

## マルハナバチに便乗する ハナバチヤドリキスイの礼文島からの追加記録

宮本誠一郎<sup>1)</sup>・泉 佑樹<sup>2)</sup>・杉浦直人<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> 〒097-1201 礼文郡礼文町香深字トンナイ 665-10 レブンクル自然館

<sup>2)</sup> 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東 3-6-3 国際航業株式会社

<sup>3)</sup> 〒860-8555 熊本市中央区黒髪 2-39-1 熊本大学理学部

### Further Records of *Antherophagus nigricornis* (Coleoptera: Cryptophagidae) Phoretic on Bumblebees from Rebun Island, Hokkaido, Japan

Seiichiro MIYAMOTO<sup>1)</sup>, Yuki IZUMI<sup>2)</sup> and Naoto SUGIURA<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> The Nature-Related Organization “Rebuncle,” Rebun, 097-1201 Japan

<sup>2)</sup> Kokusai Kogyo Co., Ltd., Fukuoka, 812-0013 Japan

<sup>3)</sup> Faculty of Science, Kumamoto University, Kumamoto, 860-8555 Japan

シロアリやアリ，スズメバチといった社会性昆虫の巣内からは巣主とさまざまな関係にある節足動物が見つかる (Wilson, 1971). マルハナバチの巣内からみつかるキスイムシ科の甲虫 *Antherophagus* spp. もそんな分類群のひとつで，成虫も幼虫も巣材の破片を食べて暮らす片利共生者 (commensals) である (Goulson, 2003). 日本にはヨーロッパ・シベリアにも分布するハナバチヤドリキスイ *Antherophagus nigricornis* (Fabricius, 1787) だが 1 種が北海道と本州に分布しており (河野, 1934; 黒澤ほか, 1985), 礼文島からも記録がある (杉浦・弓山, 2010).

同属の他種と同様，ハナバチヤドリキスイの成虫には花で待機し，訪れたマルハナバチの口吻や脚などに大股でかみつぎ，巣内へと侵入をはかる便乗 (phoresy) という習性がある (西川, 1990; Goulson, 2003). 国内においてハナバチヤドリキスイの便乗 / 巣への寄生が記録されているのはエゾオオマルハナバチ *Bombus hypocrita sapporoensis* Cockerell (林, 1997), トラマルハナバチ (広義) *Bombus diversus* Smith (室田, 2007; 杉浦・弓

山, 2010), ニセハイイロマルハナバチ *Bombus pseudobaicalensis* Vogt (ウスイロマルハナバチ *Agrobombus gilvus* Skorikov) (河野, 1934; 内田, 1934; Sakagami & Katayama, 1977) の 3 種で，国外においても複数種のマルハナバチ巣への寄生が記録されていることから (林, 1997), 寄主特異性は低いと思われる.

著者らは礼文島においてマルハナバチ 2 種の口吻にかみついたハナバチヤドリキスイを目撃し，その様子を写真記録にも残していたのでここに報告しておく.

#### 観察結果

著者のひとり泉は，2009 年 8 月 23 日の午前 11 時 53 分に島南部の桃岩歩道のキンバイの谷へつばめ山の区間においてクルマバナ *Clinopodium chinense* ssp. *grandiflorum* (Maxim.) H. Hara (シソ科) で採餌中のエゾオオマルハナバチ (働きバチ) の口吻にハナバチヤドリキスイ 1 頭がかみつくのを目撃した (図 1A). また，宮本も 2012 年 6 月 26 日の午後 1 時 20 分に島北部の江戸屋山道のレ

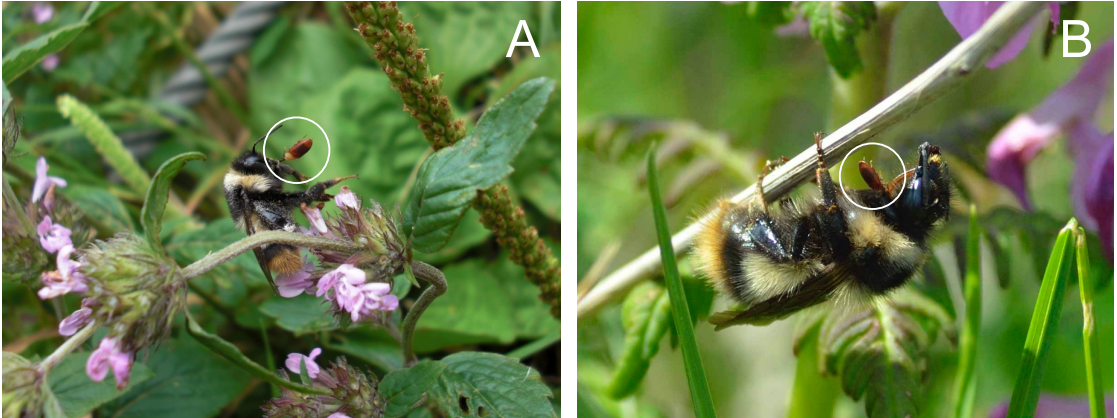


図1. マルハナバチに便乗するハナバチヤドリキスイ。A. エゾオオマルハナバチ（働きバチ）の口吻にかみついた個体。B. アイヌヒメマルハナバチ（女王バチ）の口吻にかみついた個体。

