きべりはむし

第46巻　第2号

2023

NPO法人こどもとむしの会

「きべりはむし」編集委員会
委 員 長　　池田 大
編集委員　　阪上洸多・末宗安之・中峰 空・森 正人・安岡拓郎

相生市「羅漢の里」公園で確認された蛾類の記録（3）
- 相生市三濃山麓の蛾 2020 - 2023 -

髙橋弘樹 [1)]

はじめに

筆者が 2020 年 11 月以降，相生市三濃山の山麓にある「羅漢の里」公園 (兵庫県相生市矢野町瓜生) で行っている蛾類調査の結果については『相生市「羅漢の里」公園で確認された蛾類の記録』(1)，(2) として本誌 45(2) 及び 46(1) (髙橋，2022a：2023a) で発表したが，今回は第 2 報以降に新たに確認・同定できた種について報告するとともに，高島 昭 氏が 1989 年から 1997 年にかけて報告した内容 (高島，1996；1998；1999；2001) との比較・考察を行う．

掲載した記録の採集場所と採集・撮影者は全て当公園内かつ筆者であるため省略した．種名の前には当地での確認リストとして便宜的に番号を付し，高島氏が上記で報告している種は学名の右に○を付すとともに，科名の右の括弧内に種数を記した．

各種資料

情報の更新

これまで外見での識別が困難なものは属までの同定として報告してきたが，交尾器の構造を観察できる環境が整ったので改めて採集して検鏡した．その結果，第 1 報で報告した *Tridrepana* 属の一種 (カギバガ科)，*Lithosia* 属の一種 (ヒトリガ科)，*Sypnoides* 属の一種 (ヤガ科)，第 2 報で報告した *Miyakea* 属の一種 (ツトガ科)，*Manoba* 属の一種 (コブガ科) については種まで同定できたため，これらの記録を一旦削除し，下記と差し替える．第 1 報で報告した *Gelastocera* 属の一種 (コブガ科) についても再検討した結果，同様に差し替えることとする．また，第 2 報でアオシャク亜科の一種として報告した種が新種記載されたため種名を更新する．

ツトガ科

＜ツトガ亜科＞

1. ニセソトモンツトガ *Miyakea consimilis* (図 1)

1 ♂ , 7. Ⅵ . 2023.

ソトモンツトガとの大きさ，色彩，斑紋による区別は困難であるが，♂♀交尾器の形態で明瞭に同定可能で，♂交尾器ではバルバのコスタ基部にあるバルバとほぼ同長のくちばし状の付属物に針状突起を持たないこと，コルヌツスがより小さいことなどで区別できる (那須ほか，2013).

カギバガ科

＜カギバガ亜科＞

4. ヒメウコンカギバ　*Tridrepana unispina* (図 2)

1 ♂ , 1. Ⅷ . 2023. ; 5 ♂ , 4. Ⅷ . 2023. ; 1 ♂ , 23. Ⅷ . 2023. ; 2 ♂ , 5. Ⅸ . 2023. ; 2 ♂ , 20. Ⅸ . 2023.

ウコンカギバとの外観での区別は困難であるが，♂交尾器のグナトス中央の骨化部から出る突起が細いこと，アネルスの棒状突起は全体に細く，尾端部はウコンカギバでは幅広くなり二叉するが、本種では先細りとなること，♀交尾器のパピラ・アナレスの形状が異なることなどで区別できる (岸田 , 2012a). 当地では後述のとおりウコンカギバも確認しており，2023 年 6 月に検鏡した個体は全てウコンカギバ，同年 8 月 1 日～ 10 日に検鏡した 11 個体は全て本種で, 8 月 23 日には両種各 1 ♂, 9 月 5 日には両種各 2 ♂を確認した.

シャクガ科

＜アオシャク亜科＞

131. ハラシロモンアオシャク *Jodis albiguttata*

1ex., 6. Ⅳ . 2021.(再掲)

本種は第 2 報発表時点では未記載種であったため，アオシャク亜科の一種 Geometrinae sp. として扱ったが，2023 年 10 月 20 日に金子 (2023) により新種記載された．♂の触角は根元が両櫛歯状で先端 1/4 は糸状．♀の触角は糸状で，前翅外縁がやや丸みを帯びるが，撮影した画像では判然とせず，交尾器も確認していないため性別は不明のままとした．上記新種記載論文での分布情報は本州 (愛知県, 三重県), 四国 (高知県) となっており，4，6，7 月に得られていることから年 2 化以上している可能性があることと，春先に採れた個体より盛夏に採れた個体の方が明らかに小さいことが指摘されている.

ヒトリガ科

＜コケガ亜科＞

4. ウンナンヨツボシホソバ *Lithosia yuennanensis* (図 3)

1) Hiroki TAKAHASHI　兵庫県相生市

1 ♂ , 16. Ⅵ . 2023. ; 1 ♂ , 21. Ⅵ . 2023. ; 1 ♂ , 22. Ⅸ . 2023. ; 1 ♂ , 25. Ⅸ . 2023.

2011 年にヨツボシホソバとの混在が報告された種で，外見ではヨツボシホソバと区別できないとされるが，♂交尾器のサックルスアームの先端が前上方へ向かい尖る，ウンクスが細いなどの違いがあり，♀交尾器の形状も大きく異なる (宮野, 2011：岸田 ,2011c)．宮野 (2013) によると本県の周辺では和歌山県 , 香川県 , 徳島県等での産出が報告されており , 産地の標高は香川県で 50 ～ 900m，徳島県で 100 ～ 1100m となっている．本県での記録は見つけられなかったが広く分布しているものと思われる．当地では後述のとおりヨツボシホソバも確認できた．

コブガ科

< コブガ亜科 >

23. ヨシノコブガ *Manoba melancholica* (図 4)

1 ♂ , 12. Ⅵ . 2023. ; 1 ♂ , 27. Ⅶ . 2023. ; 1 ♂ , 21. Ⅷ . 2023. ; 2 ♂ , 5. Ⅸ . 2023. ; 2 ♀ , 22. Ⅸ . 2023.

外見でのシロフチビコブガとの区別は困難であるが，交尾器の形ははっきり異なる．本種の♂はバルバの先端が角張り，ハルペは太く内側に湾曲し，エデアグスの先端から生ずる針状物は後方に向かったのちに U 字型に反転し枝を出す (岸田, 2011b)．筆者は 4 月上中旬に本種と思われる種を 30 頭以上検鏡したが全て♀で，この時期にはまだ♀交尾器の構造を理解できていなかったためシロフチビコケガと区別できなかった．その後 4 月下旬には姿を消したが 6 月に少数が再出現し，9 月に入ると再び数を増した．

< リンガ亜科 >

12. クロオビリンガ *Gelastocera kotschubeji* ○ (図 5)

1 ♀ , 10. Ⅷ . 2023. ; 1 ♀ , 5. Ⅸ . 2023. ; 1 ♀ , 23. Ⅸ . 2023. ; 1 ♂ , 5. Ⅹ . 2023.

アカオビリンガに似るが前翅は赤みが弱く，中央は黒紫色を帯び，後翅は淡色である．両種の♂交尾器はほとんど差異が無い (岸田，2011b)．時々灯火に飛来した．

ヤガ科

< シタバガ亜科 >

図 1 ニセソトモンツトガ♂と交尾器

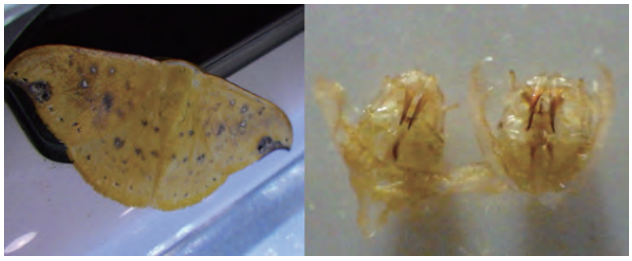


図 2 ヒメウコンカギバ♂と交尾器（左、中），ウコンカギバ♂交尾器（右）

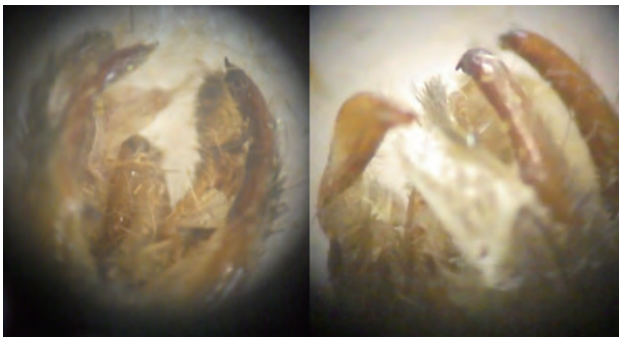


図 3 ウンナンヨツボシホソバ♂交尾器 (左) とヨツボシホソバ♂交尾器 (右)

図 4 ヨシノコブガ♂と交尾器

図 5 クロシラフクチバ♂と交尾器

図 6 クロオビリンガ 2023.8.14 撮影

92. クロシラフクチバ *Sypnoides fumosus* ○ (図 6)

1 ♂ , 30. Ⅴ . 2023.

シラフクチバと酷似するが，本種は♂交尾器のウンクスの背面に先端が２つに分かれた鋭い小突起があり，ソキウスは短く幅広で，背面に骨化した稜が走ることで区別できる (岸田，2011b)．当地では後述のとおりシラフクチバも確認できた．

第２報以降に確認、同定できた種

ヒロズコガ科　(0)

＜オオヒロズコガ亜科＞

2. アトモンヒロズコガ *Morophaga bucephala*

1ex., 11. Ⅶ . 2023.

＜フサクチヒロズコガ亜科＞

3. マダラマルハヒロズコガ *Ippa conspersa*

1ex., 22. Ⅶ . 2023. ; 1 ♀ , 2. Ⅷ . 2023.

＜ヒロズコガ亜科＞

4. アトキヒロズコガ *Monopis flavidorsalis*

1ex., 23. Ⅷ . 2023.

5. マエモンクロヒロズコガ *Monopis pavlovskii*

1ex., 12. Ⅷ . 2023. ; 1ex., 23. Ⅸ . 2023.

＜ツマオレガ亜科＞

6. クロスジツマオレガ *Erechthias atririvis*

1ex., 23. Ⅶ . 2023.

7. ウスモンツマオレガ *Erechthias sphenoschista*

1ex., 9. Ⅷ . 2023.

＜メンコガ亜科＞

8. モトキメンコガ *Opogona thiadelpha*

1ex., 2. Ⅶ . 2023.

＜ホソミヒロズコガ亜科＞

9. シマヒロズコガ *Autochthonus namhaensis*

1ex., 7. Ⅷ . 2023.

＜クシヒゲヒロズコガ亜科＞

10. クロクモヒロズコガ *Psecadioides aspersus*

1ex., 12. Ⅶ . 2023. ; 1ex., 19. Ⅶ . 2023. ; 1ex., 5. Ⅸ . 2023.

ホソガ科　(0)

＜ホソガ亜科＞

1. シラキハキリホソガ *Caloptilia sapiivora*

1 ♀ , 16. Ⅷ . 2023.

スガ科　(0)

＜スガ亜科＞

2. マルギンバネスガ *Thecobathra anas*

1ex., 1. Ⅵ . 2023. ; 1ex., 4. Ⅷ . 2023. ; 1ex., 14. Ⅷ . 2023. ; 1ex., 20. Ⅸ . 2023.

＜ツバメスガ亜科＞

3. アセビツバメスガ *Saridoscelis kodamai*

1ex., 26. Ⅴ . 2023. ; 1 ♀ , 14. Ⅵ . 2023. 1 ♀ , 13. Ⅶ . 2023.

クチブサガ科　(0)

3. キイロクチブサガ *Ypsolopha flava*

1ex., 4. Ⅵ . 2023.

ヒラタマルハキバガ科　(0)

3. モンシロヒラタマルハキバガ *Agonopterix costaemaculella*

1ex., 13. Ⅵ . 2023.

ヒロバキバガ科　(0)

1. ツガヒロバキバガ *Metathrinca tsugensis*

1ex., 14. Ⅵ . 2023. ; 1ex., 12. Ⅶ . 2023.

マルハキバガ科　(0)

＜マルハキバガ亜科＞

3. ニセコクマルハキバガ *Martyringa ussuriella*

1 ♂ , 15. Ⅵ . 2023. ; 1 ♀ , 20. Ⅵ . 2023. ; 1 ♂ , 29. Ⅵ . 2023.

4. ヤシャブシキホリマルハキバガ *Casmara agronoma*

1ex., 24. Ⅶ . 2023.

5. シロスジカバマルハキバガ *Promalactis suzukiella*

1 ♀ , 13. Ⅸ . 2023.

6. カレハチビマルハキバガ *Tyrolimnas anthraconesa*

1ex., 12. Ⅶ . 2023. ; 1ex., 29. Ⅷ . 2023.

ヒゲナガキバガ科　(0)

＜ハビロキバガ亜科＞

4. ゴマフシロハビロキバガ *Scythropiodes leucostola*

1ex., 9. Ⅵ . 2023. ; 1ex., 28. Ⅵ . 2023. ; 1ex., 25. Ⅷ . 2023.

5. ムモンハビロキバガ *Scythropiodes lividula*

1ex., 3. Ⅶ . 2023.

6. フタテンハビロキバガ *Scythropiodes malivora*

1ex., 3. Ⅷ . 2023.

7. カクバネゴマフシロハビロキバガ *Scythropiodes* sp.

1ex., 19. Ⅶ . 2023.

＜オビヒゲナガキバガ亜科＞

8. コゲチャヒゲナガキバガ *Halolaguna sublaxata*

1ex., 26. Ⅵ . 2023.

＜ホソバヒゲナガキバガ亜科＞

9. フタテンホソバヒゲナガキバガ *Lecithocera cerussata*

1 ♂ , 4. Ⅷ . 2023.

10. ヒメフタテンホソバヒゲナガキバガ *Lecithocera tridentata*

1 ♂ , 4. Ⅷ . 2023.

11. キベリハイヒゲナガキバガ *Homaloxestis myeloxesta*

1 ♀ , 3. Ⅹ . 2023.

ニセマイコガ科　(0)

1. ヒメムラサキシキブマイコガ *Stathmopoda gemmiconsuta*
1ex., 26. Ⅴ. 2023.
2. オビマイコガ *Stathmopoda opticaspis*
1ex., 4. Ⅷ. 2023.

ミツボシキバガ科　(0)

1. ヒロバミツボシキバガ *Autosticha imitativa*
1 ♂, 12. Ⅷ. 2023.
2. エンジュミツボシキバガ *Autosticha truncicola*
1 ♂, 5. Ⅷ. 2023.
3. クロボシミツボシキバガ *Semnolocha pachysticta*
1ex., 22. Ⅶ. 2023.

エグリキバガ科　(0)

1. ネズミエグリキバガ *Acria ceramitis*
1ex., 19, Ⅷ 2023. ; 1ex., 5. Ⅸ. 2023. ; 1ex. 18. Ⅹ. 2023.

カザリバガ科　(0)

＜マイコモドキ亜科＞

1. ベニモントガリホソガ *Labdia semicoccinea*
1ex., 8. Ⅷ. 2023. ; 1ex., 16. Ⅷ. 2023.
2. オオツマキトガリホソガ *Labdia bicolorella*
1ex., 18. Ⅶ. 2023. ; 1ex., 15. Ⅸ. 2023.
3. コブヒゲトガリホソガ *Labdia antennella*
1ex., 4. Ⅷ. 2023.

キバガ科　(0)

＜モンキバガ亜科＞

6. ニセナラクロオビキバガ *Pseudotelphusa pekunensis*
1 ♂, 11. Ⅷ. 2023.
7. ウバメガシハマキキバガ *Concubina trigonalis*
1 ♂, 16. Ⅷ. 2023.

＜フサキバガ亜科＞

8. モンフサキバガ *Dichomeris harmonias*
1ex., 20. Ⅸ. 2023.
9. ムモンフサキバガ *Dichomeris tostella*
1ex., 5. Ⅷ. 2023.
10. クルミオオフサキバガ *Dichomeris christophi*
1 ♂, 19. Ⅹ. 2023.
11. センダンキバガ *Paralida triannulata*
1ex., 5. Ⅷ. 2023.
12. チャマダラノコメキバガ *Hypatima teramotoi*
1ex., 9. Ⅷ. 2023. ; 1ex., 25. Ⅷ. 2023.

イラガ科　(5)

11. カギバイラガ *Heterogenea asella*
1 ♂, 22. Ⅵ. 2023.
12. ウストビイラガ *Ceratonema sericeum* ○
1ex., 22. Ⅷ. 2023.

ハマキガ科　(10)

＜ハマキガ亜科＞

25. ブドウホソハマキ *Eupoecilia ambiguella*
1ex., 5. Ⅸ. 2023.
26, アカオビホソハマキ *Eupoecilia kobeana*
1ex., 9. Ⅶ. 2023. ; 1ex., 9. Ⅷ. 2023. ; 1ex., 16. Ⅸ. 2023.
27. トビモンハマキ *Gnorismoneura mesotoma*
1 ♀, 5. Ⅵ. 2023.
28. マツアトキハマキ *Archips oporana* ○
1 ♂, 23. Ⅵ. 2023.
29. ミダレカクモンハマキ *Archips fuscocupreana* ○
1 ♀, 13. Ⅵ. 2023.
30. リンゴオオハマキ *Choristoneura adumbratana* ○
1 ♂, 22. Ⅶ. 2023.
31. アトボシハマキ *Choristoneura longicellana*
1 ♂, 5. Ⅸ. 2023.
32. コホソスジハマキ *Neocalyptis angustilineata*
1ex., 2. Ⅷ. 2023. ; 1ex., 7. Ⅷ. 2023. ; 1ex., 1. Ⅹ. 2023.

＜ヒメハマキガ亜科＞

33. ヘリオビヒメハマキ *Cryptaspasma marginifasciata* (図 7)
1 ♂, 13. Ⅵ. 2023. ; 1 ♂, 15. Ⅵ. 2023. ; 1 ♂, 20. Ⅸ. 2023. ; 2 ♂, 25. Ⅸ. 2023. ; 1 ♂, 16. Ⅹ. 2023.

国内に分布する *Cryptaspasma* 属はヘリオビヒメハマキが 2 種，サンカクモンヒメハマキが 4 種に分かれ，ハラブトヒメハマキと合わせて 7 種となったが，本種は♂後翅に基毛叢を欠き，1A ＋ 2A 脈基部に鱗粉が詰まった小さな楕円形のポケットを持つことでホソバヘリオビヒメハマキ以外の種と，♂交尾器のククルスが長卵型であることでホソバヘリオビヒメハマキと区別できる (那須，2022)．2023 年 9 ～ 10 月には本属の個体が連日灯火に飛来し，そのうち 31 頭を検鏡したが 26 頭は♀で，交尾器は那須 (2022) に本種として図示されたものに似ている個体が多かった．しかし那須には同一地域で同じ時期に採集された雌雄を同種として扱っていることと，雌雄の正確な対

図 7 ヘリオビヒメハマキ♂と交尾器（ククルス）

応付けには今後の検討を要することが記されており，本属には♀が未知の種も存在することから，今回の報告にあたっては慎重を期して♀の同定は保留としておきたい．なお検鏡しなかった個体も♀ばかりであることから，本属または本種の♂は灯火にはあまり誘引されないのかもしれない．また当地では３月～４月上旬にも本属の一種を頻繁に見かけたが，現時点では後翅も交尾器も確認できていないため報告は差し控える．

34. ホソバヘリオビヒメハマキ *Cryptaspasma mirabilis* (図 8)
1 ♂ , 12. Ⅹ . 2023.
外灯に飛来したものを採集した．本種は那須 (2022) に日本新記録種として掲載された種で，前翅が細長く，♂は後翅に前種ヘリオビヒメハマキと同様のポケットを持ち，ククルスは細長く先端がややとがる (那須，2022)．前種よりもやや小型である．

35. シロテントガリバヒメハマキ *Bactra venosana*
1ex., 1. Ⅷ . 2023. ; 1ex., 8. Ⅷ . 2023. ; 1ex., 12. Ⅷ . 2023.

36. シロテンアカマダラヒメハマキ *Gatesclarkeana idia*
2exs., 19. Ⅷ . 2023. ; 1ex., 15. Ⅸ . 2023. ; 1ex., 18. Ⅹ . 2023.

37. ツママルモンヒメハマキ *Eudemis brevisetosa*
1ex., 20. Ⅵ . 2023.

38. ツマベニヒメハマキ *Phaecasiophora roseana*
1ex., 23. Ⅵ . 2023. ; 1ex., 30. Ⅵ . 2023. ; 1ex., 23. Ⅷ . 2023.

39. キモンヒメハマキ *Statherotmantis pictana*
1ex., 4. Ⅹ . 2023.

40. スネブトヒメハマキ *Phaecadophora fimbriata*
1 ♀ , 7. Ⅶ . 2023.

41. オオヤナギサザナミヒメハマキ *Saliciphaga caesia*
1ex., 1. Ⅸ . 2023.

42. ナカオビナミスジキヒメハマキ *Pseudohedya gradana*
1ex., 26. Ⅴ . 2023.

43. ホソバチビヒメハマキ *Lobesia aeolopa*
1ex., 25. Ⅶ . 2023. ; 1ex., 18. Ⅷ . 2023.

44. フタボシヒメハマキ *Ancylis selenana*
1ex., 5. Ⅷ . 2023.

45. センダンヒメハマキ *Loboschiza koenigiana*
1ex., 17. Ⅶ . 2023. ; 2exs., 16. Ⅷ . 2023. 5exs., 18. Ⅸ . 2023.

46. ヒロオビヒメハマキ *Epinotia bicolor*
1ex., 4. Ⅸ . 2023.

47. シロマルモンヒメハマキ *Zeiraphera demutata*

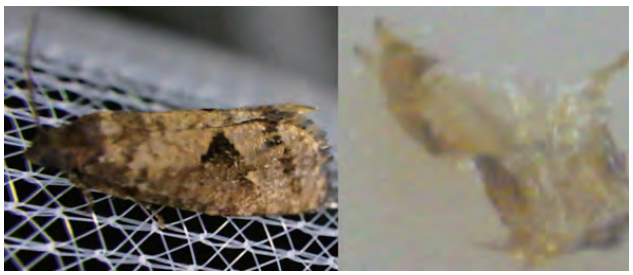


図 8 ホソバヘリオビヒメハマキ♂と交尾器（ククルス）

1ex., 28. Ⅵ . 2023.

48. ヨモギネムシガ *Epiblema foenella*
1ex., 19. Ⅶ . 2023. ; 1ex., 8. Ⅷ . 2023. ; 1ex., 5. Ⅸ . 2023.

49. ツマキクロヒメハマキ *Hendecaneura cervinum*
1ex., 9. Ⅵ . 2023.

50. オオセシロヒメハマキ *Rhopobota ilexi*
1ex., 17. Ⅷ . 2023.

51. アシブトヒメハマキ *Cryptophlebia ombrodelta*
1 ♂ , 16. Ⅷ . 2023. ; 1 ♀ , 5. Ⅸ . 2023.

52. ヨツスジヒメシンクイ *Grapholita delineana*
1ex., 27. Ⅵ . 2023.

53. ヨツメヒメハマキ *Cydia danilevskyi*
1ex., 4. Ⅸ . 2023.

54. サンカクモンヒメハマキ *Cydia glandicolana*
1ex., 29. Ⅷ . 2023. ; 5exs., 15. Ⅸ . 2023. ; 1ex., 18. Ⅹ . 2023.

55. シロツメモンヒメハマキ *Cydia amurensis*
1ex., 6. Ⅷ . 2023.

トリバガ科　(0)

< カマトリバガ亜科 >

3. オダマキトリバ *Amblyptilia punctidactyla*
1ex., 5. Ⅹ . 2023.

4. ヨモギトリバ *Hellinsia lienigianus*
1ex., 20. Ⅳ . 2023.

マドガ科　(2)

< マダラマドガ亜科 >

5. スギタニマドガ *Rhodoneura sugitanii*
1 ♂ , 1. Ⅶ . 2023. ; 1 ♂ , 19. Ⅶ . 2023.

メイガ科　(12)

< ツヅリガ亜科 >

19. ウスグロツヅリガ *Achroia innotata*
1ex., 9. Ⅵ . 2023. ; 1ex., 16. Ⅵ . 2023. ; 1ex., 12. Ⅸ . 2023. ; 1ex., 3. Ⅹ . 2023.

20. キイロツヅリガ *Tirathaba irrufatella* ○
1 ♀ , 6. Ⅶ . 2023. ; 1 ♂ , 12. Ⅷ . 2023.

< シマメイガ亜科 >

21. ウスモンマルバシマメイガ *Hypsopygia kawabei*
1ex., 18. Ⅶ . 2023.

22. アカシマメイガ *Herculia pelasgalis*
1ex., 13. Ⅶ . 2023.

23. マエモンシマメイガ *Tegulifera bicoloralis*
1ex., 1. Ⅶ . 2023. ; 1ex., 12. Ⅶ . 2023.

24. オオクシヒゲシマメイガ *Sacada fasciata*
1ex., 25. Ⅵ . 2023.

25. キベリトガリメイガ *Endotricha minialis*
1ex., 2. Ⅵ . 2023.

＜フトメイガ亜科＞

26. ナカムラサキフトメイガ *Lista ficki* ○
1ex., 15. Ⅵ. 2023. ; 2exs., 21. Ⅵ. 2023.

27. コネアオフトメイガ *Lepidogma melanobasis*
1♀, 19. Ⅶ. 2023.

28. アカオビフトメイガ *Lepidogma tripartita*
1ex., 3. Ⅷ. 2023. ; 1ex., 5. Ⅷ. 2023. ; 1ex., 5. Ⅸ. 2023.

29. ハスジフトメイガ *Epilepia dentata*
1ex., 19. Ⅶ. 2023.

30. ナカトビフトメイガ *Orthaga achatina*
1ex., 24. Ⅶ. 2023.

31. ネアオフトメイガ *Orthaga onerata* ○
2exs., 12. Ⅶ. 2023.

＜マダラメイガ亜科＞

32. ツツマダラメイガ *Acrobasis squalidella*
1ex., 11. Ⅶ. 2023.

33. オオアカオビマダラメイガ *Acrobasis frankella*
1ex., 27. Ⅵ. 2023. ; 2exs., 12. Ⅶ. 2023.

34. アカフマダラメイガ *Acrobasis ferruginella*
1ex., 5. Ⅷ. 2023. ; 1ex., 5. Ⅸ. 2023.

35. ギンマダラメイガ *Acrobasis rubrizonella*
1ex., 23. Ⅵ. 2023. ; 1ex., 12. Ⅷ. 2023.

36. フタテンアカオビマダラメイガ *Conobathra tricolorella*
1ex., 7. Ⅶ. 2023.

37. コフタグロマダラメイガ *Furcata pseudodichromella*
1ex., 16. Ⅷ. 2023.

38. クシヒゲマダラメイガ *Mussidia pectinicornella*
1♀, 4. Ⅵ. 2023.

39. ハイイロシロスジマダラメイガ *Actrix decolorella*
1ex., 19. Ⅶ. 2023.

40. ウスアカムラサキマダラメイガ *Addyme confusalis*
1ex., 19. Ⅶ. 2023. ; 1ex., 19. Ⅷ. 2023.

41. ミカドマダラメイガ *Sciota mikadella* ○
1ex., 12. Ⅶ. 2023. 1ex., 19. Ⅶ. 2023.

42. マエジロギンマダラメイガ *Pseudacrobasis nankingella*
1ex., 12. Ⅶ. 2023.

43. サンカクマダラメイガ *Nyctegretis triangulella*
1ex., 2. Ⅸ. 2023.

44. マエジロホソマダラメイガ *Phycitodes subcretacella*
1ex., 19. Ⅷ. 2023.

45. オオマエジロホソメイガ *Paraemmalocera gensanalis*
1ex., 18. Ⅵ. 2023.

ツトガ科　(25)

＜ツトガ亜科＞

49. シロエグリツトガ *Glaucocharis exsectella*
1ex., 5. Ⅶ. 2023. ; 1ex., 19. Ⅶ. 2023. ; 1ex., 2. Ⅹ. 2023.

50. クロスジツトガ *Flavocrambus striatellus*
1ex., 31. Ⅷ. 2023. ; 1ex., 10. Ⅸ. 2023. ; 1ex., 2. Ⅹ. 2023.

51. ナガハマツトガ *Platytes ornatella*
1ex., 15. Ⅸ. 2023.

＜ヤマメイガ亜科＞

52. キンバネヤマメイガ *Micraglossa aureata*
2exs., 19. Ⅶ. 2023. ; 1ex., 18. Ⅸ. 2023. ; 1ex., 27. Ⅸ. 2023. ; 1ex., 6. Ⅹ. 2023.

＜オオメイガ亜科＞

53. キボシオオメイガ *Patissa fulvosparsa* ○
1ex., 19. Ⅵ. 2023. ; 1ex., 26. Ⅵ. 2023.

＜ミズメイガ亜科＞

54. ヒメコミズメイガ *Parapoynx rectilinealis* (図 9)
1ex., 16. Ⅷ. 2023. ; 1ex., 17. Ⅷ. 2023.
外灯付近に静止していたものを撮影した．2 夜連続の発見だが離れた外灯であり，縁毛の状態から別個体であることは確実である．イネコミズメイガと似るが前翅の外横線白帯が直線状で後角に向かい，そこで後半部と途切れることと，後翅の外縁部の縁毛が小黒点状の模様となることで識別できる (那須ほか，2013)．全国的にもまれで，愛知県豊橋市，京都府，宮崎県延岡市，三重県，岩手県，滋賀県で採集されているだけである (愛知県，2020)．幼虫は水生で，既知産地の状況から明らかに貧栄養湿地に生育する植物に依存していると考えられる (愛知県，2020)．本県初記録と思われる．

55. ミサキコミズメイガ *Parapoynx moriutii*
1♂, 6. Ⅸ. 2023.

56. ゼニガサミズメイガ *Paracymoriza prodigalis* ○
1ex., 9. Ⅵ. 2023. ; 1ex., 25. Ⅵ. 2023. ; 1ex., 7. Ⅶ. 2023.

57. クロバミズメイガ *Paracymoriza nigra*
1ex., 12. Ⅶ. 2023.

58. キオビミズメイガ *Potamomusa midas* ○
1ex, 15. Ⅵ. 2023. ; 1ex., 19. Ⅵ. 2023. ; 1ex., 13. Ⅶ. 2023.

59. アトモンミズメイガ *Nymphicula saigusai*
2exs., 12. Ⅶ. 2023.

＜モンメイガ亜科＞

図 9 ヒメコミズメイガ 2023.8.17 撮影

60. トビマダラモンメイガ *Trichophysetis rufoterminalis*
1ex., 5. Ⅷ. 2023. ; 1ex., 16. Ⅸ. 2023.

< クルマメイガ亜科 >

61. ウスムラサキクルマメイガ *Clupeosoma cinerea*
1ex., 11. Ⅶ. 2023.

