

情報の四季



精神一到



平成24年 冬期号

通巻110号

目次

- ◎巻頭言 東日本大震災の復興を願う 村上産業株式会社 代表取締役社長 阿部 英雄 2
- ◎温州ミカンの隔年結果について(1) 元和歌山県果樹試験場長 富田 栄一 3
- ◎柑橘農協共販の展開と今後の取り組みについて(四) 元宇和青果農業協同組合 常務 和家 康治 9
- ◎『シンバー水和剤』の上手な使い方 丸和バイオケミカル株式会社 技術普及部 14
- ◎マシン油乳剤による害虫防除 大塚アグリテクノ株式会社 鳴門研究所生物グループ 農学博士 安富 範雄 18
- ◎土壌改良剤「コアラピート」について シーアイマテックス株式会社 大阪支店長 田口 裕亮 21
- ◎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
- ◎一〜三月の主要病害虫防除暦 村上産業株式会社 大西 信弘 29

東日本大震災の

復興を願う

村上産業株式会社

代表取締役
社長 阿部 英雄

旧年中は格別のご厚情を賜り有難く厚く御礼を申し上げます。本年も倍旧のご愛顧の程ひとえにお願い申し上げます。

今年も恒例の護国神社と伊豫豆比古命神社（椿神社）へ商売繁盛と家内安全を願い初詣に参詣した。今年は昨年三月の東日本大震災の発生と大津波による未曾有の被害を、国を挙げて復興・復興に取組み被災者が一日も早く元の生活に戻り、農林漁業はもとよりすべての産業が早く回復する事を併せて祈願した。

例年、巻頭言は農業界を主体に県内各地を取材し、ご挨拶申し上げますが、大震災と併せて大津波による東京電力

福島第一原発事故の放射能漏れで、思わぬ影響の大きさを鑑み、
慎重に深くご挨拶申し上げます。

特に弊社の化成部門の得意先及び仕入先化学会社、並びに
農薬肥料メーカー様が甚大な地震津波の被害を蒙り、一部の農
薬メーカー様には東京電力福島第一原発近くで放射能の影響に
より立入りが出来なく、工場再開の目処さえ立たず衷心よりお
見舞いを申し上げます。我々、特約店はこの緊急事態に対した
だ手をこまねいて居るだけでなく、商品を拡売する事が間接的
なご支援と心得ており、一日も早い復興・復興と営業回復を心
より願っております。

震災復興は政府・自治体が二度と大津波の影響を受けないよ
うな、恒久的な都市造りと国家挙げての津波対策が執られる事
と思えますが、日本の国力と技術力を持つてすれば必ずや復興
が成される事と思えます。長期間掛かりますが国民的協力を仰
ぎ子々孫々に憂いのない復興スタートの年になる事を願って
おります。特に東北地方の津波を浴びた農地から塩分を洗い流し、
徹底した放射性物質の除染を進め、再び豊かな農業が甦る事を
心から願いたします。

今年も社員一同、業界の為に一生懸命頑張る所存でございます
ので、どうか宜しくご指導ご鞭撻の程お願い申し上げます。新年の
ご挨拶と致します。

温州ミカンの隔年結果について (1)

富田 栄一

温州ミカンの隔年結果は古くて、なお、今日的な重要課題である。この隔年結果が全国的に発生し、表年には豊作、裏年には不作と、全国生産量が大幅に変動するのである。ミカンの生産量は最盛期の昭和40年代の360万tをピークに、消費の減退に伴って、その後著しく減少し、最近では100万tにまで落ち込んでい

る。ミカンの消費量が国民一人当たり約6kgの現在、生果の消費量は70万t程度であり、100万tでも生産量が多くて需給のバランスが取れない状況にある。

このため、各産地ではオリジナル品種を育成し、県のブランド商品として生産・販売、あるいはマルチシート栽培で糖度の高い高品質果実を生産、消費の拡大に向けた宣伝に務めている。しかしながら、民間会社の広告宣伝費に比べて、果物の広告費は相対的に小さく、スーパー等での試食宣伝を通じて、足元からの地道

な販売促進が重要で、如何にしてリピーターの固定客を確保するかにかかっている。

さて、ミカンの隔年結果は、品種、樹齢、着果量、窒素施肥、土壌管理、気象（特に降水量）等の影響をうけるので、その技術対策は単純ではない。問題は一度隔年結果に陥ると、なかなか回復しないことである。このため、単一要因を追求しても難しく、総合的な取り組みが必要となる。

たとえば、隔年結果の大きい品種は普通温州ミカンである。収穫時期の早い極早生ミカンでは隔年結果はまずない。早生ミカンでも10月収穫では隔年結果は少ないが、完熟栽培やマルチ栽培で収穫時期が11月下旬～12月上旬となると、隔年結果が大きくなる。

ミカンは永年性果樹でありながら、多くの試験成績は単年度の収量や果実品質

の調査に留まっております。その処理が翌年の着花・新梢発生に及ぼす影響をみた成績は少ない。施肥試験については土壌の地力や樹体内の貯蔵養分の関係で、施肥処理が短期間に樹体に影響することはまずない。窒素施肥量試験に関しても1960～1970年代に普通温州で長期間実施されたものがあるだけで、最近ではこのようなロングタームの試験はない。

ミカンの隔年結果に関する一連の成果をみると、1950年代には岩崎が花芽の分化と発達、せん定、窒素施肥、摘果、収穫時期等が翌年の着花・新梢発生に及ぼす影響を検討している。1960年代には大垣の研究成果がある。その内容は以下の通りである。まず、形態的な花芽分化期を明らかにし、花成物質の生成集積の動向を枝内の炭水化物の増減によって裏づけ、肥料成分の吸収量および葉内成分の季節的消長、隔年結果に直接間接的に影響すると考えられる摘果、収穫時期、せん定、晩秋～冬季のリン酸、カリの葉面散布、冬季の機械油乳剤、施肥等を検討している。このように、隔年結果を広い範囲に検討した成果は、岩崎・大垣だけである。

2000年以降には国の行政施策で、強制的な隔年交互結実栽培、主枝別・半樹別交互結実栽培等が全国のミカン産地で取り組まれたが、これらの技術が確立されないまま、現場の農家に導入されたことから、多くは失敗に終わった。試験場によってはこの隔年交互結実法で成果を上げたところもあるが、肝心の現場ではこの技術はほとんど活かされなかった。早生ミカンでは強制的な全摘果の処理で、翌年にはベタ花状態となり、新梢の発生がほとんどなく、樹勢が著しく低下、甚だしい場合には枯死した例もあった。

愛媛県みかん研究所の高木元所長が開発したベタ花樹に対する樹冠上部全摘果法は、極めて単純で分かりやすい技術であり、その効果も明確だったので広く普及している。

ここでは、既往の成績を引用しながら、隔年結果について考察する。

1 樹 齢

ミカンの収量からみた経済樹齢は40年生までである。それ以上の老木になると、収量が次第に低下する。ミカン産地

で隔年結果の多いのはこの老木の影響である。最近の異常気象に対する抵抗力も老木では弱い。樹容積と1m³当たりの収量をみると(図1)、樹容積10m³頃が単位収量のピークであり、以後、樹容積が大きくなると、単位収量は減少する。これは樹容積の増大にともなって、樹冠内部に収量面からみた無効容積が増えるからである。このため、樹冠内部まで陽の当たる日照条件の良い樹冠構造にすることが大切である。

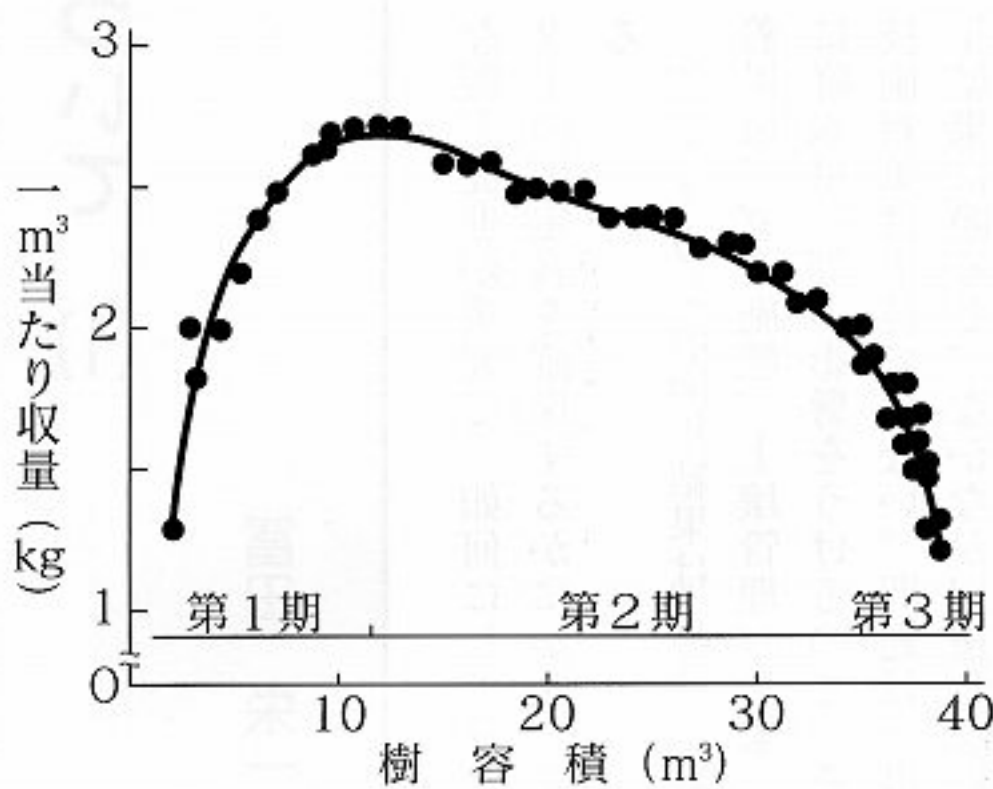


図1 ミカンの樹容積とm³当たり収量(薬師寺)

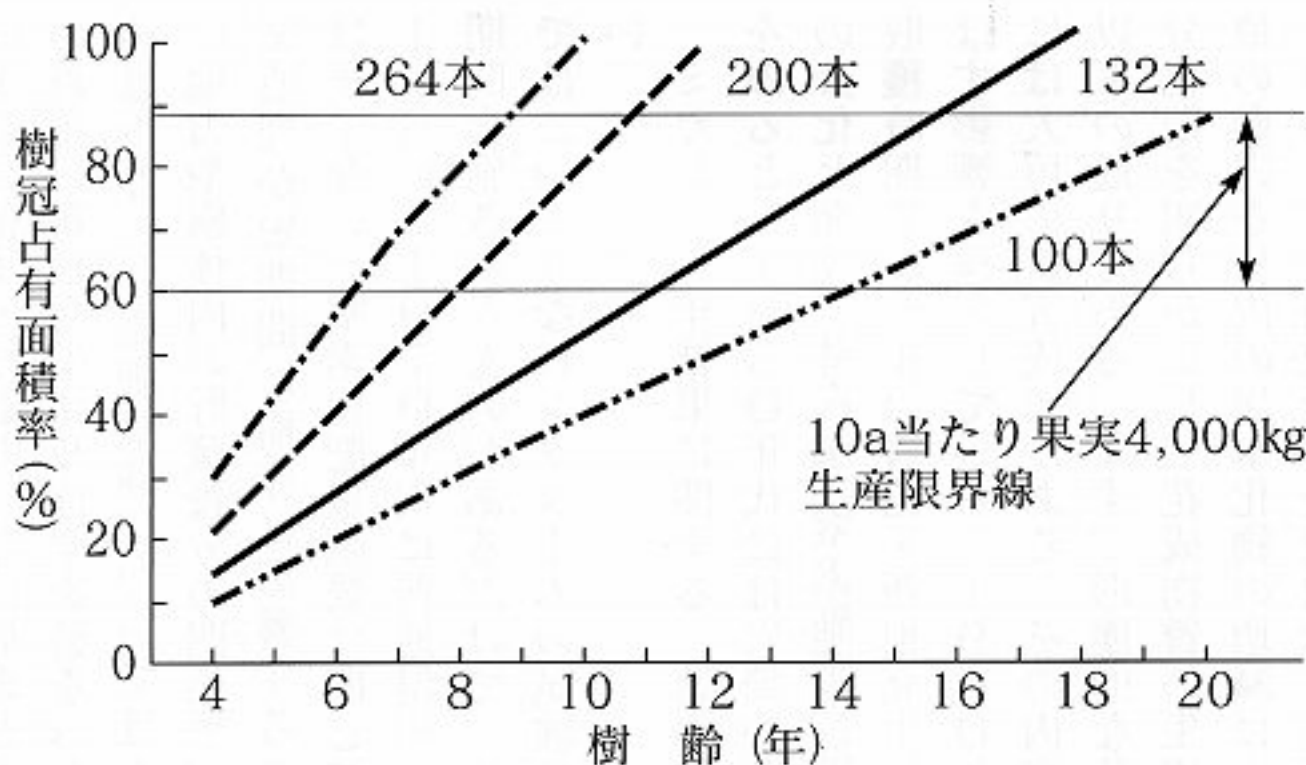


図2 ミカンの栽植本数と樹冠占有面積率(薬師寺)

