

トカラ列島口之島・中之島・平島の昆虫（2014年）

守山 泰司¹・金井 賢一²

The recorded insects on Kuchino-shima, Nakano-shima and Taira-jima (Tokara Islands) of 2014

Taiji MORIYAMA * and Kenichi KANAI **

キーワード：トカラ, 口之島, 中之島, 平島, キマダラセセリ, ヒメシルビアシジミ

はじめに

トカラ列島は鹿児島県の種子島・屋久島と奄美大島との間に位置する。悪石島と小宝島との間には、旧北区と東洋区の境界として渡瀬線が提唱され、注目されており（たとえば 黒田, 1931）、琉球列島の成立過程や、生物の移動・分布拡散メカニズムなどを調査・研究するにあたり、この地域は情報を蓄積すべき重要な地域である。しかし交通手段が週2往復のフェリーしかなく、また2004年6月に制定された昆虫保護条例による許認可制度などにより、昆虫に関する情報の収集・蓄積がされにくい地域となっている。

県立博物館では、本地域において情報の蓄積・公開に力を入れてきた（過去の鹿児島県立博物館研究報告書を参照）。2014年は、昨年度中之島で再発見されたキマダラセセリ（守山・金井, 2014）について第1化の動向を調査し、また1989年に採集記録のある口之島（田中, 1991）での再発見を主たる目標とした。加えて分布の北限調査を継続しているヒメシルビアシジミについて平島での春の状況を調査し、さらに同島で2007年9月に1♀のみ確認したタイワンツバメシジミ（中峯, 2008）の定着の有無を秋に確認した。また基礎データの蓄積のため、それぞれの時期に見られるさまざまな昆虫の記録発表・標本化を行った。キマダラセセリの記録が無い諏訪之瀬島、悪石島での新分布確認調査も計画したが、悪天候により中止となった。

なお、計4回の調査は筆者らが別々に行ったので、調査結果の欄に採集者を記載していない。

<口之島>

1 調査日程

8/22：鹿児島発（23：50）フェリーとしま

8/23：口之島着（5：20）

口之島集落～セラナマ温泉～前岳林道～前之浜～戸尻～横岳南麓～セラナマ温泉～口之島集落

8/24：口之島集落～前之浜～戸尻～セラナマ温泉～横岳南麓～口之島集落

口之島発（14：15）フェリーとしま、鹿児島着（20：30）

調査は民宿の車を借りて行った。

2 調査者

守山泰司：鹿児島県立博物館外部協力者、鹿児島昆虫同好会会員

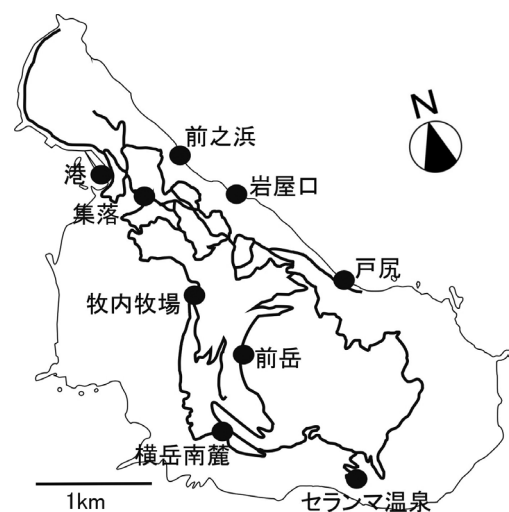


図1. 口之島調査地

¹ 鹿児島昆虫同好会

² 鹿児島県立博物館：〒892-0853 鹿児島県鹿児島市城山町1-1

3 調査結果

*は今回注意していたが記録できなかった種

トンボ目 (蜻蛉目) **ODONATA**

トンボ科 **Libellulidae**

ハラボソトンボ *Orthetrum sabina*

セランマ温泉 (1 ♀ 23. VIII)

タイワンシオカラトンボ *Orthetrum glaucum*

セランマ温泉 (1 ♂ 23. VIII)

バッタ目 (直翅目) **ORTHOPTERA**

ツユムシ科 **Phaneropteridae**

ヒメクダマキモドキ *Phaulula macilenta*

セランマ温泉 (2 ♂ 24. VIII)