< ノメイガ亜科 >

62. セスジノメイガ *Torulisquama evenoralis* ○
1 ♀, 19. Ⅵ. 2023.
63. キムジノメイガ *Prodasycnemis inornata*
1 ♂, 28. Ⅷ. 2023. ; 1 ♂, 28. Ⅸ. 2023.
64. ミカエリソウノメイガ *Pronomis delicatalis*
1 ♂, 20. Ⅵ. 2023.
65. ヘリジロキンノメイガ *Paliga auratalis*
1 ♂, 28. Ⅷ. 2023.
66. マエウスモンキノメイガ *Paliga ochrealis*
1ex., 21. Ⅸ. 2022.
67. ウスオビクロチビノメイガ *Pyrausta fuliginata*
1 ♀, 4. Ⅵ. 2023. ; 1 ♀, 22. Ⅵ. 2023.
68. エグリノメイガ *Diplopseustis perieresalis*
1 ♀, 11. Ⅵ. 2023.
69. シロスジエグリノメイガ *Sufetula sunidesalis*
1 ♀, 26. Ⅵ. 2023. ; 1 ♀, 30. Ⅵ. 2023.
70. ヨスジノメイガ *Pagyda quadrilineata*
1 ♀, 4. Ⅷ. 2023. ; 1ex., 26. Ⅷ. 2023. ; 1ex., 3. Ⅹ. 2023.
71. オオシロモンノメイガ *Chabula telphusalis* ○
1ex., 12. Ⅶ. 2023. ; 2exs., 5. Ⅸ. 2023.
72. キボシノメイガ *Analthes insignis*
1 ♂, 4. Ⅷ. 2023.
73. イノウエノメイガ *Nacoleia inouei*
1ex., 6. Ⅷ. 2023.
74. クロミスジシロノメイガ *Metoeca foedalis*
1 ♂, 24. Ⅸ. 2023. ; 1 ♀, 4. Ⅹ. 2023.
75. ハイイロホソバノメイガ *Dolicharthria bruguieralis*
1ex., 3. Ⅶ. 2023. ; 1ex., 13. Ⅶ. 2023. ; 1ex., 11. Ⅸ. 2023.
76. ヒメクロミスジノメイガ *Omiodes miserus*
1 ♂, 14. Ⅵ. 2023.
77. クロヘリキノメイガ *Goniorhynchus butyrosus*
1 ♀, 2. Ⅷ. 2023. ; 1 ♀, 4. Ⅸ. 2023.
78. タイワンウスキノメイガ *Botyodes diniasalis*
1 ♀, 15. Ⅸ. 2023. ; 1 ♀, 23. Ⅸ. 2023.
79. オオツチイロノメイガ *Syllepte fuscoinvalidalis*
1ex., 12. Ⅶ. 2023.
80. スカシノメイガ *Glyphodes pryeri*
1 ♀, 22. Ⅶ. 2023.
81. アカウスグロノメイガ *Bradina angustalis* ○
1 ♂, 29. Ⅵ. 2023. ; 3 ♂, 17. Ⅶ. 2023.
82. オオウスグロノメイガ *Bradina erilitoides*
2 ♂, 30. Ⅵ. 2023. ; 1 ♂, 19. Ⅶ. 2023. ; 1 ♂, 18. Ⅸ. 2023. ; 1 ♂, 2. Ⅹ. 2023.
83. マエキノメイガ *Herpetogramma rude*
1 ♂ 1 ♀, 5. Ⅸ. 2023.
84. ヒロバウスグロノメイガ *Paranacoleia lophophoralis*
1 ♀, 5. Ⅷ. 2023. ; 1 ♂, 25. Ⅸ. 2023. 5exs., 2. Ⅹ. 2023.
85. モンシロルリノメイガ *Uresiphita tricolor*
1ex., 2. Ⅵ. 2023.
86. クロモンキノメイガ *Udea testacea*
1ex., 4. Ⅹ. 2023.

カギバガ科　(16)

< カギバガ亜科 >

24. オガサワラカギバ *Microblepsis acuminata*
1 ♀, 14. Ⅷ. 2023.
25. ウコンカギバ *Tridrepana crocea* ○
1 ♂, 4. Ⅵ. 2023. ; 1 ♂, 12. Ⅶ. 2023. ; 1 ♂, 31. Ⅷ. 2023. ; 2 ♂, 5. Ⅸ. 2023.

< トガリバガ亜科 >

26. オオバトガリバ *Tethea ampliata* ○
1ex., 23. Ⅵ. 2023.

ツバメガ科　(1)

< フタオガ亜科 >

3. クロフタオ *Epiplema styx*
1 ♀, 12. Ⅵ. 2023. ; 1 ♀, 5. Ⅸ. 2023.

< ギンツバメガ亜科 >

4. ギンツバメ *Acropteris iphiata*
1ex., 10. Ⅶ. 2023. ; 1ex., 12. Ⅷ. 2023. ; 1ex., 4. Ⅸ. 2023. ; 1ex., 22. Ⅸ. 2023.

シャクガ科　(140)

< エダシャク亜科 >

201. スギタニシロエダシャク *Abraxas flavisinuata*
1 ♀, 5. Ⅸ. 2023.
202. ヒメマダラエダシャク *Abraxas niphonibia*
1 ♂, 14. Ⅵ. 2023. ; 1 ♂, 28. Ⅷ. 2023. ; 1 ♀, 16. Ⅸ. 2023. ; 1 ♂, 25. Ⅸ. 2023.
203. ユウマダラエダシャク *Abraxas miranda* ○
1 ♀, 24. Ⅴ. 2023. ; 1 ♂ 1 ♀, 28. Ⅴ. 2023. ; 1 ♀, 25. Ⅸ. 2023.
204. ウスフタスジシロエダシャク *Lomographa subspersata*
1 ♂, 27. Ⅶ. 2023. ; 1 ♂, 30. Ⅶ. 2023.
205. オオフタスジシロエダシャク *Lomographa claripennis*
1 ♂, 7. Ⅶ. 2023.
206. フタスジオエダシャク *Rhynchobapta cervinaria*
1 ♂, 21. Ⅸ. 2023.
207. クロフキエダシャク *Monocerotesa lutearia*
1ex., 11. Ⅵ. 2023. 1ex., 27. Ⅵ. 2023. ; 1ex., 10. Ⅸ. 2023.

図 10 ハラゲエダシャク 2023.4.20 採集

図 11 エグリトガリシャク 2023.6.14 採集

208. ヒロオビトンボエダシャク *Cystidia truncangulata*
1 ♂ , 19. Ⅵ . 2023.

209. シタクモエダシャク *Microcalicha sordida*
1 ♀ , 9. Ⅵ . 2023. ; 1 ♂ , 7. Ⅶ . 2023.

210. ハラゲエダシャク *Diplurodes vestita* (図 10)
1 ♂ , 10. Ⅴ . 2022. ; 1 ♀ , 20. Ⅳ . 2023. ; 1 ♂ , 1. Ⅶ . 2023. ; 1 ♂ , 22. Ⅷ . 2023.

外灯に飛来したものを採集した．2022 年 5 月の個体は単体では本種と判断できない状態だったが 2023 年 4 月，7 月の個体は採集時には極めて新鮮だった．岸田 (2011a) によると国内分布は四国 (高知)，九州，屋久島となっており，屋久島では普通種だが九州本土では少ないとのことである．本県では神戸市 (山口，2003) から報告されている．

211. チビトビスジエダシャク *Myrioblephara nanaria*
1 ♂ , 9. Ⅶ . 2023. ; 1 ♂ , 12. Ⅶ . 2023.

212. ハンノトビスジエダシャク *Aethalura ignobilis*
1ex., 7. Ⅶ . 2023.

213. ヒロオビオオエダシャク *Xandrames dholaria*
1ex., 4. Ⅵ . 2023. ; 1ex., 19. Ⅷ . 2023.

214. オイワケキエダシャク *Exangerona prattiaria* ○
1 ♂ , 1. Ⅵ . 2023.

215. ウコンエダシャク *Corymica pryeri*
1 ♀ , 24. Ⅸ . 2023.

＜ホソシャク亜科＞

216. エグリトガリシャク *Ozola japonica* (図 11)
1 ♂ , 14. Ⅵ . 2023.

外灯に飛来したものを採集した．日本固有種で本州，四国，九州，対馬，屋久島に分布し，本州では紀伊半島以西に産する (岸田 ,2011a)．本県での記録は見つけられなかった．

＜アオシャク亜科＞

217. ヒメカギバアオシャク *Mixochlora vittata*
1 ♂ , 13. Ⅹ . 2023. ; 1 ♂ , 15. Ⅹ . 2023.

218. クロスジアオシャク *Geometra valida* ○
1ex., 21. Ⅸ . 2022. ; 1ex., 5. Ⅵ . 2023.

219. ヒメシロフアオシャク *Eucyclodes infracta* ○
1ex., 19. Ⅶ . 2023. ; 1ex., 4. Ⅷ . 2023.

220. ツバメアオシャク *Maxates ambigua* ○
1 ♂ , 30. Ⅵ . 2023. ; 1 ♀ , 27. Ⅶ . 2023.

221. キバラヒメアオシャク *Hemithea aestivaria*
1 ♀ , 18. Ⅵ . 2023.

222. ホソバハラアカアオシャク *Chlorissa anadema*
1 ♂ , 30. Ⅵ . 2023.

223. ナミスジコアオシャク *Idiochlora ussuriaria*
1 ♂ , 4. Ⅶ . 2023. ; 1 ♀ , 9. Ⅷ . 2023.

224. アカアシアオシャク *Culpinia diffusa* ○
1 ♀ , 21. Ⅷ . 2023. ; 1 ♀ , 26. Ⅷ . 2023.

225. コシロスジアオシャク *Hemistola veneta*
1ex., 7. Ⅵ . 2023. ; 1 ♂ , 4. Ⅷ . 2023. ; 1 ♀ , 22. Ⅸ . 2023.

＜ヒメシャク亜科＞

226. コベニスジヒメシャク *Timandra comptaria*
1 ♀ , 25. Ⅶ . 2023. ; 1 ♀ , 6. Ⅷ . 2023. ; 1 ♀ , 4. Ⅸ . 2023. ; 1 ♀ , 24. Ⅸ . 2023.

227. クロモンウスチャヒメシャク *Perixera absconditaria*
1 ♀ , 25. Ⅵ . 2023. ; 1 ♀ , 25. Ⅶ . 2023.

228. ヒトツメオオシロヒメシャク *Problepsis superans* ○
1 ♀ , 23. Ⅵ . 2023. ; 2exs., 12. Ⅶ . 2023.

229. マエキヒメシャク *Scopula nigropunctata* ○
1 ♂ , 9. Ⅷ . 2023.

230. タカオシロヒメシャク *Scopula takao*
1 ♂ , 22. Ⅶ . 2023.

231. アメイロヒメシャク *Scopula tenuisocius* ○
1 ♂ , 18. Ⅷ . 2023.

232. サザナミシロヒメシャク *Scopula nupta*
1 ♂ , 9. Ⅶ . 2023. ; 1 ♂ , 25. Ⅶ . 2023. ; 1 ♂ , 2. Ⅷ . 2023.

233. ウスサカハチヒメシャク *Scopula semignobilis*
1 ♂ , 1. Ⅶ . 2023.

234. ウスキクロテンヒメシャク *Scopula ignobilis* ○
1 ♂ , 26. Ⅵ . 2023. ; 1 ♂ , 11. Ⅷ . 2023.

235. ナガサキヒメシャク *Scopula plumbearia*
1 ♀ , 24. Ⅶ . 2023.

236. ベニヒメシャク *Idaea muricata*
1 ♀ , 22. Ⅶ . 2023.

237. ウスクロテンヒメシャク *Idaea salutaria*
1ex., 16. Ⅵ . 2023.

238. ヨスジキヒメシャク *Idaea auricruda*
1ex., 12. Ⅶ . 2023. ; 1ex., 5. Ⅷ . 2023. ; 1ex., 25. Ⅷ . 2023.

図 12 フリッツェホウジャク 2023.7.12 採集 (同一個体)

図 13 カバイロモクメシャチホコ 2023.7.7 撮影

239. オオウスモンキヒメシャク *Idaea imbecilla* ○

1 ♂ , 16. Ⅴ . 2023. ; 1 ♂ , 17. Ⅶ . 2023. ; 2 ♂ , 2. Ⅷ . 2023. ; 1 ♂ , 16. Ⅸ . 2023. ; 1 ♂ , 20. Ⅹ . 2023.

240. ウスキヒメシャク *Idaea biselata*

1 ♀ , 4. Ⅸ . 2023.

241. ミジンキヒメシャク *Idaea trisetata*

1 ♂ , 13. Ⅶ . 2023.

242. サクライキヒメシャク *Idaea sakuraii*

1 ♂ , 17. Ⅶ . 2023.

243. クロモンチビヒメシャク *Idaea crassipuncta*

1 ♀ , 13. Ⅶ . 2023.

＜ナミシャク亜科＞

244. ウスミドリナミシャク *Episteira nigrilinearia*

1 ♂ , 24. Ⅶ . 2023.

245. ムスジシロナミシャク *Asthena nymphaeata*

1 ♂ 1 ♀ , 13. Ⅸ . 2023.

カレハガ科　(2)

＜マツカレハ亜科＞

6. リンゴカレハ *Odonestis pruni* ○

1 ♂ , 12. Ⅶ . 2023.

カイコガ科　(0)

2. クワコ *Bombyx mandarina*

1 ♂ , 16. Ⅷ . 2023.

スズメガ科　(6)

＜ホウジャク亜科＞

22. フリッツェホウジャク *Macroglossum fritzei* (図 12)

1 ♂ , 12. Ⅶ . 2023.

ライトトラップに飛来したものを採集した．本県では姫路市，佐用町 (池田・阪上 ,2020；髙橋，2023b)，上郡町 (髙橋，2022b) から報告されているのみである．

23. クロホウジャク *Macroglossum saga*

1 ♂ 1 ♀ , 23. Ⅵ . 2023.

シャチホコガ科　(20)

＜ツマアカシャチホコ亜科＞

35. ヒナシャチホコ *Micromelalopha troglodyta*

2 ♀ , 5. Ⅸ . 2023.

＜オオキシャチホコ亜科＞

36. カバイロモクメシャチホコ *Hupodonta corticalis* (図 13)

1 ♀ , 7. Ⅶ . 2023.

外灯に飛来したものを採集した．高島 (1999) によると温帯性の種で，本県での分布は比較的内陸部の低山地から山地に限られ，瀬戸内側，但馬側とも沿岸部近くでは得られていない．岡山県での記録も吉備高原以北 (渡辺，1997) となっている．

＜ギンモンシャチホコ亜科＞

37. キシャチホコ *Cutuza straminea*

1 ♀ , 28. Ⅴ . 2023. ; 1 ♂ , 6. Ⅵ . 2023. ; 1 ♀ , 9. Ⅷ . 2023.

＜ウチキシャチホコ亜科＞

38. ネスジシャチホコ *Fusadonta basilinea* ○

1 ♀ , 13. Ⅶ . 2023. ; 1 ♂ , 24. Ⅶ . 2023.

39. ナカキシャチホコ *Peridea gigantea* ○

1ex., 18. Ⅵ . 2023. ; 1ex., 24. Ⅷ . 2023.

ドクガ科　(11)

21. クロモンドクガ *Kuromondokuga niphonis* ○

1 ♀ , 16. Ⅸ . 2023. ; 1 ♀ , 18. Ⅸ . 2023.

ヒトリガ科　(22)

＜コケガ亜科＞

30. ホシホソバ *Pelosia muscerda*

1 ♂ , 25. Ⅶ . 2023. ; 1ex., 28. Ⅷ . 2023.

31. キマエホソバ *Eilema japonica*

1 ♂ , 20. Ⅶ . 2023.

32. ニセキマエホソバ *Eilema nankingica*

1 ♂ , 22. Ⅶ . 2023. ; 1 ♂ , 26. Ⅸ . 2023.

33. ナガサキムジホソバ *Danielithosia immaculata*

1 ♂ , 24. Ⅶ . 2023. ; 1 ♂ , 1. Ⅷ . 2023. ; 1 ♂ , 12. Ⅸ . 2023. ; 1 ♂ , 26. Ⅸ . 2023.

34. ヨツボシホソバ *Lithosia quadra* ○ (図 3)

1 ♂ , 19. Ⅵ . 2023.

♂交尾器のサックルスアームの先端が後方 (頭方) へ曲がって尖ること , ウンクスが太いことなどでウンナンヨツボシホソバと識別できる . ♀交尾器の形状も大きく異なる (宮野 , 2011 : 岸田 , 2011c). 本属の識別は筆や指先で腹端の毛を除去した上

でルーペやマクロ性能のよいデジカメ等で見ることにより，虫の生命を奪うことなく野外でも可能である．

35. ウスクロスジチビコケガ *Stictane obscura*

1ex., 20. Ⅶ. 2023.

36. クシナシホシオビコケガ *Aemene takahashii* (図 14)

1 ♀, 19. Ⅵ. 2023. ; 1 ♂, 27. Ⅵ. 2023. ; 1 ♂, 14. Ⅷ. 2023.

2018 年に新種として発表された種で，亜外縁の黒点列のうち M2 室のものが小さな 2 黒点であること，♂の触角が櫛歯状ではなく，バルバの先端部が細く先端に棘状の突起を備えることなどで，かつて本種と同じくホシオビコケガとして扱われていたクシヒゲホシオビコケガと区別できる (岸田，2018)．当地では両種は混棲しておりどちらも普通に見られる．なお，第 1 報 (髙橋，2022a) でクシヒゲホシオビコケガとして報告した記録のうち，2exs., 25. Ⅷ. 2022. は本種の誤同定の可能性があるので削除する．

37. クシヒゲコケガ *Thumatha ochracea*

1 ♂, 3. Ⅶ. 2023. ; 1 ♂, 19. Ⅷ. 2023. ; 1 ♂, 1. Ⅸ. 2023.

38. ゴマダラベニコケガ *Barsine pulchra* ○

1ex., 11. Ⅵ. 2023.

＜ヒトリガ亜科＞

39. シロヒトリ *Chionarctia nivea*

1 ♀, 16. Ⅷ. 2023.

40. スジモンヒトリ *Spilarctia seriatopunctata* ○

3exs., 5. Ⅸ. 2023.

41. カクモンヒトリ *Lemyra inaequalis* ○

1 ♀, 15. Ⅵ. 2023.

コブガ科　(10)

＜コブガ亜科＞

25. コマバシロコブガ *Nolathripa lactaria* ○

1ex., 19. Ⅵ. 2023. ; 1ex., 15. Ⅸ. 2023. ; 1ex., 24. Ⅸ. 2023.

26. クロスジシロコブガ *Nola taeniata* ○

1ex., 15. Ⅸ. 2023.

27. ウスカバスジコブガ *Nola ebatoi*

1ex., 26. Ⅵ. 2023.

28. スミコブガ *Manoba banghaas*

1 ♂, 24. Ⅷ. 2023.

＜リンガ亜科＞

29. ネスジキノカワガ *Garella ruficirra*

1ex., 20. Ⅸ. 2023.

＜シロズリンガ亜科＞

30. マエキリンガ *Iragaodes nobilis*

1ex., 23. Ⅵ. 2023. ; 2exs., 5. Ⅷ. 2023. ; 2exs., 16. Ⅷ. 2023.

＜ワタリンガ亜科＞

31. ベニモンアオリンガ *Earias roseifera*

1ex., 26. Ⅵ. 2023.

図 14 クシナシホシオビコケガ♂と交尾器（上段）
クシヒゲホシオビコケガ♂と交尾器（下段）

ヤガ科　(117)

＜テンクロアツバ亜科＞

216. タケアツバ *Rivula aequalis*

1ex., 3. Ⅷ. 2023. ; 1ex., 3. Ⅹ. 2023.

217. マエシロモンアツバ *Rivula curvifera*

1ex., 28. Ⅷ. 2023. ; 1ex., 4. Ⅸ. 2023. ; 1ex., 19. Ⅸ. 2023. ; 1ex., 6. Ⅹ. 2023.

＜ムラサキアツバ亜科＞

218. ナミグルマアツバ *Anatatha lignea*

1ex., 7. Ⅷ. 2023.

219. ムラサキアツバ *Diomea cremata* ○

1ex., 5. Ⅵ. 2023. ; 1ex., 23. Ⅷ. 2023.

220. マエヘリモンアツバ *Diomea jankowskii*

1ex., 11. Ⅸ. 2023.

221. マエジロアツバ *Hypostrotia cinerea*

1ex., 9. Ⅵ. 2023. ; 1ex., 28. Ⅶ. 2023. ; 2exs., 4. Ⅹ. 2023.

222. ヒメエビイロアツバ *Maguda suffusa*

1ex., 2. Ⅷ. 2023.

223. シマアツバ *Hepatica linealis*

1ex., 19. Ⅶ. 2023. ; 1ex., 16. Ⅷ. 2023.

＜亜科所属不明＞

224. フタキボシアツバ *Naarda maculifera*

2exs., 22. Ⅵ. 2023. ; 1ex., 29. Ⅷ. 2023. ; 1ex., 6. Ⅸ. 2023.

＜ミジンアツバ亜科＞

225. クロスジヒメアツバ *Schrankia costaestrigalis* ○

1ex., 6. Ⅷ. 2023.

226. ウスオビヒメアツバ *Schrankia masuii*

1ex., 27. Ⅸ. 2023.

＜ホソコヤガ亜科＞

227. マダラホソコヤガ *Araeopteron fragmentum*

1ex., 7. Ⅷ. 2023.

＜ベニコヤガ亜科＞

228. サザナミコヤガ *Enispa masuii*

1ex., 9. Ⅵ . 2023.

229. モモイロシマコヤガ *Corgatha costimacula*

1ex., 14. Ⅷ . 2023. ; 1ex., 23. Ⅷ . 2023.

230. シロスジシマコヤガ *Corgatha dictaria*

1ex., 20. Ⅸ . 2023.

231. フタスジシマコヤガ *Corgatha marumoi*

1ex., 26. 2023.

< ベニスジアツバ亜科 >

232. キンスジアツバ *Colobochyla salicalis*

1ex., 1. Ⅶ . 2023. ; 1ex., 17. Ⅶ . 2023. ; 1ex., 22. Ⅷ . 2023.

< カギアツバ亜科 >

233. フタスジエグリアツバ *Gonepatica opalina* ○

1ex., 21. Ⅵ . 2023. ; 1ex., 14. Ⅷ . 2023.

234. ホソツマキリアツバ *Stenograpta stenoptera*

1 ♂ , 5. Ⅸ . 2023.

< ツマキリアツバ亜科 >

235. マエモンツマキリアツバ *Pangrapta costinotata*

1ex., 18. Ⅵ . 2023. ; 1ex., 23. Ⅵ . 2023.

< クルマアツバ亜科 >

236. キマエアツバ *Adrapsa ablualis*

1 ♂ , 24. Ⅶ . 2023.

237. シラナミクロアツバ *Adrapsa simplex*

1ex., 24. Ⅷ . 2023.

238. マルシラホシアツバ *Edessena gentiusalis* ○

1 ♂ , 9. Ⅵ . 2023.

239. ソトウスアツバ *Hadennia obliqua*

1 ♂ , 29. Ⅷ . 2022. ; 1 ♂ , 19. Ⅶ . 2023.

240. フサキバアツバ *Mosopia sordidum*

1 ♂ , 19. Ⅶ . 2023. ; 1 ♂ , 24. Ⅶ . 2023.

241. カギモンハナオイアツバ *Cidariplura signata*

1 ♂ , 11. Ⅶ . 2023.

242. シロホシクロアツバ *Idia curvipalpis*

1ex., 7. Ⅶ . 2023. ; 1ex., 19. Ⅶ . 2023. ; 1ex., 16. Ⅷ . 2023.

243. シロスジアツバ *Bertula spacoalis* ○

1ex., 12. Ⅵ . 2023. ; 1 ♂ , 18. Ⅵ . 2023. ; 1ex., 20. Ⅸ . 2023.

244. コブヒゲアツバ *Zanclognatha lunalis*

1 ♀ , 4. Ⅸ . 2023.

245. ヤクシマコブヒゲアツバ *Zanclognatha yakushimalis*

1 ♀ , 9. Ⅵ . 2023.

246. シラナミアツバ *Herminia innocens* ○

2exs., 17. Ⅶ . 2023.

< トモエガ亜科 >

247. ハグルマトモエ *Spirama helicina*

1 ♂ , 16. Ⅹ . 2023.

248. オオトモエ *Erebus ephesperis* ○

1ex., 13. Ⅶ . 2023.

< エグリバ亜科 >

249. ハイイロオオエグリバ *Calyptra albivirgata* ○

1ex., 11. Ⅵ . 2023. ; 1ex., 18. Ⅵ . 2023.

250. ヒメエグリバ *Oraesia emarginata*

1 ♂ , 16. Ⅸ . 2023.

< シタバガ亜科 >

251. キシタバ *Catocala patala* ○

1 ♂ , 3. Ⅷ . 2023.

252. アシブトクチバ *Parallelia stuposa*

1ex., 4. Ⅷ . 2023. ; 1ex., 12. Ⅷ . 2023. ; 1ex., 4. Ⅸ . 2023.

253. ムラサキアシブトクチバ *Bastilla maturata*

1ex., 9. Ⅵ . 2023. ; 1ex., 19. Ⅶ . 2023.

254. コウンモンクチバ *Blasticorhinus unduligera* ○

1ex., 19. Ⅶ . 2023. ; 1ex., 1. Ⅷ . 2023.

255. シラフクチバ *Sypnoides picta* ○

1 ♂ , 27. Ⅵ . 2023.

< ホソヤガ亜科 >

256. ヤマトホソヤガ *Lophoptera hayesi*

1ex., 1. Ⅵ . 2023. ; 1ex., 11. Ⅸ . 2023. ; 1ex., 20. Ⅸ . 2023.

< ホソヤガ亜科 >

257. フサヤガ *Eutelia geyeri* ○

1 ♀ , 16. Ⅹ . 2023.

< キンウワバ亜科 >

258. ユミガタマダラウワバ *Abrostola abrostolina*

1ex., 17. Ⅶ . 2023.

259. ギンスジキンウワバ *Erythroplusia rutilifrons*

1ex., 27. Ⅶ . 2023.

260. ギンモンシロウワバ *Macdunnoughia purissima*

1ex., 22. Ⅶ . 2023. ; 1ex., 12. Ⅸ . 2023.

< スジコヤガ亜科 >

261. ネモンシロフコヤガ *Sugia idiostygia*

1 ♂ , 23. Ⅵ . 2023. ; 1ex., 16. Ⅷ . 2023.

262. アオスジコヤガ *Inabaia culta*

1ex., 5. Ⅸ . 2023.

263. モンキコヤガ *Hyperstrotia flavipuncta*

2exs., 12. Ⅶ . 2023.

264. ヨモギコヤガ *Phyllophila obliterata* ○

2exs., 29. Ⅷ . 2023.

< アオイガ亜科 >

265. フタトガリアオイガ *Xanthodes transversa*

1ex., 26. Ⅸ . 2023.

266. ヒメシロテンヤガ *Amyna axis*

1ex., 11. Ⅷ . 2023.

267. ウスサビイロヤガ *Amyna sugiorum*

1ex., 30. Ⅷ . 2023. ; 1ex., 4. Ⅸ . 2023.

< ウスベリケンモン亜科 >

268. キバラケンモン *Trichosea champa*

1 ♀ , 5. Ⅹ . 2023.

< ケンモンヤガ亜科 >

269. シロシタケンモン *Acronicta hercules*

1ex., 16. Ⅷ . 2023.

270. シマケンモン *Craniophora fasciata* ○

1ex., 20. Ⅷ . 2023.

271. クロフケンモン *Cranionycta jankowski*

1ex., 22. Ⅷ . 2023.

< トラガ亜科 >

272. ベニモントラガ *Sarbanissa venusta*

1ex., 28. Ⅷ . 2023.

< ヒメヨトウ亜科 >

273. アミメヒメヨトウ *Iambia transversa*

1ex., 14. Ⅷ . 2023.

< キノコヨトウ亜科 >

274. ハイイロキノコヨトウ *Cryphia griseola*

1ex., 15. Ⅸ . 2023.

275. ウスアオキノコヨトウ *Stenoloba clara*

1ex., 22. Ⅶ . 2023.

< キリガ亜科 >

276. ビロードキリガ *Anterastria atrata*

1ex., 15. Ⅸ . 2023.

277. ヒメウスグロヨトウ *Athetis lapidea*

1ex., 16. Ⅷ . 2023.

278. シロスジアオヨトウ *Trachea atriplicis*

1ex., 2. Ⅷ . 2023.

279. シマキリガ *Cosmia achatina*

1 ♀ , 3. Ⅶ . 2023.

< ヨトウガ亜科 >

280. カバフクロテンキヨトウ *Mythimna salebrosa*

1ex., 12. Ⅵ . 2023.

281. ウラギンキヨトウ *Mythimna hamifera* ○

1 ♂ , 15. Ⅸ . 2023. ; 1 ♂ , 20. Ⅸ . 2023.

< モンヤガ亜科 >

282. オオカバスジヤガ *Sineugraphe oceanica* ○

1 ♀ , 22. Ⅵ . 2023.

