

きべりはむし

第34巻 第1号
2011



「きべりはむし」編集委員会

委員長 中峰 空
編集委員 大谷 剛・近藤伸一・杉本 毅・竹田真木生・内藤親彦・三木 進

兵庫県佐用町昆虫館周辺で再捕獲されたアサギマダラのマーク個体 2010年と2011年の記録

宮武 頼夫¹⁾

はじめに

アサギマダラ *Parantica sita nipponica* (Moor, 1883) は、タテハチョウ科マダラチョウ亜科に属し、春から夏にかけては北～東へ、秋には西～南へ、季節的な渡りをするチョウとしてよく知られている。1980年ころから翅にマーク(標識)をする移動調査がはじまり、最近では北海道から沖縄まで、調査に関わる人がかなりの人数に上る。インターネットの普及もあって、マーキング情報も再捕獲情報もほぼその日のうちにメイリングリストに載るので、移動状況がつかみやすくなっている。

さいわい、佐用町昆虫館周辺で、昨年と今年(2010年と2011年)の秋に遠隔地からのマーク個体が再捕獲されたので、記録しておきたい。

【2010年の記録】

福島県グランデコ 8/9 → 兵庫県佐用町 10/17(南西方向へ 69日間で 588km 移動)

10月17日(日)に一日館長をされていた竹田真木生氏が、兵庫県佐用町昆虫館の庭で花で吸蜜するアサギマダラを観察され、報告のメールの中で記号や番号などを記されていたので、問い合わせたところ、以下のよう
に福島県からの長距離移動であることが分かった。

標識：SRS1083 デコ 8/9

性別：♂

標識日：2010年8月9日

標識場所：福島県耶麻郡北塩原村 桧原荒砂沢山グランデコス
キー場

標識者：栗田昌裕

備考：ヨツバヒヨドリで吸蜜

↓

確認日：2010年10月17日午後曇り

確認場所：兵庫県佐用町船越 佐用町昆虫館の庭、標高約 240m
(メッシュコード：52345314)

確認者：竹田真木生

確認状況：フジバカマで吸蜜

確認後：そのまま放置

備考：この日、前日に昆虫館周辺でマークされた個体の内の1頭が再確認されている。

【2011年の記録】

石川県宝達山 9/14 → 兵庫県佐用町 10/9(南西へ 25日間で 280km の移動)

10月9日(日)に、昆虫館でこども昆虫道場の最終回「アサギマダラのお話とマーキング」が行われ、7名の子も達が12頭のアサギマダラを捕まえマークしたが、その内石原彩代さんが捕獲したのが、石川県からの移動個体であった。

標識：ほうだつ 9/14 EIKO 51

性別：♀

標識日：2011年9月14日 11:06

標識場所：石川県宝達志水町宝達山 標高 600m (メッシュコー
ド：55361635)

標識者：橘 英子

↓

再捕獲日：2011年10月9日 12:55

再捕獲場所：兵庫県佐用町船越 佐用町昆虫館付近、標高約
240m (メッシュコード：52345314)

再捕獲者：石原彩代



図1 石川県から佐用町へ移動したアサギマダラ(金子留美子撮影)。

¹⁾ Yorio MIYATAKE アサギマダラを調べる会、こどもとむしの会

天候：晴れ 気温 22.0℃

個体情報：前翅長 52mm, 鮮度は古, 破損あり, 交尾済み

備考：飛んでいるのをタオルを振って近くへ呼び寄せて捕獲.

「イシ 2 SY 10/9」と記して放蝶. 写真画像あり (図 1)

今回、遠距離からのアサギマダラの移動個体が確認されたことで、佐用町昆虫館付近はアサギマダラの移動ルートに含まれていることが確実に became. 春と秋の移動シーズンには、子ども達にも関心を持ってもらい、花に止まっている個体が見つければ、マークがないかよく観察してもらうこと、また新たにマークをつけて放すよう指導していくことで、生き物の生き方に触れることができるし、自分たちも調査に協力することができるのだという意義を感じてもらえることができるだろう.

また、昆虫館周辺は有毒なのでシカが食べないこともあって、アサギマダラの幼虫の食草であるキジョランが繁茂しており、春の北上個体の産卵場所、秋の移動個体の産卵・幼虫の越冬場所としてよい環境となっており、若齢期の観察にも適している.

昆虫館の庭に春には成虫が集まるスイゼンジナや野草のハナイバナなど、秋にはヒヨドリバナやフジバカマなどを増やすことで、成虫が誘引できると思う。また、庭にキジョランをもっと増やすことで、自然な状態で産卵や幼虫の習性を観察出来るだろう.

最後に 2010 年のマーク個体の情報を提供いただいた竹田真木生さん、2011 年に再捕獲をして下さった石原彩代さん、福島県での標識情報をいただいた栗田昌裕さん、石川県での標識情報をいただいた松井正人さん、石川県からの移動個体の写真を提供された金子留美子さんに厚くお礼を申し上げます.

佐用町昆虫館周辺の昆虫相 (2)

—マレーゼトラップで得られた甲虫目, 双翅目, カマキリ目, 直翅目の昆虫について (追加)—

藤江 隼平¹⁾・吉田 浩史²⁾

1. はじめに

2010年の春から秋にかけて, 佐用昆虫館の裏手にマレーゼトラップを設置した. 前報(藤江ほか, 2011)でマレーゼトラップで得られた甲虫目, 膜翅目, 双翅目を報告したが, 再ソーティングと同定を進めた結果, 甲虫目, 双翅目, カマキリ目, 直翅目で更なる種・個体が確認されたので, 追加で報告する.

2. 調査方法

調査方法については前報(藤江ほか, 2011)参照. 前報以降に再ソーティングを行い, 新たに標本作成と同定を行った.

3. 調査結果および考察

前報(藤江ほか, 2011)では3目108科470種が記録された. 今回の追加分で合計5目117科510種となった.

①甲虫目

今回新たにハナノミ科およびハナノミダマシ科の, 2科21種が記録された. 前報の48科252種に加え, 合計確認種数は49科273種となった.

②双翅目

前報の40科125種に加え, 合計確認種数は43科137種となった. このうち科名及び種名の前に*を付記したものは, 今回マレーゼトラップの結果として新たに記録されるものである.

また, 既報の種のうち前報と採集日が重なるものについては, 再録ではなく今回新たに記録される個体であり, 前報との合計個体数が総数となる.

③カマキリ目

マレーゼトラップは基本的に飛翔性の昆虫を対象とするものであり, カマキリ目の採集には不向きであるため, 確認された種は2種と少なかった.

④直翅目

直翅目もカマキリ目と同様, マレーゼトラップによる採集は不向きであるため, 確認された種は4科5種と少なかった.

4. 謝辞

本調査はコベルコ自然環境保全基金の助成を受けて実施された. カマキリ目, 直翅目の同定にご協力いただいた市川顕彦氏(日本直翅類学会), ハナノミ科, ハナノミダマシ科の同定にご協力いただいた初宿成彦氏(大阪市立自然史博物館)に厚くお礼申し上げます.

参考文献

- Evenhuis, N. L., 2006. Catalog of the Keroplatidae of the World (Insecta: Diptera). Bishop Museum Bulletin in Entomology, 13: 1-178.
- 藤江隼平・吉田浩史・安達誠文・吉田貴大・旭和也・藤原淳一・安岡拓郎, 2011. 佐用町昆虫館周辺の昆虫相-マレーゼトラップで得られた甲虫目, 膜翅目, 双翅目およびライトトラップで得られた鱗翅目の昆虫について-. きべりはむし, 33(2): 4-20.
- 平嶋義宏・森本桂監修, 2008. 新訂 昆虫大圖鑑 III. 358pp. 北隆館
- 村井貴史・伊藤ふくお, 2011. バッタ・コオロギ・キリギリス生態図鑑. 日本直翅類学会監修. 449pp. 北海道大学出版会
- Okada, T., 1956. Systematic study of Drosophilidae and allied families of Japan. pp. 183, Gihodo Co. Ltd., Tokyo.
- 田悟敏弘, 2010. 関東地方にて採集したアシナガバエの記録. はなあぶ, 30(2): 1-96.

¹⁾ Shunpei FUJIE 神戸大学農学部; ²⁾ Hiroshi YOSHIDA 神戸市灘区

付録 2010年の佐用昆虫館のマレー
ゼトラップで確認された昆虫類 (2)

甲虫目 Coleoptera

ハナノミ科 Mordellidae

ナミアカヒメハナノミ *Falsomordellina luteoloides*

1ex., 22.V. - 5.VI. 2010
1ex., 5 - 12.VI. 2010
1ex., 19.VI. - 3.VII. 2010
7exs., 3 - 10.VII. 2010
5exs., 10 - 17.VII. 2010
9exs., 17 - 24.VII. 2010
14exs., 24.VII. - 14.VIII. 2010
1ex., 14. - 28.VIII. 2010
7exs., 28.VIII - 5.IX. 2010
2exs., 25.IX - 2.X. 2010
1ex., 2 - 9.X. 2010

タカオヒメハナノミ *Falsomordellina takaosana*

1ex., 10 - 17.IV. 2010
1ex., 17 - 24.IV. 2010
1ex., 8 - 16.V. 2010
2exs., 16 - 22.V. 2010
1ex., 2 - 9.X. 2010

キンモンヒメハナノミ *Falsomordellistena auriguttata*

1ex., 22.V. - 5.VI. 2010
2exs., 12 - 19.VI. 2010
1ex., 19.VI. - 3.VII. 2010

ヒロウドヒメハナノミ *Falsomordellistena chrysotrichia*

1ex., 24.VII - 14.VIII. 2010
2exs., 17 - 24.VII. 2010

カトウヒメハナノミ *Falsomordellistena katoi*

1ex., 17 - 24.VII. 2010
1ex., 10 - 17.VII. 2010

オカモトヒメハナノミ *Falsomordellistena okamotoi*

1ex., 22.V. - 5.VI. 2010
1ex., 10 - 17.VII. 2010
9exs., 17 - 24.VII. 2010
1ex., 14 - 28.VIII. 2010

