

南硫黄島の昆虫類

苅部治紀, 松本浩一

Insects of Minami-Iwo-To Island

Haruki KARUBE & Koichi MATSUMOTO

神奈川県立生命の星・地球博物館（神奈川県小田原市入生田 499）

Kanagawa Prefectural Museum of Natural History, 499, Iryuda Odawara, 250-0031 Japan

要旨

南硫黄島において、25年ぶりの昆虫相調査を実施した。今回は調査日程も5日間と短かったこともあり、各種トラップを併用し、効率的な調査を心がけた。その結果、現在までに同定されたものだけで67種の昆虫が確認され、このうちの22種は島新記録であった。また、島固有とされるミナミイオウヒメカタゾウムシ（固有属種）、ミナミイオウトラカミキリ（固有亜種）は、健在であったが、前者は前回調査で報告されたものと比較して、きわめて少数の確認にとどまった。

島の昆虫相については、まだまだ解明度は低く、長期的な環境モニタリングのためにも、今後の調査の充実が望まれるとともに、生態面の調査も進めていくべきであろう。

1. はじめに

南硫黄島の昆虫については、これまで、1982年の環境庁による総合調査で、初めて調査の手が入った分野で、戦前の調査のある植物などに比較して、いまだ未知の部分が大変に多いのが実情である。しかし、前回調査でもそのファウナは非常に単調であること、しかし、固有種がいくつか発見されたこと、などが明らかにされている（佐藤、1983）。この時点で未記載種とされたものも、その後研究が公表されたものはほとんどなく、固有属としてミナミイオウヒメカタゾウムシが、固有種としてミナミイオウトラカミキリが記載された程度である。

今回、東京都、首都大学東京により25年ぶりの総合調査が企画され、昆虫分野の調査を担う機会を得た。今回の調査では、前回調査時には実施されていないか、あるいは調査密度の低かった中腹から頂上にかけての地域を中心に、さまざまなトラップを駆使して、できるだけ多様な分類群をカバーできるように採集を行った。

2. 調査方法

今回の調査では、以下の方法で採集を行った。

- ・ 見つけ採り
- ・ スイーピング
- ・ ビーティング

- ・ FITトラップ
- ・ サンケイトラップ
- ・ マレーズ・トラップ
- ・ ベイト・トラップ
- ・ ライト・トラップ

これらトラップについては、海岸近く、250m、500m、750m、山頂の4箇所を設置地域に選択し、微気象調査のステーション近くで適地を探して設置した。

2-1. 調査日程

今回の昆虫調査は、後発隊として、6月21日に父島を出発、22日早朝に南硫黄島に到着し、海岸部で調査。翌23日-25日にかけて山頂までの調査を行い、26日に海岸部の補足調査を行った。詳細な日程は以下のとおり。

6月21日 父島出発

6月22日 早朝南硫黄島到着、海況悪く島の西部で上陸のため3時間ほど待機。上陸後BCで荷物整理を行い、南東部の崩壊地斜面で調査、トラップ設置。

6月23日 6時BCから山頂に向けて出発。調査、トラップの設置を行いながら登攀したが、午後1時頃に2名の隊員に熱射病と思われる症状が現れ継続行動不能になったため、山頂への登山を断念し、コル宿泊に予定を変更。標高250m付近とコル付近でトラップ設置。夜間はライト・トラップを実施。

6月24日 山頂に向けて出発。途中、標高750m付近でトラップ設置。山頂到着後も一般採集のほか、トラップ設置。夜間はライト・トラップを実施。

6月25日 下山しながら採集、トラップを回収。夕方BC帰着。

6月26日 南東部崩壊地での採集及びトラップ回収。夜間海岸部でのライト・トラップを実施。

3. 結果

昆虫類は、微小なものも多く、小笠原諸島産のものでは、図鑑などに収録されたことがなく、専門家でないと同定できないものがほとんどである。今回の採集品の多くも、現在同定依頼中で、結果が明らかになるまで時間を要するので、現状で判明している部分を報告しておく。

