



モウセンゴケ

## 1、2024年ニホンミツバチ巣箱設置経過報告-2

ニホンミツバチの巣箱の観察を続けていますが、ニホンミツバチの行動の様子や、これまであまり知られていなかった事例も含め、様々なことが分かってきました。特に、**カフトムシ**が**ニホンミツバチ**の**熱殺蜂球**によって殺されている可能性が高いことがわかり、現在も観察を続けています。

### 1) ニホンミツバチ帰巣個体数調査-2

W地点の巣箱は4月22日、Y地点の巣箱は4月30日にニホンミツバチが入っていることを確認しました。これまで、帰巣個体数の計測を16回行いました。計測は1分間に何頭のニホンミツバチが帰ってくるのかを記録するものです。計測は連続して4回行い、平均を出しています。6月3日からW・Y地点共に計測していますが、この2か所の巣のニホンミツバチの帰巣数は増減がほぼ同調していることが分かりました。採蜜に出かける頻度は天候や気温によって花の開花状況が変化することに対応しているようです。

帰巣個体数が多いのは6月後半から7月中旬頃で、7月中旬から8月にかけて帰巣個体数が少ないのは、気温が高く花が少ないためかもしれません。4月に巣に入った直後から計測していれば、巣の拡大に伴って帰巣個体数が増えていくことが観察できたかもしれませんが、巣を作り始めてほぼ1か月分の数値が分からない状態です。

2024年ニホンミツバチ帰巣個体数調査(頭数/1分)

回数	日付	天気	時刻	W地点4/22確認				W平均	時刻	Y地点4/30確認				Y平均
				1回	2回	3回	4回			1回	2回	3回	4回	
1	5/12								11:30	15	12			13.5
2	5/23								10:38	36	30			33.0
3	6/3	晴	11:30	55	37	30	38	40.0	11:45	60	48	63	45	54.0
4	6/10	曇り	11:25	22	20	12	18	18.0	11:35	61	64	67	61	63.3
5	6/17	曇り	15:18	16	9	11	16	13.0	15:30	33	44	21	32	32.5
6	6/25	曇り	12:50	73	65	58	57	63.3	12:36	107	74	70	84	83.8
7	6/29	晴	17:41	8	6	5	4	5.8	17:36	18	20	18	20	19.0
8	7/4	晴	10:43	59	55	44	53	52.8	10:58	88	68	100	77	83.3
9	7/9	曇り	14:49	38	44	43	36	40.3	14:59	54	46	50	46	49.0
10	7/13	曇り	11:06	46	46	45	36	43.3	11:16	74	50	51	71	61.5
11	7/18	晴	9:55	45	30	22	32	32.3	10:08	33	23	29	16	25.3
12	7/25	晴	10:22	15	10	6	6	9.3	10:38	23	27	16	17	20.8
13	8/4	晴	12:45	5	18	8	10	10.3	13:24	94	58	51	53	64.0
14	8/8	曇り	10:02	0	0	0	0	0.0	10:23	6	3	5	4	4.5
15	8/16	曇り	15:00	8	5	7	5	6.3	15:12	24	16	9	9	14.5
16	8/19	曇り	11:16	2	1	3	3	2.3	10:47	5	11	7	10	8.3

名古屋市では 35 度以上の猛暑日が 25 日間続き、最長記録を更新しています。豊橋市は太平洋と三河湾に囲まれているので、やや気温は低いです。それでもニホンミツバチの動きは鈍いようです。9月になり秋の花が咲けば、活発に動き出すのかもしれませんが。

## 2) 偵察行動

2か所の巣以外に、二の沢に設置した大型の巣箱にもニホンミツバチが出入りしているのを確認しました。7月4日に巣箱に出入りしていることを見つけ、1分単位で4回計測したところ、巣に入ったのは平均 1.5 頭になりました。少数だったので、巣箱をあけて観察したところ、巣の天板付近に4頭のニホンミツバチがいるのを確認しましたが、巣を作っている様子はありませんでした。単に、休憩しているような状況で、おそらく、将来の巣の候補地の偵察のために入っていたのではないかと思われます。

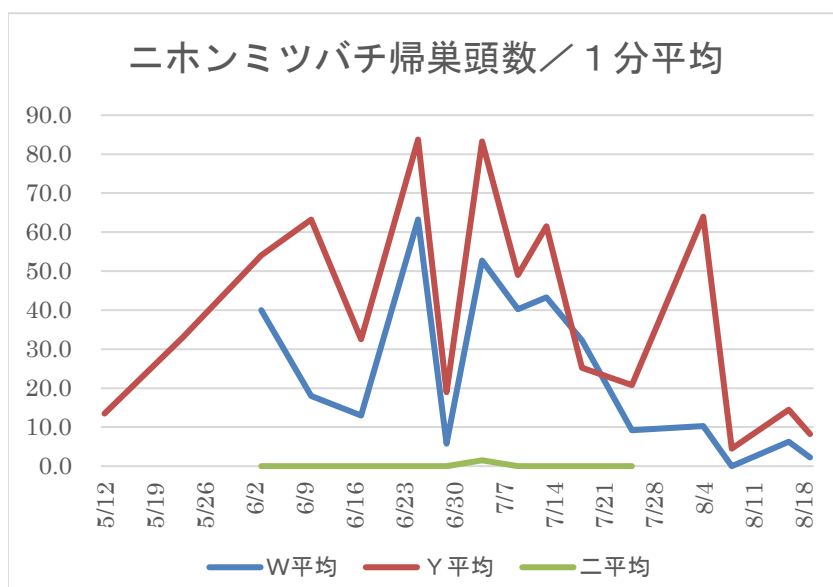
Y地点の巣箱は昨年7～8月頃にニホンミツバチが入ったと思われますが、巣を放棄したことが確認できました（葦毛通信 151 号参照）。オオスズメバチに襲われて巣を放棄することがあるようですが、このような場合に備えて、次の巣の候補地をあらかじめ調べているのかもしれませんが。

