

## フタモンアシナガバチを観察して 矢田 敦子

雑草と共にうっかり刈り込んでしまったアイリスの葉に、フタモンアシナガバチの巣が付いていた。そこで葉と共に地上50cmの所に巣を西向きに固定させて、じっくり観察することにした。観察期間は2001年5月25日～11月29日、観察時間帯は1日1～2回ほぼ10時～15時の間であった。以下、月を追ってハチの行動や習性、それらに対して感じた事などをまとめてみた。

### 5月

#### ●観察開始

5月25日、巣全体の部屋数はおよそ30室であった。そのうちフタのある蛹の部屋7室、その周りに幼虫室があり10匹ほどは大きくなっていった。

#### ●母バチの活躍

この時期母バチは一匹で大奮闘していた。こちらが巣の固定作業をしている最中にも一心に幼虫に肉団子を与えていた。静かに見ている限り平気で巣から離れる反面、いなくとも思っているもすぐに外から掃ってくる。出先からでも絶えず巣の方を気にしているのではないかと思った。

#### ●5月全般の様子

スタート時に見た大きな幼虫は次々と蛹になり、フタのしてある蛹の部屋は7室増えて14室になった。

### 6月

#### ●働きバチ出現

5日に働きバチが2匹出現した。この時期、蛹は部屋にフタがされてからおよそ19日間で羽化していた(例 5月26日にフタをされた→6月14日羽化)。

巣に近づくと、働きバチはすぐに羽化しそうな部屋に覆い被さる等、幼虫を守ろうとしていた。まだハチの数が少ないことと関係があるのか、幼虫をかばう行動が一番はっきりと観察された時期だった。そっと見ていると、ハチ達は一斉に警戒心を解いて動き出すので、何か合図でもあるのではないかと思った。

#### ●役割別行動

まだ数は少ないが、幼虫に肉団子を与えるハチ、幼虫室に頭を入れては様子を見ながらウロウロするハチ、新しく部屋を作るハチ、巣を冷やすハチ、裏側でじっと巣を見守っているハチ等それぞれ役割を

もって行動していた。

#### ●協力行動

この頃から、運んできた餌は他のハチと分け合って肉団子にするという協力行動を目にするようになった。分けるといっても実際には、巣で待っている方のハチが引っ張り取るように見えた。ほぼ半分ずつに分けていたが、時には殆ど渡してしまう(取られてしまう?)事もあった。8月には3匹で分け合う姿も見た。この協力行動はハチの数が増えるにつれて頻繁に見られるようになった。運んでくる餌の色は薄茶色、薄緑色、時には黒っぽい色とまちまちであったが、手と口で何度も丁寧にクルクル回しながら球形の肉団子にしていた。それを3匹～4匹、時には1匹の幼虫に与えていた。

#### ●柄の補強

中旬に、白っぽい団子状の物を柄の根元から引伸ばすように塗り付けているハチがいた。翌日には柄が白っぽくなっていったが、何の目的で何を塗り付けていたのだろうか。単なる補強、或いは蟻等の外敵侵入防止なのだろうか。

#### ●6月全般の様子

6月中旬になると巣も大きくなり、全体に活気が出てきた。下旬になると外に出ているハチの方が圧倒的に多くなり、出先から次々と掃ってきて、餌を与えたり忙しそうだった(写真1)。また、部屋の高さにも差が出てきて巣の表面はでこぼこになりだした。29日には羽化したハチは22匹になっていた。30日には羽化後の部屋に再びフタが出来ていた。

### 7月

#### ●蜜のゆくえ

7月に入ると、あちこちの部屋の入り口に蜜が付けられていた。量の多い所、少ない所、1部屋に2箇所も付けてある所といろいろだった。下旬には蛹室のフタにもあちこち付けてあったので、いったいこの蜜は誰がなめる為に付けてあるのか気になった。またたくさんあった蜜が、翌日には無くなっている事が2回ほどあったが、この時も幼虫だけがなめているのか疑問に思った。