サキオレツユムシ *Isopsera sulcata*

セランマ温泉 (1 ♂ 23. VIII)

キリギリス科 **Tettigoniidae**

ニシキリギリス *Gampsocleis buergeri*

牧内牧場 (1 ♂ 1 ♀ 23. VIII)

詳細は守山 (2014) に報告済み。

バッタ科 **Acrididae**

ショウリョウバッタ *Acrida cinerea*

セランマ温泉 (1 ♂ 1 ♀ 23. VIII, 1 ♂ 24. VIII)

マダラバッタ *Aiolopus thalassinus tamulus*

セランマ温泉 (1 ♂ 24. VIII)

トノサマバッタ *Locusta migratoria*

セランマ温泉 (1 ♂ 23. VIII)

ヨコバイ目 (同翅目) **HOMOPTERA**

セミ科 **Cicadidae**

ニイニイゼミ *Platypleura kaempferi*

セランマ温泉 (2 ♂ 1 ♀ 23. VIII), 横岳南麓 (1 ♀ 24. VIII)

クマゼミ *Cryptotympana facialis*

少ない, 発生末期?

ツクツクボウシ *Meimuna opalifera*

セランマ温泉 (5 ♂ 23. VIII)

局所的?

クロイワツクツク *Meimuna kuroiwaie*

多い

カメムシ目 (異翅目) **HETEROPTERA**

キンカメムシ科 **Scutellerinae**

アカギカメムシ *Cantao ocellatus*

セランマ温泉 (1ex. 23. VIII)

コウチュウ目 (鞘翅目) **COLEOPTERA**

クワガタムシ科 **Lucanidae**

アマミノコギリクワガタ (トカラ亜種)

Prosopocoilus dissimilis elegans

セランマ温泉 (2 ♂ 3 ♀ 23. VIII)

コガネムシ科 **Scarabaeidae**

シロテンハナムグリ (トカラ亜種)

Protaetia (Calopotisia) orientalis tokarana

セランマ温泉 (1 ♂ 23. VIII, 1 ♀ 24. VIII)

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*

セランマ温泉 (1 ♀ 23. VIII, 1 ♂ 24. VIII)

カラスザンショウを訪花しているものが, 多数みられた。

ナガサキアゲハ *Papilio memnon*

セランマ温泉 (1 ♂ 1 ♀ 23. VIII), 横岳南麓 (1 ♂ 24. VIII)

集落内では, ハイビスカスを訪花しているものが, 多数みられた。

モンキアゲハ *Papilio helenus*

集落 (1 ♀ 23. VIII), セランマ温泉 (2 ♂ 1 ♀ 23. VIII)

各地で多かった。

カラスアゲハ *Papilio dehaanii*

セランマ温泉 (2 ♀ 23. VIII, 1 ♀ 24. VIII)

少ない。

シロチョウ科 **Pieridae**

* ツマベニチョウ *Hebomoia glaucippe*

集落内の食樹ギョボクを丹念に探索したが, 幼生期の痕跡も含め確認できなかった。

シジミチョウ科 **Lycaenidae**

ヤマトシジミ *Zizeeria maha*

セランマ温泉 (4 ♂ 2 ♀ 23. VIII, 2 ♂ 1 ♀ 24. VIII)

各地のカタバミ群落に多かった。

アマミウラナシジミ *Nacaduba kurava*

食樹モクタチバナのある樹林帯では, 多数みられた。

クロマダラソテツシジミ *Chilades pandava*

集落 (少数 23. VIII)

食害痕は少なからず見られたが、集落以外ではみることができなかった。

*ヒメシルビアシジミ *Zizina otis*

各地で食草となるヤハズソウの群落を丹念に調査したが、確認できなかった。本種が確認できた2009年当時と比べ、それぞれの群落の規模は縮小しているように思われた。

タテハチョウ科 **Nymphalidae**

ルリタテハ *Kaniska canace*

セランマ温泉 (1♂1♀ 23.VIII)

夕刻、林道上で占有行動を示す個体が見られたが、少なかった。

ツマグロヒョウモン *Argyreus hyperbius*

セランマ温泉 (1♀ 24.VIII)

少ない。

*タテハモドキ *Junonia almana*

2007年の平島を最後に、トカラ各島での記録はない。今回も注意していたが確認できなかった。

セセリチョウ科 **Hesperiidae**

キマダラセセリ *Potanthus flavus*

セランマ温泉 (1ex. 目撃 23.VIII), 横岳南麓 (終齢幼虫 1ex.: ススキ 23.VIII→9.IX 1♂羽化)

このほかには見ていない。第2化の発生初期か?

