

南西日本亜熱帯産ハナバチ類の分布新記録,  
付亜熱帯産ハナバチ上科目録  
前田泰生<sup>1)</sup>・羽田義任<sup>2)</sup>・宮永龍一<sup>1)</sup>・杉浦直人<sup>3)</sup>

Distributional Records of Bees in Subtropical Region, Southwestern  
Japan, with a List of Apoidea in Subtropical Region

By Yasuo MAETA, Yoshito HANEDA, Ryôichi MIYANAGA and Naoto SUGIURA

**Abstract** Sixty-two species of bees were recognized from subtropical region, southwestern Japan (Nansei-shoto: lat. 24–30° N). Twelve species of them, *i.e.*, *Hylaeus insularum iriomotensis*, *Andrena ishikawai*, *A. austroinsularis*, *Halictus aerarius*, *Lasioglossum kumejimense*, *L. naitoi*, *L. villosulum trichopse*, *L. zipangu*, *L. sp. Megachile rixator sakishimana*, *M. nipponica anamiensis*, and *Nomada* sp. were newly recorded from the Okinawa Island (lat. 26–27° N). *Hylaeus* sp., *H. aerarius*, *L. formosae*, and *L. sp.* were first recognized from the Nansei-shoto, which were so far not recorded from these localities.

**Key words** : Distributional record ; bee fauna ; subtropical region.

筆者らは、1982年、1985年、1987年、1998年に合計6回にわたり、沖縄本島の各地においてハナバチ相について調査を行った。その結果、以下の1、3–6、8–14を、新記録として発見できた。また、過去の八重山諸島での採集標本のなかから以下の2を7を発見できた。これらは今回沖縄本島では採集できなかったが、八重山諸島からは新記録であるので本報に含めた。2と11は新種として記載される予定である。

1. イリオモテチビムカシハナバチ *Hylaeus* (*Nesoprosope*) *insularum iriomotensis* YASUMATSU et HIRASHIMA (乙羽岳：1987年4月24日：2♂♂；大宜味村喜如嘉：1987年4月20日：6♀♀；伊湯岳：1987年4月20日：1♀♀；与那覇岳：1987年4月19日：3♀♀，1♂♂)
2. チビムカシハナバチの一種 *Hylaeus* (*Nesoprosope*) sp. (与那国島：1988年4月24–25日：10♀♀，5♂♂；西表島：1996年3月20日：1♀♀；石垣島：1991年3月28日：4♀♀)
3. イシカワヒメハナバチ *Andrena* (*Holandrena*) *ishikawai* HIRASHIMA (大宜味村喜如嘉：1987年4月20日：6♀♀；伊湯岳：1987年4月20日：6♀♀；東村平良：1998年3月3–5日：7♀♀，29♂♂；同：1998年3月18–19日：8♀♀，32♂♂)
4. ミナミナカヒラアシヒメハナバチ *A.* (*Simandrena*) *austroinsularis* TADAUCHI et HIRASHIMA (与那覇岳：1987年4月19日：1♀♀；東村平良：1998年3月3–5日：1♀♀，17♂♂；同：1998年3月18–19日：4♀♀，15♂♂)
5. アカガネコハナバチ *Halictus* (*Seladonia*) *aerarius* SMITH (東村平良：1998年5月28日：12♀♀；辺戸岬：1998年7月7日：1♀♀)
6. クメジマコハナバチ *Lasioglossum* (*Ctenonomia*) *kumejimense* (MATSUMURA et UCHIDA) (名護市山入端：1982年6月30日：1♀♀；今帰仁村与那嶺：1985年9月27日：2♂♂；同：1987年4月21日：1♀♀；大宜味村喜如嘉：1985年9月24日：8♀♀，1♂♂；国頭村奥間：1985年9月22日：1♀♀；同：1987年4月18日：2♀♀；乙羽岳：1987年4月23日：1♀♀；東村平良：1998年3月3–5日：8♀♀；同：1998年3月18–19日：4♀♀；同：5月28日：3♀♀；同：1998年7月5

<sup>1)</sup> 島根大学生物資源科学部 <sup>2)</sup> 福井県大野市日吉町13-2 <sup>3)</sup> 島根大学生物資源科学部  
(現熊本大学理学部)

