

情報四季



平成28年 秋期号

通巻129号

目次

- ◎巻頭言 果物の消費……………元和歌山県果樹試験場長 富田 栄一 2
- ◎柑橘果肉中のβ-クリプトキサンチン含量および果実成長との関係……………愛媛大学農学部名誉教授 水谷 房雄 4
- ◎高齢・零細生産者を組織したインショップ型直売所の展開(上)——西予市野村町の百姓百品株式会社——
……………愛媛大学社会共創学部助教 山藤 篤 6
- ◎難防除雑草「クログワイ」「オモダカ」の翌年の発生密度を減らす非選択性茎葉処理除草剤「タッチダウンiQ」
……………シンジェンタ ジャパン株式会社 四国オフィス 大島 一也 11
- ◎葉面散布剤「味しあげ」のご紹介……………福栄肥料株式会社 松尾 守光 14
- ◎ハウス内の温度上昇を抑える「シャ乱光」について……………オカモト化成品株式会社 八木 洋平 15
- ◎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 16
- ◎十月十二月の主要病害虫防除暦……………村上産業株式会社 有馬宗一郎 20

果物の消費

元和歌山県果樹試験場長 富田 栄一

最近、コンビニでも店頭で果物の並べられている店がある。

以前に、若者の利用が多いコンビニに果物があれば、購入が増えて消費も増大するのではないかと考えたことがある。実際の果物の売れ行きはどうであろうか。このところ、地域にファミリーマーケットが増え、野菜等はその日に生産者が収穫した新鮮なものが並べられている。カンキツ類では、商品性の高いものは箱詰めになっているが、ポリ袋に入れられたものでは、超小玉で選果場なら加工品に回るようなものも並んでいて、少し残念な気がする。一定の品質レベルが必要で、売れば良いというものでもないと思うのであるが、ミカンの小玉はいいとしても（中には3S級もある）、ハッサク、ネーブル等の超小玉は消費者に対して失礼ではないか。

日本の果樹の栽培面積は各品種とも減少傾向にあるが、中でもミカンは顕著である。最盛期には17万haもあったが、現在では5万ha以下と1/3にまでなった。ミカンの生産量が最も多かった昭和40年代後半には、1世帯当たりの購入量がミカンで90kg、リンゴで25kgもあり、この2品種が主役で、晩柑類では甘夏、ハッサク、イヨカンであった。今から考えれば、夢のような数字である。所得倍増計画で高度成長時代を迎え、単一品目の大量生産、大量消費の時代であった。平成25年の1人当たり生鮮果実の年間購入量は、ミカン4・0kg、リンゴ4・4kg、

バナナ6・0kgである。リンゴの購入量はここ20年ほど変わらないのに対して、ミカンの消費の落ち込みは著しい。

かつて、カンキツ栽培では周年供給が夢であったが、ハウスミカン（4〜9月出荷）と中晩柑類（1〜6月出荷）で、周年供給が現実のものになり、さらに、オレンジ等の輸入自由化で、スーパーでは外国産のオレンジ類が年間にわたり販売されている。このようにカンキツ類に季節感がなくなったのも、消費停滞の一因かもしれない。

これに対応する形で、ミカン園から他品目への転換が進められた。ミカンを伐採した園地では、昭和50年代には当時の有望品種であった極早生ミカンや甘夏、ハッサク、イヨカン等の晩柑類に転作されたものの、これらの中晩柑類は、輸入オレンジ等の自由化の影響もあって、その後に激減している（最盛期にはこの3品種で70万tもあったが、現在は12万t）。しかも近年の生産者の高齢化と後継者不足、それに中山間地域における鳥獣被害で廃園が激増している。今後ともこの状況は続くであろう。

日本全体では40万haの農地が耕作放棄地として廃園になっている。狭い国土で森林が80%以上も占めている中で、耕作放棄地はあまりにももったいなく、農地の有効利用を喫緊の課題として取り組む必要がある。この面の農業施策は後手に回っていて、まったく機能していない。行政は農地の集積を目指しているが、水田は別として、傾斜地カンキツ園の園地集積は極めて難しく、絵に描いた餅に等しい。それよりも生産者の高齢化（65才以上が大半）、後継者不足に対して、新規就農者を増やす対策が最重要で、農家の後継者だけに頼っているのは、担い手が減少するのは当然のことである。

なぜ、これほどまでにミカンの消費が落ち込んだのか。それは主に世代交代によるところが大きい。20〜40代の果物消費が少なく、60〜70代の高齢者の1/2以下なのである。戦前生まれの世代では、少青年期が戦争中で、まともな食事もできないほど食べ物に苦勞した時代であった。その世代が今の果物消費の中心であるため、年とともに消費の減少するのは当たり前である。食生活の変化もあるが、生の果物で食べるよりも、ジュース等の飲料品で消費することが多くなっている。生の果物では、味にバラツキがあるのに対して、加工品の品質は常に一定である。ミカンの果実品質が夏秋季の降水量の影響を強く受けて、その年々の気象条件で大きく変動することを知っている消費者はおそらくいないのではないか。最近の光センサー選果機の普及で、一定の品質は確保されているが、雨年に高品質な果実を生産するのは極めて難しい。夏に成熟期を迎えるモモ（中生以降の品種）やナシの品質が安定しているのは、雨が少なく、晴天の続く8〜9月に成熟、収穫期を迎えるからである。以前にはミカンの出荷容器も15kgであったが、10kgが主流となり、最近では5kgあるいは3kgと小型化しており、このことが消費の減退にも繋がっている。果物の持つ優れた機能性（成人病の予防）や「毎日くだもの200g運動」が展開されてきたが、このことが消費の拡大に繋がる可能性は低い。毎日の食生活が基本であり、最近の若い女性や主婦の果物の購入は極めて少なく、食卓に果物の並ぶ機会は少ない。このため、幼い頃から果物になじみの薄い子供達は、大人になっても果物には親しみを感ぜない。祖父母同居の大家族の生活では、昔ながらの食生活も維持されているが、核家族化で若い世代が中心となる

と、果物はますます緑の遠いものになってしまふ。冬にコタツを囲んでの一家団欒はミカンによく似合うが、最近では洋間のエアコン時代で、ソファアークでの生活が多い。

和歌山県では高品質なミカンを原料にしたジュースの生産が行われており、720ml入りで1,000〜1,350円もする。通常品の3倍以上の値段である。本来なら2級品となる2S級以下のミカン（糖度・酸含量は高く、味は濃厚）を手搾りで、高品質なジュースに仕上げている。主な販売先はホテルの朝食のジュース、ネット販売・デパートの贈答品等である。日常生活の消費では高価でもつたないが、贈答品にはお金を使うのが昔ながらの日本人である。

京都で九条ネギを生産・販売していた農家が、規定外のためスーパーに出荷できない不良品が大量にでる対策として、キザミネギを生産、首都圏のラーメン店に宣伝・販売して、栽培面積を拡大し、企業的経営で大きく成長した事例がある。若い世代の消費は加工品に多いので、これからの果樹農業も生果の販売（カットフルーツも有効）とともに、加工品にもっと力を入れるべきであろう。

カンキツ類では比較的日持ちがいいが、イチゴや一部の野菜、切り花等は日持ちが悪く、このため、ロスになる部分が商品に上乗せされ、それだけ高価格になっている。少子、高齢化、所得が伸びず、国民の経済事情がきびしい昨今、現状の流通体制を見直すことも必要であろう。同時に、未来の消費者になる小中学生に対する果物の食育も大切である。いつの日か、果物が嗜好品から欧米のような日常生活に必須な野菜のようになって、消費の伸びることを期待したい。

柑橘果肉中のβ-クリプトキサンチン含量 および果実成長との関係

愛媛大学農学部名誉教授 水谷 房雄

β-クリプトキサンチンは柑橘果実に含まれるカロチノイドの一種で、発ガン抑制効果やリウマチ、糖尿病などに対する予防効果があることが知られている。

ここでは、愛媛大学附属農場に植えられている柑橘類について、収穫果実の果肉中のβ-クリプトキサンチン含量を調

査した。また、温州ミカンについては果実成長に伴って、含量がどのように推移するかも調査した。

1. 柑橘の種類とβ-クリプトキサンチン含量

調査した柑橘類の中ではミカン類の含量が最も高かった。ミカン類の含量を図

1に示した。ミカン類の中では南柑20号が最も高く、果肉100gの中に1.8mgあり、最も低いのは中国のミカンの福桔で0.6mgであった。オレンジ（スイート及びサワー）類では、全て、含量が0.2mg以下であった（図2）。なお、菊代々ではほとんど検出されなかった。また、プンタン類では晩王柑で（図3）、香酸柑橘類ではトゲナシユズ、ユーレカレモンで検出されなかった（図4）。オレンジ類とミカン類の交雑種であるタンゴール（不知火、清見）では両者の中間的な値を示した（図5）。

