

トカラ列島口之島・中之島・諏訪之瀬島・平島・悪石島の昆虫（2024年7月）

金井 賢一*

Insects Collected on Kuchino-shima, Nakano-shima, Suwanose-jima, Taira-jima and Akuseki-jima (Tokara Islands) in July, 2024

KANAI Kenichi*

Abstract : In 2024, I surveyed insects on Kuchino-shima, Nakano-shima, Suwanose-jima, Taira-jima and Akuseki-jima in the Tokara Islands. In July, *Zizina otis* (Lepidoptera : Lycaenidae) was collected on Nakano-shima as in the previous year. It was confirmed that the species is still present there. Many new distribution records were obtained, and continued surveys will be necessary in the future.

はじめに

トカラ列島は屋久島・種子島と奄美大島の間に位置する。この地域を所管する十島村は、2004年に昆虫保護条例を制定し、許可を得た者以外は採集行為等ができなくなっている。そのため、記録の蓄積が他地域に比べてされにくい状況になり、これまでの鹿児島県立博物館研究報告には、継続的にこの地域を調査した記録が残されている。(例えば金井・守山, 2018; 金井ら, 2024)。2020年~2023年6月まで、コロナ禍の影響で調査できなかったが、その後再開した。今回、2024年の結果を報告する。

過去、6~8月の夏季に行われた悪石島における調査は、1987年8月に福田・守山の調査(福田・守山, 1988), 2002年8月に廣森が行った調査(廣森, 2003)しかなく、7月上旬は今回初めての調査である。

学名等については、トンボ目は尾園ら(2021)、バッタ目は町田・日本直翅類学会(2016)、カメムシ目セミ科は林正美(2016)、ハチ目は多田内ら(2020)、コウチュウ目は鈴木(2019)、チョウ目チョウ類は猪又ら(2013)、蛾類は木村(2020)に従った。ただし、命名者と命名年については省略した。

今回の採集個体のうち、ヤマトスナハキバチについては鹿児島大学名誉教授：山根正気氏に学名などについてご教示頂いた。タケノクロホソバについては日本蛾類学会：矢野高広氏に同定いただいた。お礼申し上げます。

また、金井とは別日程で、九州大学のメンバー(立田, 佐野)による悪石島調査が行われた。こちらは

甲虫類を中心とした研究が主目的であり、捕獲種数が少ないため、本稿にて併せて報告する。データの提供にお礼申し上げます。十島村には、調査にあたり昆虫採取・捕獲の許可を頂いた(金井：受付番号225, 立田ら：受付番号226)。この場を借りて御礼申し上げます。

