

県北部リンゴ園における主要なチョウ目害虫の発消長

[要約]

県北部リンゴ園における主要なチョウ目害虫成虫は、キンモンホソガで4月上旬～10月末、ナシヒメシンクイが4月上～10月下旬、モモシンクイガが6月上～9月下旬、スモモヒメシンクイが4月中～10月下旬、ヒメボクトウが6月下～8月下旬に発生する。

農業総合センター山間地帯特産指導所	平成26年度	成果区分	技術情報
-------------------	--------	------	------

1. 背景・ねらい

本県リンゴ産地は、東北等のリンゴ主産地よりも年平均気温が高いため、リンゴの発芽等の生態特性や害虫の発生状況が異なることが懸念されている。一方で、安全安心なリンゴ栽培や農薬散布の労力・コスト低減への農家の関心は高く、害虫の発生状況に合わせた必要最小限の防除を行いたい意向がある。

そこで、本県ではほぼ未調査であるリンゴの主要なチョウ目害虫について、フェロモントラップにより発消長を明らかにして、防除適期の判断材料とする。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 葉を食害するキンモンホソガは、発消長のピーク数から推定すると、4月上旬から10月末までに年5回程度発生する(図、左上)。
- 2) 果実を食害するナシヒメシンクイは、発消長のピーク数から推定すると、4月上旬から10月下旬までに年5回程度発生する(図、右上)。
- 3) 果実を食害するモモシンクイガは、発消長のピーク数から推定すると、6月上旬から9月下旬までに年2回程度発生する(図、左中央)。
- 4) 近年リンゴ果実を食害することが分かったスモモヒメシンクイは、発消長のピーク数から推定すると、4月中旬から10月下旬までに年4回程度発生する(図、右中央)。
- 5) 近年リンゴ樹幹へ食入被害をもたらすことが分かったヒメボクトウは、6月下旬から8月下旬まで成虫が発生する(図、左下)。
- 6) 花・果実・葉を食害するハマキムシ類は、4月から初秋にかけて発生が見られるが、成虫の誘殺数は少ない(リンゴコカクモンハマキのデータ省略)。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) この成果は、(社)日植防発生予察資材を用いて、久慈郡大子町リンゴ園(標高80m、県参考防除例に準じた防除を実施)で行った発消長調査結果である。
- 2) 県内リンゴ主産地である久慈郡大子町では、リンゴ主産県の青森県や長野県と比べて、年平均気温は高く、リンゴ「ふじ」の発芽は3月下旬、開花は4月下旬と早く、中生品種の収穫期である10月までキンモンホソガやシンクイムシ類成虫の発生が認められる(表、図)。このため、実際の防除を行う際は、各リンゴ園の立地や害虫の発生程度、発生箇所等を把握し、生育ステージに合わせて防除時期や防除法を検討することが必要である。
- 3) キンモンホソガは成虫数が急増する前の7～8月、シンクイムシ類は収穫期直前の8月中旬頃から収穫期間にかけて、ヒメボクトウは7～8月に枝に産卵する成虫、産卵された卵、ふ化直後の幼虫を対象とした防除が重要である。
- 4) ハマキムシ類2種類の誘殺数は少なかったが、加害種は複数有り、花そうや果実、葉の食害は認められたので注意が必要である。
- 5) 翌年の越冬世代による被害を軽減するために、落葉処理や粗皮削り等の耕種的防除を併用することが望ましい。