ミカンの収量を従来の疎植植えて1本当たりの収量を多くする大木仕立てから、1本当たりの収量は少なくとも10a単位で早期から成園並みの収量を確保する計画的密植栽培法(図2・3)を提唱したのは、愛媛果試の薬師寺元場長である。この密植栽培は全国のミカン産地で

広く取り入れられたが、現場では無計画な密植栽培に陥って、間伐の適期を逃し、収量減・品質低下を招いているのが現状である。図4はミカンの樹冠占有面積と収量の関係をみたものである。10a当た

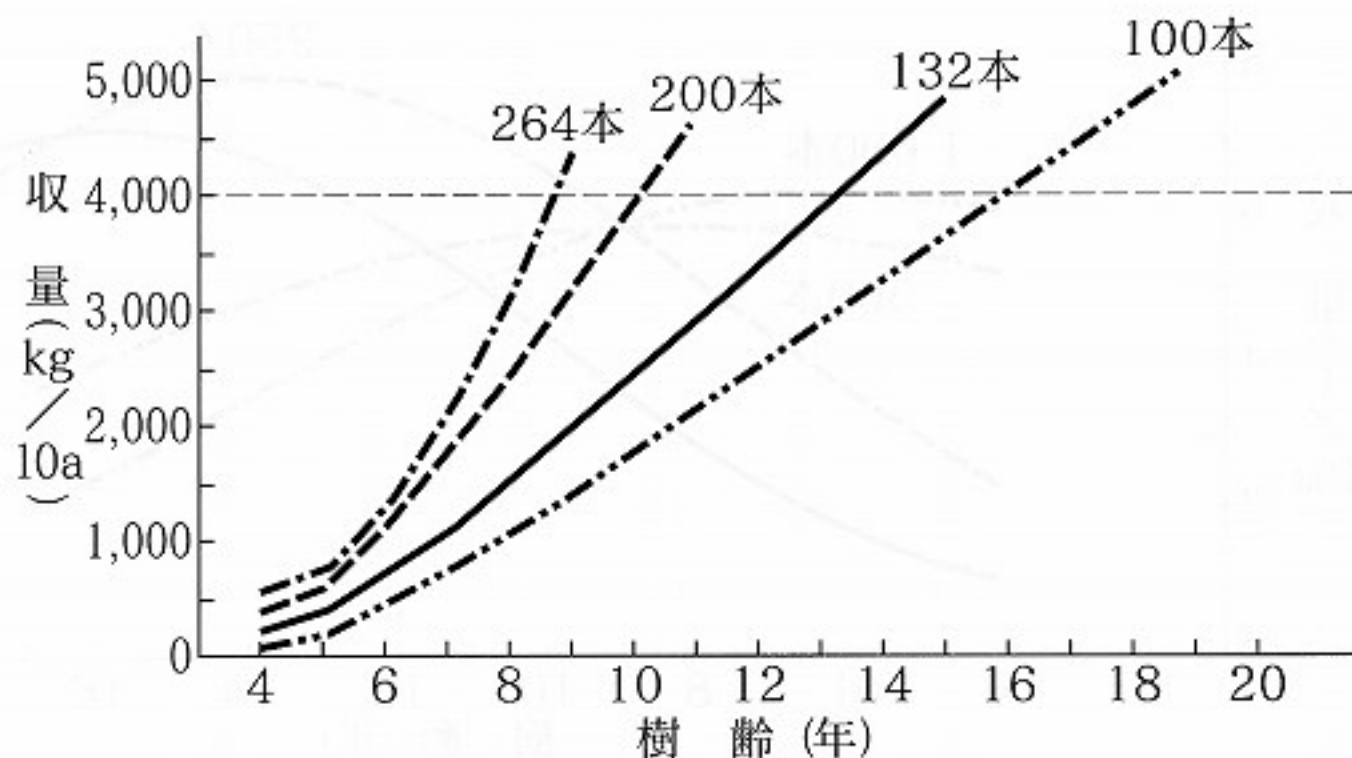


図3 ミカンの栽植本数と収量(薬師寺)

りの収量は樹冠占有面積80%以上で最も高くなっている。ただし、収量は上がるものの、密植状態になって、隣接樹の枝と互いに交差するため、樹冠外周部の日照が不足して、品質面では問題となる。

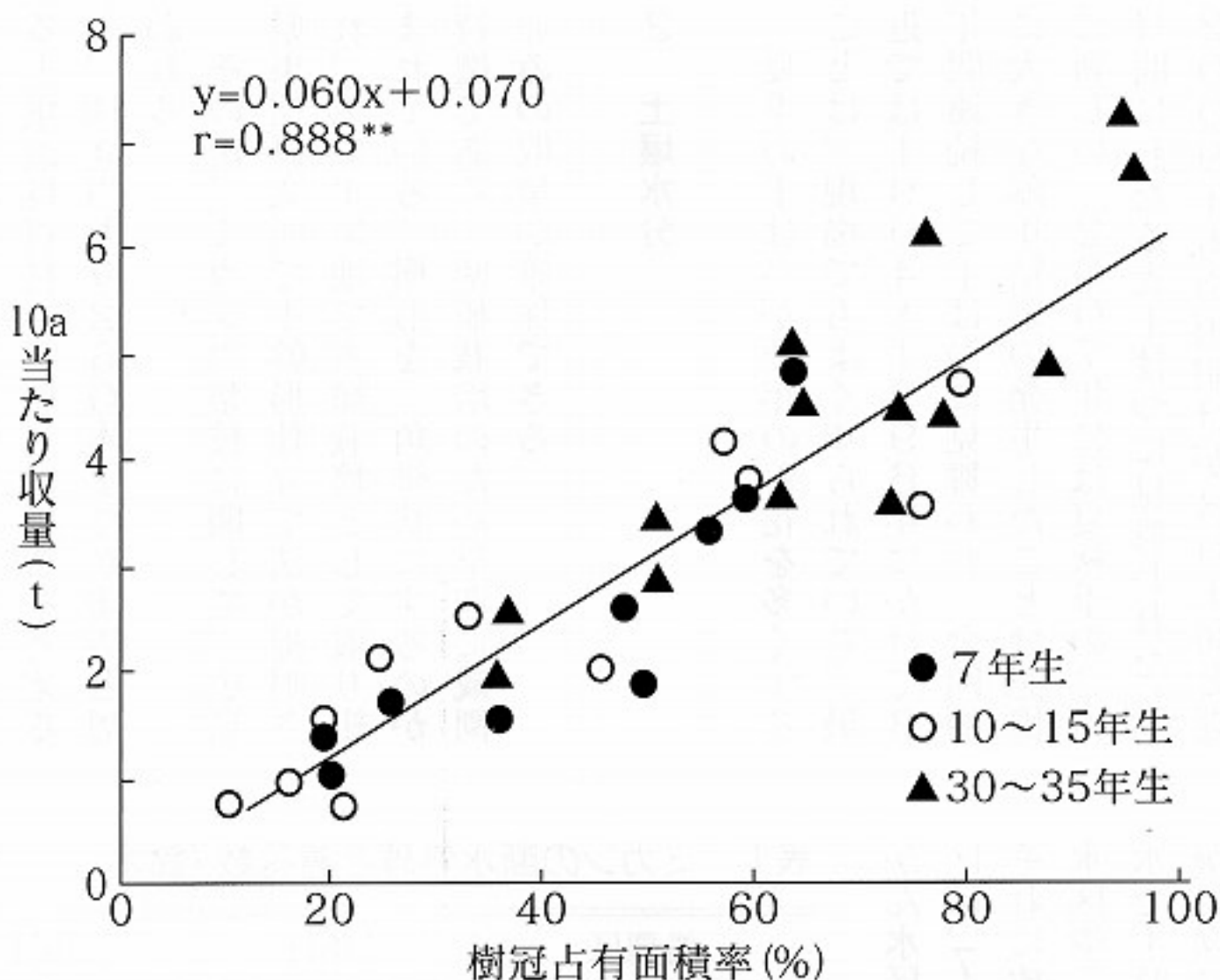


図4 ミカンの樹冠占有面積率と10a当たり収量(小野)

ミカンの栽植密度と収量については、千葉県暖地園芸センターの橘(図5)の一連の研究成果がある。薬師寺元場長の成果と同様に、栽植本数を10aあたり500本ないし1,000本にすると、4年生で5~6tの収量があがるもの

なお、薬師寺元場長はミカンの樹高率(樹高/樹冠径×率)を高くすると、葉面積指数が高くなつて、樹冠占有土地面積1m²当たりの収量も増加することを報告している。作業性や果実品質の点で、低樹高整枝が一般的な今日の栽培事情からみると、当時から40数年を経て、時代の大きな変化を感じるのである。和歌山県果樹試験場に勤務して日の浅かった筆者には、薬師寺元場長が全国常緑果樹会議でこの計画的密植栽培法の理論を力説されていたのが、今も記憶に新しい。

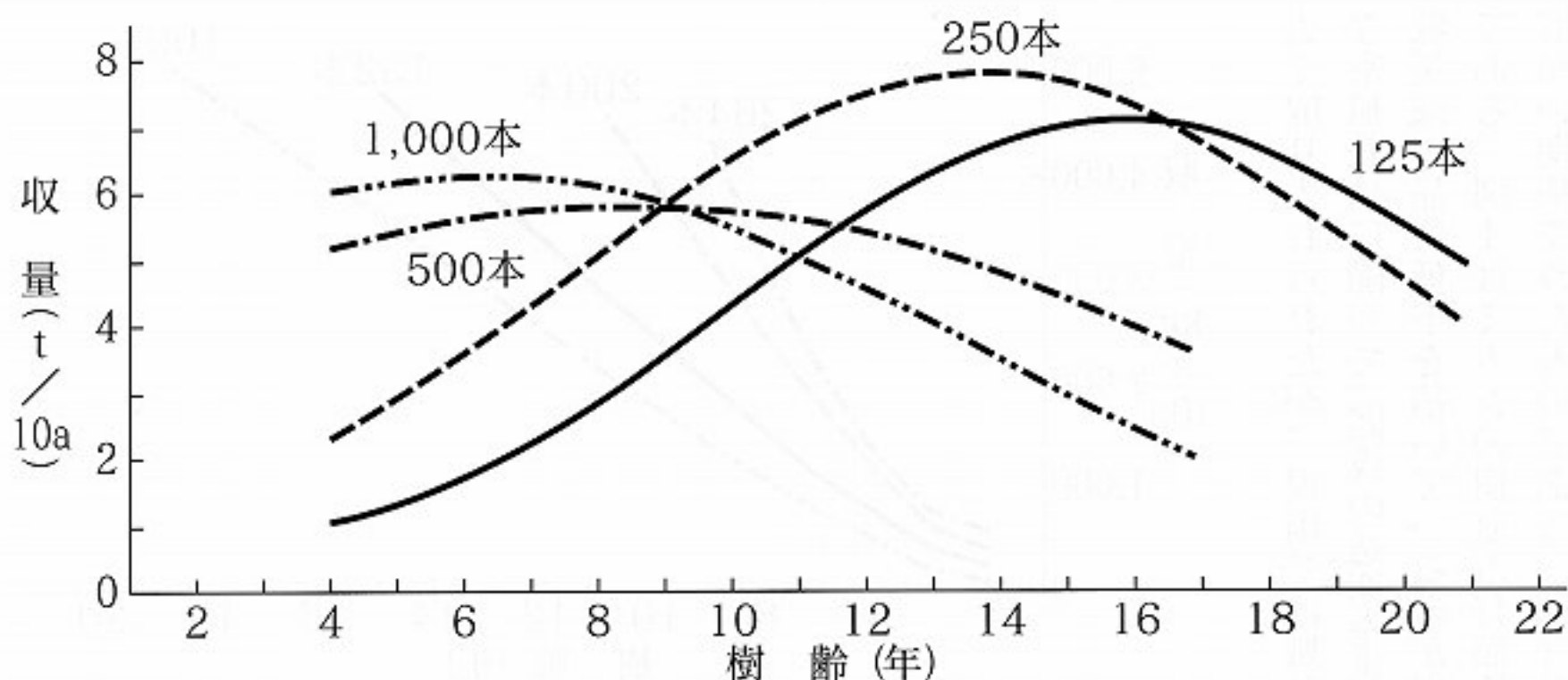


図5 ミカンの栽植本数と収量(橘)