以上 290 種と更新記録 (差し替え)7 種を報告する．2020 年 11 月から 2023 年 10 月までに当地で確認できた蛾は第 1 報、第 2 報と合わせて 1006 種となる．

考察：

1989 ～ 1997 年と 2020 ～ 2023 年の蛾類相の変化

本項では上記の調査結果と，1989 ～ 1997 年，つまり筆者の調査開始の 31 年前に開始され，調査終了の 26 年前に終了した高島 昭氏の調査結果 (高島，1996：1998：1999：2001) を比較することにより，この間の蛾類相の変化について考察する．

調査地の地形と環境

これまでにも触れているが，調査地である相生市立「羅漢の里」は 1985 年に相生市によって整備された公園で，千種川支流矢野川に注ぐ鍛冶屋川の谷沿い約 800m(標高約 80 ～ 110m) の範囲にキャンプ場, コテージ，研修施設，アスレチック (2023 年に一部撤去)，田んぼの跡を利用したという直径 30m 程度の池と小さな２連の池等が設置されている．公園内の平地の幅は広い所でも 60m 程度で，両側には標高 300 ～ 350m の山が迫り，最奥の駐車場の先は相生市の最高峰三濃山 (509m) への登山道となっている．一方，公園の入口にあたる駐車場から下は民家と田畑が点在している．

表 1. 高島昭氏の調査状況（報文に記録のある日のみ）

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間
1989 年	平成元年	-	-	-	-	3	5	1	-	-	-	-	-	9
1995 年	平成７年	-	-	2	2	-	1	-	-	-	-	-	-	5
1996 年	平成８年	-	-	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	5
1997 年	平成９年	-	1	2	3	3	1	3	2	2	-	-	-	17
合計		0	1	5	7	7	8	4	2	2	0	0	0	36

表 2. 筆者の調査状況

外灯ルッキング		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間
2020 年	令和２年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	7	28
2021 年	令和３年	10	25	30	22	22	14	10	8	13	16	22	24	216
2022 年	令和４年	29	23	27	22	11	19	20	22	14	16	26	22	251
2023 年	令和５年	19	18	24	25	23	25	25	29	25	15	-	-	228
合計		58	66	81	69	56	58	55	59	52	47	69	53	723

ライトトラップ併用		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間
2020 年	令和２年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
2021 年	令和３年	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
2022 年	令和４年	1	1	1	1	-	-	-	2	2	-	2	-	10
2023 年	令和５年	1	3	7	4	4	2	3	4	3	2	-	-	33
合計		3	4	11	5	4	2	3	6	5	2	2	1	48

周囲の植生はアカマツ - モチツツジ群集で，山腹にはコナラ，谷底にはアラカシとスギの植林が多く，シリブカガシなども見られる．小低木ではウリハダカエデとニガイチゴが目立つが，コヤスノキ，コショウノキ、ヤマイバラ、フユザンショウなども確認できた．ナラ枯れは2022 年夏に当地でも見られるようになり，2023 年夏には被害が拡大している．

なお，当公園では整備終了以降に大規模な地形改変を伴う工事は行われていない．地元の方の話によると公園上流部で大規模太陽光発電所設置の計画が持ち上がったそうだがひとまずは免れたようだ．灯火環境も筆者が調査を開始した 2020 年時点ではそれほど大きく変わっていなかったが，2021 年半ばから外灯の LED 化や自動販売機の消灯が進行し，昆虫の集まる灯火は減少している．

A・B 両期間の調査頻度・方法

表 1 は 1989 年～ 1997 年 (A 期間とする) に行われた高島 昭 氏の調査状況で，ご本人に照会したが回答を得られなかったため，報文に記載された日付を筆者が抜き出してまとめたものである．8 年間のうち，日付が記されている年は 1989 年と 1995 ～ 97 年の計 4 年で，時季は 2 月 25 日から 9 月 25 日の 7 か月間，総日数は 36 日となっている．ただしこれは報文に記載されている「成果ありの日」をまとめただけのものであり，採集記録に通常は初冬から年始頃に出現するウスグロフユハマキ，クロオビフユナミシャク，イチモジフユナミシャクが含まれていることからも，実際の調査日数はもっと多いのではないかと考えられる．

調査方法についても回答は得られていないが，報文に「適度な空間と光源にも恵まれており、少なからず蛾が飛来する」とあり，当時は昆虫の集まる外灯も多かったことから，外灯のルッキングによる調査が行われていたことが推測できる．なお，高島氏の調査が開始された時期に筆者は小学生で，調査期間を通じて度々現地を訪れていたことを書き添えておく．

表 2 は 2020 年 11 月 3 日～ 2023 年 10 月 20 日 (B 期間とする) の 36 か月間に行った筆者の調査状況である．調査地が自宅から近い上，蛾類にのめり込んでいく時期と重なったこともあり，年間を通して可能な日は全て現地を訪れたことから調査の総日数は 723 日となっている．

筆者の調査方法は主に外灯のルッキングで，夜間の調査の際には欠かさず実施した．初期は 10 か所程度，終盤は 4 か所の外灯を見回り，フユシャク類の活動期には疑木柵，看板，欄干等もルッキング対象に加えた．HID サーチライトと白幕を用いたライトトラップは他者に充分配慮の上，期間中に 48 回実施しており，特に施設改修工事により灯火の数が激減した 2023 年春には回数が多くなっている．当地は谷間で見通しが悪いため筆者の機材にはそれほど適してはいないものの，これでのみ確認できた種も多い．また，2021 年 12 月から翌 4 月には時折糖蜜トラップも併用した．この年はナカオビアキナミシャク，ヘーネアオハガタヨトウ，カシワオビキリガ，シロヘリキリガなどがよく飛来したが，翌年同期には糖蜜の配合や設置場所が同じにも関わらず全くと言っていいほど成果が無かった．なお昼間の調査は合計 10 回程度である．

種数の比較とその概要

表 3 は A・B 両期間に報告された種数を比較したものである．A 期間の報告総数は筆者集計で 408 種，B 期間の報告総数は 1006 種で，両期間に共通する種が 334 種，A 期間にのみ確認された種が 74 種，B 期間にのみ確認された種が 672 種となっている．従って , 1989 年から 2023 年 10 月までに当地から報告されたことのある蛾類は 1080 種となる．なお , A 期間に報告されたヨツボシホソバ *Lithosia quadra* はウンナンヨツボシホソバの国内分布が判明する以前の，ホシオビコケガ *Aemene altaica* は 2 種に分離される以前の記録であるが , 便宜上現在のヨツボシホソバ *Lithosia quadra*，クシヒゲホシオビコケガ *Aemene altaica* と同一として扱うこととする．また，第 2 報で報告したフタヤマエダシャク，ナミスジチビヒメシャクは A・B 両期間に共通する種だが，そのことを示す○を付せていなかったことを申し添える．

それぞれの詳細を見ると，両期間に共通する 334 種は A 期間に報告された総数の 81.9% を占め，高島で特記されているクロスジマダラミズメイガ，マエモンシロスジアオシャク，ウスミドリコバネナミシャク，マダラウスナミシャク，エゾヨツメ，ツクシアオリンガ，ヒメハナマガリアツバ，マイコトラガなどが健在であることを確認できた．

B 期間にのみ確認できた種ではヒメウコンカギバ，ハラゲエダシャク，エグリトガリシャク，フリッツェホウジャクなど南方に分布の中心を持つ種が目を引くが，東日本に記録が多いチャオビトビモンエダシャク，セニジモンアツバなどや，本県では主に内陸部で記録されてきたオガサワラカギバ，カバイロモクメシャチホコ，ジョナスキシタバなども含まれている．また，全国的にも稀なヒメコミズメイガなどツトガ科ミズメイガ亜科も新たに 8 種 (両期間に共通するものと合わせて 11 種) を確認でき，とりわけヒメマダラミズメイガの個体数は多かった．これらは幼虫が水生の種が多く，沢の水を引き込んだ浅い池や谷川を利用していると思われる．さらに

表 3. A・B 両期間に報告された種数の比較

		A期間に報告された種（1989年～1997年）	B期間に報告された種（2020年～2023年）	両期間に共通する種	A期間にのみ報告された種	B期間にのみ報告された種	増減（B - A）	種数合計
ヒゲナガガ科		1	3	0	1	3	2	4
ヒロズコガ科		0	10	0	0	10	10	10
ホソガ科		0	1	0	0	1	1	1
スガ科		0	3	0	0	3	3	3
クチブサガ科		0	3	0	0	3	3	3
ヒラタマルハキバガ科		0	3	0	0	3	3	3
オビマルハキバガ科		0	1	0	0	1	1	1
ヒロバキバガ科		0	1	0	0	1	1	1
マルハキバガ科		0	6	0	0	6	6	6
ヒゲナガキバガ科		0	11	0	0	11	11	11
ニセマイコガ科		0	2	0	0	2	2	2
ミツボシキバガ科		0	3	0	0	3	3	3
エグリキバガ科		0	1	0	0	1	1	1
カザリバガ科		0	3	0	0	3	3	3
キバガ科		0	12	0	0	12	12	12
イラガ科		5	12	4	1	8	7	13
マダラガ科		0	3	0	0	3	3	3
ボクトウガ科		1	2	1	0	1	1	2
ハマキガ科		10	55	9	1	46	45	56
トリバガ科		0	4	0	0	4	4	4
マドガ科		2	5	1	1	4	3	6
メイガ科		12	45	10	2	35	33	47
ツトガ科		25	86	18	7	68	61	93
小蛾類　小計		56	275	43	13	232	219	288
カギバガ科		16	26	15	1	11	10	27
アゲハモドキガ科		2	2	2	0	0	0	2
ツバメガ科		1	4	1	0	3	3	4
シャクガ科		140	245	115	25	130	105	270
	エダシャク亜科	69	116	58	11	58	47	127
	フユシャク亜科	1	6	1	0	5	5	6
	ホソシャク亜科	0	1	0	0	1	1	1
	アオシャク亜科	24	33	19	5	14	9	38
	ヒメシャク亜科	13	30	12	1	18	17	31
	ナミシャク亜科	33	59	25	8	34	26	67
カレハガ科		2	6	2	0	4	4	6
オビガ科		1	1	1	0	0	0	1
カイコガ科		0	2	0	0	2	2	2
ヤママユガ科		3	6	3	0	3	3	6
イボタガ科		1	1	1	0	0	0	1
スズメガ科		6	23	5	1	18	17	24
シャチホコガ科		20	39	18	2	21	19	41
ドクガ科		11	21	10	1	11	10	22
ヒトリガ科		22	41	19	3	22	19	44
	コケガ亜科	14	34	14	0	20	20	34
	ヒトリガ亜科	8	7	5	3	2	-1	10
アツバモドキガ科		0	1	0	0	1	1	1
コブガ科		10	31	9	1	22	21	32
ヤガ科		117	282	90	27	192	165	309
	テンクロアツバ亜科	0	3	0	0	3	3	3
	ムラサキアツバ亜科	2	12	2	0	10	10	12
	亜科所属不明	0	4	0	0	4	4	4
	ミジンアツバ亜科	1	4	1	0	3	3	4
	ホソコヤガ亜科	0	2	0	0	2	2	2
	ベニコヤガ亜科	3	17	3	0	14	14	17
	アツバ亜科	6	13	5	1	8	7	14
	ベニスジアツバ亜科	0	1	0	0	1	1	1
	カギアツバ亜科	9	16	8	1	8	7	17
	ツマキリアツバ亜科	4	4	3	1	1	0	5
	クルマアツバ亜科	16	37	13	3	24	21	40
	トモエガ亜科	2	5	1	1	4	3	6
	エグリバ亜科	7	10	7	0	3	3	10
	シタバガ亜科	13	23	10	3	13	10	26
	ホソヤガ亜科	0	1	0	0	1	1	1
	フサヤガ亜科	1	2	1	0	1	1	2
	キンウワバ亜科	1	5	0	1	5	4	6
	スジコヤガ亜科	7	13	3	4	10	6	17
	アオイガ亜科	1	5	1	0	4	4	5
	ナカジロシタバ亜科	1	1	1	0	0	0	1
	ウスベリケンモン亜科	1	3	1	0	2	2	3
	ケンモンヤガ亜科	5	10	5	0	5	5	10
	アミメケンモン亜科	1	1	1	0	0	0	1
	トラガ亜科	1	2	1	0	1	1	2
	カラスヨトウ亜科	1	3	1	0	2	2	3
	モクメキリガ亜科	0	3	0	0	3	3	3
	ヒメヨトウ亜科	1	8	1	0	7	7	8
	ツマキリヨトウ亜科	2	2	1	1	1	0	3
	キノコヨトウ亜科	1	6	1	0	5	5	6
	キリガ亜科	12	38	8	4	30	26	42
	ヨトウガ亜科	8	23	7	1	16	15	24
	モンヤガ亜科	10	5	4	6	1	-5	11
大蛾類　小計		352	731	291	61	440	379	792
合　計		408	1006	334	74	672	598	1080

表 4. 大蛾類の幼虫の食性による比較

	総数	木本	草本	両方	その他	未知
A 期間 (1989 年～ 1997 年) に報告された大蛾類の種数	352	243 (69.0%)	32 (9.1%)	29 (8.2%)	14 (4.0%)	34 (9.7%)
B 期間 (2020 年～ 2023 年) に報告された大蛾類の種数	731	453 (62.0%)	65 (8.9%)	51 (7.0%)	45 (6.2%)	117 (16.0%)
両期間に共通する大蛾類の種数	291	213 (73.2%)	17 (5.8%)	25 (8.6%)	12 (4.1%)	24 (8.2%)
A 期間にのみ報告された大蛾類の種数	61	30 (49.2%)	15 (24.6%)	4 (6.6%)	2 (3.3%)	10 (16.4%)
B 期間にのみ報告された大蛾類の種数	440	240 (54.5%)	48 (10.9%)	26 (5.9%)	33 (7.5%)	93 (21.1%)
合計（A ＋ B）	792	483 (61.0%)	80 (10.1%)	55 (6.9%)	47 (5.9%)	127 (16.0%)

イラクサ科ヤブマオ属を食草とするキシタアツバ，タイワンキシタアツバの個体数も多く，A 期間にも記録のあるクロキシタアツバとともに昼夜問わずよく観察できた．

A・B 両期間の全体を比較すると，調査頻度と調査時季の長さで大きく上回る B 期間の種数が圧倒的に多くなっており，科別で比較しても実質上限に達していたアゲハモドキガ科，1 種 1 科のオビガ科，イボタガ科以外の全ての科で A 期間の種数を上回っている．

一方，A 期間のみ確認され，B 期間には見られなかった種には，ベニシタヒトリ，フタスジヒトリ，クロフシロヒトリ，クロクモヤガ，コウスチャヤガ，ウスイロアカフヤガ、キシタミドリヤガ，クロギシギシヤガ，カギモンヤガと，ヒトリガ科ヒトリガ亜科及びヤガ科モンヤガ亜科の種が目立っており，調査頻度が A 期間と比して文字通り桁違いとなった B 期間で種数が減少しているのはこの 2 亜科だけである．また、スジコヤガ亜科は種数では B 期間の方が多いものの，A 期間に報告された 7 種のうちフタホシコヤガ，ニセシロマダラコヤガ，ニセシロフコヤガ，マエモンコヤガの 4 種を確認できず，種の入れ替わりが起こっている．

大蛾類の幼虫の食性による比較

表 4 は両期間に報告された種のうち，双方ともに報告数が多い大蛾類を「日本の蛾 (岸田 , 2020)」及び「日本産蛾類標準図鑑Ⅰ Ⅱ (岸田，2011a；2011b)」の寄主植物に関する記述に基づいて次の 5 グループに分類したものである．

① 木本のみ記載されている種 (木本の花や枯れ葉を含む)
② 草本のみ記載されている種 (ササ・タケ類を含む．草本とシダ植物の両方が記載された種もここに含めた)
③ 木本・草本の両方が記載されている種
④ シダ植物、地衣類、キノコなど木本 , 草本以外が記載されている種
⑤ 現時点で何を食べるか知られていない種

この中で草本のみ記載されている種は A 期間には 32 種 (9.1%) が報告されており，そのうち 15 種は A 期間のみにしか確認できなかった．B 期間には種数は 65 種と増えているが全体に占める割合は 8.9% とほぼ変わっていない．

公園内では現在，草本が衰退している．谷間地形のため草本は元々多くないとはいえ，A 期間の初め頃にはまだ公園内の各所に残っていたと記憶している．しかし現在ではフェンスに囲まれた 10m × 50m 程のビオトープ跡を除けば，鍛冶屋川の川原やキャンプ場の近くの池の周辺などでナガバヤブマオ，コアカソ，タンドボロギク，シソの群生が見られるくらいで，下草はほぼ無く，草花の植栽なども無い．その原因と考えられるニホンジカについての当時の記憶は無いが，現在は非常に多く，調査の際にその姿や音を見聞きしない日は稀であるし，車道上に屯する群れを追い散らしながら駐車場に向かうことも普通である．その影響を大きく受けていると思われるのがモンヤガ亜科で，B 期間に確認できなかった 6 種のうち草本のみ記載の種は 4 種，草本を中心に木本も記載されている種が 1 種，未知の種が 1 種となっている．また，高島は「草本を食する種が多いスズメガ科やコヤガやウワバ類が少ない」と指摘しているが，現在の分類におけるスジコヤガ亜科は前述のとおり顔ぶれが大きく変わっているものの種数にそれほど大きな変動は無いのに対し，スズメガ科は B 期間に新たに 18 種を確認でき，A 期間に報告された種もコウチスズメ以外は全て確認できた．しかしそのほとんどが木本のみが記載された種で，草本のみの種はエビガラスズメとメンガタスズメの 2 種に過ぎず，木本・草本の両方の種もシモフリスズメとビロードスズメ，それにフジ，ハギ，ハリエンジュとともにクズが挙がっているトビイロスズメだけで，草本食の種が大きく増加しているわけではない．ただしヒメシャク亜科やアツバ亜科，キンウワバ亜科，ヒメヨトウ亜科など草本のみの種を新たに何種も確認できたグループもあり，小型種を中心に公園内に残存する草本や近隣の民家・農地周辺の草本を利用している様子が垣間見える．

ヒトリガ亜科については，草本専食の種は元々ベニシタヒトリ 1 種しか記録されておらず B 期間には確認できなかったが，代わりにシロヒトリが得られたことで草本専食の種数は変わっておらず，種数の減少と草本の減少を直接結びつけることはできなかった．

一方，木本・草本以外のものが記載された種は A 期間には 14 種 (4.0%) だったが, B 期間では 45 種 (6.2%) と増加しており，高島が多さを指摘しているヒトリガ科コケガ亜科に加えて，地衣類を食べるものが多いヤガ科ベニコヤガ亜科も種数・個体数ともに多くなった。

また，表では示せていないが，広葉樹の枯れ葉を食べるものが多いヤガ科クルマアツバ亜科も高島の指摘どおり種数・個体数ともに多かった．

まとめ

調査結果全体を見渡すと，少なくとも大蛾類に関しては高島で指摘されている「冷温帯の森林に優勢な種が少ない」,「常緑カシ類を食樹とする種類が個体数ともども多い」，草本を食する種が少なく「シャクガ，コケガ，クルマアツバの仲間が多いなど，谷間の森林地帯という採集地の環境を反映しているものと思われる」という当

地の蛾類相の特徴は約 30 年を経た現在でもあまり変化していないことが分かる．ただし細部に注目すると草本食の種の入れ替わりやヤブマオ属を食べる種の繁栄など，ニホンジカの影響が感じられる．また今回の調査で蛾類相の解像度を飛躍的に高められたことにより，上記に加えて，「浅い池や谷川を利用していると思われるミズメイガ亜科の種数が多い」，「晩秋から早春の蛾が豊か」といった特徴も併せ持つことを明らかにすることができた．

おわりに

末筆ではあるが，諸事ご指導くださった池田 大氏，八木 剛氏，同定でお世話になった阪上洸多氏，現地までご足労くださり植物についてご教示いただいた茂見節子氏，ご助言くださった久保弘幸氏，調査を許可してくださった「羅漢の里」公園の管理人様に感謝申し上げる．そして当地の蛾類の詳細な記録を残してくださった高島昭氏には最大限の感謝を申し上げる．

この公園がある兵庫県相生市は，古代から中世にかけてそのほぼ全域が矢野荘という荘園の領域で，例名の本家となった東寺はその膨大な記録を東寺百合文書 (とうじひゃくごうもんじょ) の一部として現代に伝えている．そのため当地は大名 (たいめい) から有徳人，凡下に至る数多の人々の動静や社会情勢をつぶさに知ることができる歴史学では非常に重要な場所となっている．継続的な調査と記録の蓄積によってこの地域が蛾類研究においても同様の場所になることを願いつつ，今回の報告を終えることとする．

参考文献

愛知県，2020．レッドデーターブックあいち 2020 - 愛知県の絶滅の恐れのある野生生物 -，ヒメコミズメイガ，https://kankyojoho.pref.aichi.jp/rdb/pdf/animals/species/koncyu/%E3%83%92%E3%83%A1%E3%82%B3%E3%83%9F%E3%82%BA%E3%83%A1%E3%82%A4%E3%82%AC.pdf (参照 2023 年 8 月 17 日)

池田 大・阪上洸多，2020．兵庫県のスズメガ．きべりはむし，43(2)：26 – 45.

金子岳夫，2023．日本産 *Jodis* 属 (シャクガ科アオシャク亜科) の 1 新種．蛾類通信，307：1-3.

岸田泰則（編），2011a．日本産蛾類標準図鑑 I，352pp. 学習研究社.

岸田泰則（編），2011b．日本産蛾類標準図鑑 II，416pp. 学習研究社.

岸田泰則，2011c．2 種に分離された日本のヨツボシホソバ．蛾類通信，261：272.

岸田泰則，2018．日本のホシオビコケガについて - 含む 1 新種の記載 -．蛾類通信，285：233 – 236.

岸田泰則，2020．日本の蛾．200pp. 学研プラス .

高島 昭，1996．相生市三濃山麓の蛾 (1) 兵庫県産蛾類分布資料・4. きべりはむし，24 (1)：27 – 39.

高島 昭，1998．相生市三濃山麓の蛾 (2) 兵庫県産蛾類分布調査資料・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，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.

髙橋弘樹，2022a．相生市「羅漢の里」公園で確認された蛾類の記録（1）- 相生市三濃山麓の蛾 2020 - 2022 -．きべりはむし，45(2)：41 – 51.

髙橋弘樹，2022b．2021 年に西播磨地域で採集・撮影した注目すべき蛾類の記録．きべりはむし，45(1)：80 – 84.

髙橋弘樹，2023a．相生市「羅漢の里」公園で確認された蛾類の記録（2）- 相生市三濃山麓の蛾 2020 - 2023 -．きべりはむし，46(1)：1 – 12.

髙橋弘樹，2023b．佐用町昆虫館でオオツバメエダシャク，フリッツェホウジャクを採集．きべりはむし，46(2)：56.

那須義次・広渡俊哉・岸田泰則 (編)，2013．日本産蛾類標準図鑑Ⅳ，522pp. 学習研究社 .

那須義次，2022．日本のハマキガ 2 ハラブトヒメハマキガ族，クラークヒメハマキガ族，トガリバヒメハマキガ族およびカギバヒメハマキガ族 (鱗翅目，ハマキガ科, ヒメハマキガ亜科), 88pp. 日本蛾類学会 .

宮野昭彦，2011．ヨツボシホソバは 2 種の混合．蛾類通信，261：267 – 270.

宮野昭彦，2013．ウンナンヨツボシホソバの分布資料．蛾類通信，266：394 – 396.

山口福男，2003．諏訪山公園の蛾 (続報)．きべりはむし，31(1)：80.

渡辺和夫，1997．岡山県のシャチホコガ．すずむし，131：51 – 72.

阪神間におけるツマグロキチョウの記録
（2023 年春季までの出現状況）

神吉正雄 [1)]

1. はじめに

阪神間の市街部におけるツマグロキチョウ（*Eurema laeta*）は，近年極めて少ない種となっていた．ところが，2015 年に西宮市と宝塚市の 7 ヵ所で確認ができた．しかも，宝塚市川面にある市街部の畑地で 9 頭も確認できた．筆者らは，確認地を中心に食草のカワラケツメイ（*Chamaecrista nomame*）の生息状況を調査したが発見できたのは西宮市北部の名塩の 1 ヵ所のみであった．特に，南部の市街地では全く発見することができなかった．発生源がわからない本種の生態について興味を持ち，その分布確認と生態について調査を開始し，現在に至っている．

2015 ～ 21 年の出現数とその生態についての調査結果は，本誌等で報告してきた（神吉弘視・正雄 2017 ～ 20，神吉正雄 2022）．本稿では，2015 年から 2023 年春季までのツマグロキチョウの出現状況と，2022 年時の生息環境およびその生態を中心に報告する．なお，阪神間ではツマグロキチョウのカワラケツメイへの産卵，幼虫，食痕は未確認であるため，何れかの場所から阪神間へ移動してきたものと考えられる．そのため本稿では「発生」の用語は使わず，「出現」と表現した．

2. 2015 年秋季～ 23 年春季の出現動向　（表 1）

2015 年に，阪神間の市街部でこれまで見られなかったツマグロキチョウが，突然西宮市と宝塚市の 7 ヵ所で 15 頭も確認できた．この出現は阪神間で昆虫調査をしている筆者らにとっては大きな驚きであった．この年に，オサムシの生息調査をしていた三田市藍本でもツマグロキチョウを 11 頭確認した．三田市においても確認が難しくなっていたところでの多数の発生だけに，阪神間の市街部での生息調査と兵庫県内陸部の農村地帯の生息状況とを比較するために，三田市藍本も継続調査の対象地とした．

2016 年になると，阪神間の出現数は増え 14 ヵ所で 47 頭の確認ができた．一方，三田市藍本でも多く見られ 12 頭をサンプル採集した．2017 年になると，阪神間の出現数はさらに増加するとともに，大阪市湾岸埋立地を含む阪神間の湾岸埋立地まで分布が広がった．その確認数は 36 ヵ所で 105 頭までになった．ここまで広く，しかも多く出現するならば，阪神間での発生が考えられないかと，食草の再調査を詳細に行った．その結果，市街部で食草が確認できたのは，宝塚市の武庫川河川敷と西宮市内の市街中心部にある大型店舗の後庭の 2 ヵ所であった．しかも，何れの場所も産卵，幼虫や食痕は見当たらず，成虫が訪れることもなかった．三田市藍本でも，ツマグロキチョウを確認した周辺を中心に，食草が見られるかを調査したが発見できなかった．なお，筆者らは三田市藍本西方の丹波篠山市今田町間新田付近には，カワラケツメイが広く見られ，ツマグロキチョウも発生していることは確認した．2017 年の三田市藍本のツマグロキチョウの出現数は減少傾向であった．

阪神間のツマグロキチョウの出現数は，2017 年をピークに急減していき，2020 年では 32 ヵ所を調査したが，確認できたのは西宮市と芦屋市の 2 ヵ所の各 1 頭に止まった．三田市藍本は 2017 年から減少傾向を示していたが，2018 年には確認できたのは 1 頭のみとなり，2020 年には全く姿を見せなかった．ところが，2021 年になると，阪神間の確認数は再び増加する傾向を示し，14 ヵ所で 30 頭が確認できた．三田市藍本も増加傾向を示し始めた．

表 1．阪神間と三田市藍本におけるツマグロキチョウの出現数（2015 ～ 22 年）．

年次 / 場所	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	計
阪神間	15	47	105	20	10	2	30	48	269 頭
三田市藍本	11	12	7	1	3	0	6	4	44 頭

＊阪神間＝西宮市・芦屋市全域、宝塚市南部、尼崎市・神戸市・大阪市の埋立地．
＊ 2022 年に 23 年 3 月を含む

[1)] Masao KAMIYOSHI　兵庫県宝塚市

2022 年の阪神間では，前年に引き続き出現数は増加傾向を示し，2023 年春季の越冬個体を合わせ 14 ヵ所で 48 頭が確認できた．しかし一方で，2022 年は調査地の環境変化が大きく見られ，それまで出現数が多かった宝塚市の 1 ヵ所，芦屋市の 2 ヵ所の 3 ヵ所が宅地開発により生息できなくなっており，また，西宮市の 1 ヵ所では生息環境が悪化し，ツマグロキチョウが見られなくなっていた．これらの生息好適地の消失が見られた中でも総確認数は増加していたのである．

阪神間での越冬明けの個体の発見は極めて少ないが，2023 年春季に筆者が宝塚市川面で 3 頭，新井雅夫氏が神戸市東灘区西岡本で 4 頭をサンプル採集した．両地とも集団越冬していたと考えられ，6 頭前後が舞い上がり乱舞する姿を見ることができた．春季に，このような多数が乱舞する様子はこれまでに見たことが無かっただけに，2022 年のツマグロキチョウの出現はかなり多いものであったと考えられる．

3．各調査地点の出現状況と生態 （表 2，3）

本調査では，2015，16 年にツマグロキチョウの出現数が多い場所を調査指標地点として，西宮市 6 地点，芦屋市 5 地点，宝塚市 4 地点，尼崎市 1 地点，神戸市 1 地点，大阪市 1 地点，三田市 1 地点の計 19 地点を設定し，その出現動向の目安として，調査を行ってきた．以下では，これらの調査指標地点を中心に，2022 年秋季から 2023 年春季における各地の出現状況と環境および生態的知見について述べる．

西宮市における調査指標地点について見ると，仁川町 6 は，仁川流域で住宅地から樹林地へ移行する境界部にあたり，住宅地の南向き石崖で毎年少数であるが出現する．2022 年は出現ピーク時の 2018 年の 7 頭に次ぐ 6 頭と多くの出現が確認できた．

鷲林寺町の墓地跡（図 7）は，北面が山地の森に続く樹林に接した緩傾斜にある．墓地には多くの墓の土台石と移動前の墓石があり，その通路などにアレチヌスビトハギ（*Desmodium paniculatum*）などの雑草が生えた明るい環境であった．2016 年に 12 頭，2017 年には 24 頭と多数のツマグロキチョウが確認できた場所で，確認後に放蝶して越冬後の生態を観察しようとした場所でもあった．ところが，2018 年には 3 頭と急減し，2019 年以降はなぜか出現が見られなくなっていた．しかし，2021 年には 6 頭と再び出現数が増加したが，2022 年には環境悪化で全く確認できなくなっていた．その環境変化は，これまで移動前の数基の墓には墓参が見られ，一部草刈りもされていが，2022 年には墓は全て移転したらしく，墓地跡全面に 1m 前後の背の高い雑草が密生していた（図 7）．このため，ツマグロキチョウが好む丈の短い草原風環境は変化し，秋型が集まる生息場所として選ばれなかったと考えられる．

西宮市の西宮浜，甲子園浜と鳴尾浜の 3 湾岸埋立地については，ツマグロキチョウが 2017 年に 20 頭も確認でき，湾岸部まで分布を拡大したモデル地として注目してきた．ところが，2018 年以降にはほとんど確認できなくなっていた．2021 年になるとこれら 3 湾岸埋立地で各 1 頭が確認でき，再度湾岸部まで生息範囲を広げてきていた．その増加の兆しは，2022 年になるとさらに強くなり，鳴尾浜埋立地で 2 頭，甲子園浜埋立地で 4 頭，が確認できた．

鳴尾浜埋立地は，市のリゾート施設の広い庭園内の人工池前の植栽が出現場所である．低木の間にキビ風の植物が植えられており，その根元付近で越冬していることが多い．背後は人工的な南向きの崖となっており，生息の好条件となっている．

甲子園浜埋立地は，北西部に野球グラウンドがあり，そのフェンス外側の道路沿いの植え込みに，所々イネ科の雑草が生えている場所でツマグロキチョウが潜んでいる．2017 年には 9 頭も確認できた．ところがフェンス内の野球グラウンド周辺には，アレチヌスビトハギ等の雑草が密生した広い草地が 2 カ所ある．そこではキタキチョウ（*Eurema mandarina*）が多数発生しているが，ツマグロキチョウは全く見られない．ツマグロキチョウはキタキチョウの群生地を避けて，人や自動車が通る一見劣悪と思われる場所のみで生息しており，両種間の場所的な棲み分けが見られるようである．この両種の生息環境における棲み分けは，尼崎浜埋立地や鳴尾浜埋立地でも同様の観察ができ，興味深い生態である．

甲子園浜埋立地のツマグロキチョウの生息地は 2019 年以降になると，植栽の樹木も荒れて，イネ科の雑草も少なくなると共にツマグロキチョウもこの場から見られなくなった．2022 年においても，これまでのフェンス沿いの植え込みはさらに荒れており，雑草も減少し，ツマグロキチョウは見られなくなっていた．そこで，調査範囲を広げ，さらに南に位置する湾岸高速道路下にある自動車道側道の植え込み（図 3）でビーティングを試みると 3 頭が出現した．そこは，大型自動車が常に走る環境であり，植栽の所々にイネ科の雑草が生えているがチョウが越冬場所に選ぶ環境にしては劣悪とみられる場所で，前年度までの場所よりさらに悪い環境としか思えない場所であった．ツマグロキチョウが，このような場所を越冬場所に選んでいるのには驚かされた．

交通量が多く，人工的でしかも，キタキチョウが生息地としないような植え込みなどに越冬場所を選ぶ生態は，尼崎浜扇埋立地，鳴尾浜埋立地でも観察できているだけに，さらに調査・研究を必要とする．

芦屋市の調査指標地点について見ると，岩園町 46 は

表２．ツマグロキチョウの場所別確認頭数の推移（2015 ～ 22 年）.

