

小笠原の外来昆虫～東洋のガラパゴスを脅かす昆虫たち

Alien Insects Now Threatening Biota of the Ogasawara Islands “Galapagos in the Orient”

大林 隆司

Takashi OHBAYASHI

(本原稿は、地人書館より2002年に発行された『外来種ハンドブック』掲載原稿を加筆修正したものである。)

●小笠原の外来昆虫の歴史

小笠原諸島は島々の成立以来、大陸と一度も接したことの無い海洋島であり、1830年に人間が定住し始めるまでは無人島であった。定住開始直後からカボチャ、メロン、豆類、タマネギ、サツマイモなどが栽培されていたので、小笠原の外来昆虫の歴史はこの頃から始まったといえよう。その後1876年に日本領となり、明治から

昭和初期にかけての入植政策により多くの植物が沖縄や本土から多数持ち込まれ、現在でも分布する外来昆虫の多くがこの頃に侵入したと推定される。

●小笠原の昆虫相の特徴

小笠原諸島が人間との関わりを持つまでは、海流や季節風などの自然の力により侵入したものが小笠原固有の昆虫相を形成してきたと考えられる。したがって小笠原

表1. 1945年以降のおもな外来昆虫

記録年	種名	備考
1955頃	イエシロアリ	北米南部(フロリダ)から?
1972	ハイイロハナムグリ	
1972	ツシマムナクボカミキリ	
1982	ミナミキイロアザミウマ	野菜の害虫。東京都初記録
1983	ギンネムキジラミ	気流により侵入?
1989	チャノキイロアザミウマ	果樹の害虫
1989	キムネクロナガハムシ	ヤシ類の害虫。沖縄方面より?
1990	チャイロネッタイスズバチ	大型の狩りバチ。由来不明。外国航路の船舶に付いて入ったともいわれる(山崎, 1999)
1990年代初頭?	ガジュマルコバチ	ガジュマルの授粉昆虫。火山列島(硫黄島)などにも侵入の情報あり
1994	アオバハゴロモ	果樹の害虫。天敵のカマバチなどにより現在は激減
1994	アメリカシロヒトリ	街路樹の害虫。国内最南端記録
1994	マメハモグリバエ	野菜の害虫
1995	ニジウヤホシテントウ	野菜の害虫
1996	クロイワニイニイ・クマゼミ	沖縄より導入した街路樹から発生(大林・竹内, 1998)
2000	ガジュマルクダアザミウマ	ガジュマルの害虫。沖縄より?火山列島(硫黄島)などにも侵入の情報あり

大林隆司(Takashi Ohbayashi)

〒190-0013, 立川市富士見町3-8-1, 東京都病害虫防除所
Tokyo Metropolitan Plant Protection Office,
Fujimi-cho 3-8-1, Tachikawa, Tokyo, 190-0013, Japan.

の昆虫相は(1)固有種が多く、(2)分類群の構成が不均衡であり、(3)面積に比べ種数が相対的に少ないことが特徴である。江崎(1930)は、小笠原諸島の昆虫相は本来はオーストラリアならびにポリネシア系統で、これにその後東部アジア系統が(人為的に)加わって現在に至ったと推定している。小笠原の昆虫の記載種はわずか800種ほどしかないが、それらのうちで、幼虫や成虫が樹木中などで生活するコウチュウ目(固有種率30%)や、風により運ばれるハエ目(36%)やカメムシ目(33%:うち、ウンカ・ヨコバイ類60%)などの固有種率が特に高い。固有種は昆虫全体の30%を占め、残りの70%のうち、かなりの種が外来昆虫であると推察される。

●戦前(1945年以前)の外来昆虫

戦前の昆虫相の数少ないリストとして、江崎(1930)やMonzen(1950:1937年の記録)の報告がある。前者には105種、後者には261種が挙げられているが、後者には現在でも分布する外来昆虫の多く(ワモンゴキブリ、クロトンアザミウマ、ネギアザミウマ、ワタアブラムシ、モモアカアブラムシ、タケノホソクロバ、ナミアゲハ、アリモドキゾウムシ、セイヨウミツバチ(1880年頃に本土より導入)、イエバエなど)が挙げられている。

なお1925年頃に、サイパン方面より果実と共にミカンコミバエが侵入したが、東京都などの根絶事業(1969~1985年)により1983年に根絶されている。

●戦後(1945年以降から現在)の外来昆虫とその由来

小笠原諸島は戦後1945年から1968年まで米国の統治下に置かれ、その後日本に復帰した。夏期の夜間に現在でも大発生するイエシロアリは統治下の1955年頃に北米南部(フロリダ)からの建築資材と共に持ち込まれたとされる。

