

情報四季



湯原篤実

平成24年 夏期号

通巻112号

目次

- ◎巻頭言 「この頃思う事」……………元愛媛青果農業協同組合連合会 理事 松本 俊樹 2
- ◎TPPと日本農業(2)……………愛媛大学社会連携推進機構 村田 武 3
- ◎ミカンの光合成(1)……………元和歌山県果樹試験場長 富田 栄一 5
- ◎新規殺虫剤「ディアナWDG」について……………住友化学株式会社 アグロ事業部 大阪営業所 幸内 智明 10
- ◎コルト顆粒水和剤のカイガラムシ類に対する作用性について……………日本農薬株式会社 マーケティング部 高城 圭子 14
- ◎イチゴの育苗用資材……………大和技研工業株式会社 20
- ◎農林漁業現地情報……………農林水産省 中国四国農政局 松山地域センター 23
- ◎七、九月の主要病害虫防除暦……………村上産業株式会社 金子 祥三 27

巻頭言

「い」の頃思う事」

元愛媛青果農業協同組合連合会

理事 松本俊樹

先日、編集担当者から巻頭言を書いてほしいと頼まれた。引き受けたものの権威ある情報誌を汚さないかとビクビクしている。農協の職員・役員で四十年、いつも心に刻んで居たのは、「誰の為に働くのか」でした。組織の恩人、桐野忠兵衛氏は口を酸っぱくして私どもに農民の為にと教えた。農家の長男であった自分はこの人の下で働けることにこの上ない喜びを感じた。時は移りある組織の経営を任される事になった。改革に手をつけたものの成果を果たせず、離任した。今、ある光学機器メーカーと同じ構図がその組織に有った。幹部役職員ぐるみの粉飾隠蔽体質、獅子身中の虫に組織は崩れた。「建設は死闘、破壊は一瞬」先輩たちが苦勞して築いた城も自覚のない一部の人の作意に無防備だった。被害を受けたのは組合員たる農家であった。組織はリーダーの資質次第でその興亡が左右される、クールヘッド（冷静沈着な頭脳）こそが希求される。

私は今年七十三歳、息子と柑橘栽培（約四ha）に精を出す現役。地域では段々離農者が増えていく、ある意味規模拡大のチャン

スでもある。地域の産業を守る事、これは働く場の創出でもある。機械化には限界がある傾斜地での農作業、多くの人手も必要である。そこそこの生活が出来ればよい、次の世代にこの里山を引き継ぐリレーランナーで良いではないか。裏山の猪に荒される菜園は綺麗なバラ園になった。省農薬にはキトサンでなにと、遊び心も農地があつたればこそ。小学校の総合学習の講師を引き受けミカン作りの指導。子供たちは嬉々としてミカンの木登りを楽しんでいる。農業に興味を持たせたいとの思いからでもある。

子供たちの毎朝の登校、危険な交差点での見守り活動も八年目を迎える。地味な裏方のボランティア、企業でもどの組織でも、華やかな舞台の上に立つリーダー、それを支えている大勢の裏方がいる事を忘れ、カジノ三昧ではトップの資格はない。譬えそれが創業者一族であっても。

最近農産物の流通で大きな変化がある。それは各地の道の駅などに代表される産直形式の販売の増加である。今までの農協共販の硬直化した流れを変えつつある。一部のスーパーなどで農家直販のコーナーを設け消費者にも好評である。インターネット販売も急速に伸びている。農協共販も生き残りをかけた取り組みを生産者から強く求められてくる。肥料、農薬の取り扱いも農材スーパーが農協ルートを脅かし始めている。インターネットでもクリックすれば翌日に商品は届く。農家も資材問屋も含め生き残りを掛け厳しい知恵比べの時代、ノホホンとしては居られない。村上産業さん頑張れ。

TPPと日本農業 (2)

愛媛大学社会連携推進機構 村田 武

わが国のこれまでのFTA・EPA

FTA締結の動きがアジアでも顕著になったのは、成長著しい東アジアでの主導権争いが背景にある。すなわち、わが国政府がめざす「アジア太平洋経済連携」(ASEAN+6)と中国のASEAN+3戦略がぶつかり、東アジアでのFTA・EPA締結競争が生まれたのである。わが国がこれまで結んだFTA・EPAの相手国は、シンガポール(発効二〇〇二年)、マレーシア(同〇六年)、メキシコ・チリ・タイ(同〇七年)、インドネシア・ブルネイ・ASEAN全体・フィリピン(同〇八年)、スイス・ベトナム(同〇九年)である。交渉を開始しているのが、韓国(但し〇四年一月以降交渉中断)、GCC(サウジアラビアなど湾岸協力理事会加盟国6カ国)、インド、オーストラリア、ペルーの各国で

ある。民主党政権への政権交代後では、一〇年九月に、「日印EPA」について日本とインドの次官級協議が実質合意に至っている。

しかし、わが国がこれまでに合意したFTA・EPAは、日本国内農業への打撃の大きい品目については除外されている。すなわち、食肉や果実についてはメキシコ・チリとの豚肉・牛肉、果実ではオレンジ・オレンジジュース、バナナ、マンゴーなど、低関税枠の設定や関税撤廃がなされているのに対して、米麦・米麦調製品、乳製品、でん粉、砂糖などについては除外されているのである。

ところが自公政権下で〇七年から開始された日豪EPA交渉は、一〇年四月には第一回会合が行われるにいたっているが、この日豪EPAはこれまでのEPAとは様相を異にしている。オーストラリアは石炭、液化天然ガス、鉄鉱石等の

重要資源のわが国への最重要供給国である。一方、中国が資源輸入を急膨張させ、オーストラリアとのFTA交渉を〇五年に開始し、すでに10回を超える会合を重ねている。日本の財界は、中国の動きはわが国にとっての資源供給源を脅かされかねないとの危機感をもっており、この危機感が、日豪EPAについての速やかな交渉の進展を求める圧力となってきた。ところが問題は、オーストラリアは既に締結した諸国とは異なって、牛肉、乳製品、砂糖、米麦など六千億円を超える農産物の巨大な輸入相手国だというところにある。オーストラリアとの交渉妥結にはこれらの重要農産物の関税撤廃を逃れられず、日本農業に壊滅的打撃を与えることになる。主として熱帯果実の低関税枠の設定でわが国の要求を呑ませることのできたこれまでの東南アジア諸国とのEPAとは本質的に異なるのである。

国内での抵抗が強いために、オーストラリアが譲らない重要農産物関税撤廃に応じられない事情を引き継いだ民主党政権は、この「難題」をTPPへの参加で一挙に正面突破しようというのであろうか。

求められるのは「農業開国」ではない

菅内閣は、関税を原則撤廃して貿易を自由化するTPPに参加するには「農業改革」が必要だと、政府の基本方針をまとめるための、首相を本部長とし全閣僚が参加する「食と農林漁業の再生推進本部」を立ち上げた。そして、「民間有識者」を加えた諮問機関「食と農林漁業の再生実現会議」も発足させた。一一年六月に農業改革の基本方針を策定し、同一〇月には農業改革の行動計画を策定するという当初計画は、東日本大震災で先送りになり、消費税引上げに熱中する野田内閣では議論そのものが封印されたかのようである。

農業構造改革派の「論客」や東京発メデアは、農業改革Ⅱ「大規模化で農業強化」論、「農業開国米輸出」論をあいも変わらず叫んでいる。しかし、「農業改革」を進めればTPPとわが国農業が両立できるなどとする議論に与するわけにはいかない。

考えてもみよう。わが国農業の改革、すなわちその本来的発展方向であったはずの水田農業の総合的展開を阻み、畜産を輸入飼料依存の加工型畜産に偏らせな

がら、「アメリカ一国に依存する食料輸入大国化」を招いた原因はどこにあったのか。他でもない。実質はアメリカ一国の単独占領であった占領軍の対日占領政策による、アメリカの余剰農産物をわが国に押し付けるための麦・大豆・トウモロコシへの低関税強制が出发点であった。そして、一九六〇年に改定された日米安全保障条約に新たに加えられた「経済協力」条項(第二条)の制約のもとに、

長戦略と低賃金政策の前提であったからである。農業構造改革派の許しがたいのは、これにまったく頬かむりしているところにある。

農業基本法(一九六一年)による農業「近代化」政策は、とくに麦・大豆など水田農業の多様化を担うべき戦略的作物の市場開放を強制されたなかでのものであった。したがって、水田農業では、もっぱら米の生産力拡大のための構造改善事業と米需給管理・価格政策(食糧制度)を中心に組み立てる以外になかったのである。さらに一九七〇年代に主食用米の供給過剰となっても、もっぱら生産者に稲作減反強制をもつてし、主食用以外の飼料米などの生産拡大や、米との収益性格差を縮小させて麦・大豆など主要転作物の本作物化を誘導するなどの水田農業の総合化に道をつけることができなかつた。低廉な麦・大豆・飼料穀物の対米輸入依存は、財界主導の外需依存型経済成

こうしたことが、日本農業を東アジア・モンsoon気候地帯における最も環境適合的な水田農業における土地資源のすべてを活かしての農業展開、すなわち田畑輪換と輪作体系への農法転換をともなつた本格的な水田複合経営の形成を阻むことになった。日本農業の土台である水田農業の発展を担う経営を「水稲単作型大経営」という狭い枠に閉じこめる制約が加えられたのである。他方で、農業基本法農政の選択的拡大の対象となつた作目では、都府県の畜産が耕種部門との結合が弱く、輸入低廉飼料穀物に依存した加工型畜産への展開に道を見出さざるをえなかつた。したがって、「農業改革」はこの対米従属から脱出する方向での農業展開をめざさない限り、東アジア・モンsoon気候に適合した農業の全面的発展のもとでの農業生産力の拡大・食料自給率向上と、「食料・農業・農村基本法」が規定する多面的機能を発揮できる農業展開を提起することは不可能である。

ミカンの光合成 (1)

富田 栄一

光合成は最も興味のあるテーマである。昔は光合成の測定そのものが難しかったのであるが、20年程前から携帯用の光合成蒸散量測定装置が市販され、実験室や屋外で簡単に光合成の測定ができるようになった。もちろん、光合成は光条件の影響を最も強く受けるが、光合成速度の多少がミカン樹体内における光合成産物の転流と関連して、果実肥大や品質にどのように影響するのかわかというメカニズムは、樹体の生長とともに重要な課題である。ここでは、ミカンの光合成についての成績を紹介する。

さて、光合成の測定法であるが、筆者が若い頃（昭和30年代後半）には、半葉法といって、晴天日の早朝6時と午後2時にミカン春葉の半分ずつを径10mmのリーフパンチでサンプリング、その乾物増加量を測定して、みかけの同化量としたものである。果樹試験場に泊まって早

朝から測定したものであった。当時、それまでのバランス天秤に代わって直示天秤が販売され、昭和40年に15万円もした高価な器具であったが、生体や乾物重量を正確に測定することができた。今では数万円程度であるが。その後、測定法はいろいろと工夫されてきて、現在は携帯用の光合成蒸散量測定装置が使用されている。もつとも数百万円もする高価な測定器具であるが。

この携帯用の光合成蒸散量測定装置を使用してミカンの光合成を測定してきたが、新葉の場合、光合成は葉に当たる照度とほぼ比例するので、現場で測定するには照度を測れば良いという結論になった。ただし、新葉と旧葉の光合成や葉色の異なる葉の測定には、照度は関係ないので、この携帯用測定装置が有効である。ただし、測定値にバラツキがあるので、少なくとも1測定あたり5枚、場合

によっては10枚程測定して、大きく異なる値は除外し、その平均値を求めるのが望ましい。測定時間は1分くらいである。

カンキツの光合成作用を詳細に検討したものに四国農試小野・森永らの成績がある。また、¹⁴Cを用いて光合成産物のミカン樹体内における転流過程を検討した四国農試久保田や愛媛大学門屋の精力的な取り組みもある。四国農試では赤外線炭酸ガス分析計で炭酸ガス濃度を測定し、その変化から光合成速度を測定したものである。このような研究成果の蓄積で、環境要因とミカンの光合成の関係や光合成産物の樹体内における転流過程が明らかになった。

新旧葉の光合成

ミカンの葉には春に新しく発生する新葉と、前年ないし前々年に発生した旧葉とが1樹内に混在する。この点が落葉果樹と大きく異なる点である。一般に、ミカンの葉の寿命は3年くらいである。日照条件の良い樹冠上部や外部には新葉の発生が多く、日当たりの不良な下部や内部では新葉の発生は少ない。新葉・旧葉の比率は樹全体でほぼ1…1である

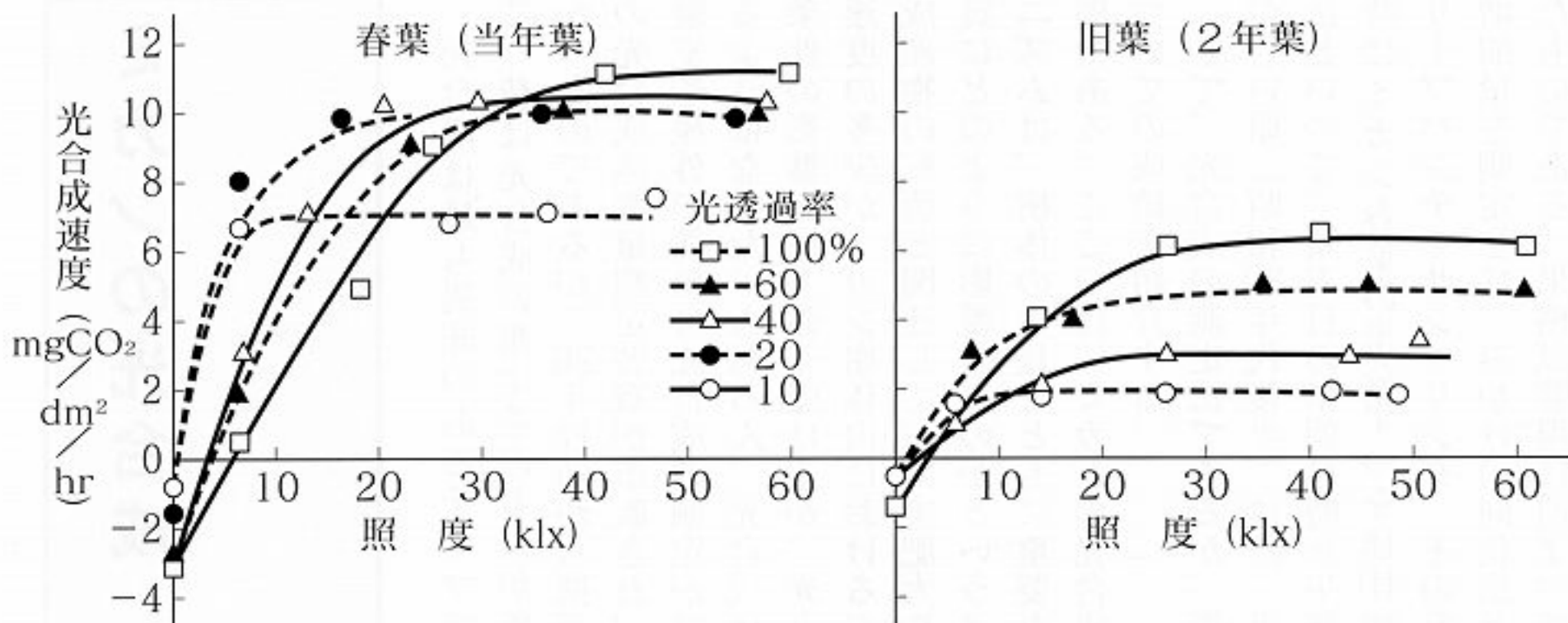


図1 各種遮光処理で生育させたミカン樹の春葉および旧葉別光—光合成曲線 (小野)

