

鹿児島県三島村黒島のバッタ，ナナフシ，ゴキブリの記録

小浜 継雄¹・立田 晴記²

Records of Orthoptera, Phasmatodea and Blattodea from Kuroshima Is.,
Mishima Village, Kagoshima Prefecture, Japan

Tsuguo KOHAMA¹ and Haruki TATSUTA²

キーワード：直翅系昆虫，ハチジョウナナフシ，地理的単為生殖，南西諸島，竹島，硫黄島

はじめに

三島村は、鹿児島県の薩摩半島と屋久島のほぼ中間に位置し、黒島と竹島、硫黄島からなる。黒島の地形は急峻で、平地は少なく、中央山地にアカガシやスタジイの森があり、同島固有種、またトカラ列島～黒島に固有の植物が生育し（寺田，1996；森田，2006）、黒島は竹島や硫黄島に比べ、生物相が豊かで多様性に富んでいる（福田・廣森，2002）。黒島の昆虫類についての調査は1970年ごろから進められており、チョウ相やトンボ相、カミキリムシ相などは、かなり明らかになっている（仙田，1970；藤田，1978；江平，1985；畑田，1990；江平・小野田，1996；福田・廣森，2002；中峯ら，2007；金井，2015；山下，2016；松比良，2017など）。

黒島のバッタ目について、畑田（1990）、江平・小野田（1996）、山下（2000）、福田・廣森（2002）、中峯ら（2007）、金井ら（2012）、山下（2016）および山下ら（2019）の報告があり、これまでに45種のバッタが記録されている。ナナフシ目については、福田・廣森（2002）、中峯ら（2007）および金井ら（2012）が報告しており、2種記録されている。ゴキブリ目については、畑田（1990）、江平・小野田（1996）、福田・廣森（2002）、中峯ら（2007）、細谷（2013ab）、山下（2016）および山下ら（2019）によって6種記録されている。以上のように、バッタ目は比較的調査が進んでいるようであるが、まだ種数は増えると予想され、ナナフシ目とゴキブリ目については、これまでの報告が少なく、調査は未だ十分とはいえないようである。

筆者らは2018年7月に黒島において直翅系昆虫の

調査を行い、初記録種を含む、バッタ目11種、ナナフシ目2種、ゴキブリ目3種の合計16種を得ているので報告する。

1 調査方法

2018年7月25日から7月27日に黒島で直翅系昆虫を調査した。片泊周辺と中里林道を中心に島の各地で調査した。目視により直翅系昆虫を捕虫網で捕獲し、また草木のスピーニングも行った。夜間は懐中電灯を用いて調査した。*Entoria*属ナナフシの幼虫は飼育し、成虫を得て同定した。

直翅系昆虫の科名、種名は、主に日本直翅類学会（2016）に従っているが、ナナフシ目は山崎（2008）およびSeow-Choen（2016, 2017）を、ゴキブリ目については山崎（2008）も参考にした。各種の分布については、バッタ目は屋富祖ら（2002）および日本直翅類学会（2006）、ナナフシ目は岡田（1999）、および日本直翅類学会（2016）、ゴキブリ目は屋富祖ら（2002）および日本直翅類学会（2016）を参考にした。

なお、本調査で採集された標本（全て乾燥標本）は、琉球大学博物館（風樹館）に保管されている。

2 結果—採集標本リスト

採集標本データは、採集地、採集個体数、採集日、採集者の順に示した。採集者名は、小浜継雄を（K）、立田晴記を（T）と略記した。

I バッタ目 Orthoptera

ヒバリモドキ科 Trigonidiidae

1 琉球大学博物館 2 琉球大学農学部

1) ヤマトヒバリ

Homoeoxipha obliteata (Caudell, 1927)
中里, 1♀, 27. VII. 2018 (K)
黒島から山下 (2016) が記録している。

カネタタキ科 **Mogoplistidae**

2) アシジマカネタタキ *Ectatoderus tamna* Kim, 2011
中里林道, 1♀, 26. VII. 2018 (K); 1♂2♀, 27.
VII. 2018 (K)
樹木のスイーピングで得られた。
黒島から山下 (2016) が記録している。

コロギス科 **Gryllacrididae**

3) ハネナシコロギス *Nippancistroger testaceus*
(Matsumura & Shiraki, 1908)
中里林道, 1♀, 26. VII. 2018 (K)
黒島新記録。三島村においては竹島で確認され
ている (屋富祖ら, 2002; 山下, 2016)。

