

## ニホンミツバチ分蜂群がデボニアヌム、ミス・ムフェットにも集結する

菅原 道夫

これまでキンリョウヘン (*Cymbidium floribundum*) だけでなくデボニアヌム (*C. devonianum*) やキンリョウヘンを交配親にしたシンビジュウムの花からもニホンミツバチの集結を誘う花香が放出されていることを明らかにした (菅原, 2001a; 2001b). しかし, 人為的に巣板から落とされた蜂が花に誘引されることと, 分蜂した群れが花に集結することの間には距離があると考えられる. 分蜂群が集結してこそこの現象の生態学的な意味が論議できる.

巣を飛び出した分蜂群がキンリョウヘンの花に集結してしまう現象は福田 (1988) や佐々木 (1992) によって報告され, 伝統的な方法でニホンミツバチの養蜂を行う養蜂者は, この現象を蜂群の確保に利用している.

これまで分蜂群が花に集結することが確認されているのは, キンリョウヘンと交配種のオオイソ (菅原, 2001a) だけであった. このレポートでは, デボニアヌムと交配種のミス・ムフェットの花への集結を報告する.

### 方法と結果

デボニアヌムは高木農園の小島勝也氏のご好



図1 ミス・ムフェットの花と鉢に集結した分蜂群

意で2001年に入手した株と清水洋蘭の清水秀明氏のご好意で2001年に入手した株の2株をシンビジュウムの栽培法に従って育てた. 両者とも2002年4月10日には開花した.

ミス・ムフェットは同じく高木農園の小島勝也氏のご好意で2001年に入手した株が4月1日に開花した.

両種の株は室内で管理し, 蜂に訪花をさせなかった.

枚方市で捕獲し, セイヨウミツバチ用の巣箱を用いて守口市で飼育するニホンミツバチの分蜂を待った. 2002年の気候は例年になく早く推移した. ソメイヨシノの開花が例年より2週間も早くみられた. ニホンミツバチの分蜂も例年になく早くみられた. 4月2日午前10時, 最初の分蜂が始まった. 早速, 室内から開花したミス・ムフェットを出し, 巣箱から3m離れた木の机の上に置いた. 空に舞い上がった分蜂



図2 分蜂群の集結によって萎れたミス・ムフェットの花



図3 デボニアヌムの花と鉢に集結した分蜂群



図4 分蜂群の集結によって萎れたデボニアヌムの花

群は20分後にはミス・ムフェットの花と鉢に蜂球を作った(図1)。1時間後、分蜂群を巣箱に落としこみ、群れを捕獲した。ミス・ムフェットの花はキンリョウヘンの時と同様に蜂の熱によって変色し萎れていた(図2)。

4月23日午前10時30分、この年3度目の分蜂が起きた。巣箱から5m離れた室外のコンクリートのたたきにキンリョウヘン、デボニアヌムを注水のために出していた。分蜂群は空に舞い上がり花に向かって移動をはじめた。急いでデボニアヌムだけを残し他の花を室内に移した。分蜂群は2株のデボニアヌムのうち、小さい株の3つの花茎に群がった(図3)。ミス・ムフェットの時と同様に分蜂群を巣箱に回収し花の状態を観察した。キンリョウヘンとミス・ムフェットと同様デボニアヌムの花も熱で萎れていた(図4)。

これらの蜂の集結を受けた二種の花茎は、その後枯れることなく種子の形成過程にある。

## 考察

原種デボニアヌムの花がニホンミツバチの群れを誘引する能力があることがわかったとき、この現象は生態学的に意義のある現象に違いないと論じた(菅原, 2001b)。今回、分蜂群が実際に花に集結することを確認して、その仮説がいっそう真実味を帯びてきたと考える。蜂の群れが集結するとその熱のため花は萎れてしまう。しかし、花は枯れてしまうわけではなく種子の形成が進む。種子の形成にとって蜂がもたらす熱がプラスに働いているとしたら、蘭にと

って蜂の群れを誘引することが蘭の生き残り戦略上たいへん有意義なことになる。自然環境の中で、蘭は蜂の群れを誘うことでその種の存続をはかっているのではないかと思われる。

## 謝辞

デボニアヌムとミス・ムフェットをお譲りいただいた小島勝也氏、清水秀明氏に感謝を申し上げます。本研究の一部は、藤原ナチュラルヒストリー振興財団学術研究助成による。

(〒573-1187 枚方市磯島本町20-1

大阪府立磯島高校)

## 参考文献

- 福田道弘. 1988. ミツバチ科学 9(3): 127-130.  
 佐々木正己. 1992. ミツバチ科学 13(4): 167-172.  
 菅原道夫. 2001a. ミツバチ科学 22(2): 79-82.  
 菅原道夫. 2001b. ミツバチ科学 22(3): 139-140.  
 MICHIO SUGAHARA. Swarming colonies of Japanese honeybee, *Apis cerana japonica* are attracted by *Cymbidium devonianum* and its hybrid, Miss Muffet. *Honeybee Science* (2002) 23 (3): 121-122. Isoshima High School, 20-1, Isoshima-motomachi, Hirakata, Osaka, 573-1187 Japan.

Individual attraction of *Apis cerana japonica* to the oriental orchids, *Cymbidium floribundum* (= *pumilum*), *C. devonianum*, and their hybrid Miss Muffet had been reported. Here I have confirmed the attraction of natural reproductive swarms and resultant seed production in *C. devonianum*.