

# 情報の四季



令和3年 春期号

通巻147号

## 目次

- ◎海水の処理開始時期が露地栽培ウンシユウミカン樹の水分状態や果実品質に及ぼす影響  
.....愛媛大学大学院農学研究科 教授 山田 寿 2
- ◎令和2年のトビイロウンカ、コブノメイガの発生と今後の防除対策  
.....愛媛県病害虫防除所 担当係長 篠崎 毅 7
- ◎新規殺虫剤モベントフロアブルの特性と上手な使い方  
.....バイエルクロップサイエンス株式会社 大阪営業所第三営業グループ 飯島 俊 10
- ◎新規水稻殺虫殺菌剤 ヨーバルパワーEV箱粒剤  
.....バイエルクロップサイエンス株式会社 大阪営業所第三営業グループ 飯島 俊 17
- ◎IMCCD カンボジア便り  
.....NPO法人 国際地雷処理・地域復興支援の会 21
- ◎四く六月の主要病害虫防除暦  
.....村上産業株式会社 井上 竜二 25

# 海水の処理開始時期が 露地栽培ウンシユウミカン樹の 水分状態や果実品質に及ぼす影響

愛媛大学大学院農学研究科教授 山田 寿

## 1. はじめに

海水を身近な資源として捉え直し、カンキツ果実の品質向上に生かせないかとの思いで研究をスタートさせた。さまざまな試行錯誤の結果、鉢植え結果樹を用いた基礎実験で、2倍希釈の表層海水を数リットル土壌に灌注処理することで、落葉などの副作用を及ぼすことなく顕著に糖度を上昇させることに成功した(本誌145号)。また、海水処理の結果として誘導される樹体の水ストレスの指標として、早朝の水ポテンシャルが対照区と比較して0.3〜0.5MPa低くなるように維持することが鍵になることを明らかにした。これらの結果を露地栽培樹に応用した結果、成熟開始期の9月中旬に120〜240L/m<sup>2</sup>の比較的大量の無希釈表層海水を樹冠下の土壌に灌

注すると、指標となる水ストレスを維持するとともに糖度を有意に上昇させることができた(本誌146号)。

これまでの研究では、海水処理は着色や糖の上昇、酸の減少が進行し始める9月上旬の成熟開始期に実施してきた。しかし、収穫果実の品質には成熟期ばかりでなく梅雨明け後の夏季の気象条件の影響も大きいことが知られており、実用化しているマルチ栽培でも被覆を開始する時期によって糖度上昇効果が異なることが明らかにされている。そこで本研究では、海水処理をこれまでより早めた場合と遅らせた場合の樹体の水分状態や果実品質に及ぼす影響を比較調査し、最適な処理時期を検討した。

## 2. 材料及び方法

愛媛大学農学部附属農場に栽植されて

いる33年生の、興津早生 12樹を供試し、7月中に葉果比30程度に摘果した。樹冠下に芝止め用プラスチック板で正方形の枠を設置して処理海水の流亡を防いだ。また、枠内をプラスチック板で4または9分割して処理の均一化を図った。なお、外枠の対角線が樹冠の直径に相当し、処理面積は4.0〜7.84m<sup>2</sup>/樹であった。

表層海水は松山市の土手内漁港で採取した。処理区は、最初の海水処理時期に応じて8月区(8月5日)と9月区(9月9日)、10月区(10月7日)の3区とし、各区3樹反復とした。各区とも最初の処理は120L・m<sup>2</sup>灌注し、定期的な水ポテンシャルの測定結果に基づく追加処理は100L・m<sup>2</sup>で行った。結果的に追加処理は、8月区は8月19日と10月2日の2回、9月区は9月23日の1回、10月区は0回となり、総処理量はそれぞれ320、220、120L・m<sup>2</sup>だった。なお、7月中旬以降ほとんど降雨がなかったため、対照区には8月5日に120L・m<sup>2</sup>の水道水を処理した。また、8月16〜17日にかけて全処理区に対して約20mmのスプリンクラー灌水を実施した。処理開始後は、定期的に土壌ECや早

朝の水ポテンシャル、果実品質（果径、果実重、比重、果肉歩合、果皮色、糖度、酸度）、Spad値、落葉率を調査するとともに、収穫期の12月2日には春葉を採取してNa含量を測定した。なお、土壌ECは携帯型ECメーターで7cm深のECを、早朝水ポテンシャルは日の出前にプレッシャー・チェンバー法で、果皮色は色彩色差計で、Spad値は葉緑素計で、他の特性は常法によりそれぞれ測定した。

### 3. 結果及び考察

図1に2016年の8月上旬から12月上旬にかけての気温と降水量の推移を示した。日平均気温は8月21日の30℃をピークにその後徐々に低下したが、期間中を通して平年より高めに推移した。降水量は、8月中旬までほとんどなかったが、9月に入ると一転して392mmと平年の約3倍を記録し、10月と11月はそれぞれ75mmと63mmで平年よりやや少なかった。

8月区の土壌ECは、降水量の少なかった8月中の2回の処理によって8月26日には $3.2 \text{ dS} \cdot \text{m}^{-1}$ のピークに達した後、9月の大量の降雨によって急激に

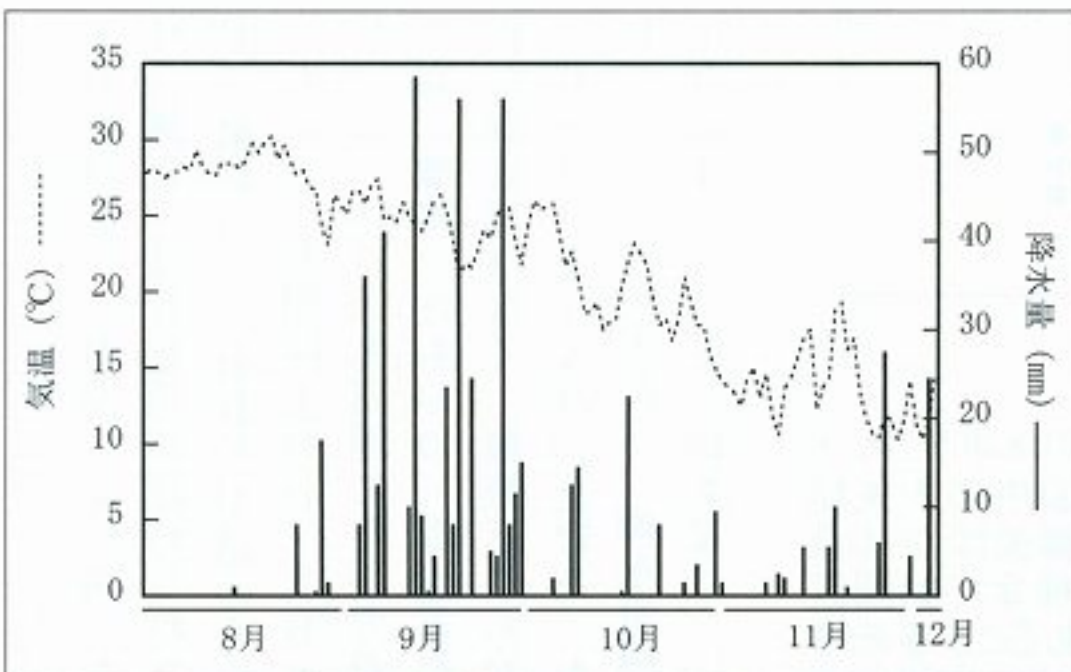


図1. 愛媛大学農学部附属農場における、2016年8月上旬から12月上旬にかけての日平均気温と降水量の推移

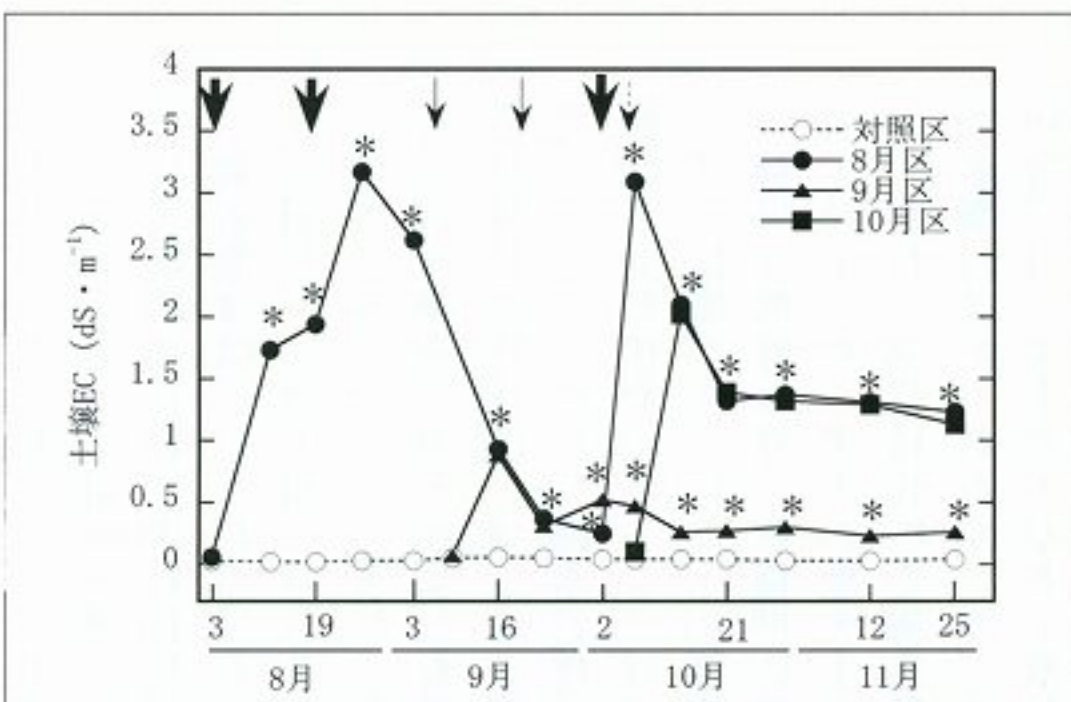


図2. 海水の処理開始時期が土壌ECに及ぼす影響。図中の太矢印は8月区の、細矢印は9月区の、点線矢印が10月区の海水処理日を示す。\*印は、t-検定で対照区との間に $P < 0.05$ 水準の有意差があることを示す( $n=3$ )。

低下したが、10月上旬の2回目の追加処理で再び急上昇して10月上旬には $3.1 \text{ dS} \cdot \text{m}^{-1}$ の再ピークに達した後、徐々に低下した(図2)。9月区の土壌ECは、9月中に2回の処理を行ったにも関わらず、大量の降雨の影響のため上昇程度は小さく、最大でも9月中旬の $0.8 \text{ dS} \cdot \text{m}^{-1}$ だったが、対照区よりは有意に高く推移した。10月区の土壌ECは、処理後の10月中旬に $2.0 \text{ dS} \cdot \text{m}^{-1}$ のピークに

達した後、徐々に低下した。早朝の葉の水ポテンシャルは、いずれの海水処理区とも処理直後から対照区と比べて有意に低下した(図3A)。しかしながら、8月区と9月区では最初の処理後2週間は目標とする対照区より $0.3 \sim 0.5 \text{ MPa}$ 低い値に達しなかったため、追加処理を行って基準値を達成した(図3B)。ただ、8月区では9月の大量の降水に伴って徐々に対照区との差

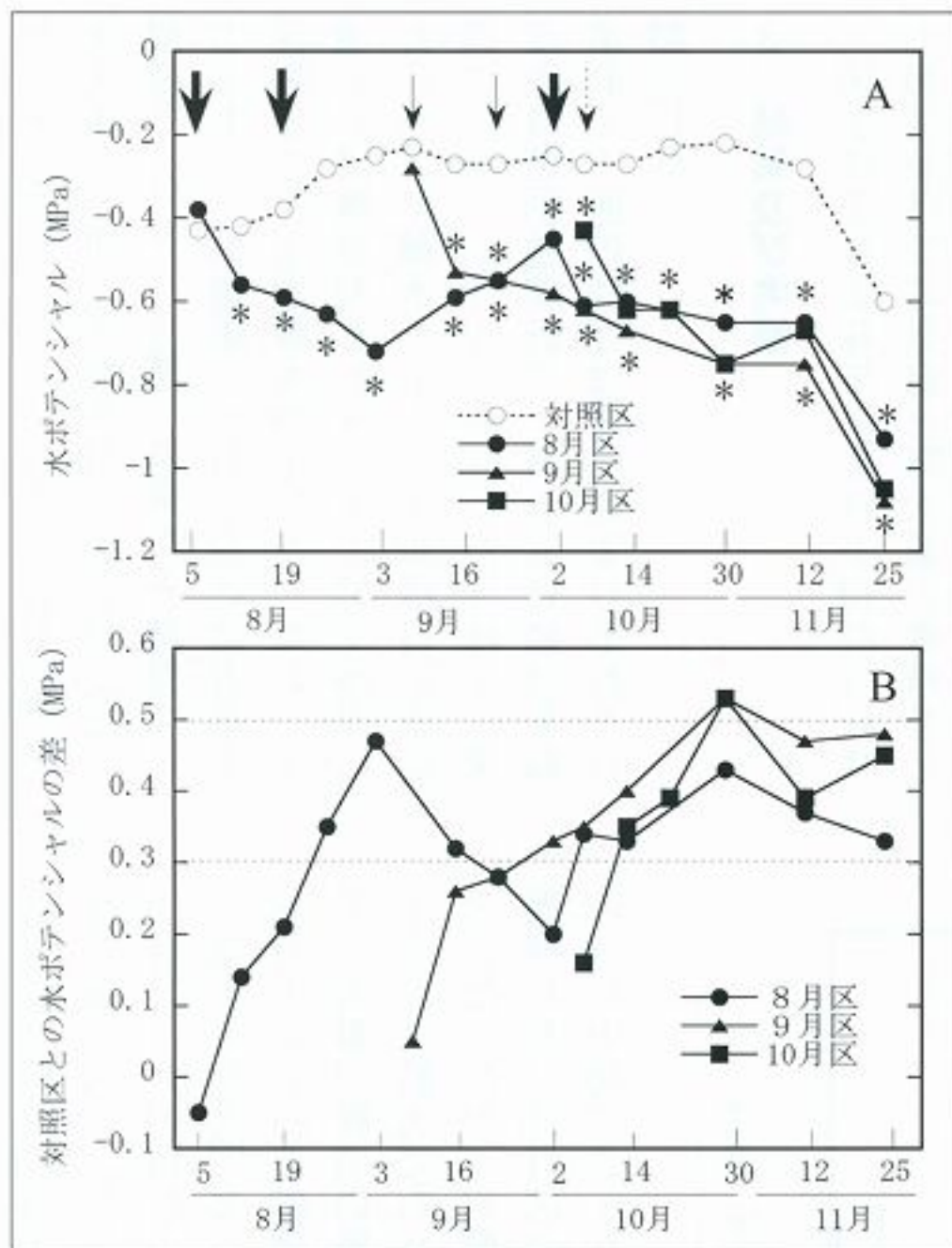


図3. 海水の処理開始時期が早朝の葉の水ポテンシャルに及ぼす影響。Aは実測値で、図中の太矢印は8月区、細矢印は9月区、点線矢印が10月区の海水処理日を示す。\*印は、t検定で対照区との間に $P < 0.05$ 水準の有意差があることを示す ( $n=3$ )。Bは対照区との差を示し、図中の点線は目標とする基準値 (0.3~0.5MPa)を示す。

が小さくなり、9月下旬には基準値から外れたため、10月上旬に2回目の追加処理を行って収穫期まで基準値を維持した。以上の結果、水ポテンシャルの基準値を維持できた期間は、8月区が約13週間で9月区が約10週間、10月区が約8週間と推定された。

糖度は、8月区では処理直後から対照区より有意に高く推移した(図4A)。最終調査日である12月2日だけ対照区との差が有意ではなかったものの、その差

は $1.3^{\circ}\text{Brix}$ あった。9月区は糖度も処理直後から対照区より高くなり、11月の調査では有意差が認められた(図4B)。最終日には有意差が認められなかったものの、対照区より $0.9^{\circ}\text{Brix}$ 高かった。10月区も処理に伴って対照区より高く推移したものの、有意差が認められなかった。最終日にも対照区より $0.2^{\circ}\text{Brix}$ 高いだけだった(図4C)。以上の結果から、海水処理の糖度上昇効果は8月区が最も高く、10月区が

最も低かった。統計学的に有意な糖度の上昇を図るには、最低10週間程度の水ストレス期間が必要と思われた。

滴定酸度は、いずれの区も8月上旬の4%弱から12月上旬の0.7%まで徐々に低下した(図5)。また、8月区が9月16日の調査で対照区より有意に高かった以外は処理区間にほとんど差がなかった。このことから、海水処理に伴う基準値内の比較的軽いストレスは滴定酸度に対する影響が小さいことが推察された。

糖度と酸度以外の収穫期の果実品質を表1に示した。果実の肥大生長や着色などいずれの品質特性にも海水処理の有意な影響は認められなかった。これまでの研究では、果実肥大が若干抑制されたこともあり、本研究でも肥大生長に及ぼす影響をより正確に見るため、同一果実の同一部位で測定した横径と縦径を処理開始時点から100として指数値で表す方法でも調査したが、調査期間中に有意な差は認められなかった(データ略)ため、表1には実測値を示した。ウンシュウミカンの場合、小果の方が食味が良いことは市場でも認知されてきており、海水処理に伴うわずかな肥大抑制は糖度の上昇効果を加味すればほとんど問題にならない

いと思われる。

春葉のNa含量は、対照区が0.06% DWに対して海水処理区で上昇し、8月区では0.1% DWに達したものの、その差はいずれも有意ではなかった(表2)。Spad値は、8月区では処理後9月上旬まで対照区より有意に低下した時もあった(データ略)が、9月中旬以降は回復して最終的にも対照区との差はなかった(表2)。また、春葉の落葉率も処理区間に差は認められず、海水処理による明確な副作用は観察されなかつ

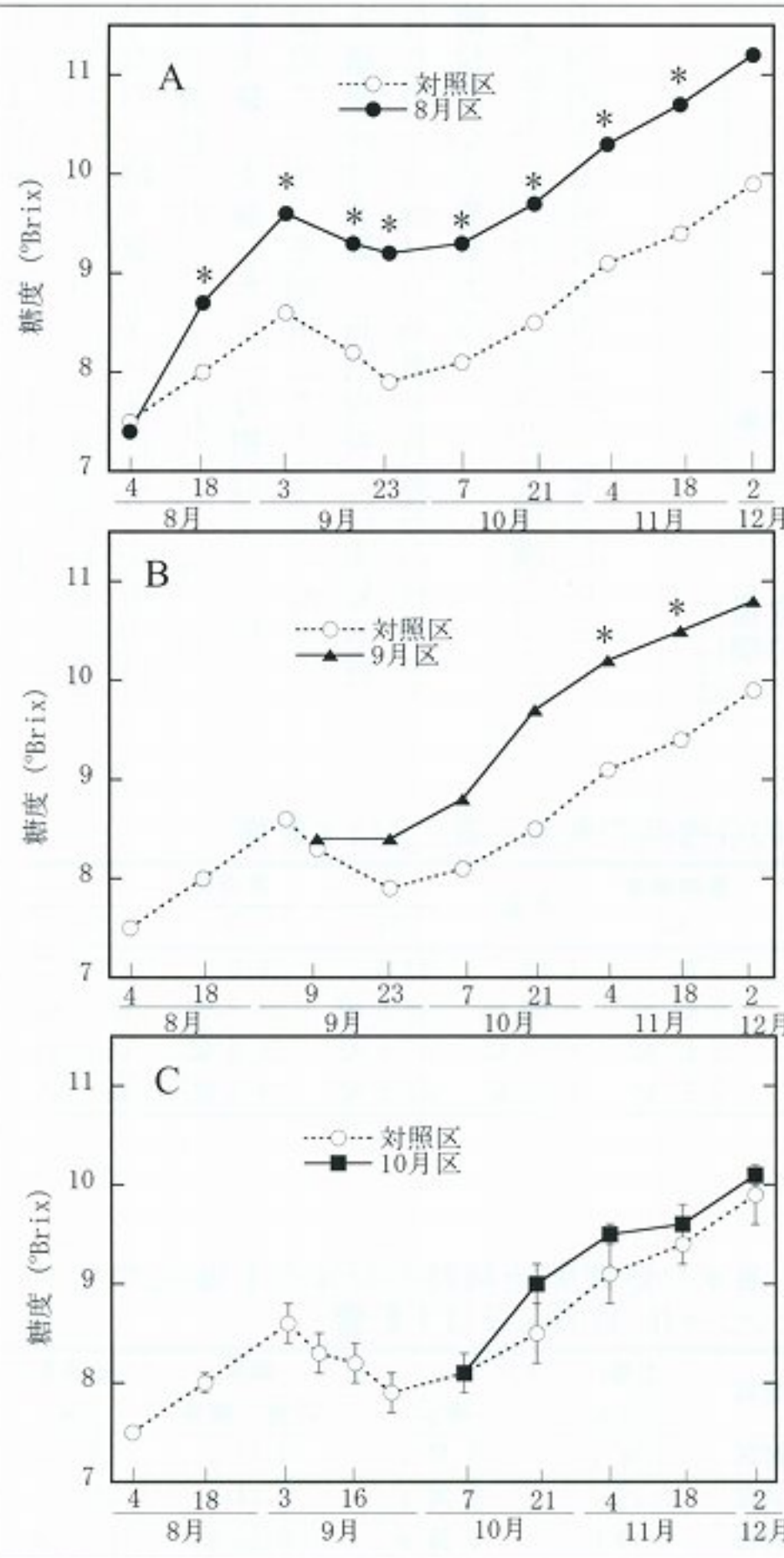


図4. 海水の処理開始時期が果実の糖度に及ぼす影響。\*印は、t-検定で対照区との間に $P < 0.05$ 水準の有意差があることを示す ( $n=3$ )。図C中のバーは標準誤差を示す。

