

# 情報四季



平成31年 春期号

通巻139号

## 目次

- ◎ブドウの二期作と電照 …………… 岡山大学名誉教授 久保田尚浩 2
- ◎トランスフォーム™フロアブル かんきつのカイガラムシ類防除について …………… ダウ・アグロサイエンス日本株式会社 10
- ◎新規殺菌剤「パレード15フロアブル」、 「パレード20フロアブル」の特長 …………… 日本農薬株式会社 大阪支店 丹 直人 14
- ◎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 17
- ◎四〜六月の主要作物病害虫防除暦 …………… 村上産業株式会社 肥料農薬課 片山 淳 21

# ブドウの二期作と電照

岡山大学名誉教授 久保田 尚浩

## 1. はじめに

東南アジアや中南米などの低緯度に位置する熱帯・亜熱帯地域では、ブドウを1年に2回ないし3回収穫するいわゆる二期作、三期作が広く行われている。1972年、大阪府立大学の中川昌一教授はインド、タイ、台湾におけるその栽培実態を紹介するとともに、施設栽培が発達した日本でのブドウの周年栽培の可能性を提言するとともに技術的な問題点を提示した。爾来、日本でもいくつかの研究機関でブドウの二期作あるいは周年栽培が試みられたが、技術確立には至らず、実際栽培に普及することはなかった。ところが、施設の高度利用や不時出荷による増収、さらには市場の要望もあって農家レベルでその取り組みが行われるようになった。ここでは、熱帯・亜熱帯地域で行われているブドウの二期作を紹介するとともに、温帯地域の日本で二期作を行う場合の問題点に関し、とくに短日

条件下での新梢や果実の成長に対する電照効果について述べる。

## 2. 熱帯地域での二期作の事例

剪定や休眠打破を始め二期作の方法は国や地域によって異なるが、図1は台湾における「巨峰」ブドウの事例を示したものである。すなわち、1月中旬頃結果母枝に6〜10芽（節）を残して剪定するとやがて発芽するので、先端付近から発芽した花穂を有す新梢（1番枝）を1〜2本だけ成長させる。花穂は3月上旬には開花するので、それまでに整形その他の管理を行うとともに摘粒する。その後、果粒が肥大して6月初めには収穫期に達する。これが1期作果である。これを収穫した後、結果母枝に10〜15芽（節）を残して6月中旬に再度剪定する。発芽展葉後、先端付近から萌芽した花穂を持つ新梢を1〜2本だけ成長させ、2番枝とする。慣行に従って新梢や花穂の管理を行うと、果実は10〜11月に収穫可能な状

態に達する。これが2期作果である。その後、樹体は落葉して休眠状態に入るが、翌年の1月には1番枝の6〜10芽（節）を残して剪定し、次の作型すなわち1期作果の栽培に備える。なお、タイのような低温遭遇時間が少ない地域では、1期作、二期作ともに発芽を促すため、剪定直後に摘葉などの休眠打破が行われる。

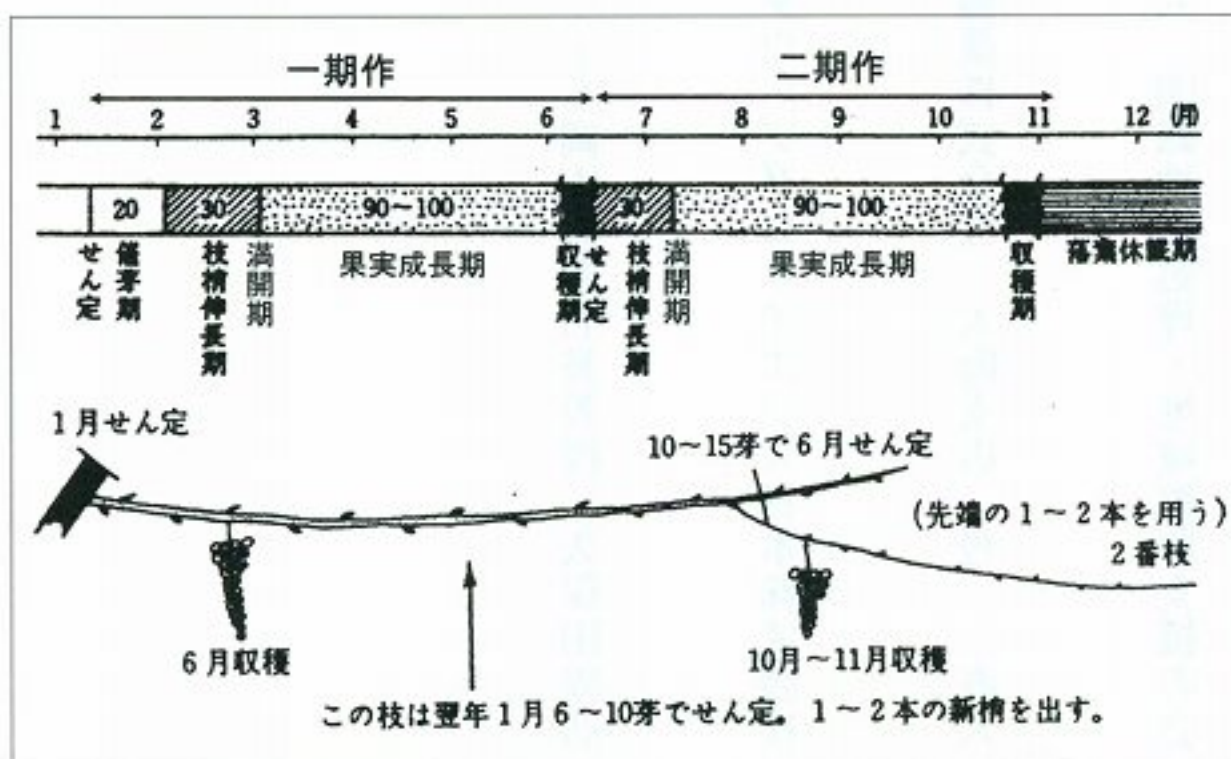


図1 台湾における「巨峰」二期作の生育周期模式図(中川、1972)

### 3. 熱帯と温帯での光条件の違い

前述の中川教授は、温帯地域の日本で二期作を行う場合の技術的な問題点として光条件を上げている。この点に関し、京都大学の杉浦明教授（1996）は大坂（北緯34度41分）とタイのバンコク（北緯13度44分）の日照時間（太陽の直射光が地表に当たっている時間）と日長（1日のうち太陽が出ている時間の長さ）

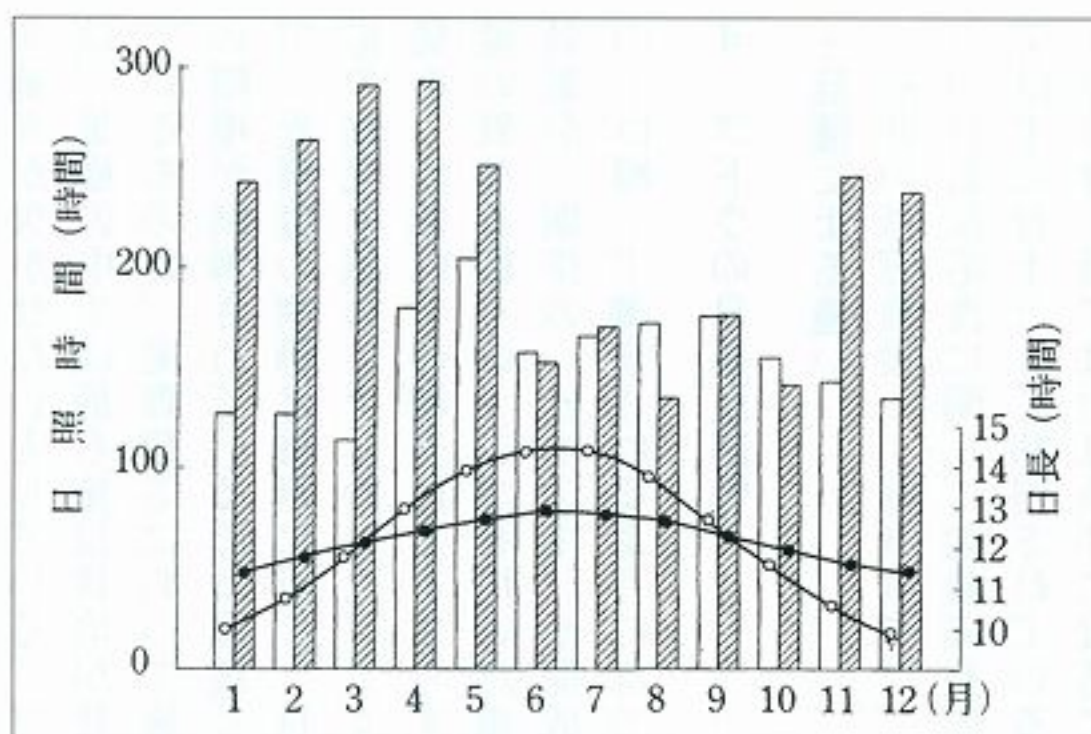


図2 大坂(日本)とバンコク(タイ)の日照時間及び日長の比較(杉浦、1996)

注:日照時間は1992年のデータ(□ 大坂: ▨ バンコク)、日長(○ 大坂、● バンコク)

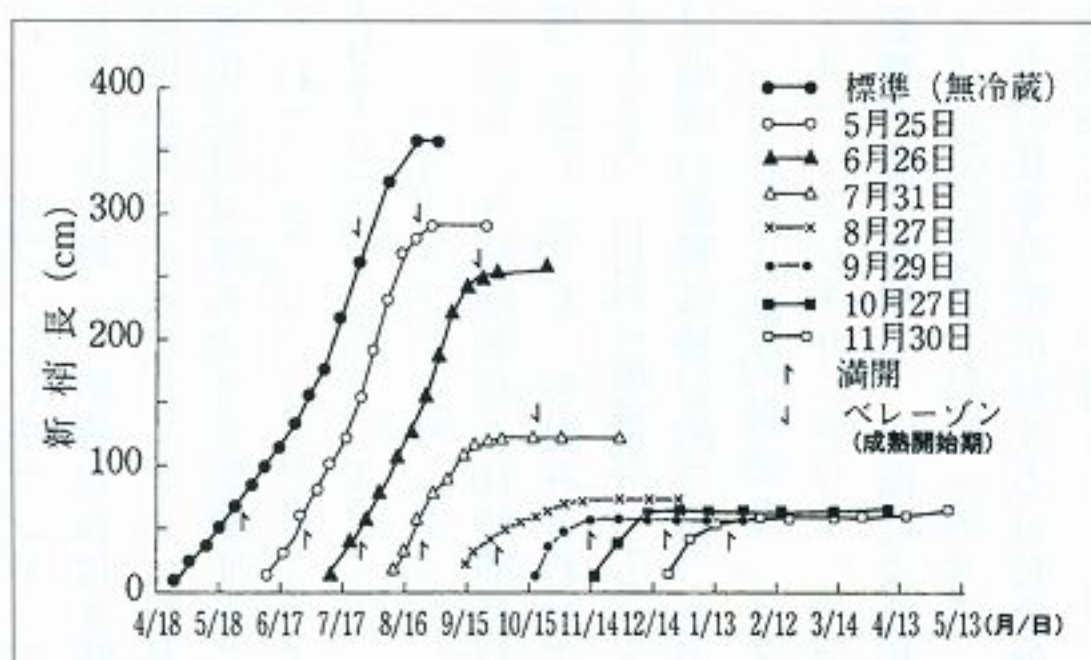


図3 '巨峰' 冷蔵苗の定植時期が新梢成長に及ぼす影響 (kurookaら、1979)

を比較している。それによると、大坂では冬季4か月の日照時間がとくに少なく、日長は夏季の14〜14.5時間から冬季の10〜11時間と、最大4.5時間と大きく変動する(図2)。これに対してバンコクは雨季に当たる6〜10月の日照時間が少ないが、年間では大坂よりも3割程度多く、また日長は年間を通して大きな変化がなく(最大1.5時間程度)ほぼ一定であるとしている。しかるに、大

阪でブドウの促成あるいは周年栽培を行い、冬季に新梢成長と花芽分化や果粒発育を行わせようとするれば、加温条件でも日照と日長が大きく影響してくることは容易に想像できる。日照については時間が少ないだけでなく、全日射量(直達日射と天空散乱日射を合計したもの)も真夏の半分程度にまで低下しており、さらに施設に用いる被覆資材によって一層弱められる。一方、日長は10〜11時間程度の短日であるため、とくにアメリカ系の血を引く品種では新梢成長や花芽分化が抑制されると考えられる。このため、バンコク周辺では年間を通して短日であるため日長感受性が低く、耐暑性のあるヨーロッパブドウが栽培の対象になっている。そこでわが国では、短日条件下で電照補光を行うことにより、この問題を解決しようとする試みがなされるようになった。すなわち、Kurookaら(1979)はブドウ周年生産の試みとして、'巨峰'の冷蔵苗を時期を変えて露地あるいはビニルハウス内で順次栽培したところ、秋〜冬季にかけて成熟する作型では短日のため新梢成長が著しく抑制され(図3)、葉も黄変落葉して成熟が妨げられることから、この時期には電

照補光が欠かせないとしている。ブドウは、果樹の中では最も施設栽培が普及しているものの、実際栽培において施設内の環境が制御されているのは温度くらいで、光環境の制御は皆無に近く、日長反応の知見も極めて乏しかった。ところが、最近、白熱灯での補光にとどまらず、光源の異なる種々のランプを用いた電照の効果は二期作の、ピオーネ、や促成栽培の、巨峰、で調査されるようになった。

#### 4. ブドウの日長反応性

##### ・品種による違い

前述の杉浦教授(1996)は、ブドウの日長反応性に関し、栄養成長については主に台木として利用されているアメリカ系野生種では短日条件に敏感に反応して成長を停止するが、ヨーロッパ系品種の場合は反応が鈍いもののグロースキャビネット(育成箱)を用いた研究では日長反応にかなりの品種間差がみられるとしている。また、わが国で栽培されているアメリカ系の、デラウエア、などの新梢成長は長・短いずれの日長条件にも敏感に反応し、栄養成長の限界日長は11時間と14時間の間にあるとしている。これに対して、ヨーロッパブドウの、マ

スカット・オブ・アレキサンドリアは日長反応性が鈍く、限界日長は8時間と11時間の間にあるとしている。日長効果の発現には温度も大きく影響することが知られているので、Sugiuraら(1975)は、デラウエアと、マスカット・オブ・アレキサンドリアについて日長(8時間短日と16時間長日)と温度(20℃と30℃)を組み合わせ処理したところ、日長に敏感な、デラウエア、では温度の影響は補足的であったのに対して、日長に比較的鈍感な、マスカット・オブ・アレキサンドリア、では温度の影響が強く作用し、高温により短日下でも成長が促進された(図4)。一方、ブドウの花芽分化に対する日長の効果は栄養成長を介して影響されるところが大きいため、いま一つ明確ではないとしている。さらに杉浦は上記実験で、デラウエアも、マスカット・オブ・アレキサンドリアも、発芽後4週間以内、すなわち新梢の節数にして8〜9節以下のときに処理を開始すると花芽分化が抑制されたとしている。他方、アルベルトはドイツの条件下で6月初旬以降、時期を変えて短日処理(12時間日長)したところ、花芽分化には何ら影響がなかったと述べ

