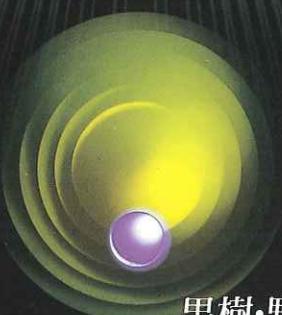
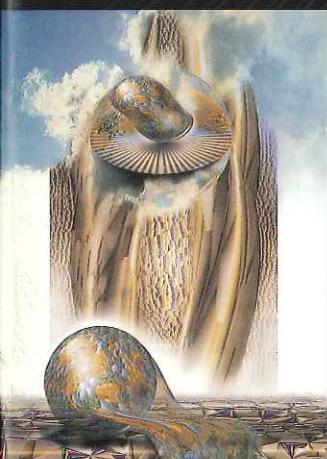
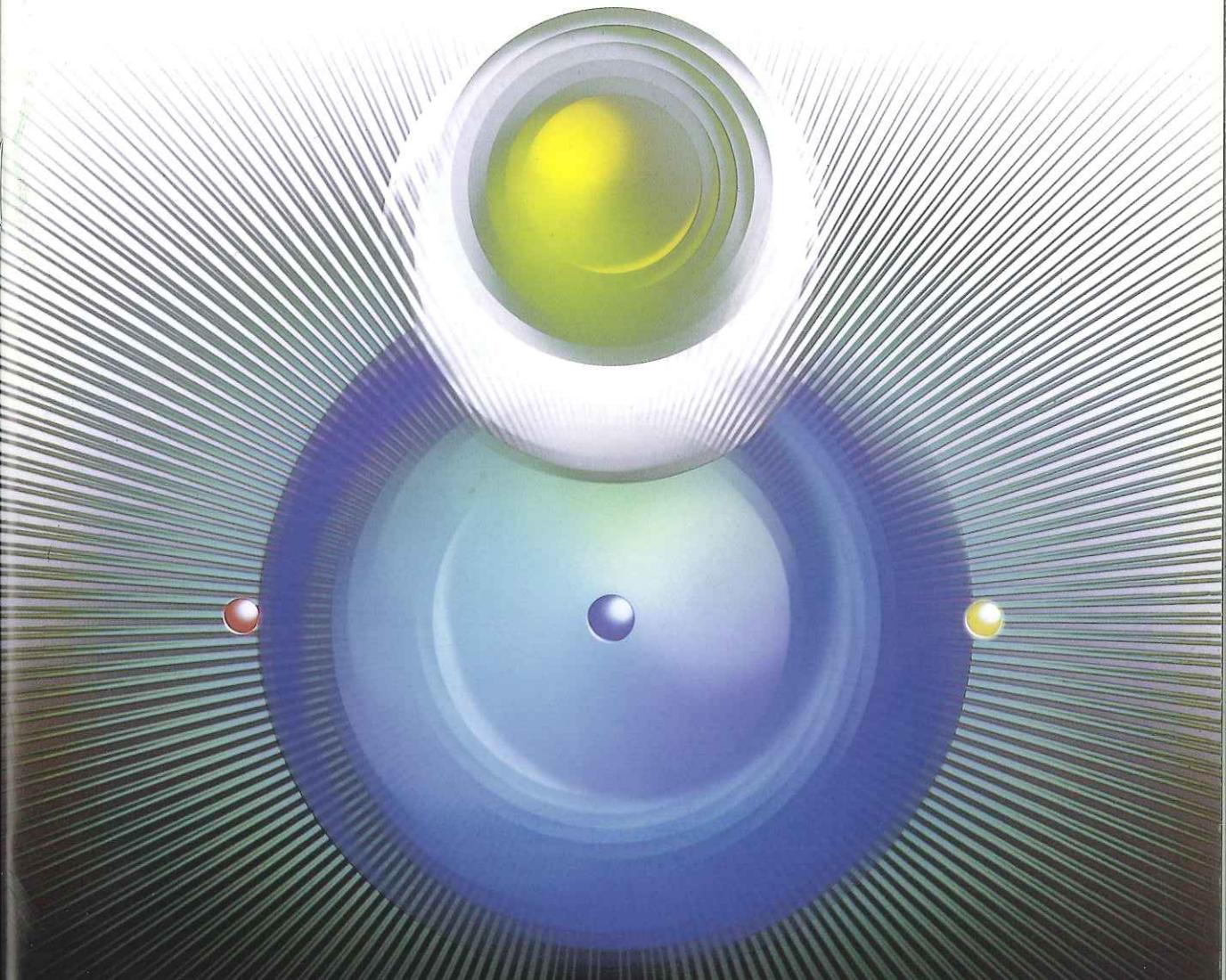




ジエトフェンカルブ含有の
統一シンボルマークです。

®は住友化学工業株の登録商標です。



果樹・野菜・豆用新規殺菌剤

ゲッター[®] 水和剤





はじめに

ゲッター[®]水和剤は、住友化学工業(株)が開発したジエトフェンカルブと、日本曹達(株)が開発したチオファネートメチル(単剤の商品名:トップシンM)とを含有する全く新しいタイプの殺菌剤として1990年に上市されて以来、皆様よりご愛顧頂き多くの現場での使用実績を重ねてまいりました。

チオファネートメチルは、1971年に上市されて以来幅広いスペクトラムを有する総合殺菌剤としてご愛顧いただいており、一方のジエトフェンカルブはベンズイミダゾール系殺菌剤(ペノミル、チオファネートメチル等)の高度耐性菌に特異的に効果を発揮するという、極めてユニークな特性を有する薬剤です。現在、灰色かび病は、その耐性菌出現により防除困難となっている代表的病害ですが、ゲッター水和剤は上記二成分の混合剤であることから、耐性菌と感受性菌とが混在する実際の圃場でも安定して優れた効果を示します。

灰色かび病菌に対しみられたこの特性は他病害にも適用できるものもあり、現在ゲッター水和剤は、こうした優れた特長に加え上市以来適用作物も果樹・野菜・豆類・花き類と広範囲に拡大し、極めて汎用性の高い殺菌剤となっています。

本資料は、今までに得られた種々の知見をとりまとめ、ゲッター水和剤の特性をご理解いただき適正で上手な使用をお奨めいただく一助になればと作成致しました。今後とも本剤に対し尚一層のご指導を賜りますようお願い申し上げます。

1997年10月

目 次	ゲッターの有効成分	②
	ゲッターの特長	③
	ゲッターの適用および使用上の注意	④
	ゲッターの作用機作	⑤
	ゲッターの作用特性	⑥
	ゲッターの上手な使い方	⑩
	ゲッターの混用適否表	⑭
	ゲッターの代表試験例	⑯



ゲッターの有効成分

① 種類名及び成分量

ジエトフェンカルブ・チオファネートメチル水和剤
 [Diethofencarb 12.5%、Thiophanate-methyl 52.5%]
 鉱物質微粉・界面活性剤等35%

② 安全性

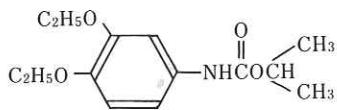
人畜毒性：普通物

魚毒 性：通常の使用方法では問題ありません(A類)。

③ ジエトフェンカルブ及びチオファネートメチルの物理化学的性質

一般名：ジエトフェンカルブ(Diethofencarb)
 化学名：イソプロピル=3,4-ジエトキシカルバニラート
 (Isopropyl=3,4-diethoxycarbanilate)

構造式：



分子式：C₁₄H₂₁NO₄

分子量：267.32

外 観：白色結晶

溶解度：水溶解度26.6±0.3mg/ℓ(25°C)

ほとんどの溶媒に可溶

融 点：101.3°C

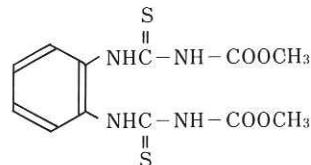
蒸気圧：6.3×10⁻⁵mmHg(20°C)

1.1×10⁻⁴mmHg(25°C)

一般名：チオファネートメチル(Thiophanate-methyl)

化学名：1,2-ビス(3-メトキシカルボニル-2-チオウレイド)ベンゼン

構造式：



分子式：C₁₂H₁₄N₄O₄S₂

分子量：342.4

外 観：無色結晶

溶解度：水 46ppm

(25°C) アセトン 25.85(g/ℓ)

メタノール 4.75

クロロホルム 19.11

アセトニトリル 19.21

ヘキサン 難溶

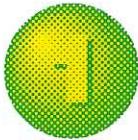
キシレン 0.77

融 点：172~173°C(分解)

蒸気圧：7.12×10⁻⁸mmHg(25°C)



ゲッターの特長



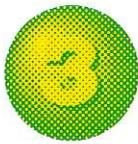
総合防除剤としていろいろな作物に使用可能

ゲッターは灰色かび病に対する高い効果に加えて、有効成分の1つであるチオファネートメチルの幅広い殺菌スペクトルにより、灰色かび病と混発する他病害との同時防除が可能です。また、適用作物も果樹・野菜・豆・花き類で19作物とより使い易く広がりました。



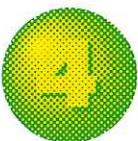
優れた特性を有する殺菌剤

ゲッターは、予防効果・治療(病斑進展阻止)効果ともに高く、併せて優れた残効性および浸透移行性等の諸特性を備えています。



耐性菌と感受性菌の同時防除が可能

種々の病害において、同一系統薬剤の過度の連用による耐性菌の出現が問題となっています。灰色かび病・褐斑病など数種の病原菌に対してジエトフェンカルブとチオファネートメチルとは負相關交差耐性を示しますので、ゲッターはこれら病害の耐性菌と感受性菌とを同時に防除することが可能です。



人畜、魚介類及び環境に安全

人畜、魚介類に対する毒性は低く、マルハナバチ・ミツバチ・カイコ等の有用昆虫に対する影響もほとんど問題ありません。また、作物に対する安全性も高く、薬害は実用上ほとんど問題ありません。