キモトヒメハナノミ *Glipostenoda kimotoi*

1ex., 10 - 17.VII. 2010
24exs., 17 - 24.VII. 2010
5exs., 24.VII. - 14.VIII. 2010

オオスミヒメハナノミ *Glipostenoda ohsumiana*

1ex., 3 - 10.VII. 2010
4exs., 24.VII. - 14.VIII. 2010
15exs., 14 - 28.VIII. 2010
2exs., 28.VIII - 5.IX. 2010
2exs., 25.IX - 2.X. 2010

チャイロヒメハナノミ *Glipostenoda rosseola*

4exs., 17 - 24.VII. 2010
1ex., 19.VI. - 3.VII. 2010
1ex., 3 - 10.VII. 2010
1ex., 24.VII - 14.VIII. 2010

アラキハナノミ *Mordellaria arakii*

1ex., 19.VI. - 3.VII. 2010
1ex., 24.VII. - 14.VIII. 2010

トゲナシヒメハナノミ *Mordellina atrofusca*

1ex., 12 - 19.VI. 2010
4exs., 17 - 24.VII. 2010

4exs., 24.VII. - 14.VIII. 2010
3exs., 14 - 28.VIII. 2010
1ex., 28.VIII - 5.IX. 2010

チャオビヒメハナノミ *Mordellina brunneotincta*

1ex., 19.VI. - 3.VII. 2010

カグヤヒメハナノミ *Mordellina kaguyahime*

1ex., 22.V. - 5.VI. 2010
2exs., 5 - 12.VI. 2010
2exs., 19.VI. - 3.VII. 2010
1ex., 3 - 10.VII. 2010
3exs., 17 - 24.VII. 2010
2exs., 24.VII. - 14.VIII. 2010

ヤマモトヒメハナノミ *Mordellina yamamotoi*

1ex., 19.VI. - 3.VII. 2010
2exs., 17 - 24.VII. 2010
1ex., 24.VII. - 14.VIII. 2010
1ex., 14 - 28.VIII. 2010

アカヒメハナノミ *Mordellistenoda aka*

1ex., 24.VII. - 14.VIII. 2010
1ex., 14 - 28.VIII. 2010
1ex., 28.VIII - 5.IX. 2010

アワヒメハナノミ *Pseudotolida awana*

1ex., 10 - 17.VII. 2010
8exs., 17 - 24.VII. 2010
3exs., 24.VII. - 14.VIII. 2010
1ex., 28.VIII - 5.IX. 2010

ガロアヒメハナノミ *Tolidopalpus galloisi*

1ex., 19.VI. - 3.VII. 2010
1ex., 10 - 17.VII. 2010

モンハナノミ *Tomoxia nipponica*

1ex., 19.VI. - 3.VII. 2010
1ex., 28.VIII. - 5.IX. 2010
1ex., 25.IX. - 2.X. 2010

キンオビハナノミ *Variimorda flavimana*

1ex., 19.VI. - 3.VII. 2010
1ex., 17 - 24.VII. 2010

ハナノミダマシ科 Scaptiidae

クロフナガタハナノミ *Anaspis marseuli*

1ex., 10 - 17.IV. 2010
1ex., 24.IV - 1.V. 2010
1ex., 16 - 22.V. 2010
1ex., 22.V. - 5.VI. 2010
1ex., 5 - 12.VI. 2010

オオクラフナガタハナノミ *Pentaria ohkurai*

3exs., 17 - 24.VII. 2010

双翅目 Diptera

ガガンボ科 Tipulidae

* アヤヘリガガンボ *Dolichozepe geniculata*

1♀, 14 - 28.VIII. 2010

ヒメガガンボ科 Limoniidae

* チュウゴクキマダラヒメガガンボ *Epiphragma evanescens*

1♂, 5 - 12.VI. 2010

* *Ilisia incongruens*

1♀, 25.IX - 2.X. 2010

* ハルカ科 Cramptonomyiidae

* ハマダラハルカ *Haruka elegans*

1♀, 10 - 17.IV. 2010
1♀, 17 - 24.IV. 2010

ツノキノコバエ科 Keroplatidae

ツマジロノコキノコバエ *Heteropterna septemtrionalis*

1♂, 19.VI - 3.VII. 2010

カバエ科 Anisopodidae

スズキカバエ *Sylvicola suzukii*

2♀, 10 - 17.IV. 2010
2♀, 22.V - 5.VI. 2010

ユスリカ科 Chironomidae

ヒシモンユスリカ *Chironomus flaviplumus*

1♂, 16 - 22.V. 2010

キアブモドキ科 Xylomyiidae

* キアシキアブモドキ *Solva flavoscutellaris*

1♀, 10 - 17.VII. 2010

ミズアブ科 Stratiomyidae

ネグロミズアブ *Craspedometopon frontale*

1ex., 16 - 22.V. 2010
1ex., 22.V - 5.VI. 2010

オドリバエ科 Empididae

* *Platypalpus* sp.

1♀, 16 - 22.V. 2010

* *Rhamphomyia (Pararhamphomyia)* sp.

2♂, 10 - 17.IV. 2010

アシナガバエ科 Dolichopodidae

* ミカヅキアマネアシナガバエ *Gymnopternus* sp. 1t (田悟, 2010 による)

1♂, 14 - 28.VIII. 2010

ヤリバエ科 Lonchopteridae

クモスケヤリバエ *Lonchoptera stackelbergi*

4♂ 2♀, 28.III - 4.IV. 2010
2♂ 5♀, 4 - 10.IV. 2010
16♂ 15♀, 10 - 17.IV. 2010
5♂ 6♀, 17 - 24.IV. 2010
1♀, 1 - 8.V. 2010
1♀, 8 - 16.V. 2010

ハナアブ科 Syrphidae

- マダラコシボソハナアブ *Baccha maculata*
 1 ♂, 16-22. V. 2010
 マドヒラタアブ *Eumerus japonicus*
 1 ♂, 16-22. V. 2010
 ハラアカハラナガハナアブ *Chalcosyrphus frontalis*
 1 ♀, 19. VI - 3. VII. 2010

*** アタマアブ科 Pipunculidae**

- * *Eudorylas luteiventris*
 1 ♂, 16-22. V. 2010
 * *Verrallia pala*
 1 ♀, 16-22. V. 2010

ミバエ科 Tephritidae

- オグルマケブカミバエ *Orotava senecionis*
 1 ♂, 17-24. IV. 2010
 3 ♂, 24. IV - 1. V. 2010
 1 ♂, 8-16. V. 2010
 ムラクモハマダラミバエ *Staurella nigrescens*
 1 ♀, 4-10. IV. 2010
 * ツマホシケブカミバエ *Trupanea gratiosa*
 1 ♀, 11-19. IX. 2010

デガシラバエ科 Pyrgotidae

- コマダラハチモドキバエ *Campylocera thoracalis*
 1 ♀, 24. VII - 14. VIII. 2010

シマバエ科 Lauxaniidae

- シモフリシマバエ *Homoneura euaresta*
 1 ♀, 10-17. IV. 2010
 2 ♀, 1-8. V. 2010
 1 ♂, 8-16. V. 2010
Homoneura mayrhoferi
 2 ♀, 4-10. IV. 2010
 1 ♀, 10-17. IV. 2010
 4 ♀, 17-24. IV. 2010

*** ホソショウジョウバエ科 Diastatidae**

- * モンホソショウジョウバエ *Diastata ussurica*
 1ex., 24. IV - 1. V. 2010

クロバエ科 Calliphoridae

- キンパツヒメクロバエ *Pollenia japonica*
 1 ♀, 28. III - 4. IV. 2010
 3 ♀, 4-10. IV. 2010
 1 ♀, 16-22. V. 2010

カマキリ目 Mantodea

ハナカマキリ科 Hymenopodidae

- ヒメカマキリ *Acromantis japonica*
 1 ♀ 17. VII - 24. VII. 2010
Acromantis sp.
 1ex., (幼虫) 24. VII - 14. VIII. 2010

直翅目 Orthoptera

カマドウマ科 Rhaphidophoridae

- カマドウマ科 Rhaphidophoridae sp.
 1ex.(幼虫), 17. VII - 24. VII. 2010
 おそらくハヤシウマ *Diestrammena itodo* と考えられる.

ササキリモドキ科 Meconematidae

- ヒメツコムシ *Leptotera albicornis*
 2 ♀, 17. VII - 24. VII. 2010
 3 ♀, 28. VIII - 5. IX. 2010

ヒシバツタ科 Tetrigidae

- コバネヒシバツタ *Formosatettix larvatus*
 1 ♂, 1. V - 8. V. 2010
 1 ♀ (幼虫), 24. IV - 1. V. 2010

バツタ科 Acrididae

- キビフキバツタ? *Parapodisma hyonosenensis kibi?*
 1 ♀, 24. VII - 14. VIII. 2010
 ヒロバネヒナバツタ *Stenobothrus fumatus*
 1 ♀, 5. IX - 11. IX. 2010

兵庫県佐用町からの双翅目の採集記録

吉田 浩史¹⁾

佐用町における双翅目(ハエ目)の記録は、佐用町昆虫館におけるマレーズトラップの記録(藤江ほか, 2011)が唯一のものと思われる。筆者は兵庫県を中心に双翅目の調査を行っており、今回以下のおり佐用町における双翅目の採集記録をとりまとめた。その結果21科54種が記録された。

なお、ここでいう佐用町は2011年現在のものであり、従来の上月町・南光町・三日月町を含んでいる。佐用町昆虫館は旧南光町域である。

主な採集地点の標高は以下のとおりである。

船越(佐用町昆虫館周辺) 230m, 海内 300m, 多賀 150m, 上三河 200m, 中島 200m。

採集者は、記載のないものについてはすべて筆者(吉田浩史)である。

目録

双翅目 Diptera

ガガンボ科 Tipulidae

1. ハラナガクシヒゲガガンボ *Tanyptera atrata portschinskyi* (Enderlein)
船越, 1♂, 2009. V. 4.
2. マドガガンボ *Tipula nova* Walker
中島, 1♀, 2011. IV. 30.
3. アヤヘリガガンボ *Dolichopeza geniculata* (Alexander)
船越, 1ex., 2010. VI. 12.

ヒメガガンボ科 Limoniidae

1. ミスジガガンボ *Gymnastes flavitibia* (Alexander)
船越, 1♀, 2009. VI. 13; 海内, 1♀, 2009. VI. 13.