なお、採集年はすべて2024年なので省略した。

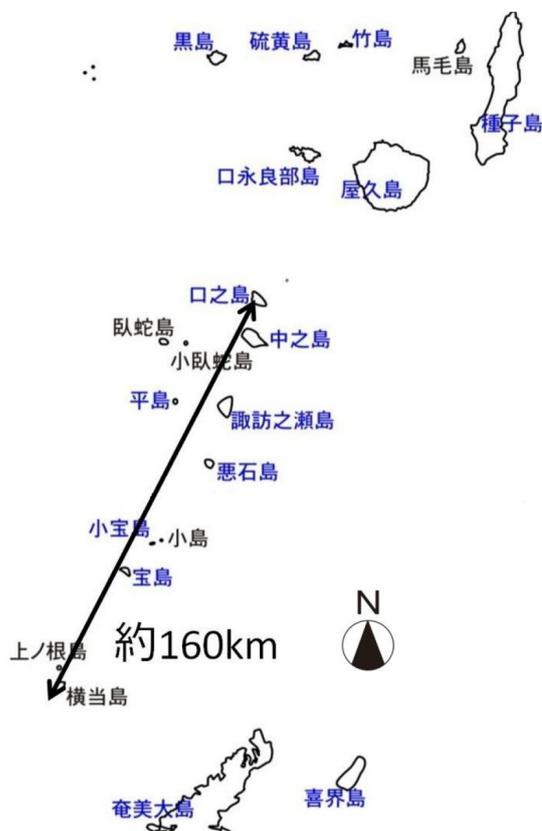


図1 トカラ列島

* 鹿児島県立国分高等学校, 鹿児島県立博物館館外協力員

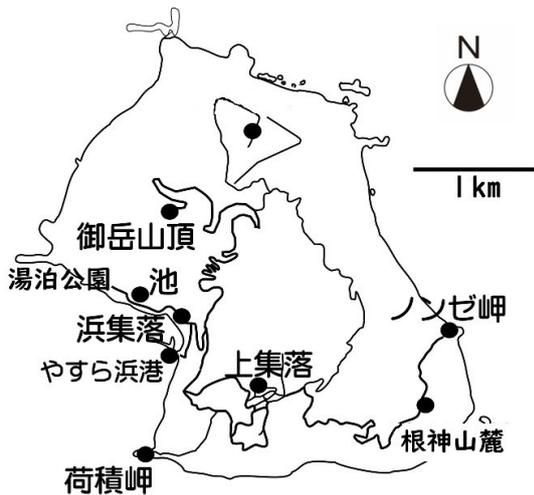


図2 悪石島調査地図

1 調査者

金井賢一：7月5日～8日。

鹿児島県立博物館外部協力者

鹿児島県立国分高等学校

立田晴記：7月19日～29日。

九州大学大学院理学研究院

佐野悠斗：7月22日～31日。

九州大学大学院システム生命科学府

2 調査日程

十島村主催の島巡りツアー特別航海により、口之島、中之島、諏訪之瀬島および平島での採集時間が取れた。また、普通航海に比べて1日多い悪石島での滞在になり、余裕を持って調査できた。

(金井の調査日程)

7月5日：鹿児島本港発 (23:00)

フェリーとしま2

6日：口之島 (5:30～6:40)

口之島港～平瀬：徒歩で移動

中之島 (7:50～9:45)

中之島港～舟倉～サツダ～寄木～中之島港：徒歩で移動

諏訪之瀬島 (11:15～12:00)

元浦湊周辺：徒歩で移動

平島 (13:40～14:40)

東之浜港～東之浜：徒歩で移動

悪石島 (16:20 到着)

調査にはバイクを航送して持ち込み利用。この日は上集落内を散策し、夜間街灯を見て回った。

7日：7:40～8:40

上集落～根神山麓～ノンゼ岬～上集落

8:40～12:00

上集落～荷積岬～浜集落～御岳登山口
～湯泊公園広場～上集落

13:00～14:40

上集落～御岳山頂～ヘリポート～上集落

16:30～17:30

集落内散策

8日：悪石島港発 (7:15) フェリーとしま2

鹿児島本港着 (18:20)

(立田・佐野の調査日程)

19日：鹿児島本港発 (23:00) フェリーとしま2

20日：悪石島着 (9:15) 集落内で採集 (立田)

22日：鹿児島本港発 (23:00) フェリーとしま2

23日：悪石島着 (9:15) 集落内で採集 (佐野)

29日：悪石島港発 (7:15) フェリーとしま2

鹿児島本港着 (18:20) (立田)

31日：悪石島港発 (7:15) フェリーとしま2

鹿児島本港着 (18:20) (佐野)

3 調査結果

全体を通して天候には恵まれ、問題なく調査できた。悪石島では高温により、15時前後は活動できなかった。

なお、採集者について金井は省略し、アマミノコギリクワガタ (トカラ列島亜種) 及びアカギカメムシの採集者：立田はHT、佐野はYSと記す。

標本は金井の採集品はタケノクロソバを除き鹿児島県立博物館に、立田らの標本は九州大学に収蔵する。

*は今回注意していたが記録できなかった種を示している。

トンボ目 ODONATA

イトトンボ科 Coenagrionidae

・リュウキュウベニイトトンボ

Ceriagrion auranticum ryukyuanum

口之島 (7月6日, 1♂目撃)

トンボ科 Libellulidae

・ホソミシオカラトンボ *Orthetrum luzonicum*

中之島 (7月6日, 1♂, 他複数目撃)

