

情報の四季



不撓不屈



平成23年 夏期号

通巻108号

目次

◎巻頭言 TPPと農業再建は両立しない	愛媛大学社会連携推進機構 教授 村田 武	2
◎ミカンの結実管理(2)	元和歌山県果樹試験場長 富田 栄一	4
◎柑橘農協共販の展開と今後の取り組みについて(二)	元宇和青果農業協同組合 常務 和家 康治	12
◎はじめよう！ エコ散布 除草剤専用散布機「桃太郎シリーズ」のご紹介	みのる産業株式会社 販売部第三部 東山 修平	15
◎「ジメトエート乳剤」について	住友化学株式会社 アグロ事業部 普及部 黒田 芳一	18
◎ザクサ液剤について	Meiji Seika ファルマ株式会社 農薬大阪支店 高橋 修平	20
◎農林漁業現地情報	農林水産省 中国四国農政局 愛媛農政事務所	28
◎七、九月の主要病害虫防除暦	村上産業株式会社 棟近 誠	34

TPPと農業再建は両立しない

愛媛大学社会連携推進機構 教授

村田 武

東日本大震災の津波が宮城県仙台台平野を中心に驚くべき面積の農地（農水省は青森から千葉にかけての太平洋沿岸六県で浸水や表土流出などの被害は二万三六〇〇ヘクタールに上ると発表）を壊滅させ、加えて、福島第一原子力発電所事故の影響による放射性物質による農産物汚染にともなって、福島、栃木、群馬県産の野菜や茨城県産の原乳など幅広い品目が出荷制限と摂取制限に見舞われている。世界各国では、「日本産」生鮮食品・牛乳・乳製品・水産物などへの警戒と輸入禁止が広がっている。「日本プレミアム」を中国の富裕層に売り込む輸出農業に農業改革を期待し、「農業ビッグバン」と構造改革促進を主張してきた農業構造改革論者の思い上がり「夢」は無惨なまでに打ち砕かれた。

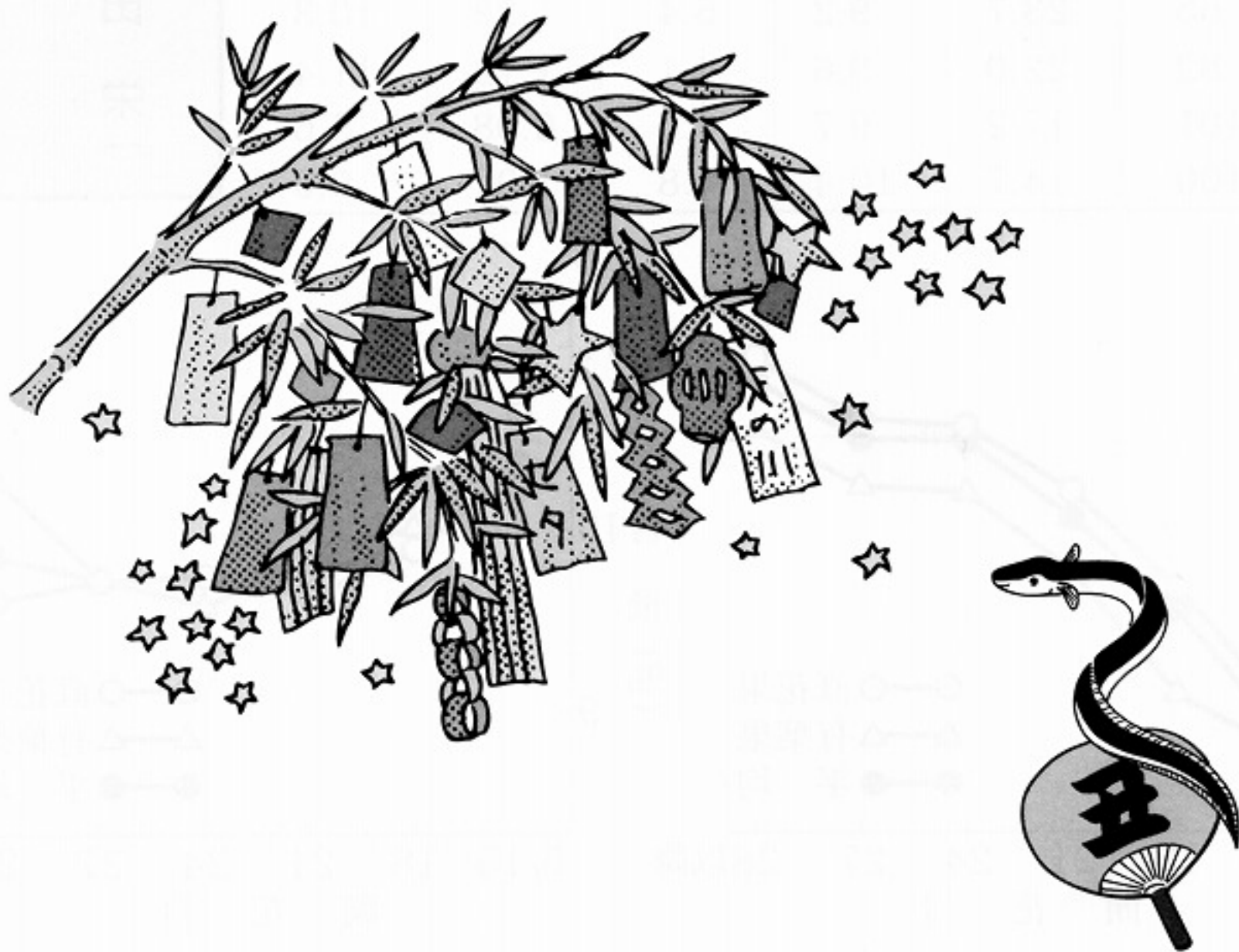
大震災からの復興が国家的課題となり、「丸裸になるTPP」（亀井静香国民新党代表の言）への参加論議など吹き飛んだと思いきや、奇貨居くべしとばかりに、大震災をTPPと農業構造改革の推進に利用することを政府に迫る動きが露骨である。日本経済新聞は、四月一九日の社説で、「経済復興のためにもTPP参加を急げ」と題し、「財政難の下で震災後の復興に必

要な資金を稼ぐためにも、日本の輸出を先細りさせてはならない。日米FTAと同じ効果があるTPPへの参加をこれまで以上に急ぐべきだ。・・・大津波に襲われた地域の農業を再建するうえで、農地の集約など生産性を高める仕組みが欠かせない。政策次第で、自由化に耐えられる強い農業を東北に築くことができる」と政府の尻を叩いている。米倉弘昌日本経団連会長は、大胆な規制緩和や税制優遇で経済復興を図る「復興特区」の導入や、規制緩和で大規模農地を運営する農業法人の設立を提言した（『毎日新聞』一一年四月八日）。

これに應えるかのごとく、菅政権は、東北地方を新たな「食糧供給基地」に位置づけ、流された市街地や住宅地の跡地も含め、大規模農地を造成し、農業専用地域として指定する。そのために「新たな食糧基地建設のための特別措置法案」を提出するとのことだ。法案では、「復興再生計画」を作り、「漁業」「都市」「農林業」などの地域を再設定、規制を緩和し、農業生産法人などの新規参入を促すことが盛り込まれるという。何のことはない。これは、企業優遇「特区」による復興、コミュニティ破壊・被災者（住民）追い出しの「現代エンクロージャー（囲込み）」そのものではないか。

私には、同じ『毎日新聞』紙上の野坂昭如氏（「七転び八起き」四月一六日）の、「被災者不在の復興計画があつてはならない」「お仕着せでない復興を」「これまでであったコミュニティを大事にすべき」という主張こそ正論だと思う。東北農業の復興は、被災農家すべての生活・くらしの再建、仕事の場の確保と一体であるべきだ。国は農家の経営再建に全力を挙げて支援すべきである。復興を名目にした農地の取上げが許せない。

TPPは、アメリカとオーストラリア・ニュージーランドという世界最大の穀物・食肉・乳製品輸出農業に日本市場をゼロ関税で差し出すということに他ならない。TPPは、アメリカ主導で、例外のない関税撤廃、ゼロ関税、モノの取引から知的財産、企業・資本、労働、環境、政府調達までを覆いつくすものであって、日米安保条約の第二条という経済協力のレベルを超えて、アメリカ中心の経済にわが国を引きずりこもうというものだ。それでは、環境にやさしいバランスの取れた産業構造と安定した国民経済社会を築くことは夢のまた夢ということになる。



ミカンの結実管理 (2)

花型と果実品質

ミカンの開花時の着花数は直花で約90%と著しく多いものの生理落果が多いので、6月下旬の着果数は直花果で60%、有葉果で30%程度となる。樹冠内の着果状況をみると、有葉果は樹冠外周部の日照条件の良い部位に多いのに対して、直花は外周部とともに樹冠の下部や内成りが多い。

摘果試験の直花果と有葉果の収穫時の品質をみると、果実重はいずれの葉果比とも直花果に比べて有葉果で大きく、1階級から1階級半の差(20~30g)がある(表1)。糖度には差がないが、酸含量は有葉果でやや低い。同様なことは図1にもみられる。結果枝の葉数と品質の関係を見ると、葉数が増えたと果実重が増加し(図2)、酸含量は減少するが(図4)、糖度には一定の傾向がみられない(図3)。

富田栄一

表1 ミカンの葉果比と有葉果・直花果の品質(富田)

処理区	果重	変動係数	糖含量	変動係数	酸含量	変動係数
(有葉果)	g	%	%	%	%	%
12葉	88	25.4	9.2	6.4	1.14	13.1
18葉	111	20.2	9.8	3.8	1.05	12.3
24葉	122	16.9	10.0	3.7	0.95	10.8
31葉	120	19.1	10.4	3.6	0.97	10.5
(直花果)						
12葉	65	23.7	9.2	5.4	1.23	10.3
18葉	82	22.0	9.6	4.1	1.12	11.4
24葉	101	17.2	9.7	4.0	0.98	9.6
31葉	100	14.7	10.4	4.8	1.02	9.0

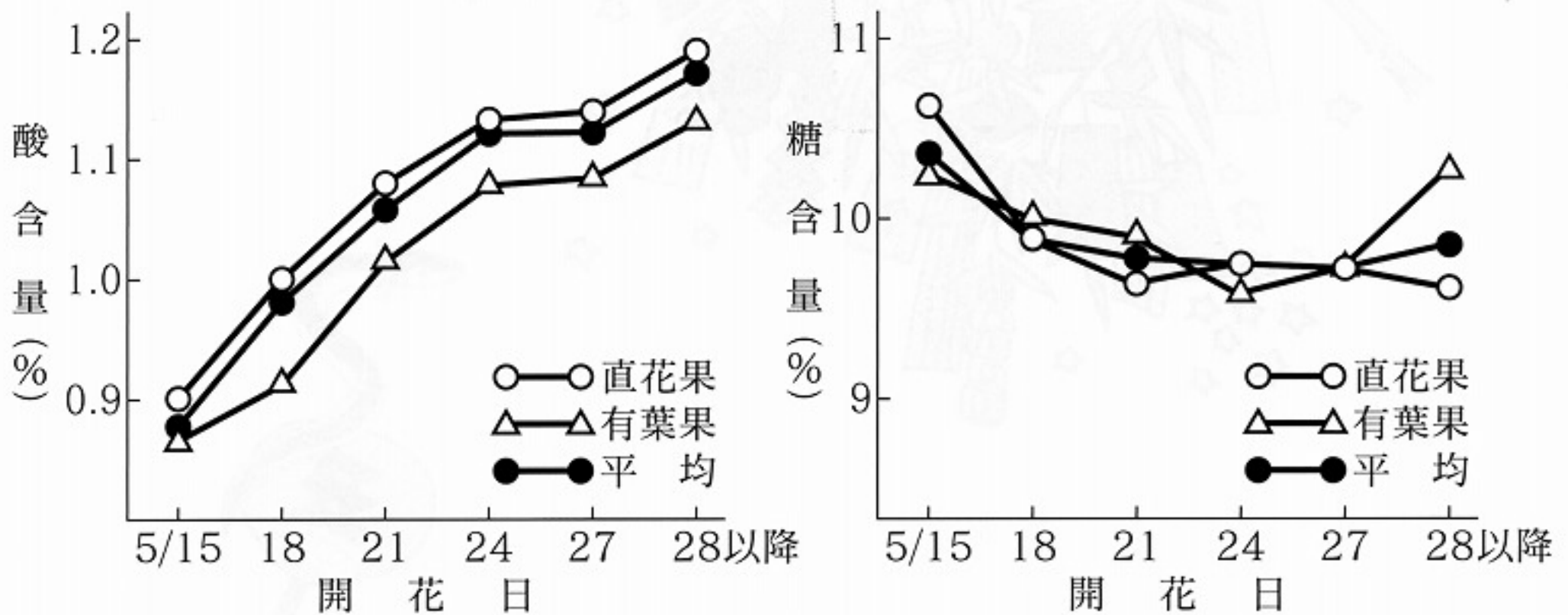


図1 ミカンの開花日と糖・酸含量(岩垣)

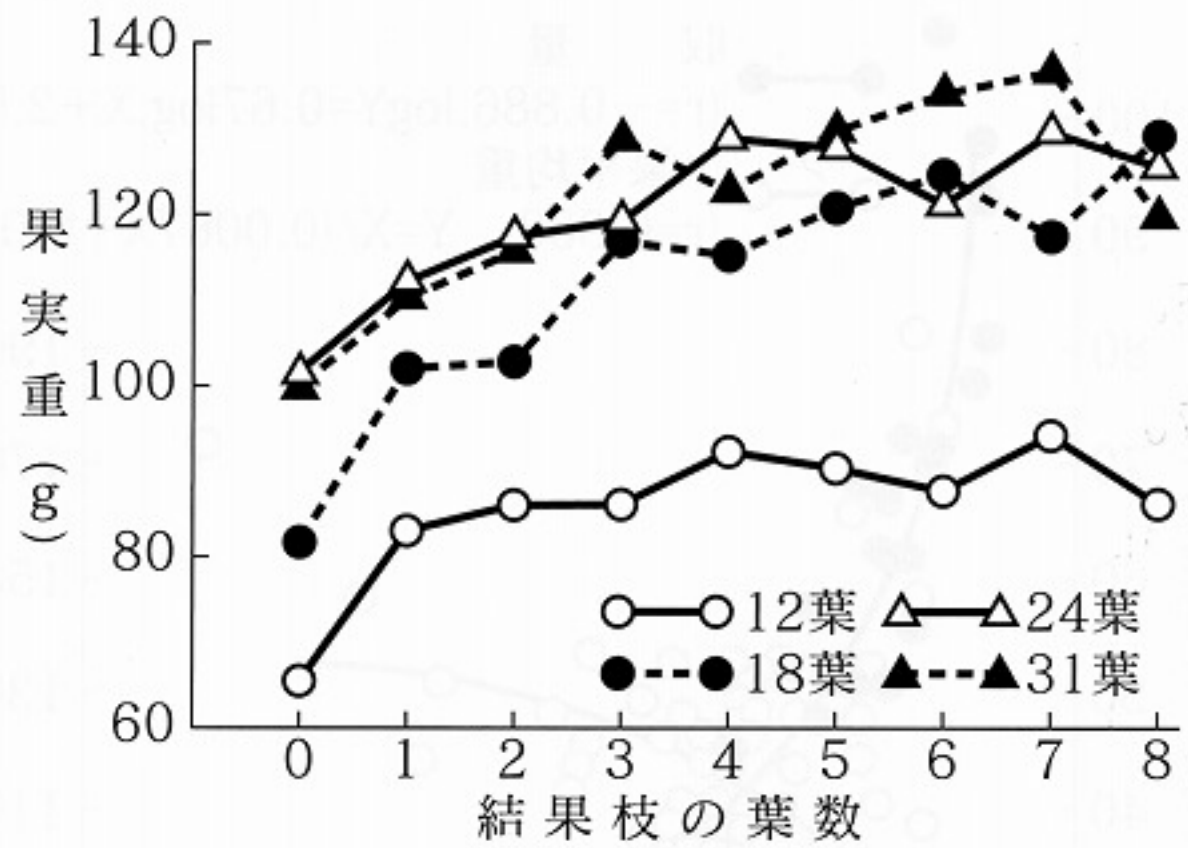


図2 ミカンの葉果比・結果枝の葉数と果実重 (富田)

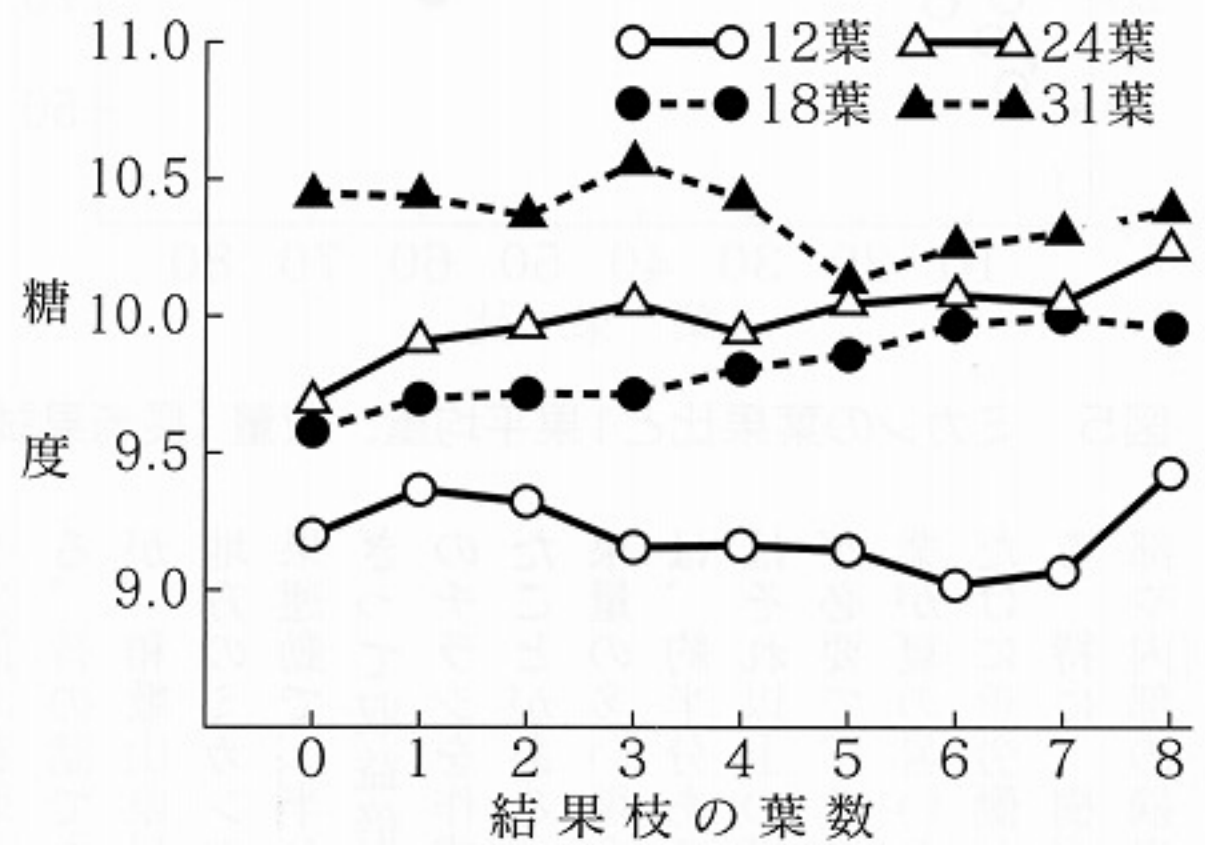


図3 ミカンの葉果比・結果枝の葉数と果実の糖度 (富田)