- 日：1♀)
7. タイワンカタコハナバチ (新称) *L. (L.) formosae* (STRAND) (西表島：1994年9月8～11日：4♀, 1♂；同：1995年7月3～5日：4♀, 2♂♂；石垣島：1995年7月3～5日：6♀)
  8. ナイトウコハナバチ (新称) *L. (Evylaeus) naitoi* EBMER et MAETA (大宜味村喜如嘉：1987年4月20日：8♀；伊湯岳：1987年4月20日：2♀；与那覇岳：1987年4月19日：3♀；国頭村奥間：1987年4月18日：2♀；東村平良：1998年3月3～5日：11♀；同：1998年3月18～19日：62♀；同：1998年5月28日：6♀)
  9. ケナガチビコハナバチ *L. (E.) villosulum trichopse* (STRAND) (国頭村奥間：1982年7月7日：2♀；与那覇岳：1987年4月19日：1♀；東村平良：1998年3月3～5日：12♀, 1♂；同：1998年3月18～19日：11♀；同：1998年5月28日：4♀)
  10. ジパングコハナバチ (新称) *L. (E.) zipangu* EBMER et SAKAGAMI (伊湯岳：1987年4月20日：6♀；与那覇岳：1982年7月6日：1♀；同：1987年4月19日：1♀)
  11. カタコハナバチの一種 *L. (Lasioglossum) sp.* (国頭村比地：1985年9月23日：2♀；大宜味村喜如嘉：1985年9月24日：2♀；同：1987年4月20日：1♀；与那覇岳：1987年4月19日：4♀；同：1998年7月7日：17♀；乙羽岳：1987年4月23日：1♀)
  12. サキシマキヌゲハキリバチ *Megachile (Eutricharaea) rixator sakishimana* YASUMATSU et HIRASHIMA (辺戸岬：1998年7月7日：2♀)
  13. アマミバラハキリバチ *M. (Megachile) nipponica amamiensis* HIRASHIMA (名護城跡：1982年6月29日：1♀；東村川田：1982年7月21日：1♂；与那覇岳：1987年4月19日：1♀；辺戸岬：1998年7月7日：4♀, 2♂♂)
  14. キマダラハナバチの一種 *Nomada sp.* (東村高田：1998年3月18日：1♂)

イシカワヒメハナバチの大営巣地を1998年3月19日に東村平良で発見した。営巣地は、平良湾に近接した東南に面した丘陵地（標高約10 m）で、パイン畑を主とする農耕地内の道路や休閒畑の至る所で散在していた（図1左）。いずれも、降雨時に水溜まりとならない雑草も繁茂していない日当たりがよい裸地であった。高密度の場所では約10巣/m<sup>2</sup>を記録できた。同じ場所に、密度は低かったがミナミキバナヒメハナバチ *Andrena okinawana*, ミナミナカヒラアシヒメハナバチの巣も混在していた。発見した日にイシカワヒメハナバチの巣を3つ発掘した。主孔は地表面から約80 cmにまで達していたが、育房は3巣ともまだ1個も造られていなかった。なお、営巣地ではイシカワヒメハナバチのオスの群飛集団は観察されなかったが、その近くのパイナップル畑では、パイナップルの葉上で時折休息をとりながら、群飛する交尾集団（レック）が観察された。また、同年同日平良湾の海岸から約1.5 km奥まった場所に位置するツツジ公園内ではナイトウコハナバチの大営巣集団も発見された（図1右）。営巣集団は、ツツジを密植した棚と棚の間の東斜面（幅約3 m, 傾斜角約30度）に存在した。ここは雑草の生育していない裸地で、土壌条件は先のイシカワヒメハナバチと同じであったが、小石混じりであった。ほかにも、辺戸岬で1998年7月7日にアカガネコハナバチの巣を発見したが、営巣密度はきわめて低かった。本種は、温帯域でも大営巣集団を形成しないとされている（佐々木ら、未発表）。

表1には、南西日本における亜熱帯産のハナバチ類の分布を示した。本表を作成するに当り、吉良（1949）が提唱した植物の生育の有効積算温度式に従い、 $\Sigma (t_i - 5)$  ( $t_i$ : 各月の平均気温, 5℃≤の月は無視) の値が180～240℃を亜熱帯多雨林帯 (= 亜熱帯) とした。わが国において、八重山列島からトカラ列島まで（北緯24～30度）がこれに該当する地域である。本表には、日本本土のほか台湾にも分布する種も含めた。岩田（1990, 1992, 1994）が報告した西表島産の *Hylaeus sp. 1*, *Lasioglossum yaeyamaensis*, *L. subopacum*, *L. sp. 1*, *L. sp. 2*, *Megachile subsuta* は、それぞれ *H. insularum iriomotensis*, *L. kumejimense*, *L. formosae*, *L. solisortus*, *L. subtropicum*, *M.*

Table 1. A list of Japanese subtropical bees and their distributional records.

