

ドウガネブイブイ成虫の生態に関する 2・3の知見¹⁾

吉岡幸治郎・松本益美
(愛媛県農業試験場)

はじめに

ドウガネブイブイが近年多発して問題になっており、幼虫によるイチゴなどでの被害や、成虫の発生経過などが各地で検討されている(深沢ら1974, 西垣1975, 吉田1975, 吉岡ら1976)。筆者らも、1973~1976年にかけて成虫の生態や行動などにつき若干の調査を行なったところ、2・3の新知見が得られたのでここにその結果を報告する。

材料および方法

成虫の寄主植物上での発生推移は松山市農試場内と松山市祝谷および久枝の現地で、柿などの大きい樹木は1~2本、バラなどの花木は約10㎡、イチゴの苗床は約5㎡について虫数を調査した。埋立地における成虫の調査は、1973年に山土で埋立てられた松山市内のグラウンドと駐車場の外周部(雑草はわずかに発生している程度)の約5aにつき、定期的に午後7時30分~8時頃に調査した。

成虫の行動を知るため、ブラックライトへの時刻別飛来状況を調べるとともに、夕暮から夜間にかけての時刻に観察した。また成虫を白色ペンキまたはマニキュアでマーキングし、マーク虫の減少率を調査した。

性比と蔵卵雌は、1974年から1976年の3カ年間で、6月~9月上旬に定期的にバラなどの花木に寄生している個体とブラックライトへの飛来個体について調査した。蔵卵雌率は成熟卵を1個以上持った個体の割合で、平均蔵卵数は、卵を持った個体についての平均値で示した。性比は約30~150頭、蔵卵数は20~30頭について調査した。

なお6月10日から約10日間隔で6回野外から雌成虫を採集し、内部に食草(柿の葉)と産卵のための砂を入れた45×45×45cmの大きさの飼育箱に保持し、定期的に生存虫数と砂への産卵数を調査した。

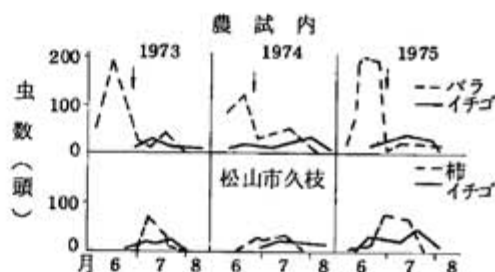
結果および考察

羽化の時期とブラックライトへの飛来状況についての1975年までの結果はすでに報告したので(吉岡ら1976)、本報では省略したが、主な寄主植物上での個体数の推移は第1図のとおりであ

1) A few informations for ecology of the adult of the cupreous chafer, *Anomala cuprea* HOPE. By Kojiro YOSHIOKA and Masumi MATSUMOTO
Proc. Assoc. Pl. Prot. Sikoku No. 12: 85-89 (1977)

る。農試場内では羽化後間もない6月中・下旬頃に花木園のバラなどに多いが（ヤナギやウメ、アカシヤでも多かった）、その後7月上旬～下旬にはイチゴでの密度が高くなった。また現地においても6月下旬～7月上旬頃には、柿などによく（ブドウやキハダ、自生のグミでも多かった）イチゴでは農試場内と同様7月上旬～下旬に密度が高くなった（インゲンでもイチゴと同様な傾向が観察された）。このことから、ドウガネブイブイの成虫は、羽化後間もない頃には、樹木や花木などに集まり、摂食と交尾活動をくり返し、後期になるとイチゴなどに移動するものと思われる。この移動はおそらく産卵場所への移動であろうが、寄生植物を変えることがこの成虫の生理的な要求からの必然的なものであるかどうかは明らかではない。

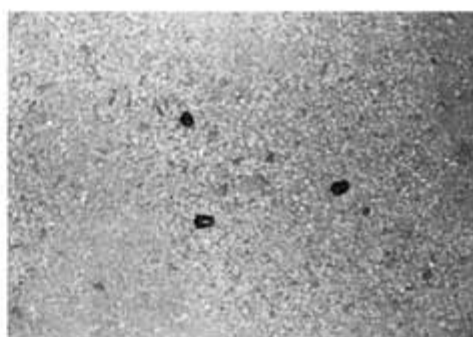
山土による埋立地において、成虫が多数土中から出現しているのが観察された（第2図）。その