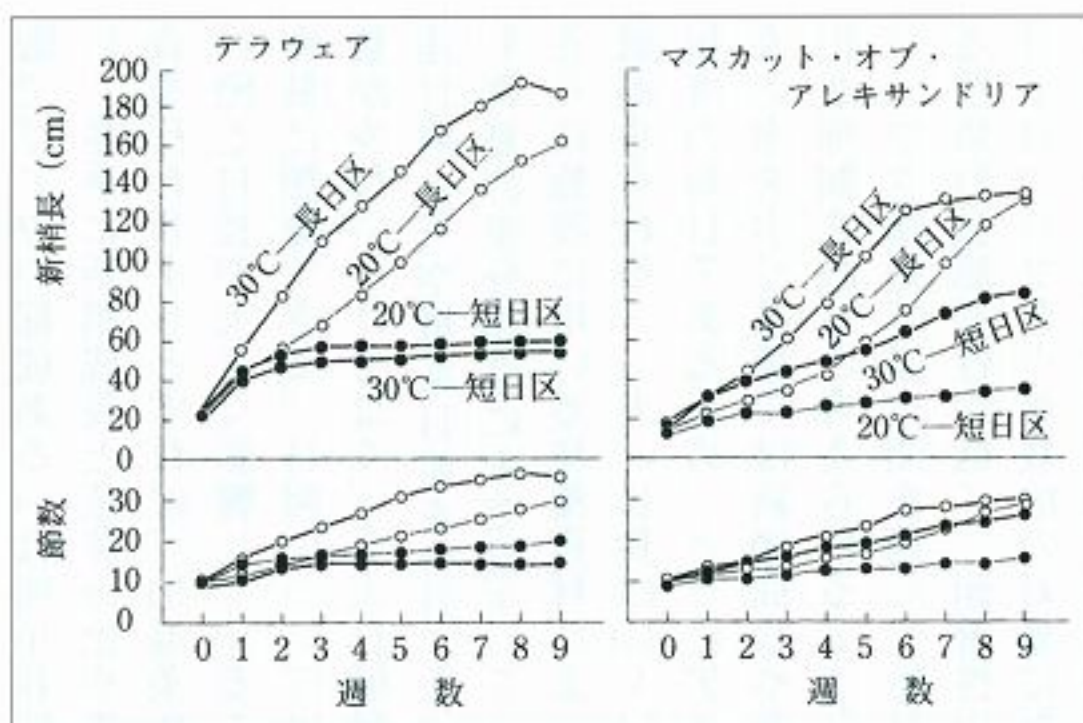


図4 温度と日長の組合せ処理がブドウ2品種の新梢成長に及ぼす影響(Sugiuraら, 1975)

ているが、同時に処理の時期が遅かったことによるかも知れないとしている。このことは、発芽後4週間ぐらいの時期は花芽分化には日射量だけでなく日長も重要であることを示唆しているのかも知れない。

##### ・光源の違い

筆者ら(2000)は、二期作ブドウの栽培に最適なランプを明らかにするため、市販の5種類のランプ、すなわちシ

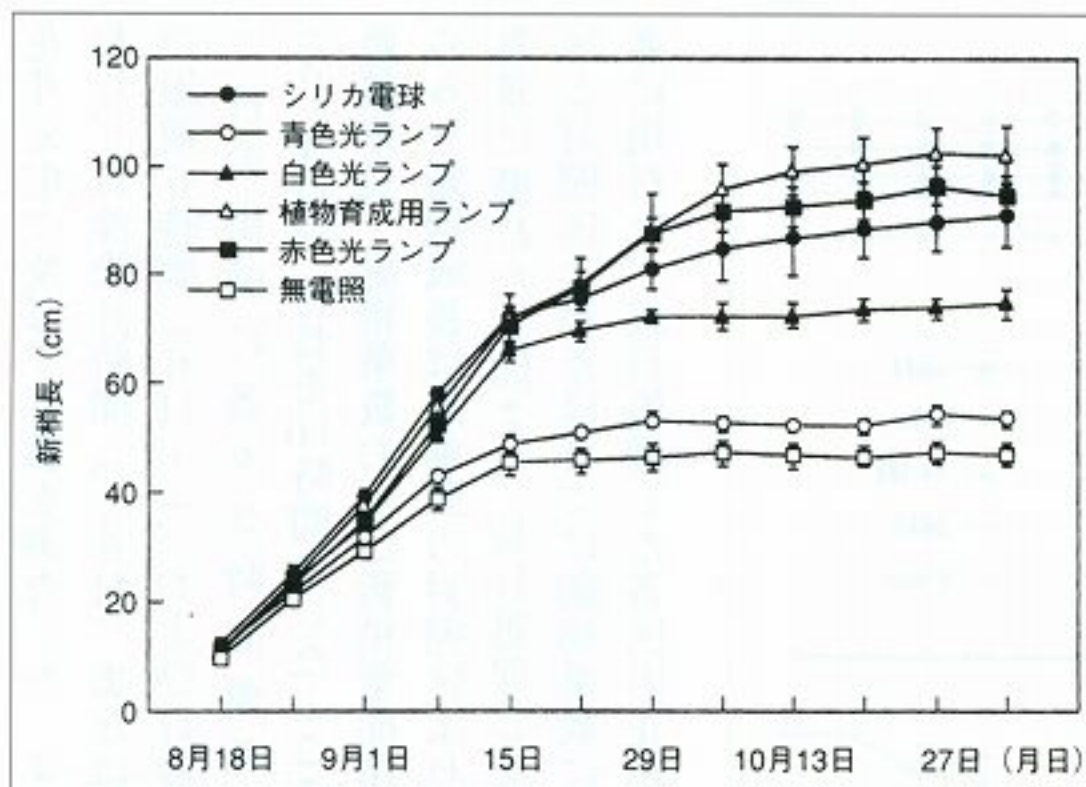


図5 分光特性の異なるランプでの長日処理(16時間日長)がブドウ'ピオーネ'の新梢成長に及ぼす影響(久保田ら, 2000)

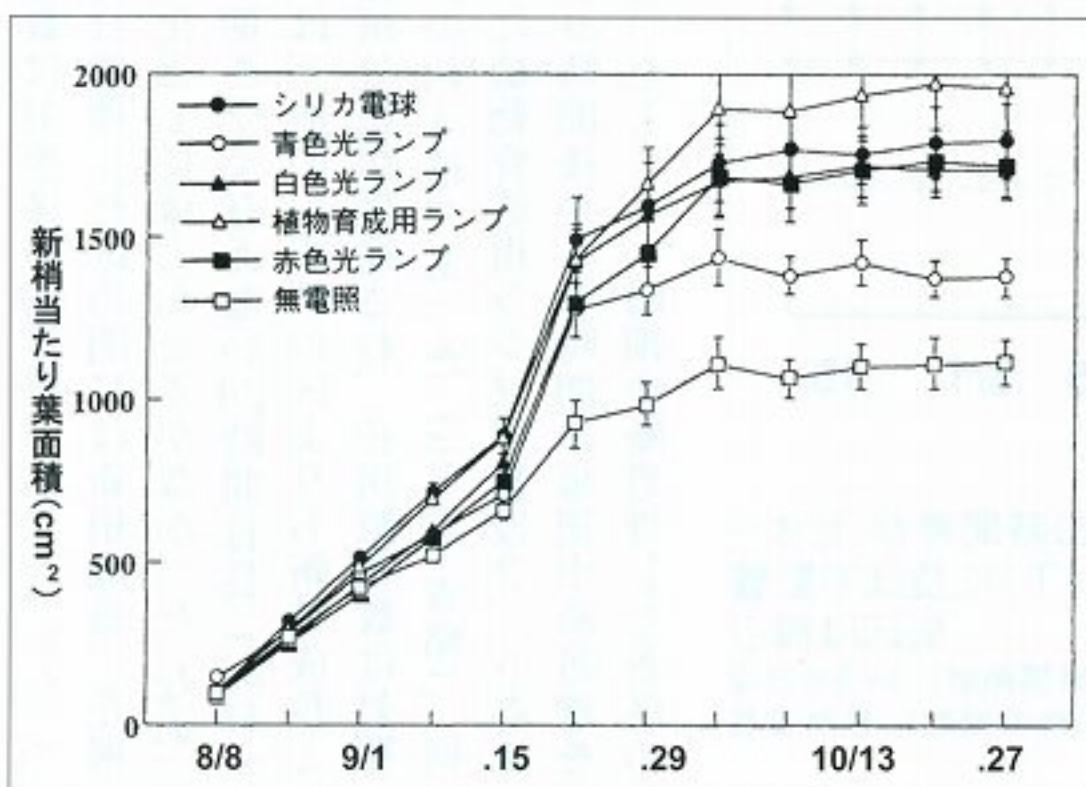


図6 分光特性の異なるランプでの長日処理(16時間日長)がブドウ'ピオーネ'の新梢当たり葉面積に及ぼす影響(久保田ら, 2000)  
無電照は自然日長 バーは標準誤差

リカ電球(日立製)、青色光ランプ、昼白色ランプ(白色光ランプ)、植物育成用ランプおよび赤色光ランプ(いずれも松下電器製)について分光特性をみるとともに、'ピオーネ'の新梢成長に及ぼす長日処理(日没からの電照による16時間日長で11週間処理)の影響を調査した。なお、対照として無電照区も設けた。各々のランプの赤色光波長域(600~700nm)と遠赤色光波長域(700~

800nm)の光子束密度(PFD)を求めた後、赤色光波長域のPFDと遠赤色光波長域のPFDの割合、すなわち光子束比(以下、R/FR比)を算出したところ、R/FR比は赤色光ランプで最も高く、次いで植物育成用ランプ、昼白色ランプの順で、シリカ電球と青色光ランプで低かった(データ省略)。処理終了時の新梢長は、植物育成用ランプ、赤色光ランプおよびシリカ電球で有意に

優れ、昼白色ランプがこれに次ぎ、青色光ランプと無電照で最も劣った(図5)。新梢当たり葉面積は、植物育成用ランプで最も大きく、シリカ電球、赤色光ランプおよび昼白色ランプがこれに次ぎ、青色光ランプと無電照で小さかった(図6)が、1葉当たり面積は昼白色ランプと青色光ランプで有意に大きかった。昼白色光ランプにおける赤色光波長域のPFDは植物育成用ランプと大差なかったが、前者では660nm付近にピークを示さなかった。以上のことから、ブドウ'ピオーネ'の新梢成長に及ぼす長日処理の影響は、ランプの種類すなわち分光特性によって異なり、その成長促進には赤色光波長域である600~700nm、とくに660nm付近のPFDが高いランプほど有効であると考えられた。

#### ・処理方法の違い

'ピオーネ'について加温条件下で12月下旬から13週間、植物育成用ランプで時間帯を変えて長日処理および暗期中断(光中断)処理を行い、新梢成長と

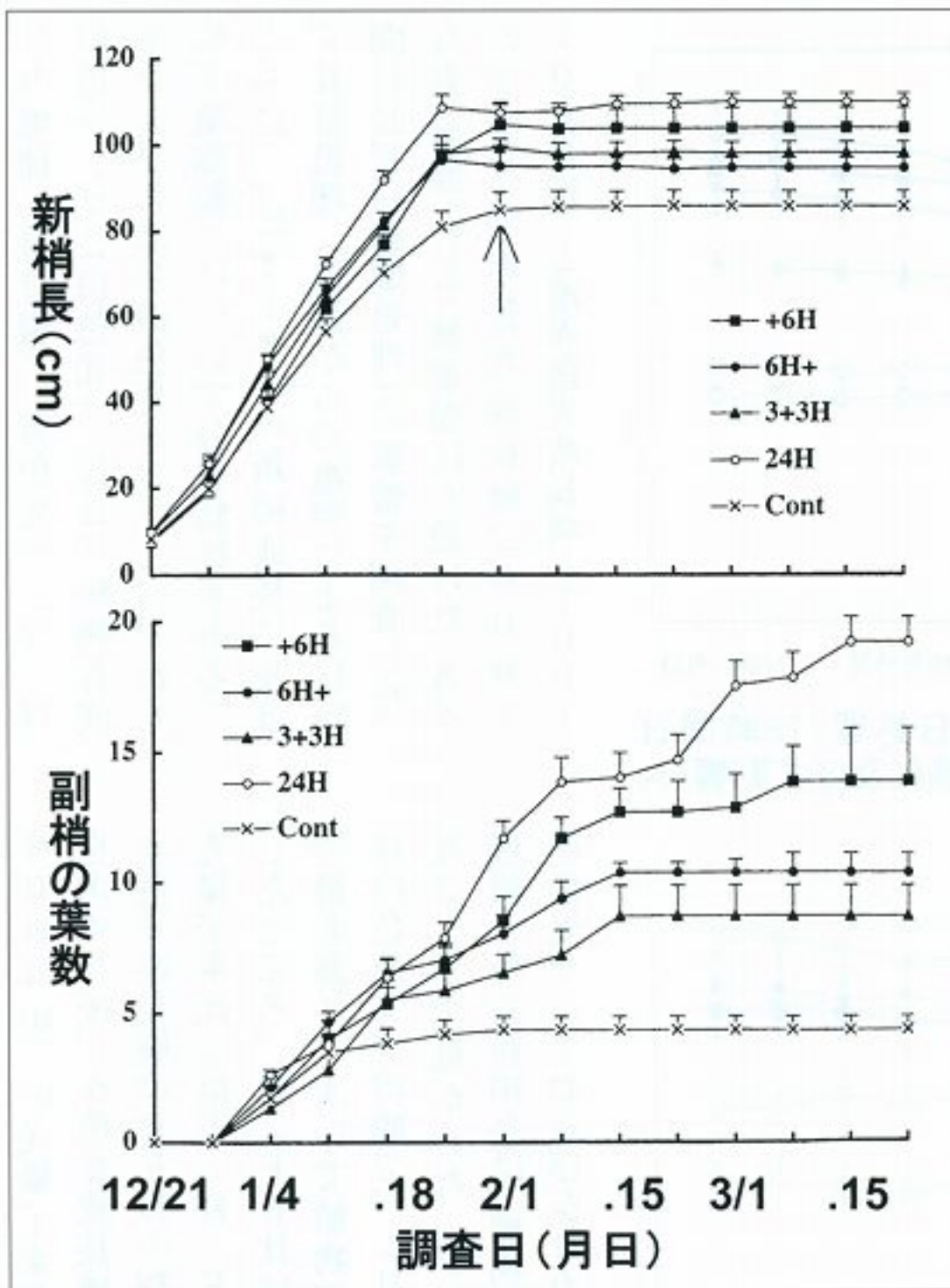


図7 植物育成用ランプでの長日処理の時間帯が‘ピオーネ’の新梢伸長(上)と副梢葉数(下)に及ぼす影響(久保田ら, 2001) 矢印は摘心 +6H(日没後6時間照射)、6H+(日出前6時間照射)、3+3H(日没後と日出前に各々3時間照射)、24H(一晩中照射)、自然日長(Cont)

花芽分化に及ぼす影響を調査した。すなわち、日没後6時間(+6H)または日の出前6時間(6H+)、および日没後と日の出前に各々3時間電照し(3+3H)、日長を16時間にしたところ、新梢伸長、副梢葉数および新梢葉面積からみた新梢成長は無電照の対照区よりも有意に優れた(図7)。長日処理した各区と対照区との差はとくに副梢葉数に顕著に現れた。長日処理した各区の花房分

化数は対照区の約3倍であった。しかし、長日処理した区の間には新梢成長、花房分化ともにほとんど差がなかった。なお、暗期を全く与えない24時間日長(24H)では、他のいずれの区よりも新梢成長と花房分化が促進され、花房原基数は対照区の約4倍であった(データ省略)。同様に植物育成用ランプで日没3、6および9時間後から2時間の暗期中断処理を行ったところ、暗期中断処理した各区の