Species <sup>1)</sup>	Distribution <sup>2)</sup>							Reference <sup>3)</sup>
	Tokara Islands	Amami Islands	Okinawa Islands	Miyako Islands	Yaeyama Islands	Daito Islands	Taiwan	
<b>Colletidae</b>								
<i>Colletes esakii</i>		x						4
<i>C. perforator</i> *		x	x					4, 12
<i>Hylaeus insularum insularum</i> *	x	x	x	x				4, 20
<i>H. i. iriomotensis</i>			x***		x			4, 7, 8, 9, 13, 20
<i>H. meridianus</i>		x	x					4, 13, 20
<i>H. nanseiensis</i>		x	x	x				4
<i>H. sp.</i> **					x***			
<b>Halictidae</b>								
<i>Halictus aerarius</i> *			x***				x	4
<i>Lasioglossum affine</i> *							x	4
<i>L. amamiense</i>		x						2
<i>L. formosae</i>					x***		x	1, 7, 8, 9
<i>L. kumejimense</i>		x	x***	x	x		x	4, 7, 8, 9, 13, 17
<i>L. naitoi</i>			x***		x			2
<i>L. occidens</i> *							x	4
<i>L. sexstrigatum</i> *							x	4, 16
<i>L. similodon</i>	x							2, 16
<i>L. solisortus</i>					x			2, 7, 8, 9
<i>L. subopacum</i>		x					x	4
<i>L. subtropicum</i>					x		x	13, 18
<i>L. vagans</i>			x				x	4
<i>L. villosulum trichopse</i> *			x***		x			13
<i>L. zipangu</i>			x***		x			2
<i>L. sp.</i> **			x***					
<i>Nomia pavonula</i>		x	x		x		x	4, 13
<i>N. punctulata</i> *							x	4
<i>Lepotriches esakii</i> *							x	4, 13
<b>Andrenidae</b>								
<i>Andrena amamiensis</i>		x						4, 20
<i>A. austroinsularis</i>		x	x***					4, 20, 21
<i>A. edashigei</i>		x	x					4, 20
<i>A. hirashimai</i>		x	x					4, 20
<i>A. ishikawai</i>		x	x***					4, 20, 22
<i>A. okinawana</i>		x	x		x			4, 13
<i>A. taniguchiae</i>		x						4, 20
<b>Megachilidae</b>								
<i>Lithurge collaris</i> *		x	x	x	x		x	4, 5, 7, 8, 9, 13
<i>Euaspis basalis</i> *							x	4
<i>E. polynesia</i>					x		x	4, 5, 13
<i>Coelioxys brevis</i> *							x	4
<i>C. ducalis</i>					x		x	6, 11, 14
<i>Heriades sakishimanus</i>					x			4, 5, 13
<i>Megachile disjunctiformis</i> *	x	x	x		x		x	4, 5, 13
<i>M. esakii</i>		x		x	x		x	4, 5, 13
<i>M. monticola</i>		x	x		x		x	4, 5, 13
<i>M. sculpturalis</i> *		x	x		x		x	4, 5, 19
<i>M. angustistrigata</i>					x		x	4, 21
<i>M. igniscopata</i>			x	x	x	x	x	4, 5, 6, 7, 8, 13, 15

Table 1. To be continued.

Species <sup>1)</sup>	Distribution <sup>2)</sup>						Reference <sup>3)</sup>
	Tokara Islands	Amami Islands	Okinawa Islands	Miyako Islands	Yaeyama Islands	Daito Islands Taiwan	
<b>Megachilidae</b>							
<i>Megachile nipponica amamiensis</i>		x	x***				4, 5, 20
<i>M. okinawana</i> *		x	x				4, 5
<i>M. remotissima</i>					x	x	4, 5
<i>M. rixator sakishimana</i>			x***	x	x	x	4, 5, 7, 8, 9
<i>M. yaeyamaensis</i> *				x	x		4, 5, 7, 8, 9, 13, 20
<b>Anthophoridae</b>							
<i>Nomada amamiensis</i>		x					4, 20
<i>N. sp.</i> **			x***				
<i>Eucera sculcatipes</i> *			x				4
<i>Tetralonia chinensis nigricaudata</i>					x		4, 13, 20
<i>Tetralonia okinawae okinawae</i>		x	x				4, 13, 20
<i>T. o. sakishimana</i>					x		4, 13, 20
<i>Amegilla florea urens</i>			x		x	x	4, 13
<i>A. senahai senahai</i>				x	x	x	4, 7, 8, 9, 13, 20
<i>A. s. subflavescens</i>		x	x				4, 13, 20
<i>Thyreus decorus</i> *						x	4
<i>T. centrimacula</i> *					x	x	4, 14
<i>T. takaonis</i>		x	x	x	x	x	4, 7, 8, 9, 14
<i>Ceratina iwatai</i> *			x				13, 23
<i>C. satoi</i> *			x				4
<i>C. dentipes</i>	x		x		x		4, 13
<i>C. okinawana</i>		x	x	x	x		4, 7, 8, 9, 13
<i>Pithitis smaragdula</i>				x	x	x	4
<i>Xylocopa albinotus</i>					x		4, 11, 20
<i>X. amamiensis</i>	x	x					4, 19
<i>X. flavifrons</i>			x	x			4, 13, 20