ハルカ科 Cramptonomyiidae

1. ハマダラハルカ *Haruka elegans* Okada
船越, 3♂, 2010. IV. 3.

トゲナシケバエ科 Pleciidae

1. ヒメセアカケバエ *Penthetria japonica* Wiedemann
船越, 1ex., 2010. V. 8, 八木剛.

ナミキノコバエ科 Mycetophilidae

1. ツマグロオオキノコバエ *Leptomorphus panorpiformis* (Matsumura)
船越, 1ex., 2010. X. 9, 八木剛.

カバエ科 Anisopodidae

1. マダラカバエ近似種 *Sylvicola* sp. (nr. *japonicus*)
船越, 1♀, 2010. IV. 3.

ミズアブ科 Stratiomyidae

1. ヒメルリコウカアブ *Ptecticus matsumurae* Lindner
船越, 1♀, 2009. VII. 18.
2. アメリカミズアブ *Hermetia illucens* (Linnaeus)
船越, 1♀, 2011. VIII. 13.

アブ科 Tabanidae

1. ヤマトアブ *Tabanus rufidens* Bigot
船越, 1♂ 1♀, 2011. VIII. 13.

コガシラアブ科 Acroceridae

1. シバカワコガシラアブ *Nipponocyrtus shibakawae* (Matsumura)
船越, 1♂, 2010. V. 1; 同, 1ex., 2010. V. 8, 八木剛; 同, 1♂, 2011. V. 15.

ツリアブ科 Bombyliidae

1. ニトベハラボソツリアブ *Systropus nitobei* Matsumura
船越, 1♂, 2011. X. 2; 同, 2♂, 2011. X. 9.
2. ビロウドツリアブ *Bombylius major* Linnaeus
船越, 2exs.(目撃), 2009. III. 20; 同, 1♂ 1♀, 2010. IV. 4.
3. スキバツリアブ *Villa limbata* (Coquillett)
船越, 1ex., 2011. VIII. 13; 同, 1ex., 2011. X. 9.

オドリバエ科 Empididae

1. コシアキミナモオドリバエ *Hilara neglecta* Frey
船越, 2♂, 2010. V. 1.

1) Hiroshi YOSHIDA 神戸市灘区

2. スキバオオウルワシオドリバエ *Rhamphomyia formidabilis* Frey
船越, 1 ♂, 2009. V. 4.

ムシヒキアブ科 Asilidae

1. ヒメキンイシアブ *Choerades japonicus* (Matsumura)
船越, 1 ♂, 2011. X. 2; 同, 1 ♀ (コミミズク捕獲), 2011. X. 9.
2. オオイシアブ *Laphria mitsukurii* Coquillett
多賀, 1 ♀, 2009. V. 24.
3. ハラボソムシヒキ *Dioctria nakanensis* Matsumura
海内, 1 ♂, 2009. VI. 13.
4. サキグロムシヒキ *Machimus scutellaris* (Coquillett)
船越, 1 ♀, 2009. VII. 18.
5. ナミマガリケムシヒキ *Neoitamus angusticornis* (Loew)
多賀, 1 ♀, 2009. V. 24; 船越, 1 ♀, 2009. VI. 13.
6. ヒサマツムシヒキ *Tolmerus hisamatsui* Tagawa
船越, 1 ♂, 2011. X. 2.

ハナアブ科 Syrphidae

1. オオヒメヒラタアブ *Allograpta iavana* (Wiedemann)
船越, 1 ♀, 2011. X. 2.
2. ヨコジマオオヒラタアブ *Dideoides latus* (Coquillett)
船越, 1 ♀, 2011. X. 9.
3. ホソヒラタアブ *Episyrphus balteatus* (de Geer)
船越, 1 ♀, 2009. VI. 13; 同, 1 ♀, 2011. X. 2; 同, 1 ♀, 2011. XI. 22.
4. ホソヒメヒラタアブ *Sphaerophoria macrogaster* (Thomson)
海内, 1 ♂, 2009. VI. 13.
5. マガイヒラタアブ *Syrphus dubius* Matsumura
船越, 1 ♀, 2011. X. 2.
6. マダラコシボソハナアブ *Baccha maculata* Warker
船越, 1 ♀, 2009. V. 4.
7. ホソツヤヒラタアブ *Melanostoma mellinum* (Linnaeus)
船越, 1 ♂, 2010. IV. 4.
8. ヨツボシヒラタアブ *Xanthandrus comtus* (Harris)
船越, 1 ♀, 2011. XI. 22.
9. キアシマメヒラタアブ *Paragus haemorrhous* Meigen
船越, 1 ♀, 2009. VI. 13.
10. アシプトハナアブ *Helophilus virgatus* Coquillett
船越, 1 ♂, 2009. V. 4; 同, 1 ♂, 2010. IV. 4; 同, 2011. X. 9.
11. オオハナアブ *Phytomyia zonata* (Fabricius)
船越, 1 ♀, 2009. VII. 18.
12. シロスジナガハナアブ *Milesia undulata* Vollenhoven
多賀, 1 ex. (目撃), 2009. V. 24.
13. スズキナガハナアブ *Spilomyia suzukii* Matsumura
船越, 1 ♂, 2011. X. 9.

14. ヒメハチモドキハナアブ *Takaomyia johannis* (Herve-Bazin)
船越, 1 ♂, 2011. VI. 4, 八木剛.

15. ムツボシハチモドキハナアブ *Takaomyia sexmaculata* (Matsumura)
船越, 1 ♂, 2011. VI. 4, 八木剛.

16. アリノスアブ *Microdon japonicus* Yano
多賀, 1 ♂, 2009. V. 24.

ヒロクチバエ科 Platystomatidae

1. ハマダラヒロクチバエ *Prosthiochaeta flavihirta* Hara
船越, 1 ♂, 2009. V. 4; 多賀, 1 ♂, 2010. V. 1.

ミバエ科 Tephritidae

1. タテジマハマダラミバエ *Lenitovena pteropleuralis* (Hendel)
船越, 1 ♂, 2010. X. 31.
2. シラホシハマダラミバエ *Lenitovena trigona* (Matsumura)
船越, 1 ♀, 2009. V. 4.
3. ハルササハマダラミバエ *Paragastrozona japonica* (Miyake)
多賀, 2 ♀, 2010. V. 1.

シマバエ科 Lauxaniidae

1. ヒラヤマシマバエ *Homoneura hirayamae* (Matsumura)
船越, 1 ♀, 2011. VIII. 13.

ヤチバエ科 Sciomyzidae

1. ヒゲナガヤチバエ *Sepedon aenescens* Wiedemann
船越, 1 ♂, 2011. X. 2; 同, 1 ♂, 2011. XI. 22; 上三河, 2 exs., 2010. IV. 4.

フンバエ科 Scathophagidae

1. キアシフンバエ *Scathophaga mellipes* (Coquillett)
船越, 1 ♂, 2009. V. 4; 同, 3 ♂, 2010. X. 31.

イエバエ科 Muscidae

1. コカゲトゲアシメマトイ *Hydrotaea armipes* (Fallen)
船越, 1 ♂, 2010. V. 1.
2. ミドリイエバエ *Neomyia timorensis* (Robineau-Desvoidy)
船越, 2 ♀, 2010. X. 31.
3. キイロヤドリイエバエ *Syngamoptera flavipes* (Coquillett)
船越, 1 ♂, 2009. VII. 18.

クロバエ科 Calliphoridae

1. オオクロバエ *Calliphora nigribarbis* Vollenhoven
船越, 1 ♂ 1 ♀, 2011. XI. 22.
2. ミヤマクロバエ *Calliphora vomitoria* (Linnaeus)
船越, 2 ♂, 2010. V. 1.
3. ミドリキンバエ *Lucilia illustris* Meigen
船越, 1 ♂, 2009. V. 4.
4. ホホグロオビキンバエ *Chrysomya pinguis* (Walker)
船越, 1 ♀, 2010. IV. 4; 同, 1 ♂ 3 ♀, 2010. X. 31.

ニクバエ科 Sarcophagidae

1. ツシマニクバエ *Sarcophaga tsushimae* (Senior-White)
船越, 2 ♂, 2009. VI. 13.

参考文献

藤江隼平・吉田浩史・安達誠文・吉田貴大・旭和也・藤原淳一・安岡拓郎, 2011. 佐用町昆虫館周辺の昆虫相 - マレーゼトラップで得られた甲虫目, 膜翅目, 双翅目およびライトトラップで得られた鱗翅目の昆虫について -. きべりはむし, 33(2): 4-20.

兵庫県のトックリゴミムシ類

森 正人¹⁾

はじめに

トックリゴミムシ類はその親しみやすい名前で、昔から比較的良好に知られたゴミムシである。ゴミムシとしては中型ながら体色は全身真っ黒なので、それ以上の興味の対象とはなりにくいが、生息場所はほぼ水辺に限られ、時には植物体を伝って水に積極的に潜るといったやや奇抜な行動が観察されている。トンボ類やゲンゴロウ類と同じく水辺環境の減少や悪化で、種によっては大変に少なくなっており、自治体のレッドデータブックなどに掲載されることが多くなっている。

分類的にはアオゴミムシ類にごく近縁で、アオゴミムシ亜科のトックリゴミムシ族に位置づけられている。日本産は現在4属8種が知られているが、このほかにも数種の未記録または未記載種が存在している。兵庫県内ではこれまでに2属3種(オオトックリゴミムシ、トックリゴミムシ、ヤマトトックリゴミムシ)の記録があるが、これ以外のニセトックリゴミムシとエチゴトックリゴミムシの2種を県初記録として報告しておきたい。

ニセトックリゴミムシ *Oodes tokyoensis* HABU, 1956

採集記録：1♂，兵庫県養父市ハチ高原 950m, 30. VIII. 2011, 筆者採集



写真1 左からエチゴトックリゴミムシ♀，オオトックリゴミムシ♀（いずれも兵庫県加西市産）。

本種は旧北区広域に分布する *Oodes helopiodes* (FABRICIUS, 1792) の日本産亜種(基産地は東京都練馬区石神井)として記載されたが、最近では独立種として扱われているようである。

日本における分布域は北海道と本州および九州である。手許の資料では、北海道と青森、群馬、栃木、埼玉、茨城、千葉、神奈川など東日本、特に関東地方の記録が多いものの、他の地域からの情報は大変に少ない。