をを開始し、10~13週間程度基準値内のストレスを付与すると、果実の肥大や葉のクロロフィル含量、落葉などに対して明確な副作用を誘起することなく糖度を顕著に上昇させた。また、その効果はストレス期間が長い8月区の方が大きいことが明らかとなった。ただ、次年度の水分状態や開花、栄養成長にも負の影響は認められなかったが、一定程度の海水残留が示唆されたことから、連年処理する場

た。落葉を誘導する葉の塩蓄積の閾値は0.5% DW以上とされており、いずれの海水処理区ともその閾値より低かったことから、落葉が誘導されなかったと思われる。

次年度の土壌ECや成長等に及ぼす海水処理の影響を表3にまとめた。土壌ECは海水処理区が $0.2 \text{ dS} \cdot \text{m}^{-1}$ 前後で、 $0.06 \text{ dS} \cdot \text{m}^{-1}$ だった対照区より有意に高く、処理した海水が一定程度土壌に残留していることが推察された。このことは、連年処理を行う場合に処理量

等の調整が必要かもしれないことを示唆している。一方、水ポテンシャルに有意差は認められなかったことから、樹体の水分状態への残留海水の影響は小さいと思われた。前年が表年基調だったため、次年度の花数はどの処理区とも少なく、開花数や新梢長に関して処理区間に有意差は認められなかった。

#### 4. おわりに

以上の結果から、興津早生の場合、8月上旬から9月上旬にかけて海水処理

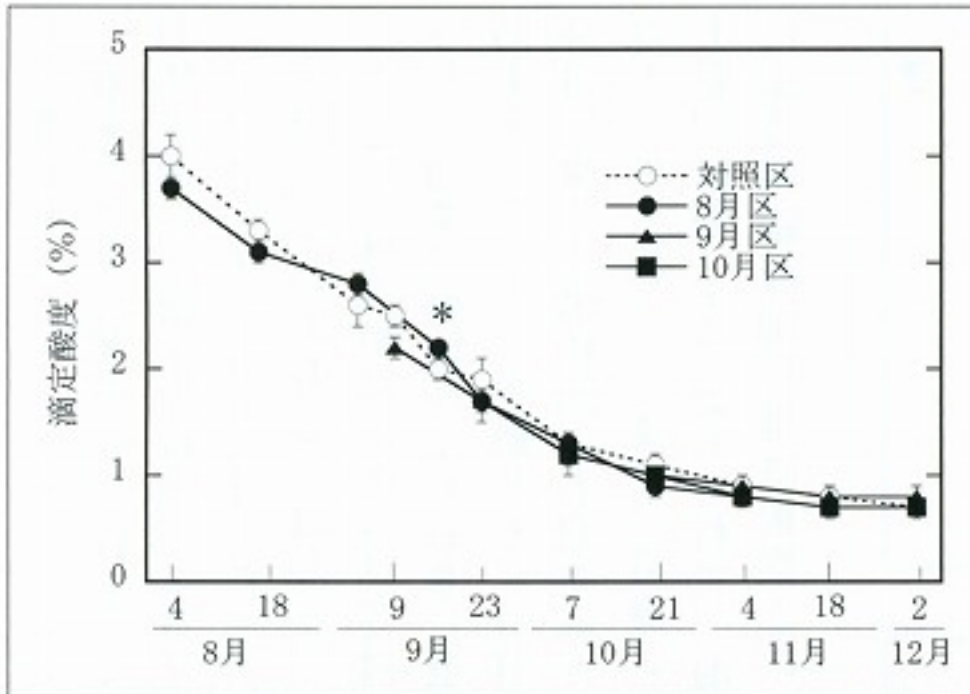


図5. 海水の処理開始時期が果実の滴定酸含量に及ぼす影響。\*印は、t-検定で対照区との間にP<0.05水準の有意差があることを示し、バーは標準誤差を示す(n=3)。

合には考慮が必要と思われる。また、8月区は9月区と比べて追加処理回数が多くなり、降水量が多い年にはその労力負担が課題となるかもしれない。さらに、本実験で実施したような樹冠下への枠の設置やバケツを利用した人力での海水の土壌灌注は実際の栽培現場では実施困難なため、今後は点滴灌水装置等の利用を検討する必要がある。

(本研究の内容は、平成29年度園芸学会中四国支部研究発表会にて発表した。)

表1. 海水の処理開始時期がウンシュウミカン樹の収穫時の果実品質に及ぼす影響<sup>2</sup>

処理区	横径 (mm)	縦径 (mm)	果径指数 (横/縦)	果実重 (g)	果肉歩合 (%)	比重	果皮色		
							L	a	b
対照区	73.4	55.8	1.32	155	0.81	0.88	67.6	26.9	67.1
8月区	72.9 NS <sup>y</sup>	57.0 NS	1.28 NS	150 NS	0.83 NS	0.90 NS	68.5 NS	24.7 NS	65.5 NS
9月区	69.9 NS	54.8 NS	1.28 NS	154 NS	0.82 NS	0.90 NS	67.6 NS	26.0 NS	66.9 NS
10月区	73.5 NS	56.5 NS	1.30 NS	147 NS	0.82 NS	0.89 NS	68.0 NS	24.5 NS	66.1 NS

<sup>2</sup> 収穫日は2016年12月2日

<sup>y</sup> NSはt-検定で対照区との間に有意差がないことを示す

表2. 海水の処理開始時期が葉のNa含量やSpad値、落葉に及ぼす影響<sup>2</sup>

処理区	Na含量 (%DW)	Spad値	落葉率 (%)
対照区	0.06	76.0	1.50
8月区	0.10 NS <sup>y</sup>	75.1 NS	0.7 NS
9月区	0.08 NS	76.1 NS	0.0 NS
10月区	0.07 NS	80.1 NS	0.0 NS

<sup>2</sup> 調査は2016年12月2日

<sup>y</sup> NSはt-検定で対照区との間に有意差がないことを示す

表3. 海水の処理開始時期が翌年の土壌ECや水ポテンシャル、成長に及ぼす影響<sup>2</sup>

処理区	土壌EC (dS/m)	水ポテンシャル (MPa)	開花 (花数/腋芽)	新梢長 (cm)
対照区	0.06 a <sup>y</sup>	-0.33 a	0.17 a	29.0 a
8月区	0.26 c	-0.36 a	0.14 a	31.2 a
9月区	0.19 b	-0.39 a	0.25 a	23.7 a
10月区	0.20 bc	-0.38 a	0.06 a	26.6 a

<sup>2</sup> 測定は2017年5月29日

<sup>y</sup> 異なるアルファベット間にTukeyの多重検定でP<0.05水準の有意差あり(n=3)

# 令和2年のトビイロウンカ、コブノメイガの発生と今後の防除対策

愛媛県病害虫防除所担当係長 篠崎 毅

## 1. はじめに

令和2年は、水稻の病害虫の発生が多く、7月下旬には「斑点米カメムシ類」、8月上旬には「いもち病」「コブノメイガ」の発生予察注意報を発出いたしました。また「トビイロウンカ」については、8月6日付けで発生予察注意報を、8月25日付けで発生予察警報を発出しました。特に、トビイロウンカは2年連続で多発し、普通期水稻を中心に坪枯れ被害が多く認められました。トビイロウンカ、コブノメイガは海外飛来性害虫であるため発生の予測は難しいですが、令和3年も飛来量の多少はあるものの飛来の可能性があるため、播種時や



写真1 トビイロウンカの株元寄生



写真2 トビイロウンカによる坪枯れ被害

移植時にこれら害虫に登録のある箱施用剤や本田施用剤を含めた体系的な対策により被害の発生を抑えることが重要です。

## 2. 令和2年の発生経過

○トビイロウンカ  
令和2年に予察灯で飛来を最初に確認したのは愛南町の6月29日であり、その

表1 予察灯におけるトビイロウンカの初飛来日(令和2年)

設置地点	飛来確認日	頭数	平年との比較
西条市	7月21日	1	36日早い
松山市	7月6日	1	35日早い
久万高原町	7月23日	1	44日早い
西予市	6月30日	1	39日早い
愛南町	6月29日	2	30日早い

後各地点で初飛来が確認されましたが、多くの地点で平年よりも30日以上早くまりました(表1)。初飛来確認後の県下の予察灯での飛来数は低く推移しましたが、九州地方の飛来状況は梅雨前線に沿って断続的な飛来があったことから、県下も同様の飛来があったと考えられました。

このため、通常では発生密度が低い7月の各地域の調査では、発生圃場率が平年の35・5倍(令和元年の25・4倍)、10株当たりの成幼虫数は62倍(令和元年の28・2倍)、短翅雌成虫の発生圃場率は3・7倍(令和元年の1・9倍)と非常に高い密度となりました。

8月に入り梅雨明け後は一転して高温となったため、トビイロウンカの増殖には非常に好適条件となり、圃場での発生



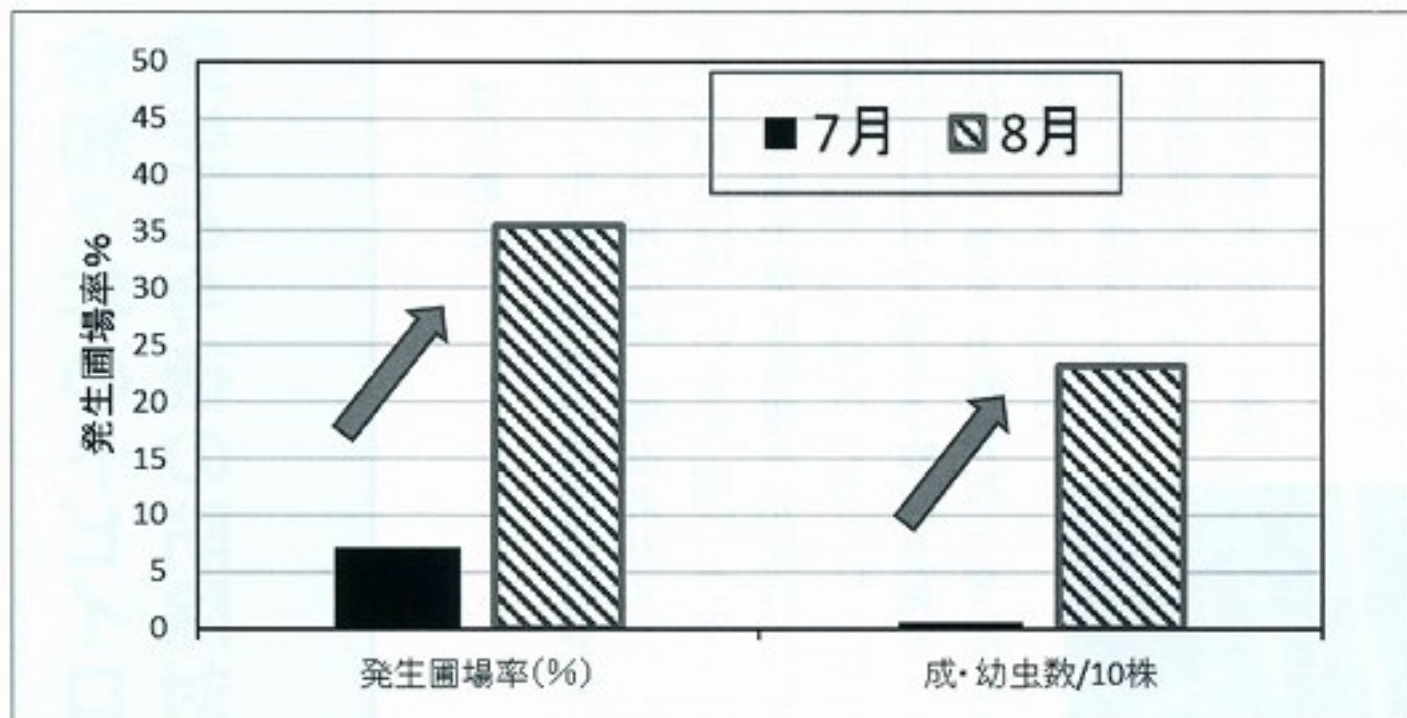


図1 7月期と8月期(21日まで)の広域調査における発生推移

密度は急激に増加しました。広域調査の結果、7月期に比べ8月(21日までの調査結果)は、発生圃場率が約5倍、10株当たりの成幼虫数が37・4倍とさらに増加し(図1)、8月下旬には早期水稲や

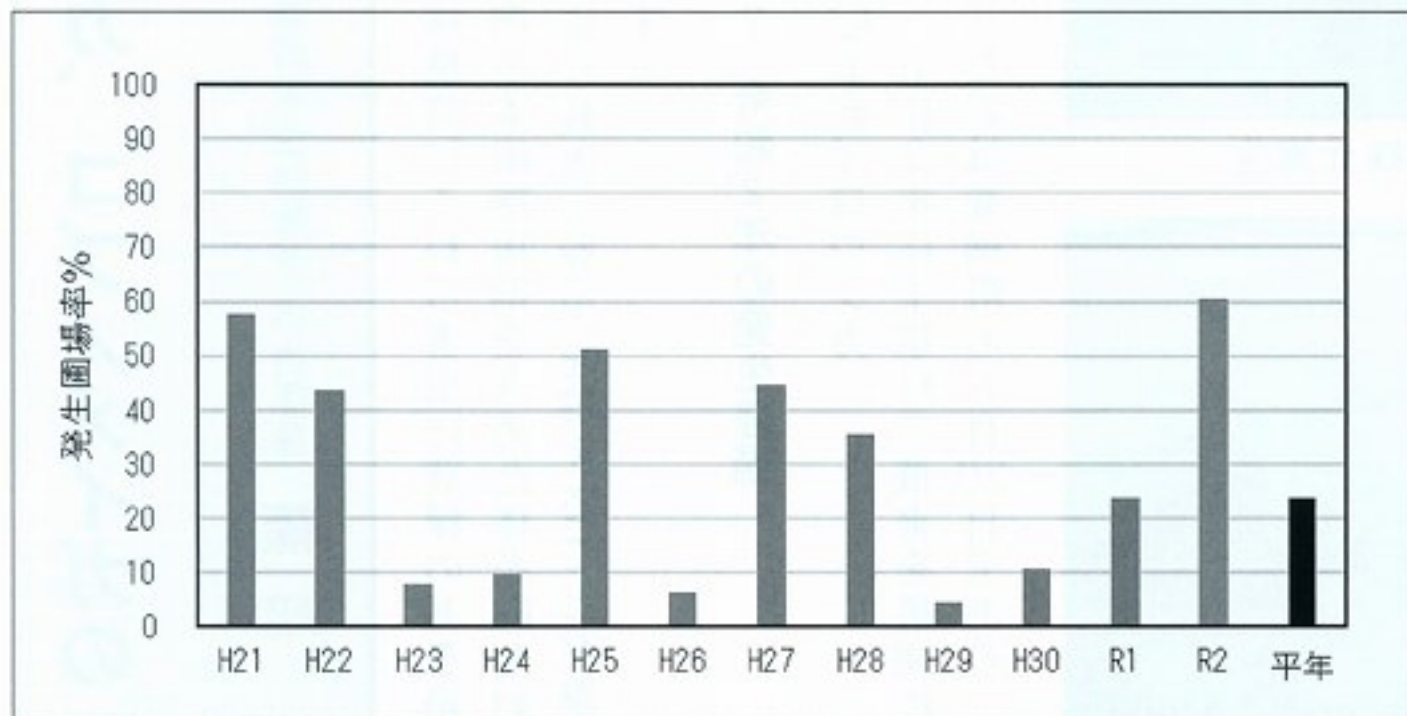


図2 広域調査におけるコブノメイガの年別発生状況(7月調査)

普通期水稲で坪枯の発生が確認されました。9月以降は、県下で坪枯れ被害が発生し、圃場全体が枯れる被害も見られるなど大きな被害となりました。

### ○コブノメイガ

令和2年の発生は、予察灯での飛来数が少なく、セジロウンカの飛来や被害葉の発生時期から主な飛来の中心は6中下旬頃と推定され、その後の飛来もトビイロウンカと同様に継続的であったと考えられました。第一世代幼虫(飛来成虫が産卵後ふ化した幼虫)による被害の発生は7月第1半旬以降徐々に増加し、7月下旬には第二世代幼虫による被害葉が多くの圃場で目立つようになりました。7月の広域調査では平年に比べ発生圃場率が2・5倍と高くなりました(図2)。この時期の被害が多かったことから海外からの飛来数が多かったものと考えられました。その後の第三世代幼虫による被害は8月下旬頃から発生し始めましたが、幼虫の主な発生時期と普通期水稲の出穂期の防除時期が重なり、8月下旬以降の第三世代幼虫による被害は抑えられました。

### 3. 今後の防除対策

令和2年のトビイロウンカの発生の多少は、箱施用剤に含まれるウンカ類に登録のある殺虫成分の違いが一因と考えられました。特にトビイロウンカの飛来量

が少ない年では、従来から使用されていたイミダクロプリド、クロチアニジン、チアメトキサムの殺虫成分を含む箱施用剤で、通常の防除体系で収穫時まで被害の発生はありませんでした。しかし、近年ではこれらの薬剤に対してトビイロウンカの感受性が低下しているため薬剤の残効期間が短くなり、昨年のように飛来後の増殖期には既に効果は切れていたと考えられます。また、8月下旬以降の出穂期および斑点米カメムシ類の定期防除では、有効な薬剤を散布するものの株元まで薬剤が達していない等の原因により十分な効果が発揮できなかったと考えられます。

このため、今後の防除体系では、トビイロウンカに対しては①播種時または移植時にウンカ類に効果の高い成分（例：トリフルメゾピリム）を含む薬剤を使用する。また、これ以外の成分（ピメトロジンやフィプロニル等）を含む薬剤も長期残効性が劣るものの殺虫効果はあるので8月以降の発生状況に注意し、応急防除も考慮しながら栽培管理することが大切です。なお、坪枯れが発生しているような圃場では、薬剤の効果が十分発揮できないことがあるので黄枯れ等の発生時

までに早めの対策を準備することが大切です。

また、コブノメイガに対しても、効果の高い箱施用剤の処理により8月上中旬までの被害が抑えられます。しかし、効果のやや低い成分を含む薬剤では、昨年のような多発年では第二世代幼虫に対して粒剤であれば8月上旬頃、粉剤（液剤）であれば8月中旬頃が概ね有効な防除時期となります。発生時期は毎年変化しますので適期に薬剤散布することが大切です。

#### 4. 最後に

病虫害防除所では、予察灯や圃場の定期調査により飛来状況を早期に把握し、また地域ごとの病虫害調査結果を基に、発生予察情報を提供しています。特に、海外飛来性害虫については、飛来時期や飛来量の予測ができませんが、常に最新の状況を把握し、また他県の情報や害虫の薬剤に対する感受性の状況など迅速に情報提供しますので、防除所ホームページなど参考にしてください。