新梢成長と花芽分化は無電照の対照区よりも優れたが、暗期中断処理した区間内にはほとんど差がなかった(データ省略)。

以上のことから、‘ピオーネ’を12月のような早い時期から加温しても、16時間日長の長日処理または2時間の暗期中断処理によって新梢成長、花房分化ともに促進されることが明らかになった。従って、これらの導入によって新規作型の開発が可能と思われるが、実際栽培での効果的な電照方法については更に検討する必要がある。

### 5. 二期作‘ピオーネ’の電照効果

岡山では、ブドウ農家が試行錯誤しながら、‘ピオーネ’を用いて二期作を試みている。すなわち、岡山県邑久郡邑久町(現在、瀬戸内市)の前田 明氏は、面積約5aのビニルハウスに栽培されている平行整枝の8年生‘ピオーネ’について二期作を行っている。ハウスには、二期作目の電照のため棚上80cmの位置に光源の異なる4種類のランプ(白熱灯、メタルハライドランプ、ナトリウムランプおよび植物育成用ランプ)が棟単位で設置され、比較のため無電照の棟も設けら

表1 二期作‘ピオーネ’における二期作目の電照に用いたランプの種類、電照の期間と時間および電照時の棚面照度(久保田・前田、1993)

ランプの種類	消費電力 (W)	使用数 (個)	電照の期間と時間 <sup>2</sup>	照度 (lux)	
				最高	最低
無電照	0	0	8月下旬～9月中旬	15	15
白熱灯	40	14	は午前4時～夜明け	70	35
メタルハライド	400	5	9月中旬～11月中旬	7,000	600
ナトリウム	350	5	は午前1時～2時と	7,000	650
育成用	40	14	4時～夜明け	400	100

<sup>2</sup>電照の期間と時間は無電照区を除きいずれの区も同じ

れている。なお、ハウス内の気温は二期作目の発芽開始から成熟開始までを除いては20～30℃に保たれた。電照の期間と時間および電照時の棚面照度は表1の通りで、メタルハライドランプとナトリウ

ムランプで最も高く、次いで育成用ランプの順であった。図8に示した生育概要から明らかかなように、一期作目では1991年3月1日に2芽を残して剪定した。開花は4月中旬で、無核化のため

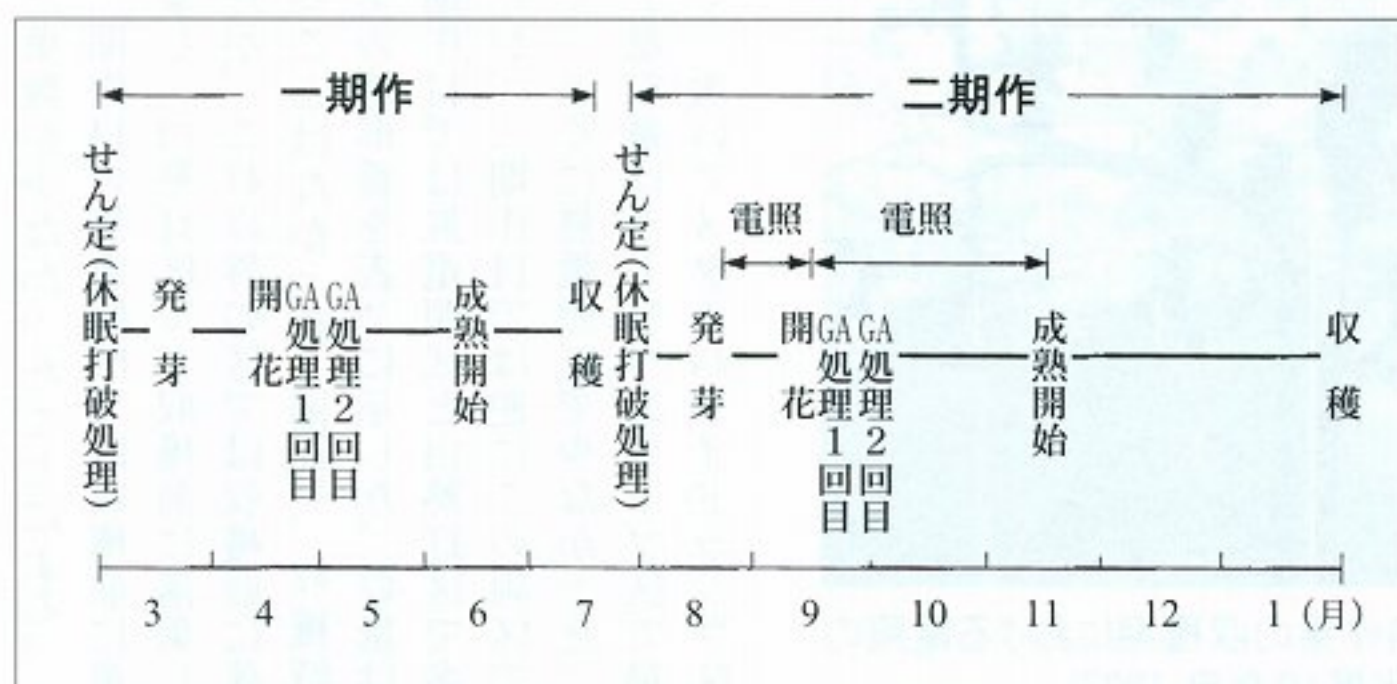


図8 ‘ピオーネ’二期作の生育概要(久保田・前田、1993)

開花3日後とその約10日後にジベレリンを処理した。成熟開始期は6月上旬、収穫期は7月下旬であった。二期作目では8月3日に7～10芽を残して剪定した。開花は9月上中旬、開花約1週間後とその15～20日後にジベレリン処理を行った。成熟開始期は11月中旬、収穫は翌年の1月下旬～2月上旬であった。なお、一期作、二期作ともに発芽促進のため剪定直後の切り口にニンニク汁液を塗布するとともに摘葉した。ジベレリン処理は両作期とも25 ppm液を噴霧した。電照は二期作目だけ行ったが、便宜上両作期とも白熱灯区、メタルハライドランプ区、ナトリウムランプ区、育成用ランプ区および無電照区(対照区)とした。新梢成長は、一期作目、二期作目ともにナトリウムランプ区とメタルハライドランプ区で優れ、一方無電照区と白熱灯区で劣り、とくに二期作目で処理区による差が大きく現れた(図9)。新梢当たり葉面積も新梢成長とほぼ同様で、成熟開始期、収穫期ともナトリウムランプ区で大きく、無電照区で小さかった。とくに二期作目の無電照区ではナトリウムランプ区の4割以下であった。これは、無電照区では新梢成長が劣ったため展開し



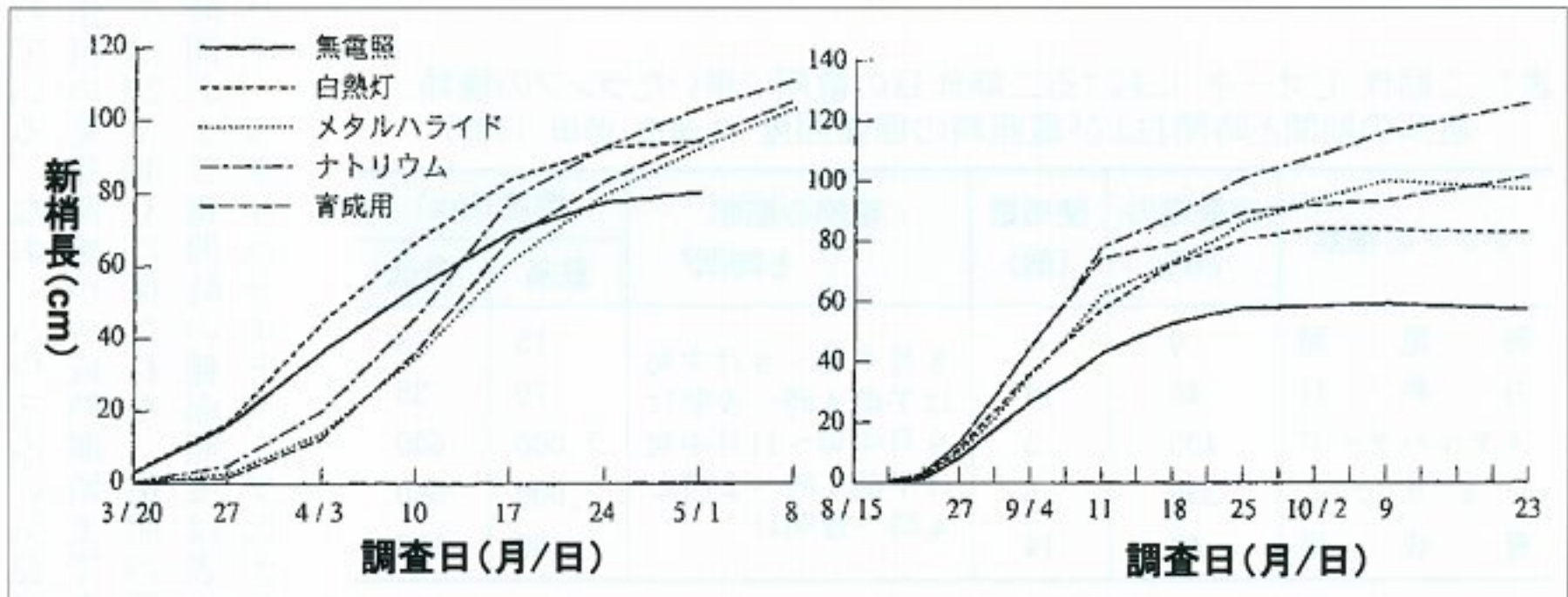


図9 二期作‘ピオーネ’における一期作目(左)と二期作目(右)の新梢成長(久保田・前田, 1993)  
(電照は二期作目のみ)



図10 ‘ピオーネ’二期作果の収穫期における電照の有無と葉の老化度(久保田, 1992)  
左:電照による長日処理、右:無電照の自然日長(葉が黄変し一部が落葉)

た葉数が少なかったことによる。また、二期作目の無電照区では収穫前に黄変落葉し、白熱灯区でも収穫前に落葉し始めたが、これ以外の区では収穫前に落葉することはなかった(図10)。収穫時の果実の諸形質を表2に示した。収量は、一期作目では無電照区と白熱灯区で多かったが、二期作目では逆にこの両区で少なく、とくに無電照区で少なかった。年間の総収量はナトリウムランプ区で最も多く、次いでメタルハライドランプ区、白

表2 二期作‘ピオーネ’における一期作目と二期作目の収量と果実諸形質(久保田・前田, 1993)

ランプの種類	収量(kg/a)	果房重(g)	果房当たり果実数	果実重(g)	糖度(°Brix)	滴定酸含量(mg/100ml)	アントシアニン含量(O. D. at 530nm)	果実当たり種子数
一期作目								
無電照	143.1	638.3a <sup>z</sup>	45.2a <sup>z</sup>	15.6a <sup>z</sup>	15.3bc <sup>z</sup>	496.9	1.315	0
白熱灯	140.0	429.3bcd	39.3ab	12.8d	14.5d	492.0	1.805	0
メタルハライド	133.1	406.8bcd	34.0bcd	13.2d	15.2bc	565.1	1.689	0
ナトリウム	137.7	452.2b	34.3bc	14.7abc	16.0a	512.1	1.988	0
育成用	112.3	439.2bc	32.3cd	14.8ab	15.6ab	576.3	1.715	0
二期作目								
無電照	70.8	451.0bcd <sup>y</sup>	45.0	12.4e <sup>z</sup>	16.7ab <sup>z</sup>	758.7	2.147a <sup>z</sup>	1.1bcd <sup>y</sup>
白熱灯	93.8	411.5bcd	36.2	14.0d	16.0bcd	747.9	1.691bc	1.2bcd
メタルハライド	115.5	535.2ab	40.0	15.6a	15.4d	662.2	1.352cd	1.3b
ナトリウム	123.1	582.4a	44.3	15.5ab	16.6abc	647.3	1.556bcd	1.3abc
育成用	102.3	466.4abc	38.3	15.0abc	17.0a	691.0	1.830ab	1.6a

<sup>z</sup> ダンカンの多重検定, 同一作期内の異文字間に1%レベルで有意差あり

<sup>y</sup> ダンカンの多重検定, 同一作期内の異文字間に5%レベルで有意差あり

熱灯区の順で、無電照区で最も少なかった。無電照区の果実は一期作目では最も大きかったが、二期作目では逆に最も小さかった。このように、二期作目の無電照区では果実が小さく、収量が少なかったが、これは新梢成長の不良により葉数が少なかったためである。ピオーネの場合、果房の正常な成長には1新梢に4,000〜5,000cm<sup>2</sup>の葉面積が必要とされているが、無電照では2,000cm<sup>2</sup>と半分以下であった。この新梢成長の不良は短日条件に起因するが、ピオーネは遺伝的に米国系よりも欧州系の血を強く引いているものの、その日長反応性は米国系ブドウに近い反応を示す品種であるといえる。糖度は、一期作目ではナトリウムランプ区、二期作目では育成用ランプ区で最も高かった。滴定酸含量は、一期作目よりも二期作目の果実で多かった。果皮のアントシアニン含量は、一期作目では処理区間に有意差がなかったが、二期作目では無電照区で最も多かった。一期作目ではいずれの区も果実には全く種子が存在しなかったが、二期作目では各区とも1個以上を有した。

以上のことから、温帯地域の日本でブドウの二期作を行うには、短日条件下で

の新梢や果実の成長をよくするためには、電照により長日処理あるいは暗期中断処理を行う必要がある、とくに米国系ブドウでは必須の技術といえる。ランプの種類や電照時間については更に検討する必要があるが、経済面を考慮すると植物育成用ランプでの暗期中断処理が有用と考える。しかし、ブドウの二期作については日長をいかに制御するかに加えて、剪定の時期と部位、休眠打破の方法、施肥の時期と方法等、その技術確立にはなお解明すべき点が多い。

# トランスフォーム™フロアブル かんきつのカイガラムシ類防除について

ダウ・アグロサイエンス日本株式会社

## 一、はじめに

トランスフォームフロアブルは、ダウ・アグロサイエンスが開発したスルホキシイミン系の新規殺虫剤です。平成31年2月現在、70ヶ国以上で登録されており、世界では果樹類、野菜類、小麦、綿花など幅広い作物で使用され好評を得ています。

国内では平成29年12月25日付けで登録が認可され、平成30年9月26日付けで登録の適用拡大があり、現在はかんきつを始めたとする17作物で登録を取得しております。



250mlボトル

## 二、有効成分と物理化学的性状

○有効成分名

スルホキサフロル

○物理化学的性状

製剤：9・5%フロアブル

性状：類白色水和性粘稠懸濁液体

○安全性

人畜毒性：普通物

## 三、登録内容

かんきつの登録害虫は初期登録のカイガラムシ類、アブラムシ類に加え、適用拡大により、ゴマダラカミキリ成虫に登録を取得しています。(表1)

## 四、特長

### ①スルホキシイミン系の新規化合物

スルホキシイミン系の新規化合物で、既存薬剤とは異なる系統の殺虫剤です。他系統の薬剤に感受性の低下が

表1. かんきつ登録内容

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	スルホキサフロルを含む農薬の総使用回数
かんきつ	アブラムシ類 ゴマダラカミキリ成虫	2000倍	200～ 700L/10a	収穫前日 まで	3回以内	散布	3回以内
	カイガラムシ類	1000～ 2000倍					

