, 2014).

筆者は近畿地方の3地点においてツヤクロマルカスミカメを確認したが、本種の近畿地方における分布記録および寄主植物の記録は無いと思われるので報告する。

### ツヤクロマルカスミカメの近畿地方における記録と 生息環境

ツヤクロマルカスミカメが確認されたのは、以下の3地点である。

地点①：大阪府枚方市尊延寺(標高約130m).

採集データ：1ex., 5 VI 2017.

地点②：兵庫県豊岡市日高町栗栖野[神鍋高原](標高約350m).

採集データ：2exs., 4 VI 2016; 4exs., 28 V 2017; 8exs., 12 VI 2017.

地点③：兵庫県養父市大久保[鉢伏高原](標高約870m).

採集データ：4exs., 16 VII 2017; 3exs., 3 VI 2018.

いずれも筆者採集・伊丹市昆虫館保管(予定)

生息環境は、3地点ともツリガネニンジンが生育している陽当たりのよい乾性草地である。

地点①の生息地は、耕作地の畦畔の斜面に成立する草本群落である。この群落は、ヨモギ・ゼンマイ・ワレモコウ・スギナが優占し、他にススキ・コウゾリナ・セイタカアワダチソウ・ノアザミ・ナワシロイチゴ・カンサイタンポポなどが生育している(図1a).

地点②の生息地は、遊歩道脇の斜面に成立する草本群落である。この群落は、ススキ・ヤマハッカが優占し、他にワラビ・ヨモギ・コウゾリナ・ナワシロイチゴ・ヒメジョオン・クズ・オカトラノオ・ミツバツチグリなどが生育している(図1b).

地点③の生息地は、スキー場のゲレンデ脇の荒地地状の草本群落である。この群落は、ススキ・オオブタクサ・コヌカグサ・ヨモギ・イタドリ等の草本がパッチ状に生育し、それ以外の場所は、ウツボグサ・ヘラオオバコ・シロツメクサ・ハルガヤなど丈の低い草本が生育している箇所と、植生の無い裸地になっている箇所がある(図1c).



図1 ツヤクロマルカスミカメの生息環境。a, 地点①(尊延寺)2016年5月23日; b, 地点②(神鍋高原)2016年6月4日; c, 地点③(鉢伏高原)2017年7月16日。

<sup>1)</sup> Yoshisuke UEDA 大阪府枚方市

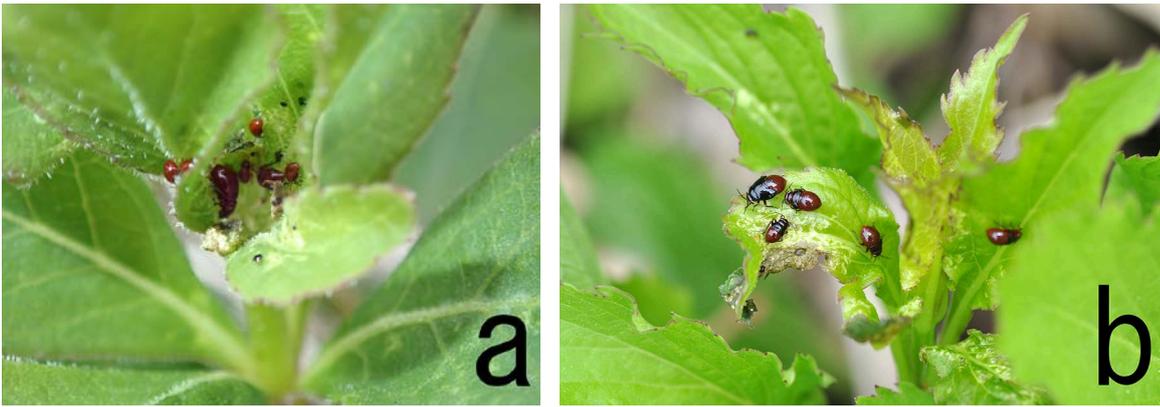


図2 ツリガネニンジンを吸汁する幼虫(神鍋高原). a, 若齢幼虫を含む集団(2019年4月23日); b, 終齢幼虫を含む集団(2017年5月17日).



図3 ツリガネニンジンの葉を吸汁する成虫(神鍋高原)2016年6月4日.



図4 ツリガネニンジンに生じた吸汁痕(神鍋高原)2016年6月4日.

#### ツヤクロマルカスミカメの近畿地方における寄主植物

地点①・②においては, 成虫の他に幼虫も確認された. この2地点では, 若齢から終齢の幼虫が, ツリガネニンジンから吸汁していることが観察された(図2a, b). したがって, 近畿地方においても, ツリガネニンジンが本種の寄主植物になっていることが確認された. 幼虫の寄生部位は, ツリガネニンジンの茎頂部付近の柔らかい葉であった.

成虫についても, 吸汁が確認された植物は, 地点①・②・③のいずれの地点においても, ツリガネニンジンであった. 成虫の寄生部位は, 茎頂部付近の葉だけでなく, それよりも茎の下方にある, 生長してやや硬くなった葉からも吸汁することが観察された(図3).

カスミカメムシ科のカメムシは植食性の種であっても, 動物性の餌を吸汁しないと幼虫は生育できないことが多い(安永・高井・中谷, 2001). しかし, 本種の幼虫については, 筆者が観察した限りでは, 他の昆虫類など動物質の餌を吸汁している様子は確認できなかった. そのため, 本種は専らツリガネニンジンから吸汁して発育している可能性があると考えられる.

#### ツリガネニンジンに生じた吸汁痕の形状

ツヤクロマルカスミカメの吸汁によってツリガネニンジンに生じた吸汁痕を図4に示した. 茎頂部付近の葉が吸汁を受けると, 葉に縮れが生じ, 茎の先端部が枯死する例が多数観察された. 一方, 生長した葉が吸汁を受けると, 葉全体が縮れることは少ないが, 葉の表面に多数の微小な白斑が生じることが観察された.

#### 謝辞

ツヤクロマルカスミカメの同定を確認して頂き, 報告を勧めて下さった長島聖大氏(伊丹市昆虫館)および一部の現地調査に同行して頂いた近藤伸一氏(朝来市)に厚くお礼申し上げます.

#### 引用文献

- Takagi E., 2014. Herbivory by *Strongylocoris leucocephalus* (Hemiptera: Miridae) on a novel host plant *Adenophora triphylla* var. *japonica* in Japan. *Journal of Asia-Pacific Entomology*, 17: 499-503.
- 安永智秀・高井幹夫・中谷至伸, 2001. 日本原色カメムシ図鑑—陸生カメムシ類 Terrestrial

Heteropterans – 第2巻 (安永智秀・高井幹夫・川澤哲夫 編). 350pp. 全国農村教育協会, 東京.

安永智秀・山田量崇・石川 忠, 2016. Family Miridae カスミカメムシ科. 林 正美・友国雅章・吉澤和徳・石川 忠 (日本昆虫目録編集委員会) 編, 日本昆虫目録 第4巻 準新翅類, pp.376-421. 日本昆虫学会・權歌書房, 福岡.

米倉浩司・梶田 忠, 2003 –. BG Plants 和名–学名インデックス (YList) (<http://ylist.info>) [2020年4月23日アクセス]

# 芦屋市の昆虫調査報告 I

## —芦屋市のチョウについて—

神吉 正雄<sup>1)</sup>・神吉 弘視<sup>2)</sup>

### はじめに

筆者はこれまで西宮市域を中心に阪神間のチョウ・オサムシ・外来性昆虫類等の生息状況とその生態についての調査・研究を行っている。2016年に芦屋市から奥池にあるいもり池・いもり谷の湿原・湿地の保存のための生物調査を、筆者が所属する西宮自然保護協会が依頼された。2016年単年の湿原調査を実施するのを機に、芦屋市全域の昆虫調査も実施した。

芦屋市全域の調査は2016年4月から2019年3月までの3年間実施し、さらに2020年3月まで補充調査を行った。現地調査は4年間で延397回行った。調査期間中の2017～8年は芦屋市の委託環境調査をも兼ねて実施した。調査は全昆虫類を対象としたが、チョウとオサムシを重点的にを行い、その他の昆虫類については特定分野を重点的に調査しその他の昆虫類については確認種の記録に止めた。その結果をここで報告する。

調査に当たっては、西宮自然保護協会の大谷洋子・塚本千鶴・能登康夫、大阪昆虫同好会の石川延寛・神吉弘視、西宮昆虫グループの石川佳史・上木岳・木下陽平・木下翔太郎・久保隆弘・笹倉武流・篠原弘・篠原忠・成川央庸、吉田有岐の各氏の協力のもとに実施した。なお、オサムシと外来性昆虫については、筆者の個人研究テーマとして調査・研究してきた結果を合わせ報告する。

### 1. 昆虫環境としての芦屋市の概要

調査対象とした芦屋市の市域は南北に長く、北部の山地は標高870m前後の六甲山地の尾根線から、標高100m前後の山麓部まで急峻な断層崖よりなる。山地帯は急峻なため開発されず、自然林が多く残されており、尾根線付近にはブナも少ないが見られる。尾根線は平頂峰で、六甲山ドライブウェイが走り、草花が生える平坦地が部分的に見られる。

山腹部には、標高500m前後の盆地状の緩傾斜面からなる奥池地区がある。奥池地区は花崗岩質で樹林層の貧弱な荒地となっていたが、現在は自然の池と大きな二つの貯水池が設けられ、その周辺は高級住宅や別荘、企業の保養施設などに開発されている。奥池に流下するい

もり谷沿いに狭小であるが湿地・湿原が現在も残っている。山麓部の緩斜面の大部分は高級住宅地に開発され、里山・里地的な環境は岩園町の一部にのみ残存する。

平野部は密集した住宅地となっているが、芦屋市の住宅は広い庭園を持つため緑地的環境を形成している。さらに、市街部には多くの小公園や緑地が設けられているため、住宅地内まで山地で見られるチョウの飛翔がある。

主要な河川は、芦屋川と宮川があるが、山地部では急流をなし、V字谷を刻んでいる。特に芦屋川は山地帯からの土砂運搬量が多く、平野部では天井川をなしている。両河川とも住宅街を流下するため護岸工事がなされ、河川敷ないし堤防の植生は貧弱である。

南部の海岸部は陸地と連続した旧埋立地と橋梁のみで接続した芦屋浜の埋立地からなる。陸地部に連続した旧埋立地と芦屋浜の新しい埋立地には広い公園・緑地が設けられている。芦屋浜の広い公園には草原やビオトープ、小河川が設けられ、海岸には防風林を兼ねたクロマツ林とその内側にはマテバシイやタブなどの多様な樹種が植栽された緑地帯が設けられている。

以上の如く、芦屋市は標高900m近い尾根線から海浜部まで多様な環境が見られる。一方、山麓部から丘陵部に見られる里山・里地的な環境が住宅の進出により殆ど消失している。芦屋の住宅地は阪神間ではよく知られた高級住宅地となっているため、庭木の多い庭園を持つ家屋に加え公園・緑地部が多く設置されているため、海岸部まで多様な昆虫類の生息が見られる。

### 2. 芦屋市のチョウの生息状況

芦屋市のチョウは、今回行った2016年4月から2020年3月までの4年間の調査で確認できた種は69種であった。その科別では、アゲハチョウ科10種、シロチョウ科6種、シジミチョウ科18種、タテハチョウ科26種、セセリチョウ科9種であった。確認できた種と確認場所の概略は表1の如くである。

芦屋市のチョウについては、西隆広が1984年の芦屋市全域調査で74種を報告している(西, 1984)。この西の調査と今回の調査とを比較すると、確認できな

<sup>1)</sup> Masao KAMIYOSHI 兵庫県宝塚市；<sup>2)</sup> Hiroshi KAMIYOSHI 大阪市阿倍野区

かった種は 13 種, 新たに確認できた種は 8 種であった (表 1). ここでは, 今回の調査結果と 1984 年の調査報告とを比較して, 芦屋のチョウの消長と, 芦屋市で見られた特色あるチョウについて詳述しておく.

#### 1) 確認できなかった種

1984 年時の記録にはあるが, 今回の調査で確認できなかった種はエゾスジグロシロチョウ, クロシジミ, ウラナミアカシジミ, メスグロヒョウモン, ウラギンスジヒョウモン, ウラギンヒョウモン, サカハチチョウ, スミナガシ, コムラサキ, ヒメヒカゲ, ウラナミジャノメ, ミヤマチャバネセセリ, アオバセセリの 13 種であった. このうちエゾスジグロシロチョウは現在種名がヤマトスジグロシロチョウに変更されている個体と推測できる.

今回の調査で確認できなかった 13 種については, 絶滅したとの確定はできないが, 少なくとも著しく減少した種と考えられる. その減少した要因は多様であるが, 主な要因としては全国的な温暖化による生息環境の変化の影響もあり, 東おたふく山山頂部の草原地帯の変質, いもり池・いもり谷湿原環境の悪化, 宅地化による農耕地や草地の減少等の複合的な要因と推測されるため, 具体的な状況を述べておく.

西の 1984 年の記録に出てくる草原性のウラギンヒョウモン, ウラギンスジヒョウモンなどが見られた東おたふく山山頂部の草原は, かつては六甲山地最大のススキ草原であった. その草原面積は 1948 年 82.9ha, 1979 年 33.1ha, 2007 年 9.2ha と急減し 1990 年代からの草原内の単木樹木の成長, 草原周辺部で夏緑樹木への遷移と草原部への進出, その後ネザサがススキに替わり優占種になり, ススキ草原は現在では背丈の高いネザサ原に変容してしまっている (橋本, 2016).

古市の 1986 年ヒメヒカゲ, 1982 年クロシジミの採集記録のいもり谷・いもり池湿原は近年周辺常緑樹・周辺雑草の進出等の広がり日光量の不足, 湿原部の縮小, 汚染で湿原維持が危機状態になり, 筆者らの西宮自然保護協会が現状調査と湿原保護手段の提案を 2016 年に実施した. その結果, 氷河期の生き残りのサギスゲ, 昆虫ではカツラネクイハムシなどの貴重種は確認できたが, ヒメヒカゲ, クロシジミ, ハッチョウトンボは既に絶滅したようであった.

以前普通に見られたヒメジャノメが絶滅の危機に瀕している芦屋市の岩園町北部に広く見られた里地的水田・畑地は近年の大幅な住宅地化の拡大で縮小化し, 阪神間の畑・草地で最も普通に見られたチョウの減少につながっている.

この東お多福山の草原, いもり池・いもり谷湿原の変質, 岩園町北部の里地的な畑地・水田・草地の急激な縮小は, 近年の温暖化による植生の変化に伴う環境悪化,

人の生活圏の拡大と農業経営の近代化による里地的環境の悪化などが芦屋市の貴重なチョウの減少の要因になっていると考えるが, しかし, 減少の要因が不明なものも多くある.

また, これらの種の中で現在兵庫県の絶滅危惧種 (兵庫県版レッドリスト 2012) に指定されているヤマトスジグロシロチョウ, クロシジミ, ウラナミアカシジミ, ウラギンスジヒョウモン, ヒメヒカゲ, ウラナミジャノメ, ミヤマチャバネセセリの 7 種の減少については, 芦屋市固有の環境変化に伴う減少でなく, 兵庫県の広域で生じている環境変化による減少と考えられる.

#### 2) 今回の調査で新たに確認できた種

1984 年時の報告には記録されていないが, 今回の調査で新たに確認できた種は以下の 8 種である.

##### ①ゴイシジミ (兵庫県 RD - 要調査)

ササコフキツノアブラムシやタケノアブラムシの発生に連動して突発的に発生するため, 発生場所も局所的である場合が多い. このために, 1984 年の調査時には芦屋市で確認できなかったのであろう. 今回の調査では, 六甲山地尾根筋のササ林で大量の発生が見られ, その発生は東おたふく山や奥池周辺でも広く確認できた.

〔採集記録〕六甲尾根筋: 2016(9/6・9/4・10/2・10/4), 2017(7/19), 奥池: 2016(9/25)

##### ②ムラサキツバメ

温暖化による北上種で, 筆者は今回の調査時以前から芦屋市南部の臨海住宅地のマテバシイで発生を確認していた. 調査時にも芦屋市県道臨港線以南から埋立地にかけて広く定着し, 多く発生していることが確認できた. 確認地の最北部は岩園町である.

〔採集記録〕岩園町: 2016(10/14), 若葉町: 2017(9/2 幼虫・9/6), 2018(10/2 食痕), 2019(7/10), 浜風町: 2018(9/6), 2019(7/10), 芦屋浜: 2016(9/16・9/23・9/25・10/19・10/30・11/1), 2017(9/6), 2018(11/5)

##### ③ウラゴマダラシジミ (兵庫県 RD - 要調査)

少ない種であるが高座の滝道には食樹のイボタノキがありかなりの発生が確認できた. 山麓部の前山公園でも確認できた. 年による発生の波が大きいいためか, 2018・9 年は確認できなかった.

〔採集記録〕高座の滝道: 2016(6/2), 2017(5/3・5/27), 前山公園: 2016(5/29)

##### ④クロマダラソテツシジミ

温暖化による北上種である. 阪神間では 2007 年に宝塚市山本で確認された. 2008 年に西宮市北山緑化植

物園で発生しているところを筆者らが確認。その後、大発生となり西宮から京都府南部・大阪府・和歌山県・岡山県南部へと分布を拡大し終息した。2009年以降は、断続的に晩夏から初冬まで発生を繰り返しているが未だ越冬は確認されていない。芦屋市では、六麓荘町・山手町・三条町の山麓部から埋立地まで、広く発生している。季節的に最も早い記録は東山町の2018年に見られた8月22日、最も遅い記録は山手町と三条町の2019年12月7日の記録（何れも筆者採集）である。なお、12月7日の個体は翅裏面の白帯が広い低温期型であった。

〔採集記録〕岩園町：2016(10/4・10/7・10/14・11/4), 2018(9/11・9/23・10/7・10/8), 2019(9/11), 六麓荘町：2016(10/18・10/30), 2018(9/11), 山手町12河川敷：2016(10/14), 2018(10/2・10/16), 2019(12/7)前山公園：2016(10/18), 東山町：2018(8/22・9/11・10/8), 前田町：2018(10/8), 打出小槌町：2018(10/7), 伊勢町：2018(10/16), 芦屋霊園：2018(10/2), 水車谷：2018(10/22幼虫), 阪急芦屋川駅：2018(10/16), 若葉町：2018(10/2), 2019(8/26), 芦屋浜：2018(9/23・10/19), 三条町：2019(12/7・12/25)

#### ⑤ミスジチョウ

高座の滝道で少ないが毎年確認できた。いずれも高座の滝付近にあるモミジに飛来し、テリトリーを張っている姿を見かけた。

〔採集記録〕高座の滝道：2016(6/2), 2017(5/27・6/15), 2018(5/15)

#### ⑥イシガケチョウ

阪神間では温暖化により近年多く発生し、普通に見られるようになったチョウである。温暖化と合わせ芦屋市では食樹のイヌビワが多く見られることもあり、多く発生するようになったと考えられる。高座の滝道は特に多く発生しているが、六甲尾根筋から奥池、山麓部一帯で広く見かけられた。

〔採集記録〕六甲尾根筋：2018(5/15), 奥池：2016(10/2), 2017(9/19), 蛇谷：2016(5/29), 黒越谷：2016(5/18), 城山：2016(8/19), 高座の滝道：2016(6/2・7/3), 2017(5/3・5/27・6/15・8/16・9/8), 2018(5/15・6/12), 芦屋霊園：2016(9/16), 山手町：2016(10/7・10/27・10/30), 2017(6/17), 阪急芦屋川駅前：2016(9/22), 山芦屋町：2016(10/18), 2018(6/1・9/18)

#### ⑦オオムラサキ（環境省準絶滅危惧種, 兵庫県RD-C）

芦屋市における本種の記録はこれまで見られなかったが、今回の調査で、2017年の冬季幼虫確認調査で篠原弘が蛇谷と山手町でそれぞれ確認し、飼育して羽化させた。2018年7月に黒越谷で筆者と能登康夫がテリト

リーを張っているオス2頭を確認。1頭を採集した。ごろごろ岳山塊の西宮側にある甲山周辺で2013年12月に幼虫を筆者らが確認し、その後発生場所も広がり、発生数も増加して定着している。芦屋市でも食樹のエノキが多く見られ、コナラ・クヌギの樹液を出す木も多く、芦屋市でも今後増加していくものと考えられる。

〔採集記録〕蛇谷：2017(1/3幼虫), 山手町26：2017(1/11幼虫), 黒越谷：2018(7/10)

#### ⑧クロコノマチョウ

温暖化による北上種。近年個体数が著しく多くなった種である。芦屋市でも六甲山地中腹から山麓部の溪谷沿いで多く見られる。都市部の岩園町の畑地や芦屋浜の埋立地においても確認できた。

〔採集記録〕剣谷ツルベ谷：2016(10/18・10/19), 2017(6/17), 前山公園：2016(10/18), 岩園町：2016(10/27・11/4), 奥山石仏谷：2017(7/19), 会下山：2018(9/18), 阪急芦屋川駅下：2016(10/26), 山手町26：2016(10/18), 2017(5/14), 山芦屋町：2017(9/8), 芦屋浜：2016(10/19・10/30)

#### 3) その他の芦屋市の主なチョウ

これまで述べてきた種以外で、芦屋市として観察を必要とする主な種の生息状況と採集（確認を含む）場所を報告しておく。

#### ①ナガサキアゲハ

本種の温暖化に伴う阪神間への北上は一般に1980年頃と見られている。芦屋市での記録は西隆弘が1979年9月に初めて目撃し、以降少ないが毎年目撃している報告がある。1990年～2000年頃は阪神間の平地部で極めて多く見られたが、近年はやや少なくなっている。今回の調査では、奥池や石仏谷等の六甲山地の中腹から山麓部にかけて広く見られた。特に2017年には高座の滝道では幼虫を含みかなり多く見られたが、2018年はその確認数がやや少なくなった。メスの確認は山麓部で見られたが、オスに比べ極めて少なかった。

〔採集記録〕奥池：2017(9/19), 石仏谷～石島池：2017(5/23), ツルベ谷：2017(8/16), 前山公園：2018(5/29), 高座の滝道：2016(6/2・7/3), 2017(5/12・5/15・5/27・8/9・8/16・9/8), 六麓荘緑地：2018(8/19)

#### ②モンキアゲハ

芦屋市では以前から生息していた種であるが、その数は明らかに増加している。今回の調査では、六甲尾根筋から山麓部まで広く確認できた。特にごろごろ岳、荒地山、城山、前山公園等の尾根筋や山頂部では蝶道を作り、多く飛来している姿を確認した。

〔採集記録〕六甲尾根筋：2018(8/2), ごろごろ岳山頂：2016(5/5・7/6), 2017(9/19), 2018(5/16・5/26), 東おたふく山：2017(8/5), 奥池：2016(8/8), 2017(8/8・9/2), 椿谷：2018(7/10), 荒地山：2018(7/16), ツルベ谷：2016(5/12・7/27), 城山：2016(5/1・8/19), 2018(4/30・6/1・6/7), 会下山：2017(7/23), 高座の滝：2017(5/15・6/15・7/19・9/8), 前山公園：2016(5/5・5/29), 2017(5/14・6/17), 2018(5/29), 芦屋霊園：2018(8/22), 山芦屋：2018(6/1)

### ③オナガアゲハ

六甲山地東部ではあまり多くない種であるが今回の調査ではかなり多く確認でき、増加傾向が見られる。蛇谷、黒越谷等の六甲山地中腹から高座の滝道などの山麓部においては広く、しかも多く確認できた。

〔採集記録〕椿谷：2017(9/2), 蛇谷：2016(5/18), 黒越谷：2016(9/2), 石仏谷：2017(5/23), 2018(7/26), ツルベ谷：2017(5/15), 高座の滝道：2017(5/12・5/15・5/27・9/8), 前山公園：2017(9/2)

### ④ジャコウアゲハ

本種も阪神間では以前から生息していた種であるがその数はそれほど多くなかった。今回の調査では芦屋市の六甲尾根筋から平野部の岩園町の住宅街にある仲の池まで広く確認でき、しかもその生息数は多かった。食草のアリマウマノズクサは六甲山地から山麓部まで広く見られることもあり、温暖化と共にその生息数も増やしたと考えられる。

〔採集記録〕六甲尾根筋：2016(6/22・7/14), 2018(8/2), ごろごろ岳山頂：2016(5/5・5/18), 2017(8/24), 2018(5/16), 東おたふく山：2016(5/29), 2017(8/5), 奥池：2016(5/5・8/8), 2017(8/8), 2018(5/26), 椿谷：2018(9/2), 蛇谷：2016(5/12・5/18・6/20・7/20), 2017(5/12・8/2), 2018(6/22), ツルベ谷：2016(7/27), 黒越谷：2018(5/11), 石仏谷：2017(7/19), 2018(6/3), 会下山：2018(9/18), 高座の滝：2016(9/16), 2018(5/29), 山芦屋：2018(9/18), 岩園仲の池：2018(9/6)

### ⑤ミヤマカラスアゲハ

美しくやや少ないチョウであるが、芦屋市においては六甲尾根筋、ごろごろ岳山頂、前山公園山頂などでかなり見かけることができた。いずれも山頂部の蝶道に飛来してくるが、他のアゲハチョウ類より高く飛翔している。高座の滝道で吸水のために地上に降りてきておるものも目撃した。

〔採集記録〕六甲尾根筋：2018(5/15・8/2), ごろごろ岳山頂：2016(4/22・4/30・5/5・5/12), 2018(5/16), 前山公園：2018(5/29), 椿谷：2017(9/19), 2018(9/2)

### ⑥ツマグロキチョウ (環境省絶滅危惧ⅠB)

環境省は、食草のカワラケツメイの全国的な急減に伴い本種の減少が著しいため絶滅危惧ⅠB種に指定している。阪神間でも近年見られなくなっていた。ところが2015年に突然阪神間に出現した。筆者は本種の阪神間における確認地の推移とその生態の調査を続けているが、芦屋市では2016年に岩園町、芦屋川河川敷などの7カ所で確認できた。2017年は多産し、奥池から芦屋浜までの9カ所で確認できた。特に2017年に芦屋浜の埋め立て地での発見は、阪神間で初めて湾岸埋立地での記録であった。2018年は確認数が減少し3カ所のみとなった。2019年は阪神間での確認場所と数はさらに激減し、芦屋市では三条町と芦屋川中流域の河川敷の2カ所のみ確認に過ぎなかった。食草のカワラケツメイは西宮市街部や西宮名塩の新興住宅地、宝塚市の武庫川河川敷で確認できているがいずれも産卵・幼虫の痕跡は発見できていない。代替食草となるアレチケツメイも阪神間では見つかっていない。芦屋市ではカワラケツメイ、アレチケツメイ共に見つかっていない。阪神間で採集したツマグロキチョウの個体は越冬個体を含み全て新鮮な秋型のみである。これまで夏型の確認ができていないため、芦屋市を含む阪神間での定着・発生は考えにくい。秋に飛来してくる本種の生態について不明な点が多くさらなる追跡調査が必要である。

〔採集記録〕奥池：2016(10/6), 2017(11/7), 六麓荘緑地：2016(10/18・10/19・10/24・10/30), 山手町26：2016(10/27), 山手町12河川敷：2016(10/7・10/14・10/18), 2017(11/17), 2018(10/16), 2019(11/12), 三条町：2019(11/12), 阪急芦屋川駅下河川敷：2016(11/1), 岩園町：2016(10/4・10/7・10/24), 2017(4/2), 2018(10/16), 東山町：2018(10/8), 芦屋浜：2018(10/8)

### ⑦ツマキチョウ

早春に丘陵地や平地部の畑地・草地で見られるチョウで、やや少ない種であったが近年やや多くなってきている。芦屋市では本種が好む平地および山麓部の草地・農耕地が極めて少ないため2016年の確認数が少なかった。2018年から多く見られるようになってきた。今後の生息状況の観察が必要である。今回は奥池・ごろごろ岳付近で各1頭と山麓部の芦屋川中流の河川敷の草地や三条町でやや多く確認できた。