# 新規殺虫剤モベントフロアブルの特性と上手な使い方

バイエルクロップサイエンス株式会社 大阪営業所第三営業グループ 飯島 俊

モベントフロアブル（一般名：スピロテトラマト）はバイエルクロップサイエンス㈱によって開発された環状ケトエノール構造を有する新しいタイプの殺虫剤です。本剤は2012年にキュウリ、トマト、ナスなどの野菜分野の吸汁性害虫（アブラムシ、コナジラミ、アザミウマ、ダニ類）の防除剤として農薬登録され広く使用されています。果樹では2017年に落葉果樹のりんご、なし、もも、などのアブラムシ類、カイガラムシ類、ハダニ類などで適用拡大され、2019年にはかんきつ登録を取得しました（表1）。



表1 モベントフロアブルの適用病害虫と使用方法（かんきつのみ抜粋 2020年11月現在）

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量 ℓ/10a	使用時期	使用方法	本剤の 使用回数	スピロテトラマト を含む農薬の 総使用回数
かんきつ	カイガラムシ類 ミカンサビダニ アブラムシ類 チャノホコリダニ ミカンハダニ アザミウマ類	2000倍	200～700 ℓ		散布		
	カイガラムシ類 ミカンサビダニ チャノホコリダニ アブラムシ類 アザミウマ類	32倍	4～6 ℓ	収穫7日前 まで	無人航空機 による散布	3回以内	3回以内
		40倍	6～8 ℓ				
		50倍	8～10 ℓ				
		80倍	10～15 ℓ				
		100倍	15～20 ℓ				
		160倍	20～30 ℓ				
		250倍	30～40 ℓ				
		320倍	40～50 ℓ				

## I モベントフロアブルの有効成分と安全性（製剤）

モベントフロアブルは有効成分のスピロテトラマトを22・4%含有する製剤で普通物に分類され、人畜毒性が低く、水産動植物にも安全性が高い薬剤です。

ミツバチに対しての毒性は低いです。が、蚕には長期間毒性を示すので桑葉にかからないような注意が必要です。

かんきつ園のカブリダニ類の幼若虫に影響がある一方でハダニ、アザミウマ、ケシハネカクシ、ベダリアテントウ、寄生蜂など多くの天敵類に対して悪影響が少ないことが確認されています。

## II モベントフロアブルの特長

### 1. 作用機作と効果発現

モベントフロアブルは昆虫の生体を構成する脂肪酸（脂質）の生合成に関与する酵素の1つアセチルCOAカルボキシラーゼの働きを阻害します。昆虫は脂質の生合成が阻害されると発育不良（脱皮阻害）や奇形になり、やがて死亡します。その効果は生育の旺盛な幼若期において高いことが知られており、また、成虫期においてもアブラムシやハダニでは

産卵不全や産卵数の減少を生じることが観察されています。

なお、本剤は効果発現には虫の生長を伴う必要があるため遅効的な剤と言えます。

## 2. 浸透移行性、浸達性

モベントフロアブルは高い浸透移行性があります。多くの浸透移行性を有する殺虫剤は植物体の導管内を養水分とともに上方に移行することが一般的ですが、本剤は殺虫剤で唯一、導管と篩管の両方を利用して上下二方向に移動するユニークな特長を持っています。

ヤノネカイガラムシを対象にポット植え実生苗（3年生）を用い、樹の一部分に袋をかけて薬液がかからない状態を作り、その他の部分に薬剤処理する試験を実施しました。その結果、薬剤のかかっている枝葉でも、かかっている部分と同等のほぼ100%の高い殺虫効果が得られました（図1）。

また、葉の表あるいは裏のみに筆で薬液を塗った試験でも塗らなかつた側の殺虫効果は表裏両面に散布した場合と同等の高い安定した効果があり、高い浸透効果もみられました（図2）。

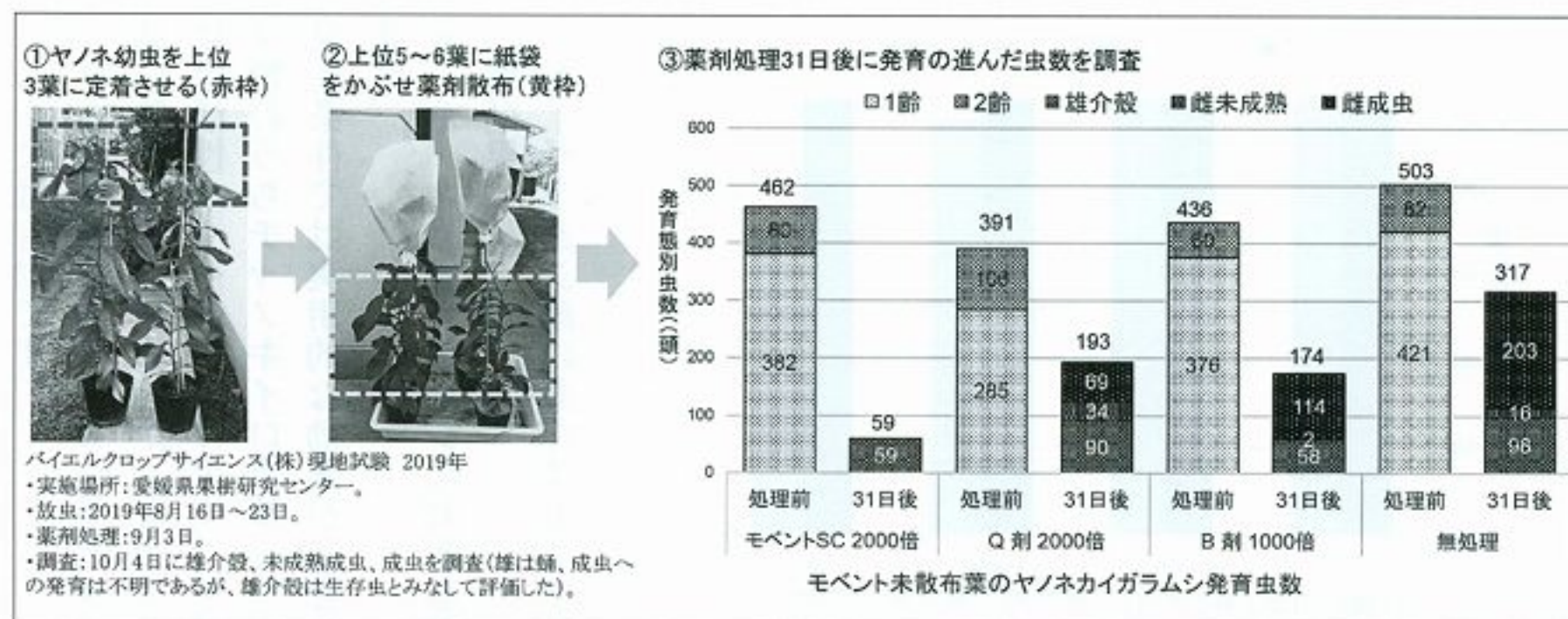


図1 モベントフロアブルのヤノネカイガラムシ幼虫に対する浸透移行効果(2019)

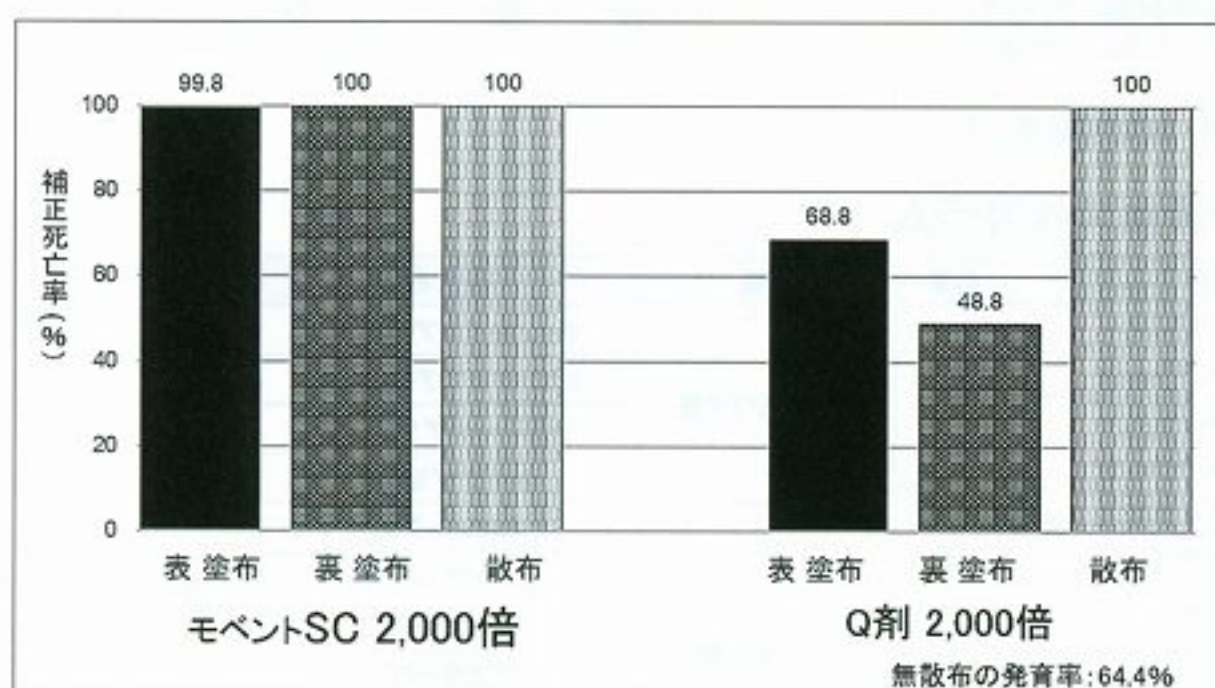


図2 ヤノネカイガラムシ幼虫に対する浸透効果(2020)

バイエルクロップサイエンス(株)現地試験 2020年  
 ・実施場所:愛媛県伊予郡松前町。  
 ・放虫:2020年5月20日~26日に接種。  
 ・薬剤処理:6月5日。塗布区は葉の片面に筆で塗布。散布区はハンドスプレーで葉表裏に散布。  
 ・調査:7月13日に雄介殻、未成熟成虫、成虫数を調査。雄は介殻を反転して生死を確認した。

## 3. 耐雨性

人口降雨装置を用い、ヤノネカイガラムシ幼虫に対する散布直後の殺虫効果に及ぼす影響を検討しました。その結果、散布の1、3、6時間後に1時間当たり約30mmの雨を2時間降らせた場合、晴天の1時間後で薬液がほぼ乾いた状態で92%の補正殺虫率が、3時間後には100%の補正殺虫率を確認しました。

0%の殺虫率が得られました。このことから、モベントフロアブルは降雨の影響を受けにくい薬剤であると評価されました。

4. 長期の残効性  
 ヤノネカイガラムシふ化幼虫を対象に、薬剤散布30日後までの殺虫効果を調べた結果では、30日後で100%の補正殺虫率が得られており、極めて長い残効性が示されました(図3)。このことは、ヤノネカイガラムシではふ化幼虫発生初期の散布でその世代に発生する幼虫に対して高い防除効果が得られることを示しています。

5. 広い殺虫スペクトラム  
 表2に示すように幅広い吸汁性害虫と一部のチョウ目害虫に殺虫活性があり、種類によって活性の強弱がみられています。

かんきつ栽培で重要なヤノネカイガラムシやナシマルカイガラムシなどのマルカイガラムシ類には優れた防除効果がある一方で、コナカイガラムシやイセリアカイガラムシなどにはマルカイガラムシ類に対するほどの殺虫活性がないことが判っています。アブラムシ類には効果が高く、葉を巻くタイプのユキヤナギアブ

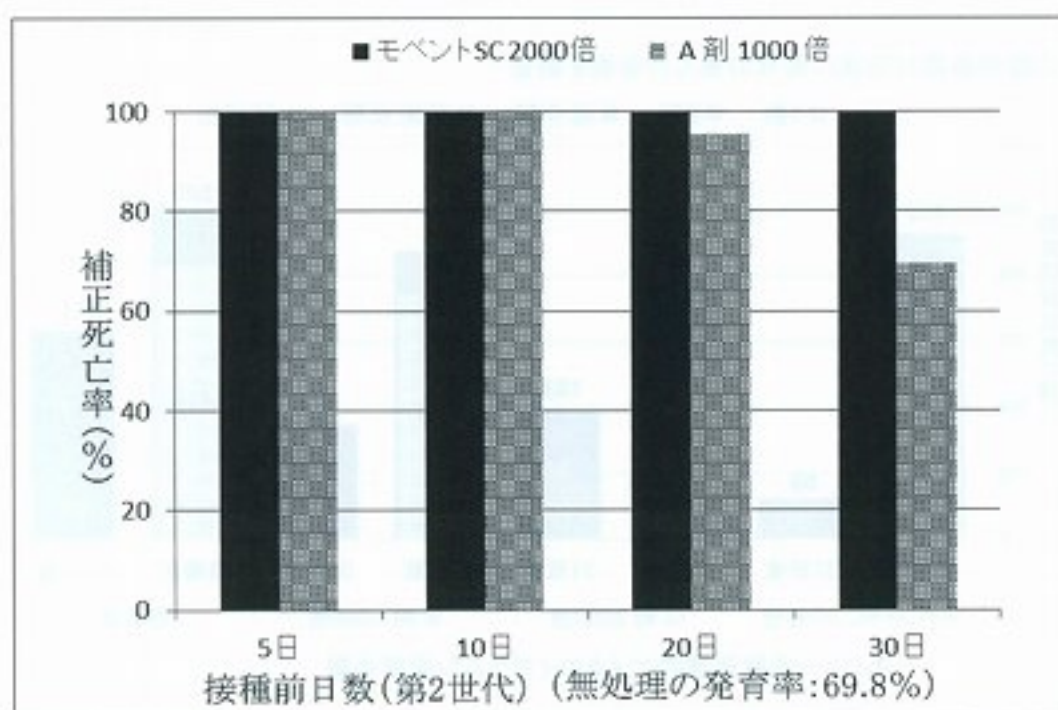


図3 ヤノネカイガラムシ幼虫に対する残効効果(2018)

バイエルクロップサイエンス(株)現地試験 2018年  
 薬剤処理:接種前の所定日にハンドスプレーで散布。  
 接種:第2世代ふ化幼虫、8月。  
 効果判定:接種後2齢に発育した雌、雄数を調査した。

表2 モベントフロアブルの殺虫スペクトラム

類	害虫名	効果
カイガラムシ類	ヤノネカイガラムシ	◎
	アカマルカイガラムシ	
	クワシロカイガラムシ	
	ナシマルカイガラムシ	
	フジコナカイガラムシ	
	イセリアカイガラムシ	○
	ツノロウムシ	
サビダニ類	ミカンサビダニ	◎
	ニセナシサビダニ	
	ブドウサビダニ	
ホコリダニ類	チャノホコリダニ	○
アブラムシ類	ユキヤナギアブラムシ	◎
	ワタアブラムシ	
アザミウマ類	チャノキイロアザミウマ	○
	ミカンキイロアザミウマ	
	ヒラズハナアザミウマ	
	ネギアザミウマ	
ハダニ類	ミカンハダニ	○
	オウトウハダニ	
	リンゴハダニ	
	クワオオハダニ	○
	カンザワハダニ	
ナミハダニ	○	
一部のチョウ目害虫	コナガ	○
	アオムシ	○

◎:効果高い ○:効果あり ×:効果無し

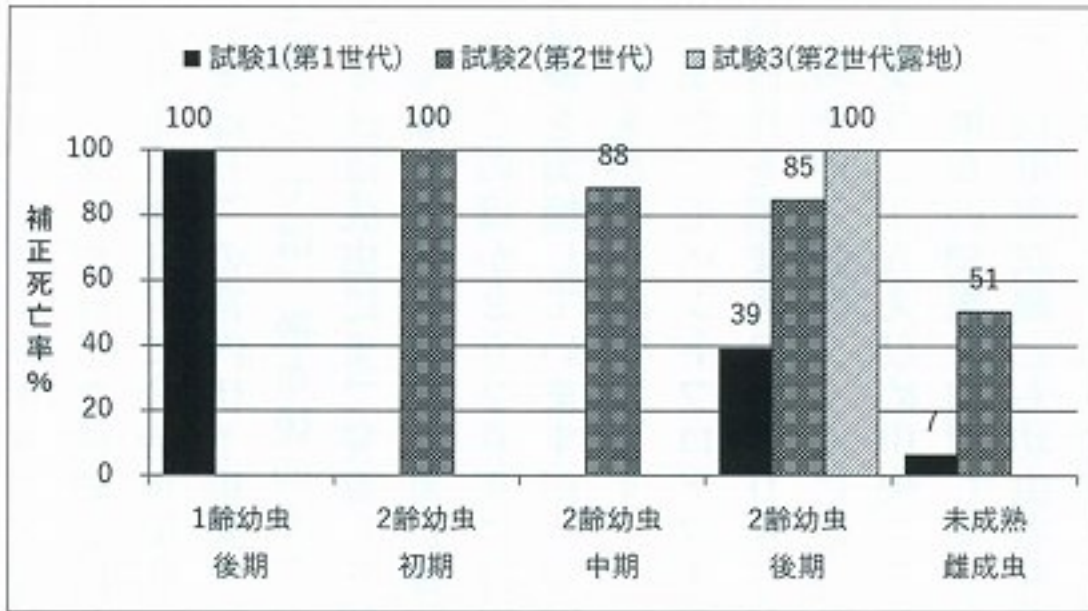


図4 ヤノネカイガラムシ発育態別の効果(2017)

注: グラフの棒と数字のない部分は試験未実施  
 バイエルクロップサイエンス(株)現地試験 2017年  
 (協力) 愛媛県果樹研究センター  
 試験場所 愛媛県果樹研究センター  
 試験時期 第一世代 2017年6月~7月、  
 第二世代 2017年8月~9月  
 供試作物 サワーオレンジ実生苗  
 発生程度 多発生(人為接種)  
 処理方法 モベント2000倍液をハンドスプレーで十分量を散布。  
 調査: 処理25日~42日後に実態顕微鏡下で生死を調査。

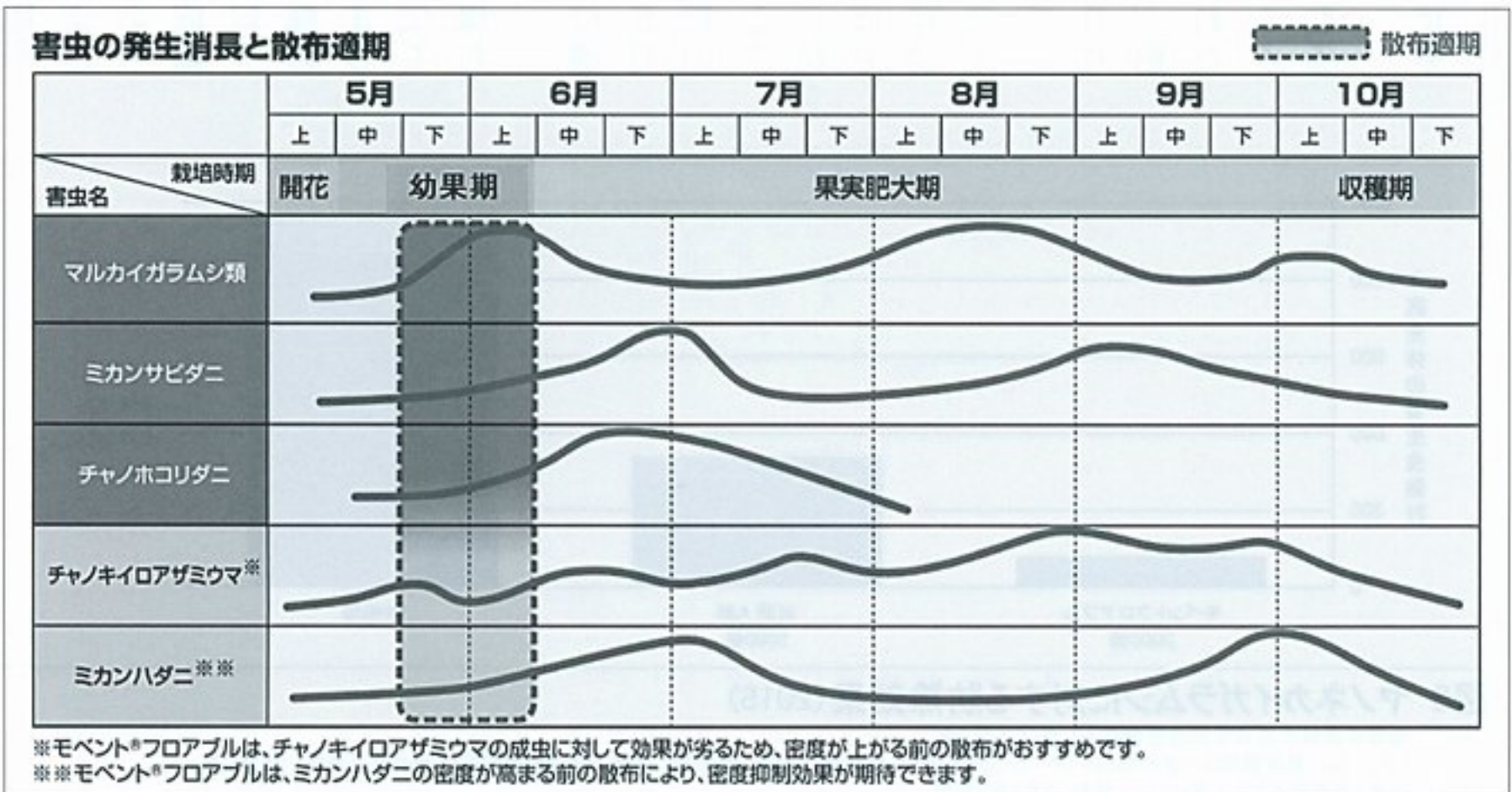


図5 モベントフロアブルの散布敵期

期に使用されます。ヤノネカイガラムシの最適使用時期を知るために発育態別の殺虫効果を検討したところ、1齢や2齢幼虫初期(ふ化25日後くらいまで)の若齢幼虫に対して安定した効果が認められ、発育が進むにつれて殺虫効果は不安定でした(図4)。しかし、未成熟から成虫まで発育した個体では次世代ふ化幼虫の発生を抑制する効果や次世代の密度を軽減する総合的な防除効果が期待できる薬剤であると考えられました。

