

11/3：ヤマトシジミとウラナミシジミは依然多いが、チョウの種類数更に減少。新鮮なクロコノマチョウが見られ、多数羽化したもよう。

11/19：ヤマトシジミとウラナミシジミがセンダングサの花に群れる。

11/25：日光の入射角と直角の面になる斜面にヤマトシジミ、ウラナミシジミが多い。

#### トンボ

11/3：アカトンボ類(種未確認)が目立つがシオカラトンボがみられなくなった。

11/19：アカトンボ類(種未確認)が目立つ。

11/25：アカトンボ類の数は減り、日溜まりに止まる。ナツアカネ2♂1♀、コノシメトンボ1♀(尾端に卵塊)3♂確認。

#### 他の昆虫

11/25：林周辺でフユシャクの仲間、ツタイナゴが見られた。

#### その他

11/19：カラス約200羽の群、セグロセキレイが多く、いつもの水路にアオサギ1羽。

11/25：カラス、セグロセキレイが多く、今日も水路でアオサギ1羽。

### <12月>

#### 集落

サザンカ、ニチニチソウ、スターチス、バーベナ、ヒヤクニチソウ、カンナ、バラ。

#### 畦畔や道

カタバミ、ヒメジョオン、ノコンギク、ハルノノゲシ、アザミ類、イヌタデ、ホトケノザ、オオイヌノフグリ、ツリガシネニンジン、ナズナ、ハコベ、チャノキ、ベニバナボロギク、ワレモコウ、アキノ

タムラソウ、レンゲソウ、キツネノマゴ、コセンダングサ、セイヨウタンポポ、カンサイタンポポ、アメリカホオズキ。

水路の中のガマが白綿帽子。

#### チョウ

12/3：ヤマトシジミ、ウラナミシジミ。

#### トンボ

12/3：アカトンボ類更に減り、コノシメトンボ2♂。

12/16：ナツアカネ1♂。

#### その他

12/3 カラスは減る、セグロセキレイが多い。水路でアオサギ1羽。

12/16：カラスは柿の実をついばみ、水路にアオサギ1羽。

#### <参考文献>

石井実(1993) チョウ類のトランセクト調査 日本蝶類の衰亡と保護 第2集 91-101 日本鱗翅学会 大阪

近藤伸一(2002) 水田地帯のチョウ類の1年の生活

きべりはむし30-2: 1-13

服部保・矢倉資喜・武田義明・石田弘明(1997) 蝶類群集による自然性評価の一方法 人と自然 No.8: 41-52

服部保・矢倉資喜・浅見佳世・武田義明・石田弘明(1997) 三田市フラワータウンにおける蝶類群集からみた植生の自然性評価 植生学会誌14: 47-60

(KONDO SHINICHI

神戸市西区岩岡町岩岡619-57)

## キョウトアオハナムグリの大発生と個体数の追跡調査

近藤 伸一

#### はじめに

明石公園のキョウトアオハナムグリについては、山口福男氏が1973年アベマキの大木の根元で500匹以上の大群を確認されており、24年後の1997年にも最大で1,200匹前後の大群を再確認され、その調査結果を詳しく報告されている(1997)。

この記事に刺激されて1998年に成虫にマークをつけて追跡調査を行った。発表する時期を逸少し古い記録になったが、調査結果を報告する。報告に当り色々とご教示いただいた山口福男、佐藤邦夫の

両氏にお礼申し上げる。

#### 1 調査の概要

調査は1998年6月から7月にかけて6回行った。場所はJR明石駅北に位置する明石公園内の、城跡の城山の北側林縁部、池に面して生えた根元直径が1mを超えるアベマキの大木で行った。

この木は、根元付近から1.5m付近まで樹皮が剥がれて樹液が流れ出し、多数のキョウトアオハナムグリ、シラホシハナムグリ、カナブンが集まっている。

る。

幹に群れるこれらの背に、調査日ごとに色を変えてエナメルでマークし、マークした個体数とマークできなかつた個体数、前にマークし再確認した個体数を種類ごとに数えるという方法でおこなつた。地面にも死骸が散乱しており、死骸の中にマークのあるものも数えた。

## 2 調査結果

調査結果は表1のとおりで、調査日ごとの状況は次のとおりであった。

### 6月7日 16:00~18:00

アベマキの幹に広い範囲で樹液が流れ出し、発酵したにおいが強く、キョウトアオハナムグリ(以下キョウトアオと省略して記す)がびっしりと張り付き、中にシラホシハナムグリ(以下シラホシと省略して記す)が混ざり、少數のカナブンもいた。樹液の多いところでは3重にも重なり、新たに飛来してくる個体、上部から降りてくるもの、落下するもの、ハナムグリの隙間に頭部をねじ込もうとするスズメバチ、ヒラヒラと幹にまとわりつくヒカゲチョウなど大変な騒ぎであった。

まず個体数を確認するため背に白いエナメルでマークをつけた。約1時間30分かけて、手の届く範囲の個体はマークしたが、上から降りて来たり、新たに飛来してきたりときりがないのでキョウトアオ500匹でマーキングを終了した。