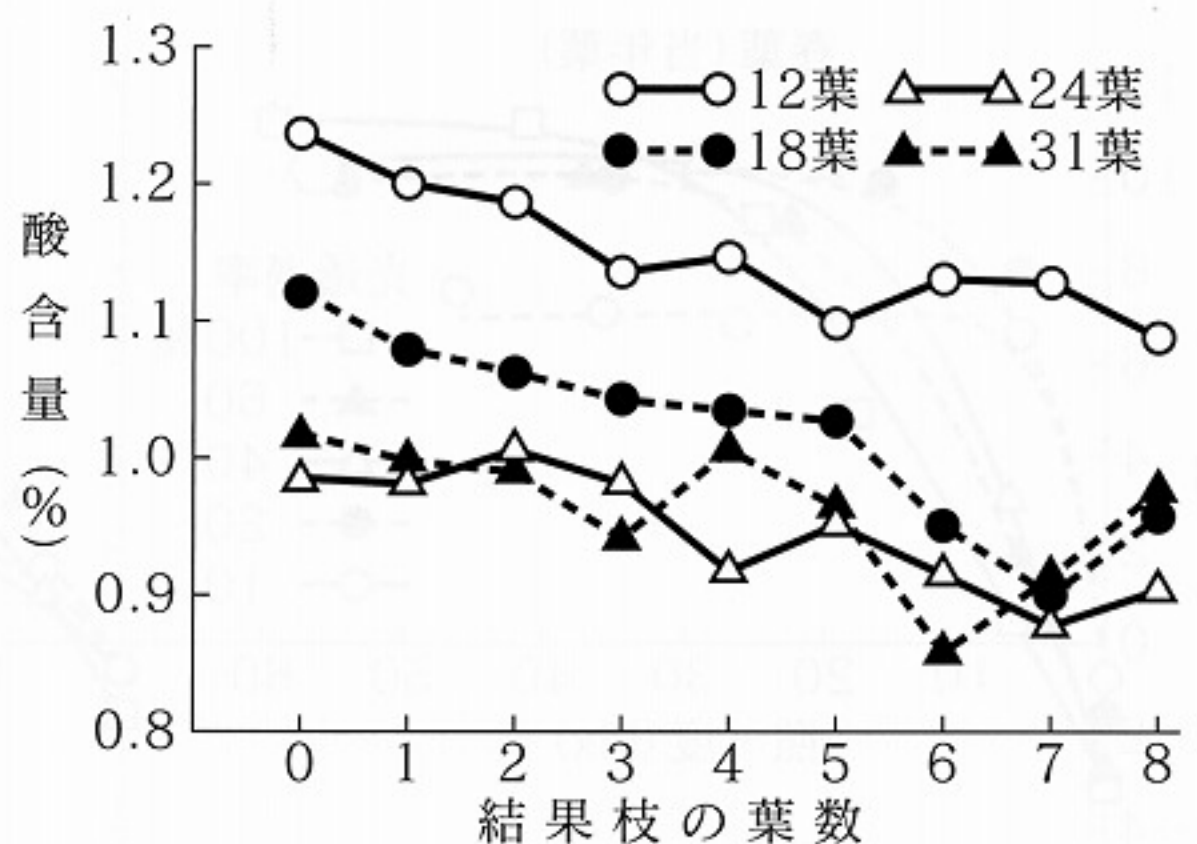


図4 ミカンの葉果比・結果枝の葉数と果実の酸含量 (富田)

結果枝の葉数が増えると、果実重が増加し、酸含量の減少することは川野甘夏でもみられ、結果枝の葉数4〜5枚が果実重および酸含量からみて好適である。結果枝の葉数が6枚以上になると、減酸するものの果実重は小さくなる。

このように、ミカンの花では有葉花の結実が高く、果実重も直花果に比べて1階級以上大きいことから、有葉果を多く

着生させることが果実肥大や収量の点から重要である。

ミカンの収穫後に用いられるジベレリン散布 (濃度25〜50 ppm) は直花数を少なくして、その分、新梢の発生を多くする効果がある。この場合、有葉花数にはジベレリン散布の影響はみられない。ただし、ホルモン剤のため効果が不安定なのと、薬剤費が高いので、ミカン経営

からみて、経済性がどの程度あるのかという問題点がある。樹勢の強弱によっても散布効果は異なるようであり、確実に効果が発揮できるような技術対策が望まれる。

葉果比

ミカンの摘果を行う場合、その摘果基

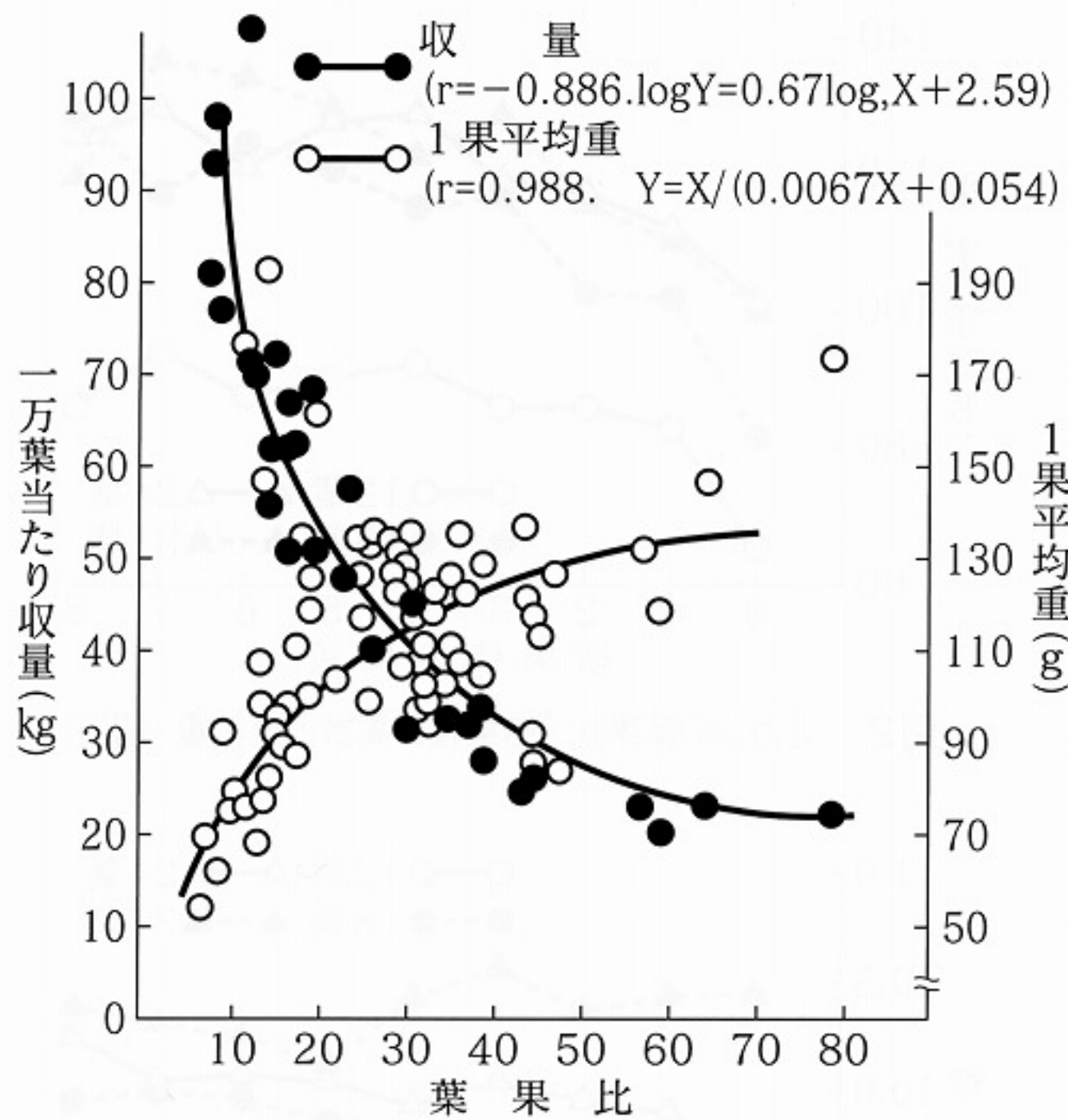


図5 ミカンの葉果比と1果平均重、収量(長崎果試)

準は葉果比で表される。品種によってや
や異なるが、M級(100g)の果実
を生産するための葉果比は20〜30葉に1
果の割合である(図5)。しかしながら、
常緑果樹の特性である新葉と旧葉が1樹
内に同時に着生しているため、この新旧
葉を一緒にした葉果比の摘果基準は基本
的に無理がある。樹冠外周部では日当た

りが良好なため、新葉が多いのに対して、
樹冠内部では日照不良で新葉の発生は少
なく、旧葉が主体である。新葉と旧葉の
光合成速度には2倍の差があり、新葉で
高い(図6)。したがって、この新旧葉
を一緒にした葉果比の設定は、摘果に当
たつての一般的な基準に過ぎない。
ミカンでは着花の多い場合、生理落果
終了後の葉果比は
この摘果基準の2
〜3倍の着果とな
る。昔の話である
が、和歌山県日高
地方のミカンの摘
果運動で「半分か
ぎって収益倍増」
のチラシを作成し
たことがある。結
果量の多い場合に
は、約半分あるい
はそれ以上の摘果
が必要で、その作
業が夏の暑いとき
だけに重労働とな
る。特に、樹冠下
部や内部の摘果で
は小玉果が多く、

終了後の葉果比は
この摘果基準の2
〜3倍の着果とな
る。昔の話である
が、和歌山県日高
地方のミカンの摘
果運動で「半分か
ぎって収益倍増」
のチラシを作成し
たことがある。結
果量の多い場合に
は、約半分あるい
はそれ以上の摘果
が必要で、その作
業が夏の暑いとき
だけに重労働とな
る。特に、樹冠下
部や内部の摘果で
は小玉果が多く、

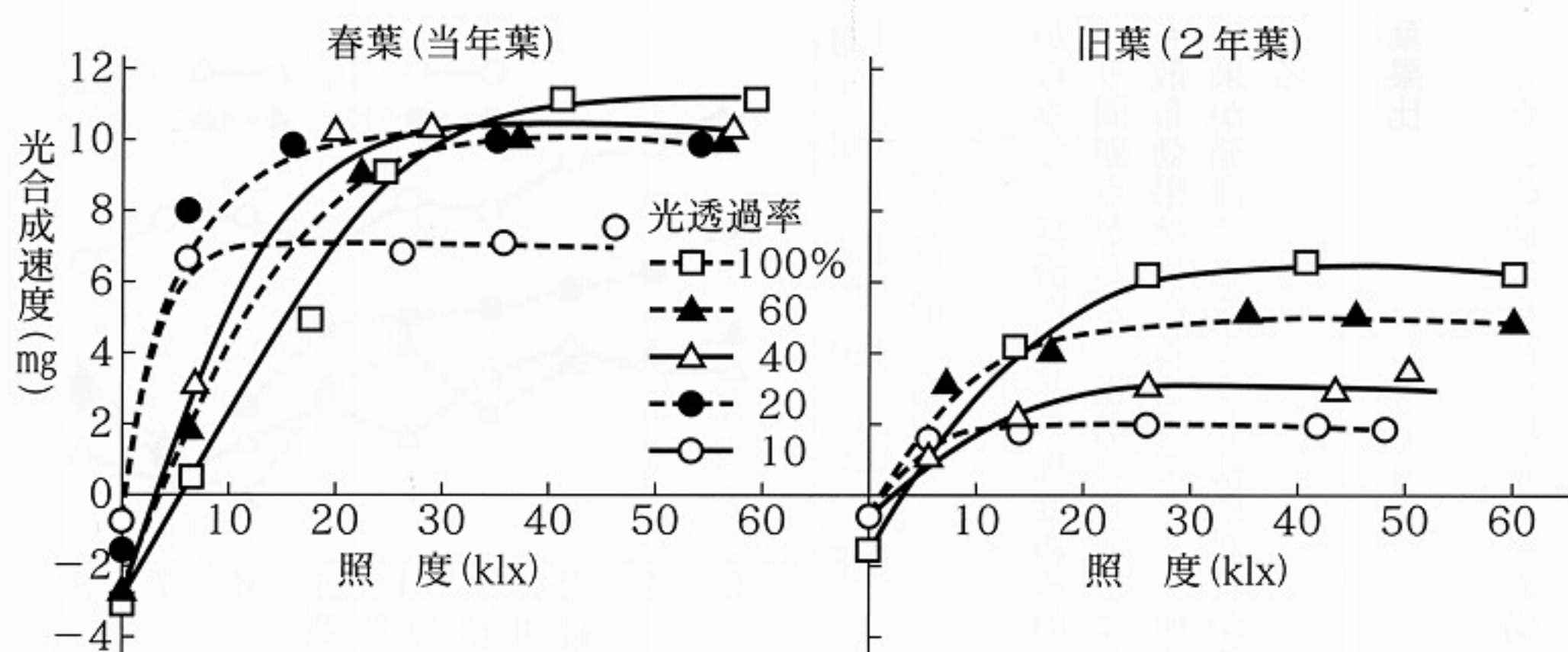
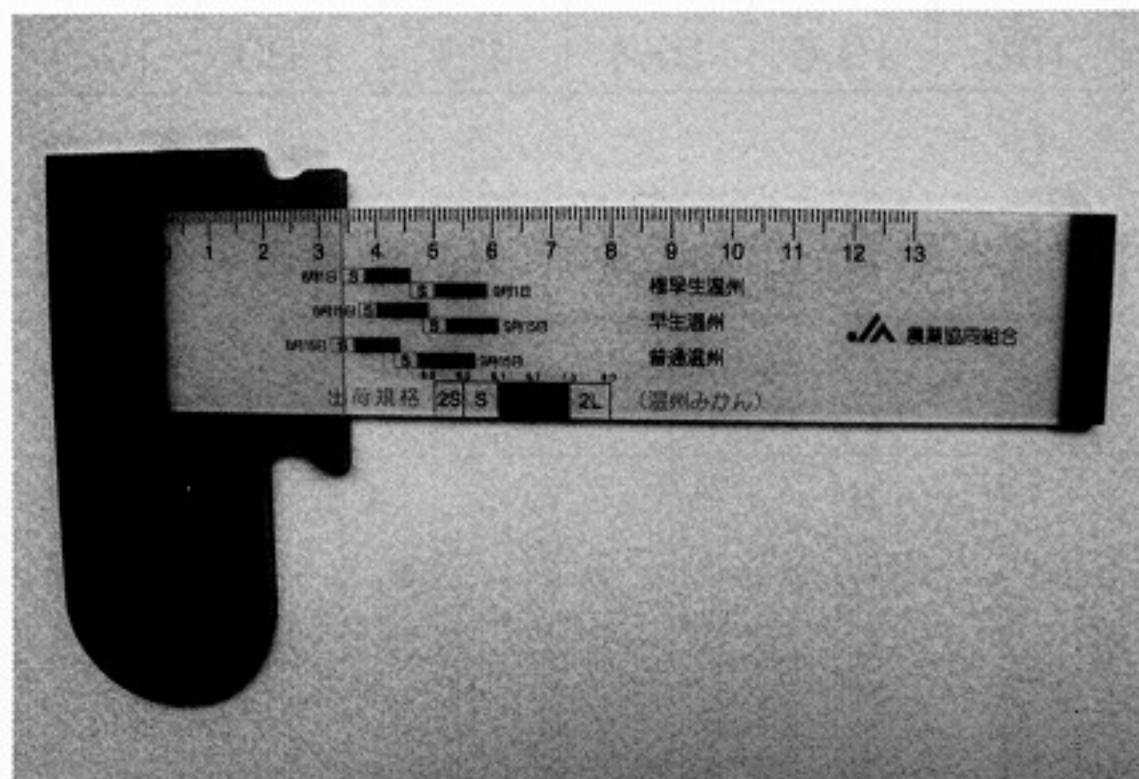


図6 ミカンの照度と新旧葉の光合成速度(小野)

表2 ミカンの果実の大きさと肥大(富田)

単位: mm

項目	7月20日	8月5日	8月19日	9月5日	9月20日	10月5日	10月20日	11月7日	11月19日
(No.1園)									
大	36.1	44.1	50.8	58.0	62.5	68.0	71.8	74.4	75.1
中	31.3	37.6	43.5	49.9	53.1	57.6	61.1	63.2	64.0
小	25.9	31.6	37.3	42.8	46.1	49.6	52.6	54.7	56.1
(No.2園)									
大	38.9	44.9	48.6	57.5	61.9	67.0	72.9	76.5	77.0
中	32.9	38.8	41.9	49.9	54.0	58.4	63.3	66.4	67.5
小	27.5	32.7	35.7	43.6	47.0	51.4	56.1	58.4	59.8
(No.3園)									
大	39.1	45.5	49.4	56.8	61.5	65.1	71.0	74.8	74.9
中	33.6	39.4	42.4	49.2	53.3	56.4	61.6	64.4	64.9
小	28.5	34.3	37.1	43.3	47.3	50.3	54.8	57.4	58.2
(No.4園)									
大	41.3	47.6	51.8	59.2	65.2	67.7	73.1	75.6	75.9
中	36.1	42.2	45.8	53.4	58.7	60.9	65.8	68.1	68.7
小	28.5	33.8	36.8	43.5	48.2	50.4	54.4	56.3	56.9



腰をかがめての作業だけに大変な労力である。ここは摘果剤の有効利用を考えたい。

カンキツ類の特徴として、7〜8月に果実の大きいものは収穫時にも大きい傾向がある(表2)。そこで、収穫時にL・M・S級に達する果実の大きさを8〜9月に設定して、これを基準に摘果するノギス(極早生・早生・普通温州用)が和歌山県内のJA・生産者で使用されている(左写真)。こ

