

## 10. 誘引剤を用いた寄生蜂によるアブラムシ類の生物的防除技術の開発

畜産科学科 環境総合科学講座 仲島 義貴

メールアドレス nksm@obihiro.ac.jp

## 研究の概要

【目的】害虫の天敵を誘引する化学物質を圃場に設置し、天敵昆虫の密度を上げ、害虫の個体数抑制効果を増強する技術開発のための野外実験を行った。アブラムシの寄生蜂は、アブラムシの性フェロモン中に含まれる化学物質に誘引されることが知られており、本研究では、昨年度に引き続き、この性フェロモン構成物質の、アブラバチ類や捕食性天敵類の誘引効果を明らかにし、誘引剤の効果が年や昆虫類の発生量に影響を受けるか明らかにすることを目的とした。

【方法】調査地にはアルファルファ草地 2 面を用いた。誘引剤設置区と誘引剤を設置しなかった対照区を交互に 40 m 間隔で 8 プロットずつ 2 列に配置した。誘引成分をプラスチックポリマーに浸透させたものを地上 70 cm の高さに設置した。

捕虫網で各プロット内のアブラムシと捕食性天敵を採集した。採集された個体はその場でプラスチック容器に保存し実験室に持ち帰り、種と個体数を記録した。調査は 2004 年 2005 年ともに 5 月中旬から 6 月初旬にかけ 4 から 5 日おきに 7 回行われた。

ヒゲナガアブラムシ類の寄生率を推定するために、採集したヒゲナガアブラムシ類を、ソラマメ上で約 10 日間マミーになるまで飼育し、マミー形成後マミーの形態から寄生蜂の種を同定した。寄生率は接種したアブラムシ頭数あたりのマミー形成数から求めた。アブラムシの飼育は  $20 \pm 1$  度、16L8D の条件下で行った。

【結果】2004 年と比較して 2005 年の調査期間を通した平均アブラムシ密度は有意に低かった。誘引剤はアブラムシ密度を対照区よりも有意に減少させ、この効果は年により変化しなかった。エンドウヒゲナガアブラムシの寄生蜂種 *A. ervi* と *P. barbatum* の寄生率は誘引剤設置区において有意に高かった。2004 年と比較して 2005 年のアブラバチ類の寄生率は有意に低かったが、誘引剤がアブラバチ類の寄生率に及ぼす影響は年間、あるいはアブラバチ種間で異ならなかった。これらのことより、誘引剤がもたらす防除効果の増強の程度は、年やアブラムシ密度に左右されず安定性的な効果を持つことが強く示唆された。