

サトセナガアナバチ *Ampulex dissector* (Thunberg) の 屋久島からの初記録

河野太祐¹・前田拓哉²

¹ 〒 890-0065 鹿児島市郡元 1-21-35 鹿児島大学理学部

² 〒 890-0065 鹿児島市郡元 1-21-35 鹿児島大学大学院理工学研究科

はじめに

サトセナガアナバチ *Ampulex dissector* (Thunberg, 1822) は全身に青藍色の金属光沢を帯び、後脚が赤～緋色をした美しい中型のアナバチである(図1)。本種の地理的分布は須田(2011)に詳しく書かれているので、その詳細については割愛し、ここでは概要を述べる。国外では、朝鮮、中国、台湾から記録されている(Yasumatsu, 1936)。なお、本研究において山根正気コレクションに所蔵されていた台湾産1♂標本と、今回得られた屋久島産標本を外部形態の比較観察を行ったところ、両者には全く相違が確認されなかった。

日本列島における本種の確実な記録は、本州(関東以西)、四国、対馬、九州、南西諸島(種子島のみ)からのみである。「琉球」と書かれた古い分布記録も存在するが、この記録は幾分疑わしい(山根, 1999)。この記録が本当であったにせよ、今回焦点を当てる屋久島が、当時の「琉球」には含まれていないと考えられている。当時は「琉球」といえば「沖縄以南」を指す語であったと思われる。寺山・田塾(2006)に「屋久島」という本種の分布記録がみられるが、これは「種子島」の間違いである(寺山 守氏, 私信)。

今回、筆者らは屋久島においてサトセナガアナバチの分布を確認することができた。屋久島からは初記録であり、日本における信頼に足る本種の分布記録の中では最も南に位置することになる。なお、鹿児島県において本種が採集されたのはおよそ20年ぶりである。

屋久島におけるサトセナガアナバチの記録

- ・鹿児島県屋久島町大川(おおこ)の滝周辺(図2), 3♂5♀, 10-11 June 2007. 前田拓哉採集
- ・鹿児島県屋久島町栗生(図2), 性別不明1個体, 11 June 2007. 前田拓哉目撃
- ・鹿児島県屋久島町大川(おおこ)の滝周辺, 性別不明約10個体, 28 Aug. 2011. 河野太祐目撃

得られた標本は、山根(1999)の検索表を用いて同定された。今回採集された標本の一部は、鹿児島大学理学部の山根正気コレクションに寄贈されており、残りは筆者らがそれぞれ数個体ずつ保管している。

大川の滝周辺における調査において、サトセナガアナバチが林縁などを素早く飛行したり、薄暗く湿った林床の日の当たった立ち枯れの木の上を素早く歩きまわったりするのがみられた。また、大川の滝の下流に作られた駐車場にある木製のトイレ(図3)の外壁に、午前中複数の個体が飛来するのが確認された。標本の多くは、このトイレの周辺で待ち伏せすることにより得られた。また、栗生における観察では、砂浜海岸にある木製の立て看板に飛来するのが確認された。

Kawano, T. and T. Maeda. 2012. New record of *Ampulex dissector* (Thunberg, 1822) (Hymenoptera: Sphecoidea: Ampulicidae: Ampulicinae) from Yakushima, Kagoshima, Japan. *Nature of Kagoshima* 38: 115-118.

✉ TK: c/o Prof. Seiki Yamane, Department of Earth and Environmental Sciences, Faculty of Science, Kagoshima University, 1-21-35 Korimoto, Kagoshima 890-0065, Japan (e-mail: pseudoidatenankafu@gmail.com).

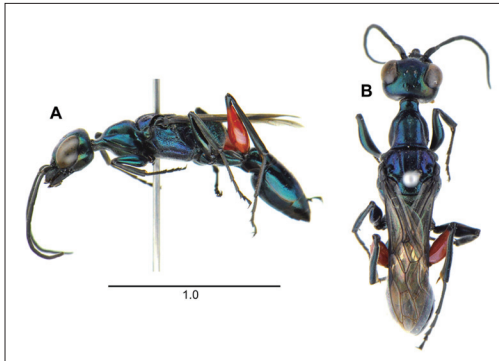


Fig. 1. Female of *Ampulex dissector* from Yakushima, Kagoshima Prefecture, Japan. A, habitus in lateral view; B, habitus in dorsal view. Scale in cm.



Fig. 3. Toilet where many individuals of *Ampulex dissector* were collected.

