

ゴマダラカミキリに対する薬剤2系統の産卵抑制効果

アグロスリン水和剤はクビアカツヤカミキリで高い産卵抑制効果が確認されている（和歌山県うめ研究所研究成果より）ことから、同じカミキリムシ科に属し、カンキツの重要な害虫であるゴマダラカミキリに対する産卵抑制効果を検討した。

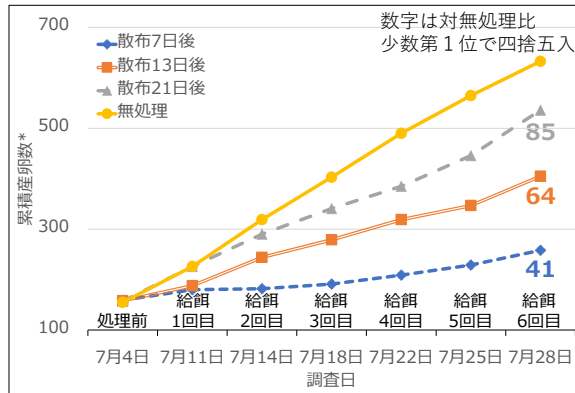
（調査方法）

交尾済みの雌に、散布7日後、散布13日後、散布21日後の3つの処理区の枝、葉をそれぞれ給餌した。

給餌日、調査日、枝の解体日は右の表のとおりである。
なお、産卵数の調査は給餌した枝を調査日に回収し、約2週間後の枝の解体日に幼虫・卵数を計数した。

	給餌日	調査日	枝の解体日
処理前	7月4日	7月7日	7月21日
1回目	7月8日	7月11日	7月25日
2回目	7月11日	7月14日	7月28日
3回目	7月14日	7月18日	7月31日
4回目	7月18日	7月22日	8月6日
5回目	7月22日	7月25日	8月8日
6回目	7月25日	7月28日	8月13日

アグロスリン水和剤 2,000倍



エクシレルSE 5,000倍

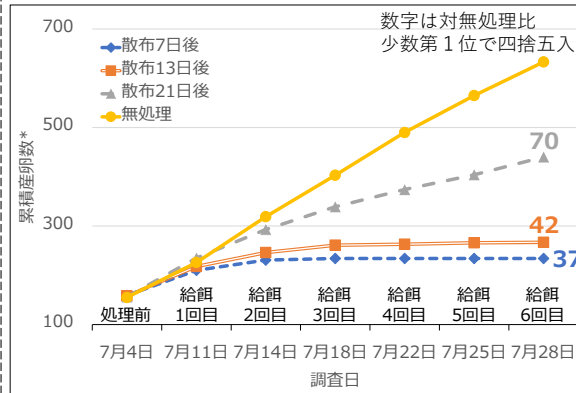


図1 薬剤処理後の枝葉給餌とゴマダラカミキリの産卵数の推移

*累積産卵数=各日の10頭当たりの産卵数の累積

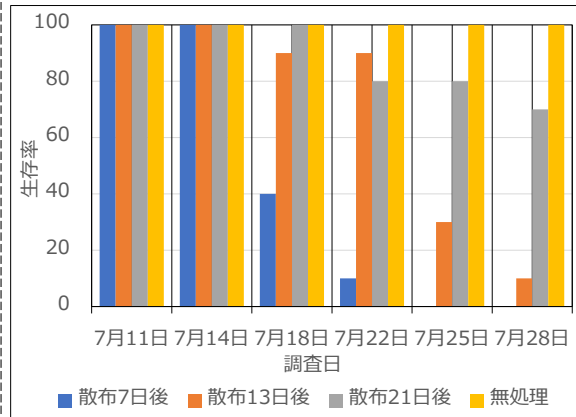
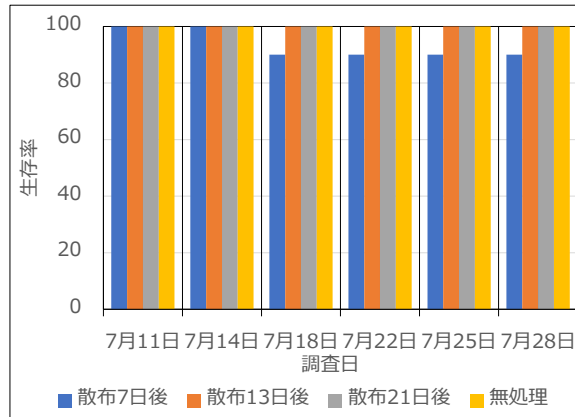