チャバネセセリ *Pelopidas mathias*

集落 (1♂ 23.VIII), 戸尻 (1♂ 24.VIII), セランマ温泉 (1♂ 24.VIII), 横岳南麓 (1♂ 確認 24.VIII)

各地で見られたが、少なかった。

*イチモンジセセリ *Parnara guttata*

確認できなかった。

<中之島>

1 調査日程

5/30: 鹿児島発 (23:00) フェリーとしま

5/31: 中之島着 (6:15)

寄木~七ツ山~池原~ヤルセ~高尾~サツダ~寄木

6/1: 寄木~七ツ山~池原~舟倉~サツダ~寄木

中之島発 (12:00) フェリーとしま, 鹿児島着 (19:00)

調査は民宿の車を借りて行った。

2 調査者

守山泰司: 鹿児島県立博物館外部協力者, 鹿児島昆虫同好会会員

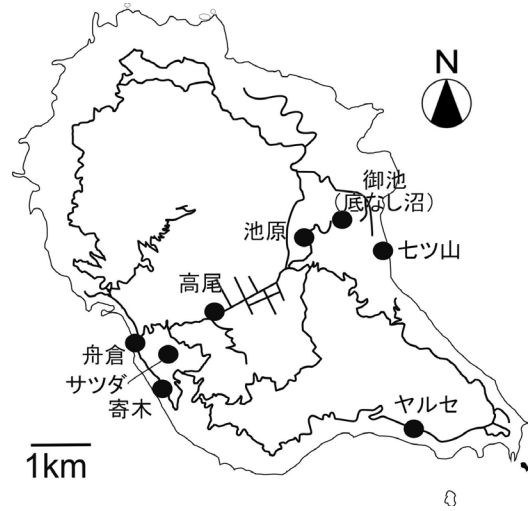


図2. 中之島調査地

3 調査結果

天候には恵まれたが、蝶影は極端に薄かった。春の低温の影響で全体的に発生が遅れていたような印象を受けた。セミ類の鳴き声はまったく聞かれなかった。

*は今回注意していたが記録できなかった種

トンボ目 (蜻蛉目) **ODONATA**

イトトンボ科 **Coenagrionidae**

ムスジイトトンボ *Paracercion melanotum*

七ツ山 (1♀, 31.V)

エゾトンボ科 **Corduliidae**

Hemicordulia sp.

七ツ山 (1♀, 31.V), 御池 (2♂, 31.V, 3♂, 1.VI)

注) 中之島産は従来ミナミトンボ *Hemicordulia mindana* とされてきたが、尾園ら (2012) のDNA解析結果では、奄美大島、沖縄本島に産するリュウキュウトンボ *H. okinawensis* とされた。しかし、同書では、中之島産は形態的にはミナミトンボと中間的な特徴もみられるため、今後さらに検討を要する旨の解説がある。このため、ここでは *Hemicordulia* 属の1種として扱った。

トンボ科 **Libellulidae**

タイワンシオカラトンボ *Orthetrum glaucum*

七ツ山 (1♂, 28.IX), 高尾 (1♀, 28.IX)

ホソミシオカラトンボ *Orthetrum luzonicum*

高尾 (1♀, 28.IX)

オオシオカラトンボ *Orthetrum melania*
サツダ (1♂, 1.V)
本土産、奄美群島産等と比べて体サイズが顕著に小さい。

バッタ目 (直翅目) ORTHOPTERA

バッタ科 Acrididae

タイワンツチイナゴ *Patanga japonica*
ヤルセ (1♀ 31.V)

コウチュウ目 (鞘翅目) COLEOPTERA

コガネムシ科 Scarabaeidae

アオヒメハナムグリ *Gametis forticula forticula*
七ツ山 (5♂6♀ 31.V, 1♀ 1.VI)