キリギリス科 **Tettigoniidae**

4) ハタケノウマオイ
Hexacentrus japonicus Karny, 190
片泊, 1♂, 25. VII. 2018 (K)
黒島新記録。三島村においては竹島と硫黄島か
ら記録されている (山下, 2000; 山下ら, 2019)。

5) ヒサゴクサキリ
Palaeograecia lutea (Matsumura & Shiraki, 1908)
中里林道, 1♂, 26. VII. 2018 (K)
黒島から記録されている (畑田, 1990; 日本直
翅類学会, 2006; 山下, 2016)。

ツユムシ科 **Phaneropteridae**

6) ヘリグロツユムシ *Psyrana japonica* (Shiraki, 1930)
中里林道, 1♂, 26. VII. 2018 (K)
黒島から山下 (2016) が記録している。

オンブバッタ科 **Pyrgomorphidae**

7) オンブバッタ
Atractomorpha lata (Motschoulsky, 1866)
片泊, 1♀, 25. VII. 2018 (K)
黒島から記録されている (江平・小野田,
1996; 山下, 2000; 屋富祖ら, 2002; 日本直翅類
学会, 2006; 金井ら, 2012; 山下, 2016)。

バッタ科 **Acrididae**

8) トノサマバッタ

Locusta migratoria (Linnaeus, 1758)
きよはる公園, 1♂, 26. VII. 2017 (K)
黒島から記録されている (畑田, 1990; 屋富祖
ら, 2002; 日本直翅類学会, 2006; 金井ら,
2012; 山下, 2016)。

9) ツチイナゴ *Patanga japonica* (Bolivar, 1898)
片泊, 1♀, 25. VII. 2018 (K)
黒島から山下 (2016) が記録している。

10) セトウチフキバッタ (ヤマトフキバッタ)
Parapodisma setouchiensis Inoue, 1979
黒島中央林道, 2♂, 26. VII. 2018 (T)
個体数は少なかった。
黒島から山下 (2016) が記録している。

11) ハネナガイナゴ *Oxysa japonica* (Thunberg, 1824)
片泊, 1♂, 25. VII. 2018 (K); 中里, 1♂, 26. VII.
2018 (K)
黒島から多くの記録がある (畑田, 1989;
1990; 江平・小野田, 1996; 屋富祖ら, 2002; 日
本直翅類学会, 2006; 中峯ら, 2007; 山下,
2016; 山下ら, 2019)。

II ナナフシ目 Phasmatodea

ナナフシ科 **Phasmatidae**

12) ハチジョウナナフシ *Entoria* sp.
片泊, 2幼虫, 25. VII. 2018 (T); 片泊, 1幼虫, 25.
VII. 2018 (K); 4♂, 26. VII. 2018 (T); 1♀, 26.
VII. 2018 (K)
成虫幼虫とも夜間, アカメガシワについていた。
7月25日の夜間, 若齢幼虫1頭がアカメガシワの葉
を摂食しているのを観察した。

三島村新記録。トカラ列島の口之島, 中之島,
悪石島および宝島, そして伊豆諸島の八丈島から
知られている (岡田, 1999; 屋富祖ら, 2002; 日
本直翅類学会, 2016; 小浜・立田, 2018)。

ヒゲボソナナフシ科 **Diapheromeridae**

13) トビナナフシ (ニホントビナナフシ)
Micadina phluctainoides (Rehn, 1904)
のぞき岩, 1♀, 27. VII. 2018 (K); 大里, 1♂1♀,
12. VII. 2019 (松比良邦彦採集)
松比良邦彦氏によって, 2019年7月12日に採集
された雌雄は交尾ペアであった。
黒島から福田・廣森 (2002) および中峯ら
(2007) の記録がある。

Ⅲ ゴキブリ目 Blattodea

ゴキブリ科 Blattidae

14) ウルシゴキブリ

Periplaneta japonica Asahina, 1969

片泊, 1♀, 25. VII. 2018 (K); 中里林道, 1♀, 26. VII. 2018 (K)