表3 ミカンの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
12葉	1.7	7.7	26.5	35.8	28.3	9.4
18葉	10.3	20.9	32.0	27.4	9.4	31.2
24葉	20.0	44.7	28.5	6.5	0.3	64.7
31葉	11.1	35.7	44.5	7.5	1.2	46.8

(注) 階級別果数割合(%)

この方法では小玉果の2S級以下の果実をこのノギスで摘果する目安とすることができる。しかし、これも樹体の新旧葉の着生状態や葉果比によって異なり、さらに、降水量等の気象条件もうけるので、目標とする果実の大きさに到達しない場合もある。

表3は中生ミカンの摘果試験の成績である。L・M級は24葉区で最も多く、次いで31葉区、18葉区の順であり、12葉区で最も少ない。31葉区に比べて24葉区で果実が大きいのは有葉果の割合が高いためである(表4)。果実の品質をみると(表5)、着色度は31葉区で最も優れ、糖度は葉果比の高い程高くなり、酸含量は12葉

区でやや高い。これは小玉果が多いためである。この結果、中生ミカンでM級の果実を生産する葉果比は1果当たり18葉以上必要となる。なお、結果部位別の品質をみると(表6)、いずれの葉果比とも下部の内成りで着色が遅れ、果実肥大

が不良で、糖度も低くなっている。酸含量には結果部位による差は小さい。ただし、密植園や樹容積の大きい場合には、樹冠下部・内部の日照が著しく不良になって、この部位の品質が劣る。

隔年結果で着果数の著しく少ない場合には、2もしくは3級の大玉となって、着色不良、低糖、酸高の品質となる。こうした果実は商品性がないので、全摘果することになるが、着果数が少なく翌年にベタ花状態になるのをできるだけ回避するため、摘果せず収穫時まで着果させて

表4 ミカンの葉果比と結果部位別の有葉果の割合(富田) 単位：%

処理区	上部	下部の外成り	下部の内成り	全体
12葉	59.1	59.9	20.2	47.9
18葉	49.8	55.7	17.9	44.9
24葉	60.9	66.7	35.6	58.0
31葉	38.4	56.3	22.2	42.9

表5 ミカンの葉果比と果実の品質・樹内変動(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	%	%	%	%	%
12葉	6.2	76	29.0	9.2	6.0	1.19	12.3
18葉	6.8	95	25.9	9.7	4.0	1.09	12.3
24葉	7.4	113	19.3	9.9	4.2	0.96	10.5
31葉	7.6	108	19.6	10.4	4.3	1.00	10.0

表6 ミカンの葉果比と結果部位別の果実の品質(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	%	%	%	%	%
(12葉)							
上部	6.3	86	27.0	9.7	3.8	1.19	12.5
下部の外成り	6.5	80	22.0	9.1	3.9	1.13	11.1
下部の内成り	5.8	58	21.6	8.8	4.3	1.25	10.8
(18葉)							
上部	7.0	102	22.8	9.9	3.0	1.09	10.8
下部の外成り	6.7	98	24.9	9.6	3.8	1.04	14.7
下部の内成り	6.6	75	20.7	9.4	4.0	1.14	10.3
(24葉)							
上部	7.7	119	20.1	10.1	3.6	0.97	10.6
下部の外成り	7.4	112	17.0	9.8	3.2	0.94	9.7
下部の内成り	6.8	104	17.9	9.5	3.6	0.99	10.5
(31葉)							
上部	7.8	109	17.3	10.6	4.1	1.00	9.4
下部の外成り	7.3	113	21.9	10.2	3.3	0.99	11.2
下部の内成り	7.4	93	13.4	10.1	3.7	1.01	8.5

おくのが望ましいとの意見がある。感覚的には理解できるのであるが、具体的なデータもなく、おそらく翌年の着花過多を軽減する効果は限定的となるであろう。

葉の役割

カンキツ類の最大の特徴は常緑果樹ということである。落葉果樹と異なり、年間を通じて樹に葉が着生しているのである。カンキツの葉には、今年の春に生長した1年生新葉とともに、昨年の2年生ないし一昨年の3年生の旧葉が共に存在する。カンキツの葉の寿命はほぼ3年くらいであり、3年生以上の旧葉はほとんどない。一般に、新葉は樹冠の外周部に発生するので、旧葉は樹冠の内部に着生することになる。樹冠内部で日照不足状態にある葉では、強い光を当てても光合成速度は増加しない。葉の形態が日照不足に反応し、葉面積が大きくなり、着生角度は少ない日照を最大限に受光するためほぼ水平状態となり、葉は薄くなる。これに対して、樹冠上部では葉面積が小さく、厚くて斜めに着生している(表7)。幼果期の果実肥大をみると、新葉のみ

表7 ミカンの結果部位と葉面積(小野)

結果部位	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

の場合に比べて新旧葉で果実肥大は優れている。新葉のみでは自らの骨格形成のために光合成産物が消費されるが、新旧葉では旧葉の光合成産物が果実に供給されるからである(図7)。

9月以降の着葉がミカンの果実肥大や品質に及ぼす影響をみるため、幼木を用いて時期別に摘葉処理を行った。その結果、果実の肥大は摘葉処理の早い程劣った(図8)。果実の着色は早期に摘葉した区ほど劣り、着葉区で最も優れ、11月30日の着色度は、9月10日摘葉区で3分、9月30日摘葉区で6分、10月20日摘葉区、

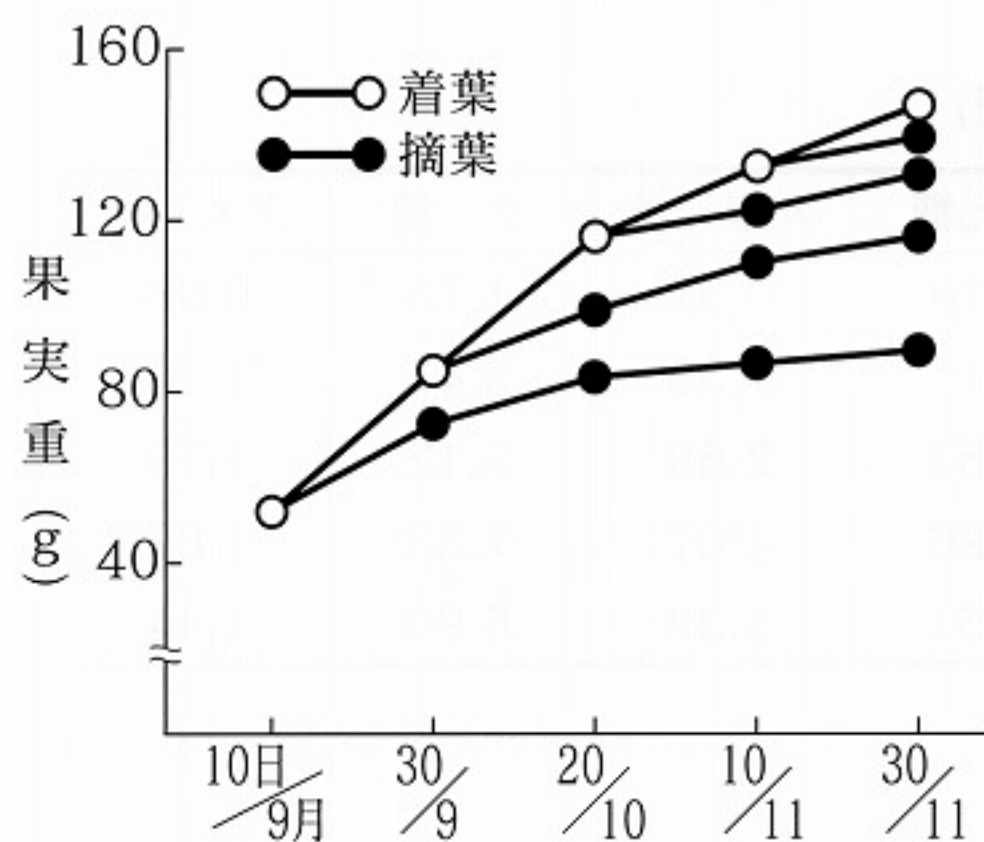


図8 ミカンの摘葉処理と果実の肥大(富田)

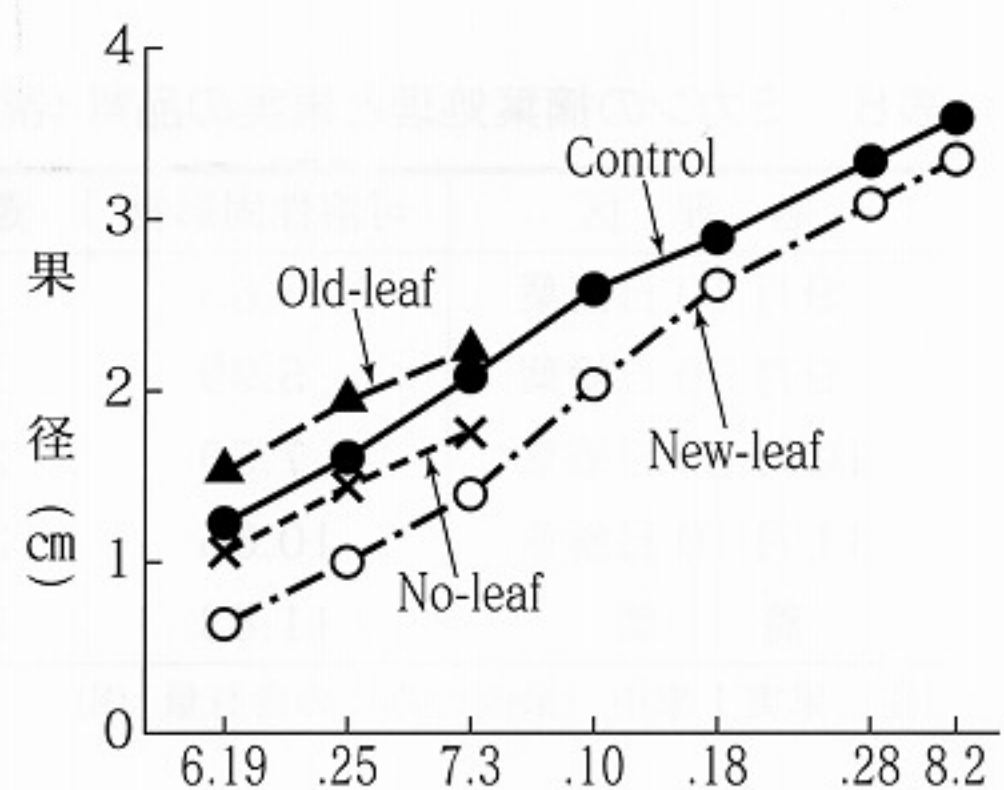


図7 ミカンの新旧葉と幼果の肥大(新居)

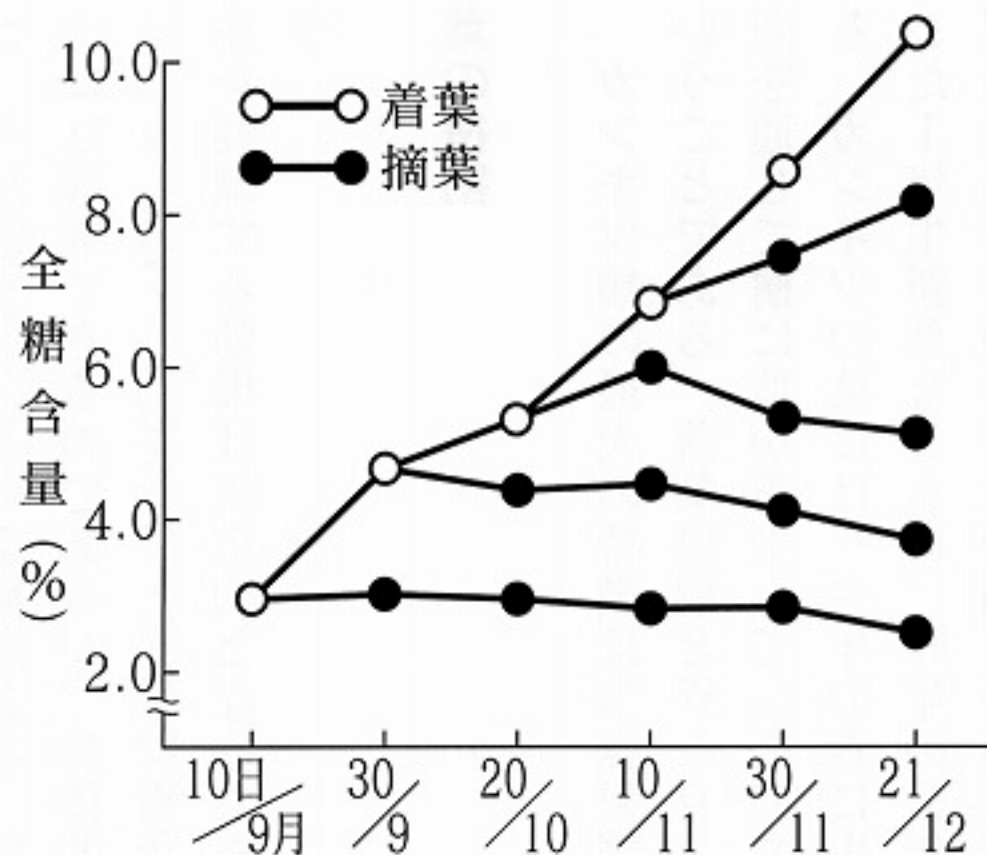


図9 ミカンの摘葉処理と全糖含量の変化 (富田)

11月10日摘葉区および着葉区では9、10分で、この3処理区の差は小さかった。さらに、3週間後の12月21日にみると、9月10日摘葉区および9月30日摘葉区では緑色は消失したが、黄色の濃い色調で橙色にはならなかった。このような現象は、9月の台風シーズンに海岸線沿いのミカン園で潮風害をうけて、葉がすべて落葉した場合、樹上に残った果実は黄色のまま成熟期を迎える場合にみられる。全糖含量は、着葉区では収穫期にかけて増加するが、9月10日摘葉区、9月30日摘葉区および10月20日摘葉区では摘葉

後にほとんど変わらないか、やや減少するのに対して、11月10日摘葉区ではやや増加する(図9)。この早期摘葉区的全糖含量が減少するのは、果肉の生長(果実中の水分含量の増加)にともなう果汁濃度の希釈によるものである。なお、9月10日摘葉区および9月30日摘葉区の果皮の糖含量は、摘葉処理20日後には著しく減少するが、それ以後には微増する。果実への糖の集積をみるために、1果中(果肉のみ)の含有量をみたのが(表8)である。果汁の糖含有量はいずれも着葉区で最も多く、摘葉処理区で少なかったが、その程度は早期摘葉区ほど大きかった。この場合、摘葉処理による差は非還元糖で大きかった。成熟期の果汁成分は主に非還元糖の増加によるものであり、摘葉処理区では非還元糖の集積が進まなかったのである。果皮の糖含量をみると(表9)、着葉区で最も高く、摘葉処理区で低かったが、特に、9月10日摘葉区、9月30日摘葉区および10月20日摘葉区で低かった。その差は還元糖および全糖で著しかった。ミカンの着色には果皮の糖の集積が必要であり、早期の摘葉処理区では果皮への糖の集積が進まないため、緑色は消失する

表8 ミカンの摘葉処理と果実の品質 (富田)

処理区	可溶性固形物	還元糖	非還元糖	全糖	クエン酸
9月10日摘葉	3.63	1.18	0.60	1.78	0.98
9月30日摘葉	5.99	2.11	1.36	3.47	1.16
10月20日摘葉	7.50	2.53	2.59	5.12	1.19
11月10日摘葉	10.65	3.26	4.07	7.33	1.67
着葉	11.83	3.51	5.39	8.90	1.44

(注) 果実1果中(果肉のみ)の含有量(%)

表9 ミカンの摘葉処理と果皮の糖含量(富田)

処理区	果皮成分(新鮮重%)			果実1果中(果皮のみ)の含有量(g)		
	還元糖	非還元糖	全糖	還元糖	非還元糖	全糖
9月10日摘葉	1.71	1.40	3.11	0.40	0.32	0.72
9月30日摘葉	1.98	1.39	3.37	0.50	0.35	0.85
10月20日摘葉	2.28	0.89	3.17	0.61	0.24	0.85
11月10日摘葉	4.45	2.39	6.84	1.30	0.70	2.00
着葉	5.22	2.43	7.65	1.57	0.73	2.30

ものの、橙色にはならないのである。12月21日に春枝と細根の糖含量をみたところ(表10)、春枝の還元糖、全糖および全炭水化物は着葉区で最も高く、摘葉処理区で低かったが、摘葉処理区間の差は小さかった。細根でも同様に着葉区で最も高く、摘葉処理区で低かったが、摘葉処理区間では11月10日摘葉区が他の摘葉区に比べて高かった。

秋季にミカンの落葉する現象は、干ばつ(新葉の落葉)と潮風害の影響の場合である。干ばつでは樹冠上部の落葉が多い。一方、潮風害は甚大な被害をもたらす、すべての葉が落葉し、甚だしい場合には枯死に至る。現地では防風林の効果がみられるが、傾斜地では防風林設置の段のみ軽症で、上段の防風林のないところでは被害は大きくなる。したがって、各段毎に防風林の設置が必要となる。ただし、防風林のためミカン樹への日照が不良になり、養水分の競合等の問題が生じることもある。被害をうけたら、直ちにスプリンクラーで散水して、塩分を洗い流す必要があるが、現実には難しい面がある。海岸線に面しているミカン園では、台風の襲来は風害とともに潮風に要注意である(元和歌山県果樹試験場長)。

表10 ミカンの摘葉処理と春枝・細根の糖成分(富田)

処理区	春 枝			細 根		
	還元糖	全糖	全炭水化物	還元糖	全糖	全炭水化物
9月10日摘葉	2.19	4.01	17.75	1.15	1.96	14.03
9月30日摘葉	1.42	2.97	17.91	1.51	2.65	15.04
10月20日摘葉	1.69	3.78	19.10	1.61	2.62	14.53
11月10日摘葉	2.74	5.12	19.27	2.63	4.39	18.42
着葉	5.72	11.12	24.51	3.17	7.36	23.32

(注) 乾物%

柑橘農協共販の展開と今後の取り組みについて (II)

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)

共販組織が果たしてきた役割

明治20年以降、経済栽培となってきた温州みかんの集出荷販売は、産地における商業資本の手に委ねられていた。商人の個人的なつながりで、販売流通がなされていた。しかしながら生産量の拡大とともに、出荷形態、品質の統一を図り、生産者、商人一体による共同出荷の必要性を訴える声が高まってきた。

