

ナシマルカイガラムシ歩行幼虫の 発生消長及び発生時期の予測

福島県農業総合センター 果樹研究所 病害虫科

部門名 果樹－リンゴ、モモ、ナシ－病害虫防除

担当者 阿部初紀、中村傑、高橋佳大

I 新技術の解説

1 要旨

県内のリンゴ、モモ及びナシにおいてナシマルカイガラムシによる果実被害が問題となっている。カイガラムシ類は虫体が介殻で覆われると防除効果が低下するため、薬剤に対して最も感受性の高いふ化幼虫の定着初期（歩行幼虫期）の散布が重要である。そこで、2023年及び2024年のナシマルカイガラムシ歩行幼虫の発生消長を調査し、有効積算温度による発生予測日との比較・検証を行った結果、年間3回の発生が確認され、発生時期は予測と概ね合致した。

- (1) 2024年のリンゴにおけるナシマルカイガラムシ歩行幼虫の発生世代数は3回であった。第1世代ふ化盛期は6月4日～11日頃、第2世代ふ化盛期は7月30日～8月6日頃、第3世代ふ化盛期は9月10日～17日頃であった(図1)。
- (2) 2024年の有効積算温度による発生時期の予測(新井 2008、鳥取県 2013)は、第1世代、第2世代及び第3世代ともに図1で示したふ化盛期(実測)と概ね合致した(表1)。
- (3) なお、2023年の試験においても、年3回の発生が確認され、発生時期は有効積算温度による発生予測と概ね合致した(データ省略)。

2 期待される効果

- (1) 発生時期を予測し適期に防除を実施することで、本種の被害低減に繋がることが期待される。

3 適用範囲

- (1) 本県果樹産地

4 普及上の留意点

- (1) 本情報は、農業総合センター果樹研究所(福島市飯坂町)における予測値であることから、他産地では当研究所との気温差をふまえて発生時期を予測する必要がある。
- (2) 薬剤による防除は、枝、幹を中心として樹全体に十分薬液がかかるよう散布する。

II 具体的データ等

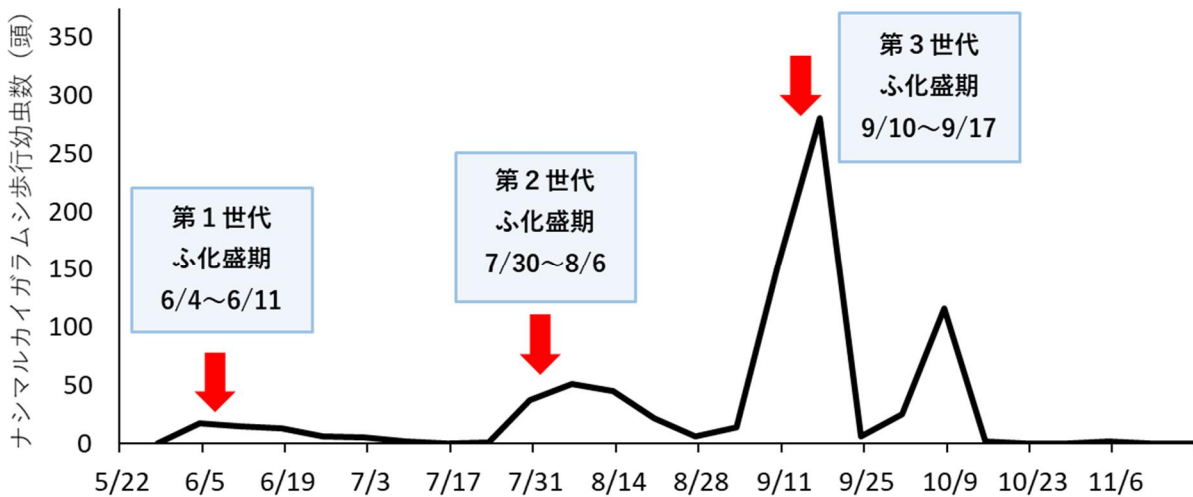


図1 ナシマルカイガラムシ歩行幼虫のトラップ捕獲数（福島市、2024年）

※リンゴ1樹の枝10ヶ所に両面テープを巻き、約1週間ごとに回収して捕獲した歩行幼虫数を計数した。

表1 ナシマルカイガラムシの発生予測（2024年）

	第1世代		第2世代		第3世代	
	ふ化開始	ふ化盛期	ふ化開始	ふ化盛期	ふ化開始	ふ化盛期
果樹研究所 福島市飯坂町	5月25日	6月6日	7月20日	7月28日	8月26日~29日	9月5日~11日
(有効積算温度(日度))	(333.7)	(428.8)	(1,013.1)	(1,155.1)	(1,665~1,720)	(1,838.4~1,924.3)
令和6年版福島県 農作物病害虫防除指針(リンゴ)に 記載されている防除時期	6月20頃		8月5日頃		—	

※予測の計算は果樹研究所（福島市飯坂町）観測の温度データを用い、第1世代及び第2世代は新井(2008)、第3世代は鳥取県(2014)の方法に基づき算出した。起算日は3月1日、発育零点は10.5度。

III その他

1 執筆者

阿部初紀

2 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 令和3~7年度
- (2) 研究課題名 果樹病害虫の防除法改善

3 主な参考文献・資料

- (1) 新井朋徳, 岩手県のリンゴ園におけるナシマルカイガラムシ歩行幼虫の発生時期 1.歩行幼虫の発生時期と有効積算温度との関係, 北日本病害虫研究会報, 58, p.170-173, 2008.
- (2) 鳥取県, ナシマルカイガラムシふ化幼虫の発生時期とその予測, 平成25年度参考となる情報・成果.