の、それ以降には収量は低下する。これに対して、10a当たり250本で9年生、125本では13年生以降にようやく6tを越えるようになる。このように、超密植栽培では成園に達するのが早くなるが(早期成園化)、それだけ間伐に入るのが早くなるので、苗木代や植え付けに要する土壌改良資材、肥料等の経費を考えると、10a当たり250本までが限界と思われる。

その後、ミカンの整枝に関して、広島県果樹研究所で主幹形仕立て法が提唱され、主に平坦地で密植栽培として取り組まれている。樹形を三角錐状にするのが特徴である。密植栽培のため早期に成園並みの収量が確保できる。

2 土壌水分

夏季の干ばつが翌年の着花を多くすることは、現場でもよく知られている。最近では1994～1996年にかけて3年間連続して干ばつに見舞われ、全国的に大きな隔年結果の発生したことは記憶に新しい。2007年には夏秋季の3ヶ月間にわたる大干ばつに見舞われたし、2009年も梅雨明けが8月上旬と遅

かったものの、その後9月下旬まで降雨がほとんどなく、果実肥大・減酸が著しく劣った。

鈴木がミカンの時期別断水処理を行い、翌年の着花数をみたのが表1である。

表1 ミカンの断水処理と着花数(鈴木)

処理区	1年目	2年目
11～12月断水	359	193
1～2月断水	537	222
3～4月断水	473	219
5～6月断水	279	205
7～8月断水	722	67
9～10月断水	695	144
かん水	456	178
放任	1,020	50

かん水区に比べて着花数の多かった処理区は、7～8月断水区と9～10月断水区、それに放任区である。なお、5～6月断水区や7～8月断水区ではその後のかん水で不時着花が発生している。これは土壌乾燥によって花芽分化が誘起されたの

である。2009年の秋にハッサク樹でも夏の強い干ばつで11月に多量の花の着生を観察している。収穫前の果実と季節外れの着花が同時に着生している珍しい現象であった。

表2は夏季の土壤水分レベルとミカンの翌年の開花・新梢発生をみたものである。土壤乾燥しているpF4.0区では明らかに翌年の着花数が多く、新梢発生は少ない。この場合、夏季に窒素を施用すると、いずれの土壤水分レベルでも着花数は増加する。このように、夏季の土壤乾燥は翌年の着花数を増加させることが認められる。ただし、樹勢の弱い場合には土壤乾燥で樹勢が極端に低下し、着花数の減少することもある。

同様に、9～10月や10～11月の土壤乾燥でも翌年の着花数を増加させる場合と減少させる場合とがあり、秋季の場合には土壤乾燥の着花数に及ぼす影響は一樣ではない。なお、夏季の土壤乾燥は旧葉の落葉、秋季の土壤乾燥は新葉の落葉を招くので、秋季の土壤乾燥にも注意が必要で、甚だしい場合には主枝先端がほとんど落葉する。

表2 ミカンの夏季の土壤水分・窒素施用と翌年の着花数・新梢量(富田)

処理区	開花期 月 日	開花数	新葉数	新梢量 新伸長 cm	旧葉数	新葉面積 cm ²
pF2.3 - N	5 14	169	250	404	346	3,300
+ N	11	497	503	749	414	17,900
pF3.0 - N	12	326	242	368	372	3,000
+ N	11	483	480	742	416	15,800
pF4.0 - N	12	603	175	204	294	3,500
+ N	9	902	326	365	321	14,100

3 摘果

岩崎、大垣はミカンの摘果時期を早くしたり、収穫時期を早くすると、翌年の

着花数の増加することを報告している。いずれも樹体の着果負担を早期に軽減すること、地下部の生長を促進し、貯蔵養分の集積が行われるためである。大垣は連年結果する望ましい枝の構成割合は、不結果枝55～60%、結果枝40～45%としている。隔年結果はこのバランスの取れないことが原因なので、このバランスを確保できるような技術対策が必要となるが、現実にはなかなか難しい。

ミカンの果実肥大・品質からみた適正な葉果比は20～25葉に1果とされている。これは葉1枚当たりの果実生産量を4gと計算、Mサイズ100gの果実生産には25葉が必要(高橋)とのことからである。

木原はミカンの摘果方法と夏秋梢の発生程度を検討、枝別全摘果や樹冠1/2全摘果で夏秋梢の発生が多く、間引き摘果では少ないことを認めている。鈴木は青島温州の枝別全摘果時期と翌年の着花数を調査、新梢発生と着花数の確保の点から、6月下旬頃の摘果が好適で、それよりも早い時期の摘果では着花数・着果数とも少なくなることを認めている。葉果比では25葉に1果の割合が翌年の着花数を多くするが、15葉では明らかに減少

表3 ミカンの新旧葉・葉果比と果実の階級構成 (富田)

処理区	2L	L	M	S	2S	L級以上	
旧葉	12葉	—	—	16.6	65.2	18.2	0
	20葉	—	4.6	41.9	50.4	3.1	4.6
新旧葉	12葉	—	3.1	18.6	51.8	26.5	3.1
	20葉	1.2	19.7	58.9	20.2	—	20.9

(注) 個数%

表4 ミカンの新旧葉・葉果比と果実の品質 (富田)

処理区	着色度	果重	変動係数	糖含量	変動係数	酸含量	変動係数	
		g	%	%	%	%	%	
旧葉	12葉	5.6	81	14.2	9.0	3.9	0.81	9.1
	20葉	6.7	89	16.0	9.6	3.4	0.81	8.9
新旧葉	12葉	5.1	82	20.4	8.9	4.7	0.84	11.2
	20葉	7.6	102	15.8	9.2	4.0	0.85	10.9

またもののである。L級以上の階級構成は旧葉に比べて新旧葉で多く、葉果比では12葉に比べて20葉で多くなっている。果実の着色は葉果比20葉で良好であり、糖度もやや高い。ただし、着色・糖度に及ぼす新旧葉の影響は小さかった。

なお、樹容積が大きくなると、樹冠内の日照条件にバラツキができ、樹冠内部では日照不足となつて、新葉の発生が少なくなり、果実肥大

する(愛媛果試)。

常緑果樹であるミカン樹には今年発生する新葉と前年ないし前々年の旧葉が同時に存在する。日当たりの良い樹冠外部には新葉の発生が多いが、樹冠内部では旧葉が大半である。旧葉の光合成速度は新葉の約1/2なので、適正な葉果比

はその割合によって当然異なる。こうした新旧葉に関する試験成績は極めて少ない(新居)。ミカンではこの新旧葉の割合が果実肥大・品質に及ぼす影響について検討が必要である。

表3・4は、現地の早生ミカンについて新旧葉の着生状況・葉果比と果実の階級構成および品質を

が劣るとともに、着色不良、糖度も低下するので、こうした部位は全摘果する。一般に、着果数の多い樹では半分摘果すると、ほぼ適正な葉果比となるが、ベタ花樹では葉果比10葉に1果以下で着果数が著しく多く、旧葉主体なので、もっと強い摘果が必要となる(元和歌山県果樹試験場長)。

柑橘農協共販の展開と今後の取り組みについて(四)

元宇和青果農業協同組合 常務 和家 康治

(えひめ農業・農協問題研究会会員)

(1) あらためてなぜ組織が必要なのか

市場経済と企業の組織との関係で、C・I・バーナード(米国の経営学者)は次のように述べている。

『組織とは「意識的に調整された人間の活動や諸力の体系」と定義し、また組織の特徴は次の3点である。組織は、①相互に意思を伝達できる人々がおり、②それらの人々は行為を貢献しようという意欲をもって、③共通目的の達成をめざすときに、成立する。したがって、組織の要素は、①伝達(コミュニケーション)、②貢献意欲、③共通目的である』これらの特徴によって、なぜ人々は組織をつくるのかという問いに、バーナードは「個人ではやれないことを協働ならばやれる」と答えている。彼が言うには「一人では動かすことができない大きな石で

も五人で力を合わせれば動かすことができる」ということ。つまり石を動かすという「共通目的」を達成するため、五人それぞれの人が「貢献しよう」と考え、力を合わせるべく「コミュニケーション」を図る結果、この協働組織は作動することができ、市場では自動的に秩序が形成されるのに対して、組織はその組織員が「意図的に」目的を達成しようという点にある。

企業組織と協同組合との理念に相違はあるが、市場経済の中での組織という点では、いかに経営または運営するかという点では共通している。今一度、組織設立の原点に立ち返り、組合員とみかん共販組織の関係において、組織の3つの特徴である、①伝達(コミュニケーション)、②貢献意欲、③共通目的が現在の共販組織にすみずみまで血液として行き

渡っているかを再確認し、健康診断をする必要がある。

(2) 共販の目的は何か

第2回で見たように、みかん共販組織の原点は、産地商人に安く買いたたかれていたものを、共販の力によって、組合員が団結して対抗し、不当な価格から経営が継続できる価格を実現するためのものであった。そのことは、産地マークを信頼し、継続して購入してもらえるお客様、消費者を拡大していくことでもある。

P・F・ドラッカーの言葉を借りれば、組織としての「われわれの目的は何か」であり、それは「顧客の創造」である。農協共販は、協同組合であるため、運動体としての組合員結集の拠り所でもある。共販においての「顧客の創造」とは、組合員個々の結集により作り上げた農作物により、消費者ニーズを満たす商品を提供し、お客様を拡大することである。

一方では消費者の要求は気まぐれな側面もある。産地としては、消費者の求めるものが一過性のニーズなのか、持続的なものなのかを、見極める力がなければ、

永年性果物でありながら、産地が崩壊する側面を持つことを肝に銘じなければならぬ。

昭和50年代は、温州みかんの暴落後、海外からの導入品種を各産地競って取り組みしたが、ほとんど産地化できなかつた。長年に亘るエネルギーと時間を投資した結果得たものは、一定の品質条件をクリアーした温州みかんの良さが、日本人には最も適していたことに気づかされたことではないか。

消費者が、真に求めるものは何かを、時代の変化の中で、確認しながら、共販活動に生かすことが必要である。基本となるものと気まぐれなものを、時代の変化の中で見極める力がこれからも求められる。なぜならば産地化のリスクは、結果として組織の構成員である組合員に負わせることになる。

現状を見ると、時代の流れや価値観の多様化の中で、組織の側も組合員にも共販に結集する意義と理念が薄らいできていることが問題である。このことは、大型の農協合併による組合と組合員の距離が遠くなってきたこと、過疎化、高齢化、組合員の減少による農協経営の厳しさが

ら、利益追求型の事業運営になり、農業振興への取り組みが、中身が伴わない計画となつていくことに、今の農協が抱える問題がある。

組合員の農業振興に寄与する農業施設の取得が、農協自体の固定比率の悪化により、思うに任せられないような現実があると聞く。農協の事業目的の希薄化が、協同組合組織、制度の疲労を招いているのではないかと思わざるを得ない。

(3) 専属利用契約をめぐる問題

えひめ南農協（旧宇和青果農協）の契約者数の推移は表1の通りである。平成元年に3,357人であったのが平成22年では1,260人で平成元年対比で37.5%まで激減している。減少のほとんどは高齢化、離農である。

運営の中身では、どの産地も組合員の結集という点で悩みを抱えている。農協共販は、公平を組織原則とする。消費者の要求が多様化する中で、農協の販売に飽きたらず、個人での販売をする農家や法人も増えている。しかしながら、協同の価値による共販に期待する農家は多

表1 えひめ南農協（旧宇和青果）専属利用契約者数推移

単位：年、人、%

平成	元年	3年	5年	11年	15年	18年	19年	20年	21年	22年
西暦	1988	1990	1993	1999	2003	2006	2007	2008	2009	2010
人数	3,357	3,107	2,940	2,238	1,598	1,467	1,373	1,360	1,295	1,260
比率	100	92.6	87.6	66.7	47.6	43.7	40.9	40.5	38.6	37.5

注) 平成11年は明浜共選が脱退し、東宇和農協へ加入した。

い。そのためには専属利用契約は、組合と農家で取り交わし、協同の運動体として再確認すべきである。その上で農協への批判は甘んじて受け、批判は農協共販への期待と受け止めるべきである。消費者の要求や時代の流れの中で、組織運営のやり方は改善すべきは修正し、組合員の要望も受け止めるフレキシブルな運営努力が求められる。