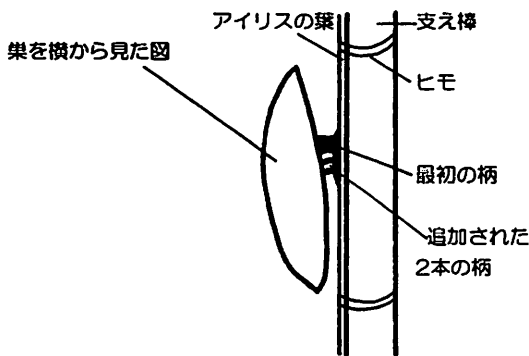
#### ●巣を冷やす

猛暑の為此の時期には、巣の表面にいる13匹のうち5匹までもが、専門に巣を冷やしていた。この専門に風を送っているハチは、巣も上部の方が熱が

こもる為か決まって上のほうにいる。よく見ると体の角度を少しずつ変えて、いろいろな方向から風を送っている。また時々幼虫の部屋を覗きながら、震わす羽の開き加減を180度ぐらいにしたり、90度ぐらいにしたりと変えているハチがいた。幼虫室の温度とか、幼虫の発育状態に応じて風の量や向きを微妙に調節しているのではないかと思います。印象深かった。専門に風を送るハチは幼虫を冷やす為に、そして作業と並行して羽を震わせているハチは自分自身を冷やす為に、同じ羽ばたきでも意味が違うと思った。

#### ●柄の追加

下旬に柄が2本増えて3本になっていた。それと共に巢は少し下向き加減になったようだった。追加された2本が短いので偶然に傾いたのかもしれないが、私には直射日光や雨を少しでも避ける為に工夫されたのではないかと思います。感心した出来事だった。



#### ●7月全般の様子

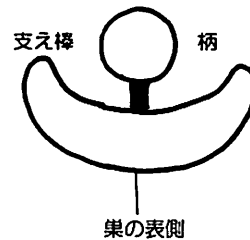
2日には羽化したハチが29匹になったが、これ以後は数えることが不可能になった。巢はとても活気があり、大多数のハチは外に出ているが次々と帰ってきて、出入りが激しい。たまにこちらへ向かってくることもあり、怖いぐらいの雰囲気の日もあった。幼虫室も次々に積み上げられ巢の表面は益々でこぼこになってきた。そしてまだまだ新しい部屋を作っていた。時々幼虫が口を動かして肉団子を食べている姿がこちらから見られた。下旬になると上のほうの幼虫も大きくなっていった。

8月

#### ●巢の形の変化

巢は新しく部屋が追加されてどんどん大きくなっていくが、この時期、上から見ると左右に反りが出てきた。

#### 巢を上から見た図



#### ●雄バチ出現

6日に雄バチが1匹出現していた。雄バチについては目の色が緑色と黒色の2種類が観察された。また行動について、本などには雄は何もしないを書いてあったが、実際には肉団子を作っているところを見た。巢の最上部で専門に風を送っている姿も見た。それらを考えると、子育てに少しは役に立っているのではないと思う。

#### ●部屋に潜る

部屋に体を入れっぱなしのハチが多くなってきた。表側にいるハチの半分以上、時には大多数が潜りこんでいる日もあった。単なる暑さしのぎの為なのか、それとも巢が手狭になったので体を縦にして面積を稼ぎ、羽化の邪魔をしないようにしていたのだろうか(写真2)。

#### ●巢の表裏を使い分ける

巢を西に向けて固定した為、午前中は裏側にハチは少なく、時にはいない日もあった。しかし15時を過ぎる頃になると裏側にはビッシリ回っている。一度だけ朝6時過ぎに見に行ったことがあるが、そのときには裏側に沢山いた。このことから、巢の表裏をうまく利用して直射日光を避けているように感じた。

#### ●台風前の行動

台風の前日に柄を補強していた。全くの偶然とは思われなかった。気象の変化を微妙に察知して、巢が飛ばされないように補強したのだと思っている。

#### ●8月全般の様子

8月も中旬になると益々出入りが激しく、殺気立っているような日も3日ほどあり、時には黒いカメラケースに向かってきた事もあった。幼虫の数は減ってきて、肉団子も随分端の部屋の幼虫に与えていた。しかし、すごく大きくなった幼虫には与えていないようであった。

