

サカキ新種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る新種ヨコバイは、和名がサカキブチヒメヨコバイ（以下：ヨコバイとする）と命名され（紙谷ら 2020）、防除薬剤としてアセタミプリド粒剤（商品名：ダイリーグ粒剤）が 2021 年 1 月に農薬登録された。

防除技術の確立のため、今回の防除適期の検討、施業管理の有無による薬剤使用効果等の検証を行い、これまでの研究成果と併せて防除マニュアルに取りまとめたので報告する（図 1）。

〔調査方法〕

1) 防除適期の検討

ヨコバイの推定発生消長を元に、成虫の 3 回の発生ピークから逆算して幼虫期間、ダイリーグ粒剤の効果出現までの期間を勘案して防除のタイミングを検討した。また、防除適期と推測した春(4月)、夏(7月)、秋(9月)の組み合わせにより現地薬剤試験を実施し、適期と散布回数を検討した。さらにインキュベーター内で幼虫に対する薬剤効果の確認試験を実施した。

2) 施業管理の有無による薬剤使用効果等の検証

増加している手入れ不足のサカキ林での効果的な防除方法を検討する必要がある、施業（間伐、断幹等）の有無が薬剤効果等に与える影響を明らかにするために、施業の有無、薬剤散布の有無の組み合わせにより現地実証試験を実施した。ダイリーグ粒剤は春、夏、秋の 3 回、基準量の 30g/m²を散布した。

〔結果と考察〕

1) 防除適期の検討

防除は幼虫時期に実施することが基本であり、前回の調査で幼虫期間は 3～4 週間であることと、ヨコバイに対するダイリーグ粒剤の効果は散布 2 週間後が最も高い結果であったことから、推定防除適期は成虫の発生ピークから 6 週間前であるとした（図 2）。

また、春、夏、秋の組み合わせによる現地薬剤試験の結果、葉の被害率、被害度、出荷可能な葉の割合のいずれも、春+秋の 2 回散布区が春+夏+秋の 3 回散布区と同様の効果がある傾向があり、労力やコストを勘案すると春+秋の 2 回散布が有利であると考えられた（図 3）。幼虫に対する薬剤効果も成虫同様の死虫効果を確認した。

2) 施業管理の有無による薬剤使用効果等の検証

施業（間伐、断幹等）を実施したうえで薬剤散布することが、最もヨコバイの発生を抑制する効果があることが明らかになった（図 4）。また、サカキ林に薬剤を全面散布すればコストが高くなるが、単木毎に根元周りにドーナツ状（直径 1.5m、幅 20～30 cm）に 30 g/m²を散布することでも防除効果が認められた（図 5）。また、施業（間伐等）し、単木散布することで、散布量も全面散布の 30%に低減することができた（表 1）。

さらに、ダイリーグ粒剤は 2m 以上の高さでは薬剤効果が薄れることから、サカキを 2～3m の高さで断幹する施業はヨコバイ防除の観点からも有効な施業であると言える。以上のことから、施業を実施することで、栽培環境も改善し、防除効果も高まると考えられた。