ゲッターの適用および使用上の注意

【適用病害と使用方法】

使用方法：散布

作物名	適用病害名	希釈倍数(倍)	10アール当り散布量	使用時期(収穫前)	本剤のみの使用回数	下記を含む農薬の総使用回数 ジエトファンカルナ チオファネットメチル
かんきつ (みかんを除く)	灰色かび病	1,000～2,000	200～700ℓ	開花期	5回以内	7回以内
	そうか病	1,000～1,500		14日まで		
		1,000～2,000		7日まで		
	灰色かび病	1,000～2,000		開花期		
	ふどう	1,000～1,500		開花直前～落弁期まで		3回以内
	うめ	黒星病		21日まで		
		灰色かび病		7日まで		
	かき	灰色かび病		100～300ℓ	3回以内	—
		落葉病		定植前日まで		
		炭疽病		14日まで		
いちご	炭疽病	1,000	100～300ℓ	21日まで	6回以内	3回以内
だいす	紫斑病			14日まで		
いんげんまめ	灰色かび病	1,000～1,500		7日まで		
あずき	菌核病		100～300ℓ	5回以内	5回以内	—
たまねぎ	灰色かび病			21日まで		
	灰色腐敗病			14日まで		
トマト	灰色かび病	1,000～1,500	150～300ℓ	7日まで	6回以内	—
	菌核病			前日まで		
きゅうり	葉かび病			5回以内	5回以内	—
	褐斑病	1,500		7日まで		
	炭疽病			—		
なす	灰色かび病	1,000～1,500	1,500	5回以内	5回以内	2回以内
	菌核病			2回以内		
	黒枯病			5回以内		
レタス		1,500	1,000	—	3回以内	5回以内
スターチス				5回以内		
トルコギキョウ	灰色かび病			—		
しゃくやくん						
ぼたん						
りんどう						

平成9年8月現在の登録内容

【使用上の注意事項】

- ①石灰硫黄合剤、ボルドー液との混用は避けること。
- ②だいすの紫斑病に対しては、落花後～若葉期に2～3回散布すること。
- ③きゅうりに使用する場合、高温時の散布では、薬害を生ずる場合があるので注意すること。
- ④薬剤耐性菌の出現を防ぐため本剤の過度の連用は避け、作用性の異なる薬剤と組み合わせて輪番で使用すること。
- ⑤散布量は対象作物の生育段階、栽培形態及び散布方法に合わせ調節すること。
- ⑥本剤の使用に当たっては、使用量、使用時期、使用方法を誤らないように注意し、特に初めて使用する場合は、病害虫防除所等関係機関の指導を受けることが望ましい。



ゲッターの作用機作

ゲッターの有効成分であるチオファネートメチルとジエトフェンカルブは、いわゆる『負相関交差耐性』の関係にあります。つまり、チオファネートメチルの感受性菌にはジエトフェンカルブは全く作用せず、その高度耐性菌にのみ、強力な効果を発揮するというものです。以下に各有效成分の作用機作をご紹介します。

1

チオファネートメチルの作用機作

チオファネートメチルは、水溶液や植物体中でMBC(カルベンダジム)に変化し、これが殺菌作用を発揮します。この活性体MBCとなって作用している殺菌剤を総称して、ベンズイミダゾール系殺菌剤と呼んでいます。

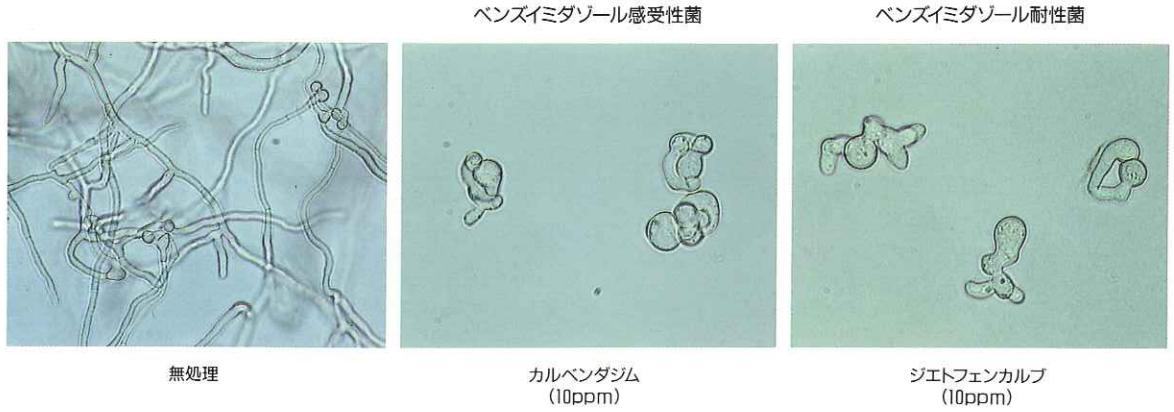
ベンズイミダゾール系剤の作用機作としては、以下のように結論づけられています。

- MBCは菌の細胞内の β -チューブリンと結合する。
- β -チューブリンは細胞の有糸分裂の際形成される紡錘糸の主成分となるタンパク質である。
- したがって、MBCの β -チューブリンへの結合により有糸分裂が阻害され、殺菌作用を示す。

2

ジエトフェンカルブの作用機作

- ①ジエトフェンカルブはベンズイミダゾール系剤と負の相関交差耐性の関係にありますが、本剤のベンズイミダゾール系剤耐性菌(以下B-Rと略)に対する作用は、ベンズイミダゾール系剤の感受性菌(以下B-Sと略)に対する作用と酷似しています。
- ②ジエトフェンカルブを灰色かび病菌のB-Rに作用させると、有糸分裂が阻害され、その発芽管はMBCを作用させたB-Sと同様の異常形態を示します。
さらに、アカパンカビを用いた実験から以下のことがわかつてきました。
 - ベンズイミダゾール系剤とジエトフェンカルブの薬剤感受性という形質は、同一遺伝子により支配される。
 - その遺伝子は、 β -チューブリンタンパクの遺伝子である。
 - B-SとB-Rの β -チューブリン遺伝子の塩基配列を比較すると、その配列の1ヶ所(1塩基)のみ、違いがある。
- ③これらの結果から、ジエトフェンカルブの作用機作は、以下のように推定されます。
 - 前述の塩基配列の違いは、B-SとB-Rの β -チューブリンのアミノ酸配列の違いとして現れる。
 - B-SからB-Rへの変異は、B-Sの β -チューブリンのアミノ酸に置換が起こり、MBCとの親和性が低下することによる。
 - ジエトフェンカルブは、この置換が起こった β -チューブリンと特異的に親和性が高く、有糸分裂を阻害する。(B-Rに対するジエトフェンカルブの作用)
 - アミノ酸の置換が起こらない、すなわち本来の野生株(B-S)の β -チューブリンには、逆にジエトフェンカルブは親和性が低い。
- ④これらのこととは、灰色かび病菌においてもあてはまることが、灰色かび病菌の β -チューブリン遺伝子解析により、最近確認されました。



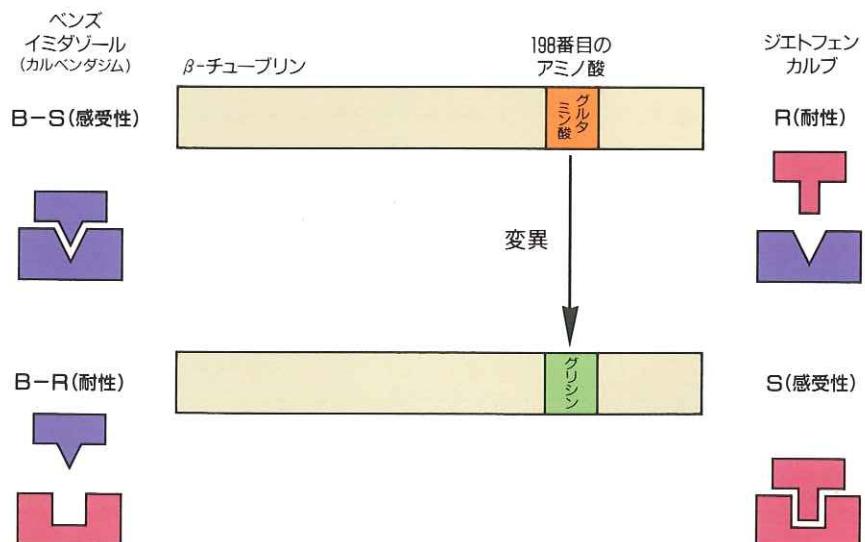
ジエトフェンカルブが引き起こす灰色かび病菌の胞子発芽における形態異常

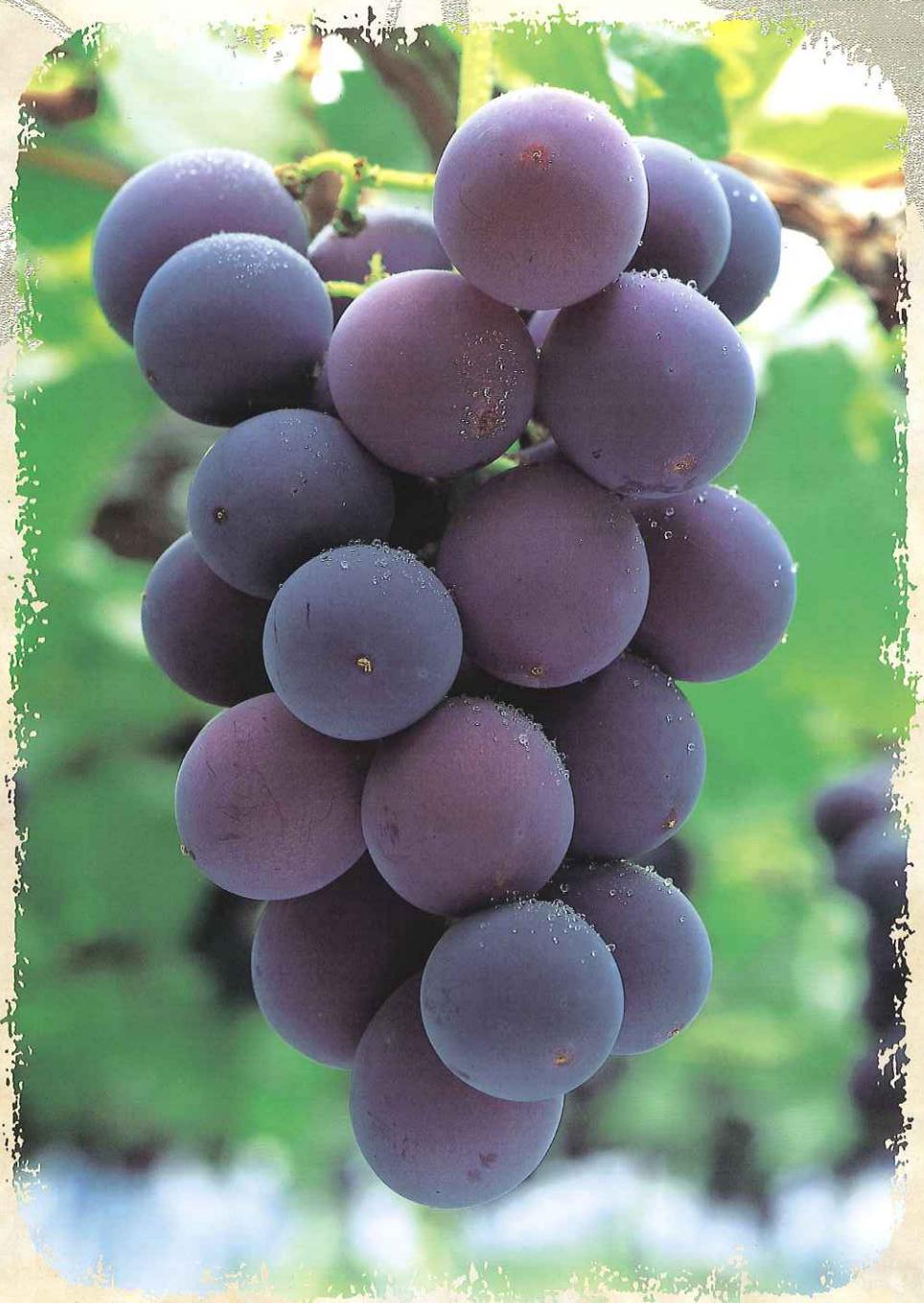
■ 灰色かび病菌に対する抗菌活性(ED₅₀、ppm)