西日本では岡山県八東村(山地, 2000)と大分県飯田高原(西田・大塚, 2000)以外の記録を知らない。筆者は過去、岡山県真庭市において本種を採集した経験があるが、この産地も今回のハチ高原と同様にやや標高が高く、水温の低い冷涼な湿地環境であった(おそらく、九州の飯田高原の産地も同様と思える)。西日本では、このようなやや特殊な湿地環境が本種の生息環境と思えるのだが、北海道はともかく関東地方では随分と様子が異なり、本種の生息地の多くは平地の河川や池沼周辺のふつうの湿地であり、またトックリゴミムシ *Lachnocrepis prolixa* (BATES, 1873) とともに混生するなど、地域による生息環境や出現状況の違いが大変に気になっている。なお、本種とトックリゴミムシの区別は、現地ではやや困難であるが、本種の方がやや小型で体型が寸詰まりなことで、おおむね見分けられる(写真2)。



写真2 左からニセトックリゴミムシ♂(ハチ高原産)、トックリゴミムシ♂(神戸市産)、ヤマトトックリゴミムシ♂(神戸市産)。

¹⁾ Masato MORI 環境科学大阪 株式会社

エチゴトックリゴミムシ *Oodes echigonus* HABU et BABA, 1960

採集記録: 18exs., 兵庫県加西市段下町, 9. VIII. 2003; 9exs., 加古川市今池, 6. VI. 1992, いずれも筆者採集

本種は新潟県潟町から記載され本州に分布するが, 全国的に産地は大変に少なくまた局地的である. 手許の資料では青森, 秋田, 宮城, 栃木, 茨城, 千葉, 東京, 静岡の各県に生息記録があるが, いずれも東日本である. また, 東京都からは荒川河畔の弥生後期の遺跡から出土した断片遺体が報告されている. 西日本での記録は八尋(2010)が報告した滋賀県の琵琶湖沿岸だけのようである.

兵庫県内の生息状況について, 加古川市今池の産地は播州平野にある比較的大きな農業用溜池で, 池の周囲を広く湿った草地に覆われた環境の良い生息地であったが, 採集直後に埋め立てられ消滅した. 加西市の産地も同様に大きな溜池環境で周囲を豊かな草地植生に囲まれている. このような, 平地に立地し比較的規模が大きく, 周囲を豊かな草地に覆われた溜池環境が, 本種の最も好む生息環境であると思われる. さいわい, 加西市の産地は現在も健在で, ここ数年間も生息は維持されているが, 最近の生息数は減少しているようである. 上記の県内2産地では, 同時に類似のオオトックリゴミムシ *O. vicarius* BATES, 1873 も生息しており, 現地では一見まぎらわしいが, 本種の方がやや大型強壯で, 特に♀個体の体型が四角い感じがすること, ♂では前跗節の形状の違いにより, 現地での区別が可能である(写真1). オオトックリのほうは兵庫県内にはごく普通に産し, またより多様な環境に適応しており, 植生が全く見られない低山地のダム湖沿岸のガレ場などの環境でも多くの個体が見られる.

生態情報

各地で得られたサンプルをながめながら, 季節消長を想像し, 数少ない既存資料を併せて生態情報を整理した.

ニセトックリゴミムシの成虫は春先早くから出現し, 西日本では8月末頃に, まだ交尾器の成熟していない新成虫が多く得られることがある. ハチ高原の唯一のサンプルも交尾器が未成熟であった. 標高や気候にも影響されるが, 本種は8-9月頃に羽化するようで, そのまま活動して, 成虫態で水辺周辺の土中や朽木に潜り込んで越冬するものと思われる. また, 成虫は灯火にも飛来する習性がある.

エチゴトックリゴミムシの消長についても前種とほぼ同様で, 9月初旬に新成虫が得られることが多い. 春期も4月頃から活動を始めており, 盛夏には個体数が

かなり目減りし, 破損個体が多くなる. 灯火への飛来は確認できていない.

トックリゴミムシ類の越冬習性については須田(1993)の報告があり, 日本産全種が成虫で越冬すること, 越冬場所は土中か朽木であるが, 種によって選択性が認められることが報告されている. これによると, オオトックリとヤマトトックリは土中, エチゴトックリとニセトックリ, トックリは朽木越冬と好みははっきりしている. エチゴトックリは湿度の高いアカマツの朽木, ニセトックリの場合はかなり堅い広葉樹の朽木や樹皮下に多いという.

日本産のトックリゴミムシ類のほとんどは強い好水性を示すが, オオヒラタトックリゴミムシ *Brachyodes virens* (WIEDEMANN, 1823) だけは, その生息環境がよくわかっていない. 謎の多いトックリである.

おわりに

兵庫県に分布するトックリゴミムシ類として, これまでに記録のあるオオトックリゴミムシ, トックリゴミムシ, ヤマトトックリゴミムシの3種に加えて, ニセトックリゴミムシとエチゴトックリゴミムシの2種の生息記録を報告し, これらの検索を示した. また, 若干の生態情報を付記した.

今後, 兵庫県で分布の可能性のある種としては, 上記のオオヒラタトックリゴミムシとコトックリゴミムシ *Nanodiodes piceus* (NIETNER, 1856) があげられる. 前種は本州と四国, 九州に分布するが, いずれの地でも記録がきわめて少なく, また最近の記録を聞かない. 釣巻(2009)によると, 過去の記録は関東地方が圧倒的に多く, 関西では唯一「Kakogawa 兵庫県?」, 1996年, 詳細不明」が記述されている. 真偽の程は定かではないが, 本当に分布していれば大変に嬉しいことである.

後者のコトックリゴミムシは, 八重山諸島などで比較的多く得られるものであるが, 本種の日本での初記録はBATES(1873)による大阪である. 本州ではその後の記録は全くないが, 兵庫県における分布の可能性は皆無ではなさそうである.

トックリゴミムシ類だけをみても, わからないことはまだ多い. この報文を機会に, 水辺に行くときと出会うトックリゴミムシ類に, 少しでも興味を持って頂ければ幸いである.

参考文献

HABU, A., 1956, On the Genera and Species of the Oodini (Coleoptera, Carabidae) from Japan. Bull. Nat. Inst. Agr. Sci., Ser. C, (6).

- 中根猛彦, 1986. 日本の甲虫 (73). 昆虫と自然, 21(4).
 西田光康・大塚健之, 2000. 飯田高原と九酔峡で得られた甲虫類. 北九州の昆虫, 47(2).
 須田享, 1993. トックリゴミムシ類の越冬習性について. 昆虫と自然, 28(8).
 釣巻岳人, 2009. オオヒラタトックリゴミムシについて. 里山の自然, (9).
 八尋克郎, 2010. 滋賀県産ゴミムシ類. Came 虫, (158).
 山地治, 2000. 岡山県から採集した甲虫類の記録. すずむし, (135)

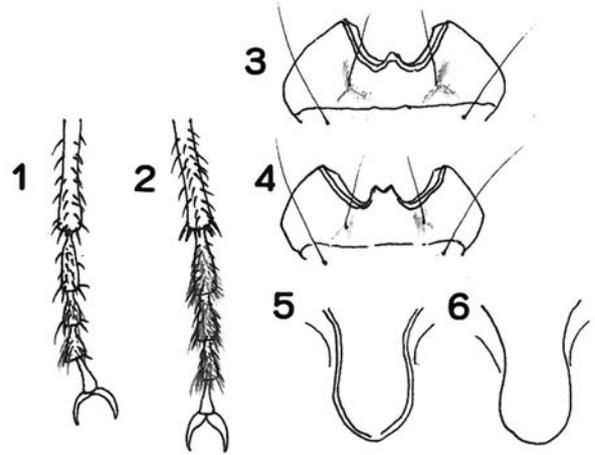


図 1,2: 右中肢附節, 図 3,4: 下唇中央歯, 図 5,6: 前胸腹板突起
 図 1: ニセトックリゴミムシ♀ (茨城県利根川産), 図 2: トックリゴミムシ♀ (兵庫県加西市産), 図 3,5: エチゴトックリゴミムシ♂ (兵庫県加西市産), 図 4,6: オオトックリゴミムシ♂ (兵庫県加西市産)

付録・兵庫県産トックリゴミムシ類の検索

ニセトックリゴミムシはトックリゴミムシとは別属であるが, 大変によく似ている. また, エチゴトックリゴミムシはオオトックリゴミムシに類似であり, これまでも混同されている可能性がある. 図鑑等にもその違いは紹介されているが, 判別しにくい部分もあることから, この機会に兵庫県産 5 種の検索を, 中根 (1986) を参考に確認しておきたい. さらに, 5 種の♂交尾器形態についても図示した.