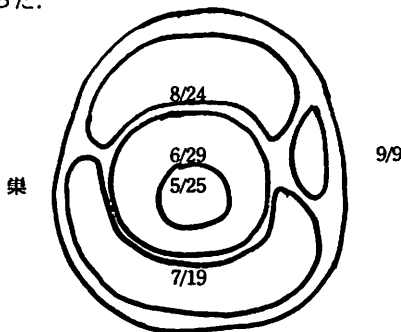
下旬になると、ハチはビッシリと折り重なるようになってきた。喧嘩をしているハチもいた。他のハ

チを掻き分けながら幼虫に肉団子を与えるという混雑ぶりであった。また幼虫の部屋も上部と横の方だけになってきた。そして29日を境に、幼虫に餌を与える姿をぱったり見なくなった。

9月

●幼虫は全て羽化

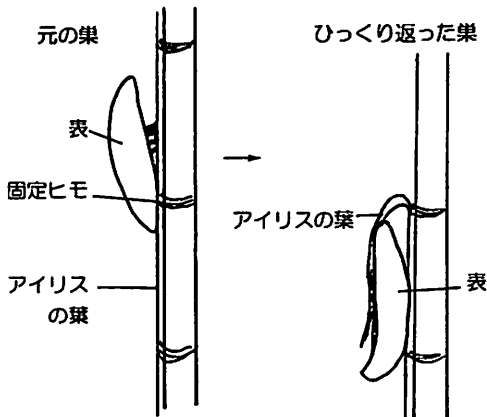
9日、蛹の部屋は右端に少し残るだけとなっていたが、13日には全ての蛹が羽化した。観察期間中の蛹の部屋の位置の変化を大まかに見ると下図のようであった。



日付は傾向が見られた日  
(実際には羽化後の部屋に再び卵を産んでいた  
ので重なる部分が多い)

●巣がひっくり返った

19日、人間のいたずらで巣がひっくり返って、上下表裏が逆さまになってしまった。幸い巣は柄と直結していたアイリスの枯れた葉が伸びて、落下せずに済んだ。ハチは皆戻って巣にビッシリと取りついていて、興奮していると思い、その日はあまり近づかなかった。



●9月全般の様子

月初めは雨が続き、ハチは巣にビッシリと張りついているが、もぞもぞと動く程度で、殆どじっとしていた。朝夕涼しくなったせいもあるのか、晴れた日でも一部のハチが動きまわる程度で、皆何となくおとなしかった。時々ものすごくザワザワした感じになる日もあったが、やはり8月までの活気は無くなっていった。

10月

●久しぶりの活気

23日、前日の大雨の後の晴天で気温も少し高かったせいもあるのか、ハチは昼過ぎから久しぶりにとでもザワザワしていた。出入りもいつもより活発で、近くで見ていると2回ほど突進してきた。

●寒さしのぎ

10月も下旬になると寒さを避けるためか、部屋の中にスッポリと体を入れるハチが多くなった。

●10月全般の様子

10月に入り、体の大きなハチが沢山いるように感じた。巣には表にも裏にもハチは沢山いるが、一時期のように飛び立つ気配は無かった。団子状に盛り上がるほど固まっても、一部のハチだけがモノモノ動く程度で、殆どのハチはじっとしていた。下旬になるとハチのいる場所も、表側は下半分、裏側は上部に少しだけとなってきた。子育ても終わり、寒くなってきたにもかかわらず多くのハチが巣に留まっている理由は交尾の為なのだろうか。

11月

●雄ハチが多い

雄ハチが多くなった。特に中旬以降は雄しか見かけなくなった。

●最後の活気

8日は久しぶりに、表にも裏にもハチが沢山いてザワザワしていた(写真3,4)。そして翌9日には、皆とても活発で出先からも次々と帰ってきた。雄も雌もいて非常にザワザワした感じだった。ハチ達が活発に動いているのを見たのはこれが最後となったが、活気があった理由は何だったのだろうか。

●11月全般の様子

11月に入ると裏側に回るハチはぐんと減り、17日以降は全く見かけなくなった。表側にいるハチも9日の活発な日を過ぎるとぐんと減ってしまったが、それでも13日には25匹ほどいた。中旬を過ぎると7~8匹になり、20日には遂に1匹もいなくなった。

