

情報四季



有言実行



平成28年 夏期号

通巻128号

目次

- ◎巻頭言　バリ島の農村風景に学ぶ……………愛媛大学社会共創学部　特任講師　笠松　浩樹　2
- ◎カキのヘタと果実の成長……………愛媛大学農学部名誉教授　水谷　房雄　4
- ◎TPPは日本農業と国民の食・健康を破壊する……………愛媛大学アカデミックアドバイザー・九州大学名誉教授　村田　武　6
- ◎ダニコングフロアブル、ダブルフェースフロアブルについて……………日本農薬株式会社　11
- ◎アベイル粒剤について……………日本曹達株式会社　松山営業所　直川　幸生　14
- ◎ソイルマスター602について……………OATアグリオ株式会社　大阪支店　四国出張所　坂　健一　20
- ◎地域ブランドを知的財産として保護……………中国四国農政局　愛媛支局　22
- ◎七、九月の主要病害虫防除暦……………村上産業株式会社　水谷　忠夫　23

巻頭言

バリ島の農村風景に学ぶ

愛媛大学社会共創学部

特任講師 笠松 浩樹

インドネシアのバリ島は世界有数の観光地だが、基本的には棚田や平地水田が広がる農村地帯である。熱帯であるため、極端な話、田植えと稲刈りが隣り合わせで行われていることもある。稲作の暦を決めているのは水管理の周期であり、集落単位の水利組合を細やかな取り決めのもとで運営している。基本的な農作業は、集落住民同士の相互扶助に則って進められている。そんなバリ島の農村に滞在していた時、田の中を歩き回っていてあることに気がついた。田起こしをしている場所では、耕耘機を押しながら作業をしている。しかし、全工程の中で使用されている機械はこれのみで、田植え、稲刈り、脱穀などは全て人力で行われていたのである。インドネシアは発展途上国で貧富の差が大きいため、農家の収入も豊かとは言い難く、機械

を導入したくても経済的に厳しい事情があるのかもしれない。

そこで、集落に住むニョマン・サブダ氏にそのことを尋ねたところ、彼は近年の稲作の動向を語ってくれた。約二〇年前、つまり二〇世紀の終わりに、バリ島の農業にも機械化の波がやってきた。その時に、耕耘だけではなく田植えや稲刈りも機械化へ向かう道筋が見えたのである。しかし、バリ人は機械化をせず、敢えて人間の手による作業を続けた。ただし、使役牛による田起こしだけは、牛が酷使されて可哀相なので機械にしたということだった。ヒンズー教で牛は神様の使いとされているため、その感覚は理解できる。

私はさらに、手作業を踏襲していることには何か他にも理由があるのだろうかと考え、二〇年前にバリ人が機械化を選択しなかったのはなぜかと聞いてみた。すると、ニョマン氏は即座に「選択しなかったのではない、それがバリのスタイルだっただけのことだ」と答えたのである。そして、「一人の手で農業をすることは、集落の人同士の和を保ち、親から子への技術を伝えることにもなる。それがバリの伝統を守り、文化を継承す



人がクワで耕している風景

ることと深く関わっている。我々は機械を入れることでそれを壊したくなかったのだ」と続けた。彼の力強い言葉は、作業効率を上げることや経済的に豊かになることより、個人、家族、地域、民族が帰属する社会を持続させることの方が大事であることを十分に物語っていた。

転じて、現代日本の分岐点となった高度経済成長期を振り返ってみたい。一九六〇年代以降、日本は飛躍的な成長を遂げた。しかしその裏側では、現金収入を求めて農村から人が出て行き、今も減少傾向は止まらない。経済的豊かさと引き換えに地域社会が壊れていったことは、今更述べる必要はないであろう。

近代化の次の時代を考える時、我々はどのような社会を描けるだろうか。農業は儲からない、担い手がいないと嘆く前に、得られるお金が少なくても地域内で循環させ、精神的・文化的に豊かな暮らしを確立することが重要である。経済性重視という巨大な潮流に呑まれることなく、我々なりの芯が通った生き方を展望したい。

カキのへたと果実の成長

愛媛大学農学部名誉教授 水谷 房雄

果実には萼片がついており、一般にへたと呼ばれている。カキには大きなへたが着いており、果実の成長にどのような働きをしているかについて、これまでのいろいろな研究がなされてきた。果実発育の初期あるいは中期にへたを除去する果

実の成長が抑制される(図1)。今回はそれらの一部を紹介する。

1. へたが着果率に及ぼす効果

カキ富有の成木樹3本を用いて、6月の開花前の蕾217個について、へたとする部分を手で除去した。対照区として、任意に211個の蕾を選んだ。それらの着果率を調査したのが図2である。へたを除去した蕾の着果率は明らかに低かった。



図1 へた除去がカキ富有の成長に及ぼす効果

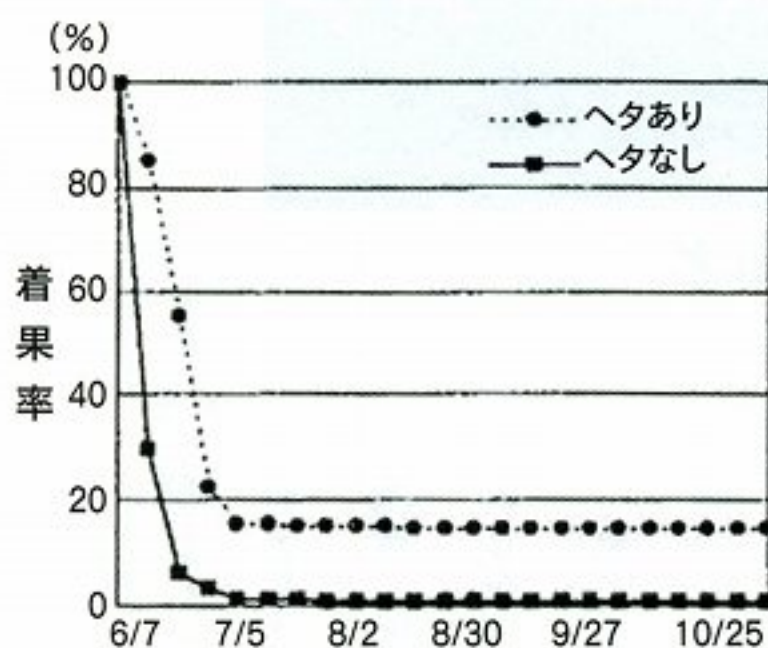


図2 へた除去がカキ富有の着果率に及ぼす効果

2. へた除去と植物ホルモン処理が果実成長に及ぼす効果

同じカキ富有を用いて、7月5日にへ

た4枚を手で除去した果実には、NAA(ナフトレン酢酸)、BA(ベンジルアデニン)、GA₃(ジベレリン)の単独及びこれらを混合したものを用いて果実の表面全体に塗布した。処理濃度は、NAA 10 ppm、BA 100 ppm、GA₃ 1000 ppmとした。塗布処理は、7月5日、7月12日、7月19日、7月26日の計4回行った。各処理区に果実8個を用い、果実は全て11月8日に収穫し、果実重と糖度を測定した。その結果を図3、4、5図に示す。植物ホルモンが果実成長に及ぼす効果に関して、肥大率で見ると(図2)、GA₃+BAの組み合わせでへたなし果実の成長を最も促していた。単独及び他の組み合わせでは、あまり成長に対して効果が認められなかった。収穫時点での果実重を見ると、対照区の水処理に対して、果実重が大きく変わったのは、NAAとGA₃+BAの組み合わせだけで、その場合でも、効果はそれほど大きくは無かった。へた除去に関連して、内生植物ホルモンレベルを調査した米森らは、除去がABA含量を低下さ

