

交信攪乱剤（性フェロモン）を用いたフジコナカイガラムシに対する防除技術
【要約】 カキの重要害虫フジコナカイガラムシに対して、性フェロモンを有効成分とする交信攪乱剤による防除技術は、ポリエチレンチューブ（ディスペンサー）を枝に巻き付けることで高い防除効果が得られ、農薬飛散防止および作業の省力化に寄与する。
農業技術センター 病理昆虫部
【連絡先】 058-239-3135

【背景・ねらい】

フジコナカイガラムシは、カキにおいて「すす病」や「火ぶくれ症」の被害を起こす重要害虫である。本虫は体表面のロウ物質で薬剤が弾かれ、防除適期となる幼虫発生時期の把握も難しいため、化学農薬による防除が難しい害虫でもある。また、生産者の高齢化が進み、薬剤散布作業が負担となっているため、省力化が可能な防除技術が求められている。そこで、本虫の性フェロモンを用いた交信攪乱剤が開発されたことから、その実用化に向け、立地条件の異なるカキほ場において防除および効果的な利用方法の研究を進めた。

【成果の内容・特徴】

- 1 交信攪乱剤は、性フェロモン成分を封入した 20cm 長のポリエチレンチューブ（以降、ディスペンサーと称す）を目通りの高さ（地上 150 cm程度）に設置する。ディスペンサーは枝に巻き付けることで設置するため、作業は省力的で、女性や高齢者にも簡単に作業できる。
- 2 ディスペンサーを4月中旬に 50 本/10a または 100 本/10a 設置することで交信攪乱が起き、オス成虫は性フェロモン発生源（トラップ）の位置が特定できなくなり、誘殺されなくなる（図1）。同様に、メス成虫の位置も特定できないため、交尾が阻害される。交尾できないメス成虫は産卵できなくなり、次世代の密度が減少する（図2）。
- 3 ディスペンサーを4月中旬に設置することで、6月下旬～10月下旬にかけて果実への寄生（被害）を抑制し、化学農薬による慣行防除（対照区）と比べ高い防除効果が得られる（図3）。
- 4 フジコナカイガラムシの交信攪乱剤は、「フジコナコン[®]」として令和7年12月に農薬登録され、近く販売される予定である（図4）。

【成果の活用・留意点】

- 1 「フジコナコン[®]」の使用時期は「成虫発生初期から終期」で、岐阜・西濃地域では4月中旬までに本剤を設置することで高い防除効果が期待できる。なお、病虫害防除所HPにおける岐阜・西濃地域、中濃地域の果樹園におけるフジコナカイガラムシ発生状況（グラフ）の情報は、設置時期の資料として活用できる。
- 2 フジコナカイガラムシは移動性が低いことから、周囲にカキ園が隣接している中での単独設置でも、高い効果が期待できる。
- 3 極めて小規模なカキ園では、効果が低くなる場合がある。
- 4 本剤は薬剤抵抗性発達リスクが低く、農薬飛散に関する懸念も解消できる。
- 5 本剤の利用により、これまでフジコナカイガラムシ防除に使用していた化学農薬の散布が削減できることから、カキ害虫に対するIPM（総合的病虫害・雑草管理技術）の推進にも寄与可能である。