専属利用契約は締結した上で、いろいろな仕組みは組合員と共に知恵を出しながら、多様な運営ができる仕組みとすべきである。個人販売による販路開拓は、むしろ共販の側に足りない運営努力を、個々の農家がカバーしていると理解すべきではないか。なぜならば、販売形態、取引の方法が多様化し、いろいろな場所、いろいろな販売手段などで取引がなされ、価格が決定される時代となった。

(4) 新しい流通への対応

みかん共販は市場流通を抜きにしては語れないが、一方で市場流通に頼りすぎてきた結果、現在のみかん産地の現実がある。この反省の上に立って今後の方向

を考えなければならぬ。

① 基本に返った商品提供を

商品作物である柑橘にあつては、産地マークを信頼し、継続して購入してもらうためには、(1)品質の安定、(2)欲しい時に必要な数量を供給する、裏を返せば、いらぬ時に多く販売していないか、が問われる。簡単なことのようにあるが、一流産地といわれるところは、このことを何十年来毎年安定して継続している。さらに近年では食の安全が消費者の重要な関心事でもあり、栽培履歴などの情報提供が一層進んでいる。

果物の消費は、年齢の高い階層ほど消費量が多いが、多様な種類の中から、柑橘を選択してもらうためには、「食べておいしい」ということが前提となる。少子高齢化が進む中では、品質の安定、また品質の向上は重要である。

② 市場流通の中の価格形成

市場流通では、表年の安値、裏年の安定というパターンから抜け出せていない。食味や出荷時期、腐敗などの品質問題など原因はあったが、みかんで再生産

できる価格をどう安定させるかである。ドラッカーのマネジメントを参考にすれば、お客さまのニーズに合わせた戦略を構築することになる。大型化されてきた小売り側の流通に対応するためには、仲介する市場と産地は一体となつて当たらなければ、産地の期待する価格は期待できない。産地と市場による一体となつた営業活動の強化が必要である。

③ 直販による価格形成

中国産冷凍餃子事件以来、安心安全のため国産野菜にシフトしていたものが、消費デフレが進むにつれ、次第に輸入もののシェアが高まっている。ただ農産物直売所は、売り上げを伸ばしている。愛媛中央会小田原氏によると、愛媛県下JAの平成22年度農産物直売所実績は、年間来店客数520万人、年間販売高80・5億円となっている。全国的にも1万3千店舗以上の直売所があるという。ということは、消費者が求めているニーズのヒントが直売所に行けば、あるということであろう。この直売所にある魅力また蓄積されたノウハウを現在の大型市場流通、また量販店主導の画一化さ

れた流通を変革するためにも、生産者の声が届き、消費者の声が届くような価格形成にすべく、選択肢の一つとして生かしていくことが重要となる。

④健康食品としての果物

前回もみたように、小売りの側が大型化するにつれ、少子高齢化も進む中で、国産の消費が進まない。今回の東日本大震災による福島第一原発の放射能問題は、あらためて、農産物の安全性に対する意識を高めるものとなっている。

食の安全、安心と同時に国産の果物に対しては、健康食品として国民の健康を守るという観点から、価格形成にあつては、生産費を加味した価格で取引するフェアトレード制度を提起したい。

(5) おわりに

今、東日本大震災の復興は日本のみならず、世界各国から支援、励ましを受けながら、少しずつ前に進んでいる。この大震災を機に、あらためて日本人の価値観、考え方も変わってくるのではないだろうか。「モノ」に溢れた大都市へとい

う経済主体の消費社会から地域に軸足を置いた地域社会への考えである。

日本人の強さとは何か、日本型のシステムは何かと考えた場合、日本人の強みは、勤勉、お陰様の心、世界に誇る「モノ作り」の技術ではないだろうか。これらの英知をもって、物質的な豊かさだけでなく、これからの時代は、地域を守り継承することではないだろうか。

農協共販とは、このような地域を守り継承するという使命(ミッション)をもつた、農家自らで構成する自主的な組織である。

太平洋戦争後の焼け跡から果樹同志会を中心にして復興を果たした柑橘産業は、戦後66年を経過して、今なお先が見えない経営環境にある。このことはみかん作りという産業面にとどまらず、南予、愛媛の地域に引き継がれてきた。集落、伝統、行事、文化といったものまで維持できなくなる面をもつということでもある。

南予の急峻な段畑は、荒廃が進み、高齢化と人口減が続いている。しかし一方では、地域全体が自主的な運営により、園地の流動化を図りながら、団結して創意工夫しながら産地を維持している地区

もある。

幸瀧文雄氏の「戦後のみかん史・現場からの検証」によれば、「共販組織にとって大切なことは、構成員(組合員)一人一人が共販とはいかなるものであるか、という理解認識とそれに基づく構成員同士の信頼である。自主・自立と自己責任の原則、とくに重要なことは民主的運営による自治組織としてボトムアップ型でなければならぬ。トップダウンではないかなる組織も機能しない。共販は機能組織であり、目的をもった構成員の信頼によって形成される人的結合体である」と述べている。

第2回でも見たように、大正3年(1914年)宇和柑橘同業組合が清家吉次郎氏らの尽力により設立されて以来、約100年が経過しようとしている。この100年の共販の歴史を振り返り、生産指導に粉骨砕身取り組まれた村松技師や諸先輩方の苦勞を思う時、柑橘農家組合員にとって、生産、販売の拠点として、いかに組織が重要な役割を果たしてきたか、あらためて再認識したいものである。時代の流れで、組合員数の減少傾向は続いているが、新しい共販の仕組み

表2 今後の共販組織のあり方

項目	現 状	将 来
運営の理念	協同による組合員間の信頼関係に基づき運営	協同による組合員間の信頼関係に基づき運営
専属利用契約	無条件全量委託	個人出荷を包含し、補完した仕組み
共同計算方法	1年ごとに見直し改正	1年ごとに見直し改正
計画出荷	市場に委託	産地と市場の連携で小売り先へ対応
役員選任方法	選考委員会による推薦	立候補による投票制
組合員との情報交換	定期的かつ頻繁に	定期的かつ頻繁に
生産指導	個々の農家へ対応	個々の農家へ対応
座談会	定期的に開催	定期的かつ頻繁に開催

を、自らの地域で、自らのグループで作り上げていかなければならない。

共販組織は組織であるからには、規約や約束事、申し合わせ事項など組織を構成する項目から成り立っている。これまでの考え方を整理し、将来の方向を整理したものが表2である。これらの内容をもとに、更に議論し、柑橘農家が夢のもてる共販組織になるようお互いが協同し、展望を開いていくことを切に願うものである。

(参考文献)

① 「非営利組織の経営」 P・F・ドラツカー

② 「経済社会の考え方」 坂井 素思

③ 「戦後のみかん史・現場からの検証」

幸淵 文雄

『シンバー水和剤』の上手な使い方

丸和バイオケミカル株式会社 技術普及部

これから暑い夏場に向かい、みかん畑では色々な作業がありますが、うまく利用できる除草剤は使用して摘果作業やマルチの設置等に時間が掛けられる様に、長期抑草型のシンバー水和剤で労力の軽減を図ってはいかがでしょうか。そこでシンバー水和剤の上手な使い方をご紹介します。

シンバー水和剤は、米国デュポン社が開発した一年生雑草を対象とする長期抑草型除草剤です。

表1は広島県農技セ果樹研三原で試験されたシンバー水和剤を使用して年間の雑草管理に係った労働時間や経費を試験した結果です。

二年間同様な試験を行いました。除草剤の年間処理回数はシンバー区で3回、茎葉処理剤区で4回でした。

また、労働時間はシンバー区で年間約3時間、茎葉処理剤区で約7時間で2年

の試験結果は同様な傾向でした。つまり、シンバー水和剤を利用することでそれだけ散布時間が節減出来た事になります。

一方、経済性の評価は表2に示した通り、シンバー区で約一万五千円、茎葉処理剤区で約一万六千円で、この結果も2年間の試験で同様な評価でした。

つまり、シンバー水和剤を使用して雑草管理を行う事で、結果として労働時間やコスト（労賃を含む）が軽減できたこととなります。

是非、その浮いた時間やコストをみかんの品質向上の為、適果作業やマルチ敷設等による高糖度の果実を育てて頂ければと思います。

一方で長期抑草型の除草剤を使用すると、樹や根に影響があるのではと懸念される方が多いと思いますが、その懸念を少しでも払拭して頂く為に、次の試験を行いました。

表1 除草方法の違いが作業時間に及ぼす影響（10a 当りに換算）

処理区	処理日	薬剤名	薬量(水量)	作業時間	備考
土壌処理剤区	3月8日	シンバー	300g(100L)	1時間04分	10a 当たりの準備時間が ³ 10分、片付け時間が ³ 10分として加算
	7月3日	ピラサート	500ml(50L)	1時間00分	
	8月17日	シンバー	300g(100L)	1時間12分	
	合計	-	-	3時間16分	
処理区	処理日	薬剤名	薬量(水量)	作業時間	備考
茎葉処理剤区	3月14日	ピラサート	500ml(50L)	2時間13分	10a 当たりの準備時間が ³ 10分、片付け時間が ³ 10分として加算
	7月3日	ピラサート	500ml(50L)	2時間13分	
	8月17日	ピラサート	500ml(50L)	1時間43分	
	10月16日	ピラサート	500ml(50L)	1時間13分	
	合計	-	-	7時間22分	

広島県農業技術センター果樹研究部三原分室(2007年)

が、シンパー水和剤区は無処理区と同様に根が伸びており薬剤の影響はありません。

表2 除草方法の違いが10a当りの経費に及ぼす影響

処理区	労働経費	燃料代	資材費	合計
土壌処理剤区	4,900	1,151	8,680	14,731
茎葉処理剤区	11,050	2,593	2,800	16,443

注) 労働経費は、作業時間に1,500円/hをかけて算出した。
燃料費は、レギュラーガソリン140円/lとして算出した。
資材費は、シンパーは2,660円/200g、ピラサートは700円/500mlとした。

広島県農業技術センター果樹研究部三原分室(2007年)

鹿児島大
学で試験を
行った結果
ですが、シ
ンパー水和
剤(作用機
作は光合成
阻害)とか
んきつに登
録のあるB
剤(作用機
作は細胞分
裂阻害)を
用い、鹿児
島早生の苗
木をポット
に植付、そ
の外側に苗
木の根が伸
びた場合に
わざと薬剤
が根に触れ

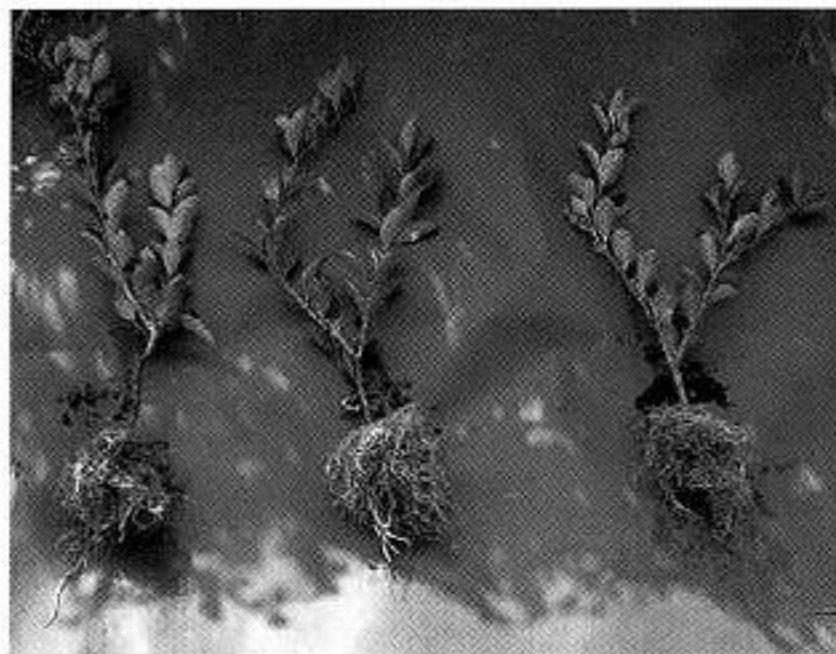


写真2 解体調査時の内側ポット内の状況(2007年10月30日)
左からシンパー区、B剤区、無処理区
鹿児島大学農学部(2007年)



写真1 解体調査時の外側ポット除去時の状況(2007年10月30日)
左からシンパー区、B剤区、無処理区
鹿児島大学農学部(2007年)