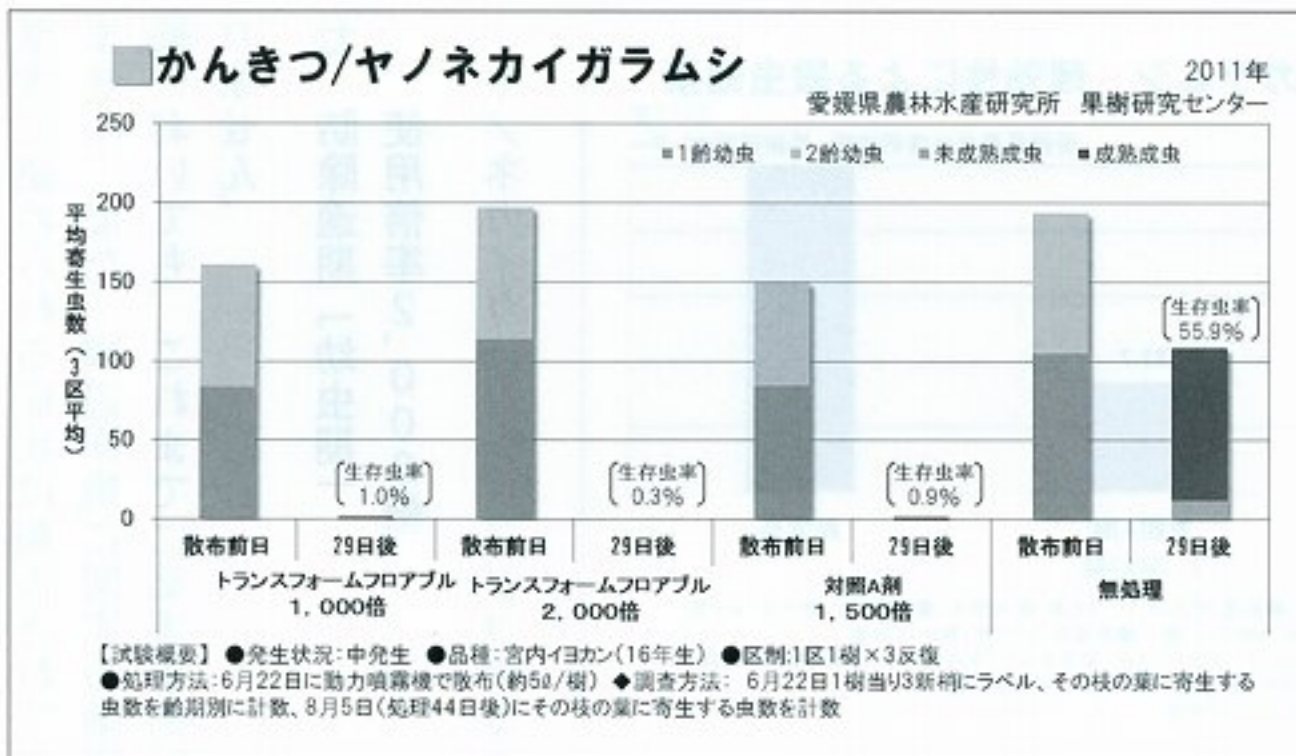


図1

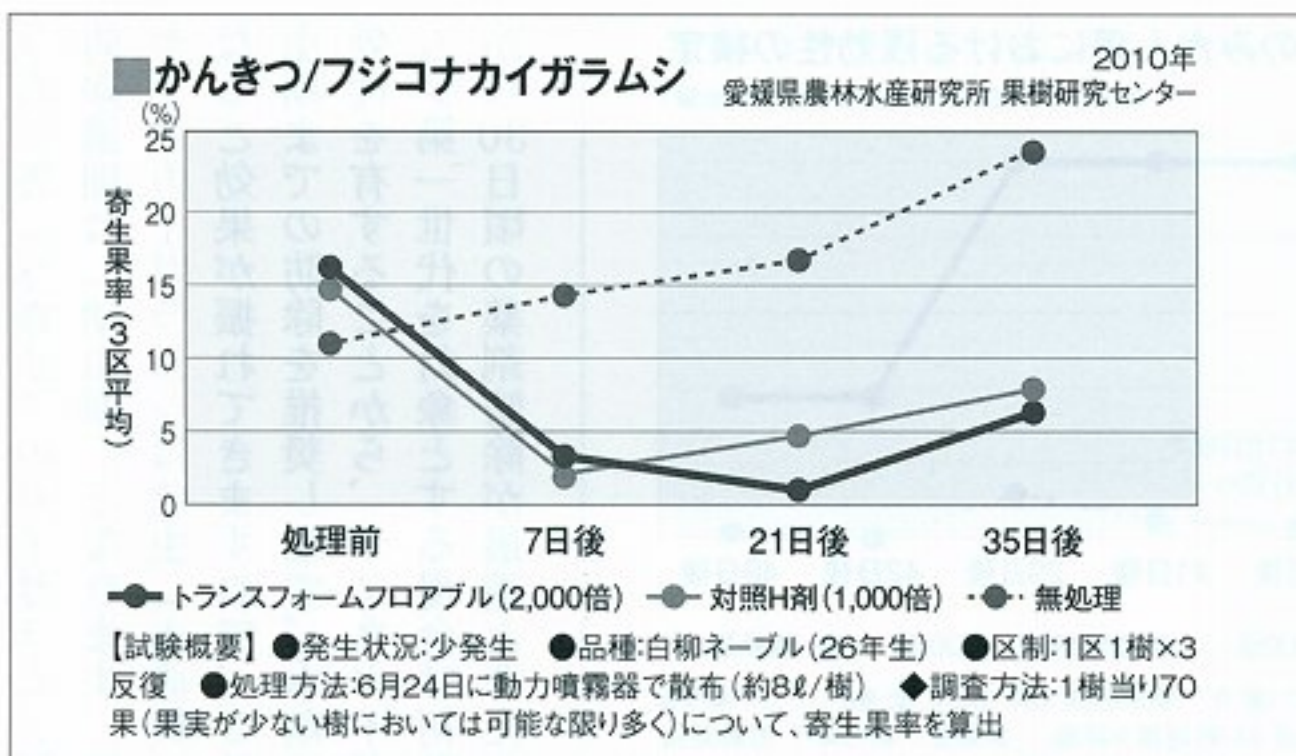


図2

認められる害虫に対しても優れた防除効果が確認されています。

②カイガラムシ類に高い効果を発揮

ヤノネカイガラムシ、フジコナカイガラムシ等のカイガラムシ類の幅広い種類で効果が確認されています。(図1、2)

③アブラムシ類にも高い効果を発揮

ユキヤナギアブラムシ、ミカンクロアブラムシ等に高い効果を発揮し、速効的に密度抑制が期待できます。

④浸達性を備え、耐雨性を有する

有効性成分が、葉の表から葉の裏へ吸収・移動する「浸達性」を有してい

⑤残効性に優れる

これまでの公的試験結果や社内及び現地試験の結果から、希釈倍率2000倍で適切な散布を行った場合には、ヤノネカイガラムシにはおよそ2週間、フジコナカイガラムシにはおよそ3〜4週間の直接的残効が確認されています。(図3、4)

五、有用昆虫への影響

本製品の受粉昆虫への影響日数はセイヨウミツバチが10日間、セイヨウオオマルハナバチ・クロマルハナバチが2〜5日間(すべてトランスフォームフロアブル1000倍にて試験)となっております。

また、天敵の影響としてはチリカブリダニ(成虫・卵)、スワルスキーカブリダニ(成虫・卵)への影響はほとんど認められておりません。

六、作物への安全性

本製品の登録作物での公的試験、ならびに社内試験において、登録使用方法の範囲、および倍量での薬害試験において

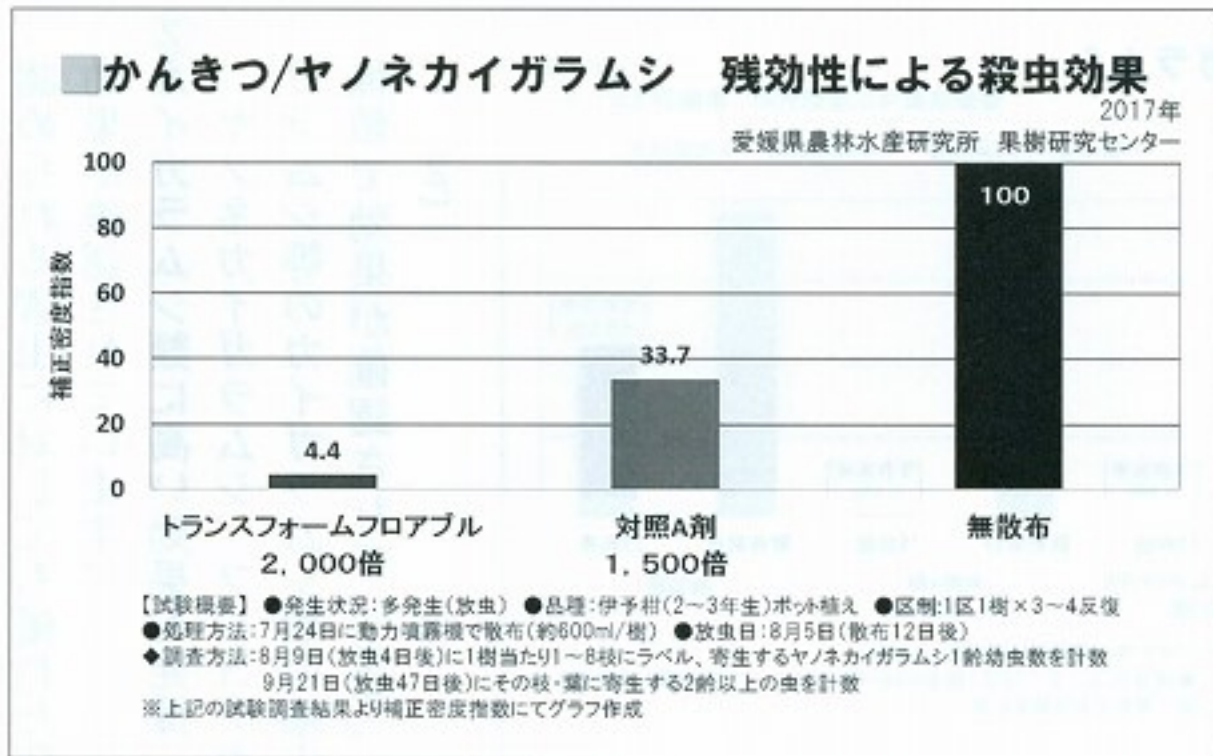


図3

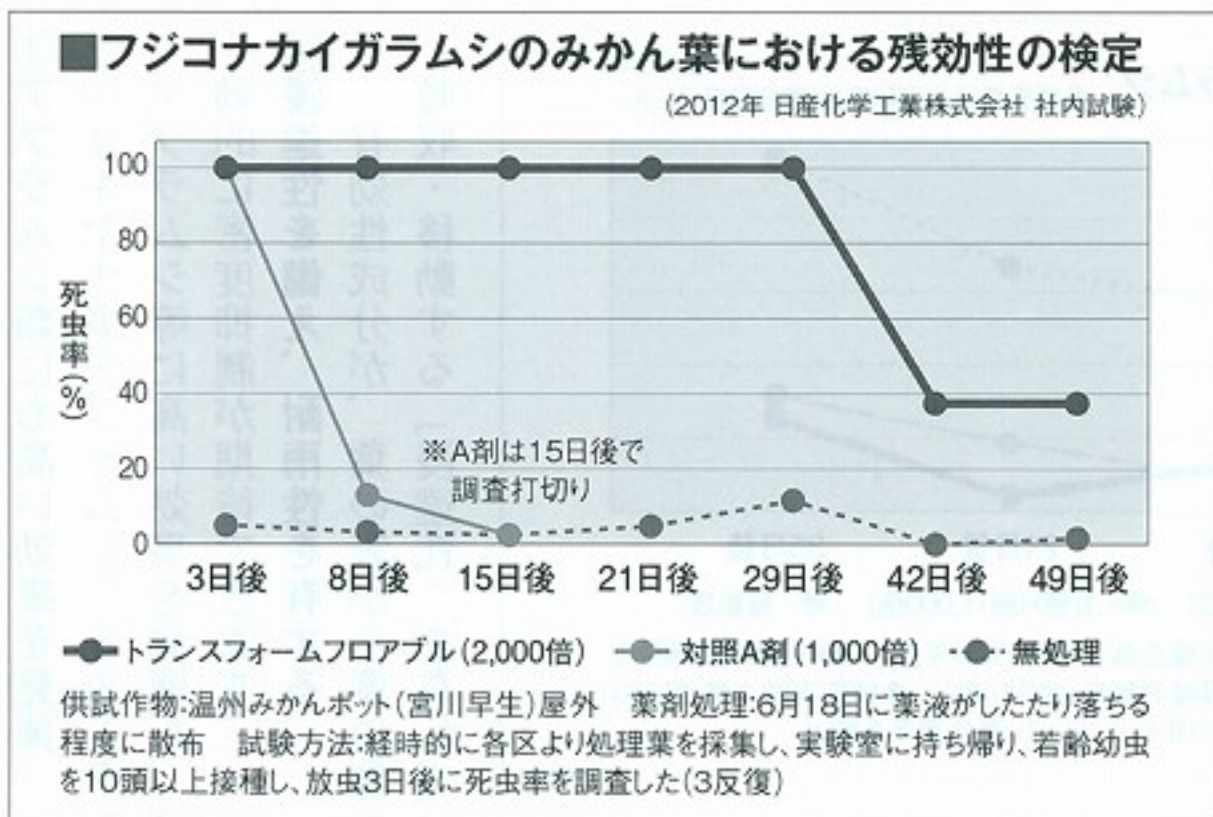


図4

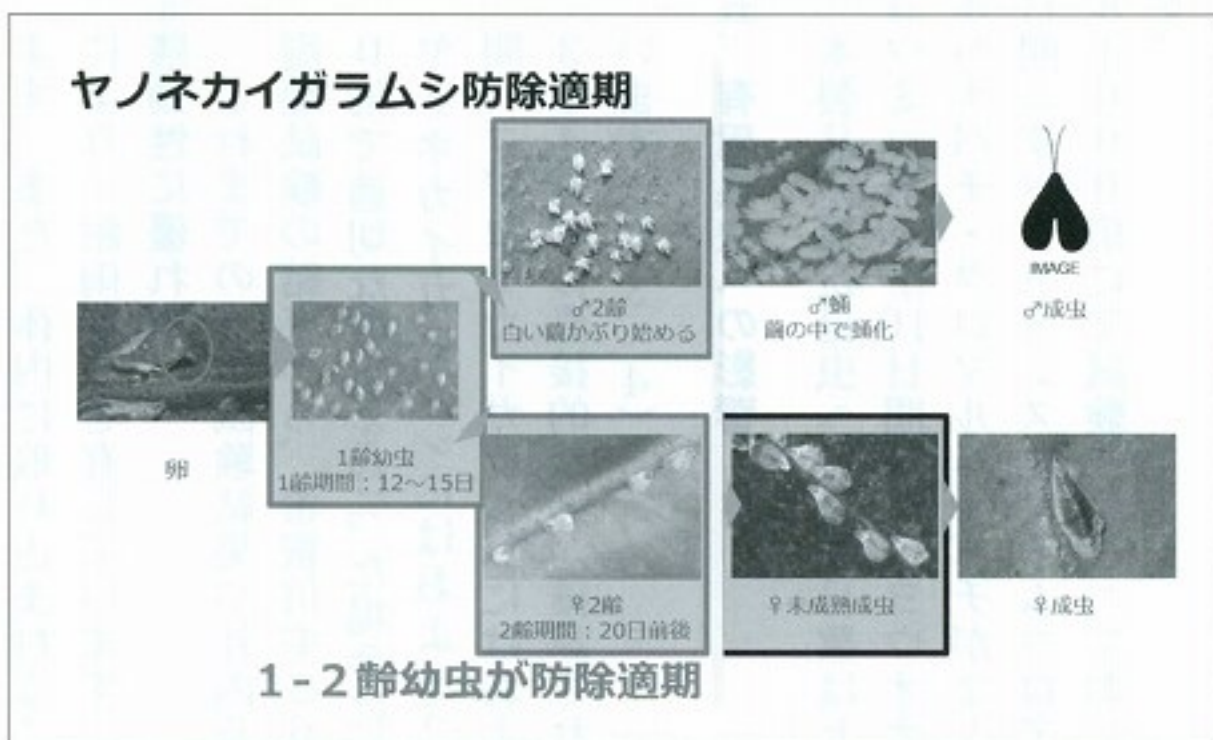


図5

薬害と認められる症状は報告されてお  
りません。また、周辺作物に関する薬害試  
験においても、これまでに薬害事例はあ  
りません。

七、防除適期「幼虫期」  
使用倍率2,000倍

ヤノネカイガラムシ、フジコナカイガ

ラムシ等(写真2)のカイガラムシ類の  
防除適期は「幼虫期」となります。特に  
ヤノネカイガラムシは成虫(未成熟)に  
なると効果が振れてきますので、2 齢幼  
虫期までの防除を推奨します。本剤は残  
効性を有することから、ヤノネカイガ  
ラムシ第一世代を対象とする場合は初発日  
から30日頃の薬剤防除が最適と考えられ