供試薬剤	ベンズイミダゾール 感受性菌(B-S)	ベンズイミダゾール 耐性菌(B-R)
ジエトフェンカルブ	>100	0.04
カルベンダジム*	0.05	>100

*ベンズイミダゾール系化合物が変化してきた活性成分

■ 負相関交差耐性のメカニズム(推定モデル図)







ゲッターの作用特性

ジエトフェンカルブは、チオファネットメチルとともに殺菌剤に要求される諸特性を備えています。すなわち、予防効果、治療(病斑進展阻止)効果、残効性、浸透移行性に優れています。

1 予防効果

ゲッターは予防散布することにより病原菌の侵入を強力に阻止します。ゲッターは、ベンズイミダゾール耐性及びジカルボキシimid耐性菌に対しても充分な効果を示します。

Botrytis cinerea (きゅうり灰色かび病菌)に対する効果

(試験実施:住友化学)

薬剤名	希釈倍率	濃度 (ppm)	防除価			
			SS*	SR*	RS*	RR*
ゲッター水和剤	96,000	1.3/ 5.5	48	45	29	31
	24,000	5.2/ 21.9	88	90	96	98
	6,000	20.8/ 87.5	86	89	99	99
	1,500	83.3/350	88	87	100	100
A 水和剤 (ジカルボキシimid系)	128,000	3.9	28	3	26	0
	32,000	15.6	77	7	81	5
	8,000	62.5	96	13	98	11
	2,000	250	100	32	100	35
B 水和剤 (ベンズイミダゾール系)	128,000	3.9	28	32	0	0
	32,000	15.6	87	88	0	3
	8,000	62.5	90	89	2	10
	2,000	250	88	87	0	0
C 水和剤	2,000	250	20	23	18	21
	1,000	500	66	72	68	58

* SS: ベンズイミダゾール感受性・ジカルボキシimid感受性菌接種

SR: ベンズイミダゾール感受性・ジカルボキシimid耐性菌接種

RS: ベンズイミダゾール耐性・ジカルボキシimid感受性菌接種

RR: ベンズイミダゾール耐性・ジカルボキシimid耐性菌接種

2 治療効果

ゲッターは優れた治療(病斑進展阻止)効果を発揮します。予防効果と同様に、ベンズイミダゾール耐性及びジカルボキシimid耐性菌に対しても充分な効果を発揮します。

Botrytis cinerea (きゅうり灰色かび病菌)に対する効果

(試験実施:住友化学)

薬剤名	希釈倍率	濃度 (ppm)	防除価	
			SS*	RR*
ゲッター水和剤	96,000	1.3/ 5.5	42	13
	24,000	5.2/ 21.9	76	72
	6,000	20.8/ 87.5	82	88
	1,500	83.3/350	90	90
D 水和剤	128,000	3.9	2	3
	32,000	15.6	4	3
	8,000	62.5	9	2
	2,000	250	8	7
E 水和剤 (ジカルボキシimid系)	128,000	3.9	16	—
	32,000	15.6	64	—
	8,000	62.5	88	7
	2,000	250	94	33

* SS: ベンズイミダゾール、ジカルボキシimid両感受性菌接種

RR: ベンズイミダゾール、ジカルボキシimid両耐性菌接種

3 残効性

ゲッターは優れた残効性を有しています。実用場面では病原菌に対する強い密度抑制効果も加わり、特に長い残効性となって現れます。

Botrytis cinerea (きゅうり灰色かび病菌)に対する効果

(試験実施: 日本曹達)

薬剤名	希釈倍率	濃度 (ppm)	防除価値	
			SS*	RR*
ゲッター水和剤	6,000	20.8/ 87.5	99	0
	3,000	41.6/175	100	98
	1,500	83.3/350	100	98
	750	166.6/700	100	98
F 水和剤 (ジカルボキシミド系)	8,000	62.5	46	6
	4,000	125	86	6
	2,000	250	100	18
	1,000	500	100	31
G 水和剤 (ベンズイミダゾール系)	8,000	32	100	2
	4,000	62.5	100	2
	2,000	126	100	2
	1,000	250	100	2

処理7日後に菌接種

* SS: ベンズイミダゾール、ジカルボキシミド両感受性菌接種

RR: ベンズイミダゾール、ジカルボキシミド両耐性菌接種

4 浸透移行性

ゲッターは優れた浸透移行性を有しています。薬剤の付着していない部位での病原菌の侵入や植物体内に入り込んだ病原菌の活動を阻止することができます。

Botrytis cinerea (きゅうり灰色かび病菌)に対する効果

(試験実施: 日本曹達)

薬剤名	希釈倍率	濃度 (ppm)	防除価値	
			SS*	RR*
ゲッター水和剤	6,000	20.8/ 87.5	73	100
	3,000	41.6/175	81	100
	1,500	83.3/350	83	100
	750	166.6/700	88	100
H 水和剤 (ジカルボキシミド系)	8,000	62.5	95	—
	4,000	125	98	—
	2,000	250	98	41
	1,000	500	98	—
I 水和剤 (ベンズイミダゾール系)	8,000	62.5	76	—
	4,000	125	76	—
	2,000	250	76	—
	1,000	500	93	24
J 水和剤	1,000	500	29	—
	500	1000	32	7
K 水和剤 (ベンズイミダゾール系)	8,000	87.5	—	—
	4,000	175	73	—
	2,000	350	75	—
	1,000	700	93	0

葉の裏面に薬剤散布し、葉表面に菌接種

* SS: ベンズイミダゾール、ジカルボキシミド両感受性菌接種

RR: ベンズイミダゾール、ジカルボキシミド両耐性菌接種



ゲッターの上手な使い方

ゲッターは、作用機作でご説明したようにベンズイミダゾール系薬剤の感受性菌と耐性菌の両方に作用します。ただし、注意を要することとして、ベンズイミダゾール系剤の耐性菌の中には、通常よりも耐性レベルの低い菌がごく僅かに存在し、この菌にはジエトフェンカルブの殺菌作用が弱いということが知られています。このような菌の増加を抑え、またゲッターの卓越した効力を永く持続させるため、以下の諸点に留意してご使用下さい。

全体としての上手な使い方

1 予防的散布を行う！

ゲッターの優れた残効性を活かし、発病前の予防的使用がより安定した高い防除効果を発揮します。病害虫発生予察情報などの県の指導に注意し、早めの防除（予防散布）を行って下さい。

2 的確な薬剤散布を行う！

病気に感染しやすい部分（花弁、めしへ、枝の分枝付近、地際部、下葉など）に薬液が十分かかるように注意して薬剤散布を行ってください。薬液の付着しにくい作物では展着剤を加用して下さい。

3 作用性の異なる薬剤と組み合わせる！

同じ作用性の薬剤を過度に連用すると、思わぬ病害が問題となったり、薬剤耐性菌出現の危険性が増します。これらのことを行ぐため、作用性の異なる薬剤と体系で使用して下さい。

4 耕種的防除と組み合わせる！

病害を防除するには、薬剤による防除と同時に病害が発生しにくい環境作りが必要です。ゲッターの防除効果は、耕種的防除と組み合わせることにより一段と高くなります。（主な耕種的防除）

- (i)受精を終わった雌花の花弁や雄花は早期に摘みとる。
- (ii)伝染源となる被害果、茎、葉は早期にとり除き焼却する。
- (iii)換気などにより、ハウス内の湿度をできるだけ低く保つ。
- (iv)施肥量や栽培密度に注意する。
- (v)果菜類ではビニールマルチを行い菌核病の胞子の飛散を少なくする。

果樹に対する上手な使い方

◎みかん・かんきつ類

- ①灰色かび病に対しては通常の薬剤と同様に、満開期～落花期にかけて1～2回散布して下さい。通常発生であれば、1回散布で充分です。あわせて、落花期の散布によりそうか病も同時に防除できます。
- ②なお、黒点病との同時防除には、他の有効な薬剤との混用が可能ですので、組み合せてご使用下さい（混用適否表をご参考下さい）。

◎ぶどう

- ①灰色かび病の重要な防除時期は、開花直前～落花直後までです。ゲッターは優れた予防効果を有していますので、まず開花直前に十分量を散布して下さい。
- ②防除時期は幼果期までありますので、2回目の防除は、落花直後に十分量を散布し、幼果期には他剤との組み合せによる体系防除を心懸けて下さい。

◎か き

灰色かび病・炭そ病・落葉病(角斑落葉病・円星落葉病)は、何れも予防散布が防除のキーポイントとなる病害です。灰色かび病の防除時期である5～6月の散布により、主要感染期の重なる炭そ病・落葉病の同時防除が可能です。