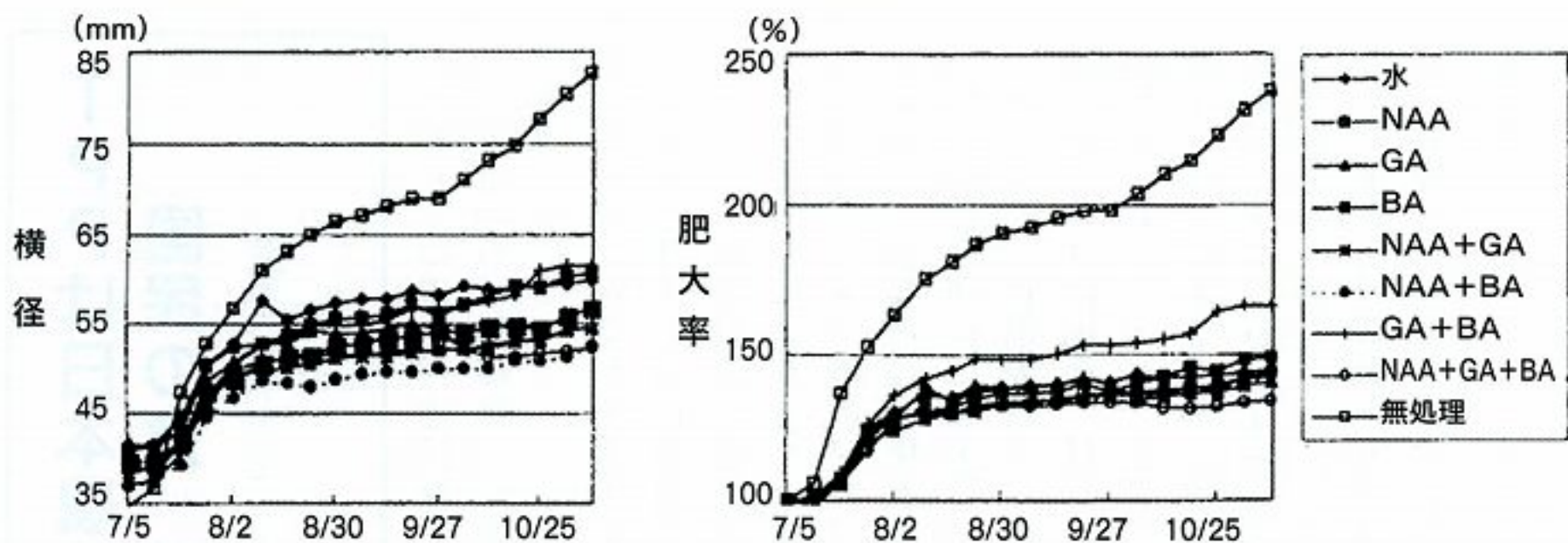


図3 ヘタ除去がカキ富有の果実成長（横径、肥大率）に及ぼす効果

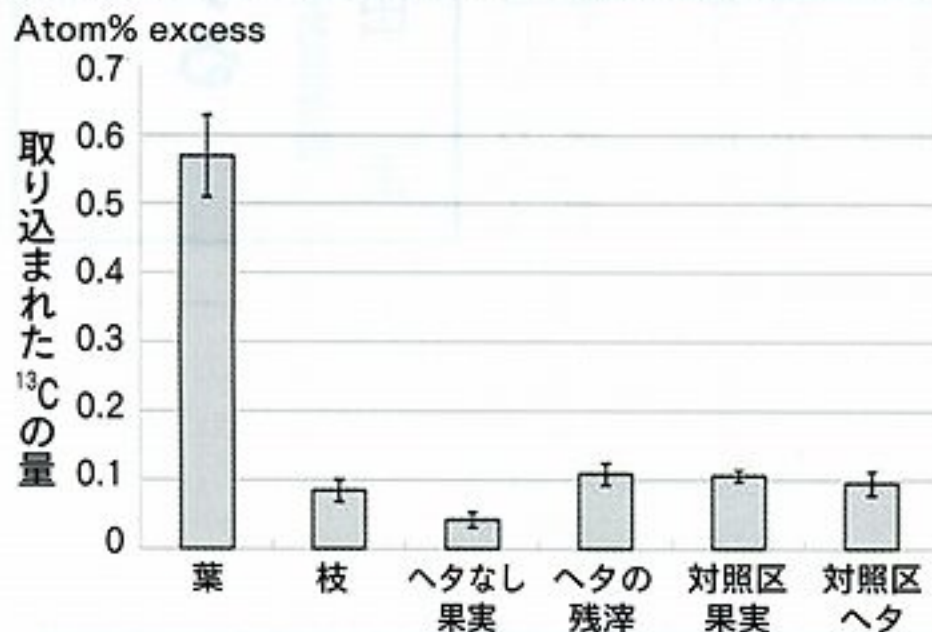


図6 ヘタ除去がカキ富有における光合成産物 (^{13}C) の各部位への転流に及ぼす効果

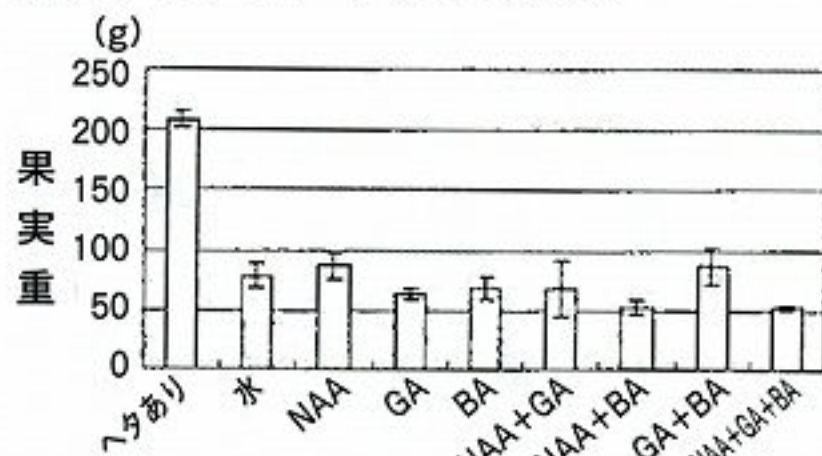


図4 ヘタ除去がカキ富有の収穫果実重に及ぼす効果

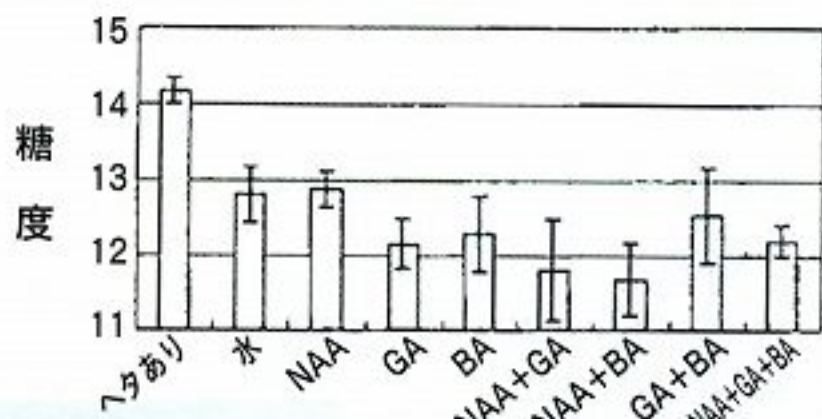


図5 ヘタ除去がカキ富有の収穫果実の糖度に及ぼす効果

3. ヘタ除去が光合成産物の果実への取り込みに及ぼす効果

ヘタ除去をした果実と対照区の果実で、光合成産物の取り込みが違うのかどうかを安定同位元素である ^{13}C を使って調査をした。同じ枝にヘタ除去をした果実を対照区の果実を着生させ、枝の基部に環状剥皮を施した(図6)。ヘタを除去した果実に取り込まれる ^{13}C 量は、除去していない果実の取り込み量に比べて少ないことが明らかである。このことに関連して、米森らは、ヘタ除去した果実では果実の CO_2 交換速度(呼吸速度)が低下すること、そして果実内のしよ糖からブドウ糖や果糖への転換が抑制され、光合成産物の転流形態であるしよ糖濃度が高くなり、ソースからシンクへのしよ糖の濃度勾配が低くなり、光合成産物の転流が抑制されるのではないかと推測している。

以上のことから、カキのヘタは果実の発育にとって重要な働きをしていることが明らかである。

TPPは日本農業と

国民の食・健康を破壊する

愛媛大学アカデミックアドバイザー・九州大学名誉教授

村田 武

TPP（環太平洋連携協定）の国会審議が4月5日から始まり、7日からは衆議院の特別委員会で協定の承認案と関連法案が審議入りした。

ところが、野党が要求する交渉経過に関する記録文書について、政府はタイトル以外はすべて黒塗りという文書を提出する一方で、特別委員会の西川公也委員長が出版予定の「TPPの真実―壮大な協定をまとめあげた男たち」（中央公論新社）のゲラには、アメリカのフロマン交渉代表の個人評価が書かれているなど、公務員の守秘義務に関わる記述があること、西川委員長の委員会運営に公平性が欠けるなどから、民進党委員の途中退場など、特別委員会はスタートから躓いている。今通常国会（第190回国会）は6月1日までで、7月には参議院選挙が控えており、アベノミクスの「切り札」とされるTPPの承認案の可決はあきらめ、継続審議にすることである。

私は、TPPは日本農業と国民の食・健康に百害あって一利なしとみており、そのような立場で各地で開催されているTPP学習会の講師を引き受けている。

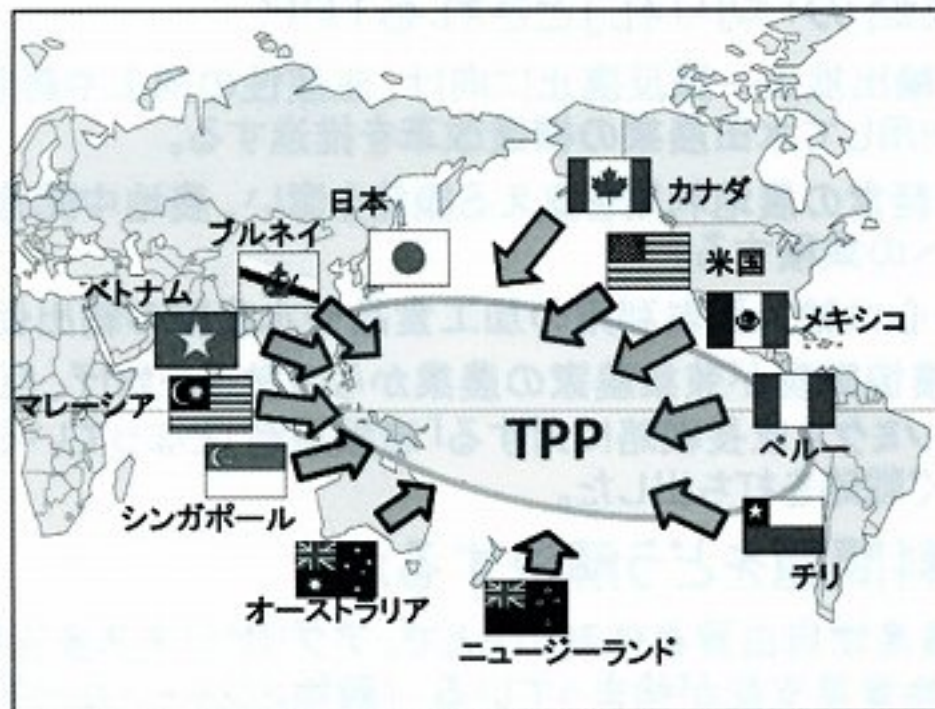
以下は、パワーポイントを利用した講演のデータである。

TPPは日本農業と 国民の食・健康を破壊する

村田 武

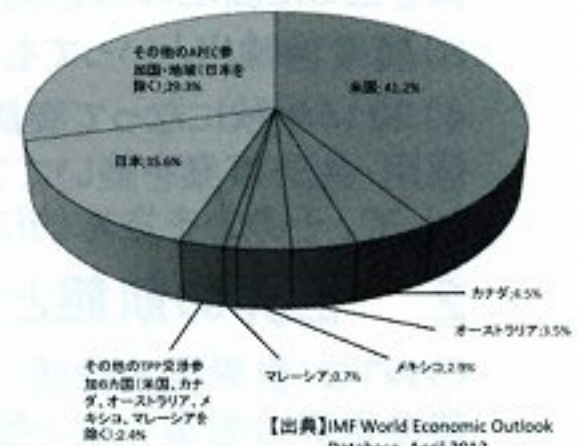
愛媛大学アカデミックアドバイザー
九州大学名誉教授

環太平洋パートナーシップ(TPP)協定



APEC全体のGDPにTPP交渉参加国が占める割合(2010年)

- TPP交渉参加国 : 55.2%
- その他のAPEC参加国・地域 : 44.8%



- 2006年 シンガポール、NZ、チリ、ブルネイから成る「P4」が発効。
- 2008年 9月 米国が交渉開始意図表明。
- 2010年 3月 米、豪、ペルー、越を加え8カ国で交渉開始。
- 同 10月 マレーシアが交渉参加。計9カ国に。
- 2011年 11月 日本、カナダ、メキシコが交渉参加に向けた協議開始の意向表明。
- 2012年 10月 メキシコ、カナダが交渉参加。計11カ国に。

※タイ、フィリピン、台湾等の国・地域も関心を示しており、中国もTPPについて「開放的な態度」とし、将来的な参加の可能性を排除していない。

はじめに 貿易協定とは？

- WTO=世界貿易機関 (World Trade Organization)
 - ・サービスの貿易自由化や貿易関連のルール作り(知的財産のルール等)を行っている。1947年GATTとして始まり、1995年WTOが設立。
 - ・加盟国は他の全加盟国の同種の製品に対して同じ関税率を適用(最恵国待遇)。また、自国民と他の加盟国の国民、国内で生産されたものと海外で生産されたもの等を区別しない(=内国民待遇)。
 - ・独自の強化された紛争処理システムを備える。
- FTA=自由貿易協定 (Free Trade Agreement)
 - ・一部の国・地域の間だけで、モノ・サービスの貿易をWTOの一般ルールよりも自由化する協定(=WTOの「最恵国待遇」の例外)。
- EPA=経済連携協定 (Economic Partnership Agreement)
 - ・FTAで扱うモノ・サービスに加え、投資の自由化、規制の緩和、制度の調和等、幅広い分野のルールを定め、経済関係を強化する協定
 - ・TPPはこのEPAにあたる。

I アベノミクスとTPPは国際社会の期待に逆行する

1. アベノミクス成長戦略の「切り札」とされるTPP

- 1) 「強い農業」と農水産物の輸出拡大一減反廃止に向け、生産性の向上や経営主体の法人化など、米価下落を利用して水田農業の構造改革を推進する。
- 2) 農業委員会から家族農業経営の農地利用を支える機能を奪い、農地中間管理機構を通じた農地の法人経営への集積する。
- 3) 農産物輸出といっても、中心は輸入原料利用の加工食品や水産物の輸出促進。
- 4) 2014年秋になって突然、農協陣営が兼業農家の農業からの撤退を妨げ、巨大な信用・共済事業を築いてアベノミクス成長戦略に対する「岩盤規制」となっているのだとして、その力を抜本的に削ぐ戦略を打ち出した。

2. 世界の飢餓と食料問題をどう解決するか

OWTO(世界貿易機関)の農産物自由貿易体制のもとで、アグリビジネス多国籍企業の世界の農業生産と農産物貿易支配が強まっている(穀物メジャー・カーギル社や、汎用性除草剤ラウンドアップと遺伝子組み換え種子のモンサント社がその代表)

- 1) 地球温暖化・気象災害の頻発のなかで世界の農業生産の不安定化にともなって、国際穀物価格は高騰している。
- 2) 国際社会は世界の飢餓人口の削減に成功していない。
- 3) 先進国でも「国際的農業危機」といわれる農業経営の危機が深刻である。

3. 世界の食料問題をめぐる基本争点はどこにあるか

・アグリビジネス多国籍企業主導の「農業技術革新」(遺伝子組み換え(GM)、農薬・ポストハーベスト、牛成長ホルモン・抗生物質、放射線照射、食品添加物など)による増収と自由貿易が世界の飢餓問題を克服するか、

・それとも、世界の飢餓問題の克服には途上国・先進国を問わず、小規模家族農業とそれを支える協同組合運動をバックアップし、「食料主権」を実現するのが最も現実的とするか。国連は「2012国際協同組合年」・「2014年国際家族農業年」・さらに「2015年国際土壌年」を提案して、アグリビジネス多国籍企業への対抗路線を打ち出している。