第1図 主要植物上におけるドウガネブイブイ成虫の発生推移、矢印は防除時期を示す。



土中より出現し飛びさる前の成虫

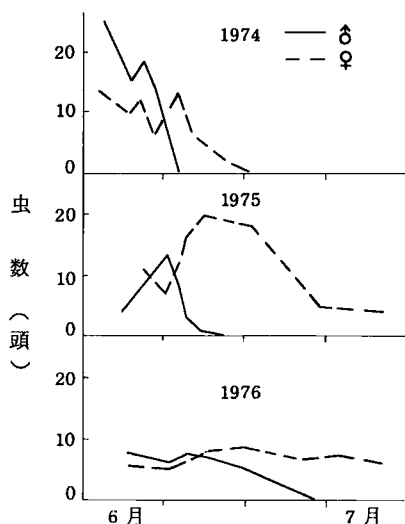


飛来して土中にもぐっている雌成虫

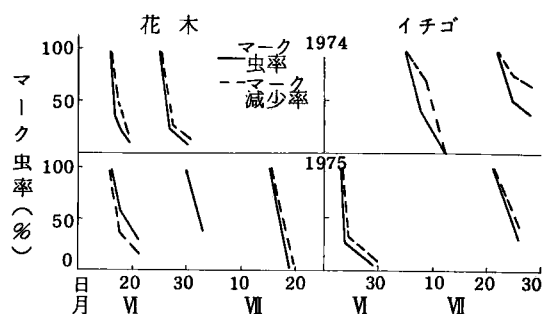
第2図 埋立地（山土）における夕暮時のドウガネブイブイ成虫

時期は第3図に示すように6月上・中旬頃で、出現時刻は夕方薄暗くなった7時30分から8時頃の間で、脱出後はただちに庭木などの方へ飛びさった。また1975年と1976年には、その後6月下旬から7月上旬にかけて同じ場所へ夕方雌の成虫が飛来し、土中へもぐるのが観察された（第2図）。なお第3図の場合、6月下旬以降の個体は、ほとんどが飛来した雌成虫で、雌成虫の60～70%の個体は成熟卵を持っていたことからみて、産卵するために飛来したものと思われる。これらの埋立地には、有機物はほとんどなく、雑草もあまり生えていないので、幼虫期の栄養源をどのようなものから得ているかは明らかでないが、このような場所は県下にはかなり多いので、発生源の一つになっていると考えられる。また成虫の活動は夕暮れ時に最も盛んであると云われているが（吉田1975）、土中よりの脱出も夕暮れ時に多く、寄主植物上での活動やブラックライトへの飛来も夕暮れから9時頃までに多かった。

寄主植物上における成虫の移動状況を見るため、植物に寄生している成虫をマーキングし、マーク虫の減少率と全個体に対する割合の変化をみたのが第4図である。花木上では、各時期とも1日後にかなり移動する個体がみられ、2～3日後にはマーク虫の60～80%が移動し、また他からの飛



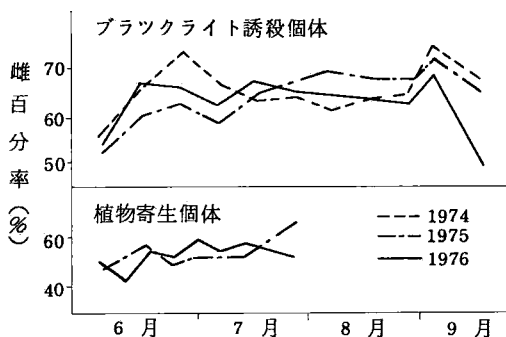
第3図 埋立地（山土）における
ドウガネブイブイ成虫の個
体数の推移



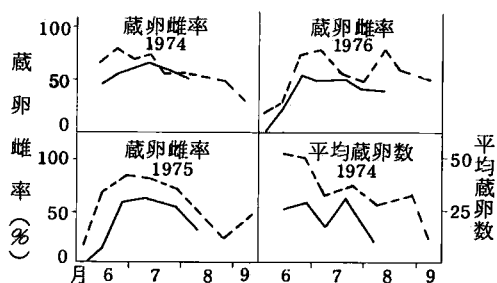
第4図 ドウガネブイブイ成虫
の寄主植物上での移動

来もあってマーク虫率も20～40%程度に低下した。イチゴ上では、早い時期には花木と同様に移動が激しかったが、1974年の7月下旬には3日後でも約40%の個体が移動したにとどまり、マーク虫率も80%と高かった。またマーク虫の減少率は雌の方がやや高かったが、これは産卵場所へ移動するためではないかと思われる。