◎う め

幼果落下の要因となる灰色かび病防除には、他の果樹類と同様に落花期の散布を心懸けて下さい。また黒星病に対しては、落花期の同時防除以降は、通常の薬剤と同様にご使用下さい。



トマト・きゅうり・なすに対する上手な使い方

① ゲッターのみの連用は避けてください。

ゲッターは単用でも充分な効果を発揮しますが、それのみに頼り過ぎると新たな耐性菌発現のおそれがありますので、作用性の異なる薬剤を上手に活用しながらご使用下さい。

② 灰色かび病の本格発生初期の防除にご使用下さい。

一般的に難防除病害虫の特効薬は、他薬剤で防ぎ切れなくなった多～激発期に使用されることが多くみられます。しかし、これでは特効薬自身への負担を高め、防除価及び残効の低下を招き、ひいては連用せざるを得ない状況につながるおそれがでてきます。そこで、ゲッターの場合には、本格発生初期の防除に特に重点をおき、多発生となる前に抑えることが重要です。それが、少ない散布回数での効率的防除にもつながります。

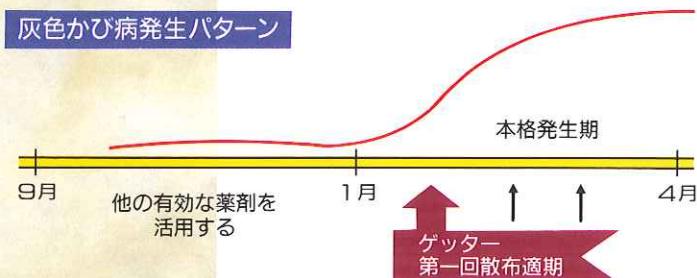
③ 種々の病害との同時防除が可能です。

葉かび病(トマト)、菌核病(トマト、きゅうり、なす)は灰色かび病と同様に低温多湿条件を好むため、互いに混発しやすい病害ですが、ゲッターはこれらの病害に対しても高い防除効力を有しています。また、なす黒枯病、きゅうり褐斑病・炭そ病にも高い効力を発揮します。

④ ゲッターの散布間隔は、通常2～3週間でも有効です。

県、地域、発生状況等により、多少の調整は必要ですが、ゲッターの散布タイミングと残効性を上手に活かせば、より少ない散布回数で従来剂使用より効率的で的確な防除ができます。

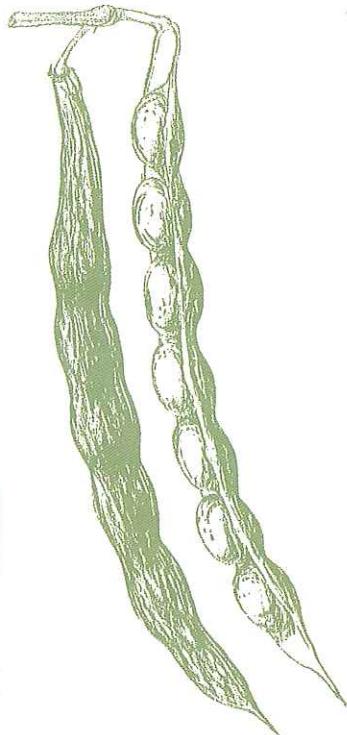
下記に秋冬作の使用例をご紹介しますのでご参照下さい。



豆類に対する上手な使い方

◎あづき・いんげんまめ

灰色かび病および菌核病はともに主たる感染経路は花弁からであり、他作物と同様に開花直後が重要な防除時期です。開花初7日後頃に第1回目の散布を行い、その後7～10日間隔で1～2回の散布によりゲッターの高い防除効果が発揮されます。但し、過度の連用は新たな耐性菌を誘発しやすいので、作用性の異なる他剤を上手に活用してください。



いちご・たまねぎ・レタス・花卉類に対する上手な使い方

◎いちご

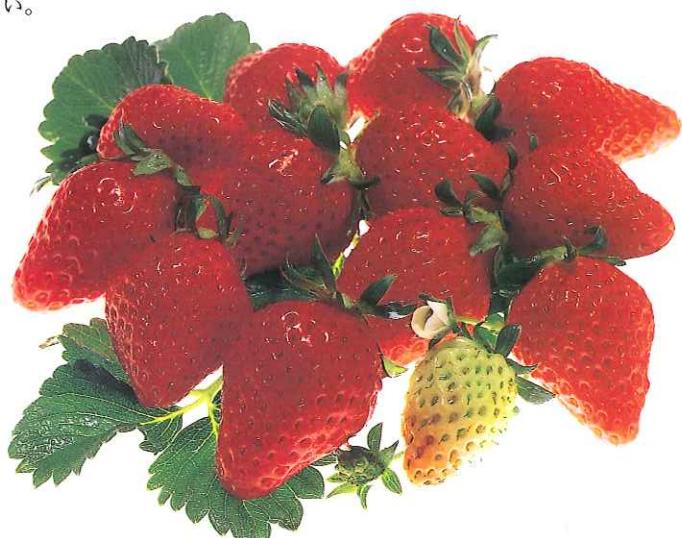
炭そ病の本圃での発病を抑えるためには、仮植床での防除が重要なキーポイントです。ゲッターは優れた予防および治療(病斑進展阻止)効果を有していますので、子苗採苗時～仮植時の散布により、本圃への感染株の持ち込みを抑制できます。

◎たまねぎ

灰色腐敗病は、葉鞘部において感染・形成された胞子が球に侵入し大きな被害を引き起こします。従って、立毛中の発病を抑えることが重要であり、葉鞘部の感染・発病時期である3～5月頃の散布を心懸けて下さい。

◎レタス・花き類

トマト等果菜類の灰色かび病防除と同様に、本格的発生初期の防除に特に重点をおき、多発となる前に抑えることを心懸けてください。





ゲッターの混用適否表

■ 殺虫・殺ダニ剤

作物名	かんきつ	ぶどう	さくらり	トマト	なす	レタス	かき	トルコギキョウ	うめ	たまねぎ	小豆	いんげんまめ	りんどう	シャクヤク	大豆	いちご	ハウスみかん
薬剤名																	
DDVP60(乳)	(○)			(○)	(○)												
EPN(乳)	(○)		(○)														(○)
アグロスリン(水)		(○)	(○)	(○)	(○)												(○)
アグロスリン(乳)	(○)	(○)	(○)	(○)						(○)	(○)						(○)
アタプロン(乳)				(○)													
アディオン(水)	(○)	(○)	(○)	(○)													
アディオン(乳)	(○)	(○)	(○)	(○)													
アディオン(フロアブル)	(○)				(○)	(○)											
アーデント	(○)																(○)
アドマイヤ(水)	(○)		(○)														
アプロード(水)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)												
アプロード(乳)				(○)													
アリルメート(乳)				(○)	(○)												
エイカラール(乳)	(○)			(○)													(○)
エーストックス(乳)	(○)	(○)	(○)							(○)							
エビゼクト(水)								(○)									
エルサン(水)	(○)	(○)	(○)						(○)								
エルサン(乳)	(○)	(○)	(○)														
オサダン(水)	(○)	(○)	(○)	(○)					(○)								(○)
オファック(水)									(○)								
オマイ(乳)			(○)														
オルトラン(水)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)				(○)								
オルトランナック(水)	(○)																
カスケード(乳)									(○)								
キルバール(液)	(○)	(○)							(○)								
ケルセン(水)									(○)								
ケルセン(乳)	(○)	(○)	(○)	(○)													(○)
コテツ(フロアブル)				(○)	(○)	(○)											
サイアソックス(乳)									(○)								
サイチオン(水)		(○)							(○)								
サイチオン(乳)	(○)	(○)							(○)								
サンマイト(フロアブル)					(○)				(○)								(○)
サンマイト(水)	(○)	(○)							(○)								(○)
シトラン(乳)																	
ジプロム(乳)			(○)														
ジストエート(乳)	(○)		(X)	(○)													
除虫菊(乳)																	(○)
スカウト(フロアブル)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)			(○)								(○)
スカウト(乳)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)			(○)	(○)							
スプラサイド(水)				(○)	(○)	(○)			(○)								
スプラサイド(乳)	(○)			(○)	(○)	(○)			(○)								
スプラナック(水)	(○)			(○)	(X)	(○)			(○)								
スミチオン(水)		(○)							(○)	(○)							
スミチオン(乳)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)				(○)	(○)							(○)
ダーズパン(乳)	(○)																
ダイアジノ(水)	(○)	(○)		(○)	(○)												
ダイアジノ(乳)				(○)													
ダニカット(乳)	(○)																
ダニトロン(フロアブル)	(○)	(○)							(○)	(○)	(○)						(○)
ダブル(乳)																	
ダブルナック(水)	(○)																
ディブテレックス(乳)					(○)												(○)
ディブテレックス(溶)		(X)															
テデオン(乳)																	
テナボン(水)	(○)	(○)									(○)	(○)					
デミリン(水)					(○)												
テルスター(水)											(○)	(○)					
トクチオン(乳)									(○)		(○)	(○)					
トルビラン(乳)									(○)								
トレボン(乳)					(○)	(○)	(○)					(○)					

作物名	かんきつ	ぶどう	さくらり	トマト	なす	レタス	かき	トルコギキョウ	うめ	きゅうり	たまねぎ	小豆	いんげんまame	りんどう	シャクヤク	大豆	いちご	ハウスみかん
薬剤名																		
トレボン(水)														(○)				
ニッソラン(水)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)			(○)	(○)							(○)	
ニッソランV(乳)																		(○)
ノンマイト(水)	(○)	(○)	(○)															
パー・マチオン(水)	(○)																	
バイジット(乳)																		
バイスロイド(EW)																		
バイデン(乳)																		
バダン(浴)										(○)								
バ・コン(乳)										(○)								
バンダリー(水)										(○)								
ピラニカ(水)										(○)								
ピラニカ(EW)										(○)								
ピリマー(水)										(○)								
プロカーブ(水)										(○)								
ホスピット60(乳)																		(○)
ホスピット75(乳)										(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	
ポルスタール(乳)										(○)	(○)							
マイタジンB(乳)																		(○)
マシン油(乳)									(○)									
マブリック(水)									(○)									(○)
マラソン(乳)										(○)	(○)							(○)
マラバッサ(乳)										(○)	(○)	(○)						
マリックス(水)																		
ミカントップ(乳)										(○)								
ミクロネボン(水)										(○)	(○)							
ミルベノック(乳)																		
モスピラン(浴)										(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	(○)	
ラーピン(水)										(○)	(○)	(○)						
ランネット(水)										(○)	(○)	(○)						
ランベック(乳)																		
ルビトップス(乳)																		
ロディー(乳)										(○)	(○)							
ロディー(水)																		