採集種については、以下のリストのとおり。

BLATTARIA ゴキブリ目

Pycnoscelidae オガサワラゴキブリ科

1. オガサワラゴキブリ *Pycnoscelis surinamensis* (Linne)

林床のリターから得られた。

Blattidae ゴキブリ科

2. コワモンゴキブリ *Periplaneta australaisiae* (Fabricius)

ライトに飛来した個体。

ORTHOPTERA バッタ目

Trigonidiidae ヒバリモドキ科

3. ウスモンナギサスズ *Caconemobius takarai* (Oshiro, 1990)

BC 周辺の海岸で夜間に活動する個体が見られたほか、ライト・トラップでも得られた。

Mogophistidae カネタタキ科

4. オガサワラカネタタキ *Ornebius longipennis longipennis* (Shiraki, 1930)

樹林のビーティングで得られた。

DERMAPTERA ハサミムシ目

Anisolabididae ハサミムシ科

5. コヒゲジロハサミムシ *Euborellia annulipes* (Lucas, 1847)

海岸部のトラップで得られた。

HEMIPTERA カメムシ目

Cydnidae ツチカメムシ科

6. ヒメツチカメムシ *Geotomus pygmaeus* (Dallas, 1851)

Nabidae マキバサシガメ科

7. ミナミマキバサシガメ *Nabis kinbergii* Reuter, 1872

Miridae カスミカメムシ科

8. オガサワラチャイロカスミカメ *Lygocorias boninensis* (Yasunaga, 1992)

9. ウスモンミドリカスミカメ *Taylorilygus apicalis* (Fieber, 1861)

10. アカアシホソナガカメムシ *Paromius gracilis* (Rambur, 1839)

Lygaeidae ナガカメムシ科

11. ヒメナガカメムシの 1 種 *Nysius* sp.

12. Gen. et sp. 1

13. Gen. et sp. 2

カメムシ類は、おもにスーピングで得られた。草地性の種が多いのが特徴である。

COLEOPTERA コウチュウ目

Carabidae ゴミムシ科

14. オガサワラモリヒラタゴミムシ *Colpodes laetus* (Erichson, 1834)

コルより上部でライトに多数が飛来した。

Histeridae エンマムシ科

15. Gen. et sp.

ツルグレンでの土壌サンプルから得られた。

Staphylinidae ハネカクシ科 (同定: 岸本年郎氏)

ヨツメハネカクシ亜科

16. Omaliinae Gen. et sp. 南硫黄島初記録

セスジハネカクシ亜科

17. *Caepelimus* sp.

デオキノコムシ科

18. *Scaphidium tricolor* ?

ヒゲブトハネカクシ亜科

19. *Gyrophaera* sp.

20. *Aleochara* sp.

アリガタハネカクシ亜科

21. *Scopaeus* sp.

ハネカクシ亜科

22. *Gabrouthus* ? sp. 南硫黄島初記録

23. *Philonthus discoideus*

Scarabaeidae コガネムシ科

24. ヒメケシマグソコガネ *Neotriorhyssemus esakii* (Nomura, 1943)

ツルグレンで土壌から抽出された。一般に海岸部の砂地に多い昆虫で、南硫黄で山頂部まで確認されたことは興味深い。

Elateridae コメツキムシ科

25. Gen. et sp.

サンケイトラップで多数が誘引された。

Dermestidae カツオブシムシ科

26. トビカツオブシムシ *Dermestes ater* DeGeer, 1774

鳥の死体に多数が襲来していた。この島では重要な分解者となっている。

Bostrychidae ナガシンクイムシ科

27. オオナガシンクイ *Heterobostrychus hamatipennis* (Lesne, 1895) 南硫黄島初記録

夕刻コルのキャンプ地で飛翔している個体を採集した。

Nitidulidae ケシキスイ科

28. ムナグロデオキスイ *Carpophilus contegens* (Walker, 1858)

29. *Epuraea* (*Haptoncus*) *fallax* (Grouvelle, 1897)