調　査　地　点	標高	確認個体数*								
◎：調査指標地点	(m)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	備考
＜西宮市＞										
塩瀬町名塩	149.8	1	0	0	0	—	—	—	—	
名塩赤坂	307.0	—	1	1	0	0	—	2	—	
山口町名来	199.9	1	0	0	0	0	0	—	—	
◎仁川町 6-8・11	**68.7**	**—**	**2**	**4**	**7**	**1**	**1**	**3**	**6**	
仁川町 6-24、ピクセン入口	63.3	—	—	—	—	2	0	0	2	
仁川町 6、仁川広河原	151.6	0	1	0	0	0	0	0	0	
田近野町	19.5	1	0	0	2	0	0	0	—	
◎甲山町、神呪寺下	**172.3**	**1**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	
甲山森林公園	157.3	—	2	2	0	0	0	0	2	
甲山山頂	309.2	—	—	2	0	0	—	0	0	
甲山町北山観察池	221.7	—	—	1	0	0	0	0	0	
◎鷲林寺町　墓地跡	**266.1**	**—**	**12**	**24**	**3**	**0**	**0**	**6**	**0**	
鷲林寺町、甲山高校前	272.2	—	—	1	0	—	—	—	—	
越水字社家郷山	251.3	—	—	1	0	0	0	0	—	
剣谷町	220.0	1	0	0	—	—	—	—	—	
上鳴尾　神社	1.5	—	—	—	1	—	—	0	0	
浜町 1	3.1	—	—	4	0	0	0	0	0	
西宮浜 1（西宮浜埋立地）	3.1	—	—	—	—	—	—	1	0	
西宮浜 4（西宮浜埋立地）	3.5	—	—	1	0	0	0	0	0	
◎西宮浜 3（西宮浜埋立地）	**4.0**	**—**	**—**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
◎甲子園浜 1（甲子園浜埋立地）	**3.4**	**—**	**—**	**9**	**0**	**0**	**0**	**1**	**4**	
鳴尾浜 1（鳴尾浜埋立地）	3.1	—	—	2	0	0	0	0	0	
◎鳴尾浜 3（鳴尾浜埋立地）	**2.1**	**—**	**—**	**5**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	
＜芦屋市＞										
奥池町 16	515.8	—	—	1	0	0	—	0	—	
◎奥池南町	**502.5**	**—**	**2**	**0**	**0**	**0**	**—**	**0**	**—**	
六麓荘緑地	115.2	—	4	1	0	0	0	0	0	
六麓荘西緑地	101.6	—	1	1	0	0	—	0	0	
◎岩園町 46　畑	**77.6**	**—**	**6**	**2**	**1**	**0**	**0**	**4**	**0**	2022 年宅地工事
岩園町 39	76.6	—	—	1	0	0	0	0	3	
朝日ヶ丘町	67.9	—	—	0	0	—	—	4	—	
東山町 15	55.1	—	—	2	0	—	—	—	—	
東山町 12 東山公園	55.1	—	—	—	1	0	—	—	0	
山手町 23 前山公園	165.0	—	0	0	0	0	0	1	0	
◎山手町 12 芦屋川河川敷	**44.9**	**—**	**7**	**4**	**1**	**4**	**0**	**2**	**—**	
山手町 26 芦屋川沿い	60.0	—	4	3	0	—	—	0	—	2021 年宅地工事
◎三条町 39、墓地	**119.2**	**—**	**—**	**—**	**—**	**2**	**1**	**1**	**2**	
業平サクラ通り (芦屋川河川敷)	27.5	—	1	0	0	0	0	0	0	
◎海洋町（南芦屋浜埋立地）	**7.0**	**—**	**—**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
＜宝塚市＞										
◎御殿山 1　大林寺	**133.6**	**—**	**—**	**7**	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**	
◎川面 1　畑	**43.0**	**9**	**—**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**7 ＊**	＊ 2023.3.15 の 3 頭含
◎川面 6　千吉神社	**65.2**	**—**	**—**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	
清荒神 3　参道横畑	46.9	—	—	1	1	0	0	2	0	2022 年宅地工事
◎美座 2、武庫川河川敷	**28.6**	**—**	**2**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**6**	

表 2　続き.

調　査　地　点	標高	確認個体数*								
◎：調査指標地点	(m)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	備考
美幸町	24.5	—	—	—	1	0	0	0	0	
ゆずり葉台２	185.1	—	—	1	0	—	—	—	—	
千種、逆瀬川河原	67.8	1	—	0	0	—	—	—	—	
仁川高丸　古墳跡	142.8	—	—	3	0	0	0	0	0	
＜尼崎市＞										
◎扇町（扇町埋立地）	**4.2**	—	—	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5**	
＜神戸市＞										
東灘区西岡本	94.9	—	—	—	—	—	—	—	4*	*2023.3.9 の記録
港島南町 3(ポートアイランド)	5.2	—	—	1	—	—	—	—	—	
◎向陽町中 8(六甲アイランド)	**5.1**	—	—	**5**	**0**	**0**	—	**0**	**0**	
向陽町中 9（六甲アイランド）	4.5	—	—	2	0	0	—	0	2	
＜大阪市＞										
◎北港緑地（舞洲埋立地）	**10.5**	—	—	**2**	**0**	—	—	**0**	—	
阪神間計										
調査ヵ所合計　（ヵ所）		**8**	**19**	**46**	**47**	**40**	**32**	**43**	**36**	
確認個所合計　（ヵ所）		**7**	**14**	**36**	**11**	**5**	**2**	**14**	**14**	
確認頭数　（頭）		**15**	**47**	**105**	**20**	**10**	**2**	**30**	**48**	
＜三田市＞										
◎藍本	**192.4～209.6**	**11**	**12**	**7**	**1**	**3**	**0**	**6**	**4**	
有馬富士		—	—	—	1	—	—	—	—	
＜丹波篠山市＞										
今田町釜屋	230.1	—	—	2	—	0	—	—	—	
今田町間新田 , 神社付近	204.3	—	—	14	3	0	0	—	—	
今田町間新田、墓地の西	204.3	—	—	1	0	0	0	—	—	
調査ヵ所合計　（ヵ所）		**9**	**20**	**50**	**51**	**44**	**35**	**44**	**37**	
確認個所合計　（ヵ所）		**8**	**15**	**40**	**14**	**6**	**2**	**15**	**15**	
確認頭数　（頭）		**26**	**59**	**129**	**25**	**13**	**2**	**36**	**52**	

高級住宅地内に残された階段状の広い畑地で，周囲に小古墳の樹林や草地，クヌギなどの樹林が土手に見られる池もあり，ツマグロキチョウにとっては好適な生息地であった．ここではツマグロキチョウがよく出現し，2021 年に 4 頭が確認できていた．ところが，2022 年には宅地開発が始まり，貴重な昆虫類のオアシスが消失した（図 8）．また，山手町 24 は，芦屋川河川沿いの住宅開発で隣接の森が伐採され，ツマグロキチョウの出現が見られなくなった．一方，岩園町 39 の公園（図 5）では，樹林沿いにアレチヌスビトハギが密生している場所があり，2017 年に 1 頭のみ生息が確認できていた場所であったが，2022 年には 5 ～ 6 頭は出現していたが 3 頭をサンプル採集した．秋季にキタキチョウが見られない草地でツマグロキチョウに好適な場所があると溜まりとなり集団での越冬場所になることがここでも見られた．

山手町 12 の芦屋川河川敷については，短い草が生え，堰き止めダムの上段の石崖が南向きで，ツマグロキチョウの良い出現場所である．晩秋には市が草刈りをして裸地の河原となる．このため，集まっていたツマグロキチョウは，越冬できず周辺の樹林地などへ移動してしまう．2022 年は筆者が調査に入る前に草刈りがあり，ツマグロキチョウの出現状況の記録ができなかった．三条町 38 の墓地（図 2）は，北面の斜面地が会下山の樹林地と接し，墓地は緩い南に低い斜面からなり，墓の間に雑草が生え，ツマグロキチョウの良い出現環境となっている．この場所へ調査に入った 2019 年以降毎年出現しており，2022 年時も 2 頭が確認できた．

芦屋浜埋立て地は，小河川やビオトープの水環境，多種の樹木が植林された遊歩道が設けられ，広い草地もあり，自然環境を考慮した広大な公園がある．ところがこの公園内では，これまでツマグロキチョウを確認できたのは 2017 年の 1 頭のみであった．出現環境に好適

な場所も多くあるだけに，2022 年も 3 回調査に入ったが確認できなかった．この埋立地は，芦屋市の自然調査の依頼で筆者は昆虫部門の調査を 3 年間実施した．その際，埋立地にしては，多くの昆虫類の確認をしているが，ツマグロキチョウの出現が見られたのは 2017 年の 1 頭のみであった．芦屋市は山腹の奥池や山麓部の住宅地内でもツマグロキチョウが出現しているのに，さらに西宮埋立地と神戸市六甲アイランドの間にありながら何故この場所へ多く出現しないのか分布上興味深い．（神吉，2020）

宝塚市の調査指標地点について見ると，川面 1 の住宅街にある広い畑地は，北側に石崖があり，その上に住宅と樹林，東が小河川，南が鉄道線に囲まれている場所で，ツマグロキチョウの生息地には比較的適した場所である．2015 年に 9 頭，2017 年に 2 頭が確認できたが，その後，出現が見られなくなっていたが，2021 年に 1 頭確認ができた．

2022 年には出現数が多くなり 4 頭を確認することができた．その際，石崖の斜面でネットを振ると，5 ～ 6 頭が舞い上がり飛散して，すぐに草地や周辺の樹木に止まる様子が見られた．ネットして確認できたのは 4 頭であったが，出現したのはもっと多かった．このような秋季の乱舞は阪神間ではこれまで見たことがない現象である．その中に小型のキタキチョウが 1 頭混じっていた．このツマグロキチョウに混じって，小型で前翅先端の黒紋の小さなキタキチョウが 1 頭見られたが，他所でも小型のキタキチョウが 1 ～ 2 頭混じることが時にはあるが，大型のキタキチョウが混じることは見られない．この両種の生態上の関係は興味深い．

阪神間の市街部でツマグロキチョウが，これほど 1 ヵ所に多く集まっていることは珍しく，この場所での越冬後の生態調査をするために，2023 年 3 月 15 日に調査に入った．周辺の樹木をビーティングしていくと，数頭飛び出し 3 頭を確認した．この場所でカワラケツメイ

表 3．2022 年秋季～ 23 年春季のツマグロキチョウ確認記録 ．

確認日	場所	確認数	型	採集者
2022 年				
10 月 2 日	西宮市甲山町甲山森林公園	1 ♀	秋型	能登康夫
10 月 5 日	西宮市仁川町 6 丁目 11	1 ♂	秋型	神吉正雄
10 月 19 日	西宮市仁川町 6 丁目 11	1 ♀	秋型	神吉正雄
10 月 20 日	西宮市甲山町甲山森林公園	1 ♀	秋型	神吉正雄
10 月 22 日	西宮市仁川町 6 丁目 11	1 ♂	秋型	神吉正雄
10 月 30 日	西宮市仁川町 6 丁目 11	1 ♂	秋型	神吉正雄
11 月 2 日	西宮市仁川町 6 丁目 14、仁川ピクセン	1 ♀	秋型	神吉正雄
11 月 3 日	宝塚市武庫川町美座、武庫川河川敷	3 ♂ 3 ♀	秋型	神吉正雄
11 月 4 日	芦屋市岩園町 39、市民病院前公園	2 ♂ 1 ♀	秋型	神吉正雄
11 月 4 日	芦屋市山芦屋町 38、墓地	2 ♀	秋型	神吉正雄
11 月 8 日	宝塚市御殿山 4 丁目、大林寺	2 ♂	秋型	神吉正雄
11 月 10 日	三田市藍本、畑地	2 ♂ 2 ♀	秋型	神吉正雄
11 月 11 日	西宮市鳴尾浜 3 丁目	1 ♂ 1 ♀	秋型	神吉正雄
11 月 18 日	西宮市仁川町 6 丁目 14、仁川ピクセン	1 ♂	秋型	神吉正雄
11 月 18 日	西宮市甲山町神呪寺下草地	1 ♀	秋型	神吉正雄
11 月 19 日	西宮市仁川町 6 丁目 11	1 ♂	秋型	神吉正雄
11 月 22 日	西宮市甲子園浜 2 丁目、野球場	1 ♂	秋型	神吉正雄
11 月 22 日	西宮市甲子園浜 1 丁目、湾岸道路沿	3 ♀	秋型	神吉正雄
11 月 25 日	神戸市六甲アイランド向陽町中	2 ♀	秋型	神吉正雄
11 月 28 日	尼崎市扇町尼崎の森	2 ♂ 3 ♀	秋型	神吉正雄
12 月 11 日	宝塚市川面 1 丁目、	3 ♂ 1 ♀	秋型	神吉正雄
12 月 12 日	西宮市仁川町 6 丁目 11	1 ♀	秋型	神吉正雄
2023 年				
3 月 9 ～ 11 日	神戸市東灘区西岡本	4exs.	秋型	新井雅夫
3 月 15 日	宝塚市川面 1 丁目、	2 ♂ 1 ♀	秋型	神吉正雄
計 15 ヵ所　52 頭（23 ♂ 25 ♀不明 4）				

例年出現する場所

図 1　宝塚市武庫川河川敷、2022.11.3

図 2　芦屋市三条町墓地、2022.11.4　（能登康夫撮影）

新しい出現地

図 3　西宮市甲子園浜湾岸道路下植え込み、2022.11.22

図 4　尼崎市扇町公園斜面草地、2022.11.28

ツマグロキチョウ　＜越冬中＞　密な雑草の中で静止

図 5　芦屋市岩園町公園草地　2022.11.4

＜越冬後＞　集団越冬しており舞い上がった所

図 6　神戸市東灘区西岡本 2023.3.9（新井雅夫撮影）

出現が見られなくなった場所

図 7　西宮市鷲林寺、雑草繁茂の墓地跡、2022.11.4

図 8　芦屋市岩園町畑地の宅地開発、2022.11.4

の確認調査をしたが見つけられなかった．やはり，飛来してきたものが溜まりとなり，集団越冬していたと考えられる．

宝塚市の中山の南麓斜面地にある寺院の墓地は，階段状の最上段の一角に設けられたサツキの植栽で出現する．この植え込みは所々に雑草が茂り，そこへ北斜面上の樹林からツマグロキチョウが降りてきて，越冬場所としていた．2017 年にはこの場所で 7 頭を確認している．2020 年から見掛けていなかったが，2022 年になると，2 頭確認できた．

宝塚市域にある武庫川河川敷の美座付近（図 1）は，陽当たりの良い南向きの左岸の樹木と雑草が混在する堤防でツマグロキチョウが出現する．ここでは 2 年に 1 度程度 1 ～ 2 頭確認できていたが，2022 年には 6 頭も確認できた．この河川敷には地元の環境保護団体によりカワラケツメイがわずかであるが植えられている．この場所は，発生の可能性が最も高く，夏季を含み，毎年食草への産卵，食痕の有無，夏型の成虫の確認などを調べているがそれらは全く確認できていない．

清荒神参道沿いの清荒神 3 は，畑地が使われず広い草地となっており，北側に樹林が見られ，ツマグロキチョウの出現地となっていた．2022 年に宅地開発が始まり，出現が見られなくなった．

尼崎市の調査指標地点である扇町の湾岸埋立地（図 4）は，兵庫県が尼崎の森として，樹林，草原，ビオトープなどを設けた自然公園であるが，現在も一部で工事が行われている．これまでツマグロキチョウを確認したのは 2017 年の 1 頭で，公園に隣接する工場のフェンス沿いの植栽で確認したのみであった．2022 年になり，公園の整備が進む中で，公園内の斜面草地と公園周辺の雑草地で 5 頭が確認できた．ここでもカワラケツメイは見られず，秋季に飛来し溜まりとなっていたと考えられる．なお，これらのツマグロキチョウの出現地でもキタキチョウは極めて少なく，他の草地でキタキチョウのみが多く集まっており，場所的な両種の棲み分けが見られた．

神戸市の調査地点の場合は，湾岸埋立地の一つである六甲アイランドで，2018 年に 2 ヵ所で 7 頭の確認をしている．その後 2021 年までは確認できなかったが，2022 年に中央部の住宅地区内の公園と南岸沿いの緑地で各 1 頭が確認できた．公園では植栽にアレチヌスビトハギが密生したところでツマグロキチョウが確認できた．アレチヌスビトハギとツマグロキチョウとの関係は多くの所でよく見られており興味深い．なお，アレチヌスビトハギついては，阪神間の平地部では移入種のアレチヌスビトハギが圧倒的に多いが，山地沿いでは在来種のヌスビトハギ（*D.podocarpum subsp.oxyphylum*）も見られる．いずれの場合もツマグロキチョウの出現地ではよく見かける．

六甲アイランドの南岸沿いの植え込みでもツマグロキチョウ 1 頭を確認したが，海風が直接吹きつける場所で，越冬場所には不適と思われる環境であるのに，越冬場所に選ぶのは興味深い．この埋立地でも広い草地ではキタキチョウばかりでツマグロキチョウは見られなかった．

なお，これまで調査を行っていなかった神戸市の六甲山地南麓の東灘区西岡本の草地で新井雅夫氏が 2023 年 3 月 9 ～ 11 日の 3 日間，ツマグロキチョウが集団で越冬し，多数飛来する姿を目撃し，4 頭をサンプル採集している．集団越冬していた貴重な確認である（図 6）．この場所での確認は，六甲アイランドの埋立地と内陸部の六甲山麓部の西岡本との連続性も考えられる記録となるので，今後，山麓部と湾岸埋立地間の調査が必要となった．

阪神間の出現状況と比較するために調査を行っている三田市の藍本は，山地に挟まれた谷筋の水田地帯である．林縁部分の畑地や草地でツマグロキチョウが出現する．しかし，食草のカワラケツメイを調査したが確認できていない．この藍本の出現状況は，阪神間で最初に確認した 2015 年に 11 頭，2016 年に 12 頭を確認している（表 1）．

その後出現は減少していたが，2021 年に 6 頭と再び増え，2022 年にも 4 頭が確認できた．この藍本のツマグロキチョウの出現数と阪神間の出現数の推移とは，ほぼ同じようなカーブを描いているため，阪神間のツマグロキチョウの出現現象は少なくとも兵庫県の広域で見られる現象の一環であると考えられる．

4，おわりに

阪神間におけるツマグロキチョウの出現は 2016，2017 年にピークとなったが，それ以降は減少し，2020 年にはほとんど出現しなくなった．2021 年に再び出現数が増加傾向を見せ，2022 年は前年からの増加傾向が続き，阪神間で 41 頭を確認することができた．2023 年 3 月には，集団越冬しているツマグロキチョウを宝塚市川面と神戸市西岡本の 2 カ所で群舞する姿を確認することができた．2022 年の出現数の増加は，三田市藍本においても同様の傾向が見られ，阪神間のみの現象でなく，兵庫県広域に見られた現象であった．

阪神間の各市における出現地の環境とそこで見られるツマグロキチョウの生態を調査してみた．2022 年は，出現数が増加していた一方で，ツマグロキチョウの越冬に好適な場所が，住宅開発や環境荒廃で失われており，西宮市の 1 ヵ所，芦屋市の 2 ヵ所，宝塚市の 1 ヵ所の 4 ヵ所で見られた．都市化の進行により，ツマグロキチョウにとってのオアシス的な場所の消失は極めて残念であ

る．ところが逆に，西宮甲子園浜では一見生息が考えられないような，交通量の多い自動車道路の植え込みでツマグロキチョウが確認できた．このようなチョウの棲息環境と予想できない場所で確認できたことは，ツマグロキチョウの生態上興味深い事例であった．また，尼崎市扇町の埋立地に作られつつある自然公園で新しく確認できたことは，ツマグロキチョウが分布を広げる中で，越冬するのに良好な環境が消失している場所が多いだけに，喜ばしいことである．

調査中観察できた生態的知見では，キタキチョウとツマグロキチョウの生息地的な棲み分けが何例か見受けられたこと，ツマグロキチョウが生息する場所で見かけたキタキチョウは小形のものが多いことなどが確認できた．これらは，今後さらに継続した調査が必要であると考えている．

本稿でツマグロキチョウの分布状況と生態的特性を把握して頂くために，出現場所を具体的に記したが，調査地の多くは私有地である．読者の方におかれては，許可なく立ち入らない様に願いたい．

謝辞

本調査・研究に際し，指導・助言を頂いた平井規央先生，近藤伸一，神吉弘視の両氏，調査で私有地への立ち入りを許可して頂いた西宮市環境学習サポートセンターおよび地元の関係各氏に感謝を申し上げる．調査時の同行，情報や写真提供等の協力を頂いた足立勲，新井雅夫，石川延寛，石川佳史，加藤琢磨，川瀬信一，岸本由美子，島岡優，島岡良治，高岡拓未，中本和枝，中本南，西沢柊，能登康夫，山田洋三の各氏にお礼を申し上げる．

参考文献

神吉弘視・神吉正雄 , 2017. ツマグロキチョウの棲息環境と生態についての考察―主に秋季，兵庫県南東部における観察から―. 大昆 Crude(61):48-55

神吉弘視・神吉正雄 , 2018. ツマグロキチョウの棲息環境と生態についての考察 (Ⅱ)―主に秋季，兵庫県南東部における観察から―. 大昆 Crude(62):42-55

神吉弘視・神吉正雄 , 2019. ツマグロキチョウの棲息環境と生態についての考察（Ⅲ）―主に秋季，兵庫県南東部における観察から―. 大昆 Crude(63):50-56

神吉弘視・神吉正雄 , 2020. ツマグロキチョウの棲息環境と生態についての考察（Ⅳ）―秋季，兵庫県南東部における観察から―. 大昆 Crude(64):52-55

神吉正雄 , 2020. 芦屋市の昆虫調査報告Ⅰ，きべりはむし 43（1）9-17

神吉正雄 , 2022. ツマグロキチョウの阪神間での確認記録，きべりはむし 45（2）8-15

近藤伸一 , 2015. 兵庫県におけるツマグロキチョウの大発生について（みんなで調べよう 2015）. きべりはむし 38（1）：6-12

日本チョウ類保全協会 , 2012. フィールドガイド日本のチョウ，誠文堂新光社（東京）

福田晴夫他 , 1982. 原色日本蝶類生態図鑑（1）. 保育社（大阪）

甲子園浜における昆虫類及びクモ類の若干の記録

宇野宏樹[1)]

1. はじめに

甲子園浜においては，幾度か昆虫類の調査が行われている．筆者も本海浜で昆虫類を若干調査したが，過去の甲子園浜の記録を見つけられなかった種などを採集しているので，情報を補填する意味で記録をまとめておきたい．また，兵庫県の比較的人工的な砂浜環境の 2021 年の昆虫類の情報としても，報告しておきたい．

2. 採集・確認した昆虫類・クモ類

2021 年に兵庫県西宮市甲子園浜で採集した昆虫類・クモ類の記録を書き留めておきたい．本項目で扱うすべてのデータにおいて，採集地は兵庫県西宮市甲子園浜であり，採集者はすべて筆者である．また，甲子園浜での調査は主に甲子園浜海浜公園と西宮市立甲子園浜自然環境センターの間の砂浜で行い，甲子園浜生物保護地区には立ち入っていないことは付け加えておきたい．なお，同定に用いた写真や標本はすべて筆者が保管している．

●兵庫県甲子園浜で筆者が確認した昆虫類

・鞘翅目

スナゴミムシダマシ属の 1 種 *Gonocephalum* sp.

1ex.（採集）, 3. XI. 2021.

オオスナゴミムシダマシ，ヒメカクスナゴミムシダマシなどの仲間と思われるが，念のため種の断定は保留した．比較的人工的な海浜環境を好む大型のスナゴミムシダマシの仲間と思われる．なお，より自然度の高い海浜の環境では，本種にやや似たオオマルスナゴミムシダマシ *Phelopatrum scaphoides* が優先するようで，筆者は兵庫県吹上浜や京都府丹後砂丘などでオオマルスナゴミムシダマシを確認している．

カラカネゴモクムシ *Platymetopus flavilabris*

1ex.（採集）, 2. XI. 2021 － 3. XI. 2021.

甲子園浜では，石などの下に少なからず見られた．兵庫県下では，吹上浜などから見つかっている（稲畑 ,2003 ; 森 , 2015）．

・半翅目

トビイロサシガメ属の 1 種 *Oncocephalus* sp.

1ex.（採集）, 2. XI. 2021.

トビイロサシガメまたはモモブトトビイロサシガメ，ヒゲナガトビイロサシガメと思われるが，種の断定は保留した．高橋（1996）によると，トビイロサシガメは「兵庫県下に広く分布しているが必ずしも個体数は多くないように思われる．」とされており，モモブトトビイロサシガメは「兵庫県下での記録は大変少ない．」とされている．なお，モモブトトビイロサシガメは，第 9 回大阪湾生き物一斉調査において本海浜を調査地点に含んだ大阪湾で確認されているほか，加古川大堰のあたりなどでも確認されている．モモブトトビイロサシガメに関しては，海岸などの砂浜の石起こしを丹念に行えば，兵庫県下でも新産地は見つかるかもしれない．

ツマベニヒメナガカメムシ *Neortholomus scolopax*

3exs., 3. XI. 2021

宇野（2022）で報告した記録であるが，特徴的な種であるため再掲する．北米原産の外来種とされている．

●兵庫県甲子園浜で筆者が確認したクモ類

セアカゴケグモ *Latrodectus hasseltii*

2exs.（撮影・図）, 2. XI. 2021.

毒をもつことで有名なクモであるが，近年の情報として記録を公開しておきたい．西宮市では 2000 年から確認されている（西宮市 , 2023）．筆者も甲子園浜において石などの下から複数個体確認した．兵庫県南東部の沿岸に定着している可能性はやはり高いと思われ，甲子園浜で子どもが石をひっくり返して遊ぶ際などには，注意が必要だと思われる．

3. 終わりに

本調査は記録が 11 月に偏っているので，別の時期に調査すれば他にも特徴的な種が見つかる可能性がある．今後の調査に期待したい．

1) Hiroki UNO　大阪府豊中市

図 . 甲子園浜で 2021 年に確認されたセアカゴケグモ

参考文献

秋田勝己・益本仁雄 , 2016. 日本産ゴミムシダマシ大図鑑 , 302pp. 有限会社むし社 , 東京 .

石川忠・高井幹夫・安永智秀（編）,2012. 日本原色カメムシ図鑑第 3 巻 . 576pp. 全国農村教育協会 . 東京 .

稲畑憲昭 , 2003. 吹上浜でオオヒョウタンゴミムシを採集 . きべりはむし , 31(1): 52-53.

宇野宏樹 , 2022. 兵庫県西宮市におけるツマベニヒメナガカメムシの記録 . かめむしニュース , 66: 9.

大阪湾環境再生連絡会 , 2016. 平成 28 年度 第 9 回大阪湾生き物一斉調査について . http://kouwan.pa.kkr.mlit.go.jp/kankyo-db/life/titen/pdf/28_00zeniki.pdf（ 2023 年 10 月閲覧）

国土交通省近畿地方整備局 . 6. 生物 . https://www-1.kkr.mlit.go.jp/river/follwup/jouhou/siryo/pdf/171218/0606seibutu.pdf(2023 年 9 月閲覧)

後藤統一 , 1992. 甲子園浜の生物相調査報告 . 兵庫生物 ,10(3): 附 1-28.

高橋寿郎 , 1996. 兵庫県のサシガメ・マキバサシガメ (2). PARNASSIUS, 43: 3-10.

西宮市 , 2023. セアカゴケグモ . https://www.nishi.or.jp/kotsu/kankyo/gaichutaisaku/kankyo-taisaku/mushi-shiryokan/okugai/seakagokegumo.html(2023 年 8 月閲覧)

森正人 , 2015. 兵庫県のゴモクムシ類 (1). きべりはむし ,38 (1): 13-19.

兵庫県新温泉町で 2021 年に見られた昆虫類の記録

宇野宏樹[1)]

1. はじめに

筆者は 2021 年に兵庫県版レッドデータブックの昆虫類の改訂にあたっての調査に参加した．その際，新温泉町の昆虫をライトトラップで調査する機会があった．そのライトトラップに飛来した昆虫類の写真を撮影しているので，そのリストを本記事にて報告しておきたい．

2. 調査の日時及び調査した環境の情報など

新温泉町で 2021 年に撮影・採集した昆虫類について報告しておきたい．なお，新温泉町において筆者が参加させていただいた調査は 2 回である．調査日及び調査場所を以下に示しておきたい．

1 回目の調査：2021 年 7 月 10 日－ 2021 年 7 月 11 日，
兵庫県美方郡新温泉町芦屋城山園地付近．
2 回目の調査：2021 年 7 月 31 日－ 2021 年 8 月 1 日，
兵庫県美方郡新温泉町七釜付近．

芦屋城山園地でライトトラップを行った場所の環境は，海辺付近の高台であり，七釜でライトトラップを行った場所の環境は湿地であった．

本項で報告する昆虫の記録について，撮影者・確認者や採集者はすべて筆者である．昆虫類の撮影は，デジタルカメラ及び携帯電話を用いて行った．なお，本報文において，セミの仲間の掲載順序は新訂原色昆虫大圖鑑 III に従い，カメムシ類の掲載順序は日本原色カメムシ図鑑第 1 巻にそれぞれ基本的に従った．また，甲虫類の掲載順序は基本的に原色日本甲虫図鑑 II~IV に従い，蛾類の掲載順序は，基本的に日本産蛾類標準図鑑 I~IV に従った．

なお，採集地・採集日時はリスト中では省略し，1 回目の調査で見られた昆虫には [1)]，2 回目の調査で見られた昆虫には [2)] とそれぞれ印を付記した．リスト中の昆虫について，確認した種の個体数はすべて 1 頭（1ex.）である．同定に用いた写真及び標本は，すべて筆者が保管している．

3. 確認された昆虫類のリスト

新温泉町で 2021 年に確認した昆虫類について以下のように報告しておきたい．

・半翅目

セミ科

アブラゼミ *Graptopsaltria nigrofuscata* [2)]
ニイニイゼミ *Platypleura kaempferi* [1), 2)]
ヒグラシ *Tanna japonensis* [2)]

オオホシカメムシ科

オオホシカメムシ *Physopelta gutta* [2)]

カメムシ科

クサギカメムシ *Halyomorpha halys* [2)]
シラホシカメムシ *Eysarcoris ventralis* [2)]
ツヤアオカメムシ *Glaucias subpunctatus* [2)]

・脈翅目

ヘビトンボ科

ヘビトンボ *Protohermes grandis* [2)]

・鞘翅目

ゲンゴロウ科

コシマゲンゴロウ *Hydaticus grammicus* [2)]

シデムシ科

クロシデムシ *Nicrophorus concolor* [2)]

クワガタムシ科

ミヤマクワガタ *Lucanus maculifemoratus* [2)]
コクワガタ *Dorcus rectus* [2)]

コガネムシ科

コイチャコガネ *Adoretus tenuimaculatus* [2)]

[1)] Hiroki UNO　大阪府豊中市

ドウガネブイブイ *Anomala cuprea* [2)]
カブトムシ *Trypoxylus dichotomus* [1), 2)]

コメツキムシ科

フタモンウバタマコメツキ *Cryptalaus larvatus* [2)]（図 1）

ライトトラップに飛来した個体を撮影した．京都府では要注目種に指定されているため，隣接する県の近年の情報の 1 例として報告しておきたい．なお，筆者は神戸市において，2021 年と 2023 年に本種を撮影しているので，参考記録として併せて報告しておきたい．

【参考記録】1ex., 兵庫県神戸市北区道場町生野 . 2021 年 7 月 3 日－ 2021 年 7 月 4 日 . 筆者撮影 ; 1ex.（死骸）, 兵庫県神戸市北区山田町 . 2023 年 9 月 22 日 . 筆者撮影 .