〔採集記録〕ごろごろ岳：2016(5/12), 奥池：2018(5/1), 山手町12河川敷：2017(4/28), 2018(4/12), 三条町：2020(4/4)

### ⑧ウラキシジミ (兵庫県RD - 要調査)

芦屋市では以前高座の滝道付近でかなり見られたと聞いているが、今回の調査では高座の滝付近で成虫、石

仏谷で幼虫の確認をしたのみであった。

〔採集記録〕高座の滝道:2016(6/2), 奥山石仏谷:2018(4/27)

#### ⑨ウラミスジジミ

少ない種であり, 唯一前山公園のコナラで確認できた。そのコナラも2018年には枯死した。近年のナラ枯れに伴う食樹のコナラ類が大幅に枯死や伐採されているだけに発生状態に注目しておきたい。

〔採集記録〕前山公園:2016(5/29)

#### ⑩アカシジミ

本種は年による発生の波が大きく, その差が著しい。調査期間では多産が見られなかった。特に2018年は少なかった。食樹のコナラやクヌギにナラ枯れが大発生したため, 多くの木が枯死や伐採されており今後の発生に影響を与える可能性がある。

〔採集記録〕前山公園:2016(6/2), ツルベ谷:2016(6/2), 2017(6/17), 高座の滝道:2016(6/2), 2017(6/15), 2018(5/29), 山手町26:2017(6/15)

#### ⑪オオミドリシジミ

芦屋市ではミドリシジミの仲間で生息が確認されている種は本種のみである。今回の調査では, 東おたふく山の中腹から山頂部にかけて少ないが確認できた。東六甲山地の南面では少ない種であるためその生息状態には注目しておくべきであろう。

〔採集記録〕東おたふく山:2017(7/3), 2018(6/22・6/25), 2019(6/16)

#### ⑫コツバメ

近年やや減少傾向が見られる種である。今回の調査でも奥池やごろごろ岳, 東おたふく山山頂, 蛇谷などの少し開けた場所で確認できたがその個体数は少なかった。

〔採集記録〕奥池:2016(4/19), ごろごろ岳:2018(4/16), 東おたふく山:2018(4/26), 2020(3/26), 蛇谷土樋割峠:2018(4/26), 2020(3/26)

#### ⑬サツマシジミ (*Udara albocaerulea*)

西隆広が2001年に芦屋市奥山で本種を採集し迷蝶と位置付けて報告している(西, 2001)。西によれば以降も本種を稀に発見することもあるとのことである。筆者の友人である小南透が2018年11月15日に大阪市東住吉区大阪市立長居植物園で本種2頭を確認し撮影(未発表)している。近年の温暖化に伴う環境の変化からして, 芦屋市へ今後も飛来し定着の可能性もあるのでここに記しておく。

#### ⑭アサギマダラ

渡りをするチョウとして知られている。芦屋市では, 秋に六甲尾根筋で渡りのために多数の本種が集結している姿を見かけた。山地帯から芦屋浜まで全市域で多く確認できた。

〔採集記録〕六甲尾根筋:2016(10/2・10/4), 2018(7/10 幼虫), 東おたふく山:2016(7/3), 2017(9/30), 奥池:2016(10/6), 2017(9/19), 椿谷:2018(10/3), 蛇谷:2017(5/12・9/30), 石仏谷:2018(6/9), 会下山:2016(10/18), 水車谷:2018(10/22), 山手町33:2016(10/18), 岩園町:2016(10/24), 芦屋浜:2017(10/18)

#### ⑮ミドリヒョウモン

本種は, 芦屋市では少なくなっているが六甲尾根筋で2018・19年に, 東おたふく山で2016年に確認できた。1984年の記録では, 東おたふく山山頂部の草原で各種のヒョウモンチョウが確認できたとあるが, 現在はツマグロヒョウモンが占有し, 他のチョウが飛来すると猛烈な攻撃を加える姿をよく見かけた。

〔採集記録〕六甲尾根筋:2018(9/19), 2019(7/17), 東おたふく山:2016(7/3)

#### ⑯オオウラギンスジヒョウモン

本種は, 芦屋市では前者よりより減少しているようであり, 最近は確認記録を見なくなっていた。今回の調査で2017年に六甲尾根筋で2頭, 2019年に黒岩谷上流部で1頭を確認することができた。

〔採集記録〕六甲尾根筋:2017(7/19), 黒岩谷:2019(10/10)

#### ⑰ツマグロヒョウモン

ヒョウモンチョウ類の減少傾向がみられる中で, 以前は少なかったが本種はその生息範囲を極めて拡大させ, 個体数も増やしている。芦屋市でも六甲尾根筋から芦屋浜まで全地域で多く見られた。特に, 六甲尾根筋の小広場や東おたふく山の頂上, 市街部の宅地跡の草地, 芦屋浜の公園でオスがテリトリーを張って他のチョウが飛来すると攻撃を掛ける姿をよく見かけた。温暖化に伴う環境変化への適応と園芸種のパンジーも食草にすることにより, 山地から市街地まで多様な場所での生息適応力を見せている。

〔採集記録〕六甲尾根筋:2016(7/6・7/14・10/4), 2018(7/10・9/19), 東おたふく山:2016(7/3・9/4), 2017(7/3・8/5・9/2), 2018(6/25), ごろごろ岳:2016(4/22・5/5・5/12・5/18・7/6・9/1・9/6・10/2), 2017(8/24・9/19), 2018(5/16), 奥池:2016(8/3・8/10・8/18・8/24・9/1・9/6・9/22・10/2), 2017(9/19・11/7), 2018(10/3), ツルベ谷:2016(7/27), 2017(8/16), 奥山湿原:2018(6/3), 前山公園:2017(9/8・7/31), 2018(10/3),

六麓荘緑地: 2016(10/18・10/19・10/24), 2018(8/19・10/2), 六麓荘 24: 2018(9/11), 高座の滝道: 2018(10/2), 芦屋霊園: 2016(9/16), 水車谷: 2018(10/22), 山麓公園: 2018(10/2), 山手町 26: 2016(10/30), 山手町 24: 2018(9/23), 山手町 12 河川敷: 2016(10/7・10/14・10/18・10/30), 2017(5/1), 岩園町: 2016(10/2・10/4・10/14・10/24), 2017(8/16), 2018(8/17), 阪急芦屋川駅付近: 2016(8/10・11/6), 2018(10/16), 東山町: 2018(8/21・10/8), 伊勢町: 2018(10/16), 浜風町: 2018(9/6・11/5), 陽光町: 2016(5/20・8/11), 若葉町: 2018(10/2), 芦屋川河口: 2016(11/1), 芦屋浜: 2016(9/16・9/23・9/25・10/19), 2017(5/14), 2018(5/14)

#### ⑱イチモンジチョウと⑲アサマイチモンジ

イチモンジチョウは以前多く見られていたが近年阪神間でも減少し、アサマイチモンジが優位になっている傾向がみられる。芦屋市の今回の調査でもイチモンジチョウの確認数は減少し、アサマイチモンジの優位性が明瞭に見られた。

イチモンジチョウ〔採集記録〕高座の滝道: 2016(7/3), ツルベ谷: 2016(8/8), 2017(9/8)

アサマイチモンジ〔採集記録〕蛇谷: 2016(5/29), 2017(8/5・9/2), 椿谷: 2018(9/2・9/15), 奥池: 2016(9/1), 2018(6/13), ツルベ谷: 2018(8/17), 山手町 26 河川敷: 2017(6/15・6/17)

#### ⑳ホシミスジ

全国的には多くないが、阪神間の山麓部では多く見られる種である。芦屋市では六甲尾根筋から奥池周辺、平野部の住宅街、芦屋浜の埋め立て地まで広域で極めて多く確認できた。全国的には普通種であるコミスジより芦屋市では本種が多く生息している。住宅地や公園等で食草のユキヤナギやコデマリが多く植えられていることが多く発生している要因であろう。

〔採集記録〕六甲尾根筋: 2016(7/14), 2017(7/19), 蛇谷: 2016(7/20), 奥池: 2016(7/20・8/24・9/6), 2017(7/21), 2018(10/3), 椿谷: 2018(9/2), ツルベ谷: 2016(7/24), 前山公園: 2016(5/29), 2017(7/31), 城山: 2018(6/7), 高座の滝道: 2016(6/2), 2018(5/26・6/1・6/7), 芦屋霊園: 2018(8/19), 六麓荘: 2016(7/24・8/11), 2018(8/19), 山麓公園: 2018(10/2), 山手町 26: 2017(6/17), 岩園町: 2016(10/7), 岩園仲の池: 2018(8/11・9/6・10/7), 東山町: 2018(10/8), 陽光町: 2016(5/20・8/11), 若葉町: 2018(10/2), 芦屋浜: 2018(5/20・6/12)

#### ㉑コムラサキ

本種は阪神間でやや普通に見られていたが、近年減少してきている。今回の調査では生息可能性のある食樹

のヤナギ、コナラ・クヌギの樹液やチョウトラップでの採集を試みたが確認出来なかった。これまで確認されていた河川敷の食樹のヤナギが伐採されていたり、コナラ等のナラ枯れに伴う枯死や伐採もあり飛来する好適地を発見できなかったためである。西隆広からは生息確認の情報も聞いており、現在の生息状況のさらなる調査が必要である。

〔採集記録〕なし

#### ㉒ヒメジャノメ

芦屋市は山麓部まで住宅の進出が見られるため、里山・里地で見られるチョウの消滅が考えられる。その代表的なものが本種である。近年本種が見られなくなっている情報を聞き、今回の調査期間を通じ奥池一帯、山麓部、平地部に残る草地や畑地等を中心に、生息調査を徹底して行った。その結果、岩園町に残る畑地で 2016 年 9 月 30 日にかろうじて 1 頭のみを確認した。かなりの破損個体であった。その後定期的に調査に入ったが 2019 年の秋季までには発見できなかった。全国的にも減少している種であるが、ゴロゴロ岳山塊の東側に当たる西宮市の丘陵部にはまだかなり多く生息しているが、芦屋市では既に絶滅寸前と言える。今後もその生息を観察する必要性がある。

〔採集記録〕岩園町: 2016(9/30)

#### ㉓ミヤマセセリ

本種は阪神間において近年減少傾向がみられる種であるが、芦屋市においては今回の調査では多くはないがごろごろ岳、東おたふく山山頂、奥池の山地部で確認できた。山麓や丘陵部では確認できなかった。

〔採集記録〕ごろごろ岳: 2016(4/22), 奥池: 2016(4/26), 東おたふく山: 2018(4/15・4/26)

#### ㉔ホソバセセリ

本種も阪神間では少なくなっている種で、芦屋市でも近年少ない種であるとのことで、今回の調査では重点的に調べた種の一つである。その結果、石仏谷と蛇谷で各 1 頭をかろうじて確認できた。

〔採集記録〕石仏谷: 2017(7/19), 蛇谷: 2017(8/5)

#### ㉕ヒメキマダラセセリ

芦屋市において少なくなってきた種と言われていたが、今回の調査では六甲尾根筋から山麓部の高座の滝道まで広くしかも多く確認できた。

〔採集記録〕六甲尾根筋: 2016(6/22・7/14・9/4), 2018(6/13), 東おたふく山: 2016(7/3), 2017(9/2), 蛇谷: 2016(6/20), 2017(9/2), 椿谷: 2018(9/2), ごろごろ岳: 2016(7/6), 2017(8/24), 2018(5/16), 奥池: 2016(5/26・

9/6), 石仏谷:2017(8/24)), 荒地山:2018(7/16), 高座の滝道:  
2018(10/2), 阪急芦屋川駅下河川敷:2018(10/16)

### ㊦オオチャバネセセリ

全国的に減少している種と言われており, 芦屋市においても, 今回の調査では東おたふく山山頂部の草地でのみで確認できた。

〔採集記録〕東おたふく山:2016(7/3・9/4)

### 3. 芦屋市のチョウの終わりに

芦屋市における4年間の調査を実施し, 69種のチョウを確認することができた。これらを1984年の記録種と比較すると, 8種が新しく追加できたが, 13種が確認できなかった。2019年までのわずか35年間で, 13種が姿を消し, 8種が増加するという大きな変容が見られた。特にナガサキアゲハをはじめとする大型アゲハチョウ類や暖地系のチョウ類が増え, ヒョウモンチョウ類やクロシジミ, サカハチチョウ, ヒメヒカゲ, サカハチチョウなど多くのチョウが減少した。

これらのチョウの消長の要因は多様であるが, 近年顕著な温暖化による暖地系の北上が新しい種の増加に繋がっていること, また, 減少については温暖化による植生の変化で東おたふく山の草原の消失危機, いもり池・いもり谷湿原の環境悪化, さらに都市化の進行や産業構造の変化に伴う山麓部から平野部に見られる里山・里地の変質等の影響が大きいと考えられる。

その中においても, 今回の調査により芦屋市で初めてオオムラサキの生息の確認ができたこと, オオウラギンスジヒョウモンやオオミドリシジミが現在も生息を続けていることが確認できたことなどの貴重な成果もあった。一方, 里山的な環境の消滅から絶滅したかと思われたヒメジャノメを1頭確認できたが, 既に絶滅寸前の状態であった。

芦屋市にはまだ定着していないツマグロキチョウやクロマダラソテツジミの詳細な調査を進めることはできなかったが, その生態的な不明点を十分明らかにすることはできなかった。これらの課題は今後の継続研究により明らかにする必要がある。

今回の調査結果が, 芦屋市のチョウの変化を研究する上での資料となれば幸甚である。

### 謝辞

調査を進めるにあたり西宮自然保護協会, 大阪昆虫同好会の諸氏, 地元の昆虫愛好家古市景一, 西隆広両氏から多くの情報提供や調査協力を受けた。また, 調査のため長期にわたり私有地への立ち入りなどで便宜を図っていただいた極楽地太一, 朝比奈皓, 朝比奈洋の各氏, 地元の方々, 岩園天神社, 芦屋神社の関係の方々のご協

力に厚く感謝する。長期の調査に当たり同行頂いた篠原弘をはじめとする諸氏に厚くお礼を申し上げる。

### 参考文献

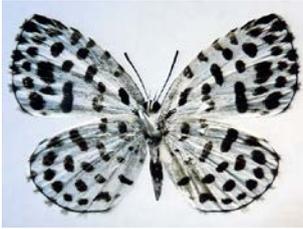
- 朝比奈正二郎・石原保也, 1970. 原色昆虫大図鑑Ⅲ. 北隆館.
- 芦屋市, 2018. 芦屋市いもり池湿原およびいもり谷周辺調査報告書. 西宮自然保護協会
- 白水 隆, 2006. 日本産蝶類標準図鑑. 学研プラス
- 日本チョウ類保全協会編, 2012. 日本のチョウ. 誠文堂.
- 福田晴夫, 1982. 原色日本蝶類生態図鑑. 保育社.
- 緒方正雄, 2019. 2018年度のクロマダラソテツジミ. 大昆 Crude, 63:28-33.
- 神吉正雄, 2016. 環境変化と西宮市域の蝶類棲息の変化. 大昆 Crude, 60:19-32.
- 神吉弘視・神吉正雄, 2017. ツマグロキチョウの生息環境と生態についての考察. 大昆 Crude, 61:48-55.
- 神吉弘視・神吉正雄, 2018. ツマグロキチョウの生息環境と生態についての考察(Ⅱ). 大昆 Crude, 62:42-54.
- 神吉弘視・神吉正雄, 2019. ツマグロキチョウの生息環境と生態についての考察(Ⅲ). 大昆 Crude, 63:50-56.
- 神吉正雄, 2009. 西宮市におけるクロマダラソテツジミの発生について. さざなみ, 28:25-32.
- 北原正彦, 2006. チョウの分布域北上減少と温暖化の関係. 地球環境研究センターニュース, 17.
- 桐谷啓二・湯川純一, 2010. 地球温暖化と昆虫. 全国農村教育協会
- 西宮自然保護協会, 2018. 芦屋市いもり池湿原およびいもり谷周辺調査報告書. 芦屋市環境課
- 西隆広, 1984. 芦屋市の蝶. てんとうむし, 9:28-38.
- 西隆広, 2001. 芦屋市の蝶(その2). きべりはむし, 29(2):26-30, 53.
- 西隆広, 1998. 芦屋市におけるクロコノマチョウの記録. きべりはむし, 16(1):8-9.
- 西隆広, 1994. 六甲山域の蝶数種について. きべりはむし, 22(2):49-50.
- 橋本佳延, 2016. 古写真から紐解く六甲山地東お多福山草原の移り変わり. 東お多福山草原保全・再生研究会編
- 平井規夫他, 2009. クロマダラソテツジミの日本への分布拡大とその経路. 昆虫DNA研究会ニュースレター, 10:8-13.
- 古市景一, 2013. 自然観察ブック 芦屋の自然. 芦屋市都市環境部環境課

表1 芦屋市域におけるチョウの記録 (2016 ~ 2020年調査).

種名	山地				池地	山麓部				山麓住宅地 (六甲尾根部第一帯・黒岩谷)	芦屋川中・下流 (山手町26-河原)	平地市街部 (芦屋川中・下流)	臨海住宅地 (芦屋川中・下流)	芦屋浜人工島	1984年の記録*
	六甲尾根部第一帯・黒岩谷	東おたふく山・乾谷	瓦地山・黒岩谷	石仏谷・奥山・水車谷		奥池・ごころ岳・精谷	奥池の滝道・城山	余下山一帯	新山公園と周辺						
1 クロアゲハ ( <i>Papilio protenor</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2 ナガサキアゲハ ( <i>Papilio memnon</i> )				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3 モンキアゲハ ( <i>Papilio helenus</i> )	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4 オナガアゲハ ( <i>Papilio macilentus</i> )		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5 ジャコウアゲハ ( <i>Atraphaneura alcinous</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6 アゲハ ( <i>Papilio yuthus</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7 キアゲハ ( <i>Papilio machon</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8 カラスアゲハ ( <i>Papilio dehaani</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9 ミヤマカラスアゲハ ( <i>Papilio maackii</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10 アオスズアゲハ ( <i>Graphium sarpedon</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11 キタキチョウ ( <i>Eurema mandarina</i> )		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
12 ツマグロキチョウ ( <i>Eurema laeta</i> )		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
13 モンキチョウ ( <i>Colias erate</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14 ツマキチョウ ( <i>Anthocharis scolymus</i> )		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
15 モンシロチョウ ( <i>Pieris rapae</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
16 スズグロシロチョウ ( <i>Pieris metete</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
X エゾスズグロシロチョウ ( <i>Pieris nexis</i> )															○
17 クラギンジミ ( <i>Curetis acuta</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18 ゴインジミ ( <i>Taraka hamada</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X
19 ムラサキジミ ( <i>Athopala japonica</i> )				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
20 ムラサキツバメ ( <i>Athopala bazalus</i> )										○					X
21 ウラコマダラジミ ( <i>Artopoeus pryren</i> )										○					X
22 ウラキンジミ ( <i>Ussuriana stygiana</i> )				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
23 ミズイロオナガンジミ ( <i>Antiglus attilia</i> )		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
24 クラミズジミ ( <i>Wagiva signatus</i> )										○					○
25 アカシジミ ( <i>Japonica lutea</i> )			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
26 オオミドリシジミ ( <i>Rapala arata</i> )		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
27 トラフジミ ( <i>Favonius orientalis</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
28 コツバメ ( <i>Rapala arata</i> )		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
29 ベニシジミ ( <i>Lycena phlaeas</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
30 クラミズジミ ( <i>Lampides boeticus</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
31 ヤマトシジミ ( <i>Pseudocizeria maha</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
32 ルリシジミ ( <i>Celastrina argiolus</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
33 ツバメシジミ ( <i>Everes argiades</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
34 クロマダラツチシジミ ( <i>Chilades pandava</i> )										○					X
X クラナミアカシジミ ( <i>Chilades pandava</i> )															○
X クロシジミ ( <i>Niphanda fusca</i> )															○
35 テングチョウ ( <i>Everes argiades</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
36 クロマダラジミ ( <i>Chilades pandava</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
37 ミドリヒョウモン ( <i>Argynnis papylus</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
38 オオウラギンシジミ ( <i>Argynome rustana</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
39 ツマグロヒョウモン ( <i>Argyreus hyperbius</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
40 イチモンジチョウ ( <i>Limenitis camilla</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
41 アサイチモンジ ( <i>Limenitis glaucifera</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
42 コミスジ ( <i>Neptis sappho</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
43 ホシミズ ( <i>Neptis pryren</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
44 ミズジチョウ ( <i>Neptis philyra</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X
45 インガキチョウ ( <i>Cyrestis thyodamas</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X
46 キタテハ ( <i>Polygonia c-aureum</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
47 ヒオドンチョウ ( <i>Nymphalis xanthomelas</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
48 ルリタテハ ( <i>Kaniska canace</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
49 アカタテハ ( <i>Vanessa indica</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
50 ヒメアカタテハ ( <i>Vanessa cardui</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
51 オオムラサキ ( <i>Sasakia charonda</i> )			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X
オオムラサキ (幼虫)			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X
52 ゴマダラチョウ ( <i>Hestina persimilis</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
X メスダラヒョウモン ( <i>Damora sagana</i> )															○
X ウラギンシジミ ( <i>Argynome laodice</i> )															○
X クラギンシジミ ( <i>Fabriciana adippe</i> )															○
X サカハチチョウ ( <i>Araschnia borejana</i> )															○
X スミナガン ( <i>Dichorragia nesimachus</i> )															○
X コムラサキ ( <i>Apatura metis</i> )															○
53 ジャノメチョウ ( <i>Minois dryas</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
54 ヒカゲチョウ ( <i>Lethe scicelis</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
55 クロヒカゲ ( <i>Lethe diana</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
56 ネトキマダラヒカゲ ( <i>Neope gschkevitshii</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
57 ヒメジャノメ ( <i>Mycalopsis gotama</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
58 コジャノメ ( <i>Mycalopsis francisca</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
59 クロノメ ( <i>Melanitis phedima</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X
60 ヒメウラナミジャノメ ( <i>Ypthima argus</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
X ヒメヒカゲ ( <i>Coenonympha oedippus</i> )															○
X ウラナミジャノメ ( <i>Ypthima multistriata</i> )															○
61 ダイミョウセリ ( <i>Daimio tellys</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
62 ミヤマセリ ( <i>Erynnis montana</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
63 ホソバセリ ( <i>Isoetes lamprospilus</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
64 コチャバネセリ ( <i>Thoreasa varia</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
65 ヒメキマダラセリ ( <i>Potanthus flavus</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
66 キマダラセリ ( <i>Potanthus flavus</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
67 イチモンジセリ ( <i>Parnara guttata</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
68 オオチャバネセリ ( <i>Polytemis pellucida</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
69 チャバネセリ ( <i>Polopidas mathias</i> )	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
X アオバセリ ( <i>Choaspes benjamini</i> )															○
X ミヤマチャバネセリ ( <i>Polopidas janssonis</i> )															○
69種	六甲尾根部第一帯・黒岩谷	東おたふく山・乾谷	瓦地山・黒岩谷	石仏谷・奥山・水車谷	奥池・ごころ岳・精谷	奥池の滝道・城山	余下山一帯	新山公園と周辺	新谷ツルベ谷	山麓住宅地 (六甲尾根部第一帯・黒岩谷)	芦屋川中・下流 (山手町26-河原)	平地市街部 (芦屋川中・下流)	臨海住宅地 (芦屋川中・下流)	芦屋浜人工島	74種

\* 1984年の記録は西 (1984) による。

芦屋のチョウ (1984年と比較し新しく確認されたチョウ)



ゴイシシジミ



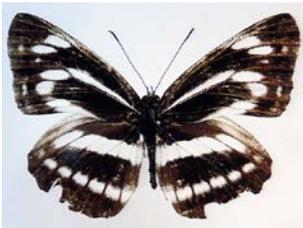
ムラサキツバメ



ウラゴマダラシジミ



クロマダラソテツシジミ



ミスジチョウ



イシガケチョウ



オオムラサキ



クロコノマチョウ

芦屋の主なチョウ



ナガサキアゲハ



ミヤマカラスアゲハ



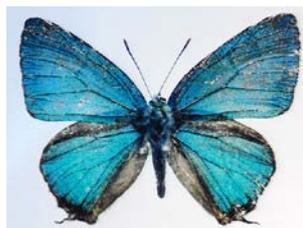
ツマグロキチョウ



ウラキンシジミ



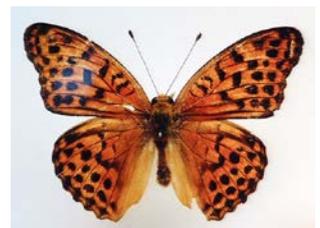
ウラムスシジミ



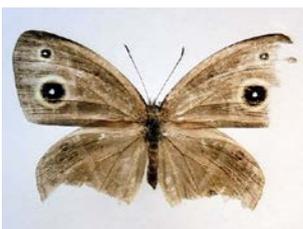
オオミドリシジミ



アサギマダラ



オオウラギンスジヒウモン



ヒメジャノメ



ホソバセセリ



ヒメキマダラセセリ



オオチャバナセセリ

## 宝塚市の緑地公園で得られた蛾類の記録 II

宇野宏樹<sup>1)</sup>

### 1. はじめに

筆者は宝塚市南西部にあるゆずり葉台緑地公園を調査地として主に2014年～2019年にかけて蛾類の調査を行っており、このうちカギバガ上科、シャクガ上科、カレハガ上科、カイコガ上科については既報(宇野, 2019)にて報告した。本報告ではヤガ上科について報告したい。

### 2. 調査方法及び本記録での表記について

採集地は既報と同じくすべてゆずり葉台緑地公園内部及び周辺(宝塚市蔵人と宝塚市逆瀬台一丁目にまたがったエリア)であり、採集者・標本の管理者はすべて筆者である。採集方法は主に公園内の灯火に集まった個体を採集したものであるが、一部公園周辺の林内で糖蜜採集をした時の個体が含まれる。蛾類の掲載順序は日本産蛾類標準図鑑IIに従っており、前回と同じく宝塚市ですでに記録がある種には○印を、兵庫県ですでに記録があるが宝塚市では初記録と思われる種には☆印および簡易な説明を、兵庫県で初記録と思われる種には★印および説明を、それぞれ付記している。なお、*Catocala* 属については「兵庫県カトカラ図鑑」(阪上・徳平・松尾, 2017)に提供したデータを再掲している。

### 各種解説

#### シャチホコガ科

セグロシャチホコ *Clostera anastomosis* ○

1ex, 13. VII. 2014; 1♀ 1♂, 9. VII. 2015; 1♂, 9. X. 2015.

ヒナシャチホコ *Micromelalopha troglodyte* ☆

1ex, 9. VII. 2015.

宝塚市では初記録と思われる。県下では神戸市、波賀町、三日月町、朝来町、関宮町、柏原町、青垣町で記録されている(高島, 2001)。

クワゴモドキシャチホコ *Gonoclostera timoniorum* ○

1ex, 2. VI. 2016.

ナカグロモクメシャチホコ *Furcula furcula* ○

1ex, 11. VII. 2015.

スジエグリシャチホコ *Ptilodon hoegei* ☆

1ex, 24. IV. 2016.

宝塚市では初記録と思われる。県下では神戸市、猪名川町、安富町、波賀町、大屋町、関宮町で記録されている(高島, 2001)。

オオトビモンシャチホコ *Phalerodonta manleyi* ○

1ex, 9. XI. 2014; 1ex, 9. VI. 2015.

カバイロモクメシャチホコ *Hupodonta corticalis* ○

1♀, 18. VII. 2015.

ギンモンズメモドキ *Tarsolepis japonica* ○

1♂, 7. VI. 2016.

ムクツマキシシャチホコ *Phalera assimilis* ○

1ex, 25. VII. 2015; 2ex, 29. VII. 2015.

モンクロシャチホコ *Phalera flavescens* ○

1ex, 4. VIII. 2014; 1ex, 9. VII. 2015; 1ex, 12. VII. 2015; 1ex, 29. VII. 2015.

ホソバネグロシャチホコ *Disparia variegata* ☆

1ex, 8. V. 2015; 3exs, 15. VII. 2015; 1ex, 3. VIII. 2015.

