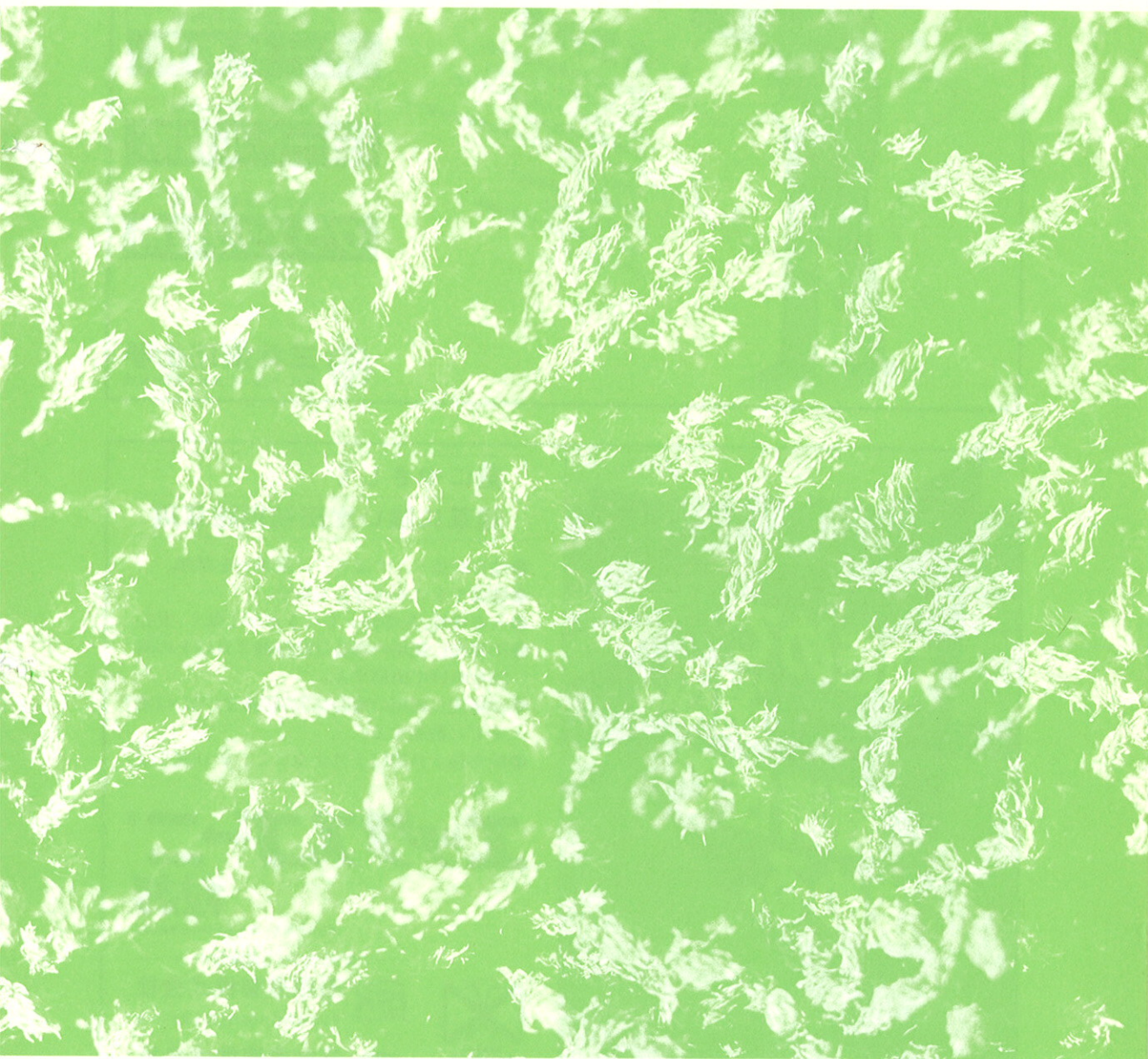


植調

第22卷第5号



財団法人 日本植物調節剤研究協会編



名指揮者

数多くの音楽を演出する指揮者。
激しく、または柔らかくタクトを振り、
それぞれの音楽を上手に創り上げます。
農作業場面も多種多彩。
それぞれの場面に応じられる指揮者が必要です。
三井東圧化学は、
農作業場面の指揮者として、
除草、殺虫、殺菌など、
それぞれの場面にあった農作業を
上手に演出します。

経済的な初期除草剤

MO粒剤-9

ホタルイ等に卓効を示す初期除草剤

ショウロンM粒剤

水田初・中期一発処理剤

シンザン粒剤

水田初期一発処理剤

オーザ粒剤

水田初期一発処理剤

ヨートル粒剤

水田全天候型除草剤

グラノック粒剤



三井東圧化学
東京・大阪・名古屋・福岡・札幌

効きめで
選ぶ。
経済性で
決める。

苗にやさしく

雑草に強い水田初期除草剤

- 効めが長く、すばらしい殺草力を発揮。
- 低温でもイネに対して安全。
- 人畜毒性、魚毒性ともにきわめて低く、安心。
- 田植前に使用の場合は散布後3日以上の間隔をあけて田植する。
- 田植後に使用の場合は田植後8日(ノビエ1葉)までに散布する。
- 散布後3日間以上は止水にし、かけ流しはしない。

