

サカキを加害するサカキブチヒメヨコバイの防除対策について

林業試験場 特用林産部 田中 作治

〔はじめに〕

サカキの葉に無数の白点被害を発生させ（図 1）、大きな被害をもたらしているサカキブチヒメヨコバイの防除技術の確立のため、平成 28 年から研究に取り組んだ。その成果として 3 種類の農薬が登録され、防除技術を確立したので報告する。また、普及状況と併せて、粘着シートを利用した農薬を使用しない新たな防除について検討したので報告する。

〔調査方法〕

1) 防除技術の確立と普及

防除技術を確立するため、サカキブチヒメヨコバイの生態解明や発生消長、誘引される色の調査およびサカキの白点被害の発生状況等について調査を行った。併せて、防除で使用する薬剤の農薬登録と、薬剤抵抗性回避ため、特性の異なる薬剤を感受性検定により選定し、その中から 3 種類（ダイリーグ®粒剤、スミチ乳剤、アグロスリン®乳剤）について薬剤効果試験を行った。

また、栽培地の条件や生産者の労力低減を考慮し、ダイリーグ®粒剤を活用したより効率的な防除方法について、施業の有無、薬剤散布の有無、散布回数の違いによる現地試験を実施した。

さらに、これまでの研究成果を取りまとめた防除マニュアルを作成し（図 4）、その内容を普及するため、研修会を開催するとともに、県内 3 カ所（田辺市龍神村、日高川町、古座川町）に防除モデル地区を設定した。モデル地区ではその防除効果を確認するため、サカキの葉の白点被害度調査も併せて行った。

2) 市販粘着シートを用いた農薬を使用しない防除方法の検討

粘着シートの色や模様の違いが、成虫の捕獲数に与える影響を調査するため、これまで研究に使用していた粘着シート（対照シート）とそれ以外の市販シート 4 種類を、県内の防除モデル地区 3 カ所に各 3 セットずつ設置した（図 7）。シート交換期間は 20 日とし、令和 3 年 9 月～12 月に 4 回交換し、回収したシートの成虫捕獲数を調査した。

〔結果と考察〕

1) 防除技術の確立と普及

サカキブチヒメヨコバイの卵は、サカキの葉裏に産み付けられ、幼虫は 3～4 週間で成虫になり、その成虫は黄色に誘引されることがわかった（図 2）。白点の被害はヨコバイの吸汁跡であり、吸汁行為は成虫、幼虫とも行われることが明らかになった。薬剤効果試験については結果を農薬メーカーに提供し、3 種類の薬剤が農薬登録され、使用可能となった。そのひとつであるダイリーグ粒剤を用いて防除を行う場合、施業（間伐、断幹、整枝）と併せて、粒剤を樹冠下にドーナツ状に、成虫発生ピークの 6 週間前（春 4 月、秋 9 月）に各 1 回散布を行うのが効率的であると考えられた（図 3）。

また、作成したマニュアルを活用した研修会を日高川町にて開催し、生産者やJA関係者等約 40 名の参加が得られた（図 5）。防除モデル地区では、施業と薬剤散布方法について、各地域の生産者や県林業普及指導員へ指導を行った。モデル地区で施業と併せてダイリーグ粒剤の散布を行った結果、マニュアルのとおり被害が低減されることを確認した（図 6）。

2) 市販粘着シートを用いた農薬を使用しない防除方法の検討

県内防除モデル地区 3 カ所の合計成虫捕獲数は、Dシートが最も多く、次いでBシートであった。これらのシートは、いずれもヤマブキ色で、レモン色の対照シートの約 3 倍の捕獲数であった（図 8）。粘着シートは、育苗ハウス等の密閉された空間であれば、より捕獲数の多いシートを用いることで防除資材として利用できる可能性があると考えられた。