一方では、柑橘栽培の技術指導を求める声も高まり、農家を組織化し、一歩前進した集出荷活動へという機運が高まっていた。

(1) 果物(柑橘) 同業組合の設立

重要物産同業組合法(明治33年)に基づき、愛媛県に果物同業組合が設立されたのは、大正2年から大正5年であった。

これらの同業組合の構成地区が郡または郡以上の地域となっていることは、産業組合の多くが町村単位に設立された状況とは異なっている。なお、和歌山県や静岡県ではすでに同業組合が設立されていた。

同業組合の形成が、必ずしも生産者のみを組織対象とするものではなく、輸出や国内向け商品の品質・規格の統一等を通じてその輸出振興、流通促進をはかることを目的としており、その商品の特性に応じて生産者、流通業者を含めた組織化が行われた。

同業組合が生産指導、販売斡旋、検査など法的に可能な機能を発揮して、果実の商品化、規格化につとめ、販路の開拓に果たした足跡は高く評価される。(表1)

表1 愛媛県内の同業組合組織

	西暦(年)	
大正2年	1913	伊予果物同業組合の設立
3年	1914	宇和柑橘同業組合の設立
5年	1916	越智果物同業組合の設立
5年	1916	西宇和果物同業組合の設立

(2) 宇和柑橘同業組合の設立

柑橘生産量の増加、商品化の進展により、生産者は生産技術の向上を望んだ。また、出荷形態、品質の統一など生産者、商人一体による有利販売をするよう共同出荷の必要性が訴えられてきた。設立の経緯は「大正3年の夏頃から、地区内における柑橘の栽培および販売上の弊害を矯正し、組合員共同の利益を図るを目的

とする柑橘の生産者および柑橘の販売または問屋を営業するものをもって、同業組合の設立が進められ、同年秋設立をみるに至った」とされている。

生産者、商人が一致団結して宇和柑橘同業組合は設立をみた。その構成地区範囲は、東宇和郡・北宇和郡・宇和島市（現在の西予市・宇和島市）であった。

(3) 宇和蜜柑販売購買組合の併設

産地商業資本も参加して設立された同業組合においては、同業組合が販売斡旋活動を積極化することは、商業資本の活動を阻害させる面を生じ、組合内部の対立を激化させた。

生産者側はこの隘路を打開する方法として、産業組合法による販売購買組合を設立して、同業組合の生産指導活動と表裏一体の形で、生産者自体の自由な出荷販売活動ができる体制をつくらうとした。

昭和4年宇和柑橘同業組合は「宇和蜜柑販売購買組合」を併設して生産者共販を展開することとした。

しかしながら、新しく購買組合を併設するまでには、関係者の涙ぐましい努力

があった。柑橘同業組合の設立によって、生産指導、荷造り等は格段に進歩したようであるが、販売は依然として産地商人に握られ、組合員は安い価格で買いたたかれていたようである。

当時の組合機関誌「うわみかん」によれば、商人側の抵抗、妨害があり、組合設立に際しては涙ぐましい歴史的経過があった。当時の技術員村松春太郎氏の次のような、献身的な功績が残されている。

吉田町史によれば、「此事業完成のためには昼夜兼行ある時は反対者の非常なる迫害をも顧みず、又ある時は罵詈雑言以て脅迫的言辞を弄するもの頻出するをも厭わず、多数生産者の福利擁護増進のため、献身的努力を傾注せられたる技術員村松春太郎氏の功績に帰すべきものにして誠に涙ぐまじき話柄少しとせず」とある。

また、宇和青果農協八十年史によれば「同業組合技師村松は元々病弱の身であつたが、この難局を打開すべく昼夜の別なく個別訪問を行い、加入を訴えた。不眠不休で説得活動に当たつたが、脅迫されたり狂気的ないやがらせは再三再四のことであつた。夜道で暴漢におそわれ、その暴漢達にみかん出荷の合理化を

説くなど、涙ぐまじき活動をつづけた。「うわみかん」紙に、「正義の為、人の為、吾笑つて熱鉄を呑まん」と当時の心境を記している」とある。

商人側の反対運動は止まるところを知らず、同業組合組合長清家吉次郎氏が県議会議員であつたことから政治の介入をも招くことになった。

商人側の反対に対し、生産者側は「組合の定款改正は、ただ生産者の保護を思えばこそ。他意はなし。反対するは農村の敵である」と反論する。

このような経過を経て、村松らの努力により反対も沈静化し、宇和蜜柑販売購買組合が昭和4年7月に併設した。

当時、古くからのみかん産地では、商人の力はきわめて強く、宇和地方のみかんは、商人にほとんど一手に握られ、商人による「山売り」や「庭買い」によつて一方的に支配され、生産者の側からは不利な販売がなされていた。昭和期に入り、生産量も増え、吉田町を中心に出荷小組合が設立されてきて、生産者を組織化し、「自分の生産したものは、自分の組合で売る」の原則に目覚めていったのである。生産量の拡大に伴い、各地区、各集落に支部ができ、そこで荷造りが行

表2 旧宇和青果農協組織の変遷

	西暦(年)	
大正 3年	1914	宇和柑橘同業組合の設立
昭和 4年	1929	宇和蜜柑販売購買組合の設立(併設)
17年	1942	宇和柑橘同業組合の解散
〃	〃	東宇和・北宇和青果物出荷組合連合会設立
19年	1944	宇和蜜柑販売購買組合の解散
19年	1944	愛媛県農業会東・北宇和支部
20年	1945	宇和青果協同組合連合会設立
22年	1947	愛媛県農業会東・北宇和支部解散
22年	1947	宇和蜜柑組合の設立
23年	1948	宇和青果農業協同組合設立
平成 21年	2009	宇和青果農協は、えひめ南農協との合併により解散する

われることになり、組合員の団結、組織化、主体性が進んでいったものと思われる。この支部単位が小マークとなり、その後共販の単位になり、農協共販の基礎となった。

この後、昭和恐慌から戦時体制下の時代に突入し、戦前の農協組織は農業会へと統合されることになる。(表2)

(4) 共販のおいたちに学ぶもの

愛媛県の南予の地で、早くから生産者の組織化を図り、団結して共同でみかん販売をするという先人の意志を受け継ぎ、後世につないでいくことが、現在求められている。

今一度農協共販とはなんなのか、どのようにして作られてきたのか、再確認したいものである。そして、組織というものは、一方では時代の流れの中で、常に変革を求められている。現在の共販も、今一度組織の原点に立ち返り、あらためて共同のもつ現代的な意味を考えたいものである。

この原稿を書いていた3月11日、東日本大震災が発生し、更に福島第一原

発の放射能問題も発生し、未曾有の甚大な被害となっている。被災地の宮城、岩手、福島県を中心に死者・行方不明者合わせて約2万5千人以上という大災害となった。また避難所での生活をしている中継報道を見ると高齢者の方々が多く、心が痛む。お見舞い申し上げたい。そして全国からの支援で、一日も早い復興を願うものである。

前回TPPの問題を取り上げたが、東北、関東地方は米を始め野菜、果樹、水産業が中心で日本の食料生産を支えている地域でもある。国民の支援により夢と希望をもって、復興されることを切に願っている。

(参考資料)

- ①果樹農業の発展と青果農協 阿川一美
- ②吉田町史(下巻)
- ③宇和青果農協八十年のあゆみ
- ④みかん対談
「みかん農業の新たな発展をめざして」
阿川一美・幸瀧文雄
- ⑤戦後のみかん史・現場からの検証
幸瀧文雄

はじめよう！ エコ散布

除草剤専用散布機 「桃太郎シリーズ」のご紹介

みのる産業株式会社 販売部第三部 東山 修平

この度の東日本大震災の発生により、被害にあわれました方々には、謹んでお見舞い申し上げますと共に一日も早い復興を心よりお祈り申し上げます

「はじめよう！」

今回、弊社の看板商品として愛されている「除草剤専用散布機 桃太郎」をご紹介させていただきます。その発売は創業40周年の節目の年である昭和60年10月であります。

以来、桃太郎（18リットル）と小型タイプ（12リットル）の桃子、桃太郎ジュニア、そして今春、新たに発売を開始したりチウム桃太郎（15リットル）などのシリーズ化を図り、農家の皆様のみならず一般のユーザーの皆様にもご愛顧戴き、おかげさまで50万台を超えるヒット商品となっております。

ここで「草退治 桃太郎」の愛称で親しまれている「除草剤専用散布機 桃太郎」の由来についてご紹介させていただきます。

これは、弊社が桃太郎伝説の残る岡山県に本社がある事と農家の方を苦しめる草を鬼に例えたネーミングにしPRを行った事によります。

「桃太郎（草退治 桃太郎）は、3匹（3種類）の家来（噴口）の猿（調節噴口）・犬（泡噴口）・雉（霧噴口）を従えて鬼退治（草退治）に向かいます。そんな楽しいイメージを少しでも感じながら作業して戴きたい。そんな想いを込めています。」

「桃太郎の特徴」

発売当時の昭和60年頃はステンレス製の噴霧機が全盛の中、軽量で耐薬性にも

優れた黄色いプラスチック製タンクを採用した事は女性や高齢の方にも軽くて使い易いと好評を得ました。また、除草剤散布に焦点を当て、専用散布機としての商品コンセプトも当時としては目新しくいったと思います。

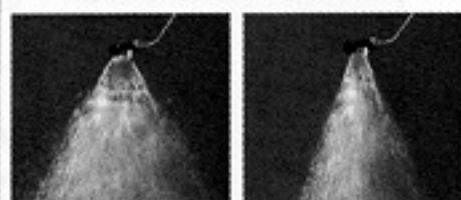
この除草剤専用という商品コンセプトでの独自の特徴としては3種類の噴口の標準装備と低圧力設計（0.2MPaと0.05MPaの圧力切替式）の二点が挙げられます。

ここで、独自の特徴の一つである3種類の噴口についてご説明させていただきます。まずは弊社独自の調節噴口についてですが、散布幅や吐出量の調節が出来ますので、全面散布や带状散布に適しております。特に接触型除草剤は、雑草にまんべんなくかけるのが効果的であり調節噴口なら作物に近い畝間や畦間の幅に合わせて正確な散布を行う事が出来ます。次に泡噴口は、ラウンドアップなどの吸収移行型除草剤の少量泡状散布に適しております。吸収移行型除草剤は葉に接触すると根まで枯らす仕組みで少量でも付着すると効果があり、泡状にすることにより付着状況がわかりやすく、飛散軽減・かけムラ防止に効果的です。最後に霧噴

エコ散布¹ 様々な用途で使える**3つの噴口**を標準装備

調節噴口

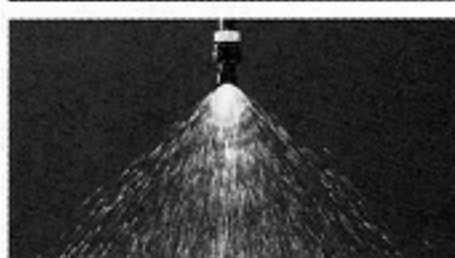
【用途】
全面散布・帯状散布
畝間・畦畔



4種類の吐出穴と散布幅の調節により、帯状散布（畦畔・畝間散布）、全面散布に威力を発揮します。

泡噴口

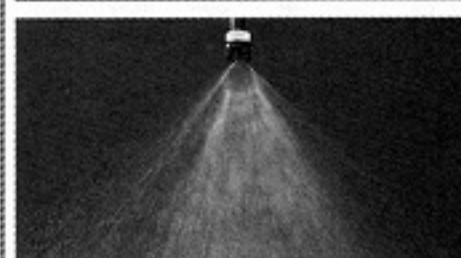
【用途】
ラウンドアップ専用



ラウンドアップ等、少量泡状散布に最適。均一に散布できるので高能率、経済的。

霧噴口

【用途】
全面散布



一般的な霧状散布。密生した雑草や丈の高い雑草などへの散布に最適。

エコ散布²

無駄な散布を防止

低圧散布

除草剤散布に適した低圧散布で効率よく除草。

リチウム桃太郎は0.2MPa、桃太郎・桃太郎ジュニアは0.2MPaと0.05MPaの切替式。

口は、一般的な霧状散布で全面散布に適しており、樹木や栽培作物の無い場所での密生した雑草や丈の高い雑草などへの散布に最適です。

また、低圧力設計によって無駄な散布や飛散軽減につながり、前述の3種類の噴口（調節噴口・泡噴口・霧噴口）を標準装備したことによって一台で様々な場面や除草剤に対応出来るようになり、より効率的な除草剤散布作業が可能となります。

「シリーズ化」

桃太郎は発売以来、数度のモデルチェンジを経ると共にシリーズ化も図って参りました。初代桃太郎の発売から10年後の創業50周年の年には、より幅広い層のユーザーの方々のご要望にお応えするため小型タイプ（12リットル）の桃子を桃太郎の妹分としてラインナップに加え、桃太郎・桃子のシリーズ化を図って参りました。また、一昨年よりシリーズのイメージを変えるために、12リットルタイプの桃子（桃太郎の妹分）を桃太郎ジュニア（桃太郎の弟分）と愛称と色の変更を行いました。そして、本年、桃太郎・

桃太郎ジュニアの上位機種としてリチウムイオン電池搭載のリチウム桃太郎を新たに加える事によってシリーズの充実化を図っております。

今回、新たに採用したりチウムイオン電池は、携帯電話やPC、電気自動車（EV）などに採用されており、少し大げさな表現になるかもしれませんが、新しいエネルギーへの転換と低炭素社会の実現に向けて非常に注目されている最新のバッテリーシステムです。長期保存に強く、継ぎ足し充電が可能という特徴を持っています。また、専用充電器を標準装備し22分の急速充電と連続使用可能時間約2時間を実現するなど大変に使い易い仕様となっておりますので、従来のニッカドバッテリーに比べ手軽にお使い戴けるのではないのでしょうか。

「おわりに」

弊社の除草剤散布機の歴史は昭和23年発売の2、4D除草剤散布用の2、4Dスプレーから始まります。それから半世紀以上の間、横型スプレー、中圧スプレー、桃太郎へと除草剤散布機の商品開発を進めて参りました。これからも農作業と

切っても切れない除
草作業を通して農家
の皆様方のお役に立
てる機械の開発に取
り組んで参りたいと
考えております。

人と環境に優しい除草を目指して

はじめよう！エコ散布。



FBS-Li15
リチウム桃太郎
発売キャンペーン実施中
(実施期間：2011年9月30日迄)
リチウム桃太郎をお買い上げの方に
抽選でプレゼント。
詳しくはみのる産業HPへ

バッテリー除草剤専用散布機

リチウム桃太郎

品名	バッテリー除草剤専用散布機	
型式	リチウム桃太郎	型式 FBS-Li15
寸法	34.5×23.5×52.5(cm) (幅×奥行×高さ)	
重量	4kg	タンク容量 15ℓ
噴口	3種類 (調節噴口・泡噴口・霧噴口)	
圧力	最高圧力/0.2MPa	
吐出量	0.6~1.3ℓ/分	

除草剤専用散布機

草退治桃太郎

品名	除草剤専用散布機	
型式	桃太郎	型式 FT-182
寸法	43.5×24×53(cm) (幅×奥行×高さ)	
重量	4kg	タンク容量 18ℓ
噴口	3種類 (調節噴口・泡噴口・霧噴口)	
圧力	切替式 (高圧/0.2MPa・低圧/0.05MPa)	
吐出量	0.4~3.6ℓ/分	

除草剤専用散布機

草退治桃太郎ジュニア

品名	除草剤専用散布機	
型式	桃太郎ジュニア	型式 FT-122
寸法	42×20×51(cm) (幅×奥行×高さ)	
重量	3.5kg	タンク容量 12ℓ
噴口	3種類 (調節噴口・泡噴口・霧噴口)	
圧力	切替式 (高圧/0.2MPa・低圧/0.05MPa)	
吐出量	0.4~3.6ℓ/分	

『ジメトエート乳剤』にっしん

住友化学株式会社 アグロ事業部 普及部 黒田 芳一

表1. 適用と使用法

適用病害虫名	作物名		
	みかん	なつみかん	かんきつ (みかん、なつみかんを除く)
ヤノネカイガラムシ	800 ~ 1000 倍	800 ~ 1000 倍	1000 倍
ミカンハモグリガ	800 ~ 1500 倍	800 ~ 1500 倍	1000 ~ 1500 倍
ミカンコナジラミ	1000 ~ 1500 倍	1000 ~ 1500 倍	1000 ~ 1500 倍
コナカイガラムシ類	1000 ~ 1500 倍	1000 ~ 1500 倍	1000 ~ 1500 倍
アブラムシ類	1000 ~ 2000 倍	1000 ~ 2000 倍	1000 ~ 2000 倍
ハダニ類	1000 ~ 2000 倍	1000 ~ 2000 倍	1000 ~ 2000 倍
カネタタキ	1000 倍	1000 倍	1000 倍
ゴマダラカミキリ成虫	1000 倍	1000 倍	1000 倍
ミカンバエ	1000 倍	1000 倍	1000 倍
収穫前日数	30 日前	90 日前	
総使用回数	2 回		

●はじめに

ジメトエート乳剤は、昭和36年に登録を取得後約半世紀にわたって生産者の皆様にご愛用いただいております。

本剤は、浸透性があり、アブラムシ類、ヨコバイ類、カイガラムシ類、ハダニ類のような吸汁性害虫に効果が期待できます。

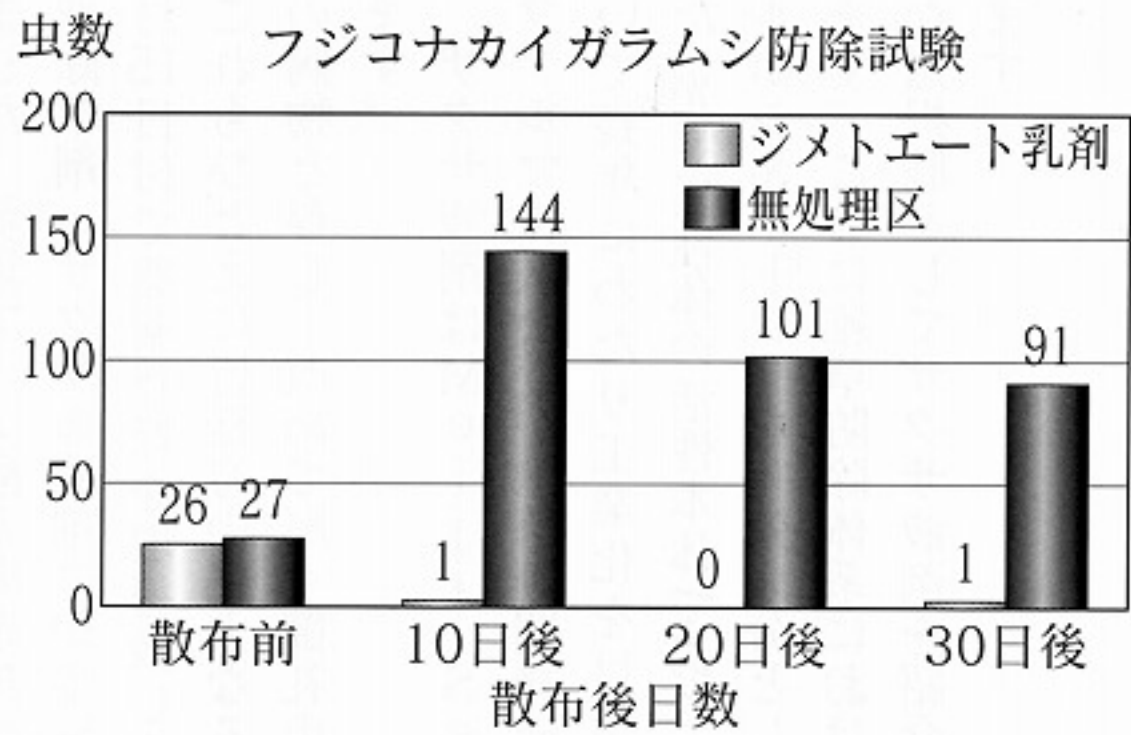
かんきつ、みかん、なつみかんには、ヤノネカイガラムシ、コナカイガラムシ類で登録を有しており、近年発生が多いカネタタキにも適用があります。(表1)