Ⅲ モベントフロアブルの上手な使い方  
 モベントフロアブルの使用時期は図5に示すように5月下旬~6月上旬が最適であると考えます。この時期は特にマルカイガラムシ類(ヤノネカイガラムシ、ナシマルカイガラムシ)やミカンサビダニ、アブラムシ類に安定した効果を発揮します。また、チャノホコリダニ、チャノキイロアザミウマとの同時防除も可能です。モベントフロアブルの使用時期は図5に示すように5月下旬~6月上旬が最適であると考えます。(図5)

Ⅳ モベントフロアブル現地試験結果  
 ヤノネカイガラムシのほ場試験例を示

します。2015年8月に愛媛県果樹研究センターが行った成績(図6)および2019年6月に今治市菊間(JAおちいまばり)の宮内伊予柑園で行った成績(図7)では、散布後のモベントフロアブル区は成虫にまで発育した個体は極めて少なく優れた防除効果が確認できました。このほか2020年には県下で広く試験を実施していますが、安定した優れた結果が得られています。

また、モベントフロアブルの高い浸透移行性を踏まえ2020年5月から6月に西予市三瓶町(JAにしうわ)と松山市粟井(JAえひめ中央)でスプリンクラー散布の効果を検討しました。その結果、両散布試験とも幼虫の発育をほぼゼロに抑え込んでおり安定した高い防除効果が示されました(図8)。一般にカイガラムシ防除は手散布が原則とされていますが、スプリンクラー防除では600〜700ℓ/10aの薬液が散布され、樹体内の有効成分濃度が十分に確保された結果と判断しています。このスプリンクラー使用においては今後も試験を重ねる計画です。

ミカンサビダニは芽の中で越冬し発芽とともに新葉で増殖を始め、やがて6月

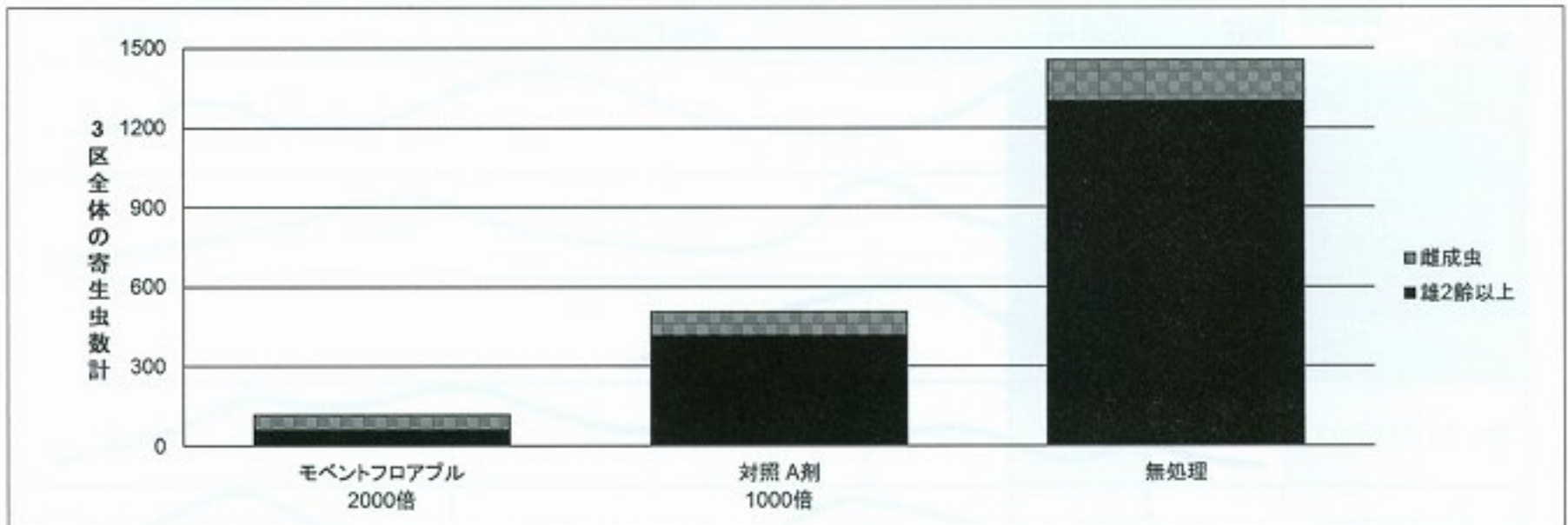


図6 ヤノネカイガラムシに対する防除効果(2015)

愛媛県農林水産研究所果樹研究センター 2015年  
 5月27日に農家園場より歩行幼虫が見られる枝を回収し供試樹に接種。散布前に各区凡そ300頭程度の幼虫寄生密度に調整した。  
 品種:宮内伊予柑(20年生) 区制:1区1樹3反復  
 処理月日:2015年8月26日 1齢幼虫主体 発生量:中発生(放虫)  
 処理方法:動力噴霧器で1樹当たり約6L 散布  
 調査方法:散布49日後(10月14日)に各区3~5枝への寄生虫数を調査

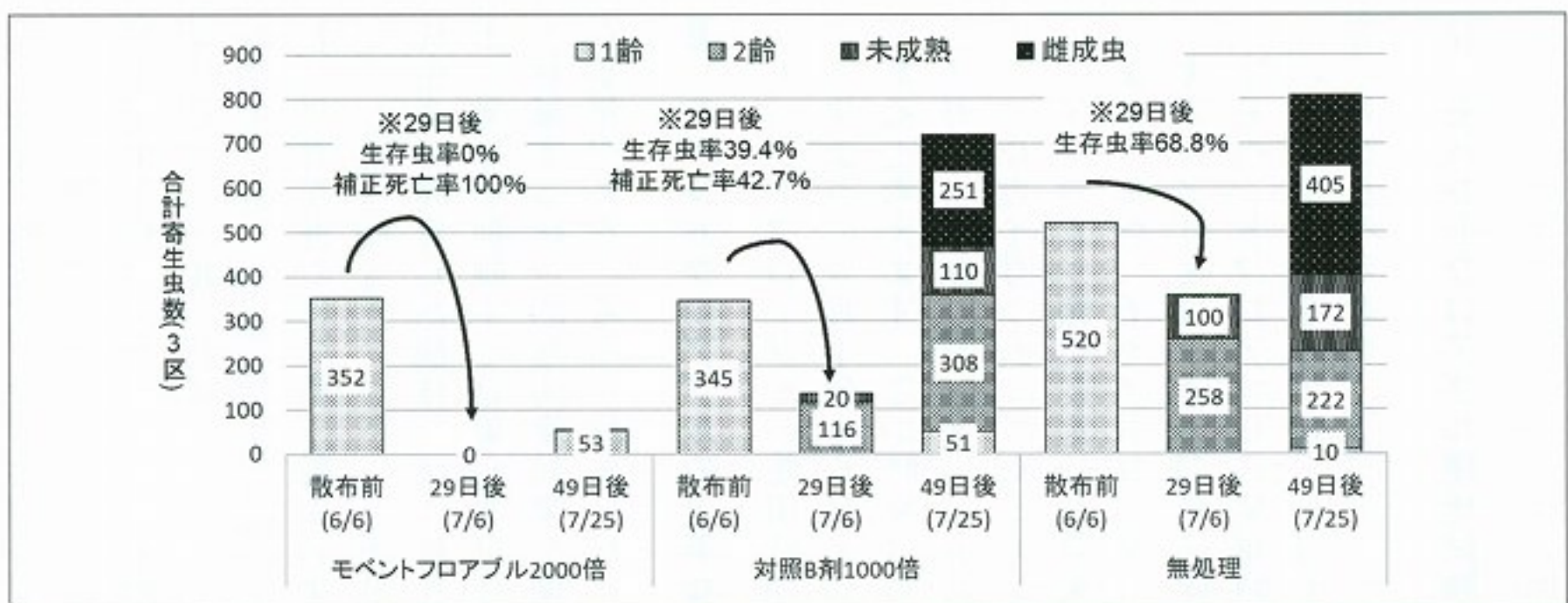


図7 ヤノネカイガラムシに対する防除効果(2019)

試験園地:愛媛県今治市菊間(JAおちいまばり) 2019年  
 供試樹:伊予柑幼木、1区1樹3反復  
 散布月日:2019年6月6日、動力噴霧器  
 調査月日:2019年7月6日(散布29日後)および7月25日(散布49日後)

ころには果実のほうに移動加害しますが、虫が小さく発生に気づきにくいことから予防的な防除が求められます。5月下旬～6月上旬は果実移動前の防除ができます。

図9は2018年に熊本県農業研修センター果樹研究所で行われたアカマルカイガラムシとミカンサビダニの同時防除の試験例です。アカマルカイガラムシを対象に発生初期5月25日の散布ですが、60日後のアカマルカイガラムシに対する効果は高く、併せてミカンサビダニに対しても120日後まで被害を低く抑えていることがわかります。

おわりに

モベントフロアブルと同系統の殺ダニ剤であるダニゲッターフロアブルが9月の秋ダニ防除に使用される場面が多々あります。モベントフロアブルもミカンハダニに対してある程度の活性があることから両者の交差抵抗性が心配されます。ナミハダニではダニゲッターフロアブルとの交差抵抗性は確認されていません。ミカンハダニでの交差関係は否定できませんが、モベントフロアブルとダニゲッターフロアブルが連続散布にならない他

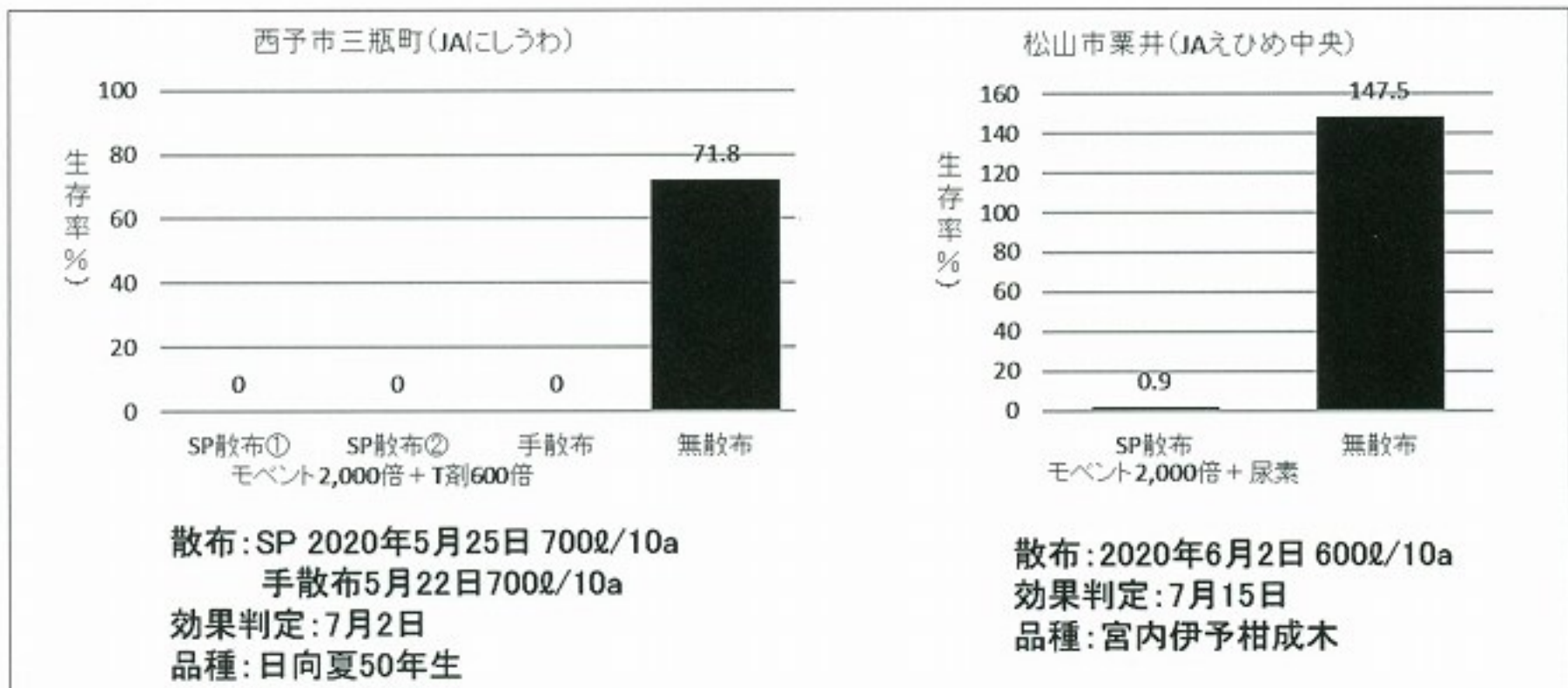


図8 モベントフロアブルのヤノネカイガラムシに対するスプリンクラー (SP) 散布の効果 (2020)

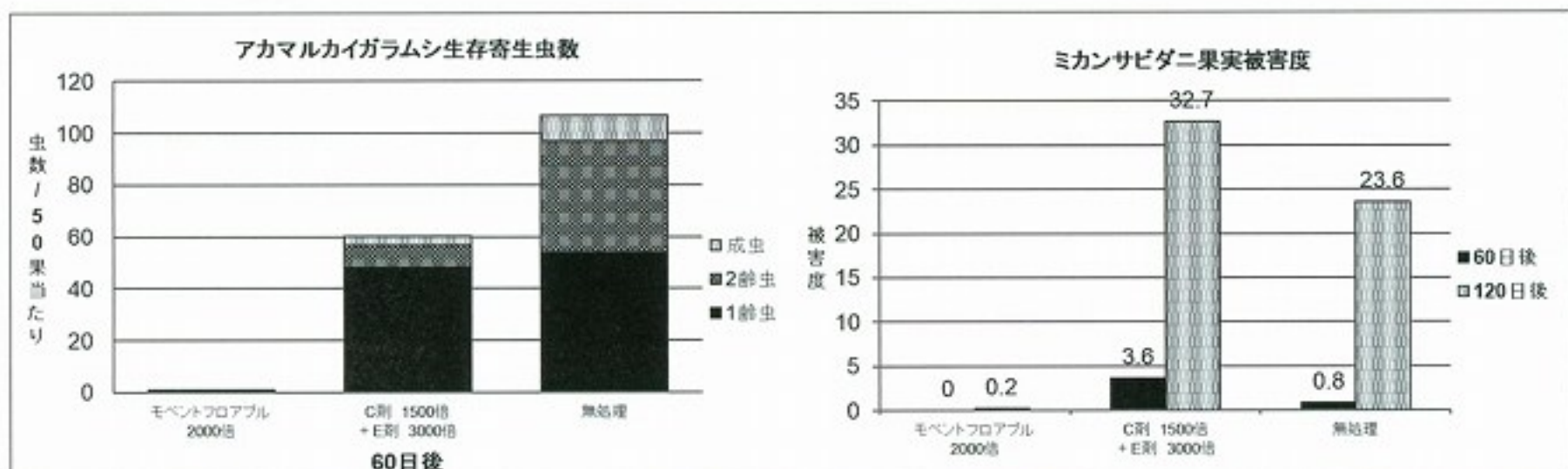


図9 アカマルカイガラムシとミカンサビダニの同時防除試験実施例 (2018)

九州病害虫防除協議会試験成績 熊本県農業研修センター果樹研究所 2018年  
 供試品種: 露地栽培「不知火」及び「肥の豊」10年生  
 処理月日: 2018年5月25日 歩行幼虫発生期(モベントフロアブル)、2018年6月7日 (対照薬剤)  
 発生状況: アカマルカイガラムシ少発生、ミカンサビダニ少～並発生  
 調査方法アカマルカイガラムシ: 散布60日後に1樹当たり50果の寄生虫数を調査、寄生果率も算出した。  
 ミカンサビダニ: 散布60日後、120日後に1樹当たり任意の50果の被害程度別果数を調査(日補防基準)。



系統とのローテーション散布や冬期のマシン油乳剤散布の励行などハダニ抵抗性発達の回避または遅延対策を講じておくことは重要と考えます。

モベントフロアブルはかんきつ初期防除剤と位置づけ、その特性を活かすために他系統の有効な剤を上手に組み合わせた効率的な使用を期待します。

本剤のヤノネカイガラムシの現地試験実施にあたり当該JA関係、村上産業をはじめ流通関係の方々には試験園地の選定や散布・調査に多大なご協力をいただきました。また、愛媛県果樹研究センターでは耐雨性をはじめとする一連の基礎的な試験実施について有益なご助言、人工降雨装置や試験場所の使用について多くの便宜をはかっていただきました。

ここに関係の皆様には厚く感謝申し上げますとともに、本剤の普及にあたり県指導機関やJA、流通関係の皆様には引き続きご指導、ご助言をお願いいたします。

# 新規水稲殺虫殺菌剤 ヨーバルパワーEV箱粒剤

バイエルクロップサイエンス株式会社 大阪営業所第三営業グループ 飯島 俊

## I はじめに

ヨーバルは、水稲箱処理剤として開発された殺虫剤です。

有効成分のテトラニリプロールは、バイエルクロップサイエンス社が開発したアントラニルアミド構造を有する新規ジアミド系殺虫剤で、コウチュウ類や、チヨウ目害虫に高い防除効果を示します。

本剤は一般社団法人日本植物防疫協会を通じて公的試験が実施され、イネドロオイムシ、イネミズゾウムシ、コブノメイガ、イネツトムシ、ニカメイチュウ、フタオビコヤガなどの主要水稲病害虫に優れた効果を示すことが確認されました。このような公的機関の評価を得て、本剤を含む殺虫殺菌剤として、ヨーバルパワーEV箱粒剤は令和3年1月13日に登録を取得しました(表1)。

表1 ヨーバルパワーEV箱粒剤の登録内容  
登録番号:第24474号

(2021年1月13日現在)

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲 (箱育苗)	いもち病 紋枯病 白葉枯病 イネドロオイムシ イネミズゾウムシ ニカメイチュウ コブノメイガ イネツトムシ フタオビコヤガ ツマクビコバエ ウナギ類	育苗箱 (30×60×3cm、 使用土壌 約5L) 1箱当り50g	は種時 (覆土前) ～移植当日	1回	育苗箱の上から均一に散布する。
	内類褐変病 もみ枯細菌病		移植3日前～ 移植当日		
777070-4を含む 農薬の総使用回数	777070-7を含む 農薬の総使用回数	777070-6を含む 農薬の総使用回数	777070-2を含む 農薬の総使用回数		
1回	3回以内(移植時までの処理は1回以内、 本剤では2回以内)	3回以内(移植時までの処理は1回以内、 本剤では2回以内)	1回		

## II ヨーバルパワーEV箱粒剤の特長

### ① 水稲の主要病害虫に優れた効果

i ヨーバルパワーEV箱粒剤は、いもち病防除の定番ルーチン(有効成分:イソチアニル)、紋枯病防除剤エパーゴル(有効成分:ペンフルフェン)、新規ジアミド系殺虫剤ヨーバル(有効成分:テトラニリプロール)、ウンカ類へ効果の高いピメトロジンの4有効成分からなる水稲箱専用剤です。

ii 水稲の主要病害虫であるいもち病、紋枯病、白葉枯病、イネミズゾウムシ、イネドロオイムシ、ウンカ類、チヨウ目害虫のニカメイチュウ、コブノメイガ、フタオビコヤガ等に優れた効果を発揮します。