これらは、サンケイトラップで多数が誘引された。

Cucujidae ヒラタムシ科

30. ツヤケシチビヒラタムシ *Nipponophloeus boninensis* Nakane, 1991 南硫黄島初記録

枯木のビーティングで採集した。

Silvanidae ホソヒラタムシ科

31. モンセマルホソヒラタムシ *Cryptomorpha desjardinsi* (Guerin-Meneville, 1844)

枯木のビーティングで採集した。

Languriidae コメツキモドキ科

32. ヒメムクゲオオキノコムシ *Cryptophilus propinquus* Reitter, 1874

Coccinellidae テントウムシ科

33. クロスジヒメテントウ *Scymnus nigrosuturalis* H. Kamiya, 1961

Cerambycidae カミキリムシ科

34. ケズネケシカミキリ *Phloeopsis lanata* (N. Ohbayashi, 1976) 南硫黄島初記録

父島を基準産地として記載された種で、小笠原諸島〔父島、母島、兄島、鴛島（未発表）〕、火山列島（北硫黄島）から知られる。南硫黄島からは初めての記録となる。父島産、母島産、北硫黄島産、南硫黄島産について、オス交尾器を検討したが、各産地間において有意な差異は見出されなかった（長谷川道明氏私信）

35. イオウジマケシカミキリ *Phloeopsis iwojimana* (Gressitt, 1956) 南硫黄島初記録

1945年に硫黄島で採集された個体にに基づき記載された種で、*P. bioculata* フタツメケシカミキリに近縁な種。記載以後確認されず、また近年硫黄島で確認された種が *P. bioculata* と形態的に区別できないことから、戦争による環境の激変により、硫黄島ではすでに絶滅し、その後硫黄島には小笠原諸島から *P. bioculata* が持ち込まれたと考える研究者もある。今回得られた南硫黄島の個体は、小笠原諸島（父島、母島）産の *P. bioculata* と比較すると、上翅の点刻が強く明瞭で、触角は細く、大型個体で比較すれば、前胸背板がより強く張り出すといった特徴がある。またオス交尾器 median lobe 先端の形状は、微細な差異ながら母島産と比較すると、より細いといった差異が見出された。特に前胸背がより強く張り出すという特徴は、*P. iwojimana* の原記載と一致する特徴であることから、南硫黄島産は *P. iwojimana* と同定される可能性が高い。しかしながら、本種の同定にはタイプ標本との比較による研究が必要である。仮に南硫黄島の個体群が真の *P. iwojimana* と同定されるものであったとしたら、*P. iwojimana* と *P. bioculata* との形態差は非常に軽微なものであることから、*P. iwojimana* は *P. bioculata* の地理的変異に過ぎない可能性もある（長谷川道明氏私信）。

36. ミナミイオウトラカミキリ *Chlorophorus minamiwo minamiwo* M. Sato et N. Ohbayashi, 1982

前回調査では山頂部で発見された南硫黄島固有種。その後北硫黄島から近縁の個体群が発見・記載された。北硫黄亜種は海岸近くから山頂部まで広く確認されているが、南硫黄の本亜種は、今回も山頂部でのみ得られている。今回はガクアジサイの花上、樹木のスイーピング、マレーズトラップ、サンケイトラップで得られた。

Chrysomelidae ハムシ科

37. ルリナガスネトビハムシ *Psylliodes brettinghami* Baly, 1862

イヌホオズキの葉上で見られた。

38. ヘリグロテントウノミハムシ *Argopistes coccinelliformis* Csiki, 1940 南硫黄島初記録

シマモクセイのスイーピングで得られた。

Curculionidae ゾウムシ科（同定：40-42 小島弘明氏）

39. ミナミイオウヒメカタゾウムシ *Satozo minamiwoensis* Morimoto et Kojima, 2003

前回調査で発見された南硫黄島固有種。昆虫類ではもっとも注目される種のひとつで、その後の研究で、島固有属として記載された。ナンバンカラムシの葉上に多いが、シマオオタニワタリ、ガクアジサイ、ヒサカキなどの植物上で得られたほか、ライト・トラップに誘引されたものもあった。今回はほぼ 350m より上部で確認されたが、個体数は少なかった。前回はきわめて多数（数百個体が現存するという：吉武私信）が採集されており、後翅が退化していることから移動能力は低いと考えられ、

