

オオハキリバチのミツバチとの類似習性

岡田 一次

オオハキリバチ (*Megachile sculpturalis* Smith) は和名が示すとおりハキリバチ科 (Megachilidae) の代表的な大形種。夏の頃、人家付近で人目につく普通種。植物の樹脂 (ヤニ) を採集して、多くは切った竹筒などの中に営巣する。最近、ミツバチが集める蜂ヤニ (propolis) が人体の健康材料として世界中から注目され、ブームとなっている。近似種の中にも類似の事例はないか、もし存在すれば“どこが同じで、どう違うのか”など、気掛かりな点である。その他、私は近年になってオオハキリバチの“queen piping”とでもいいたい顕著な行動を目撃した。分類学上、ミツバチと近縁であるから不思議はなかろうが、念を入れて明確に説明すべき一習性と感じている。

1. 営巣と蜂ヤニ (propolis)

私が玉川学園に住んでいた昭和 24 年 (1949) ~平成 5 年 (1993) 頃にはオオハキリバチは家の中まで時々入って来た。昭和 37 年 (1962) 9 月上旬、1 匹の雌蜂が洋服タンスの扉の隙間から中へ侵入を始めた時には、私は

“珍客として特別扱い” とし、楽しみに放置した。数日経って扉を開けると、蜂は洋服と板との間にヤニ状物質をぎっしり付けて営巣し、洋服はベタベタ。中に花粉塊があり、その上側に 1 個の卵が生みつけられていた (図 1)。私にとっては初めての体験で少々びっくりした。

その後、何年か経て昭和 42 年 (1967) 11 月 20 日、家の押し入れの中の本の紙カバーの内側・下側の中ほどにヤニ状物質からなるオオハキリバチの巣が再び見つかった。時が既に晩秋であったので何もいなかった。思い起こせば蜂の親は時々、飛来していたような気がした。

最近、世界の国々で発表されているプロポリス原料は産地により差はあるようであるが、成分に明確性の欠ける事例が多いと感じられる。

井上敦夫 (1992) は日本産の事例を次のように解説した:「プロポリスを採取する樹木としては、ポプラ、マツ、カシ、ブナ、トチノキ、ヤナギ、ユーカリなど。樹脂 (ヤニ) はミツバチが口で舐めて湿らせ、後肢にある花粉バスケットに詰めて巣へ戻る」。

私はミツバチのプロポリスには、次のような

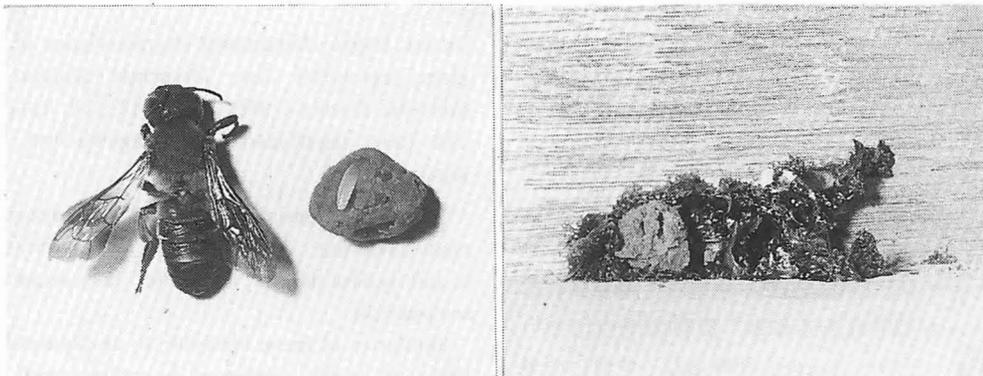


図 1 オオハキリバチの雌と花粉塊に生みつけられた卵 (左), ヤニで造られた育児室

特徴があると考えられる。ニホンミツバチ (*Apis cerana japonica* Rad.) は蜂ヤニを殆ど(?) 集めないが、セイヨウミツバチ (*A. mellifera* L.) は明確に採集し、主として巣板の枠(特に上部の場所)につける。樹脂(ヤニ)を口で取り、後肢の花粉バスケットに入れて運ぶ。巣内ではくわえて運搬。蜂場に放置された古巣板、手袋などの上についているものの採集は人目につきやすい。人家などの建築物の塗料として使用されるペンキなども利用する。