■ 殺菌剤

作物名	かんきつ	ぶどう	きゅうり	トマト	なす	レタス	かき	トルコギキョウ	うめ	たまねぎ	小豆	いんげんまめ	スターチス	りんどう	シャクヤク	大豆	いちご	ハツミカン
薬剤名																		
アグレブト(水)	(○)				(○)	(○)(○)												
アタッキン(水)	(○)								(○)									
アリエッティ(水)		(○)(○)		(○)														
アリエッティC(水)	(○)(○)																	
アリエッティボルドー(水)		(X)(X)							(X)									
アリジマン(水)	(○)(○)								(○)									
オーソサイド(水)	(○)(○)							(○)								(○)		
カスミンボルト(水)		(X)	(X)					(X)										
カセット(水)				(○)														
カッバーシン(水)				(○)														
キノンドー(水)				(○)														
キノンドー(フロアブル)				(○)														
キャブタン(水)		(○)	(○)															
コサイトボルト(水)	(X)																	
サニバー(水)	(○)				(○)	(○)												
サンドファンC(水)	(○)(X)(X)																	
サンドファンM(水)	(○)(○)								(○)									
サンヨール(乳)																(○)		
ジマンダイセン(水)	(○)(○)(○)(○)(○)(○)								(○)(○)							(○)		
スミレックス(水)				(○)														
ズボルドー(水)		(○)	(○)															
ソータール(WDG)				(○)														
ダイセン(水)	(○)(○)			(○)														
タユール1000(フロアブル)		(○)(○)(○)	(○)	(○)	(○)													
デラン(水)						(○)												
デラント(水)	(○)																	
トモテクト(水)	(○)																	
トリアジン(水)		(○)							(○)							(○)		
トリフミン(水)	(○)(○)(○)															(○)		
トリフミン(乳)		(○)(○)																
バイコラール(水)							(○)									(○)		
バイイトン(水)			(○)															
バリダシン(液)																(○)		
ビスタイセン(水)	(○)(○)(○)			(○)	(○)											(○)		
ブルーク(水)					(○)													
フレピクールN(液)		(○)	(○)															
フロンサイド(水)	(○)(X)				(○)				(○)									
フロンサイド(SC)	(○)																	
ボリオキシンAL(水)	(○)(○)(○)															(○)		
ボリオキシンAL(乳)		(○)														(○)		
ボリチャブタン(水)									(○)							(○)		
ボリベリン(水)	(○)																	
ボルドー(水)				(○)														
マネージ(水)						(○)												
マンネブダイセンM(水)	(○)				(○)(○)													
ミラネジン(溶)																(○)		
モレスタン(水)		(○)	(○)													(○)		
モンセレン(水)					(○)													
ユーハレン(水)			(○)													(○)		
有機銅(水)	(○)(○)				(○)(○)													
ラビライト(水)						(○)												
ラリー(乳)																(○)		
リフルックス(水)						O												
リドミルプラス(水)	(○)																	
リドミルM乙(水)	(○)(○)(○)							(○)										
ルビゲン(水)																(○)		
ルミライト(水)						(○)										(○)		
ロニラン(水)	(○)	(○)							(○)							(○)		
ロニラン(DF)	(○)	(○)							(○)							(○)		
ロブラー(水)	(○)	(○)							(○)							(○)		

■ その他

作物名	かんきつ	ぶどう	きゅうり	トマト	なす	レタス	かき	トルコギキョウ	うめ	たまねぎ	小豆	いんげんまめ	スターチス	りんどう	シャクヤク	大豆	いちご	ハツミカン
薬剤名																		
アミノゲン1号	(○)								(○)									
カラアップ		(○)(○)							(○)								(○)	
カルクロン			(○)														(○)	
ゴエマー1号										(○)								
ジベレリン(溶)	(○)																	
トマトラン						(○)												
ナブ(乳)																(○)		
フチングリーン	(○)																	
ポン液肥	(○)																	
メリット青	(○)																	

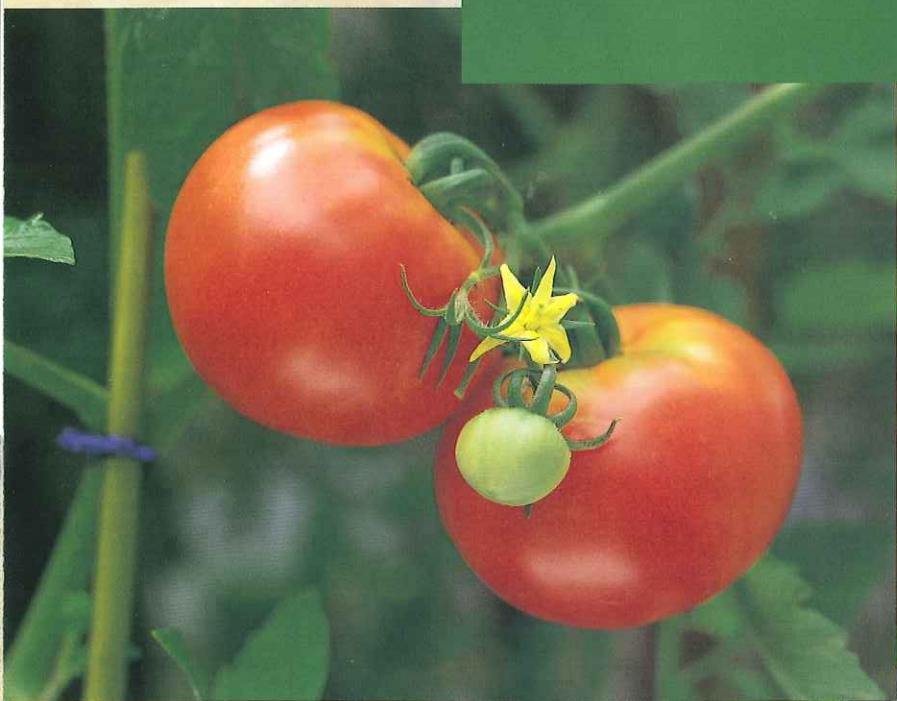
○：混用可

◎：直前混用なら可能

×：混用不可

【注】：表中混用可否について“()”付きで示した薬剤は、例数が少ないために、最終結論ではなく可能性を示したもの。

使用にあたっては、この点ご注意いただきますようお願いいたします。

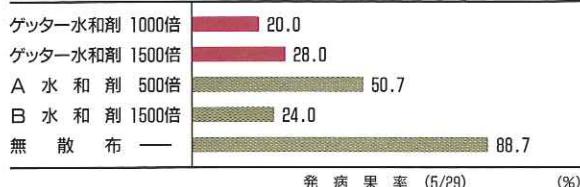




ゲッターの代表試験例

■みかん：灰色かび病

和歌山県果樹園芸試験場(1987年)



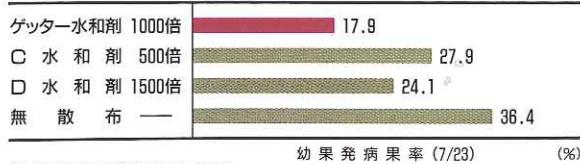
耕種概要：品種「興津早生」15年生

病害発生状況：多発生

散布：5月15日(満開期)十分量散布

■みかん：灰色かび病

広島県果樹試験場(1987年)



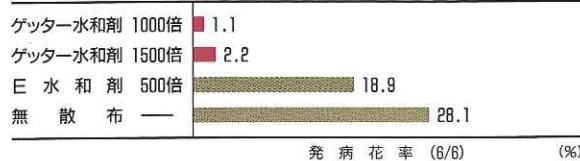
耕種概要：品種「興津早生」19年生

病害発生状況：少発生

散布：5月20日、25日の2回、十分量散布

■みかん：灰色かび病

愛媛県立果樹試験場(1987年)



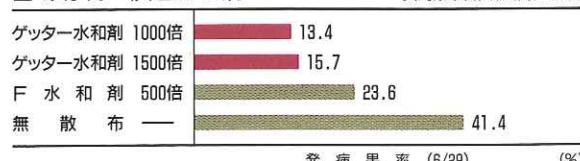
耕種概要：品種「普通温州」30年生

病害発生状況：中発生

散布：落弁初期の5月27日、1樹当たり20L散布

■みかん：灰色かび病

長崎県果樹試験場(1987年)



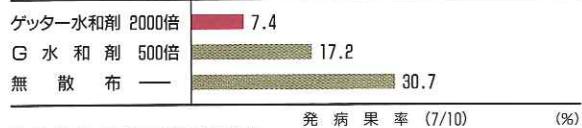
耕種概要：品種「興津早生」12年生

病害発生状況：多発生

散布：6月5日十分量散布

■みかん：灰色かび病

愛媛県立果樹試験場(1991年)



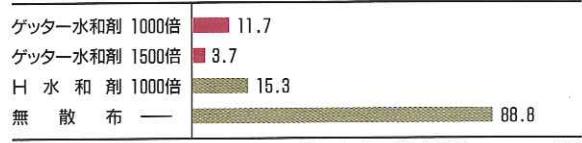
耕種概要：品種「宮川早生温州」15年生

病害発生状況：中発生

散布：5月24日(開花初期)に十分量(600L/10a)を散布

■みかん：そうか病

佐賀県果樹試験場(1988年)



耕種概要：品種「早生温州」15年生

病害発生状況：多発生

散布：4月27日、5月25日の計2回十分量散布

■みかん：そうか病

鹿児島県果樹試験場(1988年)



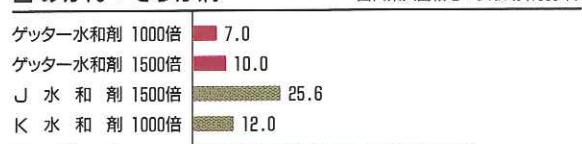
耕種概要：品種「三保早生」15年生

病害発生状況：甚発生

散布：3月31日、5月13日、6月13日の計3回十分量散布

■みかん：そうか病

山口県大島柑橘試験場(1989年)