4. TPPは国際社会の期待に添わず、わが国・国民の食料主権を侵害する

・国際社会の期待に反するのは、新たな「食料・農業・農村基本計画」(2015年)で、「食料自給率目標50%」目標からの撤退したことである。

2025年度の供給熱量ベースの食料自給率を、2010年の民主党政権時代の「食料・農業・農村基本計画」が掲げた50%目標を安倍政権は45%に引下げた。

・ところが、TPPでは引き下げた目標さえ事実上、放棄することになる。

II TPPの行き着く先は完全自由化

1. TPPの主な合意内容と国会決議

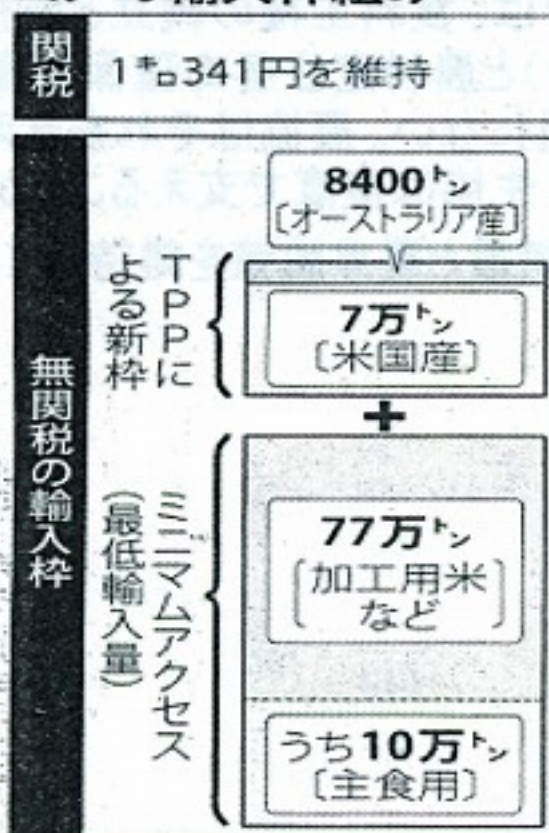
	国会決議	関税撤廃率	日豪FTA	WTO
米	除外 または 再協議	26%	除外	*関税撤廃なし *食料安全保障、農業の国土・環境保全機能などを考慮して再交渉
小麦		24%	将来見直し	
牛肉		73%	関税削減 (23.5%に)	
豚肉		67%	差額関税を20~50%削減	
乳製品		16%	再協議 チーズ関税割当	
砂糖		24%	将来見直し	
野菜、果実、豆、茶、林水産物		98%		

*「除外」とは「関税の撤廃・削減の対象としないこと」「再協議」「将来見直し」とは「扱いを将来の交渉に先送りすること」
*決議は「10年を超える期間をかけた段階的な関税撤廃も含め認めないこと」も要求

2. 輸入米を増やししながら、「影響ゼロ」とは！

- ・アメリカ・豪州に対する新規輸入枠に相当する国産米を備蓄用買い入れるから影響ゼロ！？ 輸入米は低価格業務用米と競合して、国産米価格を押し下げるだろう。

コメの輸入枠組み



3. 底なしの自由化への一本道

- ①協定本則：発効から3年以内に協定全体の見直し、その後も5年ごとに見直し（見直し対象に関税も含まれる）。関税撤廃時期の繰り上げもありうる。条約上、あらゆる農産物の関税を撤廃することが予定されている。TPPでは例外が確保されていないのである。
- ②付属書：日本だけが付属書で、協定発効から7年後に、アメリカ、豪州、ニュージーランド、チリと市場アクセスの全面的見直し協議を約束している。
- ③アメリカの承認手続き（Certification）。アメリカ議会が望むかたちで協定相手国の国内制度が変更されない限り、協定を発効させない。つまり、アメリカからTPP発効前に協定を修正せよという圧力が突きつけられる危険がある。

4. 食の安全も確保されていない

- ・「TPP交渉参加国との交換文書」のなかの衛生植物検疫（SPS）についての日米交換文書は「両国政府は、収穫前及び収穫後に使用される防かび剤、食品添加物並びにゼラチン及びコラーゲンに関する取組みにつき認識の一致をみた」とある。
- ・すなわち、TPP発効後に、日本がアメリカとの約束によって、なんらかの形で食品安全などの基準に変更を迫られる根拠が隠されている可能性が高い。まず狙われるのは遺伝子組み換え食品の表示問題だろう。
- ・牛肉の輸入が増えるなかで、輸入肉の成長促進ホルモン剤と飼料添加物ラクTOPAMINの問題が大きくなる（EUは使用も輸入も認めていない）。
- ・日本国内では未承認・未使用、しかし投与された牛肉・豚肉の輸入は禁じられていない。食品表示法上の表示義務なし。

おわりに

国会でTPP協定を承認させないことが重要だ。

TPPに対するオルタナティブは、食料主権の確立と農村再生を、多様な生産者（兼業高齢農家を含む）と農村定住者の確保で農業生産と農村の活性化を土台に推進する以外にない。農協はそれを支えるために自治体と協力してがんばる。消費者・生協は産直で支えることが期待される。

国はWTO協定による国境措置と農業政策を維持して農業を支えることが求められる。

ダニコングフロアブル、 ダブルフェースフロアブルについて

日本農薬株式会社

「ダニコングフロアブル」、
「ダブルフェースフロアブル」は、日本農薬が発

明・開発した化合物ピフルブミドを有効成分とする新規殺ダニ剤です。ピフルブミドは、カルボキサニリド構造を有する新しい骨格の化合物でダニ目害虫に高い活性を示します。平成20年よりピフルブミド単剤でNNI-0711、フェンピロキシメートを含む混合剤はNNI-0712のコード番号で、一般社団法人日本植物防疫協会を通じて新農薬実用化試験にて優れた防除効果が確認されました。

「ダニコングフロアブル」(ピフルブミド単剤)は、テトラニカス、パノニカス両属のハダニの成虫および幼・若虫に高い殺ダニ活性を有し、効果の持続性に優れ、高い防除効果を示します。また、新規作用性を有し、既存殺ダニ剤に対して抵抗性の発達した個体群に対しても高い効果を示すことから、薬剤抵抗性管理に

において薬剤ローテーションの基幹防除剤としても有用です。

「ダブルフェースフロアブル」は、ピフルブミドとフェンピロキシメートの混合剤で、ハダニ以外にサビダニ、ホコリダニの防除が可能です。

ダニコングフロアブルの特長

- Tetranychus, Panonychus 両属のハダニに対し高い活性を示す。
- 成虫および幼・若虫に高い殺ダニ活性を有する。
- 新規作用性を有し、既存殺ダニ剤抵抗性個体群に対しても有効である。
- 残効性に優れ、高い防除効果を示す。
- 天敵・有用昆虫を含む非標的昆虫・クモ類に対する安全性が高く訪花性昆虫や天敵等の生物資材との併用も可能である (IPMに適合)。
- 哺乳動物、水産動植物に対し高い安全性を示す。



ダニコングのシンボルマーク

ダニコングフロアブルの適用病害虫および使用方法

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	ピフルブミドを含む農薬の総使用回数
茶	カンザワハダニ	2000 ~ 4000 倍	200~ 400 l /10a	摘採 7日前 まで	1 回	散 布	1 回
かんきつ	ミカンハダニ						
りんご なし ぶどう もも ネクタリン かき いちじく	ハダニ類	2000 倍	200~ 700 l /10a	収穫 前日 まで			
おうとう 小粒核果類	ナミハダニ						

ダブルフェースフロアブルの特長

- 新規有効成分「ピフルブミド」により
- さらに、「フェンピロキシメート」を加えたことにより、ミカンサビダニやチャノホコリダニにも優れた効果を示す。
- 新規有効成分「ピフルブミド」により、既存殺ダニ剤抵抗性個体群に対しても有効です。
- ミツバチ・マルハナバチ等への影響が少なく、これら訪花昆虫との併用が可能です。



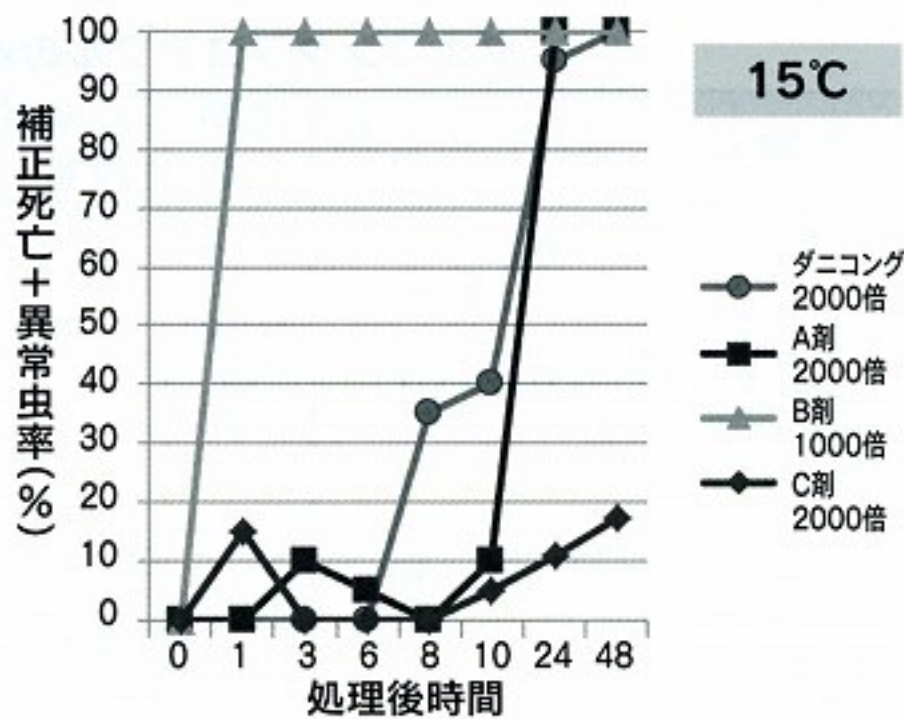
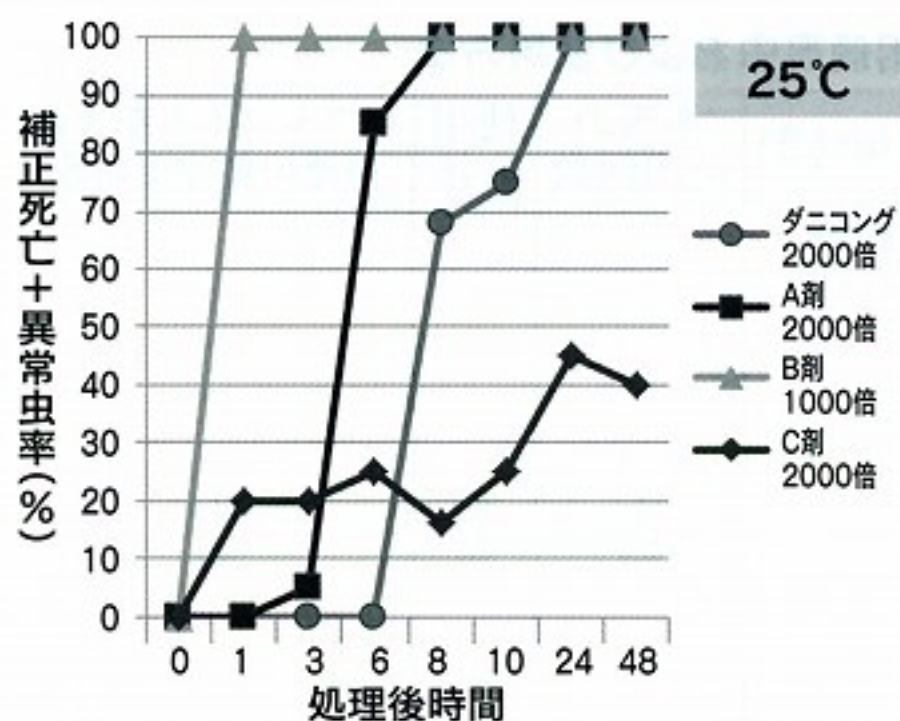
ダブルフェースのシンボルマーク

ダブルフェースフロアブルの適用病害虫および使用方法

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	ピフルブミドを含む農薬の総使用回数	フェンピロキシメートを含む農薬の総使用回数
茶	チャノホコリダニ	2000 ~ 3000 倍	200~ 400 l /10a	摘採 7日前 まで	1 回	散 布	1 回	2回以内
かんきつ	ミカンハダニ ミカンサビダニ		200~ 700 l /10a	収穫 前日 まで				
なす すいか メロン きゅうり ピーマン	ハダニ類	2000 倍	100~ 300 l /10a		発生 初期	1 回	散 布	1 回
いちご さやいんげん あずき				1回				
花き類・ 観葉植物				6回以内				

活性発現速度と作用症状

ナミハダニ雌成虫に対する効果発現速度(社内試験)