7月25日の夜間, 片泊周辺の道端で見られたが, 個体数は少なかった。7月26日の夜間, 中里林道で多数の個体が道路上のアカメガシワの落下果実に集まっていた。

黒島から山下 (2016) の記録がある。

ブラベルスゴキブリ科 Blaberidae

15) サツマゴキブリ

Opisthoptilia orientalis (Burmeister, 1838)

片泊, 1♂1♀, 25. VII. 2018 (K)

7月25日の夜間, 片泊周辺の道端で多数の個体が見られた。7月26日の夜間, 中里林道で道路上に落下したアカメガシワの果実に群がっていた。

黒島から比較的多くの記録がある (畑田, 1990; 江平・小野田, 1996; 中峯ら, 2007; 細谷, 2013b; 山下, 2016)。

16) マダラゴキブリ

Rhabdoblatta guttigera (Shiraki, 1906)

片泊, 1♂1♀, 25. VII. 2018 (K); 中里林道, 1♀, 26. VII. 2018 (K)

黒島から比較的多くの記録がある (江平・小野田, 1996; 福田・廣森, 2002; 中峯ら, 2007; 山下, 2016; 山下ら, 2019)。

3 考察

今回の調査の結果, 黒島からバッタ目11種 (そのうちハネナシコロギスとハタケノウマオイの2種は黒島初記録), ナナフシ目2種 (そのうちハチジョウナナフシは三島村初記録), ゴキブリ目3種 (いずれも黒島の既知種) の合計16種を採集した。三島村からの初記録はハチジョウナナフシのみであった。

黒島からこれまでにバッタ類が45種記録されていたので, 今回新たに記録された2種を加えると, 同島からバッタ類47種が記録されたことになる。比較的分布調査が進んでいたと考えられる同島のバッタ相であるが, 新たに2種が加わったことから, 今後の調査の進展により同島のバッタ類の種数はさらに増えると予想される。たとえば, 今回の新記録種であるハネナシコロギスは三島村においては, すでに竹島で確認されており (屋富祖ら, 2002; 山下,

2016), 同様にハタケノウマオイは竹島と硫黄島から記録されていた (山下, 2000; 山下ら, 2019)。竹島と硫黄島, あるいはこれら2島のうちの1島からすでに記録があるが, 黒島未記録のバッタ類として, クルマバッタやイボバッタなどがあり (山下, 2000), 今後これらが黒島から発見される可能性が高い。ナナフシ類は今回1種を加え, 黒島から3種のナナフシが記録されたことになるが, 今後の調査により, コブナナフシなどいくつかの種が追加されると予想される。ゴキブリ類は黒島からこれまでに6種しか記録されておらず, 今後の調査により, ヒメチャバネゴキブリなどが追加されると期待される。

今回の調査結果で特筆されるのは, 三島村初記録となるハチジョウナナフシである。本種は前述のように, トカラ列島 (口之島, 中之島, 悪石島および宝島) と, トカラ列島から遠く離れた伊豆諸島の八丈島から記録されている, 非常に興味深い分布をするナナフシである。南西諸島においては, トカラ列島以外で初めて確認された。今回の黒島における本種の記録は, 口之島から北へ分布域を伸ばしたことになる。三島村の地理的な位置関係から考えて, 黒島の東に位置する硫黄島と竹島にも本種は分布している可能性があり, 今後の三島村におけるナナフシ類の分布調査が期待される。

トビナナフシは地理的単為生殖の好例 (山崎, 2008) とされている。本種は九州以北の日本本土では雄の出現が極めてまれで, 主に単為生殖を営み, 屋久島以南では雌雄の出現比率がほぼ同じで, 両性生殖を行うとされている (宮武・加納, 1992; 岡田, 1999; 山崎, 2008)。黒島では福田・廣森 (2002) および中峯ら (2007) が雌雄を採集しており, また本報告でも交尾ペアが得られていることから, 黒島においても本種は主に両性生殖を行っているとは推定される。

今回の調査結果から, 黒島においては, バッタ目・ナナフシ目・ゴキブリ目昆虫は, まだまだ種数が増えると予想されるので, 同島のこれら直翅系昆虫相の解明のため, 継続的な調査が望まれる。

謝辞

黒島産トビナナフシを提供いただき, また黒島産昆虫類についての文献収集にも協力いただいた松比良邦彦氏に厚くお礼を申し上げます。長田勝氏には黒島産昆虫類についての文献収集でお世話になった。お礼を申し上げます。