●コナカイガラムシ類を対象とした本剤の使用について

本剤1000倍希釈液を単用で、8月上旬から中旬に散布ください。

試験結果(図1)からも、散布後約30日はコナカイガラムシの寄生虫数を低密度に抑えます。

また、散布に際しては、以下の注意事項を遵守下さるようお願いいたします。



供試樹(品種・樹齢)宮内伊予柑 18年性 試験場所:松山市内
 区 制:1区3樹
 散布月日:平成19年7月26日
 調査月日:散布前、8月7日、8月17日、8月27日
 調査方法:散布前に寄生果にラベリングし、カイガラムシの虫数を調査
 調査果数は3果/1樹。試験成績の虫数は3樹合計

図1 フジコナカイガラムシに対する防除効果

- ありますので、十分に確認してからご使用ください。
- (3) 雑柑では落葉を生ずることがあり、特にだいたい、こみかん等では落葉が著しいので使用しないでください。
- (4) みかんの展葉期から幼果期までの散布は薬害を助長するところがありますので注意し、1000倍より高濃度で使用しないでください。
- (5) 散布の際は防護マスク、不浸透性手袋、不浸透性防護クリームを使用してください。
- (6) 散布後は直ちに身体を洗い流し、うがいをするとともに衣服を交換してください。
- (7) 作業時に着用していた衣服等は他のものとは分けて洗濯してください。
- (8) かぶれやすい体質の人は作業に従事しないようにし、施用した作物等との接触を避けてください。
- (9) 夏期高温時の使用をさけてください。
- (10) 養蜂が行われている地区では周辺への飛散に注意する等、ミツバチの危害防止に努めてください。
- (11) 剤は医薬用外劇物に該当しますので、取り扱いには十分注意ください。
- (12) 原液は眼に対して刺激性があるので、眼に入らないように注意ください。
- (13) 眼に入った場合は、直ちに水洗いし、眼科医の手当を受けてください。
- (14) 散布の際は防護マスク、不浸透性手袋、不浸透性防護クリームを着用するとともに保護クリームを使用してください。
- (15) 散布後は直ちに身体を洗い流し、うがいをするとともに衣服を交換してください。
- (16) 作業時に着用していた衣服等は他のものとは分けて洗濯してください。
- (17) かぶれやすい体質の人は作業に従事しないようにし、施用した作物等との接触を避けてください。
- (18) 夏期高温時の使用をさけてください。

●安全使用上の注意

●効果・薬害等の注意

- (1) かんきつの種類により薬害(葉の斑点・黄変・縮葉症状・落葉・落果等)が生ずる場合があります。使用に際しては病虫害防除所等指導機関の指導を必ず受けてください。
- (2) 薬害の程度および薬害の回復は品種により異なり、減収となる場合も
- (1) 蚕に対して影響があるので、周辺の桑葉にはかからないようにしてください。
- (2) ミツバチに影響があるので、次のことに注意してください。
- ① ミツバチの巣箱及びその周辺にかからないようにしてください。
- (3) 養蜂が行われている地区では周辺への飛散に注意する等、ミツバチの危害防止に努めてください。
- (4) 剤は医薬用外劇物に該当しますので、取り扱いには十分注意ください。
- (5) 原液は眼に対して刺激性があるので、眼に入らないように注意ください。
- (6) 眼に入った場合は、直ちに水洗いし、眼科医の手当を受けてください。
- (7) 散布の際は防護マスク、不浸透性手袋、不浸透性防護クリームを着用するとともに保護クリームを使用してください。
- (8) 散布後は直ちに身体を洗い流し、うがいをするとともに衣服を交換してください。
- (9) 作業時に着用していた衣服等は他のものとは分けて洗濯してください。
- (10) かぶれやすい体質の人は作業に従事しないようにし、施用した作物等との接触を避けてください。
- (11) 夏期高温時の使用をさけてください。

ザクサ液剤について

Meiji Seika ファルマ株式会社 農業大阪支店 高橋 修平

1. はじめに

かねてより弊社で開発を進めてまいりました、新規アミノ酸系非選択性茎葉処理除草剤『ザクサ®液剤』が平成23年3月15日付で農薬登録を取得致しました。これもひとえに皆様方の絶大なるご支援の賜物と存じ、改めて厚く御礼申し上げます。

ザクサ液剤はMeiji Seika ファルマ株式会社が除草剤開発研究において長年にわたり工業化を目指してきた、光学異性体の活性本体であるL体(グルホシネートP)を有効成分としております。ここに雑草防除体系における新たな選択肢としてザクサ液剤を紹介いたします。

2. 成分・性状

● 農薬の種類及び名称

種類 グルホシネートPナトリウム塩

液剤

名称 ザクサ液剤

● 物理化学的性状

青色透明水溶性液体

● 有効成分の種類及び含有量

ナトリウムL-ホモアラニン・4-イル(メチル)ホスフィンート・・・11・5%

● 毒性

人畜毒性…普通物
魚毒性…A類相当

3. 特徴

● 新技術キラルスイッチ

従来の化学合成でザクサ液剤を製造するとL体とD体という2つの化合物が混ざった状態になります(図1参照)。このうち除草剤成分として必要なのはL体のみであります。そのため、本来除草に不要なD体も散布することとなり、環境に不要な負荷をかけることとなります。

Meiji Seikaファルマ株式会社が開発した製造方法により、新技術『キラルスイッチ』を用いた化学合成により、除草に必要なL体のみを有効成分とした(グルホシネートP)自然に優しいザクサ液剤が誕生しました(図2参照)。

● 作用メカニズム

ザクサ液剤は雑草の茎葉部から吸収され、植物体内のグルタミン合成酵素の働きを阻害することで、植物体内のアンモニア濃度調整ができなくなります。その結果、高濃度のアンモニアによる細胞の機能阻害、光合成阻害などにより枯死させます(図3参照)。雑草の茎葉部の緑色部分から吸収され、植物の体内を移行

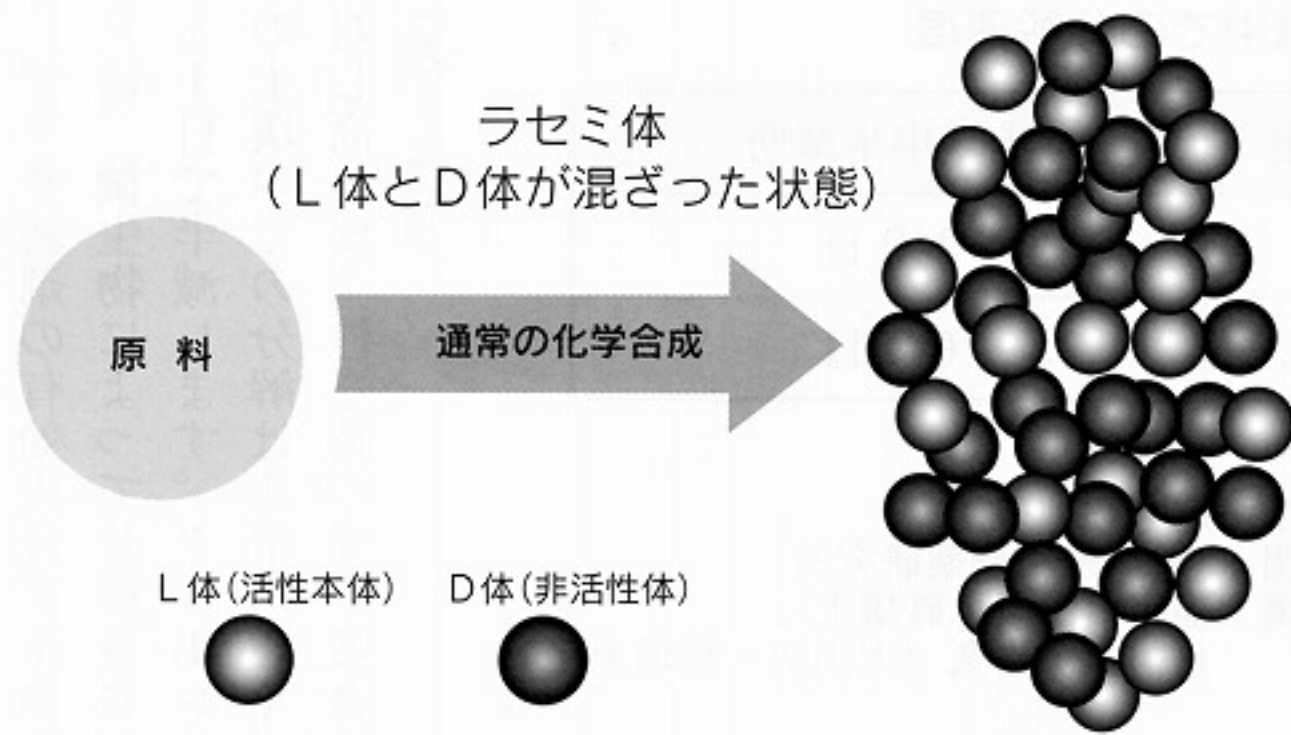


図1 通常の化学合成

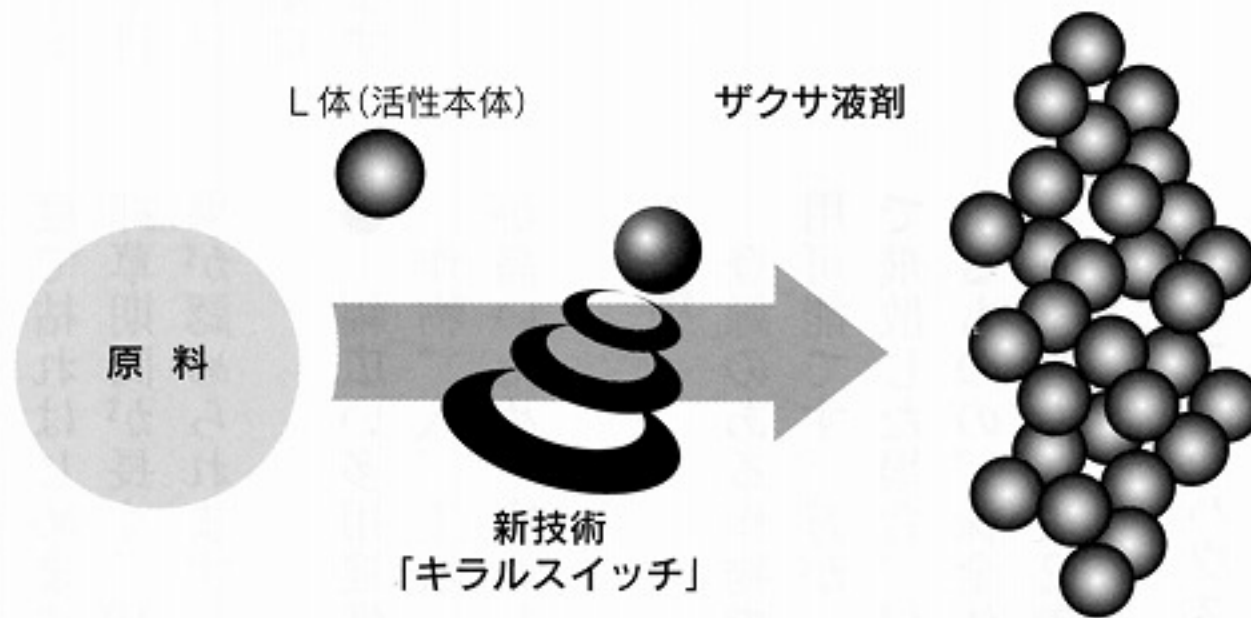


図2 キラルスイッチを用いた化学合成

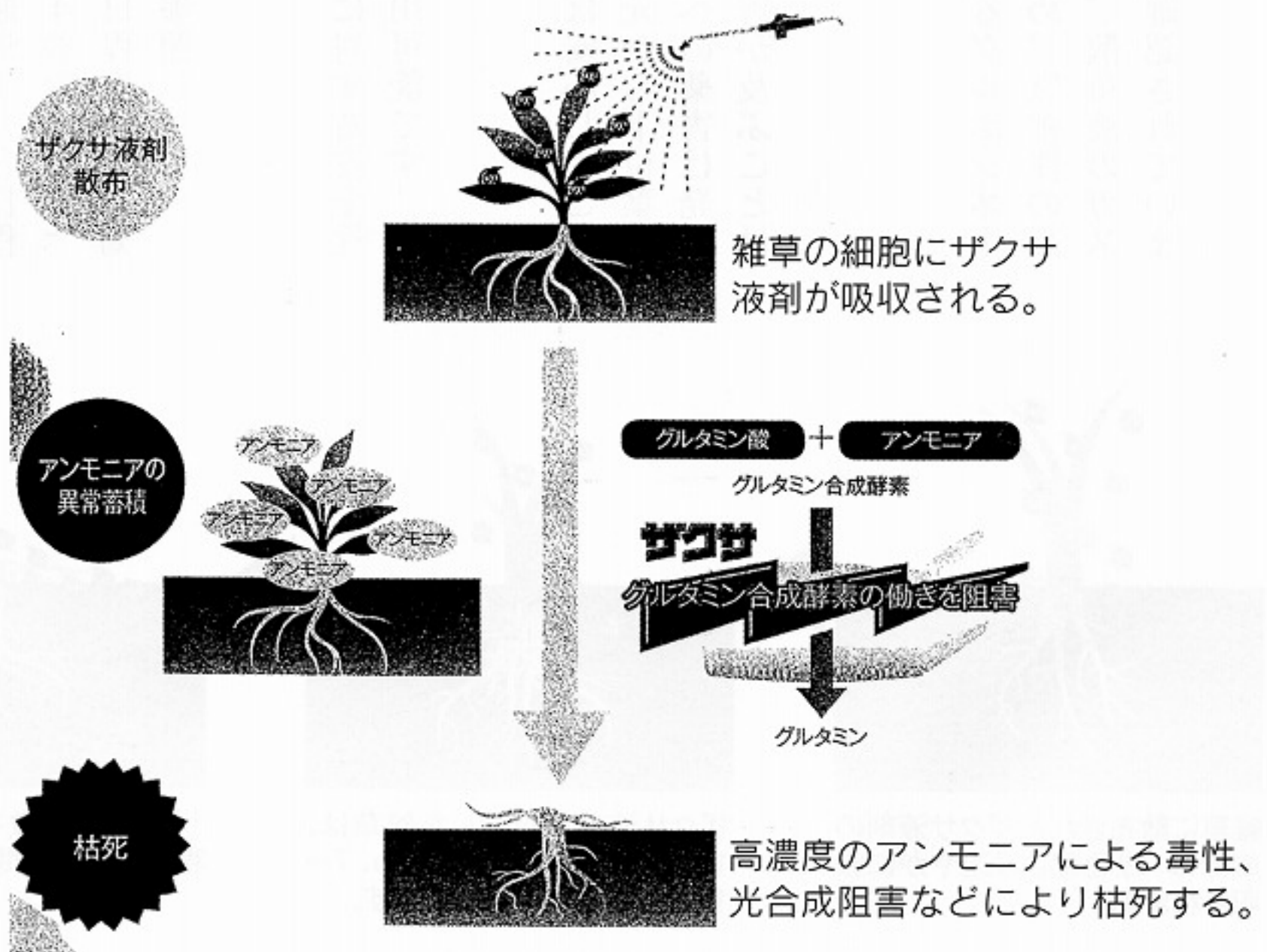


図3 作用メカニズム

表1 土壌中での分解速度

試験土壌	土壌中半減期
福島	1.0日
牛久	0.4日

L体の土壌半減期（畑地条件）
 試験実施機関：(財) 残留農薬研究所
 試験土壌：福島（洪積・砂壤土）、
 日植調・牛久（火山灰・軽埴土）

します。ただし、緑色部以外の茎や根からは吸収されないため、果樹類の根元近くまで散布することが可能です。

● 土壌中で速やかに分解

ザクサ液剤の有効成分グルホシネートPは、微生物によって分解され、約半日～1日で半減します。グルホシネートPの土壌中での分解は非常に速く、土壌に対し高い安全性を持っているといえます（表1参照）。

● 効果の早さと抑草期間の長さ

ザクサ液剤の除草効果の特長は、雑草を枯らす速度が早く、枯らした状態を保つ期間が長いことです。ザクサ液剤の成分は速やかに吸収され、通常1～3日程度で枯れはじめます（図4参照）。また、抑草期間が長く、40～50日程度の抑草効果が認められます（図5参照）。