供試ハダニ：ナミハダニ(日農標準系統)雌成虫
 供試作物：インゲンリーフディスク
 処理方法：虫体+作物散布

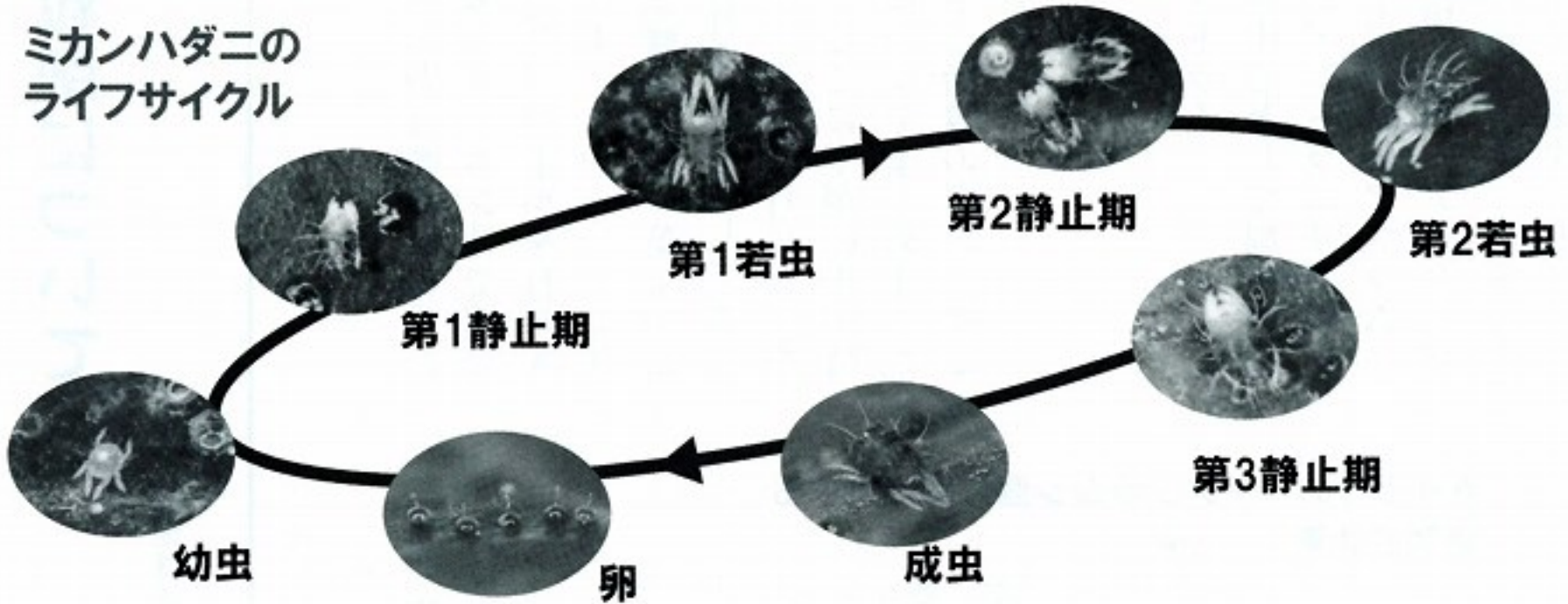
効果発現は処理8時間後から認められますが、低温では効果発現速度が遅くなります。

ステージ別殺ダニ活性

(社内試験)

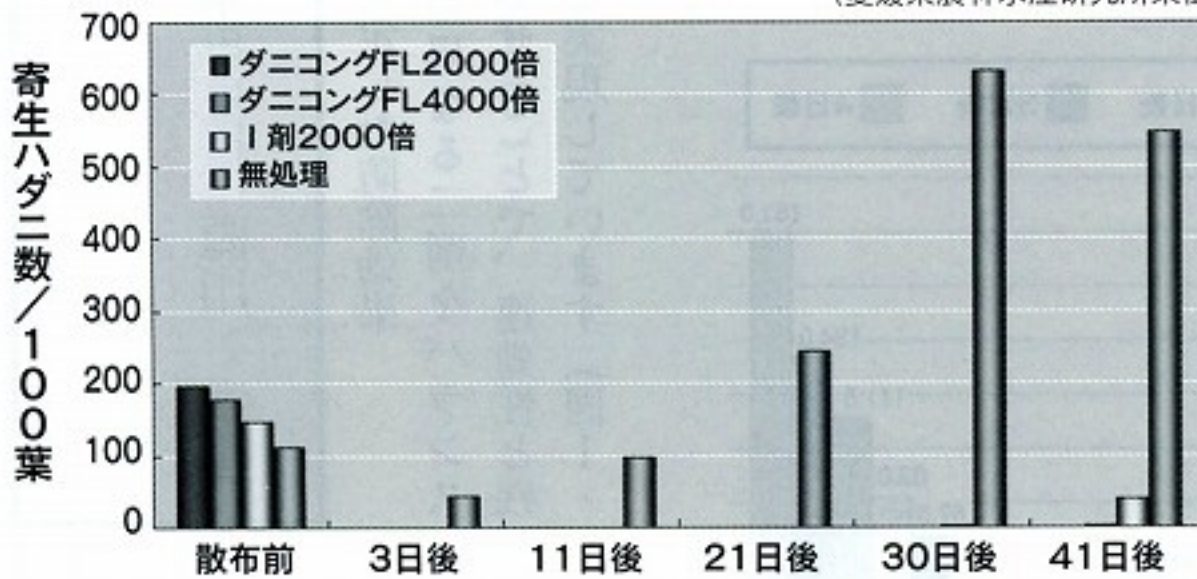
対象種	LC50 (ppm)				
	雌成虫 (2日後)	卵 (7日後)	幼虫 (5~6日後)	第1静止期 (5日後)	第1若虫 (5日後)
ナミハダニ (日農感受性系統)	1.2	31	0.67	0.33	0.14
ミカンハダニ (日農感受性系統)	1.3	10	0.77	1.4	0.59

ミカンハダニの ライフサイクル



かんきつのミカンハダニに対する効果

(愛媛県農林水産研究所果樹研究センター 2008年 日植防委託試験)



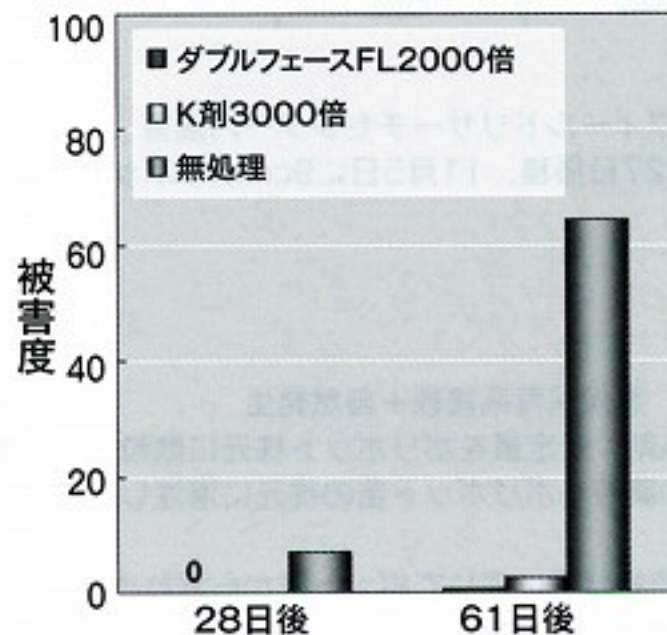
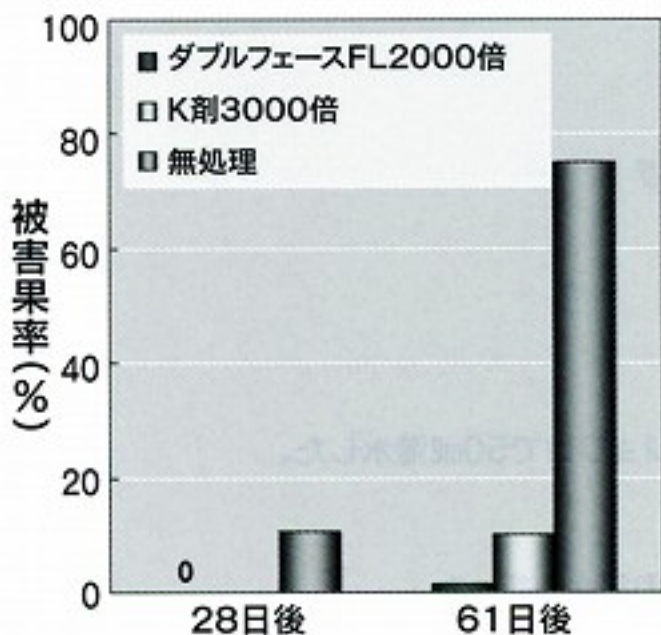
作物名: かんきつ
品 種: 宮内いよかん
5年生/ポット鉢植え
処 理 日: 2008年7月8日散布
散布液量: 十分量

各樹30葉に寄生する雌成虫を調査した。



かんきつのミカンサビダニに対する効果

(長崎県果樹試験場 2008年 日植防委託試験)



作物名: かんきつ
品 種: 岩崎早生 18年生
処 理 日: 2008年6月18日
散布
散布液量: 十分量 (7ℓ/樹)

1樹当たり約100果を選び、日植防基準により被害果率および被害度を算出した。



アベイル粒剤について

日本曹達株式会社 松山営業所 直川 幸生

一、はじめに

アベイル粒剤は日本曹達(株)が開発したアセタミプリドと米国デュポン社で開発されたシアントラニリプロールを有効成分とする混合粒剤です。二〇一三年よりN1-36粒剤の試験番号で、葉菜類および果菜類等の各種害虫に対して委託試験を実施し、二〇一五年二月に登録を取得いたしました。ここに本剤の作用特性、使用方法などについてまとめましたので、実際の防除やご指導の際の参考として頂ければ幸いです。

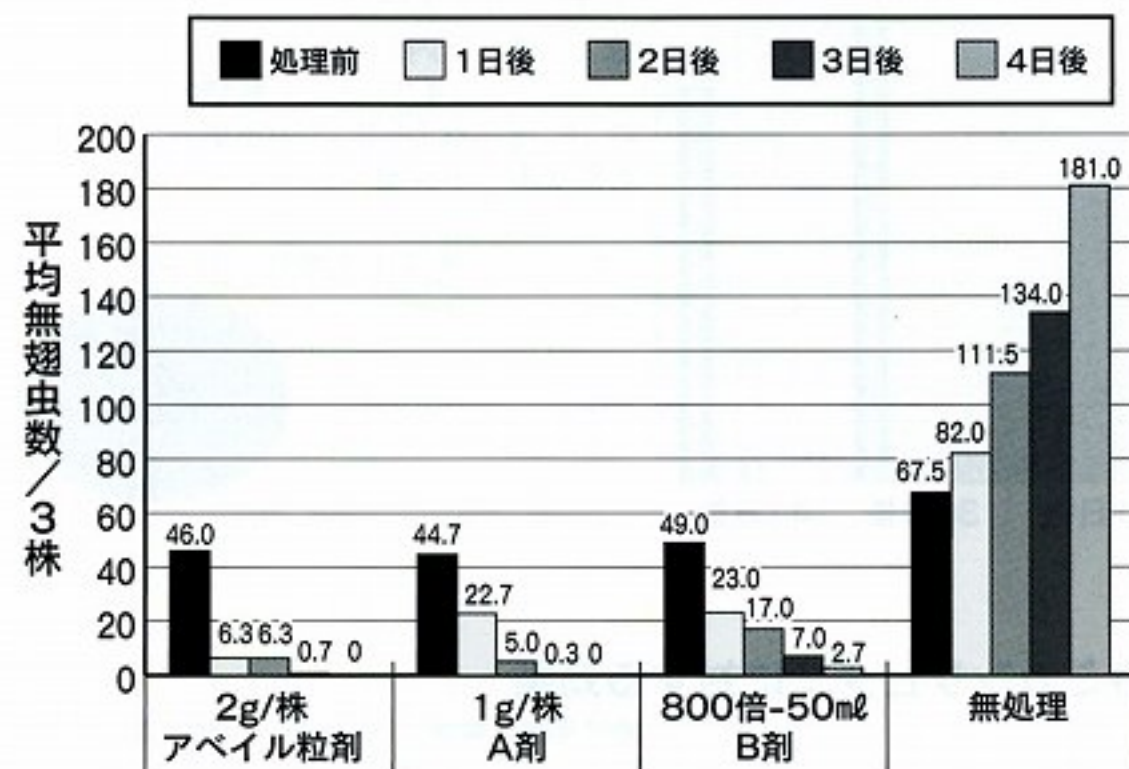
二、特徴

①幅広い殺虫スペクトラム

チョウ目害虫を中心として幅広い害虫に効果のあるシアントラニリプロールと、カメムシ目害虫(特にアブラムシ類、カイガラムシ類)に強いアセタミプリドを組み合わせることで、広範な害虫に対して卓効を示します(表1)。