ゴミムシダマシ科

ヒゲブトハムシダマシ *Luprops orientalis* [2)]

ツチハンミョウ科

ツマグロキゲンセイ *Zonitoschema cothurnata* [2)]（図 2）

ライトトラップに飛来した個体を確認した．筆者は宝塚市から本種を記録したが（宇野 , 2021），兵庫県における本種の公式の記録は多くないと思われる．

カミキリムシ科

ミヤマカミキリ *Neocerambyx raddei* [1)]
クワカミキリ *Apriona japonica* [1)]

・鱗翅目

タテハチョウ科

コムラサキ *Apatura metis* [2)]

カギバガ科

ヒメハイイロカギバ *Pseudalbara parvula* [2)]
ウスギヌカギバ *Macrocilix mysticata* [2)]
スカシカギバ *Macrauzata maxima* [2)]
アカウラカギバ *Hypsomadius insignis* [2)]
モントガリバ *Thyatira batis* [2)]

シャクガ科

バラシロエダシャク *Lomographa temerata* [2)]
ゴマダラシロエダシャク *Antipercnia albinigrata* [2)]
オオゴマダラエダシャク *Parapercnia giraffata* [2)]
リンゴツノエダシャク *Phthonosema tendinosarium* [2)]
ヨツメエダシャク *Ophthalmitis albosignaria* [2)]
シロスジオオエダシャク *Xandrames latiferaria* [2)]
ハイイロオオエダシャク *Biston regalis* [2)]
キオビゴマダラエダシャク *Biston panterinaria* [2)]
ウスクモエダシャク *Menophra senilis* [2)]
クワエダシャク *Phthonandria atrilineata* [2)]
オオマエキトビエダシャク *Nothomiza oxygoniodes* [2)]
ナカキエダシャク　*Plagodis dolabraria* [2)]
オオアヤシャク *Pachista superans* [2)]
ウスアオシャク *Dindica virescens* [2)]
ヒメシロフアオシャク *Eucyclodes infractus* [2)]
ヘリジロヨツメアオシャク *Comibaena amoenaria* [2)]
コヨツメアオシャク *Comostola subtiliaria* [2)]

カイコガ科

クワコ *Bombyx mandarina* [2)]

ヤママユガ科

ヤママユ *Antheraea yamamai* [2)]

図 1．新温泉町産フタモンウバタマコメツキ

図 2．新温泉町産ツマグロキゲンセイ

図 3．新温泉町産モンホソバスズメ

図 4．新温泉町産クロモンドクガ

オオミズアオ *Actias aliena* [2)]

スズメガ科

モンホソバスズメ *Ambulyx schauffelbergeri* [2)]（図 3）
ホソバスズメ *Ambulyx ochracea* [2)]
トビイロスズメ *Clanis bilineata* [2)]
モモスズメ *Marumba gaschkewitschii* [1), 2)]
クチバスズメ *Marumba sperchius* [2)]
ウンモンスズメ *Callambulyx tatarinovii* [2)]
エゾスズメ *Phyllosphingia dissimilis* [2)]
ハネナガブドウスズメ *Acosmeryx naga* [2)]
ブドウスズメ *Acosmeryx castanea* [2)]
ベニスズメ *Deilephila elpenor* [2)]
コスズメ *Theretra japonica* [2)]

シャチホコガ科

ツマアカシャチホコ *Clostera anachoreta* [2)]
セグロシャチホコ *Clostera anastomosis* [2)]
ギンシャチホコ *Harpyia umbrosa* [2)]
クロスジシャチホコ *Lophocosma sarantuja* [2)]
アオバシャチホコ *Zaranga permagna* [2)]
ギンモンシャチホコ *Spatalia dives* [2)]
ウスイロギンモンシャチホコ *Spatalia doerriesi* [2)]
ムラサキシャチホコ *Uropyia meticulodina* [2)]
ギンモンスズメモドキ *Tarsolepis japonica* [2)]
モンクロシャチホコ *Phalera flavescens* [2)]
ホソバネグロシャチホコ *Disparia variegata* [2)]
ホソバシャチホコ *Fentonia ocypete* [2)]
ヘリスジシャチホコ　*Neopheosia fasciata* [2)]
ヤスジシャチホコ *Epodonta lineata* [2)]
クビワシャチホコ *Shaka atrovittatus* [2)]
オオエグリシャチホコ *Pterostoma gigantinum* [2)]
ナカキシャチホコ *Peridea gigantea* [2)]
ニトベシャチホコ *Peridea aliena* [2)]
セダカシャチホコ *Rabtala cristata* [2)]
プライヤアオシャチホコ *Syntypistis pryeri* [2)]

ドクガ科

リンゴドクガ *Calliteara pseudabietis* [2)]
ブドウドクガ *Ilema eurydice* [2)]
ヒメシロモンドクガ *Orgyia thyellina* [2)]
ヤクシマドクガ *Orgyia triangularis* [2)]
クロモンドクガ *Pida niphonis* [2)]（図 4）
ドクガ *Artaxa subflava* [2)]
モンシロドクガ *Sphrageidus similis* [2)]

ヒトリガ科

アカスジシロコケガ *Cyana hamata* [2)]
クロテンハイイロコケガ *Eugoa grisea* [2)]
ゴマダラキコケガ *Stigmatophora leacrita* [2)]
ハガタベニコケガ *Barsine aberrans* [2)]
ベニヘリコケガ *Miltochrista miniata* [2)]
ヒメホシキコケガ *Lyclene dharma* [1)]

コブガ科

トビイロリンガ *Siglophora ferreilutea* [2)]
ナンキンキノカワガ *Gadirtha impingens* [2)]

ヤガ科

マエジロアツバ *Hypostrotia cinerea* [2)]
ヒメクルマコヤガ *Oruza divisa* [2)]
モンシロクルマコヤガ *Oruza glaucotorna* [2)]
ウスキコヤガ *Oruza brunnea* [2)]
マルシラホシアツバ *Edessena gentiusalis* [2)]

図 5．新温泉町産キシタバ（異常型）

図 6．新温泉町産ウスグロクチバ

オオシラホシアツバ *Edessena hamada* [2)]
ハナオイアツバ *Cidariplura gladiata* [2)]
オオトモエ *Erebus ephesperis* [2)]
カキバトモエ *Hypopyra vespertilio* [2)]
アカキリバ *Gonitis mesogona* [2)]
コウンモンクチバ *Blasticorhinus ussuriensis* [1), 2)]
キシタバ *Catocala patala*（異常型）[1)]（図 5）
後翅の黒斑の一部が黄色の鱗粉に置き換わった異常型であった．何らかの原因により，鱗粉の色を決める遺伝子に変異が起きた個体と思われる．日本産蛾類標準図鑑 II には，本種について「後翅の中央黒帯が消失する異常型が知られている」との記述があり，本個体もこのタイプの異常型かもしれない．
ジョナスキシタバ *Catocala jonasii* [1)]
ウスグロクチバ *Avitta puncta* [1)]（図 6）
筆者は宝塚市から記録した（宇野 , 2020）が，兵庫県の記録は意外と少ない．戸川（2019）は佐用郡で発見された本種について言及している．
ルリモンクチバ *Lacera procellosa* [2)]
フタオビコヤガ *Naranga aenescens* [2)]
コマルモンシロガ *Sphragifera biplaga* [2)]
ゴマケンモン *Moma alpium* [2)]
アミメケンモン *Lophonycta confusa* [2)]
シロマダラヒメヨトウ *Iambia japonica* [2)]
アヤナミツマキリヨトウ *Callopistria placodoides* [2)]
シロスジキノコヨトウ *Stenoloba jankowskii* [2)]
シロスジアオヨトウ *Trachea atriplicis* [2)]
コモクメヨトウ *Actinotia intermediata* [2)]
エゾチャイロヨトウ *Lacanobia splendens* [2)]（図 7）
神河町及び上郡町で記録がある（高橋 , 2022）が，新温泉町の記録は少ないと思われる．沼沢地に依存するとされ，局地的な分布をするとされている種である（植田 , 2009）．
フタスジヨトウ *Protomiselia bilinea* [2)]
タマナヤガ *Agrotis ipsilon* [2)]

セミヤドリガ科

セミヤドリガ *Epipomponia nawai*（幼虫）[2)]

図 7．新温泉町産エゾチャイロヨトウ

イラガ科

ナシイラガ *Narosoideus flavidorsalis* [2)]
イラガ *Monema flavescens* [2)]

メイガ科

ギンモンシマメイガ *Pyralis regalis* [2)]

ツトガ科

クロオビノメイガ *Pycnarmon pantherata* [1), 2)]
アヤナミノメイガ *Eurrhyparodes accessalis* [2)]
シロモンノメイガ *Bocchoris inspersalis* [2)]
シロヒトモンノメイガ *Analthes semitritalis* [2)]

4. おわりに

調査に同行してくださった八木剛氏・安岡拓郎氏をはじめとしたこどもとむしの会の皆様，及び七釜での調査を許可してくださった土地の管理人様に厚くお礼申し上げる．また，フタモンウバタマコメツキの記録で触れた神戸市北区道場町の調査には，安達誠文氏に同行していただいた．安達氏にも，厚くお礼申し上げる．

参考文献

池田 大・阪上洸多 , 2020. 兵庫県のスズメガ . きべりはむし , 43 (2): 26-45.

池田 大・阪上洸多 , 2020. 兵庫県のスズメガ (Appendix). きべりはむし , 43 (2): Appendix.1-21.

石川 忠・高井幹夫・安永智秀 , 2012. 日本原色カメムシ図鑑 第 3 巻 . 573pp. 株式会社全国農村教育協会 .

植田義輔 , 2009. 2004 年 5, 6, 7 月に砥峰高原で採集された蛾類 . きべりはむし , 32 (1)：44 - 48.

上野俊一・黒澤良彦・佐藤正孝 , 1985. 原色日本甲虫図鑑 (II). 514pp. 保育社 , 東京 .

宇野宏樹 , 2020. 宝塚市の緑地公園で得られた蛾類の記録 II. きべりはむし , 43(1): 18-28.

宇野宏樹 , 2021. 宝塚市の緑地公園の昆虫相―2010 年～2020 年の昆虫の記録―. きべりはむし , 44(1):9-25.

岸田泰則（編）, 2011. 日本産蛾類標準図鑑 1. 352pp. 学研教育出版 , 東京 .

岸田泰則（編）, 2011. 日本産蛾類標準図鑑 2. 416pp. 学研教育出版 , 東京 .

京都府 , 2015. 京都府自然環境目録 2015. フタモンウバタマコメツキ . https://www.pref.kyoto.jp/kankyo/rdb/bio/db/ins0332.html（. 2023 年 9 閲覧）.

黒澤良彦・久松定成・佐々治寛之 , 1985. 原色日本甲虫図鑑 (III). 500pp. 保育社 , 東京 .

阪上洸多・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.

髙橋弘樹 , 2022. 2021 年～ 2022 年に西播磨地域で採集・撮影した注目すべき蛾類の記録 . きべりはむし ,45 (2): 36-40

戸川元貴 , 2019. 兵庫県佐用郡でナマリキリガを採集 . きべりはむし , 42(2): 57.

那須義次・広渡俊哉・岸田泰則（編）, 2013. 日本産蛾類標準図鑑 4. 552pp. 学研教育出版 , 東京 .

林 匡夫・森本 桂・木元新作 , 1984. 原色日本甲虫図鑑 (IV). 438pp. 保育社 , 東京 .

平嶋義宏・森本 桂（監修），2008．新訂原色昆虫大圖鑑 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．654pp. 北隆館.

広渡俊哉・那須義次・坂巻祥孝・岸田泰則（ 編）,2013. 日本産蛾類標準図鑑 3. 360pp. 学研教育出版 , 東京 .

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

安永智秀 , 山下 泉 , 川沢哲夫 , 高井幹夫 , 川村 満 , 1993. 日本原色カメムシ図鑑第 1 巻 . 全国農村教育協会 .

上郡町で近年確認された新参外来昆虫

大貝秀雄[1)]

近年，各地で外来昆虫の分布拡大に関する話題が多いが，上郡町においてもシタベニハゴロモ *Lycorma delicatula* (White, 1845)（高橋 2022），チョウセンホソミコバチ *Sapyga coma* Yasumatsu et Sugihara, 1938（大貝 2018），キマダラカメムシ *Erthesina fullo* (Thunberg,1783)（大貝 2013）などが報告されている．これら外来昆虫の多くは，人里に近い人為的な環境に発生する例が多く，そのような環境は上郡町でも豊富にあって，多くの外来昆虫を見ることができる．

本報告では筆者が上郡町内であらたに確認した，国内への侵入歴が比較的浅いと考えられている外来昆虫の記録をまとめて紹介する．なお，*Branchana xanthota* 以外の各種はすでに本誌をはじめとする刊行物での報告例が多く，かつ，一目瞭然の目立つ種ばかりなので標本の写真等は省略する．

タイワンタケクマバチ

Xylocopa tranquebarorum (Swederus, 1787)

高田台 古墳公園；1 ♀ ., 31. V. 2023，クリ（野生）を訪花.

与井新 千種川河川敷; 1 ♂ ., 18. VI. 2023, アカメガシワを訪花.

上郡，鈴の宮公園でカエデを訪花する♂を目撃した例（31.III.2023）も本種の可能性が強く，上郡町には広く分布をひろげているものと思われる．

ムネアカオオクロテントウ

Synona consanguinea Poorani, Ślipiński et Booth, 2008

西野山；1ex., 27. V. 2023．与井新；1ex., 27. V. 2023.

2 個体ともに，古墳群を擁する小丘陵と田園とを境する農道沿いで得られた．このエリアにはクズが繁茂するポイントがあり，本種が上郡町に侵入すれば最初にみつかる場所であろうと考えていたのであったが，予想通りの結果となった．

マツヘリカメムシ

Leptoglossus occidentalis Heidemann, 1910

金出地；1 ♂ , 24. IX. 2023．金出地ダムの公衆便所内.

周辺にはアカマツが多い．

クスベニヒラタカスミカメ

Mansoniella cinnamomi (Zheng et Liu, 1992)

与井；1 ♂ , 1.VI.2020．与井：2 ♂ 13 ♀ , 7. VI. 2020．クスノキより.

当初その体型等より *Felisacus* 属かと誤認した．

チュウゴクアミガサハゴロモ

Ricania shantungensis Chou & Lu, 1977

高田台；1 ♀ , 28. IX. 2022，2 ♂ 1 ♀ , 3. X. 2022，1 ♀ , 28. X. 2022.

アミガサハゴロモ *Pochazia albomaculata* (Uhler, 1896) に外見が似るが，大型である点で一見して区別可能である．

Branchana xanthota Li, 2011（図）

高田台:8 ♂ 4 ♀ , 24. IV. 2017，夜間灯火に飛来（大貝 ,2022）.

中国原産と考えられている，ヨコバイ科ヨコバイ亜科ヨシヨコバイ族の種であり，和名はない．小さく地味なためか，上記各種のように話題になってはいないものの，すでに国内各地への分布拡散が想定されている．というのは国内の記録が初めて報告されたのは 2018 年であるが，その時点で群馬・埼玉・東京・神奈川・愛知・石川・福岡から確認されていたからである．タケ類（モウソウチク，マダケ，メダケ）を宿主とする（Kamitani,

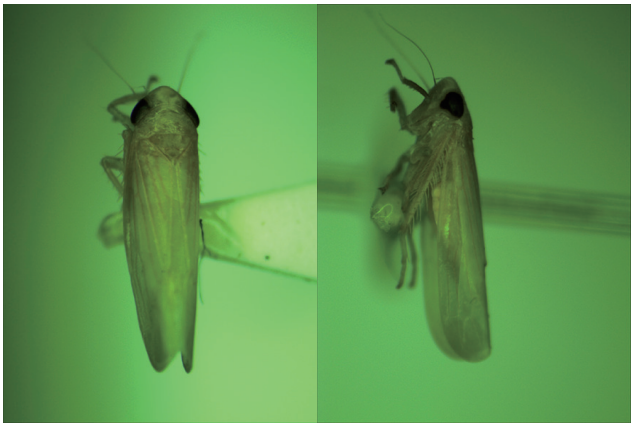


図　*Branchana xanthota* ♂（a: 背面，b: 側面），体長 5.5mm.

1) Hideo OGAI　兵庫県上郡町

2018）．採集地の近隣には複数の竹藪があるので，それらより発生した成虫が飛来したものと思われる．

アカハネオンブバッタ

Atractomorpha sinensis sinensis Bolívar, 1905

行頭 安室ダムファミリー公園；1 ♀ , 7. X. 2021.

以上，上郡町で近年あらたに確認された新参外来昆虫の数種について報告したが，恐るべきヒアリ *Solenopsis invicta* Buren, 1972 やツマアカスズメバチ *Vespa velutina* Lepeletier, 1836 を始め，すでに国内に定着したと見られる多数の外来昆虫が分布拡大をうかがっている．今後も目を離せない状況が続くのであろう．

謝辞

チュウゴクアミガサハゴロモと *Branchana xanthota* を同定していただいた林正美名誉教授，ならびにクスベニヒラタカスミカメに関する問合せに快く回答をいただいた石川忠教授に深く感謝します．

参考文献

春澤圭太郎・宮武頼夫 , 2023. アミガサハゴロモに近似の外来種について（カメムシ目 : ハゴロモ科）．月刊むし , (628): 38-40.

伊藤誠人 , 2015. 兵庫県神戸市で採集されたマツヘリカメムシ . きべりはむし , 38(1): 26.

Kamitani, S., 2018. First record of the alien bambooleafhopper, *Branchana xanthota*, in Japan (Hemiptera:Cicadellidae: Deltocephalinae). Zootaxa, 4508: 579-581.

神吉正雄 , 2019. 兵庫県西宮市でムネアカオオクロテントウを記録 . きべりはむし , 42(2): 59.

神吉正雄 , 2019. アカハネオンブバッタとオンブバッタの生息状況（1）－芦屋市・西宮市・宝塚市南西部について－ . きべりはむし , 41(2): 16-22.

宮下直也 , 2022. 中国から来たかぐや姫タイワンタケクマバチ *Xylocopa tranquebarorum* (Swederus, 1787). 姫路科学館サイエンストピック科学の眼 . (577): 1-2.

大貝秀雄 , 2013. キマダラカメムシとその他のカメムシたち ―Thunberg が見た日本の昆虫―. 月刊むし ,(508); 28-35.

大貝秀雄 , 2018. 兵庫県赤穂郡上郡町の住宅団地内 1 区画における昆虫相 . 播磨長翅目研究センター , 上郡 .94pp.

大貝秀雄 , 2022.『 兵庫県赤穂郡上郡町の住宅団地内 1 区画における昆虫相』の正誤リストならびに，この昆虫相に新たに追加される種名一覧 . きべりはむし ,45(2): 61-65.

柴田剛 , 2022. 兵庫県の播磨地域東部におけるアカハネオンブバッタの確認情報 . きべりはむし , 45(2): 77.

高橋弘樹 , 2022. 兵庫県におけるシタベニハゴロモの確認記録 . きべりはむし , 45(1): 93-94.

タイワンタケクマバチの生態観察（朝来市・三木市）

近藤伸一[1)]

タイワンタケクマバチは外来のハナバチの 1 種で，国内では関東から中国地方にかけて記録されており（柴田，2020），兵庫県においては 2016 年に初めて記録されてから 2023 年にかけて阪神，神戸，東播磨，西播磨で記録されている（吉田，2021；東，2023 ほか）．

2023 年 6 月初めて朝来市内で確認し，9 月には多数の成虫を観察した．但馬地域では初めての記録であり，観察場所が自宅近くであったため，1 回の観察時間を 5 分と定めできる限りの観察を行った．

今年は三木市内で広く発生しており，三木市内における本種の情報，写真，巣など貴重なデーターを米澤めぐみ，中州知子，室園康生の各氏に提供していただき，タイワンタケクマバチの生態を知ることができた．厚くお礼申し上げる．

1　朝来市での観察

①　2023 年 6 月 25 日，朝来市立脇の住宅地の舗装道路上を低く飛ぶタイワンタケクマバチを採集した．この場所は，4 月から月 3 回のペースでチョウ類のルートセンサスをしている 3000 mのルート上で，その後注意しながら 9 月 23 日まで 13 回通過しているが確認できたのはこの 1 例だけである．（写真 1・2）

②　2023 年 9 月 1 日，上記で確認した場所から北に 400 m離れた場所（朝来市立脇　写真 3・4）でノアズキの花に集まる多数のタイワンタケクマバチを確認した．この場所は，住宅地の斜面，2m × 6 mの広さにノアズキが繁茂し，開花期で多種の昆虫が吸蜜に集まっていたため 9 月 1 日～ 15 日にかけて観察を行った．（表 1）

写真 1.　朝来市で初めて確認した場所

写真 2.　採集した成虫　6 月 25 日

写真 3.　調査地　ノアズキの群落　9 月 2 日

写真 4.　調査地　正面から

[1)] Shinichi KONDO　兵庫県朝来市

写真 5.　ノアズキの花粉を付けた成虫　9 月 10 日

写真 6.　腹を折り曲げて吸蜜　9 月 10 日

写真 7.　キムネクマバチ　9 月 12 日

写真 8.　マークした個体

・活動時間帯と確認個体数

1 回の観察時間を 5 分間と定め，この間に確認できた最大の頭数を記録したのが表 1 である．タイワンタケクナバチは 7 時～ 15 時の間で確認できた

・吸蜜時間

1 回の吸蜜時間は短く 2 ～ 3 秒程度で，花に潜り込んでからすぐに飛び立ち，せわしなく次々と花をめぐっていた．（写真 5・6）

・占有性

タイワンタケクマバチが飛翔中や吸蜜中に別個体が 10 ～ 20 ㎝まで接近するのを何度も観察したが，お互い追飛することはなかった．またノアズキの花に集まるキムネクマバチ，ニホンミツバチやチョウ類など他種の昆虫に対しても同様で，占有行動を観察することはなかった．（写真 7）

・マーキング調査

9 月 4 日に 4 頭のタイワンタケクマバチにマーキングしたが，マーク個体はその後の 10 日間，延べ 32 回の観察で再確認できなかった．（写真 8）

・他の昆虫

吸蜜に集まっていた昆虫はタイワンタケクマバチのほかに，キムネクマバチ，ニホンミツバチ，イチモンジセセリ，チャバネセセリ，オオチャバネセセリ，キタキチョウ，ヤマトシジミ，ウラナミシジミ，ベニシジミで，オオカマキリがこれらの昆虫を狙って潜んでいた．9 月上旬はヤマトシジミの数が多く，10 日以降はウラナミシジミが 10 ～ 20 頭集まり，連日交尾が見られた．

表 1. タイワンタケクマバチの確認頭数

月日	時間帯	7～	8～	9～	10～	11～	12～	13～	14～	15～	16～	計
9 月 1 日	時間帯別頭数	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	2
9 月 2 日		-	-	-	6	1	2	2	1	0	0	12
9 月 3 日		-	1	2	2	5	2	4	3	0	-	19
9 月 4 日		1	2	3	3	-	2	2	1	-	-	14
9 月 5 日		-	-	-	-	-	0	0	0	-	-	0
9 月 6 日		-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0
9 月 7 日		-	-	-	1	-	0	-	-	1	-	2
9 月 8 日		-	-	-	-	0	-	-	-		-	0
9 月 9 日		0	-	0	0	-	-	-	-	0	-	0
9 月 10 日		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
9 月 11 日		-	-	-	0	-	5	-	0	-	-	5
9 月 12 日		-	-	1	-	2	2	-	0	-	-	5
9 月 13 日		-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	2
9 月 14 日		-	-	-	0	-	1	-	-	-	-	1
9 月 15 日		-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	0
	計	1	3	7	14	8	15	8	6	1	0	63

＊観察時間は各時間帯　5 分間

・観察地周辺の吸蜜植物

観察地周辺で吸蜜できそうな開花植物（クズ，タラノキ，センニンソウ，コマツナギ，クサギ，ヒヨドリバナ，カワラケツメイ，アキノノゲシ，ヘクソカズラ）を何度か観察したが，タイワンタケクマバチの吸蜜は確認できなかった．

2　三木市での生態観察

・三木市自由が丘本町での観察例

米澤めぐみ氏の観察では，2023 年 6 月ごろから連日庭に現れ，ホタルブクロの花に潜り込んで吸蜜（写真 9），ホタルブクロの開花時期が終わるとクレマチス・ロウグチ（写真 10），ニンジンボク（写真 11）の花で吸蜜，8 月末まで姿を見せた．タイワンタケクマバチが現れる期間はマルハナバチの仲間の数が減った気がする．

・三木市志染町中自由が丘での観察例

中州知子氏は 2023 年 7 月 26 日，庭に植えている黒竹の 3 ～ 4 年以上たった生の竹 30 本に蜂の穴を見つけ（写真 12・13），竹を割って巣を確認したところ，すでに羽化したもの，蛹などを確認，撮影された．（写真 14・15）

写真 9.　ホタルブクロで吸蜜　6 月 10 日 (米澤撮影)

写真 10.　クレマチス･ロウグチで吸蜜　8 月 18 日 (米澤撮影)

写真 11.　ニンジンボクで吸蜜　8 月 28 日 (米澤撮影)

写真 12.　巣穴のあった黒竹 30 本　(中州撮影)

写真 13.　巣穴　(中州撮影)

写真 14.　巣の中、1 羽化、7 蛹　(中州撮影)

写真 15.　巣の中、羽化が進んだ巣　(中州撮影)

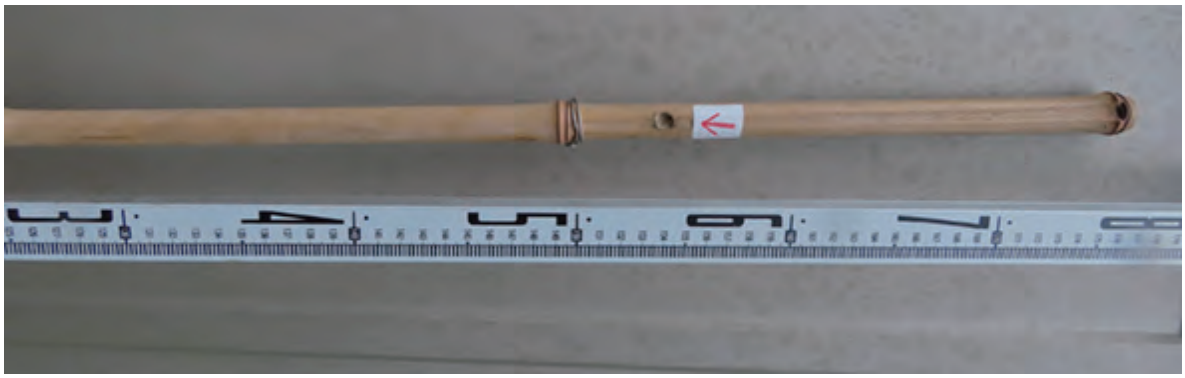


写真 16.　h ＝ 1.55 mの位置に巣穴

写真 17.　巣の中　羽化終了　右端に死亡幼虫

・三木市三木山森林公園での観察例

室園康生氏によると三木山森林公園内で最初に確認したのが 7 月 3 日で，その後多数の成虫を確認されている．7 月 10 日頃に巣穴の開いた竹を発見され一節間を割ると成虫と蛹が入っていた．巣は垂直に立てかけている直径 2 ～ 3 cm 程度の乾燥した竹に限り，地上高 1.5 m付近に侵入孔が多かった．9 月末頃には成虫の姿を見なくなった．

9 月 14 日に室園康生氏から三木山森林公園内で採集の侵入穴がある竹をいただき，持ち帰って巣を観察した．巣穴の位置は h ＝ 1.55 m，羽化済みで，死亡幼虫が残っていた（写真 16・17・18）

また，室園氏は三木自然愛好研究会主催の “川ガキ教室” で参加者から「6 月中旬から三木市大塚町の畑で見た」との情報を得られている．

写真 18.　死亡幼虫

参考文献

東 輝 弥，2023.　タイワンタケクマバチ (*Xylocopa tranquebarorum*) の行動観察．きべりはむし 46(1)：26-27

上森教慈，2018．兵庫県尼崎市でタイワンタケクマバチを採集．きべりはむし 41(1)：31

柴田剛，2020．小野市と明石市でタイワンタケクマバチを確認．きべりはむし 43(2)：55

吉田浩史，2021．神戸市内からのタケクマバチの記録．きべりはむし 44(1)：10

発生終盤のヒメヒカゲに関する生態的知見

島﨑正美[1)]・島﨑能子[2)]

加古川市におけるヒメヒカゲ（以下，本種）の発生状況は早い記録で 2023 年 5 月 18 日に出現し，遅くまで観察できた例として 2013 年 7 月 2 日という記録があるが，6 月下旬以降の終盤にはほとんどが♀となり，翅の損傷が目立って活動も弱々しい飛翔を見るようになる．例年よりも発生が早くなった 2023 年は，6 月 18 日時点ですでに発生の終盤という感じで，明らかに体力が弱ったと思える個体の観察事例として，水のたまる湿地帯の路面近くを弱々しく飛んでいた♀が水面へと背面から落下し，そのまま起き上がれない状況に陥る場面を観察（図 1）した．2008 年からヒメヒカゲの発生状況を継続的に調査しているが，このような姿を観察したことはなく，珍しい事例だと思われるので報告する．

落下して動かなくなった本個体の足先に指を差し伸べてもすぐにはつかまって起き上がれないほどに弱っていて，何とか指先につかまらせて近くのコイヌノハナヒゲに止まらせると安定した姿勢を保ちはしたが（図 2），翅がほとんど傷んでいなくても体力がなくなる個体がいることを知る事例となった．

弱った個体の別の事例として 2020 年 6 月 15 日にケネザサの葉上で休んでいるように見える本種にアリの仲間が集まっている場面を観察記録（図 3）している．本種はまだ自分の足で姿勢を保てているように見えるが，アリが胴体部分へと攻撃を仕掛けているのは明らかだった．

なお，本種が発生の終盤になると体力が弱くなることを裏付ける今一つの観察事例として，食虫植物のイシモチソウの粘液滴に捕捉されて自力脱出ができなくなった個体を観察している（島﨑，2023）．実は 2012 年 6 月 7 日という本種の発生序盤にもイシモチソウに捉われた個体を観察していて，その時には粘液滴から自力で脱出している（島﨑，2013）．この 2 例だけからはイ

図 1　背面から水面に落下したヒメヒカゲ
（2023 年 6 月 18 日 , 14 時 54 分）.