ます。(図5~7)

また、カイガラムシは薬剤のかかりに  
くい葉裏、果実の果梗部、樹の内側等  
で多く発生しますので、葉裏や樹の内側  
で薬剤を掛けて頂くことが重要となり  
ます。

本剤の使用につきましては、お近くの  
JAや病害虫防除所などの関連機関の指

導を受けることをお勧め致します。

※T M：ザ・ダウ・ケミカル・カンパニー  
またはその関連会社商標

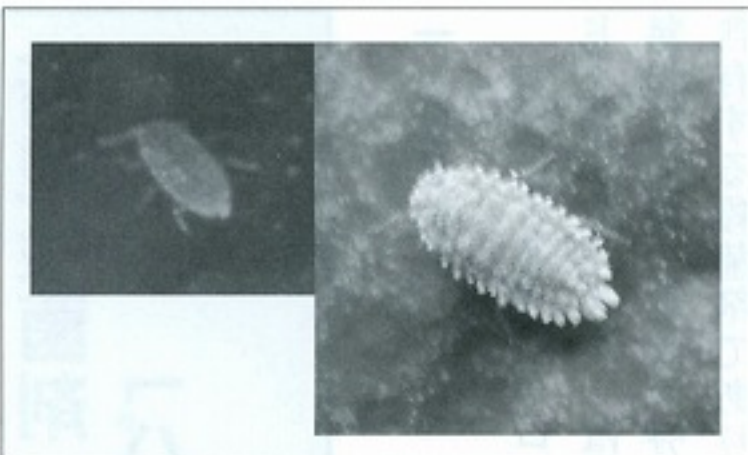


写真2 フジコナカイガラムシ幼虫

### ヤノネカイガラムシの防除適期について

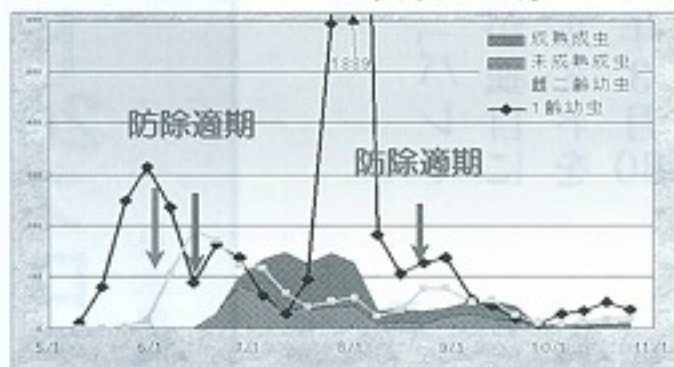


図 ヤノネカイガラムシ齢別発生消長(2007 調査)

成虫になる前に防除をする必要があるが、  
できるだけ多くの産卵が終わっている時期

第1世代:6月上中旬 初発日から35日後(アプロードは20~25日後)

第2世代:8月中下旬 初発日から30日後

愛媛県果樹研究センター作成

図6

## カイガラムシ類の防除適期について

表 カイガラムシ類の防除適期一覧(南予地域)

	第一世代	第二世代	目安
ヤノネカイガラムシ	6月上~中旬 (アプロード剤は 5月下旬~6月上旬)	8月中旬	1齢初発日から30~35日後 ↑おおむね温州みかんの 満開日
フジコナカイガラムシ	6月中~下旬	8月中~下旬	卵の発生ピークから20~ 30日後
イセリヤカイガラムシ	6月中~下旬	8月中~下旬	1齢幼虫の孵化が終息した 頃
ナシマルカイガラムシ	6月中~下旬	8月中~下旬	若齢幼虫発生期

- ・ 初発日は年次間差・地域間差・園地間差大
- ・ 毎年各園の初発日を確認する。

愛媛県果樹研究センター資料参考に改編

図7

# 新規殺菌剤「パレード15フロアブル」、 「パレード20フロアブル」の特長

日本農薬株式会社 大阪支店 丹 直人

## 一、はじめに

「パレード<sup>®</sup>15フロアブル」、「パレード<sup>®</sup>20フロアブル」は日本農薬が独自に発明した新規有効成分ピラジフルミドを含有する殺菌剤であり、平成30年3月30日に農薬登録されました。ピラジフルミドは病原菌のエネルギー産生過程に作用するコハク酸脱水素酵素阻害剤（SDHI）と呼ばれる殺菌剤グループ（FRACコード：7）に属しますが、SDHIの中で唯一ピラジンカルポキサミド骨格を有し、既存のSDHIと比較して優れた特性を示します。「パレード<sup>®</sup>」という商品名は丹精込めて作られた果物や野菜が並んで行進する様子をイメージして命名いたしました。なお、「パレード<sup>®</sup>15フロアブル」は果樹向けに、「パレード<sup>®</sup>20フロアブル」は野菜向けに展開してまいります。2018年12月5日には各種病害への適用拡大となり益々様々な場面で

お使い頂けるようになりました。

## 二、パレード剤の特長

▽ 灰色かび病、そうか病、褐斑病、輪紋病、うどんこ病、灰星病、菌核病等、幅広い病害に高い効果を示すSDHIです。

▽ SDHIで唯一のピラジンカルポキサミド骨格により高性能を発揮します。

▽ 浸達性・移行性があり、予防・治療・耐雨・残効に優れ、収穫前日数が短く使いやすい。

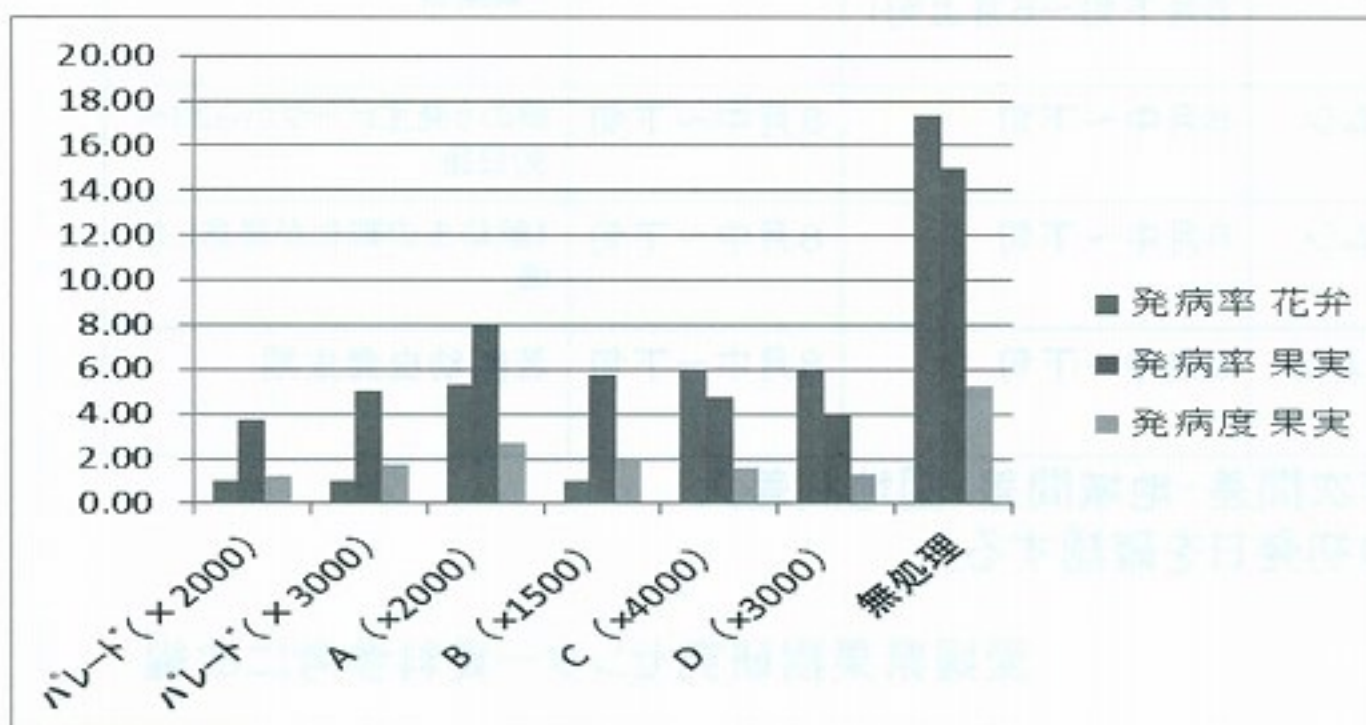
▽ 薬害リスクが極めて低く安心してお使いいただけます。

▽ 哺乳類や水生生物、多くの天敵・有用昆虫に対する安全性が高い。

三、かんきつでの「灰色かび病」試験結果

試験場所：伊方町

品種：宮川早生50年生



区制：1区3樹  
 散布日：5/1  
 花卉調査：5/9  
 幼果調査：6/22  
 ※調査花数：300、果数：300  
 ※薬害は無し

パレードの残効性、耐雨性を活かして開花始期での散布によって花卉、果実とも優れた結果となりました。

#### 四、上手な使い方

パレード剤は葉害リスクや訪花昆虫への影響が極めて低いことから、果樹向けのパレード15フロアブルであれば灰色かび病およびそうか病に対する高い防除効果を活かして柑橘の開花期での使用が最適です。

また、野菜向けのパレード20フロアブルであれば灰色かび病、菌核病、うどんこ病に対する高い防除効果と収穫前日までの使用時期を活かして葉菜や果菜等の様々なステージでご使用いただけます。

#### 五、薬剤耐性菌管理

パレード剤が属するSDHIはFRA Cコード：7に分類され、耐性リスク「中〜高」、「複数の耐性菌が発生」とされています。薬剤耐性菌は同じ薬剤あるいは同系統の薬剤の連用によって発達すると考えられていることから、パレード剤の連用や他のSDHIとの連用は耐性菌発達リスクを高める原因になりますので、系統の異なる薬剤をローテーション散布

適用表(2019年1月現在、抜粋)「詳しくは製品ラベルをご覧ください」

パレード15フロアブル			パレード20フロアブル		
作物名	適用病害虫名	希釈倍数	作物名	適用病害虫名	希釈倍数
かんきつ	灰色かび病、そうか病	2000~3000倍	はくさい	黒斑病、白斑病	2000~4000倍
りんご	黒星病、斑点葉病、輪紋病、網紋病、すす病、すす病、うどんこ病、灰色かび病、黒点病、モニリア病		キャベツ	菌核病、株腐病	
なし	赤星病	2000倍	ブロッコリー	菌核病	2000倍
なし	黒星病	2000倍	なし	黒すす病	
もも	黒星病、炭疽病、うどんこ病、赤星病	2000~3000倍	レタス 非結球レタス	菌核病、灰色かび病 すそ枯病	2000~4000倍
ネクタリン	黒星病、炭疽病		たまねぎ	灰色かび病 灰色腐敗病 小菌核病	
ぶどう	灰色かび病、褐斑病、黒とう病 さび病	2000~3000倍	ねぎ	黒斑病、葉枯病 小菌核病散病	2000倍
小粒核果類 (すももを除く)	黒星病		ねぎ	さび病、黒腐菌核病	
すもも	黒星病、炭疽病	2000~4000倍	あずき いんげんまめ 豆類(未成熟)	菌核病、灰色かび病	2000~4000倍
おうとう	炭疽病		トマト ミニトマト	灰色かび病 葉かび病 うどんこ病	
かき	うどんこ病、円星葉病	2000倍	トマト ミニトマト	すすかび病	2000倍
			なす	灰色かび病、菌核病 すすかび病、うどんこ病	2000~4000倍
			きゅうり	灰色かび病、菌核病 うどんこ病、褐斑病	2000~4000倍
			にがうり	うどんこ病	2000~4000倍
			すいか	つる枯病	2000倍
			すいか	菌核病、うどんこ病	2000~4000倍
			メロン	菌核病、つる枯病 うどんこ病	
			いちご	うどんこ病 炭かび病	2000~4000倍
			ピーマン	うどんこ病、黒枯病	
			きく	白さび病	2000~4000倍
			きく	うどんこ病	4000倍
			ばら	うどんこ病 黒星病	
			花き類・観葉植物 (ばら、きくを除く)	うどんこ病	



していただくようお願いいたします。

## 六、おわりに

パレード剤が高品質な作物の安定生産に貢献できれば幸いです。今後も本剤の特長を活かした適用拡大を進めてまいります。なお、本剤に関して不明な点がございましたら弊社支店およびカスタマーセンターにご相談ください。また、弊社ホームページにて技術資料をご覧ください。

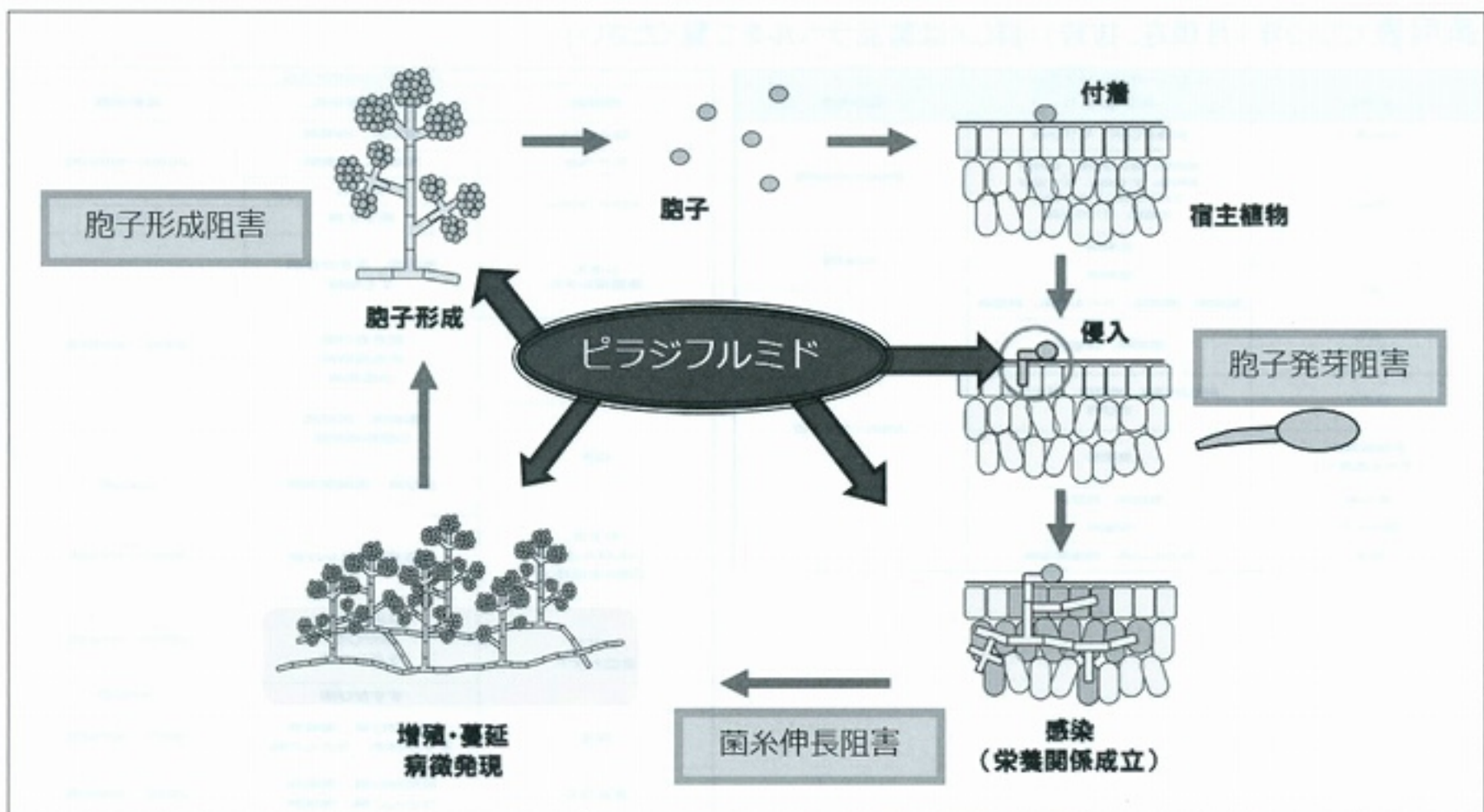


図. 病原菌の生活環とピラジフルミドの作用

病原菌のエネルギー産生過程を阻害するため生活環の様々な過程に作用します。

# IMCCCD カンボジア便り V O I ・ 23

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 2018年6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

新型の地雷探知機が完成!