が、着花が多い場合には新葉の発生率が低くなり、翌年の結果母枝が不足するとともに、着果量が多いため、翌年に備える貯蔵養分の樹体への蓄積が進まず、隔年結果を招くことになる。反対に、着花の少ない場合には新葉の発生が多くなって、生理落果を助長し、不作となってしまう。この現象は常緑果樹の宿命かもしれない。

図1はミカン新葉・旧葉の光合成と照度の関係を見たものである。光合成速度は照度3〜4万ルクスまで増加し、その後は光飽和点に達する。新葉の光合成は旧葉の2倍で、光補償点は3〜5千ルクスである。この場合、光透過率が10%と少ない葉では光飽和点が1万ルクスであり、日の当たらない葉では強い光を与えても光合成は増加しない。このことから、密植樹や樹冠内部の日の当たらない部位では、光合成が低く、高品質な果実の生産は難しい。

密植園・疎植園の光合成

照度4万ルクス以上では光飽和となつて光合成に差はないが、これは個葉の測定例であり、園地に栽植されている樹は

群落構造であり、この場合には光飽和点はない。図2・3はミカンの疎植樹と密植樹の光合成である。光合成は疎植樹・密植樹とも照度に比例して高くなるが、樹全体の光合成は密植樹に比べて疎植樹では約2倍である。この関係は新葉・旧葉の光合成の場合と類似している。したがって、密植樹では光合成の生産効率が著しく低くなるので、収量・果実品質の低下を招くことになる。生産現場ではこのことがなかなか理解されず、未だに密植園の間伐が進まないのが現状である。最近、和歌山県内では農協青年部で間伐班を設置して、生産者から要望があれば、密植園の間伐を請け負っている例がある。

人為的にミカン樹に遮光を行い、光合成速度を見たのが表1・2である。遮光程度が大きくなると、葉面積が大きくなり、葉が薄くなるとともに、気孔数が減少する。光合成速度は対照と寒冷紗2枚までは差がなく、よしずでは半減する。寒冷紗2枚の照度は3万6千ルクスであり、光飽和点に近い光量が確保されていたので、対照の10万ルクスと光合成に差がなかったものと思われる。

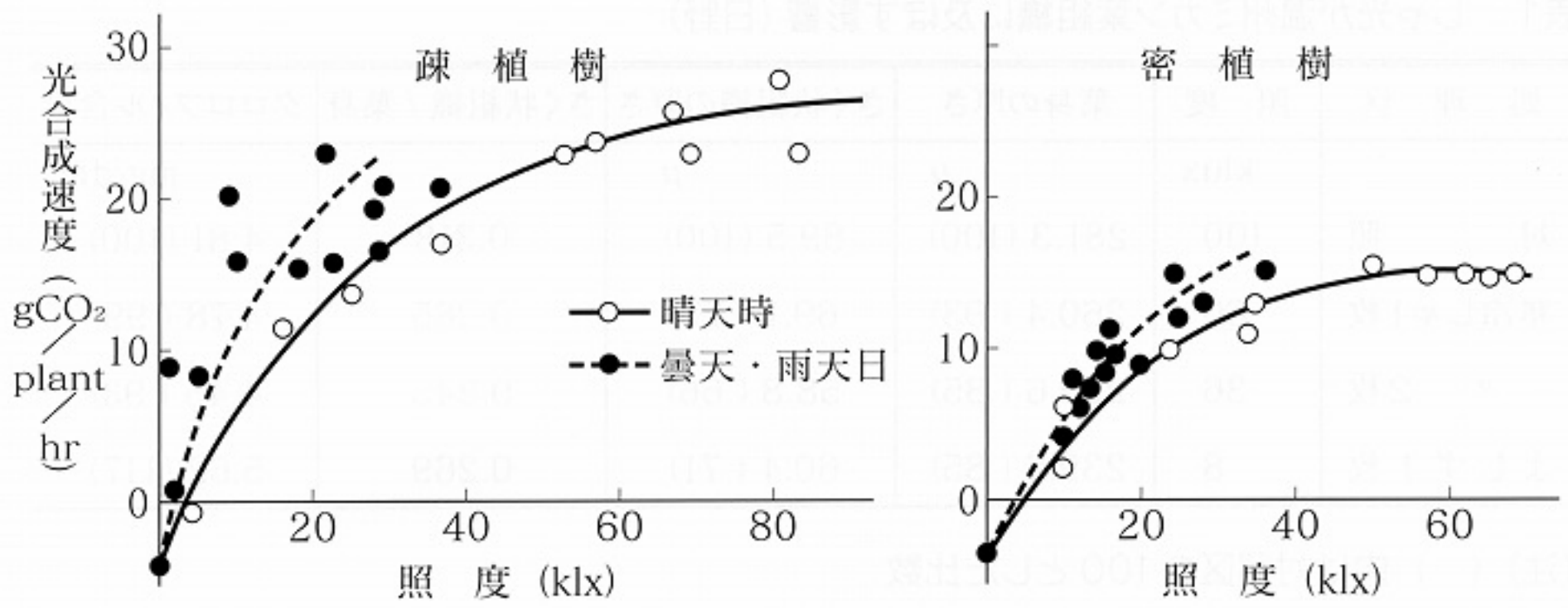


図2 ミカン疎植樹・密植樹における正午までの光—光合成曲線 (小野)

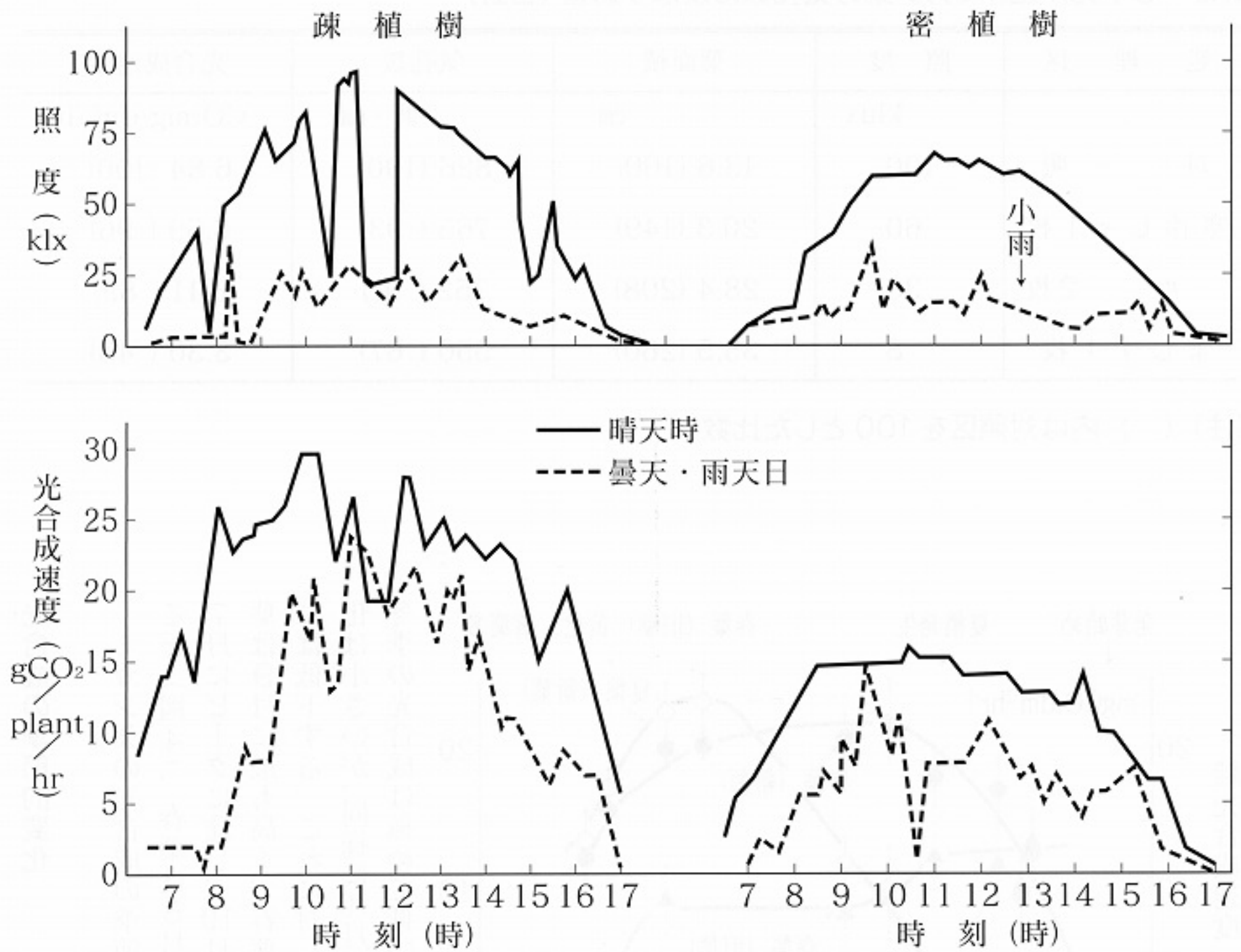


図3 ミカン疎植樹・密植樹における晴天日と曇天日の照度および光合成の日変化 (小野)
 (調査日、晴天日：疎植樹 1974 年 10 月 11 日、密植樹 10 月 24 日、
 曇・雨天日：疎植樹 1974 年 10 月 14 日、密植樹 10 月 31 日)

表1 しゃ光が温州ミカン葉組織に及ぼす影響 (日野)

処 理 区	照 度	葉身の厚さ	さく状組織の厚さ	さく状組織 / 葉身	クロロフィル含量
	klux	μ	μ		mg/dm ²
対 照	100	281.3 (100)	89.5 (100)	0.318	4.81 (100)
寒冷しゃ1枚	60	260.4 (93)	69.1 (77)	0.265	4.78 (99)
" 2枚	36	239.6 (85)	58.8 (66)	0.245	4.45 (93)
よしず1枚	8	239.6 (85)	60.4 (71)	0.269	5.62 (117)

(注) () 内は対照区を100とした比数

表2 しゃ光が温州ミカン葉の気孔数に及ぼす影響 (日野)

処 理 区	照 度	葉面積	気孔数	光合成速度
	klux	cm ²	個 / mm ²	CO ₂ mg/dm ² / hr
対 照	100	13.6 (100)	826 (100)	6.84 (100)
寒冷しゃ1枚	60	20.3 (149)	765 (93)	6.59 (96)
" 2枚	36	28.4 (208)	752 (91)	6.11 (89)
よしず1枚	8	35.5 (260)	550 (67)	3.30 (48)

(注) () 内は対照区を100とした比数

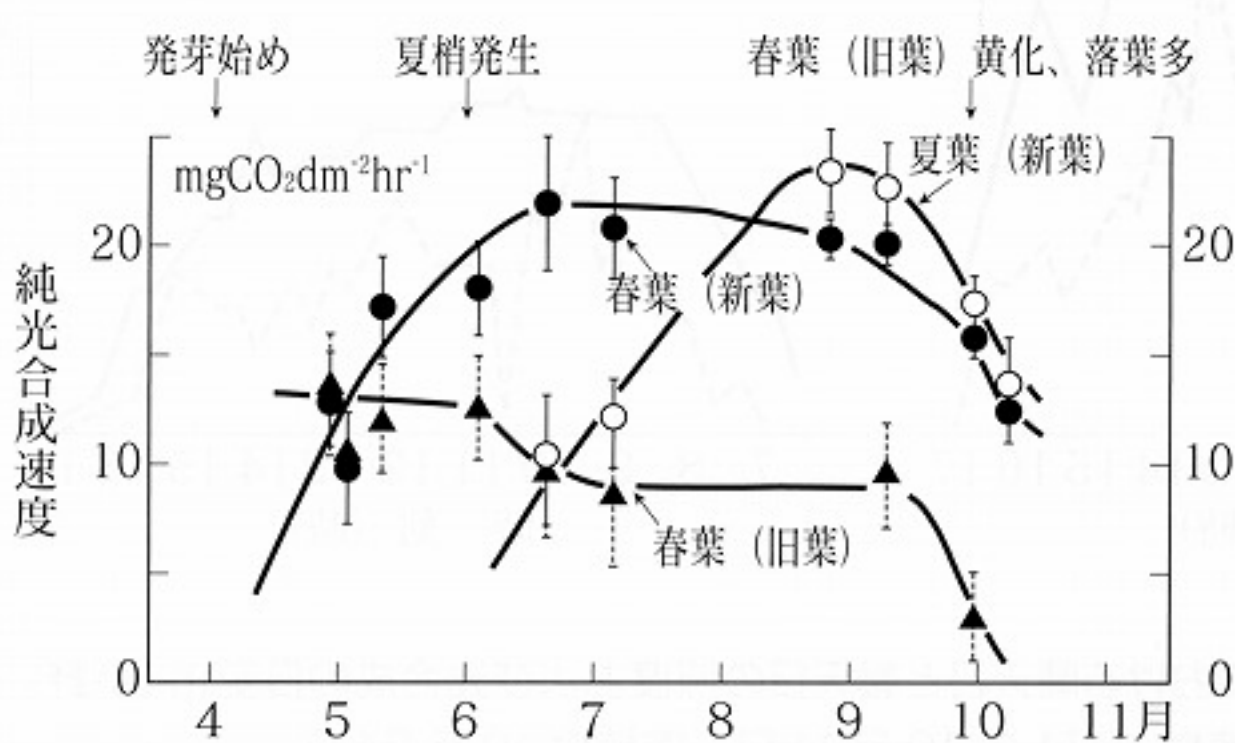


図4 ミカンの新旧葉の光合成の変化 (本條)

光合成の季節的变化
 ミカン葉の光合成の季節的な変化をみると(図4)、春葉は5月から増加して7月にピークに達し、10月には低下、夏葉は9月に最も高く、春葉と同様に10月には低下する。これに対して、旧葉の変化は小さいが、同様に10月には低くなる。冬季の光合成は極めて低い。

光合成の時期別の好適温度をみると(図5)、7月・9月は28℃、6月は20℃、11月には16℃となつて、いずれの時期もそれよりも高温になると、光合成は低下する。夏季には昼間の強い日射によって、日表面の葉温は40℃を越すことから、光合成は低下し、呼吸量が増大して、光合