宝塚市では初記録かもしれない。県下では神戸市、猪名川町、上郡町、三日月町、豊岡市、朝来町、柏原町、市島町での記録が報告されている(高島, 1999)。

クロシタシャチホコ *Mesophalera stigmata* ○

1ex, 12. VIII. 2015.

ヘリスジシャチホコ *Neopheosia fasciata* ○

1ex, 31. VIII. 2014.

<sup>1)</sup> Hiroki UNO 京都大学大学院農学研究科応用生物科学専攻 修士課程2年

ホソバシャチホコ *Fentonia ocypete* ○  
1ex, 18. VII. 2015.

モンクロギンシャチホコ *Wilemanus bidentatus* ○  
1 ♀, 3. IX. 2016; 1ex, 5. VI. 2016.

キシヤチホコ *Torigea straminea* ○  
1ex, 16. V. 2015.

コトビモンシャチホコ *Drymonia japonica* ○  
1ex, 17. VI. 2015; 1ex, 11. VIII. 2015.

ノヒラトビモンシャチホコ *Drymonia basalis* ○  
1ex, 28. III. 2016; 1ex, 29. III. 2016; 2exs, 30. III. 2016; 1ex,  
5. IV. 2016.

ツマジロシャチホコ *Hexafrenum leucodera* ○  
1ex, 8. VII. 2016.

スズキシヤチホコ *Pheosiopsis cinerea* ○  
1ex, 24. IX. 2014.

オオエグリシャチホコ *Pterostoma gigantinum* ○  
1ex, 13. VII. 2014; 1ex, 22. VI. 2015; 1ex, 1. VIII. 2015.

ナカキシヤチホコ *Peridea gigantea* ○  
2exs, 21. IX. 2014.

ルリモンシャチホコ *Peridea oberthueri* ○  
1ex, 24. IX. 2014; 1ex, 2. VII. 2015; 1ex, 16. IX. 2015; 2. VI.  
2016.

プライヤアオシャチホコ *Syntypistis pryeri* ○  
1ex, 16. VIII. 2015; 1ex, 30. III. 2016.

アオシャチホコ *Syntypistis japonica* ☆  
1ex, 12. IX. 2015.  
宝塚市での記録は見つけられなかった。県下では神戸市、川西市、猪名川町、安富町、一宮町、波賀町、相生市、三日月町、朝来町、大屋町、関宮町、柏原町、市島町で記録されている（高島，1999）。

トビギンボシシャチホコ *Rosama ornate* ○  
1ex, 1. VII. 2015; 2exs, 18. VII. 2015. 1ex, 13. V. 2016.

上記の他、目撃はしたが採集・撮影していない種にセダカシャチホコ *Rabta cristata* ○が挙げられる。

ドクガ科

スギドクガ *Calliteara argentata* ○  
1ex, 3. X. 2015; 1ex, 17. X. 2015.

スズキドクガ *Calliteara conjuncta* ○  
1ex, 7. VI. 2016.

リンゴドクガ *Calliteara pseudabietis* ○  
2 ♂, 8. V. 2015; 1 ♂, 29. VII. 2015.

ブドウドクガ *Ilema eurydice* ○  
1 ♂, 9. X. 2014; 1 ♂, 9. VII. 2015.

ナチキシタドクガ *Ilema nachiensis* ○  
1 ♀, 4. VIII. 2014.

ヒメシロモンドクガ *Orgyia thyellina* ○  
1 ♀, 15. IX. 2014; 1 ♂, 6. VI. 2015; 1 ♂, 29. VII. 2015; 1 ♂,  
24. X. 2015.

スゲオオドクガ *Laelia gigantea* ○  
1ex, 16. VIII. 2015.

ニワトコドクガ *Topomesoides jonassii* ○  
1ex, 21. IX. 2014.

キアシドクガ *Ivela auripes* ○  
1ex, 26. V. 2015.

マイマイガ *Lymantria dispar* ○  
1 ♂, 7. VI. 2016.

マエグロマイマイ *Lymantria xyliana* ☆  
1 ♂, 29. VI. 2014; 2 ♀, 2. VII. 2019.  
宝塚市では初記録と思われる。兵庫県における公式の記録は少ないかもしれない。インターネット上では神戸市で幼虫を採集したというブログを見ることができる。

カシワマイマイ *Lymantria mathura* ○  
1 ♂, 9. VII. 2015; 1 ♂, 2. VII. 2015.

これらの種の他に、目撃はしたが採集・撮影していない種として、エルモンドクガ *Arctornis l-nigrum* ○が挙げられる。

ヒトリガ科

クビワウスグロホソバ *Macrobrochis staudingeri* ○  
1ex, 17. VI. 2015; 5. VI. 2016.

ヨツボシホソバ *Lithosia quadra* ○

1 ♂, 11. VIII. 2015.

マエグロホソバ *Conilepia nigricosta* ○

1ex, 21. IX. 2014; 1 ♂, 17. V. 2015.

ヨツボシホソバまたはマエグロホソバ

1 ♀, 13. IX. 2014; 1 ♀, 3. X. 2015.

これらの種の♀は互いによく似ており, 外見での同定は難しいので, 種の断定は保留した.

アカスジシロコケガ *Cyana hamata* ○

1ex, 21. IX. 2014.

オオベニヘリコケガ *Melanaema venata* ○

1ex, 21. IX. 2014.

クロテンハイロコケガ *Eugoa grisea* ○

1ex, 28. V. 2016.

ゴマダラキコケガ *Stigmatophora leacrita* ○

1ex, 8. IX. 2015; 1ex, 3. X. 2015; 1ex, 6. X. 2015.

スジベニコケガ *Barsine striata* ○

1ex, 31. VIII. 2014; 1ex, 29. VII. 2015.

ハガタベニコケガ *Barsine aberrans* ○

1ex, 28. V. 2016.

モンシロモドキ *Nyctemera adversata* ☆

1ex, 26. V. 2015.

宝塚市では初記録かもしれない. 県下では1950年から1986年にかけて, 神戸市や洲本市, 南淡町で8件の記録が報告されている(高島, 1996). 兵庫県では人為分布の可能性が高いとしてレッドデータブックから削除されたが, 近年神戸市垂水区でも見つかった(柴田, 2018).

シロヒトリ *Chionarctia nivea* ○

1ex, 11. VIII. 2015.; 1ex, 16. VIII. 2015.

キハラゴマダラヒトリ *Spilosoma lubricipedum* ○

1ex, 2. IX. 2014; 1ex, 21. IX. 2014.

スジモンヒトリ *Spilarctia seriatopunctata* ○

1ex, 2. IX. 2014; 2exs, 11. VIII. 2015; 1ex, 13. V. 2016.

オビヒトリ *Spilarctia subcarnea* ○

1ex, 31. VIII. 2014.

クロフシロヒトリ *Eospilarctia lewisii* ☆

1ex, 4.V. 2015; 1ex, 8. V. 2015.

宝塚市での記録は見つけれなかった. 県下では波賀町, 相生市で記録がある(高島, 1995; 高島, 1996).

カクモンヒトリ *Lemyra inaequalis* ○

1ex, 3. X. 2015; 1ex, 28. V. 2016.

アカヒトリ *Lemyra flammeola* ○

2exs, 21. IX. 2014; 1ex, 16. IX. 2015.

クワゴマダラヒトリ *Lemyra imparilis* ○

2 ♀, 31. VIII. 2014; 1 ♂, 13. IX. 2014; 1 ♂ 1 ♀, 8. IX. 2015.

カノコガ *Amata fortune* ○

1ex, 5. IX. 2016.

コブガ科

ミドリリング *Clethrophora distincta* ○

2exs, 1. IX. 2014; 1ex, 9. VII. 2015; 1ex, 16. IX. 2015.

アカスジアオリング *Pseudoips sylpha* ○

1ex, 2. VII. 2014; 1ex, 2. VII. 2015; 1ex, 9. VII. 2015.

サラサリング *Camptoloma interioratum* ○

1ex, 2. VI. 2016; 1ex, 21. VI. 2016; 1ex, 26. VI. 2016.

クロオビリング *Gelastocera kotschubeji* ○

1ex, 12. VIII. 2015; 1ex, 3. X. 2015.

ウスアオリング *Paracrama angulate* ☆

1ex, 13. V. 2016.

宝塚市では初記録と思われる. 県下では大屋町, 津名町, 洲本市, 南淡町で記録があり(高島, 2001), 南方系であることから注目種として扱われることもある. 筆者は西宮市でも本種を採集しているので報告しておきたい.

1ex. 兵庫県西宮市塩瀬町名塩武田尾. 2. IV. 2016. 筆者採集.

トビイロリング *Siglophora ferreilutea* ☆

1ex, 8. V. 2015.

宝塚市では初記録と思われる. 県下では相生市, 豊岡市, 南淡町から記録があり(高島, 2001), 記録が少

ないことから注目種として扱われることもある。

ギンボシリंगा *Ariolica argentea* ○

1ex, 21. IX. 2014 ; 1ex, 8. IV. 2016.

ベニモンアオリンガ *Earias roseifera* ○

1ex, 18. VII. 2015.

キノカワガ *Blenina senex* ○

1ex, 20. VI. 2015.

リュウキュウキノカワガ *Risoba prominens* ○

1ex, 31. VIII. 2014.

ナンキンキノカワガ *Gadirtha impingens* ○

1ex, 8. XI. 2014 ; 1ex, 20. III. 2015 ; 1ex, 18. VII. 2015 ; 1ex, 1. VIII. 2015.

ヤガ科

フタテンアツバ *Rivula inconspicua* ○

1ex, 14. IV. 2016.

キシタアツバ *Hypena claripennis* ○

1ex, 16. IX. 2015.

タイワンキシタアツバ *Hypena trigonalis* ○

1ex, 30. IX. 2014.

ナミテンアツバ *Hypena strigatus* ☆

1ex, 21. XI. 2015.

宝塚市では初記録と思われる。県下では黒田庄町、柏原町から記録があるのみで、注目種として扱われることもある（高島，2004）。

アオアツバ *Hypena subcyanea* ☆

1ex, 17. X. 2015.

宝塚市では初記録と思われる。県下では公式には上郡町から1例記録があるのみであり（高島，2004），全国的にも局地的でまれな種とされている（岸田，2011）が，筆者は宝塚市や西宮市，京都府京都市の市街地で何度か目撃しており，それほど少ない印象はない。オンラインのデータベースである「みんなで作る日本産蛾類図鑑V2」には比較的多くの画像が掲載されているので，愛好家が好んで行くような山奥では採りにくい，都市環境に適応した種なのではないかと筆者は考えているが，手元にこれ以上のデータがないので正確なことはわからない。



図1 サザナミアツバ.

サザナミアツバ *Hypena abducalis* ☆

1ex (図1), 8. VII. 2016.

宝塚市では初記録と思われる。県下では西宮市，黒田庄町，佐用町，養父市，柏原町，青垣町から記録があるが，いずれも1970年代以前の記録であり（高島，2004），近年の記録は少ないと思われる。

ウスベニコヤガ *Sophta subrosea* ○

1ex, 28. V. 2016 ; 1ex, 2. VI. 2016.

チョウセンツマキリアツバ *Tamba corealis* ☆

1ex, 3. IX. 2016.

宝塚市では初記録と思われる。県下では相生市，氷上郡地方で記録がある（山本，1996；高島，1998）

ウスモイロアツバ *Olulis ayumiae* ☆

1ex, 25. VI. 2016.

宝塚市では初記録と思われる。県下では相生市で記録があり（高島，1998），「みんなで作る日本産蛾類図鑑V2」では洲本市の記録が報告されている。

ベントガリアツバ *Naganoella timandra* ☆

1ex, 28. V. 2016.

宝塚市では初記録と思われる。県下では氷上郡地方，朝来町，佐用町で記録がある（遊磨，1980；山本，1996；川崎，2011）。筆者は養父市でも本種を採集しているのであわせて報告しておきたい。

2exs, 兵庫県養父市大屋町大杉ふるさと交流の家いりり . 30. V. 2015. 筆者採集.

ウスグロセニジモンアツバ *Paragona inchoata* ○

1ex, 28. V. 2016 ; 1ex, 23. VII. 2017.

ヒメクルマコヤガ *Oruza divisa* ○

1ex, 18. VII. 2015.



図2 ヤマトアツバ.

モンシロクルマコヤガ *Oruza glaucotorna* ○

1ex, 18. X. 2015.

ウスキコヤガ *Oruza brunnea* ○

1ex, 5. VI. 2016.

フジロアツバ *Adrapsa notigera* ○

1ex, 28. V. 2016.

シラナミクロアツバ *Adrapsa simplex* ○

1ex, 18. VI. 2017.

マルシラホシアツバ *Edessena gentiusalis* ☆

1ex, 28. V. 2016.

宝塚市では初記録と思われる。県下では相生市での記録が報告されている（高島，1996）。

ヤマトアツバ *Paracolax japonica* ☆

1ex(図2) , 28. V. 2016.

宝塚市では初記録と思われる。京都府，兵庫県，大阪府，対馬に分布する稀種とされており（岸田，2011），県下では川西市黒川での記録（高島，1998）が報告されている。なおインターネット上には岐阜県の記録も見られる。

ソトウスグロアツバ *Hydrillodes lentalis* ○

1ex, 2. VI. 2016.

*Simplicia* 属の一種

1ex, 27. IX. 2014.

オオアカマエアツバと思うが，同定に自信がないので種の断定は保留した。

オオシラナミアツバ *Hipoepa fractalis* ☆

1ex, 30. VI. 2016.

宝塚市では初記録と思われる。県下では氷上郡地方，波賀町での記録が報告されている（高島，1995・山本，1996）ほか，「みんなで作る日本産蛾類図鑑 V2」には姫路市の記録が紹介されている。

オスグロトモエ *Spirama retorta* ○

1ex, 8. XI. 2014.

シロスジトモエ *Metopta rectifasciata* ○

1ex, 2. VII. 2015 ; 1ex. 11. VII. 2015.

カキバトモエ *Hypopyra vespertilio* ○

1ex, 31. VIII. 2014.

アカテンクチバ *Erygia apicalis* ○

1ex, 24. IV. 2016.

オオエグリバ *Calyptra gruesa* ○

1ex, 25. VII. 2015.

ヒメエグリバ *Oraesia emarginata* ○

1ex, 12. VIII. 2015 ; 1ex, 19. X. 2015.

ニジオビベニアツバ *Homodes vivida* ☆

1ex, 21. IX. 2014 ; 1ex, 6. VI. 2015 ; 1ex, 29. VII. 2015.

宝塚市では初記録と思われる。県下では佐用町で記録がある（安岡・安達，2011）。また，西宮市でも見られることがある。

アカエグリバ *Oraesia excavate* ○

1ex, 31. VIII. 2014.

アケビコノハ *Eudocima tyrannus* ○

1ex, 29. VI. 2014 ; 1ex, 1. IX. 2014 ; 1ex, 7. VI. 2015.

タイワンキシタクチバ *Hypocala subsatura* ○

1ex, 13. V. 2016.

アカキリバ *Gonitis mesogona* ○

1ex, 12. VII. 2015 ; 1ex, 18. VII. 2015.

プライヤキリバ *Goniocraspidum pryeri* ○

1ex, 9. XI. 2014 ; 1ex, 20. III. 2015.

モクメクチバ *Perinaenia accipiter* ☆

1ex, 29. III. 2016.

宝塚市では初記録と思われる。県下では高砂市から記録がある(岡本, 1997)。また, 「みんなで作る日本産蛾類図鑑 V2」では淡路市での記録が報告されている。

クビグロクチバ *Lygephila maxima* ○

1ex, 12. IX. 2015.

*Lygephila* 属の一種

1ex, 2. VII. 2015 ; 1ex, 24. XII. 2015.

ナニワクビグロクチバまたはヒメクビグロクチバと思われるが, 筆者は交尾器を用いた同定技術を持たないので種の断定は保留した。宝塚市や西宮市では, 本属の成虫が晩秋の糖蜜採集で時折みられる。

モンムラサキクチバ *Ercheia umbrosa* ○

1ex, 17. VI. 2015 ; 1ex, 2. VII. 2015 ; 1ex, 9. VII. 2015.

アシプトクチバ *Dysgonia stuposa* ○

1ex, 13. X. 2015.

ムラサキアシプトクチバ *Bastilla maturata* ☆

1ex, 25. VI. 2016.

宝塚市では初記録と思われる。県下では神戸市, 波賀町, 養父市, 柏原町で記録がある(高島, 2004)。

ホソオビアシプトクチバ *Parallelia arctotaenia* ○

1ex, 1. IX. 2014.

*Mocis* 属の一種

1ex, 2. IX. 2014 ; 1ex, 25. X. 2014.

ウンモンクチバまたはニセウンモンクチバだが, 同定に自信がないので種の断定は保留した。

ムクゲコノハ *Thyas juno* ○

1ex, 29. VI. 2014.

ツキワクチバ *Artena dotata* ☆

1ex, 25. VI. 2016 ; 1ex, 9. VII. 2016.

宝塚市では初記録と思われる。県下では神戸市, 猪名川町, 南淡市で記録がある(岡村・森, 1987 ; 高島, 2004)。

オニベニシタバ *Catocala dula* ○

1ex, 13. VII. 2014 ; 2exs, 8. VII. 2015.



図3 ウスグロクチバ.

フシキキシタバ *Catocala separans* ○

1ex, 9. VI. 2015 ; 1ex, 17. VI. 2015.

カバフキシタバ *Catocala mirifica* ○

1ex, 1. VII. 2015 ; 2exs, 2. VII. 2015 ; 1ex, 23. VII. 2017

マメキシタバ *Catocala duplicate* ○

3exs, 29. VI. 2014 ; 1ex, 2. VII. 2014.

コシロシタバ *Catocala actaea* ○

1ex, 9. VII. 2016.

アサマキシタバ *Catocala streckeri* ○

2exs, 21. V. 2016

アミメキシタバ *Catocala hyperconnexa* ○

1ex, 11. VII. 2015 ; 1ex, 18. VII. 2015 ; 1ex, 25. VII. 2015.

ウスイロキシタバ *Catocala intacta* ○

1ex, 17. VI. 2015.

シャクドウクチバ *Mecodina nubiferalis* ○

1ex, 21. V. 2016.

ハガタクチバ *Daddala lucilla* ○

2exs, 9. X. 2014.

ウスグロクチバ *Avitta puncta* ★

1ex (図3), 2. VII. 2015 ; 1ex, 13. V. 2016.

兵庫県での記録は見つけられなかった。上記の記録はいずれも灯火に飛来していた個体を採集したものである。クスノキ科の樹木を寄主とする日本固有種である(岸田, 2011)。筆者は本種を西宮市でも採集しているので報告しておきたい。

1ex, 兵庫県西宮市塩瀬町名塩武田尾 . 5. IV. 2016. 筆者採集.



図4 ヤエヤマウスムラサキクチバ.



図5 クロコサベイロヤガ.

オトウスグロクチバ *Avitta fasciosa* ○  
1ex, 16. IX. 2015 ; 1ex, 17. X. 2015.

ルリモンクチバ *Lacera procellosa* ○  
1ex, 15. IX. 2014 ; 1ex, 9. XI. 2015.

ウスムラサキクチバ *Ericeia pertendens* ○  
1ex, 2. VII. 2014.

ヤエヤマウスムラサキクチバ *Ericeia inangulata* ☆  
1ex (図4) , 26. VI. 2016.

宝塚市では初記録と思われる。県下では近年市川町で記録されている(高橋, 2018)。本個体の翅には擦れた部分や欠けた部分があり, 遠方から飛来した可能性もある。

シロモンフサヤガ *Phalga clarirena* ○  
1ex, 9. VII. 2015.

クキンウワバ *Thysanoplusia intermixta* ○  
1ex, 2. IX. 2014.

イラクサギンウワバ *Trichoplusia ni* ☆  
1ex, 9. X. 2015 ; 1ex, 24. XII. 2015.

宝塚市では初記録かもしれない。県下では淡路(北淡町, 南淡町)でのみ記録されていた(高島, 2001)が, 近年では県南部でも見つかっているようで, インターネット上では2012年に川西市で幼虫を採集・飼育した記録を見ることができる。

エゾクキンウワバ *Ctenoplusia albostrigata* ○  
1ex, 10. X. 2015.

ミツモンキンウワバ *Ctenoplusia agnate* ○  
2exs, 2. IX. 2014 ; 1ex, 15. IX. 2014.

イチジクキンウワバ *Chrysodeixis eriosoma* ○  
1ex, 31. VIII. 2014 ; 1ex, 10. X. 2014

モイロキンウワバ *Anadevidia hebetata* ☆  
1ex, 6. X. 2015.

宝塚市では初記録と思われる。県下では波賀町引原ダム, 朝来町須留カ峰にて記録され(谷田, 1986), その後西宮市, 猪名川町, 高砂市, 八千代町, 温泉町, 氷ノ山, 市島町, 南淡市でも記録された(高島, 2001)。

ウリキンウワバ *Anadevidia peponis* ○  
2exs, 9. X. 2015 ; 1ex, 11. XI. 2015.

ギンモンシロウワバ *Macdunnoughia purissima* ○  
2exs, 6. VI. 2015.

ワイギンモンウワバ *Sclerogenia jessica* ○  
1ex, 16. IX. 2014 ; 1ex, 8. XI. 2014.

ソトムラサキコヤガ *Maliattha bella* ☆  
1ex, 4. VI. 2016.

宝塚市での記録は見つけれなかった。県下では, 関宮町, 南淡町で記録がある(高島, 2003)。

フタホシコヤガ *Micardia pulchra* ○  
1ex, 21. V. 2016 ; 1ex, 28. V. 2016.

ウスアオモンコヤガ *Bryophilina mollicula* ○  
1ex, 13. V. 2016 ; 1ex, 28. V. 2016 ; 1ex, 7. VI. 2016 ; 1ex, 8. VII. 2016.

フタオビコヤガ *Naranga aenescens* ○  
1ex, 12. VII. 2015.

クロコサビイロヤガ *Amyna punctum* ★

1ex (図5), 30. VI. 2016.

暖地の平地に産するがあまり多くない種とされ, 兵庫県でもその傾向はあるのか, 県内での記録は聞いたことがない. 本個体は夜間ゆずり葉台緑地公園付近の灯火に飛来していたものである. 本種はアオイガ亜科に属するヤガで, 本州, 四国, 九州, 対馬, 屋久島, 沖縄島に分布する(岸田, 2011). 従来ではコヤガ亜科に属するとされており, クロコサビイロコヤガと呼ばれていた. なお, 兵庫県内に生息することは高島(2003)によって予想されていたが, 今回生息を確認できた.

コマルモンシロガ *Sphragifera biplaga* ○

1ex, 9. VI. 2015.

フタトガリアオイガ *Xanthodes transversa* ○

1ex, 22. VII. 2016.

ナカジロシタバ *Aedia leucomelas* ○

1ex, 9. VI. 2015.

キバラケンモン *Trichosea champa* ○

1ex, 20. VI. 2015.

ゴマケンモン *Moma alpium* ○

1ex, 18. VI. 2017.

ナシケンモン *Viminia rumicis* ○

1ex, 2. VI. 2016.

シマケンモン *Craniophora fasciata* ○

1ex, 11. XI. 2015.

クロフケンモン *Craniophora jankowskii* ☆

1ex, 26. VIII. 2017.

宝塚市では初記録かもしれない. 県下では神戸市, 妙見山, 加美町, 波賀町, 氷ノ山で記録されている(高島, 1998).

アミメケンモン *Lophonycta confuse* ○

1ex, 2. VII. 2014; 1ex, 3. VIII. 2015.

マイコトラガ *Maikona jezoensis* ○

2exs, 20. III. 2015; 8ex, 5. III. 2016; 16exs, 8. III. 2016; 3exs, 10. III. 2016; 1ex, 18. III. 2016.

オオシマカラスヨトウ *Amphipyra monolitha* ○

1ex, 29. VI. 2014.

ケンモンミドリキリガ *Daseochaeta viridis* ○

2exs, 18. X. 2014; 9exs, 8. XI. 2014; 1ex, 16. XI. 2014; 1ex, 28. XI. 2014.

オオタバコガ *Helicoverpa armigera* ○

1ex, 15. IX. 2014; 1ex, 9. X. 2014; 1ex, 21. VI. 2016.

ネグロヨトウ *Chytonix albonotata* ☆

1ex, 18. VI. 2017.

宝塚市では初記録と思われる. 県下では, 波賀町, 相生町, 南光町, 三日月町, 大屋町, 氷ノ山, 市島町で記録されている(高島, 2002).

チャオビヨトウ *Niphonyx segregate* ○

1ex, 30. VII. 2015; 1ex, 5. VI. 2016.

マダラツマキリヨトウ *Callopietria replete* ○

1ex, 28. V. 2016.

キスジツマキリヨトウ *Callopietria japonibia* ☆

1ex, 8. IX. 2015.

宝塚市では初記録かもしれない. 県下では神戸市, 柏原町, 猪名川町, 南淡町, 川西市で記録がある(高島, 2002).

ツマナミツマキリヨトウ *Data clava* ○

1ex, 21. V. 2016.

ウスアオキノコヨトウ *Stenoloba clara* ○

1ex, 8. VII. 2015.

シロスジキノコヨトウ *Stenoloba jankowskii* ○

1ex, 12. VII. 2015.

ハスモンヨトウ *Spodoptera litura* ○

1ex, 15. X. 2015.

スジキリヨトウ *Spodoptera depravata* ○

1ex, 11. VIII. 2015; 1ex, 8. VII. 2016; 1ex, 9. VII. 2016.

クロテンヨトウ *Athetis cinerascens* ○

1ex, 3. IV. 2016.

ヒメサビスジヨトウ *Athetis stellata* ☆

1ex, 31. VIII. 2014.; 1ex, 2. IX. 2014; 1ex, 27. IX. 2014; 1ex, 25. X. 2014; 1ex, 8. IX. 2015.

宝塚市での記録は見つけられなかった. 県下では広く記録されており, 平地から山地まで広く分布し個体数も多いとのことであるので(高島, 2002), 記録漏れか

もしれない.

ウスアオヨトウ *Polyphaenis subviridis* ○

1ex, 28. V. 2016 ; 1ex, 5. VI. 2016.

クロモクメヨトウ *Dypterygia caliginosa* ○

1ex, 2. VII. 2015.

ノコメセダカヨトウ *Orthogonia sera* ○

2exs, 29. VI. 2014.

マエグロシラオビアカガネヨトウ *Phlogophora albovittata* ☆

1ex, 28. XI. 2014. ; 1ex, 14. XI. 2015 ; 1ex, 1. IV. 2016.

それほど珍しい印象はないが、宝塚市での記録は見つけられなかった。県下では神戸市、関宮町、南淡市で記録がある（高島，2002）。

ネスジシラクモヨトウ *Apamea hamponi* ☆

1ex, 16. V. 2015 ; 1ex, 13. V. 2016.

宝塚市での記録は見つけられなかった。県下では全域から記録がある（高島，2002）ので記録漏れかもしれない。

アオフシラクモヨトウ *Antapamea conciliata* ○

1ex, 21. VI. 2016 ; 1ex, 1. VII. 2017.

サップロチャイロヨトウ *Sapporia repetita* ☆

1ex, 5. VI. 2016 ; 1ex, 21. VI. 2016 ; 1ex, 18. VI. 2017.

宝塚市では初記録かもしれない。県下では神戸市、猪名川町、黒田庄町、氷ノ山、関宮町、柏原町、南淡町で記録がある（高島，2002）。

カバマダラヨトウ *Anapamea cuneatoides* ○

1ex, 9. VII. 2015.

ナカオビキリガ *Dryobotodes intermissa* ○

4exs (糖蜜) , 2. XI. 2019.

キバラモクメキリガ *Xylena formosa* ○

1ex, 29. XI. 2014 ; 1ex, 11. XI. 2015.

ヨスジノコメキリガ *Eupsilia quadrilinea* ○

1ex, 29. XI. 2014.

カシワキボシキリガ *Lithophane pruinosa* ○

1ex, 9. XI. 2014.

クロチャマダラキリガ *Rhynchaglaea fuscipennis* ○

1ex, 29. XI. 2014.