また現在、広島県、香川県両県の試験場で実施中ですが、シンパー水和剤がかんきつの茎葉に直接掛かった場合の影響

一方、B剤区は薬剤が含まれた土壌部分には殆ど根の伸びが見られず、新根の発生が大幅に抑制される事が観察されました。勿論実際には薬剤が直接散布されたり、根に触れる様な割合は極めて低く、この試験の結果の様な新根の発生抑制程度は小さく問題は無いのですが、同じ土壌処理型の除草剤であっても、その作用機作によって根に対する影響が異なる事が解りました。
つまり、シンパー水和剤の作用機作は雑草の葉の光合成阻害であることから、かんきつの根の発育に直接影響しないことが解りました。
また、かんきつの幼木への影響についても福岡県農総試果樹苗木分場で、興津早生、石地、はるみの3品種で試験開始時1年生の苗を用いて2年間試験を行い、シンパー水和剤の登録高薬量の300g(10a当り)を春・夏連用処理と登録高薬量の倍薬量600g(10a当り)を春・夏連用処理を2年間実施し、何れも薬害や生育抑制は認められませんでした(表3)。

表3 シンバー水和剤の土壌処理連用がカンキツ苗木の生育に及ぼす影響

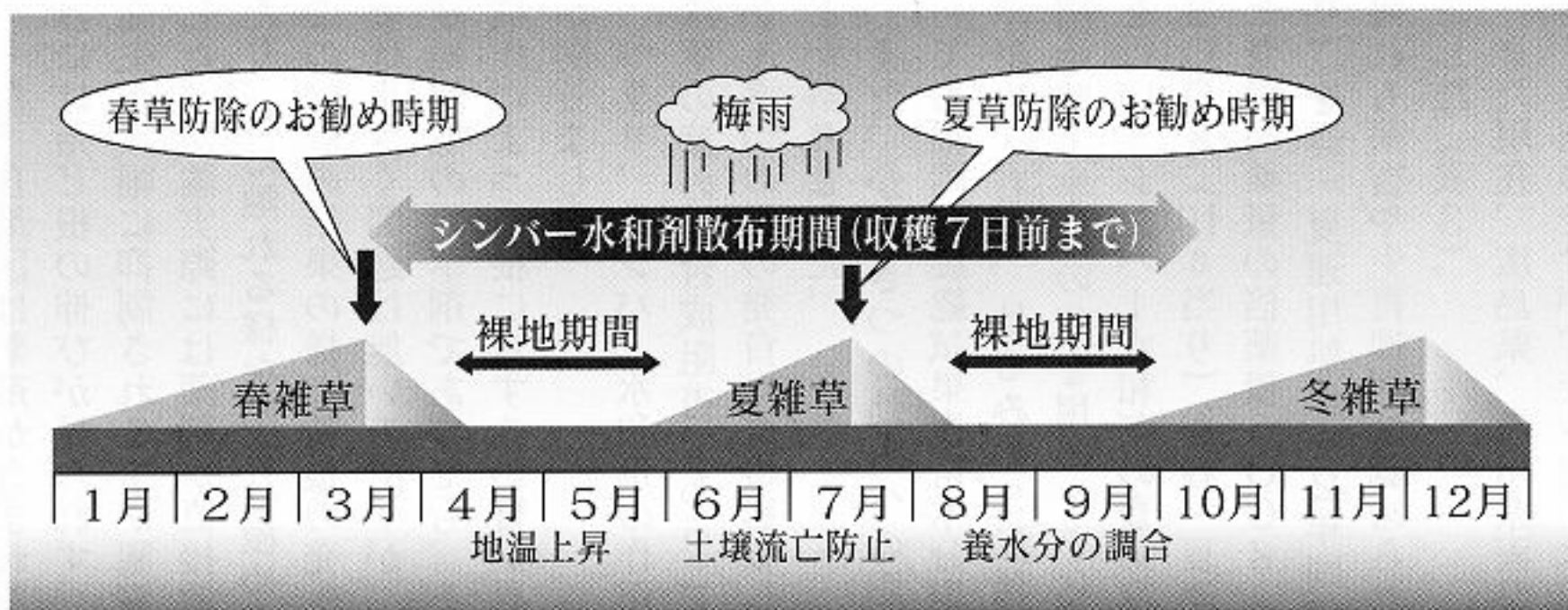
品種	試験区	4/17		9/27		枝先 20cm 調査				
		主幹径	樹冠容積	主幹径	樹冠容積	4/17	旧葉	新葉	新梢	
		cm	m ³	cm	m ³	枚	枚	%	枚	本
興津早生	春 300g + 夏 300g	19.5	0.405	26.8	0.842	13.0	8.8	32.3	34.5	7.8
	春 600g + 夏 600g	19.0	0.331	26.8	0.814	15.0	9.4	37.3	44.3	10.4
	夏 900g	19.2	0.360	27.5	1.054	14.6	9.7	33.6	57.1	10.6
	無処理	18.9	0.339	25.5	0.780	16.1	9.7	39.8	36.7	8.1
石地	春 300g + 夏 300g	17.0	0.258	23.6	0.621	14.9	9.3	37.6	66.7	12.7
	春 600g + 夏 600g	18.5	0.258	24.3	0.568	14.4	11.3	21.5	53.6	10.4
	夏 900g	17.5	0.254	25.1	0.672	13.4	9.0	32.8	79.0	14.1
	無処理	18.8	0.261	26.7	0.701	15.4	10.3	33.1	59.9	10.4
はるみ	春 300g + 夏 300g	17.7	0.228	23.8	0.758	14.1	6.1	56.7	52.3	11.0
	春 600g + 夏 600g	17.8	0.235	24.0	0.541	11.6	6.4	44.8	41.1	10.6
	夏 900g	18.3	0.272	25.5	0.778	12.9	5.5	57.4	54.9	12.5
	無処理	18.4	0.228	25.0	0.557	13.7	7.6	44.5	53.6	11.9

注) ①試験開始は 4/17、試験終了は 9/27、1区1樹9反復
 ②主幹径は接ぎ木部上部 5cm、樹冠容積は7かけ法、枝先 20cm 調査は「カンキツの調査方法」に準じて実施
 ③新葉および新梢は春枝、夏枝、秋枝の合計

福岡県農総試果樹苗木分場 (2007 年)

について検討中ですが、シンバー水和剤の性質上、単剤で使用した場合に影響がほとんど無い事が社内の試験結果から分かっており、かんきつの樹に対して安心して使って頂けるポイントだと思います。

シンバー水和剤の現在の登録内容は、一年生雑草を対象に、雑草発生前および雑草生育期（但し、収穫7日前まで）に10a当り200g、300gを土壌全面散布の場合150g、300gリットル、雑草茎葉散布の場合100g、300gリットル（何れも10a当り）の水に希釈して散布することになっておりますが、これ



を図に示したのが図1です。

図1 雑草発生前から雑草生育期でかんきつの収穫7日前まで年2回使用出来ます

シンバー水和剤を上手に使用するポイントとして次に整理します。

① 雑草の草丈が20cm程度の早めの時期に散布する。

② 散布の際のノズルは、水量がタツプリと出るタイプを使用し、ムラなく散布する。

③ 多年生雑草や雑草が大きくなっている場合は、茎葉処理剤と同時散布を行う。

④ 単剤で雑草茎葉散布を行う場合は、非イオン系展着剤を加用して下さい。以上の4点がシンバー水和剤を上手に使うコツです。

また、最近かんきつ園で増えている「マルバツユクサ」に対してもシンバー水和剤は高い効果を示します（写真3）。

以上、ご説明をして参りましたように農家の皆様がシンバー水和剤を少しでも安心してお使いいただけるように、かんきつに対する安全に関する試験を重ねておりますので、安心してシンバー水和剤を使って頂きますよう、ご案内致します。

現在の厳しいかんきつの状況の中で、資材費に掛ける費用は極力軽減したいところで、除草に掛ける費用も軽減したいところですが、みかん畑には今年も雑草

マルバツユクサ (シンバー200g区)



処理日 (6月25日)



処理35日後 (7月30日)

写真3

は発生してきます。そこで、労力的にも経費的にも軽減できるシンバー水和剤をご利用頂き、この暑い夏場の除草作業を省力的に効率的に済ませて頂きたいと考えます。

繰り返しになりますが、その軽減できた時間と経費を高品質なみかん作りの為に、土作や摘果作業やマルチの設置に使って頂ければと考え、シンバー水和剤をご紹介させて頂きました。

マシン油乳剤による害虫防除

大塚アグリテクノ株式会社 鳴門研究所生物グループ 農学博士 安富 範雄

昨年度の本誌にマシン油乳剤による害虫防除について書きましたが、再度書くことになり（その二）として書かせていただくことになりました。

新農薬の開発・販売メーカーに所属する者として、マシン油乳剤は大変興味深い農薬です。使用が始まり、既に100年以上を経過しても今なお果樹の中心として茶、野菜などの農作物害虫（カイガラムシ類、コナジラミ類、ハダニ類）に対して現役として活躍の場面を有する本剤は、生産者およびメーカーにとっても本当に貴重なものです。昆虫、ハダニが呼吸をするために体表面に有する気門を封鎖する独特の作用によりそれらを防除します。神経系等の作用点に作用する有機合成殺虫剤は、使用回数が増えるとともに抵抗性の発達を生じ、とてもマシン油乳剤のような長い商品寿命を保つことは難しい現実です。

マシン油は、乳剤として有効成分が95%、及び97%及び98%の3種類があり、約10社で販売されています。ちなみに弊社では95%マシン油乳剤として「トモノール」、97%マシン油乳剤として「トモノールS」を販売しています。これらの3種類の区分はオイルの科学的な性状差に基づき、便宜的なものです（松栄、1981年）。これら3種類のマシン油乳剤の出荷数量について、(社)日本植物防疫協会発行の農薬要覧により平成15年度から21年度までの7年間の全国的な各年度の出荷数量（表1）を見てみると、95%剤は約2,000〜2,500KL、97%剤は約4,300〜4,600KL、98%剤は約160〜270KL（平成19年度数字除く）であり、全国的には97%剤がマシン油全体の約65%を占め最も多く使用されていることがわかります。ところが平成20年度の出荷数量が過

表1 マシン油出荷数量（社）日本植物防疫協会出版 農薬要覧より

年度 平成(西暦)	95%マシン油		97%マシン油		98%マシン油	
	全国数量 (KL)	愛媛県数量 (割合)	全国数量 (KL)	愛媛県数量 (割合)	全国数量 (KL)	愛媛県数量
15(2003年)	2,374.5	737.1(31.0%)	4,373.9	237.6(5.4%)	232.1	0.6
16	2,481.0	766.8(30.9%)	4,573.9	234.5(5.1%)	206.9	—
17	2,108.8	554.5(26.3%)	4,330.0	199.9(4.6%)	206.2	0.4
18	2,148.1	597.7(27.8%)	4,415.9	168.3(4.0%)	174.4	0.1
19	2,329.0	745.4(32.0%)	4,259.5	172.8(4.1%)	9.4	0.1
20	2,525.5	870.3(34.5%)	4,586.6	182.5(4.0%)	157.8	0.3
21	1,885.4	367.7(19.5%)	3,738.0	177.0(4.7%)	150.5	0.5

去7年間の中で最も多かったことが関係したのか、平成21年度では3製剤の出荷数量はそれぞれ約1,900KL、約3,700KL及び150KLと近年で最も少ない数量となっています。愛媛県におけるこれら3種類のマシン油乳剤の流通量について見てみると、全国的傾向とは異なり過去10年近く95%マシン油が最も多く使用され、全国の30%前後を占める割合です。同じカンキツ県の和歌山県、熊本県他の様に97%の方が多いたまたは95%と97%のマシン油が同じ割合で使用されている状況とは明らかに異なります。ここに他県とは異なる長年の効果データ、経済性（萩原、1996年・大西、2007年）に裏付けられた愛媛県のマシン油使用に関する指導方針を垣間見ることが出来ます。

愛媛県におけるマシン油を用いた害虫防除の実情、注意事項、問題点などについて見てみましょう。マシン油によるカンキツ害虫防除は、愛媛県では主として冬春季における越冬状態の害虫に対して行われます。その対象害虫名、主な越冬場所、主な越冬態および冬春季散布の効果を表2に示しました。（宮下、2009年2月号）。それによると、ミ