図2 薬剤処理後の枝葉給餌とゴマダラカミキリ雌成虫の生存率の推移

累積産卵数

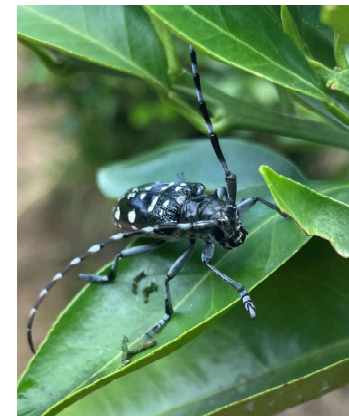
両剤とも、散布7日後、散布13日後、散布21日後、無処理の順に少なかった。

死亡率

アグロスリン水和剤ではほとんど殺虫効果が見られず、エクシレルSEでは散布13日後でも殺虫効果が高かった。

・アグロスリン水和剤※の殺虫効果は低いものの、ゴマダラカミキリに対して産卵抑制効果が確認された。

・エクシレルSEは散布13日後まで殺虫効果及び産卵抑制効果が高く、散布21日後では、無処理と比較して産卵抑制効果が見られた。産卵抑制効果は約1か月程度と推測される。



ゴマダラカミキリの成虫（左）及び幼虫（中）と産卵痕（右：赤丸）

今後の課題

他の薬剤についてもゴマダラカミキリに対する産卵抑制効果を検討したい。

※注意

アグロスリン水和剤は本書虫の登録はありません。

カンキツの開花期に訪花するハナムグリ亜科の発生状況

コアオハナムグリは、カンキツの開花期に合わせて訪花し、吸蜜時に頭部や爪で子房の表面に傷をつけるため、訪花性害虫として知られている。

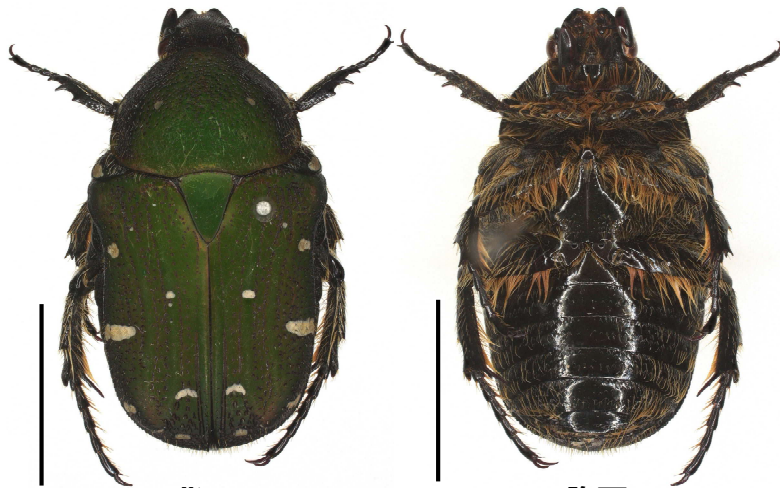
近年、訪花性害虫による被害の増加が懸念されており、コアオハナムグリ以外のハナムグリ類が増加している可能性が考えられることから、カンキツに訪花するハナムグリ亜科の種構成について調査した。

(場所) 果樹研究センター内圃場

(調査期間) 令和7年5月3日～令和7年5月31日

コアオハナムグリ

※スケールバー：5mm



背面

腹面

体長：12.6～15.2mm

背面：濃緑色から濃褐色、まれに黒色

腹面：つやのある黒色



背面の色が違う個体(左3頭)と白斑がない個体(右)

その他のハナムグリ亜科



ナミハナムグリ

体長：16.0～19.2mm

アオハナムグリ

体長：15.6～20.2mm



アオヒメハナムグリ

体長：13.3～16.5mm

クロハナムグリ

体長：12.7～15.2mm

訪花したハナムグリ亜科の種構成

ナミハナムグリ
2.7%(66頭)

その他：0.8%(19頭)

- ・アオヒメハナムグリ：0.54%(13頭)
- ・クロハナムグリ：0.21%(5頭)
- ・アオハナムグリ：0.04%(1頭)

コアオハナムグリ
96.5%(2330頭)

(全体：n = 2415頭)