カシワオビキリガ *Conistra ardescens* ○

1ex, 9. XI. 2014 ; 1ex, 28. XI. 2014 ; 1ex, 24. XII. 2015.

ホシオビキリガ *Conistra albipuncta* ○

1ex, 28. XI. 2014 ; 1ex, 29. XI. 2014.

ウスキトガリキリガ *Telorta acuminata* ○

1ex, 18. X. 2014 ; 1ex, 8. XI. 2014.

ノコメトガリキリガ *Telorta divergens* ○

1ex, 28. XI. 2014.

キトガリキリガ *Telorta edentate* ○

2exs, 24. X. 2014 ; 3exs, 25. X. 2014 ; 8exs, 8. XI. 2014 ; 1ex, 9. XI. 2014 ; 2exs, 28. XI. 2014.

アオバハガタヨトウ *Antivaleria viridimacula* ○

1ex, 29. XI. 2014.

ニレキリガ *Cosmia affinis* ☆

3exs, 27. IX. 2014 ; 1ex, 24. X. 2014 ; 2exs, 25. X. 2014 ; 1ex, 16. IX. 2015.

本公園では比較的よく見られるが、宝塚市での記録は見つけられなかった。県下では、神戸市、猪名川町、波賀町で記録がある（高島，2002）。

シマキリガ *Cosmia achatina* ○

1ex, 2. VI. 2016 ; 1ex, 26. VI. 2016

シラオビキリガ *Cosmia camptostigma* ○

1ex, 6. VI. 2015.

マツキリガ *Panolis japonica* ○

1ex, 5. III. 2016.

スギタニキリガ *Perigrapha hoenei* ○

1ex, 5.III. 2016.

ホソバキリガ *Anorthoa angustipennis* ○

1ex, 8. III. 2015.

カバキリガ *Orthosia evanida* ○

1ex, 29. III. 2016.

クロミミキリガ *Orthosia lizetta* ☆

1ex, 3. IV. 2016.

武田尾溪谷にはいると思うが、宝塚市での公式の記録は見つけられなかった。県下では広く分布しているが、

東播, 北但地域からは記録がない (高島, 2000).

ブナキリガ *Orthosia paromoea* ☆

2exs, 5. III. 2016.

見落としがあるかもしれないが, 宝塚市での記録は見つけられなかった. 県下では神戸市, 川西市, 猪名川町, 御津町, 姫路市, 波賀町, 上郡町, 三日月町, 南淡町で記録があり (高島, 2000), 近年では西宮市甲山でも得られている (安達, 2008).

ヨモギキリガ *Orthosia ella* ☆

1ex, 22. III. 2016.

宝塚市では初記録かもしれない. 県下では神戸市, 神河町, 大河内町での記録が報告されており, また本種は兵庫県版レッドリスト 2012 (昆虫類) ではCランクに掲載されている. 筆者は西宮市でも本種を確認しているので報告しておきたい.

1ex, 兵庫県西宮市塩瀬町名塩武田尾. 2. IV. 2016. 筆者採集.

シロヘリキリガ *Orthosia limbata* ○

1ex, 18. III. 2016.

ウスベニキリガ *Orthosia cedermarki* ○

1ex, 14. IV. 2016.

カシワキリガ *Orthosia gothica* ○

1ex, 5. IV. 2016.

ヨトウガ *Mamestra brassicae* ○

1ex, 27. IX. 2014 ; 1ex, 15. IX. 2014 ; 1ex, 3.X. 2015 ; 2exs, 9. X. 2015.

シロシタヨトウ *Sarcopolia illoba* ○

1ex, 13. IX. 2014 ; 1ex, 13. V. 2016 ; 1ex, 21. V. 2016

フタオビキヨトウ *Mythimna turca* ○

1ex, 6. X. 2015 ; 1ex, 15. IX. 2015.

フタテンキヨトウ *Mythimna radiata* ○

1ex, 11. VIII. 2015.

マメチャイロキヨトウ *Mythimna stolidia* ○

1ex, 9. VII. 2015.

アワヨトウ *Mythimna separate* ○

1ex, 9. X. 2015 ; 1ex, 17. X. 2015.

ハマオモトヨトウ *Brithys crini* ☆

1ex, 10. X. 2015.

宝塚市では初記録と思われる. 県下では神戸市, 津名町で記録がある (高島, 2000). 本種は兵庫県版レッドリスト 2012 (昆虫類) において「要調査」に指定されている.

カブラヤガ *Agrotis segetum* ○

1ex, 6. X. 2015.

オオカブラヤガ *Agrotis tokionis* ○

1ex, 25. X. 2014

モクメヤガ *Axylia putris* ○

1ex, 15. IX. 2014.

クロクモヤガ *Hermonassa cecilia* ○

1ex, 24. X. 2014 ; 1ex, 25. X. 2014.

*Sineugraphe* 属の一種

1ex, 2. VII. 2014 ; 1ex, 13. VII. 2014. 1ex, 26. VI. 2016.

カバスジヤガ *Sineugraphe exusta* ○ またはオオカバスジヤガ *Sineugraphe oceanica* ○ と思うが, 筆者は交尾器を用いた同定技術を持たないので種の断定は保留した.

オオバコヤガ *Diarsia canescens* ○

2exs, 9. X. 2014 ; 3exs, 27. IX. 2014 ; 1ex, 30. IX. 2014 ; 2ex, 24. X. 2014.

アカフヤガ *Diarsia pacifica* ○

1ex, 12. VII. 2015.

ウスチャヤガ *Xestia dilatata* ○

1ex, 24. X. 2014 ; 1ex, 25. X. 2014 ; 1ex, 9. XI. 2014.

なお, 目撃したが採集・撮影できなかった種にキシタバ *Catocala patala* ○, オオトモエ *Erebus ephesperis* ○, クロシタキヨトウ *Mythimna placida* ○, クサビヨトウ *Oligia ophiogramma* ○, マダラエグリバ *Plusiodonta casta* ○ が挙げられる.

末筆ながら, ベニトガリアツバの項で解説した大屋町での採集の折には, 八木剛氏, 阪上洗多氏, 徳平拓朗氏, 近藤伸一氏およびふるさと交流の家いろりの方々にお世話になった. この場を借りて厚くお礼申し上げる.

引用文献

- 岸田泰則 (編), 2011. 日本産蛾類標準図鑑 II. 学研.
- 柴田洋昭, 2018. モンシロモドキ♀を神戸市垂水区にて観察 観察記録の報告と兵庫県版レッドリストでの取り扱いについて. SPINDA, 33 : 85
- 谷田昌也, 1986. 扇ノ山の蛾類分布資料 (I). IRATSUME, 10 : 30-37.
- 安達誠文 (ひとはく連携グループテネラル), 2008. 宝塚市武庫川溪谷と西宮市甲山のキリガ相. 共生のひろば, 3 : 52-59.
- 山本義丸, 1996. 兵庫県氷上郡地方の蛾類 (I). きべりはむし, 24 (2) : 1-13.
- 遊磨正秀, 1980. 朝来郡朝来町須留ヶ峰の蛾類について (I). きべりはむし, 8 (1) : 1-8.
2011. 付録 2010 年の作用昆虫館周辺において確認された昆虫類. きべりはむし, 33 (2) : 8-20.
- 岡本 清, 1997. 高砂で採集した蛾. てんとうむし, 11 : 40-45.
- 遊磨正秀, 1979. 宍粟郡波賀町引原ダムの蛾類について (I). きべりはむし, 7 (2) : 2-16.
- 岡本八郎・森 博, 1987. 有馬の蛾より. てんとうむし, 10 : 66-67.
- 高島 昭, 1995. 波賀町引原ダム周辺における蛾相 第 2 報 兵庫県産蛾類分布資料・2. きべりはむし, 23 (2) : 10-23
- 高島 昭, 1996. 兵庫県版レッドデータブックの蛾 兵庫県産蛾類分布資料・5. きべりはむし, 24 (2) : 35-44
- 高島 昭, 1998. 兵庫県のウスベリケンモン亜科とケンモン亜科 兵庫県産蛾類分布資料・9. きべりはむし, 26 (2) : 44-58.
- 高島 昭, 1998. 相生市三濃山麓の蛾 (2) 兵庫県産蛾類分布資料・10. きべりはむし, 26 (2) : 59-64.
- 高島 昭, 1999. 兵庫県のシャチホコガ (1) 兵庫県産蛾類分布資料・13. てんとうむし, 13 : 65-79.
- 高島 昭, 2000. 兵庫県のヨトウガ亜科 兵庫県産蛾類分布資料・18. きべりはむし, 28 (2) : 59-76.
- 高島 昭, 2001. 兵庫県のシャチホコガ (2) 兵庫県産蛾類分布資料・21. てんとうむし, 14 : 61-76.
- 高島 昭, 2001. 兵庫県のウババ亜科 兵庫県産蛾類分布資料・22. きべりはむし, 29 (2) : 31-39
- 高島 昭, 2001. 兵庫県のキノカワガ亜科・リングア亜科・サラサリングア亜科 兵庫県産蛾類分布資料・23. きべりはむし, 29 (2) : 40-49
- 高島 昭, 2002. 兵庫県のカラスヨトウ亜科 (その 1) 兵庫県産蛾類分布資料・24. きべりはむし, 30 (1) : 80-93.
- 高島 昭, 2002. 兵庫県のカラスヨトウ亜科 (その 2) 兵庫県産蛾類分布資料・26. きべりはむし, 30 (2) : 32-43.
- 高島 昭, 2003. 兵庫県のコヤガ亜科 兵庫県産蛾類分布資料・28. きべりはむし, 31 (1) : 81-95.
- 高島 昭, 2004. 兵庫県のシタバガ亜科 兵庫県産蛾類分布資料・30. きべりはむし, 31 (2) : 25-43.
- 高島 昭, 2004. 兵庫県のアツバ亜科 兵庫県産蛾類分布資料・31. きべりはむし, 31 (2) : 44-55.
- 阪上洗多・徳平拓朗・松尾隆人, 2017. 兵庫県カトカラ図鑑. きべりはむし, 39 (2) : 25-36.
- 宇野宏樹, 2019. 宝塚市の緑地公園で得られた蛾類の記録 I. きべりはむし, 42 (2) : 32-39.
- 兵庫県, 2012. 兵庫県版レッドリスト 2012 (昆虫類) [https://www.kankyo.pref.hyogo.lg.jp/jp/environment/生物多様性/兵庫県版レッドリスト/兵庫県版レッドリスト 2012 \(昆虫類\) /](https://www.kankyo.pref.hyogo.lg.jp/jp/environment/生物多様性/兵庫県版レッドリスト/兵庫県版レッドリスト 2012 (昆虫類) /)
- <https://www.kankyo.pref.hyogo.lg.jp/JPN/apr/hyogoshizen/reddata2012/data/06/56.pdf>
- 宝塚市, 1993. 宝塚の昆虫 V 蛾類 II. 宝塚市教育委員会.
- 宝塚市, 1994. 宝塚の昆虫 VII ハチ・アリ・ノミ・(補遺). 宝塚市教育委員会.

## 氷ノ山・鉢伏山の注目すべき蛾類の記録

松尾隆人<sup>1)</sup>

### はじめに

兵庫県宍粟市波賀町の氷ノ山及び兵庫県養父市丹戸鉢伏山において、ライトトラップによる蛾類の採集・調査を行った。この際に確認した蛾類のうち、兵庫県でこれまで記録がないか極めて少ないと思われる種について、その採集等の記録を報告する。なお、10月末以降は一部で糖蜜トラップを併用した。

採集者については、筆者採集のものはこれを省略した。一部において同行者が採集した記録を掲載しているが、この場合は採集者名を明記した。

### 各種解説

#### 1. マエモンオオナミシヤク *Triphosa sericata sericata* (Butler, 1879)

北海道、本州、四国、九州、対馬、国外では中国西部、ロシア南東部に産する。夏に羽化した成虫は、洞窟などに入って、越冬し、翌春に交尾産卵する(岸田, 2011)という。

##### 【採集記録】

兵庫県養父市丹戸鉢伏山 Alt.1050m, 29-30. X. 2019. 1ex.

#### 2. エゾクシヒゲシヤチホコ *Ptilophora jezoensis* (Matsumura, 1920)

沿海州及び日本に分布。日本では北海道から本州中部にわたって主として山間地に産し、四国では剣山、石鎚山の高地で発見されている。九州からは記録がない(井上ほか, 1982)。今後兵庫県で記録される可能性がある種(高島, 2001)とされ、県下でのこれまで記録は知られていなかったと思われる。

##### 【採集記録】

兵庫県養父市丹戸鉢伏山 Alt.1050m, 3-4. XI. 2019. 1ex.; 同地, 17-18. XI. 2019. 1ex.; 兵庫県美方郡村岡町大笹鉢伏山 Alt.1050m, 11-12. XI. 2019. 2exs.

#### 3. アオケンモン *Belciades niveola* (Motschulsky, 1866)

北海道、本州、四国、九州、国外では、朝鮮半島、中国東北部、チベット、ロシア南東部に分布する(岸田,

2011)。県下では氷ノ山山系からしか見つかっていない(高島, 1998)という。

##### 【採集記録】

兵庫県美方郡村岡町大笹鉢伏山 Alt.1050m, 18-19. VIII. 2018, 2exs.; 兵庫県美方郡香美町村岡区大笹野間峠 Alt.865m, 25. VIII. 2019. 1ex.; 兵庫県宍粟市波賀町氷ノ山坂の谷 Alt.1050m, 22-23. VII. 1997. 1ex.; 同地 Alt.1135m, 29. VIII. 2019. 1ex.

#### 4. モンキヤガ *Diarsia dewitzi* (Graeser, 1889)

温帯性の種で、北海道、本州、四国、九州、屋久島、サハリンのほか、朝鮮半島、中国東北部、ロシア南東部に分布する(岸田, 2011)が、西南日本ではかなりの高標高地に限られ(井上ほか, 1982)、県下では1955年に氷ノ山で得られた1例が知られていただけ(高島, 2000)であった。

##### 【採集記録】

兵庫県宍粟市波賀町氷ノ山坂の谷 Alt.1135m, 29. VIII. 2019. 1ex., 撮影

#### 5. マエジロアカフキヨトウ *Mythimna pallidicosta* (Hampson, 1894)

インドからスマトラ、フィリピン、台湾にわたって分布(井上ほか, 1982)。日本では屋久島に土着し、奄美大島、熊本県、愛媛県、鳥取県での記録がある。県下では神崎郡市川町で採集された1例がある(坪田, 2017)。

##### 【採集記録】

兵庫県養父市丹戸鉢伏山 Alt.1050m, 4-5. X. 2019. 1ex., 坪田瑛採集

#### 6. ヒロバモクメキリガ *Xylena changi* Horie, 1993

本州(関東地方南部以西)、四国、九州、屋久島の照葉樹林に分布し、ハネナガモクメキリガと混生する。国外では、台湾、中国南部に分布する(岸田, 2011)。本種は1993年に台湾で記載され、1995年には日本にも分布することが確認された(岸田, 2011)。県下では

<sup>1)</sup> Takahito MATSUO 多可郡多可町中区

2008年に宝塚市で記録されている(阪上ほか, 2015).

【採集記録】

兵庫県美方郡村岡町大笹鉢伏山 Alt.1050m, 23-24. XI. 2019. 1ex.

7. モンハイロキリガ *Lithophane plumbealis* (Matsumura, 1926)

沿海州及び日本に分布。北海道から九州まで、本土域に産出が知られるが、西南部では相当の高地に限られる(井上ほか, 1982)。県下でのこれまで記録は知られていなかったと思われる。

【採集記録】

兵庫県養父市丹戸鉢伏山 Alt.1050m, 25-26. X. 2019. 1ex.

8. シロクビキリガ *Lithophane consocia* (Borkhausen, 1792)

ユーラシア種。日本では北海道から九州に至る本土域に分布。主に山間地に多く西南部では相当の高地に限られる(井上ほか, 1982)。県下の記録は1975年に波賀町引原で得られた1例のみ(高島, 2001)知られていた。

【採集記録】

兵庫県養父市丹戸鉢伏山 Alt.1050m, 4-5. X. 2019. 1ex.; 同地, 7-8. XI. 2019. 1ex.; 兵庫県美方郡村岡町大笹鉢伏山 Alt.1050m, 19-20. X. 2019. 1ex.

9. ウスアオキリガ *Lithophane venusta* (Leech, [1889])

沿海州及び日本に分布。北海道から九州までの本土域に産する(井上ほか, 1982)。県下では神戸市有馬と波賀町の引原ダムで記録があるだけで少ない種である(高島, 2001)。

【採集記録】

兵庫県養父市丹戸鉢伏山 Alt.1050m, 4-5. X. 2019. 1ex.; 同地, 3-4. XI. 2019. 6ex.; 同地, 7-8. XI. 2019. 1ex.; 兵庫県美方郡村岡町大笹鉢伏山 Alt.1050m, 10-11. X. 2019. 1ex.

10. アメイロホソキリガ *Lithophane remota* Hreblay & Ronkay, 1998)

以前はナカグロホソキリガと混同されていたが、1998年に分離された。県下では、波賀町、大屋町の記録がある(高島, 2001)。

【採集記録】

兵庫県養父市丹戸鉢伏山 Alt.1050m, 4-5. X. 2019. 1ex.; 兵庫県養父市丹戸鉢伏山 Alt.1050m, 7-8. XI. 2019. 1ex.

11. コケイロホソキリガ *Lithophane nagaii* Sugi, 1958

日本の特産種。暖温帯の蛾で、太平洋側では静岡県(基産地は梅ヶ島温泉)、日本海側では新潟県弥彦山付近を北限とし、四国、九州、屋久島に分布する(井上ほか, 1982)。県下では大河内町長沢と大屋町横行溪谷の記録

がある(高島, 2001)。

【採集記録】

兵庫県養父市丹戸鉢伏山 Alt.1050m, 3-4. XI. 2019. 2exs.; 同地, 7-8. XI. 2019. 1ex.; 兵庫県美方郡村岡町大笹鉢伏山 Alt.1050m, 11-12. XI. 2019. 1ex.

12. カバイロミツボシキリガ *Eupsilia boursini* Sugi, 1958

北海道、東北地方～中部地方に分布。紀伊半島、四国、九州の高地にも生息する(岸田, 2011)。県下の記録は1975年に引原ダムで得られた1例が知られていた(高島, 2001)。

【採集記録】

兵庫県美方郡村岡町大笹鉢伏山 Alt.1050m, 10-11. X. 2019. 1ex.; 同地, 11-12. XI. 2019. 1ex.; 兵庫県養父市丹戸鉢伏山 Alt.1050m, 3-4. XI. 2019. 1ex.

13. キシダモンキリガ *Sugitania clara* Sugi, 1990

従来はヤマノモンキリガと呼ばれていた。北海道、本州、四国、九州に分布。国外では、朝鮮半島に分布する(岸田, 2011)。スギタニモンキリガから1990年に分離された種であり、過去の記録を再点検する必要がある。大阪府との境にある能勢妙見山で記録があるが、その他に県下からは見つかっていない(高島, 2001)という。

【採集記録】

兵庫県美方郡村岡町大笹鉢伏山 Alt.1050m, 19-20. X. 2019. 1ex.; 兵庫県養父市丹戸鉢伏山 Alt.1050m, 25-26. X. 2019. 3exs.; 同地, 29-30. X. 2019. 18exs.

14. イチゴキリガ *Orbona fragariae pallidior* Warren, 1910

北海道、本州、四国、九州に分布。国外では、朝鮮半島、ロシア南東部からヨーロッパまで、ユーラシア大陸広域に分布する(岸田, 2011)。県下では永らく神戸市藍那で記録された1例のみが知られていたが、明石市で得られたとの情報がある(高島, 2001)。その後、須磨鉢伏山と有馬富士公園でも記録されている(阪上ほか, 2009)。

【採集記録】

兵庫県養父市丹戸鉢伏山 Alt.1050m, 17-18. XI. 2019. 1ex.

15. ムラサキハガタヨトウ *Blepharita amica amica* (Treitschke, 1825)

北海道、本州では東北地方から中部地方にわたって内陸部に産する(井上ほか, 1982)。近畿地方以西でのこれまで記録は知られていなかったと思われる。

【採集記録】

兵庫県養父市丹戸鉢伏山 Alt.1050m, 29-30. X. 2019. 1ex.

16. ハイイロハガタヨトウ *Meganephria cinerea* (Butler, 1881)

本州, 九州に分布する. 本州では, 東北地方, 関東地方, 中部地方に分布し, 中国地方からも記録がある. 国外ではサハリンのほか, 台湾, 朝鮮半島, ロシア南部, シベリア東部に分布する (岸田, 2011). 県下では波賀町音水で 1978 年に記録された 1 例のみが知られていた (高島, 2001) が, ハチ北高原でも記録された (阪上, 2015).

## 【採集記録】

兵庫県養父市丹戸鉢伏山 Alt.1050m, 25-26. X. 2019. 1ex.

17. エゾキイロキリガ *Tiliacea japonago* (Wileman & West, 1929)

沿海州南部及び日本に分布. 北海道, 東北地方, 中部地方, 佐渡島, 四国での分布が知られていた (岸田, 2011) が, 県下のハチ北高原でも記録された (阪上ほか, 2015).

## 【採集記録】

兵庫県養父市丹戸鉢伏山 Alt.1050m, 28-29. IX. 2019. 5 exs.; 同地, 4-5. X. 2019. 1ex.; 同地, 25-26. X. 2019. 1ex.; 兵庫県美方郡村岡町大笹鉢伏山 Alt.1050m, 10-11. X. 2019. 3exs.

18. ヨスジアカヨトウ *Pygopteryx suava* Staudinger, 1887

北海道, 本州, 佐渡島, 四国, 九州に分布するが, 産出はやや局所的. 国外では, 朝鮮半島, 中国, ロシア南東部に分布する (岸田, 2011). 県下でのこれまで記録は知られていなかったと思われる.

## 【採集記録】

兵庫県養父市丹戸鉢伏山 Alt.1050m, 4-5. X. 2019. 1ex., 坪田瑛採集

19. シンジュキノカワガ *Eligma narcissus narcissus* (Cramer, 1775)

国内では北海道, 本州, 四国, 九州, 対馬 (岸田, 2011), 淡路島 (高島, 2001), 隠岐 (大浜, 2008) に記録がある. 寄主植物であるシンジュ (ニワウルシ) *Ailanthus altissima* Swingle の移入にともなって日本に二次的に侵入したと推定されている (岸田, 2011). 県下では柏原町, 西宮市, 高砂市, 南淡町, 鉢伏高原, 和田山町 (高島, 2001), 神戸市須磨区 (小西, 2009), 伊丹市 (安達, 2010; 石川, 2017), 佐用町及び宍粟市 (池田ほか, 2016), 市川町 (久保, 2016; 高橋, 2016, 2017), 姫路市 (市村, 2017) の各地で記録されている. 市川町のように秋期に 3 年連続して記録された例もあるが, いずれの産地も偶発的であり, 定着している可能性は低いものと思われる.

## 【採集記録】

兵庫県養父市丹戸鉢伏山 Alt.1050m, 14. X. 2017. 1ex., 青木宏太採集; 同地, 19-20. X. 2019. 1ex., 坪田瑛採集; 同地, 25-26. X. 2019. 1ex.

20. ガマキンウワバ *Autographa gamma* (Linnaeus, 1758)

ユーラシア種. 北海道一円で普通に採集され, 本州では東北, 北陸地方には散発的に見出されるほか, 千葉県, 長野県, 群馬県, 徳島県, 高知県, 対馬などに記録がある (井上ほか, 1982). 県下では, 砥峰高原で記録された 1 例がある (八木ほか, 2003).

## 【採集記録】

兵庫県養父市丹戸鉢伏山 Alt.1050m, 7-8. XI. 2019. 1ex.

21. クロモンシタバ *Ophiusa tirhaca* (Cramer, 1777)

ヨーロッパ南部からアフリカ, マダガスカル島, インド~オーストラリアー帯や南太平洋地域に広く分布する. 国内では本州, 伊豆諸島御蔵島, 小笠原諸島, 四国, 九州, 吐噶喇列島, 沖縄島, 石垣島から記録されているが, 日本本土域では散発的な記録で, 偶産と考えられる (岸田, 2011). 県下では神戸市 (高島, 2004), 加東市及び三木市 (高尾, 2010), 朝来市 (松尾, 2010), 市川町 (坪田, 2016), 猪名川町 (松田, 2017) の記録がある.

## 【採集記録】

兵庫県養父市丹戸鉢伏山 Alt.1050m, 3-4. XI. 2019. 1ex.

22. シラホシアシブトクチバ *Achaea Janata* (Linnaeus, 1758)

インドから東南アジアー帯, ニューギニア島, オーストラリア, ミクロネシア, 南太平洋の島嶼に広く分布する. 国内では本州, 小笠原諸島, 四国, 九州, 対馬, 屋久島, 沖縄島, 石垣島, 西表島で記録される. 日本本土域では記録は散発的で偶産と考えられるが, 南西諸島では土着しているとされる (岸田, 2011). 県下でのこれまで記録は知られていなかったと思われる.

## 【採集記録】

兵庫県養父市丹戸鉢伏山 Alt.1050m, 4-5. X. 2019. 2exs.

23. ツキワクチバ *Artena dotata* (Fabricius, 1794)

分布はインドの全域からスダンランド, 中国, 台湾, 日本におよぶ. 本州では宮城県下を最北の進出例とし, 四国, 九州, 対馬, 屋久島に記録があり, 琉球列島でも沖縄本島, 西表島などで採集されている (井上ほか, 1982). 県下では神戸市, 猪名川町, 南淡町で記録がある (高島, 2004).

## 【採集記録】

兵庫県養父市丹戸鉢伏山 Alt.1050m, 4-5. X. 2019. 1ex.; 同地, 3-4. XI. 2019. 1ex.; 兵庫県美方郡村岡町大笹鉢伏

山 Alt.1050m, 10-11. X. 2019. 1ex.; 同地, 19-20. X. 2019. 2exs.

24. ヒメアケビコノハ *Eudocima phalonia* (Linnaeus, [1763])  
アフリカ, インド~オーストラリア, 南太平洋地域にわたって広域に分布し, 各地域で果実を吸収する害虫として重視されている. 日本はその勢力圏の北端にあり, 本種の侵入は西南部の離島では珍しいことではないが, 確実な定着地たり得るかどうかわからず, なお証明は充分ではない. 本土でも宮城県の発見例を最北とし, 採集されている (井上ほか, 1982). 県下でのこれまで記録は知られていなかったと思われる.

【採集記録】

兵庫県養父市丹戸鉢伏山 Alt.1050m, 4-5. X. 2019. 5exs.;  
兵庫県美方郡村岡町大笹鉢伏山 Alt.1050m, 19-20. X. 2019. 1ex.

25. キマエコノハ *Eudocima salamina* (Cramer, 1777)  
インド~オーストラリア地域に広く分布, 南太平洋まで進出している. 日本では, 近畿以西の本土域と対馬, 五島列島, 屋久島, 吐噶喇列島などで多くの採集例が報告されているが, 産出は散発的であり, これらの地域では真の定着種であるか否かはなお明らかでない. 琉球列島では沖縄本島, 西表島に記録があり, 6~11月にわたりかなり普遍的に産するという (井上ほか, 1982). 県下ではハチ北高原 (岡本, 2010), 朝来市 (松尾, 2010) の記録がある.

【採集記録】

兵庫県養父市丹戸鉢伏山 Alt.1050m, 4-5. X. 2019. 1ex.

26. ムーアキシタクチバ *Hypocala deflorata deflorata* (Fabricius, 1794)  
インド~オーストラリア地域に広く分布, インドから中国, 日本にわたり原名亜種を産し, *H. moorei* Butler はその異名. 日本では北海道を除く本土域と対馬, 屋久島, 沖縄本島, 石垣島に産し, 5~10月に出現するが, 本州中部以北における産出は希薄 (井上ほか, 1982). 県下でのこれまで記録は知られていなかったと思われる.

【採集記録】

兵庫県養父市丹戸鉢伏山 Alt.1050m, 4-5. X. 2019. 16exs.; 同地, 3-4. XI. 2019. 1ex.