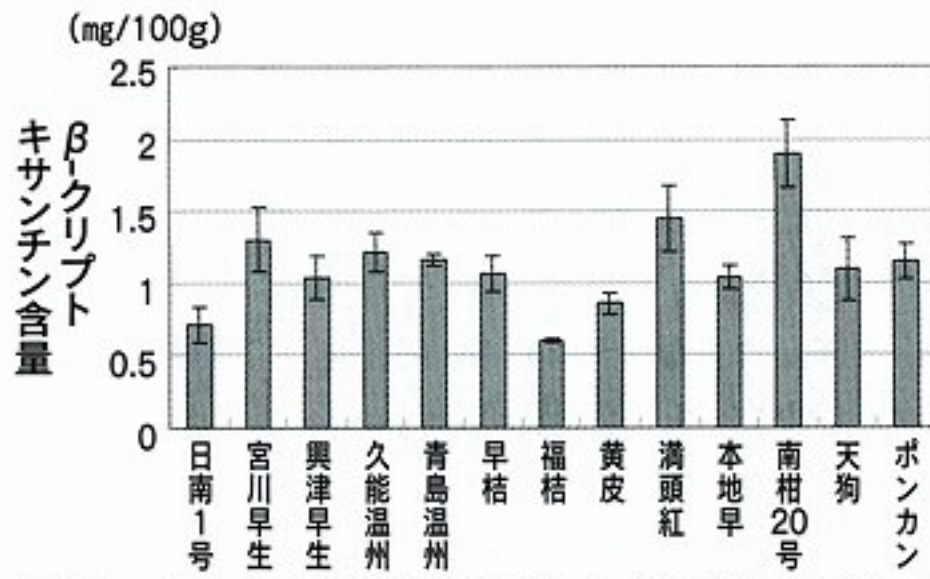


図1 ミカン類の果肉のβ-クリプトキサンチン含量

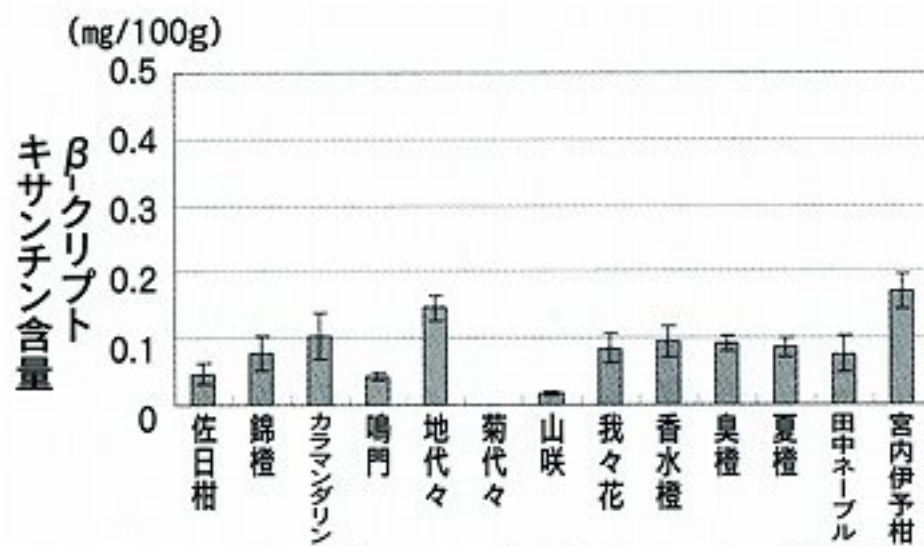


図2 オレンジ(サワーおよびスイート)類の果肉のβ-クリプトキサンチン含量

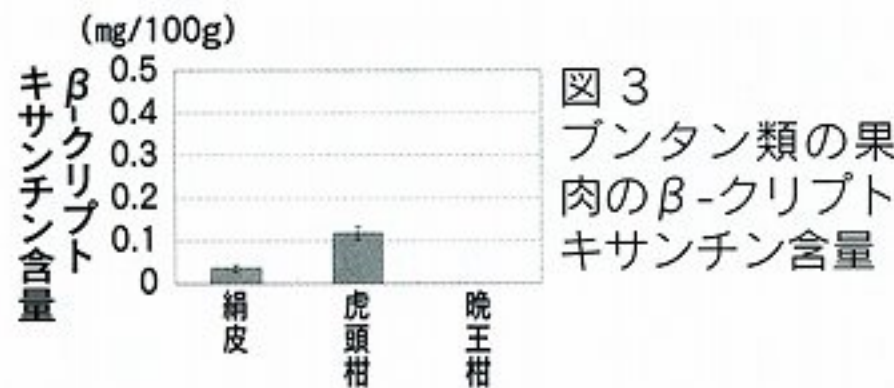


図3 プンタン類の果肉のβ-クリプトキサンチン含量

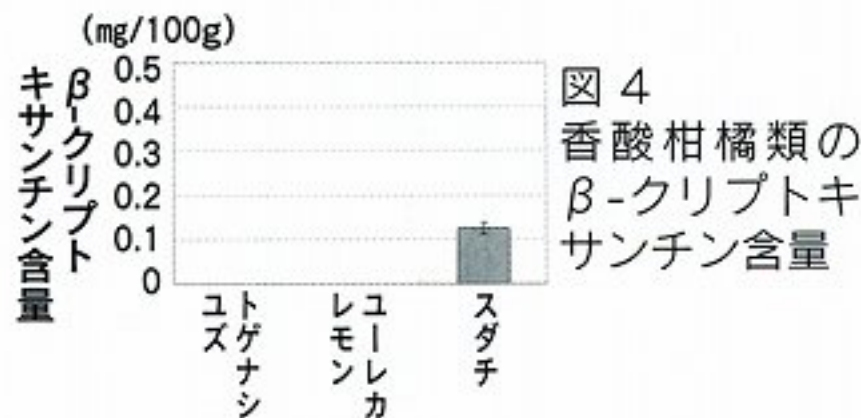


図4 香酸柑橘類のβ-クリプトキサンチン含量

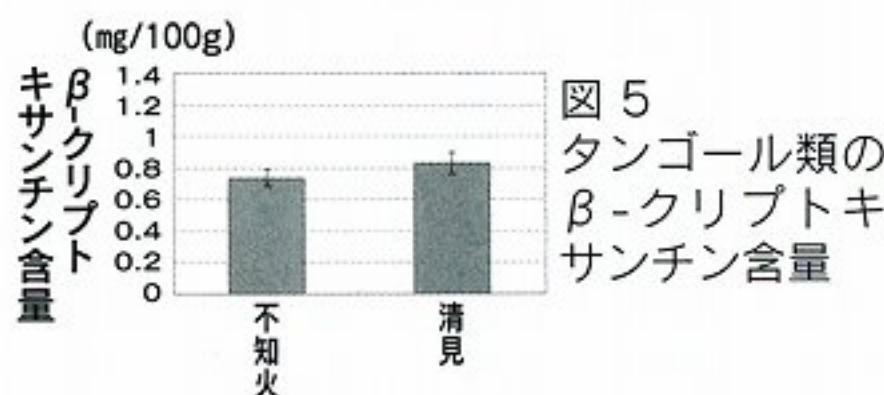


図5 タンゴール類のβ-クリプトキサンチン含量

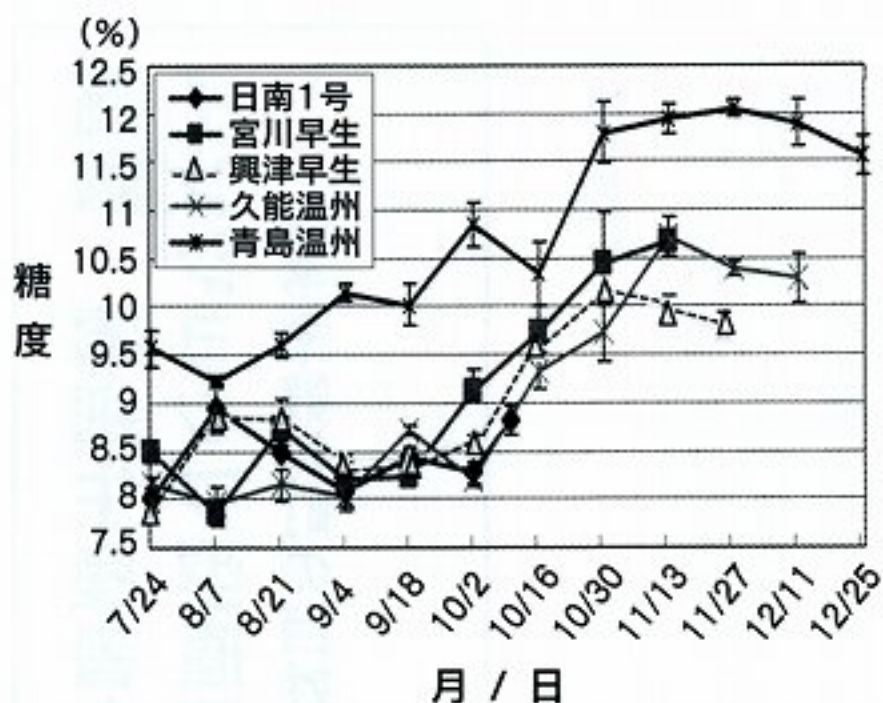


図6 温州ミカン5品種の成熟に伴う糖度の推移

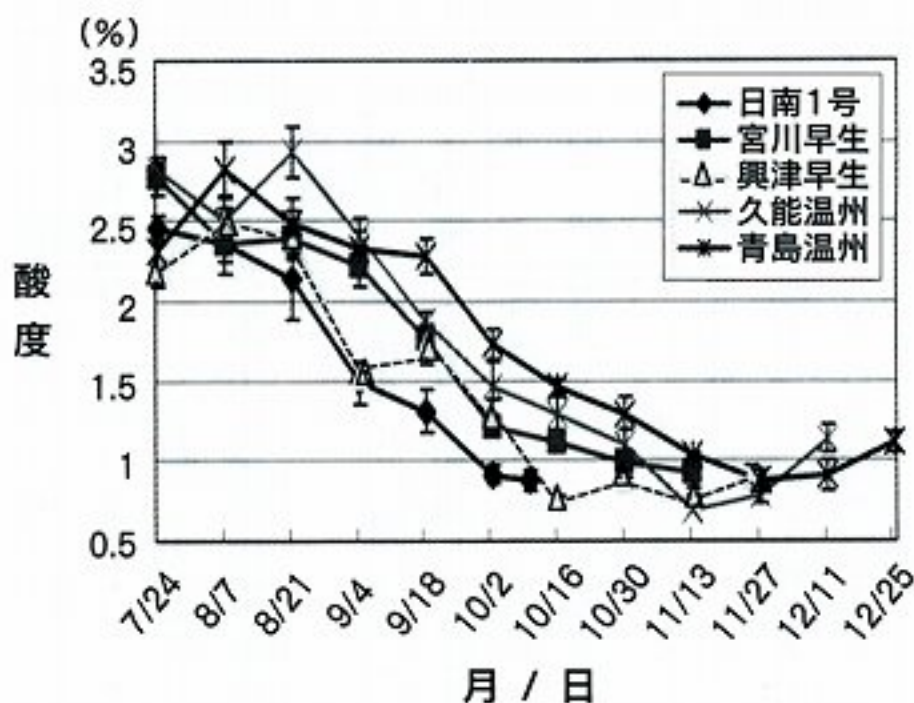


図7 温州ミカン5品種の成熟に伴う酸度の推移

2. 温州ミカンの果実成長とβ-クリプトトキサンチン含量の推移

温州ミカンについて、極早生から中生、晩生の品種について、果実成長とβ-クリプトトキサンチンの含量の関係を調査した。極早生品種として、日南1号、早生品種として、宮川早生と興津早生、中生品種として久能温州、晩生品種として青島温州を使った。糖度と酸度の変化を図6、7に示した。β-クリプトキサンチン含量の変化についてみると(図8)、どの品種も7月24日にはほとんど検出されず、成熟に伴って含量が増

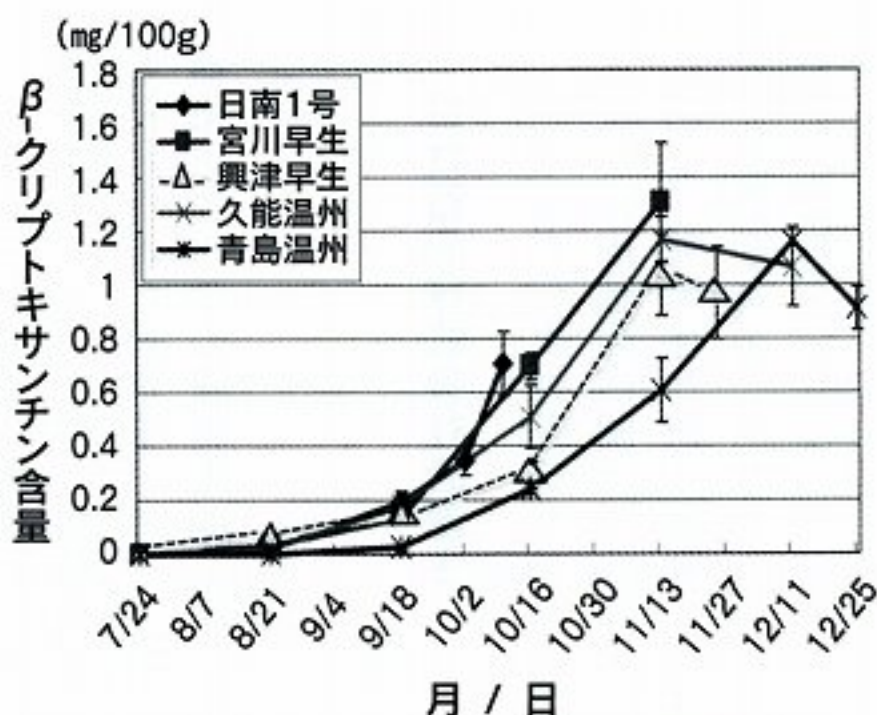


図8 温州ミカン5品種の成熟に伴うβ-クリプトキサンチン含量の推移

加することが分かった。完熟に達すると含量は最高値に達し、その後、その含量は維持されるか、やや減少するように思われた。5品種全てについて、糖度とβ-クリプトキサンチン含量との相関を取りまとめて見たのが図9で、糖度が高い方がβ-クリプトキサンチン含量も高い傾向が認められた。

以上のことから、β-クリプトキサンチンは柑橘の中でも、ミカン類に含量が高く、しかも成熟に伴って含量が増加することが分かった。今後、育種によって含量の高い品種の育成が求められると思われる。

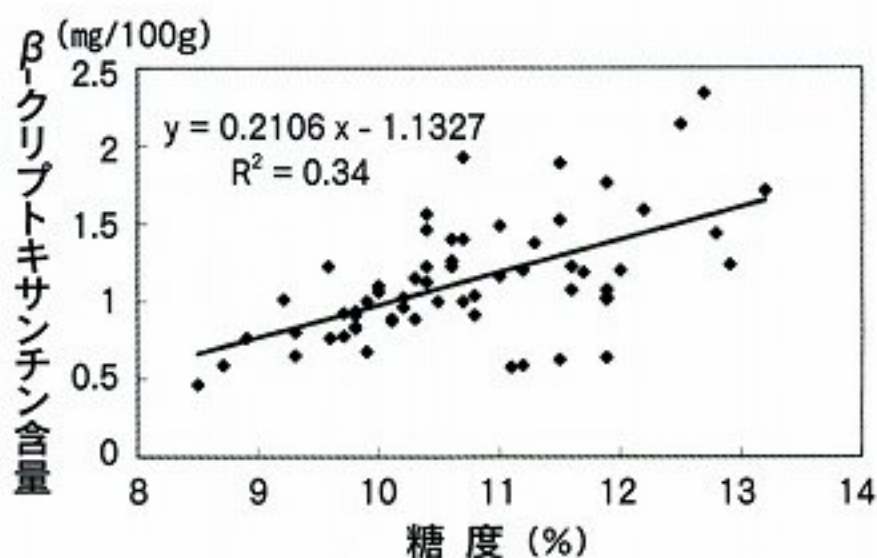


図9 温州ミカン5品種の糖度とβ-クリプトキサンチン含量の相関

高齢・零細生産者を組織した インショップ型直売所の展開（上）

—西予市野村町の百姓百品株式会社—

愛媛大学社会共創学部助教 山藤 篤

はじめに

わが国の中山間地域農業は、生産農家の高齢化にともなう産地基盤の弱体化が懸念され、産地再構築の方向を見出すことが重要な課題となっている。とりわけ高齢・零細生産者の農協共販もしくは加工・業務用等の規格に即した生産が困難になっており、その販売先の獲得や新たな協同による加工・業務用生産などの開発が期待されている。