・オオシオカラトンボ *Orthetrum melania ryukyense*

中之島 (7月6日, 1♂1♀, 他1♂1♀目撃)

Sasamoto and Futahashi (2013) によれば、中之島産4個体を含めて形態比較とともに、核DNA (ITS1領域, ITS2領域) およ

びミトコンドリア DNA (16S rRNA 領域, COI 領域) の塩基配列に基づく分子系統解析を行い, (1) 日本本土 (北海道から九州) および北琉球: 原名亜種 *melania*, (2) 大陸部中国・朝鮮半島・台湾: *continentale* ssp., (3) 中琉球 (トカラ列島から久米島): *ryukyuense* ssp., (4) 南琉球 (八重山諸島): *yaeyamense* ssp. の 4 亜種に整理された。トカラ列島は *ryukyuense* とされているが, 中之島以外の個体はどのような特徴を持つのか, 種子島・屋久島個体群とどのような差が見られるのか, 今後比較検討してみたい。

- ・ハラボソトンボ *Orthetrum sabina sabina*
口之島 (7月6日, 1♂目撃, 他多数目撃)
悪石島 (7月7日, 1♂)

- *ウスバキトンボ *Pantala flavescens*
どの島でも見られなかった。

カメムシ目 (半翅目) **HEMIPTERA**

セミ科 Cicadidae

- ・ニイニイゼミ *Platypleura kaempferi*
悪石島 (7月7日, 鳴き声多数)
- ・クマゼミ *Cryptotympana facialis*
口之島 (7月6日, 鳴き声複数)
5時30分~6時40分という時間帯であったが, すでに鳴いていた。
中之島 (7月6日, 鳴き声少数)
舟倉等の集落で聞こえた。
悪石島 (7月7日, 4♂2♀, 鳴き声多数)
上集落~根神山麓~荷積岬~御岳登山口は, どこでも多い。御岳に登っていくと, 次第に少なくなった。山頂では聞こえなかった。
- ・ヒメハルゼミ *Euterpnosia chibensis chibensis*
悪石島 (7月7日, 鳴き声少数)
上集落で聞こえた。
- ・クロイワツクツク *Meimuna kuroiwae*
悪石島 (7月7日, 鳴き声少数)
上集落で聞こえた。
- ・ツクツクボウシ *Meimuna opalifera*
諏訪之瀬島 (7月6日, 鳴き声複数, 抜け殻 1 ex. 目撃)
悪石島 (7月7日, 3♂, 鳴き声多数)
上集落には多かった。
*平島では, 海岸線だったためか, セミの鳴き声は全く聞かれなかった。

キンカメムシ科 Scutelleridae

- ・アカギカメムシ *Cantao ocellatus*
悪石島 (7月24日, 3♂1♀: HT)
トカラ列島からは諏訪之瀬島で記録されている (石川ら, 2012)。クサギ *Clerodendrum trichotomum* 上に成虫, 終齢幼虫が混棲していた。

バッタ目 (直翅目) **ORTHOPTERA**

バッタ科 Acrididae

- ・台湾ツチイナゴ *Patanga japonica*
口之島 (7月6日, 1♂目撃)
小さな個体だった。

コウチュウ目 (鞘翅目) **COLEOPTERA**

コガネムシ科 Scarabaeidae

- ・アオドウガネ *Anomala albopilosa gracilis*
悪石島上集落 (7月6日, 5 exs.)
LED ではない街灯にはおびたしい数の個体が誘引されていた。
・フタスジカンショコガネ *Apogonia bicarinata bicarinata*
悪石島上集落 (7月6日, 2 exs.)
LED ではない街灯にはおびたしい数の個体が誘引されていた。

アツバコガネ科 Hybosoridae

- ・フチトリアツバコガネ
Phaeochrous emarginatus emarginatus
悪石島上集落 (7月6日, 1 ex.)