コアオハナムグリを訪花（左上・左下）と傷果（右上）及び子房部の傷（右下）の状況

当センターにおいては、コアオハナムグリが加害の主体であり、本種の防除が重要と考えられる。その他のハナムグリ亜科については、発生生態や薬剤に対する感受性が異なる可能性が考えられるため、今後の検討課題としたい。

カンキツのツノロウムシに対する各種薬剤の防除効果

カイガラムシ類に対して**有効な薬剤（スプラサイド剤）**が登録失効したことを受け、これまでもツノロウムシに対する代替剤の効果を検証してきているが、試験事例の積み上げを行うため、継続して効果の検証を行った。

■ ツノロウムシの生育ステージと被害



図1 各試験区全体の処理前の割合

◆ 生態的特徴

- ✓ 年1化性（1齢幼虫は6月下旬～7月上旬の発生）

◆ 被害の特徴

- ✓ 吸汁による枝枯れ等の樹勢低下
- ✓ すず病の発生による果実被害



■ 薬剤試験（令和7年7月13日実施）

試験方法：愛媛県試第48号の寄生枝をマーク（1区1樹4調査枝）し、齢期別に計数した。
その後、各種薬剤を背負い式動噴で7月13日に各樹（1区2樹）に十分量を散布した。
散布から55日後（9月6日）に齢期別（3齢・雌成虫）に計数した。

品目：かんきつでの対象病害虫の登録は以下のとおり

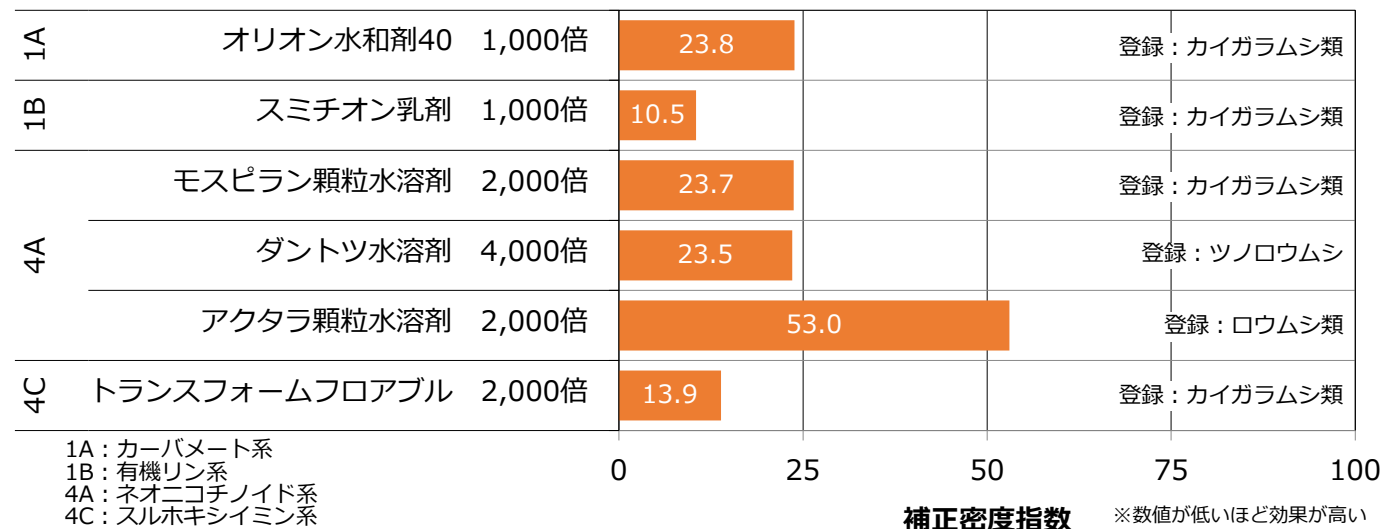


図2 ツノロウムシに対する各種薬剤の防除効果

- ・スミチオン乳剤、トランスフォームフロアブルは効果が高かった。
- ・オリオン水和剤、ダントツ水溶剤、モスピラン顆粒水溶剤は上記2剤より効果は劣るものの、比較的效果があった。
- ・アクタラ顆粒水溶剤は他の薬剤に比べて効果が低かった。

今後の課題

- ・ロウムシ類の発生は年1化性で、薬剤試験が年1回のみとなるため、継続した試験実施が必要である。
- ・カイガラムシ類に登録のある各種薬剤について、齢期により効果が異なるため、再度、検討を行う。