末筆ながら, このたびの採集に幾度もご同行いただいた坪田瑛氏, 同定をお願いした朝長政昭氏に厚くお礼申し上げます.

参考文献

- 安達誠文, 2010. 伊丹市昆陽池町で発生したシンジュキノカワガ. きべりはむし, 32 (2) : 7-8  
石川佳史, 2017. 兵庫県西宮市でシンジュキノカワガの幼虫を採集・羽化の観察. きべりはむし, 39(2) : 7-8  
池田大・阪上洗多, 2016. 播磨地方西部におけるシンジュキノカワガの記録, きべりはむし, 38(2) : 49  
市村健太郎, 2017. シンジュキノカワガを兵庫県姫路市で採集, 大昆 Crude, 61 : 17  
井上寛・杉繁郎・黒子浩・森内茂・川辺湛, 1982. 日本産蛾類大図鑑 I・II, 講談社, 東京.  
大浜祥司, 2008. 真冬にシンジュキノカワガを隠岐で採集. すかしば, (56) : 18  
岡本俊治, 2010. ハチ北高原でキマエコノハを採集, きべりはむし, 33 (1) : 17  
岸田泰則 (編), 2011. 日本産蛾類標準図鑑 I・II, 学習研究社.  
久保弘幸, 2016. 兵庫県市川町でシンジュキノカワガを採集, きべりはむし, 38 (2) : 50  
小西堯生, 2009. 神戸市須磨区でシンジュキノカワガを採集. きべりはむし, 32(1) : 63  
阪上洗多・船元祐亮・安達誠文・小西堯生, 2009. 須磨鉢伏山と有馬富士公園の興味深いキリガ, きべりはむし, 32(1) : 49-51  
阪上洗多, 2015. ハイイロハガタヨトウをハチ北高原で採集, きべりはむし, 38(1) : 29  
阪上洗多・徳平拓朗・菅澤祥史, 2015. 兵庫県で記録の少ないキリガ亜科 4 種, きべりはむし, 37 (2) : 35-36  
高尾海星, 2010. 兵庫県加東市でクロモンシタバを採集, きべりはむし, 33 (1) : 18  
高島昭, 1998. 兵庫県のウスベリケンモン亜科とケンモン亜科 兵庫県産蛾類分布資料・9, きべりはむし, 26(2) : 44-58  
高島昭, 1999. 兵庫県のシャチホコガ (1) 兵庫県産蛾類分布資料・13, てんとうむし, 13 : 65-79  
高島昭, 2000. 兵庫県のモンヤガ亜科 兵庫県産蛾類分布資料・16, きべりはむし, 28(1) : 77-88  
高島昭, 2000. 兵庫県のヨトウガ亜科 (兵庫県産蛾類分布資料・18), きべりはむし, 28(2) : 59-76  
高島昭, 2001. 兵庫県のセダカモクメ亜科 (兵庫県産蛾類分布資料・20), きべりはむし, 29(1) : 34-49  
高島昭, 2001. 兵庫県のシャチホコガ (2) 兵庫県産蛾類分布資料・21, てんとうむし, 13 : 61-76  
高島昭, 2001. 兵庫県のウワバ亜科 (兵庫県産蛾類分布資料・22), きべりはむし, 29(2) : 31-39  
高島昭, 2001. 兵庫県のキノカワガ亜科・リングア亜科・

- サラサリング亜科 (兵庫県産蛾類分布資料・23),  
きべりはむし, 29(2): 40-49
- 高島昭, 2002. 兵庫県のカラスヨトウ亜科 (その  
1) 兵庫県産蛾類分布資料・24, きべりはむし,  
30(1): 80-93
- 高島昭, 2002. 兵庫県のカラスヨトウ亜科 (その  
2) 兵庫県産蛾類分布資料・26, きべりはむし,  
30(2): 32-43
- 高島昭, 2003. 兵庫県未記録の蛾 兵庫県産蛾類分布  
資料・27, きべりはむし, 31 (1): 53-56
- 高島昭, 2004. 兵庫県のシタバ亜科 兵庫県産蛾類分  
布資料・30, きべりはむし, 31 (2): 25-43
- 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
- 高橋輝男, 2017. 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. きべりはむし, 40(1):  
36-37
- 坪田瑛, 2016. 兵庫県神崎郡市川町でクロモンシタバ  
を採集. きべりはむし, 39 (1): 24-25
- 坪田瑛, 2017. マエジロアカフキヨトウを兵庫県市川  
町で採集. きべりはむし, 39 (2): 72
- 松尾隆人, 2010. 段ヶ峰における南方系蛾 2 種の記録,  
きべりはむし, 33 (1): 17
- 松田真平, 2017. 兵庫県猪名川町でクロモンシタバを  
採集, 大昆 Crude, 61: 18
- 八木剛・中西明德・稲畑憲昭・杉野広一・植田義輔ほか,  
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): 45



1. マエモンオオナミシャク



2. エゾクシヒゲシャチホコ



3. アオケンモン



4. モンキヤガ



5. マエジロアカフキヨトウ



6. ヒロバモクメキリガ



7. モンハイロキリガ



8. シロクビキリガ



9. ウスアオキリガ



10. アメイロホソキリガ



11. コケイロホソキリガ



12. カバイロミツボシキリガ



13. キシダモンキリガ



14. イチゴキリガ



15. ムラサキハガタヨトウ



16. ハイイロハガタヨトウ



17. エソキイロキリガ



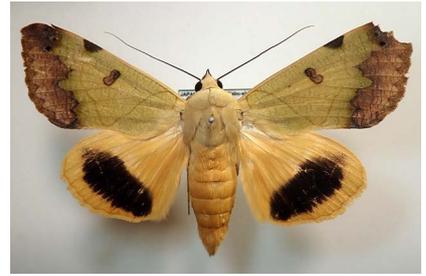
18. ヨスジアカヨトウ



19. シンジュキノカワガ



20. ガマキンウワバ



21. クロモンシタバ



22. シラホシアシブトクチバ



23. ツキワクチバ



24. ヒメアケビコノハ



25. キマエコノハ



23. ムーアキシタクチバ

# はじめての文化昆虫学 – 何故「昆虫食文化」は文化昆虫学の範疇ではないのかを「生態系サービス」に基づいて考えよう！

(付:「文化昆虫学」「民族昆虫学」「応用昆虫学」の枠組みについての検討)

Primer of Cultural Entomology – Let’s Consider the Question as to why Entomophagy is not Included into the Field of Cultural Entomology, with the Ecological Concept of “Ecosystem Service”!

(Additional Consideration: Difference in the Framework among Cultural Entomology, Ethnoentomology and Applied Entomology)

高田 兼太<sup>1)</sup>

**Abstract:** In this report, I tried to explain the question why entomophagy is not included into the field of cultural entomology, with the concept of ecological service. In the field of cultural entomology, the word “culture” is thought to be defined as “the arts and other manifestations of human intellectual and spiritual achievement regarded collectively”. Therefore, research target of cultural entomology is thought to be mainly cultural service in the ecosystem service related to insect biodiversity. On the other hand, entomophagy is an obviously human material achievement gained by provisioning service in ecosystem service, and thus is thought to be not included in the field of cultural entomology. In this report, additionally, according to this consideration, I discuss the difference in the framework among cultural entomology, ethnoentomology and applied entomology.

文化昆虫学は、人と昆虫との相互作用によって生み出される文化、すなわち「昆虫が係わる人々の文化」に着目し、人々に対する昆虫の影響、インパクトや昆虫に対する人々の認識について研究する学問である (Hogue 1980, 1987; 高田 2010, 2014a, 2015)。Hogue によって文化昆虫学が提唱されたのが 1980 年なので、かなり新しい学問といえる。しかしながら、文化昆虫学が提唱されてから概ね 40 年が経過して、少しずつ文化昆虫学という学問の重要性が認識され始めている。人間の文化を文化昆虫学の観点から見渡すと、人間の歴史、信仰、文学、芸術や娯楽など、様々な文化的側面に昆虫が影響していることに気づく (Hogue 1980, 1987; 高田 2010)。昆虫に対する人々の価値観も、興味の程度 (無関心・興味津々) や方向性 (否定的・肯定的など) において、実にさまざまである (Kellert 1993)。

さて、多くの人々は昆虫が係わる人々の文化と聞くと、多くの人々はタイやラオスの昆虫食文化、あるいは日本でいえば長野県の昆虫食文化のように、土着の「昆虫食文化」を想像するのではないだろうか？実際に、現在までに昆虫食文化に関する研究は数多く発表されており、総説論文に近い論文あるいは書籍も多い (例えば, Posey 1986; Defoliart 1999; 野中 2005; Meyer-Rochow, et. al., 2008)。しかしながら、文化昆虫学を提

唱した Hogue によれば、土着の昆虫食文化は、原則として文化昆虫学の範疇ではない (あるいは中心的なトピックではない) としている (Hogue 1987)。では何故、昆虫食文化は人と昆虫との相互作用により生み出される文化でありながらも、文化昆虫学の範疇で扱われないのであろうか？この点については、文化昆虫学における「文化」の意味合いについて考えるとともに、生態学分野で提唱されている「生態系サービス」という概念で考えるとわかりやすい。

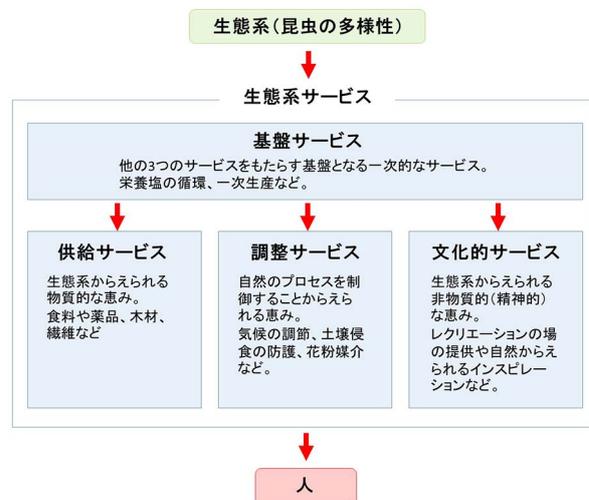


図 1 生態系サービスの概念図.

<sup>1)</sup> Kenta TAKADA 島根県出雲市

「生態系サービス」とは、「人類が生態系からえられる恵み」のことを指す(図1)(北澤・中村 2011). 例えば, 食料や気候の調節は, 生態系によってもたらされるものである. また, 生態系からえられる楽しみもある. 生態系サービスは, 大きく分けて「基盤サービス」「供給サービス」「調節サービス」「文化的サービス」の4つに大別される(図1). 「基盤サービス」は, 他の3つのサービスをもたらす基盤となる一次的なサービスであり, 栄養塩の循環, 一次生産などが該当する. 「供給サービス」は, 「生態系からえられる物質的な恵み」であり, 食料や薬品, 木材, 繊維などが該当する. 「調節サービス」は, 「自然のプロセスを制御することからえられる恵み」であり, 気候の調節, 土壌侵食の防護, 花粉媒介などが該当する. 「文化的サービス」は, 「生態系からえられる非物質的(精神的)な恵み」であり, レクリエーションの場の提供や自然からえられるインスピレーションなどが該当する. なお, 文化的サービスは, 基盤サービスからだけでなく, 供給サービス, 調節サービスの上に位置づけられる. 例えば, 漁業を考えれば, 供給サービスの上に文化的サービスが位置づけられていることが理解できると思われる.

ここで, 改めて Hogue (1980) が提唱した文化昆虫学の定義を紐解くと, Hogue (1980) は「the nourishment of the mind and soul」における昆虫の影響, すなわち精神的活動に現れる昆虫あるいは知的営為に利用される昆虫を対象とするのが文化昆虫学であるとしている. つまり, 「文化昆虫学」における「文化」とは, 「文化」の広義の定義である「人間が自然に手を加えて形成してきた物心両面の成果」ではなく, ここから「物質面の成果」である「文明」を除いた, 「文化」の狭義の定義である「精神面の成果」を指していることがわかる. 「生態系サービス」の観点から見れば, 文化昆虫学はそのうち「文化的サービス」に焦点をあてているということであり, 人々がいかに生態系からえられる非物質的(精神的)な恵みを受けているのかを, 昆虫に限定して研究しようとしているのが, 文化昆虫学なのである. 一方で, 「昆虫食文化」に関する多くの研究は, 土着の生活手段としての昆虫の直接的な利用に焦点をあてており, 昆虫に限定した「生態系からえられる物質的な恵み」すなわち「供給サービス」に主眼を向けた研究である. したがって, 土着の昆虫食文化に関する研究が, 文化昆虫学の範疇に含まれないことが理解できると思われる. ただし, Hogue (1987) は, レクリエーションや儀礼としての昆虫食は, 文化昆虫学の範疇に含めるとしているが, この点については, あくまでも知的営為に利用される昆虫の話であり, 文化的サービスとしての昆虫の利用に主眼がおかれているためであろう.

表1 ケラート(2009)が提唱したバイオフィリア的傾向性の9類型(ケラート(2009), 山本(2019)に基づいて作成した).

類型	概要
功利主義的	生物は, 人間の食べ物, 薬, 衣服など物質面において人間の役に立つ.
自然主義的	自然の中にいると, 生物の存在によって, 人間は心がおだやかになり, 元気な気持ちになる.
生態学的	人間は, 生物のことについて知りたい, 研究したいなどの欲求がある.
美的	人間にとって, 自然は美しいものである.
象徴的	自然を表す言葉やシンボルは, 人間にとってコミュニケーションや表現の手段になる.
人間主義的	生物は人間にとって友達や家族のような存在である.
道徳的	人間は, 自然の一部であり, 人間と生物とはつながりあっている.
支配主義的	人間は, 自然を征服し, 支配できる.
否定主義的	自然や生物は, 怖いものである.

上述した点について, Kellert (1993) が示したバイオフィリア, すなわち「生命および生命に似た過程に対して関心を抱く生得的傾向」の価値体系(平たく言えば, 人々は昆虫に対して, どのような価値観を抱くか)という概念(詳しくは, 表1参照)に基づいて考えると, 文化昆虫学は精神的活動に現れる昆虫あるいは知的営為に利用される昆虫を対象とする以上, 文化事象に表象する昆虫が人々にどのような価値観を見出されるのかについて考察することが分析の切り口の一つとなっている. 一方で, 多くの昆虫食文化に関する研究については, 「供給サービス」についての研究である以上, そもそも功利主義的価値観, すなわち「昆虫は, 人間の食べ物, 薬, 衣服など物質面において人間の役に立つ」ことを基軸に置いた話といえるだろう.

なお, 文化昆虫学の観点から食文化を見渡せば, 食文化における昆虫の利用は, 土着の生活手段としての昆虫食だけに限らないことがわかる. 例えば, 加工食品(チョコレートなど)のデザインに昆虫が用いられたり, 昆虫が食品パッケージに表象したりすることがある(例えば, 宮ノ下 2008, 2014; 高田 2014b, 2018, 2019; Takada 2013, 2016). これらは, 明らかに人々が昆虫からインスピレーションをえて, 審美的価値観や象徴的価値観を見出された結果に他ならず, 「生態系からえられる物質的な恵み」ではない. ただし, 高田(2020)によれば, 食品パッケージにおいては, ミツバチとその他の昆虫(セミ, テントウムシなど)では, 見出されている価値観に違いがあるという. ミツバチについては, ハチミツという物質的な恵みをもたらす昆虫であるため, まず功利主義的価値観が前提にあり, その上に審美的価値観や象徴的価値観が派生する一方で, その他の昆虫については, 食品とは何の関連性もなく, 物質的な恵みとは結びつかないことから, 直接的に審美的価値観や象徴

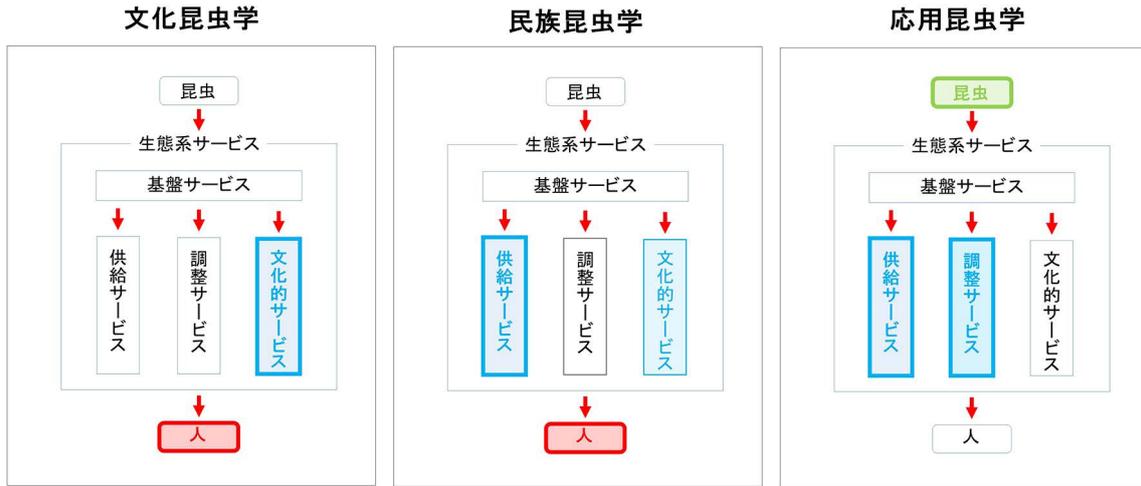


図2 生態系サービスの観点から見た文化昆虫学, 民族昆虫学, 応用昆虫学の視座の違い.

的価値観が見出されるようである。このような着眼点は、文化昆虫学ならではのものである。

土着の文化に根付いた昆虫食文化の研究は、主に民族昆虫学分野で扱われる。民族昆虫学の定義を簡単に述べれば、異なる人間社会における昆虫の利用や昆虫に対する知識について研究する学問である。「民族」とは、言語、人種、文化、歴史的運命を共有し、同族意識によって結ばれた人々の集団である。Posey (1986) が発表した民族昆虫学の総説によれば、民族昆虫学とは土着の文化への社会的な洞察を提供するものであるという。また、民族昆虫学が取り扱う分野も極めて広いが、土着の文化に根付いた昆虫食が特に注目されているトピックのようである。加えて、他のトピックについても薬用や装飾品、日用品としての昆虫の利用など、特定の地域における直接的な昆虫の利用に関するものが多い。この点については、野中 (2008) の民族昆虫学に関する著書でも同じである。つまり、民族昆虫学においては、昆虫生活手段としての昆虫の直接的な利用、すなわち「生態系サービス」の中では、主に「生態系からえられる物質的な恵み (供給サービス)」に特に目を向けているといえよう。おそらく、昆虫が係わるそれぞれの民族の土着の文化や社会を理解するためには、物質面の恵みとしての昆虫は、各々の民族の生活について調べるうえで、最も可視的でわかりやすいと考えられる。また、人間が生活していく (社会を形成していく) 上で最も基本的で重要な自然の物質的な恵みは「食料」であろう。結果として、民族昆虫学では、昆虫食文化が特に注目されるトピックとなり、これらを中心とした生活手段としての昆虫の直接的な利用に焦点をあてているものと思われる。もちろん、民族昆虫学は、異なる人間社会における昆虫に対する知識についても研究する学問であり、昆虫にまつわる神話や「民族分類」(例えば、本草学など、民族独自の

生物分類体系)、昆虫の味わいの表現などもそのトピックとして取り扱う。したがって、その範疇は供給サービスに限らず、「文化的サービス」にまで及ぶことに留意する必要がある。しかしながら、そもそも文化昆虫学がこれまでに「精神的活動に現れる昆虫」あるいは「知的営為に利用される昆虫」が注目されなかったことに着目して提唱された学問であることを考えると、民族昆虫学においては、それぞれの民族の土着の文化や社会を理解するために必要となる、ごく一部の「文化的サービス」に限定的に焦点をあてられてきたことがうかがえる。民族昆虫学の取り扱う「文化的サービス」が限定的になるのは、民族昆虫学という学問の性質上で消費物質社会に着目されなかったことによるものと考えられる。一方で、文化昆虫学分野では、消費物質社会における文化事象に表象する昆虫について積極的に研究されている。

以上のように考えると、文化昆虫学と民族昆虫学の定義の違いが見えてくる。文化昆虫学も民族昆虫学も、「人と昆虫との相互作用」について研究する学問でありながらも、そもそもの観点や目的あるいは目指すものが異なっている。結果として、それぞれが焦点に充てている「生態系サービス」にも違いが生じ、文化昆虫学では幅広い「文化的サービス」、民族昆虫学は「供給サービス」と一部の「文化的サービス」に着目されることとなるのだろう (図2)。「人と昆虫との相互作用」について研究する学問には応用昆虫学もある。応用昆虫学は人々に害をもたらす昆虫や有益な昆虫について研究する学問であり、特に「生態系サービス」の観点から言えば、主に天敵の導入や昆虫を利用した農作物の花粉媒介など「有用昆虫の利用」、すなわち「供給サービス」や「調節サービス」に着目した学問であるといえる。「文化的サービス」に着目した文化昆虫学よりは、主に「供給サービス」に着目している民族昆虫学との親和性が高いように思わ

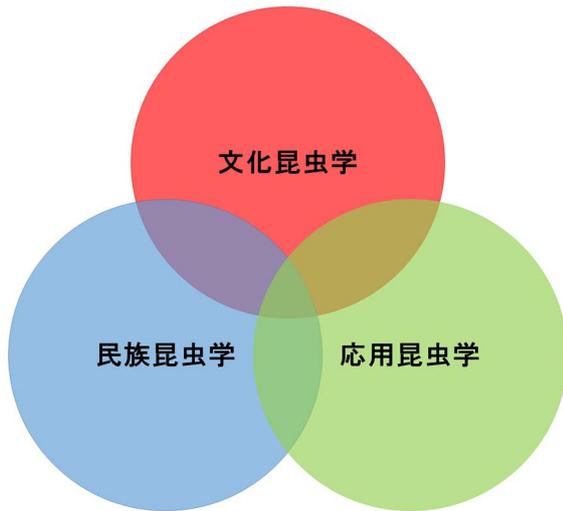


図3 人と昆虫との相互作用について研究する諸分野（文化昆虫学，民族昆虫学，応用昆虫学）の枠組みの概念図。それぞれの分野の中心軸は異なっているが，枠組みは明瞭に区別されるものではない。

れる。しかしながら，そもそも応用昆虫学の研究主体は，民族昆虫学や文化昆虫学とは異なる。民族昆虫学や文化昆虫学の研究主体が「人」「社会」「文化」であるのに対して，応用昆虫学の研究主体はあくまでも「昆虫」である。例えば，有益な昆虫の研究についても，例えば，イセリアカイガラムシ（害虫）の防除を目的としたベダリアテントウ（益虫）に関する一連の研究のように，あくまで生物学や生態学的な観点で捉えがちである。すなわち，文化昆虫学と民族昆虫学は，人文・社会科学（もしくは，人文社会学）であるのに対して，応用昆虫学は自然科学であるといえる。ただし，これらの学問は明瞭に区別できるものではなく，その境界線ははっきりしないところもある（図3）。例えば，昆虫にまつわる神話は文化昆虫学でも民族昆虫学でも扱われるトピックであるし，昆虫にまつわる言語（異なる社会ごとの昆虫の名前，あるいは昆虫の方言名など）についても，議論の方向性は異なっても，文化昆虫学と民族昆虫学の双方で共通した研究対象である。また，昆虫食文化以外の昆虫が係わる食文化も，文化昆虫学と民族昆虫学とで共通するトピックであろう。現に，土着の昆虫食文化を中心に議論した民族昆虫学の論文においても，テントウムシを模した食品が紹介されている事例がある。一方で，人々の精神的活動に現れる昆虫に関する研究も，特定の民族に限ったものは民族昆虫学の分野に含めることもできるだろう。

本解説文では，多くの人々に知られている「昆虫食文化」が何故文化昆虫学の範疇ではないのかについて，生態系サービスという概念を用いて論じた上で，人と昆虫との相互作用について研究する3つの学問である「文

化昆虫学」「民族昆虫学」「応用昆虫学」の枠組みの違いについて簡潔に述べた。ただし，筆者の専門領域は文化昆虫学であり，民族昆虫学や応用昆虫学に関する理解は文化昆虫学に比べて不足していることは否めず，筆者のこの説明に対して異論も出てくるかもしれない。しかしながら，昆虫食文化が何故文化昆虫学の中心的トピックにならないのか，あるいは人と昆虫との相互作用について研究する3つの学問の違いについての概観の説明としては概ね正しいものと思われる。

なお，筆者はHogue（1980）における文化昆虫学について，Hogueの考えを中心に据えながらも，文化昆虫学における「文化」の定義を拡張し，「文化」の定義を「人間が自然に手を加えて形成してきた物心両面の成果」とした方がよいのではないかと考えている。その方が，文化という意味をより広く柔軟にとらえられ，昆虫がかかわる文化を多面的に分析できると考えられるからである。すなわち，精神的活動に現れる昆虫あるいは知的営為に利用される昆虫を主要な対象としながらも，土着の昆虫食文化など，直接生活にかかわる昆虫の利用についても念頭において文化昆虫学の研究を進めた方がよいというものである。そのような発想は，筆者による昆虫が表象する食品パッケージの研究にも活かされている（高田，2020）。この点に留意することがなければ，ミツバチが，功利主義的価値観が前提にあり，その上に審美的価値観や象徴的価値観が見出されて食品パッケージに表象していることに気づかないはずである。また，野中（2008）は，土着の昆虫食文化において昆虫の味わいの表現について言及しているが，昆虫の味わいの表現は，ある意味において精神的活動に現れる昆虫に他ならない。おそらく「生態系からえられる物質的な恵み」としての昆虫，特に土着の昆虫食文化に目を向けなければ気づかないものであるといえるだろう。

最後に，本文では生態系サービスという概念を用いて，文化昆虫学と関連分野の枠組みの違いについて解説したが，本来ならば「自然がもたらすもの（Nature contribution to people）」という概念を用いた方がよいだろうということをここに述べておきたい。「自然がもたらすもの」とは，従来の生態系サービスのように，自然がもたらす恵みなど正の寄与だけでなく，自然がもたらす災いなど負の寄与についても着目し，生態系がもたらすものを中立的に捉えようという考えに基づいて，ごく最近になって提唱された概念である。実際に，昆虫においても，「害虫」という言葉があることからわかるように，昆虫が人類にもたらすものは恵みだけでなく損害もある。文化昆虫学，民族昆虫学および応用昆虫学のいずれについても，害虫に関連したトピックが存在するので，生態系サービスよりも「自然がもたらすもの」という概念を念頭においた方が自然である。しかしなが

ら、「自然がもたらすもの」はまだ新しい概念であるので、その概念に基づいた昆虫と人との相互作用に関連する諸分野の枠組みの検討については、今後の課題にしたいと考えている。

未筆ながら、本解説文を執筆するにあたっては、きべりはむし編集委員長である中峰空博士には貴重なアドバイスをえた。岩西哲博士（ホシザキ野生生物研究所）、岩西紗江子氏（島根県出雲市）からは、貴重な参考資料や意見をいただいた。また、湯本貴和教授（京都大学霊長類研究所）には、「自然がもたらすもの」という生態学の概念をご教示いただいた。この場を借りてお礼申し上げる。

### 引用文献

- Defoliart, G. R., 1999. Insects as food: Why the Western Attitude Is Important. *Ann. Rev. Entomol.*, 44: 21-50.
- Hogue, C. L., 1980. Commentaries in cultural entomology. 1. Definition of cultural entomology. *Entomological news*, 91(2): 33-36
- Hogue, C. L., 1987. Cultural entomology. *Annual Review of Entomology* 32:181-199.
- Kellert, S. R., 1993. Values and perceptions of invertebrates. *Conservation Biology* 7(4): 845-855.
- S. R. ケラート, 2009. 自然の人間の価値体系に向けての生物学的基礎. E. O. ウィルソン, S. R. ケラート (編), 荒木正純, 時実早苗, 船倉正憲 (訳), バイオフィリアをめぐる. 600 pp. 法政大学出版局.
- 北澤哲弥・中村俊彦, 2011. 生物多様性と生態系サービス. 千葉県生物多様性センター研究報告 (4): 15-20
- Meyer-Rochow, V.B., K. Nonaka, and S. Bouldidam. 2008. More feared than revered: insects and their impact on human societies (with some specific data on the importance of entomophagy in a Laotian setting). *Entomologie heute* 20: 3-25.
- 宮ノ下明大, 2008. 幼虫チョコとキモカワイイ. *家屋害虫* 30(1): 19-21
- 宮ノ下明大, 2014. パン屋における「昆虫パン」. *都市有害生物管理*, 4(2): 97-101
- 野中健一, 2005. 民族昆虫学 昆虫食の自然誌. 202 pp., 東京大学出版会, 東京
- Posey, D. A., 1986. Topics and issues in ethnoentomology with some suggestions for the development of hypothesis-generation and testing in ethnobiology. *J. Ethnobiol.*, 6: 99-120.+ Posey, D. A., 1986. Topics and issues in ethnoentomology with some suggestions for the development of hypothesis-generation and testing in ethnobiology. *J. Ethnobiol.*, 6: 99-120.
- 高田兼太, 2010. 文化甲虫学: 甲虫の文化昆虫学概説. *甲虫ニュース*, (170): 13-18.
- Takada, K., 2013. Ladybug-shaped Chocolate on a Mousse Cake bought at a bakery in Amagasaki City, Japan. *Elytra*, Tokyo, New Series, 3: 195-198.
- 高田兼太, 2014a. はじめての文化昆虫学 - みんなで文化昆虫学の研究をしよう!. *きべりはむし*, 36 (2): 26-27.
- 高田兼太, 2014b. 食品パッケージに見られるレアな昆虫の事例 珉珉食品株式会社の「せみ餃子」. *伊丹市昆虫館研究報告* (2): 23-25.
- 高田兼太, 2015. はじめての文化昆虫学 - はじめての文化昆虫学 - 一般昆虫学と文化昆虫学の視座の違い: ある昆虫をモチーフとした絵画イメージを題材に. *きべりはむし*, 37 (2): 62-64.
- Takada, K. 2016. Gummi Candy as a Realistic Representation of a Rhinoceros Beetle Larva. *American Entomologist*, 62: 147-148.
- 高田兼太, 2018. 食品パッケージに見られるレアな昆虫の事例Ⅱ イトメン株式会社の「チャンボンめん」. *伊丹市昆虫館研究報告* (6): 1-3.
- 高田兼太, 2019. 食品パッケージに表象するミツバチ. *伊丹市昆虫館研究報告* (7): 1-3.
- 高田兼太, 2020. 食品パッケージに表象する昆虫のイメージに関する文化昆虫学的研究 - どんな昆虫のイメージが食品パッケージによく使われているのか?. *伊丹市昆虫館研究報告* (8): 1-7.
- 山本容子, 2019. 中学生のバイオフィリアに関する認識の実態 - 「自分と他の生物とのかかわり方」を考える授業を通して -. *日本科学教育研究会研究報告*, 33: 61-66.