植物寄生個体とブラックライト誘殺個体の性比や蔵卵雌率の時期的変動を第5図、第6図に示し



第5図 ドウガネブイブイ成虫
の性比の時期的変動

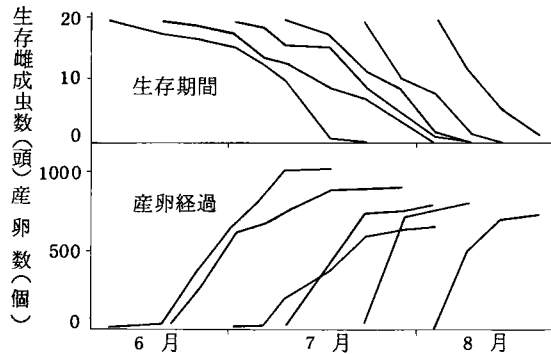


第6図 ドウガネブイブイ成虫の蔵卵
雌率の季節的変動（実線は植物
寄生個体、点線はブラックライ
ト誘殺個体）

た。雌の率は、植物寄生個体ではどの時期もほぼ50%程度であったが、ブラックライト誘殺個体では初期のみが50%程度で、その後は常に雌の方が多く誘殺された。蔵卵雌率は、3年間の傾向がほぼ同じで、成虫の発生初期は低い、6月下旬頃から50～80%になり、この状態で7月下旬～8月上旬まで続き、その後はやや低下する傾向がみられた。蔵卵個体の平均蔵卵数も6月中旬～7月下旬頃が多かった。また蔵卵個体および蔵卵数は寄主植物上の個体よりブラックライト誘殺個体で常に10～30%程度高い値を示した。西垣（1975）は灯火への飛来は産卵行動と関係が深いとしてい

るが、ブラックライトへの飛来成虫は雌が多く、しかも植物寄生個体より蔵卵雌率が高いことや、誘殺の多い頃に蔵卵雌率が高くなることなどからみて、産卵場所へ移動中のものが誘殺されるものと考えられる。

植物に寄生している成虫を定期的に採集して、生存期間や産卵状況をみたのが第7図である。6



第7図 時期別に採集したドウガネブイブイの生存期間と産卵経過

月中～7月上旬頃の採集虫では、50%生存期間でみた場合、20～25日と長かった。また産卵を始める時期がおくれ、産卵期間も約20～30日と長かった。それ以降の採集虫は、採集後すぐ産卵を始めたが、生存期間は7～15日と短かった。また産卵数は平均37～51粒であったが、採集時期の早い個体ではやや多い傾向がみられた。深沢（1974）はほ場で卵密度の最も高い時期は海岸砂地で6月中・下旬であるが、内陸ではそれより2～3半旬おくれるとしているが、愛媛県の場合、産卵消長の調査や先の蔵卵率の時期的変化などからみて、産卵時期は6月下旬～7月下旬頃であると推定される。

摘 要

ドウガネブイブイ成虫の生態について2・3の調査を行ない、次のような結果を得た。

1. 成虫の羽化出現時期は6月上・中旬頃で、夕方土中から脱出し近くの樹木などに移動する。
2. 羽化成虫は最初樹木、果樹、花木などに寄生し、これらの寄主間をさかんに移動しながら摂食や交尾する。しかし、7月初旬頃からはイチゴやインゲンなどに移動し、7月一杯はこれらの植物上での密度が比較的高かった。
3. ブラックライトへの飛来は7月上～下旬に多かったが、飛来成虫は雌が多く、しかも成熟卵をもっている個体が多く、ブラックライトへの飛来は産卵行動と関係があるように思われた。
4. 成虫の土中からの脱出や寄主植物上での移動は、夕方薄暗くなった頃が最も多く、ブラックライトへの飛来も午後7時30分～9時の間に多かった。
5. 成虫の生存期間や産卵期間は、野外から採集する時期が早いほど長く、晚いほど短くなった。このことは産卵はほぼ7月上～下旬に集中されることを示しているように思われる。また平均産卵数は1雌当り37～51粒であった。

引 用 分 献

深沢永光・杉野多万司・沢木忠雄・佐野利男・高橋浅夫・山内寅好・浦野春雄・尾崎丞（1971）

：ドウガネブイブイの野外における発生経過および被害の実態，静岡農試報，**16**：45～61
深沢永光・山内寅好（1974）：最近におけるドウガネブイブイの多発，植物防疫，**28**(9)：
9～12.
西垣定治郎（1975）：ドウガネブイブイの生態学的研究，Ⅶ成虫の性比・蔵卵数の季節的変動，とくに植物個体群と灯火飛来個体群との比較，応動昆，**20**(3)：164～166.
吉田正義（1975）：コガネムシ類の多発生の原因，植物防疫，**29**(6)：236～242.
吉岡幸治郎・松本益美（1976）：ドウガネブイブイによるイチゴの被害解析と防除 四国植防，**11**：29～37.

（1977年3月10日受領）