### ② 浸透移行性と長い残効

イソチアニル、ペンフルフェン、テトラニリプロール、ピメトロジンは各有効成分とも浸透移行性に優れ、長い残効性を有します。

### ③ は種時から移植日まで使用可能

は種時覆土前から移植当日までの幅広い時期で処理が可能です。

### Ⅲ 有効成分の名称

- ・試験名：BCM193粒剤
- ・有効成分及び含量
  - テトラニリプロール 1・5%
  - ピメトロジン 3・0%
  - イソチアニル 2・0%
  - ペンフルフェン 2・0%
- ・有効年限：4年

### Ⅳ イソチアニルの作用機構・特性

イソチアニル（FRACコード：P3）は、イネが本来持っている自己防御機構を増強させ、いもち病などからイネを守ります。

処理後速やかに根部より吸収され、イネ体内に移行し、さまざまな病害抵抗性関連の防御反応をイネ体内に誘導して、病原菌の侵入に備える自己防御態勢をイネに整えます。いもち病に高い効果を発揮する他、白葉枯病や穂枯れ（こま葉枯病菌）などに対しても効果が認められます。

### Ⅴ ペンフルフェンの作用機構・特性

ペンフルフェンは（FRACコード：7）、病原菌のミトコンドリア電子伝達

系複合体Ⅱのタンパク質（コハク酸脱水素酵素）に作用します。

病原菌のエネルギー代謝を妨げること、病原菌の主たる生育段階、すなわち菌糸成長、孢子発芽、発芽管伸長、孢子形成など、伝染環の殆どのステージに作用し、生育を強く阻害します。ペンフルフェンはその中で、紋枯病や疑似紋枯症の病原菌の属する担子菌類に対し、活性を示します。

### Ⅵ テトラニリプロールの作用機構・特性

テトラニリプロール（IRACコード：28）は、筋小胞体のリアノジン受容体（RyR）に作用し、筋小胞体内のカルシウムイオン（Ca<sup>2+</sup>）を筋肉細胞基質に放出させ、その結果、昆虫は筋肉の収縮を起こし、速やかに活動が停止して死に至ります。（図1）こうした作用機構を基に、水稻の主要害虫に対し優れた効果を有します（表2）。

### Ⅶ ピメトロジンの作用機構・特性

ピメトロジンは、国内の水稻分野で使用できる作用機構として唯一、IRACグループ9Bに属し、従来の薬剤が効きにくくなったウンカ類にも高い効果を示

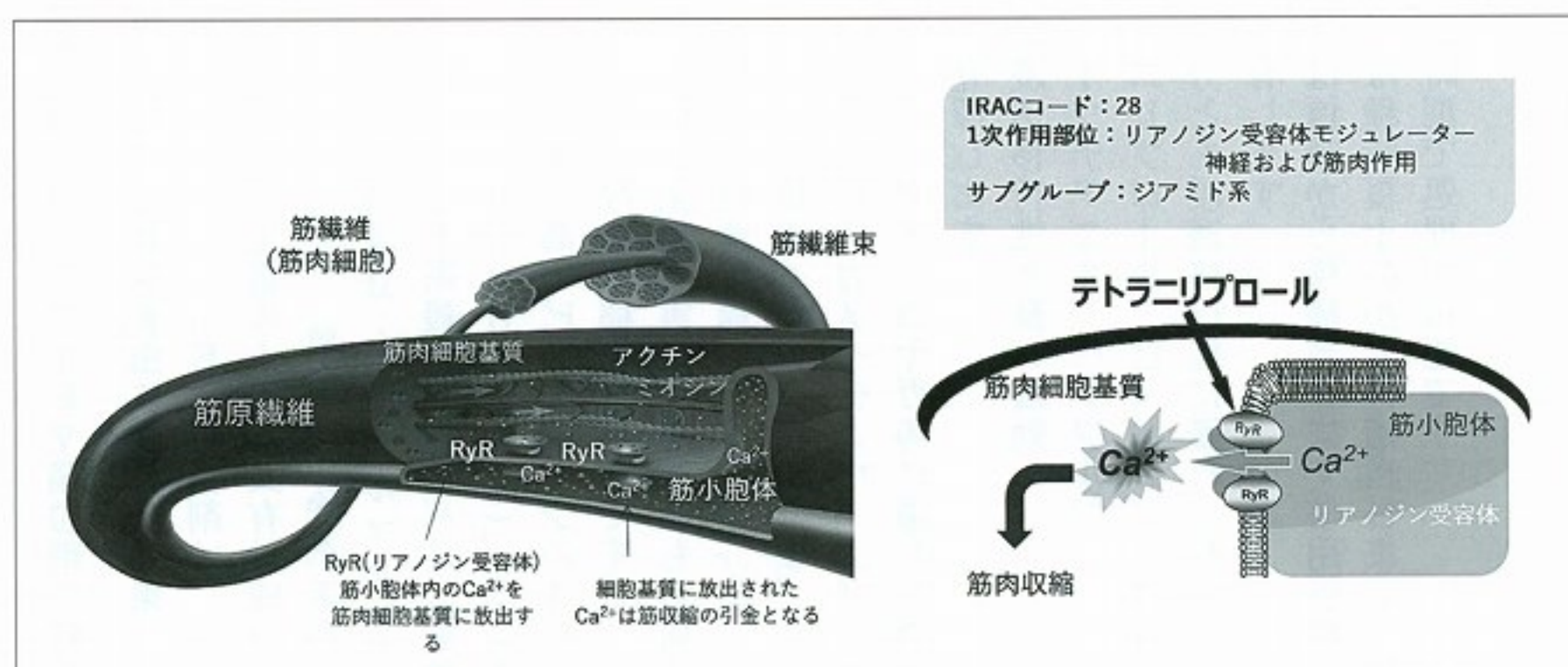


図1 テトラニリプロールの作用機構

表2 テトラニプロールの殺虫スペクトラム

	害虫名	テトラニプロールの殺虫スペクトラム 水稻(育苗箱)
チョウ目	ニカメイチュウ	○
	コブノメイガ	○
	フタオビコヤガ	○
	イネツトムシ	○
コウチュウ目	イネドロオウムシ	○
	イネミズゾウムシ	○
カメムシ目	ツマグロヨコバイ	○
ハエ目	イネヒメハモグリバエ	○
バッタ目	コバネイナゴ	○

○：殺虫活性あり 特に活性の高い害虫

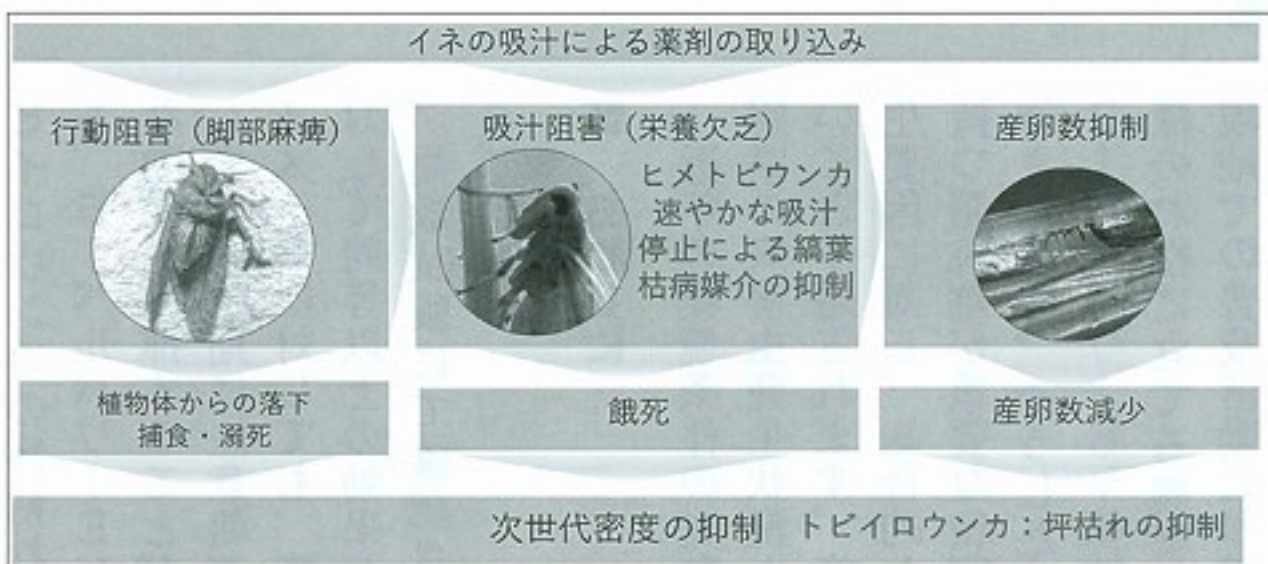


図2 イネウンカ類に対する作用

写真：シンジェンタジャパン(株)提供資料

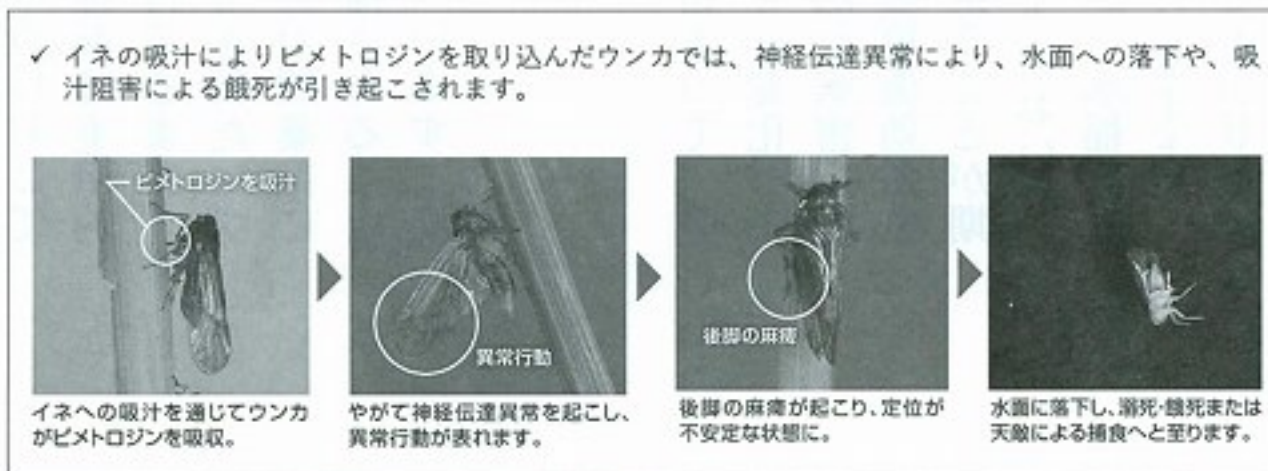


図3 吸汁によるウンカの殺虫過程

供試害虫：トビイロウンカ 出典：シンジェンタジャパン(株)提供資料

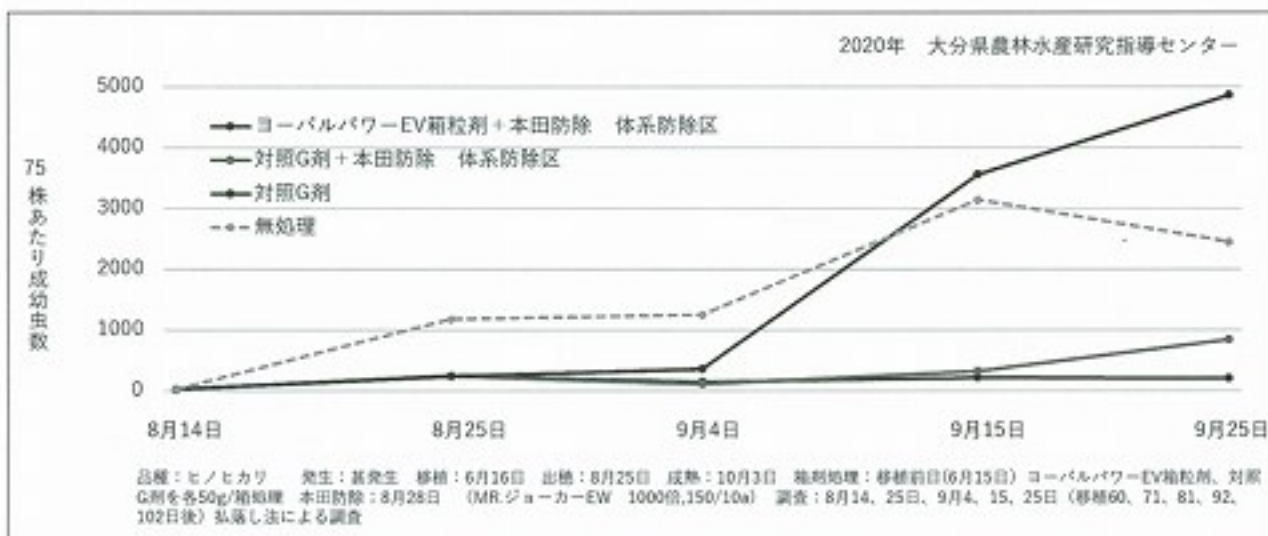


図4 本田防除との体系処理によるトビイロウンカ防除試験

します。  
ピメトロジンのウンカに対する主な効果は、行動阻害、吸汁阻害、産卵数の抑制です。ヒメトビウンカに対しては速やかな吸汁停止によるイネ縞葉枯病媒介の抑制を示し、トビイロウンカに対しては次世代密度抑制による坪枯れ被害の抑制

を示す効果が得られます。(図2)(図3)  
VIII 現地試験結果  
2019～2020年に2年連続で愛媛県にも警報が発令されたトビイロウンカに対し、ヨーバルパワーEV箱粒剤の実用性を大分県農林水産研究指導セン

ターに評価いただきました(図4)。結果、水稻成熟期において、無処理区および対照G剤単独処理区では坪枯れが発生しましたが、ヨーバルパワーEV箱粒剤および対照G剤の体系防除区では坪枯れの発生は見られませんでした。これらの結果から、現地で懸念されているト

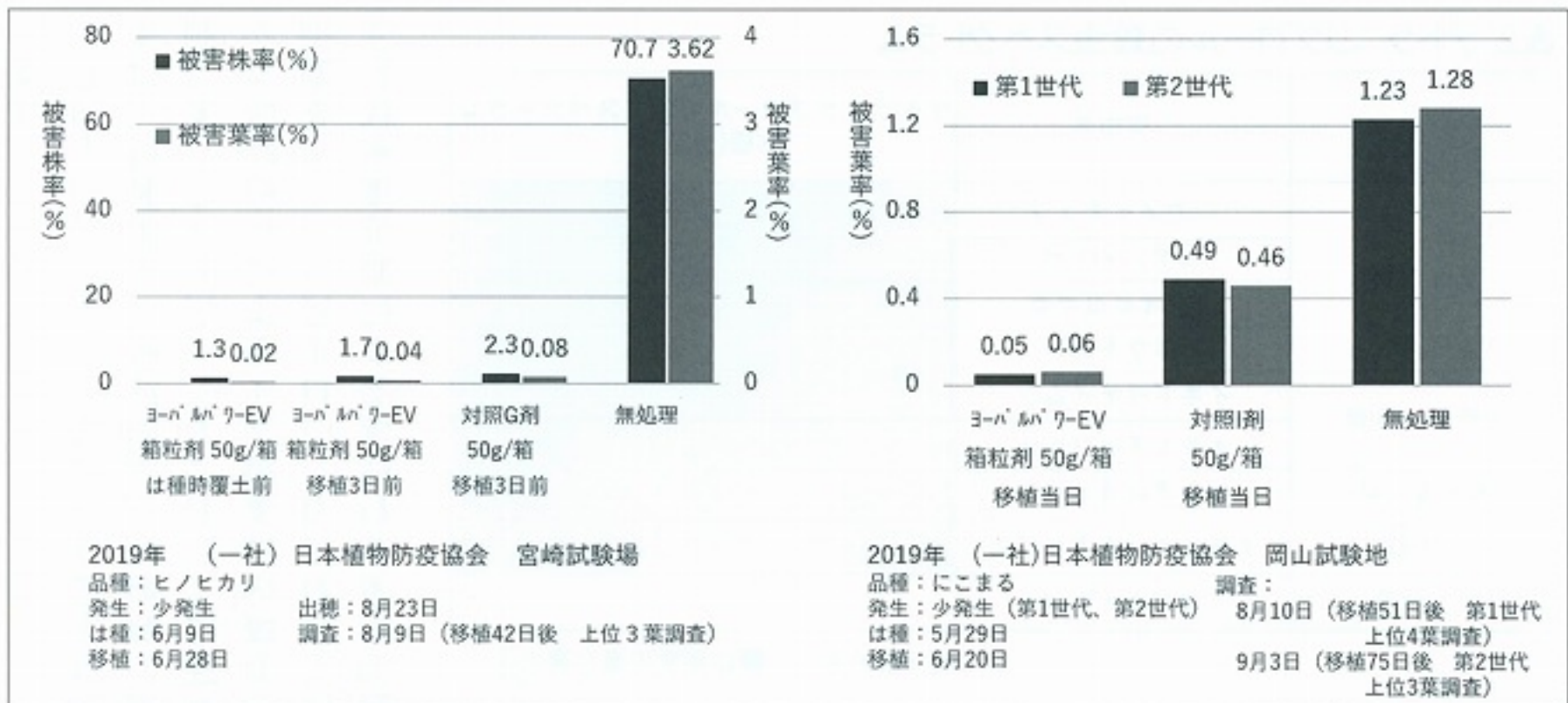


図5 コブノメイガに対する効果

5)。

また同時期に注意報が発令されたコブノメイガに対しても、既存の対照薬剤に対して同等以上の効果が発揮されること(図5)。

#### IX おわりに

近年の環境条件の変動も相まって、愛媛県の病害虫発生状況も刻々と変化していくと予想されます。複合的な病害虫発生要因に対し、総合的な殺虫殺菌効果を発揮する箱粒剤が重要な役割を担うことが期待されます。そうした状況下において、ヨーバルパワーEV箱粒剤が、水稻農家様のお役に立てる農薬となりますよう、現地での普及活動に尽力してまいります。本剤の普及にあたり県指導機関やJA、流通関係の皆様にはご指導、ご助言をお願いいたします。

# IMCCCD カンボジア便り V O I ・ 32

NPO法人 国際地雷処理・地域復興支援の会 (IMCCCD)

IMCCCD ニュースレター「カンボジア便り」2020年12月号より

## カンボジア 地雷処理の現場から

IMCCCD 理事長兼現地代表

高山良二

8月29日、コロナ禍の厳しい状況の中、半年ぶりにタサエンの宿舎に帰った私は、宿舎から車で1時間半の地雷処理現場の確認に向かいました。

周囲はキャッサバ芋の畑ですが、地雷による事故が多発している地域で、村人は一帯を耕作していない荒れ地にしていました。



IMCCCD地雷処理チーム5名は、近くの民家を借上げ、この地雷原の探知作業を行っています。金曜日の午後、タサエンの宿舎に帰り、機材整備後、それぞれの家

に帰り土日を家族と過ごし、月曜日から再び地雷原に行く勤務体制にしています。

40度近い暑さの中での作業ですので、こまめな休憩も必要となり、この地雷原の探知作業の終了には2、3か月かかりそうです。

私はこれまで、半年も現場を離れたことはありませんでしたが、隊員は変わらず1人1人確実に職務を務めています。

### 地雷庫の新設

回収した地雷・不発弾を置く場所を更に安全な場所にするため、敷地内の一角に地雷庫を新設しました。内部は土嚢で囲い、安全性を強化しています。まだ



安全化していない地雷や不発弾は、CMAC (カンボジア地雷対策センター) の不発弾処理チームが回収に来てくれました。

CMACとは、地雷・不発弾処理事業について、共同事業協定書を毎年8月に交わし、協力して事業を行っています。現在、第10期目となる活動が始まっています。

### 慰霊碑にお参り

多くの皆様のご支援、ご協力で完成した慰霊碑にチーム全員でお参りしました。まず全員で慰霊碑周辺と塔の内部を清掃しました。お寺のお坊さんにお経をあげて頂き、2007年1月19日に対戦車地雷の爆発で殉職した7名の慰霊