今回の少なさが直前の台風の影響によるものかどうか、判断は困難である。

40. オガサワラキクイサビゾウムシ *Dryophthorus ogasawaraensis* Morimoto, 1985 南硫黄島初記録

41. キクイゾウムシ亜科の所属不明種 1

42. キクイゾウムシ亜科の所属不明種 2

これらは、サンケイトラップで多数が誘引された。

Scolytidae キクイムシ科

43. Gen. et sp. 1

44. Gen. et sp. 2

ハエ目

ハナアブ科 (同定：大石久志氏)

45. オガサワラハラナガハナアブ *Xylota boninensis* Shiraki, 1968 南硫黄島初記録

山頂のサンケイトラップで1頭が得られた。1960年代に小笠原群島父島・母島から記載された種だが、近年の小笠原群島の属島調査でも発見できず、40年以上記録がなく絶滅したものと考えられている。今回の再発見で、現存が久しぶりに確認されたことになる。

HYMENOPTERA ハチ目 (同定：長瀬博彦氏)

ハキリバチ科

46. アサヒナハキリバチ *Megachile asahinai* Yasumatsu

小笠原群島の個体群とは斑紋に安定した変異があるという。北硫黄島の個体群も含めて検討が必要である。

コシブトハナバチ科

47. オガサワラツヤハナバチ *Ceratina boninensis* Yasumatsu

前種とともにアカパラのクサトベラの花で採集された。

48. コバチ上科ヒメコバチ科 Gen. et sp.

49. タマバチ上科 Gen. et sp.

50. コマユバチ科 Gen. et sp.

LEPIDOPTERA チョウ目

Nymphalidae タテハチョウ科

51. ヒメアカタテハ *Cynthia cardui* (Linnaeus, 1758) 南硫黄島初記録

山頂でテリトリーを形成している個体を採集した。

Lycaenidae シジミチョウ科

52. ウラナシジミ *Lampides boeticus* (Linnaeus, 1767)

東南部崩壊地の海岸近くにあるハマアズキ周辺で比較的普通に見られた。発生していたものと考えられる。

*新たに種名が判明した種

COLEOPTERA コウチュウ目

Zopheridae ホソカタムシ科 (同定：秋田勝巳氏)

53. ササジホソカタムシ *Sasajia hiroyukii* Masumoto et Akita, 2007

最近記載されたばかりの新種で、父島、母島から記録がある。南硫黄島および火山列島新記録である。

Collembola トビムシ目 (同定：伊藤長作氏)

Pseudachorutidae ヤマトビムシ科

54. サメハダトビムシ属の一種 *Brachystomella* sp. 南硫黄島初記録

Aphorommidae イボナシトビムシ科

55. フクロヤマトビムシの一種 *Paramura* sp. 南硫黄島初記録

Isotomidae ツチトビムシ科

56. コガタドウナガツチトビムシ *Folsomides parvulus* Stach, 1922 南硫黄島初記録

57. メナシツチトビムシ *Isotomiella minor* (Schaffer, 1896) 南硫黄島初記録

58. コツチトビムシ *Proisotoma minima* (Absolon, 1901) 南硫黄島初記録

59. マキゲトビムシ *Desoria sensibilis* (Tullberg, 1872) 南硫黄島初記録

Entomobryidae アヤトビムシ科

60. オオウロコトビムシの一種 *Lepidosira* sp. 南硫黄島初記録

Sminthuridae マルトビムシ科

61. ヒメオドリコトビムシの一種 *Sphaeridia pumilis* (Krausbauer, 1898) 南硫黄島初記録

前回調査では、所属不明の4種が報告されたただけであった。トビムシ目では、属レベルでの報告もこれが初めてとなる。

LEPIDOPTERA チョウ目

62. *Spoladea recurvalis* (Fabricius, 1775) シロオビノメイガ

63. *Erpis pacificalis iwojimensis* Inoue, 1996 クロシオノメイガ 南硫黄島亜種

64. *Anomis flava* (Fabricius, 1775) ワタアカキリバ 南硫黄島初記録

Psyllidae キジラミ科

65. キジラミ科の一種、Gen.et sp. 1

前回報告書でキジラミ属の一種とされたものと同じと思われる。小笠原諸島のムニンヤツデを寄主とする種に近縁と思われる。標高700m付近から山頂まで多数個体が得られた。