## ヒアリの脅威が人々の関心をひく – Google トレンドを活用した日本における ヒアリ侵入問題に関する文化昆虫学的研究 (予報)

Preliminary Study on Temporal Fluctuation of Japanese Interest in Fire Ant (*Solenopsis invicta*) according to the Invasion to Japan, Using Google Trend from the Aspect of Cultural Entomology

高田 兼太<sup>1)</sup>

**Abstract:** Since the invasion of fire ant (*Solenopsis invicta*) to Japan in 2017, Japanese mass media frequently reported the threat of this exotic species which inflict injury to people. But a question still remain as to whether Japanese general public takes an interest in their invasion of fire ant to Japan. Thus, as the preliminary study, I investigated the temporal fluctuation of Japanese interest in fire ant, using Google Trend from the aspect of cultural entomology. My research result shows that Japanese general public takes an extraordinary interest in fire ant in 2017, comparative to the two well known endemic ant species (*Camponotus obscuripes* and *Formica japonica*) and the other exotic ant species (*Linepithema humile*), and indicate that Japanese general public takes an interest in fire ant as the dangerous insect species but they take a attention to fire ant without ecological view.

文化昆虫学とは、昆虫が人々にあたえたインパクトや昆虫に対する人々の認識について研究する学問である (Hogue 1980, 1987; 高田 2014, 2017). 文化昆虫学の観点から昆虫に対する人々の認識について考えると、人々はきわめて多様な昆虫に対して様々な価値観をもって接しているが、ほとんどの昆虫の種に対しては無関心である (Kellert 1993). しかしながら、人々はごく一部の昆虫に対しては、大きな関心を持つ傾向にある (高田 2017). 高田 (2017) は、人々が昆虫に対して関心をもつ条件として、(1) 形態的、生態的に目立つ種類であること、(2) 人々に利益をもたらす、あるいは実害をもたらす種であること、(3) 人々の居住区付近に生息している種であること、(4) 分布が広い種であることをあげている。これは、人々が昆虫に対して極めて傍観者的に接しているためであると考えられている。

近年、日本人がとりわけ大きな関心を寄せた昆虫のひとつとして、ヒアリ *Solenopsis invicta* があげられるだろう。ヒアリは、世界の侵略的外来種ワースト 100 選定種であり、日本では 2017 年 5 月に兵庫県尼崎市において初確認され (参考 url : <https://www.env.go.jp/press/104185.html> (2020 年 4 月 13 日アクセス)), またその後も日本各地で相次いで見つかった (参考 url : <https://www.env.go.jp/nature/dobutsu/fireant/2019hiari.html> (2020 年 4 月 13 日アクセス)). ヒアリが毒針を持つ危険生物で、実際にアメリカなど他国で甚大な被害をもたらしているということもあり、ヒ

アリに関する情報は、人々の生活に脅威をもたらす昆虫として、マスメディアでも大きく取り上げられた。つまり、ヒアリは人々に実害をもたらす可能性が高い昆虫として注目されたのである。しかしながら、これまでに人々が実際にヒアリに対して関心を持ったのかを定量的に示した研究はなかった。本報告文では、Google トレンドを使って、2004 年 1 月から 2020 年 3 月までの間に、ヒアリがどれくらい検索エンジン Google と関連ネットワークで検索されたか (Google 検索数) を時系列で示すことで、ヒアリに対する人々の関心の推移を調査した結果を報告する。



図1 ヒアリ。標本データ:台湾桃園市 4. vii. 2009. 坂本洋典採集 (保科英人博士所有ならびに撮影)。

<sup>1)</sup> Kenta TAKADA 島根県出雲市

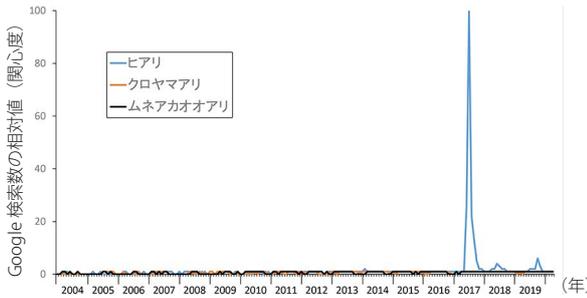


図2 2004年1月から2020年3月にかけてのキーワード「ヒアリ」「クロヤマアリ」「ムネアカオオアリ」の月別検索数の推移。

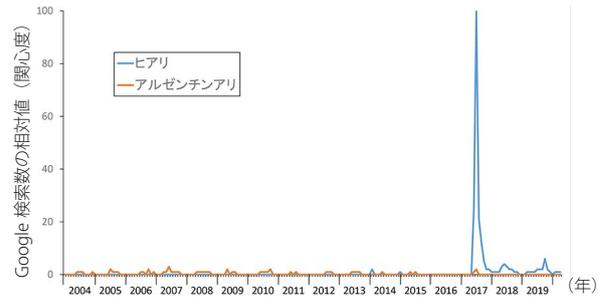


図3 2004年1月から2020年3月にかけてのキーワード「アリ」「アルゼンチンアリ」の月別検索数の推移。

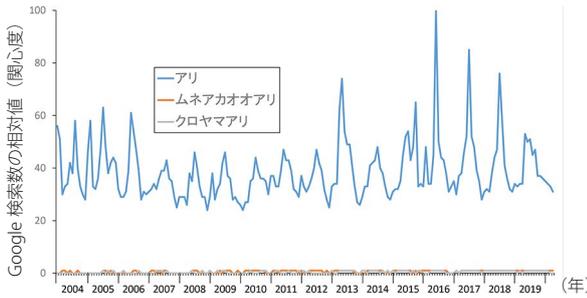


図4 2004年1月から2020年3月にかけてのキーワード「アリ」「クロヤマアリ」「ムネアカオオアリ」の月別検索数の推移。

図2は、2004年1月から2020年3月にかけての、ヒアリに対する人々の月別関心度（月間相対Google検索数）の推移を示したものである。比較対象として、日本の代表的なアリの種であるムネアカオオアリ *Camponotus obscuripes* とクロヤマアリ *Formica japonica* も同時に調べた。その結果、ヒアリが日本に侵入して以降しばらくの間（特に2017年）、異常なまでに、日本人がヒアリに対して関心を寄せていたことが示された。ヒアリに対する一時的な関心度の高さに比べれば、代表的な在来種に対してさえも、ほとんど関心が寄せられなかったことがわかる。加えて、同様の方法により、生態学の観点から問題になっている外来種アルゼンチンアリ *Linepithema humile* と比較しても、ヒアリに対する人々の関心が一時的に極めて高かったことがわかる（図3）。やはり人々は、生態学的な観点からではなく、大きな危害をもたらさう昆虫であることから、ヒアリの日本への侵入に対しては大きな関心をよせたようである。加えて、その点がマスメディアで大きくとりあげられたこともまた、人々の関心を高めることに拍車をかけたといえるだろう。

さらに筆者は、人々がヒアリに対して恐怖し大きな関心をもった理由として、アリは人々の身近に生息しているものの、小さな生き物であることから、人々がアリに対して傍観者的な見方しかしておらず、種を容易に認識できないことによるという仮説をあげておきたい。図4は、2004年1月から2020年3月にかけての、「アリ」「クロヤマアリ」「ムネアカオオアリ」に対する人々の関

心度の変遷を示したものである。「アリ」に対する関心度は極めて高い一方で、「クロヤマアリ」「ムネアカオオアリ」など種レベルでの関心は低い。人々はアリの個々の種を認識しているわけではなく、傍観者的に漠然とアリという生き物として認識していることがわかるかと思う。つまり、このような傍観的にアリを認識している人々には、多様なアリ相からヒアリだけを認識することは困難なように思われる。

日本におけるヒアリの侵入問題は、未だ解決したわけではないが、残念なことに人々はその恐怖を忘れさろうとしている。図2が示す通り、ヒアリに対する人々の関心は、ヒアリが初確認された2017年に大きなピークをむかえるが、2018年以降にはさほど関心を示さなくなっている。日本へのヒアリ侵入問題が、風化しないことを祈るばかりである。また、前述したとおり、人々は外来種問題について、生態学的観点からはさほど興味がないことも示唆された。ヒアリ侵入問題を機に、人々に生態学的観点から外来種問題について興味・関心をもってもらえればと願う。

本報告では、日本に侵入したヒアリに対する人々の関心について、文化昆虫学の観点から調査した結果を簡潔に示した。しかしながら、本報告はあくまでも予報であり、その詳細については現在も調査中である。

末筆ながら、ヒアリの標本写真を提供いただいた保科英人博士にお礼申し上げる。なお、保科博士によると、このヒアリ標本は、文部科学省科学研究費 基盤研究A、『分子生物学的手法：雄の不妊化、天敵利用による外来侵入アリ3種の防除開発法』（課題番号 21248005 研究代表者 東正剛）によって、現地調査において採集された標本であり、2017年に中国からのコンテナ搬入がある福井県敦賀市港でのヒアリのモニタリング調査のための同定資料としてとして同博士が坂本洋典氏より譲り受けた標本であるとのことである。

引用文献

- Hogue, C. L., 1980. Commentaries in cultural entomology. 1. Definition of cultural entomology. *Entomological news*, 91(2): 33-36
- Hogue, C. L., 1987. Cultural entomology. *Annual Review of Entomology* 32:181-199.
- Kellert, S. R., 1993. Values and perceptions of invertebrates. *Conservation Biology* 7(4): 845-855.
- 高田兼太, 2014. はじめての文化昆虫学 - みんなで文化昆虫学の研究をしよう! . *きべりはむし*, 36 (2): 26-27.
- 高田兼太, 2017. 文化昆虫学とは何か—人文社会学の観点から昆虫と人々のかかわりを分析する新しい学問. *大阪保険医雑誌*, 3月号: 12-15

## 追悼桐谷圭治先生. 生涯権威を信ぜず

保科 英人<sup>1)</sup>

### I. 桐谷圭治先生逝く

令和2年2月2日未明, 応用昆虫学分野で多大な功績を残された桐谷圭治が逝去された(死去月日は京都大学昆虫生態学研究室HPより引用). 桐谷先生は昭和4年生まれ. 御年齢だけ言えば往生を遂げられたわけだが, その死が惜しまれることは言うに及ばず. まずは心より御冥福をお祈り申し上げる.

桐谷先生の名前を知ったのは四半世紀近く前の大学3回生の頃. 当時愛媛大学理学部生物学科の学生だった筆者は, トンボ好きが転じて昆虫学を本格的に学びたいと決意した. 同じ愛媛大学で, 昆虫学研究室を持つ農学部へ転学部も制度上可能だったと思う. しかし, 「それは面倒だ」と感じ, 大人しく理学部を卒業した後, 農学研究科のある大学院に進学すればよいと考えた. もちろん, 理学部のカリキュラムには農学関連の授業はない. 一応, 故宮武睦夫農学部教授の昆虫学の授業を履修はしたものの, 大学院入試に備えて, 農学関連分野はほぼ独学で勉強せねばならぬとの覚悟を固めた.

筆者はまず片っ端に昆虫学関連の専門書を読み漁った. そして, その過程で, 何かの書籍で深谷昌次・桐谷圭治編著『総合防除』(講談社, 1973年)が引用されているのを知り, 桐谷先生の名が初めて筆者の頭に刻み込まれたのである. 筆者はすぐに大学生協の本屋で『総合防除』を注文したが, 時を置かずして「絶版」との回答が返ってきた. インターネットの古書通販なんぞなかった当時, 科学書に特化した古本屋がない地方都市では, 絶版や品切れとなった専門古書の入手はまず不可能であった. 幸い, 愛媛大学農学部付属の図書館に『総合防除』の所蔵があり, 複数回借りだしては必死に読んだ記憶がある.

昆虫学の世界に本格的に足を踏み入れる前の段階で, 桐谷先生の名前を知った筆者ではあるが, 無事九州大学大学院農学研究科に進学して以降, 先生の専門分野に重なる研究なんぞしたことはなく, したがって先生の論文を引用したこともない. おそらく, つい15行ほど前に記した『総合防除』が, 先生の著作の初めての引用のはずである. では, そんな筆者がなぜ先生の追悼文を書

くのか, いや, そもそも書く資格はあるのか. 筆者と先生との接点はただ一つ. 保科(2018)で言及した, 筆者が独自に行っている「大東亜戦争を経験した世代からの戦争体験のヒヤリング」である. 幸い昆虫学界の長老の先生方の御協力を得て, ヒヤリング自体はポツポツと進んでいるが, その内容の紹介はいつも追悼文との形をとっているのが口惜しいところだ(保科, 2017, 2019a, 2019b). 本稿もまた追悼文であるが, 先生が筆者に語り残した戦争体験を記したいと思う.

### II. “エエとこの子”の桐谷先生

筆者が桐谷先生の元へヒヤリングに訪れたのは, 平成28年6月28日. 奥様が体調を崩されているとのことで, 先生とお会いしたのは御自宅ではなく, 東海道新幹線熱海駅近くのマクドナルドである. 桐谷先生は「僕は記憶力が悪いから自伝は絶対に書かない, 書きたくない」とのことだったが, 筆者のヒヤリングに備えて, 昭和38年までのご自身の経歴をメモにしてくださっていた. 以下, 先生作成のメモと, 筆者とのやり取りの間で得られた回答をもとに, 先生の半生を書き記してみる. もちろん, 先生からすれば半世紀以上も前のことを書き出したわけだから, 年代等に記憶違いが含まれている可能性はある. その点はご了承願いたい.

桐谷先生は昭和4年1月1日, 大阪市南区高津町に生まれた. 桐谷家は貴金属と宝石を扱う古物商で, 貴族院議員の選挙権を持つほどの資産を持っていた. 先生は俗な言い方をすれば, 金持ちのボンボン, 関西弁で言うならエエとこの子である.

ここで簡単に貴族院議員の選出法について説明しておこう. 貴族院議員は選出法によって, 次の5つに分けられる. まずは皇族議員(ただし天皇は除く)と華族議員(公爵, 侯爵, 伯爵, 子爵, 男爵)で, この2つの議員は家柄による区分である. 次は勅撰議員で, 官僚や県知事, 衆議院議員を長く務めたものから任命される終身議員である. 昆虫学の世界で言うと, 幕末に「虫捕御用」に任ぜられ, 我が国で最初に公務として昆虫採集をした田中芳男(1838-1915)はこの勅撰議員である(保

<sup>1)</sup> Hideto HOSHINA 福井大学教育学部

科, 2016). 4 番目は帝国学士院会員から選ばれる議員で, 当代一流の学者たちがこの区分で貴族院議員となった. 田中館愛橘(1856-1952)や長岡半太郎(1865-1950)らがこれに該当する. 最後が多額納税者議員で, 明治 22 年の貴族院令によれば「各府県ニ於テ満三〇歳以上の男子ニシテ土地或ハ工業商業ニ付多額ノ直接国税ヲ納ムルモノ十五人ノ中ヨリ一人ヲ互選」とある(社団法人霞会館編, 1988). ざっくり言えば, 府県ごとに金持ちの上位 15 人を抽出し, その中から互選で 1 名の議員を選ぶ仕組みである. 大正 14 年の貴族院改革で投票資格を持つ有権者の人数は拡大されたが, 多額納税者議員の基本的な選抜法は敗戦まで維持された.

桐谷家はこの多額納税者議員の選挙権を持っていた. 当時の大大阪にあってもかなりの資産家であったことがわかる. ただ, 桐谷家の当主自身が貴族院議員に選ばれたことはない(衆議院・参議院編, 1990). 桐谷家には最も多い時で父母と兄弟 5 人の他, 経理担当者, 番頭, 使用人 2 人, 女中 3 人がいて, 計 14 人の大家族を構成していた. また, 住吉公園にあった桐谷家の邸宅は相当豪邸だったのであろう. 中国へ出征する兵士が多数家に泊まることもあった. 桐谷先生は研究チームを編成して成果をあげるオーガナイズを得意としたが, 長男として他人をうまく使う能力が自然に身につけていたからではないかと述懐する.

先生の父の会社は最初大阪市南区下寺町にあり, 後に松屋町に移った. 昭和 10 年, 先生は市立高津小学校に入学. 小学校へは南海電車とバスで通学した. 自宅も会社も学校も全て現在の大阪の中心市街地に位置していたわけである.

先生は小学校入学後もやっぱりお坊ちゃんだった. 「自分は不器用である」との理由で夏休みの図工の宿題は, 家の使用人か母親にやらせていた. 鉛筆を削る作業も中学校に入るまで自分ではできなかった. また, 小学校や中学校の教室に飾る生け花は母親が提供していたことから, 先生自身は「花」(=先生に鼻負されているヤツ)と揶揄された. 金持ちの子弟が周囲からやっかみを受けるのは今も昔も変わりはない.

### III. “日本のフェアブル” 岩田久二雄に師事

昭和 16 年 4 月, 桐谷先生は府立高津中学に進学した. 先生はこの学び舎で当時高津中学の教諭だった“日本のフェアブル”こと岩田久二雄(のち神戸大学教授)の指導を受けることとなる. 先生は職員室に赴いて岩田に昆虫学の手ほどきを受けた. 昆虫採集用のガラス管を貰ったこともあった. 岩田からは「単に昆虫を採集し, 標本にするのは小学校で止める. 生きた虫を観察せよ」と教わった. さすがは日本のフェアブルである. とにかく標本の収集に熱を入れる現代の虫屋からすれば耳が痛いはずだ.

なお, 岩田は先生の学年の担当ではなく, 先生が岩田の授業を直接教室で受講したことはなかった.

岩田自身は昭和 17 年に海南島の木原生物学研究所に赴任し, 大阪を離れることとなる. 桐谷先生が岩田に師事した年数は決して長くないものの, 岩田との出会いが昆虫学者としての人生を決めたと述懐する. 高津中学で開かれた岩田の壮行会では全生徒が講堂に集められた. その時, 岩田が何を講演したかはよく覚えていないが, 「博士なんぞ大したことはない. 何事もコツコツやるのが大事だ」と話したことだけは印象に残っていると言う.

当時, 加藤正世の『趣味の昆虫採集』と, 平山修次郎の『原色千種昆虫図譜』がアマチュア昆虫家の脚光を浴びていた. 一方, 岩田はじめプロの学者連は北隆館の白黒ペン画の『日本昆蟲圖鑑』の方を愛用しており, 桐谷先生もあえて『日本昆蟲圖鑑』を買った. それだけでプロの学者になれた気分だった. 『日本昆蟲圖鑑』は道頓堀の古本屋で 5 円だったと言う. なお, 昭和 16 年の大工の日当が 4 円弱と言う時代なので(森永, 2008), 本来なら 10 代前半の子供が買える代物ではないはずだが, そこは先生が貴族院議員選挙の有権者の家の子弟たるところか.

### IV. 大東亜戦争中の桐谷先生

桐谷先生が高津中学に入学した昭和 16 年 12 月 8 日, 日本海軍の機動部隊は真珠湾を奇襲, 日本は大東亜戦争に突入した. 先生は開戦日のことはよく覚えていないと言う. 初戦の華々しい大戦果はどこへやら, 日本陸海軍は次第に圧倒的物量で反攻するアメリカ軍に敗北を重ねていく. 戦局が悪化すると, 桐谷家は市民の供出した金属類を買い取る仕事も始めた.

敗戦が濃厚となる中, 大阪は散発的な空襲を食らうようになる. 戦争中と言えども, そこは中学生の子供だ. 友達同士で「どこそで空襲があったぞ! 見に行くか!」みたいな野次馬根性もあった. 現代人の感覚で言えば, 人の家の火事を興味本位で見物に行くなんぞ不届き千万であるが, どうせ運悪く自分の家に爆弾が当たったら死ぬのは皆同じ, みたいな達観があったそうだ.

高津中学の生徒は軍事教練をやらされた. 先生も重い三十八式歩兵銃を担がされた. 戦争中, 軍事教練のために軍から中学に派遣されていた配属将校は全校生徒を集め, 予科練, 陸軍士官学校, 海軍兵学校などへの志願を盛んに煽った. 当時, 仮に昆虫を研究するために帝国大学に進学したとしても, 20 歳になれば徴兵されて戦死するだけとの覚悟を持たねばならなかった. そこで, 先生は「どうせ死ぬなら紺の詰襟, 腰に短剣の格好良い制服で戦死したい」との単純な思いで海軍を志した. 昭和 19 年の夏, 先生は舞鶴にあった海軍機関学校を受験した. 試験官の下士官がそれとなく正解を教えてくれた

こともあり（これはこれでどうなんだ？）、学科試験を無事突破した。その後、入校予定者として昭和20年2月まで勤労働員に参加、先生自身も飛行場の建設や機関車工場、砲兵工廠での労働に従事することになる。

いよいよ機関学校に入校すべく、先生は舞鶴に向かったが、最後の色覚検査で不合格となってしまった。他の受験生はほとんどが合格し、あこがれの軍服を貰えたのに、自分だけがトボトボと帰らされ、すごく気落ちした。両親が自分の不合格をどう評したかは記憶がない。不合格となった先生はやむなく、母校の高津中学の補修科に入り、次年度の受験に備えた。補修科在籍とは浪人のようなものであると言う。

昭和20年3月13日大阪大空襲。隣家のおばあさんや近所の紙問屋のご夫婦が焼死した。道路の真ん中にあった荷車に火がついて、あっと言う間に燃え尽きたことは今も鮮明に覚えているそうだ。この空襲で桐谷家も全焼した。父親は宝石商を止めざるを得なくなった。一家は母の実家に身を寄せた。大空襲時、家族は皆避難したが、先生だけは勇気を奮って、自宅地下壕に置いてあったトランクを取りに戻った。今から考えれば無謀としか言いようがないが、このトランクには宝石や腕時計などが入っており、桐谷家の以後の生活の貴重な支えになったと言う。筆者は先生に「戦争が長引き、食糧事情は悪くなる。空襲も激しくなる。お上に対する批判のようなものは生まれなかったのか？」と尋ねたが、「う～ん、当時は批判するとの概念がなかった」と答えられた。

昭和20年8月15日、大日本帝国は無条件降伏した。玉音放送をどこで聞いたかは記憶がないそうだ。当然、戦争に負けて悔しいとの思いがあったが、その反面、灯火管制がなくなったことはヤレヤレとホッとした。

軍国少年として教育されてきた桐谷先生にとって許せなかったのは、戦時中自分たちに散々「お国のために死ね」と煽ってきた大人たちの豹変であった。筆者が戦前生まれの方にヒヤリングをしていると、よく聞く話ではある。「まあ、戦後に態度をコロッと変えた学校の先生方も時代の被害者だったのだろう」と寛容に思われる方もいれば、「絶対に許さん」と憤られる方もいる。桐谷先生は後者だったわけである。桐谷先生が政府などの権威に対して原則不信感を抱くのは、戦中戦後で豹変した大人たちを見たことに根差しているそうだ。そのせいもあってか、先生は生前選挙権を得て以降、共産党以外には投票しなかったと言う。

#### V. 「研究成果で多くの農民の力となれ」

桐谷先生は、終戦後大阪に引き上げてきた岩田久二雄と再会した。岩田は帰国直後、寺に下宿していて、先生は丸山工作や上野俊一と共に岩田を訪ねたこともあった。その後、岩田は北野中学に着任する。先生は池田市

にあった岩田の自宅を訪ね、ミノムシのバター焼きを御馳走になったこともある。ミノムシはエビの味がして美味だったそうだ。

先生は昭和21年3月、三重高等農林専門学校と姫路高校を受験するも、両方とも不合格。そこで奮起して勉強し直し、翌22年同じ両校を受験し、今度は共に合格した。先生は姫路高校に進学し、さらに京都大学農林生物学科昆虫学教室に進学するため、一層勉学に励んだ。姫路高校ではクラスの2割が共産党の支持者だったと言う。警察が先生の家の中にドカドカと入って来て、本棚の本をチェックしたこともあった。また、大阪中之島のメーデーに参加した時は、機動隊と衝突したらしいが、華奢な先生はごっつい機動隊員に簡単に吹き飛ばされてしまった。

昭和25年、先生は京都大学に入学し、結核による1年の休学と大学院在学期間を経て、昭和34年8月大学院博士課程を中退した。桐谷家は戦争中の大阪大空襲で家業を失い、経済的に苦しくなっていた。戦前は貴族院議員になれる資格があったほどの富裕層の子息の先生であるが、大学中に結核を患った時は治療費すら捻出できず、医療保護を受けざるを得なかった。もっとも、先生からすれば、家業を継ぐ義務から解放されたので、それはそれで良かったのではないかと回想する。

昭和35年3月、先生は和歌山県農業試験場朝来試験地の主任となり、サンカメイガやミナミアオカメムシの研究に取り組んだ。その後、先生は亡くなるまで応用昆虫学分野で多大な業績を積み重ねられていくわけだが、それは土壌性甲虫の分類屋の筆者が紹介すべきことではあるまい。直系の弟子の方々にお任せすることにしよう。

「共産党以外に投票したことがない」と公言される桐谷先生であるから、当然先生の政治思想は左だ。対照的に筆者は相当右寄りなわけだが、先生と熱海でお会いした平成28年6月末と言え、参議院選挙の真っ只中である。筆者はとにかく政治の話にならないように慎重に話題を選んだ。

学生運動の引き金となった日米新安保条約が調印されたのは昭和35年1月であるから、幸か不幸か、既に京大を離れていた先生は大学内の安保闘争を経験しなかったことになる。一方、先生の京大の後輩にあたる故井上民二は60年代、相当過激に安保闘争に加わっていた。ある時、井上が先生の試験場に遊びに来た。先生は井上に「君が学生運動に熱心で、象牙の塔にこもることを馬鹿にしすぎるのはいかなものか。君は労働者の味方として、農家の田んぼの田植えを手伝うことはできるだろう。しかし、君たちが本当にやるべきことは、もっと勉強して、その知識や研究で農家に貢献することだ！」と叱責したそうだ。井上は桐谷先生の説教を受け入れた

ように見えた。もっとも、先生曰く「あいつがホンマに本心から納得したかどうかは知らん」とのこと。

最後に徹頭徹尾権威への反骨を失わなかった先生のエピソードを紹介して、筆を置くこととしたい。先生は高知県農業技術研究所時代に、BHCの使用禁止を推進した。国がBHCを全面使用禁止にする前の話である。高知県と言えども、条例で正式に禁止しているわけではないから、先生は「買わない、売らない、作らない」を標語に使用自粛を求めた。幸い県経済連や農協も賛同してくれたが、たばこ栽培農家からは理解が得られなかった。そして、たばこ農家側から圧力がかったからであろうか、ある時先生は県庁に呼び出され、「始末書を書け」と強要された。先生は自分は悪いことはしていないと確信していたので、始末書を書くことを絶対拒否した。すると、県庁の役人は「始末書が嫌なら顛末書を書け」と軟化したように見えたので、「顛末書なら経緯を記すだけだからいいだろう」と了承した。その後、行政の世界では、顛末書と始末書は似たようなものであることを知り、「海千山千の県庁の連中に一杯食わされた」と先生は地団太を踏んだようだ。

#### IX. 参考文献

- 保科英人, 2016. 帝国議会における元虫捕御用の田中芳男. *Biostory*, 25: 92-100.
- 保科英人, 2017. 追悼伊藤修四郎先生. 高千穂宣麿最後の知己. *きべりはむし*, 39 (2): 53-57.
- 保科英人, 2018. 明治 150 周年. 新時代の土壌性甲虫の楽しみ方. *月刊むし*, (568): 2-9.
- 保科英人, 2019a. 追悼黒子浩先生. 「高千穂採集標本」をめぐる謎. *きべりはむし*, 41 (2): 41-49.
- 保科英人, 2019b. 追悼黒佐和義先生. 來期ノ櫻觀ル事能ハス. *さやばね*, (33): 60-67.
- 森永卓郎監修, 2008. 物価の文化史事典. 展望社. 477 pp.
- 社団法人霞会館編, 1988. 貴族院と華族. 霞会館. 743 pp.
- 衆議院・参議院編, 1990. 議会制度百年史. 貴族院・参議院議員名鑑. 衆議院・参議院. 481 pp.