耕種概要：品種「普通温州」約30年生

病害発生状況：多発生

散布：4月14日、5月18日の計2回十分量散布

■かんきつ：灰色かび病

大分県柑橘試験場(1991年)



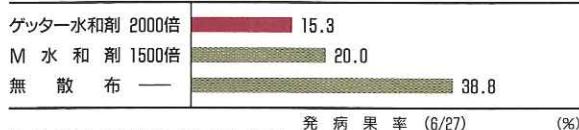
耕種概要：品種「甘夏つるみ」11年生

病害発生状況：多発生

散布：5月24日に十分量散布

■ かんきつ：灰色かび病

鹿児島県果樹試験場(1991年)



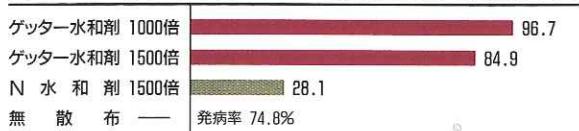
耕種概要：品種「川野ナツダイダイ」18年生

病害発生状況：中発生
散布：4月30日に十分量(10L/樹)散布

発病果率 (6/27) (%)

■ ぶどう：灰色かび病

滋賀県農業試験場・園芸分場(1987年)



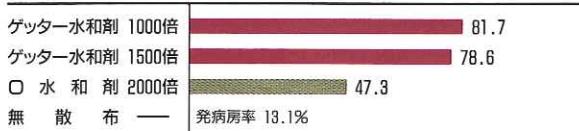
耕種概要：品種「マスカット・ベリーA」14年生(トンネル・GA処理)

病害発生状況：多発生
散布：6月2日、6月17日の計2回、250L/10a

防除価 (7/13)

■ ぶどう：灰色かび病

岡山県農業試験場(1987年)



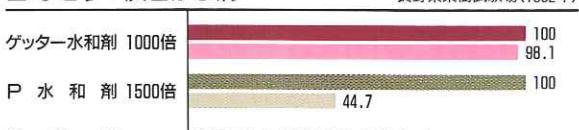
耕種概要：品種「ビオーネ」4年生(雨よけ栽培)

病害発生状況：少発生
散布：5月21日、5月28日 300L/10a

防除価 (6/5)

■ ぶどう：灰色かび病

長野県果樹試験場(1992年)



耕種概要：品種「巨峰」(ハウス加温栽培)

散布：4月1日、4月13日、500L/区
4月21日、300L/区の計3回

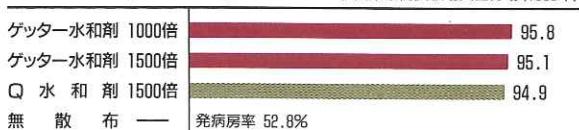
防除価

5/8 : 5/8
6/22 : 6/22
6/22 : 6/22

(5/8) 20.6% (6/22)

■ ぶどう：灰色かび病

秋田県果樹試験場天王分場(1988年)



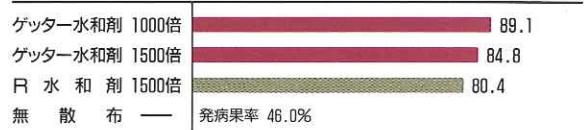
防除価 (7/13)

耕種概要：品種「キャンベルアーリー」30年生(露地栽培)

病害発生状況：中発生
散布：6月6日、6月16日、6月22日、6月28日十分量散布

■ うめ：灰色かび病

和歌山県果樹園芸試験場(1988年)



防除価 (4/15)

耕種概要：品種「在来種」(25年生)

病害発生状況：やや多発生
散布：3月12日(落弁終了期)に十分量を散布

■ うめ：灰色かび病

和歌山県果樹園芸試験場(1989年)



防除価 (3/28)

耕種概要：品種「古城」20年生

病害発生状況：少発生
散布：3月7日(落弁終了期)に十分量散布

■ うめ：灰色かび病

和歌山県果樹園芸試験場(1990年)



防除価 (4/7)

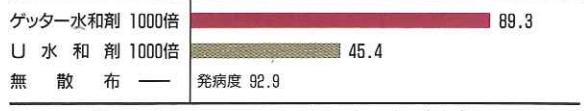
耕種概要：品種「古城」20年生

病害発生状況：やや少発生

散布：3月16日(落弁終了期)に十分量を散布

■ うめ：黒星病

和歌山県果樹園芸試験場(1988年)



防除価 (6/17)

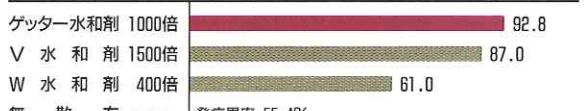
耕種概要：品種「南高」5年生

病害発生状況：多発生

散布：3月23日、4月5日、15日、5月2日の計4回、十分量を散布

■ うめ：黒星病

徳島県果樹試験場県北分場(1989年)



防除価 (6/1)

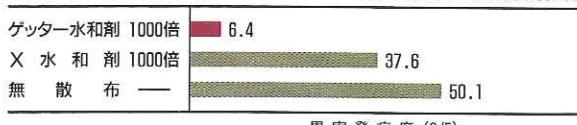
耕種概要：品種「姫星」5年生

病害発生状況：やや多発生

散布：4月21日、5月6日、22日の計3回十分量を散布

■ かき：灰色かび病

和歌山県果樹園芸試験場(1991年)



果 実 発 病 度 (6/5)

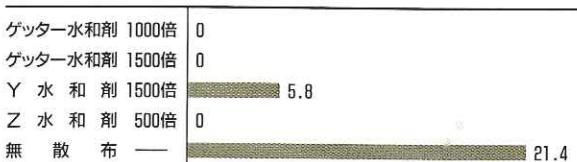
耕種概要：品種「富有」約39年生

病害発生状況：多発生

散布 布：5月1日、26日(開花期)、6月5日の3回、1樹当たり20L散布

■ かき：灰色かび病

島根県農業試験場(1991年)



発 病 葉 率 (6/5) (%)

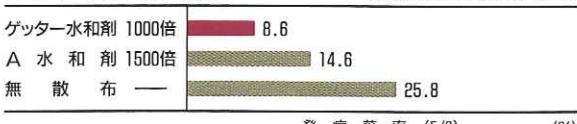
耕種概要：品種「西条」13年生

病害発生状況：中発生

散布 布：4月25日、5月1日、9日、18日、28日の5回、300L/10a

■ かき：灰色かび病

福岡県農業総合試験場(1991年)



発 病 葉 率 (5/2) (%)

耕種概要：品種「伊豆」5年生

病害発生状況：多発生

散布 布：4月24日、300L/10a

■ かき：炭そ病

鳥取県園芸試験場(1994年)



防 除 値 (9/8)

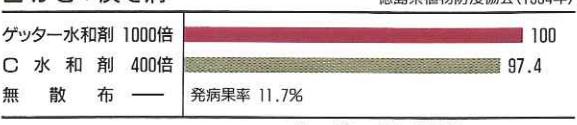
耕種概要：品種「富有」21年生

病害発生状況：甚発生(最終散布後に菌培養枝を吊るし伝染源とした)

散布 布：6月22日、7月5日、15日、8月23日の計4回、200L/10a

■ かき：炭そ病

徳島県植物防疫協会(1994年)



防 除 値 (10/15)

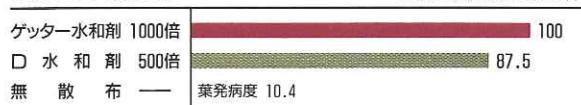
耕種概要：品種「富有」40年生

病害発生状況：少発生

散布 布：6月5日、7月6日、8月10日、9月15日の4回、450L/10a

■ かき：落葉病

島根県農業試験場(1994年)



防 除 値 (10/3)

耕種概要：品種「西条」18年生

病害発生状況：中発生(円量落葉病、角斑落葉病の併発)

散布 布：5月23日、6月6日、18日、7月2日の4回、300L/10a

■ かき：落葉病(円星)

富山県農業技術センター果樹試験場(1994年)



防 除 値 (10/26)

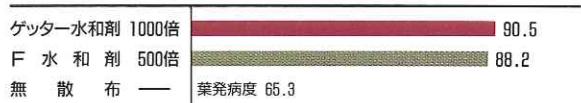
耕種概要：品種「三社」9年生

病害発生状況：中発生

散布 布：5月24日、6月7日、21日、7月4日の計4回、約7L/樹(展着剤加用)

■ かき：落葉病(角斑)

熊本県農業研究センター果樹研究所(1994年)



防 除 値 (9/8)

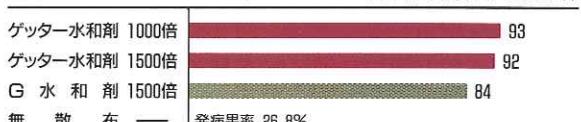
耕種概要：品種「富有」11年生

病害発生状況：多発生

散布 布：5月23日、6月6日、14日、29日、7月18日、8月9日の6回十分量を散布
6月6日は散布の夕方に1mm、6月14日は早朝まで降雨で、午後薬剤を散布

■ きゅうり：灰色かび病

宮崎県総合農業試験場(1987年)



防 除 値 (5/12)

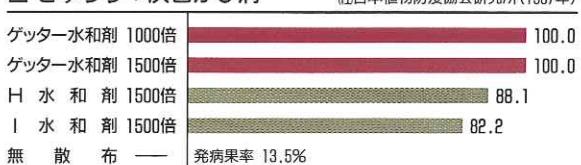
耕種概要：品種「天照」、定植12月24日、ハウス栽培

病害発生状況：中発生

散布 布：4月13日、20日、30日、200L/10a

■ きゅうり：灰色かび病

(社)日本植物防疫協会研究所(1987年)



防 除 値 (4/22)

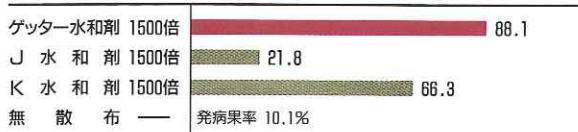
耕種概要：品種「ときわ光3号H型」、播種1987年12月31日、定植1988年2月4日