主題のオオハキリバチの場合、蜂ヤニの採集については次の発表記事がある:

(a) 杉山恵一氏(1989)によると、オオハキリバチの巣は“松の木の樹脂をかじり取って口器にくわえて運んで作ったもの”。野外にあったズック布の皺の間などにもある。同氏の高校生時代の観察結果の発表は興味深い。

(b) 岩田久二雄氏(1967, 1994)は、蜂ヤニを巣材とする日本産の蜂はオオハキリバチ以外にも4種知られると述べている。特に顕著なオオハキリバチの場合はマツ科のアカマツ、ヒメコマツ、モミがあり、スギヤツガから採集されることも確かである。これらの樹脂はアズキつぶくらいの大きさで、口にくわえて帰巣する。秋分の後にも雌バチはまだ、生き残っている。同種の母親同士の間で争いが絶えず起こる。

以上の諸観察例を総合して、私には次の3点が気にかかる:

(a) オオハキリバチの蜂ヤニは営巣用が主であるが、ミツバチの場合には蜂自身の抗菌剤としても表現したいような活用が目につく。(b) 採集運搬方法は口器か、後肢も併用か。(c) ミツバチの巣自体は自分の体内から分泌のロウ片(wax-scale)で作られるが、この際、蜂ヤニが部分的に加味される。プロポリスには何かミツバチ起源の微量添加物が加味される可能性がある。したがってプロポリスの問題から見れば、「単純な植物の樹脂と、蜂の諸習性によって生じた蜂ヤニ」とでは当然、区別して取り扱われるべきものでなからうか。原料の出点について、より正確な表示の必要性はなくて良いのであろうか。今後の明確化について期待したい。

2. クィーンパイピング (Queen piping)

昭和62年(1987)8月、玉川学園の自宅の周りにオオハキリバチの雌バチが飛来し、時々、室内にも入ってきた。営巣場所を探している様子であった。捕虫網で捕えてみると、時々、ピーピーと大声で鳴く。不思議に感じて網の布地をすかして蜂の様子を観察すると、体全体を低く下げ、翅を強く振るわせていた。ミツバチの新女王蜂が巣板の上で鳴くクィーンパイピングの姿勢と様相が似ている。網布を動かして蜂を刺激すると、数回から10程度ピーピーと鳴き続ける。私はこの美声を耳にした瞬間、「相手の雄蜂を呼ぶ求婚の叫び」と思ったが、音が余りにも高く激しいので“威嚇音”に違いない、と考え方を急変した。

ハキリバチ科の昆虫はミツバチ科と近縁であるから、この両者の間に類似の習性が存在しても何の不思議もない。私は今まで、こんな習性を耳にしたことがなく、参考書でも見たことがない。その後も注意しているが遭遇のチャンスはなく、心残りの1点である。

(〒229 相模原市田名4112-1 ダイアパレス402)

主な参考文献

- Butler, C.G. 1974. The world of the honey bee. Collins Clear-Type Press, London. pp. 223.
井上敦夫. 1992. 特効!! プロポリスの威力. 現代書林, 東京. pp. 222.
岡田一次. 1986. ミツバチ記. pp. 68.
酒井哲夫. 1992. ミツバチのはなし. 技法堂出版株式会社, 東京. pp. 194.
杉山恵一. 1989. ハチの博物誌. 青土社, 東京. pp. 294.
OKADA, ICHJI. Behavioral characteristics of the giant leaf-cutter bee, *Megachile sculpturalis*. *Honeybee Science* (1995) 16(3): 111-112. 4112-1-402, Tana, Sagami-hara-shi, Kanagawa Pref., 229 Japan

The author described the nesting, especially resin-collecting, behavior and wing-vibratory sound production of leaf-cutter bee, *Megachile sculpturalis*.

Similarity of these behavior to propolis collection and queen piping of honeybees was discussed.