図 2　助け上げたヒメヒカゲ
（2023 年 6 月 18 日 , 14 時 55 分）.

図 3　ヒメアリと思われるアリに攻撃されるヒメヒカゲ
（2020 年 6 月 15 日 , 16 時 35 分）.

図 4　イシモチソウに捕捉されたベニヒメシャク
（2016 年 6 月 4 日 , 11 時 42 分）.

[1)] Masami SHIMAZAKI；2) Yoshiko SHIMAZAKI　兵庫県高砂市

シモチソウの粘液滴の捕捉力は，体力がある元気な個体であれば自力で羽ばたいて脱出できる程度の粘着力だと思えるが, 小型の蛾であるベニヒメシャク（*Idaeamuricata minor*）がイシモチソウの粘液滴に捕捉されて脱出できそうにない場面も記録（図 4：2016 年 6 月 4 日）しており，体のどれだけの部分を捕捉されたのかが脱出できるかどうかの要因になると推察する.

参考文献

島﨑正美・島﨑能子，2013．ヒメヒカゲ *Coenonympha oedippus arothius* に関する観察記録 -2．やどりが (237)：33-40

島﨑正美・島﨑能子，2023．ヒメヒカゲの天敵に関する観察記録．月刊むし，投稿受理

兵庫県におけるシルビアシジミの吸蜜植物 －第 6 報－および天敵の観察

島﨑正美[1)]・島﨑能子[2)]

筆者らは兵庫県加古川市と高砂市で確認できたシルビアシジミ（以下、本種）の吸蜜植物について報告（島﨑，2015，2016，2019，2020，2022）してきているが，今回，新たにアカバナユウゲショウ（図 1）とキツネノマゴ（図 2）で吸蜜する♂を観察でき，さらには，本種の天敵に関する新知見も得たので報告する．

1. 本種の吸蜜植物の追加 2 種

アカバナユウゲショウでの吸蜜場面はじっくり時間をかけた撮影ができたが，キツネノマゴでの吸蜜は飛翔中の♂について回っている途中で小さな株に咲く花に立ち寄る場面に出会ったものの，吸蜜時間が極めて短く接近撮影をするまもなく飛ばれていて証拠記録でしかない．

これまでに報告した 5 報に今回のアカバナユウゲショウとキツネノマゴを追加して，シルビアシジミの吸蜜植物は以下の 29 種となる．

赤系統：アカツメクサ，イヌコウジュ，イヌコモチナデシコ，キツネノマゴ，コマツナギ，ツルボ，ヌスビトハギ，ハナタデ，ヒメハギ，ミゾソバ，ベニバナセンブリ，アカバナユウゲショウ，キツネノマゴ（13 種）

黄系統：アメリカセンダングサ，カタバミ，カンサイタンポポ，コメツブウマゴヤシ，ニガナ，ブタナ，ミヤコグサ，ヒメジョオン，ヨメナ（9 種）

青系統：オオイヌノフグリ，ツリガネニンジン，ヒナギキョウ，マスミレ（4 種）

白系統:アリアケスミレ, オオニシキソウ, シロツメクサ（3 種）

なお，第 1 報に示したオオニシキソウに関しては本種が口吻を伸ばしている画像を示せていなく，最近になって撮影記録がとれた，確かに花芯に口吻を伸ばす場面を図示しておく（図 3）．以上 29 種は撮影記録が撮れた事例に限定したが，このほかに黄系統の花で数秒吸蜜をした事例としてセイタカアワダチソウ（2021 年 11 月 11 日, 高砂市曽根町）とアキノキリンソウ（2021 年 11 月 19 日，加古川市西神吉町）の観察記録もある．

加古川市の本種が生息する地域には青系統のマツバウンランが咲く時期もあって，この花での吸蜜もありうると継続的に観察を続けている．

2. 本種の天敵に関する新知見

筆者らの知る限り本種の天敵に関する報告がほとんど見られなく，2023 年に観察した 2 例を報告する．

事例 1：ツチガエルが捕食
観察日：2023 年 6 月 18 日
観察地：加古川市西神吉

本種の♀による産卵行動の撮影記録を目的としてその飛翔を追っていた際，足元から体長 5cm ほどの灰褐色のツチガエルがいきなり飛び出てきて今まさに目の前を飛んでいた個体がパクリと捕食されてしまった． 思わず覗き込んだカエルの口元には翅も何も見えなくまさに一飲みであった． 本種の飛翔中はビデオカメラを撮影モードにしていなかったため捕食の瞬間の記録は撮れていない．

事例 2：クモの巣に一時捉われる
観察日：2023 年 7 月 4 日
観察地：加古川市西神吉

本種がアカバナユウゲショウの花で吸蜜する場面を記録したあとミヤコグサでも吸蜜する♂の撮影記録をとろうとその飛翔について回っていたところ，いきなりクモの巣にかかった（図 4）．クモの巣に捉われていたのはわずか 2 秒ほどで，ビデオ撮影のフォーカス合わせをする間もなく本種は羽ばたきを繰り返して自力で脱出したため，図 4 の画像は証拠記録でしかないが左前翅に斜めに架かる 2 本の糸を確認できる． 脱出した本種は近くのチガヤの葉上で休息し始めたが，翅の開閉を繰り返して何も問題はないことを確認しているように見えた． 本種の脱出行動でクモの巣の糸の大部分が切れたが巣を張ったクモの姿は確認できなくて種名は不明．

1) Masami SHIMAZAKI；2) Yoshiko SHIMAZAKI　兵庫県高砂市

図 1　アカバナユウゲショウで吸蜜する♂
（2023 年 7 月 4 日 加古川市西神吉）.

図 2　キツネノマゴでの吸蜜する♂
（2023 年 9 月 12 日 加古川市西神吉）.

図 3　オオニシキソウで吸蜜する♀
（2023 年 9 月 2 日　加古川市志方町）.

図 4　クモの巣にかかった♂
（2023 年 7 月 4 日 加古川市西神吉）.

観察を始めた 2008 年以降，今回のツチガエル以外の天敵に捕食される場面には遭遇していないが，本種の生息地には，シオカラトンボ，ギンヤンマ，オニヤンマなどのトンボ類やムシヒキアブ類などの天敵が多くみられ，いつこれら天敵に捕食されてもおかしくない．実際，2023 年 9 月 1 日に高砂市阿弥陀地区の生息地でツルボの花を転々と吸蜜してまわる本種の♂（図 5）に対してシオカラトンボの♂が後ろから迫るように追尾し始め，シルビアシジミは上下左右に飛翔軌道を変えて飛び逃げる場面に出会ったが，捕獲されることなく逃げきった♂は木陰の草葉上で休憩し始めた．シオカラトンボが追尾する場面の撮影記録はとれていない．

図 5　ツルボで吸蜜する♂
（2023 年 7 月 4 日 高砂市阿弥陀町）.

参考文献

島﨑正美，2015，兵庫県におけるシルビアシシミの吸蜜植物．きべりはむし，38(1)，4-5

島﨑正美，2016，兵庫県におけるシルビアシジミの吸蜜植物－続報．きべりはむし，39(1)，17-18

島﨑正美・島﨑能子，2019，兵庫県におけるシルビアシジミの吸蜜植物－第 3 報．きべりはむし，42(2)，15-16

島﨑正美・島﨑能子，2020，兵庫県におけるシルビアシジミの吸蜜植物－第 4 報．きべりはむし，43(2)，11-12

島﨑正美・島﨑能子，2022，兵庫県におけるシルビアシジミの吸蜜植－第 5 報．きべりはむし，45(2)，34-35

ジャコウアゲハの蛹を食害する蜂を観察

島﨑正美[1)]・島﨑能子[2)]

蝶の生活史（生態）の解明を目的とする場合，卵，または幼虫からの飼育によって多くの情報を得ることができるが，母蝶からの採卵からではなく，野外で採取した卵や幼虫を用いる際には，幼虫の段階あるいは蛹になってから天敵に攻撃されていたことを知ることが少なくない．その場合，まず調べる資料は蝶類図鑑だが，少なくとも筆者らの手元にある 7 冊の日本産蝶類に関する図鑑のほとんどが分布，生態，食草，変異という項目で構成され，生態項目にも天敵に関する記述はほとんどなく，唯一，8 冊目の原色日本産蝶類生態図鑑（保育社 1982）に天敵という項目がある．その生態図鑑でも，例えばヤエヤマムラサキの天敵に関して，幼虫の約 20％が寄生されていたとの記述があっても，寄生種については言及されていなかったりする．

一方，筆者らは新知見だと思われる天敵の観察事例については努めて公式発表をしてきている．上記ヤエヤマムラサキについてはその寄生率が 50％程度になる場合もあり，確認できた寄生種がノコギリハリバエだと同定できたことを記述した（島﨑，2002）．野外で採取した卵からヤクシマルリシジミを飼育した際には，ツバメシジミチビアメバチが卵の段階で産卵寄生することをつきとめ，長く未解決事項であった，シジミチョウの成育過程のどの段階で寄生蜂が攻撃するのかを初めて明らかにした（Shimazaki et al., 2011）．野外での自然観察では，ヒメヒカゲをササグモ，サキグロムシヒキ，シオカラトンボなどが捕食する瞬間やクモの巣にかかりながら脱出できた場面を観察記録し，イシモチソウの粘液滴に捕捉され

た事例と野鳥の攻撃によるビークマークが見られる個体の観察例（島﨑，2013；2023a）などを報告した．また，テングチョウに寄生したヤドリバエの一種（島﨑，2014）や，シルビアシジミに対する天敵としてツチガエルによる捕食とクモの巣にかかりながら脱出できた例（島﨑，2023b）なども報告した．

今回報告する対象種はジャコウアゲハで，筆者らの

図 1．蛹から出たコキアシヒラタヒメバチ
（2015 年 3 月 5 日）

図 2．寄生蜂が出た蛹の抜け殻
（2015 年 4 月 25 日、高砂市荒井町）

図 3．クモの犠牲となった成虫
（2015 年 4 月 25 日、高砂市荒井町）

図 4．蛹化脱皮直後に攻撃するフタモンアシナガバチ
（2020 年 7 月 12 日，高砂市荒井町）

1) Masami SHIMAZAKI；2) Yoshiko SHIMAZAKI　兵庫県高砂市

知る限りこれまでに報告がないと思われる，蛹化脱皮直後にフタモンアシナガバチ（*Polistes chinensis*）が攻撃をした事例である．ジャコウアゲハは幼虫時代にウマノスズクサから有毒成分であるアリストロキア酸を体内に取り込んで，そのまま成虫まで保持するために野鳥類からの攻撃を回避できるとされているが，幼虫の時期に攻撃され，蛹の段階で穴をあけてコキアシヒラタヒメバチ（図 1）が出てきた飼育時の観察例は，有毒成分をものともしない天敵がいるという事実を示しており，高砂市の生息地でも野外で穴の開いた蛹（図 2）を見る機会は多い．上記生態図鑑にも他の複数種の蜂類による幼虫への寄生例の記述がある．他にも，成虫の体内に蓄積されている毒成分が身を守ることにはなっていない例として，クモ類の網にかかって犠牲となっている成虫の姿（図 3）が観察でき，Web 検索では成虫がオオカマキリに捕食されている場面の観察例がみられたりするが，筆者らの知る限り，蛹の段階で蜂類が攻撃した事例の報告はみられない．

蝶は蛹へと脱皮したあと外皮が硬化安定するまでにある程度時間を要し，その間に外敵に襲われる危険があると推定できるが，実際，2020 年 7 月 12 日にまさにその段階で蜂の仲間がまだ柔らかい蛹を食害する場面を観察記録した（図 4）．ビデオ撮影記録から攻撃した蜂の種名はフタモンアシナガバチだと同定できた．上述したように，これまでにジャコウアゲハの蛹を直接攻撃した事例の報告はないと思われるが，今回のような蛹化脱皮直後に蜂類に攻撃される確率は低くはないと推定でき，そういう視点で調査をすれば他の蜂類による攻撃場面を観察する可能性があると考える．

以上の他にも，ルリタテハの幼虫がコマユバチの一種の小さな繭でおおわれていたり，ヒオドシチョウの蛹が 80％近い確率で寄生バエにやられていたりなど，寄生種が同定できないままで報告していない事例がある．また，スミナガシに関してアワブキなどの食樹の葉の表面に寄生バエなどが産卵をしてそれらを幼虫が摂食時に体内に取り込むことで最後には犠牲になるという，おそらく確実な検証報告はないと思われる説をみることもあるが，事実であれば天敵の巧妙な戦略として興味深い．

先述したように多くの蝶類図鑑が天敵情報を重要視していないと考えざるを得ないが，飼育や野外の自然観察で得られる天敵に関する未報告の事例は少なくないと思われ，蝶類の生態解明に関する学術貢献という面でも積極的な事例報告が望まれる．

参考文献

島﨑正美，2013. 野外におけるヒメヒカゲに対する天敵の記録．やどりが，(238) : 16-17

島﨑正美，2014. テングチョウの蛹から出た天敵ヤドリバエの記録．やどりが，(241) : 41

島﨑正美・金子實，2002. ヤエヤマムラサキの生態調査報告（その 1）．蝶研フィールド，17 (6) : 9-13

島﨑正美・島﨑能子，2023a, ヒメヒカゲの天敵に関する観察記録．月刊むし，投稿受理

島﨑正美・島﨑能子，2023b. シルビアシジミの吸蜜植物－第 6 報－および成虫に対する天敵の観察記録．きべりはむし，46(2) : 40-41

Masami Shimazaki, Kyohei Watanabe and Yoshiko Shimazaki, 2011. A record of a koinobiont endoparasitoid wasp, Melalophacharops everese (Hymenoptera, Ichneumonidae), attacking eggs of a lycaenid butterfly, Acytolepis puspa. Lepidoptera Science, 62 (4) : 151-155

福田晴夫ほか，1982. 原色日本蝶類生態図鑑（Ⅰ),277pp. 保育社，東京

みんなでつなぐ　初蝶リレー

久保弘幸[1)]

はじめに

初蝶リレーは 2013 年に始まり，昨年，10 年の節目を過ぎました．10 年間の結果は，『きべりはむし』の第 45 巻第 2 号にまとめていますが，これほど長い間，初蝶リレーを続けられたのは，虫が大好きな皆さんのおかげと，心から感謝しています．10 年間の積み重ねで出てきたいくつかの疑問について，次の 10 年で，少しでも答えをみつけられることを願いつつ，皆さんとともに，新たな気持ちで初蝶リレーに取り組んでゆきたいと思っています．

初蝶リレーは，こどもとむしの会の会員でなくても，気軽に参加していただけるイベントです．これからも参加する方が増えて，虫仲間のつながりが広がってゆくことを，願っています．

1．実施方法

これまで同様，立春（2023 年は 2 月 4 日）から，昆虫館の「虫びらき」（同じく 4 月 2 日）までの間に，参加者が目撃した蝶の種類，日時，場所を，筆者に送っていただくという方法で実施した．情報の送信は，佐用きべりはむし，46 (2): 44-49 町昆虫館のブログ上に開設されている情報入力フォーム，または筆者あてのＥメールでおこなった．筆者は寄せられた情報をとりまとめて，週に 1 回「初蝶ニュース」として，こどもとむしの会の会員および会員外の情報提供者へ配信した．今年の配信回数は 9 回であった．

期間中，初蝶組 19 種，越冬組 12 種，合計 31 種の蝶について 190 件，81 種の蛾について 103 件，その他の昆虫 19 種について 25 件の情報が寄せられた．

なお蛾類については，紙面の都合もあり，初蝶リレー開始日以降の，その地域での本年初見種を掲載させていただいた．ご容赦いただきたい．頂戴した情報は，文末の別表 1 ～ 4 にまとめて掲載している[(1)]．

2．2023 年冬の気温傾向と初蝶

【気温傾向】

神戸市内の記録に基づくと[(2)]，2023 年の冬～春（2022 年 12 月～ 2023 年 3 月）は，全体としては暖かであった．12 月～ 2 月の日平均気温の比較では，1991 年～ 2020 年の，30 年間の平年値と差がないが，

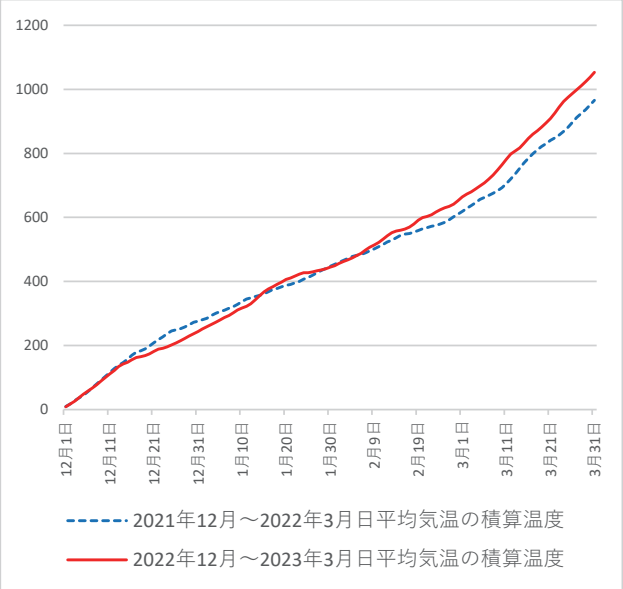


図 1　12 ～ 3 月　日平均気温の積算温度.

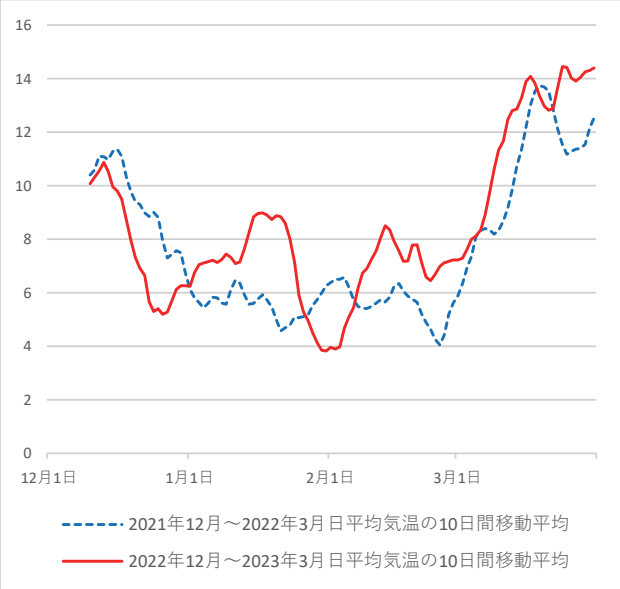


図 2　冬～春　気温変化の比較.

1) Hiroyuki KUBO　兵庫県明石市　兵庫ウスイロヒョウモンモドキを守る会

少し細かく見てみると，2022 年 12 月は，日平均気温，日最高および最低気温が，いずれも 30 年間の平年値よりやや低く，「いくぶん寒い冬の始まり」であった．しかし 1 月以降はやや高めの傾向となり，3 月は，平年と比較して顕著に暖かだったと言える（図 1）．

12 月～ 3 月の日平均気温の積算温度をみると，今年は 1056℃ / 日で，これは顕著な暖冬であった 2020 年同期の 1161.5℃ / 日には及ばないものの，2022 年同期の 966℃ / 日よりもかなり大きい値である．

気温変化の傾向を，日平均気温の 10 日間移動平均でみると，12 月末と 1 月末～ 2 月初頭に，2 度の寒さの

図 3. モンキチョウ（3 月 12 日 鶴田琳太郎さん）

図 4. モンシロチョウ（3 月 8 日 山本明生さん）

図 5. イボタガ（3 月 13 日 山本明生さん）

図 6. 左：アゲハチョウ（3 月 12 日 松口郁來さん），
右：イシガケチョウ（3 月 19 日 井嶋幸司さん）

図 7. オオシモフリスズメ（3 月 22 日 三村剣義さん）

図 8. 左：キタテハ（3 月 11 日 上野 貢さん），
右：マイコトラガ（3 月 21 日 石川大馳さん）

図 9. 左：クビキリギス（3 月 25 日 植田義輔さん），
右：ビロウドツリアブ（3 月 19 日 吉田 現さん）

底があり，その後は２月いっぱい，気温の明らかな上昇はなかったが，３月以降は気温が順調に上昇して４月に至っている（図２）.

３．蝶の出現時期（付表１・２）

【初蝶組】

蝶の出現は，全般に去年より早く，蝶では４種でこの 11 年間の最も早い出現記録が出た（付表５）.

今年の初蝶になったモンキチョウの出現は，2022 年春と比べて２週間早い２月 12 日（神戸市北区）となった（2022 年は２月 26 日）．またモンシロチョウは，３月６日（2022 年は３月 10 日）であった．２月後半に冷え込みがあったためか，その他の初蝶組の出現はしばらく途絶え，３月第２週以降に，集中して出現を見た．その中で，ツマキチョウの記録（３月 15 日　橿原市）は，これまでで最も早い出現記録である.

アゲハチョウ科の出現は，全般的に早かった．アゲハチョウは３月５日に初見記録となったが，これは，屋外飼育個体の羽化を除けば，過去 11 年間で２番目に早い記録である（過去最も早い記録は，2015 年の２月 24 日）．またキアゲハの３月 22 日初見も，過去２番目に早い記録であった．特筆すべきは，３月 28 日初見記録が出たミヤマカラスアゲハで，過去 11 年間でも，３月の記録はない．ただし，アオスジアゲハは期間中の記録がなかった.

シジミチョウ科では，ベニシジミ，ルリシジミ，ヤマトシジミ，ツバメシジミ，コツバメなどは概ね平年並みの３月上旬の出現であった．トラフシジミは３月 22 日が初見日であったが，これは過去 11 年間で最も早い記録である.

その一方で，タテハチョウ科のツマグロヒョウモンは，去年に続いて期間内での記録無しという結果に終わっている．またヒメウラナミジャノメ，サトキマダラヒカゲなども４月上旬の初見となった.

セセリチョウ科では，ミヤマセセリが３月 11 日の初見であったが，これも 11 年間で最も早い記録である.

付表 1．初蝶組の記録

科	種名	確認日	確認数	確認場所	確認者	備考
シロチョウ科	モンキチョウ	2 月 12 日	1 ♂	神戸市北区	鶴田琳太郎	
		2 月 12 日	1ex.	神戸市西区	久保嘉靖	動画で久保が同定
		2 月 28 日	1 ♂	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 4 日	1 ♂	神戸市北区	上野　貢	
		3 月 6 日	1 ♂	加古川市	島崎正美	
		3 月 8 日	2 ♂	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 9 日	3 ♂	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 10 日	1ex.	神戸市東灘区	田代晴奈	
		3 月 10 日	1ex.	播磨町	中谷容子	
		3 月 11 日	2exs.	三田市	島岡　優	
		3 月 11 日	1ex.	明石市	中谷	
		3 月 12 日	1ex.	淡路市	井嶋　航	
		3 月 14 日	1ex.	淡路市	井嶋茉美	
		3 月 15 日	5 ♂	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 19 日	1ex.	京田辺市	島岡　優	
		3 月 19 日	1ex.	奈良市	島岡　優	
		2 月 22 日	10exs.	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 22 日		三田市	島岡　優	
		3 月 29 日	7exs.	朝来市	近藤伸一	
		3 月 31 日	4exs.	朝来市	近藤伸一	
	モンシロチョウ	3 月 6 日	1ex.	丹波篠山市	大塚剛二	
		3 月 7 日	1 ♀	洲本市	山本典子	
		3 月 8 日	1 ♂	洲本市	山本明生	
		3 月 8 日	1ex.	たつの市	前田啓治	
		3 月 8 日	1ex.	高砂市	三村寛子	
		3 月 8 日	1ex.	加西市	島崎正美	
		3 月 8 日	2exs.	三田市	島岡　優	
		3 月 9 日	2 ♂	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 11 日	1 ♂	神戸市須磨区	島崎正美	
		3 月 11 日	1ex.	三田市	吉田　現	
		3 月 11 日	1 ♀	洲本市	山本明生	
		3 月 12 日	多数	高砂市	松口侑来	
		3 月 15 日	1ex.	加古川市	中谷容子	
		3 月 15 日	4exs.	神戸市北区	八田康弘	
		3 月 15 日	15exs.	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 16 日		高砂市	島崎正美	
		3 月 19 日	複数	京田辺市	島岡　優	
		3 月 19 日	複数	奈良市	島岡　優	
		3 月 22 日	18exs.	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 29 日	18exs.	朝来市	近藤伸一	
		3 月 31 日	18exs.	朝来市	近藤伸一	
		4 月 2 日	1 ♂	大阪市東住吉区	宮武頼夫	
	スジグロシロチョウ	3 月 19 日	1ex.	奈良市	島岡　優	
	ツマキチョウ	3 月 15 日	1 ♂	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 28 日	1ex.	三田市	島岡　優	
		3 月 31 日	1ex.	朝来市	近藤伸一	
		4 月 2 日	1 ♀	枚方市	宮武頼夫	

科	種名	確認日	確認数	確認場所	確認者	備考
アゲハチョウ科	アゲハチョウ	3 月 5 日	1ex.	神戸市中央区	仙石かおり・優人	
		3 月 12 日	1 ♂	高砂市	松口侑来	
		3 月 12 日	1ex.	宍粟市	八木裕樹	
		3 月 15 日	2exs.	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 19 日	2exs.	奈良市	島岡　優	
		3 月 22 日	2exs.	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 22 日	複数	三田市	島岡　優	
		4 月 2 日	1ex.	大阪市東住吉区	宮武頼夫	
	キアゲハ	3 月 22 日	4exs.	三田市	島岡　優	
		3 月 31 日	1ex.	朝来市	近藤伸一	
	ミヤマカラスアゲハ	3 月 28 日	1ex.	三田市	島岡　優	
	ギフチョウ	3 月 30 日	2exs.	三田市	島岡　優	
	ジャコウアゲハ	4 月 5 日	1 ♂	加古川市	島崎正美	屋外飼育個体羽化
シジミチョウ科	ベニシジミ	3 月 8 日	1ex.	三田市	島岡　優	
		3 月 19 日	2exs.	京田辺市	島岡　優	
	ルリシジミ	3 月 9 日	1ex.	高砂市	三村剣義	
		3 月 11 日	1ex.	神戸市須磨区	島崎正美	
		3 月 11 日	1ex.	三田市	島岡　優	
		3 月 12 日	1 ♂	加古川市	島崎正美	
		3 月 16 日		高砂市	島崎正美	
		3 月 19 日	2exs.	京田辺市	島岡　優	
		3 月 19 日	1ex.	奈良市	島岡　優	
		3 月 22 日	3exs.	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 22 日		三田市	島岡　優	
		3 月 27 日	1ex.	三田市	島岡　優	
		3 月 29 日	1ex.	朝来市	近藤伸一	
	ツバメシジミ	3 月 9 日	1ex.	高砂市	三村剣義	
		3 月 27 日	1ex.	三田市	島岡　優	
	ヤマトシジミ	3 月 11 日		神戸市須磨区	島崎正美	
		3 月 22 日	1ex.	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 22 日	1 ♀	三田市	島岡　優	
	コツバメ	3 月 11 日	1ex.	三田市	島岡　優	
		3 月 19 日	1ex.	三田市	吉田　現	
		3 月 22 日	1ex.	橿原市	宮武頼夫	
		4 月 3 日	3exs.	加古川市	島崎正美	
	トラフシジミ	3 月 22 日	1ex.	橿原市	宮武頼夫	
セセリチョウ科	チャバネセセリ？	3 月 9 日	1ex.	淡路市	木村よういちろう	自宅内で発見
	ミヤマセセリ	3 月 11 日	1ex.	三田市	島岡　優	
		3 月 22 日		三田市	島岡　優	
		3 月 28 日	2 ♂	加古川市	島崎正美	
タテハチョウ科	ヒメウラナミジャノメ	4 月 2 日	1ex.	西宮市	吉田　現	
	サトキマダラヒカゲ	4 月 4 日	1ex.	三田市	島岡　優	

チャバネセセリの記録は，飼育個体ではないものの，屋内での確認であったことから，自然状態であったか否か，判断が難しい．

また 2022 年 12 月下旬にやや浅いながらも，寒さの底があったが，1 月にはやや暖かさが戻った．このため年越しで活動したチョウもみられた．朝来市では，近藤伸一氏により，1 月初頭にベニシジミ，モンキチョウなどの活動が確認されている．

【越冬組】

昨年はやや寒い冬であったため，キタキチョウの初見は 3 月に入ってからであったが，今年は平年並みの，2 月 12 日の初確認であった．

タテハチョウ科では，アカタテハが 2 月 5 日と，昨年よりも 7 週間近く早い確認となったほか，キタテハが 2 月 12 日の確認で，これも昨年より約 2 週間早い初見となった．一方でルリタテハ・ヒオドシチョウなどは 3 月上旬の初見で，昨年と大差がなかった．

4．初蛾とその他の昆虫（付表 3・4）

蛾に関しては，年々情報量が増加しており，ここに掲載したものだけで 81 種に上る．蛾の観察例が増えているにもかかわらず，筆者の知識不足から，これらの情報を正しく評価できない点は，ご容赦いただきたい．

これほど多くの蛾に関するデータが集まるようになったのは，この数年間のことである．多くの情報を寄せていただいたスタッフ，ファミリー，キッズスタッフには改めて脱帽の思いである．寒冷期の夜間調査は困難を伴うものであるが，それだけに未知の事柄も多い．

オオシモフリスズメ・エゾヨツメ・イボタガという，3 種の大型蛾で見ると，いずれも昨年よりやや早い出現となったが，一方でトビモンオオエダシャクのように，昨年と比較して 4 週間近く遅い初見となった種もあった．早春に出現する蛾が登場する条件は，気温変化（上昇）のみではなく，他の要素も関係するのであろうか．

その他の昆虫については，19 種 25 件と，昨年より多くの情報をいただいた．早春には目につきにくい種もあるが，蝶や蛾以外の昆虫にも，観察の目が広がっているのは，たいへんありがたく，うれしいことである．なおナナホシテントウの活動初見は，昨年と同日であった．

5．終わりに

毎年繰り返される初蝶や初蛾，昆虫たちの活動開始であるが，気温の影響を受けてはいるものの，気象台が観測したデータのみでは，なかなかうまく解釈できそうにない．また，種によっては，暖かな年であったにもかかわらず，初見が大きく遅れたり，これまでにないほど早期に出現したりする例もある．こうした疑問を解決す