エックスゴーニ[®] 粒剤

[®]は日本農薬と石原産業の共有登録商標

エックスゴーニ協議会



○本剤のシンボルマークです



石原産業株式会社

〒102 東京都千代田区富士見2-10-30



日本農薬株式会社

〒103 東京都中央区日本橋1-2-5

本当の事を知る権利

新聞記事にトキの絶滅は人間に責任があり、営巣場所の森は切り開かれ、水田の餌は農薬で汚染されているとあった。農薬が絶滅の一因であるかのようにも読める。トキは昔北東アジア一帯に多数棲息していた。徳川幕府が保護にのり出す程減少し、明治になって激減、大正末期の教科書には、既に世界中にいない幻の鳥と記されていた。「トキの棲む地球上の一点佐渡」と詩人深尾須磨子も色紙に書いている。日本以外のトキはどうなったのだろうか。昭和2年新潟県では、懸賞金を付けてトキの発見者を求め、昭和5年に発見者が現われている。農薬など無かった環境の中で絶滅への途を歩み、種の維持が困難な数になったのではないだろうか。

他の病気が制圧されていくにつれて、ガンが死因の第一位になった。何だかガンに侵され易い環境になったような気もするが、年令補正をしてみると、人口当りのガンで死ぬ人の割合は昭和10年と較べて男性では横ばい女性ではむしろ低下しているという。

いかなる物質も高用量なら妊娠に有害作用を示すというkarnofskyの法則というのがある。ビタミンAの大量投与で、ラットに奇形が発生した報告もある。二重体児は320年も前から幾多の報告があり、殊に印度支那半島で多いと言われてきた。また、全国の動物園で猿に奇形が発生した例はないと言われている。

一般の人々はこれらの事実を知らないし、知る必要もないであろう。だが、間違った事を知っている人が少くない。何故だろうか。マスコミは「知る権利」と呼ぶが、「本当の事を知る権利」があると叫びたい。

目 次 (第22巻 第5号)

巻 頭 言

本当の事を知る権利…………… 1

＜(財)日本植物調節剤研究協会理事
(財)残留農薬研究所理事長＞

福田秀夫

北海道における一発処理剤の普及に伴う問題点…………… 2

＜(財)日本植物調節剤研究協会理事
北海道支部長＞

島崎佳郎

落葉果樹における植物調節剤の利用の現状と問題点…………… 7

＜果樹試験場栽培部 間苧谷徹＞

昭和62年度秋冬作野菜・花き関係除草剤・生育調節剤試験成績概要…………… 15

＜(財)日本植物調節剤研究協会

技術部＞

昭和62年度畑作物・野菜花き関係生育調節資材試験成績概要…………… 27

＜(財)日本植物調節剤研究協会

技術部＞

民間研究所めぐり…………… 29

三共株式会社農薬研究所

植調協会だより…………… 30

〔(財)日本植物調節剤研究協会 理事 福田秀夫
(財)残留農薬研究所 理事長〕

北海道における 一発処理剤の普及に伴う問題点

財団法人日本植物調節剤研究協会 北海道支部長 島崎佳郎

は し が き

北海道においては、米の生産調整のための水田から畑への転換率は全国一に高く、48%にもおおよび、水田の実面積は12万6,000ヘクタールと減少している。この減少はいわゆる稲作不安定地帯ほど大きく、米生産は北海道の中央部以南に限定されたような形となった。

一方、農業従事者の高齢化、後継者不足等の理由から離農が多くなった。その跡地を購入あるいは借地によって経営規模の拡大が急速にすすんだ。しかしこの傾向は所得の伸び悩みもあって以前のような伸びはなく、停滞している。この新たに拡大した用地は、従来所有地に隣接してはならず、数kmあるいは10km以上も離れたいわゆる飛び地であり、管理運営上において各種の支障が生じている。

さて北海道は以前から全国的にみても一戸の

若い層がいる程になり、時代の流れを感じるが、それだけに、除草剤使用についての各種の知識を正確に伝え、認識してもらわねばならないと考える。

一発処理剤の普及の状況

北海道では従来から除草剤の使用が多いが、一発処理剤が登場してからは、極めて高い評価が得られて徐々に使用量が増えた。特にクサカリンの導入からは加速度的にすすんだ。この傾向は第1表によっても明らかである。ただ現在（昭和62年）の出荷実績では50%を越えていないが、新しい剤が販売されるようになると、さらに伸びることは確実である。面積的にみると、全体の60%に一発処理剤が使用されており、主産地内の町村では実に90%に達しているものもあるといわれている。

経営面積が広く、労力の節減上、除草剤の恩恵を最も大きくうけて

第1表 北海道における水田除草剤出荷実績

(t)

	昭和55年	56	57	58	59	60	61	62
全 体	9,367	7,823	7,254	7,544	6,906	7,949	7,106	6,824
一発処理剤	60	64	156	861	1,957	2,950	3,090	3,180
比 率	0.64	0.82	2.2	11.4	28.3	37.1	43.5	46.6

いる地域とい

(日植調北海道支部調)