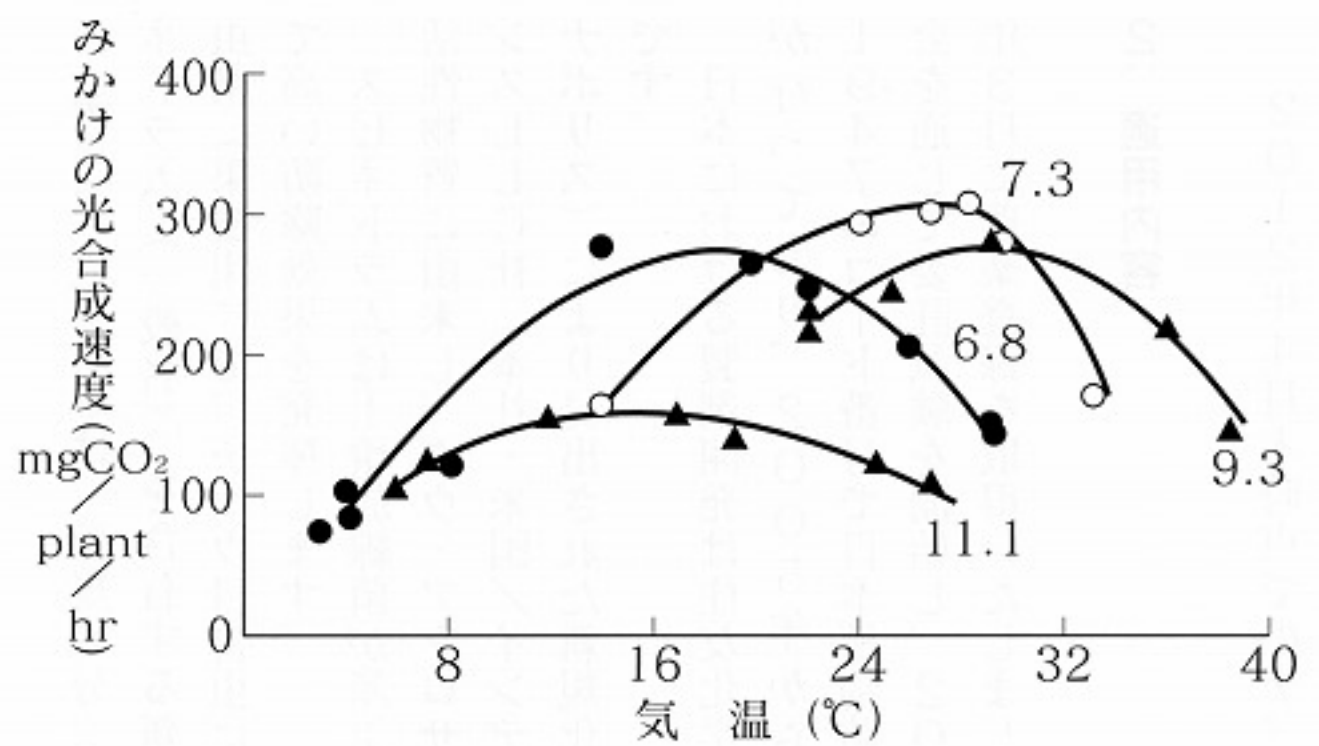


図5 気温とミカンの光合成速度(小野)

成産物の生産は劣る。なお、ミカン樹冠の結果部位別にみた葉の光合成は、樹冠頂部で最も高く、次いで中央部上位、中央部下位であり、基部で最も低い(図6)。この場合、新葉率は日照の多い頂部で高く、基部で低いが、葉面積は頂部で最も小さく、葉の厚

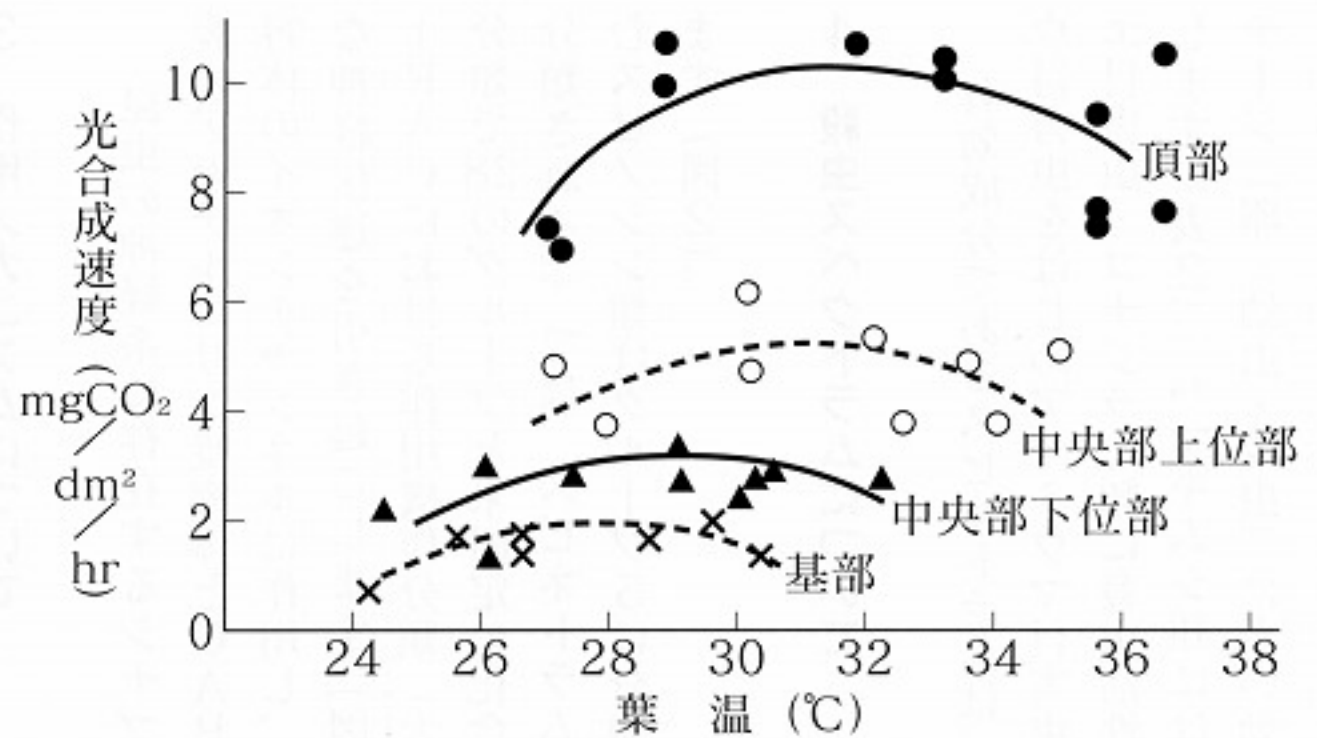


図6 ミカンの葉温と樹冠の部位別枝しょうの光合成との関係(小野)
(1980年7月22日調査)

表3 ミカンの結果部位と葉面積(小野)

測定部位	新葉率 %	全葉面積 dm ²	平均 1葉面積 cm ²
頂部	85.8	34.47	27.8
中央部上位部	62.1	22.69	25.2
中央部下位部	51.3	17.36	36.2
基部	33.7	15.43	45.8

いのが特徴である(表3)(元和歌山県果樹試験場長)。

新規殺虫剤「ディアナWDG」について

住友化学株式会社 アグロ事業部

大阪営業所 幸内 智明

1、はじめに

ディアナWDGは、新規成分「スピネトラム（一般名）」を含有する新規殺虫剤（果樹用）で、チョウ目害虫に対して高い防除効果を発揮します。

スピネトラムは土壌放線菌が産生する活性物質に由来し、ダウ・アグロサイエンスLLC社（本社・米国／インディアナポリス）により見出された新規化合物です。

日本における製剤開発は住友化学（株）が行っており、2005年からS、1947のコード番号で日本植物防疫協会を通じて委託試験を開始し、2011年3月に農薬登録を取得いたしました。

2、適用内容

2012年4月末時点でのディアナ

WDGの登録内容は（表1）の通りです。
3、作用メカニズムについて

昆虫の神経系に存在するシナプス後膜のアセチルコリン受容体とGABA受容体のイオンチャンネルに作用し、異常な神経伝達を引き起こします（図1）。IRACにおける作用機作分類（大きな分類で28のグループと未同定の化合物に分類される。）では、スピネトラムを含むスピノシン類はグループ5に分類されます（図2）。

4、殺虫スペクトラムについて

有効成分であるスピネトラムは、チョウ目害虫をはじめアザミウマ目害虫・ハエ目害虫・コナジラミ類に殺虫活性を示します（表2）。ハマキムシ類には各ステージ（卵・幼虫・成虫）に高い効果を

有効成分：スピネトラム...25.0%
人畜毒性...普通物*

表1 適用害虫と使用方法

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	スピネトラムを含む農薬の総使用回数
りんご	キンモンホソガ シンクイムシ類 ハマキムシ類 ヨモギエダシャク ケムシ類	5000～ 10000倍	200～ 700 L/ 10 a	収穫 前日 まで	2回以内	散布	2回以内
	もも						
なし	ハマキムシ類 チュウゴクナシキジラミ	5000倍					

* 毒物または劇物に該当しないものを指している通称です。

(2012年4月末現在の登録内容)

図1 作用メカニズム

昆虫の神経系に存在するシナプス後膜のアセチルコリン受容体と GABA 受容体のイオンチャンネルに作用し、異常な神経伝達を引き起こします。

模式図

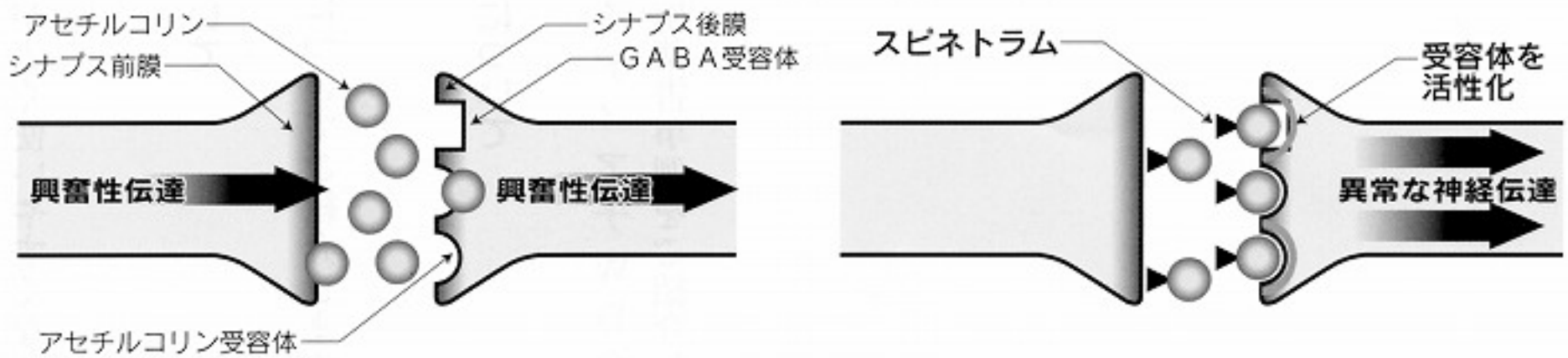
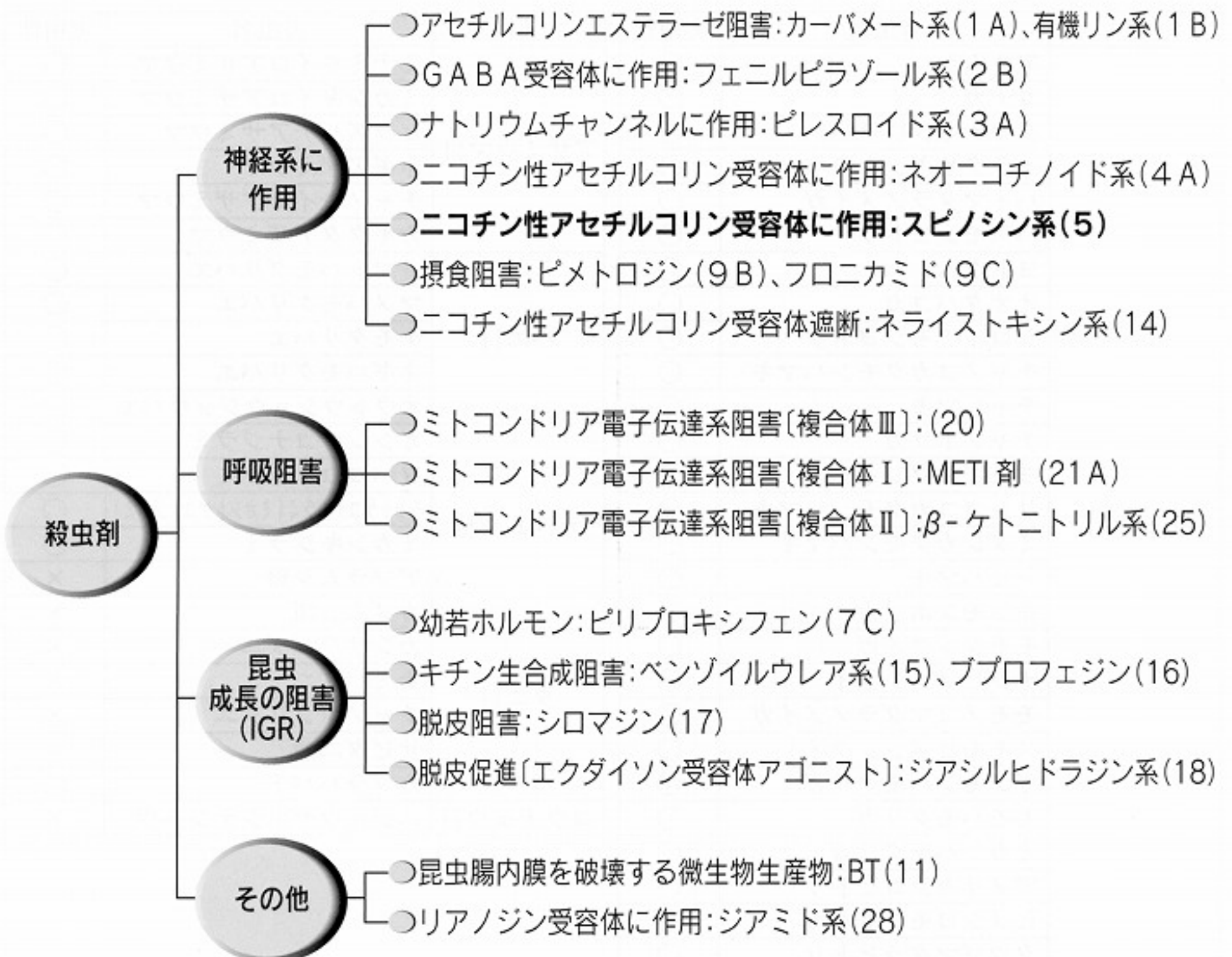


図2 殺虫剤の主な作用機作一覧 (抜粋)



()内は、IRACの作用機作の分類一覧(Ver.7.1)によるグループを示す。

※ IRAC=Insecticide Resistance Action Committee(殺虫剤抵抗性対策委員会)

示し、散布適期が広く使いやすくなっています。

5、効果事例について

なしでの効果についてご紹介します(図3)。

6、混用薬害事例について

なしにおけるダイアナWDG 5000倍との混用薬害事例をご紹介します(表3)。

表2 広い殺虫スペクトラム

チョウ目害虫をはじめアザミウマ目害虫・ハエ目害虫・コナジラミ類に殺虫活性を示します。

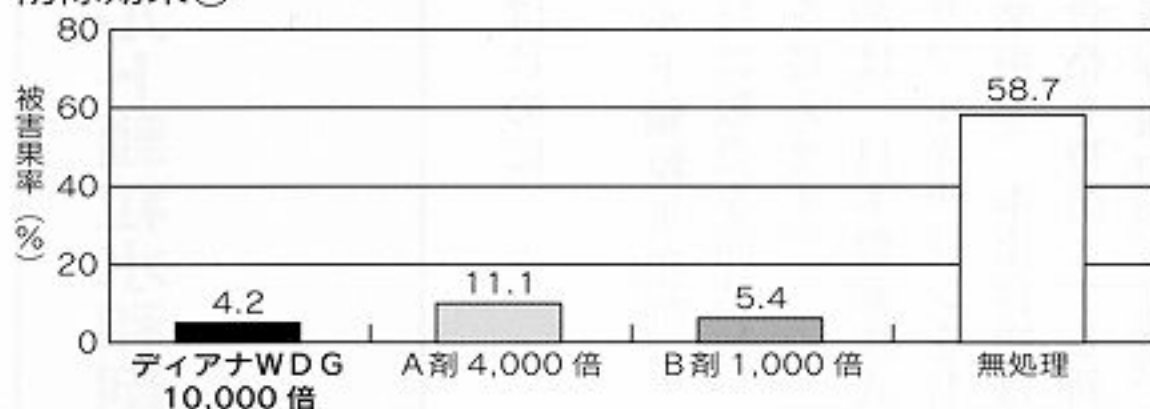
主な害虫に対する殺虫活性(有効成分)