付表 2．越冬組の記録

科	種名	確認日	確認数	確認場所	確認者	備考
シロチョウ科	キタキチョウ	2 月 12 日	1ex.	三田市	吉田　現	
		2 月 12 日	1ex.	加東市	小林順和	
		2 月 12 日	1ex.	三田市	島岡　優	
		2 月 12 日	1ex.	京都市内	匿名	
		2 月 28 日	1ex.	丹波篠山市	大塚剛二	
		2 月 28 日	1ex.	高砂市	東　輝弥	
		3 月 1 日		寝屋川市	金子留美子	
		3 月 7 日	1ex.	洲本市	山本明生	
		3 月 8 日		高砂市	三村剣義	
		3 月 8 日	2♂1♀	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 8 日	6exs.	三田市	島岡　優	
		3 月 9 日	5exs.	高砂市	三村剣義	
		3 月 9 日	1♂	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 11 日	2♂	洲本市	山本明生	
		3 月 11 日	4exs.	三田市	吉田　現	
		3 月 12 日	多数	高砂市	松口侑来	
		3 月 12 日		加古川市	島崎正美	
		3 月 15 日	2♂1♀	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 22 日	63exs.	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 22 日		三田市	島岡　優	
		3 月 29 日	3exs.	朝来市	近藤伸一	
		3 月 31 日	5exs.	朝来市	近藤伸一	
	ツマグロキチョウ	3 月 16 日	1ex.	高砂市	島崎正美	
タテハチョウ科	アカタテハ	2 月 5 日	1ex.	神戸市灘区	稲垣まき	
		2 月 27 日	1ex.	姫路市	匿名	
		2 月 27 日		姫路市	匿名	
		3 月 9 日	2exs.	高砂市	三村剣義	
		3 月 9 日	1ex.	丹波篠山市	大塚剛二	
		3 月 11 日		神戸市須磨区	島崎正美	
		3 月 19 日	1ex.	奈良市	島岡　優	
		3 月 22 日	1ex.	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 28 日	2exs.	三田市	島岡　優	
		4 月 1 日	1ex.	三田市	吉田　現	
	キタテハ	2 月 12 日	1ex.	加東市	小林順和	
		2 月 12 日	1ex.	三田市	吉田　現	目撃したが確定できず
		2 月 12 日	1ex.	京都市北区	匿名	
		2 月 12 日	1ex.	三田市	島岡　優	
		2 月 12 日	1ex.	丹波篠山市	和久井　龍	
		2 月 12 日	1ex.	神戸市西区	久保嘉靖	
		2 月 28 日	1ex.	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 1 日	1ex.	神戸市北区	八田康弘	
		3 月 5 日	複数	佐用町	島岡　優	
		3 月 5 日	1ex.	佐用町	石川大馳	
		3 月 8 日	2exs.	高砂市	三村剣義	
		3 月 8 日	1ex.	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 8 日	1ex.	加古川市	島崎正美	
		3 月 9 日	1ex.	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 11 日		三田市	島岡　優	
		3 月 11 日	1ex.	神戸市須磨区	上野　貢	
		3 月 11 日	1ex.	三田市	吉田　現	
		3 月 15 日	2exs.	神戸市北区	八田康弘	
		3 月 15 日	5exs.	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 19 日	2exs.	奈良市	島岡　優	
		3 月 22 日	3exs.	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 29 日	4exs.	朝来市	近藤伸一	
		3 月 31 日	3exs.	朝来市	近藤伸一	
	ルリタテハ	3 月 7 日	1ex.	神戸市東灘区	石川大馳	
		3 月 8 日	3exs.	三田市	島岡　優	
		3 月 12 日	2exs.	加古川市	島崎正美	
	ヒオドシチョウ	3 月 8 日	3exs.	三田市	島岡　優	
		3 月 9 日	1ex.	高砂市	三村剣義	
		3 月 15 日	2exs.	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 15 日	2exs.	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 19 日	1ex.	淡路市	井嶋幸司	
		3 月 22 日	1ex.	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 22 日	複数	三田市	島岡　優	
	イシガケチョウ	3 月 19 日	1ex.	淡路市	井嶋幸司	
	クロコノマチョウ	2 月 27 日	1ex.	たつの市	茂見節子	
	テングチョウ	2 月 8 日	1ex.	神戸市灘区	久山福人	
		2 月 12 日	1ex.	神戸市北区	谷野　温	
		2 月 12 日	4exs.	三田市	島岡　優	
		2 月 17 日	1ex.	相生市	茂見節子	
		2 月 27 日	1ex.	たつの市	茂見節子	
		2 月 28 日	1ex.	丹波篠山市	大塚剛二	
		3 月 3 日		姫路市	茂見節子	
		3 月 5 日		佐用町	島岡　優	
		3 月 8 日	1ex.	たつの市	前田啓治	
		3 月 8 日	3exs.	高砂市	三村剣義	
		3 月 8 日	1ex.	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 8 日	1ex.	三田市	島岡　優	

付表 2．続き

科	種名	確認日	確認数	確認場所	確認者	備考
タテハチョウ科	テングチョウ	3 月 9 日	5exs.	高砂市	三村剣義	
		3 月 11 日		三田市	島岡　優	
		3 月 11 日		神戸市須磨区	島崎正美	
		3 月 12 日	多数	高砂市	松口侑来	
		3 月 12 日	3exs.	三田市	吉田　現	
		3 月 12 日	1ex.	加古川市	島崎正美	
		3 月 15 日	8exs.	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 16 日		高砂市	島崎正美	
		3 月 19 日	複数	奈良市	島岡　優	
		3 月 22 日	14exs.	橿原市	宮武頼夫	
シジミチョウ科	ムラサキシジミ	2 月 28 日	1ex.	明石市	久保弘幸	
		3 月 8 日	2exs.	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 11 日	1ex.	神戸市須磨区	上野　貢	
		3 月 12 日	2exs.	三田市	島岡　優	
		3 月 15 日	6exs.	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 16 日	exs.	高砂市	島崎正美	
		3 月 19 日	1ex.	奈良市	島岡　優	
		3 月 22 日	1ex.	橿原市	宮武頼夫	
		3 月 22 日	1ex.	神戸市東灘区	石川大馳	
	ウラギンシジミ	3 月 9 日	2exs.	高砂市	三村剣義	
		3 月 11 日	1ex	神戸市須磨区	上野　貢	
		3 月 11 日		神戸市須磨区	島崎正美	

付表 3．蛾の記録

科	種名	確認日	確認数	確認場所	確認者	備考
シャクガ科	ウスバフユシャク	2 月 7 日	1 ♂	芦屋市	岡本光正	
	ホソウスバフユシャック	2 月 18 日	2exs.	相生市	高橋弘樹	
	クロテンフユシャク	2 月 19 日	1 ♂	淡路市	井嶋幸司	
	ヒロバフユエダシャク	2 月 18 日	2exs.	相生市	高橋弘樹	
	シロフフユエダシャク	2 月 23 日	1ex.	神戸市北区	仲山颯祐	
	チャオビフユエダシャク	3 月 8 日		三田市	吉田　現	
	シロテンエダシャク	2 月 19 日	1ex.	淡路市	井嶋幸司	
		3 月 1 日	1ex.	上郡町	高橋弘樹	
	クロモンキリバエダシャク	2 月 22 日	2exs.	相生市	高橋弘樹	
	アトジロエダシャク	3 月 1 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
		3 月 4 日	1ex.	淡路市	井嶋幸司	
		3 月 25 日	1ex.	美作市	内田隼人	
	クロフシロエダシャク	3 月 25 日	1ex.	上郡町	内田隼人	
	モンシロツマキリエダシャク	3 月 25 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
	オオトビスジエダシャク	3 月 29 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
	ホソバトガリエダシャク	3 月 1 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
	チャオビトビモンエダシャク	3 月 3 日	2exs.	相生市	高橋弘樹	
	トビモンオオエダシャク	3 月 11 日	1ex.	上郡町	高橋弘樹	
		3 月 19 日	多数	宝塚市	内田隼人	
	クロズエダシャク	3 月 6 日	1ex.	土佐清水市	高橋弘樹	
	ヒゲマダラエダシャク	3 月 10 日	1 ♂	相生市	高橋弘樹	
		3 月 19 日	2exs.	宝塚市	内田隼人	
	ヒロバトガリエダシャク	3 月 10 日	3 ♂	相生市	高橋弘樹	
		3 月 19 日	3exs.	宝塚市	内田隼人	
	シロトゲエダシャク	3 月 10 日	1 ♂	相生市	高橋弘樹	
		3 月 19 日	多数	宝塚市	内田隼人	
		3 月 19 日	1 ♀	相生市	高橋弘樹	
	ハスオビエダシャク	3 月 11 日	1ex.	淡路市	井嶋幸司	
		3 月 20 日	3 ♂ 1 ♀	相生市	高橋弘樹	
	ミスジツマキリエダシャク	3 月 16 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
	オカモトトゲエダシャク	2 月 27 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
		3 月 11 日	1ex.	淡路市	井嶋幸司	
	フチグロトゲエダシャク	3 月 19 日	多数	豊岡市	三村剣義	
	フタホシシロエダシャク	3 月 20 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
	ウスバキエダシャク	3 月 20 日	3 ♂	相生市	高橋弘樹	
	マエナミカバナミシャク	2 月 24 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
	ウスミドリコバネナミシャク	2 月 27 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
	アカモンナミシャク	2 月 28 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
	ミカヅキナミシャク	3 月 6 日	1ex.	土佐清水市	高橋弘樹	
		3 月 9 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
	ギフウスキナミシャク	3 月 9 日	6exs.	相生市	高橋弘樹	
	モンキナミシャク	3 月 9 日	6exs.	相生市	高橋弘樹	
	ウスベニスジナミシャク	3 月 10 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
	チャマダラコバネナミシャク	3 月 10 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
	マダラコバネナミシャク	3 月 10 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
	シタコバネナミシャク	3 月 15 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
	クロシタコバネナミシャク	3 月 18 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
	ナカモンキナミシャク	3 月 20 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
	シロテンコバネナミシャク	3 月 21 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
	フタモンコナミシャク	3 月 24 日	5exs.	宍粟市	高橋弘樹	
	チャオビコバネナミシャク	3 月 25 日	2exs.	相生市	高橋弘樹	
	マエテンカバナミシャク	3 月 30 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	

付表 3．続き

科	種名	確認日	確認数	確認場所	確認者	備考
ヤガ科	ホソバキリガ	2 月 19 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
	ケンモンキリガ	3 月 25 日	多数	美作市	内田隼人	
	スモモキリガ	3 月 4 日		相生市	高橋弘樹	
	カバキリガ	3 月 3 日	1ex.	淡路市	井嶋幸司	
	スギタニキリガ	3 月 11 日	2exs.	宝塚市	内田隼人	
	スギタニキリガ	3 月 10 日	2exs.	相生市	高橋弘樹	
	スギタニキリガ	3 月 19 日	3exs.	宝塚市	内田隼人	
	マツキリガ	3 月 11 日	1ex.	上郡町	高橋弘樹	
	マツキリガ	3 月 19 日	3exs.	宝塚市	内田隼人	
	シロヘリキリガ	3 月 18 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
	カバキリガ	3 月 10 日	5exs.	相生市	高橋弘樹	
	カバキリガ	3 月 19 日	多数	宝塚市	内田隼人	
	クロミミキリガ	3 月 10 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
	チャイロキリガ	3 月 15 日	1ex.	神戸市北区	仲山颯祐	
	チャイロキリガ	3 月 16 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
	カシワキリガ	3 月 19 日	1ex.	宝塚市	内田隼人	
	カシワキリガ	3 月 20 日	1 ♀	相生市	高橋弘樹	
	キクキンウワバ	2 月 17 日	1ex.	淡路市	井嶋幸司	
	マイコトラガ	3 月 10 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
		3 月 19 日	2exs.	宝塚市	内田隼人	
		3 月 21 日	1ex.	姫路市	石川大馳	
	フクラスズメ	3 月 11 日	1ex.	淡路市	井嶋幸司	
	アカエグリバ	3 月 25 日	1ex.	美作市	内田隼人	
	プライヤキリバ	3 月 25 日	多数	美作市	内田隼人	
ハマキガ科	ハイイロフユハマキ	2 月 13 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
		3 月 7 日	1ex.	神戸市北区	仲山颯祐	
スズメガ科	オオシモフリスズメ	3 月 21 日	1ex.	姫路市	石川大馳	
		3 月 22 日	5exs.	姫路市	三村剣義	
		3 月 25 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
		3 月 25 日	2exs.	上郡町	内田隼人	
		3 月 26 日	1ex.	宝塚市	内田隼人	
カギバガ科	マユミトガリバ	3 月 10 日	2exs.	相生市	高橋弘樹	
	サカハチトガリバ	3 月 30 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
	クラマトガリバ	3 月 24 日	5exs.	宍粟市	高橋弘樹	
	ホシボシトガリバ	3 月 19 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
	ウスギヌカギバ	3 月 20 日	2exs.	相生市	高橋弘樹	
シャチホコガ科	ノヒラトビモンシャチホコ	3 月 25 日	3exs.	美作市	内田隼人	
		3 月 26 日	2 ♂	相生市	高橋弘樹	
	ヤスジシャチホコ	3 月 19 日	1ex.	宝塚市	内田隼人	
ヒトリガ科	キハラゴマダラヒトリ	3 月 25 日	1ex.	上郡町	内田隼人	
コブガ科	キノカワガ	3 月 11 日	1ex.	宝塚市	内田隼人	
ツトガ科	マエアカスカシノメイガ	3 月 11 日	2exs.	神戸市北区	仲山颯祐	
ヤママユガ科	エゾヨツメ	3 月 15 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
		3 月 25 日	1 ♂ 2 ♀	美作市	内田隼人	
マダラガ科	ルリイロスカシクロバ	3 月 19 日	1 ♀	相生市	高橋弘樹	
イボタガ科	イボタガ	3 月 15 日	1ex.	洲本市	山本明生	
		3 月 21 日	1ex.	相生市	石川大馳	下とは別地点
		3 月 21 日	1ex.	相生市	石川元貴	上とは別地点
		3 月 21 日	1ex.	姫路市	石川大馳	
不明	種不明	3 月 16 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
		3 月 24 日	1ex.	三田市	吉田　現	

る方法を，会員の皆さん，とりわけフレッシュな目と感性をもった，KIDS　STAFF の皆さんが考えついてくれないだろうか．

11 年目のスタートを切った初蝶リレーであるが，長い間情報をお寄せいただいている皆さん，毎年，新しく参加してくださる皆さんに，心から感謝を申し上げて，結びにしたい．

なお，データの集計には注意を払ったが，万一，投稿していただいたデータが漏れている場合，あるいは誤記載があった場合は，すべて久保の責である．ご容赦いただくとともに．ご連絡を頂戴できれば幸いである．

注

(1) 情報掲載については最大限の注意を払いましたが，万一，漏れがある場合は，すべて筆者の責任です．お気づきの方は，筆者にお知らせいただければ幸いです．次号にて，追加訂正をさせていただきます．

(2) 以下，本稿で用いた気温データは，すべて神戸地方気象台による，神戸市のものである．

付表 4．その他の昆虫の記録

科	種名	確認日	確認数	確認場所	確認者	備考
テントウムシ科	ナナホシテントウ	2 月 12 日	1ex.	明石市	久保弘幸	
		2 月 21 日	1ex.	高砂市	東　輝弥	
		3 月 1 日		摂津市	金子留美子	
	ヒメアカホシテントウ	2 月 21 日	1ex.	高砂市	東　輝弥	
ツチハンミョウ科	ヒメツチハンミョウ	3 月 19 日	1ex.	宝塚市	内田隼人	
シデムシ科	オオモモブトシデムシ	3 月 25 日	1ex.	美作市	内田隼人	
ミツバチ科	セイヨウミツバチ	2 月 12 日	1 ♀	明石市	久保弘幸	働きバチ
コシブトハナバチ科	シロスジヒゲナガハナバチ	2 月 28 日		高砂市	東　輝弥	
ヨコバイ科	ツマグロオオヨコバイ	3 月 15 日	1ex.	加古川市	三村剣義	
ハナアブ科	ホソヒラタアブ	2 月 28 日		高砂市	東　輝弥	
	オオハナアブ	3 月 7 日	1ex.	洲本市	山本典子	
ツリアブ科	ビロウドツリアブ	3 月 15 日	1ex.	たつの市	高橋弘樹	
		3 月 19 日	1ex.	三田市	吉田　現	
		3 月 22 日	8exs.	橿原市	宮武頼夫	
アオイトトンボ科	オツネントンボ		1 ♀	高砂市	東　輝弥	
トンボ科	シオヤトンボ	3 月 28 日	1ex.	三田市	島岡　優	
キリギリス科	クビキリギス	3 月 25 日	1ex.	枚方市	植田義輔	
バッタ科	ツチイナゴ	3 月 22 日	1 ♂	橿原市	宮武頼夫	
			1ex.	相生市	高橋弘樹	
		2 月 28 日		高砂市	東　輝弥	
	トゲヒシバッタ		1 ♂	高砂市	東　輝弥	
オオゴキブリ科	サツマゴキブリ	3 月 18 日	1ex.	室戸市	岡本光正	
ヘビトンボ科	ヘビトンボ	3 月 12 日	1ex.	京都市北区	匿名	幼虫
ヒゲナガカワトビケラ科	ヒゲナガカワトビケラ	3 月 22 日	1ex.	相生市	高橋弘樹	
不明	カゲロウの一種？	3 月 12 日	1ex.	京都市北区	匿名	幼虫

付表 5．種ごとの最も早い出現記録

種名	記録	種名	記録
モンキチョウ	2021/2/2　宝塚市	ルリシジミ	2020/2/11　加古川市
モンシロチョウ	2013/2/14　姫路市	ツバメシジミ	2020/3/7　三田市
スジグロシロチョウ	2021/3/10　橿原市	コツバメ	2021/2/28　三田市
ツマキチョウ	2023/3/15　橿原市＊	トラフシジミ	2023/3/22　橿原市＊
アゲハチョウ	2015/2/24　姫路市	ツマグロヒョウモン	2020/2/4　京田辺市
キアゲハ	2021/3/17　橿原市	コミスジ	2022/4/10　橿原市
クロアゲハ	2021/3/30　たつの市	ヒメウラナミジャノメ	2020/3/13　三田市
ジャコウアゲハ	2021/3/23　橿原市	ミヤマセセリ	2023/3/11　三田市＊
カラスアゲハ	2021/4/3　加古川市	トビモンオオエダシャク	2021/2/21　相生市
ミヤマカラスアゲハ	2023/3/28　三田市＊	オオシモフリスズメ	2023/3/21　姫路市＊
アオスジアゲハ	2013/3/23　芦屋市	イボタガ	2023/3/15　洲本市＊
ギフチョウ	2020/3/25　宝塚市	エゾヨツメ	2021/3/11　相生市
ベニシジミ	2021/2/14　淡路市	オカモトトゲエダシャク	2021/2/21　相生市
ヤマトシジミ	2021/2/13　高砂市		

＊は 2023 年の新記録

兵庫県姫路市におけるクロカナブン , キョウトアオハナムグリ , チャイロスズメバチの記録

榮藤亘輝 [1)]

はじめに

筆者は 2022 年～ 2023 年にかけて , 姫路市夢前町神種にてルッキング及びバナナトラップを仕掛けて調査を行った . その結果 , 姫路市内では正式な記録がされていないと思われるクロカナブン , キョウトアオハナムグリ , チャイロスズメバチを採集したので報告をする .

調査地の環境は , 周囲が針葉樹の植林に囲まれた比較的小規模な雑木林で , 主にアベマキやコナラで構成されている . また , シカによる食害の影響で植生が単純化し , マダニやヤマビルも多い .

各種解説

クロカナブン *Rhomborhina polita* Waterhouse, 1875

< データ > 多数 2023. Ⅷ . 10-19 ; 多数 2023. Ⅷ . 19-26　いずれも筆者採集

バナナトラップでカナブンに混じって多数の個体が得られた . また , 調査地には樹液の出ているコナラやアベマキは複数確認したが , 本種が樹液に飛来している姿を見かけることはなかった .

本種は晩夏に活動し , 樹液や熟果に集まることが知られている . 県下ではこれまでに川西市 , 豊岡市 , 丹波市 , 宍粟市で記録されている (高橋 , 1984; 宇野 , 2020).

キョウトアオハナムグリ *Protaetia lenzi* (Harold, 1878)

< データ > 1 ♂ 2022. Ⅶ . 23 筆者採集

コナラの高所の樹液に飛来していたハナムグリを確認し、捕虫網で落としたところ本種であった .

図 1. クロカナブン

図 2. キョウトアオハナムグリ

図 3. チャイロスズメバチ

本種は西日本に生息するハナムグリで , 兵庫県内には多産地も存在するが , 分布が局所的である . 県下では猪名川町 , 神戸市 , 明石市 , 洲本市で記録されている (高橋 , 1978).

チャイロスズメバチ *Vespa dybowskii* André,1884

< データ > 2exs. 2023. Ⅶ . 30 ; 2exs. 2023. Ⅷ . 10
いずれも筆者採集

コナラやアベマキの樹液に飛来していたほか , バナナトラップでも得られた .

本種はキイロスズメバチやモンスズメバチに一次社会寄生を行うことが知られている . 北方系の種であるが , 近年西日本で発見される例が増加しているようである（加藤ほか , 2009; 加藤・末宗 , 2016）. 県下での正式な記録としては , 伊丹市 (井上 , 2018) での分布が報告されている . また , 筆者は夢前町神種以外で , 以下に示した姫路市内 2 か所でも本種を採集していることから , 市内には広く生息しているものと思われる .

< データ > 1exs. 2021. Ⅸ . 4 姫路市 増位山　筆者採集 ; 2exs. 2023. Ⅷ . 26 姫路市 打越 筆者採集

引用文献

井上治彦 (2018) 伊丹市のハチ . 伊丹市昆虫館研究報告 , 6: 23-35

宇野宏樹 (2020) 兵庫県丹波市におけるクロカナブンの採集例 . きべりはむし 43(1):55

加藤学・片岡博行・岩井貴志・瀬島翔馬・奥島雄一（2009）岡山県でのチャイロスズメバチの分布と生態記録―西日本の分布情報を含めて―. 倉敷市立自然史博物館研究報告 , 24: 35-42.

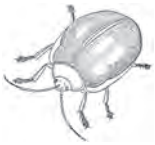
加藤学・末宗安之（2016）美作市でのチャイロスズメバチの営巣記録 . しぜんくらしき , 99:6-8.

高橋寿郎 (1978) キョウトアオハナムグリの分布について . 兵庫生物 , 7 (4): 194-197

高橋寿郎 (1984). 兵庫県のハナムグリ . てんとうむし , 9: 1-17

[1)] Koki ETO　甲南大学 自然科学研究科

たんぽう



兵庫県養父市丹戸でフタスジフユシャクを採集

髙橋輝男

2020年12月5日に兵庫県養父市丹戸(標高約1,050 m)でライトトラップを行ったところ，開始早々の17時46分にフタスジフユシャク *Inurois asahinai* Inoue, 1974一頭が飛来した．開張は約24mmである（Fig.1）．

本種はいわゆる山地性高山蛾であり，関東地方以西では山地に産し，その発生時期は11月中旬～12月中旬とされている(井上ら ,1982)．同属のウスバフユシャクと混同されていたが1974年に新種として記載された．

本県における本種の記録は見当たらず，初記録と思われる．

【採集記録】兵庫県養父市丹戸（鉢伏高原）, 5. Ⅻ . 2020. 1ex.

○参考文献

井上寛・杉次郎・黒子浩・森内茂・川辺湛・大和田守 , 1982. 日本産蛾類大図鑑 , 講談社.

2022年12月04日レシーブ

（Teruo TAKAHASHI　兵庫県神崎郡福崎町）

Fig.1　兵庫県養父市産フタスジフユシャク（開張約24mm）

稲美町で撮影されたカバマダラ

宮下直也

姫路科学館では，姫路及び近郊の生物の分布情報を広く集めるため，播磨圏域連携中枢都市圏8市8町（姫路市，相生市，加古川市，赤穂市，高砂市，加西市，宍粟市，たつの市，稲美町，播磨町，市川町，福崎町，神河町，太子町，上郡町，佐用町）で撮影された野生生物の写真を公募し展示する，生物多様性写真展「ひめじのいきもの」を2017年度以降の毎年度開催している（姫路科学館，2023）．

第6回となる2022年度に開催した同写真展において，カバマダラ *Danaus chrysippus chrysippus*（Linnaeus, 1758）の写真が投稿されたので報告する（写真1）．本種は日本では南西諸島南部にのみ分布していたが，近年は九州南部に定着しつつある（日本チョウ類保全協会編，2019）．兵庫県では迷蝶として知られている（広畑・近藤，2007）．

写真1．カバマダラ．
兵庫県加古郡稲美町加古（加古大池），31 X 2022，鹿籠六眞氏撮影．

貴重な写真を投稿していただいた鹿籠六眞氏と，報告を勧めていただいた広畑政巳氏に厚く御礼申し上げる．

○引用文献

日本チョウ類保全協会（編），2019．増補改訂版 日本のチョウ．誠文堂新光社，東京．344pp.

姫路科学館，2023．企画展「生物多様性写真展　ひめじのいきもの」，https://www.city.himeji.lg.jp/atom/research/nature/photo/index.html（参照2023年9月3日）．

広畑政巳・近藤伸一，2007．兵庫県の蝶．岩峰社，東京．p. 305.

（Naoya MIYASHITA　姫路科学館）

近畿地方初記録のリュウキュウコオロギバチ

宮下直也

リュウキュウコオロギバチ *Liris deplanatus binghami* Tsuneki, 1967 は南方系の種で，日本では四国・九州以南を中心に分布している．近年は本州でも，山口県（田中，2011；宇部市，2023），静岡県伊豆半島（村木・渡辺，2011），神奈川県（川島，2010．渡辺・川島，2016），千葉県（中村，2021）などで報告があり，分布が北上傾向と考えられている．

2022 年 12 月 2 日，姫路科学館の敷地内のタイル上に静止していた，近畿地方初記録と思われる本種を採集したので報告する（図 1，2）．

1ex，兵庫県姫路市青山（34.851°N, 134.627°E），2 XII 2022，宮下直也採集.

本種は主にクチキコオロギ *Duolandrevus ivani*（Gorochov, 1988）を狩るとされるが，姫路科学館の周辺は主に二次林や竹林であり，クチキコオロギの生息環境（照葉樹林）とは異なっていた．また，今回の発見から，本種はすでに瀬戸内海沿岸や紀伊半島にも分布している可能性が高いと考えられた．

本稿の執筆にあたって，渡辺恭平学芸員（神奈川県立生命の星・地球博物館）には本種の同定についてご確認いただき，松本吏樹郎学芸員（大阪市立自然史博物館）には近畿・中国地方における本種の記録についてご教示いただいた．末筆ながら厚く御礼申し上げる．

○引用文献

宇部市，2023．宇部市自然環境調査報告書，（https://www.city.ube.yamaguchi.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/002/795/sizen_honpen.pdf）．
川島逸郎，2010．横須賀市におけるリュウキュウコオロギバチの記録．つねきばち，（17）：28.
田中伸一，2011．山口県産有剣類のデータ集．豊田ホタルの里ミュージアム研究報告書，（3）：65–98.
中村涼，2021．千葉県初記録のリュウキュウコオロギバチ．房総の昆虫，（69）：90–91.
村木朝陽・渡辺恭平，2011．静岡県伊豆半島におけるリュウキュウコオロギバチの採集記録．つねきばち，（19）：33–34.
渡辺恭平・川島逸郎，2016．神奈川県内における 2011 年以降のリュウキュウコオロギバチの記録．神奈川虫報，（188）：35.

（Naoya MIYASHITA　姫路科学館）

図 1．タイル上に静止するリュウキュウコオロギバチ

図 2．リュウキュウコオロギバチ（標本）

兵庫県におけるオモナガコミズムシの採集例

大生唯統・安原璃空

オモナガコミズムシ *Sigara bellula* はミズムシ科コミズムシ属の１種で，日本産の本属の中では，雄の頭部が前方に大きく突出する点で他種と容易に区別できる種である．分布は局所的で福島以南から知られるが（中島ほか，2020），兵庫県における記録はないと思われる．筆者らは２地点において本種を採集したので報告する．

記録

１♂，兵庫県加古川市志方町大宗，16. IV. 2023 安原璃空 採集.

ヨシやカヤツリグサ科などの抽水植物が繁茂している浅いため池で得られた（図２）．周辺は水田環境である．

１♂，兵庫県美方郡新温泉町丹土，23. VII. 2020 大生唯統 採集・保管（図１）.

但馬牧場公園で実施した昆虫観察会の際のライトトラップに飛来した．当地はススキ草原であるため，周辺の水域から飛来したと考えられる．

隣接する岡山県では本種が急速に分布拡大していることが指摘されており（江木，2022），今回，兵庫県でも突如，低地と山地から確認され，同様の傾向である可能性があるため，今後の動向に注意する必要がある．

図１．兵庫県産オモナガコミズムシ

図２．採集環境（加古川市）

○引用文献

江木寿男，2022．岡山県における淡水底生動物の観察記録．岡山県自然保護センター研究報告，29：68-119.

中島淳・林成多・石田和男・北野忠・吉富博之，2020．ネイチャーガイド日本の水生昆虫．243pp．文一総合出版，東京.

（Yuito OBAE　鳥取県鳥取市）
（Riku YASUHARA　兵庫県加古川市）

兵庫県におけるヤシオオオサゾウムシの記録

神吉正雄・久保隆弘

侵入生物として知られるヤシオオオサゾウムシ *Rhynchophorus ferrugineus* を採集したので報告しておく．

ヤシオオオサゾウムシは東南アジア原産で，30 ㎜前後の大型のゾウムシ．頭部から背面が赤褐色に黒色の斑紋がある美しいゾウムシである．本州では 1998 年に宮崎県で発見され，西日本へ分布を拡大している．兵庫県では西宮市，尼崎市，神戸市，淡路島での記録がある．

図１　川西市産ヤシオオオサゾウムシ

筆者らは，採集した場所周辺に発生樹木（ヤシ類）の存在を確かめるため，周辺環境の調査を 2023 年 8 月 29 日に行った．採集地の近隣 100 m程度の場所に，樹木と丈の高い雑草地となっている広い放棄畑地と住宅跡地にヤシ科のシュロが 3 本あった．食樹として好まれるフェニックスやカナリーヤシではなかったが一応調べてみたが，発生木かの特定はできなかった．新たな成虫も発見できなかった．

採集場所：兵庫県川西市東畦野 1 丁目
採集日時：2023 年 8 月 5 日
採 集 者：久保隆弘
採集時の状況：郊外の住宅地で，周辺には畑地や樹林地も見られる．住居間の舗装道路上を歩行虫中を発見．

○参考文献

川崎菜穂子・川崎安寿，2017．兵庫県西宮市でヤシオオオサゾウムシが発見される．きべりはむし，40(1) 38.
関西造園土木株式会社，2022．ヤシオオオサゾウムシ，同社 HP，造園の豆知識，1-2.
国立環境研究所，2023．侵入生物データベース，ヤシオオオサゾウムシ，https://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/60510.html.
西川和行，2019．兵庫県尼崎市でヤシオオオサゾウムシを発見．きべりはむし，41（2）50-51.