えよう。除草剤が導入された当初には、「草とををしないと遊ぶ時間が多くなり、農家を堕落させてしまう」などと真剣に心配する指導者もいたが、現在では、除草＝除草剤散布と考える

また個別的に各剤の出荷量の動向をみると第2表のようになる。この表で明らかなのはクサカリンが、他の剤より多く使用されていることである。しかし、新しく、初・中期一発処理剤

第2表 北海道における水田除草剤の剤種別出荷実績

(t)

個所がある。

	昭和55年	56	57	58	59	60	61	62
初期一発処理剤								
ウルフ								5
オーザ			7	217	450	480	228	116
クサカリン			87	567	1,411	2,186	2,315	2,336
クサホープ					3	31	24	29
シベルノン								
ノックワン								43
プッシュ								
ヨートル					13	94	70	12
ワンオール						36	298	351
初・中期一発処理剤								
エスドラム								5
ザーク								
シンザン								173
リードソン								10
ワイダー	60	64	63	77	79	122	149	106

(日植調北海道支部調)

③ ウリカワ
の発生する
ところが、
この中に2
～3個所で
あったが、
効果につい
てはやや低
い評価を与
えている。
④ エゾノサ
ヤヌカグサ
については、

が販売されるようになると、今後は多少の変化が生ずることも予想される。ただ現在までの動向では一発処理剤の各剤が共に一定か、やや漸増している。したがって第1表に示してある動向とあわせみると、一発処理剤の伸びは、その相互間の競争ではなく、従来使用していた、初期および中期使用の剤を減少させていることになる。

一発処理剤に対する評価

昭和61年に、函館市附近（北海道の南端）より名寄市附近（北限地帯）に亘って20の農業改良普及所が実施した一発処理剤（この年にはプッシュおよびザークを供試した）についての1区10aの面積の大きな実的な試験の結果に基づく普及所の効果に対する評価を総括してみると次のようになる。

- ① ノビエ等1年生雑草、およびホタルイに対しては、全個所で極めて高い効果を認めている。
- ② ヘラオモダカに対しては一部に不安を示す

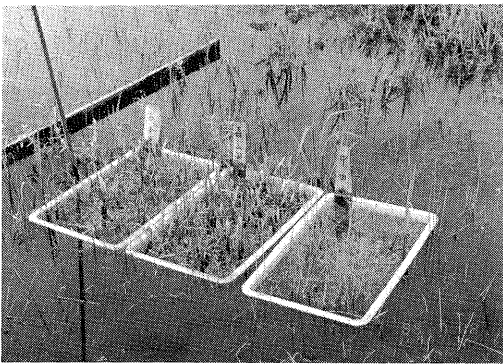
ウリカワ同様に報告個所数が少ないが、いずれにおいても、種子発生に対しての効果はあるが、越冬株からの幼植物については難点を示している。

昭和61年は、移植後の天候が不良で、雑草の発生がおそく、処理時期が指定の日より大巾におくれ、指定の日には雑草は発生しておらず、いわゆる中期をも目標にした処理は合致しない点もある。しかし北海道のような寒地においては、このような事態はしばしばあるので、特別視は出来ない。むしろ雑草の生育状況をみてその処理を考えるべきではなかろうか。

多くの農業改良普及所の意見として、移植前、直後に使用する剤に比べて、雑草の発生をみながら処理することが出来るので、非常に扱いやすい。また作業にゆとりが生ずるので好都合であるとみている。したがって、特に初・中期一発処理剤に対しての期待は極めて大きいものと思われる。

今後の普及上の問題点

写真は上川地方の農家水田より植代直後に採土し、これを植調上川試験地に設置して、雑草の発生状況をみたものであり、右端より雑草の発生量の少、並、多の水田のものである。右端のものは、篤農家の水田の土であり、観察では、ほとんど雑草がみられないようなきれいな水田のものである。しかし防除せずに放置すると、ホタルイ、マツバイ、ミゾハコベ等の雑草が結構多数発生してくることが示されている。したがって、一見してきれいな水田は、毎年ていねいな管理をしていた結果であり、雑草防除にはまだまだ手を抜けないことを思いしらされる一つの例である。



さて、北海道においては、稲作の規模が拡大され、拡大された水田が飛び地になっていることはすでにのべたが、このような場合には、きめの細かな管理がむずかしくなる。除草面でも同様であり、この面で、初・中期一発処理剤に対しての要望が強くなってゆくであろう。

一発処理剤の使用にあたっては、全国と同様に、

- ① 雑草の後次発生が少なく、雑草発生の揃う地域の水田。
- ② 多年生雑草、特にウリカワ、オモダカ、エゾノサヤヌカグサの発生の少ない地域の水田。
- ③ 代かきから移植までの日数がおよそ5日以

内の水田。

- ④ 壤土から埴土で、1日当り減水深(縦渗透)が2cm以下の水田。
- ⑤ 土壌に適度の透水があり、土壌還元防止対策として中耕や中干しが不要な水田。

以上の条件を満たした場合にいわゆる初期一発処理剤の1回のみの使用で実用上支障のない雑草防除が可能であるとし、また砂質土壌水田や漏水の多い水田、軟弱な苗を移植した水田、極端な浅植えの水田では薬害の恐れがあるので、使用をさしひかえるように指導している。

