

4. 土着天敵の積極的利用のための天敵採集装置と分別器の開発（情報）			
[要約] 天敵採集装置と分別器により、地被植物上のヒメハナカメムシ類（土着天敵）を効率的に採集・放飼することが可能となる。			
研究室名	病虫研究室	連絡先	086-955-0543

[背景・ねらい]

休耕地や畦畔の景観美化のために省力的管理が可能で、かつヒメハナカメムシ類（土着天敵）を多く温存できる有望な地被植物を選抜した。選抜した地被植物で増殖させたヒメハナカメムシ類を採集し、圃場へ放飼して害虫防除に積極的に利用するため、天敵採集装置を開発する。そして、採集したヒメハナカメムシ類を害虫と分離し、ヒメハナカメムシ類だけを放飼する天敵分別器を開発する。

[成果の概要・特徴]

1. 高い風圧が得られる背負式ブロアーを用いた送風式の天敵採集装置（図1。以下、採集装置）では、ヒメハナカメムシ類の採集効率は10～19%であった（図2）。
2. 天敵分別器（以下、分別器）は採集装置で採集した虫を投入容器内に閉じこめ、ヒメハナカメムシ類が通過可能な目合いのネットでヒメハナカメムシ類より大きい昆虫を除去し、目合いをくぐり抜ける微小な昆虫は水盤内に落として除去する構造とした（図3）。
3. 分別器を用いるとヒメハナカメムシ類成虫の約60%脱出できるが、害虫のカスミカメムシ類、アザミウマ類、アブラムシ類、ハダニ類の脱出はほぼ完全に阻止できる（表1）。

以上の結果、採集装置と分別器を組み合わせることで、ヒメハナカメムシ類の効率的な採集と放飼が可能である。

[成果の活用面・留意点]

1. ヒメハナカメムシ類を採集装置で採集してから2週間程度経過すると地被植物でのヒメハナカメムシ類の密度は回復する。
2. 採集装置でのヒメハナカメムシ類の採集は日中に行うと採集効率が低い。
3. 採集装置と分別器は商品化の予定である。

[具体的データ]



図1 採集装置の構造と採集状況

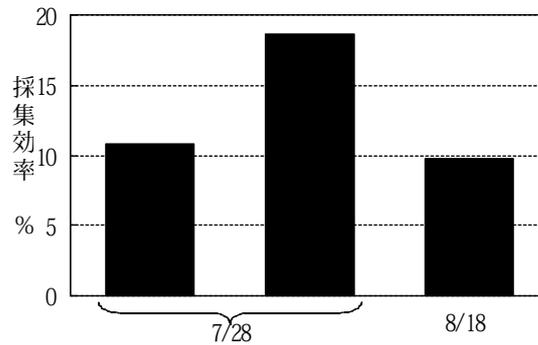


図2 ヒメハナカメムシ類の採集率(スカエボラで採集)

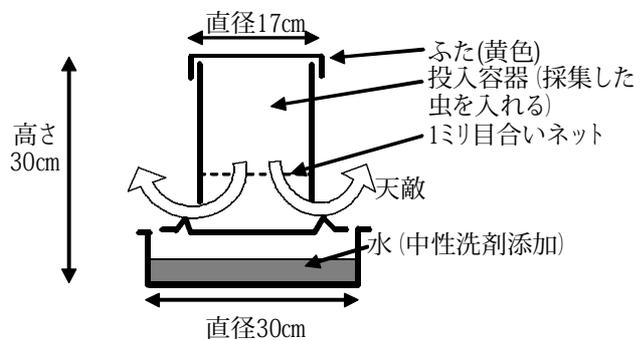


図3 分別器とその構造

注：白矢印はヒメハナカメムシ類成虫の脱出経路を示す。

表1 ヒメハナカメムシ類及び害虫の分別器からの脱出率

	脱出率 (%)
ヒメハナカメムシ類	58.7
カスミカメムシ類	1.5
アザミウマ類	0
アブラムシ類	0
ハダニ類	0

[その他]

試験研究課題・事業名：果菜類の減農薬栽培のための土着天敵の増殖技術と採集装置の開発

予算区分：国庫（先端技術を活用した農林水産研究高度化事業：岡山大学、みのもる産業等との共同研究）

研究期間：平成16～18年度

関連情報等：天敵採集装置は、みのもる産業(株)から特許出願中(特願2006-013108)

平成17年度日本応用動物昆虫学会大会（講要）

平成18年度日本応用動物昆虫学会大会（講要）