病害発生状況：中発生

散布 布：1988年3月18日、25日、4月1日、8日、15日の7日間隔計5回、300L/10a

■ きゅうり：灰色かび病

埼玉県園芸試験場(1988年)

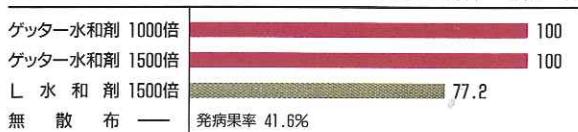


防除率 (4/27)

耕種概要：品種「トップグリーン」、播種1月7日、定植2月10日、ハウス半促成栽培
病害発生状況：やや少発生
散布：摘心後の収穫始めから着果盛期にあたる3月24日、31日、4月7日、14日及び21日の5回、展着剤を加用し250~300 L/10a散布

■ きゅうり：菌核病

宮崎県総合農業試験場(1988年)

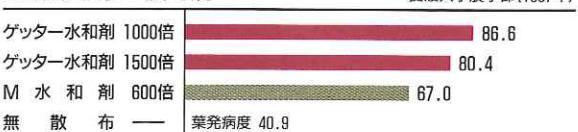


防除率 (1/19)

耕種概要：品種「貴婦人」、播種9月12日、定植10月3日、ハウス栽培
病害発生状況：多発生
散布：12月27日、1月5日、12日の3回、200 L/10a

■ きゅうり：炭そ病

愛媛大学農学部(1987年)

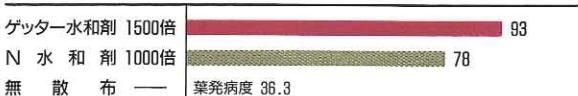


防除率 (7/22)

耕種概要：品種「南極一号」、定植4月8日、露地栽培
病害発生状況：多発生(6月25日、7月2日、9日にきゅうり炭そ病菌分生子懸濁液を噴霧接種)
散布：6月26日、7月3日及び10日の3回、展着剤加用し、300 L/10a

■ きゅうり：褐斑病

(社)日本植物防疫協会研究所宮崎試験農場・大分県植物防疫協会・大分県農業技術センター(1991年)

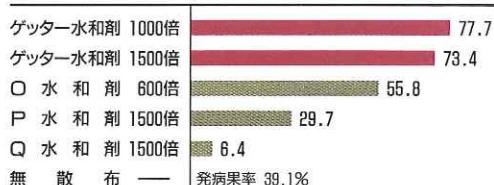


防除率 (7/22)

耕種概要：品種「新北星1号」、播種5月17日、定植6月12日、雨除けビニールハウス栽培
病害発生状況：中発生
散布：6月1日、24日、7月1日、8日、150~200 L/10a

■ なす：灰色かび病

愛知県農業総合試験場園芸研究所(1987年)



防除率 (7/20)

耕種概要：品種「千両」、定植4月28日、ハウス栽培
病害発生状況：多発生(5月23日、6月26日に接種)
散布：5月25日、6月1日、8日、15日、22日、29日、7月6日、13日の8回、250 L/10a、(展着剤加用)

■ なす：灰色かび病

徳島県立農業試験場(1987年)

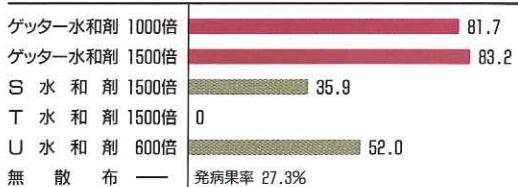


防除率 (4/6)

耕種概要：品種「千両」、定植9月6日、ハウス栽培
病害発生状況：甚発生
散布：3月16日、23日、30日、250 L/10a(展着剤加用)

■ なす：灰色かび病

(社)日本植物防疫協会研究所高知試験農場(1988年)



防除率 (3/14)

耕種概要：品種「竜馬」、播種1986年8月27日、定植10月7日
病害発生状況：多発生
散布：1988年2月22日、29日、3月7日の計3回、280 L/10a

■ なす：菌核病

大阪府立農林技術センター(1987年)



防除率 (3/20)

耕種概要：品種「千両2号」、播種7月下旬、定植8月下旬
病害発生状況：少発生
散布：発病が認められた2月27日、3月6日、13日の計3回、200 L/10a

■ なす：黒枯病

大阪府立農林技術センター(1995年)



防除率 (8/9)

耕種概要：品種「千両2号」、定植2月下旬、ハウス栽培
病害発生状況：多発生
散布：7月17日、26日、8月2日の計3回、200 L/10a(展着剤加用)

■トマト：灰色かび病

千葉県農業試験場(1987年)

ゲッター水和剤 1000倍	86.4
ゲッター水和剤 1500倍	83.8
X 水 和 剤 1500倍	58.6
無 散 布 ——	発病果率 19.1%

防除価 (4/7)

耕種概要：品種「タイムリー」、播種9月25日、定植11月26日
病害発生状況：中発生
散布：3月7日、15日、23日、4月4日の計4回、300 L/10a

■トマト：灰色かび病

神奈川県園芸試験場(1987年)

ゲッター水和剤 1000倍	100.0
Y 水 和 剤 800倍	85.8
Z 水 和 剤 2000倍	15.3
A 水 和 剤 1000倍	85.6
対照(水のみ) ——	発病果率 4.44%

防除価 (4/9)

耕種概要：品種「瑞秀」、播種10月5日、定植12月19日
病害発生状況：少発生
散布：3月20日、27日、4月2日の計3回、500 L/10a

■トマト：灰色かび病

(社)日本植物防疫協会研究所高知試験農場(1988年)

ゲッター水和剤 1000倍	81.1
ゲッター水和剤 1500倍	79.2
B 水 和 剤 1500倍	22.8
C 水 和 剤 1500倍	47.5
D 水 和 剤 500倍	25.1
無 散 布 ——	発病果率 25.9%

防除価 (2/13)

耕種概要：品種「瑞健」、播種10月4日、定植11月24日
病害発生状況：1月中旬に初発が認められ、その後増加した。試験期間を通しての病害は中発生
散布：1月23日、30日、2月6日の計3回、320 L/10a

■トマト：菌核病

(社)日本植物防疫協会研究所高知試験農場(1988年)

ゲッター水和剤 1000倍	98.6
ゲッター水和剤 1500倍	75.0
E 水 和 剤 1500倍	63.2
無 散 布 ——	発病果率 14.4%

防除価 (2/15)

耕種概要：品種「瑞健」、播種10月4日、定植11月24日
病害発生状況：中発生
散布：1月18日、25日、2月1日、8日の計4回、250~320 L/10a

■トマト：葉かび病

島根県農業試験場(1987年)

ゲッター水和剤 1000倍	97.8
F 水 和 剤 1000倍	59.6
無 散 布 ——	発病葉率 41.1%

防除価 (10/9)

耕種概要：品種「桃太郎」、播種8月30日、定植8月10日
病害発生状況：中発生
散布：9月11日、21日、10月1日の計3回、500 L/10a

■トマト：葉かび病

(社)日本植物防疫協会研究所(1988年)

ゲッター水和剤 1000倍	98.8
ゲッター水和剤 1500倍	99.6
G 水 和 剤 600倍	58.7
無 散 布 ——	発病小葉率 89.8%

防除価 (7/12)

耕種概要：品種「ほまれ」14、播種11月1日、定植1月25日
病害発生状況：多発生、初発を認めた後に散布を開始した
散布：6月21日、28日、7月5日の計3回、250 L/10a

■いちご：炭そ病

香川県農業試験場(1995年)

ゲッター水和剤 1000倍	100
H 水 和 剤 500倍	79
無 散 布 ——	萎ちよう枯死株率 35.2%

防除価 (8/24)

耕種概要：品種「女峰」、仮植7月25日、施肥慣行
病害発生状況：多発生(処理翌日にいちご炭そ病菌分生胞子を噴霧接種)
散布：8月2日、300 L/10a

■いちご：炭そ病

香川県農業試験場(1992年)

ゲッター水和剤 1000倍	100
I 剂 500倍	63
J 剂 2000倍	0
K 剂 3000倍	89
L 剂* 600倍	89
M 剂 800倍	100
N 剂* 1000倍	89
O 剂 1000倍	89
無 处 理 ——	萎ちよう枯死株率 95% (防除価)

予防効価 (処理45日後)

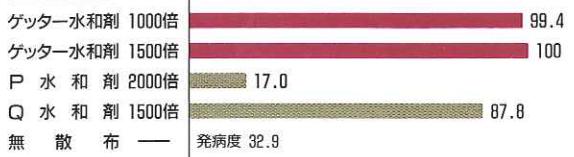
ゲッター水和剤 1000倍	100
I 剂 500倍	50
J 剂 2000倍	0
K 剂 3000倍	80
L 剂* 600倍	39
M 剂 800倍	53
N 剂* 1000倍	79
O 剂 1000倍	29
無 处 理 ——	萎ちよう枯死株率 90% (防除価)

*葉に黒斑点の薬害生じた 防除効果 (処理45日後)

耕種概要：品種「女峰」、10月1日本圃定植
病害発生状況：予防効果は処理1時間後に、治療効果は処理24時間前に
いちご炭そ病菌分生胞子を接種
散布：1500 L/10a

■ レタス：灰色かび病

(社)日本植物防疫協会研究所(1991年)



防除価 (3/16)

耕種概要：品種「シスコ」、播種11月6日、定植12月13日
病害発生状況：2月中旬に初発を確認したが病勢の進展は緩慢で調査時には中発生
散布：1992年2月12日、19日、26日、3月4日の7日間隔計4回、300L/10a

■ レタス：灰色かび病

(社)日本植物防疫協会研究所高知試験農場(1991年)

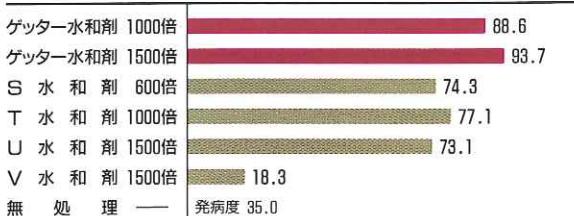


防除価 (3/25)

耕種概要：品種「やましろ2号」、播種9月30日、定植11月18日(シルバーマルチ)、
トンネル被覆12月11日
病害発生状況：多発生
散布：1992年2月6日、21日、3月3日、13日の4回、200L/10a(展着剤加用)

