

植木類を加害するコガネムシ類の成虫の誘殺トラップへの誘殺消長

小谷野伸二

(環境部)

【目的】

植木類の害虫であるコガネムシ類の幼虫の防除のため、天敵線虫剤や微生物資材、薬剤などの効果試験を実施してきたが、コガネムシについては生態的に不明な点が多く、発生幼虫種やその発育段階の調査も同時に行ってきた。生態解明の一環として、成虫の発生生態を把握するため、都内の圃場で優占種であるセマダラコガネとヒメコガネについて誘殺トラップを用いての成虫の誘殺消長を調べた。

【試験方法】

5月から9月にかけて、場内の多目的広場にセマダラコガネとヒメコガネの誘殺トラップを設置し、1週間ごとの誘殺数を調べた。用いたトラップはJTウインズバックで、セマダラコガネ用は性フェロモン剤、ヒメコガネ用は性フェロモン剤と食餌芳香剤を誘引源にしたものである。このため、セマダラコガネ用では主に雄のみを、ヒメコガネ用では雌雄両性を誘殺する。

【成果の概要】

1) 1996年から2002年までの両種の誘殺消長(図1)

今年度の結果からは、セマダラコガネの発生が例年に比べ6月中旬から7月上旬にかけてのピークが欠けている特徴が見られた。これは、おそらく今年のこの時期は気温が低い日が連続し、成虫の活動を抑制したためと考えられた。次に、過去7年の両種の誘殺パターンからは、一方の誘殺量が多いときに他方の誘殺量が少ないという傾向が見られた。もちろん、トラップに誘殺される成虫は広範囲から飛来すること、誘殺数が前年度の幼虫数を反映しているのかは不明なこと、などから一概に結論づけられないが、今回示した成虫の誘殺パターンは、以前実施した幼虫調査の結果から推定された両種の競合関係を反映した結果である可能性が示唆された。

2) ヒメコガネ用トラップに誘殺された成虫の性比(図2)

ヒメコガネ用トラップでは雌雄両性を誘殺することから、誘殺トラップによる直接的な防除も期待される。そこで、同種の発生期を通しての誘殺個体の性比を調べた。発生後期に雌の割合がやや高くなったが、発生期平均では約2.3で雄が雌の2倍程度誘殺されていた。別の年に他の地域で得られた標本も調べたがほぼ似たような数値となった。この結果、雌も誘殺するヒメコガネ用トラップでも、野外虫の性比が1であれば、雌の半分は取りこぼしていることになり、雌の大量誘殺による防除効果を期待するのは困難であると考えられた。

頭/トラップ/週

頭/トラップ/週

頭/トラップ/週

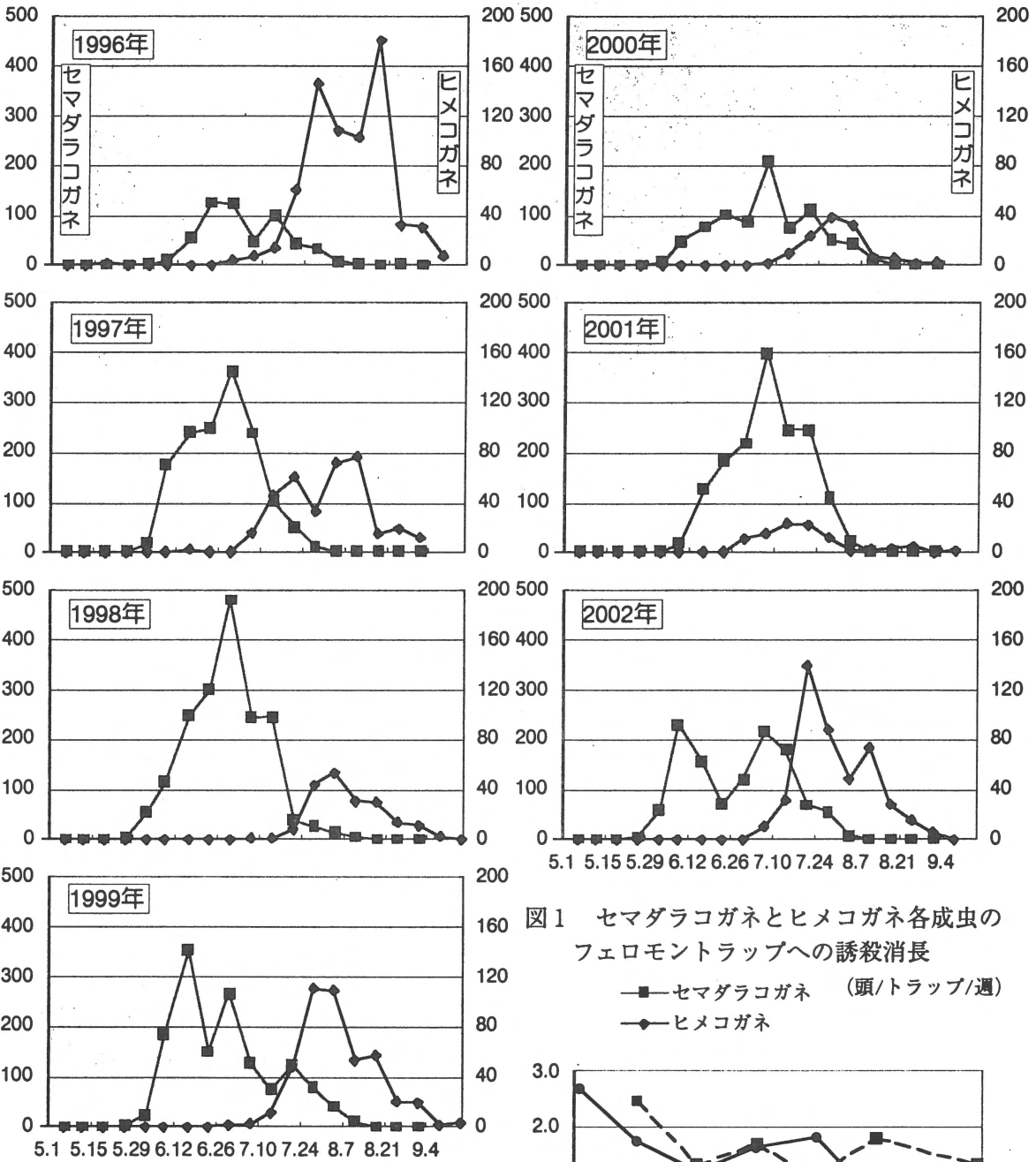


図1 セマダラコガネとヒメコガネ各成虫のフェロモントラップへの誘殺消長
 ■—セマダラコガネ (頭/トラップ/週)
 ◆—ヒメコガネ

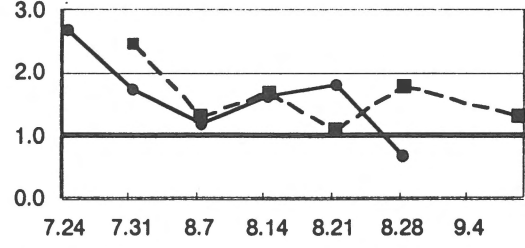


図2 誘殺ヒメコガネ成虫の雌雄比 (♂/♀)
 記号は異なるトラップ設置箇所の結果を示す。