図1 きゅうりのワタアブラムシ個体群に対する速効的効果 (2015年)

アベイル粒剤をきゅうり苗に寄生するワタアブラムシに散布すると、既存の粒剤や灌注剤と比較して、より速やかにその増殖を停止させてキュウリ苗を守ります。



【試験概要】

試験場所：日本曹達(株)榛原フィールドリサーチセンター内温室

供試作物：きゅうり、10月27日播種、11月5日に9cmポリポットへ鉢上げ

品 種：ハイグリーン21

ステージ：3.0葉期

育苗培土：与作果菜類専用

試験規模：1区1株3反復

対象害虫：ワタアブラムシ 累代飼育系接種+自然発生

処理方法：アベイル粒剤、A剤：所定量をポリポット株元に散粒し、小型ジョウロで50ml灌水した。
B剤：所定濃度の薬液をポリポット苗の株元に灌注した。

処 理 日：11月30日

灌水条件：処理後は培土の乾燥状況に応じてポット底から漏れ出ない程度の灌水を行った。

調査方法：寄生数を有翅、無翅別に調査した。

②速やかかつ安定した防除効果
水溶解度の異なる二剤をバランスよく組み合わせることで、速効性と残効性の両立を実現しています(図1・2)。

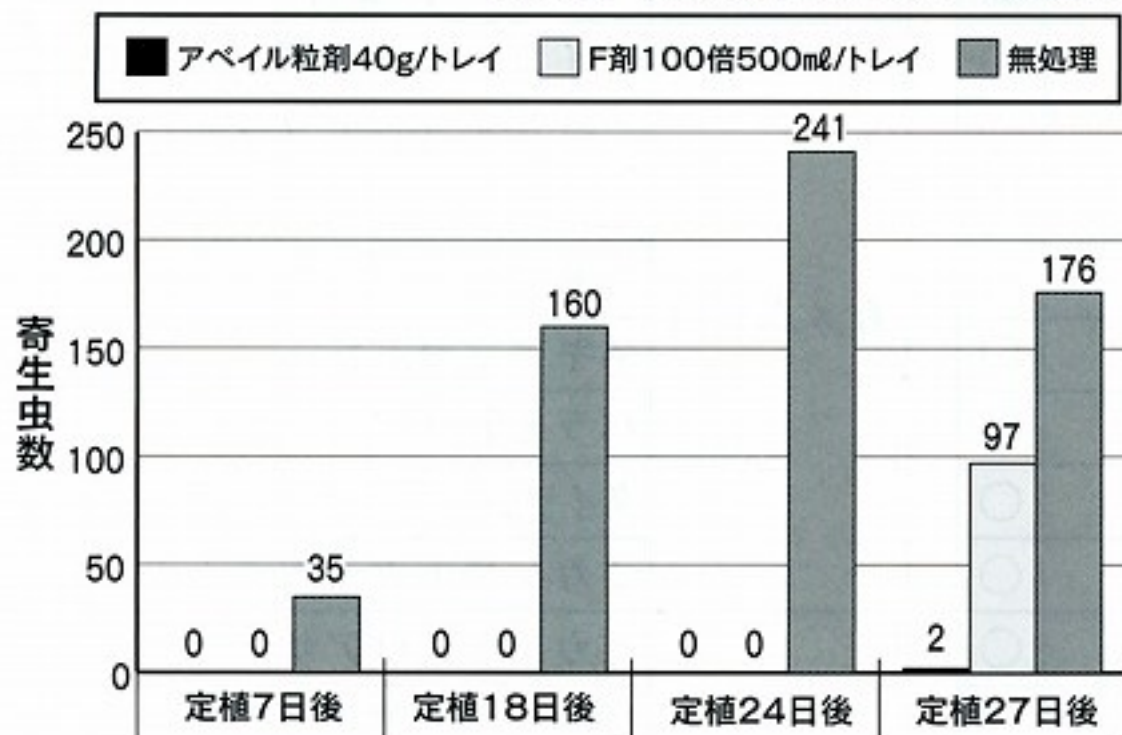
表1 殺虫スペクトラム

	害虫名	効果		害虫名	効果	
チョウ目	ネギコガ	○	カメムシ目	ダイコンアブラムシ	○	
	コナガ	○		ニセダイコンアブラムシ	○	
	ジャガイモガ	○		チューリップヒゲナガアブラムシ	○	
	ケブカノメイガ	○		モモアカアブラムシ	○	
	ナノメイガ	○		ネギアブラムシ	○	
	ハイマダラノメイガ	○		バラミドリアブラムシ	○	
	アズキノメイガ	○		台湾ヒゲナガアブラムシ	○	
	クロモンキノメイガ	○		ミカンコナカイガラムシ	○	
	モンシロチョウ	○		アザミウマ目	ミカンキイロアザミウマ	○
	ヨモギエダシャク	○			ヒラズハナアザミウマ	○
	クロメンガタスズメ	○	チャノキイロアザミウマ		○	
	メンガタスズメ	○	ダイズウスイロアザミウマ		○	
	タマナヤガ	○	ネギアザミウマ		○	
	カブラヤガ	○	ミナミキイロアザミウマ	○		
	ウリキンウワバ	○	コウチュウ目	ニジュウヤホシテントウ	○	
	タマナギンウワバ	○		ウリハムシ	○	
	イラクサギンウワバ	○		キスジノミハムシ	○	
	オオタバコガ	○		ダイコンハムシ	○	
	タバコガ	○		ヤサイゾウムシ	○	
	ヨトウガ	○	ブドウトラカミキリ	○		
シロイチモジヨトウ	○	ハエ目	チビクロバネキノコバエ	○		
ハスモンヨトウ	○		ナモグリバエ	○		
ヒメナガメ	○		ネギハモグリバエ	○		
ナガメ	○		ナスハモグリバエ	○		
ツヤアオカメムシ	○		トマトハモグリバエ	○		
クサギカメムシ	○	マメハモグリバエ	○			
アオクサカメムシ	○	ハチ目	カブラハバチ	○		
チャバネアオカメムシ	○		ニホンカブラハバチ	○		
シルバーリーフコナジラミ	○	ダニ目	チャノホコリダニ	×		
オンシツコナジラミ	○		カンザワハダニ	×		
イチゴネアブラムシ	○		ナミハダニ	×		
ワタアブラムシ	○		ハクサイダニ	×		
ジャガイモヒゲナガアブラムシ	○		トマトサビダニ	×		

【記号の説明】 ○活性あり △副次的な活性程度 ×活性なし

図2 キャベツ苗のハスモンヨトウに対する残効性

平成25年 (社)日本植物防疫協会 宮崎試験場

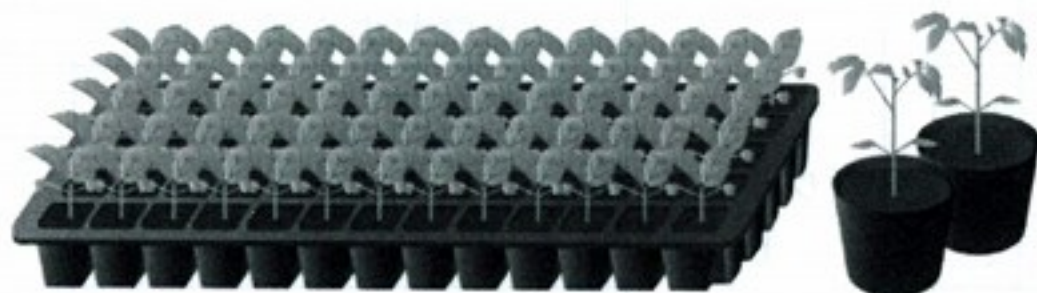


【試験概要】

品 種：彩音
 定 植：9月6日
 区 制：1区4.2㎡ 14株3連制
 発生状況：中発生
 処 理 日：9月6日（定植当日）
 処理方法：アベイル粒剤：所定量をセルトレイ株元に散布し、十分量灌水。
 対照薬剤：所定量の100倍希釈液を作物体上より灌注。
 調査方法：区内中央付近10株について寄生する幼虫数を発育ステージ別に調査。
 考 察：本剤の育苗期後半（定植当日）処理は、対照薬剤と比較して効果がまさり、無処理と比較して高い防除効果が認められた。実用性は高いと考えられる。葉害は認められなかった。

図3 粒剤散布のタイミングについて

葉菜類、果菜類等全ての野菜苗の散布適期は定植前1週間程度から定植当日までです。

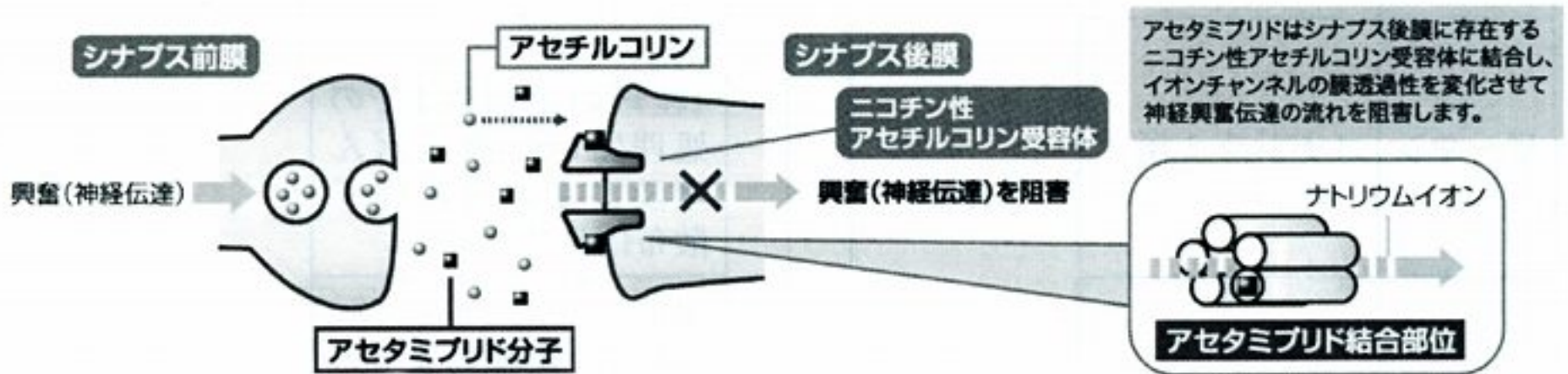


- 三、作用特性
- ①アセタミプリドの作用機構
 本成分はシナプス後膜に存在するアセチルコリン受容体に結合し、神経伝達を阻害します。その結果、昆虫に麻痺を引き起こし死亡させます（図4）。
 - ②シアントラニプロールの作用機構
 本成分は筋小胞体のリアノジンレセプターに結合して、筋小胞体から細胞内にカルシウムイオンを放出させ続けます。その結果、昆虫は筋・体収縮を起こし、速やかに摂食活動を停止してやがて餓死します（図5）。
 - ③抵抗性害虫に優れた効果
 作用性の異なる二剤を含有する粒剤なので、抵抗性害虫にも高い効果を示します。また、抵抗性害虫の発生リスク軽減にも有効です。
 - ④ゆとりのある散布タイミング
 使用時期は定植前一週間程度～定植当日までです。そのため、定植前後の作業性にゆとりが生まれます（図3）。