- 注意点：ロウムシ類は年1化性であるため、多発園では6月下旬～7月上旬の防除適期を逃さずに防除を実施してください。マシン油乳剤の効果は低いので、若齢時（1～2齢）の防除が主体となります。

ミヤケアケハダニに対する殺ダニ剤の防除効果

ミヤケアケハダニは施設カンキツにおいて多発し、落葉や果実への被害をもたらすことがあるものの、各種薬剤への効果はほとんど検証されていない。そのため、令和7年度に施設かんきつ園に発生したミヤケアケハダニについて、各種薬剤の効果について検討した。

■ミヤケアケハダニとその被害



- ◆ ミヤケアケハダニの特徴
 - ✓ 全体的に白っぽい体色
 - ✓ 4つの黒い線が特徴（成虫）

- ◆ 被害葉
 - ✓ 葉脈沿いを加害し、加害痕は黄変し、変形することがある。
 - ✓ 多発すると落葉する

- ◆ 被害果
 - ✓ 加害部は褐変し、コルク化



■薬剤試験（令和7年7月21日実施）

供試虫：施設甘平で発生した個体

試験方法：プリンカップを用いたリーフディスク（直径30mmの穴をあけた紙をかんきつの葉上に置いたもの）を作成し、各リーフディスクのろ紙開口部のかんきつ葉上に雌成虫を5頭ずつ放飼し、4日後に雌成虫を除去した後、産卵数を計数し各種薬剤を散布した（散布後は25℃で保管）。

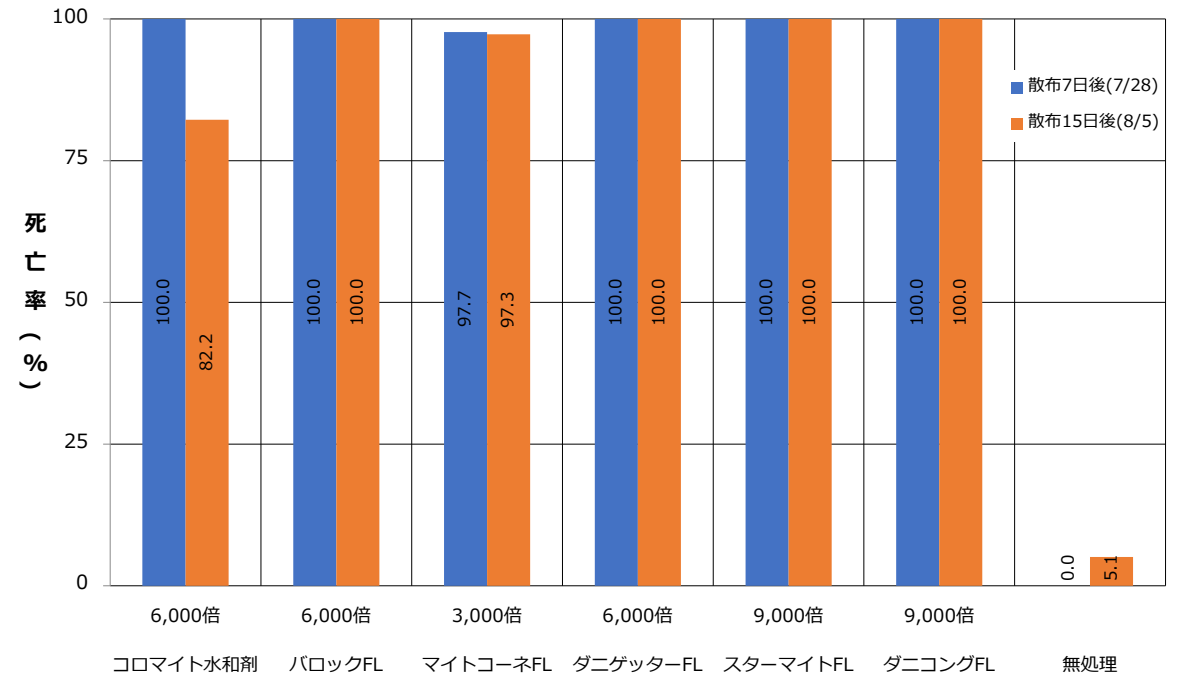


図 ミヤケアケハダニの卵に対する防除効果

- ・ダニゲッターフロアブル、バロックフロアブルの効果が最も高い。
- ・スターマイトフロアブル、ダニコングフロアブルは幼虫が多少ふ化するものの、防除効果は高い。
- ・コロマイト水和剤及びマイトコーネフロアブルは生存した幼虫が多少見られ、上記薬剤よりやや効果が劣るものの、比較的效果は高い。

