

福岡県中部における花蜂類の生態的調査

第4報 ツツハナバチ類の生態

楠本 公治¹⁾・大塚 靖夫²⁾ (福岡県病害虫防除所, ²⁾福岡県嘉穂町農業協同組合)

A wild bee (Hymenoptera, Apoidea) survey in the central part of Fukuoka Prefecture. 4. Ecology of *Osmia* spp. Kouji KUSUMOTO, Yasuo OTSUKA²⁾ (Fukuoka Plant Protection Office, Chikushino, Fukuoka 818. ²⁾Kaho Agricultural Cooperative, Kaho, Fukuoka 820-03)

著者らはシロオビツツハナバチ (*Osmia excavata* ALFKEN) を日本ナシの受粉に利用する目的で、1986年から1988年にかけて調査を行った(楠本ら, 1986, 1988)。

しかし、正常放飼(前田, 1978)ではナシ園内での増殖率が大変低いこと、ナシの開花時期に合わせて放飼虫の繭からの脱出を調節する施設が農家にないことなど、本種利用上の問題点が多く普及利用はほとんどすすんでいないのが現状である。

そのため、福岡県内に分布しているツツハナバチ類(*Osmia* spp.)の中でシロオビツツハナバチ以外の種類を用いた、日本ナシでの正常放飼による利用検討が望まれている。

今回は、福岡県中部に分布しているツツハナバチ属数種の利用を考えるための基礎資料として、雌成虫の野外での生態について報告する。

報告に先立って調査にご協力いただいた嘉穂町農業協同組合及び飯塚市農業協同組合果樹部会の方々と、日頃より御指導いただいている九州大学農学部の多田内修博士に厚く御礼申し上げる。

調査方法

調査は1984年から1989年の6か年間、筑豊地域を中心として福岡・甘木・行橋地域の34市町村において1市町村1~5か所、3月下旬から6月下旬まで約4か月間、10~15日間隔で月2~3回雑草・野菜・灌木の花における見取り調査とスィーピングを併用して訪花中の成虫を採集する方法を用い、蜂が採集された時には植物名を確認した。

また、7市町においては1市町あたり1~2か所の合計10か所に内径4~10mm、長さ20~30cmのヨシ筒を木箱の中に入れて、ツツハナバチが営巣しそうな場所(農家

の納屋の軒下や神社の境内など)に設置する Trap-nest 法(KROMBEIN, K. V., 1967)を用いて巣の採集を行った。

Trap-nest 法で採集されたツツハナバチ類の巣は一部を飯塚病害虫防除所の屋外網屋内に放置して、翌年脱繭始めから終了まで、2~3日間隔で脱出頭数を数えた。

調査結果

1. シロオビツツハナバチ (*Osmia excavata* ALFKEN), ツツハナバチ (*O. taurus* SMITH), オオツツハナバチ (*O. pedicornis* COCKERELL) の *Osmia* 亜属3種とマイマイツツハナバチ (*O. orientalis* BENOIST), イマイツツハナバチ (*O. imai* HIRASHIMA) の *Chalcosmia* 亜属2種の合計5種類の *Osmia* 属が確認された。

2. これら5種類のうち、シロオビツツハナバチは平坦部から山麓部にかけて広く採集され14地点で確認された。

ツツハナバチとオオツツハナバチは山麓部を中心に各5地点で確認された。マイマイツツハナバチは山麓・山間部の4地点で、イマイツツハナバチは山麓部の2地点で確認された(第1表)。

また、Trap-nest 法では10調査地点のうち、シロオビツツハナバチが5地点、ツツハナバチが3地点、オオツツハナバチが2地点、イマイツツハナバチが1地点で確認された。