地雷探知の進展に繋がる画期的な金属地雷探知機 A L I S (エイリス) が完成し、今秋、現地で実証訓練が行われました。



カンボジアの国防副大臣が現地で視察

この新機材は、従来の探知機的能力に地中レーダ機能を付加していて、デマイナーが手で操作し土に埋まった地雷を画像化できる、画期的なセンサーを搭載しています。従来の探知機では金属反応があった

場合、慎重に土を取り除いてその反応元が何かを調べる作業が必要でした。しかし A L I S はレーダで捉えた波形映像で確認が出来るため、確実に地雷でないかと判定した金属片は土を取り除く手間なく次に進むことが出来ます。

この A L I S は東北大学の佐藤源之教授が開発に15年の歳月をかけ、この度の完成の快挙に至りました。

当初、佐藤源之教授からご相談を受けた時の会話は「今度開発する新型の地雷探知機は現場で使えますか」。私は「発想は素晴らしいですが、7kgのコンピュータを背負った酷暑での作業は厳しいので、コンパクト化されたら是非欲しいです」と言いました。その後、試作段階の性能試験を現場でも幾度か重ね、今回大幅に改善された A L I S に現場で出会って性能試験・訓練に立ち合い、とても感動しました。

搭載されている地中レーダの機能を正しく発揮させるためにはレーダが捉



佐藤教授から指導を受けるデマイナー

えた情報を正しい画像にするように探知機の操作に熟練する必要があります。ありません。デマイナーたちは何回も訓練を重ねることで、徐々に正しい波形画像を捉えることが出来るようになっていきます。従来の探知機の操作要領に比べて難しさは感じているようですが、熟練すれば安全性・効率性などが得られることも理解しつつあるようです。

佐藤教授も大きな手応えを得られた様子で、40℃近い酷暑の中試練や訓練に夢中になって教えておられました。同席された国防副大臣も世界初となる機材がカンボジアで使われることに大きな喜びと期待を持っておられました。今後、この新機材を IMCCCD でも有効に活用していきたいと思えます。佐藤教授、開発に携わった関係者の皆さんには心から感謝申し上げます。

活動の原点はここから始まった

長いプチュンバン（お盆）が明けた10月某日、久しぶりにタケオを訪れました。

1992-93年、1次・2次隊併せて1,200名の自衛官がPKO（国連平和維持活動）に携わったのが、ここタケオです。当時「PKO法案」議論で国論を二分して大騒ぎの末に派遣が決まった経緯がありますが、26年経った今、日本でもカンボジアでも記憶に残っている方は少なくなつたのではないのでしょうか。当時、国内外からは「よくやった」と称賛されたが、あれでよかったのだろうか。こちらからも続く国としての国際協力はどうあればいいのだろうか……。

そんなことを思いながら、タケオの人々に再会し、26年前を懐かしみました。当時5才だった男の子がはや32才。2人の子どものよき父親となっていました。

地雷のない未来を、

村人たちと共に

FROMカンボジア

地雷処理チームメンバーが  
来日！

IMCCD地雷処理チームのワンナーさんが9月29日、松山市で開催された報告会に参加するため、初来日しました。

皆さんこんにちは。IMCCD地雷処理チームのマイ・ワンナー、35歳です。5歳の男の子の母親でもあります。

2008年からカンボジア政府機関のカンボジア地雷対策センター（CMA C）に入隊し、デマイナー（地雷除去の仕事）を始めました。2014年からIMCCDの一員となり、今年で4年になります。

9月29日、松山市で開催されたIMCCDの報告会で、デマイナーの仕事や仕事への想いについて発表するため、初めて日本を訪れました。見るもの全てに興奮しましたが、特に印象に残っているのは道や学校、交通機関など、



デモンストレーション

至る所がきれいということ  
です。  
報告会前日にIMCCDの事務局を訪れました。ス

タッフ全員から大歓迎してもらい、皆と一緒にグリーンカレーを食べました。交流を楽しんだ後、本番に向けたリハールをしました。ホテルに戻ってからもずっと緊張して深夜まで一人で練習をしていたため、本番当日は少し風邪を引いてしまったのですが、ご来場の皆さんが大きな拍手で歓迎してくれてとても感激しました。報告会も無事に終えることが出来て、ひと安心しました。

報告会の翌日は台風の中、人生初のボウリングを楽しみました。第一投目からストライクを出して自分でも驚きました。「さすが！日頃デマイナーの仕事で鍛えているから」と一緒に行った人たちに言われました。是非見てみたいと思っていた日本の田んぼにも連れて行ってほしい、何枚も写真を撮りました。

また、地雷除去の活動を子どもたちに知ってもらおう機会として、高山さんと地元の小中学校への訪問もしました。真剣に話を聞いてくれる生徒の姿に感心しました。昼は一緒に美味しい給食を食べたこともとてもよい思い出になりました。

帰国前日は今治に行き、技能実習生としてスパーマーケットで働いているタサエン出身の4名に会いました。皆が活き活きと働いている姿がとても印象的でした。

日本で過ごした10日間は私にとって、貴重な体験となりました。滞在中お世話になった皆さん、IMCCDの皆さん、そして協力してくれたチームメンバーに心から感謝します。



高山家でお好み焼き

最後におつもIMCCDを支援してください、引き続き応援よろしくお願いします。皆さまの幸福と健康をカンボジアより願っています。

## 井戸寄贈への想い

これまでカンボジアへ井戸3基をご寄贈してくださり、またクレジットカードを利用したマンスリーサポーターでもある吉田さんにお話を聞きました。

## 井戸を寄贈する理由

愛知県豊田市 吉田善人さん

中学生の頃からカンボジアの事は気になっていました。何故だかはまったく分かりませんが、何か力になりたいとただ漠然と思っていただけでした。それから25年程何をやる訳でもなく過ごしていました。他のカンボジア支援団体からカンボジアの支援をするご縁を頂き活動していました。しかし、なかなか思うような支援活動が出来ずモヤモヤしていたところ、高山さんの講演があると聞き、東京の講演に参加しました。高山さんのお話を聞いてこの方なら僕の思いを形にしてもらえろ!!と思ひ、講演後高山さんにご挨拶させて頂いたのが始まりです。

僕の支援のテーマは「生きる」です。「生きる」権利は誰にでも平等にあると



思います。この時代に生まれてきた意味を感じてほしい、喜んでほしい、楽しんでほしい、そんな思いからIMCCDの活動支援・井戸の支援を始めました。

生きる上で「水」は切っても切れない必要なものです。生活する上で汚れた水を使用していると不衛生で病気になる可能性があります。ましてや飲料水として使用する事はとても体にとって危険な事だと思ひ、井戸の支援を始めました。

日本では水は選べるほど当たり前にあります。水は当たり前にあるものではないのです!少しでも多くの人たちに水の大切さを知ってほしいです。

最終的には、自分たちで考え・行動し自立出来るのが喜びでもあり目標です。IMCCDはカンボジアの方たち、カンボジアの材料で井戸を掘削してくれます。地雷も地元の方たちでチームを組み撤去活動をしています。その考え方に共感し高山ファンの一員になりました!

これからも自分に出ることがある限り、応援していければと思います。

## タサエン村通信

### タサエン村の子どもたち



カンボジア現地スタッフの中野華苗です。9月に1年半ぶりに帰国した際に感じたことがあります。それは日本ではあまり子どもを見かけなかったということです。カンボジアでは沢山の子どもの見かけます。そして日常が子供たちの声で溢れかえっています。こちらでは多世代一緒に生活が一般的で、大勢で子どもを見るのが当たり前です。そして少しでも大きい子どもが自分より小さい子どもの面倒を見るのは当たり前前の光景です。しかし今のカンボジアを見てみると、経済の発展によって核家族化が進み、この光景も見られなくなる日が来るのかなあと考えてしまいます。

## ご寄贈報告(完成分)

### 井戸

・松岡トキ子様よりご寄贈  
国際ロータリー第2670地区の皆さまから寄贈されたペッチェンダー幼稚園のそばに井戸が完成しました！11月から幼稚園児や近隣の村人たちが使用しています。



### 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。

### \*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 片山 淳

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が適期防除を心掛けるとともに、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）を確認の上、使用をお願いします。

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します。

## 2019年度 温州みかん防除暦

月別	病害虫名	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	そうか病	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。
5月	灰色かび病・黒点病・そうか病	フロンサイドSC 又は ファンタジスタ顆粒水和剤 又は ナディーポフロアブル	2000倍 4000倍 1500倍	30日前/1回 14日前/3回 前日/3回	普 普 普	×* △ △	○フロンサイドSCは、皮膚かぶれに注意する。
		ロブラール水和剤 又は スイッチ顆粒水和剤 又は パレード15フロアブル	1500倍 3000倍 3000倍	7日前/3回 7日前/3回 7日前/2回	普 普 普	△ △ ○	
	訪花害虫 (開花期)	ロディー乳剤 又は オリオン水和剤40 又は キラップJ水和剤 又は アークリン水和剤	2000倍 1000倍 4000倍 2000倍	7日前/4回 14日前/3回 21日前/2回 14日前/3回	劇 劇 普 普	×* △ △ △	○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。
		アブラムシ類・チャノキイロアザミウマ ヤノネカイガラムシ	コルト顆粒水和剤	3000倍	前日/3回	普	
		カイガラムシ類幼虫	アブロード水和剤	1000倍	14日前/3回	普	○
6月	黒点病	ジマンダイセン水和剤	600倍	30日前/4回	普	△	○固着性向上の為アピオンE加用
	カイガラムシ類 ミカンサビダニ・チャノホコリダニ	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。
	コナカイガラムシ類 ヤノネカイガラムシ若齢幼虫	ダーズバン乳剤40	1000倍	30日前/2回	劇	×*	
	カイガラムシ類	コルト顆粒水和剤	3000倍	前日/3回	普	△	
	カイガラムシ類・アブラムシ類	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あり。
	ミカンハダニ・ミカンサビダニ チャノホコリダニ	カネマイトフロアブル	1000倍	7日前/1回	普	△	
	ミカンサビダニ・チャノホコリダニ	コテツフロアブル	4000倍	前日/2回	劇	△*	
	ミカンサビダニ アザミウマ類	アグリメック乳剤 又は ファインセーフフロアブル	2000倍 4000倍	7日前/3回 7日前/2回	劇 劇	△ △	
	アブラムシ類・アザミウマ類 チャノホコリダニ・ミカンサビダニ	ハチハチフロアブル	2000倍	前日/2回	劇	×*	
	黒点病	ジマンダイセン水和剤	600倍	30日前/4回	普	△	○固着性向上の為アピオンE加用
	チャノキイロアザミウマ アブラムシ ゴマダラカミキリ ミカンハモグリガ	アクトラ顆粒水溶剤 又は アドマイヤーフロアブル 又は ダントツ水溶剤 又は モスピラン顆粒水溶剤・SL液剤	2000倍 4000倍 4000倍 4000倍	14日前/3回 14日前/3回 前日/3回 14日前/3回	普 劇 普 劇	○ ○ ○ ○	○夏マシンの使用上の注意点。 ・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。 ・ダイセン剤は1週間あける。 ・2～3日以上晴天条件下で散布する。
	チャノキイロアザミウマ ミカンハダニ	ディアナWDG ハーベストオイル	10000倍 150倍	前日/2回 -/	普 普	○ △	

○苗木育苗中の管理(カンキツ類)

ミカンハモグリガ / アクトラ顆粒水溶剤 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 / エクシレルSE 100倍 30～500ml/樹(但し、130ℓ/10aまで) 育苗期茎葉散布/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。

## 2019年度 かんきつ(みかんを除く)防除暦

月別	病虫害名	薬剤名	使用回数	●安全使用基準	人畜	水産(注) P17参照	備考
4月下旬～5月上旬	かいよう病	ICボルドー66D又は コサイド3000 又は ムッシュボルドーDF	80倍 2000倍 500倍	-/- -/- -/-	普 普 普	△ × △	○ICボルドー ムッシュボルドー及びコサイド3000は、アブロン(200倍)を加用。アビオンE1000倍加用も可(葉焼け)
5月	灰色かび病・黒点病・そうか病	フロンスайдSC 又は ファンタジスタ顆粒水和剤 又は ナディーフロアブル	2000倍 4000倍 1500倍	30日前/1回 14日前/3回 前日/3回	普 普 普	× △ △	○フロンスайдSCは、かぶれに注意する。
	灰色かび病	ロブラール水和剤 又は スイッチ顆粒水和剤 又は パレード15フロアブル	1500倍 3000倍 3000倍	7日前/3回 45日前/3回 7日前/2回	普 普 普	△ △ ○	○パレード15フロアブルはそうか病に登録あり。
	訪花害虫(開花期)	ロディー乳剤 又は オリオン水和剤40 又は キラップJ水和剤 又は アークリン水和剤	2000倍 1000倍 4000倍 2000倍	7日前/4回 14日前/3回 21日前/2回 14日前/3回	劇 劇 普 普	×* △ △ △	○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。
	アブラムシ類・チャノキイロアザミウマ ヤノネカイガラムシ	コルト顆粒水和剤	3000倍	前日/3回	普	△	
	カイガラムシ類幼虫	アブロード水和剤	1000倍	45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。
5月下旬～6月上旬	かいよう病	ICボルドー66D又は コサイド3000 又は ムッシュボルドーDF	80倍 2000倍 500倍	-/- -/- -/-	普 普 普	△ × △	○ICボルドー ムッシュボルドー及びコサイド3000は、アブロン(200倍)を加用。アビオンE1000倍加用も可(葉焼け)
6月	黒点病	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ビオンE1,000倍を可用。
	カイガラムシ類 ミカンサビダニ・チャノホコリダニ	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。
	カイガラムシ類アブラムシ類	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。
	コナカイガラムシ類 ヤノネカイガラムシ若齢幼虫	ダーズバン乳剤40	1000倍	60日前/1回	劇	×*	
	ミカンハダニ・ミカンサビダニ チャノホコリダニ	カネマイトフロアブル	1000倍	7日前/1回	普	△	
	ミカンサビダニ・チャノホコリダニ	コテツフロアブル	4000倍	前日/2回	劇	△*	
	ミカンサビダニアザミウマ類	アグリメック乳剤 又は ファインセーフフロアブル	2000倍 4000倍	7日前/3回 7日前/2回	劇 劇	△ △	
	アブラムシ類・アザミウマ類 チャノホコリダニ・ミカンサビダニ	ハチハチフロアブル	2000倍	前日/2回	劇	×*	
	黒点病	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ビオンE1,000倍を可用。
	チャノキイロアザミウマ アブラムシ ゴマダラカミキリ ミカンハモグリガ	アクトラ顆粒水溶剤 又は アドマイヤーフロアブル 又は ダントツ水溶剤 又は モスピラン顆粒水溶剤・SL液剤	2000倍 4000倍 4000倍 4000倍	14日前/3回 14日前/3回 前日/3回 14日前/3回	普 劇 普 劇	○ ○ ○ ○	○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。 ・ダイセン剤は1週間あける。 ・2～3日以上晴天条件下で散布する。
	チャノキイロアザミウマ	ディアナWDG	10000倍	前日/2回	普	○	
	ミカンハダニ・カイガラムシ類	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。