図4 アセタミプリドの作用機構

アセタミプリドは昆虫の神経伝達を阻害し、麻痺・死亡させます。

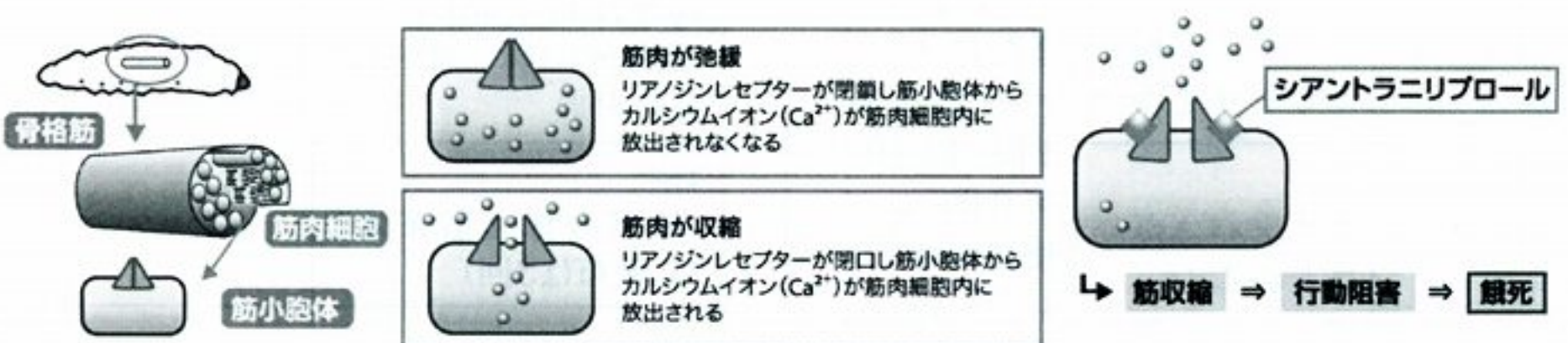
アセチルコリン受容体（ナトリウムイオンチャンネル）は下図のように5つの糖タンパク質（図では棒状のもの）が集まって構成されています。そして、その中心にはナトリウムイオンの通り道が形成されています。アセチルコリン受容体の特定部位にアセチルコリンが結合すると、中央の通り道が開かれてナトリウムイオンが通過します。このナトリウムイオンの通過によって、神経細胞（シナプス前膜）から神経細胞（シナプス後膜）への刺激伝達が行われます。



アセタミプリドはシナプス後膜に存在するアセチルコリン受容体に結合し、イオンチャンネルの膜透過性を変化させて神経伝達を阻害し、麻痺・死亡させます。なお、アセタミプリドは経口による取り込みと接触による経皮的な取り込みのいずれにおいても効果を示すことが確認されています。

図5 シアントラニリプロールの作用機構

昆虫の骨格筋細胞の筋小胞体は細胞内のカルシウムイオン濃度を調整することにより筋肉の収縮・弛緩をコントロールしています。カルシウムイオンが筋小胞体から細胞内に放出されると筋肉は縮み、逆に筋小胞体にカルシウムイオンが取り込まれ、細胞質中のイオン濃度が下がると弛緩した状態になります。



シアントラニリプロールは筋小胞体のリアノジンレセプターに結合することにより、筋小胞体から細胞内にカルシウムイオンを放出させ続けます。その結果、昆虫は筋収縮・体収縮を起こし、通常の行動ができなくなり、摂食活動を停止してやがて餓死します。経口作用、経皮作用のどちらも効果がありますが、経口作用の方がより優れた効果を発揮します。また、昆虫のリアノジンレセプターに選択的に作用し、ヒトのレセプターに反応しないことがヒトへの安全性が非常に高い理由です。

表3 適用害虫と使用方法

*印は本剤およびそれぞれの有効成分を含む農薬の総使用回数の制限を示します。

作物名	適用害虫名	使用量	使用時期	総使用回数*			使用方法
				本剤	アセタミプリド	シアントラニリプロール	
なす	アブラムシ類	2g/株	育苗期後半～定植当日	1回	4回 (粒剤の定植時までの処理は1回、散布、くん煙及び定植後の株元散布は合計3回)	1回	株元散布
トマト	コナジラミ類 アブラムシ類 トマトハモグリバエ				3回 (粒剤の定植時までの処理は1回、散布、くん煙及び定植後の株元散布は合計2回)	4回 (定植時までの処理は1回、定植後の散布は3回)	
ピーマン	コナジラミ類				5回 (粒剤の定植時までの処理は1回、2%粒剤の定植後の株元散布は1回、散布、くん煙及び1%粒剤の株元散布は合計3回)		
きゅうり	コナジラミ類 アブラムシ類 ミナミキイロアザミウマ				6回 (粒剤の定植時までの処理は1回、散布及び定植後の株元散布は合計5回)		
キャベツ	アブラムシ類 コナガ アオムシ ハスモンヨトウ ネギアザミウマ	4回 (粒剤の定植時までの処理は1回、散布及び定植後の株元散布は合計3回)					
はくさい	ハイマダラノメイガ	セル成型育苗トレイ1箱 またはペーパーポット1冊(約30×60cm、 使用土壌約1.5～4ℓ) 当り40g			4回 (粒剤の株元散布は1回、散布は3回)	1回	
ブロッコリー	アオムシ アブラムシ類 ネギアザミウマ				2回 (粒剤の株元散布は1回、散布は1回)		
レタス	オオタバコガ ヨトウムシ アブラムシ類 ナモグリバエ				3回 (は種時の土壌混和は1回、植付時の土壌混和及び定植当日までの株元散布は合計1回)	4回 (定植時までの処理は1回、定植後の散布は3回)	
非結球レタス							
ねぎ	ネギアザミウマ ネギハモグリバエ						

表2 訪花昆虫・天敵

アベイル粒剤の処理時期は『育苗期後半から定植当日まで』ですのでその後放飼される訪花昆虫や天敵類に対する直接的あるいは間接的影響は極めて少ないと考えられますが、各昆虫に対する影響（安全日数）を下記の表にまとめてみました。

化合物名	ミツバチ	マルハナバチ	スワルスキーカブリダニ
アセタミプリド	1日	1日	影響なし
シアントラニリプロール	1日	1日	影響なし

両剤ともにミツバチ、マルハナバチに散布当日風乾後、ほとんど影響はありませんが、安全を考えて『安全日数1日』としています。

図6 薬害症状について

アベイル粒剤の処理によって一部の作物に右図のようなアセタミプリド由来の薬害症状が葉縁に発現する場合がありますが、処理時既展開葉にのみ発現しますが、その後の展開葉には発現しませんし、作物の生長にはほとんど影響がありません。

●きゅうり（4g/株処理、品種：北進）の薬害症状



四、安全性

本剤の人畜に対する毒性は普通物に分類されます。また、本剤はミツバチ、マルハナバチ、スワルスキーカブリダニなどの有用生物に対して影響の少ない薬剤です（表2）。

五、使用上のご注意

本剤の処理によって一部作物の葉縁に図6のような軽微な白化症状が生じる場合がありますが、既展開葉のみに発現し、その後の生長にはほとんど影響がありませんので、安心してご使用下さい。

六、適応作物・病害および使用方法

アベイル粒剤の作物・病害への詳細な登録は表3をご参照下さい。

七、おわりに

このように、アベイル粒剤は異なる有効成分を有し、広範囲な害虫に対して高い防除効果を示す総合殺虫剤です。果菜類・葉菜類栽培のトップバッターとして、本剤を宜しくお願い致します。

ソイルマスター602N

OATアグリオ株式会社 大阪支店 四国出張所 坂 健一

ソイルマスター602は、有機酸を主成分とした、窒素6%、加里2%、苦土1%を含む液状複合肥料です。(農林水産省 生第91331号、容量・20kg/バッグインボックス)

近年、土壤中におけるリン酸の過剰蓄積が問題視されています。リン酸は、酸性土壌や黒ボク土で不足しやすいために多量に施与される傾向があります。特に、野菜畑ではリン酸の施与効果が高く得られやすいため、リン酸の多肥が一般的となっております。リン酸の多肥を繰り返すことで土壌に過剰蓄積し、それによって作物に障害が発生する事例も出てきました。

リン酸は土壌中のアルミニウムや、作物の必須元素である鉄や亜鉛などと結合して難溶性の塩を作りやすい性質があります。この為、リン酸過剰土壌では、結果的に鉄や亜鉛の欠乏をもたらす可能性もあります。

キマメ(熱帯で栽培されるマメ科の低木)は、土壌中で最も難溶性であるリン酸鉄を溶かす物質(ピシジン酸など)を根から分泌し(根酸と呼ばれる)、リン酸を吸収しています。

ソイルマスター602は、土壌中の固定化されたリン酸やカリウム、カルシウム、微量元素を可溶化させて有効利用する為に、この根酸をイメージして開発された肥料です。

●成分

窒素	リン酸	加里	苦土	その他
6	0	2	1	有機酸 アミノ酸

●特長

1. 土壌中の固定化された肥料成分・微量元素を可溶化させ、作物に有効利用できます。
2. 有機酸の働きで、根張り、生育の向上、作物の品質向上効果が期待できます。
3. 窒素6%の内、3%が有機由来の為、特別栽培などで一般追肥として施与できます。
4. 土壌に含まれる成分の偏りを矯正し、また土壌pHの矯正効果が期待できます。

●使用方法

作物	施用方法	施用量(10a)	使用頻度	使用倍率
果菜類、葉菜類、根菜類	灌注	5kg	1ヵ月おき	100~500倍
花卉類	灌注	5kg	1ヵ月おき	300~500倍
柑橘類(苗木)	灌注	2kg(10g/水5L/樹)	3ヵ月おき	500倍
柑橘類(成木)	灌注	10kg(50g/水5L/樹)	3ヵ月おき	100倍以上
芝	散布	1g/水0.5~1L/m ²	2ヵ月おき	500倍以上
葉面散布(野菜、花卉)	散布	—	1ヵ月おき	1000倍以上

●ソイルマスター602による各肥料成分の溶解性

希釈倍数ごとの各成分の抽出量(水抽出を100とした場合の換算値)

	500倍	1000倍	2000倍	水
りん酸	570	305	182	100
カリ	113	103	98	100
石灰	127	110	104	100
苦土	115	107	104	100
マンガン	465	265	181	100
ほう素	160	131	121	100
鉄	154850	54450	15150	100
銅	342	242	167	100
亜鉛	250	167	133	100

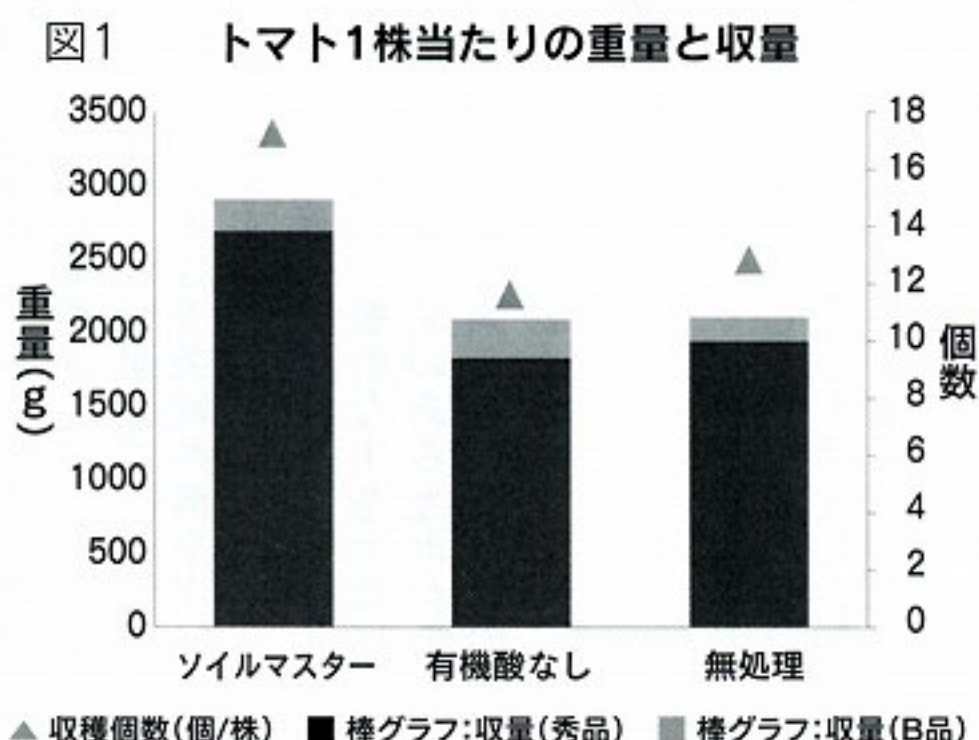
方法：粘土質土壌をソイルマスター602の500倍、1000倍および2000倍希釈液で振とう抽出し、濾液を分析。