なお, 本調査は三島村役場の許可を得て実施した。

役場の関係者にもお礼を申し上げる。

引用文献

- 江平憲治 (1985) 三島村黒島の昆虫類. *Satsuma* (94): 112-115.
- 江平憲治・小野田繁 (1996) 鹿児島県・黒島の昆虫類. 鹿児島県立博物館研究報告 (15): 39-48.
- 藤田宏 (1978) 無名採集地ルポ—鹿児島県三島村. 月刊むし (92): 16-26.
- 福田晴夫・廣森敏昭 (2002) 鹿児島県三島村黒島 2001年6月の昆虫類. 鹿児島県立博物館研究報告 (21): 27-46.
- 畑田健治 (1989) 鹿児島県のイナゴ属 (*Oxya*) の形態的特徴と分布 (第1報). 鹿児島県立博物館研究報告 (8): 11-16.
- 畑田健治 (1990) 黒島の昆虫相 (第2報). 鹿児島県立博物館研究報告 (9): 5-8.
- 細谷忠嗣 (2013a) 鹿児島県三島村黒島におけるヒメマルゴキブリの記録. *Pulex* (92): 618-619.
- 細谷忠嗣 (2013b) 鹿児島県三島村におけるゴキブリ類. *Pulex* (92): 619-621.
- 金井賢一 (2015) 2014年硫黄島・黒島 (口之三島) のチョウ記録と, それを用いた教育実践. 鹿児島県立博物館研究報告 (34): 79-86.
- 金井賢一・守山泰司・中峯浩司 (2012) 2010年10月黒島における昆虫記録. 鹿児島県立博物館研究報告 (31): 73-78.
- 小浜継雄・立田晴記 (2018) トカラ列島の口之島と宝島のバッタ, ナナフシ, ゴキブリの記録. 鹿児島県立博物館研究報告 (37): 41-44.
- 松比良邦彦 (2017) 三島村黒島の昆虫. *Satsuma* (158): 91-96.
- 宮武頼夫・加納康嗣編著 (1992) 検索入門 セミ・バッタ. 215pp. 保育社. 大阪.
- 森田康夫 (2006) 鹿児島県三島・黒島における植物採集記録. 鹿児島県立博物館研究報告 (25): 22-29.
- 中峯浩司・江平憲治・今村久雄 (2007) 鹿児島県三島村黒島における2006年7月の昆虫類. 鹿児島県立博物館研究報告 (26): 89-101.
- 日本直翅類学会編 (2006) バッタ・コオロギ・キリギリス大図鑑, 687pp. 北海道大学出版会, 札幌.
- 日本直翅類学会編 (2016) 日本産直翅類標準図鑑, 384pp. 学研プラス, 東京.
- 岡田正哉 (1999) ナナフシのすべて, 56pp. トンボ出版, 大阪.
- 仙田昇 (1970) 三島村黒島の蝶. *Satsuma* (56): 27.
- Seow-Choen, F. (2016) A taxonomic guide to the stick insects of Borneo. Natural History Publications (Borneo), Kota Kinabalu, 454pp.
- Seow-Choen, F. (2017) A taxonomic guide to the stick insects of Borneo. Vol. II. Natural History Publications (Borneo), Kota Kinabalu, 261pp.
- 寺田仁志 (1996) 鹿児島県・黒島の植生と現存植生図. 鹿児島県立博物館研究報告 (15): 9-38.
- 屋富祖昌子・金城政勝・林正美・小濱継雄・佐々木健志・木村正明・河村太編 (2002) 東清二監修, 増補改訂 琉球列島産昆虫目録, 570pp. 沖縄生物学会, 西原.
- 山下秋厚 (2000) 鹿児島県三島3島におけるバッタ目の分布. 鹿児島県立博物館研究報告 (19): 61-70.
- 山下秋厚 (2016) 鹿児島県三島村黒島のバッタ目, ゴキブリ目, ハサミムシ目, カマキリ目. *Satsuma* (157): 113-123.
- 山下秋厚・金井賢一・山根正気 (2019) 鹿児島大学理学部の野外活動で収集された直翅類. *Satsuma* (163): 57-62.
- 山崎柄根 (2008) ゴキブリ目・ナナフシ目. 平嶋義宏・森本桂監修, 新訂原色昆虫大図鑑 III. pp. 72-74, 79-81, 92-96. 北隆館, 東京.