以上の事項は、数多くの試験の結果を踏まえての指導事項であり、指導する立場に立つと当然である。しかしこれでは使用する場面が極めて限定されてしまう。また使用する農家の側からは、作業面、生産費引下げの点などからこの種の除草剤の使用希望が増えることが予想される。実際に普及度が大きいことは、制限を超えての使用があるかもしれない。以上のことからみて、これに対応する対策として、例えば少量散布との組み合わせなどもう少し細やかなノウハウを作りあげることが必要となろう。

このことは指導者および実用段階の試験を実施する機関に対しての要望である。

初・中期一発処理剤が広まるにしたがって、その効果を過信して、限度葉令を過ぎてからの使用も目立つようになっている。これはメーカーのPRが過大なのか、作業上やむを得ない場合なのか、あるいは両者の場合もあるであろう。いずれにしても規定されている限度をまもるよう啓蒙しなければならない。

一方除草の完べきを望む農家の中には発生する雑草の種類や発生量に関係なく一発処理剤使用前に、移植前処理を行っているものもある。この場合と同じ成分を含んだ剤を使用して、薬

害を出している。具体的にはブタクロールの含まれるものである。このような例は剤の性質の認識が不足から生じているのであって、これでは折角の苦労が、悪い結果になってしまう。これも指導面で適正な少量散布など十分な対応をしてほしい点である。

基礎的研究についても今後の進展のため1～2の要望をしたい。

その1つは、除草剤の温度、特に低温に対する反応である。北海道はすでにのべたように、しばしば移植後低温に見舞われる。低温下での薬害については、実際に使用して始めて、見出されることが多い。適応性試験に入る前に、この情報が明らかになるように、基礎試験の強化を要望したい。

次に、一発処理剤の使用制限の条件の一つとして、土壌の透水性がある。透水の多い水田では使用をさしひかえることになっているが、これはこの剤の普及上大きな障害になる。砂質あるいは火山灰土水田の比率はさほど大きくはないが、各地にあり、また水田から転換した畑地を水田に復元する場合、または計画的に田畑輪換を実施する場合には、漏水田になる。畑地から水田へ転換当初は雑草の草種が異なるために、除草剤使用の必要は少ないが、以前の水田と同様な透水性になるまでの間に問題が生ずる危険性がある。出来るだけ移動性の少ない特性の剤の開発、あるいは移動性を抑制する手段について基礎研究も必要になるのではなからうか。

一発処理剤が比較のおそい時期に使用出来る場合には、初期害虫などの防除と同時期になる

場合も生じてくる。このような場合に殺虫剤などとの同時散布が可能であれば、作業面で省略化が一段と進むことになる。その方法などについても検討したいものである。

各地の農業改良普及所の意見の中で共通しているものに価格の問題がある。これは全国の他地域でも同様だと承知している。実際には従来の体系処理の総価格に比べて大差ないか、むしろ低価格となるが、生産費の低減を進めている最近の動きの中では当然の声ともいえよう。一発処理剤のみでなく、他の剤をも含めて安価な除草剤の使用についての検討も必要であろう。

お わ り に

以上、一発処理剤について、思いつくままにのべて来て、全てについて解析もなく恐縮に思う。北海道においてはすでにのべたようにこの種の剤の使用はまだ増加するであろう。そのようになると同一剤の連用が必然的に行なわれることになる。連用の弊害があるかどうかの検討および、他剤との組合せによる除草剤の使用体系などについての検討も急がれる事項になる。さらに難防除雑草に対しての処置をどうするかについて一刻も早く対策を講じなければならない。

本稿を草するに当って植調上川試験地の田中和吉主任、および北海道立中央農業試験場稲作部谷川研究員に御協力を頂いた。心から御礼申上げる。

ひときわ冴えた効きめが自慢



日本化薬株式会社
〒100 東京都千代田区丸の内1-2-1

な〜んと、欲張った

◆ 水田の1年生、多年生雑草同時防除剤

バサグランSM 粒剤

®=西ドイツ・BASF社登録商標

- ◎ 初期除草剤との体系使用で1年生雑草およびウリカワ、ホタルイ、ミズガヤツリなどの多年生雑草を同時に防除する。
- ◎ 湛水散布で高い効果。
- ◎ 散布適期幅が広く、長期間雑草をおさえる。
- ◎ イネに対して安全。

◆ 水田用中期除草剤

パウナックスM 粒剤

- ◎ 初期除草剤との体系使用で1年生雑草および多年生雑草の同時防除に高い効果を示す。

豊かな収穫が見えてくる。



③ ⑧ の 農 薬



● 水田初期除草剤

サンバード® 粒剤

● 水田初期一発処理剤

クサカリン® 粒剤25

● 水田初期一発処理剤

クサホープD® 粒剤

● 水田用除草剤

サリオ 粒剤

● 水田初中期一発処理剤

リードゾン® 粒剤



三共株式会社 北海道三共株式会社
九州三共株式会社

落葉果樹における 植物調節剤の利用の現状と問題点

農林水産省果樹試験場 間苧谷 徹

1. はじめに

農産物の国際化の傾向が強まる中で、わが国の果樹産業は極めて厳しい立場に置かれている。このような状況下で、わが国の果樹産業が生き残る道は、可能な限り生産コストの低減を図りながら、身体に安全かつ高品質果実を生産することである。