日本復帰以降の1970年代にはハイイロハナムグリやツシمامナクボカミキリが記録された。1980年代以降、復興・振興事業に伴う物流量ならびに入島者数の増加によるものか、記録される外来昆虫の種類が飛躍的に増加している。また、その多くがいわゆる農業害虫であることが特徴である。表1に、1945年以降記録された代表的な種を挙げる(記録順)。

現在、小笠原への物流経路はほぼ全てが本土からの定期船であり、以上の昆虫のほとんどが物流と共に侵入したものと見てよいだろう。したがって、これらの侵入昆虫の由来はおおよそ以下の四つが推定される。(1)本土由来の種が侵入(アオバハゴロモなど)、(2)国内亜熱

種名・学名リスト(出現順, 年は発見年)

ワモンゴキブリ	<i>Periplaneta americana</i> (L.)	
クロトンアザミウマ	<i>Heliothrips haemorrhoidalis</i> (Bouhe)	1937年
ネギアザミウマ	<i>Thrips tabaci</i> Lindeman	1937年
ワタアブラムシ	<i>Aphis gossypii</i> Glover	1937年
モモアカアブラムシ	<i>Myzus persicae</i> (Sulzer)	1937年
タケノホソクロバ	<i>Artana martini</i> Efetov	1937年
ナミアゲハ	<i>Papilio xuthus</i> L.	
アリモドキゾウムシ	<i>Cylas formicarius</i> (Fabricius)	
セイヨウミツバチ	<i>Apis mellifera</i> L.	1880年頃
イエバエ	<i>Musca domestica</i> L.	
ミカンコミバエ	<i>Bactrocera dorsalis</i> (Hendel)	1925年頃
イエシロアリ	<i>Coptotermes formosanus</i> Shiraki	1955年頃
ハイイロハナムグリ	<i>Protaetia fusca</i> (Herbst)	1972年
ツシمامナクボカミキリ	<i>Cephalallus unicolor</i> (Gahan)	1972年
ミナミキイロアザミウマ	<i>Thrips palmi</i> Karny	1982年
ギンネムキジラミ	<i>Heteropshylla incica</i> Sulc	1983年
チャノキイロアザミウマ	<i>Scirtothrips dorsalis</i> Hood	1989年
キムネクロナガハムシ	<i>Brontispa longissima</i> Gaestro	1989年
チャイロネッタイスズバチ	<i>Delta pyriforme</i> (Fabricius)	1990年
ガジュマルコバチ	<i>Blastophaga</i> sp.	1990年代前半
アオバハゴロモ	<i>Geisha distinctissima</i> (Walker)	1994年
アメリカシロヒトリ	<i>Hyphantria cunea</i> Drury	1994年
マメハモグリバエ	<i>Liriomyza trifolii</i> (Burgess)	1994年
ニジュウヤホシテントウ	<i>Epilachna vigintioctopunctata</i> (Fabricius)	1995年
クロイワニイニイ	<i>Platypleura kuroiuae</i> Matsumura	1996年
クマゼミ	<i>Cryptotympana facialis</i> (Walker)	1996年
ガジュマルクダアザミウマ	<i>Gynaikothrips uzeli</i> Zimmermann	2000年
アカカミアリ	<i>Solenopsis geminata</i> (Fabricius)	2001年
アトラスオオカブトムシ	<i>Chalcosoma atlas</i>	2001年