## 2019年度 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
4月	春草除草	バスタ液剤	500ml	
		ザクサ液剤	500ml	
ブリグロックSL		1000ml	毒物注意	
タッチダウンIQ		500ml		
サンダーボルト007		500ml		
6月		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	

### 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	
		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	ハキダメギクに高い効果。
		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。
		アクチノール乳剤	150～200ml	○アクチノール乳剤は、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	
		ブリグロックSL	1000ml	毒物注意

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。



## 2019年度 キウイフルーツ(ハイワード)防除暦

月別	病害虫名	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 かいはよう病	コサイド3000 又は カッパーシン水和剤に アブロン(加用)	2000倍 1000倍 200倍	収穫後～果実肥大期 発芽後養生期/4回 -	普 普	×	*養生期(新梢長約10cm) ○アブロンは、銅水和剤の薬害軽減。
	かいはよう病	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	花腐細菌病かいはよう病	アグレプト水和剤 又は アグリマイシン100水和剤又は コサイド3000に アブロン加用	1000倍 1000倍 2000倍 200倍	90日前/4回 落花期まで/3回 収穫後～果実肥大期	普 普 普	△ △ ×	○雨の多い時は4月上旬～5月下旬ごろ降雨前散布。 ○アブロンは、銅水和剤の薬害軽減。
	カメムシ類	アドマイヤーフロアブル アディオン乳剤	2000倍 2000倍	前日/2回 7日前/5回	劇 普	○ ×*	
	カイガラムシ類幼虫	アブロード水和剤	1000倍	前日/2回	普	○	
	果実軟腐病	ベンレート水和剤 又は アリエッティ水和剤	2000倍 600倍	7日前/5回 幼果期まで120日後/2回	普 普	△ ○	○ベンレート水和剤は、すす斑病にも登録がある。
6月上旬 ～中旬	かいはよう病	コサイド3000 アブロン(加用)	2000倍 200倍	収穫後～果実肥大期 -	普	×	○かいは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)	ロブラール水和剤 又は フロンスайдSC	1500倍 2000倍	開花期～落花期/4回 7日前/1回	普 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。 ○フロンスайдSCは、かぶれに注意。
	果実軟腐病	アリエッティ水和剤 又は ベンレート水和剤	600倍 2000倍	幼果期まで120日後/2回 7日前/5回	普 普	○ △	○アリエッティ水和剤は収穫前日数(120日)に注意 ○ベンレート水和剤は、すす斑病にも登録がある。
	キイロマイコガ	フェニックスフロアブル アディオン乳剤	4000倍 2000倍	7日前/3回 7日前/5回	普 普	△ ×*	
		スカウトフロアブル	2000倍	前日/5回	劇	△*	
	カイガラムシ類	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ードBI・1000倍又は、まくびか・10000倍を加用する。

○果実肥大促進のため、フルメット液を使用する場合は、開花期後20～30日に1～1.5ppmで果実浸漬又は、果実散布処理をする。(1回)(登録は1～5ppm)

○かいは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、収穫前使用日数と、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。

## 2019年度 柿防除暦

月別	病害虫名	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	アブロード水和剤	1000倍	開花期まで 出し、45日前/2回	普	○	○必ず開花期までに使用する。
	炭疽病	デランフロアブル	2000倍	90日前/5回	劇	×	○デランFLはかぶれに注意する。
	フジコナカイガラムシ	トクチオン水和剤	800倍	75日前/2回	普	△	
5月	炭疽病・落葉病	ジマンダイセン水和剤	400倍	45日前/2回	普	△	
	うどんこ病	イオウフロアブル	500倍	-/-	普	○	○高温時散布しない。
6月上旬	炭疽病・落葉病・灰色カビ病	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。
		ベルコート水和剤	1000倍	14日前/3回	普	△	
		ファンタジスタ顆粒水和剤	4000倍	前日/2回	普	○	
	カキノヘタムシガ	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ノヘタムシガに登録あり
		フェニックスフロアブル 又は サムコルフロアブル	4000倍 5000倍	7日前/2回 前日/3回	普 普	△ △	
	カキサビダニ	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	コルト顆粒水和剤 又は	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	
	モベントフロアブル 又は	2000倍	7日前/3回	普	○		
	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	ジマンダイセン水和剤 又は	400倍	45日前/2回	普	△	○カキノヘタムシガに登録あり
		オンリーワンフロアブル 又は	2000倍	14日前/3回	普	○	
		キノドーフロアブル 又は	800倍	前日/3回	普	×*	
	サイアノックス水和剤 又は	1000倍	45日前/3回	普	△		
フジコナカイガラムシ	モスピラン顆粒水溶液	2000倍	前日/3回	劇	○		
	コルト顆粒水和剤	3000倍	前日/3回	普	△		
カキサビダニ	コテツフロアブル	2000倍	14日前/2回	劇	△*	○コテツフロアブルはカキノヘタムシガに登録あり。	

## その他病害虫

月別	病害虫	薬剤名	濃度	●安全使用基準	人畜	水産(注) P17参照	備考
5/下	チャノキアザミウマ	アクトラ顆粒水溶液	2000倍	3日前/3回	普	○	○アザミウマ類登録
		アグロスリン水和剤	1000倍	前日/3回	劇	×*	○カキグアザミウマに登録あり
ダントツ水溶液		2000倍	7日前/3回	普	○	○アザミウマ類登録。カキグアザミウマに登録あり	
テルスターフロアブル		3000倍	3日前/2回	劇	×*		
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	
コルト顆粒水和剤		3000倍	前日/3回	普	△		
ディアナWDG		10000倍	前日/2回	普	○	○アザミウマ類登録。カキグアザミウマに登録あり	
クラブフロアブル		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、収穫前使用日数と、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。

## 2019年度 水稲病害虫防除暦

使用時期	病害虫名	薬剤名	濃度	摘 要
箱消毒	育苗箱消毒	イチバン	1000倍	瞬時浸漬/魚毒が強いため廃液処理注意。
種子消毒	もみ枯細菌病・ばか苗病・ごま葉枯病	スポルタックスターナSE	200倍	24時間浸漬/ 塩水選→水選→薬剤処理→水切・風乾→浸種→催芽→播種
	イネシンガレセンチュウ	スミチオン乳剤	1000倍	
播種前 (浸種前又は浸種後)	いもち病	ベンレート水和剤	500～1000倍	12～24時間種子浸漬
播種時～緑化期	苗立枯病(リゾーブス菌)	ダコニール1000	500～1000倍	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
	箱処理剤	ビルダープリンスグレートM粒剤	箱当50g	緑化期～ 移植当日処理	箱処理剤	Dr.オリーブプリンス粒剤10	箱当50g	緑化期～ 移植当日処理	
		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		ビルダーフェルアラチェス粒剤	箱当50g	緑化期～ 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		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	
		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					
		エパーゴルワイド箱粒剤	箱当50g	播種時～ 移植当日					
		箱いり娘	箱当50g	移植7日前～ 移植当日処理					
		ビルダーフェルアラチェスGT粒剤	箱当50g	緑化期～ 移植当日					

備考

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。(薬害)

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。

2019年度 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
Dr. オリゼプリンス粒剤10	○		○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	
箱いり娘	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○
ビルダーフェルテラチェスGT粒剤	○	○				○		○			○			
ビルダーフェルテラチェス粒剤	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○			○
ビルダープリンスグレートム粒剤	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○		
ブイゲットプリンスリンパー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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○
エバーゴルワイド箱粒剤	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○
ルーチンアドスピノ箱粒剤	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○

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トム粒剤の白葉枯病、もみ枯細菌病、イネミズゾウムシ、イネツト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パー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の紋枯病については移植3日前～移植当日の登録

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。

2019年度 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	いもち病	紋枯病	縦紋枯病	穂枯れ(ごま葉枯病菌)	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	イネツトムシ	ツマグロヨコバイ	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	スクミンバイト3	-/-	2~4kg																		○			
	ジャンボたにしくん	収穫60日前/2回	1~2kg																		○			
	スクミノン	収穫60日前/2回	1~4kg																		○			
	メタレックスRG	移植後(収穫90日前/2回)	0.7~1.4kg																		○			
	アブロードバグン粒剤	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							○	○							○						
	バグン粒剤4	収穫30日前/6回	3~4kg											○	○	○				○	○			
	バグンバッサ粒剤	収穫30日前/5回	3~4kg							○		○	○	○	○	○					○			
	液剤	アルバリン顆粒水溶液	収穫7日前/3回	2000~3000倍							○						○	○						
		エクシードフロアブル	収穫7日前/3回	2000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							○			○			○	○						
	殺菌剤	リンパー粒剤	収穫30日前/2回	3~4kg		○	○																	
		オリゼート粒剤	葉いもち:初発10日前~初発時(収穫14日前)	3~4kg																				
			穂いもち:出穂3~4週間前(収穫14日前)	3~4kg																				
いもち病:移植時/1回(側条施用)			3kg		○			○	○	○														
白葉枯病、もみ枯細菌病:移植活着後・出穂3~4週間前(収穫14日前)			3~4kg																					
穂枯れ(ごま葉枯病菌):出穂3~4週間前/2回(収穫14日前)		3~4kg																						
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																			○	○		
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		○																				
液剤	ブラシン水和剤	収穫7日前/2回	1000倍		○			○																
	ブラシンフロアブル	収穫7日前/2回	1000倍		○			○	○															
	ブラシンバリアフロアブル	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		○																			
殺菌殺菌剤	殺菌剤	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		○					○				○		○						○		
	殺菌剤	バグンバッサオリゼート粒剤 収穫30日前/2回	3~4kg		○			○	○	○		○	○	○	○	○								
	液剤	アブロードロムダンモンカットエア 収穫21日前/2回	750倍		○						○		○	○		※								
	液剤	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		○					○			○				○	○						
	液剤	ブラシントレバリア水和剤 収穫14日前/2回	500倍		○	○		○		○							○							

農業を实际使用する際には、農業ラベルの表示事項(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。

## 2019年度 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
	ショッカーフロアブル	500ml	植代後～移植7日前まで
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
	ショッカーフロアブル	500ml	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
	イノーバ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
	ポッシブル1キロ粒剤	1kg	移植後5日～ノビエ3葉期 但し、移植後30日まで/1回(在庫販売のみ)
	バトル粒剤	3kg	移植後5日～ノビエ2.5葉期 但し、移植後30日まで/1回(在庫販売のみ)
	ピシット粒剤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
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
	ポッシブルフロアブル	500ml	移植後5日～ノビエ3葉期 但し、移植後30日まで/1回(在庫販売のみ)
	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
	ポッシブルジャンボ	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(在庫販売のみ)
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
	クリンチャーバスメ液剤	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
	ニトリユウ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
	ニトリユウジャンボ	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

○ ウキキサ・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。

## 2019年度 野菜病害防除薬剤一覧表

病害名	処理方法	薬剤名	摘要					
疫病	散布	ランマンフロアブル ゾーベックエニベル ビシロックフロアブル	○ゾーベックエニケードは在庫販売のみ					
	散粒	ユニフォーム粒剤						
べと病	散布	ランマンフロアブル エトフィンフロアブル レーバスフロアブル シグナムWDG ベトファイター顆粒水和剤 リドミルゴールドMZ シトラーノフロアブル ダコニール1000 フロンサイドSC ゾーベックエニベル ゾーベックエンカンティア ビシロックフロアブル	○ゾーベックエニケードは在庫販売のみ					
		散粒	ユニフォーム粒剤					
		べと病・炭疽病	散布	キノンドー水和剤40 ジマンダイセン水和剤				
			べと病・炭疽病灰色かび病	散布	フォリオゴールド			
		灰色かび病	散布	スミレックス水和剤 カンタスドライフロアブル オルフィンフロアブル ケンジャフロアブル フルビカフロアブル ファンタジスタ顆粒水和剤 セイビアーフロアブル20 グッター水和剤 シグナムWDG ファンベル顆粒水和剤 ダイヤモンド パレード20フロアブル ベルコート水和剤	○カンタスドライフロアブルは、単用散布する。  ○フルビカフロアブルはうどんこ病にも効果あり。  ○セイビアーフロアブル20は、イチゴの炭疽病にも効果あり。  ○シグナムWDGは、ナスのすすかび病にも効果あり。ナスに使用する場合、機能性展着剤の加用は避ける。			
				うどんこ病	散布	サルバトールME スコア顆粒水和剤 ラリー水和剤 アフェットフロアブル オルフィンフロアブル アミスター20フロアブル ストロビーフロアブル カリグリーン シグナムWDG ファンベル顆粒水和剤 パンチョTF顆粒水和剤 バルミノ ベルコート水和剤 ハーモメイト水溶液 ジーファイン水和剤 ショウチノスケフロアブル プロバティフロアブル パレード20フロアブル	○アミスター20フロアブル、ストロビーフロアブルには展着剤を使用しない。また、高温・多湿時の散布は避ける(薬害)。 ○カリグリーンは、ねぎ類のさび病にも効果あり。カリ肥料としての登録有(生第86632号)  ○ジーファイン水和剤は、軟腐病・白さび病にも効果あり。 ○ショウチノスケの成分含有のガッテン乳剤は在庫販売のみ。	
					斑点細菌病	散布	カッパーシン水和剤 ナレート水和剤 Zボルドー コサイド3000 キノンドー水和剤40 ムッシュボルドー	○カッパーシン水和剤、ナレート水和剤、オリゼメート粒剤は、軟腐病にも効果あり。 ○無機銅のため、使用に当たっては薬害に注意する。 ○無機銅のため、使用に当たっては薬害に注意する。  ○無機銅のため、使用に当たっては薬害に注意する。
						散粒	オリゼメート粒剤	
					さび病	散布	オンリーワンフロアブル ラリー水和剤 アミスター20フロアブル ストロビーフロアブル パレード20フロアブル ハーモメイト水溶液	○アミスター20フロアブル、ストロビーフロアブルには展着剤を使用しない。また、高温・多湿時の散布は避ける(薬害)。
	菌核病						散布	トップジンM水和剤 スミレックス水和剤 カンタスドライフロアブル オルフィンフロアブル ケンジャフロアブル ファンタジスタ顆粒水和剤 セイビアーフロアブル20 パレード20フロアブル シグナムWDG