リュウキュウツヤハナムグリ (中之島亜種)

Protaetia (Pyropotosia) pryeri tsutsui

七ツ山 (1♂ 1.VI)

シロテンハナムグリ (トカラ亜種)

Protaetia (Calopotosia) orientalis tokarana

七ツ山 (2♂1♀ 31.V)

カミキリムシ科 Cerambycidae

ウスグロアメイロカミキリ *Pseudiphra obscura*

七ツ山 (1ex. 31.V,)

ゾウムシ科 Curculionidae

ホソヒョウタンゾウムシ *Sympiezomias cribricollis*

七ツ山 (1ex. 1.VI,)

ハチ目 (膜翅目) HYMENOPTERA

ツチバチ科 Scolidae

アカアシハラナガツチバチ *Megacampsomeris mojiensis*

ヤルセ (1♀ 31.V)

スズメバチ科 Vespidae

キアシナガバチ *Polistes rothneyi*

ヤルセ (2♀ 31.V)

ヒメスズメバチ *Vespa ducalis*

ヤルセ (1♀ 31.V)

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*

舟倉 (1ex. 目撃 31.V)

少ない。汚損した個体ばかりで、第2化は未発生と思われる。

モンキアゲハ *Papilio helenus*

七ツ山 (少数 31.V), ヤルセ (少数 31.V)

少ない。汚損した個体ばかりで、第2化は未発生と思われる。

シロチョウ科 Pieridae

モンシロチョウ *Pieris rapae*

寄木 (1ex. 目撃 31.V), サツダ (1ex. 目撃 1.VI)

この2頭以外は見ていない。

ツマベニチョウ *Hebomoia glaucippe*

七ツ山 (少数, 4卵 31.V), ヤルセ (少数, 6卵 31.V), サツダ (1♀ 目撃 1.VI)

食樹のギョボクは萌芽している株はごくわずかで、しっかり展開している葉はみられなかった。目撃個体は第1化の生き残りかもしれない。とすれば、年毎のギョボク萌芽の早遅が、トカラでの本種の安定した発生を妨げている要因となっている可能性がある。

シジミチョウ科 Lycaenidae

ヤマトシジミ *Zizeeria maha*

七ツ山 (3♂4♀ 31.V, 2♂1♀ 1.VI)

新鮮な個体が多く、各地のカタバミ群落では多く見られた。

ウラナミシジミ *Lampides boeticus*

高尾 (1♀ 目撃 31.V), 舟倉 (多数 1.VI)

舟倉の海岸のハマアズキ群落では、多数の個体が見られた。

アマミウラナミシジミ *Nacaduba kurava*

ヤルセ (2♂2♀ 31.V)

ヤルセには食樹モクダチバナが多くその開花期で、周囲には多数の本種が見られた。

* ヒメシルビアシジミ *Zizina otis*

前年8, 9月と比べ、食草であるヤハズソウの群落は縮小していた。注意深く探索したが今回も確認できなかった。

* タイワンクロボシシジミ *Megisba malaya*

食樹アカメガシワは開花期で、注意していたが確認できなかった。

* オジロシジミ *Euchrysops anejus*

舟倉、寄木の海岸のハマアズキ群落を注意深く探索したが、確認できなかった。持ち帰ったハマアズキに産み付けられた卵は、すべてウラナミシジミであった。

* クロマダラソテツシジミ *Chilades pandava*

食樹のソテツは、海岸地帯の野生株、学校などの植栽株ともに萌芽が始まっており、注意深く探索したが発生の痕跡も確認できなかった。

タテハチョウ科 **Nymphalidae**

テングチョウ *Libythea lepita*

ヤルセ (1♂, 1ex. 目撃 31.V), セツ山 (2exs. 目撃 1.VI)

採集個体は大破しており、越冬個体か。目撃個体も新鮮ではなかった。

アカタテハ *Vanessa indica*

舟倉 (1ex. 1.VI)

少ない。

ルリタテハ *Kaniska canace*

大川～池原 (1♂ 31.V), サツダ (1♂ 31.V)

各地で見られたが、少ない。

イシガケチョウ *Cyrestis thyodamas*

ヤルセ (1♂ 31.V), セツ山 (2♂ 1.VI)