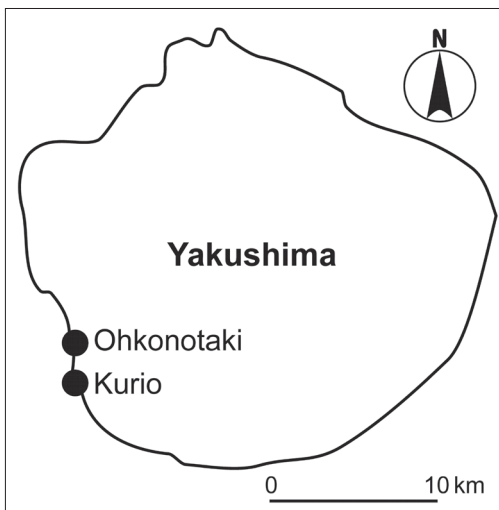


Fig. 2. Localities of *Ampulex dissector* in Yakushima, Kagoshima Prefecture, Japan.

■ 今後の課題

1. 屋久島への移入

今回、サトセナアガアナバチが4年の間隔をあけて、2度確認されたことから、本種が屋久島に定着している可能性が高いと考えられる。また、屋久島という分布記録は、信頼に足る本種の記録の中で日本では最も南に位置することになる。須田(2011)は本州における本種の北上問題について紹介しているが、今回の結果から、本種が南方方向にも分布を広げている可能性が示唆された。そのため、今後のトカラ列島や奄美大島での本種の分布調査は重要である。なお、本種の餌として知られるゴキブリ類3種(後述)は、どれも屋久島

より南の地域でも分布記録がある(森本, 1989)。

また、大川の滝周辺と栗生の両地点とも、比較的海岸に近い場所(海岸線から200m以内)で観察採集されたことは興味深い。本種が、例えば霧島など(後述)の、より高緯度かつ標高の高い地域でも分布が確認されていることから、本種の生息域を海岸線に制限する生理的な要因はないと思われる。また、屋久島ではこれまで徹底的かつ定期的な膜翅目の調査は行われてはいないが、本種が比較的体サイズの大きい美麗種であることや、今回多くの個体が確認されたことなどを考慮すると、2007年以前にその存在が見落とされてきたことは考えにくい。このことから、屋久島へ本種が移入したのは2007年以前の比較的最近のことであり、西部林道の東にある海岸域から何らかの過程を経て侵入してきたものだと考えられる。今後の研究課題としては、屋久島内における本種の正確な分布状況の把握と、長期的なモニタリング調査があげられる。

また、屋久島個体群の由来については今のところ何もわかっていない。この個体群の生息域が現在判明している限りで海岸域に限られていることを考慮すると、一番近場の種子島の個体群(尾形・長瀬, 1987)が何らかの方法で海を渡って侵入したものと考えるのが妥当である。屋久島個体群の由来を突き止めるためには、種子島個体群をはじめとした複数の個体群を使って屋久島個体群との遺伝的類似度の比較を行うのが有効であろう。

2. 鹿児島県における分布

鹿児島県におけるサトセナガアナバチの採集記録は、霧島（1♂: 7 July 1960）（長瀬, 1982）と種子島（1♂: 24 Aug. 1986; 3♂1♀: 24–25 May 1987）（尾形・長瀬, 1987）のみである。したがって、今回の屋久島での本種の発見は、鹿児島県における約20年ぶり、3例目の記録となる。また、鹿児島県本土では、本種が50年以上も記録されていないことから、絶滅した可能性も考えられる。今後、霧島の個体群が現存するかどうかを調査する必要がある。なお、霧島に近い宮崎県えびの市で1988年に本種が採集されている（宮崎県総合博物館に山根正気教授によって得られた標本が展示されている）。また、最近鹿児島県からそう遠くない長崎県長崎市で本種が発見されているので（山元, 2011）、鹿児島県本土でも新たな個体群が見つかる可能性が高い。本種の生態に関しては須田（2011）に詳しく紹介されている。

3. ゴキブリ類との関係

サトセナガアナバチの成虫は、幼虫の餌にするためにゴキブリ類を狩ることが知られている。今回の調査では、木造の人工物の周辺で多くの個体が観察された。これは、このような環境に好んで生息するゴキブリ類がいるからであろう。Iwata (1971) は、本種の餌としてクロゴキブリ *Periplaneta fuliginosa*, コワモンゴキブリ *P. australasiae*, ワモンゴキブリ *P. americana* を記録している。これら3種のゴキブリ類は屋久島でも分布が確認されており（森本, 1989）、屋久島の個体群がどのゴキブリ種を狩っているのかを調査することは興味深い課題である。結果によっては、本種の生息地を制限する要因が見出される可能性もある。また、屋久島に限らず、様々な地域で餌のリストを作り、それらの比較を行えば、本種の持つ地理的分布の理由付けが可能になるかもしれない。