## 補遺. 蝶類學者仁禮景雄先生

保科 英人<sup>1)</sup>

### I. 唯一顔写真がなかった蝶類學者仁禮景雄

一流の国際誌に論文を出すためには最新設備を必要とする分子生物学とは異なり、昆虫学、特に昆虫分類学の分野では民間のアマチュアであっても、大きな成果を残すことができる。特に多くの愛好家を擁する蝶類学では民間研究者の学術的寄与は大きい。その一人が明治大正期に活躍した仁禮景雄（1885-1926）である。仁禮は長命と健康に恵まれず、処女論文から生涯最後の論文発表まで僅か 10 数年の研究活動期間であったが、台湾や琉球列島からの新種発表のほか、日本産蝶類目録を編纂し、日本の蝶類学に大きな足跡を残した。白水(2006)掲載の日本産チョウと言えば、ヤエヤマウラナミジャノメ *Ypthima yayeyamana* Nire, 1920 は仁禮の手によって記載された種である。

日本の蝶類学への貢献度少なからぬ仁禮であるが、その生涯は謎に包まれていた。長谷川仁は近代以降の日本の昆虫学者列伝を執筆した際、「本稿に掲載したい研究者だったが、資料不備のため収録できなかつた」学者の一人に仁禮を挙げている（長谷川, 1967）。つまり、長谷川自身は仁禮の関連資料を集めようと努力したフシが見られるが、思うようにいかなかったようである。

21 世紀に入っても、仁禮の生涯は簡単な略歴しかわからず、謎のままであった。例えば、白水隆文庫刊行会編（2007）は近代以降に日本の蝶類学に貢献した学者 200 人余りの略歴と顔写真を掲載したが、仁禮は唯一写真未掲載である。これはある意味奇妙な話である。と言うのも、仁禮景雄自身は一生ほぼ在野の民間研究者であったが、父の仁禮景範（1831-1900）は海軍大臣、参謀本部海軍部長、海軍大学長を歴任した明治海軍の重鎮であり（福川編, 1999）、また姉の春子は斎藤実（1858-1936）に嫁いだことから、景雄は総理大臣経験者の義弟にあたる。さらに、仁禮景範は子爵であったから、景雄はれっきとした華族の一員でもある。このような生まれにもかかわらず、白水隆文庫刊行会編（2007）には 200 人の蝶類研究者の顔写真がずらりと並んでいるのに、子爵家の御曹司の仁禮景雄だけが蝶の標本写真なのは、極めて不可思議である。

令和 2 年冬、筆者は幸い仁禮景雄の孫にあたる松田紀久子さんに直接会い、お話を聞くことができた。そして、松田氏は景雄の写真を提供してくださったので、ここに白水隆文庫刊行会編（2007）で唯一未掲載だった仁禮の顔写真を紹介できる運びとなったのである。加えて、遺族に伝わった景雄の生涯を以下に記すこととする。

### II. 仁禮景雄の家族

写真 1 は松田紀久子さんが提供してくださった、本邦初公開となる成人後の仁禮景雄である。生涯病弱だったとの先入観があるせいか、線が細く見える。父の如く海軍軍人として颯爽と軍艦に乗り込む姿は想像しにくい。写真 2 と 3 は、同じく松田氏所蔵の写真で、前者は明治 14 年当時の仁禮で、後者は撮影日時不明である。

仁禮景雄の生涯で判明したことは保科（2015a; 2015b）で既にまとめた。本稿で改めて詳細を繰り返すのは頁の無駄なので、以下仁禮の略歴を簡単に書き記しておく。仁禮景雄は明治 18 年、海軍軍人の仁禮景範の四男として生まれた。明治 37 年、海軍兵学校に入学するも、健康に恵まれず明治 40 年同校を退校した。明治 42 年にチョウの処女論文を発表した。明治 43 年 3 月、雑誌『海軍』の記者として軍艦「生駒」に乗船、南米、



写真 1 仁禮景雄。松田紀久子氏所蔵の写真の背景を一部修正したもの。撮影日時不明。

<sup>1)</sup> Hideto HOSHINA 福井大学教育学部



写真2 仁禮景雄 (明治14年).



写真3 仁禮景雄 (撮影日時不明).

欧州, エジプトを巡り, 同年10月に帰国した. 大正5年, 生涯最大の研究業績となる日本産蝶類目録を『動物学雑誌』上で連載開始した. 大正6年, 分家して華族の籍を離脱, 以後平民となる. 大正10年, 最後の研究論文を発表するも, 大正15年, 満年齢41歳で死去した.

今回, 筆者は景雄の家を含む仁禮家の系図を松田氏よりご提供いただいた. ただ, この系図は景雄の長男である仁禮一(「にれ・はじめ」, 松田氏の父)が記憶に頼って作ったものらしく, 細かいところで間違いを含む可能性はあると言う. とりあえずこの系図に従うと, 景雄の妻は「いよ」と言い, 旧姓は斎藤である(注, 義兄の斎藤実とは無関係). 景雄には長女の露子と, その下に長男の一の2人の子がいた. そして, 仁禮一の子は松田氏を含む娘2人なので, 現在仁禮姓を名乗る景雄の子孫はいない.

景雄の子孫からは虫好きは出なかった. その代わりに, 仁禮一は軍艦オタクで, ヨーロッパの高価な軍艦雑誌にカネを惜しみなくつぎ込み, そのせいで妻の道子と夫婦喧嘩になったこともあったらしい. どうやら, 仁禮景雄の海軍の血は景雄の子孫にも受け継がれたようである.

景雄の妻のいよは昭和47年2月17日死去した. また, 大正9年生まれの子の一は平成19年2月20日に亡くなった. 息子の一は父親とは異なり, 天寿を全うしたわけだが, それにしても景雄の長男が比較的最近まで存命だったと言うのは聞いて驚いた. 長谷川仁が近代日本昆虫学者列伝を発表した昭和42年(1967年)時点で, 妻のいよはまだ健在だったわけだ. 長谷川が彼女の存在に辿り着き, ヒヤリングを実施していればとは思うものの, 今となっては詮無きことである.

### III. 海外での罹病と結婚

仁禮景雄が明治43年に南米と欧州を回ったことは上述の通りだ. 後に妻のいよが語ったところによると, どうやら景雄は外遊中に結核性のカリエスに罹ったらしく, 帰国後は養生を余儀なくされた. ここで, 改めて白水(1985)掲載の仁禮の研究業績一覧を参照してみた. 仁禮の処女論文は明治42年(1909年)であるが, その次の論文は大正5年(1916年)まで間が開く. 筆者は「仁禮の明治43年10月帰国後の動向は掴めない」と書いたが(保科, 2015a), この頃仁禮は病に臥せており, 到底チョウの研究どころではなかったと考えれば, 一応の辻褄は合う. そして, 九州大学に残る仁禮景雄コレクションには, 明治44年4月から8月に捕られた東京産チョウ標本が多数残るが, 半年間の療養で何とか小康を取り戻した仁禮が近所で網を振るった, との推測も可能である.

仁禮の結婚は奇しくもこの療養生活と関係がある. 仁禮家では5人ほどの女中が雇われており, そのうちの一人が看護婦として景雄の看病にあたることになった. そして, その女性こそが静岡の御殿場の農家出身で景雄の妻となるいよである. 野暮な言い方をすれば, いよは看病の過程で仁禮に見初められたわけだ.

大正5年頃, 景雄といよの間に長女の露子が生まれた. この時点で景雄は分家しておらず, したがって仁禮子爵家の華族の一員である. 残念ながら二人の入籍は認められず, 露子は里子に出されたとのこと. しかし, 大正9年になって, 長男の一が生まれたので, 「長男が生まれたのならやむなし」と二人の婚姻が認められた. 時代が違ってしまうとすればそれまでだが, 「女の子の次に男の子が生まれたから, 二人の関係を認めましょう」との発想は現代人からすればモヤモヤする話ではある. なお, 本稿を書くにあたり, 仁禮一が生まれた前後の仁禮家の事情を知るべく, 景雄の義兄である斎藤実の

日記(国立国会図書館憲政資料室所蔵)を調べたが、特に手掛かりは得られなかった。『斎藤実日記』には斎藤の会談相手として時折「景雄」の名前が出て来るものの、何を協議したかまでは記されていないので、あまり参考にならない。

さて、いよは景雄の妻として認められたが、残念ながらもめでたしめでたし、とはならなかった。いよは故義父の景範の妻である仁禮壽賀子との関係に苦しんだ。ざっくばらんに言うなら嫁姑問題である。そもそも海軍中将の正妻で、夫の景範死後の仁禮家を取り仕切る壽賀子と、4男の妻で静岡の農家生まれのいよとは、仁禮家における立場が違い過ぎる。さらに、いよにとっては不幸なことだったろうが、東京青山霊園にある墓石に刻まれた数字によると、壽賀子は昭和4年まで存命だった。つまり、その分だけいよの苦悩も長かったはずである。いよは子供を背負って線路に飛び込もうと思いつめたこともあったらしいから、到底よくある姑による嫁いびりの枠に収まる話ではない。

では、妻が自殺を考えるほど姑との関係に苦悩する中、景雄は一体何をしていたのか?母と妻の間に挟まれてオロオロしていたのか、それとも明治の男らしく「嫁ならそれぐらい自分で何とかしろ!」といよを突き放したのか。実はこれがさっぱりわからない。と言うのも、いよは自分の子孫に「祖父は蝶の学者だった」程度のことしか語り残していないからだ。また平成19年まで存命だった長男の一にしても、幼少時に父の景雄を亡くしているうえに、肺の病気を持っていた父とは生前あまり近づかせてもらえなかった可能性がある。そんなこんなが重なり、家庭における景雄のことは子孫に全く伝わっていないのである。松田紀久子氏は御健在の御母堂の道子(仁禮一の妻)と「何で家庭における景雄の逸話が残っていないのだろう」と不思議がっておられるそうだが、わからないものはわからないとしか言いようがない。もっとも、決して長かったとは言えない婚姻生活である上に、かつ明治生まれのいよが「うちの死んだ爺さんはねー」と子や孫にペラペラ喋らなかつたとしても不思議な話ではないのか。

#### IV. 死後に散逸した仁禮景雄収集の海外産蝶類標本

妻のいよは「景雄は数年間欧州に遊学していた」と語り残しているのだが、この点は引っかけ。判明している仁禮景雄の経歴には空白期間が多いので断定できないのだが、数年もの間、仁禮が日本を離れていた形跡は認められない。明治43年の洋行時、仁禮は7月に英国で軍艦生駒を下船し、9月にイタリアで乗船している。よって、この「数か月の欧州漫遊」が「数年の欧州留学」と間違っただけの子孫に伝わったのではないかと、筆者は推測する。

さて、筆者は「現在、九州大学の残る仁禮景雄コレクションには欧州産のチョウは1頭もない。どうやら仁禮は標本に執着しないタイプの研究者ようだ」と書いたことがある(保科, 2015a)。しかし、この推測は本稿にて訂正しなくてはならない。

子孫に伝わる場所によると、仁禮は海外産チョウ類標本を確かに日本に持ち帰っていた。仁禮が収集したチョウ類標本のうち、日本、朝鮮、台湾産のチョウ、つまり当時の大日本帝国産標本については、時期不明ながら、仁禮の死後、東京帝国大学に寄贈され、後に九州帝国大学に移管されたことは保科(2015a; 2015b)で述べた通りだ。しかし、どうやら、寄贈後も海外産チョウのコレクションについては仁禮家に残っていたようである。と言うのも、景雄の長男の仁禮一は生前、娘の松田紀久子氏に「オヤジの外国のチョウの標本は高く売れた」と語っているからである。

これについては、多くの憶測を述べることができよう。例えば、景雄自身が妻のいよに「自分のチョウ標本は東京帝国大学に寄贈せよ。しかし、外国のチョウはカネになるから、いざと言う時のために手元に残しておけ」と遺言したのか。それとも、景雄の旧友が残された妻や子の将来を案じて、「外国のチョウだけは簡単に手放すな」と助言したのか。いよが大日本帝国産チョウと欧州産チョウ、つまりカネになるチョウとならないチョウを簡単に区別できたとも思えず、誰かが景雄の遺族に入れ知恵してくれたのではあるまいか。

景雄の死後、決して裕福とは言いがたかった遺族たちが、どこかの時点で外国産チョウの標本を手放したのはやむを得なかつただろう。なお、それらの標本が現在の日本のどこかに残っていたとしても、「仁禮家から買い取りました」との領収書等が付随しない限り、「これは仁禮景雄が外国で収集したものである」との確定はできないはずだ。仮に仁禮本人が欧州や南米で網を振って捕ったチョウであったとしても、仁禮は標本ラベルに採集者名を記していないからである(保科, 2015a)。

残念ながら仁禮が収集した外国産チョウ類標本は散逸したわけだが、そもそも海外産チョウ標本や書簡類を含め、景雄にまつわる品々は現在の子孫の家に全く残されていないと言う。景雄の死後、子孫は何回か引っ越しを繰り返しており、その過程で遺品類はほぼ失われてしまった。孫の松田紀久子氏は祖母のいよの部屋にチョウの額縁が飾ってあったのを記憶されている。非常に繊細な絵だったとのことなので、景雄が欧州から持ち帰った博物画の一種かと思われる。この絵が妻や子孫に伝わった唯一のチョウ関連の景雄の遺品だったようだが、これも残念ながら今は残されていない。



写真4 仁禮景雄の墓（東京青山霊園）。

### V. 青山霊園に眠る仁禮景雄

仁禮景雄の死後いよは再婚しなかった。遺族は仁禮本家の援助で生計を立てていたようだが、本家自身が塩田経営や農場経営に失敗していたわけだから（保科, 2015a), 景雄の遺族の生活は決して楽ではなかったはずである。いよがどのように景雄の2人の遺児を育て、大東亜戦争の激動の時代を乗り越えたのか。関心は尽きないものの、今となっては本人に聞く術はない。

現在、仁禮景雄は東京青山霊園で永遠の眠りにについている（写真4）。墓石には「大正十五年八月九日歿行年四十二」と刻まれている（注、満年齢で換算するなら41歳で死去）。景雄は火葬ではなく土葬だった。長男の仁禮一氏によれば、いよの死後、納骨のため墓を開けた時、景雄の遺骸は全身水に浸かっている、あまり傷んでいない状態のまま保存されていたと言う。エジプトのピラミッドならまだしも、この温暖湿潤な日本で遺骸が半世紀近くも大きく傷まずに残るのか、との疑問が湧く。しかし、筆者は福井県が輩出した政党政治家の杉田定一（1851-1929）を近年改葬した時、杉田翁の髭が秀麗なまま残されていたとの話を聞いたことがある。条件さえ整えば、遺骸が半世紀激しく腐敗しないと言うのはありえるのだろう。それにしても、仁禮はまさか自分の死後100年近くも経ってから、チョウの研究者でも何でもない筆者に己の生涯を徹底的に調べられるとは夢にも思わなかっただろう。筆者は「あなたの人生を根掘り葉掘り探ってしまっでごめんなさい」と墓に手を合わせた。

仁禮景雄は生涯最後の論文を発表してから、死去するまでの最晩年の5年間、一体どこで何をしていたのか。その点は相も変わらず不明のままである。彼は死の間際まで蝶の幻影を追い求めているのか。それとも精も魂も尽き果て、強健な体を持ち得なかった生涯を達観しつつ世を去ったのか。それは本人と神のみぞ知るところである。

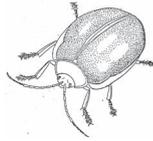
### VI. 謝辞

本稿を執筆するにあたり、仁禮景雄の写真を提供してくださり、かつ貴重な逸話を御教示くださった、景雄の孫の松田紀久子氏に厚く御礼申し上げます。

### VII. 参考文献

- 福川秀樹編, 1999. 日本陸海軍人名辞典. 芙蓉書房. 561 pp.
- 長谷川仁, 1967. 明治以降物故昆虫学関係者経歴資料集. 一日本の昆虫学を育てた人々一. 昆虫, 35 (3), supplement: 1-98.
- 保科英人, 2015a. 蝶類学者仁禮景雄先生小傳. 日本海地域の自然と環境, (22): 111-131.
- 保科英人, 2015b. 謎の蝶類学者仁禮景雄. きべりはむし, 38 (1): 20-24.
- 白水隆, 1985. 日本産蝶類文献目録. 北隆館. 873 pp.
- 白水隆, 2006. 日本産蝶類標準図鑑. 学研. 336 pp.
- 白水隆文庫刊行会編, 2007. 物故・日本の蝶研究者. 肖像写真と略歴. p. 311-330. 白水隆アルバム. 一日本の蝶界の回想録一. 365 pp. 白水隆文庫刊行会.

# たんぽう



## 姫路市福泊海岸で得られたアオキツツムネウミハネカクシとハマベゾウムシ

脇村涼太郎

筆者は、姫路市の形町福泊海岸において、兵庫県初記録と思われるアオキツツムネウミハネカクシ、ハマベゾウムシを採集しているため、報告する。標本は全て採集者が管理している。発表にあたり、採集データの発表を快諾いただいた河上康子氏、アオキツツムネウミハネカクシを同定していただいた丸山宗利氏、兵庫県立人と自然の博物館における標本調査に協力いただいた八木剛氏、写真撮影に協力いただいた和田暢也氏、文献、記録についてご教示いただいた今田舜介氏、千田喜博氏、田作勇人氏、辻雄介氏、久末遊氏、藤本博文氏、山地治氏、脇悠太氏に厚く御礼申し上げる。

### アオキツツムネウミハネカクシ *Dialota aokii* Sawada, 1971

(図1)

- 32exs., 兵庫県姫路市の形町福泊, 27.V.2018, 筆者採集
- 3exs., 同所, 2.VI.2019, 筆者採集
- 1ex., 同所, 7.iii.2020, 筆者採集

東京都伊豆大島を模式産地として記載された海岸性ハネカクシで、北海道から本州、四国にかけて生息しており、瀬戸内海沿岸では岡山県、香川県、山口県で記録がある (Sawada, 1971; 丸山, 2002; 末長・河上, 2008; 中浜・河上, 2010; 藤谷, 2006)。フジツボやカキ殻の中に生息しており、福泊海岸では岩礁の裂け目や、フジツボを崩し篩にかけることで得られた。



図1 アオキツツムネウミハネカクシの生態写真。

### ハマベゾウムシ *Aphela gotoi* (Chûjô & Voss, 1960) (図2)

- 2exs., Matogata, Himeji City, Hyogo Pref., Japan, 16.V.2010, 河上康子採集
- 1ex., 兵庫県姫路市の形町福泊, 11.V.2017, 筆者採集
- 3exs., 同所, 13.V.2017, 筆者採集
- 1ex., 同所, 11.VII.2017, 筆者採集

三重県を模式産地として記載された海岸性ゾウムシで、北海道から本州、四国、九州にかけて分布しており、瀬戸内海沿岸では広島県、香川県、愛媛県で記録がある (森本, 1993; 小阪, 2006; 北川, 2004; 浅野, 2009; 久米, 2014; 脇, 2018; 小川ほか, 2008)。

本種は、砂浜に漂着したアマモ類を宿主としている。アマモ類に強く依存しているため、環境の悪化に影響されやすく、岩手県、宮城県、福島県、千葉県、静岡県、愛知県、三重県、福岡県、長崎県ではRDB掲載種に指定されている (長谷川ほか, 2016; 野生動物調査協会・Envision 環境保全事務所, 2019)。漂着したアマモ類を篩にかけることで得られた。福泊海岸では、多くのアマモ類が漂着していたが、本種の個体数は少なかった。なお、河上康子氏の採集地点は、筆者の採集地点と同一である。

### ○引用文献

- 浅野真, 2009. 香川県島嶼小豆島の海水浴場で採集した昆虫. へりぐろ, 30:35-38.
- 藤谷美文, 2006. ババチビドロムシの採集記録. 山口のむし, 5:46-47.
- 長谷川道明・金郁彦・大場裕一, 2016. 知多半島で確認されたハマベゾウムシについて. 豊橋市自然史博物館研報, 26:19-21.
- 北川雄士, 2004. 香川県でハマベゾウムシを採集. 月刊むし, 406:5.
- 小阪敏和, 2006. 東広島市の甲虫類(9). 広島虫の会会報, 45:37-48.



図2 兵庫県産ハマベゾウムシ.

久米加寿徳, 2014. 屋島のゾウムシ相. へりぐる, 35:25-30.

丸山宗利, 2002. 北海道の海岸性ハネカクシ. 昆虫と自然, 37(12):17-21.

森本桂, 1993. 海辺の甲虫類概説. 昆虫と自然, 28(11):2-6.

中浜直之・河上康子, 2010. 香川県と和歌山県におけるハネカクシ科 *Diaulota* 属 2 種の記録. ねじればね, 127:14-15.

小川次郎・栗原隆・瀬島翔馬・酒井雅博, 2008. 愛媛県越智郡上島町赤穂根島の昆虫類 その 2 コウチュウ目 (1). 四国虫報, (41):5-16.

Sawada, K., 1971. Aleocharinae (Staphylinidae, Coleoptera) from the intertidal zone of Japan. Publ. Seto Mar. Biol. Lab. 19(2/3): 81-110.

末長晴輝・河上康子, 2008. アオキツツムネウミハネカクシの岡山県における分布記録. ねじればね, 123:14-15.

脇悠太, 2018. 屋島でハマベゾウムシを採集. へりぐる, 39:36.

野生動物調査協会・Envision 環境保全事務所, 2019. 日本のレッドデータ検索システム. <http://jpnrd.com/index.html> (閲覧日 2020.02.17)

(Ryôtarô WAKIMURA 兵庫県立相生高等学校)

多可郡多可町中区高岸で得たタマムシ類

松尾隆人

多可郡多可町中区高岸の山中に直径 20cm 程のコナラ伐倒木と粗朶が放置されていた。当地は標高約 150m で周囲はヒノキやスギの植林とアベマキやコナラなどを主体とした雑木林になっている。筆者は 2019 年 5 月末から約 1 ヶ月間、当地で枯材等に集まるタマムシ類の調査を行ったところ、以下の種が得られたので報告する。採集者は全て筆者自身であり、採集データが 3 件以上に及ぶ場合は、2 件目の後に「. ほか」と記載して他データを省略した。なお、学名は大桃・福富 (2013) に従った。

1. アオマダラタマムシ *Nipponobuprestis (Nipponobuprestis) amabilis* (Vollenhoven, 1864)  
3. VI. 2019. 1ex.; 4. VI. 2019. 1ex.. ほか  
藤色のシヨベルカーから滲み出た潤滑油に飛来した。

2. クロホシタマムシ *Lamprodila (Palmar) virgate* (Motschulsky, 1859)  
29. V. 2019. 1ex.; 30. V. 2019. 2exs.. ほか

3. ムツボシタマムシ *Chrysobothris succedanea* E. Saunders, 1873  
5. VI. 2019. 1ex.; 6. VI. 2019. 1ex.. ほか

4. オオムツボシタマムシ *Chrysobothris ohbayashii* Y. Kurosawa, 1948  
30. V. 2019. 2exs.; 1. VI. 2019. 3exs.. ほか

5. クロナガタマムシ *Agrilus cyaneoniger* E. Saunders, 1873  
6. VI. 2019. 1ex.; 9. VI. 2019. 1ex.. ほか

6. ケヤキナガタマムシ *Agrilus spinipennis* Lewis, 1893  
9. VI. 2019. 1ex.; 13. VI. 2019. 1ex.. ほか

7. トガリカラカネナガタマムシ *Agrilus madeci* Baudon, 1968  
24. V. 2019. 2exs.; 26. V. 2019. 1ex.. ほか

8. シロテンナガタマムシ *Agrilus sospes* Lewis, 1893  
3. VI. 2019. 1ex.; 5. VI. 2019. 1ex.. ほか

9. コクロナガタマムシ *Agrilus yamawakii* Y. Kurosawa, 1898  
6. VI. 2019. 1ex.; 9. VI. 2019. 1ex.. ほか  
カラスザンショウ生木の幹より得た。

10. ウグイスナガタマムシ *Agrilus tempestivus* Lewis, 1893  
26. V. 2019. 1ex.; 29. V. 2019. 2exs.. ほか

11. オオウグイスナガタマムシ *Agrilus asiaticus* Kerremans, 1898  
3. VI. 2019. 2exs.; 4. VI. 2019. 2exs.. ほか

12. ホソアシナガタマムシ *Agrilus ribbei* Kiesenwetter, 1879  
24. V. 2019. 1ex.; 26. V. 2019. 11exs.. ほか

13. クヌギナガタマムシ *Agrilus friebi* Obenberger, 1922  
4. VI. 2019. 1ex.

14. ミツボシナガタマムシ *Agrilus trinotatus* E. Saunders, 1873  
4. VI. 2019. 1ex.; 9. VI. 2019. 1ex.

15. アサギナガタマムシ *Agrilus moerens* E. Saunders, 1873  
3. VI. 2019. 1ex.

16. ヒメアサギナガタマムシ *Agrilus hattorii* Nakane, 1983  
29. V. 2019. 1ex.; 4. VI. 2019. 1ex.

17. アオグロナガタマムシ *Agrilus viridiobscurus* E. Saunders, 1873  
29. V. 2019. 1ex.; 8. VI. 2019. 1ex. ほか

18. ソーンダースチビタマムシ *Trachys saundersi* Lewis, 1893  
23. VI. 2019. 1ex.

