

## [成果情報名]果樹穿孔性害虫ヒメボクトウの羽化消長調査へのフェロモントラップの利用

[要約]雄成虫が強く誘引される合成性フェロモンを誘引源に用いたフェロモントラップにより、従来の枝幹に残る蛹殻を数える調査と同様なヒメボクトウの羽化消長が得られる。しかも、トラップ調査は誘殺数が多く、効率的に消長が把握できる。

[キーワード]ヒメボクトウ、フェロモントラップ、羽化消長、ニホンナシ、ヤナギ

[担当]徳島農総セ・果樹研・生産環境担当

[代表連絡先]電話 0885-42-2545

[区分]近畿中国四国農業・生産環境（病虫害）、果樹

[分類]研究・参考

---

### [背景・ねらい]

ニホンナシやリンゴの枝幹穿孔性害虫ヒメボクトウの羽化消長調査は、樹皮から突き出した状態で残っている羽化後の蛹殻（図1）を数えるものである。この方法は、調査樹の枝幹の表面をもれなく目視し、蛹殻を回収するものであるが、蛹を見つけ出すのに個人差や見落としがあり、しかも、労力がかかることから、より効率的な調査方法の開発が求められている。

そこで、本種の雄成虫が合成性フェロモンに強く誘引されることから、調査方法が比較的簡単なフェロモントラップの有用性を検証する。

### [成果の内容・特徴]

1. 粘着型フェロモントラップ（図2、以下フェロモントラップ）による誘殺消長とナシおよびナシ園周辺のヤナギ類における蛹殻調査による羽化消長を比べると、誘殺消長はヤナギ類の羽化消長によく似る。初誘殺日がナシおよびヤナギ類の初羽化日と一致し、誘殺の最多日が羽化の最多日と重なり、いずれの盛期も7月上中旬である。このため、トラップ調査によりナシの羽化消長と同様な消長パターンが得られる（表1、図3）。
2. 蛹殻調査はナシ樹（1樹の植栽面積約16～20㎡）では主枝から枝先までを調査して1樹当たりの蛹殻数4.7、ヤナギ類（1樹の推定面積約5～20㎡）では高さ2mまでの主枝を調査して1樹当たりの蛹殻数26.8である。これに対して、フェロモントラップ（粘着部面積0.06㎡）当たりの誘殺数91.0が顕著に多いことから、フェロモントラップによる調査は蛹殻調査に比べ効率的に調査ができる（図2、表1）。

### [成果の活用面・留意点]

1. フェロモントラップにおける誘殺消長は、誘引源として合成性フェロモンを含浸させたゴムキャップルアーを用い、約30日間隔で交換したものである。
2. ゴムキャップルアーは2011年度から市販される予定である。
3. 調査間隔3日でトラップの粘着面が誘殺虫で飽和状態になるような甚発生条件下では調査間隔を短くする。

[具体的データ]



図1 羽化後の蛹殻



図2 ナシ園のフェロモントラップ設置状況  
(調査園のナシ1樹植栽面積16~20㎡)

表1 ナシ・ヤナギ類における羽化消長の概要およびフェロモントラップの誘殺消長の概要(2006年)

調査樹種 または トラップ	調査樹数 または トラップ数	蛹殻数 または 誘殺数	1樹当たり蛹殻数* または 1トラップ当たり誘殺数**	初羽化日 または 初誘殺日	最多羽化日 または 最多誘殺日	最終羽化日 または 最終誘殺日
ナシ	6	28	4.7	6月30日	7月6日、7月9日	7月27日
ヤナギ類	8	214	26.8	6月30日	7月9日、7月15日	8月5日
フェロモン トラップ	3	273	91.0	6月30日	7月9日	8月8日

ナシは鳴門市内農家ほ場(約20a)の幸水。ヤナギ類はナシ園周辺に自生しているヤナギ。フェロモントラップはナシ園に3基設置。

\*: 1樹当たりの蛹殻数=蛹殻数/調査樹数

\*\* : 1トラップ当たりの誘殺数=誘殺数/3

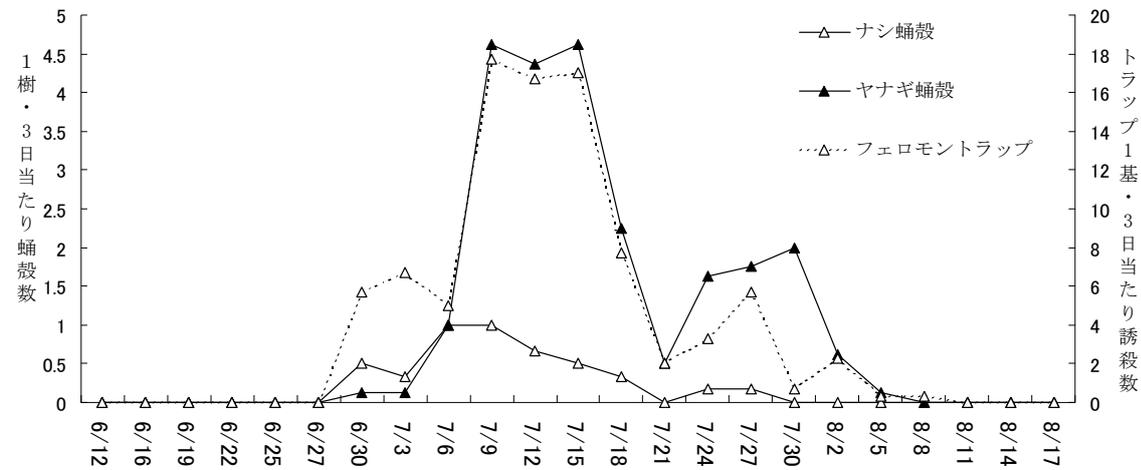


図3 ナシ・ヤナギ類における羽化消長およびフェロモントラップの誘殺消長  
(2006年)

注: 本グラフは表1について調査日毎に1樹または1トラップ当たりの値をグラフ化したもの。

(中西友章)

[その他]

研究課題名: ナシを枯死させる新枝幹害虫の防除対策の確立

予算区分: 県単

研究期間: 2006 ~ 2009 年度

研究担当者: 中西友章、兼田武典(徳島農総セ果研)、中牟田潔(千葉大院園)、望月文昭(信越化学(株))

発表論文等: 中西ら(2009)四国植防、44:23-27