高品質果実を作るため、栽培農家は剪定、摘果等の樹体管理、並びに施肥、土作り等の土壌管理に多大な努力を重ね、時には名人芸なる技術で高品質果実を生産している。しかし、果実形質は品種の遺伝的特性に由来する面が強く、普通の栽培管理で、その品種の形質を越えた高品質果実を生産することは難しい。そこで、栽培農家の中に、名人芸を駆使せずに、植物調節剤を利用して樹体及び果実形質を自由にコントロールし、楽に高品質果実を生産したいという願望があっても不思議ではない。

第4回科学技術庁技術予測調査（昭和62年）に「生産調節剤等を利用して作物（茶等）の生育をコントロールし、随時高品質のものを収穫する技術が開発される」の実現時期を問うた質問がある。デルファイに応じた研究者の半分の人が、この実現時期を1997～2005年と答えている。農業研究の最大目標の一つは、随時高品質果実を収穫する技術の確立である。植物調節剤の利用であれ、何であれ、この技術が開発され

れば、私達農業研究者の多くは不用になる反面、農業はバラ色になるものと思われる。恐らく、2005年までにこの技術開発が可能になる作物も1～2あるかも知れない。しかし、前年の樹体栄養等の影響を強く受ける果樹において、この時期までに実現するという判断は少し甘いような気がするが。

そこで、本稿では、リンゴを除く落葉果樹における植物調節剤利用の現状と問題点を述べるとともに、現在検討中の有望な薬剤を紹介し、植物調節剤の利用により、栽培農家の夢が、将来どの程度実現するか判断資料になれば幸である。

2. 現在登録されている植物調節剤の利用の現状と問題点

今日に至るまで多くの植物調節剤が開発、登録されてきたが、登録失効になった薬剤も多い。例えば、ウンシュウミカンの摘果剤であるNAA水溶剤（ナフサク）、ブドウの無核化・熟期促進のためのプロスルチアミン塩酸塩水溶剤（ジベラミン）等である。一方、現在登録され、利用に供されている植物調節剤も多い（第1表）。この中で、無核化及び熟期調節のための植物調節剤を中心に、その利用の現状と問題点を概説する。

(1) 無核化のための薬剤

第1表 登録されている植物調節剤 (昭和62年9月現在)

作物名	品種名	使用目的	薬 剤 名
ニホンナシ		収穫前落果防止	MCPB乳剤 ジクロルプロップ液剤
		熟期促進	エテホン液剤 ジベレリン塗布
オウトウ		着色促進	ダミノジット水溶剤
		熟期促進	エテホン液剤
モモ		熟期促進	エテホン液剤 ダミノジット水溶剤
カキ		落果防止	ジベレリン水溶剤 ジベレリン液剤
		熟期促進	エテホン液剤
ブドウ	デラウェア	無核化・熟期促進・果粒肥大促進	ジベレリン水溶剤
		第1回ジベ処理適期の拡大	ストレプトマイシン液剤 ベンジルアミノプリン液剤
		花振り防止	ベンジルアミノプリン液剤
		幼木の遅伸防止	ダミノジット水溶剤
	マスカット・ベリーA	無核化	ストレプトマイシン液剤
		果粒肥大促進	ジベレリン水溶剤
		熟期促進	ジベレリン水溶剤 ストレプトマイシン液剤
		花振り防止	ベンジルアミノプリン液剤
	巨峰	着粒増加	ダミノジット水溶剤
		無核化	ジベレリン水溶剤
	マスカット・オブ・アレキサンドリア、ネオマスカット、キャンベルアーリー	新梢伸長抑制・着粒増加	ダミノジット水溶剤
	キャンベルアーリー	果房伸長促進	ジベレリン水溶剤
	高尾	果粒肥大促進	
	ピオーネ	無核化	
	ヒムロット	果粒肥大促進	
	ヒロハンプルグ	果粒肥大促進	

ジベレリンによる無核化、特にデラウェアの無核化は、優秀な新品種の育成に匹敵するほどの成果であり、ブドウ産業に与えた影響は極めて大きい。この場合、1回目の処理時期の判定とその時の気象条件が、果房の品質を決める上で極めて重要である。第1回目の処理適期は、露地のデラウェアでは無処理花の満開(約8割開花)の12～16日前であるが、この適期の判定はその後の気象条件によっても変わるので実際は難しい。ハウス栽培では、露地より新梢や花房の生長速度が早いので、1回目の処理適期の幅が短くなること、花穂の発育が不揃いとなること等の問題があり、露地より一層処理適期の判定が困難である。

そこで、1回目のジベレリン処理の適期幅を拡大するために、ストレプトマイシンあるいはベンジルアミノプリンを加用することも行われている。種なしブドウは非常に食べやすく、熟期も早くなるため、他の品種でも無核化の検討がなされ、巨峰、ピオーネでもジベレリンによる無核化技術が確立されている。この場合も、上記の問題以外に、果梗の硬化、登熟不良、品質のばらつき等、解決すべき問題も多い。その他、マスカット・ベリーAの無核化にストレプトマイシンが実用化されている。しかし、このストレプトマイシンは毒性がないといくら主張しても、消費者はどう思うだろうか。