### 土壌総合処理剤

	薬剤名	摘要	
土壌消毒剤	NCS キルパー クロールピクリン錠剤 クロピクテープ	○各薬剤とも使用に当たっては、製品ラベルの注意事項等を良く確認する事。	
	バスアミド微粒剤		
	センチュウ剤		ネマキック粒剤 ネマトリンエース ラグビーMC粒剤

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。

## 2019年度 野菜害虫防除薬剤一覧表

害虫名	処理方法	薬剤名	摘要
チョウ目 コナガ アオムシ ヨトウムシ	散布	スピノエース顆粒水和剤	
		ディアナSC	
		アフーム乳剤	
		コテツフロアブル	
		カスケード乳剤	○カスケード乳剤はマメハモグリバエ、トマトハモグリバエ、ナモグリバエにも登録あり。
		マッチ乳剤	
		フェニックス顆粒水和剤	○ジアミド系は抵抗性コナガに注意。
		プレバゾンフロアブル5	○ジアミド系は抵抗性コナガに注意。
		ベネビアOD	○ジアミド系は抵抗性コナガに注意。 ○アゾキシストロピン(アミスター)を含む農薬との混用、近接散布は注意。
		ハチハチ乳剤	○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。
		ハチハチフロアブル	○ハチハチ乳剤、フロアブルは、幼苗期に使用する場合は注意する。(葉害)
		アクセルフロアブル	○アクセルフロアブルはキスジノミハムシ、カブラハバチにも登録あり。
		プリンスフロアブル	
		アグロスリン水和剤	
		アディオン乳剤	
	プレオフロアブル		
	ランネット45DF		
	灌注	ベリマークSC	○使用方法等については登録内容に注意して使用。 ジアミド系は抵抗性コナガに注意。
		ジュボフロアブル	○使用方法等については登録内容に注意して使用。 ジアミド系は抵抗性コナガに注意。
	散粒	ブリロツ粒剤	○使用方法等については登録内容に注意して使用。 ジアミド系は抵抗性コナガに注意。
ミネクトデュオ粒剤		○使用方法等については登録内容に注意して使用。 ジアミド系は抵抗性コナガに注意。	
アベイル粒剤		○使用方法等については登録内容に注意して使用。 ジアミド系は抵抗性コナガに注意。	
コオロギ・ダンゴムシ	散粒	デナボン5%ベイト	
ハダニ類	散布	カスケード乳剤	
		モベントフロアブル	
		ダニサラバフロアブル	
		アカリタッチ乳剤	
		サフオイル乳剤	○物理性防除剤ではあるが、殺卵作用が高い。トマトサビダニ、チャノホコリダニにも効果あり。 ○有機JAS使用可能
		ダニロンフロアブル	
		ピラニカEW	
		ロディー乳剤	
		ダブルシューターSE	○ハモグリバエ類、コナジラミ類にも登録有。
	アグリメック乳剤	○アグリメック乳剤はトマトハモグリバエ等に登録有。	
灌注	モベントフロアブル	○使用方法等については登録内容に注意して使用。	
カタツムリ類 ナメクジ類	散粒	スラゴ	
ネキリムシ類	散粒	ネキリエースK	
		ガードベイトA	
		フォース粒剤	
灌注	ベリマークSC	○使用方法等については登録内容に注意して使用。	
ウリハムシ、コガネムシ	散粒	トクチオン細粒剤	
	混和	フォース粒剤	
ハモグリバエ類 (一部ナモグリバエ含む)	散布	スピノエース顆粒水和剤	
		アフーム乳剤	
		ベネビアOD	○使用方法等については登録内容に注意して使用。 ○アゾキシストロピン(アミスター)を含む農薬との混用、近接散布は注意。
		プレバゾンフロアブル5	
		ハチハチフロアブル	
	灌注	ベリマークSC	○使用方法等については登録内容に注意して使用。
	散粒	アクタラ粒剤	○使用方法等については登録内容に注意して使用。
		アルバリン粒剤	○使用方法等については登録内容に注意して使用。
アベイル粒剤		○使用方法等については登録内容に注意して使用。	

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。

## 2019年度 野菜害虫防除薬剤一覧表

害虫名	処理方法	薬剤名	備考
アブラムシ類	散布	モベントフロアブル	
		ウララDF	
		ハチハチ乳剤	○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。
		ハチハチフロアブル	○ハチハチ乳剤、フロアブルは、幼苗期に使用する場合は注意する。(葉害)
		トランスフォームフロアブル	
		アグロスリン水和剤	
		アクトラ顆粒水溶剤	○アブラムシの種類及び適用作物によって倍数及び使用量の確認が必要。
		アドマイヤー水和剤	
		グントツ水溶剤	
		ノリアード顆粒水和剤	
		モスピラン顆粒水溶剤	
		コルト顆粒水和剤	
		チェス顆粒水和剤	
	ベネビアOD	○アゾキシストロピンを含む農薬との混用、近接散布は注意	
	灌注	モベントフロアブル	○使用方法等については登録内容に注意して使用。
		ベリマークSC	○使用方法等については登録内容に注意して使用。
	散粒	ブロッソ粒剤	○使用方法等については登録内容に注意して使用。
		ミネクトデュオ粒剤	○使用方法等については登録内容に注意して使用。
		アクトラ粒剤	○使用方法等については登録内容に注意して使用。
		アドマイヤー1%粒剤	○使用方法等については登録内容に注意して使用。
		グントツ粒剤	○使用方法等については登録内容に注意して使用。
モスピラン粒剤		○使用方法等については登録内容に注意して使用。チャウ目コナジラミ類、アザミウマ類害虫に登録あり。	
ベストガード粒剤		○使用方法等については登録内容に注意して使用	
アベイル粒剤		○使用方法等については登録内容に注意して使用。	
アザミウマ類	散布	スピノエース顆粒水和剤	
		ディアナSC	
		アファーム乳剤	
		アグリメック乳剤	
		コテツフロアブル	
		カスケード乳剤	
		マッチ乳剤	
		モベントフロアブル	
		ウララDF	
		フェイスーフロアブル	○コナガに登録あり。
		ハチハチ乳剤	○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。
		ハチハチフロアブル	○ハチハチ乳剤、フロアブルは、幼苗期に使用する場合は注意する。(葉害)
		アーデント水和剤	○アザミウマの種類及び適用作物によって倍数及び使用量に注意。
	アグロスリン水和剤		
	アグロスリン乳剤		
	アクトラ顆粒水溶剤	○アブラムシの種類及び適用作物によって倍数及び使用量の確認が必要。	
	アドマイヤー水和剤		
	アドマイヤーフロアブル		
	モスピラン顆粒水溶剤		
	ベネビアOD	○アゾキシストロピンを含む農薬との混用、近接散布は注意	
	灌注	モベントフロアブル	○使用方法等については登録内容に注意して使用
ベリマークSC		○使用方法等については登録内容に注意して使用	
散粒	アベイル粒剤	○使用方法等については登録内容に注意して使用	
	ブロッソ粒剤	○使用方法等については登録内容に注意して使用	
	ミネクトデュオ粒剤	○使用方法等については登録内容に注意して使用	
	アクトラ粒剤	○使用方法等については登録内容に注意して使用	
	アドマイヤー1%粒剤	○使用方法等については登録内容に注意して使用	
コナジラミ類	散布	カスケード乳剤	
		モベントフロアブル	
		オレート液剤	
		サフオイル乳剤	○有機JAS使用可能。物理性防除剤ではあるが、殺卵作用を有す。
		アブロードエースフロアブル	
		アファーム乳剤	
		アグリメック乳剤	
		ハチハチ乳剤	○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。
		ハチハチフロアブル	○ハチハチ乳剤、フロアブルは、幼苗期に使用する場合は注意する。(葉害)
		トランスフォームフロアブル	
		アドマイヤー水和剤	○コナジラミの種類及び適用作物によって倍数及び使用量の確認が必要。
		アドマイヤーフロアブル	
		アルバリン顆粒水溶剤	
	グントツ水溶剤		
	モスピラン顆粒水溶剤		
	コルト顆粒水和剤		
	チェス顆粒水和剤		
	バルミノ	○うどんこ病にも効果あり	
	ベネビアOD	○アゾキシストロピンを含む農薬との混用、近接散布は注意	
	灌注	モベントフロアブル	○使用方法等については登録内容に注意して使用
		ベリマークSC	○使用方法等については登録内容に注意して使用
散粒	ブロッソ粒剤	○使用方法等については登録内容に注意して使用	
	ミネクトデュオ粒剤	○使用方法等については登録内容に注意して使用	
	アドマイヤー1%粒剤	○使用方法等については登録内容に注意して使用	
	グントツ粒剤	○使用方法等については登録内容に注意して使用	
	ベストガード粒剤	○使用方法等については登録内容に注意して使用	
	アベイル粒剤	○使用方法等については登録内容に注意して使用	

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。



## 参考資料

### 水産動植物への影響

農林水産省は、平成17年に新たに製剤の毒性試験結果及び当該製剤の使用方法に基づいた、より実態に近い評価法(以下、「新評価法」という。)を導入し、平成23年度よりその運用を開始しているところであるが、本県は漁業生産額が全国3位(平成25年農林水産統計)の水産県であることから、水産動植物への影響を勘案し、農薬成分原体の評価である旧魚毒性分類を加味することとし、県農作物病虫害等防除指針への掲載農薬において、次のような表記を行う。但し、いずれの薬剤も水産動植物への影響を考慮し、注意して使用する。

本文表記	新評価法に基づく注意事項の表現(例)
×	・水産動植物に強い影響を及ぼす恐れがある。 ・水産動植物に影響を及ぼす。 ・養殖池周辺での使用は避けること。
△	・水産動植物に影響を及ぼす恐れがある。 ・河川、養殖池等に飛散、流入しないよう注意して使用すること。 ・散布後は水管理に注意すること。 ・養魚田では使用しないこと。
○	・この登録に係る使用方法では該当がない。

上記の表に加え、平成27年県農作物病虫害防除指針掲載農薬のうち、魚毒性分類「C類」に該当していた農薬に「\*」を付す。

水産動植物:魚類(ドジョウ、ボラ、マス、冷水魚)、甲殻類、藻類等

農薬取締法第12条の2第1項に係る水質汚濁性農薬は、県農作物病虫害等防除指針への掲載はない。

本文中の該当欄は「水産(注)」と表記。

(参考サイト)

独立行政法人農林水産消費安全技術センター(FAMIC)

登録農薬有効成分の毒性・水産動植物に対する影響

<http://www.acis.famic.go.jp/toroku/dokuseieikyoku04.pdf>

水産動植物への影響に係る使用上の注意事項(製剤別一覧)

<http://www.acis.famic.go.jp/toroku/suisaneikyoku04.pdf>

\*上記参考サイトアドレスの数字部分(04)については閲覧する月の数字を入力。

## 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! しかも芝にすぐれた選択性を示す  
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(有核)、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、ノビイ  
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)・17118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 農業支援サイト「農力」<http://www.i-nouryoku.com> お客様相談室 ☎0570-058-669

SCG GROUP

住友化学

※使用時には必ず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。●害虫、害獣は農薬等に注意せず適切に処理してください。

*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！

ハダニの卵から成虫まで優れた効果

**アルバリン**® 顆粒水溶剤・粒剤 **カネマイト**® フロアブル

土壌病害、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  
ルーチン®エキスパート 箱粒剤  
エバーゴル®ワイド 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  
ポッシブル®粒剤・フロアブル・ジャンボ  
リベレーター®粒剤・フロアブル  
アクチノール®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。



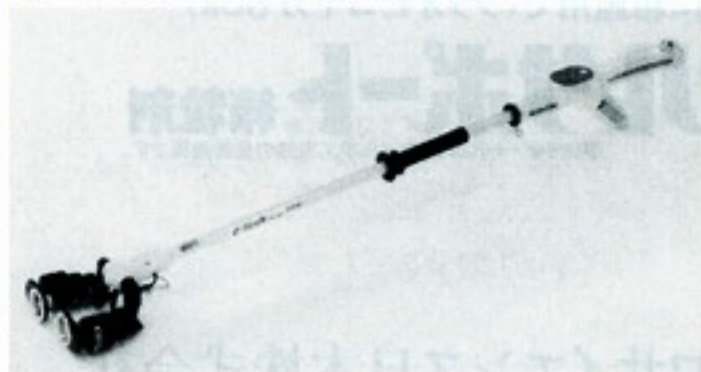
**ザクザク**  
液剤



meiji Meiji Seika ファルマ株式会社

静電噴口で節約防除!

e・ジェッター NEO HEAT (ネオヒート) 型式 FS-40



- ・背負い動噴でも使用可能
- ・ヒーター内蔵電極部を採用
- ・手元インジケーターに作動状態を表示

寸法	全長125cm×全幅18cm	重量	1.17kg
使用圧力	2~3MPa(本機手元圧力)	ノズル(噴口)	2頭口
流量	4.8ℓ/分、オプション品使用時 1.5~6.2ℓ/分(2MPa時)		
電源	単三乾電池(ニッケル水素、アルカリ) ※別売り		
連続使用可能時間	約8時間(ニッケル水素 2000mAh)		

絶賛販売中

◎みのる産業株式会社  
〒709-0892 岡山県赤松市下市447  
TEL (086)955-1123(代) FAX (086)955-5520  
ホームページ <http://www/minoru-sangyo.co.jp>

機能と特徴

- ◆帯電噴霧で農薬の付着率を向上
- ◆設置型・背負い型、いずれの動力噴霧器へも接続可能
- ◆ヒーター内蔵の新型噴口部で結露などのトラブルを回避 ※改良の為、予告無く仕様変更することがあります。

果樹・茶用殺虫剤

**イクシレル**  
SE

powered by  
CYAZYPYR®

野菜散布用殺虫剤

**ベネビア**  
OD

powered by  
CYAZYPYR®

麦除草の決め手

**ハーモニー**®75DF  
水和剤

スプレーアジュバント(特殊展着剤)

**アプローチ**®BI  
ビーマイ

**MBC**

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筋ビル

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



Dow AgroSciences

Solutions for the Growing World

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<sup>TM</sup>フロアブル

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<sup>TM</sup>水和剤

かんきつのスリップス類防除なら

# スピノエース<sup>TM</sup>フロアブル

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OK)

# フルサポート<sup>®</sup>箱粒剤

フルサポート<sup>®</sup>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

®TM: ザ・ダウ・ケミカル・カンパニーまたはその関連会社商標

## 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<sup>®</sup>

顆粒水和剤



●害虫防除の新戦略！

# モスピラン<sup>®</sup>

顆粒水溶剤・SL液剤



●貯蔵病害に優れた効果を発揮！

# ベフラン<sup>®</sup>液剤25

# ベフトップジン<sup>®</sup>フロアブル



●害虫発見、いざ出陣！

# 日曹コテツ<sup>®</sup>フロアブル



日本曹達株式会社

松山営業所 松山市花園町 3-21 朝日生命松山南堀端ビル 6F  
TEL. (089) 931-7315 FAX. (089) 941-8766

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 : 大阪市中央区久太郎町 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



粉状品は、  
有機JAS適合

天然水溶性苦土肥料

新発売！ 締まった土をやわらかく！

**キーセライト**

**はっけ良い**

微生物入り園芸培土

住商アグリビジネス株式会社

土が  
生きている

**土太郎**

本州事業本部 電話075-342-2430  
京都営業所

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

大阪市西区江戸堀1丁目3番15号  
電話 06-4803-5200

## 情 報 の 四 季

2019年4月（春期号）

発行日 平成31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



おかげさまで120周年  
**村上産業株式会社**  
2019.3.12