（Masao KAMIYOSHI　兵庫県宝塚市）
（Takahiro KUBO　兵庫県川西市）

兵庫県からタイワンタマキノコシバンムシの記録

檀野将平

タイワンタマキノコシバンムシ *Byrrhodes tomokunii* Sakai, 1996 は台湾新北市烏来近くにある福山で得られた個体をもとに記載された種 (Sakai, 1996) で国内からは東京都稲城市からの記録 (伊藤 , 2015) が報告されている．

筆者は，姫路市において市川堤防の切り株に生えたコフキサルノコシカケにシバンムシ科の幼虫を確認したため一部 (約 5 ㎝角) を採取、自宅にて羽化させた個体より本種であることを確認したので報告する．

図 1．兵庫県産タイワンタマキノコシバンムシ雄
（右：背面、左：交尾器）

【採集記録】
87exs, 兵庫県姫路市四郷町 , 25- Ⅲ -2023, (幼虫採集) 筆者採集

○引用文献

伊藤淳 , 2015. タイワンタマキノコシバンムシを東京都稲城市で採集 . さやばね N.S. No.19: 50
Sakai M., 1996. Three New Dorcatomine Species (Coleoptera, Anobiidae) Associated with Ganoderma Fungi in Japan and Taiwan. Jpn. J. syst. Ent., 2(2): 275-281

（Shohei DANNO　兵庫県姫路市）

兵庫県からのコガタセマルガムシの記録

檀野将平

セマルガムシ属 *Coelostoma* Brullé はガムシ科ハバビロガムシ亜科に属する水生甲虫である．日本では５種が知られ，兵庫県からはセマルガムシ *C.* (*Holocoelostoma*) *stultum* (Walker, 1858) とヒメセマルガムシ *C.* (*Coelostoma*) *orbiculare* (Fabricius, 1775) の２種が確認されている（森，2017）．筆者はこれまで県内で記録のなかったコガタセマルガムシ *Coelostoma vitalisi* d'Orchmont, 1923 を兵庫県姫路市にて採集したので報告する．

本種の国内での記録は愛知県（林ら，2013; 林，2015），山口県（相本，2017），福岡県 (Minoshima, 2017)，高知県（伊東，2021），岐阜県（川村ら，2021）が報告されている．

本種は周囲を雑木林に囲まれた山すその染み出し水によりできた浅い湿地帯（図２）と，林縁沿いの水田地帯にある休耕田の水たまりの水際から確認された．林内の湿地帯では本種のみが多数確認され，水田地帯では，セマルガムシと混生しており，数はセマルガムシが圧倒的に多く，本種の数は少なかった．

図１．兵庫県産コガタセマルガムシ雄
（右：背面、左：交尾器）

図２．生息地

【採集記録】

兵庫県姫路市，3exs, 27-Ⅷ-2023; 9exs, 17－Ⅸ-2023
いずれも筆者採集

最後に本種の分布に関する文献をご提供いただきました森正人氏に厚くお礼申し上げる．

○引用文献

相本篤志，2017. 山口県初記録となるセマルガムシ属２種について．山口のむし，(16): 109-110.
伊東善之，2021. コガタセマルガムシの高知県からの記録．月刊むし，(605): 54-55.
川村康平・渡部晃平，2021. 岐阜県におけるコガタセマルガムシの初記録．さやばね N.S., (44): 47-48.
林成多，2015. コガタセマルガムシの正体．さやばね N.S., (18): 40.
林成多・池竹弘旭・戸田尚希，2013. 愛知県で確認された セマルガムシ属の一種について．さやばね N.S., (9): 16–18.
Minoshima, Y.N., 2017. A new record of *Coelostoma vitalisi* d'Orchymont from Kyushu Island (Coleoptera, Hydrophilidae). Elytra (N.S.), 7(1):20.
森正人，2017. 兵庫県の水生ガムシ類．きべりはむし，39(2): 42–52.

（Shohei DANNO　兵庫県姫路市）

佐用町昆虫館でオオツバメエダシャク，フリッツェホウジャクを採集

髙橋弘樹

2023 年 6 月 24 日に佐用町昆虫館 (兵庫県佐用町船越) 敷地内で採集された兵庫県内での記録が少ない蛾 2 種について報告する．両種とも昆虫館スタッフ有志が翌 25 日にかけて設置したライトトラップに飛来したものである．

1．オオツバメエダシャク *Amblychia angeronaria*

1 ♂ , 24. Ⅵ . 2023.（図 1）

南方系の大型エダシャクで，国内では本州，四国，九州，対馬，屋久島，奄美大島，徳之島，西表島に分布するが，本州ではわずかな記録しかない。(岸田, 2011). 本県では 2020 年 6 月 14 日に市川町の市川サービスエリアで確認されている (久後，2020). その他の記録は見当たらず，これが 2 例目と思われる．

図 1．オオツバメエダシャク　八木 剛氏撮影

2．フリッツェホウジャク *Macroglossum fritzei*

1 ♂ , 24. Ⅵ . 2023.（図 2）

静岡県以西に分布するが本県での記録は少なく，1998 年 9 月に姫路市，2010 年 8 月に佐用町昆虫館 (池田・阪上，2020)，2021 年 7 月に上郡町 (髙橋，2022)，2023 年 7 月に相生市 (髙橋，2023) から 1 頭ずつ報告されているだけだった．佐用町昆虫館では 13 年ぶり 2 度目の確認となる．

図 2．フリッツェホウジャク　八木 剛氏撮影

○参考文献

池田大・阪上洸多，2020．兵庫県のスズメガ．きべりはむし，43(2):26-45.

岸田泰則（編），2011．日本産蛾類標準図鑑 I，352pp. 学習研究社.

久後地平，2020．オオツバメエダシャク兵庫県に産す．きべりはむし，43(2):53.

髙橋弘樹，2022．2021 年～ 2022 年に西播磨地域で採集・撮影した注目すべき蛾類の記録．きべりはむし，45(2):36-40.

髙橋弘樹，2023．相生市「羅漢の里」公園で確認された蛾類の記録（3）- 相生市三濃山麓の蛾 2020-2023 -．きべりはむし，46(2): 1-16.

（Hiroki TAKAHASHI　兵庫県相生市）

兵庫県におけるホソバセセリの遅い記録

広畑政巳

筆者は 2023 年 9 月 10 日に姫路市六角でダンドボロギクで吸蜜中の新鮮なホソバセセリを撮影している．

図．ダンドボロギクで吸蜜するホソバセセリ（2023 年 9 月 10 日撮影）

兵庫県での本種の化性は年一化で，7 月中旬の発生が多く，6 月下旬から 8 月上旬にかけて見られる．白水（2006）によると鹿児島県では 2 化のある地域があることが記載されており，筆者の私信でも鹿児島県の北部では 1 化であるが，南部の一部の地域では 2 化が存在するようである．しかし，九州北部や兵庫県の近隣では 1 化の発生に終わっている．

種は異なるがウラナミジャノメは県下では通常は年 1 化であるが，発生の早い地域では 2 化が発生している．筆者は以前発生の早い地域では 2 化をしているということから，その時期の日長が化性を決めているのではないかと飼育実験をしたことがある．長日の条件と短日の条件に分けて卵から飼育をした結果，長日の条件では順調に成育し 2 化が発生している．一方短日条件では幼虫の成育が抑制されてそのまま越冬している．そのことは広畑・近藤（2007）で詳しく報告している．日長をどのステージで感知して成長したり抑制したりするのは分からないが，6 月 20 日から 30 日までは日長が一番長く，それ以降は短くなる．早く発生した地域はまだ長日条件なので 2 化が発生し，遅く発生した地域は短日条件なので 1 化で終わっているといえるのではないだろうか．

遺伝子，気象，光周期など複雑な条件で化性が決まると思われるが，このたびの本種の記録は異常発生ではないように思える．一ヵ月も遅い上に新鮮な個体であるということから兵庫県下でも地域や条件があった年には 2 化があるように思えてならない．

本稿を草するに当たり熊谷信晴，高島千洋，難波通孝の各氏には地域の状況についてご教示いただいた．ここに記してお礼申し上げる．

○参考文献

広畑政巳・近藤伸一，2007．兵庫県の蝶　自刊
白水隆，2006．日本産蝶類標準図鑑　学習研究社　東京

（Masami HIROHATA　兵庫県姫路市）

クロマダラソテツシジミの寄生バエの確認記録

神吉正雄

兵庫県宝塚市で，温暖化に伴う北上種のクロマダラソテツシジミ *Chilades pandava* に産卵行為をしていた寄生バエを確認したので報告しておく．

阪神間で確認されるクロマダラソテツシジミは，2007 年に大阪府池田市で初めて確認され，2008 年には筆者も西宮市等で確認した．それ以降，阪神間では 8 月下旬から北上してきて，ソテツの新芽・若葉に産卵し，発生を晩冬まで繰り返し，年によれば大発生する様子が観察された．筆者は 2008 年から阪神間での本種の発生状況の継続調査を行ってきた．2023 年は出現がやや遅く，宝塚や西宮で 9 月下旬に確認することができた．

図 1．寄生バエ

図 2．クロマダラソテツシジミ　左：幼虫，右：成虫

図 3．発生場所景観

9 月 27 日クロマダラソテツシジミの調査中に，西宮市仁川北のソテツに飛来している成虫と 1 齢から終齢までの多くの幼虫を確認した．その調査中に寄生バエ 1 頭が飛来し，幼虫に対して産卵行動を始めた．筆者は幼虫採集の傍ら，寄生バエの産卵行動を観察した．観察後その寄生バエを採集し，次の日に幼虫 36 頭と，同時に幼虫近くのソテツの新芽と若葉も合わせ持ち帰り飼育してみた．幼虫の内 29 頭は 10 月 15 日迄に蛹化，羽化したが，残る 7 頭は蛹が黒色化しており 11 月 5 日現在まだ変化が無い．寄生バエの誕生が期待できるが，未定である．

これまでクロマダラソテツシジミの調査をしてきたが，寄生バエの確認ができたことはなかったため，ここに採集した寄生バエの写真を添付し報告しておく．

記録：クロマダラソテツシジミ（成虫・幼虫），寄生バエ
場所：兵庫県宝塚市仁川北　住宅街のソテツ
日付：2023 年 9 月 27 日
採集：寄生バエ 1 頭，クロマダラソテツシジミ幼虫 36 頭
採集者：神吉正雄

○参考文献

神吉正雄，2009. 西宮市におけるクロマダラソテツシジミの発生について . さざなみ 28，25-32，西宮自然保護協会

平井規夫，2009a. 本州と四国におけるクロマダラソテツシジミの記録 . やどりが 220，2-20

平井規夫，2009b. クロマダラソテツシ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

（Masao KAMIYOSHI　兵庫県宝塚市）

明石市で採集されたアカギカメムシ

池田大

兵庫県明石市においてアカギカメムシ *Cantao ocellatus* が採集されたので報告する．

1ex., 兵庫県明石市太寺．6. XI. 2023. 小野淑子採集・筆者保管（図 1）

南方系の種であるアカギカメムシは，元々の分布域は南西諸島以南であったが，2000 年代以降には本州～北海道の広い範囲で記録されるようになっている（堀・野村，2021）．兵庫県においては 2020 年にまとまった記録がある（八木，2020）のみで，依然として偶産種であると考えられる．

末筆ながら，本個体を採集した小野淑子氏及び筆者へ連絡を取り次いでいただいた粟井久仁子氏にお礼申し上げる．

○引用文献

堀繁久・野村昭英，2021．2020 年秋に北海道へ飛来及び漂着したアカギカメムシ．北海道博物館研究紀要，6：1 - 10.

八木剛，2020．2020 年に 10 件得られたアカギカメムシの発見情報．きべりはむし，43(2)：48 - 49.

（Hiroshi IKEDA　橿原市昆虫館）

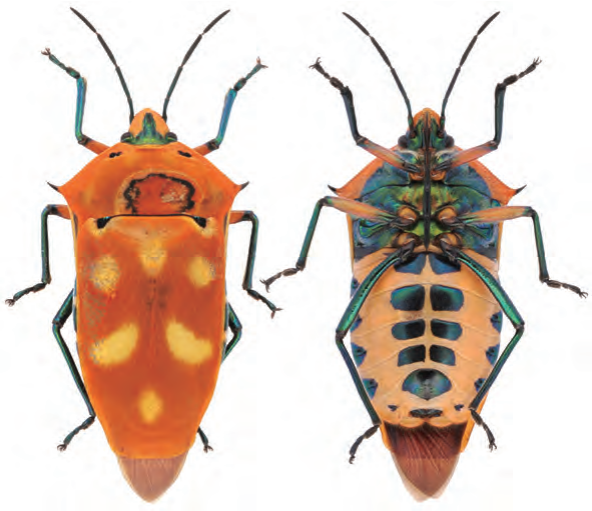


図 1．明石市産アカギカメムシ（左：背面，右：腹面）

兵庫県相生市におけるツマベニヒメナガカメムシの採集報告

菅藤康平

ツマベニヒメナガカメムシ (*Neortholomus scolopax*) は，2018 年に関東地方で確認された外来種のカメムシの一種である．その後，翌 2019 年には関東地方の広範囲に広 がっていたとされる（吉田，2020）．

以前，きべりはむしにて「今後兵庫県を含む近畿地方でも各地で確認される可能性があり，注目が必要と考えられる」という記述を拝見した（吉田，2020）ため，分布情報の参考として報告する．

写真 1．ツマベニヒメナガカメムシ *Neortholomus scolopax*

【標本記録】兵庫県相生市 JR 相生駅，17. XI. 2023，21:05 筆者採集（写真 1）

筆者は，兵庫県赤穂市を拠点としてカメムシ調査を行っており，相生駅でもよく探している．そんな中，待合室の窓の隅にたたずむ本種を発見した．

○引用文献

吉田浩史，2020．神戸市内からのツマベニヒメナガカメムシの記録．きべりはむし，43 (2)：50.

（Kohei KANTO　兵庫県立大学附属高等学校）

兵庫県からコバヤシツヤゴモクムシの初記録

森正人

コバヤシツヤゴモクムシ *Trichotichnus*(*Trichotichnus*) *kobayashie* Habu,1957 は，伊豆諸島青ヶ島産の標本で記載された種類で，全国的に記録が大変少ない．亀澤・菅谷 (2023) は千葉県房総半島南部数か所の近年の採集記録を報告するとともに，本種の生息状況について解説した．また，これまでの記録をもとに全国的な分布状況を整理し，これまで不明だった生態情報とそれに伴う分布状況が少し明らかになった．これによると，本種の分布記録は本州では千葉県，東京都 (青ヶ島，八丈島，御蔵島，利島)，神奈川県，静岡県で，それ以西の本州と四国からの記録がなく，九州では長崎県 (本土，男女群島女島)，鹿児島県 (下甑島，屋久島，トカラ列島中之島，宝島)，沖縄県 (沖縄島，与那国島) である．このうち，神奈川県と与那国島の記録については疑問としている．また，本種は沿岸性ないしは海岸性の種類であるが，日本海側からは全く知られていないようである．

写真 1．コバヤシツヤゴモクムシ♂

写真 2．同種♂交尾器腹面

筆者は 2016 年にこの属を含むゴモクムシ類について，兵庫県内での記録や標本を整理報告したが，本種の情報は確認できなかった．亀澤・菅谷 (2023) の興味深い報文にふれたのを契機に，分布空白域の中央に位置する兵庫県での本種の採集記録について報告しておきたい．

1♂ , 兵庫県南あわじ市沼島 (ぬしま),8-IV-2017, 筆者採集 (写真 1).

沼島は兵庫県最南端の淡路島から，さらに南の沖 4.6km の海上に浮かぶ小さな島で，面積は 2.71 ㎢，周囲 9.53km，海岸は切り立った断崖が多く，採集に適した環境は少ない．採集時には本種によく似た同属のヒコサンツヤゴモクムシ *T.*(*T.*)*noctuabundus* Habu,1954 と判断したようで，残念ながら採集環境についての記憶がない．

なお，本種とヒコサンツヤゴモクムシとは，♂の交尾器，前胸背の点刻，後角の状況，上翅が短い等の違いで区別される (亀澤・菅谷 ,2023)．特に♂の交尾器は中央片腹面が窪み，その両側が強く縁どられる顕著な特徴がある (写真 2).

○引用文献

亀澤洋・菅谷和希，2023．コバヤシツヤゴモクムシの分布についての覚書ならびに房総半島南部における生態断片．さやばねニューシリーズ (50)：50-53.

森正人，2016．兵庫県のゴモクムシ類（2）．きべりはむし 38(2)：30-37.

（Masato MORI　環境科学大阪 株式会社）

［書評］桜谷保之 著，『自然観察のポイント』159pp. 文一総合出版　本体 2,000 円

竹田 真木生（評）

本書の出版は 2017 年 4 月である．5 年前であるから新刊紹介というわけではないし，帯に書かれているように「生態系と生物多様性を 5 感でとらえる」ための良いフィールドガイドとなって，既に普通に使われているのかもしれない．しかし，タイトルにあるように，生態系や生物多様性という対象は聞いて何となく理解できそうだが，実際に含まれている要素や対象の数と，時間や空間の広がりを考えると，一つ一つの概念を正確に把握するのがむつかしい分野でもある．近年出版業界を賑わせている少年少女向きの図鑑類（これらもきれいな図を沢山載せて，コストパフォーマンスの高い出版物であるが）のレベルから，一段上の，これから科学的な認識，概念形成，実験科学へとつなげていく一連のプロセスの初期段階の教科書として価値が高いと考えるので，改めて紹介する．

自然史という分野は，ヨーロッパでは尊重されているが，日本ではそれに触れることを市民生活の喜び，とか財産に思うような文化はまだ発達していないように思う．過疎の農村が荒れ果てていくのを見るのは忍びないが，それでも，WWF や野鳥の会，各地の昆虫館，自然史博物館でエコ教育の実践を地道に続けておられる人々の努力は認識されなければいけないだろう．そういう語り部たちが子供たちの探求心，好奇心に火を点け，それをその子供たちが大人になってさらに次世代につないでいく時の道標になるようなそういうものがあったら便利だろう．

今西錦司は，「生命というのは 2 通りの形がある．個体としての生命と，種としての生命が」といった．おそらくそれだけではなく，地域の固有の生態系という生命形態や，現在，生命科学は種などの分類群を踏破して，DNA レベルでの存在形態をも俎上に載せてきている．その状況は，共生や，シグナル伝達，エピジェネティックスなど，セントラルドグマだけではもうまにあわなくなっていることを示している．そうしたデテールに踏み込まなくても，生命の様々な階層の認識を子供たちに示しておくことは有意義であろう．サイズ，色彩，形とその変異，食物連鎖，隠れ家，餌の質と量，生物的な時間，季節，ストレスとそれに対する耐性など生活史を決める要因は様々あるが，それらに対する適応の多様性をオーケストラの様々な楽器の音色とそれが奏でる旋律線と伴奏，ハーモニー，リズムを一つの調和した作品として聞くことができるように，個々のパートをよく理解することが必要であろう．ここで少し学びの手立てがあれば理解が早い．そのような目的のためにこの本は丁寧に書かれている．

著者の桜谷さんは，京都大学の昆虫学教室で私の 3 年上で，博士課程に在籍中で，私はそのとき農薬研究施設というところで「トビイロウンカの配偶行動」というテーマで卒論研究をやっていた．その頃から，アリマキの研究をされている，どちらかというと物静かな先輩として顔はよく記憶していた．私が神戸大学に在籍中の後期に近畿大の杉本毅先生（こどもとむしの会の結成時に理事）に招かれて非常勤講師をやっていたが，その時，桜谷さんは杉本研の助教授でおられた．アブラムシとそれを捕食するテントウムシを材料にされていたが，途中から里山保全などを研究する新しい研究室を立ち上げられた．近大には裏山に自然が残されており雑木林も保全されており，そこには野蚕の研究にはうってつけの場所があり，オオムラサキやオオタカはじめ鳥類も豊富であった．途中から三川合流（木津川，桂川，宇治川が合流して淀川になる地点で，河川敷の生態系がよく保存されている）のウマノスズクサにジャコウアゲハの他に外来の競争種（ホソオチョウ）との種間関係なども研究されていた．お生まれは宮城県で栃木でも学ばれ，奈良や大阪の里山で本書のタイトルにふさわしいフィールドの経験を積まれた．鳥，獣に植物にも造詣が深いし，石や月や星にも興味を示されている．

本書の構成は，多くのシンフォニーが持つ 4 部の起承転結のソナタ形式の構成になっている．サブタイトルは，「自然を捜そう　よく見よう」，それを受けて「目の付け所を変えてみよう」，さらに「いろいろなシーンで観察しよう」で具体的なニッチェで様々な生物たちの凄さについて紹介され，そして「生き物の未来を考えよう」で結ぶ．ここでは外来種の評価や，絶滅危惧所の保護などについて書かれている．現在，私は佐用町の石井地区でコオロギ・ファームを営みながら里山保護や絶滅危惧種（タガメ，オオムラサキなど）の保全のためにバイオト―プの構築を進めており，エノキ，ミズナラ，クヌギ，ハンノキ，カラスザンショウ等を植栽しているが，この本でも，これら虫が好み，いろいろな面白い活動を見せてくれるエノキや，クヌギの仲間，ハンノキ，カラスザンショウなどを取り上げてあって納得がいったが，それ以外にも多くの動植物の興味あるお話が紹介されていて勉強になった．佐用町も認定フィールド・ナビゲーター制でも作って，実際の動植物を現場で解説するためのエイドを設けるなりするとよいと思うが，その時にはこの本はきっと役に立つだろう．佐用町にはこの本に書かれていないようなミステリアスな分布を示す種があるのだから，知られないうちに絶滅してしまわないように少し手を打っておく必要があるのではないか．とにかく手に取って見ておかなければ話にならない．私たちの世代で

は，近所のおじさんや，博物館やそういうナビゲーターがいて，虫を捕まえたり，キノコや，山菜をとって食べたり，川でヤスを使って魚を捕まえたり，５寸釘で牡蠣をはがしたり，マムシやスズメバチをとって食べたり，どぜうを針につけてウナギをとったりしたものであるが，そういう人自体が絶滅危惧種になっている．都会では，ミカンの剥き方を知らない子供たちが増えているそうである．握りつぶしてジュースを吸うのだそうだ．こうした人材育成と文化の再興のために，できるだけ現在の知識と技術を残しておくための大事な手引きを本書は与えるだろう．

（Makio TAKEDA　ピノキオ幼稚園（熊谷市）
・昆虫資源研究所（佐用町））

［既刊紹介］鈴木紀之 著，『すごい進化』（中央公論新社）

前藤 薫

『すごい進化』なのだから，生物が環境にピッタリと適応して見事に進化するさまが語られるのかと思うと，そうではない．例えば，スズメバチに擬態しているはずのアブだが，スズメバチとは明らかに違う．なぜもっと上手に擬態できないのだろうか？本書には，「生物の形質は自然淘汰によって最適化されている」はずという素直な思惑が外れて，「一見すると不合理な進化」に直面し，苦悩する進化生態学者の姿が描かれていて面白い．

タイトルからは虫の本だと思えないので敬遠していたが，紹介されて読んでみると登場する生き物の大半は昆虫であり，紙帯には著者が研究してきたクリサキテントウがあしらわれている．ナミテントウに近縁な本種が，なぜマツ類のアブラムシだけを食べて細々と生きているのか，そこには本書のテーマである「一見すると不合理な進化」を考える手がかりがひそんでいる．

生物は必ずしも自然淘汰によって最適化されてはいない，という不都合な事実を説明する便利な理屈のひとつが「制約」である．ある環境において翼をもつことがどんなに適応的であっても，発生上の「制約」のためヒトやネズミが容易に翼を進化させることは出来ない．だが，適応的に進化しているように見えないからと，安易に「制約」を言い訳にしてはならないと著者は考える．

クリサキテントウがマツ類のアブラムシだけを食べているのは，他のアブラムシを上手く食べることが出来ない，何らかの生理的な「制約」があるからではないかと誰もが疑うだろう．マツ類のアブラムシに特有な毒物質を解毒するために特化してしまい，他のアブラムシを利用できないのだろうと想像することもできる．しかし，著者は実験によって，クリサキが難なく他のアブラムシを食し，立派に発育できることを明らかにした．ナミテントウと餌を争っても負けることはない．むしろクリサキにとってもマツ類のアブラムシはやや食べにくい不味い餌であることも分かった．それなら何故，クリサキは松林から出て，ナミと堂々と共棲しないのだろうか？

クリサキとナミは一緒にすれば交尾するほど近縁だが，産まれた卵は孵化しない．ところが両種の個体数を変えて実験してみると，ナミはクリサキが沢山いても自種と正しく交尾できるのに，クリサキはナミと混じると自種と正しく交尾できなくなり子孫を残せないことが分かった．クリサキの食性選択にみられる一見不合理な進化は，生理的「制約」によるものではなく，近縁種との非対称な求愛エラー，つまり食性とは直接関係のない，オスとメスの問題であることが明らかになったのだ．

このように本書では，「一見すると不合理な進化」の真相を理解するために常識を超えた諸説が吟味されるのだが，なかでも性の存在意義についての議論は秀逸である．メスだけで繁殖する無性生殖は圧倒的に生殖効率が良いのに，オスを介して遺伝子を交換する有性生殖が絶えることは無さそうだ．何故なのだろう．卵を産まない，役立たずなオスが存在し続ける理由は，進化学における最大の謎とされる．

一般的な教科書には，性による遺伝的組み換えのメリットに注目した３つの説，「有益なタイプの創出」，「有害なタイプの排除」，「急速に進化する寄生者との対抗（赤の女王仮説）」が載っている．本書ではこれらを分かりやすく説明したうえで，どれも十分には納得できないとして，斬新な新説が紹介される．

メスばかりで無性生殖する集団を仮定しよう．そこに有性生殖を行うオスが出現したらどうだろう．もしも，そのオスが無性集団のメスと交尾して子孫を残すことが出来れば，オスという性質はメスを介して集団内に急速に広まることになる．オスがいったん出現し，メスが交尾してしまえば，無性生殖集団は抗うことなく，有性生殖するオスに征服されてしまうのだ．オスによる遺伝子交換のメリットが有性生殖を維持しているのではなく，オスがメスを利用して繁殖することによって遺伝的組換えが盛んになり生物の多様性が進化したということになる．オスはまるでウイルスのようにメスに寄生し，その進化を煽っているのだろうか．

（Kaoru MAETO 兵庫県宝塚市）

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，「NPO 法人こどもとむしの会」が発行します．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

「きべりはむし」には，NPO 法人こどもとむしの会正会員および賛助会員，学生（小学生、中学生、高校生、大学生および大学院生）ならびにきべりはむし会員のいずれかが著者に含まれる原稿を投稿することが出来ます．なお，きべりはむし会員が 1 年間に投稿できるのは，報文 2 報・短報 2 報までとなります．

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) 引用文献

文献を引用する場合、雑誌や単行本は「著者名 (年号)」または「(著者名 , 年号)」、ウェブサイトは「サイト作成者名（年号)」、「(サイト作成者名 , 年号)」または「(ウェブサイト名)」と、本文の引用箇所に書き、文末に引用文献をまとめて記載してください。引用文献の記載方法は、以下の例を参考にしてください。

・雑誌を引用する場合

（例 1） 福岡誠行・黒崎史平・高橋晃 , 2000. 兵庫県産維管束植物 2. 人と自然 , 11: 85 - 104.

（例 2） 石原誠一 , 1959a. トビイロスズメの生活史（I）. 新昆虫 , 12 (2)：36 - 39.

（例 3） 石原誠一 , 1959b. トビイロスズメの生活史（II）. 新昆虫 , 12 (7&8)：37 - 39.

（例 4） Hardy, D. E., and M. Takahashi. 1960. Revision of the Japanese Bibionidae (Diptera, Namatocera). Pacific Insects, 2(4): 383-449.

・単行本を引用する場合

（例 5） 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）. 全国農村教育協会 , 東京 .　350pp.

・ウェブサイトを引用する場合

（例 6） 神戸市 , 2015. 神戸の希少な野生動植物 －神戸版レッドデータ 2015 － , (http://www.city.kobe.lg.jp/life/recycle/biodiversity/rd/img/rdb2015.pdf).

（例 7） Web 東奥（東奥日報）, 2020 年 8 月 25 日 , 青森県初確認？ 深浦町にアカギカメムシ , https://www.toonippo.co.jp/articles/-/399599（参照 2020 年 11 月 26 日）.

7. 原稿送付先

きべりはむし編集委員会　kiberihamushi@konchukan.net

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 46 巻　第 2 号

2023 年 12 月 25 日　発行

編　集　　きべりはむし編集委員会

発　行　　NPO 法人こどもとむしの会

事務局　　NPO 法人こどもとむしの会
　　きべりはむし編集委員会　kiberihamushi@konchukan.net

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

きべりはむし　第 46 巻　第 2 号　目次

【報　文】
相生市「羅漢の里」公園で確認された蛾類の記録（3）- 相生市三濃山麓の蛾 2020 - 2023 - 髙橋弘樹　1-16
阪神間におけるツマグロキチョウの記録（2023 年春季までの出現状況）・・・・・・神吉正雄　17-24
甲子園浜における昆虫類及びクモ類の若干の記録・・・・・・・・・・・・・・・・・宇野宏樹　25-26
兵庫県新温泉町で 2021 年に見られた昆虫類の記録・・・・・・・・・・・・・・・・宇野宏樹　27-31
上郡町で近年確認された新参外来昆虫・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・大貝秀雄　32-33
タイワンタケクマバチの生態観察（朝来市・三木市）・・・・・・・・・・・・・・・近藤伸一　34-37
発生終盤のヒメヒカゲに関する生態的知見・・・・・・・・・・・・・・・島﨑正美・島﨑能子　38-39
兵庫県におけるシルビアシジミの吸蜜植物 - 第 6 報 - および天敵の観察・・島﨑正美・島﨑能子　40-41
ジャコウアゲハの蛹を食害する蜂を観察・・・・・・・・・・・・・・・・島﨑正美・島﨑能子　42-43
みんなでつなぐ　初蝶リレー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・久保弘幸　44-49
兵庫県姫路市におけるクロカナブン , キョウトアオハナムグリ , チャイロスズメバチの記録　榮藤亘輝　50

【短　報】
兵庫県養父市丹戸でフタスジフユシャクを採集・・・・・・・・・・・・・・・・・・髙橋輝男　51
稲美町で撮影されたカバマダラ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・宮下直也　51
近畿地方初記録のリュウキュウコオロギバチ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・宮下直也　52
兵庫県におけるオモナガコミズムシの採集例・・・・・・・・・・・・・・・大生唯統・安原璃空　53
兵庫県におけるヤシオオオサゾウムシの記録・・・・・・・・・・・・・・・神吉正雄・久保隆弘　53-54
兵庫県からタイワンタマキノコシバンムシの記録・・・・・・・・・・・・・・・・・檀野将平　54
兵庫県からのコガタセマルガムシの記録・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・檀野将平　55
佐用町昆虫館でオオツバメエダシャク，フリッツェホウジャクを採集・・・・・・・・髙橋弘樹　56
兵庫県におけるホソバセセリの遅い記録・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・広畑政巳　57
クロマダラソテツシジミの寄生バエの確認記録・・・・・・・・・・・・・・・・・・神吉正雄　58
明石市で採集されたアカギカメムシ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・池田大　59
兵庫県相生市におけるツマベニヒメナガカメムシの採集報告・・・・・・・・・・・菅藤康平　59
兵庫県からコバヤシツヤゴモクムシの初記録・・・・・・・・・・・・・・・・・・・森正人　60

【書評】
［書評］桜谷保之 著，『自然観察のポイント』159pp. (文一総合出版)・・・・竹田真木生　61-62
［既刊紹介］鈴木紀之 著，『すごい進化』(中央公論新社）・・・・・・・・・・・・・前藤薫　63

投稿案内・・64-65