

41. *Stenolophus (Stenelopus) iridicolor* Redtenbacher ツヤマメゴモクムシ
Stenolophus chalceus Bates, 1873 として Hiogo 産で記録された種が本種であると(大倉正文氏の御教示による)。1匹得たとあるが県下に広く分布している。
42. *Diplocheila (Diplocheila) elongata* (Bates, 1873) スナハラゴミムシ
 Rembus 属で記載, Hiogo. 県下での海岸線が変ってしまっている関係かそれ程多く見られない。
43. *Chlaenius (Chlaenius) ocreatus* Bates, 1873 クロヒゲアオゴミムシ
 Hiogo. 割合産する。
44. *Oodes vicarius* Bates, 1873 オオトックリゴミムシ
 Hiogo. 余り採集例は無い。
45. *Lachnocrepis (Eulachnocrepis) prolixus* Bates, 1873 トックリゴミムシ
 Hiogo. 割合広く分布している。

(オサムシ科未完)

武庫川のヒメジュウジナガカメムシ (続報 その1)

新 家 勝

I はじめに

武庫川におけるヒメジュウジナガカメムシ(以下、本種と言う)の分布および生態について1981年に観察した結果を本誌第10巻第1号に中間的に報告したとき多くの未観察の部分を残していた。1982年も引続き本種の生態観察を続けたところ、更に多くのことが分かったので報告する。

II 観察結果

(1) 1982年の発生概況

1982年には武庫川川敷内の10箇所では本種の発生が見られた。このうち新たに発生が見られた場所は4箇所、引続いて発生が見られた場所は3箇所、放虫により発生したと思われる場
 きべりはむし, vol.11, No.2:48-55.

所は3箇所であった。ガガイモについても新たに生育が見られた場所が8箇所あり、内3箇所に本種の発生が見られた。

1981年に大発生があった伊丹市西野(天神川合流点附近)では大発生は見られなかった。ガガイモの最大群生地であるのに1981年には発生が見られなかった西官市戸崎町では、1981年に伊丹市西野で見られたような大発生が見られた。ただし、1982年1月に伊丹市西野のごみ投棄場所で捕獲し、保護していた約100頭を5月上旬に放虫したのから発生したものと思われる。1981年に発生が見られたにもかかわらず、1982年にガガイモの生育が悪かった所、不法耕作や河川工事のためガガイモが全滅または極度の被害を受けた所では発生が見られなかった。

なお、武庫川以外では、支流である支多々川を合流点から約300メートルさかのぼった市街地中の空地および武庫川堤防から約500メートル離れた安倉中の池の堤防において発生が見られた。食草はいずれにおいてもガガイモであった。

(2) 越冬状況

既報の通り晩秋から初冬にかけて本種はいろいろな場所で越冬態勢にはいって行く。1982年1月以降、新たに確認した越冬場所は次の通りである。

薄い石の下、アレチウリの落葉中、ススキの枯葉下、禾本科雑草の根際、倒木の南面の樹皮下、護岸コンクリートの割れ目、次のようなごみの周辺(タイルの破片、薄い板切れ、空罐、バイク用タイヤの下、電気掃除機の隙間、断熱材中、断熱材とベニア板の隙間)。

以上の内、ごみ以外は、人工的な環境でなく、自然状態における本来の越冬場所であると思われる。いずれも日当りがよく、また雑草に覆われていたり、北側若しくは西側が土手になっているため風当りの少ない場所でもあった。

そして、比較的薄いものつまり日光が当たると熱がよく伝わり、その内部または下面まで暖くなるものの中または下で越冬していることが多かった。トビイロサングメがよく越冬しているような厚みのある石下では越冬しておらず、バイク用タイヤ、大型の空罐など比較的厚みのあるものでは日当りのよい南面の下側で越冬していた。このような越冬場所の内、スペースの狭い所では単独または小数で越冬しており、広い所では群棲し、ときには団子状の塊りをなしていた。昼間に観察したところでは、仮死状態のような極めて動きに乏しいものではなく、発見されるとぞろぞろと歩き出し、越冬場所を奪われると、新しい越冬場所を求めて歩き去った。1月、2月の厳冬期においても、晴天でかつ、風のない昼間には、小数の成虫が越冬場所の表面で日光浴をしていることがあった。

越冬している群の個体数もかなりな数になる。西官市上大市5丁目の草むら中に捨てられた新聞紙中に大群が越冬していたので、その個体数を1982年2月20日に数えたところ1351頭に及んだ。新聞紙ごと容器に取り込み、容器から脱出する個体を1頭ずつ、実に4時間かけて数え