目	害虫名	実用性	目	害虫名	実用性
チョウ目	アオムシ	○	アザミウマ目	ミナミキイロアザミウマ	○
	コナガ	○		ミカンキイロアザミウマ	○
	タマナギンウワバ	○		ヒラズハナアザミウマ	○
	イラクサギンウワバ	○		ネギアザミウマ	○
	ハイマダラノメイガ	○		チャノキイロアザミウマ	○
	ハスモンヨトウ	○		カキクダアザミウマ	○
	ヨトウムシ	○	ハエ目	トマトハモグリバエ	○
	オオタバコガ	○		マメハモグリバエ	○
	シロイチモジヨトウ	○		ナモグリバエ	○
	チャノコカクモンハマキ	○		ネギハモグリバエ	○
	チャハマキ	○		オウトウショウジョウバエ	○
	チャノホソガ	○	カメムシ目	オンシツコナジラミ	○
	ヨモギエダシャク	○		タバココナジラミ	○
	リンゴコカクモンハマキ	○		チャトゲコナジラミ(ミカントゲコナジラミ)	○
	ミダレカクモンハマキ	○		ミカンキジラミ	○
	トビハマキ	○		アブラムシ類	×
	キンモンホソガ	○	ダニ目	カメムシ類	×
	モモシンクイガ	○		カンザワハダニ	×
	ナシヒメシンクイ	○		ナミハダニ	×
	モモノゴマダラノメイガ	○		チャノホコリダニ	×
	スモモヒメシンクイ	○	ハチ目	サビダニ類	×
	ギンモンハモグリガ	○		カブラハバチ	○
	モモハモグリガ	○	コウチュウ目	ニジュウヤホシテントウ	×
	ミカンハモグリガ	○			
	アメリカシロヒトリ	○			
	ヒメシロモンドクガ	○			
クワゴマダラヒトリ	○				
モンクロシャチホコ	○				

有効成分(スピネトラム) ○: 実用濃度相当で実用性有り ×: 実用濃度相当で実用性なし

図3 梨のナシヒメシクイに対する防除効果（圃場試験）

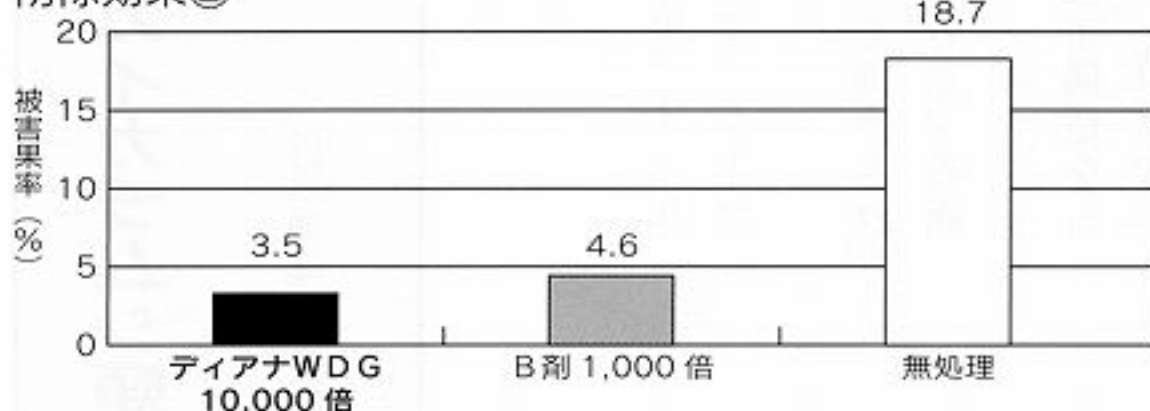
防除効果①



実施年：2006年
 試験場所：三重県農業研究所
 供試作物：なし（品種：長十郎）38年生
 発生状況：多発生
 区制・面積：10㎡/区、3反復
 散布日：8月2日、14日
 散布量：7ℓ/区（十分量）
 調査日：9月5日（最終散布22日後）
 調査方法：果実を収穫し被害を調査。

**対照薬剤に対して優る効果で
 実用性が高い。**

防除効果②



実施年：2005年
 試験場所：日本植物防疫協会研究所（山梨）
 供試作物：なし（品種：幸水）10年生
 発生状況：中発生
 区制・面積：10～12樹/区、反復なし
 散布日：6月5日、16日、30日
 7月13日、29日、8月4日
 散布量：40ℓ/区
 調査日：8月15日（収穫期、最終散布11日後）
 調査方法：果実を収穫し被害を調査。

**対照薬剤に対して優る効果で
 実用性が高い。**

表3 梨の混用薬害事例

ディアナ WDG5,000倍との混用で実施

	混用薬剤名	希釈倍数 (倍)	薬害の 有無		混用薬剤名	希釈倍数 (倍)	薬害の 有無	
殺菌剤	IC ボルドー 412	30	○	殺菌剤	ビスダイセン水和剤	500	○	
	Z ボルドー	500	○		フロンサイド水和剤	1,000	○	
	アミスター 10フロアブル	1,000	○		フロンサイド SC	2,000	○	
	アフェットフロアブル	2,000	○		ベフキノン水和剤	1,000	○	
	アフェットフロアブル 15	1,500	○		ベルコート水和剤	1,000	○	
	アリエッティ C 水和剤	400	○		ベルコートフロアブル	1,500	○	
	アンピルフロアブル	1,000	○		ベンレート水和剤	2,000	○	
	アントラコール顆粒水和剤	500	○		ポリオキシシン O 水和剤	1,000	○	
	インダーフロアブル	5,000	○		ポリオキシシン AL 水和剤	1,000	○	
	オキシラン水和剤	500	○		ポリキャプタン水和剤	1,000	○	
	オーソサイド水和剤 80	600	○		ロブラール水和剤	1,000	○	
	キノンドーフロアブル	800	○		ロブドー水和剤	600	○	
	サニバー	600	○		ユニックス Z 水和剤	500	○	
	スカウトフロアブル	1,500	○		ユニックス顆粒水和剤 47	1,000	○	
	スコア顆粒水和剤	2,000	○		ダニ剤	オサダン水和剤 25	1,000	○
	ストライド顆粒水和剤	1,500	○			カネマイトフロアブル	1,000	○
	スターナ水和剤	1,000	○			コロマイト水和剤	2,000	○
	ストロビドライフフロアブル	2,000	○			スターマイトフロアブル	2,000	○
	ダイボルトフロアブル	500	○			タイタロンフロアブル	2,000	○
	デランフロアブル	1,000	○			ダニゲッターフロアブル	2,000	○
トップジン M 水和剤	1,000	○	ダニサラバフロアブル	1,000		○		
トリフミン水和剤	2,000	○	ダニトロンフロアブル	1,000		○		
ナリア WDG	2,000	○	ダニメツフロアブル	1,000		○		
バイレトン水和剤 5	500	○	バロックフロアブル	2,000		○		
パルノックスフロアブル	500	○	マイトコーネフロアブル	1,000	○			

薬害の有無 ○：実用性に問題なし、×：実用性に問題あり

※この混用薬害事例は、農業の現地混用に関する物理化学性や作物に対する薬害の試験事例を参考として紹介するもので、混用を薦めたり結果を保証するものではありません。

コルト顆粒水和剤のカイガラムシ類に対する作用性について

日本農薬株式会社 マーケティング部 高城 圭子

一、はじめに

コルト顆粒水和剤は、平成二十二年十二月に販売を開始し、今年で二シーズン目を迎えます。

本剤は、日本農薬株式会社で創出されたピリフルキナゾンを有効成分とする新規の薬剤で、本化合物はアミノキナゾリノン骨格を特徴とする新規化学構造を有し、既存殺虫剤と比較して、特異な作用性を有します。本剤は昆虫の飛翔、定位定着、吸汁等の行動を阻害し、直接的な殺虫作用を示さないことから昆虫行動制御剤（IBR: Insect Behavior Regulator）に位置付けられます。また、本剤は普通物で魚毒性はB類相当であり、近年重要視されている環境に対する影響の少ない薬剤です（表1）。

本誌春季号では本剤の特長とアブラムシ類に対する作用性についてご紹介しま

表1. コルト顆粒水和剤の特長

- 昆虫の行動をコントロールして害虫の加害から作物を守る
新しいタイプの害虫防除剤 → 昆虫行動制御剤（IBR剤）
- 有機リン剤、カーバメート剤、ピレスロイド剤、IGR剤
ネオニコチノイド剤に対して感受性を低下させた害虫にも有効
→ 抵抗性害虫にも有効
- 人畜毒性は「普通物※」、魚毒性:B類相当
天敵類・有用昆虫に対する影響が小さい環境調和型の防除剤
（ミジンコには影響があるので河川への流入には注意）

※毒劇物に該当しないものを指している通称

が、今回は本剤のカイガラムシ類に対する作用性についてご紹介いたします。

二、登録作物と適用害虫

本剤は、かんきつではコナカイガラムシ類、ヤノネカイガラムシ、アカマルカイガラムシ、かきではフジコナカイガラムシ、なしではクワコナカイガラムシにそれぞれ適用があります（表2）。

三、カイガラムシに対する作用性

（一）、生育ステージ別効果

①ヤノネカイガラムシ、アカマルカイガラムシの生育ステージごと（図1）に本剤の活性レベルを確認したところ、孵化直後の歩行幼虫と定着初期の若令期の幼虫に対して高い効果を示すことがわかりました。定着後の中・老齢幼虫や成虫に対しては、効果が低いことが確認されています（表3）。これらの種に対しては、定着阻害効果が高いことから、幼虫の発生初期の防除により、高い効果が期待できます（図2）。

表2. コルト顆粒水和剤の適用害虫および使用方法 (抜粋)

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	ピリフルキナゾンを含む農薬の総使用回数
かんきつ	アブラムシ類	4000 倍	200 ~ 700 L / 10 a	収穫前日まで	3回以内	散布	3回以内
	チャノキイロアザミウマ コナカイガラムシ類 コナジラミ類	3000 倍					
	ヤノネカイガラムシ	2000 ~ 3000 倍					
	アカマルカイガラムシ	2000 倍					
なし	アブラムシ類	4000 倍					
	クワコナカイガラムシ	3000 ~ 4000 倍					
もも ネクタリン	アブラムシ類	4000 倍					
	ウメシロカイガラムシ	2000 ~ 3000 倍					
かき	フジコナカイガラムシ チャノキイロアザミウマ						
	ぶどう	コナカイガラムシ類 チャノキイロアザミウマ					

(詳しくはラベルをご確認ください。2012年5月現在の登録内容です)

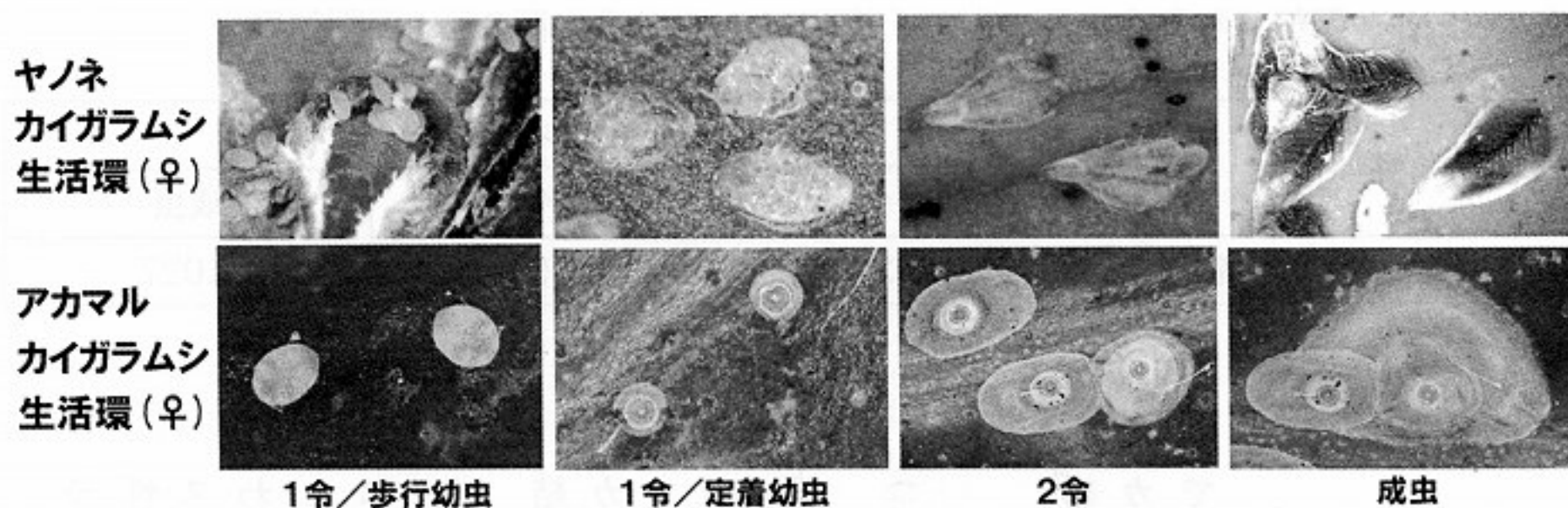


図1 かんきつ寄生のマルカイガラムシ類の生活環

表3. コルト顆粒水和剤のかんきつ寄生のマルカイガラムシ類に対する生育ステージ別効果 (リーフディスク法)

虫種	作物	コルト顆粒水和剤 殺虫効果 (EC ₅₀ 概算値, ppm)		
		予防効果 (定着阻害)	治療効果 (生育抑制)	
		1令 / 歩行幼虫	1令 / 定着幼虫	2令
ヤノネカイガラムシ	かんきつ	0.01 - 0.1	1	10 - 100
アカマルカイガラムシ	かんきつ	0.01	3 - 10	> 100