今回、二の沢の巣箱でニホンミツバチの出入りが確認できたのは7月4日だけです。7月9・13日にも確認しましたが、ニホンミツバチは確認できませんでした。おそらく、今回は偵察のみだったと思われます。来年の4～5月の分蜂の季節に新たな分蜂群が入るのではないかと期待しています。

## 3) 熱殺蜂球 (カブトムシ)

ニホンミツバチはオオスズメバチに襲われたときに集団でオオスズメバチを取り囲み、翅を震わせて体温をあげ、オオスズメバチを熱殺することが知られています。蜂球の内部温度は 47～48 度ともいわれています。実際に熱殺蜂球の現場を見たことはありませんが、テレビの番組では何度か見たことがあります。

7月25日にY地点の巣箱前面の地表面に多くのカブトムシの死骸があるのを見つけました。オス1頭、メス9頭の合計10頭です。メス1頭は巣箱入口の左隅にいて、すでに



二の沢の巣箱



出入りしていたニホンミツバチ



死んでいました。見つけた時には2～3頭のニホンミツバチがカブトムシの上に乗っていました。次に行った時には、入口のカブトムシは無くなっていたので、ニホンミツバチが入口下の地表に落とされたと思われます。8月1・7日には各1頭増え、現在12頭（オス1頭、メス11頭）が確認できます。カブトムシの死骸にはアリが群がっており、アリのエサになっているようです。



**Y地点巣箱入口の状況（カブトムシが死んでいる）**



**カブトムシ拡大**



**Y地点巣箱前面の状況（カブトムシが死んでいる）**



**カブトムシ拡大**

カブトムシがニホンミツバチの熱殺蜂球で殺されているのは、インターネットで検索すると動画が出てきますが、事例としてはそれほど多くないようです。カブトムシ以外にもクワガタムシも同じように殺されています。なお、豊橋市自然史博物館の昆虫担当の学芸員にも確認しましたが、これまで学術的な報告例は無いようです。

カブトムシはニホンミツバチの蜂蜜の匂いに誘われてきていると考えられますが、入口は高さ7mmで入ることはできません。また、12頭中、オスは1頭だけでメスが11頭で、性差の割合が極端に異なっていますが、これが何を意味するのかも分かりません。

巣箱の入口は高さ7mmでカブトムシは入ってこられないのに、ニホンミツバチにとってオオスズメバチの数倍もある巨体のカブトムシを、自らに大きなダメージがある熱殺蜂球をするメリットがあるとは考えられません。現時点では、謎の現象といえるでしょう。

W地点の巣箱でも7月25日に同様に巣箱前面の地表面にメス1頭とオス1頭がいるのを確認しました。この時、オスはまだ生きており、メスに乗って交尾しようとしているよ



うにも見えました。メスは死んでいましたが、その後確認に行ったところ、オスはいなくなっていました。W地点では、カブトムシの死骸はメス1頭のみで増えていません。

#### 4) 巣の温度対策

6月は巣の入口にいるのは出入りする個体のみでしたが、気温が高くなると、巣の入口付近の壁面と床面に多くのニホンミツバチがいるのを観察しています。これは、巣の内部温度を下げるために風を送り込んでいるためと思われます。下右写真では、巣入口の壁と床に多くのミツバチがいますが、お尻を入口に向けて盛んに翅を震わせています。

7月25日に頭数を数えたところ、W地点の巣箱では255頭、Y地点では179頭が確認できました。最近の観察時にはもっと多くのミツバチが見られることもあります。



Y地点の巣箱入口



風を送っているミツバチ（お尻を入口に向けている）

## 2. 葦毛湿原秋の観察会

国指定天然記念物「葦毛湿原」の秋の観察会を行います。シラタマホシクサ、サワシロギク、ワレモコウ、イワショウブ、キセルアザミ、ミミカキグサ類等の夏から秋の花が見ごろになります。葦毛湿原では、毎年春と秋に観察会を行っています。ぜひ、ご覧ください。

- 1 開催日時 9月14日(土) 9:30~11:30 (少雨決行)
- 2 集合場所 長尾池公園あずまや(トイレ東側)
- 3 参加申込 現地受付(事前申し込み不要)、定員60名(申込先着順)
- 4 問い合わせ 豊橋市文化財センター  
(☎0532-56-6060)

5 開花状況 現在、葦毛湿原ではサギソウ、コオニユリ等の夏の花がほぼ咲き終わり、秋の花であるシラタマホシクサ、ミズギク、サワシロギク、ワレモコウが咲き始めています。ミミカキグサ類では、愛知県絶滅危惧ⅠB類のヒメミミカキグサが開花しています。昨年は500花以上が開花しましたが、今年も多くの花を咲かせています。あまりにも小さいため、見学に際しては双眼鏡が必需品です。



ヒメミミカキグサ(高さ約2cm)