表2 カンキツ害虫の越冬状態およびマシン油の効果一覧（宮下、2009年2月号）

害虫名	主な越冬場所	主な越冬態	冬春季マシン油
ミカンハダニ	葉裏、枝	卵、幼若虫、成虫	○
ミカンサビダニ	芽の鱗片	成虫	△
ヤノネカイガラムシ	葉、枝	雌成虫	○
ナシマルカイガラムシ	幹、枝	幼虫	○
アカマルカイガラムシ	幹、枝、葉	幼虫、成虫	○
フジコナカイガラムシ	幹、枝、葉	幼虫	△
イセリヤカイガラムシ	幹、枝、葉	幼虫、成虫	○
ツノロウムシ	枝	雌成虫	×

○：効果有り △：効果はあるが、薬液が到達しにくい ×：効果が不十分

カンハダニ、ヤノネカイガラムシ、ナシマルカイガラムシ、アカマルカイガラムシ、フジコナカイガラムシ、イセリヤカイガラムシ、ツノロウムシ、マルカイガラムシ、

シおよびイセリヤカイガラムシについては防除効果が期待できません。（○印）が、ミカンサビダニ、フジコナカイガラムシに対しては効果はあるが前者の越冬場所が芽の鱗片、後者のそれが同じ幹、枝および葉でも散布薬液がかかりにくい部位に居ることから防除が難しく（△印）、ツノロウムシに対しては効果が不十分（×印）と防除効果が期待できる害虫と期待できない害虫が存在することが分かります。これらは以前から問題となっていた害虫がほとんどですが、従来九州、南西・小笠原諸島などの九州以南の暖地に分布するとされていたアカマルカイガラムシの様に1999年に愛媛県南宇和郡御荘町（現愛南町御荘）で初めて生息が確認され、その後2008年には松山市の伊予柑でも発生が確認され、分布域が拡大している種もあります。（窪田、2009年2月号・崎山、2009年5月号）。

さらに宮下（2009年12月号）は「カンキツ害虫の越冬生態と冬季防除について」の中で、虫にとって冬は過ごしやすい時期ではなく、発生数も暖かい時期に比べて少なく、害虫防除の好機であると報告しています。対象害虫の生態に

加えてヤノネカイガラムシに対するマシン油乳剤の防除効果、散布の留意点についても記述しています。それによると、95%マシン油乳剤30倍及び45倍散布のヤノネカイガラムシの死虫率は80%以上を示し、97%マシン油乳剤60倍散布はやや効果が劣り、95%マシン油乳剤が効果的にも97%マシン油に劣らず、経済的であることを改めて報告しています。散布の留意点について、「過去の愛媛県での試験結果から落葉の増加や着花数の減少など影響が指摘されているが、通常の樹勢であれば問題のない範囲であるとの結果が得られている。ただし、1月下旬～2月の厳冬期の散布は、花着きに対する悪影響が出やすいとされているので、12月～1月中旬か2月下旬～3月中旬の暖かく晴天が続く日を選んで散布してください。冬季の2度散布は樹に対する影響が強いので、控えてください。またポルドー剤との近接散布は異常落葉を引き起こす恐れがあるため、2週間以上の間を空けてください。なお、着花過多やカミキリムシなどの被害などにより、樹勢が著しく弱っている場合には落葉数の増加など影響がある場合がありますので、散布しない方が安全です。」など細やかな指摘

が記載されています。また、防除効果を上げるためには対象害虫の生態、生息場所を考慮したずらに散布濃度を濃くするよりは、散布液を丁寧に十分量散布することが重要であることをフジコナカイガラムシに対する95%マシン油乳剤40倍の防除効果についてその結果を報告されています。

愛媛県内JAの平成23年度カンキツ防除暦を見ると、全JAにおいてマシン油が採用され、定期防除では12月～3月での散布が記載されています。県内流通量の項で記載した様にそのほとんどはカイガラムシ類、ハダニ類を対象とした95%マシン油乳剤です。それに加えて夏マシン使用として6月に97%マシン油乳剤使用を暦掲載したJAもあります。宮下(2009年12月号)、崎山(2010年12月号)、宮下(2011年1月号)に記載されている様に、特に近年県内のカンキツ園においてカイガラムシ類が多発傾向にあることから冬季のマシン油乳剤散布の徹底は、次年度の害虫発生密度抑制に大きく影響すると考えられます。

100年以上使用されてきているマシン油乳剤の特長を正しくご理解していただき、愛媛県における特にカンキツを

む農作物生産の重要な資材として、今後ともより有効にご活用いただきたいと思っております。

土壌改良剤「コアラピート」について

シーアイマテックス株式会社 大阪支店長 田口 裕亮

「コアラピートブロック」とは？

一般的な名称はココピートと呼ばれていますが、弊社のオーストラリア人顧問が紹介したので「コアラピート」と命名しました。その「コアラピート」をブロック状にしたのが「コアラピートブロック」です。

非常に生長が早く年中収穫ができるヤシの殻（写真1）の中果皮から長繊維分を分離した時に採取した短繊維分から有害成分（塩分・タンニン等）を除去し、乾燥・圧縮成型しました。天然ヤシ繊維100%で作られており、圧縮によって成型しているのでブロックにする為の成型剤は添加していません。また、ピートモスと違い再生産できるので無限に供給することができます。

スリランカにはココピートを生産する工場は数十社ありますがほとんどが零細



写真1 原料の椰子の殻

企業です。そのほとんどが有害物質除去やECチェックをしていないのが実態です。弊社はスリランカのトップメーカー

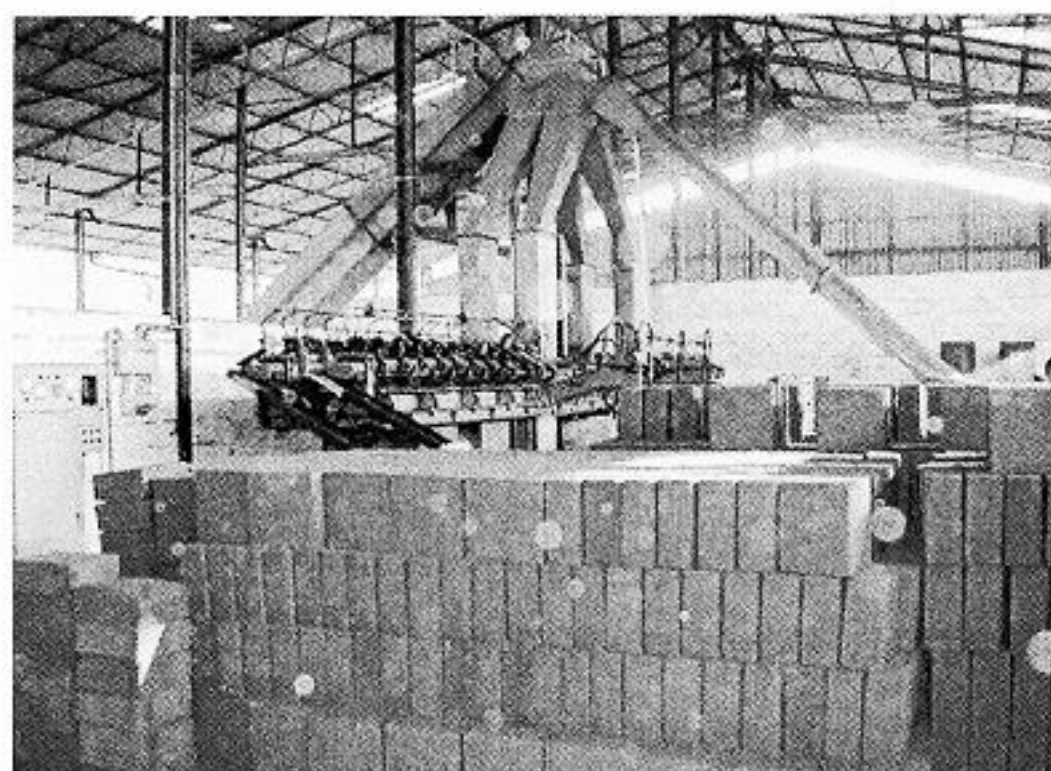


写真2 ブロック形成機とブロック

であるリグノセル社（ISO9002取得・生産量1万4千トン）に愛媛仕様のコアラブロック（写真2）を生産依頼しています。他メーカーより優れた点は2回のスクリーニング、2回の乾燥、そして品質チェックを行っており、品質はナンバーワンです。他社の商品と区別する為にもココピートブロックではなく「コアラピートブロック」と名付けています。

二「コアラピートブロック」の特長は

- ①吸水・保水や余剰水の排水をスムーズに行い、根の水ストレスを改善します。
- ②1個は約5kgで傾斜地での作業も簡単です。雨に打たれれば自然に復元します。
- ③PH調整の必要なくそのまま使用できます。
- ④天然ヤシ繊維100%であり、腐植を果樹園地に投入するのに最適な改良材です。

非常に簡単に取り扱える最省力化の土壌改良材です。

三「コアラピートブロック」の効果は

写真3は柑橘樹（品種せとか）の根を3月3日に切断し、コアラピートを土と混ぜ合わせながら埋めもどし、同年12月5日（約9ヶ月後）に掘り起して新根の発生状況をみたものです。

見事な細根が広がっていました。高品質果実安定生産の唯一の方法は、活力あふれる多くの新根を発生させ樹勢を強く保つことに尽きると思います。土壌改良剤「コ

アラピートブロック」は、必ずや生産者の皆様のお役に立つものと確信しております。

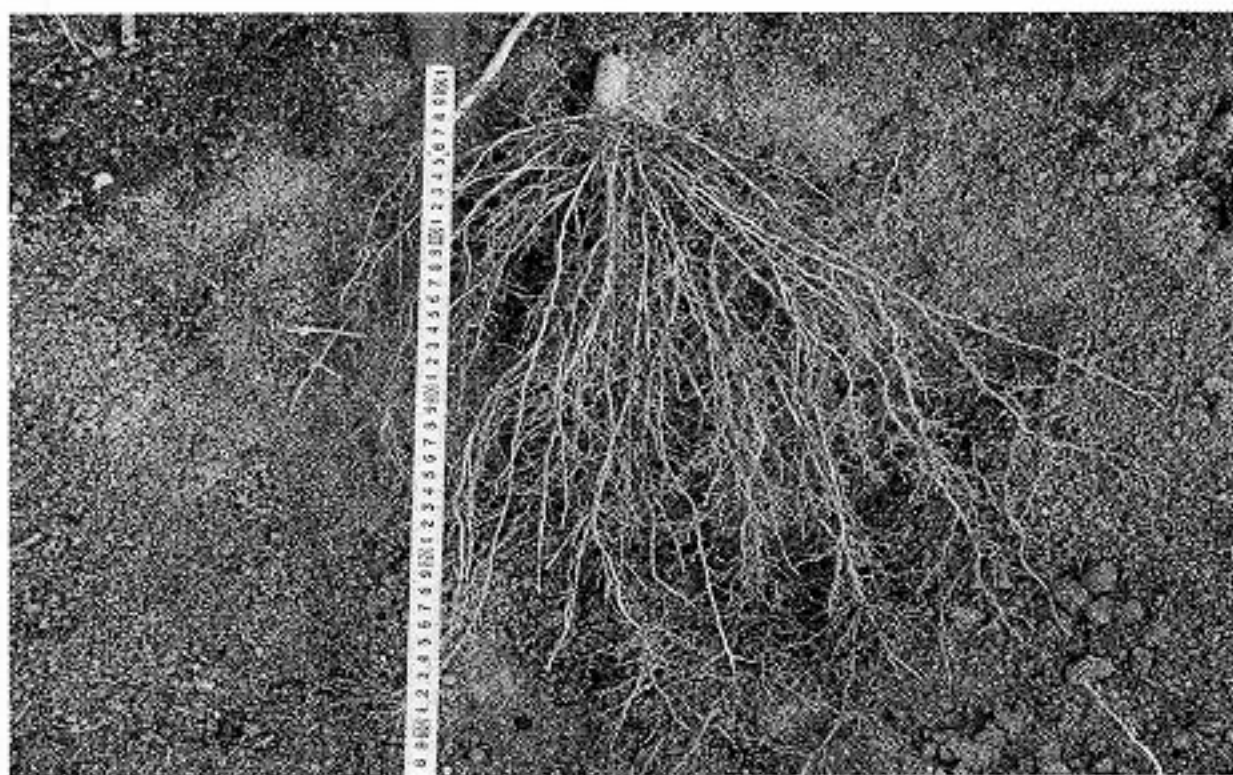


写真3 根切断9ヶ月後の新根発生状況

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

豊富な栄養素を含むポイセンベリーで健康増進

〔香川県・三豊市〕

情報収集官署名…

中国四国農政局香川農政事務所

丸亀統計・情報センター

☎〇八七七―二二―三五九一

〔取組主体〕

名 称 大地と語り合う会

1 取組の背景

農家の主婦の有志が集まった「大地と語り合う会」の会員たちが生まれ育った地元に対して、恩返しのできる「特産品」作りができないかと考える中、身内の紹介によりポイセンベリーの存在を知り、栄養素を多く含んだその果実に惹か