マルカイガラムシでは、クローラー(歩行幼虫)の作物への定着を阻害します。

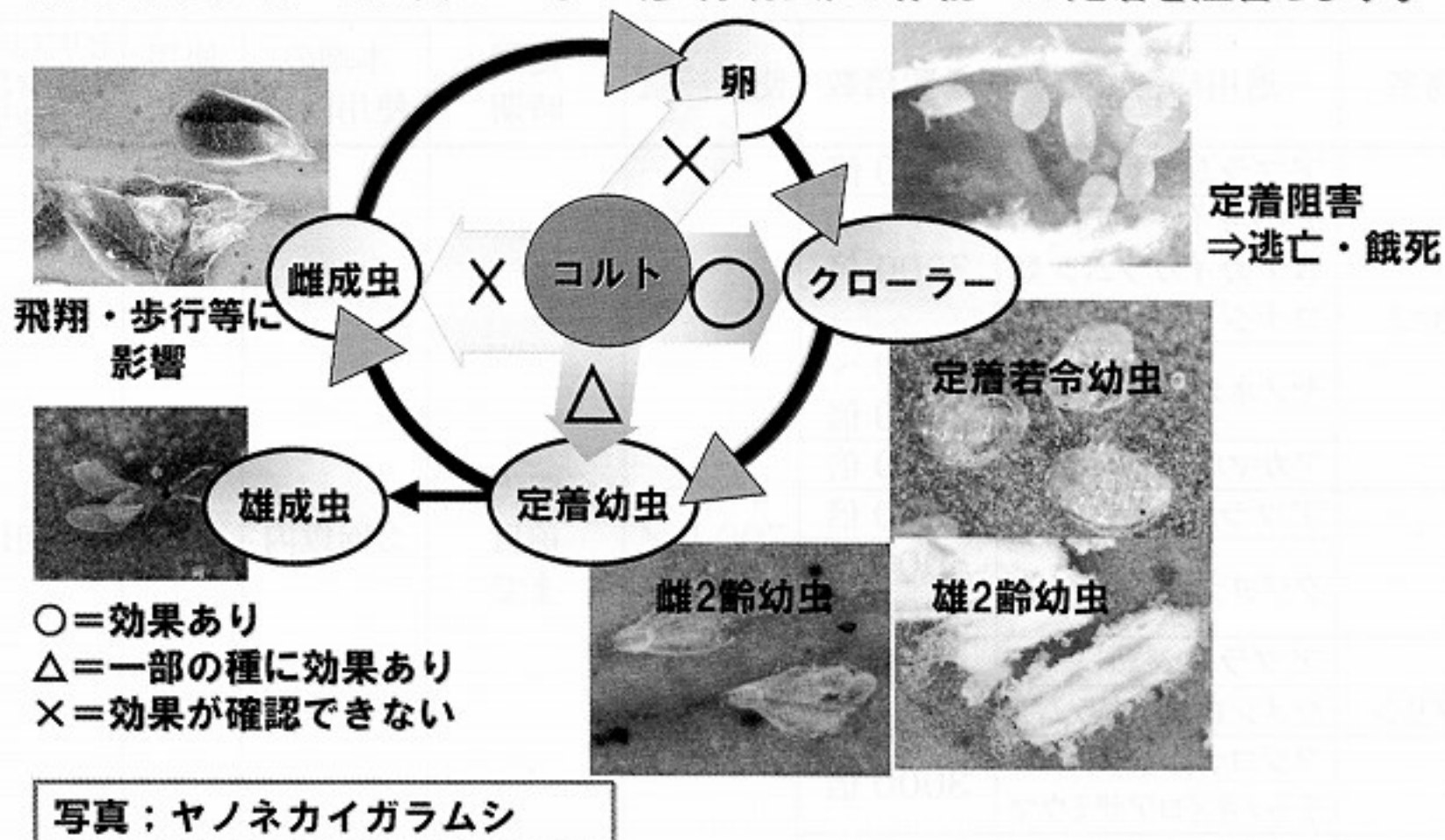


図2 コルト顆粒水和剤のかんきつ寄生のマルカイガラムシ類に対する生育ステージ別効果

表4. コルト顆粒水和剤のクワコナカイガラムシに対する生育ステージ別効果 (リーフディスク法)

薬 剤	EC ₅₀ 値 (ppm)		
	1-2令	3令	成虫
コルト顆粒水和剤	0.022	0.098	0.027

②コナカイガラムシ(クワコナカイガラムシで検討)の生育ステージごとに活性を確認したところ、卵を除くすべてのステージに対して高い効果を示すことがわかりました(表4)(図3)。

(二)、かんきつのカイガラムシ類に対する防除効果(図4、5、6)

日本植物防疫協会、新農薬実用化試験結果において本剤は、かんきつのヤノネカイガラムシ、アカマルカイガラムシ、コナカイガラムシ類(ミカンヒメコナカイガラムシ)に対して、安定した高い効果を示しました。

(三)、かきのフジコナカイガラムシに対する防除効果(図7)

日本植物防疫協会、新農薬実用化試験結果において、本剤は、かきのフジコナカイガラムシに対して対照薬剤との比較で、高い効果を示しました。

コナカイガラムシ類に対しては、歩行成・幼虫の作物への定着を阻害します。

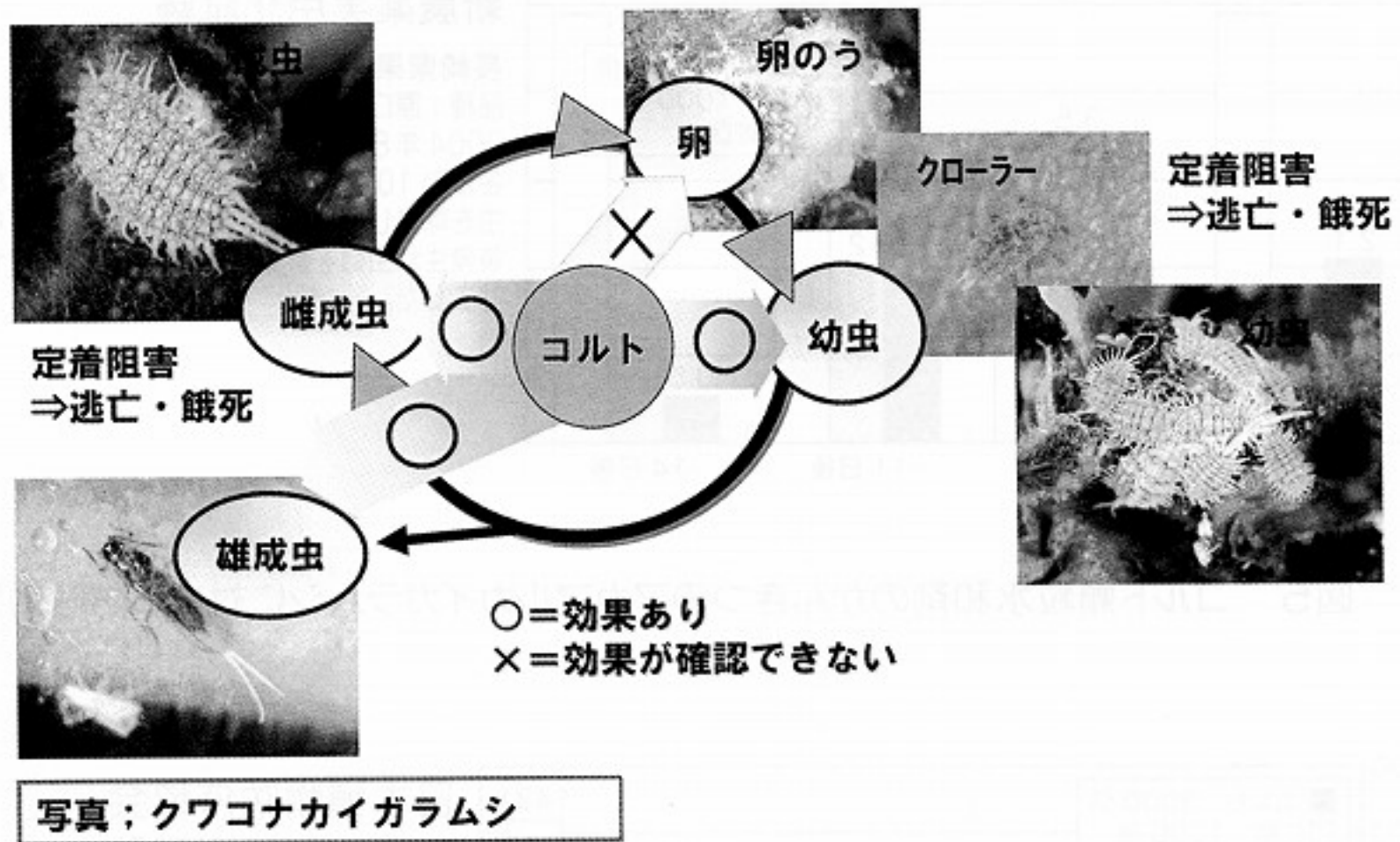
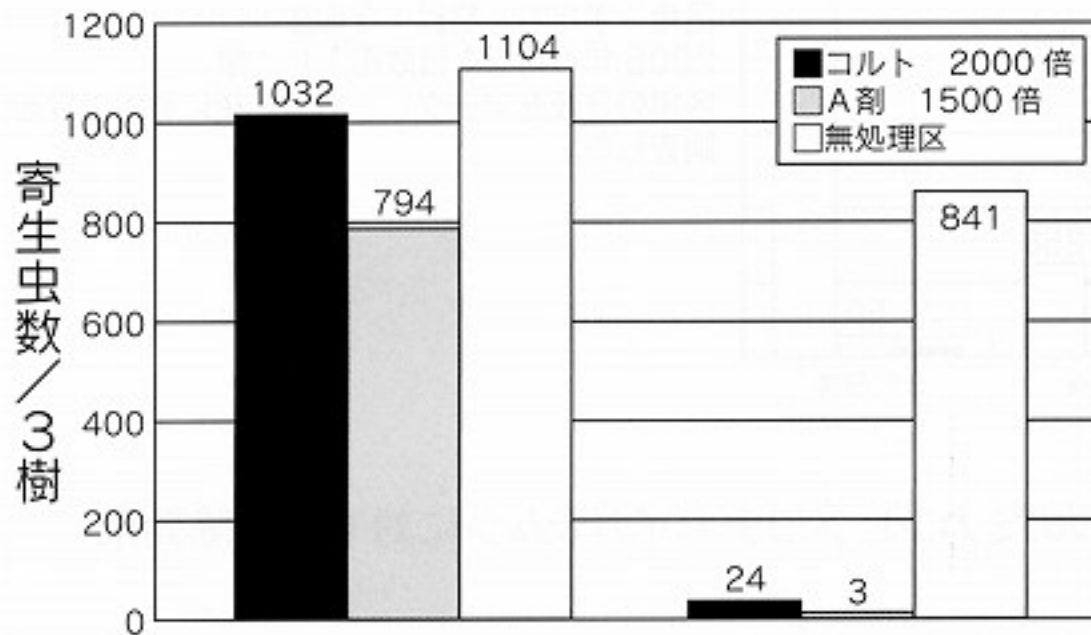
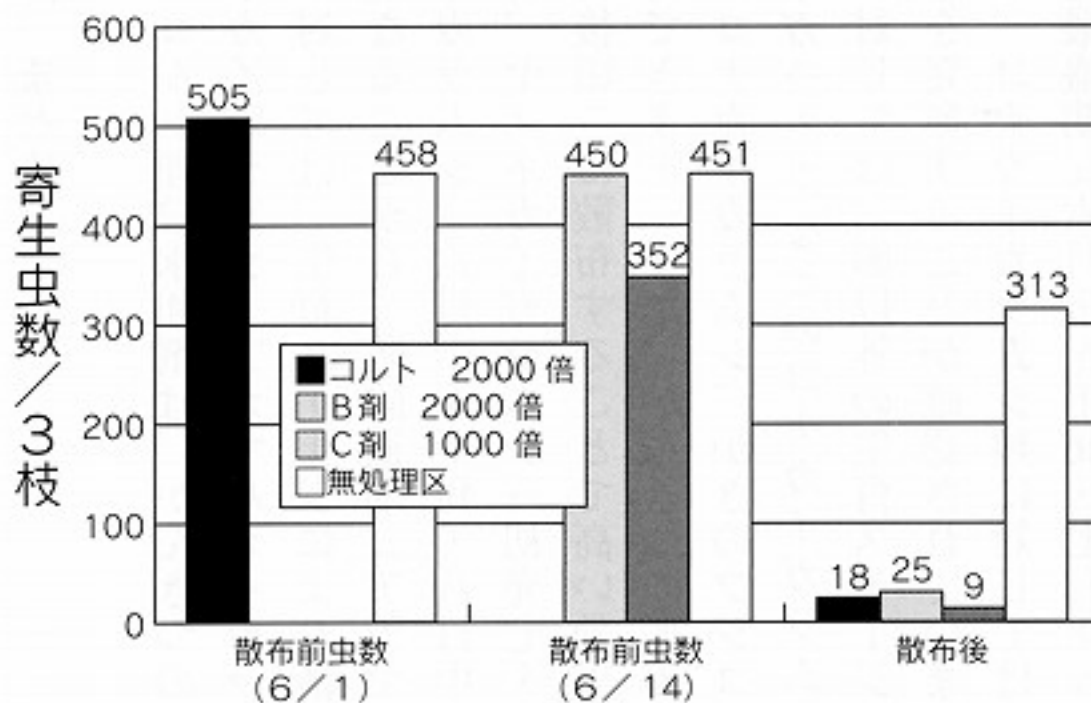


図3 コルト顆粒水和剤のコナカイガラムシ類に対する生育ステージ別効果



日本植物防疫協会
新農薬実用化試験

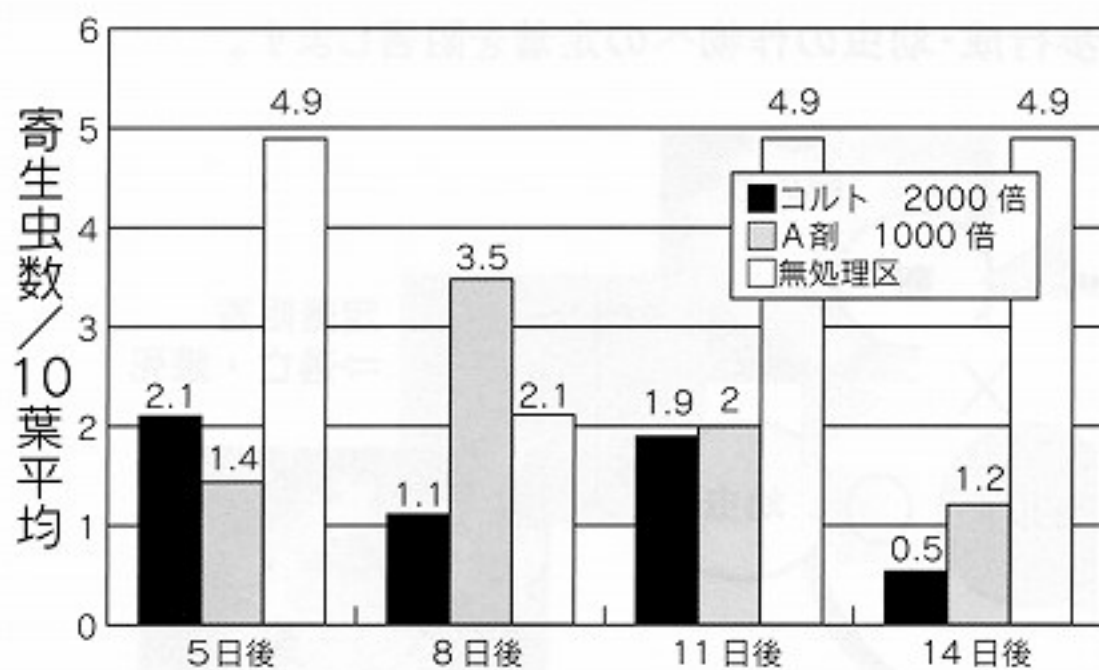
愛媛県立果樹試験場
品種：宮川早生、樹齢：23年生
2005年6月10日（コルト）、16日（対照剤）
散布（初発25日後/コルト、31日後/対照剤）十分量
各樹の3枝をマークし、処理前に寄生幼虫数（1.2齢）を数えた。処理後、8月3日に寄生成虫数を調査した。