4. 具体的データ

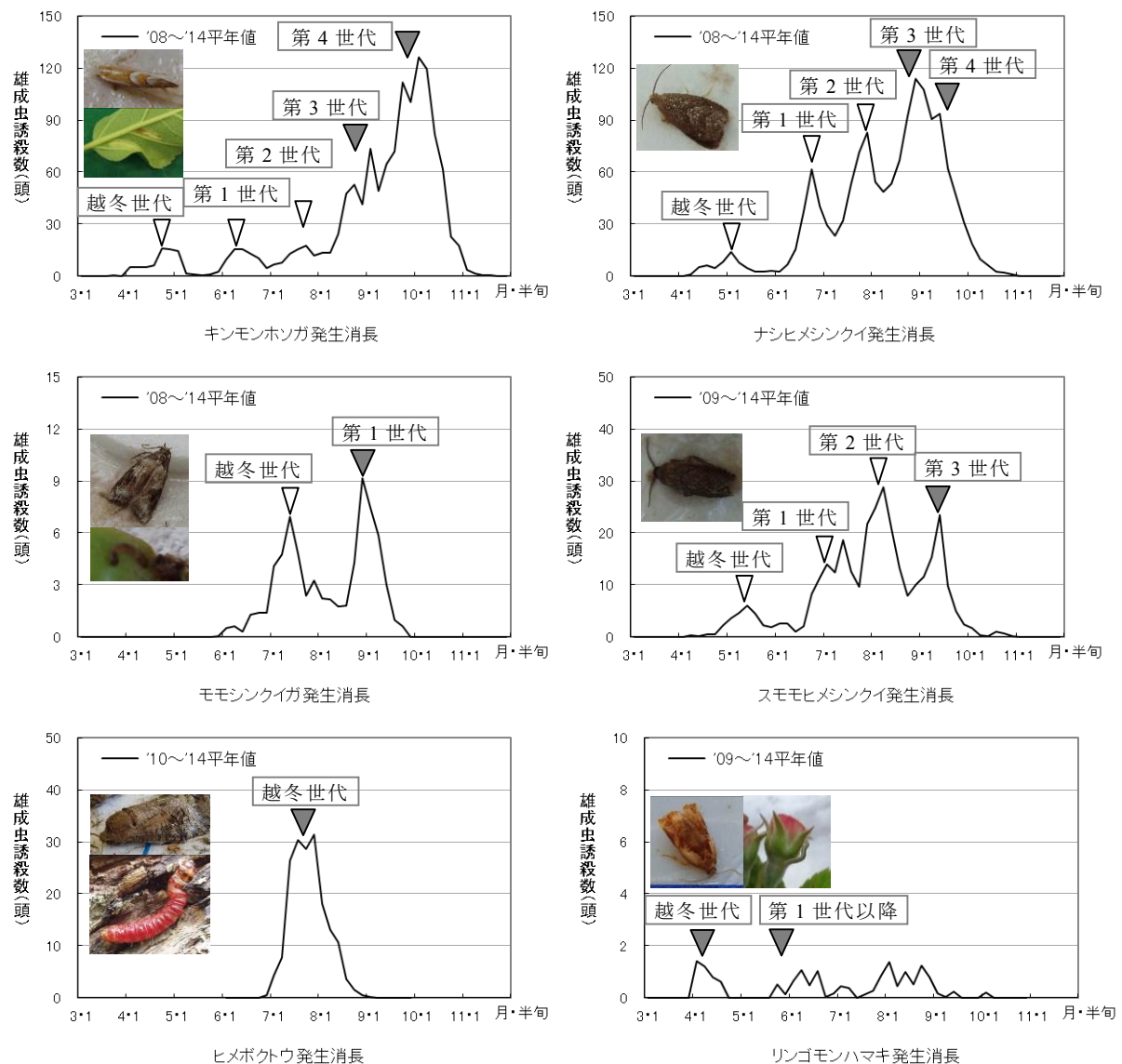


図 久慈郡大子町リンゴ園（標高 80m）における主要なチョウ目害虫のフェロモントラップによる発生消長
 （各図中の「世代数」と各世代の発生ピークの矢印▽は、雄成虫誘殺数から推定した。矢印▽は、その発生世代の幼虫期が要防除対象であることを示す）

表 久慈郡大子町とリンゴ主産地の年平均気温及びリンゴ「ふじ」の生態特性

栽培地	年平均気温 (°C) ※4	「ふじ」の生態特性※5		
		発芽日	開花日	満開日
茨城県久慈郡大子町※1	12.7	3月26日	4月24日	4月29日
長野県長野市※2	11.9	3月31日	4月28日	5月2日
青森県黒石市※3	10.0	4月9日	5月8日	5月14日

※1 当所所在地 ※2 長野県果樹試験場所在地 ※3 (地独)青森県産業技術センターりんご研究所所在地
 ※4 当所の気象観測データより過去10年の平均値、他県のデータは気象庁HPより1981~2010年の平均値
 ※5 当所調査での過去5ヶ年の平均値、他県のデータは各機関HPで公表されている値

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

茨城県の気候に適するリンゴ優良品種・系統の選定及び化学農薬削減技術の確立
 平成 21~25 年度・山間地帯特産指導所
 気候温暖化に対応した品質の優れるリンゴ優良品種・系統の選定及び減化学農薬防除体系の確立・平成 26~30 年度・山間地帯特産指導所