容積比：抽出液2：土壌1

●試験成績例

品 種：桃太郎なつみ(台木ブロック)
 試験期間：2010年4月12日~2010年8月17日
 試験区：①ソイルマスター
 ②有機酸なし(ソイルマスターから有機酸を除いたもの)
 ③無処理
 処理方法：5g/200ml/株(10kg/10a相当)を2週間に1回、試験終了まで株元に施与した。(処理回数計8回)
 肥培管理：養液土耕栽培マニュアルに準じて、養液土耕肥料を使用した。
 結 果：ソイルマスター処理区は収量が増加し、有機酸の有用性が確認された(図1)。

(引用文献)「土壌学の基礎」松中照夫氏(農文協)



地域ブランドを知的財産として保護

中国四国農政局 愛媛支局

はじめに

地域には、長年培われた特別な生産方法や気候・風土・土壌などの生産地の特性により、高い品質と評価を獲得するに至った産品が多く存在しています。このような産品の名称（地理的表示・GI）を、知的財産として保護する目的で、昨年六月にスタートしたのが「地理的表示保護制度」です。本制度は、国際的に広く認知されており、世界の百力国を超える国で制定されています。



登録標章(GIマーク)

一、「地理的表示」を生産地や品質等の基準とともに登録。

二、基準を満たすものに「地理的表示」の使用を認め、GIマークを付す。

三、不正な地理的表示の使用は行政が取締る。

四、生産者は登録された団体への加入等により、「地理的表示」を使用可能。

制度の大枠

一、産品の品質について、国が「お墨付

制度の効果

き」を与える。

二、GIマークにより、品質を守るもののみが市場に流通し、他の産品との差別化が図られる。

三、不正使用に対して行政が取締りを行うことで、生産者にとっては、訴訟等の負担なく、自分たちのブランドを守る事が可能。

四、地域共有の財産として、地域の生産者全体が使用可能。

「登録第一弾」

各地で多くの申請がありました。第一弾として昨年の十二月、地域の名だたる七産品が登録されましたので、その一部をご紹介します。

「夕張メロン」は、オレンジ色で繊維質が少ない果肉が非常に柔らかく、ジュースーシーさが特徴の高級メロンです。栽培基準に基づき生産され、厳しい検査に合格したものを出荷し、毎年五月中旬の初セリは、全国ニュースにもなるほど注目が集まります。

「鹿児島壺造り黒酢」は、米を原料とし屋外に並べた壺を用いて、江戸時代から伝わる伝統的な製法で造られる醸造酢

（米黒酢）です。壺の中で時間をかけて熟成させることで褐色に色付き、特有の香りとまるやかな酸味が生まれます。

愛媛県のシルク「伊予生糸」が登録

本年二月に、西予市蚕糸業振興協議会申請の「伊予生糸」が中国四国管内で初めて登録されました。古くから伊勢神宮や皇室の御料糸として採用され、社会的に高評価を受けています。

あえて繭を加熱乾燥させず、繭の中の蚕を生きたまま繰糸する昔ながらの「生繰り法」を採用しています。四国山系をその源とする水を使い、国内の代表的な生産地とは異なり、蚕が生きた状態で冷蔵保存した繭を原料として、テンション（張力）を抑えつつ低速で、かつ、多数の繭から繰糸する多糸繰糸機を用いて生産されています。

これらの生産方法により「伊予生糸」は、他の産地の一般的な生糸と比べて、白い楯のような気品のある光沢があり、嵩高でふんわりと柔らかい風合いの糸となっており、これが認められました。

おわりに

この制度により、品質が保証された地域ブランド産品として、価値の維持・向上が図られ、生産者の所得向上や農林水産業の活性化が期待されます。

7月～9月の主要病害虫防除暦

村上産業株式会社 水谷 忠央

農作物を栽培する上で、病害虫防除は大変労力のいる作業です。農薬散布をしっかりとやってもその年により病害虫の大発生を招き収量減に至ることもあるかと思えます。

これから農薬を散布する回数も増えてくる時期となります。予防散布を基本として病害虫の被害を受けないように定期的な農薬散布をお考え下さい。

7月～9月の主要病害虫の防除暦を掲載しております。農薬登録内容をご確認の上、ご安全に作業を行って下さい。

温州みかん

月別	病害虫名	薬剤名	使用倍数	※安全 使用基準	備考
7月	黒点病	ジマンダイセン水和剤	600倍	30 / 4	
	コナカイガラムシ類 ヤノネカイガラムシ若齢幼虫	ダースバン乳剤 40	1000倍	30 / 2	
	カイガラムシ類	コルト顆粒水和剤	3000倍	前日/ 3	○コルト顆粒水和剤チャノキイロアザミウマにも効果あり。
	ミカンサビダニ	マッチ乳剤 又は レターデン水和剤	3000倍 2000倍	14 / 3 30 / 2	○マッチ乳剤は、チャノキイロアザミウマ、ミカンハモグリガ、アゲハ類にも効果あり。 ○マッチ乳剤、レターデン水和剤は、卵・幼虫に効果あり。
	チャノキイロアザミウマ アゲハ類 ミカンハモグリガ ミカンキジラミ	エクシレル SE	5000倍	前日/ 3	
8月	黒点病	ジマンダイセン水和剤	600倍	30 / 4	○極早生については収穫前日数に注意する。
	ミカンサビダニ	コテツフロアブル	4000倍	前日/ 2	○コテツフロアブルは、魚毒蚕毒に注意する。
	ミカンハダニ ミカンサビダニ	ダニエモンフロアブル 又は ダブルフェースフロアブル	4000倍 2000倍	7 / 1 前日/ 1	○コテツフロアブルは、アザミウマ類・カネタタキにも効果あり。 ○ダブルフェースフロアブルとアプロードエ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	オリオン水和剤 40	1000倍	14 / 5	○オリオン水和剤40はゴマダラカミキリ、アゲハ類等にも登録あり。
	コナカイガラムシ類 カメムシ類 チャノキイロアザミウマ	アルバリン顆粒水溶剤	2000倍	前日/ 3	

次ページへ続く

温州みかん

月別	病虫害名	薬剤名	使用倍数	※安全 使用基準	備考
9月	褐色腐敗病	アリエッティ水和剤	400倍	前日/ 3	○カメムシ多発園は、アクタラ顆粒水溶剤2000倍又は、アルバリン顆粒水溶剤2000倍又は、テルスターフロアブル5000倍(カネタタキにも効果あり)を散布する。
		又は ランマンフロアブル	2000倍	前日/ 3	
		又は レーバスフロアブル	2000倍	前日/ 3	
	ミカンハダニ	ダニサラバフロアブル	2000倍	前日/ 2	
	黒点病	ストロビードライフロアブル	2000倍	14 / 3	○ストロビードライフロアブルは、褐色腐敗病にも効果あり。

かんきつ(みかんを除く)

月別	病虫害名	薬剤名	使用倍数	※安全 使用基準	備考
7月	黒点病	ジマンダイセン水和剤	600倍	90 / 4	○マツチ乳剤は、チャノキイロアザミウマ、ミカンハモグリガ、アゲハ類にも効果あり。 ○マツチ乳剤、レターデン水和剤は、卵・幼虫に効果あり。
	コナカイガラムシ類 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	
	ミカンサビダニ	マツチ乳剤	3000倍	21 / 1	
		又は レターデン水和剤	2000倍	30 / 2	
	チャノキイロアザミウマ アゲハ類 ミカンハモグリガ ミカンキジラミ	エクシレルSE	5000倍	前日/ 3	
8月	黒点病	ジマンダイセン水和剤	600倍	90 / 4	○コテツフロアブルは魚毒蚕毒に注意する。
	ミカンサビダニ	コテツフロアブル	4000倍	前日/ 2	○コテツフロアブルは、アザミウマ類・カネタタキにも効果あり。
	ミカンハダニ ミカンサビダニ	ダニエモンフロアブル	4000倍	7 / 1	○ダブルフェースフロアブルとアプロードエ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。
		又は ダブルフェースフロアブル	2000倍	前日/ 1	
	カイガラムシ類	オリオン水和剤40	1000倍	14 / 5	○オリオン水和剤40はゴマダラカミキリ、アゲハ類等にも登録あり。
	コナカイガラムシ類 カメムシ類	アルバリン顆粒水溶剤	2000倍	前日/ 3	

次ページへ続く

かんきつ(みかんを除く)

月別	病虫害名	薬剤名	使用倍数	※安全 使用基準	備考
9月	褐色腐敗病	アリエッティ水和剤	400倍	前日/3	○カメムシ多発園はアクタラ顆粒水溶剤2000倍又は、アルバリン顆粒水溶剤2000倍又は、テルスターフロアブル5000倍(カネタタキにも効果あり)を散布する。 ○ストロビードライフフロアブルは、褐色腐敗病にも効果あり。
		又は ランマンフロアブル	2000倍	前日/3	
		又は レーバスフロアブル	2000倍	前日/3	
	黒点病	ストロビードライフフロアブル	2000倍	14/3	
	ミカンハダニ	ダニサラバフロアブル	2000倍	前日/2	

キウイフルーツ(Hayward)

月別	病虫害名	薬剤名	使用倍数	※安全 使用基準	備考
7月上旬	かいよう病	コサイド3000	2000倍	収穫後 ~果実 肥大期	○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。 ○アプロンは、銅水和剤の薬害軽減。
		アプロン(加用)	200倍	—	
7月	果実軟腐病	ベンレート水和剤 又は トップジンM水和剤	2000倍 1000倍	7/5 前/5	○ベンレート水和剤は、すす斑病にも登録がある。 ○アプロンは、銅水和剤の薬害軽減。
	カイガラムシ類 キウイヒメヨコバイ	アプロードエースフロアブル	1000倍	前日/1	
7月中旬 ~下旬	かいよう病	コサイド3000 アプロン(加用)	2000倍 200倍	収穫後 ~果実 肥大期 —	○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。 ○アプロンは、銅水和剤の薬害軽減。
8月	キイロマイコガ カメムシ類	アディオオン乳剤	2000倍	7/5	○雨の多い時は、1~2回降雨前散布。
	カメムシ類	アドマイヤーフロアブル	2000倍	前/2	
		又は アルバリン顆粒水溶剤 又は ダントツ水溶剤	2000倍 4000倍	前/3 前/3	
果実軟腐病	トップジンM水和剤	1000倍	前/5		

次ページへ続く

キウイフルーツ（ハイワード）

月別	病虫害名	薬剤名	使用倍数	※安全 使用基準	備 考
9月	カメムシ類 キイロマイコガ	アディオン乳剤	2000倍	7 / 5	
	キイロマイコガ	スカウトフロアブル	2000倍	前/ 5	
	果実軟腐病	ベルコート水和剤	1000倍	前/ 5	

柿

月別	病虫害名	薬剤名	使用倍数	※安全 使用基準	備 考
7月	炭疽病	ジマンダイセン水和剤	500倍	45 / 2	
	フジコナカイガラムシ カキノヘタムシガ	オリオン水和剤40	1000倍	21 / 3	
		又は サイアノックス水和剤	1000倍	45 / 3	
		又は ダントツ水溶剤	2000倍	7 / 3	
		又は モスピラン顆粒水溶剤	2000倍	前日/ 3	
カイガラムシ類	コルト顆粒水和剤	3000倍	前日/ 3		
カキノヘタムシガ イラガ	フェニックスフロアブル	4000倍	7 / 2	前日/ 3	
	又は サムコルフロアブル	5000倍	前日/ 3		
8月	うどんこ病 炭疽病	アミスター10フロアブル	1000倍	7 / 3	○アミスター10フロアブル、ストロビードライフフロアブルは、展着剤を加用しない。 ○ストロビードライフフロアブルは、落葉病にも効果あり。 ○コナカイガラムシの発生時期に注意し、適期防除する。
		又は ストロビードライフフロアブル	3000倍	14 / 3	
	フジコナカイガラムシ カキノヘタムシガ カメムシ類	アクタラ顆粒水溶剤	2000倍	3 / 3	
		又は アルバリン顆粒水溶剤	2000倍	前日/ 3	
		又は モスピラン顆粒水溶剤	2000倍	前日/ 3	
フジコナカイガラムシ カキノヘタムシガ	バリアード顆粒水和剤	2000倍	前日/ 3		
フジコナカイガラムシ カメムシ類	アドマイヤー顆粒水和剤	5000倍	7 / 3		