日本植物防疫協会
新農薬実用化試験

愛媛県立果樹試験場
品種：白柳ネーブル、樹齢：20年生
2004年6月1日（コルト）、14日（対照剤）
散布十分量
各樹3枝を選び、散布前に幼虫を調査し、処理後に生存虫数を調査（7月20日）した。

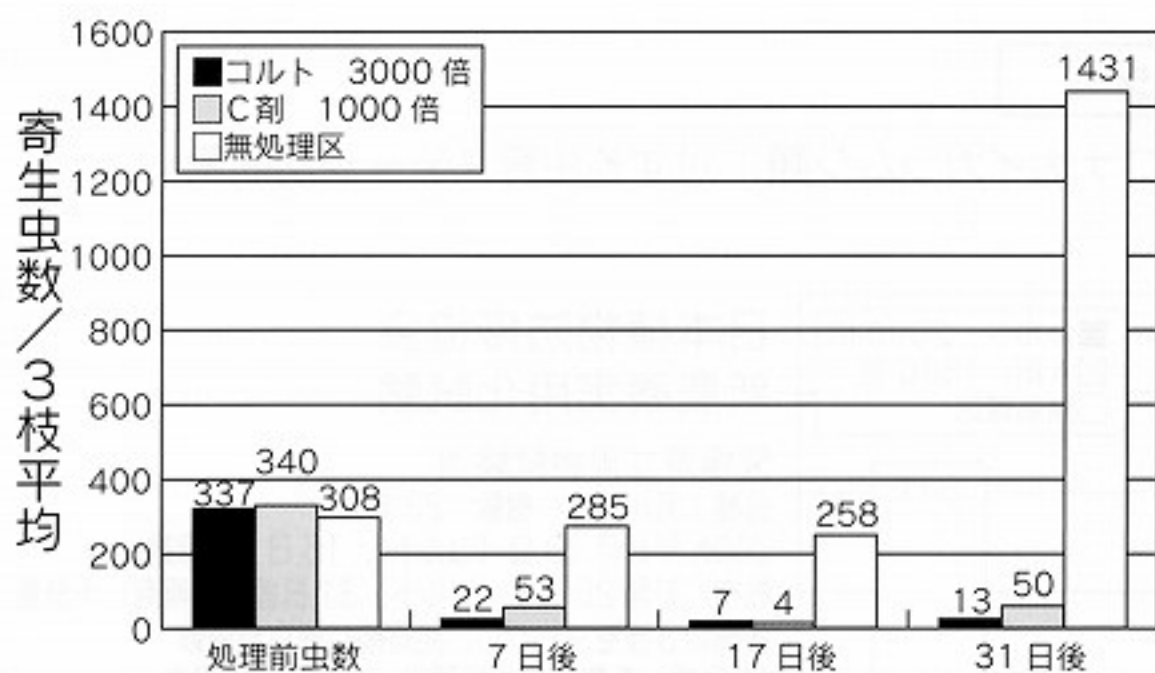
図4 コルト顆粒水和剤のかんきつのかんきつヤノネカイガラムシに対する防除効果



日本植物防疫協会
新農薬実用化試験

長崎県果樹試験場
品種：原口早生、樹齢：7年生（鉢植え／露地）
2004年8月26日散布十分量
各樹の10葉について成虫が1頭／葉になるよう他の虫を除去し、葉柄部分にタングルフトを塗り、処理後発生幼虫数を計数し、調査ごとにピンセットで除去した。

図5 コルト顆粒水和剤のかんきつのアカマルカイガラムシに対する防除効果



日本植物防疫協会
新農薬実用化試験

徳島県立農林水産総合技術支援センター
果樹研究所
品種：すだち、樹齢：3年生
2005年6月24日散布1L／樹
各樹の3枝をマークし、処理前後に寄生虫数を調査した。

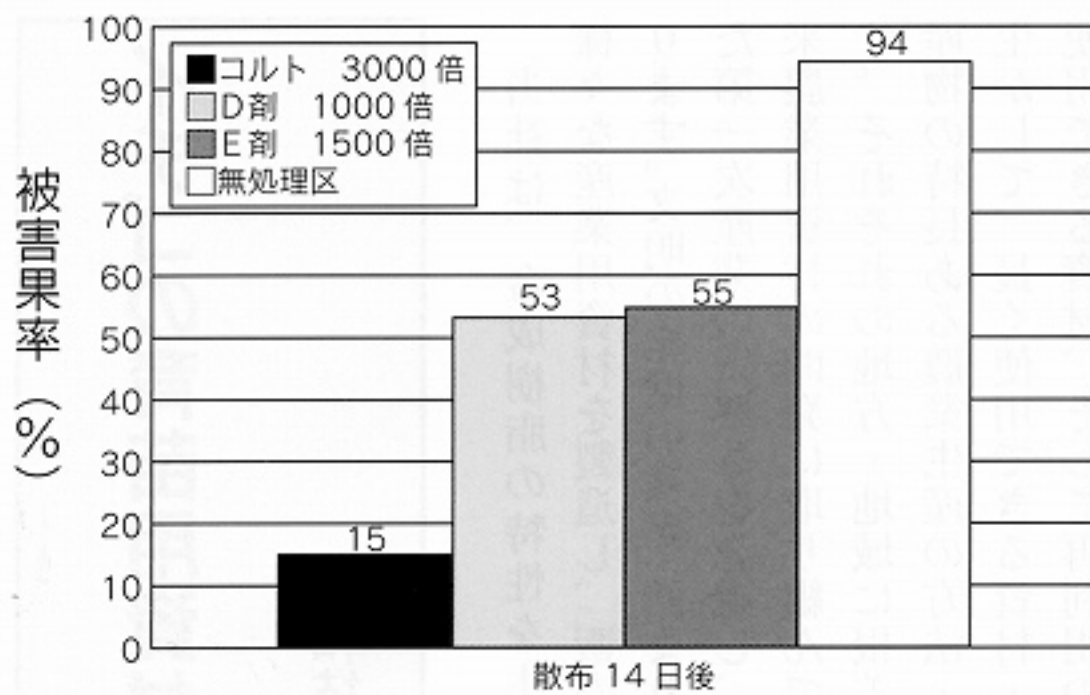
図6 コルト顆粒水和剤のかんきつのミカンヒメコナカイガラムシに対する防除効果

四、まとめ

コルト顆粒水和剤は、かんきつのヤノネカイガラムシ、アカマルカイガラムシに対しては、生育ステージにより活性が異なることから、防除適期（アカマルカイガラムシ…六月中旬～下旬・八月中旬～下旬、ヤノネカイガラムシ…初発七～十四日後頃）に散布することで高い効果が期待できます。また、かんきつのミカンヒメコナカイガラムシ、かきのフジコナカイガラムシなどのコナカイガラムシ類に対しては、卵以外の生育ステージに効果を発揮することが確認されていますので、コナカイガラムシ類に対しては、瞬化最盛期（六月上旬～下旬・七月下旬～九月上旬）の防除をおすすめします。

コルト顆粒水和剤はこれまで使われていた薬剤とは作用性が異なることから抵抗性管理場面においてもローテーションの一剤として有効です。

本剤は、安定した防除効果の期待できる薬剤として、みなさまのお役に立てるものと考えております。



日本植物防疫協会
新農薬実用化試験

福岡県農業総合試験場
品種：松本早生、樹齢：25年生
2005年6月15日散布（果実肥大期）
400L / 10a
マークした果実（20果）に卵塊を接種し、
散布14日後にマーク果実の寄生果率および
寄生虫数を調査した。

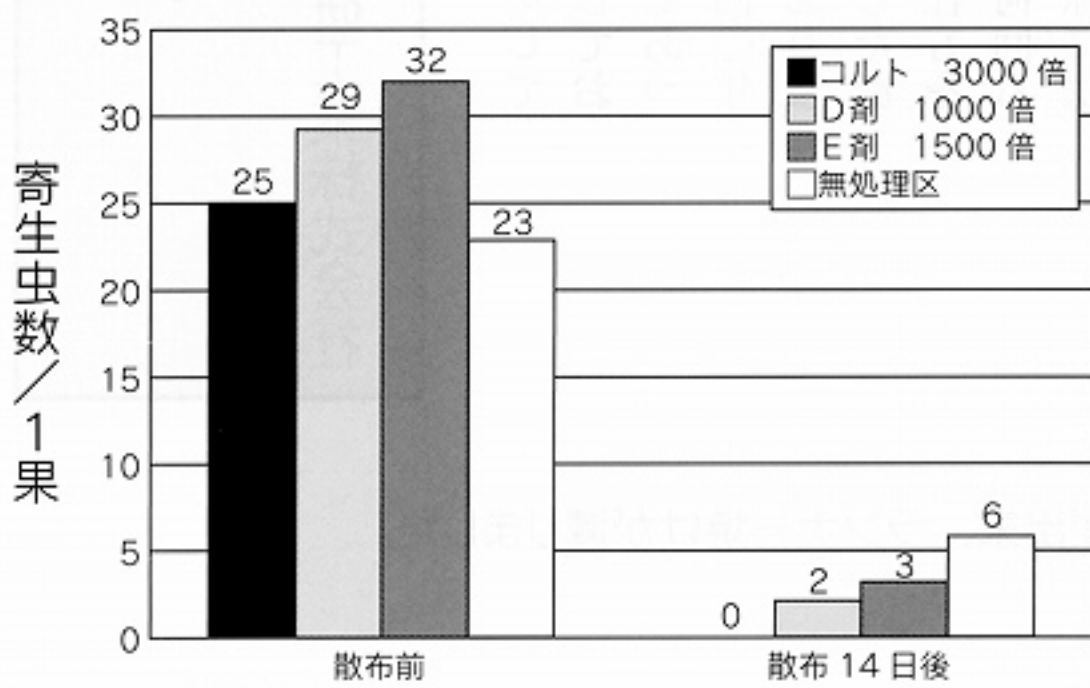


図7 コルト顆粒水和剤のかきのフジコナカイガラムシに対する防除効果

イチゴの育苗用資材

大和技研工業株式会社

当社は、合成樹脂の特性を生かして様々な産業用資材を製造し、販売しております。文明の発展の基礎・始まりであった第一次産業の重要さを認識し、四〇年来農業用資材の開発に取り組んでおります。それぞれの地方・地域に根差した農産物の特長ある農業生産の方法・仕方を生かして、長く使用できる資材・何回も使用できる資材、そして再利用の際にはリサイクルしやすい資材を提供し農作業の簡素化・省力化に貢献できる企画・開発型企業でありたいと願っております。今回は好評をいただいております「イチゴの育苗資材」について御紹介させていただきます。

親株栽培用容器 (プランター)

ベリーちゃん®S&R

いちご農家さま御用達

- 長期使用可能なタフな仕様!
- 親株からスムーズにランナー取りが出来、ランナー焼けが減りました。
(従来当社製品比減)



Keep Nature Planter ベリーちゃん®Type S



Invention Planter ベリーちゃん®Type R

ベリーちゃんプランター S 型

- ①底に勾配がついており、根腐れを防止できます。
- ②肉厚で耐久性に優れています。
- ③灌水チューブなどを設置できるように溝と固定用針金を通す穴があります。

ベリーちゃんプランター R 型

- ①底に勾配がついており、根腐れを防止できます。
- ②肉厚で耐久性に優れています。
- ③灌水チューブなどを設置できるように溝と固定用針金を通す穴があります。
- ④ポリポット (直径 18cm) を 3 つ入れることが可能です。

植苗栽培用容器 (トレー)

ベリーちゃん® トレー 75 型・90 型



ベリーちゃん® トレー 75 型



ベリーちゃん® トレー 90 型

ベリーちゃんトレー

- ①専用灌水チューブを使用することで土の跳ね返りなく給水が可能です。
- ②直置き・高設ともに設置可能です。
- ③ポリポットを使用せずに栽培可能になります。

定植苗栽培用容器 (ポット)

ベリーちゃん® ポット



ベリーちゃん® ポット 100



ベリーちゃん® ポット 120



ベリーちゃん® ポット 160

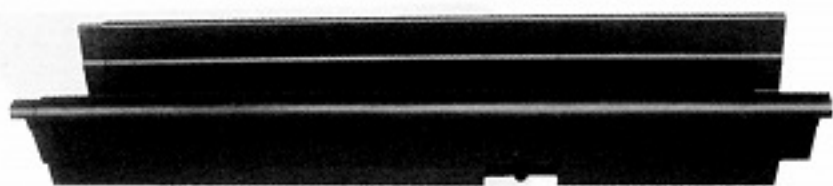
ベリーちゃんポット

- ①六角形のツバ付で無駄なく灌水することができます。
- ②スリット状で均一灌水が可能です。

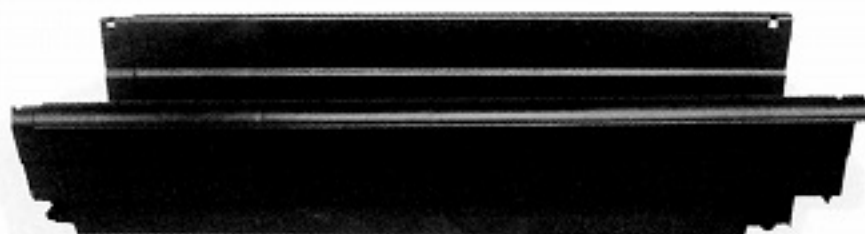
高設栽培用容器

ひあた くん
陽当り君®

栽培品種に合わせて2サイズから選定いただけます。
仕切りを加えての直列も可能です。



陽当り君® 21型



陽当り君® 32型

陽当り君

- ①下の土と隔離され、病気から作物を守る事が出来ます。
- ②傾斜の付いた排水口があり、楽に排水する事が出来ます。
- ③連結可能。一本ごと区切る事も出来ます。
- ④腰を曲げての作業から解放され、作業のスピードを上げる事が出来ます。

土耕栽培用容器

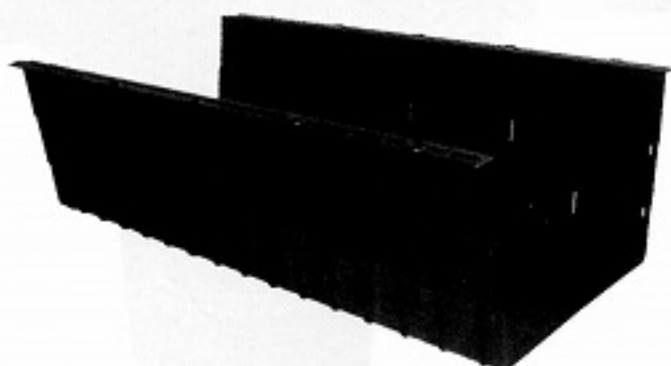
みぞ こ
溝っ子®



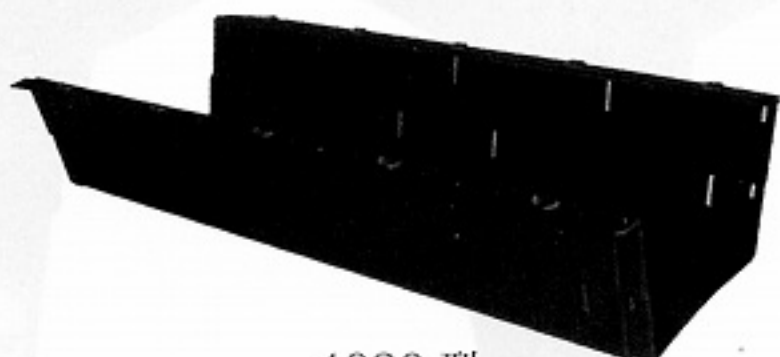
2615型



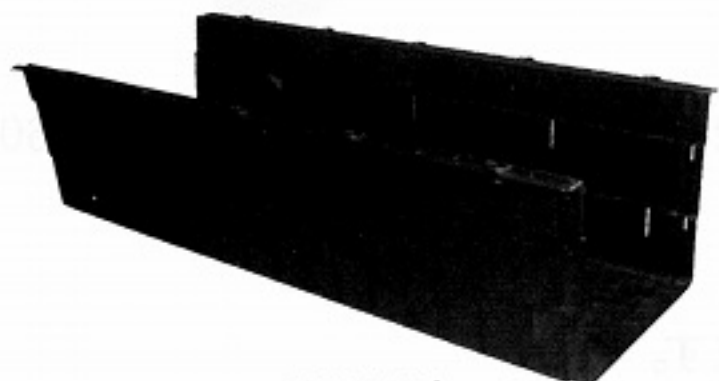
3028型



2628型



4030型



3022型



5030型

溝っ子

- ①大雨などによる畝崩れを防ぎます。
- ②毎年の畝たて作業から解放されます。
- ③人も台車も通れ、作業がスムーズになります。
- ④豊富なサイズをそろえており、さまざまな用途にご使用いただけます。