4. 日本列島における分布

種子島と屋久島を含む大隅諸島以南の琉球列島にはサトセナガアナバチが分布していない可能性

が高い。しかし、現段階ではそれを明言することは難しい。それは、この地域における調査が不十分だからというだけでなく、古い文献の中に証拠標本のない「琉球」という記録が残っているからである。このような記録がみられる最も古い論文はおそらく矢野（1932）であるが（常木, 1982を参照）、この論文においてもその根拠は記述されていない。また、当時の「琉球」という地名は、大隅諸島以南を琉球列島と呼ぶ区分け（例えば山根ほか, 1999）とは違って、「沖縄以南」を指していると思われる。本種が台湾でも確実に分布していることを考えると、南琉球にも分布している可能性は十分に考えられる。筆者らは何度か中琉球や南琉球でも調査を行っているが、サトセナガアナバチは採集されていない。ここでは、本種ではなく同属のミツバセナガアナバチ *A. tridentata* Tsuneki, 1982 が採集されることがあったが、この種はサトセナガアナバチとは餌とするゴキブリ類が異なっているため、餌資源をめぐる競争の排除が起こっている可能性はないと考えられる。

5. 日本列島個体群の由来

日本列島のサトセナガアナバチ個体群の由来を考えることは非常に興味深い。「琉球」という本種の分布記録を無視する立場をとれば、中琉球と南琉球には分布していないことになる。筆者らは日本列島の個体群の由来に関しては、岩田（1974）の熱帯由来説ではなく、須田（2011）の朝鮮由来説を支持したい。それは、熱帯地方に比べて朝鮮半島の方が日本列島における本種の分布中心にはるかに近いという理由からである。また、岩田（1974）は移入方法について船の利用を考えているが、朝鮮半島由来という立場をとると、日本への移入は実はもっと古く、最終氷期に朝鮮半島～九州間にできた陸橋を伝って、朝鮮から侵入したとも考えることもできる。これらの問題を追及して考察するためには、それぞれの個体群が持つ遺伝形質を把握し、それを比較することが有効かもしれない。特に日本列島個体群が、朝鮮半島個体群と、台湾個体群のどちらと遺伝的に近いということが鍵になるだろう。

■ 謝辞

この報文をとりまとめるにあたり貴重な文献の閲覧や標本の観察を快諾してくださっただけでなく、中国産の標本を入手するために尽力くださり、さらに内容についてご助言くださった山根正気教授（鹿児島大学理工学研究科）にこの場を借りて御礼申し上げます。また、本種の分布記録に関して重要な情報を頂いた寺山 守博士（埼玉県さいたま市）に感謝の意を示したい。

■ 引用文献

- Iwata, K. 1971. Specialization of Behavior in Ectoparasitoids. Evolution of Instinct, Comparative Ethology of Hymenoptera, New Delhi, 51-84.
- 岩田久二雄. 1974. セナガアナバチとゴキブリ, pp. 126-129. ハチの生活, 岩波書店, 東京.
- 森本 桂. 1989. 10. Blattaria ゴキブリ目, pp. 41-43. 九州大学農学部昆虫学教室・日本野生生物研究センター（編）, 日本昆虫総目録 I.
- 長瀬博彦. 1982. 南九州の蜂 4. 蜂友通信 (14): 57-78.
- 尾形之善・長瀬博彦. 1987. 種子島の蜂（有剣類）. *Satsuma* 36 (97): 1-15.
- 須田博久. 2011. サトセナガアナバチの知見. 月刊むし (448): 22-29.
- 寺山 守・田埜 正. 2006. 日本産膜翅類検索表 5. セナガアナバチ科 (Ampulicidae), アナバチ科 (Sphecidae) の検索, つねきばち (7), 1-19.
- 常木勝次. 1982. 琉球列島の孤性山蜂とその分布. 蜂友通信 (14): 79-107.
- 山元宣征. 2011. 長崎県本土の有剣ハチ類. つねきばち (19): 1-28.
- 山根正気. 1999. セナガアナバチ科, pp. 469-471. 南西諸島産有剣ハチ・アリ検索図説 (山根正気・幾留秀一・寺山 守著). 北海道大学図書刊行会, 札幌.
- 山根正気・幾留秀一・寺山 守. 1999. 本書の内容と使い方, pp. 5-11. 南西諸島産有剣ハチ・アリ検索図説, 北海道大学図書刊行会, 札幌.
- 矢野宗幹. 1932. セナガアナバチ, p. 287. 日本昆虫圖鑑 (内田清之助ほか著), 北隆館, 東京.
- Yasumatsu, K. 1936. Ampulicidae of the Japanese empire. *Tentheredo* 1 (2): 165-232.