れたことに加え、当時、先ず問い合わせた日本ポイセンベリー協会の会長が三豊市出身であり、作付けへの積極的な指導もあつたことから導入を決意した。

2. 取組の具体的内容

作付けにおいて、2006年の導入当初は、栽培方法も手探り状態で、株間150cmの間隔で植付けを行いスタートしたものの良好な作柄に至らなかった。そこで、毎月勉強会を開いたり近隣の農業高校へ試験栽培を依頼するなど試行錯誤を重ねたうえで、株間250cm間隔での栽培や、発酵竹粉の利用など栽培方法もほぼ確立し、栽培面積の増加とともに収穫量は2.5t（21名が50aで栽培）にまで増加した。

収穫された果実は水分が多く日持ちしないため、生食としての流通は困難だ

が、収穫後すぐに冷凍保存することにより鮮度を保ち、加工施設においてジャム、ヨーグルトソース、シロップ漬け等に加工。地元の道の駅において販売されるとともに、加工施設に併設されている喫茶スペースにおいても提供され、好評を得ている。

また、昨年からは食品加工業者との連携によりベークル及びヨーグルト等の新たな加工品の開発・販売も計画されている。

3. 取組によって得られた効果

毎月の勉強会を農作物の栽培方法工夫等の情報交換の場とすることで、会員相互に競争意識が芽生え、切磋琢磨することにより栽培技術の向上につながっている。

また、「大地と語り合う会」における売上は、ポイセンベリー加工品が加わったことによりほぼ倍増しており、生産意欲の向上につながっている。

4. 取組に関する課題・問題点

「大地と語り合う会」は農家の主婦で構成されており、資金力不足や労働力不

足は避けられない問題であるが、NPO法人の協力を得ることにより運営を続けている。

5. 今後の展開方向

今後とも作付面積を増やし、規模拡大のうえ新たな商品開発を進めるとともに、問い合わせや苗の販売量が増加している県外へもその販路を拡大して行きたい。

農家の収益確保のため、地場産果実を活用した加工品の製造・販売

〔茨城県・城里町〕

情報収集官署名…

関東農政局茨城事務所

水戸統計・情報センター
☎〇二九―二二四―九二五〇

〔取組主体〕
名 称 JA水戸

1 取組の背景

東茨城郡城里町（旧桂村）では、農家

の高齢化と農業所得の減少から農業所得向上と地域農業の振興策が模索されていた。特に、旧桂村では、水田転作にうめの栽培が行われていたことから、生食用を出荷した後に残る規格外のうめの有効利用ができないかと検討が行われた。平成7年に当時の桂村農協（現JA水戸…管内は水戸市、茨城町、城里町、大洗町）が、規格外品の果実の活用で農業所得向上と地域の雇用確保に繋げようと農産加工事業に取り組むことにした。

これに伴い、JA水戸かつら農産加工所（平屋建て、217㎡）を立ち上げ、地元の農産物を地元で加工し、販売を始めた。

2. 取組の具体的内容

加工品の材料となる果実の生産は、うめ部会（24戸）、ブルーベリー部会（13戸）、いちご部会（6戸）のほか、りんごやゆずの栽培農家を取り組んでいる。同JAでは、各栽培農家に対して毎年目標会を開催し、加工用の規格について統一を図り、生産段階から効率的な出荷ができるようにしている。

加工所への果実の搬入は、5kg～7kg

入りの通い容器（プラスチックケース）を利用してしている。特にうめについては、加工用のほかに、市場等への出荷時間間に合わなかった生食用も引き受けている。

加工は、従業員7名で行っており、従業員は加工技術、食品表示や食品衛生法に関する研修等に積極的に参加し、品質管理の向上に取り組んでいる。その結果として、平成18年度には水戸食品衛生協会から食品衛生優良施設賞、22年度には食品衛生有利用施設の部で水戸保健所長賞を受賞した。

商品開発の面では、当初から従業員が試行錯誤を繰り返して加工方法を独学で習得してきたが、県農業総合センター、食品製造企業からもアドバイスを受けることができ、はちみつ入りのうめジュースの開発、いちご、りんご、ブルーベリー、ゆずジャムの商品化を行い、22年12月にはゆずの新商品「城里ゆずドリンク」（1本180ml入り150円）を開発した。

販売は、茨城県内40か所の直売所や飲食店、ホテル等で取り扱われ、19年からは同JAの地域特産ギフトカタログに掲載され、中元・歳暮用として販売されている。

また、冬場に限っては、同町や大洗町の温泉施設2か所で販売されている。

18年の販売額は3,000万円を下回っていたが、22年末には3,500万円を上回り、年々増加傾向で推移している。

3. 取組によって得られた効果

同農産加工所への搬入は、加工用としての規格外品となるが、一日中搬入が可能のため、市場等のように出荷時間に拘束されない利点がある。

このため、市場出荷の時間に合わなかった生食用が搬入されることもあり、高齢化から収穫作業が思うように捗らない農家には、出荷労力の軽減となる場合もある。

4. 取組に関する課題・問題点

・高齢化と担い手不足により、離農する農家が年々増えていることから、原料の確保が難しくなってきたことで、原材料となる果実の安定確保を図る必要がある。

・施設への設備投資については、大量生産ではないため、加工用の高性能機器の導入には慎重にならざるを得ない状

況にある。

・新商品の開発においては、商品の販売開始から終了までの期間が短いことから売れる商品作りが求められている。

5. 今後の展開方向

・何よりも安全の確保を最優先に加工品を製造していきたい。

・原材料が不足するケースもあつたことから、原材料となる果実の生産安定・確保のための営農指導の充実を図りたい。

・加工品の幅広い知識（製造・流通・販売・商品補償など）を持った人材の育成・確保を図りたい。

・常に現状の一步前にもつと良い商品を提供できるようにしたい。

・6次産業化の取り組みをとおり、地域農業の振興に貢献していきたい。

こだわりの「葉とらずりんご」（生食用・加工用）」を消費者へ提供

〔青森県・弘前市〕

情報収集官署名…

東北農政局青森農政事務所

弘前統計・情報センター

☎〇一七二―二七―五七〇五

〔取組主体〕

名 称 (有)ゴールド農園

(農業法人)

1 取組の背景

昭和34年に、農業経営を改善し所得の向上を図るため、農家の後継者7人が生活改善グループ「虹の会」を結成したのが始まりで、その後、41年に農事組合法人を立ち上げ、りんごの共同栽培を開始し無袋栽培などの省力化や産直販売の拡大に取り組み、平成4年に各組織を統合し現組織を立ち上げ、減農薬や葉とらず栽培などにより、コスト軽減を行うことで農家収入の増加を図る。また、平成7年に同園が体制整備を行い生産者団体「りんごの会」を設立し、取扱量の増加

を図りつつ消費者ニーズに応じた安全・安心でおいしいりんごの提供に努めている。

※りんご栽培には、りんご果実の色を鮮やかにし商品価値を高めるため果実に袋をかける有袋栽培と袋をかけない無袋栽培がある。葉とらず栽培とは、無袋栽培に加え、着色目的の葉摘みをせず、自然本来の姿と味を求めた栽培方法である。

2. 取組の具体的内容

平成7年にゴールド農園が体制整備し設立した生産者団体「りんごの会」の会員は、設立当初40人だったが現在は6倍以上の250人となり、会員を中心に現在の取扱量は約40万箱（約8千トン）に上り、現組織立ち上げの平成4年に比べ2倍以上の取扱量となっている。また、コスト軽減に繋がる葉とらずりんごは取扱量の約7割を占めている。

なお、生産者には在庫数量を予約したときに予約金、入庫時に仮渡し金、販売終了後に精算金を支払っている。

流通面では産直（首都圏や大都市の生協）に通いコンテナ（エコ対応）を使用す

るとともに、消費者ニーズに応じた減農薬の袋詰め商品や規格外商品を扱っている。

加工面では規格外品をジュース、ジャム等に加工するなど付加価値を付けて販売。また、無菌充填装置などを使い消費者の嗜好やニーズに合わせた商品を提供し収益性向上の取り組みをしている。（総取扱量の約1割を加工向けとして使用）販売については消費地市場へ出荷している他、生協や系列会社を利用したネット販売などを行っている。

3. 取組によって得られた効果

葉とらず栽培及び減農薬栽培により、消費者ニーズに応じた安全・安心でおいしいりんごを提供できること（通常栽培で13度前後の平均糖度が、葉とらず栽培によって収穫されたりんごの平均糖度は14度前後と糖度が上がる）、生産者にとっては9月～10月の農繁期に葉とりをしないことで、その間の労働力を約50%軽減でき、その労働力を他の作業に使える等の利点がある。

また、高齢化や後継者不足に悩む会員農家の労働力削減や所得向上を図り「りんご産業」の発展に寄与し、さらに年間

延べ1万7,500人の雇用を創出するなど地域経済発展にも貢献している。

近年、りんご販売価格が低迷しているが、売上金額（販売量）そのものが伸びているため、利益は設立当時を維持している。

4. 取組に関する課題・問題点

生産者は高品質のりんごを生産したいという意識は高いが、高齢化や後継者不足による労働力不足など、りんご産業を取り巻く労働条件が厳しいため、「葉とれずりんご」が発生してきている。（労働力不足のため葉摘みができない「葉とれず」と剪定方法や支柱の入れ方を工夫した「葉とらず」は根本的に異なり、市場価格にも差がある。）

生協での販売実績が、経済不況等により消費が低迷している事などから、平成4年当時と比べて最近伸び悩んでいる。

5. 今後の展開方向

通常の市場では、特例はあるもの一般的な価格の高い順に①有袋、②無袋、③葉とらず、④葉とれず、となっているため、出荷期間の良い「有袋の葉とらず

ふじ」を新たに作り組むことで需要に応じていくことも検討している。

生協へは排除農薬（毒性、残留性）を使用しないことにより、安全・安心でおいしいりんごを提供し続けることで、実績を上げていく予定。

高精度ドラゴンフルーツの生産・加工・販売及び副産物である蕾を県外レストランなどへ販売

〔沖縄県・宮古島市〕

情報収集官署名…

沖縄総合事務局

宮古島農林水産センター

☎〇九八〇―七二―四七七二

〔取組主体〕

名 称 (農)宮古島ドラゴン

ファーム

1 取組の背景

農事組合法人宮古島ドラゴンファーム代表者の内本氏は、大阪で青果の小売業

を営んでいたが、平成17年に宮古島へ移住してきた。新規就農に際して、初期投資が安価で、化学肥料や農薬をほとんど使わず収穫期間が長いドラゴンフルーツに着目して、平成18年から栽培を開始した。平成19年には、沖縄で初めてドラゴンフルーツを生産する法人として、「宮古島ドラゴンファーム」を設立し、果実やジャムの生産・加工・販売を行っている。

また、ドラゴンフルーツの栽培の過程で発生する摘蓄した蕾の有効利用を検討していたところ、築地の仲買を通してイタリアンレストラン等の食材として使用したいとの要望があり、出荷することになった。

2. 取組の具体的内容

ドラゴンフルーツの栽培を始めるに当たり、先進地の視察等を精力的に行い、県普及センターの協力も得て肥料の工夫や適期収穫等により品質向上を図り、高糖度（平均15度）のドラゴンフルーツを栽培している。

栽培面積は、約100aで周辺農家（10〜30a/戸）から集荷したのも合わせて約20t程度を生産している。

生果での販売のほか、規格外品等を独特の食感と風味豊かなジャムに加工し、主に関東方面の高級食品店や大手百貨店等に出荷している。

また、これまで未利用であった蕾を「ドラゴンの蕾」として商標登録し、築地の仲買を通して県外のイタリアンレストランや中華料理店等の食材として、6月〜10月後半までの期間に約400〜450kgを販売している。

蕾の出荷は、鮮度保持が鍵となることから朝採りを基本として、実需者が取扱い易い大きさ（約5cm）で、要望に対応して小分けパックやkg単位の箱詰め等により出荷している。

3. 取組によって得られた効果

糖度の高いドラゴンフルーツの生産が可能となり、栽培面積が当初の6aから約100aに拡大し、それに伴い生産量も増加した。

さらに、規格外品を有効利用し、付加価値を付けた高品質のジャムを製造販売するとともに、これまで廃棄されていたドラゴンフルーツの蕾についても、販売ルートを確保することにより収穫増に繋