兵庫県産トックリゴミムシ族 Oodini の属・種への検索

- 1(2) 中・後肢の附節下面には白～淡色の密な毛を具えず, 2列の小棘列がある (図 1)
 ・ ・ ・ ・ ・ (オオトックリゴミムシ属 *Oodes*) 3
- 2(1) 中・後肢の附節下面には白～淡色の密な毛を具える (図 2)
 ・ ・ ・ ・ ・ (トックリゴミムシ属 *Lachnocrepis*) 7
- 3(4) 下唇中央歯は先が切れ込む (図 4); 前胸背後角部には縁毛 (孔点) がある; 前胸突起はふつう縁取られない (図 6); 12～13.2 mm
 ・ ・ ・ ・ ・ オオトックリゴミムシ *O. vicarius*
- 4(3) 下唇中央歯は先が円い (図 3); 前胸背後角部には縁毛がない; 前胸突起は縁取られる (図 5) ・ ・ ・ ・ ・ 5
- 5(6) 体長 14 mm 以上, 幅広い; 中・後胸下面両側は密だが微かに点刻され鮫肌状
 ・ ・ ・ ・ ・ エチゴトックリゴミムシ *O. echigonus*
- 6(5) 体長 11 mm 以下, 細形; 中・後胸下面両側は明らかに点刻され両側は皺状
 ・ ・ ・ ・ ・ ニセトックリゴミムシ *O. tokyoensis*
- 7(8) 前胸突起の縁取りは中断して不完全, 横から見て先端は鈍角; 脛・附節は赤褐～褐色; ♂前附節は 4 節に広がる
 ・ ・ ・ ・ ・ ヤマトトックリゴミムシ *L. japonica*
- 8(7) 前胸突起は完全に縁取られ, 横から見て先端は直角; 脛・附節は黒褐～暗赤褐色 ・ ・ ・ トックリゴミムシ *L. prolixa*

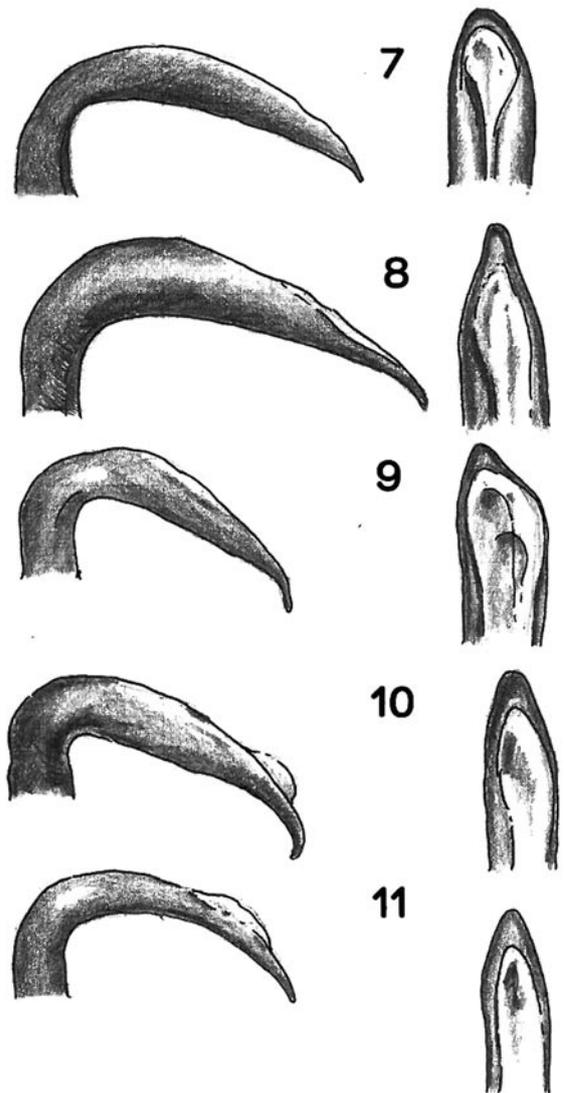


図 7-11: ♂交尾器中央片左側面, 同背面
 図 7: エチゴトックリゴミムシ (兵庫県加西市産), 図 8: オオトックリゴミムシ (加西市産), 図 9: ニセトックリゴミムシ (岡山県真庭市産), 図 10: トックリゴミムシ (神戸市産), 図 11: ヤマトトックリゴミムシ (神戸市産)

佐用町昆虫館と与那国町立アヤミハビル館の連携による昆虫教育

吉田 貴大¹⁾・安達 誠文²⁾・森野 光太郎³⁾

1. はじめに

現代の若年世代において、理科離れの傾向が強く、特に昔と比べて自然に対する興味ははるかに薄れていると言われている。筆者らもこの若年世代に該当するが、同世代に「趣味は昆虫採集です。」と自己紹介すると、十中八九理解に苦しまれる。近年、『生物多様性』の保全の重要性が叫ばれているが、このような自然に無関心の世代には「むし」であり、そもそもの根本的な『生物多様性』の理解をすることが難しいと思われる。『生物多様性』を理解するには、まずは自然に目を向けることから始めないといけないだろう。そこで、『生物多様性』の理解を目的とした活動を施す際、身近で、世界の生物種の約四分之三を占める多様度を持った昆虫は題材として最適であると思われる。実際に、昆虫を題材とした観察会などの活動は地域の博物館や昆虫館を中心に実践されている。今回、筆者らは、遠く離れた地域の昆虫館の連携を利用した効果的な昆虫教育を立案、実践したので、ここに本企画の活動報告をする。

2. 企画概要

本企画は、佐用町昆虫館と、与那国町のアヤミハビル館との連携企画である。与那国町立与那国小学校と佐用町立三河小学校において、それぞれの地域で観察会を開き、観察記を共有することで、地元の昆虫の多様性と日本全体の昆虫の多様性を同時に学習しようというものである。観察会は夏と秋に分け、それぞれの季節の観察記を筆者が回収し、『交換観察記』という小冊子にしてそれぞれの学校に配布するという形式をとった。

兵庫県佐用町と沖縄県与那国町とは生物地理学的にも分布境界線の渡瀬線や蜂須賀線などを挟み、生物相は大きく異なる。このような生物相の異なる二地域において交流をすることで、同じ日本国内でもさまざまな昆虫が生息するということが効果的に理解できる。同時に、両地域とも昆虫館を拠点としているため、昆虫に深い理解のある指導員が観察会を導くことが可能となる。

3. 観察会の様子

1) 佐用町昆虫館 (佐用町立三河小学校)

三河小学校の夏の観察会は、2011年7月8日(金)に佐用町昆虫館にて開催した。三河小学校の理科の授業の一環として、三・四年生計22名(四年生10名、三年生12名)の参加となった。引率役として、三河小学校の先生方と筆者ら、そして、スタッフとして近畿大学の森下奈津子氏に来ていただいた。スクールバスを利用して13時30分頃昆虫館に到着後、まず、昆虫館の標本展示を閲覧させ(図1)、昆虫館の周辺にて昆虫採集をさせた(図2)。観察会終了後、館内にて採集した昆虫のスケッチとコメントを観察シートに記入させ(図3)、完成した者から館内を自由に見学させて、所定の



図1 標本展示の解説(佐用町昆虫館での夏の観察会)。



図2 観察会の様子(佐用町昆虫館での夏の観察会)。

¹⁾ Takahiro YOSHIDA 大阪府立大学生命環境科学部；²⁾ Masafumi ADACHI 近畿大学農学部；³⁾ Kōtarō MORINO 近畿大学農学部



図3 観察シートにスケッチしている様子(佐用町昆虫館での夏の観察会).



図5 ヨナグニサンの観察の様子(与那国小学校の観察会)撮影:水見拓磨先生.

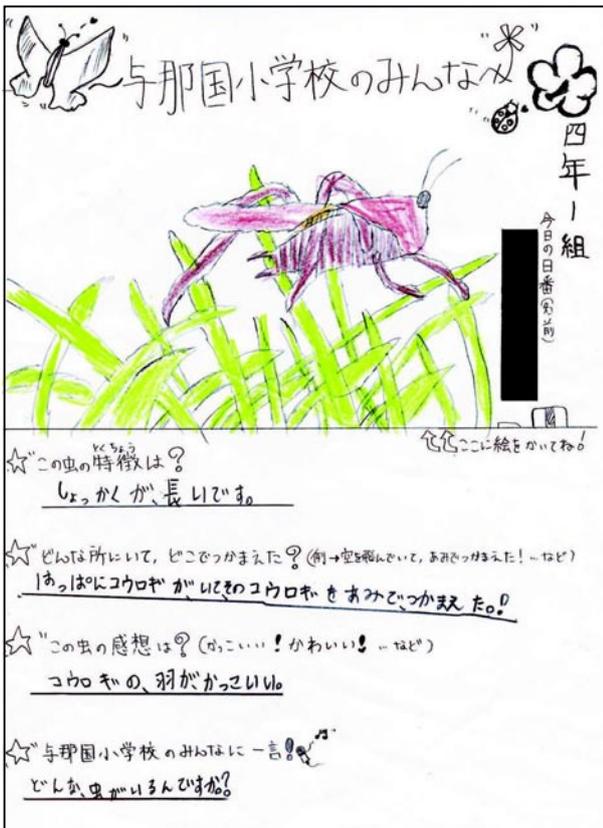


図4 完成した観察シート(佐用町昆虫館での夏の観察会).

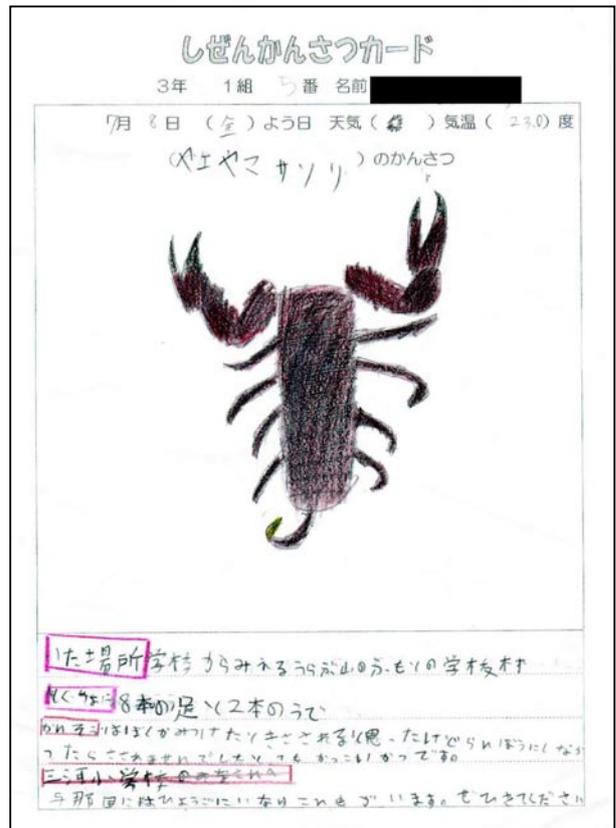


図6 完成した観察シート(与那国小学校の観察会).

