

ギンボシザトウムシ (クモガタ綱ザトウムシ目) の 九州本土と山口県からの新記録

鶴崎 展 巨¹⁾・田 中 孟^{1,2)}・行 徳 直 久³⁾

First records of the harvestman, *Pseudogagrella amamiana* (Arachnida : Opiliones) from mainland Kyushu and Yamaguchi Prefecture, Honshu, Japan

Nobuo Tsurusaki, Takeshi Tanaka and Naohisa Gyoutoku

要約—佐賀，福岡，山口の3県から，これまで沖縄本島以北の琉球列島と鹿児島県薩摩半島にかけての地域で知られるのみであったギンボシザトウムシ *Pseudogagrella amamiana* (Nakatsudi, 1942) (カワザトウムシ科)の生息を初めて確認した。詳細が未公表であった鹿児島県本土と甌島諸島の採集記録も合わせて掲げる。

キーワード—ギンボシザトウムシ，佐賀県，福岡県，山口県，分布記録

Abstract—Occurrence of *Pseudogagrella amamiana* (Nakatsudi, 1942) (Arachnida : Opiliones : Sclerosomatidae) whose known distributional range has been confined to the northern part of the Nansei (Southwest Islands and the Satsuma Peninsula of Kyushu Island, in the northern Kyushu (Saga and Fukuoka Prefectures) and the westernmost part of Honshu (Yamaguchi Prefecture) was newly confirmed. Records of the species from those new localities are presented together with those from other parts of Kyushu Island.

Key words—*Pseudogagrella amamiana*, Saga Prefecture, Fukuoka Prefecture, Yamaguchi Prefecture, distribution.

はじめに

ギンボシザトウムシ *Pseudogagrella amamiana* (Nakatsudi, 1942) (カワザトウムシ科 Sclerosomatidae, スベザトウムシ亜科 Leiobuninae) は，屋久島・種子島から沖縄本島にかけての琉球列島に生息し，それらの地域で最普通種となっている大型（体長：雄 5 mm内外，雌 7 mm内外）・長脚のザトウムシ（クモガタ綱ザトウムシ目）である（Nakatsudi 1942；鈴木 1944；Suzuki 1971, 1973）。腹部第2背板に長い針状突起をもつこと，また，黒褐色の体に，雄では腹部背甲の針状突起の両側に「銀星」という名前の由来となっている左右1対の目立つ白斑（これは分泌液がワックス状に固化したもので，こする

とはげる）をもつことで他のザトウムシとの識別は容易である。

脚長を含めた体のサイズや生息場所が本種に類似し，九州本土以北の西日本各地の森林で最普通種となっている種にヒコナミザトウムシ *Nelima nigri-coxa* Sato & Suzuki, 1939 (カワザトウムシ科スベザトウムシ亜科) がいるが，本種ギンボシザトウムシはヒコナミザトウムシが生息しない屋久島・種子島以南で，あたかもヒコナミザトウムシのニッチを埋めるかのように最普通種としてふるまう点で興味深いザトウムシである（鶴崎 2006）。

本種は鹿児島県本土付近では屋久島・種子島のほか，甌島諸島でも記録されているが（Suzuki 1971，

1) 〒 680-8551 鳥取市湖山町南 4-101 鳥取大学地域学部生物学研究室 E-mail : ntsuru@rstu.jp¹⁾

2) 〒 678-0201 兵庫県赤穂市塩屋 2126-9 教職員住宅 6 号室

3) 〒 839-0817 久留米市山川町 1423-5 E-mail : micchan_g@ybb.ne.jp

1973), 九州本土では長らく見つかっていなかった。ところが著者の一人、鶴崎は、1991年に鹿児島大学の佐藤正典氏から寄贈された鹿児島市南西部の烏帽子岳産のザトウムシ標本中に本種を見つけ、本種の分布が九州本土南端にも達していることを確認した。その後の鶴崎による追加調査(2002年)によると、本種の鹿児島県本土における生息確認地点は、薩摩半島の稜線沿いの広範囲のほか大隅半島南部にもあり、北限は始良市であった(未発表)。

ところが、2007年10月になって、著者の一人田中は、偶然、本種を山口県宇部市小野湖付近のスギ林で採集した。これは鶴崎がそれまでに把握していた本種の分布範囲から著しく北にかけ離れており、著者らは当初、これが移入集団である可能性を考えた。ところが、その直後、鶴崎も佐賀県杵臼郡白石町六角川などの塩生植物群落に生息する陸生節足動物の調査のうちに立ち寄った小城市清水滝において、鹿児島県以外の九州としては初めて本種の生息を確認した(図1, 2)。2008年には山口市で山口県2カ所目の生息地が川上靖氏(鳥取県立博物館)撮影の写真により確認された。さらに、著者の一人、行徳は2009年9月に福岡県久留米市高良山でも本種の生息地を見つけた(図3)。卵から成体まで生活史のすべてのステージで乾燥に弱く、また、樹木の苗木などに潜り込む可能性が低い比較的大型・長脚の本種のような動物において、人為的移入がこのような相互に離れた複数地点で起こることはあまりありそうにない。よって、これらの生息地は、おそらく自然分布だと考えられる。