農村部では都市近郊地域を中心に、高齢・零細生産者を組織した産地直売所（以下、「直売所」）が広く展開してきたが、中山間地域では、その地域内での市場の狭隘さから、必ずしも順調な展開をみせている訳ではない。

そこで本稿では、中山間地域にありながらも、村おこし運動によって組織さ

れ、県内生協との連携によって野菜等の販売事業を拡大してきた「百姓百品株式会社」（愛媛県西予市野村町）を事例に注目し、その取り組みの成果を紹介していくことにしたい。

まず、同社の設立の経緯を追跡しながら、生協との連携で拡大した販売実態を分析する。その上で、出荷農家を類型化しそれぞれの特徴をみることで、産地再構築にとつての課題を明らかにしていきたい。

百姓百品株式会社の誕生

西予市野村町は愛媛県の南西に位置し、東は四国山地の四国カルスト・大野ヶ原があり、町全体が四国山脈に囲まれている。酪農と養蚕、すなわち「ミルクとシルクのまち」が町のキャッチフレーズで

あった。養蚕の衰退後は、野菜や葉たばこをつくる農家が一時は増加したものの、過疎化・高齢化が押し寄せ、現在では人口減少が進む典型的な中山間地の農村である。農用地の多くが谷間や高台に散在することで優良農地の集約化が進みにくく、耕種経営の1戸当たり平均経営面積は1ha未満と零細経営が主体である。こうしたなかで担い手不足と高齢化が並進し農協出荷をリタイアせざるをえない農家も増えた。

そして高齢化の進行とともに産地基盤も弱体化するもとは、地元農協や行政も産地の再構築の方向性を見出す対応が喫緊の課題となっている。しかし農協は共販出荷が前提であることから、高齢・零細生産者の規格外・小規模出荷に即した販売対応を行っていなかった。他方、都市部では人口過剰の傾向が進む一方で、食の安全や安心が見直され、直売所への関心が高まりをみせた。またスーパーにおいてもインショップ型の直売所が徐々に定着するものの、「川下」主導の傾向があり「規格外品」はある程度しか販売されず、高齢・零細生産者のつくる伝統野菜や加工品の取扱いは限定的であった。

表1 百姓百品の経緯

年	経緯
91	村おこし部会を結成
92	野村町の中心地で朝市を開始
96	野村町内に専用の売店を設置
98	松山市内に常設店を出店
	百姓百品生産者組合を設立
02	生協ショップ(東本店)でインショップを開始
05	乙亥の里オープンを機に本店を移設
	生協ショップ(余戸店)でインショップを開始
06	百姓百品株式会社を設立
10	生協ショップ(三津店)でインショップを開始
11	西予市宇和町のスーパーでインショップを開始

資料：百姓百品総会資料各年および聞き取り調査

そのようななかで、農協出荷が困難な農家の受け皿として農民的組織販売を展開する百姓百品株式会社（以下では「百姓百品」）が誕生し、高齢の零細農家に野菜等の販売チャンスを提供している。

野村町では、百姓百品が登場する前から産直運動の一つとして同町蔵良（くら

「百姓百品」の設立の背景とリーダー

ら）地区の「健康な仲間を作る会」が存在していた。それは同地区の有機栽培野菜の余剰農産物を青空市として町内で出品するもので、一定の消費者に定着をみせるものの出荷農家はごく一部に限定されるものであった。