15時30分に閉幕した。この観察会の様子は佐用町昆虫館のブログにも掲載した (<http://konchukan1.exblog.jp/16266196/>)。

観察会のコースはまず、館周辺の広葉樹林を抜け、開けた草地となり、広葉樹林林縁の草原の広場で折り返し、館に戻るという行程にした。コースの設定上、草原環境での採集の機会が多いためか、観察シートにスケッチされた種(図4)は直翅目が多く、22人中13人に描かれた。そのうち、ショウリョウバッタ(幼虫)が最も人気が高く、6人が描いていた。

10月7日(金)に開催された三河小学校の秋の観察

会では三河小学校の先生方と筆者ら、近畿大学の安達芳博氏で観察会を引導した。秋の観察会はタイムスケジュールや手順は夏の観察会と同様の形式を採用した。観察会の様子は佐用町昆虫館のブログに掲載している (<http://konchukan1.exblog.jp/16688564/>)。

2) アヤミハビル館(与那国町立与那国小学校)

与那国小学校の観察会は与那国小学校の水見拓磨先生とアヤミハビル館の村松稔専門員に引導していただき、観察シートと観察会の様子などの写真(CD-R)を郵送していただいた。与那国小学校はおおよそ週に一度、ヨナグ

ニサンの観察会を開き、観察会中に目撃、採集した生物を村松稔専門員が解説を施していただいた(図5)。その観察会にて観察した昆虫等(サソリや貝類も含む)のスケッチおよびコメントを観察シート(図6)に記入していただいた。

4. 交換観察記

各小学校の児童が作成した観察シートは筆者らが集め、『交換観察記』という小冊子にして各小学校に配布した。『交換観察記』の構成は表紙(図7)、導入、作品集(観察シート)、解説頁(図8)、写真集、まとめの全60ページとなった。導入部では、与那国町と佐用町の位置関係などを解説し、作品集には記入された観察シートをスキャンし、そのまま掲載した。解説頁には数種について取り上げ、分布などについての解説を施した。写真集には、観察会の様子や見られた昆虫の写真を掲載し、まとめには吉田のコメントを掲載した。

秋の観察会に関してはすでに両校において施しており、現在『交換観察記』の二部作目の編集作業に取り掛かっている次第である。

5. 課題と今後の展望

三河小学校三年生は、兵庫県立人と自然の博物館の企画「ひとく生き物かわらばん」に応募し、うち一名

は「研究員賞」を受賞した。これは、本企画が、地域の生き物を見つめるきっかけになったのではないかと考えている。また、11月16日、三河地区区長協議会・まちづくり協議会の場で、地元三河地域の区長さんらに、本プロジェクトの概要を紹介したところ、強い関心が得られた。学校や昆虫館の取り組みを地域の方々に知っていただくことも、とても重要であると感じた。

夏の観察会をまとめた『交換観察記』を見た三河小学校の児童から「日本にもサソリがいることに驚いた」という感想をいただいた。同じ国内にもさまざまな生物が生息しているという学習が狙い通りなされたという証拠になると思われるが、同時に昆虫以外の分類群も大きな学習効果を発揮するということが示唆された。三河小学校との観察会では昆虫限定とはしていなかったが(実際にナガコガネグモなどをスケッチした児童もいた)、今後は昆虫以外の分類群も積極的に解説を施す姿勢を持つべきであると感じた。

今回は、兵庫県佐用町の佐用町昆虫館と沖縄県与那国町のアヤマハビル館との連携でこの二地域での交流も交えた昆虫教育が実現したが、来年度からは北海道遠軽町の丸瀬布昆虫生態館との連携を加え、南北に長い日本の昆虫相をより良く理解できる観察会としたい。丸瀬布昆虫生態館とはすでに協議し、快諾を得ている。同時に、今回の観察会とは少し離れるが、三館の連携の一環とし



図7 『交換観察記』の表紙。



図8 『交換観察記』の解説頁。漢字には読み仮名を振ってあり、小学生の読みやすい文体としている。

て、展示企画による『生物多様性』の理解の推進を施したいと考えている。遠隔地の小学校同士の交流において、テレビカメラを用いた交流が最近頻繁に施されているようである。今後の展望として、本企画でも交流している小学校同士でテレビカメラを通じた交流を取り入れることができれば、より印象的な交流として記憶に残せるのではないかと考えている。

企画メンバーは現在三人であるが、『交換観察記』の編集作業において、人手不足を感じた。次年度の活動に向けてメンバーの増員を考えている。このような地道な観察会を各地で開催することで、一般の方々が自然に目を向けてもらい、『生物多様性』の理解を推進し、ゆくゆくは筆者らの同志たちが胸を張って「昆虫採集が趣味です!」と自己紹介できる日を夢見ている。

6. 謝辞

本企画において、連携を快諾していただいたアヤミハビル館の専門員である村松稔氏、与那国小学校の観察会を主導していただいた与那国小学校の水見拓磨先生、三河小学校の観察会を主導していただいた三河小学校の吉田彰子先生、石原恵子先生、三河小学校用の観察シートをデザインしていただいた嶋奈津子氏、観察会のスタッフとしてご助力いただいた近畿大学の安達芳博氏、森下奈津子氏、三河地区区長協議会で説明の場を設けてくださったNPO法人こどもとむしの会副理事長の三木進氏と区長各位、運営方法に関して非常に有益なご助言をいただき、さまざまな便宜を取り計らっていただいた兵庫県立人と自然の博物館の八木剛主任研究員に厚くお礼を申し上げるとともに、これからの活動にも陰に陽にご助力賜ることができれば無上の喜びである。また、本企画は花王・コミュニティミュージアム・プログラム2011の助成を受けて実施された。

たんぽう



スズバチの巣から羽化した昆虫

高橋 奏太

僕は2011年3月20日に三田市木器でスズバチの巣を採取して、持ち帰って観察していたので、その様子を報告します。

巣は、生け垣の枝にくっついていて、枝ごと持ち帰ろうとすると枝から外れ、巣の壁の一部がはがれ落ちてしまいました。すると、中が見えるようになり、3つの繭と一部屋のごみ溜のようなところが見えました。繭は、薄い紙のような感じで、ごみ溜めには干からびた蛾の幼虫のようなものが入っていました。3つの繭のうち、ごみ溜めの横にあった繭を破って、観察することにしました。

しばらく放置していたのですが、5月6日に見てみると蛹になっていました。

5月16日には、見えていなかった部屋からハチが出てきました(図1)。巣は、図鑑で調べると明らかにスズバチのものだったのに、全く違うハチが出てきて驚きました。5月19日にも、同じハチが羽化してきて、すごく不思議でした。

でもやっと、5月6日に蛹化したハチが5月24日に羽化しました(図2)。それが、初めて羽化したスズバチでした。

5月27日には、さらに意外なことが起きました。3つ見えていた繭のうち真ん中を破ると、黒い甲虫が出てきたからです(図3)。

知識の無い僕は、勝手にこれをツチハンミョウと勘違いしてしまい、図鑑で調べたのですが当然載っていませんでした。ツチハンミョウなら、ほかの繭にも寄生しているかもしれないと思い、まだ開けていなかった3つ目の繭を開けてみたのですが、スズバチの蛹があるだけでした。

5月28日に兵庫県立人と自然の博物館の八木先生に伺ったところ、最初に羽化したハチはヒメバチの一種で、甲虫の方はムモンオオハナノミであることが分かりました。さらに、三田市有馬富士自然学習センターの中峰先生を通じてアドバイスをくださった大阪自然史博物館の松本先生によると、ヒメバチはキアシオナガトガリヒメバチで、スズバチに寄生する種だということでした。ムモンオオハナノミもスズバチを食べるので、2種類もの昆虫に寄生されていたことになり、自然の厳しさを感じました。



図1 5月16日に巣から出てきたハチ。



図2 5月24日に羽化したスズバチ。



図3 5月27日に巣から出てきた甲虫。

その後、6月1日、4日、5日、8日にスズバチが羽化しました。これらの個体はなぜかそろって小型でした。

これからも、スズバチの巣を飼育して、どんな昆虫が寄生しているか調べていこうと思いました。

最後に、親切に質問に答えてくださった八木先生と、発表を勧めてくださった中峰先生、ヒメバチを同定していただいた松本先生に厚くお礼を申し上げます。

(Sôta TAKAHASHI 三田市立ゆりのき台中学校)

ベニイトトンボ神戸市須磨区内での新産地

山本 勝也, 三木 巴月, 三木 裕月

ベニイトトンボ (*Ceragrion nipponicum* Asahina) は環境省レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類 (VU) 種の貴重なトンボ類である。また、兵庫県版レッドデータブック 2003, 神戸版レッドデータ 2010, 共に A ランク種であり, 守りたい神戸の生きもの百選にも選定されている。

本種は平地から丘陵地の水生植物が茂り, 周囲に木陰のあるような古い池沼の環境を好むという。兵庫県または近隣では京都盆地, 奈良盆地, 大阪平野, 神戸市近辺での記録があるが, 神戸市や明石市以西の, より好条件と思われる播磨平野には記録がない (二宗誠治氏談) ことや, 市街地のビオトープで突然に発生するなど, 生態の不明な点がある, 謎の多いトンボである。

今回, 神戸市須磨区旧市街地の池にて本種が採集され, 新産地と思われるので, ここに報告する。

1 ♂, 神戸市須磨区須磨寺町堂谷池, 25. VII. 2011, 三木巴月・三木裕月採集・標本保管

1 ♂, 神戸市須磨区須磨寺町堂谷池, 30. VII. 2011, 三木巴月・三木裕月採集・標本保管

三木兄弟は, 2011 年の夏休みの課題に, 自分たちの住む須磨寺旧市街地地域の昆虫採集に取り組み, その際に自宅からほど近い, 堂谷池 (どうやいけ: 通称, 須磨寺大池) にて本種を採集した。この標本を含む採集成果は, 2011 年 9 月 10 日～19 日, 神戸市立青少年科学館にて開催された, 第 56 回神戸市立小学校理科・生活作品展に出品, 展示された。また, 2011 年 9 月 7 日の神戸新聞朝刊紙上にも紹介された。

本種の採集地, 堂谷池は環境省特定外来種, オオフサモ (別名, スマフサモ) の国内初発見地とされている。1921 年 11 月 8 日, 植物研究の大家である牧野富太郎博士が, “須磨寺の池”(堂谷池である: 白岩卓巳先生談) にて採集したという記録があり, 1922 年に博士ご自身がスマフサモとして記載発表された。のちに南米からの移入種, オオフサモであることが判明し, 記載を取り消されたという経緯を持つ。

堂谷池は当時より, 海外のものが移入するほどの, 人の生活活動の影響を受けやすい市街地の池であったことがうかがえる。現在でも, オオフサモ, ボタンウキクサ, ホテイアオイ, ブラックバス, ブルーギル, ミシシippアカミミガメなどの多くの移入動植物がみられる。