第1化の発生期初期なのか、新鮮だが多くはなかった。

ツマグロヒョウモン *Argyreus hyperbius*

少ない。

リュウキュウアサギマダラ *Ideopsis similis*

ヤルセ (2♀ 31.V), セツ山 (1♂ 1.VI), 舟倉 (1ex. 目撃 1.VI)

少ない。すべて新鮮個体。第1化の発生初期か。

アサギマダラ *Parantica sita*

池原 (1♀ marking 31.V), セツ山 (1ex. 目撃 1.VI)

ほかには見ていない。

* タテハモドキ *Junonia almana*

2007年の平島を最後に、トカラ各島での記録はない。注意していたが、今回も確認できなかった。

セセリチョウ科 **Hesperiidae**

* キマダラセセリ *Potanthus flavus*

本種第1化の採集が今回調査の最大の目的であったが、その姿を見ることはなかった。未発生か？

* チャバネセセリ *Pelopidas mathias*

* イチモンジセセリ *Parnara guttata*

注意していたが、両種ともに確認できなかった。

<平島3月>

1 調査日程

3/17: 鹿児島発 (23:00) フェリーとしま

3/18: 平島・東之浜港着 (7:25)

集落内 (ヘリポート, 運動公園, 水源地など)

午後は平島小・中学校で講演

3/19: 午前中集落内で調査

平島・東之浜港発 (10:50)

鹿児島着 (19:30)

調査はすべて徒歩でおこなった。

2 調査者

金井賢一: 鹿児島県立博物館学芸主事

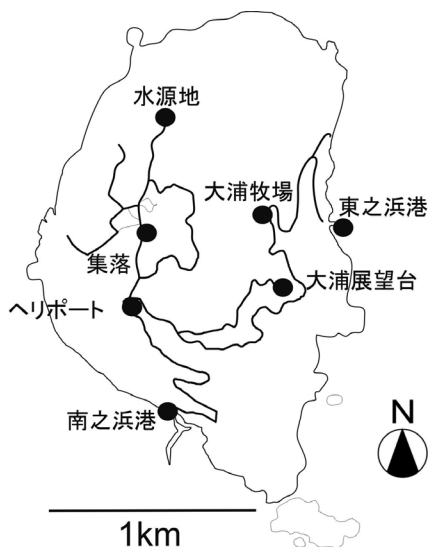


図3. 平島調査地



図4. 平島産ニッポンヒゲナガハナバチの頭盾

3 調査結果

おおむね晴れており，調査に支障はなかった。

バッタ目（直翅目） **ORTHOPTERA**

キリギリス科 **Tettigoniidae**

クビキリギリス *Euconocephalus varius*

集落（1♂1♀ 18.Ⅲ）

バッタ科 **Acrididae**

トノサマバッタ *Locusta migratoria*

集落（2♂1♀ 18.Ⅲ）

カメムシ目（異翅目） **HETEROPTERA**

カメムシ科 **Pentatomidae**



図5. 平島のヘリポート（2014年3月18日撮影）

ヒメシルビアシジミの発生地になっており，食草のウマゴヤシ類，ハイメドハギ，ヤハズソウなどが生えている。



図6. 平島ヘリポートで見られたウマゴヤシ類
（2014年3月18日撮影）

帰化植物としてウマゴヤシやコメツブウマゴヤシ，ムラサキウマゴヤシが知られているが（初島，1986），未同定である。



図7. 図6のウマゴヤシ類に見られたヒメシルビアシジミの卵殻
（2014年3月18日撮影）



図8. 平島小・中学校での講演



図9. 平島でマーキングしたアサギマダラ

羽化したばかりのように，羽の軟らかい個体であった。（2014年3月18日撮影）

キュウシュウクチブトカメムシ

Eocanthecona Kyushuensis

集落 (1♀ 18. III)

ミナミアオカメムシ *Nezara viridula*

集落 (1♂ 18. III)

ハエ目 (双翅目) **DIPTERA**

ハナアブ科 **Syrphidae**

オオハナアブ *Phytomyia zonata*

集落 (1♂ 18. III)