(2) 熟期調節剤(着色促進剤も含む)

① エテホン(エスレル10)

エテホンは、樹体内または表面でpH4以上になるとエチレンを発生する液剤である。

エテホンは二十世紀の熟期促進に利用されており、次の2つの散布方法がある。

ア．後期高濃度散布：満開後100日以上経過し、かつ果実の横径が60mm以上の時に、2,000～1,000倍液を散布する方法で、10日前後熟期が早まる。しかし、果実の肥大促進効果はないため、やや小玉のままで熟期に達することが多く、また裂果、落果、落葉などを引き起こすこともある。

イ．前期低濃度散布：果実の横径が35mmの時に4,000～3,000倍液を散布し、徐々に成熟を図る方法で、5～7日程度、熟期を促進させるとともに、果実の肥大促進効果もある。しかし、散布時期が遅れると裂果の発生がみられるので注意を要する。

エテホンによる熟期促進効果は、二十世紀以外に八雲、八幸などにも認められるが、一般に赤ナシでは、その効果が低く、新水では収穫後の果実の日持ち性が悪い。また、ユズ肌果の発生を助長させるので、ユズ肌果発生樹への使用を避ける必要がある。

カキの熟期促進に、一部の県でエテホンが利用されている。しかし、果実の日持ち性が極めて悪いことから、エテホンの使用による熟期促進を問題視するむきも強い。

エチレンを発生するその他の薬剤として、ACC(1-アミノシクロプロパン-1-カルボン酸)がある。これは、メチオニンを出発点とするエチレン生合成系の中間代謝産物で、エチレンの前駆物質にあたる。ACCがエチレンに変換する過程には酵素が関与しており、このためエテホンに比べて植物体に与える影響はより間接的であり、マイルドな効

果を示すのではないかとと思われる。ACCの使用は許可されていないが、エテホンの悪影響(日持ち性の低下、裂果等)が軽減される可能性もあり、植物調節剤として検討したい薬剤である。

② ジベレリン

GA₃を成分とし、ジベラ錠、ジベレリン液、ジベレリン顆粒として発売され広く利用されている。これら薬剤の散布により、デラウェアで20～24日程度、マスカット・ベリーAで10日前後、熟期が促進する。

GA₃を主成分とするジベレリンペーストは、青ナシにも熟期促進効果があり、エテホンの使用が困難な新水、幸水等の赤ナシにも効果的である。熟期を5日前後促進させると同時に、果実肥大効果もあり、糖度も同時期の無処理果に比べ高く、非常に有用な薬剤である。しかし、ユズ肌果の発生を助長するので、ユズ肌果発生樹への使用は困難である。

なお、ジベレリンペーストにエテホンを併用すると、ペースト単用より、更に5日前後の熟期促進を図ることができる。

③ ダミノジッド

ダミノジッドの使用により、モモでは5日前後の熟期促進効果がある。しかし、樹勢を衰弱させる傾向があること、1果重が多少小さくなること、散布濃度が高いと白鳳などでは裂果する危険性があることなどの問題が生じている。

一方、オウトウに対しては着色促進効果があり、収穫時期が4～5日早くなる。しかし、成熟を早めたことで、地域によっては梅雨期に収穫を迎えることになり、裂果の発生が問題となる。また、連年散布は樹勢を衰弱させ

るとともに、果実を小玉化させる傾向がある。

イギリスのICI社で開発されたわい化剤

主に以上のような理由で、ダミノジッドは、

で、植物体内のジベレリン活性を低下させる。

モモ、オウトウの熟期（着色）促進剤として、余り使用されていないのが実情である。

(3) その他

ニホンナシの収穫前落果防止剤（MCPB乳剤、ジクロルプロップ液剤）、カキの落果防止剤（ベンジルアミノプリン液剤、ダミノジッド水溶剤）等が実用化されている。

以上のように、植物調節剤は、種々の場面で実用に供されているが、果実の日持ち性を低下させたり、また、散布時期、濃度等の使用方法を誤ると、裂果、樹勢低下等の弊害を招くこともあり、決して万能とはいえない。植物調節剤へ過大な期待を寄せるのではなく、あくまでも基本栽培を重視し、健全な樹を作ることが、植物調節剤を効果的に使う道と思われる。

3. 現在検討中の有望な植物調節剤

日本植物調節剤研究協会を通して、昭和63年度に検討予定の植物調節剤を示すと次のようなものがある（第2表）。熟期促進、果実肥大等品質向上、新梢（二次）伸長抑制に関する薬剤が多い。その中で有望な薬剤を紹介する。