農林漁業現地情報

農林水産省 中国四国農政局

松山地域センター

高品質かんしょ「なると金時里むすめ」を焼酎原料として供給し、ブランドを共有化

〔徳島県・鳴門市〕

情報収集官署名…

中国四国農政局徳島農政事務所

徳島統計・情報センター

☎〇八八―六二五―六九九〇

〔取組主体〕

名 称 里浦農業協同組合

1 連携の概要

徳島県鳴門市のJA里浦は、管内で生産されるかんしょの一部を県内の酒造会社に焼酎の原料として供給し、青果から加工品にいたる総合的なブランドづくりに取り組んでいる。

2 経緯・内容

鳴門市は徳島県を代表するブランド農産物「なると金時」の最大の産地である。JA里浦では管内で生産されるかんしょに独自の銘柄「里むすめ」を創成し、平成10年8月に商標登録して販売力強化を図ってきた。16年には新たな戦略として、県内の「日新酒類株式会社」と連携して本格芋焼酎「鳴門金時里娘」を開発し、原料となるかんしょを全量供給している。この焼酎は、青果としても出荷可能なかんしょを用いており、白麹仕込みで丹念に常圧蒸留されている。芋焼酎特有の強い匂いが少なく、まろやかで飲みやすいのが特徴である。品質に定評のある、「なると金時里むすめ」を作る農の匠と「全国新酒鑑評会」14回金賞受賞（清酒「瓢太閣」）を誇る酒づくりの匠の技が融合した高付加価値商品として注目さ

れている。

3 苦労した点・工夫した点

JA里浦では、新たに酒類の販売業免許を受けて焼酎の小売りにも取り組んでおり、芋焼酎とかんしょをセットにして化粧箱に詰め合わせた贈答用の商品のほか、同JAのみで取り扱う数量限定の本格芋焼酎「里むすめ（黒）」を窓口やインターネットで販売するなど、産地ならではのアイデアを盛り込んだ独自の販売戦略を展開している。一方、日新酒類株式会社では、同JAの意向を受け、「里むすめ」の品質・特徴を活かし、まろやかな味の本格焼酎となるよう研究を重ねた。また、容器もなると金時の外見的なイメージに合うよう工夫をこらし、丸みを帯びた鮮やかな赤紫色の斬新なボトルデザインを採用した。

4 効果

里娘と里むすめのネーミングは青果物と加工品のブランド共有化による相乗効果を産み、双方の販売促進につながっている。JA里浦では規格外品の市場出荷を中止し、加工原料として区分出荷する

ことで青果「里むすめ」のブランドイメージを向上させ、全体的な販売力強化に役立てている。また、日新酒類株式会社においても知名度の高い農産物を正面に出したことで宣伝効果が上がり、「里娘」は比較的短期間で主力商品に成長した。

5 課題・目標

原料・産地を限定していることから生産量が固定化される。特に、作柄が悪い年は計画どおりの原料確保が困難になることも想定され、拡大する市場ニーズへの対応が双方の課題である。このため、今まで以上に密接な協議が必要となる。JA里浦では、「里むすめ」ブランドのさらなる普及を図るとともに、焼酎以外の加工品開発にも挑戦したいと考えている。一方、日新酒類株式会社では、新たな貯蔵方法を研究するなど「里むすめ」を使用した、より付加価値の高い芋焼酎の開発を検討している。今後も徳島の地方色が自然に感じられるような商品を開発したいとしている。

6 これから取り組む方へのアドバイス
加工原料用を安定供給すると、目先の

利益が目減りする場合もある。しかし、銘柄を統一した加工品がヒット商品となり、青果物への新たな宣伝効果も生まれる可能性を含んでいる。新しい試みは苦労が多いが、チャレンジ精神を忘れずに取り組むことが大切である。

完全自然放牧牛乳からおいしいスイーツ

〔島根県・邑南町〕

情報収集官署名…

中国四国農政局島根農政事務所

浜田統計・情報センター大田庁舎

☎〇八五四―八二―〇二〇五

〔取組主体〕

名	称	シックスプロデュース 有限会社
---	---	--------------------

1 連携の概要

島根県邑南町のシックスプロデュース有限会社は、同県大田市で完全自然放牧（牛舎なし）で乳牛を飼育し、牛乳「四季のめぐみ」を生産販売している。また、同県出雲市の「にしこおり洋菓子店」では、この牛乳を使ってシュークリームを製造・販売している。

2 経緯・内容

にしこおり洋菓子店長の錦織さんは、「四季のめぐみ」の味に魅了され、「このおいしい牛乳でカスタードクリームを作ってみたい。」と思い早速試作したところ、他社の牛乳を使ったものとは驚くほどの違いが出た。口に残る油っぽさがなく、時間が経ってもつやがあり、トロリととろけるカスタードクリームができて上がった。このカスタードクリームの入ったシュークリームなら必ず売れると確信し、平成18年8月に同社と契約を結び、本格的に販売を始めた。

3 苦労した点・工夫した点

消費者の「牛乳から作ったものは、油っこくしつこい味だ」という先入観があり、そのイメージを打ち破るのに苦労した。逆にあっさりしていることを知ってもらうために、イベント等の際に試食販売した。

4 効果

発売からまだ日が浅いものの、消費者からは「何個でも食べられる。」と好評で着実に販売数が伸びている。また、「昔

食べたアイスクリームみたいな味で懐かしい。」と繰り返し購入する年配の消費者もいる。にしこおり洋菓子店の店頭には、放牧中の牛の写真やシックスプロデューズ有限会社の牛乳に対するこだわりが掲示してあり、来店者にはシュークリームやケーキだけでなく「この牛乳も飲んでみたい。」と興味を抱く方もあり、同社の牛乳の消費拡大につながり、相乗効果を生んでいる。

5 課題・目標

課題はカロリーを気にして、甘いものや牛乳を敬遠しがちな若い世代に、牛乳の消費拡大を図り販売数を伸ばすことである。目標は、今後も量より品質にこだわった商品づくりをしていきたい。スタッフ一同で原材料について理解を深め、「体にやさしくておいしい」商品の開発に努めたい。

6 これから取り組む方へのアドバイス

時間をかけて、農家・実需者双方の信頼関係を築くことが大切で、これにより消費者の信頼確保につながると思う。

産学官が連携して地元特産物の加工品を共同開発

〔岡山県・玉野市〕

情報収集官署名…

中国四国農政局岡山農政事務所

岡山統計・情報センター

☎〇八六一二三五―〇八九〇

〔取組主体〕

名 称 有限会社みどりの館

みやま（玉野市農林水

産振興センター）

1 連携の概要

有限会社みどりの館みやま（玉野市農林水産振興センター）は、紫いもを玉野市の特産物にしようと、食品会社、くらしき作陽大学と共同で紫いもを使ったソフトクリーム、菓子、うどん等の加工品を作っている。

2 経緯・内容

玉野市番田地区の農地は砂地で、品質の良いかんしょ（「番田いも」）が収穫できるため、以前からかんしょの栽培が盛んであった。しかし、近年、食生活の多

様化等によりかんしょの生産は減少したものの、平成8年、道の駅「みやま公園」の開設を契機に、「番田いも」の産地復活を目指し、農家が栽培に力を入れるようになった。その後（平成13年頃）、「番田いも」生産農家が新たな品目として紫いもを導入し、玉野市の特産物にしようと栽培を始めた。その頃、有限会社みどりの館みやまの館長は、食の関係のシンポジウムでくらしき作陽大学の教授と知り合い、産・学・官で連携して紫いもを使った加工品づくりに取り組むこととなり、うどん等の試作を重ねた。平成16年に岡山県の16年度「あぐり夢づくり事業」の補助を受けて、紫いもを製粉業者に依頼して粉末にし、17年3月には紫いもを使ったうどん、菓子等の加工品の商品化に成功した。現在は、玉野市内の生産農家3戸が契約して紫いもの栽培しており、年間約1トンを粉末にして玉野市等の食品会社でソフトクリーム・菓子、うどん、発泡酒等に加工している。商品の企画開発は、同社、食品会社、くらしき作陽大学が共同で行っており、これらの加工品は、食品会社の店頭等で販売しているほか、道の駅「みやま公園」で販売

している。

3 苦勞した点・工夫した点

かんしょは保存する際に低温になると腐敗するため、紫いものを加工原料として年間供給するのが難しく、どのように原料を確保すべきか検討を重ねた。現在は、取り扱いの容易さから主に粉末状に一次加工しているが、商品によっては原料をあん状にして保存している。(商品に応じて一次加工の方法を変えている)また、かんしょを粉末にしてもらえる製粉業者を探すのにも苦勞した。紫いもの色素は加工品をつくる過程で、混ぜるほかの原料によっては変色することがあるため、きれいな紫色の商品をつくるのに苦勞した。

4 効果

加工品の中でも「紫いもソフトクリーム」が一番の人气で、休日(大型連休)には1日700〜800本の販売がある。また、紫いもが玉野市の特産品として広まっている効果を実感している。

5 課題・目標

今後とも紫いもの加工品の品目を増やして、玉野市の特産物として紫いもの需要拡大を図る。商品に応じて一次加工の方法を変えているが、コストや手間がかかるので、原料の保存方法を再度検討する必要がある。同市が平成19年度から振興している、はと麦、高きび、きび、あわ等の雑穀を使用した加工品の開発をしたい。

6 これから取り組む方へのアドバイス

農産加工品づくりの連携に当たり、お互いの意見を出し合い、熱心に取り組む人が集まれば良い。また、特産品の開発に当たっては、土地柄を活かしたオリジナル商品をストーリー性をもたせて開発する。

7～9月の主要病害虫防除暦

村上産業株式会社 金子祥三

果樹栽培において、病害虫等の防除回数が多くなる時期になりました。
病害虫の発生状況に注意し、農薬の有効利用による生産性向上をお願いします。
以下に7月～9月の主要病害虫防除暦を掲載致します。

温州みかん

月別	病害虫	使用薬剤	使用倍数	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	
	カイガラムシ	アプロード水和剤	1000倍	14/3	
		又は スプラサイド乳剤	1500倍	14/4	
		又は ダースパン乳剤 又は コルト顆粒水和剤	1000倍 3000倍	30/2 前日/3	
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、アゲハ類にも効果あり レターデン水和剤は、卵、幼虫に効果あり	
8月	黒点病	ジマンダイセン水和剤	600倍	30/4	
	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
	ダニ、サビダニ	ダニエモンフロアブル	4000倍	7/1	
	ミカンハダニ	ダニメツフロアブル	1000倍	21/2	コテツフロアブルは4000倍でチャノキイロアザミウマ、カネタタキにも効果あり
	カイガラムシ類	オリオン水和剤 40	1000倍	14/5	
	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	2000倍	前日/3	
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若しくはアルバリン顆粒 2000倍を散布
		又は ランマンフロアブル	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	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
黒点病	ストロビードライフフロアブル	2000倍	14/3		

かんきつ(みかんを除く)

月別	病害虫	使用薬剤	使用倍数	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
	カイガラムシ	スプラサイド乳剤 又は コルト顆粒水和剤	1500 倍 3000 倍	90 / 4 前日 / 3	
	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	21 / 1 30 / 2	
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。 コテツフロアブルはチャノキイロアザミウマにも効果あり
	ミカンサビダニ	コテツフロアブル	4000 倍	前日 / 2	
	ハダニ、サビダニ	ダニエモンフロアブル	4000 倍	7 / 1	
	カイガラムシ類	オリオン水和剤	1000 倍	14 / 5	
	コナカイガラムシ類 カメムシ類	アルバリン顆粒	2000 倍	7 / 2	
9月	褐色腐敗病	アリエッティ水和剤 又は ランマンフロアブル	400 倍 2000 倍	前日 / 3 前日 / 3	カメムシ多発園はアクタラ顆粒若しくはアルバリン顆粒 2000 倍を散布
	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フロアブル	2000 倍	14 / 3	

キウイフルーツ

月別	病害虫	使用薬剤	使用倍数	使用基準	備考
7月	果実軟腐病	ベンレート水和剤 トップジンM水和剤	2000 倍 1000 倍	肥大期 / 5 前日 / 5	
	クワシロカイガラムシ	スプラサイド水和剤	1500 倍	60 / 3	
8月	キイロマイコガ、カメムシ類	アデオン乳剤	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	前日 / 2	
	果実軟腐病	トップジンM水和剤	1000 倍	前日 / 5	
9月	カメムシ類、キイロマイコガ	アデオン乳剤	2000 倍	7 / 5	
	キイロマイコガ	スカウトフロアブル	2000 倍	前日 / 5	
	果実軟腐病	ベルコート水和剤	1000 倍	前日 / 5	

柿

月別	病害虫	使用薬剤	使用倍数	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 又は サイアノック水和剤	1000 倍	21 / 3	
		又は ダントツ水溶剤	1000 倍	45 / 3	
		モスピラン水溶剤	2000 倍	7 / 3	
	フジコナカイガラムシ	コルト顆粒水和剤	3000 倍	前日 / 3	
カキノヘタムシガ	フェニックス顆粒水和剤	4000 倍	7 / 2		
8月	うどんこ病 炭疽病	アミスター10フロアブル 又は ストロビードライフロアブル	1000 倍 3000 倍	7 / 3 14 / 3	アミスター10フロアブル、ストロビードライフロアブルは浸透性を高める展着剤を加用しない
	フジコナカイガラムシ カキノヘタムシガ カメムシ類	アルバリン顆粒水和剤 又は アクタラ顆粒水和剤	2000 倍	前日 / 3	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 モスピラン水溶剤	2000 倍	3 / 3	
		2000 倍	7 / 3		
	フジコナカイガラムシ カキノヘタムシガ	バリアド顆粒水和剤	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 又は スプラサイド水和剤	5000 倍	7 / 3	スプラサイド水和剤は、フジコナカイガラムシに対して幼虫のみ効果あり
			1500 倍	30 / 3	
カメムシ類	テルスター水和剤 又は テルスターフロアブル	1000 倍	14 / 2		
		3000 倍	3 / 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	
		又は ベンレート水和剤	2000 倍	7 / 6	
		又は トップジンM水和剤	1000 倍	前日 / 6	
	うどんこ病	ストロビードライフロアブル	2000 倍	7 / 3	

柑橘園雑草除草暦

7月 ～ 9月	夏草除草	カーメックスD シンバー ゾーバー	200～400 g 200 g 300 g	必ず茎葉処理除草剤を混用する (水量 200～300 L/10 a)
		タッチダウンIQ プリグロックL ザクサ液剤 バスタ液剤 サンダーボルト 007	500ml 1000ml 500ml 750ml 500ml	

水 稲

平野部

月別	病害虫	使用薬剤	薬量/10a	備考
8/上	紋枯病 コブノメイガ ニカメイチュウ 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/中 下	紋枯病 コブノメイガ イネツトムシ ウンカ類	アプロードロムダン モンカットF粉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、ツトムシ カメムシ	ハスラー粉剤DL 又は サスペンダーF粉剤DL	4kg 4kg	収穫 21 日前まで/2回 収穫 14 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

中山間部

月別	病害虫	使用薬剤	薬量/10a	備考
7/上	白葉枯、紋枯細菌 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
7/中 下	紋枯病 コブノメイガ、ツトムシ 紋枯病、ウンカ類 コブノメイガ、ツトムシ	アプロードロムダン モンカットF粉DL	4kg	
8/中 下	いもち、紋枯病 ツマグロ、ウンカ コブノメイガ、ツトムシ カメムシ	ハスラー粉剤DL 又は サスペンダーF粉剤DL	4kg 4kg	収穫 21 日前まで/2回 収穫 14 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

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〉

かんきつの病害虫防除に ぴったりの2剤!!