手の届かない場所の個体数はマーク個体群の面積と比較して約300匹と推定した。シラホシは20匹マークしたが全体数はキョウトアオの約1割80匹と推定した。不思議なことにシロテンハナムグリは全く見られなかつた。

### 6月12日 16:00~17:30

キョウトアオは半減し、シラホシが増加した。黄色でキョウトアオ290、シラホシ78、カナブン19マークした。全体推定数はキョウトアオ490、シラホシ150、カナブン40。

まず驚いたことは、5日前に500匹マークしたのに再確認出来たのはわずかに2頭であった。つまりこの日見られる群は5日前の群れの個体はほとんどないなくて、すっかり入れ替わっているということになる。幹の周りには死骸が散乱しており、マーク個体を数えたところ93匹の死骸に白マークの個体が7匹あった。

### 6月17日 16:00~18:00

キョウトアオの数は変化なく、シラホシとカナブンが更に増加した。赤色でキョウトアオ262、シラ

ホシ155、カナブン70マークした。全体推定数はキョウトアオ469、シラホシ240、カナブン100。今回からキョウトアオ、シラホシは♂、♀別にカウントした。

再確認個体は今回もわずかで、キョウトアオが3匹、シラホシが2匹、死骸はキョウトアオ19匹の死骸に白、黄が各1匹あつた。

### 6月23日 16:00~17:40

キョウトアオの数が激減し、シラホシとカナブンが更に増加した。青色でキョウトアオ20、シラホシ223、カナブン101マークした。全体推定数はキョウトアオ30、シラホシ310、カナブン150。

再確認個体は、キョウトアオが1匹、シラホシが5匹、カナブン6匹であった。死骸はキョウトアオ23匹の死骸に白1匹、赤7匹、シラホシの死骸は8匹で、赤が2匹であった。

### 6月27日 16:00~17:30

アベマキの樹液の出る範囲、量がかなり減少し、群れの塊は小さくなり、3種とも個体数が減少した。

緑色でキョウトアオ10、シラホシ60、カナブン38をマークした。全体数はキョウトアオ20、シラホシ110、カナブン70。

再確認個体は、シラホシが15匹、カナブン6匹であった。死骸はキョウトアオ15匹の死骸に赤3、青3匹、シラホシの死骸は7匹で、赤が1、青1匹、カナブンの死骸は2匹で青1であった。

### 7月4日 16:00~17:00

樹液の出る範囲が更に減少し、3種とも個体数が少なくなり、この日で調査を打ち切ることとし、マークは中止した。

全体数はキョウトアオ5、シラホシ73、カナブン14。

再確認個体は、シラホシが4匹、カナブン1匹であった。死骸はキョウトアオ3匹、シラホシ1匹、カナブン1匹で、マーク個体はなかつた。

## 終わりに

キョウトアオハナムグリの発生初期の調査が出来なかつたので、翌1999年5月に同地を訪れたが、アベマキの大木は切り倒されてなかつた。秋の台風で倒れたようである。適當な木をさがしたが、樹液を出す木は見つからず調査を断念した。

(KONDO SHINICHI 神戸市西区岩岡町岩岡619-57)

表1 観察記録 (1998年)

種類	区 分	6月7日	6月12日	6月17日	6月23日	6月27日	7月4日
キヨウトアオハナムグリ	総個体数 計	約800	490	462	25	10	5
	マークした個体数 マーカーした個体数	白500 約300	黄250 262 (198♂ 64♀) 200	青20 (11♂ 9♀) 5	緑10 (9♂ 1♀)	緑10 (3♂ 2♀)	
	再確認個体数 計		9 マーク虫2(白2)・死骸 7*(白7) 黄1♂ (白1♀ 黄1♀)	6 マーク虫4(白3♀) 死骸2* ♂1♀	9 マーク虫1(赤1♂) 死骸8(白1♂ 赤6 ♂1♀)	5 マーク虫0・死骸5(赤 3♂ 青1♂ 1♀)	0
シラホジハナムグリ	総個体数 計	約100	148	235	313	60	73
	マークした個体数 マーカーした個体数	約100	黄78 (80♂ 75♀) 70 80	青155 (15♂ 108♀) 100	緑23 (2♂ 58♀)	緑60 0	73(5♂ 7♀ 66)
	再確認個体数 計			2 マーク虫2(白1♂ 黄1♂)	5 マーク虫5(赤3♂ 2 ♀)	17 マーク虫15(青1♂ 6 ♀ 赤1♂ 6♀) 死骸2(青1♂ 1♀)	4 マーク虫4(赤1♀ 青 3♀)
カナブン	総個体数 計	数頭	39	約100	約150	38	14
	マークした個体数 マーカーした個体数	黄19 20	赤70 約30	青101 約50	緑38		
	再確認個体数 計			6 マーク虫6(赤6) 死骸7(青6)	6 マーク虫6(青6)	1 マーク虫1(緑1)	

\* 6月12日のキヨウトアオハナムグリの再確認個体数 残死骸7は木の根元で93の死骸を確認しその内で白マーク、黄マークの個体数がそれぞれ1であった。

\* 6月17日のキヨウトアオハナムグリの再確認個体数 残死骸2は19の死骸を確認しその内で白マーク、黄マークの個体数がそれ1であった。