ブンシオガマ *Pedicularis chamissonis* Steven var. *rebunensis* T. Yamaz. (ハマウツボ科) 群落においてハナバチヤドリキスイを口吻につけたアイヌヒメマルハナバチ *Bombus beaticola moshkarareppus* Sakagami & Ishikawa (女王バチ) を発見した(図1B)。いずれのハチも杉浦・弓山(2010)が報告したとおり、のけぞった姿勢のまま静止していた。

### 考察

上述したように、ハナバチヤドリキスイが礼文島に生息することは既に杉浦・弓山(2010)によって報告されているが、今回の観察から新たな知見がいくつか得られた。すなわち、杉浦・弓山(2010)は礼文島における寄主(便乗確認種)・カーストとしてエゾトラマルハナバチ *Bombus diversus tersatus* Smith の働きバチ、成虫の待機する開花植物としてヤマハギ *Lespedeza bicolor* Turcz. とミソガワソウ *Nepeta subsessilis* Maxim., そして活動期は8~9月という知見を得たが、本報告では寄主・カーストとしてエゾオオマルハナバチの働きバチとアイヌヒメマルハナバチの女王バチ、待機植物としてクルマバナとおそらくレブンシオガマ、そして活動期として6月という知見を追加できた。特に礼文島でのマルハナバチの単独営巣期(あるいは女王バチ・働きバチの共存期に入って間もない時期)にあたる6月に便乗個体が確認されたことは、本種

の生活史を考えるうえで興味深い。また、杉浦・弓山(2010)が便乗個体を確認した2地点(久種湖畔の歩道と桃岩歩道)に加えて江戸屋山道でも生息が確認されたことから、本種は島の全域に生息していると考えてよさそうである。

礼文島には寄主と判明したマルハナバチ3種に加え、ニセハイイロマルハナバチとアカマルハナバチ *Bombus hypnorum koropokkrus* Sakagami & Ishikawa も生息している(杉浦ほか, 2001; 松浦, 2002; 杉浦, 2021)。このうちのアカマルハナバチは礼文島では極めて稀な種だが(杉浦, 2021)、ニセハイイロマルハナバチは島の各所でみかける普通種である(cf. Sugiura, 2019)。上述したように、他地域ではハナバチヤドリキスイのニセハイイロマルハナバチ巣への寄生が記録されていることから、礼文島においてもこのハチが寄主となっている可能性が高く、今後その確認が望まれる。

〔付記〕 全身を覆うその毛色が濃色であることから、利尻島と礼文島に生息するトラマルハナバチ(広義)は北海道亜種(エゾトラマルハナバチ *B. diversus tersatus* Smith)ではなく、原名亜種(トラマルハナバチ *B. diversus diversus* Smith)として扱われることが多い。しかし、杉浦・弓山(2010)はマルハナバチの系統分類に精通されている伊藤誠夫博士の御見解(Ito, M., 1987. Kontyû, 55:

188-201 ; 2002年2月, 私信) を参考にし, 礼文島の個体を北海道亜種としてみなした. 本報告でもその前例を踏襲した.

### 謝辞

礼文島での調査にあたり, いろいろとお世話頂いた環境省, 林野庁, 礼文町の関係者の皆様に心より御礼申し上げる.

### 引用文献

- Goulson, D., 2003. *Bumblebees: Behaviour and Ecology*. Oxford University Press. Oxford. 235pp.
- 林長閑, 1997. ハナバチヤドリキスイの生活. *昆虫タリウム*, 34: 276-279.
- 河野廣道, 1934. マルハナバチの巣に寄生する甲蟲. *昆虫界*, 2: 535-536.
- 黒澤良彦・久松定成・佐々治寛之 (編著), 1985. 原色日本甲虫図鑑 (III). 保育社. 東大阪. 500p.
- 松浦誠, 2002. 北海道礼文島のスズメバチとマルハナバチの分布に関する知見. *中国昆虫*, (15): 45-46.
- 室田忠男, 2007. トラマルハナバチを誘うホトトギス属とハナバチヤドリキスイ. *つねきばち*, (11): 39-40.
- 西川正明, 1990. ハナバチヤドリキスイのカムフラージュ. *Elytra*, 18: 274.
- Sakagami, S. F. & E. Katayama, 1977. Nests of some Japanese bumblebees (Hymenoptera: Apidae). *Journal of the Faculty of Science, Hokkaido University. Series VI, Zoology*, 21: 92-153.
- Sugiura, N., 2019. Consistent pollination services to *Cypripedium macranthos* var. *rebunense* (Orchidaceae) by *Bombus pseudobaicalensis*. *Plant Species Biology*, 34: 38-42.
- 杉浦直人, 2021. アカマルハナバチ (膜翅目, ミツバチ科) の礼文島からの記録. *昆虫 (ニューシリーズ)*, 24: 74-75.
- 杉浦直人・弓山めぐみ, 2010. エゾトラマルハナバチに便乗するハナバチヤドリキスイ (鞘翅目: キスイムシ科). *つねきばち*, (18): 35-37.
- 杉浦直人・郷原匡史・藤江雄俊, 2001. 礼文島産ハナバチに関する若干の知見. *中国昆虫*, (14): 31-32.
- 内田登一, 1934. ウスイロマルハナバチと其の巣に寄生する甲蟲. *昆虫界*, 2: 603-610, plate 85.
- Wilson, E. O., 1971. *The Insect Societies*. Belknap Press of Harvard University Press. Cambridge. 548pp.