66. キジラミ科の一種、Gen.et sp. 2

今回発見された未記載種で、標高700m付近で尾根に吹き上げられた個体を少数得た。寄種などの生態的情報は未知。

Triozidae トガリキジラミ科

67. トガリキジラミ科の一種、Gen.et sp.

前回報告書でトガリキジラミ科の一種とされたものと同じ種。おそらく小笠原諸島に生息する属不

明の未記載種と同一と思われる。小笠原諸島ではトキワイヌビワを寄主とする。標高 700m 付近から山頂までのイヌビワ属の植物に多数の成虫と幼虫が発見された。

4. 考察

まず、今回の調査は、直前の 5 月に島を直撃する大型台風があったことで、植生に影響を与えていた可能性があること、滞在期間が満月にあたってしまった、夜行性昆虫のライト・トラップへの飛来が非常に少なかったことは残念である。

調査を実施してみた結果、やはり前回調査で述べられているように、非常に昆虫の少ない場所であることを痛感した。今回は、昆虫類の実質調査日も 5 日弱で、採集できた種数、個体数とも、少なかった。小笠原群島そのものが、決して昆虫の多い場所ではないが、南硫黄島の場合は、木々のスイーピングやビーティングを行っても、10 回すくって昆虫数匹、というように、内地はもちろん、小笠原群島でも考えられないほどに昆虫は密度、個体数とも少なかった。これも、南硫黄のように比較的歴史が新しく、面積が小さく、さらに急峻な地形の海洋島の特徴と考えられる。

現在までに名前が判明した、あるいは所属が明らかになった種は 67 種に過ぎないが、今後同定作業が進行すれば、数十種の追加になるものと思われる。この 67 種の中で 22 種もの島新記録種が含まれたことは注目される。これは、今回、前回調査密度の薄かったコルから山頂部で 2 日間の調査が行えたことと、各種トラップ設置による効果と考えられる。今後の調査で、もう少し長期間滞在することができれば、より多くの種を確認することができ、島の昆虫相の全貌が明らかになっていくだろう。

今後、同定が進み、各種研究の進行した段階で、それぞれの種の地理的変異、島の昆虫相の特徴などの解析を行いたい。

5. 謝辞

本研究は東京都及び首都大学東京により行われた総合調査の成果の一部である。

なお、報告にあたり、種名同定でお世話になった長瀬博彦、秋田勝巳、岸本年郎、長谷川道明、大石久志、小島弘明、伊藤長作の各氏、調査で様々な補助をいただいた隊員のみなさん、標本作製・整理で助力頂いた加賀玲子氏、尾園 暁氏に感謝する。

6. 引用文献

佐藤正孝 (1983) 南硫黄島の昆虫相. 南硫黄島の自然、環境庁自然保護局 (編) 日本野生生物研究センター、pp. 303-327.

Summary

On this survey, we can collect 67 species (*already identified species only), of which the 22 species are new records for the Minami-Iwo-To Island. In our impression, insect fauna of this island is quite simple and their population size are very small, it is hard to collect any insect, maybe it's depend on the very steep geological feature and the island's size.

This time, we use many kinds of traps for collecting, it's looks effective for the such a very short stay survey. Endemic genus *Satozo minamiwoensis* and *Chlorophorus minamiwo minamiwo* were confirmed. But, the

former we can collect few individuals (the last survey reported the population size was high), the course is still uncertain.

The island's insect fauna still not clear, so we should continue the research and will be need ecological survey.