図1 サカキの被害状況

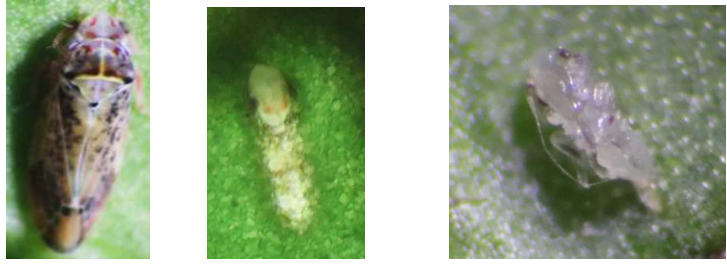


図2 サカキブチヒメヨコバイ (左: 成虫 中: 卵 右: 1 齢幼虫)

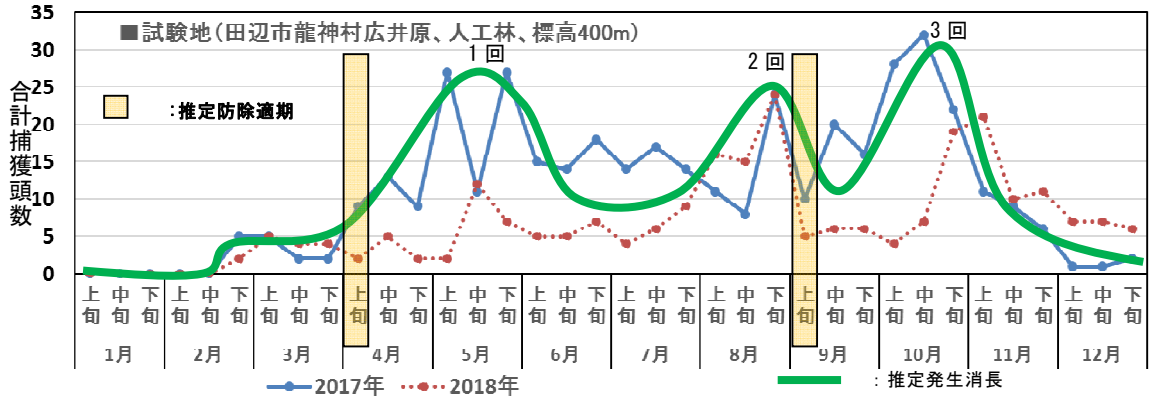


図3 サカキブチヒメヨコバイの推定した発生消長とダイリーグ®粒剤による推定防除適期



図4 防除マニュアル



図5 サカキ生産者等技術研修会

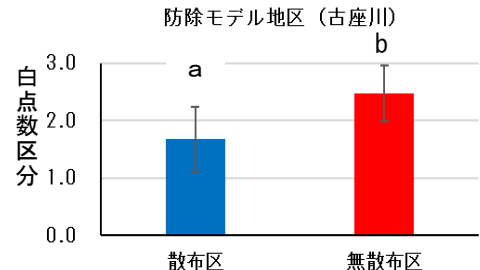


図6 ダイリーグ®粒剤散布の有無によるサカキの葉の白点数区分

注) 異なるアルファベット間に差があることを示す (t 検定 $p < 0.05$)
 エラーバーは標準偏差を示す
 ※白点数区分: 0: 白点なし、1: 1~10 点、2: 11~20 点、3: 21~99 点、4: 100 点以上

	A (対照シート)	B	C	D	E
色	レモン色	ヤマブキ色	レモン色	ヤマブキ色	レモン色
模様	無地	三角模様 (黄緑)	縦横点線 (黒)	縦横線 (黒)	横線 (黒)
シート写真					

図7 各粘着シートの特徴一覧表

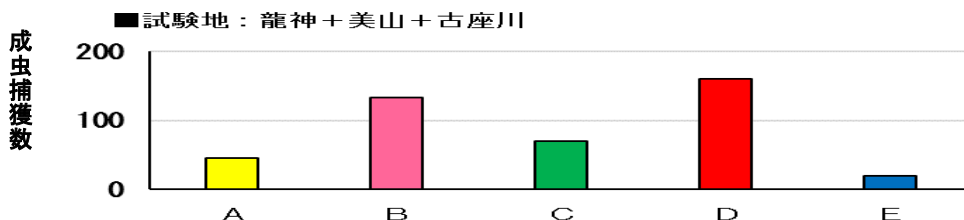


図8 粘着シート別のサカキブチヒメヨコバイ成虫総捕獲数

注) 成虫捕獲数は龍神、美山、古座川、3 試験地の合計