

ミニ特集：ヒメボクトウの総合的な防除対策

ナシにおけるヒメボクトウに対する防除対策について

徳島県農林水産総合技術支援センター高度技術支援課 ^{なか}中 ^{にし}西 ^{とも}友 ^{あき}章

はじめに

日本ナシ（以下、ナシ）、リンゴのせん孔性害虫ヒメボクトウ *Cossus insularis* は幼虫が集団で枝幹内をせん孔食害するため、寄生した枝幹を衰弱させ、ひどい場合は枯死させる。このため発生園では果実の生産性が著しく低下する。以前はポプラやヤナギ等の林木を幼虫が加害する森林害虫とされていたが、ナシにおける被害が中西（2005）により報告されて以来、全国各地のナシやリンゴにおける本種の被害が急速に拡大・増加し（中牟田ら，2007）、昨年はこれまで被害の報告がなかった九州でも、ナシで被害が確認された（佐賀県，2014）。

しかし、本種については一般的な化学殺虫剤では枝幹にせん孔した幼虫の防除が難しいことや他の防除技術も開発されていなかったこと等から難防除害虫とされてきた。

一方、これまで発生県や関係機関によって本種に対する調査研究が行われ防除技術についても開発が進められてきた。

本稿ではナシにおける本種の被害・生態とこれまでに開発された防除技術の概略を紹介するとともに、これらを組合せた総合的な防除対策についての一考を述べる。

I ナシにおける被害と発生生態

1 被害状況

徳島県内のナシの結果樹面積は226 ha、収穫量は5,180 t（2014年産：農林水産省，作物統計）で鳴門市、松茂町、藍住町等の吉野川下流域のおもに平坦部で栽培されている。そのほとんどの面積を“幸水”と“豊水”が占め、両品種はほぼ1対1の割合である。このうち被害はほとんどが“幸水”で見られ、“豊水”ではまれである（中西，2005）。他県においても被害は“豊水”より“幸水”で被害が多い（秋田県病害虫防除所，2008；鈴木ら，2012；星，私信）。

なお、徳島県の被害発生地域にある河川や用水路沿いにはヤナギ類が散見され、本種が寄生していることが

ら、これらが発生源となった可能性が指摘されている（中西，2005）。

被害は幹直径が10 cm以上の成木に多く、それ以下の樹ではまれである。寄生部位はナシ樹柵面（高さ140～170 cm）に集中し、主幹部にはほとんど見られない。また、寄生は直径2 cm程度の側枝から直径10 cmを越える主枝まで見られ、中心部の木質部まで縦横に穿孔食害するのが特徴である（口絵⑤，中西ら，2009 a）。

産卵部位はナシ樹柵面の誘引枝の裂傷部、剪定切り口にできた樹皮と木質部の隙間などの間隙部であり、ここに雌成虫が産卵管を挿入して塊で産卵すると考えられる。卵期間は徳島県では15日前後である（中西ら，2015）。ふ化後、幼虫は集団で枝幹内に食入し（口絵②）、羽化直前まで枝幹内で過ごす（口絵⑤，中牟田ら，2007）。幼虫の人工飼育結果から、本種は野外では1化2年以上を要すると考えられる（中西，未発表；檜垣，未発表）。

成虫は年1回の発生で、徳島県のナシ園では6月下旬から8月中旬に発生し（口絵①）、そのピークは7月上旬中である（中西ら，2009 b）。各県における成虫の発生はこれと若干前後する場合があるので、中牟田ら（2010）（本誌2010年12月号）を参考にされたい。成虫の寿命は室内飼育（25℃）では平均5日である（中牟田ら，2007）。

II 防除技術

1 性フェロモン剤による交信かく乱

交信かく乱による防除技術は、果樹害虫ではナシヒメシンクイ、モモシンクイ、ハマキムシ類、コスカシバ等で実用化され、広く普及している。

本種の性フェロモンの化学構造は、CHENら（2006）によって明らかにされている。そこで、合成性フェロモン剤を利用した雌雄間の交信かく乱による防除効果について検討を行った。本種の発生ナシ園において2004～06年の6月上旬に合成フェロモン剤（以下、ディスプレイ）を設置し、毎年被害樹率を調査した結果、対照区で1年目6割程度から2年目に8割強に増加、3年目も横ばいの高い割合を維持したのに対して、交信かく乱区では1年目6割から2年目は増加せず、3年目に4割

Management of a Cossid Moth, *Cossus insularis* in Japanese Pear Orchards. By Tomoaki NAKANISHI

（キーワード：ヒメボクトウ，交信かく乱）