■ レタス：灰色かび病

(社)日本植物防疫協会研究所高知試験農場(1991年)

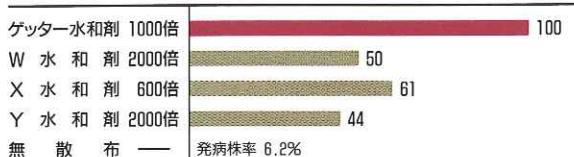


防除価 (1/1)

耕種概要：品種「シスコ」、播種10月4日、定植10月31日、無加温ハウス栽培
病害発生状況：多発生
散布：12月10日、17日、25日、250L/10a

■ たまねぎ：灰色腐敗病

大阪府立農林技術センター(1990年)

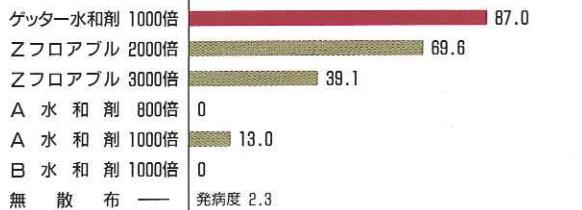


防除価 (5/9)

耕種概要：品種「ニューセブン」、播種1989年9月中旬、定植11月中旬
病害発生状況：少発生
散布：4月11日、18日、26日の計3回、展着剤を加用し、200L/10a(展着剤加用)

■ あずき：灰色かび病

北海道立十勝農業試験場(1990年)

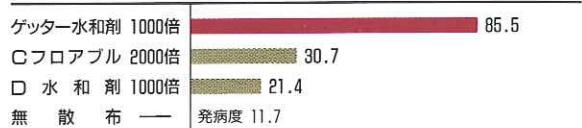


防除価 (8/31)

耕種概要：品種「宝小豆」、播種5月25日、開花始7月24日
病害発生状況：少発生
散布：8月3日、13日、24日の3回、100L/10a

■ あずき：灰色かび病

北海道立上川農業試験場(1990年)

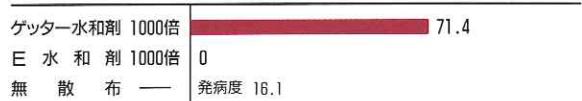


防除価 (8/27)

耕種概要：品種「ハヤテショウズ」、播種5月26日、開花始7月20日
病害発生状況：少発生
散布：7月27日、8月7日、17日の3回、100L/10a

■ あずき：灰色かび病

北海道立上川農業試験場(1991年)

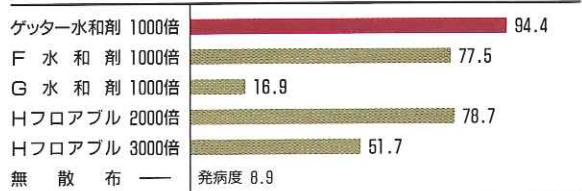


防除価 (8/29)

耕種概要：品種「エリミショウズ」、播種5月25日、開花始7月20日
病害発生状況：少発生
散布：7月31日、8月9日、18日の計3回、120L/10a

■ いんげんまめ：灰色かび病

北海道立十勝農業試験場(1990年)



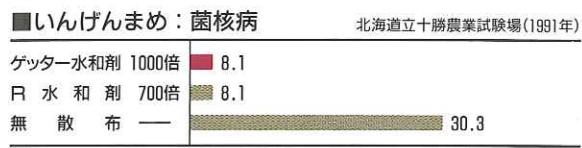
防除価 (8/6)

耕種概要：品種「大正金時」、播種5月24日
病害発生状況：少発生
散布：7月10日、20日、30日の計3回、100L/10a



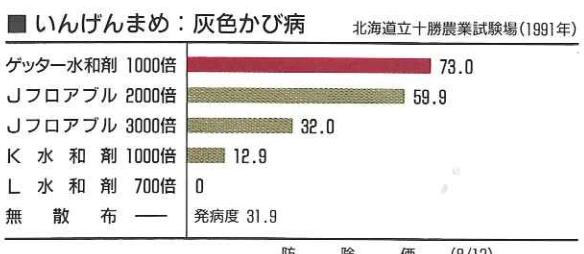
防除価 (12/4)

耕種概要：品種「さつきみどり」、播種10月2日
病害発生状況：中発生
散布：布：11月14日(開花期)、21日、30日の計3回、300L/10a(展着剤加用)



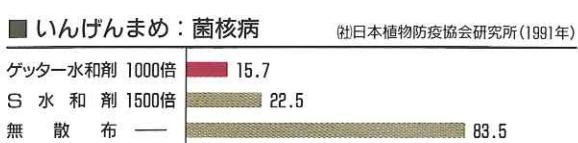
発病度 (8/12)

耕種概要：品種「大正金時」、播種5月27日
病害発生状況：中発生
散布：布：7月15日、25日、8月5日の3回、100L/10a



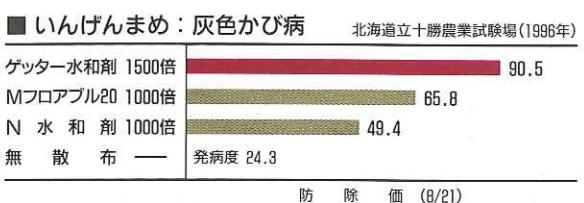
防除価 (8/12)

耕種概要：品種「大正金時」、播種5月27日
病害発生状況：中発生
散布：布：7月15日、25日、8月5日の3回、100L/10a



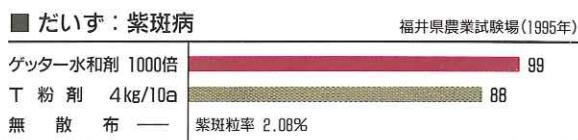
発病度 (12/4)

耕種概要：品種「さつきみどり2号」、播種10月4日
病害発生状況：10月中旬に初発を確認し、その後病勢は進展し調査時には甚発生
散布：10月31日、11月7日、13日、29日の計4回、200L/10a(展着剤加用)



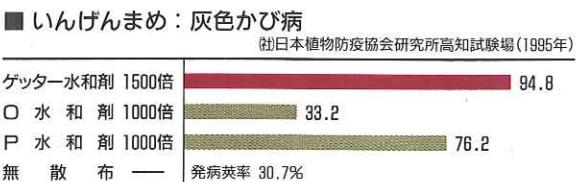
防除価 (8/21)

耕種概要：品種「大正金時」、播種5月31日
病害発生状況：少発生
散布：布：7月25日(開花始め7日後)、8月6日、13日の計3回、展着剤を加用し100L/10a



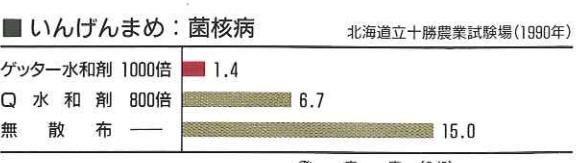
防除価 (10/11)

耕種概要：品種「エンレイ」、播種5月28日、開花期7月24日、土寄せ7月25日、収穫10月11日、露地栽培
病害発生状況：少発生
散布：布：8月14日、28日の2回、200L/10a(展着剤加用)



防除価 (1996/2/2)

耕種概要：品種「改良新江戸川」、播種10月25日、開花始め12月15日頃
病害発生状況：多発生(間接接種)、1月下旬より発病
散布：布：12月26日、1996年1月5日、16日、26日の計4回、175L/10a

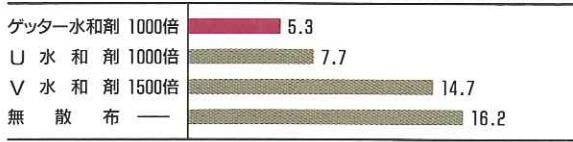


発病度 (8/6)

耕種概要：品種「大正金時」、播種5月24日
病害発生状況：少発生
散布：布：7月10日、20日、30日の3回、100L/10a散布

■ スターチス：灰色かび病

長野県野菜花き試験場(1992年)

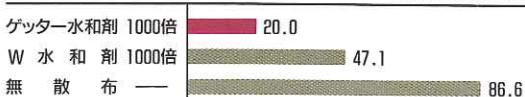


発 病 度 (6/20)

耕種概要：品種「スターチス・シニュアタ」、ハウス栽培
病害発生状況：中発生
散 布：5月30日、6月6日、12日、200g/10a (展着剤加用)

■ トルコギキョウ：灰色かび病

北海道病害虫防除所(1992年)



発 病 花 房 率 (9/24) (%)

耕種概要：品種「嵯峨の紫」、定植5月13日、開花始8月21日
病害発生状況：甚発生
散 布：8月26日、9月4日、16日 200ml/m²

■ シャクヤク：灰色かび病

長野県農事試験場原村試験地(1993年)



発 病 花 率 (6/22) (%)

耕種概要：品種「ラテンドレス」、「串月」、「フェキシバマキシマ」、「カールローゼ」、「夕陽赤」など6品種、14年生
病害発生状況：少発生
散 布：5月24日、31日、6月8日、15日(開花始期)の4回、350g/10a (展着剤加用)

■ りんどう：灰色かび病

福島県農業試験場(1992年)



発 病 葉 率 (7/29) (%)

耕種概要：品種「早生種」2年生、定植1991年4月
病害発生状況：少発生(第1回散布時初発生)
散 布：6月30日、7月3日、20日の計3回、300g/10a

■ ほたん：灰色かび病

日本植物防疫協会研究所・島根県農業試験場(1992年)



防 除 率 (7/24)

耕種概要：品種「花王、八束獅子」
病害発生状況：極少発生
散 布：6月4日、15日、25日、7月4日、14日の計5回、300g/10a



◆掲載試験成績全て薬害無し

農薬適正使用運動

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. 圃場の外に飛散・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、カギをかけて保管してください。





日本曹達株式会社

本社 〒100-0004 東京都千代田区大手町2丁目2番1号

☎(03)3245-6178 FAX(03)3245-6084

大阪支店 ☎(06) 229-7343 東京営業所 ☎(03)3279-6961

札幌営業所 ☎(011)241-5581 名古屋営業所 ☎(052)962-2802

仙台営業所 ☎(022)227-1741 福岡営業所 ☎(092)771-1336

信越営業所 ☎(0255)81-2323 四国出張所 ☎(089)931-7315