クワガタムシ科 Lucanidae

- ・アマミノコギリクワガタ (トカラ列島亜種)
Prosopocoilus dissimilis elegans
悪石島上集落 (7月6日, 1♀)
街灯に近い倒木状に見られた。他には見えない。
悪石島 (7月24日 3♂3♀: YS&HT, 7月25日 6♂1♀: YS&HT, 7月26日 5♂2♀: YS&HT, 7月27日 4♂1♀: YS&HT, 7月28日 3♀: YS&HT)

ハチ目 (膜翅目) **HYMENOPTERA**

ヒメコバチ科 Eulophidae

- *デイゴヒメコバチ *Quadrastichus erythrinae*
中之島 (7月6日)
集落内のサンゴシトウにゴールはなかった。
悪石島 (7月7日)
対馬丸慰霊碑のサンゴシトウにゴールはなかった。



図3 平島産ヤマトスナハキバチ

アナバチ科 Sphecidae

- ・キゴシジガバチ *Sceliphron madraspatanum*
中之島 (7月6日, 1♂)
- ・クロアナバチ *Sphex argentatus*
悪石島上集落 (7月7日, 1 ex.)

ツチバチ科 Scoliidae

- ・ヒメハラナガツチバチ *Campsomeriella annulate*
平島東之浜 (7月6日, 3♂ 1♀ : 図3)

ギングチバチ科 Crabronidae

- ・ヤマトスナハキバチ *Bembecinus hungaricus*
平島東之浜 (7月6日, 3 exs.)
平島初記録 (図3)。金井 (2024b) に詳細は発表済み。本種には奄美大島や沖縄島に分布する亜種 *amamiensis* と、北海道～種子島・屋久島まで分布する亜種 *japonicus* がある (多田内ら, 2020)。今回の平島の個体がどちらに属するのか不明である。

チョウ目 (鱗翅目) LEPIDOPTERA

アゲハチョウ科 Papilionidae

- ・アオスジアゲハ *Graphium sarpedon*
中之島 (7月6日, 1 ex. 目撃)
悪石島上集落 (7月7日, 1♀)



図4 中之島港近くのヒメシルビアシジミ発生地

- ・モンキアゲハ *Papilio helenus*
中之島 (7月6日, 1♀目撃)
悪石島上集落 (7月7日, 1♂ 1♀ ; 他複数目撃) 破損個体が多かったが、きれいな個体も混じていた。
- ・カラスアゲハ *Papilio dehaanii tokaraensis*
中之島 (7月6日, 1 ex. 目撃)
諏訪之瀬島 (7月6日, 1 ex. 目撃)
- *ナガサキアゲハ *Papilio memnon*
どの島でも見ることはなかった。

シロチョウ科 Pieridae

- ・ウスキシロチョウ *Catopsilia pomona*
悪石島御岳山頂 (7月7日, 少数目撃)
- ・モンキチョウ *Colias erate*
口之島 (7月6日, 1♂ ; 他1 ex. 目撃)
港に生えたシナガワハギ群落にいた。
- ・キタキチョウ *Eurema mandarina*
諏訪之瀬島 (7月6日, 1♂)
平島 (7月6日, 1♂)
- ・ツマベニチョウ *Hebomoia glaucippe*
悪石島集落 (7月7日, 少数目撃)
ハイビスカスに訪花していた。

- *モンシロチョウ *Pieris rapae*
どの島でも見ることはなかった。

シジミチョウ科 Lycaenidae

- ・ヒメシルビアシジミ *Zizina otis*
中之島 (7月6日, 1♂ ; 他3 exs. 目撃)
港入り口の空き地に生えた、ヤハズソウ、ハイメドハギ群落に見られた (図4, 5)。
*悪石島では、御岳登山口に小さなヤハズソウ群落が見られたが、本種は発生していなかった。
- ・クロマダラソテツシジミ *Chilades pandava*
口之島 (7月6日, 1♂ ; 他複数目撃)
中之島 (7月6日, 2♂ ; 多数目撃)