● 幅広い多用途性

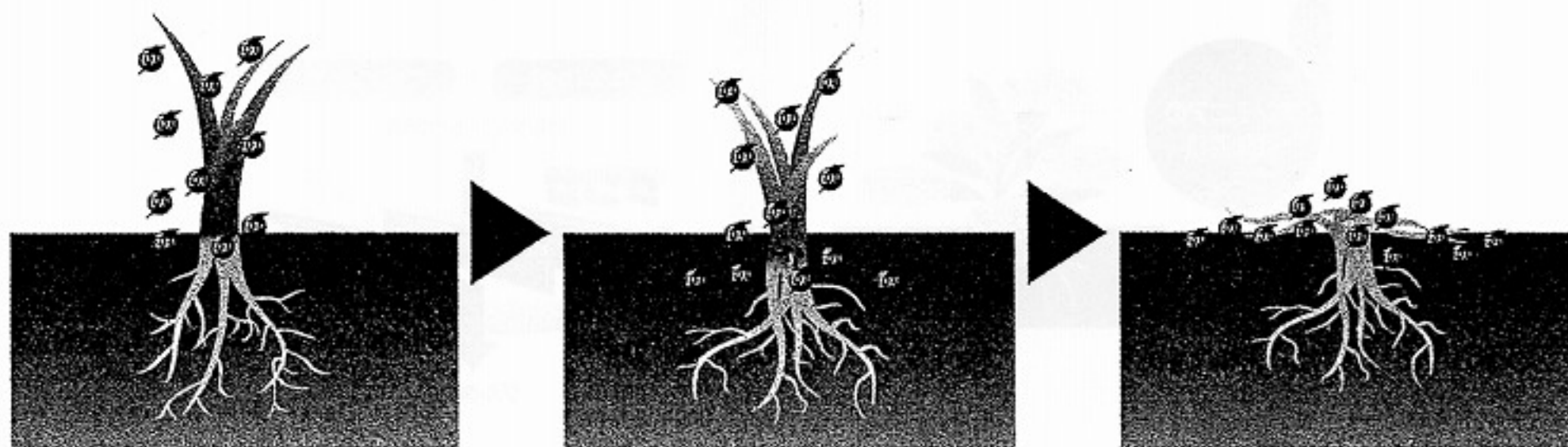
作物、人、土壌、樹木に対する安全性が高いため、安心して使用可能です。

・ 畑

登録のある作物であれば安心してご使用可能です。万が一、株元から下位葉まで飛散した場合、付着部への薬害は発生するものの、株全体に薬害が及ぶことはありません（表2参照）。

・ ビニールハウス

ザクサ液剤の成分であるグルホシネートPは、蒸気圧が低いため、気密性の高いハウス内で散布しても、散布液のガス化による作物への影響は確認されていません。

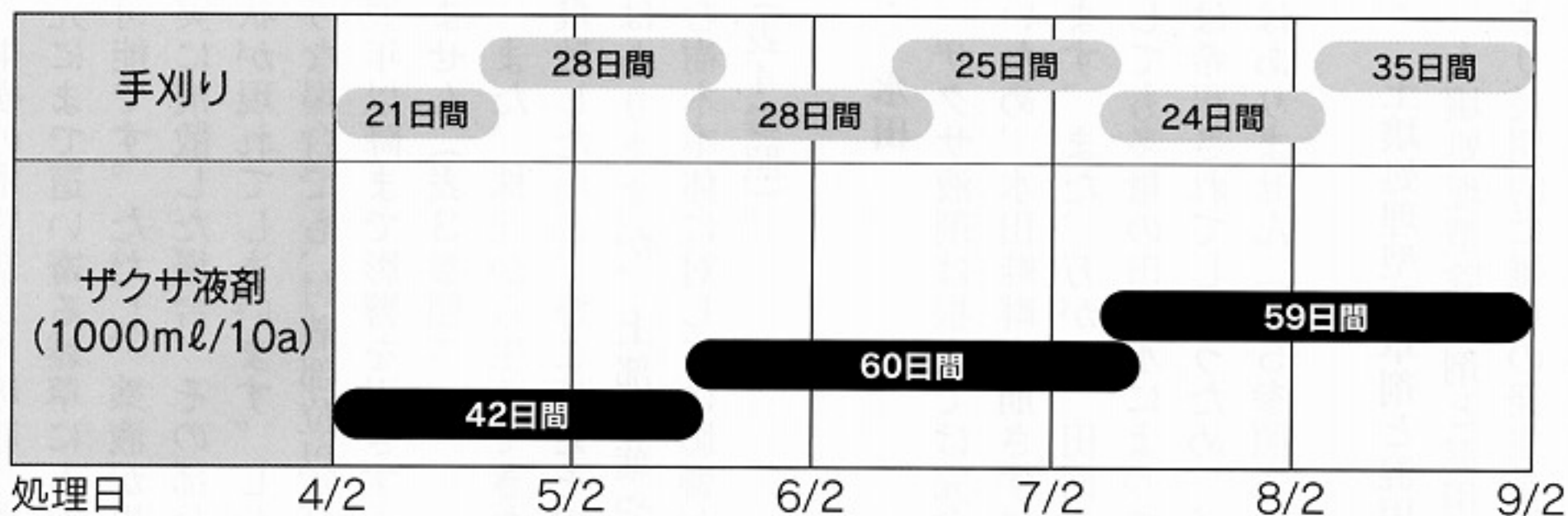


雑草に散布されたザクサ液剤の成分は、緑色部より速やかに吸収されます。

ザクサ液剤を吸収した雑草は、1～3日後頃より枯れ始め、7～14日程度で枯死に至ります。

ザクサ液剤散布後、40～50日程度の抑草期間が期待できます。

図4 雑草の枯死速度と抑草期間



[試験場所] 2009年北興化学工業(株)静岡試験農場
 [処理薬量] 1000ml/10a
 [散布日] 4/2(散布後、草丈20~30cmに再生するごとに再散布)
 *抑草期間:ザクサ液剤散布後に、再度除草が必要となるまでの期間をしめします。

図5 薬剤処理時期と抑草期間

表2 畑での飛散(ドリフト)による影響

株全体 (草丈)	300ml/10aの10%	500ml/10aの10%
トマト (35cm)	◎	●
ナス (20cm)	◎	●
メロン (20cm)	△	×
キャベツ (30cm)	△	×
ホウレンソウ (10cm)	△	×

[試験場所] 2006年 明治製菓(株) 社内試験
 [所定薬量] 300ml、500ml/10aの10% (株全体に散布)
 [調査日] 散布後14日

株元~下位葉 (草丈)	300ml/10aの5%	500ml/10aの5%
トマト (35cm)	◎	△
ナス (20cm)	◎	◎
メロン (20cm)	◎	◎
キャベツ (30cm)	◎	◎
ホウレンソウ (10cm)	◎	◎

[試験場所] 2006年 明治製菓(株) 社内試験
 [所定薬量] 300ml、500ml/10aの5% (下位葉に塗布)
 [調査日] 塗布後14日

- ◎: 薬害なし
- : 葉の若干の薬害症状 (黄化・褐変等) 生育障害なし
- : 明確な葉の薬害症状 (黄化・褐変等) 生育障害なし
- △: 明確な葉の薬害症状 (黄化・褐変等) わずかな生育障害
- ×: 著しい薬害症状及び生育障害

・ 果樹園

果樹の木質部から吸収はないため、株元にまで這い寄る雑草にも安心して散布可能です。ただし、薬液が果樹の葉や果実に飛散した場合、その部分には薬害症状が現れてしまいます。しかし、そのような場合でも、付着部位以外への影響や、翌年以降まで影響を引きずることはありません（表3参照）。

また、株元から生えてきたひこばえに飛散した場合、ひこばえそのものに影響はありますが、上部の葉や枝などを含む樹木本体に対しては影響が及びません（表4参照）。

・ 水田

ザクサ液剤は根までは完全に枯らさないため、水田畦畔を崩さずに除草ができます。また、万が一、田面水に落ちたとしても多量の田面水によってザクサ液剤は希釈されてしまうため、イネへの影響はありません（表5参照）。

・ 土壌処理型除草剤と混用

土壌処理型除草剤と混用することで、より長期的に雑草の発生を抑えることが可能となります。ザクサ液剤と光合成

表3 葉・果実への飛散（ドリフト）による影響

葉・果実（飛散部位）		飛散量 1% (10ml/10a)	飛散量 10% (100ml/10a)
なし（幸水）	葉	○	×
	果実	◎	△
かき（次郎）	葉	○	×
	果実	◎	◎
温州みかん（青島）	※ 果実着色始期	葉	○
		果実	◎
	果実肥大期	葉	○
		果実	◎

[試験場所] 2007年 北興化学工業（株）社内試験

[処理薬量/面積相当量] 飛散量 1%を想定 (10ml/10a)
飛散量 10%を想定 (100ml/10a)

[散布日] 7/24 ※ 10/24

[調査日] 8/7 (散布後 14日)
※ 11/13 (散布後 20日)

◎：薬害なし
○：黄化葉やけ
●：一部落葉黄化葉やけ
△：一部壊死
×：落葉・落果

上記試験翌年の新梢生長への影響		飛散量 1% (10ml/10a)	飛散量 10% (100ml/10a)
なし（幸水）		◎	◎
かき（次郎）		◎	◎
温州みかん	青島	◎	◎
	興津早生	◎	◎

[試験場所] 2008年 北興化学工業（株）社内試験

[処理薬量/面積相当量] 飛散量 1%を想定 (10ml/10a)
飛散量 10%を想定 (100ml/10a)

[散布日] なし・かき：2007年 7/24
温州みかん：2007年 10/24

[調査日] 2008年 6/4

◎：薬害なし
○：飛散箇所の一部に薬害症状あり
●：飛散箇所の半分程度に薬害症状あり
△：飛散箇所全体に薬害症状あり
×：新芽枯死または萌芽せず

表4 株元・ひこばえへの飛散（ドリフト）による影響

樹幹部のひこばえ（飛散部位）		飛散量 1% (10ml/10a)	飛散量 10% (100ml/10a)
なし（幸水）	ひこばえ	○	△
	樹幹	◎	◎
温州みかん (興津早生)	ひこばえ	◎	◎
	樹幹	◎	◎

[試験場所] 2008年 北興化学工業(株)
社内試験

[処理薬量/面積相当量] 飛散量 1%を想定 (10ml/10a)
飛散量 10%を想定 (100ml/10a)

[散布日] 8/7

[調査日] 8/28 (散布後 21日)

◎：薬害なし
○：飛散箇所の一部に薬害症状あり
●：飛散箇所の半分程度に薬害症状あり
△：飛散箇所全体に薬害症状あり
×：新芽枯死または萌芽せず

表5 田面水への落下による影響

剤重 (g)	分けつ期処理	幼穂形成期処理	出穂期処理
ザクサ液剤	22.5	22.9	21.6
A剤	20.9	23.3	22.5
C剤	21.8	21.6	20.9
無処理区	19.5	19.5	19.5

※収穫時の剤重への影響は認められませんでした。

[試験場所] 2006年 明治製菓(株)
社内試験

[処理薬量] 500ml/10aの5%
(0.1ml/ポット滴下処理)

[処理日] 6/30 (分けつ期)
7/28 (幼穂形成期)

8/9 (出穂期)

[調査日] 9/21

表6 混用時の土壌処理効果への影響

薬剤名	原体名	作用性	除草効果
ゴーゴーサン乳剤 30	ベンディメタリン	細胞分裂阻害	○
クレマート乳剤	ブタミホス	細部分裂阻害	○
ロロックス水和剤	リニュロン	光合成阻害	○
ダイロン	DCMU	光合成阻害	○

[試験場所] 2006年 北興化学工業(株)
社内試験

[処理薬量] 500ml/10a

[試験雑草] イヌビエ・メヒシバ・シロザ・ハコベ

[処理日] 4/27 (発生前処理)

[調査日] 5/18 (処理 21日後)

○：土壌処理型除草剤単用処理と同時

阻害型の土壌処理型除草剤を混用した場合、効果発現がやや遅くなることもありますが、最終的な効果に影響はありません。(表6参照)。

表7 適用雑草と使用方法

有効成分：グルホシネートPナトリウム塩…11.5% 人畜毒性：普通物

(表7参照)

4. 適用雑草と使用方法

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	グルホシネート及びグルホシネートPを含む農薬の総使用回数
				薬量 (ml/10a)	希釈水量 (l/10a)			
果樹類 (かんきつ、りんご、びわ、いちよう(種子)、くり、キウイフルーツを除く)	-	一年生雑草	収穫前日まで (雑草生育期 草丈30cm以下)	300～500	100～150	3回以内	雑草 茎葉散布	3回以内
		多年生雑草		500～750				
かんきつ	-	一年生雑草	-	300～500	100～150	3回以内	雑草 茎葉散布	3回以内
		多年生雑草		500～1,000				
りんご	-	一年生雑草	収穫21日前まで (雑草生育期 草丈30cm以下)	300～500	100～150	3回以内	雑草 茎葉散布	3回以内
		多年生雑草		500～750				
びわ	-	一年生雑草	-	300～500	100～150	3回以内	雑草 茎葉散布	3回以内
		多年生雑草		500～750				
いちよう(種子)	-	一年生雑草	収穫14日前まで (雑草生育期 草丈30cm以下)	300～500	100～150	3回以内	雑草 茎葉散布	3回以内
		多年生雑草		500～750				
くり	-	一年生雑草	収穫30日前まで (雑草生育期 草丈30cm以下)	300～500	100～150	3回以内	雑草 茎葉散布	3回以内
		多年生雑草		500～750				
キウイフルーツ	-	一年生雑草	収穫21日前まで (雑草生育期 草丈30cm以下)	300～500	100～150	3回以内	雑草 茎葉散布	3回以内
		多年生雑草		500～750				
なす トマト ミニトマト	-	一年生雑草	収穫前日まで (雑草生育期 定植前又は 畦間処理)	300～500	100～150	2回以内	雑草 茎葉散布	2回以内
メロン	-	一年生雑草	収穫30日前まで (雑草生育期 定植前又は 畦間処理)	300～500	100～150	2回以内	雑草 茎葉散布	2回以内

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	グルホシネート及びグルホシネートPを含む農薬の総使用回数
				薬量 (ml/10a)	希釈水量 (l/10a)			
キャベツ	—	一年生 雑草	収穫45日 前まで (雑草生育期 定植前又は 畦間処理)	300～ 500	100～ 150	2回以内		2回以内
ほうれん そう			収穫7日 前まで (雑草生育期 は種前又は 畦間処理)					
水田作物		一年生 雑草	耕起15日 前まで (雑草生育期 草丈30cm 以下)	500	100	1回	雑草 茎葉散布	1回
水田作物 (水田畦 畔)	水田畦 畔	一年生 雑草 多年生 雑草	収穫7日 前まで (雑草生育期 草丈30cm 以下)	500～ 1,000	100～ 150	2回以内		2回以内
樹木類	—	一年生 雑草	雑草 生育期 (草丈30cm 以下)	300～ 500				
樹木等	公園 庭園 堤とう 駐車場 道路 運動場 宅地の り面 鉄道等	一年生 雑草	雑草 生育期 (草丈30cm 以下)	500～ 1,000	100～ 200	3回以内	植栽地を 除く樹木 等の周辺 地に雑草 茎葉散布	3回以内
		多年生 雑草		1,000～ 2,000				

2011年4月1日現在の登録内容に基づいたものです。

農林漁業現地情報

農林水産省 中国四国農政局

愛媛農政事務所

ゆずを利用した6次産業化

〔兵庫県・姫路市安富町〕

情報収集官署名…

近畿農政局兵庫農政事務所

姫路統計・情報センター

☎〇七九―二八九―二九五七

〔取組主体〕

名 称 農事組合法人

安富ゆず組合

1 取組の背景

姫路市安富町ではまちづくりの一環として姫路市農業改良普及センターとの連携により、地域の特産品としてゆずを集団栽培することとなり、平成3年に組合員30名で安富ゆず生産組合を設立した。同組合は、高齢化や過疎化が進み、将来耕作放棄田となる可能性の高い棚田等を

利用し、20haを目標にゆずの植栽を進めた。現在では7haの土地を活用しそこで収穫されたゆずを使って加工品の開発に取り組んでいる。

2. 取組の具体的内容

農薬の使用回数を減らし、早穫りせず樹上で完熟させてから収穫を行うなど品質にこだわった栽培に取り組んでいる。加工面では、「ゆずジュース」や餡にゆず果汁を練り込んだ「ゆず大福」の他、「柚子胡椒」や「ゆずポディソープ」等新しい商品の開発に取り組んでいる。

なかでも柚子胡椒は地元企業のY社と共同研究することにより品質の高い商品として、平成20年に販売を開始した。主原料の柚子だけではなく、唐辛子も自家栽培にこだわっている。加工過程の種除去などは手作業のため手間がかかるものの、22年は年間2,700本の出荷が

あり、売り上げは約160万円（前年比45%増）となった。また工房全体の売り上げは、商品が20品目で、4,900万円になった。

3. 取組によって得られた効果

ゆずの栽培面積は、年々増加傾向にあり、苗も以前は高知より購入していたが現在は組合独自で接ぎ木苗を作り植栽している。栽培研修会の開催と共同防除により品質が向上し、収穫量も増加（21年は48t、22年は53t）しており、加工品の販売も順調である。平成19年11月に現在の加工施設が完成し、今では加工できなかった冷菓などの加工が可能となり、店頭に並ぶ品目が増加した。加工や販売を独自ですることにより、年間を通じてゆずの活用、地元での雇用を確保するなど地域の活性化にもつなげることが出来た。

4. 取組に関する課題・問題点

加工過程で、利用できなかつた柚子の皮について、たい肥として再利用できないか現在研究中である。

5. 今後の展開方向

地元企業の協力を得て、新たにゆずを使った調味料や駄菓子等の開発を進め、近年に商品を販売できるように考えている。

市場出荷できないかんきつ類を丹精込めて手作業で商品化して販売

〔鹿児島県・出水市〕

情報収集官署名…

九州農政局鹿児島農政事務所

薩摩川内統計・情報センター

☎〇九九六―二三―二三〇六

〔取組主体〕

名 称 みかん畑

1 取組の背景

鹿児島県の北西端に位置する出水市は、温暖の気候によりかんきつ類が特産品となっていたが、平成15年5月に襲来した台風により、多くの果実に傷がつき、商品価値が低下してしまった。

同市のみかん農家榎本美代子さんが、傷んだ果実に付加価値をつけて有効活用

することを考え平成15年12月に生活改善グループのみかん農家の女性9人に呼びかけ「みかん畑」を結成した。

果実の加工については全くの素人だったが、菓子製造専門家や普及センターの指導を受けながら試行錯誤を繰り返して、平成16年4月にジャムの商品化に成功した。

同市の春の大産業祭で試験販売したところ、出水産手搾り100%であることと味の良さが受けて、200g 350円のジャム約180個を完売した。また、「平成17年新ふるさと出水土産等商品開発コンテスト」では農林水産加工の部で表彰を受けた。

その後、本格的に販売を始めようと研究を重ねた結果、ジャムに加えマーマレード、ソース、ドレッシング作りに取り組むことになった。また、菓子製造専門家のアドバイスにより、パンやお菓子のオレンジペースト作りにも取り組んでいる。