進む過疎化の下、1990年代前半には、産直運動が脚光を浴び、それと連動して「地域おこし」や「村おこし」といった活動が全国的展開をみせた。野村町でも1991年に公民館が主体とした産直組織「村おこし部会」が結成された。これが百姓百品の前身である。野村町役場の公民館館長を務め、村おこし部会部長として携わってきたリーダー（現・百姓百品代表・和氣數男氏）の存在が大きい。その後の「百姓百品」の経緯については、表1に示したとおりである。

「産直による交流」をめざし、96年には町と地元農協の後押しを得て、町内に専用の売店が設置された。町内で産直活動を行ったのであるが、消費者の多くは町内であることから、大きな成果を挙げするには至らなかった。

このため、都市消費者に販売する試みを実践することとし、試験的に県都である松山市での販売（週一度の無店舗販

売)を行った。販売はおおむね好調でリーダーも現れるようになった。出荷者は地元農協(JAひがしうわ)の組合員でもあったことから、当初農協共販出荷に影響を与えるのではないかの懸念があったものの、産地後退に歯止めをかけたという点で両者の考えが一致したのである。

次いで、98年には、町から400万円の助成金を得たことで、生産者組合「野村町百姓百品産直組合」が設立され、松山市での産直活動が本格化することになった。個人所有の建物を借り週6日の常設店舗へと切り替えたのである。

生産者組合の目的は、村おこし部会当時のまま、①農協一元集荷の補完的役割、②生きがい対策、③都市との交流、④安全な農産物の生産の4点を明文化したものである。それぞれについてみると①一元集荷の補完的役割では、産直の利点である規格外品の出荷を行うことで農協出荷が困難な高齢・零細生産者の所得確保をめざすものであった。その所得確保が②生きがいにつながると考え、さらに③都市との交流は販売先を町外に展開することで、消費者の客観的な評価を得るなかで、生産技術の向上さらに交流に

よるリーダーの確保をめざしたのである。そして産直に求められる④安全な生産を行いながら、経営感覚の醸成を農家に期待するというものである。

さて、こうした一連の挑戦の背景には、高齢化に伴う過疎化に歯止めをかけたリーダーの地元に対する深い思いがある。また同氏はそれまで行政と関わってきたことから、補助事業の申請がスムーズに行われたことも幸いしている。補助事業の対象は、店舗の開設から生産者支援としての農業用資材の確保など多岐にわたっている。そのことで新たな生産・出荷者の確保にも努めることが可能となった。

こうして消費者が徐々に増えていったのであるが、その一方で、店舗には駐車場がないことに加えて、店舗の借家契約継続が困難になるという新たな問題が起ったのである。そうしたなか、2002年に店舗の近隣にあった地域生協「コープえひめ」との連携が持ち上がり、生協店舗インショップ型の販売へと移行することとなった。

さらに04年の市町村合併により野村町から西予市となり05年に市が新たに「乙亥(おとい)の里」と称した温泉と体育

館と商業施設の複合施設を建設したことで、町内の拠点であった常設店舗もそこに移動した。そして06年には売上げの増加にともなって、それまでの生産者組合から現在の株式会社へと組織再編が図られた。

株式会社化した最大の理由は、農家以外の弁当や加工品の出荷者を得るためである。この背景は「村おこし」として始まったことに由来している。つまり複合施設のオープンを契機に農家だけでなく、地元住民一体の組織として再編成が図られ、まさに村をあげての取組みとなったのである。そしてこの組織再編によって出荷者は増加し、さらに出荷先も松山市内の生協ショップ3店舗、野村町に隣接する西予市宇和町のスーパーへと広がりを見せることになった。

出荷・交流・スタッフ

百姓百品へ出荷する生産者は、入会金千円と年会費2千円に加えて、1株3千円の株式への出資が条件となる。すなわち初年度にかかる費用は6千円で、翌年以降は年会費のみで出荷が可能となる。出荷者は、農産物に限らず、弁当やまん

じゅう等の加工品のみの出荷も可能である。加工品は売上げ全体の2割程度になる。とくに町内の各地区で5〜6人程度で「どすこい市」と称した弁当部会を結成し、週ごとに出荷するのが人気を集めている。

また集出荷については4トントラックが町内5ヶ所の地区で集荷を行い、松山市内の生協ショップ（3店舗）、宇和町のスーパー（1店舗）、乙亥の里本店に出荷を行っている。生産者はどの店舗に出荷するか、あらかじめ各々で決めている。生産者は、チラシやメール配信を行うほか、町内15ヶ所の地区で懇談会などを開くことで、販売方法や栽培方法への工夫などの情報交換をしている。

これらの情報を参考に、生産品目、生産数量、価格、出荷時期、出荷先などの意思決定を行っている。この組織の場合、厳しく産直として品質や価格に自己選択と自己責任を課しているのが特徴であるが、一方では生産者組合としての協同的な性格も強く根づいている。

また都市との交流として、各出荷店舗の創業祭や夏祭りへの参加、「百姓百品」の企画としての餅つき、茶摘みやトウモロコシ収穫体験といったことも行っ

ている。さらに野村町の拠点である乙亥の里では地域の祭りに主体的に携わることで、地域内での交流も積極的に行っている。こうした取組みを可能としているスタッフの役割が大きい。

まず生協ショップで売場を担当しているパート従業員（5名）は百姓百品が雇用している。業務の中心は商品の陳列と出荷品の説明、本店との連絡である。パート従業員は、40歳代の町内出身者の女性が多い。特徴的なのは消費者との積極的なコミュニケーションを図っている点である。とくにリピーターとなっている消費者から説明や注文を求められることが多い。

たとえば出荷品の中には都市部では目にすることの少ない野菜も多く、具体的にどのような調理すれば良いか、また加工品等のリピート買いをしたいが出荷予定はないかなどといった対応にあたっている。さらに腐り・カビ・異物混入等のクレームの対応が重要である。クレーム処理は本店や生産者への電話連絡によって対応に当たっている。

こうした対応を契機に生産者と消費者が交流する効果も生んでいる。パート従業員を介することで、リピーターが郷土

的な野菜や加工品を身近に感じながら、消費者の信頼を得ており、それが百姓百品の魅力につながっている事がうかがえる。

乙亥の里本店に勤務する20歳代女性（2名）と30歳代男性（1名）の若手社員の活躍もめざましい。それまで統一化されていなかった価格表示を生協ショップのバーコード規格と統一化している。またコンピュータを駆使した生産履歴と販売実績を管理するシステムの構築を行っている。加えて、携帯端末（タブレット）を活用し、クレーム内容を本店とパート従業員で共有するといった取組みも実施している。こうした情報化によって効率性を高めている。さらに出荷者に向けても10日毎のチラシ配布、2日毎のメール配信など積極的な情報発信を行っている。

若手社員が採用されたのは、06年の株式会社化以降（うち一人は12年から）である。株式会社化を契機として、農家ばかりではなく、新たな雇用の場づくりにつながっていることになる。注目すべきは、このような若手社員が情報技術の駆使や企画を積極的に取組める職場環境が確立されている点である。

表2 販売規模別出荷者数の推移

単位：人、%

年	～10万円	10万～29万円	30万～49万円	50万～99万円	100万～199万円	200万～299万円	300万円～	未出荷者	計
99	125 (53.0)	63 (26.7)	13 (5.5)	19 (8.1)	7 (3.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (3.8)	236
01	94 (50.0)	62 (33.0)	15 (8.0)	12 (6.4)	5 (2.7)	0 (0.0)	0 (0.0)		188
02	22 (13.1)	25 (14.9)	47 (28.0)	54 (32.1)	12 (7.1)	5 (3.0)	3 (1.8)		168
03	22 (9.7)	72 (31.7)	47 (20.7)	66 (29.1)	12 (5.3)	5 (2.2)	3 (1.3)		227
04	64 (29.6)	66 (30.6)	38 (17.6)	27 (12.5)	16 (7.4)	3 (1.4)	2 (0.9)		216
06	183 (43.7)	154 (36.8)		48 (11.5)	25 (6.0)	5 (1.2)	4 (1.0)	0 (0.0)	419
09	156 (36.5)	105 (24.6)	60 (14.1)	63 (14.8)	36 (8.4)		7 (1.6)		427
10	177 (37.7)	120 (25.6)	56 (11.9)	68 (14.5)	41 (7.7)		7 (1.5)		469
11	187 (39.5)	120 (25.4)	59 (12.5)	58 (12.3)	43 (9.1)		6 (1.3)		473
12	196 (41.3)	105 (22.1)	71 (14.9)	56 (11.8)	40 (8.4)		7 (1.5)		475

資料：百姓百品総会資料各年

参加農家の増加・販売規模の推移

出荷者と販売規模の推移を表2に示した。2002年の生協ショップとの連携販売の開始と05年の複合施設である乙亥の里オープンと新たな生協ショップへの販売を契機に増加している。

出荷者の年間販売額は、01年までは年30万円未満が8割程度を占めていた。それが02年の生協ショップとの連携販売によつて百万円未満層の割合が増加した。こうして50～百万円程度の販売額をあげる生産者に厚みが増すことになったが、その後は、再び30万円未満の割合が増加している。