これらの採集データを以下に記録として掲げる。また、九州本土南部の生息については文献上で触れられているものの(鶴崎2006)、採集記録の詳細は未公表であったので、それらについても合わせて掲載する。

記録

採集記録は、採集地名、植生、標高(わかっている場合)、以下は括弧内に入れて、個体数と雌雄の別(juv.=幼体, Chromは染色体観察に使用した標本; 99%EtOHは99%エタノール保存標本)、採集日付(YY-MM-DD)、採集者名(NT=鶴崎展巨, TT=田中孟, NG=行徳直久)の順である。●with *N.*

nigricoxa, ●with *N. genufusca* は、それぞれ、同時にヒコナミザトウムシまたはオオナミザトウムシ *Nelima genufusca* (Karsch, 1881) が採集されている集団を意味する。

【山口県】宇部市：藤河内、スギ林、60 m (1 ♀, 2008.9.28, TT); 小野、白木(花香と藤河内の間の小野湖沿い)、50 m (1 ♂(Chrom), 2007.10.5, TT); 小野、白木(花香と藤河内の間の小野湖沿い)、50 m (5 ♂ (3 ♂ Chrom), 2008.9.28, TT); 小野、一ノ坂、50 m (1 ♀ (99%EtOH), 2007.10.5, TT; 1 ♂ 1 ♀ (1 ♂ Chrom), 2008.7.21, TT; 2 ♂ 1 ♀ (1 ♂ Chrom), 2008.07.28, TT; 2 ♂ 2 ♀ (1 ♂ 1 ♀ Chrom), 2009.8.3, TT)。山口市：名田島、向山中、岩屋山地蔵院、30 m (1 ♂ (写真により同定), 2008.8.1, 川上靖; 6 ♂ 6 ♀ (3 ♂ 5 ♀ Chrom), 2009.8.3, TT; 3 ♂ 1 ♀, 2009.9.23, TT)。

【福岡県】久留米市：高良山自然歩道北面コース (1 ♂ 写真, 2009.9.13, NG; 4exs. (1 ♂ 写真), 2009.9.15, NG), 高良山山頂, 312 m (3 ♂ 1 ♀, 2009.10.1, NG)。高良山自然歩道オドリコソウ群落 (5juv., 2010.5.1, NG; 1成体+数幼体 2010.5.15, NG; 1 ♀ (2010.5.15に採集の幼体が飼育下で脱皮した個体, 2010.5.29, NG)。

【佐賀県】小城市：清水、清水滝, 230 m (2 ♂ 1 ♀ (1 ♂ Chrom) + 2 ♂ 3 ♀ (99%EtOH), 2007.10.23, NT)。●with *N. genufusca*。

【鹿児島県】始良市(旧加治木町)：小山田金山橋、スギ・モウソウチク林, 80 m, (3 ♀ (99%EtOH), 2002.8.25, NT)。鹿児島市：小野町池田高校前林道、スギ林, 140 m (20 ♂ 1 ♀, 2002.8.26, NT); 柳谷、伊作峠、スギ林, 320 m (3 ♂, 2002.8.26, NT); 平川 (1 亜成体, 1992.5.5, 森本真弘); 平川、烏帽子岳、西側~北側 (7 ♂ 2 ♀, 1989.9.23, 佐藤正典); 平川、烏帽子岳東側 (1 ♀, 1989.9.23, 佐藤正典) ●with *N. nigricoxa*。平川烏帽子岳登山口 (juv., 1999.4.4, 片倉晴雄・NT); 錫山、八木神社(大田祇神社) (7 ♂, 1991.8.10, 佐藤正典); (旧喜入町)、知覧ICの1.5 km北、スギ林, 480 m (18 ♂, 2002.8.26, NT) ●with *N. nigricoxa*。南九州市(旧穎娃町)指宿スカイライン、穎娃ICの500 m南東、スギ林, 360 m (4 ♂, 2002.8.26, NT)。南九州市(旧川辺町)：オートキャンプ場入口、ヒノキ林, 230

m (2002.8.26, 5 ♂, NT) ● with *N. nigricoxa*; 森林馬寺公苑下, スギ林, 160 m (1 ♂, 2002.8.26, NT). **指宿市**: 指宿スカイライン, 池田・堀切園付近, 230 m (3 ♂+1 ♀ (99%EtOH), 2002.8.26, NT) ● with *N. nigricoxa*; 指宿スカイライン交差点付近, スギ林, 300 m (1 ♂, 2002.8.26, NT) ● with *N. nigricoxa*. **肝付町** (旧高山町), 甫与志岳 清純の滝, 450 m (1 ♂, 2002.8.27, NT) ● with *N. nigricoxa*. **薩摩川内市**: 上甕島 (1 ♀, 1968.8.3, 吉倉眞); 下甕島 (5 ♂ 4 ♀ 1968.8.2, 吉倉眞).