を行って頂きました。

宿舎を管理する代表者ソックミエンが中心となり、地雷処理チームメンバー、クマエ蒸留CO.,LTD.の社員、日本語学校関係者などが、一丸となってカンボジアの自立発展の為の活動を、日々具体的な目標を共有し、実行していくことを誓い合いました。相手を思う「気配り・優しさ」と、必ず実行させる「妥協しない強い意志」があれば彼らに伝わると信じ、「がんばらないで、楽しみながら」活動を続けて参ります。

### 3度目の洪水

10月10日から11日に、カンボジア各地を襲った洪水は、ここタサエンでもタイ国境を越えて襲ってきました。私は朝か



らソックミエンと国境沿いの村々の状況を見て回りましたが、皆元気で一安心。カンボジアに来て18年、3回目の洪水を経験しましたが、インフラや情報システムがまだまだ整っていないことを実感し

ました。

しかし、警察官や軍人が救助にあたっている姿も以前より多く見られ少しずつリーダーシップが発揮されるようになってきたと感じました。

そんな中、村人は魚を獲ったり、バイクを洗ったり、犬をシャンプーしたり、子どもははしゃいで泳いだり、実に楽しそう。災害でも少し救われた気持ちになりました。

幸いにも宿舎や畑に被害はありませんでした。ご心配や激励のご連絡を多く頂き、心よりお礼申し上げます。

ご紹介した地雷原や洪水の様子は高山良二のYouTubeチャンネルにて動画でご覧いただけます。

### 地雷のない未来を

#### 村人たちと共に

FROMカンボジア

### カンボジア・地域復興支援活動

クラウドファンディングでのご支援に感謝いたします

カンボジアで活動を始めた頃は、いかに不発弾・地雷を処理するか、それだけ

でした。しかし、活動を続けるうちに地場産業の復興・発展を支援しなければ自立復興まではできないということを知ったのです。根気よく地雷を除去した広大な土地は様々な作物が実る畑となりました。現在は多数の地元カンボジア人の協力によって生まれた会社「クマエ蒸留」に畑での無農薬栽培や収穫された農産物の加工事業を委託しています。

加工製品は、現在、プノンペン・シエムリアップ・シアヌークビルの各空港、Tギヤラリア、免税デパート、観光地のマーケット等で販売されていますが今回の新型コロナウイルス感染拡大の影響で、売り上げが80%も落ち込み、当面の資金調達が出来なくなっていました。

そこで、IMCCDでは、7・8月にクラウドファンディングで皆様にご寄付のお願いを致しましたところ、Ready forを通じてお寄せいた



だった金額が、3,645,000円にもなりました。その他にもIMCCDの事務局の口座に振り込んでくださった方や、直接高山に手渡しで頂いた方など、本当に心温まるご支援が寄せられました。今回のご寄付は、「クマエ蒸留」の運営資金として使わせて頂きます。

### コロナ禍でのカンボジア入国

8月26日、都内のホテルを朝8時に出て、「ゴーストタウン」か：と思うくらい閑散とした成田空港にて出国の手続きを開始しました。その際、プノンペン空港到着時に必要な出国時の「72時間以内のPCR検査陰性証明書（英文）」など必要書類等の事前確認を受けた際に不備が見



つかり大慌てしたり、仁川空港を経由する際、台風により乗り継ぎ便が欠航になり、「空港難民」にならざるを得ない状況になったりハプニングの連続でしたがなんとかプノンペン国際空港に到着しました。

しかし、ここから入国時のPCR検査の結果が出るまでカンボジア政府が指定したホテルに閉じ込められるという状況。ホテルの扉は鎖で厳重に施錠され、タサエンから迎えに来た現地副代表のソックミエンとも扉越しに電話でしか会話できませんでした。

カンボジアの感染者は少ないですが、政府のコロナ対策はかなり厳しく、慎重に対応している印象を受けました。  
(高山良二)

### やっと会えたね！ カレーパーティー開催

9月29日、感染防止対策のため、長く休校だったIMCCD日本語学校が再開するにあたり、子どもたちと村人も含めた80人でカレーパーティーを開催しました。



笑顔で美味しさが伝わります。

宿舎のハウススキーパーマウちゃんらがじっくり1日かけて作った、ターのお土産、日本のカレー（辛口）は大好評。みんな大好きです。

遊んで、食べて、勉強して：：  
久しぶりに会えたみんなと、ターと、楽しい再開の一日となりました。

### タサエン村通信

#### 諦めなければ、必ず定着する

14年前タサエンに来た時、あまりにもゴミが散乱していたのを見て、通訳のソックミエンに「なぜ、カンボジア人はゴミを平気でそこいらに放置するのか」と聞いたところ、「ゴミはそのまま落とすのが普通で拾い集めるのは変な人で





村人と一緒にゴミ拾い

た。やがて、彼は結婚し長女のパンヤロツト（現在7歳）が生まれました。彼女は物心ついた頃から、ゴミ入れにゴミを持って行くようになり、その度に、私は褒めまくりました。次女のリカ（現在5歳）も姉のまねをしてゴミ箱にゴミを入れたり、落ちているゴミを拾ったり：それを見て宿舎の大人たちもゴミを拾うようになりました！今は、「履物を整頓したり、ゴミを拾ったり、不要な電気を消したり、時間や約束を守ったり：そうすることが、子どもたちが大人になった時、カンボジアの更なる発展にきつと繋がるから一緒にやろう」と訴えています。

（高山良二）

す」と返事が返ってきました。

それから、ソックミエンとは宿舎で一緒に生活しながら「ゴミはゴミ箱に入れよう」と根気良く言い続けまし

### IMCCD活動目的

- ① カンボジア政府機関のCMAC（カンボジア地雷対策センター）と共同して、住民による地雷活動を進める。
- ② 自立可能な地域の復興を支援するとともに、相互の友好交流を促進する。
- ③ この様な活動を通じて平和構築の理念を広く内外に啓発することに努める。

### IMCCDの具体的な活動

- ① 地雷原を畑、道路、学校に！
- ② 学校建設と運営支援
- ③ 地場産業の育成と支援
- ④ 日本の企業を誘致
- ⑤ 井戸掘り
- ⑥ 道路整備
- ⑦ 平和教育の一環としての講演活動

### 松山事務局

〒790-0011 愛媛県松山市  
千舟町7-7-3 伊予肥ビル2F  
TEL/FAX：089-945-6576  
(平日13時～17時)  
E-mail：info@imccd.org  
H P：http://www.imccd.org  
Twitter：@imccdorg

IMCCD

検索

※随時各種団体、企業、学校への講演を受け付けています。

### 井戸 ご寄贈報告 (完成分)



No.49 有限会社 神田豊島屋 様  
10～15家族で、洗濯や水浴びに利用しています。

ご寄贈の井戸は、順に掘削を致しますので、完成のご報告ができるまで、暫くお待ちください。

### \*会員募集\*

正会員(法人)…年会費 1口 30,000円  
正会員(個人)…年会費 1口 5,000円  
賛助会員(法人)…年会費 1口 20,000円  
賛助会員(個人)…年会費 1口 3,000円

平成27年度より改定しました。

寄付・物資寄贈…随意  
留学生基金…随意

### \*振込先\*

郵便振込 国際地雷処理・地域復興支援の会  
01630-5-61100

銀行振込 愛媛銀行 本店営業部  
(トクヒ) コクサイジライショリ  
9062845

# 4月～6月の主要病害虫防除暦

村上産業株式会社 井上 竜二

木々もすっかり芽吹き、新緑の葉が茂る季節となりました。今年も本格的な防除の時期が始まります。適期での防除を心掛けるとともに、農薬を使用する際には、農薬ラベルの表示事項（使用方法、注意事項等）を確認の上、使用をお願い致します。

なお、本誌発刊時に農薬の登録内容が変更されている場合がありますので、使用時には登録内容の再確認をお願い致します。

## 水稲病害虫防除暦

使用時期	薬剤名	濃度	病害虫名	摘要
箱消毒	イチバン	1000倍	育苗箱消毒	瞬時浸漬/魚毒が強いので廃液処理注意。
種子消毒	スポルタックスターナSE	200倍	いもち病・もみ枯細菌病・ばか苗病・ごま葉枯病	24時間浸漬/ 塩水選-水選-薬剤処理-水切-風乾-浸種-催芽-播種
	スミチオン乳剤	1000倍	イネシנגレセンチュウ	
	ベンレート水和剤	500～1000倍	いもち病・ばか苗病・イネシングレセンチュウ	12～24時間種子浸漬
	トリフミン水和剤 トリフミン乳剤	300倍	ばか苗病・ごま葉枯病・いもち病	24～48時間種子浸漬
播種時～緑化期	ダコニール1000	500～1000倍	苗立枯病(リゾプス菌)	播種時から緑化期 但し、播種14日後までに灌漑処理(希釈液500ml/箱)

平野部					中山間部				
月	病害虫名	薬剤名	薬量/10a	適用	月	病害虫名	薬剤名	薬量/10a	適用
		ブイゲットプリンスリンパーL粒剤	箱当50g	緑化期～ 移植当日処理			ルーチンアドスピノ箱粒剤	箱当50g	は種時(覆土前)～ 移植当日処理
		フルサポート箱粒剤	箱当50g	移植2日前～ 移植当日処理			ブイゲットフェルテラゼキサロンL 粒剤	箱当50g	緑化期～移植当日 処理
		ルーチンアドスピノGT箱粒剤	箱当50g	移植2日前～ 移植当日処理					
		箱いの娘	箱当50g	移植7日前～ 移植当日処理					
		ヨールパワーEV箱粒剤	箱当50g	播種時～ 移植当日					
		ハコガード粒剤	箱当50g	緑化期～ 移植当日					
8/上	ニカメイチュウ コブノメイガ ウンカ類幼虫 イネツトムシ	アブロードバダン粒剤	4kg	収穫30日前/4回	7/上	ニカメイチュウ コブノメイガ ウンカ類幼虫 イネツトムシ	アブロードバダン粒剤	4kg	収穫30日前/4回
	いもち病 紋枯病	フジワンモンカット粒剤	4kg	出穂30～10日前 但し、収穫30日前/4回		いもち病 紋枯病	フジワンモンカット粒剤	4kg	出穂30～10日前 但し、収穫30日前/4回

平 野 部					中 山 間 部				
月	病害虫名	薬 剤 名	薬量/10a	適 用	月	病害虫名	薬 剤 名	薬量/10a	適 用
8/ 中 下	いもち・紋枯病 ツマグロ・ウンカ コブノメイガ イネツトムシ カメムシ	ハスラー粉剤DL	4kg	収穫21日前/2回	8/ 上 中	いもち・紋枯病 ツマグロ・ウンカ コブノメイガ イネツトムシ カメムシ	ハスラー粉剤DL	4kg	収穫21日前/2回
9月 以降	いもち病・ウンカ類 ツマグロヨコバイ カメムシ類 コブノメイガ 穂枯れ(ごま葉枯病菌)	ビームクラブジョーカー粉剤DL	4kg	収穫14日前/2回	9月 以降	いもち病・ウンカ類 ツマグロヨコバイ カメムシ類 コブノメイガ 穂枯れ(ごま葉枯病菌)	ビームクラブジョーカー粉剤DL	4kg	収穫14日前/2回

備考

- 上記には粒剤、粉剤のみ記載
- 倒伏軽減については、スマレクト粒剤2～3kg/10aを出穂7～20日前/1回又はロミカ粒剤2～3kg/10aを出穂25～10日前/1回までに処理。湛水条件下で均一散布し、かけ流しはしない。  
重複散布は次年度の作物に影響を及ぼす恐れがあるので注意する。後作に馬鈴薯は定植しない。(葉害)
- スクミリンゴガイ防除剤及び本田粒剤防除薬剤については、P3を参照。

農薬を实际使用する際には、農薬ラベルの表示事項(使用方法、注意事項等)を確認し、遵守するよう指導してください。

水稲本田粒剤及び液剤(フロアブル、水和剤)一覧表

分類	薬剤名	安全使用基準	10a当り 使用量 (粒剤) 倍率 (液剤)	いもち病	紋枯病	擬似紋枯症	穂枯れ(こま葉枯病)	白葉枯病	もみ枯細菌病	ウンカ類	ウンカ類幼虫	イネミズゾウムシ	コブノメイガ	ニカメイチュウ	ツマグロヨコバイ	イネツトムシ	カメムシ類	アザミウマ類	スクミリンゴガイ(食害防止)	スクミリンゴガイ	登熟向上	高温登熟下における白未熟粒の発生軽減	
																							○
殺虫剤	スクミンベイト3	-/-	2~4kg																	○			
	ジャンボたにしくん	収穫60日前/2回	1~2kg																	○			
	スクミン	収穫60日前/2回	1~4kg																	○			
	メダレックスRG	移植後(収穫90日前/2回)	0.7~1.4kg																	○			
	アブロードバダン粒剤	収穫30日前/4回	3~4kg							○			○	○	○								
	アルバリン粒剤	収穫7日前/3回	3kg							○						○	○						
	キラップ粒剤	出穂1週間前~出穂期に処理 (収穫14日前/2回)	3kg							○	○								○				
	バダン粒剤4	収穫30日前/6回	3~4kg											○	○	○				○	○		
	バダンバッサ粒剤	収穫30日前/5回	3~4kg							○		○	○	○	○	○				○			
	アルバリン顆粒水溶液	収穫7日前/3回	2000~3000倍							○								○	○				
殺菌剤	エクシードフロアブル	収穫7日前/3回	2000倍							○								○	○				
	エミリアフロアブル	収穫7日前/3回	1000倍							○								○	○				
	アブロード水和剤	収穫7日前/4回	1000~2000倍							○													
	Mr.ジョーカーEW	収穫14日前/2回	2000倍							○			○					○	○				
	リンパー粒剤	収穫30日前/2回	3~4kg		○	○																	
殺菌剤	フジワン粒剤	葉いもちに対しては初発7~10日前 穂いもちに対しては出穂10~30日前 (収穫30日前/2回)	3~5kg	○																			
		出穂10~20日前 (収穫30日前/2回)	4kg																			○	○
	フジワンパック	出穂10~30日前 (収穫14日前/2回)	10~15個	○																			
		出穂10~20日前(収穫14日前/2回)	15個																				○
	コラトップ豆つぶ	葉いもちに対しては初発10日前~初発時 穂いもちに対しては出穂30~5日前まで /2回	250g/10a	○																			
	殺菌剤	ブラシフロアブル	収穫7日前/2回	1000倍	○			○	○														
		ブラシバリダフロアブル	収穫14日前/2回	1000倍	○	○	○	○	○														
		モンカットフロアブル	収穫14日前/3回	1000倍		○	○																
		モンカットラブサイド20フロアブル	収穫14日前/3回	1000~1500倍	○	○																	
		トライフロアブル	収穫14日前/2回	1000倍	○																		
殺菌殺虫剤	フジワンラップ粒剤	出穂20日前~10日前 (収穫30日前/2回)	4kg	○						○					○							○	
	アブロードロムダンモンカットエアー	収穫21日前/2回	750倍		○					○			○	○									
	ビームキラップジョーカーフロアブル	収穫14日前/2回	1000倍	○						○			○						○	○			
	ブラシントレバリダ水和剤	収穫14日前/2回	500倍	○	○		○			○										○			

農薬を实际使用する際には、農薬ラベルの表示事項(使用方法、注意事項等)を確認し、遵守するよう指導してください。

水稲育苗箱処理剤適用病害虫一覧表

薬剤名／病害虫名	いもち病	紋枯病	白葉枯病	もみ枯細菌病	内穎褐変病	ウンカ類	イネミズゾウムシ	コブノメイガ	ニカメイチュウ	イネツトムシ	ツマグロヨコバイ	イネアザミウマ	イナゴ類	フタオビコヤガ
箱いり娘	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○
ブイゲットプリンスリンバーL粒剤	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
フルサポート箱粒剤	○	○				○	○	○	○	○	○			○
ルーチンアドスピノGT箱粒剤	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○
ルーチンアドスピノ箱粒剤	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○
ヨーバルパワーEV箱粒剤	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○
ハコガード粒剤	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○
ブイゲットフェルテラゼクサロンL粒剤	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○			○

注1 Dr.オリゼプリンス粒剤10の内穎褐変病、イネアザミウマについては移植3日前～移植当日処理の登録。

注2 ビルダープリンスグレータム粒剤の白葉枯病、もみ枯細菌病、イネミズゾウムシについては移植3日前～移植当日処理の登録。

注3 ブイゲットプリンスリンバーL粒剤のもみ枯細菌病は移植3日前～移植当日、内穎褐変病は移植当日の登録。

注4 ルーチンアドスピノ箱粒剤、白葉枯病は移植当日の登録。

注5 エバーゴルワイド箱粒剤は、は種時～移植当日の登録。

注6 ビルダーフェルテラチェスGTのイネミズゾウムシについては移植3日前～移植当日の登録

注7 ハコガード粒の内穎褐変病は、移植3日前～移植当日の登録

農薬を实际使用する際には、農薬ラベルの表示事項(使用方法、注意事項等)を確認し、遵守するよう指導してください。

## 水稲除草剤一覧表

使用時期	商品名	使用量/10a	適用
田植え前処理	エリジャン乳剤	300ml	植代後～移植7日前まで
	エリジャンジャンボ	300g(30g×10パック)	植代後～移植7日前まで
	ホットコンビフロアブル	300ml	植代後～移植前7日まで
初期処理剤	エリジャン乳剤	300ml	移植直後～ノビエ1葉期 但し、移植後30日まで/1回
	エリジャンジャンボ	300g(30g×10パック)	移植直後～ノビエ1葉期 但し、移植後30日まで/1回
	ホットコンビフロアブル	300ml	移植直後～ノビエ1.5葉期 但し、移植後30日まで/1回
初・中期 一発処理 粒剤	アピログロウMX1キロ粒剤	1kg	移植時・移植直後～ノビエ3葉期 但し、移植後30日まで/1回
	イッポンD1キロ粒剤51	1kg	移植時・移植直後～ノビエ2.5葉期 但し、移植後30日まで/1回
	イノーパDXアップ1キロ粒剤51	1kg	移植時・移植直後～ノビエ2.5葉期 但し、移植後30日まで/1回
	忍1キロ粒剤	1kg	移植時・移植直後～ノビエ2.5葉期 但し、移植後30日まで/1回
	ゼータタイガー1キロ粒剤	1kg	移植時・移植直後～ノビエ3葉期 但し、移植後30日まで/1回
	半蔵1キロ粒剤	1kg	移植時・移植直後～ノビエ1.5葉期 但し、移植後30日まで/1回
	ビシット粒剤17	3kg	移植後5日～ノビエ3葉期 但し、移植後30日まで/1回
	ホクト粒剤	3kg	移植後5日～ノビエ3葉期 但し、移植後30日まで/1回
	ツルギ250粒剤	250g	移植時・移植直後～ノビエ2.5葉期 但し、移植後30日まで/1回
初・中期 一発処理 フロアブル	イッテツフロアブル	500ml	移植後5日～ノビエ2.5葉期 但し、移植後30日まで/1回
	イッポンDフロアブル	500ml	移植時・移植直後～ノビエ2.5葉期 但し、移植後30日まで/1回
	ツルギフロアブル	500ml	移植時・移植直後～ノビエ2.5葉期 但し、移植後30日まで/1回
	ゼータタイガーフロアブル	500ml	移植後3日～ノビエ3葉期 但し、移植後30日まで/1回
	スマートフロアブル	500ml	移植時・移植直後～ノビエ2.5葉期 但し、移植後30日まで/1回
	カリユードフロアブル	500ml	移植時・移植直後～ノビエ2.5葉期 但し、移植後30日まで/1回
初・中期 一発処理 ジャンボ剤	アピログロウMXジャンボ	400g (40g×10パック)	移植後3日～ノビエ3葉期 但し、移植後30日まで/1回
	イッポンDジャンボ	500g (50g×10パック)	移植直後～ノビエ2.5葉期 但し、移植後30日まで/1回
	サスケラジカルジャンボ	200g (20g×10パック)	移植後3日～ノビエ2葉期 但し、移植後30日まで/1回
	ゼータタイガージャンボ	300g(30g×10パック)	移植後3日～ノビエ3葉期 但し、移植後30日まで/1回
	ネビロスラジカルジャンボ	200g (20g×10パック)	移植後3日～ノビエ2葉期 但し、移植後30日まで/1回
	フルパワーMXジャンボ	500g (50g×10パック)	移植後5日～ノビエ3.5葉期 但し、収穫60日前まで/1回
	マサカリLジャンボ	500g (50g×10パック)	移植後5日～ノビエ2.5葉期 但し、移植後30日まで/1回
	ツルギジャンボ	250g (25g×10パック)	移植直後～ノビエ2.5葉期 但し、移植後30日まで/1回
中・後期剤	クリンチャーEW	100ml	移植後20日～ノビエ6葉期 但し、収穫30日前/2回
	クリンチャーバスME液剤	1000ml	移植後15日～ノビエ5葉期 但し、収穫50日前/2回
	ワイドアタックSC	100ml	移植後20日～ノビエ5葉期 但し、収穫30日前/2回
	クリンチャー1キロ粒剤	1～1.5kg	移植後7日～ノビエ4葉期(1kg) 移植後25日～ノビエ5葉期(1.5kg) 但し、収穫30日前/2回
	アクシズMX1キロ粒剤	1kg	移植後7日～ノビエ4葉期 但し、収穫45日前/1回
	ニトウリュウ1キロ粒剤	1kg	移植後15日～ノビエ4葉期 但し、収穫60日前/1回
	ニトウリュウジャンボ	500g (50g×10パック)	移植後15日～ノビエ4葉期 但し、収穫60日前/1回