2. 取組の具体的内容

温州みかん、甘なつみかん、河内晩柑、せとかの4品目の中で、市場に出せない規格外品をメンバーが持ち寄り、味と品

質を良くするため、果実の洗浄や皮むき、搾り、加工、容器詰め、ラベル貼りまで、一個一個丹精込めて手作業で行っており、年間約2tを加工している。

毎年安定した生産量を確保するため、表年に樹体の上部についた果実を早めに摘果する方法により、裏作においても品質が良く、安定した生産量を確保できるようになった。このため、毎年メンバーが生産したかんきつ類のみを使用している。

・ジャム

（温州みかん、甘なつみかん、河内晩柑、せとかの4種類）

・マーマレード

（甘なつみかん、河内晩柑の2種類）

・ソース

（甘なつみかん、河内晩柑の2種類）

・ドレッシング

（甘なつみかん、河内晩柑、せとかの3種類）

3種類）

製品の販売先は、近隣スーパーや直売店（約80%）、地元菓子店（約15%）、学校給食等（約5%）と各方面に渡っており、地域の特産品の利用拡大につながっている。

取組当初の15年に比べ、売上は、21年

には、約2倍まで増加した。

3. 取組によって得られた効果

これまで市場に出せない規格外品は、ジュース加工業者に15円/kgで販売していたが、同グループでは、40円/kgで引き取るようにしたこと、メンバーの収入アップにつながった。また、お菓子のオレンジペーストは、「わくわく菓笑クラブ」(出水の特産品を使って地元を盛り上げるために8店舗の菓子店で結成)の開発した様々なお菓子の素材となり反響を呼んでいる。お菓子作りに取り組んで地元のお菓子店と競合するより、地域と一体となって特産品の有効利用に取り組むことで地域振興につながっており、新たな需要が生まれている。

4. 取組に関する課題・問題点

・加工用原料の買入価格を上げてメンバーの収入アップを図る。
・地元のかんきつ類を使って更なる地域興しを推進する。

5. 今後の展開方向

・不知火や、きんかんを使用した新たな加工品を開発したい。

・経営管理の徹底と経営分析を行い、経営の効率化を図る。

・食農教育、グリーンツーリズム活動への協力・支援を行う。

消費者ニーズを捉え、ぶどうの無核化と食べきりサイズ化

〔長野県・須坂市〕

情報収集官署名

関東農政局長野事務所

長野統計・情報センター

☎〇二六―二三四―五一一三

「取組主体」

名 称 JA須高

・JA須高青年部

1 取組の背景

JA須高管内は県下でも有数の巨峰の産地で、バブル崩壊とともに需要の減少に伴い価格も下落し、栽培農家の所得も低下していた。

栽培農家の所得向上のために、ぶどうの種を出すのが煩わしいとの消費者の声から、無核化処理(ジベレリン処理)し

た巨峰の生産量を増加させることにした。

また、同JA青年部は、イベントで巨峰を販売したところ、消費者から価格が高いと言われ、手頃な価格の食べきりサイズの巨峰を試験栽培し販売を始めた。

2. 取組の具体的内容

ジベレリン処理は作業に手間がかかるが、無核になるほか、花ぶるい(生理的落下)防止と果実肥大の作用もある。特に短梢剪定(剪定作業の時間短縮が図れる)を行った際に起こりやすい花ぶるいの予防効果が高く、安定した生産ができることから、同JAは無核巨峰を拡大させるよう栽培農家の指導を行った。

また、同JAでは無核で栽培させるピーオーネやナガノパールのほか、早期に産地化を目指しているシャインマスカットなどの高値で取引される品種の導入推進により、他産地との差別化を図る指導も行っている。

平成21年度産より同JA青年部は巨峰を手頃な価格にするため、1房が通常350〜400gのところ半分程度の約180〜200g(店頭価格198円/房)で食べきりサイズの巨峰を試験栽培

し3,000袋販売を行った。その結果、22年は市場からの引き合いが増加し、約13,000袋へ販売を拡大させた。(商品名…うまさかぎユツと詰まったぶどう)

22年産巨峰の有核と無核の平均価格差は、無核巨峰が13%高く、市場からの引き合いが多く、皮まで食べられるナガノパープル、シャインマスカット等は、まだ流通量が少なく、高値で取引されている。

3. 取組によって得られた効果

有核巨峰のみの栽培農家と無核化や有望品種を拡大させた農家の栽培農家の収入を比較した場合、後者は巨峰の価格低下をカバーできている。

食べきりサイズの巨峰は、前年に県内及び関西の市場へ出荷したところ、手頃な価格で話題を呼び、他の市場からも引き合いが多かった。また、敵粒作業時間が短縮されるほか、通常の有核巨峰に比べ糖度が増すなどのメリットがあった。

4. 取組に関する課題・問題点

基幹品種である巨峰の価格が低下傾向にあるため、生産農家の収入を増加させ

るためには、更なる巨峰の無核化及び無核で栽培されているナガノパープル等の有望品種の生産量を伸ばす必要がある。

現在、希少価値のあるナガノパープル等の品種が今後生産量が増えていった際に、巨峰は廉価で販売する時代が来ると予想され、JAとしてその対応をしないかなくてはならない。

5. 今後の展開方向

21年産の出荷状況では約9割が有核巨峰、残りの約1割が無核化した巨峰・ピオーネ・ナガノパープル・シャインマスカット・その他品種であるが、25年までには有核巨峰5割、無核巨峰2割、ピオーネやナガノパープルなどの品種を3割にし、出荷量全体のおよそ半分を無核にしていきたいと考えている。

現在、高値で取引されている品種の導入などには、農協としても支援していく。食べきりサイズの巨峰は、23年度の生産を拡大させる予定で、他の品種へも挑戦することを考えている。また、安定した栽培方法を現在研究中で、早期に栽培方法の確立を図る。

果実は嗜好品であるため景気により需要が左右され、その時々消費者ニーズ

に合った品物を出荷するなどの柔軟な対応をしていく必要がある。

ブルーベリージャムと観光農業で地域の活性化

〔兵庫県・朝来市〕

情報収集官署名…

近畿農政局兵庫農政事務所

豊岡統計・情報センター

☎〇七九六―二二―六一〇八

〔取組主体〕

名 称 平田尚志

1 取組の背景

平成12年12月、地域に温泉施設が開業したのをきっかけに、温泉と観光農業をつなげ地域の活性化を図りたいと、平成14年に温泉施設に隣接する農地18aを借り受け、ブルーベリーの苗320本を植栽し、平成17年より摘み取り園を開園し、地域の特産品としてブルーベリージャムの製造も開始した。

2. 取組の具体的内容

生産管理作業は1人で行っている。農薬は害虫の状況により無散布又は年に1〜2回を春と秋に限定して行い、安全、安心なブルーベリーの提供と省力化を図っている。

収穫したブルーベリーは、ジャムとソースに加工するものと、青果物として販売する物に分けられる。ジャム、ソースは月1〜2回、パートタイマーの女性2人が地域の加工施設を利用し製造を行っている。ソースは消費者のニーズに合わせて、低カロリーの甘味料を使用している。ジャムは一瓶55gと160g、ソースは150gと250gのそれぞれ2種類の容器に詰めて、道の駅を中心に販売され、神戸等へも出荷している。22年はジャムは約900個、ソースは約350個を販売した。青果物は冷蔵設備が必要のため、近隣の道の駅等で販売しているほか、ケーキ等業務用として洋菓子店への出荷や、近年は果実酒用として酒造会社へ販売するなど多方面への販売先を確保している。

また、家庭でのお菓子作りや自分好みの加工品を作りたい消費者ニーズに合わせ、冷凍した果実の販売も行っている。

摘み取り園は6月から8月まで開業し、ブルーベリー狩りを楽しむことが出来る。

3. 取組によって得られた効果

温泉施設と観光農園の組み合わせることにより、集客力と地域の活性化、また、地域における新しい農業の形をつくることが出来た。

4. 取組に関する課題・問題点

・ジャム瓶のキャップが当初ネジ式であったが、閉まりにくいことがあるため、少しひねるだけでカッチリ閉まるツイスト式に変更した。

・同様の取組が多くなり、以前よりもジャム、ソースの販売価格を下げざるを得なくなったため収益が減少した。

5. 今後の展開方向

ブルーベリーの収穫時期は6月〜8月と短いため、他の果樹を組み合わせることにより長期間楽しめるような観光農園を目指すと同時に、新たな加工品にも取り組んで行きたい。

横浜産・菜種焼酎「なの恋」全国販売開始

〔青森県・横浜町〕

情報収集官署名…

東北農政局青森農政事務所

十和田統計・情報センター

☎〇一七六一二三―二三一〇

〔取組主体〕

名 称 合同酒精(株)、ローソン、

青森・下北ふるさと会

取組紹介 青森・下北ふるさと

の会では、地場産農産物を使用した商品の企画・開発に取り組んでおり、この度、合同酒精(株)及びローソンの協力をえて横浜町産の菜種を使用した焼酎を開発・販売した。

1 取組の背景

青森・下北ふるさと会（代表及び横浜町観光協会会長・杉山徹氏）では、地場産農産物を使用した商品の企画・開発に取り組んでおり、この度、合同酒精(株)及びローソンより、青森県の特産物を

利用した焼酎を発売したいとの相談を受け、食料自給率向上及び地域活性化、農家の所得向上に寄与するために企画・提案することとした。

2. 取組の具体的内容

同会では、すでに青森県の特産品であるにんにく、ながいも、リンゴの酒類が販売されていることから、横浜町産の菜種を使用した焼酎を企画・提案した。

これを受けた合同酒精（株）、ローソンは商品開発に着手し20年4月に商品化に成功、県内ローソンと横浜町内の酒販店で販売を開始した。

商品名は「なの恋焼酎」とし、販売当初は5,000本を出荷したところ盛況で完売し、同年7月には更に5,000本の追加販売を行った。21年1月からは、全国展開（沖縄県を除く）を行ない、奈の花前線に合わせ、九州地区ローソンから順次販売を開始し、最後に4月6日より東北・北海道地区で発売を始めた。

焼酎を作るに際して県内販売には、ソフトな口当たりの減圧蒸留で行なっていたが、全国展開にあたって、原料の個性を生かし全国の消費者向とした常圧蒸留に変更した。

蒸留は、大気圧下で実施する常圧蒸留と、系内を減圧にして行う減圧蒸留がある。沸点の極めて高い物質や、熱によって分解・反応してしまう物質は、減圧蒸留することで加熱を抑制することができ

3. 取組によって得られた効果

昨年4月の販売は、当初5,000本を出荷し盛況で完売したため、7月に急ぎよ5,000本の追加販売を行なったことにより、地場産菜種の消費拡大に貢献することができた。

今年是全国向けに販売をするため、4万本の出荷・販売を目標としており、更に同町の知名度向上に寄与できると考えている。

4. 取組に関する課題・問題点

同会では今回企画・提案をした焼酎以外にも、ドレッシング、お茶など菜種を使った独自の商品を開発して販売している。

今後も菜種をはじめとする地場産農産物を使用した新商品を開発し、菜種を作付けしている農家の収入アップを図るとともに、横浜町の観光をPRし地域活性化

につなげていきたいと考えている。

5. 今後の展開方向

現在、国からの菜種の作付けに係る交付金がなくなったので、菜種を作付けする人が減少している。そのため、菜種を使った商品を開発し、消費者に販売していくことで、菜種を作付けしている農家の収入アップにつなげ、菜種の作付け面積が増加することを期待している。

7～9月の主要病害虫防除暦

村上産業株式会社 棟 近 誠

果樹栽培では、果実の肥大・着色、水稲は出穂の時期となり栽培管理の重要な場面を迎えています。

作物への病害虫の発生も多くなるこの時期、適期防除が必要となります。

以下に主要農作物の防除暦を掲載致します。

農薬を使用される場合は登録内容を十分ご確認の上、安全な使用をお願い致します。

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、使用前には必ず登録内容を再度確認することをお願い致します。

温州みかん防除暦

月別	病害虫名	薬剤名	使用倍数	※安全使用基準	備 考
7月	黒点病	ジマンダイセン水和剤	600倍	30/4	
	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40	1500倍	14/4	
ミカンサビダニ	マッチ乳剤	3000倍	14/3	○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。	
	又は レターデン水和剤	2000倍	30/2		
8月	黒点病	ジマンダイセン水和剤	600倍	30/4	○コテツフロアブルは、魚毒蚕毒に注意する。
	ミカンサビダニ	コテツフロアブル	4000倍	前日/2	○コテツフロアブルは、チャノキイロアザミウマにも効果あり。
	ミカンハダニ ミカンサビダニ	ダニエモンフロアブル	4000倍	7/1	
		又は ダニメツフロアブル	1000倍	21/2	
	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	アルバリン顆粒水溶剤	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、アクタラ顆粒水溶剤2000倍又は、アルバリン顆粒水溶剤2000倍又は、テルスターフロアブル5000倍を散布する。
	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	○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。

○苗木育苗中の管理

ミカンハモグリガ/アクタラ顆粒水溶剤 10倍 10～100ml/樹 25倍 20～100ml/樹
春芽又は秋芽の発生前主幹部吹き付け/総使用回数3回

ミカンハモグリガ・ミカンキジラミ・コナカイガラムシ類/アクタラ粒剤 20g～40g/樹 育苗
期株元散布/総使用回数3回

○ナメクジ対策として ラーピンベイト2 4kg/10a、スラゴ 1～5kg/10a、ナメキール
1kg/10a、マイマイペレット 1～4kg/10aを施用する。

※印は収穫物への残留回避のため、収穫前使用日数と、本剤及びその有効成分を含む農薬の総使用回数の制限を示す。

かんきつ（みかんを除く）防除暦

月別	病害虫名	薬剤名	使用倍数	※安全使用基準	備 考
7月	黒点病	ジマンダイセン水和剤	600倍	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40	1500倍	90/4	
	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	
	ミカンハダニ・ミカンサビダニ	ダニエモンフロアブル	4000倍	7/1	
	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	アルバリン顆粒水溶剤	2000倍	7/2	
9月	褐色腐敗用	アリエッティ水和剤	400倍	前日/3	○カメムシ多発園はアクタラ顆粒水溶剤2000倍又は、アルバリン顆粒水溶剤2000倍又は、テルスターフロアブル5000倍を散布する。 ○ストロビードライフロアブルは、褐色腐敗病にも効果あり。
	ミカンハダニ	ダニサラバフロアブル	2000倍	前日/2	
	黒点病	ストロビードライフロアブル	2000倍	14/3	

○苗木育苗中の管理

ミカンハモグリガ アクタラ（顆） / 10倍 10～100ml/樹 25倍 20～100ml/樹

春芽又は秋芽の発生前主幹部吹き付け/総使用回数3回

ミカンハモグリガ・ミカンキジラミ・コナカイガラムシ類/アクタラ（粒） 20g～40g/樹

育苗期株元散布/総使用回数3回

○ナメクジ対策として ラーピンベイト2 4kg/10a、スラゴ 1～5kg/10a、ナメキール

1kg/10a、マイマイペレット 1～4kg/10aを施用する。

※印は収穫物への残留回避のため、収穫前使用日数と、本剤及びその有効成分を含む農薬の総使用回数の制限を示す。

キウイフルーツ防除暦

月別	病害虫名	薬剤名	使用倍数	※安全使用基準	備 考
7月	果実軟腐病	ベンレート水和剤	2000倍	幼果～ 肥大期/5	
		トップジンM水和剤	1000倍	前/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	アディオオン乳剤	2000倍	7/5	○雨の多い時は、1～2回降雨前散布。
	カメムシ類	アドマイヤーフロアブル	2000倍	前/2	
	果実軟腐病	トップジンM水和剤	1000倍	前/5	
9月	カメムシ類・キイロマイコガ	アディオオン乳剤	2000倍	7/5	
	キイロマイコガ	スカウトフロアブル	2000倍	前/5	
	果実軟腐病	ベルコート水和剤	1000倍	前/5	

○キウイフルーツは、特に薬剤が付着しにくいので、必ず展着剤アプローチBI・1000倍又は、まぐびか・10,000倍を加用する。

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

※印は収穫物への残留回避のため、収穫前使用日数と、本剤及びその有効成分を含む農薬の総使用回数の制限を示す。

柿 防 除 暦

月別	病害虫名	薬剤名	使用倍数	※安全使用基準	備 考
7月	炭疽病	ジマンダイセン水和剤	500倍	45/2	
	フジコナカイガラムシ カキノヘタムシガ	オリオン水和剤 40 又は サイアノックス水和剤	1000倍	21/3	
		又は ダントツ水溶剤	1000倍	45/3	
		又は モスピラン水溶剤	2000倍	7/3	
8月	うどんこ病 炭疽病	アミスター10フロアブル	1000倍	7/3	○アミスター10フロアブル、ストロビードライフロアブルは、浸透性を高める展着剤を加用しない。
		又は ストロビードライフロアブル	3000倍	14/3	
	フジコナカイガラムシ カキノヘタムシガ カメムシ類	アクタラ顆粒水溶剤	2000倍	3/3	○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 アルバリン顆粒水溶剤	2000倍	前日 /3	
		又は モスピラン水溶剤	2000倍	7/3	
	フジコナカイガラムシ カメムシ類	バリアード顆粒水和剤	2000倍	前日 /3	○コナカイガラムシ・カキノヘタムシガ
		アドマイヤー顆粒水和剤	5000倍	7/3	
カメムシ類	又は スプラサイド水和剤	1500倍	30/3	○スプラサイド水は、フジコナカイガラムシに対して幼虫にのみ効果有り。	
	テルスター水和剤	1000倍	14/2		
カメムシ類	又は テルスターフロアブル	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 トップジンM水和剤	1000倍	前日 /6	
		又は ベンレート水和剤	2000倍	7/6	
	うどんこ病	アンピルフロアブル	1500倍	7/3	

その他病害虫

月別	病害虫名	薬剤名	使用倍数	※安全使用基準	備 考
6/下 8/下	イラガ	オリオン水和剤 40	1000倍	21/3	○冬季にサナギを落とし処分する。(管理)
		コテツフロアブル	2000倍	14/2	○コテツフロアブルは、魚毒と蚕毒に注意する。
5/下 8/上	チャノキイロアザミウマ	アクタラ顆粒水溶剤	2000倍	3/3	○成幼虫の発生状況を観察し、寄生を認めたら薬剤を散布する。
		アグロスリン水和剤	1000倍	前 /3	
		テルスターフロアブル	3000倍	3/2	
		モスピラン水溶剤	2000倍	7/3	