販売金額が多い生産者の形成が順調に進んでいるとは言いが、むしろ販売金額が少額な生産者が次々に、この組織に参加している点が際だった特徴といえる。

また、05年以降は、組織再編と新たな生協ショップへの販売を契機に、加工品を主とした生産者と町外出荷者の参加もあつて、出荷者が急増するところとなっている。

難防除雑草「クログワイ」「オモダカ」の 翌年の発生密度を減らす 非選択性茎葉処理除草剤『タッチダウンiQ』

シンジエンタ ジャパン株式会社 四国オフィス 大島 一也

一、水田における問題雑草

「クログワイ」「オモダカ」

「クログワイやオモダカが繁茂すると、収穫のときには五十センチ位に伸びちゃって、稲がうまく脱穀できなくなるんだよね。」

近年、水稲栽培においてこのような言葉をよく耳にします。クログワイやオモダカは春から秋にかけて成長し、秋季になると土中にイモ(塊茎)を作り、それを太らせます。そして、翌年だからだと発生し、水稲用除草剤の効果が切れかけた頃に最盛期を迎えるため、防除が難しく、成長すると稲に絡むほど大きくなることから各地で問題雑草となっています。そのため、最近ではその対応策として水稲用除草剤だけでなく、水田刈跡の非選択性茎葉処理除草剤を併用した体系的な除草方法をとられるケースが増えてき

ました。

今回は、その除草体系に適した非選択性茎葉処理除草剤『タッチダウンiQ』と、その上手な使い方についてご紹介します。

二、地下部のイモ(塊茎)をしつかり

枯らす『タッチダウンiQ』の特長

タッチダウンiQはシンジエンタ社が開発した非選択性茎葉処理除草剤で、有効成分はグリホサートカリウム塩を採用。水溶性性の高いカリウム塩により、活性成分(グリホサート酸)の高濃度化を実現。また、濡れ性を高める拡張型展着剤と浸透性を促進する浸透型展着剤の2種類を配合することで、完成度の高い除草効果を実現します。

さらに、土壌に吸着すると、微生物により速やかに分解されるので、土壌に蓄積することではなく、環境にもやさしい除草剤です。

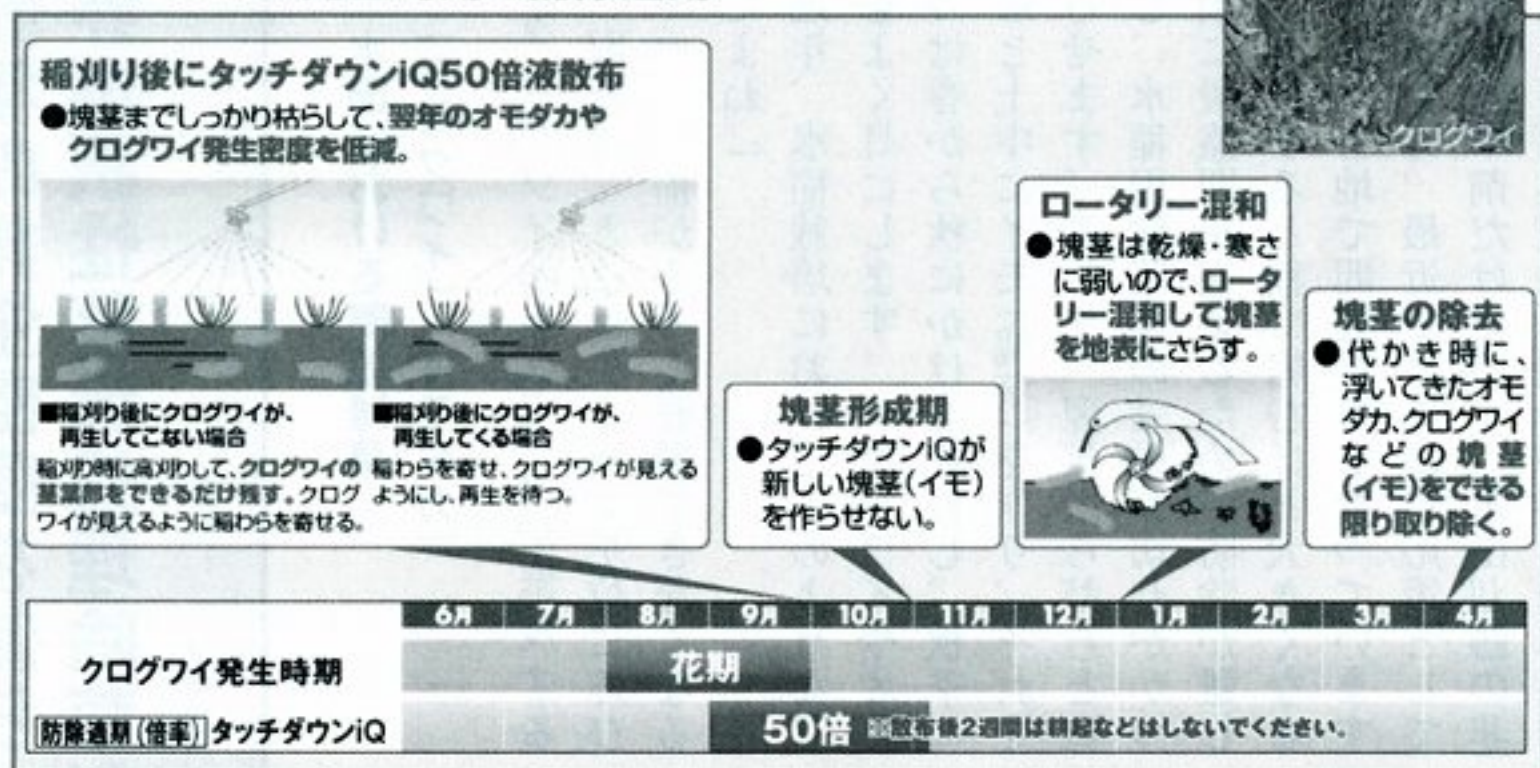
タッチダウンiQ®



三、秋の刈跡散布を行えば、翌年の雑草発生密度を3〜4割ほど抑制

タッチダウンiQの使用用途における水田の刈り後処理について、実際に使用して頂いている農家の高橋さんにお話を聞きました。

クログワイの発生時期と防除適期



高橋さんは、以前より、収穫1ヵ月後ぐらいの水田刈跡に対して、茎葉処理除草剤の散布を実施してきました。秋の刈跡散布を行うことで、翌年の雑草発生密度が3〜4割は抑えられる、といえます。そんな高橋さんが、以前から使っていた他除草剤に替えて、3年前から使い始めたのがタッチダウンiQです。

収穫1ヵ月後の水田刈跡に対して、タッチダウンiQの50倍液を10aあたり50ℓ、動噴で散布。効きめの速さを実感していらつしやいます。

「オモダカとかクログワイとか、塊茎で増える雑草も枯れるのが速かったよ。」

上手な防除方法

クログワイは、オモダカ、シズイよりも塊茎の寿命が長く、湿田条件では5年以上生存する場合があることから、水稲用除草剤と茎葉処理除草剤の体系処理が効果的です。防除は数年(3年程度)防除することが重要です。



シンジェンタの
おすすめ
クログワイ対策剤:
アクシズMX
1キロ粒剤

〈アクシズMXの特徴〉

- ・新規有効成分のメタゾスルフロンを含む3成分の新しい初・中期一発剤です。
- ・発生後のSU抵抗性雑草をはじめ、水田雑草全般に広いスペクトルを有します。
- ・散布適期が移植7日後からノビエ4・0葉期までと幅広いため、使いやすい除草剤です。
- ・まき遅れによる雑草の取りこぼしを低減します。
- ・一発処理だけでなく、初期剤との組み合わせにも対応できます。

●適用雑草の範囲および使用方法(抜粋)

2016年2月現在の登録内容

作物名	適用場所	適用雑草名	使用時期	使用量		本剤の使用回数	使用方法	グリホサートを含む農薬の総使用回数
				薬量 (ml/10a)	希釈水量 (l/10a)			
水田作物 (水稲を除く) 移植水稲	—	一年生雑草	耕起前 (雑草生育期： 草丈30cm以下)	250～ 500	25～ 100	1回	雑草茎葉散布	1回
直播水稲			は種14日前～ 出芽前 (雑草生育期) (乾田不耕起栽培)		50～ 100			耕起栽培は2回 以内(耕起前は 1回以内)、乾田 不耕起栽培は 2回以内
水田作物 (水田刈跡)			水田刈跡		多年生雑草 オモダカ クログワイ キシウスズメノヒエ			水田作物刈取後 (雑草生育期) 水田作物刈取後 雑草再生時 (草丈30cm以下)
水田作物 (水田畦畔)	水田畦畔	一年生雑草	収穫14日前まで (雑草生育期： 草丈30cm以下)	250～ 500	50～ 100	2回 以内	2回以内	
		多年生雑草						500～ 1000
		スギナ						1500～ 2000
水田作物、 畑作物 (休耕地)	休耕地	一年生雑草	雑草生育期 (草丈50cm 以下)	250～ 500	500～ 1000			
		多年生雑草		500～ 1000				

※その他 野菜類、豆類(種実、但し、らっかせいを除く)、果樹類にも登録があります。

以前使っていた除草剤は、枯れ始めるのに20日ぐらいかかったけど、タッチダウンiQは、まいてから7日ぐらいで枯れ始めたからね。」

オモダカ、クログワイといった塊茎で増殖する雑草や、難防除のスギナにも、まんべんなく効果がある、と高橋さん。その展着性にも満足のご様子です。

「以前の除草剤は展着剤を混ぜないとダメだったんだ。でもタッチダウンiQは、いい展着剤が入ってるんでしょ。そのまま散布するだけで、雑草全体にしっかり薬液が付着してるなあって感じだね。」
もちろん今年も使うよ、という高橋さんの笑顔が印象的でした。

四、まとめ

タッチダウンiQは、今回ご紹介した水稲の他、野菜や果樹の登録もあり、様々な場面でご使用になれます。また、グリホサートカリウム塩とダブル展着効果で、従来のグリホサート剤に比べ、低温や散布1時間後の降雨にも強くなりました。そのため、時期を問わず一年中ご使用できるようにパワーアップしております。根までしっかり枯らす除草剤「タッチダウンiQ」ぜひ一度お試しください。