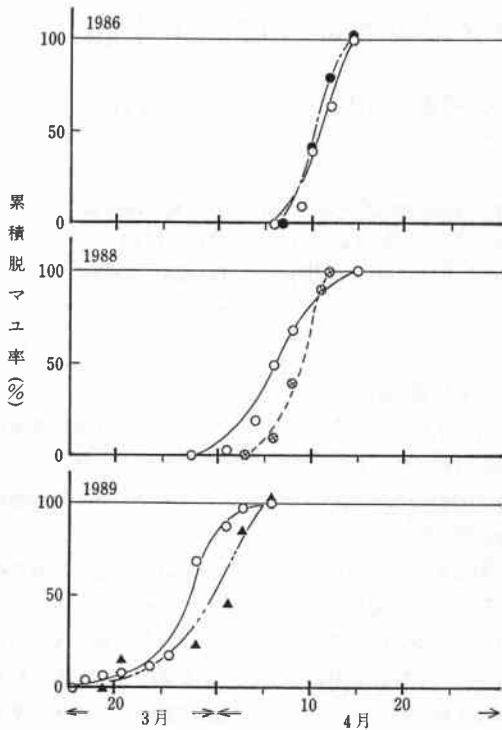
3. 雌成虫の繭からの脱出時期は、ツツハナバチ・オ

第1表 *Osmia* 属の分布状況

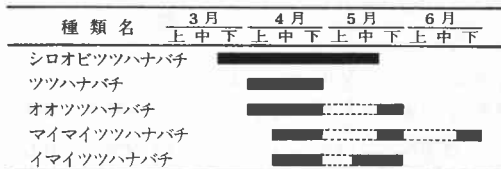
種類名	採集場所			合計
	平坦部	山麓部	山間部	
シロオビツツハナバチ	4	10	0	14
ツツハナバチ	0	5	0	5
オオツツハナバチ	0	4	1	5
マイマイツツハナバチ	0	3	1	4
イマイツツハナバチ	0	2	0	2

(成虫の採集地点数)

1) 現在 福岡県宗像農業改良普及所

第1図 *Osmia* 属♀成虫の脱マユ消長

○：シロオビツツハナバチ ●：ツツハナバチ
 ⊗：オオツツハナバチ ▲：イマイツツハナバチ

第2図 *Osmia* 属♀成虫の野外での活動時期

■：成虫採集時期

オオツツハナバチ・イマイツツハナバチのいずれとも、シロオビツツハナバチと同時期で4月上・中旬頃であった(第1図)。

4. 雌成虫の野外での活動時期は、シロオビツツハナバチが3月下旬から5月中旬、ツツハナバチが4月上旬から4月下旬、オオツツハナバチが4月上旬から5月下旬、マイマイツツハナバチが4月中旬から6月下旬、イマイツツハナバチが4月中旬から5月下旬であった(第2図)。

5. 花粉採集のための訪花植物は、*Osmia* 亜属の3種ではアブラナ科 (Cruciferae) のキャベツ (*Brassica oleracea* var. *capitata* L.)・アブラナ (*Brassica campestris* subsp.), キク科 (Campositae) のタンポポ (*Taraxacum*

第2表 *Osmia* 属雌成虫の訪花植物

種類名	訪花植物	
	科名	種類名
シロオビツツハナバチ	アブラナ	アブラナ キャベツ
	バラ	クサイチゴ ミツバツチグリ
ツツハナバチ	アブラナ キク	アブラナ タンポポ
オオツツハナバチ	アブラナ キク バラ	アブラナ ヒレアザミ クサイチゴ
マイマイツツハナバチ	バラ	クサイチゴ ミツバツチグリ
イマイツツハナバチ	バラ	ミツバツチグリ

japonicum KOIDZ.)・ヒレアザミ (*Carduus crispus* L.), バラ科 (Rosaceae) のクサイチゴ (*Rubus hirsutus* THUNBERG)・ミツバツチグリ (*Potentilla freyniana* BORUM) の3科6種が確認された(第2表)。

Chalcosmia 亜属の2種では、クサイチゴ・ミツバツチグリのバラ科植物1科2種が確認された。

ま と め

1. 福岡県中部には5種類のツツハナバチ類を産し、各種の間には若干のすみわけが認められた。

また、シロオビツツハナバチが最優占種であると考えられた。

2. 雌成虫の繭からの脱出時期は、調査を行わなかったマイマイツツハナバチを除く4種では4月上中旬頃であった。

3. 雌成虫の野外での活動時期は前田(1978)の報告にあるように、本県中部においても、*Chalcosmia* 亜属の種は *Osmia* 亜属よりもやや遅く、長い傾向が認められた。

しかし、脱繭時期や訪花植物の開花量から考えると、*Osmia* 属のハナバチの訪花活動の盛んな時期は4月中下旬頃と思われる。

4. 本県中部における *Osmia* 属雌成虫の主な訪花植物は、バラ科植物であると考えられた。

5. 本調査の結果から、現在利用検討を行っているシロオビツツハナバチの雌成虫と *Osmia* 亜属の他種の雌成虫との生態的な差は少ないと考えられたので、今後ツツハナバチやオオツツハナバチの利用を考えてみたい。

引 用 文 献

- 1) KROMBEIN, K. V. (1967) TRAP-NESTING WASPS AND BEES. Smithsonian Press: 1-38.
- 2) 楠本公治・大塚靖夫・矢羽田二郎 (1987) 九病虫研究会報 33: 199-203.
- 3) 楠本公治・大塚靖夫 (1989) 九病虫研究会報 35: 138-141.
- 4) 前田泰生 (1978) 東北農業試験場研究報告 57: 1-221.

(1990年4月9日 受領)