※印は収穫物への残留回避のため、収穫前使用日数と、本剤及びその有効成分を含む農薬の総使用回数の制限を示す。

水稲病害虫防除暦

平 野 部				
月	病害虫名	薬剤名	薬量/10a	摘 要
8/上	紋枯病 コブノメイガ・ツトムシ	パダンリンバー粒剤	4kg	収穫30日前まで/2回
	紋枯病 ニカメイチュウ コブノメイガ ウンカ類幼虫	アプロードパダンモンカット粒剤	4kg	収穫45日前/3回
8/中下	紋枯病・フタオビ コブノメイガ・ツトムシ ニカメイチュウ ウンカ類・ツマグロ	アプロードロムダン モンカットF粉剤DL	4kg	収穫14日前まで/2回
	いもち・紋枯病 ツマグロ・ウンカ コブノメイガ・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	イモチ・ツマグロ ウンカ・カメムシ コブノメイガ	ビームク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	病害虫名	薬剤名	薬量/10a	摘 要
7/上	白葉枯・糊枯細菌 いもち・コブ・ツト	パダンオリゼメート粒剤	4kg	収穫30日前まで/2回
	紋枯病 ニカメイチュウ コブノメイガ ウンカ類幼虫	アプロードパダンモンカット粒剤	4kg	収穫45日前/3回
7/中下	紋枯病・フタオビ コブノメイガ・ツトムシ ニカメイチュウ ウンカ類・ツマグロ	アプロードロムダン モンカットF粉剤DL	4kg	収穫14日前まで/2回
8/上中	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	イモチ・ツマグロ ウンカ・カメムシ コブノメイガ	ビームクラップジョーカー粉剤DL	4kg	収穫14日前まで/2回

☆ プリンス剤は、ツマグロヨコバイに効かないので注意する。

- 液剤散布 7月/下旬 ツマグロ・ウンカ トレボンEW 1000倍/収穫21日前/3回 } 混用
- 紋枯病 モンカット水和剤 1000倍/収穫14日前/3回
- ウキクサ・アオミドロ・ウリカワ・表層剥離には、モゲトン粒剤3~4kg/10aを発生時に散布すると良い。
- スクミリングガイ(ジャンボタニシ)発生の場合はスクミノン粒剤2kg~4kg/10aを散布すると良い。
移植後但し、収穫90日前まで/2回以内
- カメムシ多発時は、アルバリン剤・クラップ剤・トレボン剤・MR、ジョーカー剤等を散布する。
・ アルバリン剤の防除適期は開花期(出穂後7~10日)
- ・ クラップ剤の防除適期は出穂前後3日
- 倒伏軽減については、スマレクト粒剤2~3kg/10aを出穂7~20日前に処理。湛水条件下で均一散布し、かけ流しはしない。重複散布や多量散布は次年度の作物に影響を及ぼす恐れがあるので注意する。後作に馬鈴薯は定植しない。(薬害)

水稻本田粒剤一覧表

分類	薬剤名/病害虫名	安全使用基準	10a 当り 使用量	いもち病	紋枯病	擬似紋枯症	穂枯れ(こま葉枯病菌)	白葉枯病	もみ枯細菌病	ウンカ類	ウンカ類幼虫	イネミズゾウムシ	コブノメイガ	ニカメイチュウ	イネツトムシ	イネドロオイムシ	ツマグロヨコバイ	カメムシ類	アザミウマ類	スクミリンゴガイ(食害防止)	スクミリンゴガイ	登熟向上	
																							10a 当り 使用量
殺虫剤	アプロードパダン粒剤	収穫 30 日前/4 回	3~4 kg								○	○	○	○									
	キラップ粒剤	出穂1週間前~出穂期に処理(収穫 14 日前まで/2 回)	3 kg							○	○							○					
	パダン粒剤4	収穫 30 日前/6 回	3~4 kg										○	○	○					○	○		
	パダンバッサ粒剤	収穫 30 日前/5 回	3~4 kg							○		○	○	○	○	○	○				○		
	スクミノン	移植後、但し収穫 90 日前まで/2 回	2~4 kg																			○	
殺菌剤	コラトップリンバー粒剤	出穂 30 ~ 5 日前/2 回	3~4 kg	○	○																		
	リンバー粒剤	収穫 30 日前/2 回	3~4 kg		○	○																	
	オリブライト 250 G	葉いもち: 初発 10 日前~10 日後(収穫 45 日前まで/1 回)	250g	○	○		○																
	オリゼメート粒剤	葉いもち: 初発 10 日前~初発時(収穫 14 日前まで)	3~4 kg																				
		穂いもち: 出穂3~4週間前(収穫 14 日前まで)	3~4 kg																				
		いもち病: 移植時/1 回(側条施用)	3 kg	○			○	○	○														
オリゼメート粒剤	白葉枯病、もみ枯細菌病: 移植活着後・出穂3~4週間前(収穫 14 日前まで)	3~4 kg																					
	穂枯れ(こま葉枯病菌): 出穂3~4週間前/2 回(収穫 14 日前まで)	3~4 kg																					
コラトップ粒剤5	出穂 30 ~ 5 日前まで/2 回	3~4 kg	○						○														
殺虫殺菌剤	イモチエースキラップ粒剤	出穂 14 日前~10 日前(収穫 35 日前まで/1 回)	3 kg	○	○		○			○										○			
	嵐キラップ粒剤	出穂 10 日前~5 日前(収穫 21 日前まで/1 回)	3 kg	○	○															○			
	フジワンラップ粒剤	出穂 20 日前~10 日前(収穫 30 日前まで/1 回)	4 kg	○						○				○						○		○	
	アプロードパダンモンカット粒剤	出穂 30 日前~10 日前(収穫 45 日前まで/3 回)	3~4 kg		○					○			○	○									
	フジワンアプロードリンバー粒剤	出穂 30 日前~10 日前(収穫 30 日前まで/1 回)	3~4 kg	○	○						○												
	パダンオリゼメート粒剤	収穫 30 日前まで/2 回	3~4 kg	○				○	○				○	○	○								
	パダンバッサオリゼメート粒剤	収穫 30 日前まで/2 回	3~4 kg	○				○	○	○		○	○	○	○	○	○						
	パダンリンバー粒剤	収穫 30 日前まで/2 回	3~4 kg	○									○	○									

* 使用にあたっては、各薬剤に記載されている事項を遵守すること。

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

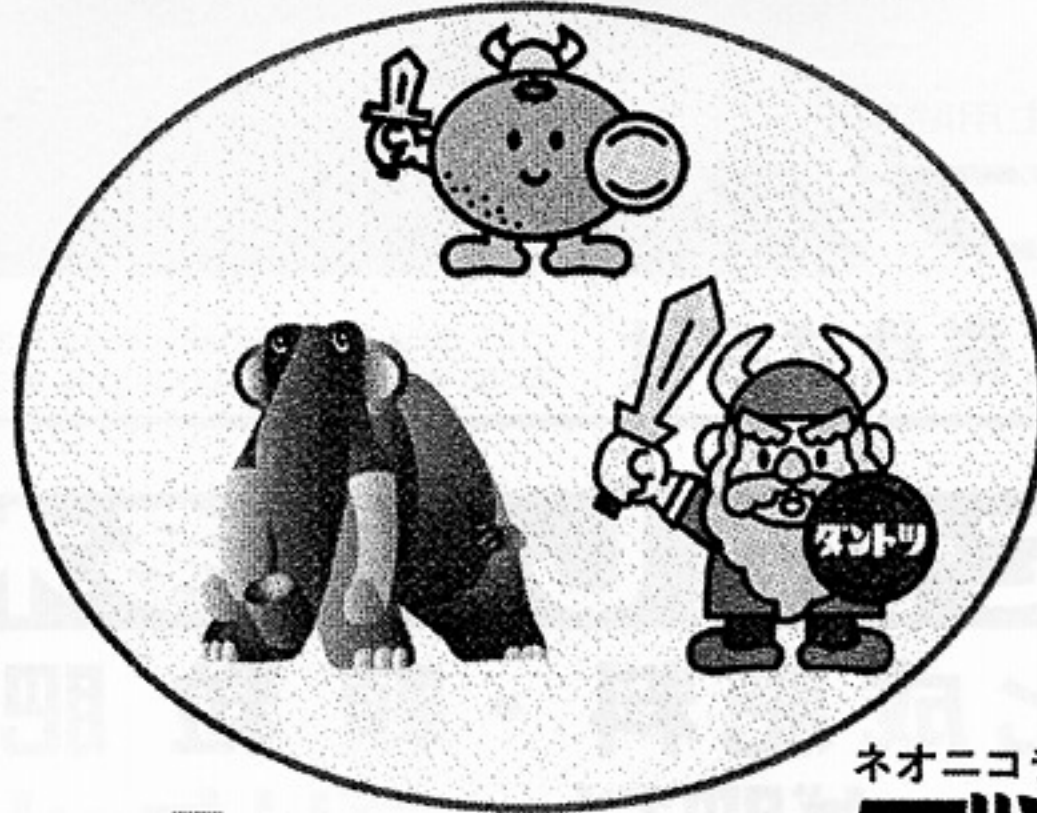
ベンレート®水和剤

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 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

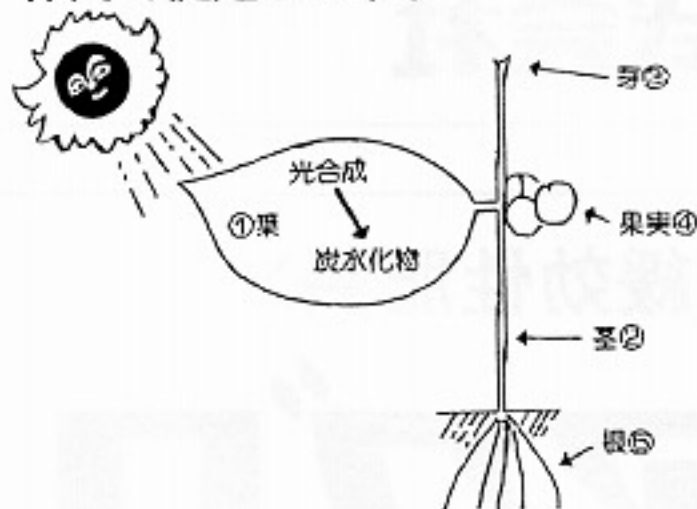
農作物の増収と品質向上に

デカース1号

光合成を促進する

液体微量元素複合肥料

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



株式会社 **日本クリーンアンドガーデン**

〒541-8550 大阪府中央区北浜4丁目5番33号(住友ビル5階)
TEL (06) 6220-3646・3647 FAX (06) 6220-3649

 ●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 〒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

 **三興株式会社**

兵庫県赤穂郡上郡町竹万905
TEL 0791-52-0037 FAX0791-52-1816

自然と人との新しいコミュニケーション

●決め手は浸透力!!

アルバトン® 顆粒水溶剤・粒剤

●ハダニの卵から成虫まで優れた効果

カネマイト® フロアブル

●オゾン層に影響のない土壌消毒剤

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

新発売 **バイゲット[®] アドマイヤー[®] スピノ^{*} 箱粒剤** 登録番号：第21508号

バイエル **ビーム^{*} アドマイヤー[®] スピノ^{*} 箱粒剤** 登録番号：第20876号

水稲用殺菌剤

オリブライト[®] 登録番号：第20026号 登録番号：第21194号
1キロ粒剤・250G



水稲用除草剤

バイエル **ダブルスター[®]** 登録番号：第20510号 登録番号：第20555号 登録番号：第20553号
1キロ粒剤 ジャンボ 顆粒

バイエル **スマート[®]** 登録番号：第20630号
フロアブル

バイエル **イノーバ[®] DX** 登録番号：第21120号
1キロ粒剤51

畑作園芸用殺虫剤

アドマイヤー[®] 登録番号：第20342号 登録番号：第18562号
顆粒 水和剤 **フロアブル**

ローピン[®] 登録番号：第18400号 **MR. ジョーカー[®]** 水和剤 登録番号：第18974号
フロアブル

ハーベストオイル 登録番号：第15180号

畑作園芸用殺菌剤

ロブロール[®] 登録番号：第14212号 **アリエツテイ[®]** 水和剤 登録番号：第15548号
水和剤

畑作園芸用除草剤

アクチノール[®] 登録番号：第8069号 **ガレース[®]** 乳剤 登録番号：第19638号
乳剤 **G (粒剤)** 登録番号：第19880号

コンボラル[®] (粒剤) 登録番号：第18862号

非選択性茎葉処理除草剤



大きな
ボトルで
たっぷり
お得!

1ℓ ボトル新発売!

バスタ[®] 液剤

登録番号：第20958号



Bayer CropScience

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

®は登録商標 *はダウ・アグロサイエンスの商標 登録番号/農林水産省登録番号

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）

 **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

MBCの殺虫剤ラインアップ

プルバトン®フロアブル5

サムコル®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

ハーモニー®75DF
水和剤

機能性展着剤

アプローチ®BI
ヒ-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>

ICボルドー 66D・48Q・412

ICボルドー66D 野菜類（軟腐病）適用拡大



INOUE
CALCIUM CORPORATION

井上石灰工業株式会社

本社：〒783-0084高知県南国市稲生3163-1

TEL:088-865-0155 FAX:088-865-0158

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！

日曹 **コテツ[®]** フロアブル



●果樹の各種病害をノックアウト

日曹 **ストロビー[®]**
ドライフロアブル



日本曹達株式会社

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

野菜作りをサポート!

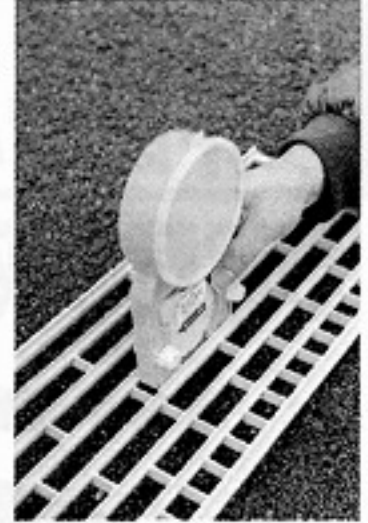
わくわく 菜園種まきセット


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-sutyaie.com>

土づくりに
おいしい味を
元気が出る液肥

高腐食酸含有 政府指定土壌改良材
天然高級有機質入り有機化成
魚エキス キレート鉄入り有機入り液肥

テンポロン
スーパーアミノシリーズ
ゲンデル1号 2号



日東工フシー株式会社

本社 / 〒455-0052 名古屋市港区いろは町1丁目23番地 電話 <052> 661-4381(代)

JAS適合 天然水溶性苦土肥料

キーゼライト

微生物入り園芸培土


土が
生きている

土太郎

JAS適合

酵母の力で增收する

ニュートリスマート

 住商アグリビジネス株式会社

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

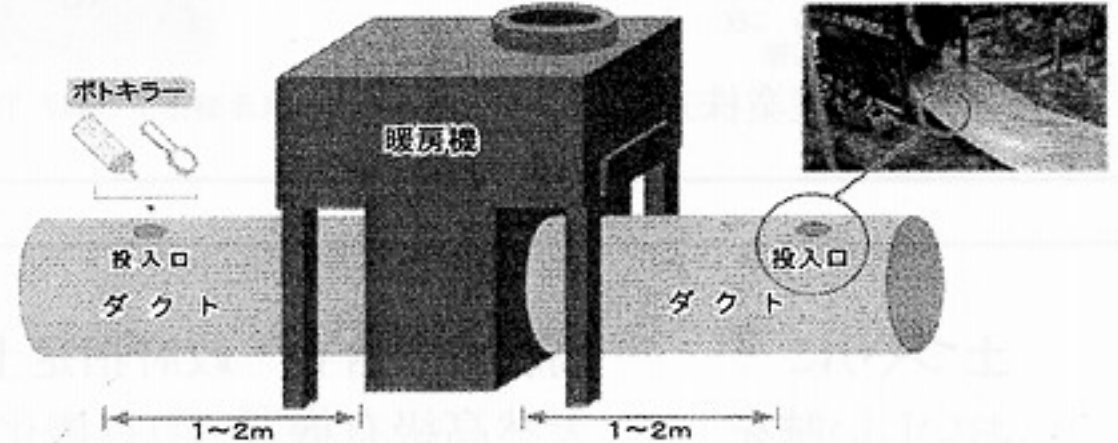
野菜類の灰色かび病・うどんこ病の予防に微生物が効く！

農林水産省登録 第20080号

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



バチルス スプテリス水和剤



「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

タックパール

タラマイセス 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

タックブロッック

タラマイセス 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

東京都港区北青山1-3-6 SIビル青山 TEL:03-6844-4421 <http://www.idemitsu.co.jp>

殺虫剤

～効きめ輝く新鮮力～

新発売

フェニックス[®] 顆粒水和剤



野菜・もも・なしなどの

ハスモンヨトウ・コナガ・オオタバコガ・ハマキムシ等の害虫防除に



日本農薬株式会社

東京都中央区日本橋1丁目2番5号

ホームページアドレス <http://www.nichino.co.jp/>

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[®]

昨夏（六、八月）は、平均気温が平年を一・六四度上回る統計史上最高の「スーパー酷暑」だった。熱中症で救急搬送された人は、八月末時点で五万四千人。搬送直後に死亡した人は一七〇人に達した。冷房設備のない低所得世帯などが犠牲となった。高齢者や子どももいる家庭、学校現場は予防策に追われた。昨年を表す漢字も「暑」だった。原因は、南米ペルー沖で海面水温が下がり世界的に異常気象をもたらすとされる「ラニニヤ現象」。

酷暑は、野菜価格の高騰や米の品質低下など農産物にも悪影響を及ぼした。何事も功罪併せ持つ。クーラーや清涼飲料水、熱中症対策商品などは例年以上に売れた。一方、百貨店では衣料品の売り上げが伸び悩むなど猛暑商戦は明暗を分けた。

昨年の台風の発生は一四個で気象庁が統計をとり始めた一九五一年以降最少。日本に

上陸した台風は八月秋田県に上陸した四号と九月に福井県に「北陸初上陸」した九号の二個。台風の発生が少なかったのは、猛暑をもたらした強い太平洋高気圧のおかげ。

また猛暑は、ビールや梅干し、冷やしシャンプーなど多くのヒット商品を生み出す原動力となった。特に懐かしかったのが「冷凍みかん」。福岡県みやま市の冷凍食品会社が開発し、昨春からJRの駅売店などで売り出したもの。手作業で一個づつ皮をむいて凍らせた「皮なし」で、その名も「むかん」。三個四百円。シャーベット感覚で「ゴミが出ない」と好評。

政府は、東日本大震災に伴う夏場の電力不足を乗り切るため、企業や一般家庭に一五％の節電を求めている。今年は節電による熱中症が懸念される。必要は発明の母といわれる。節電アイデアを出し合って今夏を乗り切らねばならない。

（重松）

表紙絵

正 金 郎

表紙の言葉

不 撓 不 屈

どんな困難にあっても、くじけないうで終わりまでやり通すこと。

情 報 の 四 季

2011年7月（夏期号）

発行日 平成23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