図1 防除マニュアル

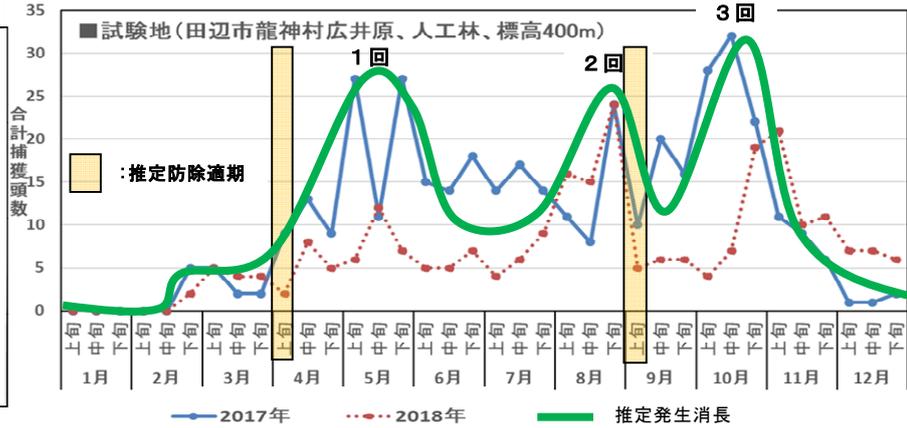
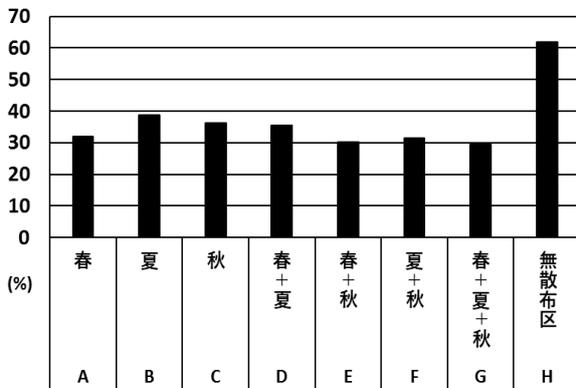
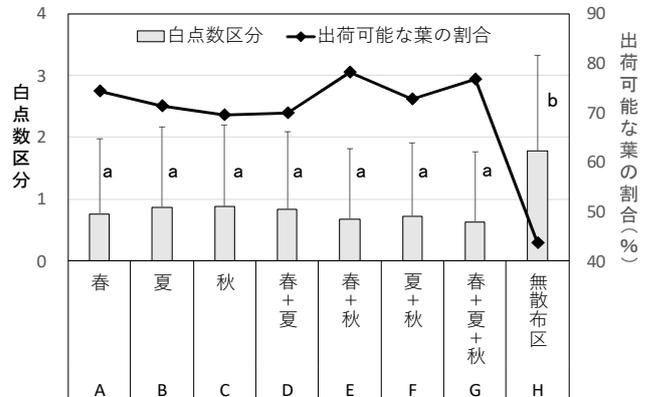


図2 サカキブチヒメヨコバイの推定した発生消長とダイリグ粒剤の散布適期

注) ダイリグ粒剤は散布2週間後が最も効果が高く、幼虫期間が3~4週間であることから推定防除適期は成虫の発生ピークの6週間前とした。



a) 白点被害が発生した葉の割合



b) 被害が発生した葉の白点数区分と出荷可能な葉の割合

図3 ダイリグ粒剤の散布時期別のサカキ葉の被害状況

注) エラーバーは標準偏差を示す。
Tukeyの多重検定により異なる文字間に1%レベルで有意差あり
白点区分: ①白点なし、②11~20点、③20点以上、④全面に白点あり

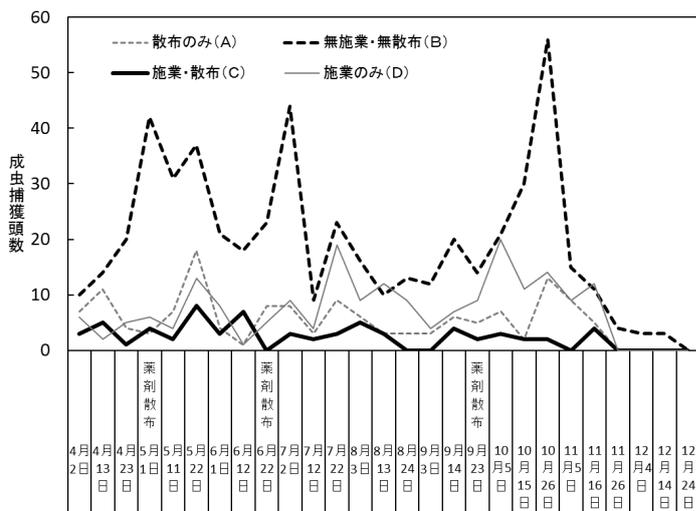


図4 施業・薬剤散布の有無による成虫捕獲数

表1 粒剤の散布方法別薬剤量

散布方法	サカキ本数	散布量 (g)	全面散布に対する割合
全面散布		3,000	100%
根元散布のみ	46	1,380	46%
施業+根元散布	30	900	30%

注) 試験地設定 100 m² 散布量 30g/m²



図5 ダイリグ粒剤散布状況

引用文献) 紙谷聡志・大原直道・林正美 (2020) 北部九州におけるサカキブチヒメヨコバイ. PULEX 九州・沖縄昆虫研究会会報 NO. 99