○ ウキクサ・アオミドロ・ウリカワ・表層剥離には、モグトン粒剤3～4kg/10aを発生時に散布すると良い。

農薬を実際使用する際には、農薬ラベルの表示事項(使用方法、注意事項等)を確認し、遵守するよう指導してください。

## 温州みかん防除暦

月別	病害虫名	IRACコード	FRACコード	薬剤名	使用回数	●安全使用基準	人畜	水産(注) P14参照	備 考	
4月	そうか病		M9	デランフロアブル	1000倍	30日前/3回	劇	×	○デランフロアブルは新梢が1cm位伸びた時期が散布適期。皮膚かぶれに注意する。 *バレード15フロアブル、ファンタジスタ顆粒水和剤、ストロビードライフロアブルも登録有り。	
	アブラムシ類	9B		コルト顆粒水和剤	3000倍	前日/3回	普	△		
5月	訪花害虫 (開花期)	3A		ロディー乳剤	2000倍	7日前/4回	劇	×*	○オリオン水和剤40はケムシ類、アザミウマ類等にも登録あり。 ○キラップJ水和剤はケムシ類、アザミウマ類等にも登録あり。	
		1B+3A		スミロディー乳剤	1500倍	14日前/4回	劇	×		
		1A		オリオン水和剤40	1000倍	14日前/3回	劇	△		
		3A+2B		キラップJ水和剤	4000倍	21日前/2回	普	△		
	灰色かび病	3A		アーグリン水和剤	2000倍	14日前/3回	普	△	○フロンスайдSCは、皮膚かぶれに注意する。 ○フロンスайдSC、ファンタジスタ顆粒水和剤、ナチーボフロアブルは黒点病、そうか病にも登録有り。 SDH剤でそうか病にも登録あり	
		29		フロンスайдSC	2000倍	30日前/1回	普	×*		
11			ファンタジスタ顆粒水和剤	4000倍	14日前/3回	普	△			
カイガラムシ類 ミカンサビダニ・チャノホコリダニ	11+3		ナチーボフロアブル	1500倍	前日/3回	普	△	SDH剤でそうか病にも登録あり		
	2		ロブラール水和剤	1500倍	7日前/3回	普	△			
	7		カナメフロアブル	4000倍	前日/3回	劇	△			
カイガラムシ類幼虫	9+12		スイッチ顆粒水和剤	3000倍	7日前/3回	普	△	○アブロード剤の使用は、カイガラムシの発生時期に注意。		
	7		バレード15フロアブル	3000倍	7日前/2回	普	○			
6月	黒点病	16+21A		アブロードエースフロアブル	1000倍	14日前/2回	普	×*	○アブロードエースフロアブルとダブルフェースフロアブルは同一成分を含むため総使用回数に注意する。 ○アブロード剤の使用は、カイガラムシの発生時期に注意。	
	ミカンサビダニ・チャノホコリダニ	23		モベントフロアブル	2000倍	7日前/3回	普	○		
	黒点病	16		アブロード水和剤	1000倍	14日前/3回	普	○		
	黒点病	M3		ジマンダイセン水和剤	600倍	30日前/4回	普	△		
	コナカイガラムシ類 ヤノネカイガラムシ若齢幼虫	1B		ダースバン乳剤40	1000倍	30日前/2回	劇	×*		
	カイガラムシ類	1B		ダースバンDF	2000倍	30日前/2回	劇	×*		
	カイガラムシ類・アブラムシ類	4C		トランスフォームフロアブル	2000倍	前日/3回	普	○		
	ミカンサビダニ・チャノホコリダニ	20B		カネマイトフロアブル	1000倍	7日前/1回	普	△		トランスフォームはゴマダラカミキリに登録あり。 カネマイトフロアブルはミカンハダニにも登録あり。 アグリメックはアザミウマ類、ミカンハモグリガ、ナメクジ類に登録あり。 *ファインセーブフロアブルはホコリダニに登録無し。 アザミウマ類に登録有り。 ハチハチフロアブルはアブラムシ類、アザミウマ類に登録有り。
		6		アグリメック乳剤	2000倍	7日前/3回	劇	△		
		20		ファインセーブフロアブル	4000倍	7日前/2回	劇	△		
13			コテツフロアブル	4000倍	前日/2回	劇	△*			
黒点病	21A	39	ハチハチフロアブル	2000倍	前日/2回	劇	×*	○固着性向上の為アピオンE加用		
	黒点病	M3	ジマンダイセン水和剤	600倍	30日前/4回	普	△			
チャノキイロアザミウマ ゴマダラカミキリ ミカンハモグリガ	4A		アクトラ顆粒水溶液	2000倍	14日前/3回	普	○	○夏マシン使用上の注意点。 ・単用散布、6月中・下旬の散布。 ・1ヶ月間は次の薬剤を使用しない。 ・2~3日以上晴天条件下で散布する。 アゲハ類、ミカンキジラミ、ハマキムシ類に登録有		
	4A		アドマイヤーフロアブル	4000倍	14日前/3回	劇	○			
	4A		ダントツ水溶液	4000倍	前日/3回	普	○			
	4A		モスピラン顆粒水溶液・SL液剤	4000倍	14日前/3回	劇	○			
	28		エクシレルSE	5000倍	前日/3回	普	△			
ミカンハダニ	-		ハーベストオイル	150倍	-/-	普	△			
	-		サフオイル乳剤	500倍	-/-	普	○			

○苗木育苗中の管理(カンキツ類)

ミカンハモグリガ / アクトラ顆粒水溶液 10倍 10~100ml/樹 25倍 20~100ml/樹 春芽又は秋芽の発生前主幹部吹き付け/本剤の使用回数3回

ミカンハモグリガ・ミカンキジラミ・コナカイガラムシ類 / アクトラ液剤 20g~40g/樹 育苗期株元散布/本剤の使用回数2回

ミカンハモグリガ・アゲハ類・アブラムシ類/ エクシレルSE 100倍 30~500ml/樹(但し、130ℓ/10aまで) 育苗期葉裏散布/本剤の使用回数3回

○ナメクジ対策として スラゴ 1~5kg/10a ナメククリーン3 1~3kg/10a、マイキラール 200倍を施用する。

●印は収穫物への残留回避のため、収穫前使用回数と、本剤およびその有効成分を含む農薬の総使用回数の制限を示す。(例 7日前/2回:収穫7日前までに2回使用可能)

農薬を実際使用する際には、農薬ラベルの表示事項(使用方法、注意事項等)を確認し、遵守するよう指導してください。

## かんきつ(みかんを除く)防除暦

月別	病害虫名	IRACコード	FRACコード	薬剤名	使用回数	●安全使用基準	人畜	水産(注) P14参照	備考	
4月	アブラムシ類	9B		コルト顆粒水和剤	3000倍	前日/3回	普	△		
4月下旬 ～5月上旬	かいよう病		M1	ICボルドー66D	80倍	-/-	普	△	○ICボルドー ムッシュボルドー及びボコサイド3000は、アブロン(200倍)を加用。7ピオンE1000倍加用も可(葉焼け)	
			M1	コサイド3000	2000倍	-/-	普	×		
			M1	ムッシュボルドーDF	500倍	-/-	普	△		
			M1	兼商クプロシールド	1000倍	-/-	普	△		
5月	訪花害虫(開花期)	3A+2B		ロゾディー乳剤	2000倍	7日前/4回	劇	×*	○スミロディー乳剤はケムシ類などの登録あり。 ○オリオン水和剤40はケムシ類、アザミウマ類等にも登録あり。 ○キラップ水和剤はケムシ類、アザミウマ類等にも登録あり。	
		1B+3A		スミロディー乳剤	1500倍	14日前/3回	劇	×		
		1A		オリオン水和剤40	1000倍	14日前/3回	劇	△		
		3A+2B		キラップ水和剤	4000倍	21日前/2回	普	△		
		3A		アークリン水和剤	2000倍	14日前/3回	普	△		
	灰色かび病		29		フロンサイドSC	2000倍	30日前/1回	普	×	○フロンサイドSCは、かぶれに注意する。 ○フロンサイドSC、ファンタジスタ顆粒水和剤、 ナティーボフロアブルは黒点病、そうか病にも登録有り。 SDH剤でそうか病にも登録あり パレード15フロアブルはそうか病に登録あり。
			11		ファンタジスタ顆粒水和剤	4000倍	14日前/3回	普	△	
			3+11		ナティーボフロアブル	1500倍	前日/3回	普	△	
			7		ロブラール水和剤	1500倍	7日前/3回	普	△	
			7		カナメフロアブル	4000倍	前日/3回	劇	△	
		9+12		スイッチ顆粒水和剤	3000倍	45日前/3回	普	△		
5月下旬 ～6月上旬	カイガラムシ類 ミカンサビダニ・チャノホコリダニ	16+21A		アブロードエースフロアブル	1000倍	45日前/2回	普	×*	○アブロードエースフロアブルとダブルフェースフロアブルは同一成分を含むため総使用回数に注意する。 ○アブロード剤の使用は、カイガラムシの発生時期に注意。 ○ICボルドー ムッシュボルドー及びボコサイド3000は、アブロン(200倍)を加用。7ピオンE1000倍加用も可(葉焼け)	
		23		モベントフロアブル	2000倍	7日前/3回	普	○		
	16		アブロード水和剤	1000倍	45日前/3回	普	○			
	かいよう病		M1	ICボルドー66D	80倍	-/-	普	△		
		M1	コサイド3000	2000倍	-/-	普	×			
6月	黒点病		M3	ジマンダイセン水和剤	600倍	90日前/4回	普	△	○ジマンダイセン水の固着性を向上させる為にアピオンE1,000倍を可用。	
	カイガラムシ類	1B		ダズバンDF	2000倍	60日前/1回	劇	×*		
	カイガラムシ類アブラムシ類	4C		トランスフォームフロアブル	2000倍	前日/3回	普	○	○トランスフォームはゴマダラカミキリに登録有。 カネマイトフロアブルはミカンハダニにも登録有り。 アグリメックはアザミウマ類、ミカンハモグリガ、ナメタジ類に登録あり。 *ファインセーブフロアブルはホコリダニに登録無し、 アザミウマ類に登録有り。 ハチハチフロアブルはアブラムシ類、アザミウマ類に登録有り。	
	ミカンサビダニ・チャノホコリダニ	20B		カネマイトフロアブル	1000倍	7日前/1回	普	△		
		6		アグリメック乳剤	2000倍	7日前/3回	劇	△		
		20		ファインセーブフロアブル	4000倍	7日前/2回	劇	△		
		13		コテツフロアブル	4000倍	前日/2回	劇	△*		
	21A	39		ハチハチフロアブル	2000倍	前日/2回	劇	×*		
	黒点病		M3	ジマンダイセン水和剤	600倍	90日前/4回	普	△	○ジマンダイセン水の固着性を向上させる為にアピオンE1,000倍を可用。	
	チャノキイロアザミウマ ゴマダラカミキリ ミカンハモグリガ	4A		アクトラ顆粒水溶液	2000倍	14日前/3回	普	○	○夏マシン使用上の注意点。 ・単用散布、6月中・下旬の散布。 ・1ヶ月間は次の薬剤を使用しない。 ・2～3日以上晴天条件下で散布する。 ○エクスレールSEはアザミウマ類、ミカンハモグリガ、ミカンキジラキ、ハマキムシ類に登録あり。	
		4A		アドマイヤーフロアブル	4000倍	14日前/3回	劇	○		
		4A		ダントツ水溶液	4000倍	前日/3回	普	○		
4A			モスピラン顆粒水溶液・SL液剤	4000倍	14日前/3回	劇	○			
28			エクスレールSE	5000倍	前日/3回	普	△			
ミカンハダニ・ヤノネカイガラムシ	-		ハーベストオイル	150倍	-/-	普	△			

●印は収穫物への残留回避のため、収穫前使用回数と、本剤およびその有効成分を含む農薬の総使用回数の制限を示す。(例 7日前/2回:収穫7日前までに2回使用可能)  
農薬を実際使用する際には、農薬ラベルの表示事項(使用方法、注意事項等)を確認し、遵守するよう指導してください。

## 柿 防 除 暦

月別	病害虫名	IRACコード	FRACコード	薬剤名	使用回数	●安全使用基準	人畜	水産(注) P17参照	備考
4月	カイガラムシ類幼虫	16		アブロード水和剤	1000倍	開花期まで 但し、45日前/2回	普	○	○必ず開花期までに使用する。
	フジコナカイガラムシ	1B		トクチオン水和剤	800倍	75日前/2回	普	△	
5月	炭疽病・落葉病		M3	ジマンダイセン水和剤	400倍	45日前/2回	普	△	高温時散布しない。
	うどんこ病		M2	イオウフロアブル	500倍	-/-	普	○	
6月上旬	炭疽病・落葉病 灰色かび病		11	ストロビードライフロアブル	3000倍	14日前/3回	普	△	西村早生では葉に葉斑を生じるので使用しない。
			1+10	ニマイバー水和剤	1000倍	前日/3回	普		
			11+3	ナティーボフロアブル	2000倍	前日/3回	普	△	
			M7	ベルコート水和剤	1000倍	14日前/3回	普	△	
			11	ファンタジスタ顆粒水和剤	4000倍	7日前/3回	普	○	
	カキノヘタムシガ	14		バダンSG水溶液	1500倍	45日前/4	劇	×	○コテツフロアブルはカキサビダニに登録あり
		28		フェニックスフロアブル	4000倍	7日前/2回	普	△	
		28		サムコルフロアブル	5000倍	前日/3回	普	△	
		13		コテツフロアブル	2000倍	14日前/2回	劇	△*	
	フジコナカイガラムシ	9B		コルト顆粒水和剤	3000倍	前日/3回	普	△	トクチオン水和剤はカキノヘタムシガに登録あり。収穫前日数(75日)注意
1B			トクチオン水和剤	800倍	75日前/2回	普	△		
6月下旬	炭疽病 落葉病		M3	ジマンダイセン水和剤	400倍	45日前/2回	普	△	カキノヘタムシガに登録あり
			1+10	ニマイバー水和剤	1000倍	前日/3回	普	f	
			3	オンリーワンフロアブル	2000倍	14日前/3回	普	○	
			M1	キノドーフロアブル	800倍	前日まで但し、14日前	普	×*	
	フジコナカイガラムシ	1B		サイアノックス水和剤	1000倍	45日前/3回	普	△	カキノヘタムシガに登録あり
		4A		モスピラン顆粒水溶液	2000倍	前日/3回	劇	○	
		9B		コルト顆粒水和剤	3000倍	前日/3回	普	△	
		13		コテツフロアブル	2000倍	14日前/2回	劇	△*	



## その他病害虫

月別	病害虫	IRACコード	薬剤名	濃度	●安全使用基準	人畜	水産(注)	備考
5/下	チャノキイロアザミウマ	4A	アクタラ顆粒水溶液	2000倍	3日前/3回	普	○	アザミウマ類登録
		3A	アグロスリン水和剤	1000倍	前日/3回	劇	×*	カキクダアザミウマに登録あり
4A		ダントツ水溶液	2000倍	7日前/3回	普	○	アザミウマ類登録。カキクダアザミウマに登録あり	
3A		テルスターフロアブル	3000倍	3日前/2回	劇	×*		
4A		モスピラン顆粒水溶液	2000倍	前日/3回	劇	○	アザミウマ類登録	
9B		コルト顆粒水和剤	3000倍	前日/3回	普	△		
5		ディアナWDG	10000倍	前日/2回	普	○	アザミウマ類登録。カキクダアザミウマに登録あり	
2B		キラップフロアブル	2000倍	7日前/2回	普	○	アザミウマ類登録	

●印は収穫物への残留回避のため、収穫前使用回数と、本剤およびその有効成分を含む農薬の総使用回数の制限を示す。(例 7日前/2回:収穫7日前までに2回使用可能)

農薬を実際使用する際には、農薬ラベルの表示事項(使用方法、注意事項等)を確認し、遵守するよう指導してください。

## キウイフルーツ(ハイワード)防除暦

月別	病害虫名	IRACコード	FRACコード	薬剤名	使用回数	●安全使用基準	人畜	水産(注) P17参照	備考
4月	花腐細菌病 かいよう病		M1	コサイド3000	2000倍	収穫後～果実肥大期	普	×	*農生期(新梢長約10cm)
			24+M1	カッパーシン水和剤に アブロン(加用)	1000倍 200倍	発芽後農生期/4回 -	普	△	○アブロンは、銅水和剤の薬害軽減。
	かいよう病		M1	ムッシュボルドーDFに アブロン(加用)	1000倍 200倍	-/- -	普	△	○アブロンは、銅水和剤の薬害軽減。
5月	花腐細菌病 かいよう病		25	アグレプト水和剤	1000倍	90日前/4回	普	△	○雨の多い時は4月上旬～5月下旬ごろ降雨前散布。
			41+25	アグリマイシン100水和剤	1000倍	落花期まで/3回	普	△	
			M1	コサイド3000に アブロン加用	2000倍 200倍	収穫後～果実肥大期	普	×	○アブロンは、銅水和剤の薬害軽減。
	カメムシ類	4A		アドマイヤーフロアブル	2000倍	前日/2回	劇	○	
	カイガラムシ類幼虫	3A		アディオソ乳剤	2000倍	7日前/5回	普	×*	
	果実軟腐病	15		アブロード水和剤	1000倍	前日/2回	普	○	
	果実軟腐病	1		ベンレート水和剤	2000倍	7日前/5回	普	△	○ベンレート水和剤は、十字斑病にも登録がある。
	果実軟腐病	33		アリエッティ水和剤	600倍	結果期まで120日前/2回	普	○	
6月上旬 ～中旬	かいよう病		M1	コサイド3000 アブロン(加用)	2000倍 200倍	収穫後～果実肥大期 -	普	×	○かいよう病防除は梅雨明けまでの間、1か月以内の間隔で 薬剤防除を徹底する。降雨前に防除を行う。 ○アブロンは、銅水和剤の薬害軽減。
6月	灰色かび病 (果実軟腐病)		2	ロブラール水和剤	1500倍	開花期～落花期/4回	普	△	○果実軟腐病防除は6～7月が特に重要。雨の多い年は10日間隔で梅雨明けまで散布。
			29	フロンサイドSC	2000倍	7日前/1回	普	×*	○フロンサイドSCは、かぶれに注意。
	果実軟腐病		33	アリエッティ水和剤	600倍	結果期まで120日前/2回	普	○	○アリエッティ水和剤は収穫前日数(120日)に注意
			1	ベンレート水和剤	2000倍	7日前/5回	普	△	○ベンレート水和剤は、十字斑病にも登録がある。
	キイロマイコガ	28		フェニックスフロアブル	4000倍	7日前/3回	普	△	
		3A		アディオソ乳剤	2000倍	7日前/5回	普	×*	
		3		スカウトフロアブル	2000倍	前日/5回	劇	△*	
	カイガラムシ類	4A		モスピラン顆粒水溶液	2000倍	7日前/3回	劇	○	

○キウイフルーツは、特に薬剤が付着しにくいので、銅剤以外は必ず展着剤アブロンBE-1000倍又は、まくびか-10000倍を加用する。

○かいよう病防除については、発生していない園も必ず防除を徹底する。(単用散布とする)

○コサイド3000、ICボルドー66D、カッパーシン水和剤及びムッシュボルドーDFには展着剤を加用しない。※銅剤への加用はしない。

●印は収穫物への残留回避のため、収穫前使用回数と、本剤およびその有効成分を含む農薬の総使用回数の制限を示す。(例 7日前/2回:収穫7日前までに2回使用可能)