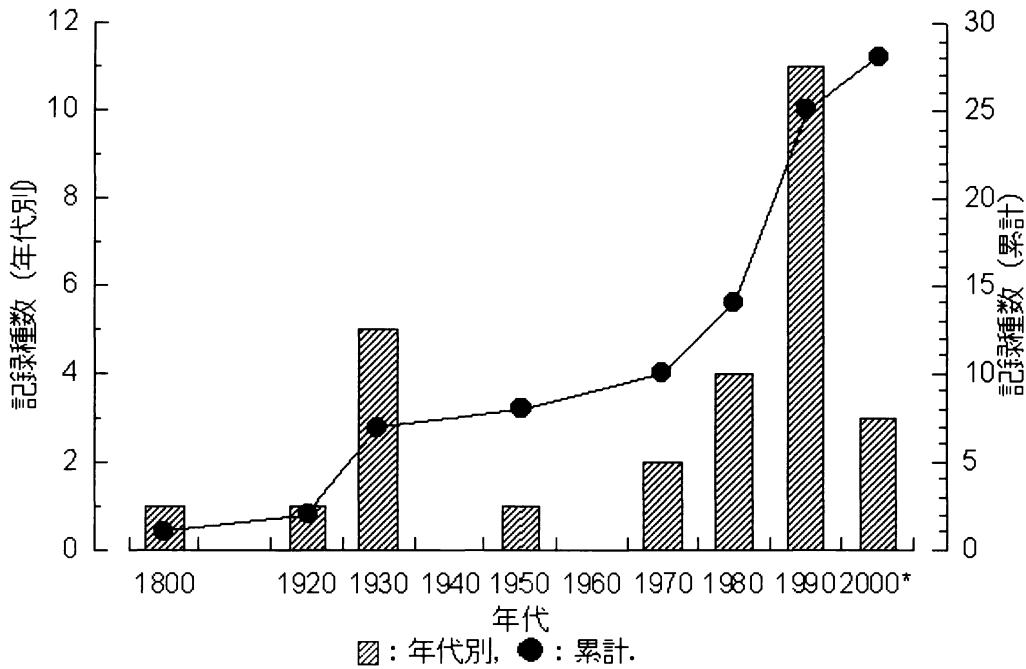


図1. 小笠原諸島の外来昆虫の年代別記録種数。（*2000年代は2000および2001年）

帯地域由来の種が本土経由で侵入（クロイワニイニイなど）、(3) 国外由来の種が本土経由で侵入（マメハモグリバエなど）、(4) 国外由来の種が本土を経由せずに侵入（ギンネムキジラミ、チャイロネッタイスズバチなど）。(1) ~ (3) はいずれも本土からの園芸用・緑化用苗や生活物資（野菜・果実・花き）などに付着して侵入したものと考えられる。

●今後の問題～急ぎたい持ち込み規制

2001年に入り、父島内で定期的開催されているフリーマーケット会場などで、マレーコーカサスカブト（コーカサスオオカブトムシ）などの外国産カブトムシ類が販売されている。1999年の植物防疫法の改正による一部の外国産甲虫類の輸入解禁の影響は「東洋のガラパゴス」小笠原にまでおよんでいる。小笠原諸島には植物防疫法上の指定害虫（アリモドキゾウムシなど）が分布するため、小笠原からのこれらの害虫ならびに寄主植物の持ち出しは厳しく規制されているが、逆に小笠原への生物の持ち込みにはほとんど規制がない。今後早急に自治体（小笠原村など）による外来種規制の条例でも作らない限り、小笠原の固有昆虫の多くが絶滅に追いやられる日もそう遠くはないだろう。

幸いなことに、小笠原村では1998年4月に「母島へのイエシロアリ等の侵入防止に関する条例」が施行されている。この条例は、イエシロアリ未侵入の母島に、本種がすでに分布している父島や、本土の発生地域からの樹木などの移動や持ち込みの禁止を柱とする条例である。したがって、昆虫を含むさまざまな生物の持ち込みを規制する条例の制定と施行も不可能ではないだろう。

●追記

2001年11月8日付で硫黄島でアカカミアリ（諸外国で農業害虫とされており、衛生害虫でもある）の発生があったとの通達があった。硫黄島は米国占領下にあった

時期があるので、輸送物資に紛れて入り込んだ可能性が指摘されている。本種は1967年にも沖縄本島の米軍基地周辺で見つかったことがある（現在定着しているかどうかは不明）。なお硫黄島－父島間には自衛隊などの行き来があるので、今後父島への侵入が懸念される。

また、2001年11月下旬には父島の市街地内でアトラスオオカブトムシの雄が1個体採集された。すでに本土から多数の外国産カブトムシが持ち込まれている（ペット用に）との情報もある。

参考文献

- 江崎悌三, 1930. 小笠原諸島の昆蟲相に就いて. 日本生物地理学会会報, **1**: 205-226.
- 大林隆司・竹内浩二, 1998. クロイワニイニイとクマゼミが小笠原諸島父島に侵入. *Cicada*, **13**: 49-53.
- 加藤真, 1991. 小笠原諸島産昆虫目録. 小笠原研究. (17/18): 32-59.
- 神奈川新聞, 2001. 硫黄島で毒アリ繁殖 (2001年11月6日付記事).
- 久保田政雄, 1983. アリに関する記録(3). 蟻. (11): 7-8.
- 田中弘之, 1997. 幕末の小笠原 欧米の捕鯨船で栄えた緑の島 (中公新書1388). 中央公論社.
- 東京新聞, 1994. シロアリ 小笠原の島 (中) (1994年10月31日付記事).
- 農林水産省生産局植物防疫課, 2001. 硫黄島におけるアカカミアリの発生について.
- 土生利毅, 1986. 小笠原の移住昆虫・海洋島の生物相の成り立ち. 日本の昆虫 侵略と攪乱の生態学 (桐谷圭治 編). 東海大学出版会. pp. 107-114, 11-12.
- 山崎柄根, 1999. チャイロネッタイスズバチ (今月の虫). インセクトリウム. **36**: 305.
- Monzen, Kota., 1950. A revision of the insect-fauna of the Bonin Islands with some unrecorded species. 岩手大学學藝學部研究年報. **2**: 21-33.