(1) パクロブトラゾール……PP-

333

第2表 昭和63年度検討予定の植物調節剤

（日本植物調節剤研究協会）

薬 剤 名 （ 商 品 名 ）	作 物 名 （ 品 種 名 ）	試 験 の ね ら い
SMA 粉剤	カキ（完全甘柿）	着色・品質向上
S-327D 乳剤	ブドウ モモ ウメ カキ	新梢伸長抑制 " " "
PP-333…パクロ ブトラゾール	モモ オウトウ	新梢伸長抑制 "
ヒドロキシイソキサザ ール 液剤 （タチガレン）	ブドウ（巨峰、ピ オーネ）	花振り防止
JC-703 液剤 （アミグロー）	オウトウ	着色（成熟）促進・糖度増 加
MGC-140 液剤 （サンキャッチ）	モモ オウトウ カキ（早生次郎） カキ（干柿） スモモ	肥大促進 着色促進 " 品質向上 熟期促進
TE-200液剤…… ブラシノライド	ブドウ（巨峰）	脱粒防止
エチクロゼート乳剤 （フィガロン）	ニホンナシ（幸水）	新梢伸長抑制による肥大促 進及び翌年の着花促進
ベンジルアミノプリン 液剤 （ビーエー）	キウイフルーツ	肥大促進
KT-30S 液剤 （フルメット）	ブドウ（デラウェア ア） ブドウ（巨峰、ピ オーネ） ニホンナシ キウイフルーツ	果粒肥大・ジベレリン処理 適期幅拡大 果粒肥大 果実肥大 "
HOK-881 液剤	ブドウ（巨峰）	無核化・果粒肥大・花振り 防止
改良C-MH 液剤 （エルノー）	ブドウ モモ キウイフルーツ	二次伸長抑制 " "

この薬剤の処理により新梢伸長あるいは二次伸長を抑制し、樹をコンパクトに作ることができる。東ヨーロッパ、アルゼンチン、チリー、オーストラリアでは、すでに実用に移されている。

わが国においても、ナシ、モモ、オウトウ等において、新梢伸長を抑制し剪定等の省力化を図るとともに、花芽形成の促進及び果実の品質向上を図ろうとする目的で検討がすすめられている。モモ、オウトウで良い結果が得られている。パクロブトラゾールに限らず、わい化剤の効果は樹勢に応じて異なるので、樹勢に応じた使用方法のマニュアルが必要であるが、その辺のツメがまだ十分とはいえない。近いうちに、効果的な使用方法が確立されると思う。

(2) 改良 C-MH

有効成分はマレイン酸ヒドラジドコリンで、枝の二次伸長抑制を目的として、ブドウ、モモ、キウイフルーツで検討が予定されている。昨年までの成績では、キウイフルーツの二次伸長抑制に、200倍前後の濃度の散布で良い結果が出ているが、果実への影響は判然としない。

(3) KT-30S

ベンジルアミノプリンの約10倍の活性を有し、果実肥大に卓効を示す。ブドウ、ニホンナシ、キウイフルーツ等で検討されている。キウイフルーツでは、満開20~30日後に5~20ppmの溶液を果房に浸漬すると1果重は無処理の3割増しになる。なお、溶液濃度が高く、散布時期が異なると変形果あるいは果梗部の裂開が多くなり、果肉硬度も低下する。巨峰では、満開10日後に10ppm溶液を果房浸漬すると、1粒重が4~6割増大する。溶液濃度が

高いと着色が悪くなる。

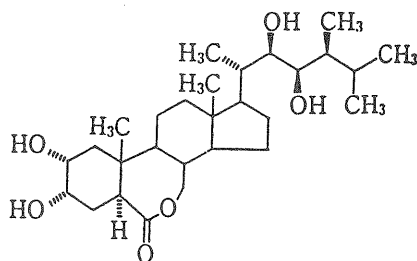
デラウェアで、第1回目ジベレリン処理時にKT-30Sを加用し、処理適期幅の拡大を図る検討も行われている。

(4) KWG-8601 (ハップ、昭和62年度で検討完了)

KWG-8601は透明なテープにGA₃ (6%)を含ませたもので、ニホンナシの果実肥大効果について検討されてきた。GA(ジベレリン)のペーストを果梗部に塗布し、果実肥大を促す技術はすでにニホンナシで普及しており、この肥大効果は1割程度であるが、KWG-8601を果梗に貼るとそれ以上肥大する。また、ペーストの場合、果梗部のペーストが葉に付着し、そのペーストが果皮につき果面を汚染し、商品価値を低下させるが、KWG-8601ではこの心配はない。ただ、果梗に貼る時間が、ペーストに比べ、3~4倍かかる。現在、ワンタッチで貼れる機器を開発中とか。

(5) ブラシノライド

1979年にM. D. Groveらによってセイヨウアブラナの花粉から単離された、第1図のような生理活性物質である。ブラシノライドは、動物の性ホルモンと同じステロイド型の構造をもつ、従来の植物ホルモンとは異なるカテゴリーに属する物質である。現在のと



第1図 ブラシノライドの化学構造

ころ正式に植物ホルモンとして認知されていないが、認知される日も近いものと思われる。

ブラシノライドは、細胞分裂や伸長、根系の発達、不良環境抵抗性、内生植物ホルモンの相互調節等の作用を有すといわれているが不明な点が多い。果樹での生理作用は、更に明確でないが、巨峰の無核化に対する効果