1) Species with a single asterisk indicate those distributed also in main Japanese Islands. Undetermined or undescribed species are shown with two asterisks.

2) Species with three asterisks indicate those recorded by the present study.

3) See references in the text. Cited only references which were published since 1989, because the most of distributional records are already involved in HIRASHIMA (1989). However, references dropped out in this publication were cited.



Fig. 1. Nesting sites of *Andrena ishikawai* (left) and *Lasioglossum naitoi* (right) found at Taira, Higashi-son, Okinawa Island.

*igniscopata* として本表中に引用した。ヤエヤマコハナバチ *L. yaeyamaensis* MATSUMURA et UCHIDA はクメジマコハナバチのシノニムである。また、*L. vagans* は *Ctenonomia* 亜属に所属し、沖縄及び南大東島産は少なくともクメジマコハナバチのシノニムであると推測されているが(坂上, 私信), ここでは、従来通り別種として取り扱った。

#### 謝 辞

西南日本産のコハナバチ類の同定を快く引き受けてくださった A. W. EBMER 神父(オーストリア)に対して深謝の意を表する。

#### 引用文献

- 1) EMBER, A. W., 1995. Asiatische Halictidae, 3. *Linzer biol. Beitr.*, **27** : 525-552.
- 2) ———, Y. MAETA & S. F. SAKAGAMI, 1994. *Bull. Fac. Agr., Shimane Univ.*, (**28**) : 23-36.
- 3) ———, Personal communication.
- 4) 平嶋義宏(監修), 1989. ハチ目(「日本昆虫総目録」所収). pp. 541-692. 九州大学農学部昆虫学教室・日本野生生物研究センター, 福岡.
- 5) IKUDOME, S. & SK. YAMANE, 1990. *Bull. Inst., Kagoshima Wom. Jun. Col.*, (**6**) : 73-93.
- 6) 岩田久二雄, 1939. むし, **12** : 34-40.
- 7) 岩田真木郎, 1990. 九州東海大農紀要, (**9**) : 17-24.
- 8) ———, 1992. 同. 同, (**11**) : 99-107.
- 9) ———, 1994. 同. 同, (**13**) : 21-31.
- 10) 吉良竜夫, 1949. 日本の森林帯. 林業解説シリーズ17. 42 pp., 日本林業協会, 東京.
- 11) 前田泰生・日浅雅也, 1994. 中国昆虫, (**8**) : 53-55.
- 12) ———・宮永龍一, 1998. 同, (**12**) : 13-15.
- 13) 前田泰生ら, 未発表.
- 14) MAETA, Y., K. GÔUKON, N. SUGIURA & R. MIYANAGA, 1996. *Jpn. J. Ent.*, **64** : 830-842.
- 15) ———, T. YAMAGUCHI, M. GOUBARA & K. GÔUKON, 1997. *Ibid.*, **65** : 1-6.
- 16) SAKAGAMI S. F. & A. W. EBMER, 1996. *Linzer biolo. Beitr.*, **28** : 899-916.
- 17) ——— & M. MUNAKATA, 1990. *Bull. Fac. Agri., Shimane Univ.*, (**28**) : 5-21.

- 18) ———, R. MIYANAGA & Y. MAETA, 1994. *Ibid.*, (28) : 5-21.
- 19) 佐々木陽一・前田泰生, 1994. 中国昆虫, (8) : 37-48.
- 20) 多田内修, 1991. 南西諸島の膜翅類とその保護 (環境保護局編「平成2年度南西諸島における野生生物の種の保存に不可欠な諸条件に関する研究報告書」所収). pp. 321-336. 環境保護局.
- 21) TADAUCHI, O. & HUAN-LI, Xu, 1995. *ESAKIA*, (35) : 201-222.
- 22) ——— & ———, 1998. *Entomol. Sci.*, 1 : 137-143.
- 23) YASUMATSU, K. & Y. HIRASHIMA, 1969. *Kontyû, Tokyo*, 37 : 61-70.