葉面散布剤『味しあげ』のご紹介

福栄肥料株式会社 松尾 守光

一、はじめに

隔年結果を防止し、毎年、食味の優れた果実を生産するためには健全な土作りのほか、剪定や摘果の技術、収穫後の樹勢回復の技術など、さまざまな栽培管理が必要です。

特に、最近の地球温暖化の影響による猛暑の夏や冷夏など、異常気象が果樹の生理を狂わせており、収量と食味や糖度を両立することが難しくなっています。この異常気象に対応するため、アミノ酸による効率的な糖の生成を促進しミネラル類を供給することで、糖の流れを促進することが重要になります。

そこで、福栄肥料では果実の糖度をアップし、うま味・コクを増強する「葉面散布剤」を開発・発売していますので、ご紹介します。

二、作物のうま味・コクは、どこからくるのか？

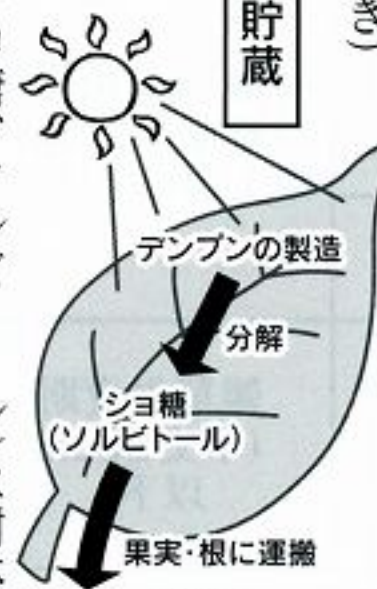
光合成

葉（葉緑素内）でデンプンをつくり、貯蔵する。
二酸化炭素＋水→炭水化物＋酸素

分解

炭水化物は糖（ショ糖、ソルビトール）に分解され、液胞に貯蔵する。（酵素の働き）

運搬・貯蔵



糖（ショ糖、ソルビトール）は樹体内で果実や根に運ばれ、糖は液胞に貯蔵される。または再合成されデンプンとして貯蔵される。（図1）

三、作用と効果

（図2）

①葉緑素のもとである苦土の働きにより、光合成が促進され、炭水化物が増加し、うま味成分が増します。

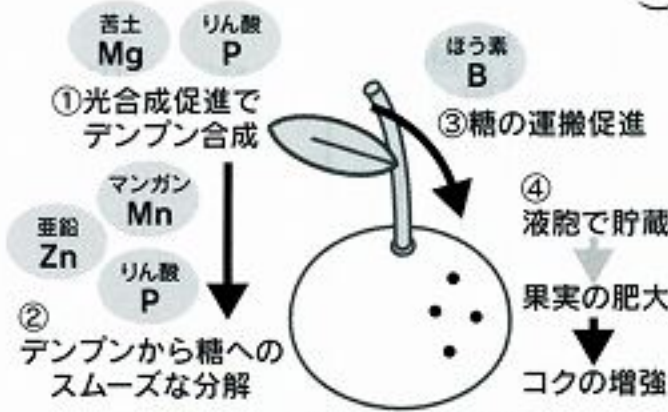


図2 作用と効果

図1

四、製品概要と使用・栽培上の注意

製品概要

「液状複合肥料」登録 生第87791号

●保証成分 (%)

※効果発現促進材として亜鉛を0.12%含有

窒素全量	水溶性リン酸	水溶性カリ	水溶性苦土	マンガン	ほう素
2.0	8.0	6.0	1.0	0.05	0.05

●期待される効果

果実の「糖度」を上げる。「味、コク」を増強する。

●使用方法

果実着色開始期や収穫約1ヶ月前から（果実種類により調整）300～500倍に水で薄め、2～3回葉面散布する。他の液肥との混用は避けてください。農薬との混合は可能ですが、強アルカリ系資材とは混用しないでください。

使用・栽培上の注意

多くの果樹への散布時期は、高温多湿で病害菌の繁殖好期です。菌の温床となる花カスの除去や灰星病、灰色カビなどの病害防除は徹底して行ってください。

- ②りん酸やミネラル（マンガン・亜鉛）の働きで、炭水化物をスムーズに糖へと分解します。
- ③ほう素とアミノ酸により、葉から果実への糖の流れが促進されます。
- ④液胞で貯蔵された糖により果実の肥大・着色が進み、亜鉛の働きにより、糖度がアップし、うま味・コクが増強されます。