タケニグサの葉表より得たもので、近くのウツギから飛来したものと思われる。

○参考文献

大桃定洋・福富宏和, 2013. 日本産タマムシ大図鑑.  
むし社

(Takahito MATSUO 多可郡多可町中区)



図1 確認されたフェモラータオオモボトハムシ (たつの市新宮町下笹).



図2 確認されたフェモラータオオモボトハムシの死体 (たつの市新宮町下野).

兵庫県たつの市揖保川沿いのフェモラータオオモボトハムシの記録

大庭伸也

フェモラータオオモボトハムシ *Sagra femorata* (Dury, 1773) はインドから東南アジア, 中国南部に分布する大型のハムシで, オスの後脚は大きく発達している. 本種は 2006 年に三重県松坂市で確認された後 (戎谷・宮武, 2011) に, 三重県内で分布域を拡大し続け (秋田ら 2010, 2011), 2017 年以降は愛知県名古屋市 (河路, 2019) と大阪府池田市 (齋藤, 2019) でも確認されている. 兵庫県内では, 2016 年 7 月に宍粟市中心街 (三木, 2017), 2017 年 7 月にたつの市新宮町の栗栖川沿い (刈田, 2019) でそれぞれ 1 例が確認されている. これらの報告に続くものとして, たつの市新宮町揖保川沿いで新たに 2 個体を確認したので報告する.

2019 年 7 月 8 日の午前 8 時頃, たつの市新宮町下笹の揖保川河川敷のセイタカアワダチソウに定位している 1 個体を発見した. 図 1 の通り, 光沢の強い赤色系の個体で, 周辺を探索したが, その他の個体は得られなかった. 筆者はその存在を知っていたものの, 兵庫県内で記録があるとは知らなかった. 上記日時に偶然, 河川敷を歩いている際に金属光沢の強い異彩を放つ甲虫が

いたので, 立ち止まって注意深く観察したところ本種であった. 更に, 2019 年 7 月 27 日の 18 時半頃, たつの市新宮町下野のアスファルト上で 1 個体の死体を発見した (図 2).

兵庫県ではこれまでに宍粟市と, 今回と同じくたつの市新宮町の栗栖川沿いで発見されている (刈田, 2019). いずれの報告共に, 確実な発生・定着は確認されていなかったが, 本報告を含めて 2016 年以降で宍粟市と隣接するたつの市から 3, 4 例目の報告となることから, 偶発的な記録とは考えにくく, すでに繁殖しているものと推察される. 本種はクズを主なホストとするが, 他のマメ科植物も利用しているため, 農業害虫としても今後の分布拡大が懸念される. 今後の動向にも注意すべきであろう.

○参考文献

戎谷秀雄・宮武頼夫, 2011. 三重県におけるフェモラータオオモボトハムシの 2006 年の記録. 月刊むし, 488: 41.

秋田勝己・乙部宏・高桑正敏, 2010. 三重県に定着した外来種フェモラータオオモボトハムシの駆除を試みて. 月刊むし, 473: 43-44.

秋田勝己・乙部宏・鈴木知之・中西元男・高桑正敏, 2011. 三重県に定着した外来種フェモラータオオ

モモプトハムシ. 月刊むし, 473: 43-44.

三木 進, 2017. 兵庫県宍粟市でフェモラータオオモモ  
プトハムシ. きべりはむし, 39 (2): 72-73.

河路掛吾, 2019. フェモラータオオモモプトハムシは  
名古屋市にも定着. 佳香蝶 71 (277): 11-12.

刈田悟史, 2019. 兵庫県たつの市でフェモラータオオ  
モモプトハムシを発見. きべりはむし, 41(2):51.

(Shin-ya Ohba 長崎大学教育学部)

### 兵庫県丹波市におけるクロカナブンの採集例

宇野宏樹

クロカナブン *Rhomborrhina polita* は7~9月に出現  
する, クヌギやコナラの樹液や熟果に集まる甲虫で, 兵  
庫県版レッドリスト 2012 においてCランクに掲載さ  
れている.

本種は兵庫県内では宝塚市, 川西市, 多可町, 神河町,  
宍粟市, 新温泉町で記録されている(兵庫県, 2012)ほか,  
採集日時は明記されていないが丹波篠山市でも確認され  
ているようである(大塚, 2015). やや古い記録である  
が, 筆者は記録がないか, あっても少ないと思われる丹  
波市で本種を採集しているので報告する.

1ex (図), 兵庫県丹波市柏原町大新屋 丹波悠遊の森. 18. VIII.  
2011. 筆者採集保管



図 兵庫県丹波市産クロカナブン.

本記録は, 家族旅行で丹波悠遊の森を訪れた際, 樹  
液に飛来していた個体を採集したものである.

#### ○参考文献

大塚剛二, 2015. 昆虫たんけん in 篠山. 共生のひろば.  
10: 89

兵庫県版レッドリスト 2012. クロカナブン. [https://  
www.kankyo.pref.hyogo.lg.jp/JPN/apr/  
hyogoshizen/reddata2012/data/04/38.pdf](https://www.kankyo.pref.hyogo.lg.jp/JPN/apr/hyogoshizen/reddata2012/data/04/38.pdf)

(Hiroki UNO 京都大学大学院農学研究科)

### 希少種エサキツヤハナバチを含む春のハチ高原の有剣ハチ類 上森教慈

エサキツヤハナバチ *Ceratina esakii* Yasumatsu &  
Hirashima, 1969 は高原地帯や山地などのかなり限ら  
れた地域に生息している希少種である (Yasumatsu &  
Hirashima, 1969). メスは全身に斑紋が全くないこと  
でクロツヤハナバチに似るが, 大きさが一回り小さいこ  
と, 前胸側板の下縁中央が突出しないこと, 頭盾上区が  
ふくらみをもち中央に溝がないことから識別される.

筆者は今回, ハチ高原にて本種を採集したので報告  
する. また, 採集地周辺の有剣ハチの記録は少ないこと  
から (例えば, 常木, 1967, 1969), 網羅的ではない  
が同時に採集したハチについてもまとめて報告する.

採集地は全て養父市ハチ高原, 採集日は全て 2019  
年 5 月 3 日である. \* を付した種の兵庫県内における記  
録は発見できず, 兵庫県初記録と考えられる.

#### クモバチ科 Pompilidae

\* クモリトゲアシクモバチ *Priocnemis (Umbripennis)*  
*japonica* Gussakovskij 1 ♀

#### ヒメハナバチ科 Andrenidae

ヤヨイヒメハナバチ *Andrena (Euandrena) hebes* Pérez 1 ♀

シロヤヨイヒメハナバチ *Andrena (Euandrena) luridiloma*  
Strand 3 ♂ 1 ♀

マメヒメハナバチ *Andrena (Micrandrena) minutula* (Kirby) 1 ♀

カグヤマメヒメハナバチ *Andrena (Micrandrena) kaguya*  
Hirashima 3 ♀

\* テンコクヒメハナバチ *Andrena (Trachandrena)*  
*foveopunctata* Alfken 2 ♂

#### コハナバチ科 Halictidae

アカガネコハナバチ *Halictus (Seladonia) aerarius* Smith 2 ♀

ニジイロコハナバチ *Lasioglossum (Sphecodogastra)*  
*apristum* (Vachal) 2 ♀

ミヤマツヤコハナバチ *Lasioglossum (Lasioglossum)*  
*exiliceps* (Vachal) 1 ♀

ミズホヤドリコハナバチ *Sphecodes scabricollis* Wesmael 1 ♀

エサキヤドリコハナバチ *Sphecodes simillimus* Smith 1 ♀

神戸市垂水区におけるケブカアメイロアリの記録

池田健一



図1 エサキツヤハナバチ♀側面.



図2 エサキツヤハナバチ♀正面.

ハキリバチ科 Megachilidae

イマイツツハナバチ *Osmia (Helicosmia) jacoti* Cockerell 1♂

ミツバチ科 Apidae

\*エサキツヤハナバチ *Ceratina (Ceratina) esakii* Yasumatsu & Hirashima 1♂ 2♀

キオビツヤハナバチ *Ceratina (Ceratinidia) flavipes* Smith 5♂

ヒロハキマダラハナバチ *Nomada pacifica* Tsuneki 1♂

ニッポンヒゲナガハナバチ *Eucera (Synhalonia) nipponensis* (Pérez) 1♂

○参考文献

- 多田内・村尾(編)(2014)日本産ハナバチ図鑑. 479pp. 文一総合出版.  
 常木勝次, 1967. 氷の山のアナバチ科若干. 生物研究(福井), 11 (3/4): 44.  
 常木勝次, 1969. 氷の山のアナバチ科追加. 生物研究(福井), 13 (3/4): 64.  
 K. Yasumatsu & Y. Hirashima, 1969. Synopsis of the small carpenter bee genus *Ceratina* of Japan. Kontyû, 37 (1): 61-70.

(Kazushige UEMORI 九州大学生物資源環境科学府)

ケブカアメイロアリ *Nylanderia amiga* (Floreel, 1913) は体長約 2.5-3 mm ほどの褐色から黒褐色をしたアリであり, 東南アジア原産の放浪種である(寺山ら, 2014). かつては小笠原諸島や南西諸島でのみ見られたが, 本土の鹿児島県や広島県に広がった後, 兵庫県, 大阪府, 愛知県, 神奈川県, 東京都にも広がり(寺山ら, 2014), 宮崎県(那須, 2008), 長崎県(環境省自然環境局, 2013), 京都府(中嶋ら, 2013), 山口県(辻, 2018)などでも記録がある.

同じく外来アリで兵庫県でも確認されているアルゼンチンアリ *Linepithema humile* (Mayr, 1868) やヒアリ *Solenopsis invicta* Buren, 1972 では在来種への影響が確認されており(田付, 2014; 寺山, 2017), 本種では在来種への影響は現在知られていないものの, 在来種への影響の可能性を踏まえて, 継続して分布調査を行う必要があるという指摘もある(久末, 2019; 岸本・寺本, 2019).

兵庫県内では 2011 年, 2013 年, 2014 年に神戸港(環境省自然環境局, 2012; 2014; 2015), 2011 年に尼崎西宮芦屋港(環境省自然環境局, 2012), 2013 年に芦屋市(増井, 2014), 2014 年に須磨海浜公園(環境省自然環境局, 2015)で記録がある.

筆者は 2017 年 12 月 18 日 13 時半頃, 兵庫県神戸市垂水区中道 1 丁目にて本種ワーカーを撮影したのでここに報告する(図). 発見場所はコンクリートで舗装された道路と民家が多くある地点で民家の駐車場端のコンクリート上に複数個体見られた. 発見した駐車場端コンクリート付近には, 手入れされた園芸植物が植えられた鉢植えや, 駐車場地点から 2m ほど低く, 草本が多く見られる空き地が隣接しており, いずれかの地点で営巣, 採食をしていたものと思われる.



図 ケブカアメイロアリのワーカー 神戸市垂水区, 2017 年 12 月 18 日.

垂水区中道は尼崎西宮芦屋港, 神戸港, 須磨海浜公園と同じく瀬戸内海に隣接するものの, 内陸にある地点である. 本記録が兵庫県内および関西地方で最も西での記録になると思われる.

○参考文献

久未遊, 2019. 福岡県におけるケブカアメイロアリの追加記録 KORASANA, 91:17-19.  
 環境省自然環境局, 2012. 平成 23 年度外来生物問題調査検討業務報告書. 224pp. 環境省自然環境局. 東京.  
 環境省自然環境局, 2013. 平成 24 年度外来生物問題調査検討業務報告書, 270pp. 環境省自然環境局. 東京.  
 環境省自然環境局, 2014. 平成 25 年度外来生物問題調査検討業務報告書, 328pp. 環境省自然環境局. 東京.  
 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. 環境省自然環境局. 東京.  
 岸本年郎・寺本匡寛, 2019. 名古屋市におけるケブカアメイロアリの定着. なごやの生物多様性, 6: 57-60.  
 増井啓治, 2014. 芦屋市の街区公園におけるアリ類. 人と自然, 25: 99-104.  
 中嶋智子・関誠一・片山哲郎・鶴鷹圭三・川原崎功・越智広志, 2013. 保健環境研究所構内のアリ種リスト. 京都府保険環境研究所年報, 58: 47-50.  
 那須尚子, 2008. 宮崎市でケブカアメイロアリを採集. タテハモドキ, 44: 31.  
 田付貞洋, 2014. アルゼンチンアリ 史上最強の侵略的外来種, 331pp. 東京大学出版会. 東京.  
 寺山守, 2017. アカヒアリ (ヒアリ) 概説と最近の動向. 埼玉動物研通信 89: 1-32.  
 寺山守・久保田敏・江口克之, 2014. 日本産アリ類図鑑, 278 pp. 朝倉書店. 東京.  
 辻雄介, 2018. 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.

(Kenichi IKEDA 東京都狛江市)

阪神間におけるミカドアゲハの記録 2 例

神吉正雄

ミカドアゲハ *Graphium doson* の兵庫県における記録は, 近年 2008 年たつの市, 2014 年赤穂市, 2018 年加古川市から報告されているが, 宝塚市・西宮市では初めての記録と思われるので, ここで 2 例をまとめて報告しておく. なお, 両記録は採集者と相談の上, 本誌に筆者から報告することとした.

宝塚市での採集記録

宝塚市川面, 2017 年 5 月 20 日, 遠藤知二・浅野リサ採集

採集時の状況: 神戸女学院大学遠藤知二先生と学生の浅野リサさんが, 漫画家手塚治虫の少年時代に御殿山周辺で採集したチョウのデータと, 今日の同地における生息状況との比較研究をするため, 宝塚市大林寺北の尾根筋でセンサス調査をしていた. 10 時頃, カナメモチの花で吸蜜している本種を発見し採集された. 手塚浩氏に同定依頼したところ, 自然発生個体と見られるとの判断を頂いた. 標本は神戸女学院大学人間科学部の標本室に保管されている (図 1, 2).

西宮市での採集記録

西宮市甲山町兵庫県立甲山森林公園内, 2019 年 8 月 27 日, 一本松正道採集

採集時の状況: 西宮市在住で灘高生物研究部 OB の物理化学者の一本松正道氏が甲山周辺のチョウの調査・採集目的で甲山森林公園内を歩いていた時, 園内の遊歩道で落下している生体のミカドアゲハ夏型の羽化不全個体を採集された. 後日, 筆者が同定に間違いのないことを確認した. 採集された時期がミカドアゲハとすると遅い発生であることと個体の状況から見て, 公園内に飛来した雌が食樹のタイサンボクに産卵したが, 羽化する際に何らかの条件で羽化不全となり, 落下したものと考えられる. 落下した場所のすぐ上に, 食樹のタイサンボク



図 1 ミカドアゲハ, 表 (遠藤知二撮影).



図 2 ミカドアゲハ, 裏 (遠藤知二撮影).



図3 落下していた羽化不全のミカドアゲハ (神吉正雄撮影) .



図4 落下していた場所. 正面の樹はタイサンボク (神吉正雄撮影) .

があり, 食痕らしきものも確認できた. 標本は一本松正道氏が保管されている (図3, 4).

○参考文献

日本チョウ類保全協会編, 2012. フィールドノート日本のチョウ. 誠文堂新光社

梅田博久, 2014. 妙見山 (大阪府能勢町) でミカドアゲハを目撃. きべりはむし 37 (1) : 39.

広畑正巳, 2016. 兵庫県におけるミカドアゲハの記録. きべりはむし, 39 (1) : 42-43.

岡田善嗣・近藤伸一, 2018. ミカドアゲハを兵庫県加古川市内で採集. きべりはむし, 41 (1) : 26.

(Masao KAMIYOSHI 兵庫県宝塚市)

チャオビトビモンエダシャクを兵庫県加古川市と兵庫県市川町で確認

高橋輝男

チャオビトビモンエダシャク (*Biston strataria*) はシャクガ科エダシャク亜科のガであり, その分布域は大図鑑 (井上他, 1982) によると北海道, 本州中部 (北関東か

ら中部の山地) まで広く分布しているが, ネット上の記録では広島県呉市で観察された記録がある. 最近, 宇野 (2019) が 2015 ~ 2016 年の宝塚市と西宮市におけるチャオビトビモンエダシャクの記録を報告しているが, 兵庫県での本種の記録はそれ以外にはない. 筆者はそのチャオビトビモンエダシャクを 2015 年 3 月 11 日に兵庫県加古川市志方町でまた 2020 年 3 月 13 日に兵庫県神崎郡市川町で確認, 採集しているのでここに報告する.

1. 兵庫県加古川市での観察

観察場所は兵庫県加古川市志方町にある加古川市立志方東公園内である. 2015 年 3 月 11 日午前 9 時前に公園を散歩していたところ, 桜の幹にチャオビトビモンエダシャクがいるのを見つけ写真に収めた (図1). その時は広島で見つまっていることを知っていたので, 報告をせずに済ませてしまった. この個体は写真で見ると全く傷のない完品である.



図1 加古川市のチャオビトビモンエダシャクの生態写真 (2015 年 3 月 11 日) .



図2 市川町のチャオビトビモンエダシャクの生態写真 (2020 年 3 月 13 日) .



図3 市川町のチャオビトビモンエダシャク (開張 55mm) .

## 2. 兵庫県市川町での観察・採集

採集場所は兵庫県市川町屋形にある播但連絡道路市川パーキングエリア内である。2020年3月13日午後9時20分頃同所を訪れたところ、壁にチャオビトビモンエダシャクがいるのを見つけた。その時の生態写真とその展翅写真が図2および3である。

本種の出現時期は大図鑑では春、ネットを検索すると5月となっているが、筆者はいずれも3月の中旬に観察している。宇野の報告でも採集日は3月8日と3月20日であり、本種の発生は3月の早春からと思われる。

### ○参考文献

- 井上寛他, 1982. 日本産蛾類大図鑑. 講談社  
 宇野宏樹, 2019. 宝塚市の緑地公園で得られた蛾類の記録I. きべりはむし, 42(2): 32-39.

(Teruo TAKAHASHI 兵庫県神崎郡福崎町)



図1 市川町のエグリキリガの生態写真.



図2 市川町のエグリキリガ (開張 26mm) .

(Teruo TAKAHASHI 兵庫県神崎郡福崎町)

## エグリキリガを兵庫県市川町で採集

高橋輝男

エグリキリガ (*Teratoglaea pacifica*) はヤガ科ヨトウガ亜科のガであり、その分布域は大図鑑(井上他, 1982)によると北海道から九州まで本土域に産地が分散しやや高地に産するとなっている。高島(2001)によると、本県においては三日月町での採集例が唯一となっている。筆者はエグリキリガを2020年3月30日に兵庫県神崎郡市川町で採集したのでここに報告する。

採集場所は兵庫県神崎郡市川町屋形の播但連絡道路市川パーキングエリア内である。2020年3月30日午後10時頃、当該施設のコンクリート地面にいるのを見つけた。その時の生態写真と展翅写真がそれぞれ図1および2である。

エグリキリガの特徴は前翅の翅型である。翅頂付近で前縁部が1/3にわたって浅くえぐられ、外縁も翅頂の直下で内方に湾入する。今回の採取場所は標高約110mの地点であり、他の報告にあるような高地ではない。食草はマツ科のアカトドマツとされているが付近の山にそれが自生しているかは不明である。

### ○参考文献

- 井上寛他, 1982. 日本産蛾類大図鑑. 講談社  
 高島 昭, 2001. 兵庫県のセダカモクメ亜科(兵庫県産蛾類分布資料・20). きべりはむし, 29(1): 34-49.

## 兵庫県姫路市山田町でキイロトゲエダシャクを採集

高橋輝男

キイロトゲエダシャク (*Apochima praeacutaria*) はシャクガ科エダシャク亜科のガである。その分布域は本州、四国、九州、対馬、屋久島、奄美大島、沖縄本島、台湾となっている。インターネットで調べると、九州、対馬や四国高知県、徳島県などでの報告が散見される。しかし本誌ではキイロトゲエダシャクに関する報告は見当たらない。筆者はキイロトゲエダシャクを2020年4月1日に兵庫県姫路市山田町で採集したのでここに報告する。

採集場所は姫路市山田町南山田にある姫路市立藤ノ木山自然公園である。2020年4月1日午前8時半頃に当該公園を訪れたところ建物の壁に静止しているキイロトゲエダシャクを発見し採集した。図1および2はそれぞれその生態写真と展翅写真である。3月31日午後10時頃にも同公園を訪れたがその時はいなかったのその後飛来したものが翌朝まで残留していたものであろう。

キイロトゲエダシャクの食草は不明とされている。採集地の藤ノ木山公園は姫路市の東北端に位置し直ぐ東は加西市にまた北は神崎郡福崎町に接する位置にある。藤ノ木山の三角点は標高296mであるが採集場所の藤ノ木山自然公園はそれより下で標高は100m以下と思われる。



図1 姫路市山田町のキイロトゲエダシヤク♂の生態写真.



図2 姫路市山田町のキイロトゲエダシヤク♂ (開張 50mm).

○参考文献

井上寛他, 1982. 日本産蛾類大図鑑. 講談社

(Teruo TAKAHASHI 兵庫県神崎郡福崎町)

神戸市西区におけるアヤモクメキリガ幼虫の記録

池田健一

アヤモクメキリガ *Xylena fumosa* (Butler, 1878) は国内では北海道, 本州, 佐渡島, 四国, 九州, 国外では朝鮮半島, ロシア南東部に分布する種で, 一度に多数得られることはなく, やや得難い種とされ (四方, 2011), 兵庫県版レッドリスト 2012 では「要調査」(兵庫県農政環境部環境創造局自然環境課, 2012), 神戸版レッドデータでも 2010 までは「要調査」となっていた (神戸市環境局環境創造部環境共生推進室, 2010). 兵庫県内では高島 (2001) の整理によると, 黒田庄町 (現在の西脇市), 姫路市, 御津町 (現在のたつの市), 相生市, 柏原町 (現在の丹波市), 南淡町 (現在の南あわじ市) で記録があり, 近年では加東市でも記録がある (徳平・高尾, 2013). 神戸市内では, 灘区摩耶山 (岡村, 1987), 須磨区須磨鉢伏山 (阪上ら, 2009), 北区藍那 (徳平ら, 2010) で記録がある. 幼虫は多食性である (四方, 2011).

古い記録ではあるが, 筆者は 2006 年 5 月 14 日 17 時ごろ, 神戸市西区伊川谷町井吹の畑にてネギ *Allium fistulosum* L. の花にいる本種幼虫を撮影したのでここに



図1 ネギ花上のアヤモクメキリガ幼虫.

報告する (図 1). 撮影地は樹林に隣接して連続する畑がある平地である. ネギが本種幼虫の寄主植物であることは知られており (四方, 2011), 本報告も同様の事例と思われる. なお, インターネット上では 2005 年 5 月 8 日に神戸市西区でスイバ *Rumex acetosa* L. に現れたとされる記録もある (鈴木, 2018 最終更新).

○参考文献

兵庫県農政環境部環境創造局自然環境課, 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). <https://www.kankyo.pref.hyogo.lg.jp/JPN/apr/hyogoshizen/reddata2012/>

神戸市環境局環境創造部環境共生推進室, 2010. 神戸の希少な野生動植物 神戸版レッドデータ 2010. <https://www.city.kobe.lg.jp/documents/19266/rdb2010.pdf>

岡村八郎, 1987. 神戸市摩耶山の蛾類採集目録. てんとうむし, 10: 37-45.

阪上洗多・船元祐亮・安達誠文・小西堯生, 2009. 須磨鉢伏山と有馬富士公園の興味深いキリガ. きべりはむし, 32(1): 49-51.

四方圭一郎, 2011. セダカモクメ亜科. 日本産蛾類標準図鑑 II, 学研教育出版: 305-307.

鈴木隆之, 2018 最終更新. みんなで作る日本産蛾類図鑑 V2 アヤモクメキリガ. [http://www.jpmoth.org/Noctuidae/Hadeninae/Xylena\\_fumosa.html](http://www.jpmoth.org/Noctuidae/Hadeninae/Xylena_fumosa.html)

高島昭, 2001. 兵庫県のセダカモクメ亜科 (兵庫県産蛾類分布資料・20). きべりはむし, 29(1): 34-49.

徳平拓朗・堀内湧也・中安慎太郎, 2010. 神戸市北区藍那で採集された貴重な昆虫. きべりはむし, 32(2): 15-17.

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.

(Kenichi IKEDA 東京都狛江市)

## ミカドガガンボを兵庫県香美町で採集

宇野宏樹

ミカドガガンボ *Holorusia mikado* は日本最大のガガンボで、兵庫県内の状況は2012年時点で「近年の記録がないが、調査不足と思われる」とされている(吉田・八木, 2012)。筆者は2016年に兵庫県三川山で本種を採集しているので、記録の一例として報告する。

1ex (図), 兵庫県美方郡香美町村岡区山田 三川山 18. VI.  
2016 筆者採集保管



図 兵庫県香美町産ミカドガガンボ.

本個体は、ゼフィルス採集のために同山を訪れた際、早朝の林縁の叩き出しで得たものである。末筆ながら、採集に同行していただいた有馬聡氏、船橋智輝氏、大畑勇統氏に厚くお礼申し上げます。

### ○参考文献

- 吉田浩史・八木 剛, 2012. 兵庫県の注目すべき双翅目.  
きべりはむし, 34(2): 12-25.
- 平嶋義宏・森本 桂 (監修), 2008. 新訂原色昆虫大図鑑Ⅲ.  
トンボ目・カワゲラ目・バッタ目・カメムシ目・ハ  
エ目・ハチ目. 北隆館.

(Hiroki UNO 京都大学大学院農学研究科)

## 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願いします。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) もしくは MS ワード形式 (.docx) 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、刷り上がりの方の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  
〒562-0002 大阪府箕面市箕面公園 1-18 箕面公園昆虫館

## 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 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>

きべりはむし 第43巻 第1号

2020年6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  
〒562-0002 大阪府箕面市箕面公園 1-18 箕面公園昆虫館

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

## きべりはむし 第43巻 第1号 目次

### 【報 文】

南あわじ市からのニッポンセスジダルマガムシとババチビドロムシの記録	下野誠之	1-5
ツヤクロマルカスミカメの近畿地方における記録と寄主植物	植田義輔	6-8
芦屋市の昆虫調査報告Ⅰー芦屋市のチョウについてー	神吉正雄	9-17
宝塚市の緑地公園で得られた蛾類の記録Ⅱ	宇野宏樹	18-28
氷ノ山・鉢伏山の注目すべき蛾類の記録	松尾隆人	29-35
はじめての文化昆虫学ー何故「昆虫食文化」は文化昆虫学の範疇ではないのかを「生態系サービス」に基づいて考えよう！	高田兼太	36-40
ヒアリの脅威が人々の関心をひくーGoogleトレンドを活用した日本におけるヒアリ侵入問題に関する文化昆虫学的研究(予報)	高田兼太	41-43
追悼桐谷圭治先生、生涯権威を信ぜず	保科英人	44-47
補遺、蝶類學者仁禮景雄先生	保科英人	48-51

### 【短 報】

姫路市福泊海岸で得られたアオキツツムネウミハネカクシとハマベゾウムシ	脇村涼太郎	52-53
多可郡多可町中区高岸で得たタマムシ類	松尾隆人	53-54
兵庫県たつの市揖保川沿いのフェモラータオオモボトハムシの記録	大庭伸也	54-55
兵庫県丹波市におけるクロカナブンの採集例	宇野宏樹	55
希少種エサキツヤハナバチを含む春のハチ高原の有剣ハチ類	上森教慈	55-56
神戸市垂水区におけるケブカアメイロアリの記録	池田健一	56-57
阪神間におけるミカドアゲハの記録2例	神吉正雄	57-58
チャオビトピモンエダシャクを兵庫県加古川市と兵庫県市川町で確認	高橋輝男	58-59
エグリキリガを兵庫県市川町で採集	高橋輝男	59
兵庫県姫路市山田町でキイロトゲエダシャクを採集	高橋輝男	59-60
神戸市西区におけるアヤモクメキリガ幼虫の記録	池田健一	60
ミカドガガンボを兵庫県香美町で採集	宇野宏樹	61
投稿案内		62-63