今後の課題

- ・幼虫及び成虫に対する防除効果の確認や基本的な生態の解明が必要と思われる。

- 防除のポイント:施設では、6～7月ごろの被害が多く、多発すると落葉したり、果実被害が出るため、多発する前に防除を行ってください。

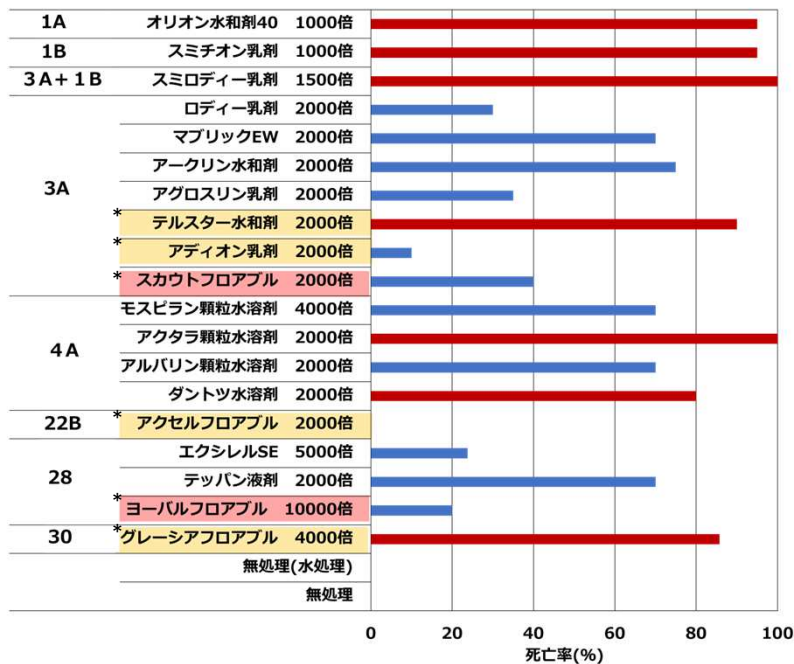
コアオハナムグリに対する各種薬剤の防除効果

コアオハナムグリは花粉や蜜を求めて花に飛来し、吸蜜時に子房部(幼果)に線状の傷をつけるため、果実の外観品質を低下させる。そこで、本年度は本虫に対する各種薬剤の効果について検討した。

■直接殺虫試験（令和7年5月20日実施）

かんきつでコアオハナムグリに登録がある薬剤を主に選択し、直接殺虫効果を調査した。

試験方法：コアオハナムグリを5頭ずつ(4反復/区)薬剤に浸漬し、風乾させた後、処理7日後に生死を判定した。



* 薬剤名は、かんきつで登録があり、コアオハナムグリの登録がない薬剤。
* 薬剤名は、かんきつで登録がなく、その他の果樹でコガネムシ類登録がある薬剤。
赤で示したものは死亡率が80%以上のもの

図1 各種薬剤の直接殺虫効果

・オリオン水和剤、スミチオン乳剤、スミロディー乳剤、アクタラ顆粒水溶剤の殺虫効果が高かった。
・ダントツ水溶剤、グレーシアフロアブル*1、テルスター水和剤*1は、上記薬剤に比べ効果は劣るものの、効果がやや高かった。

■野外放飼試験（令和7年5月8日～5月20日実施）

試験方法：供試樹に各種薬剤を背負い式動噴で5月8日に十分量を散布した後、30花程度の着花に枝を調整し、ネットで被覆した。散布から1、3、7日後に供試虫を12頭ずつ放虫し、その5日後に生死判別と幼果の被害を程度別に調査した。