特長

耐雨性に優れ、
多くの貯蔵病害に
効く!



殺菌剤

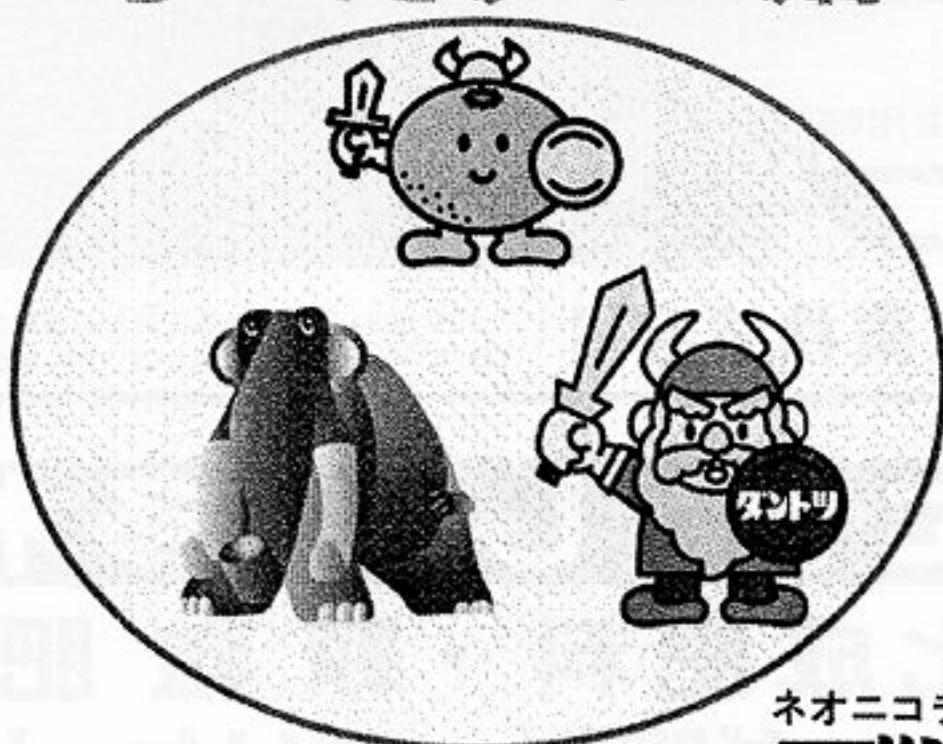
ベンレート®水和剤

農林水産省登録 第20889号

®は登録商標

特長

アブラムシ、ハモグリガ、
アザミウマ、訪花害虫、
カメムシ等
に効く!



125 g



3 kg

ネオニコチノイド系殺虫剤

ダントツ®水溶剤 ダントツ®粒剤

農林水産省登録 第20798号(ダントツ水溶剤) 第20800号(ダントツ粒剤)

大地のめぐみ、まっすぐ人へ
SCG GROUP
住友化学グループ

住友化学株式会社 大阪営業所

〒541-8550大阪府中央区北浜四丁目5-33 住友ビル5階 TEL 06-6220-3681

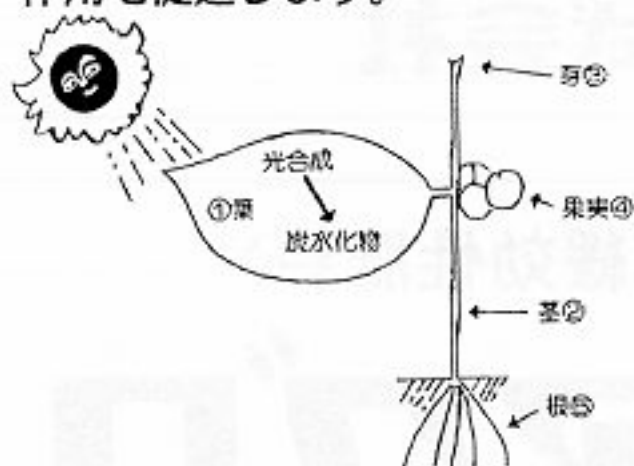
農作物の増収と品質向上に

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

〒104-0032 東京都中央区八丁堀4丁目5番4号 ダヴィンチ桜橋
TEL(代表) 03-3523-8070 FAX 03-3523-8071

 ●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

地球環境を考え信頼される農業生産に貢献をめざす

輸入肥料・化学肥料・土壌改良材…国内販売

三菱商事アグリサービス株式会社

本社 〒102-0083 東京都千代田区麴町1丁目10番地 (麴町広洋ビル1F)
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)

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!! **アルバゾン**® 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壌消毒剤 **パスアミド**® 顆粒剤

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アック®
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 アリエツテイ® 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・祝日も休)

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

“地球・環境にやさしく、作物にやさしい”

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

dp 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

MBCの殺虫剤ラインアップ

プルバトン®フロアブル5

ガムコル®フロアブル10

ランネット®45DF

トルネード®フロアブル

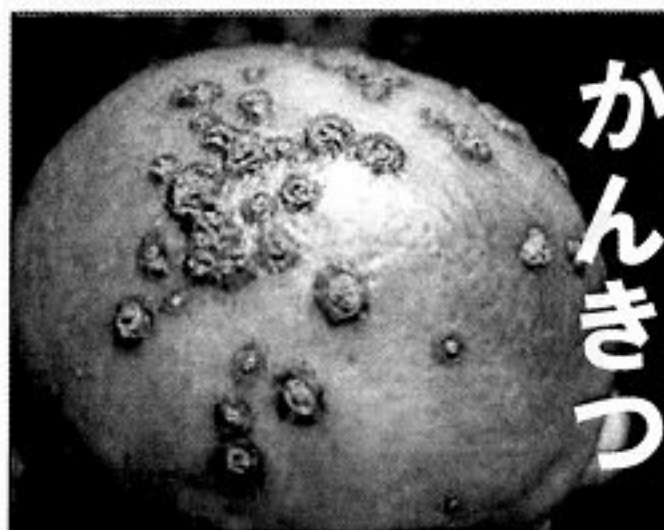
麦除草の決め手
デュボン

機能性展着剤

ハーモニー®75DF
水和剤

アプローチ®BI
ビーアイ

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>



かんきつ

か
い
よ
う
病
に
感
染
す
る
前
に
ICボルドー 66D 412

●ICボルドー412登録内容

適用病害虫	希釈倍率
かいよう病	50倍
黒点病	50倍

●ICボルドー66D登録内容

適用病害虫	希釈倍率
かいよう病	25~200倍
黒点病	80倍
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

井上石灰工業株式会社 TEL:088-865-0155 www.inoue-calcium.co.jp



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才北'コガ'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[®] 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 中日本支店
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:ダウ・アグロサイエンス・エル・エル・シー商標

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[®] バイト2



●害虫発見、いざ出陣！

コテツ[®] フロアブル



●果樹の各種病害をノックアウト

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

野菜作りをサポート!

わくわく 菜園種まきセット

セット内容
かんたん播種機、直播用株間ゲージ、
エクセルトレイ:3種類 各 2枚
拡大鏡、ピンセット、溝切棒

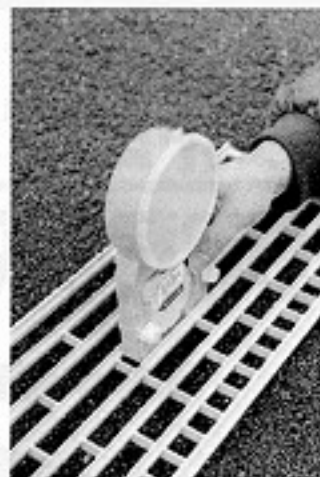
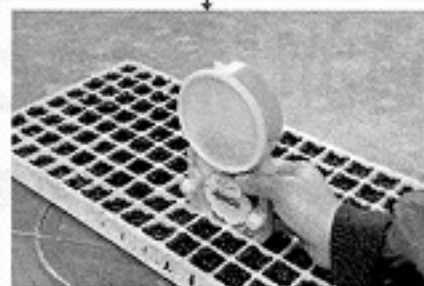
畑・トレイどちらにも
裸種子が所領ずつ播け、
間引き作業を大幅に
省力できます!


かんたん播種機
エコ播つく
・矢印方向にスライドさせる
だけで1ヶ所2~5粒程度の
種が播けます。
・4枚のロールを交換する
ことで、様々な種に
対応します。



畑に播ける
直播用株間ゲージ→

育苗用トレイに播ける



 **みのる産業株式会社** 〒709-0892岡山県赤磐市下市447 TEL086-955-1123 FAX086-955-5520 <http://www.aguri-sutyie.com>

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

キーゼライト

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

最強の土壌改良材

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 06-6641-3130

畑作園芸用の微生物農薬

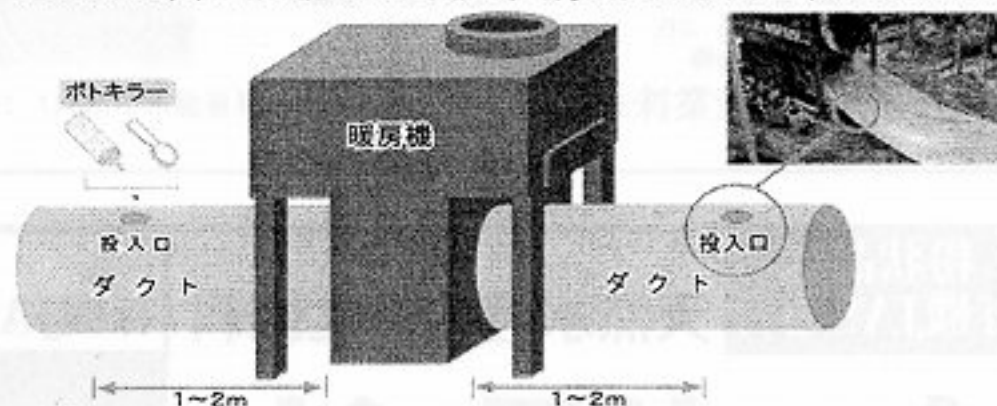
野菜類の灰色かび病・うどんこ病の予防に微生物が効く！

農林水産省登録 第20080号

ポトキラ水和剤を散布すると、パチルス菌が植物体上で定着。病害菌の侵入を許しません。



パチルス スズチリス水和剤



「ダクト内投入」

水を使わず、製品を粉のままダクトに投入し、暖房機の風を利用してハウス全体に散布する方法です。毎日、少量ずつ継続することで、常に灰色かび病が出にくいハウスを維持できます。

野菜類のうどんこ病、いちごの炭疽病などに優れた予防効果！

農林水産省登録 第21919号

タフパール

タラロマイセス フラバス水和剤

水稻種子消毒用の微生物農薬

農薬成分としてカウントされない！！

農林水産省登録
第21920号

タフフロック

タラロマイセス フラバス水和剤

製造販売 出光 出光アグリ株式会社 アグリバイオ事業部

東京都台東区上野6丁目16番地19号 新丸屋ビル TEL:03-6848-618 <http://www.idemitsu.co.jp>

殺虫剤

コルト®

新発売

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!



大塚アグリテクノ株式会社

大阪支店 : 大阪市中央区大手通 3-2-27

tel 06(6943)6551 fax 06(6943)7704

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



根こそぎ枯らす! 抑草期間が長い!

非選択性茎葉処理除草剤

タッチダウン[®] iQ
TECHNOLOGY

**拡張&浸透
展着剤配合**

®はシンジェンタ社の登録商標

- ★3~7日で枯れ始め、約60日間雑草を抑制します。
- ★散布2時間後に降雨があっても安定した効果を発揮します。
- ★土壌に落ちるとすみやかに分解され、土中に蓄積しません。



「拡張タイプ」と「浸透タイプ」2つの展着剤を配合
高濃度化した有効成分がスムーズに吸収!!

シンジェンタ ジャパン株式会社

syngenta®

編集後記

今冬は各地で記録的な大雪や寒気に見舞われた。鳥取県大山町の積雪は3mを超すなど、二十一地点で観測史上最大を記録し過去十年では「平成十八年豪雪」に次ぐ規模だった。消防庁の調べでは雪崩や除雪中の事故などによる死者は百人を超えている。

四月には、日本海で急速に発達した低気圧の影響で強風が吹き荒れ「春の嵐」となった。最大瞬間風速は和歌山市友ヶ島で四十一・九m、富山県砺波市三十九・八m、熊本県の阿蘇山三十八・二mなど台風並みの暴風。また鹿児島県徳之島空港では一時間に五十七・五ミリ、神戸市で五十五ミリなど非常に激しい雨を観測、いずれも四月としては観測史上最多だった。

五月には、茨城県つくば市で強大な竜巻が発生し、家屋損壊は二千棟を超えた。竜巻が発生した六日は南から暖かい空気が入り込み、つくば市は最高気温二十五・八度の夏日。一方同市の上空五五〇〇

m付近には氷点下十九・一度の冷気が流入。約四十五度もの気温差が強い上昇気流を生み、竜巻の原因となった巨大積乱雲が発生したという。今夏はどんな天候になるのか心配。

五月五日、国内五十基の原発が四十二年ぶりに全面停止。再稼働のめどは立っていない。今夏も「節電列島」が再来した。政府は五月十八日原発稼働ゼロを前提に、今夏が過去一〇年で最も平均気温が高かった二〇一〇年並の猛暑になった場合、全国七電力管内で、二〇一〇年夏より電力消費を五〜十五%抑える目標を設け、企業や家庭に七月から三ヶ月間節電を求め、電力需給対策を決定した。電力不足の解消をみんなが願っている。

五月三十日開催の関西広域連合の会合で、一転して関西電力大飯原発三・四号機の再稼働が事実上容認された。これにより先の節電目標は下方修正されることになる。

節電は、企業や家庭に多くの痛みを伴うが、安全面で不安の残る原発再稼働を望んではいない。

(重松)

表紙絵

正 金 郎

表紙の言葉

温 厚 篤 実

人柄が穏やかで誠実であること
温厚篤実な上司
の下では、職場
にも和気藹藹の
気がみなぎる

情 報 の 四 季

2012年 7 月 (夏期号)

発行日 平成24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

2012年夏期号 平成 24年7月1日発行 (年4回発行)