図5 中之島産ヒメシルビアシジミ



図6 御岳山頂のアザミに集まるツマグロヒョウモン

- 小型の個体も含まれた。
- 諏訪之瀬島 (7月6日, 1♂)
 平島 (7月6日, 1♂; 他多数目撃)
 砂浜のハマゴウの花に多かった。
 悪石島御岳山頂 (7月7日, 多数目撃)
 悪石島湯泊公園 (7月7日, 1♀)
- ・ ヤマトシジミ *Zizeeria maha*
 口之島 (7月6日, 1♂)
 中之島 (7月6日, 1♂)
 諏訪之瀬島 (7月6日, 1♂ 1♀)
 悪石島上集落 (7月7日, 1♀)
 悪石島湯泊公園 (7月7日, 1♂)
 - ・ ウラナミシジミ *Lampides boeticus*
 中之島 (7月6日, 1♂)
 - * タイワンクロボシシジミ *Megisba malaya*
 悪石島がクスノハガシワの北限でもあり, 定着北限の可能性があると注意していたが, 見られなかった。
 - * アマミウラナミシジミ *Nacaduba kurava*
 どの島でも見ることはなかった。
- タテハチョウ科 Nymphalidae
- ・ ルリタテハ *Kaniska canace*
 悪石島御岳山頂 (7月7日, 1ex. 目撃)
 この1頭のみ見られた。
 - ・ ツマグロヒョウモン *Argyreus hyperbius*
 口之島 (7月6日, 1♂ 目撃)
 中之島 (7月6日, 3♂ 1♀ 目撃)
 悪石島根神山麓 (7月7日, 1♂ 1♀ 目撃)
 悪石島御岳山頂 (7月7日, ♂♀多数目撃)
 花期を少し過ぎたアザミ類 (オイランアザミ?) で多数の個体が吸蜜していた (図6)。
 - ・ アオタテハモドキ *Junonia orithya*
 中之島 (7月6日, 1♂ 目撃)



図7 悪石島産タケノクロホソバ

- 悪石島御岳登山口 (7月7日, 1♂ 目撃)
- ・ リュウキュウムラサキ *Hypolimnas bolina*
 中之島 (7月6日, 1ex. 目撃)
 - ・ リュウキュウアサギマダラ *Ideopsis similis*
 悪石島根神山麓 (7月7日, 1ex. 目撃)
 悪石島御岳 (7月7日, 1♀)
 登山道沿いで採集。
- セセリチョウ科 HesperIIDae
- ・ チャバネセセリ *Pelopidas mathias*
 口之島 (7月6日, 1♂)
 平島 (7月6日, 1♂)
 - * イチモンジセセリ *Parnara guttata*
 終止気をつけていたが, 見つからなかった。
 - * キマダラセセリ *Potanthus flavus*
 悪石島御岳登山道入り口など, 森林沿いのスキなどに注目していたが, 見られなかった。
- マダラガ科 Zygaenidae
- ・ タケノクロホソバ *Artona martini*
 悪石島上集落 (7月7日, 1♀)
 悪石島初記録 (図7)。金井 (2024a) に詳細は発表済み。
- シャクガ科 Geometridae
- ・ キオビエダシャク *Milionia zona*
 悪石島湯泊公園 (7月7日, 3 exs.; 他多数目撃)
 上集落や湯泊公園のイヌマキ周辺に, おびただしい数の本種が発生していた。
- ドクガ科 Lymantriidae
- ・ シロシタマイマイ *Lymantria albescens*
 悪石島根神山麓 (7月7日, 2♂; 他多数目撃)
 木村 (2020) によれば, 本種には奄美以南亜種 (名義タイプ亜種) *L. a. albescens* Hori & Umeno, 1930 と, 屋久島以北対馬以外亜種 *L. a. postalba* Inoue, 1956 とがあり, *albescens* は

奄美大島以南, *postalba* はトカラでは中之島, 諏訪之瀬島に記録があり, 悪石島は未記録である。本個体がどちらの亜種に属するのか, 詳細は不明である。

終わりに

2024年の採集では, 真夏の調査が不足している悪石島の調査を行うことができた。島めぐりツアー航路により, ほかの島でも1時間程度採集できたのは幸運であった。高温により昆虫の姿は少なかったが, 分布新記録などを得ることができた。注目される成果としては, 以下のことが挙げられる。