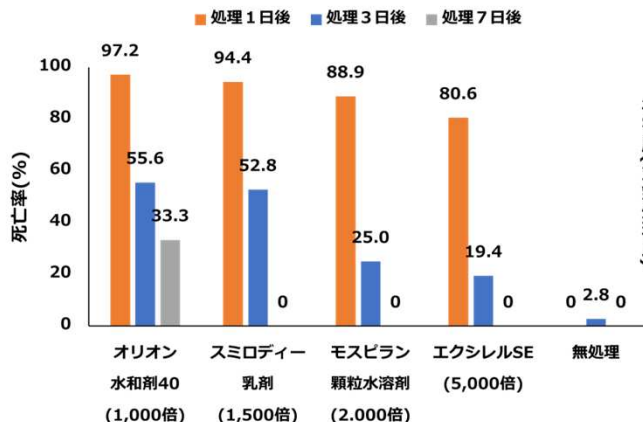


図2 各種薬剤の残効

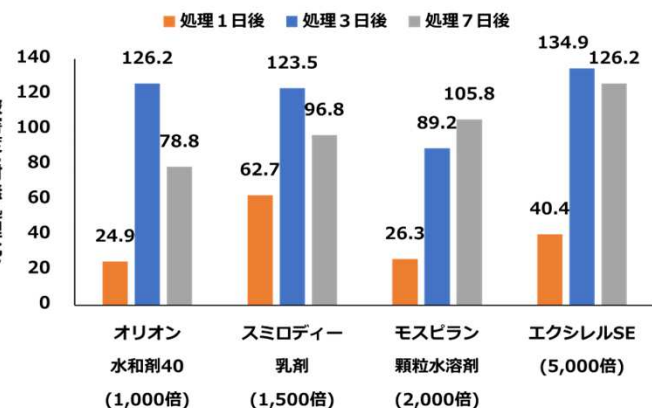


図3 被害度調査結果

※ 被害度(対無処理比) 値が低いほど薬剤の効果が低い

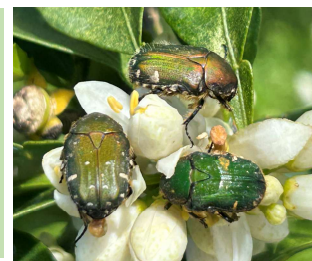
- ・4剤とも処理1日後まで殺虫効果が高かった。
- ・薬剤の効果は処理3日後には低下し、残効は7日足らずと短かった。
- ・被害度は薬剤の殺虫効果の結果と対応しなかった。

原因として、直花を試験に用いたことにより、落花が多く発生したことや、ハナムグリ類による被害との区別が困難であったことが考えられた。

このことから、試験方法を再度検討し、来年度も試験を実施する予定である。

まとめ

・花が2～3割開花した時期に、殺虫効果の高い薬剤を選択して薬剤散布してください。また、コアオハナムグリは開花期の間、次々と園地に飛来します。効果の高い薬剤でも残効は概ね、1～3日程度ですので、発生が多い場合には、開花盛期にも防除を実施しましょう。



チュウゴクアミガサハゴロモの発生と防除薬剤の検討

令和7年7月に県内のナシ・カンキツ園においてチュウゴクアミガサハゴロモの発生が確認された(病虫害防除技術情報第4号参照)。そこで、本種に対する各種薬剤の効果を把握するため、なし・かんきつに登録がある薬剤に限って試験を行った。

■ チュウゴクアミガサハゴロモの発生状況と識別方法

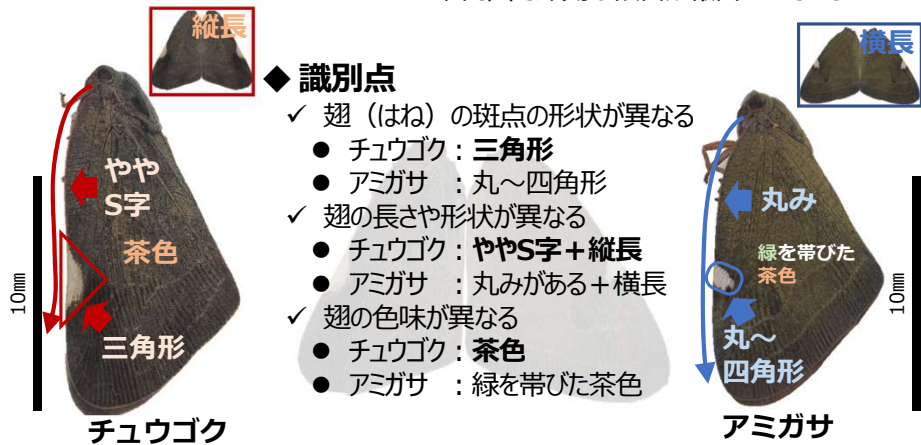


◆ 生態的特徴

- ✓ 寄主植物
 - チュウゴク：広食性、ブナ科、バラ科、ミカン科等
 - アミガサ：主にカシ類のみ
- ✓ 果樹類での報告
 - チュウゴク：カンキツ、ウメ、モモ、スモモ、カキ、ナシ、ブドウ、ブルーベリー、イチジク、リンゴ等
 - 令和7年7月に内子町のナシ、ユズで確認
 - 現状、県内での実害はないが、韓国では果樹園で深刻な被害が報告されている