ハチ目 (膜翅目) **HYMENOPTERA**

ミツバチ科 **Apidae**

ニッポンヒゲナガハナバチ

Eucera (Synhalonia) nipponensis

集落 (1♂ 18. III)

多田内・村尾 (2014) では、本州・四国・九州・大隅諸島に分布するとなっているが、頭盾の形態から本種と判断した (図4)。新分布記録である。

チョウ目 (鱗翅目) **LEPIDOPTERA**

シジミチョウ科 **Lycaenidae**

ヒメシルビアシジミ *Zizina otis*

集落 (2♂2♀ 18. III)

ヘリポートのウマゴヤシ類、ハイメドハギの群落で地面に伏し、葉をめくって幼虫・サナギを探索したが、卵殻が1個だけしか見つからなかった (図5~7)。しかし日が射した時間帯に成虫が飛んだので、すでに越冬世代の多くが羽化していたのかもしれない。

なお、3月18日午後は、平島小・中学校にて「北限の蝶：ヒメシルビアシジミ」という題で、児童・生徒に向けて平島にすむチョウに関して講演し、2012年に同島で収集した標本を寄贈した (図8)。

ヤマトシジミ *Zizeeria maha*

集落 (5♂3♀ 18. III)

日が射した時間帯に見られた。

タテハチョウ科 **Nymphalidae**

ヒメアカタテハ *Vanessa cardui*

集落 (1♀ 18. III)

アサギマダラ *Parantica sita*

集落 (2♀マーキング 18. III)

新鮮な個体で、この春羽化したと思われる (図9)。

<平島9月>

1 調査日程

9/26：鹿児島発 (23:00) フェリーとしま

9/27：平島着 (7:45)

集落内および、大浦展望所、大浦牧場など

平島発 (17:15) フェリーとしま

9/28：鹿児島着 (2:45)

調査はすべて徒歩でおこなった。

2 調査者

守山泰司：鹿児島県立博物館外部協力者、鹿児島昆虫同好会会員

3 調査結果

台風17号の影響で、フェリーは宝島折り返し便となり、日帰り調査 (往路船中泊) となった。やや風は強いものの、おおむね晴れており、調査に支障はなかった。

*は今回注意していたが記録できなかった種

トンボ目 (蜻蛉目) **ODONATA**

イトトンボ科 **Coenagrionidae**

アジアイトトンボ *Ischnura asiatica*

大浦展望台 (1♂ 27. IX), 集落 (1♀ 27. IX)

ヤンマ科 **Aeshnidae**

ギンヤンマ *Anax parthenope*

集落 (2♂ 27. IX)

トンボ科 **Libellulidae**

ウスバキトンボ *Pantala flavescens*

大浦展望台 (1♀ 27. IX)

ベニトンボ *Trithemis aurara*

集落 (1♂1♀ 27. IX)

オオシオカラトンボ *Orthetrum melania*

集落 (1♂1♀ 27. IX)

バッタ目 (直翅目) **ORTHOPTERA**

オンブバッタ科 **Pyrgomorphidae**

オンブバッタ *Atractomorpha lata*

集落 (1♂ 27. IX)

バッタ科 **Acrididae**

マダラバッタ *Aiolopus thalassinus tamulus*

集落 (3♂1♀ 27. IX)

トノサマバッタ *Locusta migratoria*

集落 (2♀ 27. IX)

ヨコバイ目 (同翅目) **HOMOPTERA**

セミ科 **Cicadidae**

ツクツクボウシ *Meimuna opalifera*

集落 (1♂ 27. IX)

少ない。詳細は守山 (2014) に報告済み。

チョウ目 (鱗翅目) **LEPIDOPTERA**

アゲハチョウ科 **Papilionidae**

アゲハ *Papilio xuthus*

集落 (2exs. 目撃 27. IX)

ほかには見ていない。集落内の栽培みかん類の新芽を探索したが、卵、幼虫は見つけられなかった。

モンキアゲハ *Papilio helenus*

集落 (1♂ 27. IX)

このほかに、1ex. 目撃している。

シロチョウ科 **Pieridae**

キチヨウ *Eurema* sp.