・中之島でヒメシルビアシジミが継続して発生していることを確認した。テニスコートよりも広いエリアにヤハズソウ, ハイメドハギが群落を形成し, 安定しているように見えるが, 港に非常に近く, 台風などで潮をかぶると全滅するかもしれない環境で, 今後も継続して確認する必要がある。過去, 口之島では定着と思われていた個体群が消失した(金井・守山, 2013)。

・平島でヤマトスナハキバチ, 悪石島でタケノクロホソバなど, 新分布確認種がまだまだ発見される状況である。今後も調査を継続し, 東洋区と旧北区との境界である本地域の生物相がどのように成立してきたのか, 解明するための資料としていきたい。

・ヤマトスナハキバチ, シロシタマイマイのように, 亜種分化の進んでいる種の分布境界線に本地域はなっている。亜種の特徴が明確に示されるのか, 中間的な特徴を示すのか, 確認する必要がある。他にもヤマトシジミやテングチョウ, ルリタテハのように, 確認を必要とする種がトカラ列島には存在する。この調査から, 先に述べた本地域の生物相の形成解明に役立つことが予想される。

過去継続してきたトカラ調査により, トカラ列島のチョウ類(金井・守山, 2018)を示した。しかし, これはまだ調査の過程であり, 新たな知見を加えてさらに深く, 詳細なものを提供していく必要がある。今後も地域の自然を振り返る資料等が提供できるよう, 地域への貢献の視点も忘れずに, 継続して調査・研究を進めたい。

引用・参考文献

- 福田晴夫・守山泰司(1988)トカラ悪石島, 1987年8月の調査記録. *Satsuma*, (99): 11-16.
- 林正美(2016)セミ科 Cicadidae. 日本昆虫目録第4巻準新翅目: 250-255. 日本昆虫学会, 福岡.
- 廣森敏昭(2003)トカラ列島悪石島, 2002年8月の昆虫. 鹿児島県立博物館研究報告, (22): 75-82.
- 猪又敏男・植村好延・矢後勝也・神保宇嗣・上田恭一郎(2013)日本昆虫目録. 7(1): 鱗翅目 セセリチョウ上科 - アゲハチョウ上科. 119 pp. 日本昆虫学会, 福岡.
- 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. 576 pp. 全国農村教育協会, 東京.
- 金井賢一(2024a)悪石島でタケノクロホソバ♀を採集. *Satsuma*, (174): 56.
- 金井賢一(2024b)トカラ列島平島でヤマトスナハキバチを撮影. *Satsuma*, (174): 95.
- 金井賢一・守山泰司(2013)2011年4月と10月の口之島における昆虫記録. 鹿児島県立博物館研究報告(32): 11-16.
- 金井賢一・守山泰司(2018)トカラ列島のチョウ類. 鹿児島県立博物館研究報告(37): 19-30.
- 金井賢一・守山泰司・中峯敦子(2024)トカラ列島口之島・中之島・諏訪之瀬島・平島の昆虫(2023). 鹿児島県立博物館研究報告(43): 35-45.
- 木村正明(2020)琉球産蛾類目録2020 <https://gashowkimura.wixsite.com/moths-of-ryukyu> 2025年1月5日閲覧(2024年4月1日更新版)
- 町田龍一郎・日本直翅類学会(2016)日本産直翅類標準図鑑. 384pp. 学研プラス, 東京.
- 尾園 暁・川島逸郎・二橋 亮(2021)日本のトンボ改訂版. 531 pp. 文一総合出版, 東京.
- Sasamoto A. and Futahashi R. (2013) Taxonomic revision of the status of *Orthetrum triangulare* and *melania* group (Anisoptera: Libellulidae) based on molecular phylogenetic analyses and morphological comparisons, with a description of three new subspecies of *melania*. *TOMBO*, 55: 57-82.
- 鈴木 茂(2024)日本列島の甲虫全種目録(2024年) <https://japanesebeetles.jimdo.com/> 2025年1月26日閲覧(2024年3月31日更新版)
- 多田内 修編, 清水 晃・寺山 守・村尾竜起・三田井克志・三田敏治・山根正気(2020)日本産昆虫目録第9巻3部細腰亜目有剣類, 434 pp. 日本昆虫学会, 福岡.