◆ 識別点

- ✓ 翅(はね)の斑点の形状が異なる
 - チュウゴク：三角形
 - アミガサ：丸～四角形
- ✓ 翅の長さや形状が異なる
 - チュウゴク：ややS字+縦長
 - アミガサ：丸みがある+横長
- ✓ 翅の色味が異なる
 - チュウゴク：茶色
 - アミガサ：緑を帯びた茶色



■ 薬剤試験 (令和7年7月20日実施)

供試虫：ナシ・ユズで採取された個体

試験方法：伊予柑(ポット栽培)に各種薬剤を背負い式動噴で7月20日に散布し、散布1日後(7月21日)に各ポットに20kg玉ねぎネットで覆って、その中に5頭ずつ成虫を放飼した(各試験区は3ポット)。放飼後は雨よけの網室で管理した。放飼1日後(7月22日)及び放飼3日後(7月24日)に生死を判定した。

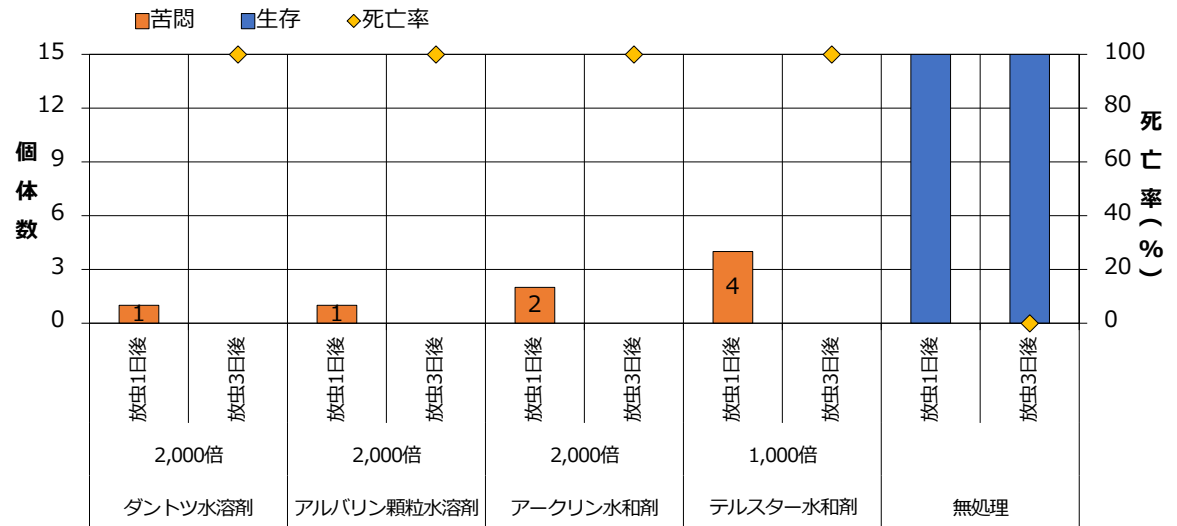


図 チュウゴクアミガサハゴロモ成虫に対する防除効果

注意：いずれの薬剤もチュウゴクアミガサハゴロモに登録がありません

・ダントツ水溶剤、アルバリン顆粒水溶剤、アークリン水和剤、テルスター水和剤のいずれの薬剤も放虫3日後に死亡率100%となり、殺虫効果は高かった。

今後の課題

- ・本害虫がどの程度果樹類を加害するか不明であるため、発生動向に注意が必要である。
- ・被害が多発する等の問題があれば、今後、本害虫への適用拡大を含めた薬剤試験が必要と思われる。

■ 注意点:本試験で供試した各種薬剤は、チュウゴクアミガサハゴロモへの登録がないので、本害虫を対象に薬剤散布は出来ません。