た。なお、新聞紙の下にいたものは取り逃したので、この大群の個体数は更に多かったものと言える。また、雌雄による体の大きさの相違のみに着目して識別したところ、内訳は♂708頭、♀643頭であった。交尾器を調べて識別したのでないから、正確な内訳とは言えないが、雌雄が各半数を占め、少しばかり雄が多かったと言っても間違いはないと思う。なお、この場所では越冬後の交尾期においてもやゝ雄が多く、交尾の中へ割り込もうとする行動がしばしば見られた。また、体の乾燥具合と固さからみて容器への取込み前からの死体と思われるものが3頭、容器への取り込み後の損傷によると思われる柔軟な死体が16頭あった。計数後はほぼ元通りに新聞紙内に戻しておき、全数がこの場所を離れた後の4月18日に調べたところ、更に21頭の死体が見付かった。これらは個体数を数えたときの損傷により後日、死亡したものと思われる。

(3) 越冬後の出現

1月および2月の厳冬期には越冬場所が荒されるなどの外乱が加わらない限り、越冬場所を離れないが、3月にはいり暖い日があると少しずつ越冬場所を離れるものが出て来る。越冬中の個体数を数えた前述の場所ではその直後、多数の個体がこの場所を離れたのではあるが、2月27日、3月3日および3月13日には当初の半数程度の個体が残存していた。ところが、3月19日には更に半数程度に減少し、3月22日には十数頭が残存するだけになった。また、3月21日には伊丹市西野において空罐下で越冬していた約30頭の群が半減しており、ここを離れたと思われる十数頭が約20cm離れた雑草上で日光浴をしていた。3月11日以降、大阪および神戸の最高気温は15℃を、最低気温も6℃を超える日が多く、3月10日以前に比べ気温上昇が顕著であった。大阪と神戸の間にある武庫川の気温もまた大阪、神戸のそれと同様に上昇したものと思われ、それが越冬場所からの離脱を促したものと思われる。なお、西宮市上大手5丁目では個体数を数えた前述の新聞紙にいなくなったが、それまで数頭しか見られなかった護岸の割れ目に3月22日には100頭程度の群が数群見られ、3月28日にはこれまで1頭も見られなかった新聞紙中に数十頭が見られた。これらはいずれも前述の個体数を数えた越冬場所から移動して来たものと思われる。この時期には越冬場所を離れたとしても、また越冬場所に相当した場所には入り込むものと思われる。

一方、伊丹市西野における倒木の樹皮下、捨てられた断熱材中、同じく断熱材とベニア板の間などでは4月10日頃になっても移動の気配はなかったが、4月23日には殆んどが移動してしまっており、残存しているのはごく僅かになっていた。4月25日は快晴で、大阪の最高気温は24.8℃、神戸の最高気温は23.4℃に上昇しており、武庫川の気温もこの程度に上昇したことは間違いのないと思う。この日、天神川合流点付近において本種の活発な活動が見られた。ここでは越冬場所およびその付近の雑草上で、単独、数頭または数十頭の群が幾つか日光浴をしていた。初めは静止しているが、やがて活発に動き始め、茎の頂部や葉先へ行き、飛び立って行った。食

草であるガガイモはまだ発芽しておらず、ヤエムグラ及びノヂシヤの花上で吸蜜するものが見られた。なお、ヤエムグラの茎から吸汁するものも見られたが、極めて短時間であり、吸汁跡が残るようなことはなかった。

5月5日、伊丹市西野および西宮市上大市5丁目ではガガイモが発芽し、早いものは葉を2枚程度、全開させていた。本種は新芽および白毛が残っている全開しない葉表に集っており、単独または数頭ないし十数頭程度の群をなして吸汁していた。そして、はげしく吸汁された新芽は白汁を吹き出し、それが黒化して固まっているものもあり、はなはだしいものはしおれて成長を止めていた。ガガイモへ転移せず、他の雑草上で日光浴しているものも多くおり、いずれにおいても交尾中のものが多くいた。交尾中は雌雄共、後脚腿節端を腹部側面に打ち付けるようにして前方から後方へせわしく動かさせていた。5月7日以後、腹部が肥大した雌が見られるようになった。5月9日には、腹部の肥大した雌が交尾状態のまま、ガガイモの茎を通して地上へ下りるのが見られた。ガガイモは5月初旬から6月初旬にかけて順次、発芽し、新しい莖を伸長させた。越冬場所を離れた本種もまた新たに発芽したガガイモの特に新芽に順次、集まった。しかしながら、ガガイモの発芽前に飛び去ってしまうものが多いためか、大群が越冬していた場所の近辺にあってもガガイモ上で見られる本種は越冬前のような大群ではなく、個体数は多くなかった。越冬態勢にはいった頃、少数の幼虫が見られたが、越冬後は全く見られなかった。越冬後の本種は5月中はガガイモ上でよく見られたが、6月にはいるとほとんど見られなくなった。