集落 (1♀ 27. IX)

汚損個体で、キタキチヨウ *E. mandarina* なのかキチヨウ *E. hecabe* なのかの同定は保留とした。いずれの種であっても平島初記録。ほかには見ていない。

シジミチョウ科 **Lycaenidae**

ムラサキツバメ *Narathura bazalus*

集落 (1♂目撃 27. IX)

迷蝶と思われる。ほかには見ていない。

ヒメシルビアシジミ *Zizina otis*

集落 (6♂1♀ 27. IX), 大浦展望所 (2♂1♀ 27. IX)

ヘリポート、役場出張所の敷地内、小中学校などの集落内、大浦展望所など、食草であるヤハズソウ、ハイメドハギの群落で多く見られた。

ヤマトシジミ *Zizeeria maha*

集落 (1♂1♀ 27. IX), 大浦展望所 (1♀ 27. IX)

各地で見られたが、多くはなかった。

クロマダラソテツシジミ *Chilades pandava*

集落 (3♂1♀ 27. IX), 大浦展望所 (1♀ 27. IX)

各地に多かった。

* タイワンツバメシジミ *Everes lacturnus*

食草のシバハギは少なくはなく、良好と思われる環境も少なからず見られたが、花穂をつけているものはごく僅かであった。2007年9月に1♀を採集した付近の環境も、特に悪化している印象は受けなかった。丹念に探索したが確認できなかった。

タテハチョウ科 **Nymphalidae**

ヒメアカタテハ *Vanessa cardui*

集落 (1♀ 27. IX)

アカタテハ *Vanessa indica*

集落 (1♂ 27. IX)

ツマグロヒョウモン *Argyreus hyperbius*

集落 (1♂ 27. IX)

リュウキュウアサギマダラ *Ideopsis similis*

集落 (1♂ 27. IX)

* タテハモドキ *Junonia almanac*

今回も確認できず、現時点での定着は疑問である。2007年の調査時には水田の周囲に多数見られた。現在、この島で稲作は行われておらず、それが原因となっている可能性がある。

* カバマダラ *Danaus chrysipus*

食草のトウワタはあるが、幼生期、成虫ともに確認できなかった。

セセリチョウ科 **Hesperiidae**

チャバネセセリ *Pelopidas mathias*

集落 (1♂ 27. IX)

イチモンジセセリ *Parnara guttata*

集落 (3♂ 27. IX)

スズメガ科 **Sphingidae**

ホシホウジャク *Macroglossum pyrrhosticta*

集落 (1♀ 27. IX)

ヒトリガ科 **Arctiidae**

モンシロモドキ *Nyctemera adversata*

集落 (1♂ 27. IX)

謝辞

今回の調査のために便宜を図っていただいた十島村に深く感謝する。また中之島のトンボについて同定し、有益な助言を頂いた松比良邦彦氏に、口之島のキリギリスについてご教授いただいた山下秋厚氏に、ゾウムシの同定でお世話になった西 真弘氏に、文献照会でお世話になった鹿児島大学農学部の坂巻祥孝氏に、そ

れぞれ厚くお礼申し上げます。

引用文献

- 初島住彦(1986)改訂鹿児島県植物目録, 290pp. 鹿児島植物同好会, 鹿児島.
- 黒田長禮(1931)脊椎動物の分布上より見たる渡瀬線. 動物学雑誌, 43: 172-175.
- 守山泰司・金井賢一(2014)2013年8月および9月のトカラ列島中之島のチョウ類. 鹿児島県立博物館研究報告書, 33: 33-37.
- 守山泰司(2014)トカラ平島でツクツクボウシを採集. SATSUMA, 152: 79.
- 守山泰司(2014)トカラ口之島でニシキリギリスを採集. SATSUMA, 152: 80.
- 中峯浩司(2008)トカラ列島平島及び中之島の昆虫(2007年秋). 鹿児島県立博物館研究報告書, 27: 83-92.
- 尾園暁・川島逸郎・二橋亮(2012)リュウキュウトンボ. ネイチャーガイド日本のトンボ, 314-315.
- 多田内修・村尾竜起(2014)日本産ハナバチ図鑑, 479pp. 文一総合出版, 東京都.
- 田中章(1991)1989年9月トカラ列島・口之島の蝶類とトンボ類. SATSUMA, 103: 93.