その後時々1~2匹が戻っていたが、29日を最後にその姿も見かけなくなったので観察を終えた。残された巣は猛暑と関係があったのか、私がこれまで見た巣の中では一番大きかった。縦105mm、横97mm、部屋数396室であった。ちなみに一昨年、柿の木に作られた巣は、縦57mm、横53mm、部屋数124室であった。比較のため並べてみた(写真5)。

#### 観察を終えて

振り返ってみて一番残念だったのは、次の母バチの出現時期がはっきり分からなかった点である。9月18日になって、何となく体の大きなハチが多いように感じたが、8月中旬頃からもっと注意して観察をしていれば良かったと思っている。またハチが運んで来る餌の色の変化と、餌となる昆虫の種類及び出現時期との関係がわかると面白いと思ったが、無理だった(7月初旬までは薄茶色が多く、その後は薄緑色が多い傾向であった)。機会があれば今回分からなかった事をもう一度観察してみたいと思っている。

----- \* ----- \* ----- \*

昨年庭に作られたフタモンアシナガバチの巣は4箇所であったが、結局最後まで残った巣は上記の1箇所だけであった。母バチが帰ってこなくなった巣に残された幼虫の可哀想な姿を目にして、自然界の残酷さには心が痛んだ。餌をもらえなくなった幼虫達はその後しばらく生きていた。9日後には一匹が蛹になろうとしていたのか、薄い隙間だらけのフタを作っていた。しかしその2日後にはテントウムシの幼虫が部屋に侵入していた。そして幼虫は一匹も残っていなかった。一見穏やかそうに見える庭の中で、昆虫の厳しい生存競争が行われていることを、改めて目にした出来事だった。

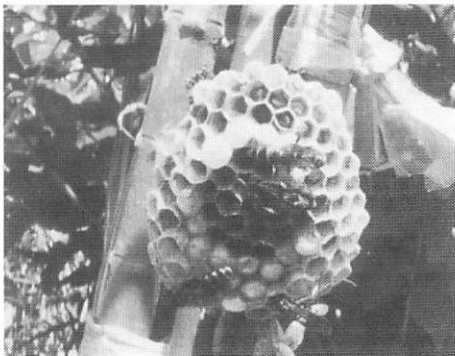


写真1 幼虫の世話に忙しい働きバチ(6/26)

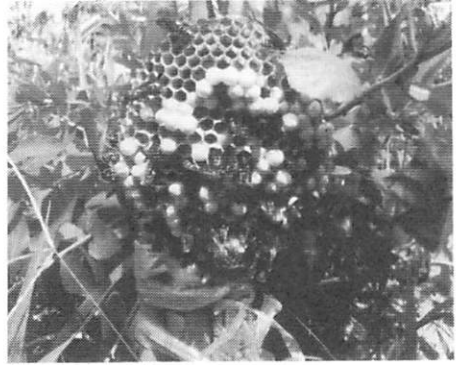


写真2 部屋に潜っているハチ(8/9)

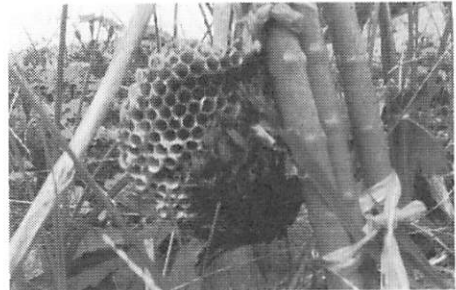


写真3 表側にかたまっているハチ(11/8)



写真4 裏側にかたまっているハチ(11/8)

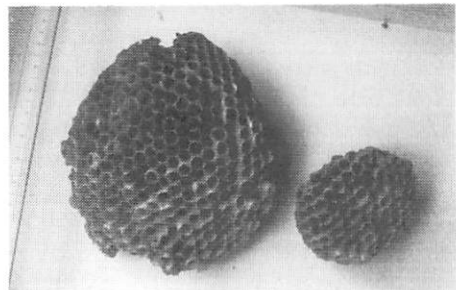


写真5 左：今回の巣 右：一昨年の巣

(YADA ATSUKO 加古川市平岡町新在家2159-16)