考察

屋久島・種子島以北の本種の分布を図4に示した。九州本土と山口県における本種の記録の多くは標高300 m以下の低山地である (最高標高は鹿児島市の指宿スカイライン知覧インターチェンジより1.5 km北に位置するスギ林の480 m)。ザトウムシ類は西南日本では一定の標高以上の高所に生息が限定される種は多いが, 低地に限定される種はほとんどないので, ザトウムシ相の把握を目的とする分布調査では標高が500 mを超える山域を調査地に選ぶことが多い。これまで最南部をのぞく九州本土や山口県で本種の生息が確認されてこなかったのは, 低山地での調査が不十分だったためかもしれない。ただし, 低標高地も含め他県と比べて比較的広範に調査されている熊本県や山口県でも, 熊本県では未記録, 山口県でも2カ所で記録しているのみであり, 生息はかなり局地的であるとみられる。

前述のように, これまで九州から琉球列島にかけての地域でギンボシザトウムシはヒコナミザトウムシと相互排他的な分布を示すと考えられてきたが, ギンボシザトウムシの生息を確認した鹿児島県本土の14地点中6地点ではヒコナミザトウムシと同所的であった。また, 佐賀県小城市清水滝では, オオナミザトウムシ (本種は近畿地方以东の本州と北海道に生息するが, 九州北部と山口県西部にかけての地域にも飛び地で分布する) と同所的に生息していた。ただし, ヒコナミザトウムシの生息を欠く屋久島ではギンボシザトウムシは低地から標高1935 mの宮之浦岳の山頂付近まで広範囲に生息している。したがって, ギンボシザトウムシの生息範囲が九州本土において低山地に限定されているとすれば, ヒ

コナミザトウムシとの間に何らかの競合が働いている可能性が示唆される。今後, さらに多くの分布情報の蓄積が必要である。

本種は沖縄本島では年1化で, 成体は4月から12月まで非常に長期間にわたって見られること, また, 交尾活動が見られるのは10月からで, 非常に長い生殖休眠があることがわかっている (山本1989, 1990)。行徳が, 久留米市高良山で2009年10月に採集した本種の成体を自宅で飼育していたところ, 産卵したようで, 北向きの室内で暖房なしでの管理であったにもかかわらず (飼育容器を置いている室内のそれまでの最低気温は10℃), 12月3日には飼育容器内に孵化した幼体がいるのを確認し, その後も2月初めまで続けて孵化するのを確認した (飼育室内最低気温は7℃まで低下)。野外でも初齢幼体は冬季のうちに出現している可能性が高い。また, 高良山では2010年5月中旬に幼体に混じってすでに成体が出現していることを確認した。日本本土で夏季に成体が出現する他のザトウムシでは, 成体が出現するのは最も早くても6月下旬なので, かなり特異である。九州北部以北で, 本種が繁殖時期を含めてどのような生活史を経過するかなどは今後の検討課題である。

謝辞

標本あるいは生息情報をいただいた佐藤正典 (鹿児島大学), 故吉倉眞 (熊本大学名誉教授), 川上靖 (鳥取県立博物館) の諸氏, ならびに, 生息情報収集にご援助いただいた上赤博文氏 (西九州大学) にお礼申し上げる。

引用文献

- Nakatsudi, K. (1942) On a new species of Opiliones from the Island of Amami-Ōshima. Zool. Mag. (Tokyo), 54 : 506-508.
- 鈴木正将 (1944) 台湾及び琉球の盲蛛類. 広島文理科大学理科紀要 (動物学), 10 : 249-257.
- Suzuki, S. (1971) Opiliones of the Ryukyus. J. Sci. Hiroshima Univ. (B-1), 23 : 187-213
- Suzuki, S. (1973) Opiliones from the South-west Islands, Japan. J. Sci. Hiroshima Univ. (B-1), 24 :

205-279.

鶴崎展巨 (2006) 琉球列島のザトウムシ類の生物地理. 昆虫と自然, 41(4) : 30-33.

山本正英 (1989) 沖縄島におけるギンボシザトウム

シの生活史. (講演要旨). *Atypus*, 93 : 25.

山本正英 (1990) 沖縄島におけるギンボシザトウムシの生活史と配偶行動. (講演要旨). *Atypus*, 95 : 43.



図 1. ギンボシザトウムシの雄. 佐賀県小城市清水滝.
Male *Pseudogagrella amamiana* from Kiyomizu-no-taki Falls, Ogi City, Saga Pref., 23 Oct 2007.



図 2. ギンボシザトウムシの雌. 佐賀県小城市清水滝.
Female *P. amamiana* from Kiyomizu-no-taki Falls, Ogi City, Saga Pref., 23 Oct 2007.



図 3. ギンボシザトウムシの雄. 福岡県久留米市高良山.
Male *P. amamiana* from Mt. Kora, Kurume City, Fukuoka Pref., 14 Sept 2009.



図 4. 九州本土と山口県付近におけるギンボシザトウムシの分布. Distribution of *Pseudogagrella amamiana* in Kyushu and Yamaguchi Prefecture and adjacent areas.