(4) 新幼虫の発生

越冬後、再出現した成虫は産卵のため新芽や葉から去ったものと思われたので、茎、根際、根に近い成長した葉裏、涸れた新芽の中などを探したが、卵は発見できなかった。また、1~2令幼虫も中々、発見できなかった。ところが、7月15日に西宮市上大市5丁目の河川敷内で3令以上と思われる幼虫群を数群発見した。また、7月18日には尼崎市南武庫荘12丁目、西宮市戸崎町および同甲子園口北町の堤防で同様の幼虫群を発見した。殊に、尼崎市南武庫荘12丁目では、既に成虫群が1群みられ、1頭の成虫はヒメジョオンの花上で吸蜜していた。この時期にも単位と思われる小群のほか、同令または令数の異なる幼虫の混生群も見られたが、秋期のような大群は見られなかった。以後、幾つかの群について個体数を調べることにしたが、その結果を(5)項に示す。

越冬後に出現した成虫による産卵状態およびその孵化による幼虫の生態を観察できることを期待したのであるが、前述の通りの結果となった。このように卵および幼虫の期間を野外観察で早急に明らかにすることは困難であると思われたので、捕獲した幼虫または成虫を飼育して観察することにした。その結果は(6)項および(7)項を示す。

(5) 群中の個体数

1982年中に計数した群中の個体数は次の通りである。

番号	計数月日	場 所	頭 数	備 考
1	2月20日	西宮市上中市5丁目	1351頭	越冬中の成虫群
2	7月18日	西宮市戸崎町	47頭	令数異なる幼虫の混成群
3	"	"	32頭	同令幼虫群
4	"	"	69頭	令数異なる幼虫の混成群
5	"	尼崎市南武庫荘12丁目	47頭	"
6	"	"	35頭	成虫群
7	7月20日	西宮市上中市5丁目	25頭	同令幼虫群
8	"	"	31頭	"
9	"	"	55頭	令数異なる幼虫の混成群
10	"	"	38頭	成虫群
11	"	"	41頭	令数異なる幼虫の混成群
12	10月10日	西宮市戸崎町	35頭	同令幼虫群
13	"	伊丹市西野	35頭	"
14	"	"	49頭	"
15	"	"	46頭	"
16	"	"	59頭	"
17	"	"	98頭	令数異なる幼虫の混成群
18	"	"	142頭	"
19	"	西宮市戸崎町	1016頭	幼虫成虫混成群
20	"	尼崎市南武庫荘9丁目	28頭	終令幼虫群
21	"	"	21頭	"

(6) 飼育中の各令幼虫の期間

8月28日に宝塚市小浜1丁目でガガイモの茎にいた1令と思われる幼虫18頭を捕獲し、Aグループ10頭およびBグループ8頭に分け、それぞれ別々のシャーレに入れ、明るい窓際で飼育した。

A グ ル ー プ

8月30日 5頭第1回目脱皮, 2頭死亡。

8月31日 1頭死亡。

9月3日 2頭第1回目脱皮, 5頭第2回目脱皮。

- 9月8日 2頭第2回目脱皮, 5頭第3回目脱皮。
- 9月15日 2頭第3回目脱皮。
- 9月16日 1頭第4回目脱皮。
- 9月17日 4頭第4回目脱皮。
- 9月22日 1頭第4回目脱皮。
- 9月23日 1頭第4回目脱皮。
- 9月27日 1頭第5回目脱皮(羽化)。
- 9月28日 4頭第5回目脱皮(羽化)。
- 10月4日 1頭第5回目脱皮(羽化)。
- 10月7日 1頭第5回目脱皮(羽化)。

B グループ

- 8月31日 2頭第1回目脱皮。
- 9月1日 2頭第1回目脱皮, 3頭死亡。
- 9月2日 1頭第1回目脱皮。
- 9月4日 3頭第2回目脱皮。
- 9月7日 1頭第2回目脱皮。
- 9月8日 1頭第2回目脱皮。
- 9月8日 3頭第3回目脱皮。
- 9月13日 1頭第3回目脱皮。
- 9月15日 1頭第3回目脱皮。
- 9月17日 3頭第4回目脱皮。
- 9月20日 1頭第4回目脱皮。
- 9月23日 1頭第4回目脱皮。
- 9月28日 1頭第5回目脱皮(羽化)。
- 9月29日 2頭第5回目脱皮(羽化)。
- 10月3日 1頭第5回目脱皮(羽化)。
- 10月8日 1頭第5回目脱皮(羽化)。

各個体を一頭ずつ識別せず、グループとして観察したので、どの個体がどの日に脱皮したのかは分らないが、早く脱皮したものは次の脱皮も早く行なったものと仮定すると、2令以降の幼虫については、2令が4～5日、3令が4～7日、4令が8～9日、5令が11～15日であった。ただし、これより遅い時期の飼育例では2令幼虫に7日を要しており、同じ令数でもその期間は時期によって異なるものと思われる。また、令数が増えるとその期間が長くなった。