次ページへ続く

柿

月別	病虫害名	薬剤名	使用倍数	※安全 使用基準	備考
8月	カメムシ類	テルスター水和剤	1000倍	14 / 2	○テルスターフロアブルは3000～6000倍での登録
		又は テルスターフロアブル	5000倍	3 / 2	
		又は キラップフロアブル	2000倍	7 / 2	
	カキノヘタムシガ カメムシ類	MR.ジョーカー水和剤	2000倍	14 / 2	
9月	うどんこ病 炭疽病	スコア顆粒水和剤	3000倍	前日 / 3	○インダーは落葉病・炭疽病にも登録。低濃度のため汚れが少ない。
		又は トップジンM水和剤	1000倍	前日 / 6	
		又は ベンレート水和剤	2000倍	前日 / 6	
	うどんこ病	アンピルフロアブル	1500倍	7 / 3	
		又は インダーフロアブル	5000倍	7 / 2	

柑橘園雑草防除

月別		薬剤名	10a当り 投下薬量	備考
7月～9月	夏草除草	ジウロン水和剤	200g	
		シンバー	200g	
		ゾーバー	300g	
		タッチダウンiQ	500ml	
		プリグロックスL	1000ml	
		ザクサ液剤	500ml	
		バスタ液剤	750ml	
		サンダーボルト007	500ml	

水稻（平野部）

月別	病虫害名	薬剤名	薬量/10a	適用
8月上	紋枯病 ニカメイチュウ コブノメイガ ウンカ類幼虫	アプロードパダンモンカット粒剤	4kg	収穫30日前/3回
8月中下	紋枯病・フタオビ コブノメイガ・ツトムシ ニカメイチュウ ウンカ類・ツマグロ	アプロードロムダンモンカットF粉剤DL	4kg	収穫14日前まで/2回
	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日前まで/2回
9月	いもち・ツマグロ ウンカ・カメムシ コブノメイガ	ビームキラップジョーカー粉剤DL	4kg	収穫14日前まで/2回

水稻（中山間部）

月別	病虫害名	薬剤名	薬量/10a	適用
7月上	白葉枯・糊枯細菌 いもち・コブ・ツト	パダンオリゼメート粒剤	4kg	収穫30日前まで/2回
	紋枯病 ニカメイチュウ コブノメイガ ウンカ類幼虫	アプロードパダンモンカット粒剤	4kg	収穫30日前/3回
7月中下	紋枯病・フタオビ コブノメイガ・ツトムシ ニカメイチュウ ウンカ類・ツマグロ	アプロードロムダンモンカットF粉剤DL	4kg	収穫14日前まで/2回
8月上中	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日前まで/2回
9月	いもち・ツマグロ ウンカ・カメムシ コブノメイガ	ビームキラップジョーカー粉剤DL	4kg	収穫14日前まで/2回

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。
(ライグラスへの使用はさけてください)



芝生用除草剤
インプール DF



日産化学工業株式会社

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-7-1(興和一橋ビル)
TEL 03-3296-8021 FAX 03-3296-8022

“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

ピロミネコ

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〉



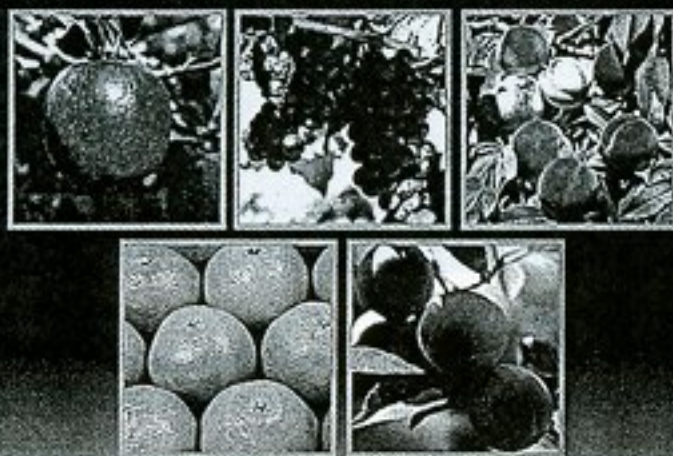
サンアグロ

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、パロイヤ
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

全国展開中 農業支援サイト I-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。●ラベルの記載事項には必ずお読みください。●子供の手の届く所には置かないでください。●空箱、空容器は農薬等には含まれていないと見做してはいけません。

住友化学株式会社

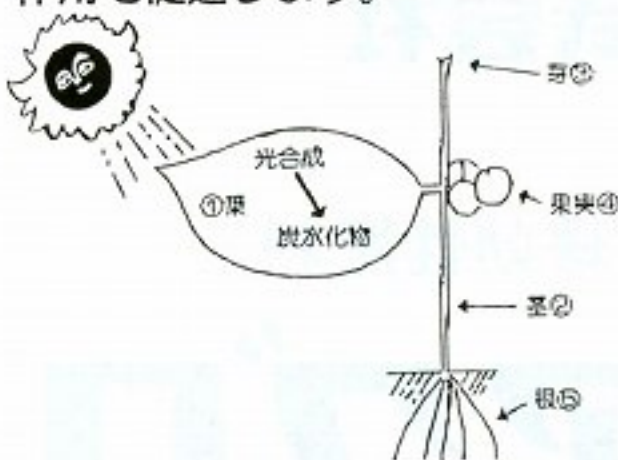
農作物の増収と品質向上に

デカース1号®

光合成を促進する

液体微量要素複合肥料

葉で生成した炭水化物を花、実、新芽、根その他必要とする所に転流させる作用を促進します。



◎ ①の葉で作られた炭水化物は、まず①の葉自身が使い、②～⑤の順序で分配されます。従って、順番の遅い果実(④)根(⑤)は、日照不良・多窒素といった条件で、すぐに犠牲になります。(徒長)

デカース1号を定期的に散布するとこの問題を防ぎます。

住友化学グループ



SumikaGreen

住化グリーン株式会社

〒103-0016 東京都中央区日本橋小網町1-8
TEL (03) 6837-9422 FAX (03) 6837-9423



- アミノ酸有機入り **ビッグハーベイ**・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

“地球・環境にやさしく、作物にやさしい”

トモ工化成（各成分を複塩化した緩効性肥料）
ハイエース（水溶性苦土） サンソーネ（過酸化水素入り液肥）

元売 **三菱商事アグリサービス株式会社**
大阪支店 〒532-0011 大阪市淀川区西中島4丁目3番8号（新大阪阪神ビル9F）

 **エムシー・フォーティコム株式会社**
東京本社：〒102-0083 東京都千代田区麹町1丁目10番 麹町広洋ビル4階
TEL 03-3263-8534 FAX 03-3263-8538

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!!

アルバトン[®]

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

- オゾン層に影響のない土壤消毒剤

パスアミド

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

「確かさ」で選ぶ・・・バイエルの農薬

水稲用殺虫殺菌剤

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

水稲用除草剤

水稲用一発処理除草剤

ポッシブル® 1キロ粒剤

水稲用一発処理除草剤

ポッシブル® フロアブル

水稲用一発処理除草剤

ポッシブル® ジャンボ

バイエル
イノーバ® DX アップ®
1キロ粒剤51

畑作園芸用殺虫剤

アドマイヤー® フロアブル ラービン® フロアブル

MR.ジョーカー® 水和剤 バリアード® 顆粒水和剤

畑作園芸用殺菌剤

ロブラール® 水和剤 アリエッティ® 水和剤

畑作園芸用除草剤

アクチノール® 乳剤 コンボラル®

非選択性茎葉処理除草剤



新ボトル
登場!

大切な
作物のそばに。



バスタ® 液剤

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 www.bayercropscience.co.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。

MBCの殺虫剤ラインアップ

プルバノン®フロアブル5
ランネット®45DF

麦除草の決め手
デュボン

ハーモニー®75DF
水和剤

ガムコル®フロアブル10
トルネードエースDF

機能性展着剤

アプローチ®BI
ピーアイ

MBC 丸和バイオケミカル株式会社 大阪営業所:大阪市北区中津1-11-1(中津第一リッチビル)
TEL:06-6371-3145 FAX:06-6371-3190 <http://www.mbc-g.co.jp>



☆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ボルト-66D

井上石灰工業株式会社 TEL:088-855-9965 www.inoue-calcium.co.jp

●ICボルト-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	
チャコウラナメクジ	25~100倍
カタツムリ類	
幹腐病(ゆず)	2倍・50倍



Dow AgroSciences

Solutions for the Growing World

みかんの黒点病の防除に、効き目が自慢の！

ジマンダイセンTM水和剤

かんきつのスリップス類防除なら

スピノエースTMフロアブル

いもち病、紋枯病、稲害虫まで
同時に箱施用で（7夕ヒ'コカ'もOK）

野菜の各種害虫防除なら、
スピノエースTM顆粒水和剤

フルサポートTM 箱粒剤

畑作物・野菜に広い登録！雑草がはびこる前に

トリファンサイドTM 乳剤
粒剤2.5

ダウ・ケミカル日本株式会社 ダウ・アグロサイエンス事業部門 大阪支店
大阪市淀川区宮原4丁目1-14 住友生命新大阪北ビル3F TEL:06(6399)8770

®TM:ザ・ダウ・ケミカルカンパニーまたはその関連会社商標

愛媛のかんきつの病害虫防除に 日本曹達からの新提案！

●みかん・かんきつの貯蔵病害防除に！！

ベフトップジン[®]
フロアブル

●害虫防除の新戦略！！

モスピラン[®]SL
液剤



●かんきつのナメクジ防除に！！

ラービン[®]ベイト2



●害虫発見、いざ出陣！

日曹 **コテツ[®]**フロアブル



●果樹の各種病害をノックアウト

日曹 **ストロビー[®]**
ドライフロアブル



日本曹達株式会社

松山営業所 松山市花園町3-21 朝日生命松山南掘端ビル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

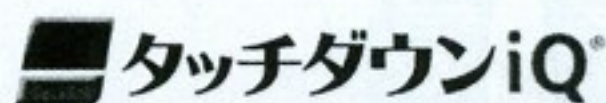
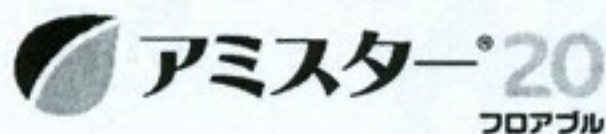
オリオン® 水和剤 40 などの
同時防除に!

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

Bringing plant potential to life

植物のちからを暮らしのなかに



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>

粉状品は
有機JAS適合 天然水溶性苦土肥料

有機JAS適合 酵母の力で土壌改良

キーセライト

ニュートリスマート

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
京都営業部

電話075-342-2430

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

昔から地震、雷、火事、オヤジといわれてきた。四月一四日夜M六・五、震度七の地震が熊本県益城(ましき)町で発生。その余震が続くなか、追い打ちをかけるように四月一六日未明M七・三、震度七の二回目の地震が起きた。愛媛県でも八幡浜四、松山三の震度を観測した。

当初気象庁は一回目の地震を「本震」とみていて、三日以内に震度六以上の余震が発生する確率は二〇%と発表。このまま終息に向かうと安心した人も多かったはず。だが、一回目は「前震」で二回目「本震」だったと訂正した。本震のエネルギーは前震に比べて一六倍も大きく、しかもわずかに二八時間後に起きた。気象庁は過去のデータに基づいた予測が通用せず、震度七の揺れが連続して起きたのは史上初で「想定外」だったというが、結果的に判断を誤った。責任は重大だが、それほど地震の予測は難しいということだろう。

被害は甚大で四月末時点、建物の損壊は四万棟を超え、死者

四九人、避難者は二万五千人余に上っている。熊本城の被害も深刻で、復旧には一〇年一〇〇億円超の資金が必要とのこと。

今回も過去の教訓が生かされず自治体の初動対応のあり方が問われている。避難所となるべき庁舎、学校、公民館が倒壊の危険で使えない。余震の怖さ、他人に気兼ね、ペットがいるからなどの理由で、スーパーやコンビニの駐車場での「車中泊」やテント内生活者が増加。その結果、避難先は細かく分散し、実態把握が困難。水や食料、毛布など生活必需品は全国から集まっている。にもかかわらず被災者に届かない。

自治体の担当者は、人手不足や行政の機能不全などを理由に「想定外」で対応しきれないと口をそろえる。大災害は毎回が想定外。想定外を前提とした臨機応変な対応こそが肝心。災害は忘れたころにやってくる。明日はわが身。被災地が一刻も早く安心な暮らしを取り戻せるよう祈りたい。

(重松)

表紙絵

正 金 郎

表紙の言葉

有 言 実 行

口に出して言ったことは、必ず実行すること。また、特に言いたてておいて実行することをいう。
フリーゲンピリア

情 報 の 四 季

2016年7月 (夏期号)

発行日 平成28年7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