がつており、新たに開発したパッションフルーツなどを使ったジャム等も含めて順調に売上を伸ばしている。

また、これまで販路を持たなかった周辺の小規模農家も規模拡大するなど、地域の生産者の所得向上にも貢献している。

4. 取組に関する課題・問題点

・各農家で収穫物の品質にバラツキが見られるので、粗悪品を出荷しないように確実にチェックするとともに、必用に応じて栽培技術や収穫時期等の指導・アドバイスをを行っている。

・蕾は鮮度保持が難しく、痛みやすいことから、収穫は朝採りを基本としているが、冷蔵施設の整備が課題となっている。

・加工品の製造については、現在、宮古島市の共同加工施設を利用しているが、ほ場から離れていること等もあり独自の施設整備を検討している。

5. 今後の展開方向

鮮度保持のための冷蔵施設のある加工場の整備を検討するとともに、ドラゴンフルーツ専業での安定経営が可能となる

農家を育成するために、生産量の増加に加えて販路拡大に取り組むこととしている。

また、蕾が多く付く品種の試験栽培にも取り組みたいと考えている。

1～3月の主要病害虫防除暦

村上産業株式会社 大西 信 弘

あけましておめでとうございます。本年もよろしくお願い致します。

昨年は、3月11日に東日本大震災が発生し、被災された方々には心よりお見舞い申し上げます。

農業業界においては、津波被害で約20,000haの農地が打撃を受けたと聞いております。

また、福島第一原発事故による放射性セシウム等の農作物への影響もあり、大変な一年であったと思います。

被災地の一日でも早い復興をお祈り申し上げます。

以下に主要作物の防除暦を掲載いたします。

なお、本誌発刊時に掲載薬剤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します。

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
2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。
3月	ミカンハダニ ヤノネカイガラムシ	ハーベストオイル	60～80 倍	- / -	

伊予柑

月別	病害虫名	薬剤名	使用倍数	※安全 使用基準	備考
2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。
3月	ミカンハダニ・ヤノネカイガラムシ	ハーベストオイル	60～80 倍	- / -	○発芽前に散布する。マシン油乳剤 散布後は、30日以上間隔をあける。
	かいよう病	ICポルドー 66 D	40 倍	- / -	

柿

月別	病害虫名	薬剤名	使用倍数	※安全 使用基準	備考
3月中旬	炭疽病	ホーマイコート水和剤	50 倍	休眠期/1	○発芽前散布。

キウイフルーツ

月別	病害虫名	薬剤名	使用倍数	※安全 使用基準	備考
1月					○剪定枝や果更枝、落葉等は軟腐病の感染源になるので園外で適切に処分する。(管理)
3月	花腐細菌病	コサイドポルドー	1000 倍	休眠期～ 叢生期	○休眠期に枝や幹に丁寧に散布する。 ○アプロンは、銅水和剤の薬害軽減。 *叢生期(新梢長約10cm)
		アプロン(加用)	200 倍	- / -	

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 (興和一番ビル)
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

ゴロミネコ

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

ベニレート®水和剤

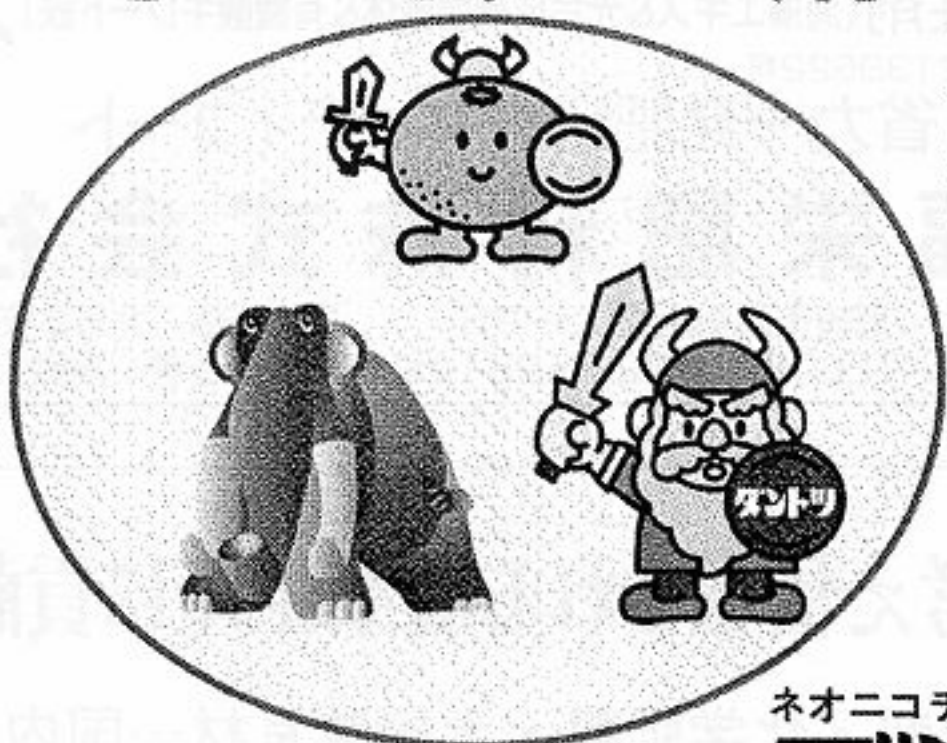
農林水産省登録 第20889号

®は登録商標

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)

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 粒剤

大地のめぐみ、まっすぐ人へ
SCC GROUP
住友化学グループ

住友化学株式会社 大阪営業所

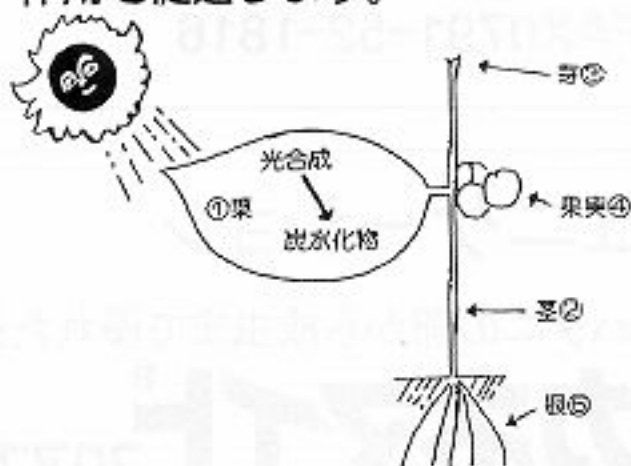
〒541-8550大阪府中央区北浜四丁目5-33 住友ビル5階 TEL 06-6220-3681

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**・ホルマイティ
- 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 〒113-0034 東京都文京区湯島4丁目1番11号(南山堂ビル)
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
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・祝日も受付)

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

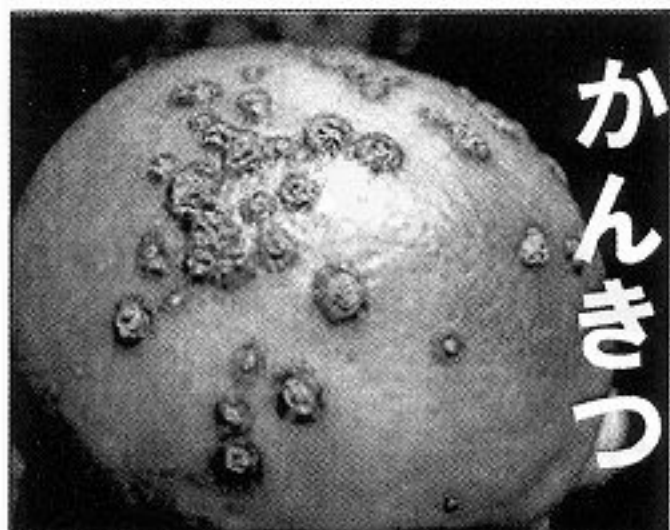
麦除草の決め手
デュボン

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ボルト-66D 412

●ICボルト-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ボルト-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夕ヒコヤカも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[®] 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！！

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

野菜作りをサポート!

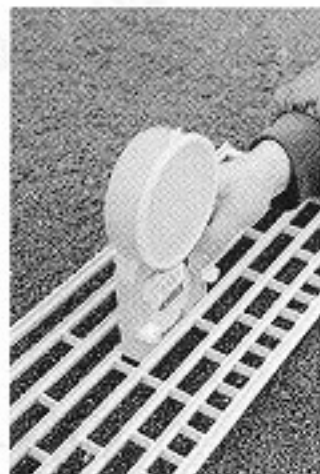
わくわく 菜園種まきセット


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。



 **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

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

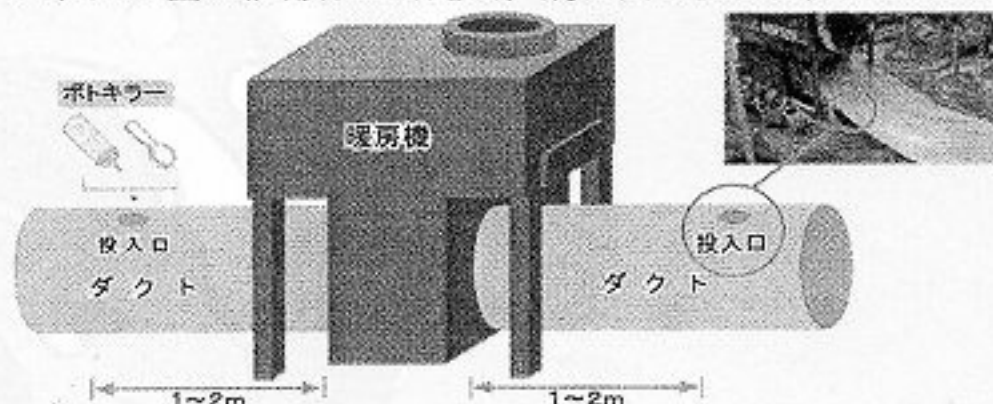
野菜類の灰色かび病・うどんこ病の予防に微生物が効く！

農林水産省登録 第20080号

ボトキラー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 スプチリス水和剤



「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

タフブロッック

タロマイセス フラバス水和剤

製造販売 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!!



新発売 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 : 大阪府中央区大手通 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.

農薬を使用するときには

1. 使用前にラベルや説明書をよく読んでください。
2. マスク・手袋など防護具を着用してください。
3. 散布地域の外に飛散・流出しないよう使用してください。
4. 空容器は正しく処分してください。
5. 食品と区別し、小児の手の届かない所に保管してください。

豊かな緑の保全に貢献する

緑の安全推進協会

(略称 緑の安全協)

〒103-0022 東京都中央区日本橋室町1-5-8 日本橋倶楽部会館6F

電話03(3231)4393 FAX03(3231)4393

「刀折れ、矢尽きても」そんな状況で居座り続けた菅総理だったが、昨年八月に退陣した。それまでの「世襲」政治家と違って清新さがあり、国民の期待も大きく、発足時の内閣支持率は六〇％を超えた。幕末に下級武士や農民らで結成された奇兵隊になぞらえて「奇兵隊内閣」を自称するなど、草の根から生まれた政治家として停滞を打破する意気込みにあふれていた。最大のおつまづきは唐突に打ち出した消費税増税問題で参院選で大敗したこと。その後、政権批判は与野党内でくすぶり続けた。未曾有の大震災も政界の嵐を鎮めることはできなかつた。むしろ、菅おろしを加速させた。退陣表明と引き換えに内閣不信任決議案を乗り切ったが、退陣を表明した首相にもはや求心力はなかつた。

日本の何が変わるの」という題名の本を出版した。政権発足から一年二カ月余、夫人の問い掛けに答えを出せないまま退陣せざるをえなかつた。

野田首相の誕生は、小泉首相が二〇〇六年九月に勇退して以降五年で六人目、政権交代後二年で三人目となる。猫の目のように一年毎に変わる政権。米格付け会社が「一貫した政策実行の妨げ」と国債格下げ理由に挙げたのもうなずける。

円高不況、失業、就職難、明るい新年を迎えたくても、かなわぬ人達の失意と不安、新政権に望みはつなぐも、明日の糧に悩む日々。そんな人々に寄り添い悩み、共に涙してくれる人がほしい。そんな願いをいだく人は、被災地や全国にいっぱいいる。野田首相は政治に求められるのは、いつの世も「正心誠意」の四文字、「幸福の種」をまき育てるといったが、甘言を信用できるのだろうか。

(重松)

表紙絵

正 金 郎

表紙の言葉

精神一到

精神を集中して
努力すれば
どんな困難な事
でも
成し遂げられ
ないことは
ないということ。

情報の四季

2012年1月 (冬期号)

発行日 平成24年1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