2011 年度, 神戸市立須磨海浜水族園の淡水カメ類調査により, 当, 堂谷池にて, ペット飼育放棄され, 大量に自然繁殖していたミシシippアカミミガメの駆除作業が行われた。以前よりこの池で, ベニイトトンボが見られていた記録はなく, 近隣に住む筆者も本種を見かけた

記憶がない。今回のような移入外来種の駆除が, 本種の発生につながった可能性もあると思われる。また, ベニイトトンボは水草の移植により, 今まで確認されていなかった池から発生する例がしばしばある, と書かれている。このような移入の可能性もあるが, 本池より一番近いベニイトトンボの発生地は直線距離で約 2km ほどであるので, 自然分散の可能性もあると思われる。

本件とは別件で, 同じ須磨区内で, ベニイトトンボと思われる未報告記録があるので, ここに書き留める。須磨区板宿町育英幼稚園内ビオトープにて 2010 年 8 月 20 日, 蓮池小学校生, たかがきよしはる君が採集, 標本保管, 筆者, 山本確認の記録がある。この記録は, ベニイトトンボと近似種で, 近年, 神奈川県横浜市 (2007 年) 東京都新宿区 (2010 年) の関東方面への移入が確認されているリュウキュウベニイトトンボの可能性もあるので, 参考記録としたい。

最後に, この稿を書くにあたり, 本種の同定をお願いした二宗誠治氏, 堂谷池の植生でご指導いただいた白岩卓巳先生, 各種のデータをご教示いただいた谷素彦氏, 佐藤邦夫氏に深くお礼申し上げる。

○参考文献

- 山本哲央・宮崎俊行・西浦信明・新村捷介, 2009. 近畿のトンボ図鑑. ミナミヤンマクラブ
青木典司, 1998. 神戸のトンボ. 神戸市スポーツ教育公社
中西康介, 2011. 東京都新宿区でリュウキュウベニイトトンボを採集. 月刊むし, 486:
白岩卓巳, 2008. 牧野富太郎と神戸. 神戸新聞総合出版センター

(Katsuya YAMAMOTO 神戸市須磨区)

(Hazuki MIKI 神戸市須磨区)

(Yuzuki MIKI 神戸市須磨区)

双翅目 2 種 (ハマダラハルカ・トワダオオカ) の川西市での採集例

植田 義輔

筆者は、兵庫県で記録が少ないと思われる双翅目 2 種 (ハマダラハルカ・トワダオオカ) を川西市において採集したので、採集記録を報告する。

ハマダラハルカ *Haruka elegans* Okada



3exs. (写真 1), 兵庫県川西市黒川 (34° 55' N, 135° 27' E, Alt. 370m), 26. IV. 2011, 筆者採集, 兵庫県立人と自然の博物館保管 (予定).



トワダオオカ *Toxorhynchites towadensis* Matsumura

1ex. (写真 2), 以下のデータはハマダラハルカと同じ。

採集地点は、妙見山山頂から南西方向に伸びる谷筋で、妙見山の中腹付近である。周辺の植生は、コナラ等が生育する落葉広葉樹林の二次林であった。

双翅目 2 種の確認状況は、いずれも樹種不明の立ち枯れ (胸高直径約 20cm, 高さ約 8m, 表面は白っぽい灰色) の地面から約 50cm の位置に飛来した状況であった。両種が、なぜ立ち枯れに飛来したのかは明らかではないが、ハマダラハルカについては「♂は陽光の当たる樹幹、電柱などに飛来し、上または下に 30cm 程飛んで静止し、数秒後に同じ行動を繰り返して♀を探索する」との記載がある (三枝, 2008)。また、トワダオオカでは、

「成虫はしばしば太い樹の幹の直前で上下に反復飛翔している」と記載されており (田中, 2008), これらの行動と関係があるのかもしれない。

なお、ハマダラハルカは、環境省のレッドリストで情報不足に、兵庫県下では神戸市のレッドデータブックで D ランクに指定されている。

○参考文献

- 環境省自然環境局野生生物課, 2007. 哺乳類, 汽水・淡水魚類, 昆虫類, 貝類, 植物 I 及び植物 II のレッドリスト見直しについて. <http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=8648> (2011 年 11 月 24 日閲覧)
- 神戸市環境局環境創造部環境評価共生推進室, 2010. 神戸の希少な野生動植物 - 神戸版レッドデータ 2010-. http://www.city.kobe.lg.jp/life/recycle/environmental/tayosei/red_data_top.html (2011 年 11 月 24 日閲覧)
- 三枝豊平, 2008. ハルカ科. 平嶋義宏・森本桂監修, 新訂原色昆虫大圖鑑第 III 巻, 北隆館.
- 田中和夫, 2008. カ科. 平嶋義宏・森本桂監修, 新訂原色昆虫大圖鑑第 III 巻, 北隆館.

(Yoshisuke UEDA 大阪府枚方市)

直翅目 2 種 (ヒサゴクサキリ・ウスグモズ) の採集例

植田 義輔・近藤 伸一

兵庫県からの報告例が少ない直翅目 2 種 (ヒサゴクサキリ・ウスグモズ) の採集記録について報告する。

1. ヒサゴクサキリ *Palaeograecia lutea*



1 ♀ (写真), 兵庫県加西市畑町 (34° 57' N, 134° 48' E, Alt. 100m), 11. IX. 2011, 植田義輔採集, 兵庫県立人と自然の博物館保管 (予定).

筆者 (植田) は, 本個体を中国自動車道の加西サービスエリア (東行き車線側) で採集した. 正確な採集時刻は記録していなかったが, 日没後で, 既にサービスエリアの夜間照明が点灯している状況であった. 本個体の確認地点は, 照明の近傍の地面 (コンクリート上) であった. 本種は灯火に飛来することもであるとされており (日本直翅類学会, 2006), 本個体も照明に誘引された可能性が考えられる.

なお, 兵庫県下のヒサゴクサキリの文献上の確認記録は, 「1 ♂ 1 ♀, 兵庫県淡路島北淡町, 1999 IX 10.」 (日本直翅類学会, 2006) があり, その他に「神戸市北区道場町日下部」 (宮武, 2008; 坂本・井原・藤井, 2009) と「三田市・八景中学校付近」 (坂本・井原・藤井, 2009) が報告されているが, 確認日, 確認個体数などの詳細データは記載されていない.

2. ウスグモズ *Amusurgus genji*

2 ♀, 兵庫県三木市福井 [兵庫県立三木山森林公園] (34° 47' N, 134° 59' E, Alt. 70m), 25. VIII. 2011, 近藤伸一採集, 同保管.

筆者 (近藤) は, 本個体を三木山森林公園内にあるススキ・チガヤ草地のスウィーピングで採集した. このススキ・チガヤ草地は, かつて人工のシバ地であったところを, 生物多様性の向上を目的に, 2009 年からススキ・チガヤおよび草原性の植物 (約 40 種) を植栽して造成した人工草地 (約 5000m²) である. 植栽した植物はすべて三木市内に自生していたもので, ススキ・チガヤは株採集, その他の植物は種子から育成した. ここではウ

スグモズの他, オナガササキリ・クビキリギス・ササキリ・セスジツユムシ・ツユムシ・マツムシ・ハラオカメコオロギ・シバズ・マダラスズ・オンブバッタ・クルマバッタモドキ・コバネイナゴ・ショウリョウバッタ・ツチイナゴ・トノサマバッタが確認された.

なお, 兵庫県下のウスグモズの文献上の確認記録は, 「1 ♀, 兵庫県川西市, 2008 年 9 月; 1 ♀, 兵庫県川西市, 2006 年 10 月」 (村井・伊藤, 2011) がある. その他に採集例として三田市有馬富士, 明石市明石公園 (死体) があり, 発音しないため目立たないが県下に広く分布しているのではないかとのことである (八木私信).

末筆ながらこれら 2 種に関する文献や情報についてご教示頂いた兵庫県立人と自然の博物館の八木剛氏, 三木山森林公園の草地の昆虫調査にご協力いただいた渡辺弥生・大久保祥子の両氏に厚く御礼申し上げる.

○参考文献

- 宮武美恵子, 2008. 鳴く虫マップ 2007. 共生のひろば, 3: 88-92.
- 村井貴史・伊藤ふくお, 2011. バッタ・コオロギ・キリギリス生態図鑑. 北海道大学出版会, 449pp.
- 日本直翅類学会編, 2006. バッタ・コオロギ・キリギリス大図鑑. 北海道大学出版会, 687pp.
- 坂本和繁・井原敏明・藤井真理, 2009. 鳴く虫界のナマケモノ (?), ヒサゴクサキリ (第 1 報). 共生のひろば, 4: 24.

(Yoshisuke UEDA 大阪府枚方市)
(Shin'ichi KONDŌ 兵庫県朝来市)

キボシマルウンカを南但馬で採集

植田 義輔

キボシマルウンカ *Ishiharanus iguchii* (Matsumura) は、兵庫県南部においては採集例があり (植田, 2009), インターネット上でも, 南部で撮影された生態写真が掲載されたサイトが存在する (*). しかし, 兵庫県北部での採集例や観察例は少ないのではないかとと思われるので, 採集記録を報告する.



1ex. (写真), 兵庫県朝来市立脇 (35° 15' N, 134° 48' E, Alt. 170m), 29. X. 2011, 筆者採集, 筆者保管.

林縁部の比較的近くに位置する民家の, 庭に植栽されたムラサキシキブの葉上に静止しているところを採集した.

○参考文献

植田義輔, 2009. 神戸市北区 (藍那) でキボシマルウンカを採集. きべりはむし, 32(1): 60.

※明石・神戸の虫 ときどきプランクトン.

<http://mushi-akashi.cocolog-nifty.com/blog/2011/10/post-6d9c.html>(2011年11月24日閲覧)

※ハンマーの虫のページ 2.