【具体的データ】

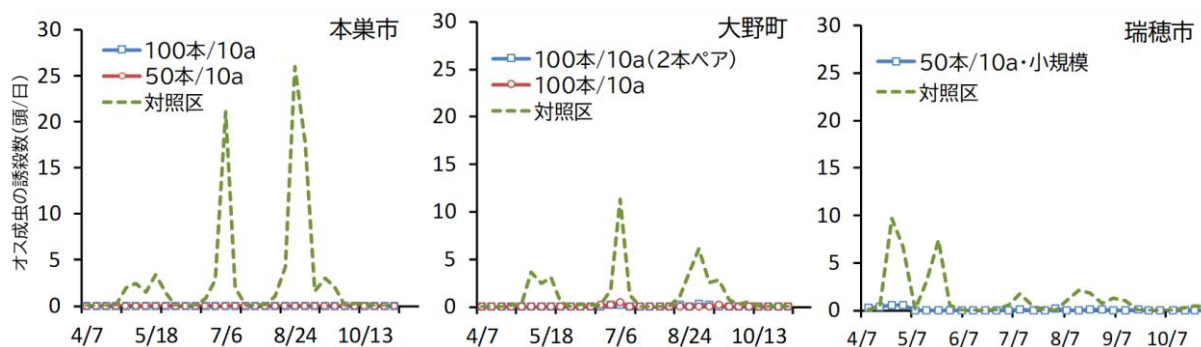


図1 各ほ場におけるフェロモントラップへのオス成虫誘殺数の推移

本巣市と大野町は2015年4月13日に、瑞穂市は2016年4月13日にディスペンサーを設置。

本巣市は隣接するカキ園がない単独園（処理区面積 7.5a）、大野町はカキ団地内（処理区面積 16.2a）、瑞穂市は極小規模（処理区面積 1.8a）の圃場（品種：富有）で試験を実施。100本/10a（2本ペア）処理区は、設置作業の省力化のためディスペンサー2本を鎖状に繋ぎ設置。対照区は、化学農薬による慣行防除。

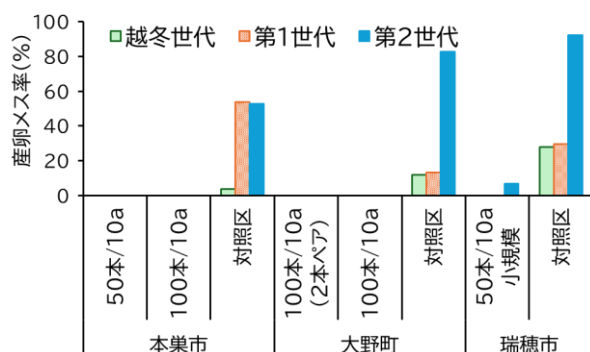


図2 各世代におけるメス成虫産卵率

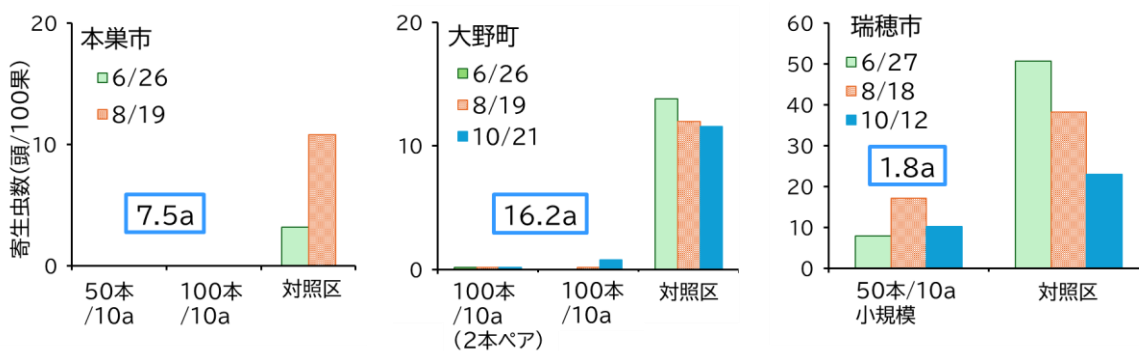


図3 各ほ場の果実におけるフジコナカイガラムシ寄生虫数

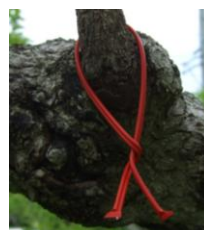


図4 交信攪乱剤「フジコナコン®」

パッケージ（左）にはディスペンサーが50本入っている。枝などに巻き付けて設置する（右）。

2015年、2016年の試験では市販品の同等の剤を供試。

研究課題名：農薬飛散を抑え人と自然にやさしいカキ害虫防除手法の開発（平成27～29年度）等

研究担当者：杖田浩二