(7) 産卵から羽化までの飼育例

8月28日に宝塚市小浜1丁目で腹部が豊満になった小形の♀1頭を捕獲し、シャーレに入れ、明るい窓際で飼育した。シャーレの底にはちり紙を敷き、ガガイモの葉および桜の枯葉を入れた。8月30日にガガイモの葉で覆われたちり紙上に33卵が固めて、ただし積み重ねることなく、産み付けられていた。卵は長径約0.8ミリ、短径約0.4ミリの略回転楕円体、色は半透明の橙色でダッシュ記号状(*)の赤色斑点数個が不規則に散在していた。以下、産卵から羽化までの経過を示す。

- 8月30日 産卵。
- 9月4日 色が淡くなった。
- 9月9日 色が濃くなった。
- 9月12日 産卵した成虫死亡。
- 9月17日 孵化、ガガイモの葉に集まらず、新芽に集まる。
- 9月26日 第1回目脱皮。
- 10月3日 第2回目脱皮。
- 10月10日 9頭第3回目脱皮、(途中、6頭紛失および死亡)。
- 10月11日 18頭第3回目脱皮。
- 10月19日 12頭第4回目脱皮。
- 10月20日 14頭第4回目脱皮。
- 10月21日 1頭第4回目脱皮。
- 11月9日 5頭、11月11日 5頭、11月12日 2頭
- 11月13日 6頭、11月14日 3頭、11月15日 1頭
- 11月16日 1頭、11月17日 1頭、11月18日 1頭
- 11月19日 1頭各第5回脱皮(羽化)。

各令幼虫の期間は先の飼育例より一般的に長かった。1令幼虫および2令幼虫の期間は全数同じであったが、3令幼虫以降は同じでなくなった。特に5令幼虫では随分大きな日数差ができた。各個体の発育に初めは差がなく、漸次、差が出て来るためと思われる。特に5令幼虫の時期は10月下旬～11月中旬であったが、これまでに比べて活動が鈍ったのが目立った。10月下旬～11月中旬にかけて大阪および神戸の最高気温を調べたところ、最高気温は20℃以下に下る日が多く、最低気温は時には5℃近くまで下ることがあった。飼育場所の気温も大体、同傾向であったものと考えられ、このような気温低下のため、本種の幼虫の吸汁活動は鈍くなり、その期間が長くなったものと思われる。

Ⅲ ま と め

前回の報告時に今後の観察課題としていたもののうち、産卵場所など分からなかったものもあったが、かなりの部分がわかって来た。ガガイモの生育場所および本種の発生場所共、消長はあったが、全体として1981年より多かった。ただし、これらの場所が必ずしも増加したのではなく、広い堤防のことなので、極く少数しか生えていなかったため、または除草直後のため見落していたものなどが、新たに見付かり、それらで発生していたものが見付かったに過ぎないと思われる。また、武庫川以外の発生箇所は2箇所共、武庫川近辺であったが、武庫川近辺およびもっと離れた他所で今後、見付かるかも知れない。本種は武庫川において年2化と考えられる。群によって発生の時期がかなりずれるようであり、越冬中でも日光浴のため越冬場所から出ているものを見られるので、武庫川では年中どこかで見付けられそうである。飼育により卵自体は分ったので、これを目安にして是非とも産卵場所を見付けたい。なお、更に興味ある知見が得られると思われるので、これらと共に追ってまた報告させていただく。

キオビホオナガスズメバチ千種町に産す

奥 谷 禎 一

キオビホオナガスズメバチ *Dolichovespula media* は、中部山岳地帯より北部日本にしか分布していないものと思っていたら、1981年佐用町船越の内海功一氏からその巣と破損した1♀(千種町西河内産)が送られてきて、兵庫県にも産することを知った。その後、1982年に西河内の池田和生氏より、詳細な連絡をいただき、同地に分布していることがわかった。同氏の御諒解を得られたので、氏の観察結果を記しておく。

1982年には3巣を発見、今までに通算7巣を見つけている。現在判っている分布域は、西河内だけである。

本種の活動は6月中旬頃よりはじまり、営巣し、8月下旬～9月上旬に巣から離れる。本種の巣は、他のスズメバチ同様な数層の巣盤をつくるが、その数は少ないらしい。巣は多くは灌木の枝につくられ、数枚からなる外房は灰色をしており、外側は縞模様が見られるが、スズメバチ類と異り鱗片状にはならず、薄い膜状である。巣は7月16日観察したもので、径7～8cm、働蜂数約20、単層であった。8月31日観察では、径約15cmで、写真撮影後の台風15号が巣離れを促進したのか、翌朝は空であった。攻撃性は弱く、小型のアシナガバチぐらいである。

1982年9月に得た最大の巣は次の通りであった。