ハウス内の温度上昇を抑える『シャ乱光』について

オカモト化成株式会社 八木 洋平

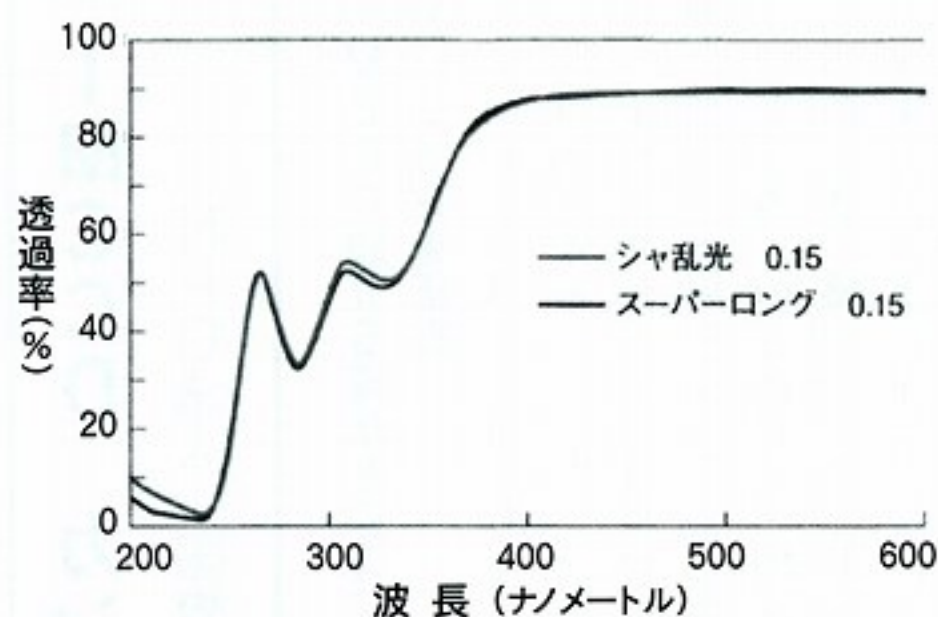
一、はじめに

オカモト（株）は、夏季の高温対策に配慮した商品「シャ乱光」の販売を開始しました。

近年、夏場に気温が35℃を超える猛暑日が増える傾向にあり、ハウス内の温度上昇を抑える資材のニーズが高まっております。

二、特徴

①ハウス内に入る太陽光が和らぐことで、ハウス内の温度上昇を緩やかにする効果が期待できます。また、光線透過率は透明品と変わりません。（図1）



全光線透過率	92%
曇り度	20%

※上記は測定値であり、保証値ではありません。（弊社研究開発センター）

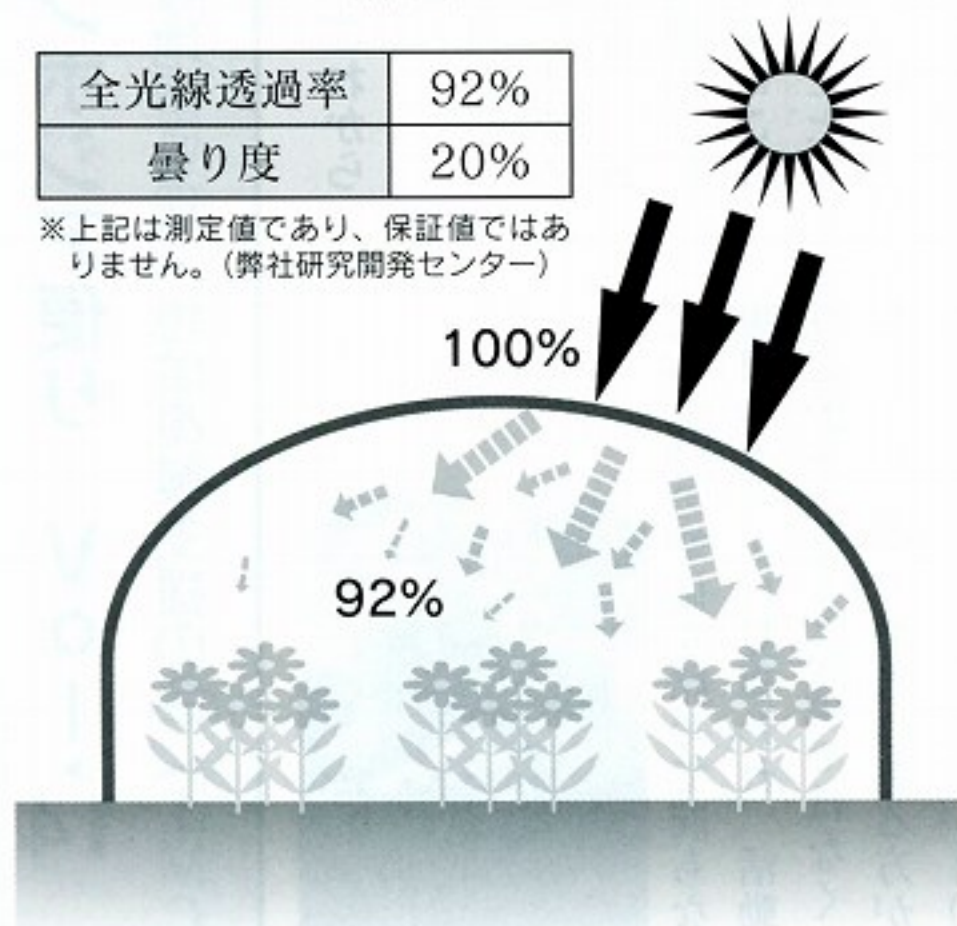


図1 光線透過特性

「シャ乱光」は、「スーパーロング」と全光線透過率がほとんど同じ。

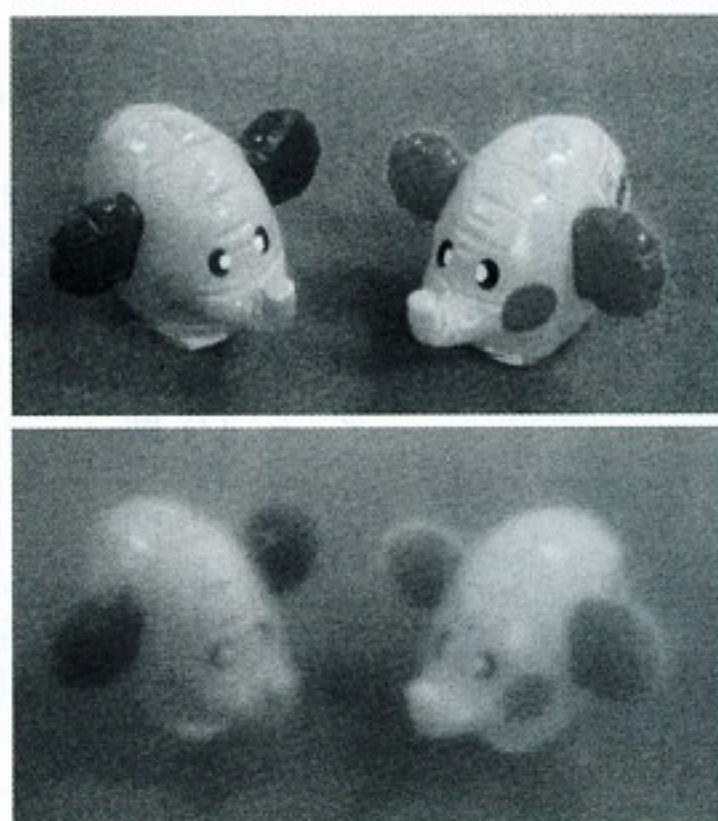


図2 焼け防止効果

- ② 散乱光効果により作物の葉焼けや果実焼け防止の効果が期待できる。また、作業者に日焼けも軽減でき、人的負担も軽減できます。（図2）
- ③ ハウス内に到達する光が散乱光の為、作物生育のバラつきが軽減に一役。
- ④ 塗布処理による無水的効果が持続します。汎用練り込み品との持続性が違います。
- ⑤ 豊富にラインナップをそろえており、0・75mm、0・1mm、0・13mm、0・15mmの4タイプを用意。

IMCCCD カンボジア便り VOI・14

NPO法人 国際地雷処理・地域復興支援の会 (IMCCCD)

IMCCCD設立5周年を迎え、これからのビジョンを語る

IMCCCDは、2016年7月21日に設立5周年を迎えました。それに先立ち2016年4月3日には事務所近くの公園にて設立5周年を祝う会を開催いたしました。多くの支援者様・関係者にご参加いただき、盛会のうちにおえることができました。また遠方からは温かいメッセージやお花のサプライズもいただき、改めてIMCCCDは多くの方のお力でここまでやっていくことができたことを実感いたしました。5周年という節目を機に、理事長高山良二がこれまでの5年間を振り返り、そして5年後のビジョンを語ります。

5年間を振り返って

これまでのIMCCCDの5年間を振り返って、まずは、多くのご支援下さった皆様から感謝を申し上げます。

2011年、正月早々にNPO法人



理事長兼現地代表
高山良二

立ち上げの準備を始めて間もなく、あの東日本大震災に見舞われ、活動資金を皆様にお願ひする環境ではなくなりまして。そんな中、群馬のある方が100万円を、更に松山のある方が100万円をご寄付して下さいましたことや、ご協力下さる有志の方が事務所を提供して下さいました、また、事務所の机や、パソコンなど備品をご寄贈下さったことなど、実に多くの方がボランティアで活動を支えて下さりました。そして、2011年7月21日に愛媛県からNPO法人として認可され、カンボジアにおける地雷・不発弾の処理及び地域復興支援活動を開始することができました。

現地ではカンボジア政府の地雷・不発弾処理専門機関のCMAC（カンボジア

地雷対策センター）と共同事業協定を結び同年8月から現地での地雷・不発弾処理の活動を村人5名の隊員とともに開始しました。

2012年1月には、異例の速さでカンボジア政府外務省から「MOU（国際的な活動を認可される資格）」を取得することができました。この5年間で地雷・不発弾処理の成果としては、安全になった面積が124.4ヘクタール（東京ドーム約27個分）、対人地雷253個、対戦車地雷104個、不発弾541発、金属片72,000個を発見し処理しました。

また、地域復興に関わる成果としては、小学校など10校、井戸32基、誘致企業4社、道路2.5kmの補修、留学生2名、プノンペンへの日本語習得支援6名、日本語学校の運営、地場産業の支援1社、車いす支援、ゴミゼロ運動の支援などを実施してきました。また、CMAC長官、バツタンバ



カンボジア・タサエン村にて。平和な村人たちの暮らしを

ン州政府、タボンクモン州政府のそれぞれの顧問を拜命し活動しました。

これからめざすもの

正に激動の活動立ち上げの5年間でしたが、多くの皆様のご理解と、ご支援で予想以上の成果を得られ、つい最近では、念願の「認定NPO法人」として愛媛県から認可され、活動の輪が更に広がることになりました。これでようやく、この会を設立した趣意、目的に向

かって邁進できる基盤ができつつあると思います。今後当面の5年間は、この会に参画して下さる人材の充実、安定した資金獲得の充実、健全な活動の充実を図っていききたいと考えております。今後も皆様から、「このIMCCDが社会のために必要な会である」と認知して頂ける間は、趣意、目的から外れることなく、皆様のご協力を得て活動を続けていきたいと思っております。今後ともご忌憚のないご意見や、ご指導をよろしくお願

い申し上げます。



IMCCD日本語学校の新校舎に通う子供達。前列右から2番目は、リスラエンの弟です。みんな目をきらきら輝かせて一生懸命勉強しています。

地雷のない未来を 村人たちと共に

FROMカンボジア

日本語学校新校舎で

元気に学ぶ

2015年11月

15日タサエン村の



中級クラスの先生
サロム

日本語学校の開校式が行われました。この学校は匿名の日本の支援者から贈られました。初級、中級クラス、コンピュー

タークラスの3教室で構成され、誰でも無料で入学することが出来ます。先生はIMCCD日本語学校の卒業生3名とパソコンの先生1名で、約60名の村の子供達が勉強しています。

学校では整理整頓、清掃、

挨拶もしつかりと教えています。教室に入る時には靴を脱いで揃え、教室の掃除をし、元気に挨拶して授業スタート。学校の外でもこの習慣が根付くよう、地道に続けていくことが大切です。これから子供達が新しい学校でどんな夢を叶えてくれるのか楽しみです。

インターン生、タサエン村滞在記

広島大学の金城裕実と申します。私は2015年10月から5か月間、タサエン村でインターン研修生として活動をしました。高山理事長のもと、日本では経験できないようなことをたくさん経験させてもらいました。



初めの頃は、毎日が驚きでいっぱいでした。英語を話せる人は少なく、カンボジア語を習得しなければ、村の人達と意思疎通ができません。子供達に日本語を教えるにしても、教え方がわかりません。子供達の顔に「？」が浮かんでいて、とてももどかしい気持ちになりました。

言葉の壁と日本との違いが大きく、部屋に引きこもって泣いたこともありまし

た。しかしタサエンの人達がとても優しく不安も徐々になくなっていききました。言葉が通じない私にも伝わるように話してくれたり、村の中を散歩していると会う人みんなが笑顔で声をかけてくれて、家の中でおしゃべりしたり、おやつをごちそうになることもたくさんありました。日本語学校に来る子供達は、明るく勉強熱心な子がたくさんいて、習得した日本語でたくさん話しかけてくれたり、授業中は私のつたないカンボジア語を読み取るように努めてくれました。

休みの日には遊びに連れて行ってくれたり、お寺で催し物があるときにはいつも誘ってくれて、カンボジアの文化や子供達の遊びに触れることができました。

ある日、村の人から山の中で大量の地雷・不発弾が見つかったと連絡がありました。急いで現場に向かい、私も途中で高山さんに同行させてもらいました。

「この山にはたくさん地雷があるから、私が歩いたところを通りなさい」と高山さんに言われ、人が一人ぎりぎり通れる程の道を通りました。後で、その道から1メートルも離れていないところから地雷が見つかったと聞いて、足がすくむほど震えました。もしも転んでしまったら

ら：もしも地雷を踏んでしまったら：怖くてたまらなかつたです。

地雷原に指定されていない畑などでも地雷や不発弾があったと村の人から知らせを受けることがたくさんありました。私は、そんな危険なところになんて入らなければいいのと思っていました。そこで仕事をしないと生活できない人がたくさんいます。

私は途上国支援のあり方についても興味があり、東南アジアやアフリカで活動している日本の団体について大学で学んでいました。高山さんはIMCCDに寄付してくれる方々や、マスメディアなどに対して、「見せる」ための活動ではなくて、現地の人々の為になるようにお金を動かしたり、高山さん自身が動き回っています。このように活動している支援団体は他にないのではないかと思えます。井戸や学校を建てるにしても、業者に委託するだけではなくて、本当に支援を必要としている人はどこにいいのかの把握し、作業の状況を確認し、完成を確認します。よくないところがあれば、徹底的にやり直し