農薬を実際使用する際には、農薬ラベルの表示事項(使用方法、注意事項等)を確認し、遵守するよう指導してください。

## 雑草防除暦

### 柑橘園雑草の防除法

月別		薬剤名	10a当り投下薬量	備考
11月	冬期除草	シンバー (サーファクタント30加用)	200g	水量150~300ℓ/10a 草丈30cm以上の場合、 茎葉処理除草剤を混用散布。
2月		ゾーバー (サーファクタント30加用)	300g	
3月	春草除草	バスタ液剤	500ml	毒物注意
}		ザクサ液剤	500ml	
		ブリグロックSL	1000ml	
		タッチダウンIQ	500ml	
5月		サンダーボルト007	500ml	
}	シンバー	200g~300g	水量200~300ℓ/10a 茎葉処理除草剤との混用散布。	
	ゾーバー	300g		
7月	夏草除草	タッチダウンIQ	500ml	毒物注意
}		ブリグロックSL	1000ml	
		ザクサ液剤	500ml	
		バスタ液剤	750ml	
}		サンダーボルト007	500ml	
		ダイロン水和剤	200g	
	シンバー	200g~300g	水量200~300ℓ/10a 茎葉処理除草剤との混用散布。	
9月	ゾーバー	300g		

### 野菜畑地雑草の防除法

	処理時期	薬剤名	10a当り薬量	備考
	発芽前処理	ゴーゴーサン乳剤	200~500ml	ハキダメギクに高い効果。
		クレマート乳剤	200~400ml	
		ラッソー乳剤	150~300ml	
		フィールドスターP乳剤	50~120ml	
		ゴーゴーサン細粒剤F	4~6kg	
		クレマートU粒剤	4~6kg	
		コンボラル	4~6kg	
	発芽後処理	セレクト乳剤	50~75ml	○セレクト乳剤はスズメノカタビラにも有効。(効果発現は遅い)
		ナブ乳剤	200ml	○ナブ乳剤は、イネ科雑草優先畑で使用する。
		アクチノールB乳剤	150~200ml	○アクチノールB乳剤は、広葉雑草優先畑で使用する。
		バサグラン液剤	60~120ml	○バサグラン液剤は、たまねぎ(秋播)生葉4葉期までに散布する。
	播種前又は、植付け前	ザクサ液剤	500ml	毒物注意
		ブリグロックSL	1000ml	

農薬を実際使用する際には、農薬ラベルの表示事項(使用方法、注意事項等)を確認し、遵守するよう指導してください。



# 野菜類の害虫防除薬剤一覧表(1)

害虫名	処理方法	IRACコード	薬剤名	きゅうり	トマト	ピーマン	なす	ピーマン	いちご	キャベツ	ブロッコリー	レタス	たまねぎ	備考		
チョウ目 コナガ アオムシ ヨトウムシ	散布	5	スピノスル酸水和剤	5000	5000	5000	5000	5000		5000	5000	5000		チョウ目害虫への登録倍率		
		5	ディアナSC		2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500			
		6	アフーム乳剤	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1000	1000	1000			
		13	コナグフロアブル	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000			
		15	カスケード乳剤	2000	2000	2000		2000	4000	2000	4000	4000			○カスケード乳剤はトマト・ナス・ダイダイ、トマト・ナス・ダイダイ、ナス・ダイダイにも登録あり。	
		15	マツチ乳剤	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	3000	2000			
		28	フェニックス顆粒水和剤	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000		○ジアドリ系は抵抗性コナガに注意。	
		28	ブレバジンフロアブル	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000		○ジアドリ系は抵抗性コナガに注意。	
		28	ベネビアOD	2000	2000	2000		2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	ジアドリ系は抵抗性コナガに注意。 アピキシルロビン(アピスター)を含む農薬との混用、近接散布は注意。	
		1A	ランネットSP								1000	1000	1000			
		21A	ハチハチ乳剤	1000							1000	1000	1000		○ハチハチ乳剤、フロアブルは、うどんこ病(1000倍)にも効果あり。	
		21A	ハチハチフロアブル							1000	1000		1000		○ハチハチ乳剤、フロアブルは、幼葉期に使用する場合は注意する。(葉害)	
		22B	アクセルフロアブル		1000	1000	1000	1000			1000	1000	1000		○アクセルフロアブルはキスジノミムシ、カブラハバチにも登録あり。	
		28	ブリスフロアブル								2000	2000				
		3A	アグロスリン水和剤							2000		1000				
		3A	アピオン乳剤							2000		2000	2000	3000		
		23	モベントフロアブル									2000			○コナガ、アオムシ登録あり	
		28	兼農ローバルフロアブル	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500		ジアドリ系は抵抗性コナガに注意。	
		UN	ブレオフロアブル		1000	1000	1000			1000	1000	1000	1000	1000		
		散布	28	ベリマールSC						1000	400	400	400			ジアドリ系は抵抗性コナガに注意。
			4A-28	ジュロフロアブル							200	200	200			ジアドリ系は抵抗性コナガに注意。
28	兼農ローバルフロアブル					200			200	200	200			ジアドリ系は抵抗性コナガに注意。		
散粒	28	グリロップ粒剤	2g/株	2g/株	2g/株	2g/株	2g/株			1g/株	1g/株	1g/株		ジアドリ系は抵抗性コナガに注意。		
	4A-28	アベイユ粒剤							40g/トレイ	40g/トレイ	40g/トレイ			ジアドリ系は抵抗性コナガに注意。		
	4A-28	ニネトデュオ粒剤	1g/株	2g/株	2g/株	2g/株	2g/株		1g/株	1g/株	1g/株			ジアドリ系は抵抗性コナガに注意。		
	4A-28	ニネトデュオ粒剤							40g/トレイ	40g/トレイ	40g/トレイ			ジアドリ系は抵抗性コナガに注意。		
	4A-28	ニネトデュオ粒剤	2g/株以上								6g/株以上			ジアドリ系は抵抗性コナガに注意。 育苗土混和(きゅうり・株上げ時、レタス)播種前		
ヨオリギ・ダンゴムシ	散粒	1A	ダナゴシロバイト						3g/10a							
ハダニ類	散布	6	アグリメック	1000	1000		1000	1000	1000						いちごについては根株生育期又は育苗期での使用可能。 トマト・ナス・ダイダイ等にも登録あり。	
		6	アフーム乳剤				2000									
		15	カスケード乳剤				2000									
		23	モベントフロアブル	2000	2000	2000	2000	2000	2000							
		25	ダニオラフロアブル	1000			1000	1000	1000							
		21A	ダニロンフロアブル	2000	1000	1000	2000	1000	1000							
		21A	ピラニアEW	3000			3000		3000							
		3A	ロヂー乳剤	1000			1000	1000	1000							
		UN	ダニオーテフロアブル				2000		2000						○銅を含む製剤との混用、近接散布は避けること。	
		5-1	ダブルシューターSE		1000	1000	1000								○ハダニ類、コナジラヒ、アザミウマ類にも登録あり。 ○キャベツ水和剤・ストロビリル系薬剤との同時施用・近接散布は避けること	
		-	アカリタツチ乳剤	2000	2000	2000	2000	2000	2000	3000					野菜類登録。	
		-	チフオイル乳剤	300	300	300	300	300	300	300					有機AS使用可能。物理性防除剤ではあるが、殺菌作用が高い。 トマト・ナス・ダイダイ等にも効果あり。野菜類登録。	
散布	23	モベントフロアブル	500			500	500	250~500						いちごの「アブラムシ類」および「ハダニ類」に、赤粉倍率250倍(使用液量:250L/株)		
カタツムリ類 ナメケムシ類	散粒	-	スラゴ	3g/m <sup>2</sup>	3g/m <sup>2</sup>	3g/m <sup>2</sup>	3g/m <sup>2</sup>	3g/m <sup>2</sup>	3g/m <sup>2</sup>	3g/m <sup>2</sup>	3g/m <sup>2</sup>	3g/m <sup>2</sup>	3g/m <sup>2</sup>			
ネキリムシ類	散粒	1B	ネキリユースK								3g/10a	3g/10a	3g/10a			
		3A	ガードベイトA	3g/10a	3g/10a	3g/10a	3g/10a	3g/10a	3g/10a	3g/10a	3g/10a	3g/10a	3g/10a			
		3A	フォーラス粒剤							6g/10a	6g/10a	6g/10a				
	散布	3A	アピオン乳剤								4000					
		28	ベリマールSC				25ml/400株				400					
		28	兼農ローバルフロアブル								200	200				
ウラハムシ コガネムシ	散粒	1B	トクナオン粒剤						6g/10a					コガネムシ類などで根腐れの登録		
	混和	3A	フォーラス粒剤						6g/10a							
ハモグリバエ類 (一部ナモグリバエ含む)	散布	5	スピノスル酸水和剤	5000	5000	5000		5000						ハモグリバエへの登録倍率		
		5	ディアナSC	2500	2500	2500	2500					2500	2500			
		6	アグリメック		1000											
		6	アフーム乳剤	2000	2000	2000	2000									
		28	ブレバジンフロアブル	1000	1000	2000	1000						1000			
		28	ベネビアOD	2000	2000	2000							2000	2000	アピキシルロビン(アピスター)を含む農薬との混用、近接散布は注意。	
		21A	ハチハチフロアブル										2000		○ナメダジ類にも適用有(レタス)	
		4A	ダントク水和剤		2000	2000	2000									
		5-1	ダブルシューターSE		1000	1000	1000								○ハダニ類、コナジラヒ、アザミウマ類にも登録あり。 ○キャベツ水和剤・ストロビリル系薬剤との同時施用・近接散布は避けること	
		28	兼農ローバルフロアブル	2500	2500	2500	2500						2500			
		散布	28	ベリマールSC	25ml/400株	25ml/400株	25ml/400株	25ml/400株						400		
			28	兼農ローバルフロアブル	200	200	200	200						200		
			4A	ダントク粒剤	1g/株	1g/株	1g/株	1g/株								
		散粒	4A	アルナリ粒剤	2g/株	2g/株	2g/株	2g/株								
			28	グリロップ粒剤	2g/株	2g/株	2g/株	2g/株						1g/株		
			4A-28	アベイユ粒剤		2g/株	2g/株							40g/トレイ		
			4A-28	ニネトデュオ粒剤	1g/株	2g/株	2g/株	2g/株						1g/株		レタスは育苗セルトレイ(40g/トレイ)での使用も可能

農薬を実際使用する際には、農薬ラベルの表示事項(使用方法、注意事項等)を確認し、遵守するよう指導してください。

※有益昆虫については別途確認する。




## 使い易さがぐ〜んとアップ!

各種広葉雑草、多年生カヤツリグサ科雑草を  
しっかり防除! しかも芝にすくれた選択性を示す  
インプールが、ドライフロアブルになりました。  
使いやすさで選んでも、コース雑草管理は  
インプールです。



芝生用除草剤  
**インプール<sup>®</sup>DF**

ライグラスへの使用はさせていただきます。

 **日産化学株式会社**

〒103-6119 東京都中央区日本橋二丁目5番1号  
TEL:03-4463-8290 FAX:03-4463-8291  
<https://www.nissan-agro.net/>

## “環境にやさしい” 多木肥料

**有機化成肥料・顆粒肥料  
コーティング肥料・ブリケット肥料  
有機液肥**



**多木化学株式会社**  
兵庫県加古川市別府町緑町2番地 ☎079-436-0313

## 大豆から生まれた

安心して使える高級有機資材

# プロミネコ

有機化成・有機液肥・配合肥料  
有機質肥料専門メーカー

## 日本肥料株式会社

〈コーティング肥料〉 〈緩効性肥料〉



# サンアグロ

SUN AGRO CO., LTD ●●●

〈有機化成肥料〉 〈一般化成肥料〉

# 果樹の主要害虫に!!

ロディー、ダントツは住友化学(株)の登録商標



## 適用作物

乳剤 もも 水和剤 りんご、かんきつ、なし、もも くん煙顆粒 かんきつ  
かんきつ ぶどう、びわ、かき、うめ、おうとう びわ(有袋)、ぶどう

## 適用作物

かんきつ、りんご、もも、ぶどう、なし、うめ、かき、おうとう、マンゴー、パパイア  
いちじく、ネクタリン、あんず、すもも、ブルーベリー、オリーブ

## ひと味違うピレスロイド殺虫剤

# ロディー®

乳剤・水和剤・くん煙顆粒

農林水産省登録 第17113号(乳剤)・17116号(水和剤)・17120号(くん煙顆粒)

## ネオニコチノイド系殺虫剤

# ダントツ®

水溶剤

農林水産省登録 第20798号

登録商標中 農業支援サイト「農力」<http://www.i-nouryoku.com> お客様相談室 ☎0570-058-669

SCAGROUP

住友化学

※使用時にはラベルをよく読んでください。●ラベルの記載以外には使用しないでください。●子供の手の届く所には置かないでください。●殺虫剤、殺菌剤は農薬時に注意せず適切に取扱いください。

*Bringing plant potential to life*

植物のちからを暮らしのなかに

 **アクタラ®**  
顆粒水溶剤

 **アフアーム®**  
乳剤

 **アミスター®20**  
フロアブル

 **アグリメック®**

 **タッチダウンiQ®**

 **プリグロックスL**

**syngenta®**

シンジェンタ ジャパン株式会社

〒104-6021 東京都中央区晴海1-8-10 オフィスタワーX 21階  
【ホームページ】<http://www.syngenta.co.jp>

**F**

- アミノ酸有機入り **ビッグハーヴェイ**・オールマイティ
- 植物活性剤(海藻エキス&光合成細菌菌体&有機酸キレート鉄) **M.P.B**  
製法特許 第2139622号
- 高機能・省力一発肥料 マイティコート

**福栄肥料株式会社**  
 本社：尼崎市昭和南通り3-26 東京支店・北日本支店  
 TEL06-6412-5251(代) 工場：石巻・高砂

オーガナイト入り一発ペレット・レオポンS786

**三 三興株式会社**

兵庫県赤穂郡上郡町竹万905  
 TEL 0791-52-0037 FAX0791-52-1816

自然と人との新しいコミュニケーション

決め手は浸透力！  
**アルバリン**® 顆粒水溶剤・粒剤

ハダニの卵から成虫まで優れた効果  
**カネマイト**® フロアブル

土壤病害、連作障害回避に！  
**バスアミド**® 微粒剤

アグロ カネショウ株式会社 西日本支店 高松営業所  
 〒760-0023 高松市寿町 1-3-2 Tel (087) 821-3662 Fax (087) 851-2178

☆柑橘の総合防除剤☆  
 発芽前・新梢伸長期・落弁期・梅雨時期に！  
**汚れには意味がある!!**  
 (一目でわかる残効)

**ICボルドー 66D**

井上石灰工業株式会社 TEL:088-855-9965 [www.inoue-calcium.co.jp](http://www.inoue-calcium.co.jp)

●ICボルドー66D登録内容

登録病害虫	希釈倍数
かいよう病	25~200倍
黒点病	80倍
そうか病	
ナメクジ類	25~100倍
カタツムリ類	
幹腐病(ゆず)	2倍・50倍



## 殺虫剤

アドマイヤー®フロアブル  
キラップ®フロアブル  
キラップ®J水和剤  
モベント®フロアブル

## 殺ダニ剤

ダニゲッター®フロアブル

## 殺菌剤

アリエッティ®水和剤  
オンリーワン®フロアブル  
ナティーボ®フロアブル  
ロブラール®水和剤

## 水稲箱処理剤

ルーチン®アドスピノ™箱粒剤  
ヨーバル®UG箱粒剤  
ヨーバル®パワーEV箱粒剤

## 除草剤

カウンシル®コンプリート 粒剤・フロアブル・ジャンボ  
カウンシル®エナジー 粒剤・フロアブル・ジャンボ  
リベレーター®G・フロアブル  
アクチノール®B 乳剤

®はバイエルグループの登録商標

●使用前にはラベルをよく読んで下さい。 ●ラベルの記載以外には使用しないで下さい。 ●本剤は小児の手の届く所には置かないで下さい。

バイエル クロップサイエンス株式会社  
東京都千代田区丸の内 1-6-5 〒100-8262  
<https://cropscience.bayer.jp/>

お客様相談室 ☎0120-575-078  
(9:00~12:00,13:00~17:00 土日祝日および会社休日を除く)

新規非選択性茎葉処理除草剤

天下無草の  
除草剤。



# ザクサ

液剤

meiji

Meiji Seika ファルマ株式会社



粉状品は、  
有機JAS適合

天然水溶性苦土肥料

根張り促進！ 締まった土をやわらかく！

## キーセライト

## はっけ良い

ナチュラミンゴールド

 住商アグリビジネス株式会社

高濃度アミノ酸  
粉末肥料

糖度向上、樹勢回復、着果促進

本州事業本部  
本州営業部 京都営業所 電話075-342-2430

果樹・茶用殺虫剤

野菜散布用殺虫剤

## イクシレル<sup>®</sup> SE

powered by  
CYAZYPYR<sup>®</sup>

## ベネビア<sup>®</sup> OD

powered by  
CYAZYPYR<sup>®</sup>

麦除草の決め手

スプレーアジュバント（特殊展着剤）

## ハーモニー<sup>®</sup> 75DF 水和剤

## アプローチ<sup>®</sup> BI ビーアイ



MARUWA BIOCHEMICAL Co., Ltd.

### 丸和バイオケミカル株式会社

大阪営業所 〒541-0046

大阪市中央区平野町3-6-1

あいおいニッセイ同和損保御堂ビル

TEL : 06(6484)6850 FAX : 06(6205)6050

# コルテバ製品ラインナップ

かんきつのカイガラムシ類  
防除に新提案!

**トランスフォーム™**フロアブル

Isoclast™ active

園芸用殺虫剤

かんきつの黒点病防除に、  
効き目が自慢の!

**ジマンダイセン™**水和剤

園芸用殺菌剤

かんきつの  
スリップス防除なら!

**スピノエース™**フロアブル

園芸用殺虫剤

いもち病、紋枯病、稲害虫まで  
同時に箱施用で!  
フタオビコヤガも防除!

**フルサポート®**箱粒剤

水稻育苗箱専用殺虫殺菌剤

フルサポート®はクミアイ化学工業株式会社の登録商標です。



ダウ・アグロサイエンス日本株式会社 〒100-6110 東京都千代田区永田町2丁目11番1号 山王パークタワー

™が付記された表示は、デュポン、ダウ・アグロサイエンスもしくはバイオニアならびにこれらの関連会社または各所有者の商標です。

かんきつの病害虫防除を徹底し、  
愛媛ブランドを守ろう!

品質の向上に/  
日曹の農業

●開花期の主要病害を同時防除!

日曹 **ファンタジスタ®**  
顆粒水和剤



●害虫防除の新戦略!

日曹 **モスピラン®**  
顆粒水溶剤・SL液剤



●貯蔵病害に優れた効果を発揮!

日曹 **ベフラン®** 液剤25  
**ベフトップジン®** フロアブル



●害虫発見、いざ出陣!

日曹 **コテツ®** フロアブル



日本曹達株式会社

大阪支店 大阪府中央区高麗橋三丁目4番10号 淀屋橋センタービル  
TEL. (06) 6229-7343 FAX. (06) 6229-9574

殺虫剤

# コルト®

## 顆粒水和剤

◎は日本農薬協会の登録商標です

害虫を蹴散らす  
新成分!



アブラムシ  
カイガラムシ  
チャノキイロアザミウマ  
などの害虫防除に!!



日本農薬株式会社

2011/1

しぶといハダニはサラバでござる!!



新規 殺ダニ剤

# ダニサラバ®

フロアブル

アザミウマ・アブラムシ・リン翅目類

# オリオン® 水和剤 40

などの  
同時防除に!

## OAT アグリオ株式会社

大阪支店 : 大阪府中央区久太郎町 3-1-29 tel 06 (6125) 5355 fax 06 (6245) 7110  
四国出張所 : 鳴門市大麻町姫田字下久保 12-1 tel 088 (684) 4451 fax 088 (684) 4452

カルシウム補給の土壌改良材

**ちゅら島コーラル**

最省力化のピート

**コアラピートブロック**

発売元 シーアイマテックス株式会社

大阪市西区新町1-14-24  
電話 06-6539-6815

## 情 報 の 四 季

2021年4月（春期号）

発行日 令和3年4月1日  
発行者 村上産業株式会社  
発行所 〒790-8526 愛媛県松山市本町1丁目2番地1  
電話 松山(089)947-3111



# 村上産業株式会社

---

〒790-8526 松山市本町1丁目2番地1 TEL (089)947-3111(代) FAX (089)933-6481

支店／今治・川之江・宇和島・高知・東京・名古屋・上海・THAI