<http://hanmmer.cocolog-nifty.com/blog/2009/08/post-670a.html>

<http://hanmmer.cocolog-nifty.com/blog/2010/09/post-6d9c.html>

<http://hanmmer.cocolog-nifty.com/blog/2011/09/post-6d9c.html>

<http://hanmmer.cocolog-nifty.com/blog/2011/09/post-670a.html>(いずれも 2011年12月11日閲覧)

(Yoshisuke UEDA 大阪府枚方市)

兵庫県佐用郡佐用町船越でマルガタヒラタカメムシを採集

池田 大

マルガタヒラタカメムシ *Aradus bilobatus* Heiss and Shono, 2005 は 2005 年に新種として命名・記載された種で, 記載後あまり記録が多くなく標本数も少ない. 現在, 記録されているのは青森県, 岩手県, 栃木県, 京都府, 兵庫県 (氷ノ山), 広島県, 愛媛県のみである. また, 生態情報も「ブナ (*Fagus crenata*) やミズナラ (*Quercus crispula*) の倒木より得られる」のみであり詳しくは分かっていない.

筆者は兵庫県佐用郡佐用町船越の瑠璃寺奥の院および佐用町昆虫館で毎月行っている灯火採集の調査に行った際, 本種を複数採集および目撃しているため報告する.



1♂ (写真左), 佐用郡佐用町船越, 15. V. 2011, 筆者採集.

1ex., 佐用郡佐用町船越, 17. VI. 2011, 伴光哲採集.

1♀ (写真右), 佐用郡佐用町船越, 18. VI. 2011, 筆者採集.

1ex., 佐用郡佐用町船越, 9. VII. 2011, 筆者目撃.

まず初めは, 5月の調査で瑠璃寺奥の院のそばにある倒木 (樹種は特定できず) の上を本種が歩いているのを筆者が見つけ採集した. そして次の6月の調査では, 伴光哲氏が昆虫館の駐車場にあるケヤキの立ち枯れにあった, イボヒラタカメムシの集団の中に紛れて止まっている本種を見つけ採集した. 筆者もその翌日に同所で採集した. 奥の院での追加も試みたが, 残念ながら見つけることはできなかった. また, 7月の調査でも6月と同じところにいたが, 筆者がその場を離れていた間になくなってしまった.

末筆ながら, 本種の同定および記録をご教示いただき発表を勧めていただいた長島聖大氏および本報告に採集データを使うことを快諾してくれた伴光哲氏に厚くお礼申し上げます.

(Hiroshi IKEDA 兵庫県立伊川谷北高校2年)

佐用町昆虫館周辺におけるキノカワハゴロモの記録

吉田 浩史・八木 剛

キノカワハゴロモ *Atracis formosana* Jacobi は半翅目アオバハゴロモ科に属する南方系の種である。従来国内では琉球列島に広く分布するとされてきたが、後に本州、九州からも記録されている (林, 1999)。

本州では林 (1999) による報告が初であり、1995 年に広島県三次市、1996 年に千葉県一宮町で採集された個体が記録されている。その後、山口県では 1970 年に採集されていたことが報告された (大木, 2001)。

それ以外に本州では、島根県 (尾原, 2001)、神奈川県 (坂本, 2010) からも記録された他、千葉県からは追加記録 (宮野・立川, 2009) が報告されている。

このように、キノカワハゴロモの本州における記録は中国地方西部と関東地方南部に限られており、兵庫県を含む近畿地方及び中部地方からの記録はなかったと思われる。宮野・立川 (2009) によると、インターネット上の情報では南大坂 (原文まま、大阪府南部と思われる) からの記録もあるとされているが、筆者は大阪府の記録を見つけることはできなかった。

今回、佐用町昆虫館周辺において本種の生息が確認されたので報告する。

宮野伸也・立川浩之, 2009. キノカワハゴロモを鴨川市で採集. 房総の昆虫, (43): 38.

尾原和夫, 2001. キノカワハゴロモの島根県内での記録. すかしば, (49): 56.

大木克行, 2001. 山口県におけるキノカワハゴロモとスカシハゴロモモドキの記録. Rostris, (50): 57-58.

坂本繁夫, 2010. キノカワハゴロモの横須賀市からの記録. 神奈川虫報, (170): 71-72.

(Hiroshi YOSHIDA 神戸市灘区)

(Tsuyoshi YAGI 兵庫県立人と自然の博物館)



1ex. (写真), 兵庫県佐用郡佐用町船越, 佐用町昆虫館周辺, Alt. 230m, 29. VII. 2010, 八木剛 採集.

筆者の一人、八木が昆虫館敷地内で採集したものであるが、詳細な状況は不明。その後館内に展示されていた標本を吉田が同定した。

本報告に当たり、宮武頼夫博士には文献についてご教示いただいた。初宿成彦氏、松本吏樹郎氏には文献閲覧の際にお世話になった。ここに厚くお礼申し上げる。

○参考文献

林正美, 1999. キノカワハゴロモの本州および九州からの記録. Rostris, (48): 38.

兵庫県で記録の少ないカミキリムシ 3 種の採集例

岡田 浩資

筆者は、兵庫県においてシロスジドウボソカミキリ *Pothyne annulata annulata*、キイロアラゲカミキリ *Penthides rufoflavus*、ジュウジクロカミキリ *Clytosemia pulchra* を採集した。シロスジドウボソカミキリは、相生、西宮、洲本市、浜坂町 (現新温泉町) など、ごく少数の記録がある。キイロアラゲカミキリは、波賀町 (宍粟市) で 2.3 の採集例が知られるのみ。



1. シロスジドウボソカミキリ

1ex (写真), 兵庫県姫路市安富町瀬川,
17. VI. 2009, 筆者採集

フジの枯れ蔓のビーティング
により採集。周辺にはクリ、ホ
ウノキ、ヌルデが生えていた。

2exs, 兵庫県姫路市安富町, 12. VI.
2010, 筆者採集

カラスザンショウにサルナシ、
フジの枯れ蔓がからんでいると
ころをビーティングにより採集。

1ex, 兵庫県姫路市安富町, 4. VI. 2011, 筆者採集

ノブドウの枯れ蔓の先端にいたところをルッキング
で採集。

2. キイロアラゲカミキリ

2exs, 兵庫県宍粟市千種町西河内, 13. VIII. 2010, 筆者採集

小雨が降る中、川沿いの大きなカラスザンショウの
葉をスウィーピングし採集した。

3. ジュウジクロカミキリ

1ex, 兵庫県宍粟市波賀町鹿伏, 3. IV. 2011, 筆者採集

国道 29 号線の川沿いに自生したオニグルミの枯れ枝
(乾燥気味) を持ち帰ったところ、2011 年 5 月 9 日に
羽脱した。

○参考文献

廣田嘉正・三木三徳・八木正道, 2001. 兵庫県のカミ
キリムシ.

(Koji OKADA 兵庫県宍粟市山崎町)

きべりはむし 投稿案内

1. 内容

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

2. 編集・発行

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

3. 著作権

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

4. 体裁・媒体

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

5. 投稿者

本誌への投稿者には特に制限を設けません。

6. 原稿提出時のお願い

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

1) 文字部分

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

2) 図表

それぞれの図表ごとに別々のファイルとして作成し、jpeg, .psd, .pdf などの形式で保存ください。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には行わず、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。

3) レイアウトの案

可能な場合は、原稿提出時に、レイアウトの大まかな案をつくっていただき、.pdf などの形式でいただけると助かります。

7. 原稿送付先

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

8. 原稿の修正, 採否等

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

9. 投稿者, 原稿内容に関する問い合わせ

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

10. ISSN について

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

・参考 web サイト

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

編集後記

- 2011 年は東日本大震災，福島第一原発関連事故，台風 12 号による紀伊半島の甚大な被害と大きな災害が発生した年でした。改めて，多くの犠牲者の方々にはご冥福をお祈りし，そして今なお辛苦の渦中で生活されている方々には心よりお見舞いを申し上げます。
- 編集子にとっての 2011 年の思い出は，なんと言ってもマレーシアへの採集旅行でした。見るもの全てがあまりにも鮮烈で，東南アジアへの憧憬が胸に深く刻まれました。この採集旅行を計画してくださった九州大学総合研究博物館の丸山宗利さん，同行いただいた AntRoom の島田拓さん，信州大学の小松貴さん，九州大学の金尾太輔さん，楽しい日々を本当にありがとうございました。心よりお礼申し上げます。
- 2012 年のうちに，日本のヒメカマキリーサツマヒメカマキリ問題を解決したいと思っています。引き続き DNA 解析用のサンプルを集めています。特に四国，九州のサンプルを募集しています。果たしてこれらは別種なのでしょうか，それとも同種でしょうか。越冬様式の差異と進化・種分化まで見据えて検討したいと考えています。
- 第 34 巻第 2 号は 2012 年 3 月末の発行の予定です。皆様の投稿お待ちしております。

(編集長 中峰 空)

きべりはむし 第 34 巻 第 1 号

2011 年 12 月 25 日 発行

編 集 きべりはむし編集委員会

発 行 兵庫昆虫同好会・NPO 法人こどもとむしの会

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

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

きべりはむし 第34巻 第1号 目次

【報 文】

兵庫県佐用町昆虫館周辺で再捕獲されたアサギマダラのマーク個体 2010年と2011年の記録 宮武頼夫	1-2
佐用町昆虫館周辺の昆虫相 (2) —マレーゼトラップで得られた甲虫目, 双翅目, カマキリ目, 直翅目の昆虫について (追加) — 藤江隼平・吉田浩史	3-5
兵庫県佐用町からの双翅目採集記録 吉田浩史	6-8
兵庫県のトックリゴミムシ類 森 正人	9-11
佐用町昆虫館と与那国町立アヤミハビル館の連携による昆虫教育 吉田貴大・安達誠文・森野光太郎	12-15

【短 報】

スズバチの巣から羽化した昆虫 高橋奏太	16
ベニイトトンボ神戸市須磨区内での新産地 山本勝也・三木巴月・三木裕月	17
双翅目2種 (ハマダラハルカ・トワダオオカ) の川西市での採集例 植田義輔	18
直翅目2種 (ヒサゴクサキリ・ウスグモスズ) の採集例 植田義輔・近藤伸一	19
キボシマルウンカを南但馬で採集 植田義輔	20
兵庫県佐用郡佐用町でマルガタヒラタカメムシを採集 池田 大	20
佐用町昆虫館周辺におけるキノカワハゴロモの記録 吉田浩史・八木 剛	21
兵庫県で記録の少ないカミキリムシ3種の採集例 岡田浩資	22

投稿案内	23-24
---------------	-------