をしてもらいます。本当に支援を必要としている人たちは、市場やコンクリートで舗装された道から離れたところに住んでいることが多く、作業の状況確認をしに行くにしても手間暇がかかります。井戸や学校の完成確認をしに行った時に見た村の人たちの笑顔や感謝して手を合わせている様子を見て、高山さんが行っている活動の難しさと凄さを感じて、とても胸を打たれるものがありました。

タサエンでは楽しいことだけじゃなくて、悔しいことや悲しくなること、自分の無力さを痛感することもたくさんありました。しかし、プノンペンやシェムリアップなどの開発が進んでいる場所ではなくて、地雷原の農村で様々な経験をさせてもらって、大学を休学して、この場所に来ることができて心の底からよかつたなと思っています。この5か月間、高山さんや村の人たちから学んだことを無駄にしないようにこれからも動いていきます。また、今後も旧ポルポト兵や戦争体験者へのインタビューや村の人たちとの交流を続けていきたいので、高山さんやタサエンの皆さんに成長した姿でまた会えるように、頑張りつつ、楽しんでいきます！

事務局より

認定NPO法人になりました

2016年2月25日付で、IMCCDは愛媛県より「認定NPO法人」として認定されました。これにより、個人の方からのご寄付や賛助会員費は（正会員費は除く）寄付金控除の対象となりますので、ぜひご活用ください。

（ご注意）

・一定の条件のもと、申告により所得税、法人税、相続税、一部の自治体の住民税について優遇措置を受けることができます。

・年間の寄付金（賛助会員費含む）の合計が2,000円以下の場合には寄付金控除の対象になりません。

・お手続きは、所轄税務署にて確定申告を行ってください（年末調整では申告することはできません）。

・申告の際は当会が発行する領収書が必要になりますので、大切に保管してください。

・詳しい手続き方法は領収書と一緒に送る書類をご確認ください。

・控除額は、所得額や自治体により異

なりますので、詳しくは最寄りの税務署や自治体の税務担当へご確認ください。

法人様のご寄付も寄付金控除の対象になります（正会員費除く）。

IMCCDのホームページTOP画面 (<http://www.imccd.org/>) にも、お手続き方法のリンクがありますので、ご覧ください。

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

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

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。

10月～12月の主要病害虫防除暦

村上産業株式会社 有馬 宗一郎

本年も各作物の収穫時期となりました。収穫時期での病害虫防除については、農薬の総使用回数および収穫前日数に注意をお願いします。

以下に10月～12月の主要病害虫の防除暦を掲載致します。なお、本誌発刊時に掲載農薬の農薬登録内容が変更されている場合がありますので、使用時には登録内容の再確認をお願い致します。

温州みかん

月別	病害虫	使用薬剤	使用倍率	使用基準	備考
10月	アザミウマ類	スピノエースフロアブル	6000倍	7 / 2	
11月	貯蔵病害	ベフトップジンフロアブル	1500倍	7 / 3	○ベフラン液剤25と他剤を混用する場合は、以下の様にする。(他剤→ベフラン液剤25→オマイト水和剤)
		又は ベフラン液剤25	2000倍	前日/ 3	
		又は ベンレート水和剤	4000倍	前日/ 4	
又は トップジンM水和剤・ゾル	2000倍	前日/ 5			
	ミカンハダニ	オマイト水和剤	750倍	7 / 2	
12月	ミカンサビダニ ハダニ類の越冬卵 カイガラムシ	マシン油乳剤95	40倍	— / —	○必ず散布。

かんきつ

月別	病害虫	使用薬剤	使用倍率	使用基準	備考
10月	ミカンハダニ	ダニメツフロアブル	1000倍	21 / 2	○丁寧に散布する。蚕毒注意。
	アザミウマ類	スピノエースフロアブル	6000倍	7 / 2	
11月	貯蔵病害	ベフトップジンフロアブル	1500倍	前日/ 2	○ベフラン液剤25と他剤を混用する場合は、以下の様にする。(他剤→ベフラン液剤25→オマイト水和剤)
		又は ベフラン液剤25	2000倍	前日/ 2	
		又は ベンレート水和剤	4000倍	前日/ 2	
又は トップジンM水和剤・ゾル	2000倍	前日/ 5			
	へた落ち防止	マデックEW	2000倍	収穫開始予定日の 20～10日	
	ミカンハダニ	オマイト水和剤	750倍	14 / 2	
12月	ミカンサビダニ ハダニ類の越冬卵 カイガラムシ	マシン油乳剤95	40倍	— / —	○必ず散布。

柿

月別	病害虫	使用薬剤	使用倍率	使用基準	備考
12月	カイガラムシ類	マシン油乳剤95	20倍	— / —	

キウイフルーツ

月別	病害虫	使用薬剤	使用倍率	使用基準	備考
10月	貯蔵病害(灰色かび病)	スミブレンド水和剤	2000倍	前 / 4	○収穫前に必ず散布する。

使い易さがぐ～んとアップ!

各種広葉雑草、多年生カヤツリグサ科雑草を
しっかり防除! しかも芝にす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〉

果樹の主要害虫に!!

ロディー、ダントツは住友化学(株)の登録商標



適用作物

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

適用作物

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

ひと味違うピレスロイド殺虫剤

ロディー®

乳剤・水和剤・くん煙顆粒

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

ネオニコチノイド系殺虫剤

ダントツ®

水溶剤

農林水産省登録 第20798号

会員登録中 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

●使用時にはラベルをよく読んでください。●ラベルの記載以外には使用しないでください。●子供の手の届くところに置かないでください。●空箱、空容器は燃焼物に直接せず適切に処理してください。

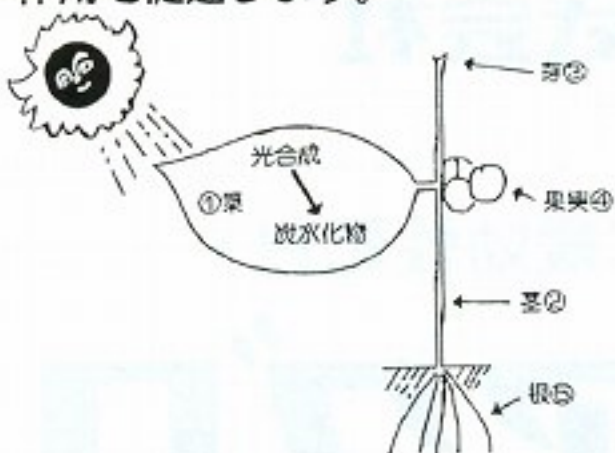
農作物の増収と品質向上に

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

F

- 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)

dp エムシー・ファーマティコム株式会社
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 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

アルバゾン® 顆粒水溶剤・粒剤

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 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

ポツシブル® 1キロ粒剤

水稲用一発処理除草剤

ポツシブル® フロアブル

水稲用一発処理除草剤

ポツシブル® 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

製造への信頼
③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

ガムコル®フロアブル10

ランネート®45DF

トルネドエース®DF

麦除草の決め手

機能性展着剤

デュボン

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>



☆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

●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	
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才ビコガも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 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！！

ロービン[®] 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

殺虫剤

ゴルト[®]

顆粒水和剤

®は日本農薬協会の登録商標です

害虫を蹴散らす
新成分!



アブラムシ
カイガラムシ
チャノキイロアザミウマ
などの害虫防除に!!



日本農薬株式会社

2011/1

しぶといハダニはサラバでござる!!



新規 殺ダニ剤

ダニサラバ[®]

フロアブル

アザミウマ・アブラムシ・リン翅目類


オリオン[®] 水和剤 40 などの
同時防除に!

OAT アグリオ株式会社

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

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>

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

編集後記

七月の参院選で自民党が大勝した。無所属議員の入党もあり参院で一二二人に達し、二七年ぶりに単独過半数を回復した。自民党の一強体制がさらに進むことになる。

参院は「良識の府」、「再考の府」と呼ばれ、多様な民意の反映や衆院のチェック機能に存在意義がある。参院が衆院のカーボンコピーと言われて久しいが、今やその存在意義さえ問われている。国会の議論を聞いていても衆院と同じような質問と答弁を繰り返し、法案の修正や否決などなく予定の審議時間が終われば法案は可決成立する。二院制など全く機能していない。議員一人ひとりの資質、使命感、緊張感の欠如、勉強不足が指摘されている。

審議中の携帯電話いじりや居眠り、一方通行の主張やヤジばかりの審議、人種差別発言をした丸山法務部会長、政治とカネの問題で四カ月国会を欠席し、疑惑を残したまま政治活動を再開した甘利前経済相など国民の負託にこたえていない。

国会議員の歳費は、月額一三〇万一千円。期末手当を含めた報酬は年約二一〇六万円に上る。ほかに文書通信費年一二〇〇万円や調査研究費として政党や政治団体に立法事務費（一人分年七八〇万円）も支給され、もろもろ合わせれば四千万円を優に超す。「世界最高水準」といわれる高給。これらすべて国民の税金である。国会議員は、この歳費にふさわしい活動、役割を本当に果たしているのだろうか。

民主党政権での党首討論で、当時の野田首相と安倍自民党総裁、山口公明党代表は「議員定数削減、選挙制度改革の実現まで議員歳費の二割を削減する」三党合意をしていた。それを平成二六年五月から満額支給とした。自身や党に都合の悪いことはすぐに忘れるらしい。

国民の多くが実質賃金が減少するなか、消費税や医療、介護費などの負担増に苦しんでいるのを本当に知っているのか。

（重松）

表紙絵

正 金 郎

表紙の言葉

天 空 海 闊

空は雲一つなく晴れて、海も広々としていること。人の度量が大きくおらかであること。
（コスモス）

情 報 の 四 季

2016年10月（秋期号）

発行日 平成28年10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