(園学要旨, 昭和59春), ネーブルの結実に対する効果(園学要旨, 昭和63春), ニホンナシの着果と果実肥大に及ぼすジベレリンとの混用効果(園学要旨, 昭和63春)等が発表されている。昭和63年度に日本植物調節剤研究協会に初めて申請された果樹へのブラシノライドの試験として、巨峰の脱粒防止、ウンシュウミカン及びネーブルオレンジの生理落果防止がある。従来の植物調節剤は、既知の植物ホルモン(ジベレリン, オーキシン, サイトカイニン, アブシジン酸及びエチレン)の活性あるいは阻害効果を示すものが多かった。開発された植物調節剤に満足すべき薬剤が少ないだけに、より卓効を示す植物調節剤開発への夢が大きく、ブラシノライドにける期待も大きい。

今後、果樹産業の発展のために開発を望む植物調節剤をあげればきりが無いが、筆者としては、①年次、樹勢の違いにより効果にバラツキの少ない摘果(花)剤、②増糖・減酸剤、③果実保蔵のための持続性のあるエチレン生成阻害剤・吸着剤、をあげたい。増糖剤の開発により、果実の高品質化が図られるだけでなく、寒害防止のために中晩生カンキツの早取りが可能となる。一方、エチレン生成阻害剤・吸着剤は、果実の省エネルギー的長期貯蔵及び完熟果を常温下で消費者に届けるためにも必要と思われる。

なお、消費者が望んでいる果実とは、高品質で安価なこと、より以上に身体に安全であること、と思う。化学物質を散布しているというイメージは消費者にとって極めて悪い。この点を、薬剤の開発者、使用者は十分に留意する必要がある。

4. 植物調節剤の効果的処理方法

今日に至るまで、多くの植物調節剤が開発されてきた。しかし、卓効を示し、広く普及している薬剤はブドウの無核化のためのジベレリンを含め非常に少ない。その理由の1つとして、果樹では結実、成熟、老化現象等の生理現象と植物ホルモンとの生化学的解明が非常に遅れていることがあげられる。近年、果樹分野でも植物ホルモンの微量定量が可能となりつつあるが、なお不明な事が多い。即ち、

- (1) ホルモンは細胞のどの部分に作用するのか。
- (2) ホルモン同志の相互作用はどのようにして起こるのか。
- (3) ホルモンはそのままの形で作用するのか、それともホルモンリセプターが存在するのか。等である。これらの事が解明されれば、より卓効を示す薬剤の開発が可能になると思う。

残念ながら、当面は薬剤を開発し、果樹に散布して樹の反応をみるしかない。しかし、ただ従来の、単にぶっかける以外に少し工夫をすれば良い効果が得られる例もある。

NAA (α -ナフタレン酢酸)は、過去に摘果剤として用いられたオーキシン活性を示す薬剤であるが、処理する部位が異なると落果を防止することができる。即ち、第3表に示すように、500 ppm NAA ラノリンペーストを、カキ‘平核無’のへたあるいは果頂部にのみ塗布する処理区と無塗布の対照区を設けたところ、落

第3表 カキ‘平核無’においてへた及び果頂部
へのNAA処理が落果率に及ぼす影響

処	理	落 果 率 (%)
へ た	N A A	86.7
果 頂	N A A	3.3
対	照	36.7

(果樹試報A15)

果率はへたにNAAラノリンペーストを塗布した区で86.7%,次が対照区の36.7%であり,果頂部にNAAを塗布するとわずか3.3%であった。

このように,すでに開発された薬剤の中にも,処理部位に工夫をしたり,使用時の薬の形状を液からペースト,あるいはテープ等に変えることにより,一層の効果や別の効果を示す場合も多いと思われる。

今後,身体に安全で,卓効を示す薬剤が開発されることを期待するとともに,我々研究者側としても,薬剤開発が効率的に行われるよう,果樹の結実・成熟生理等の基礎的研究を精力的に実施してゆきたい。

理化学研究所設立30周年記念 第11回科学講演会のご案内

理化学研究所は本年,設立30周年を迎えることとなり,設立記念行事の一環として,定例の科学講演会を下記のとおり開催します。

併せて産業界で企業化されている理化学研究所の主要な研究成果も展示することです。当協会もこの記念行事を祝い,協賛することにしましたのでご案内申し上げます。

記

日時:昭和63年10月20日(木)

会場:虎ノ門パストラル 新館1階「鳳凰の間」

○科学講演会 12:50 開場～16:30 閉会

プログラム

開会:13:00

司 会

理事 佐田登志夫

挨拶:13:00～13:10 設立30周年を迎えて

理事長 小田 稔

講演

① 13:10～14:00 磁束量子パラメトロン

超高度磁束計

情報科学研究室 主任研究員

理学博士 後藤 英一

② 14:00～14:50 極限微生物

微生物生態学研究室 主任研究員

農学博士 掘越 弘毅

③ 15:00～16:25 星空を飾る超新星の爆発

藤原定家とマジェラ

ンとケプラー

理事長

理学博士 小田 稔

16:25

閉会 挨拶

副理事長 加藤泰丸

○展 示 会 11:00～18:00 同「鳳凰の間」

前ロビー

中期除草に、話題をよぶセスロン発見。



▲ノビエ



▲ウリカワ



▲ホタルイ

- パワーある殺草力。
- 一年生から多年生まで適用草種が広い。

新発売

水田中期除草剤

セスロン 粒剤

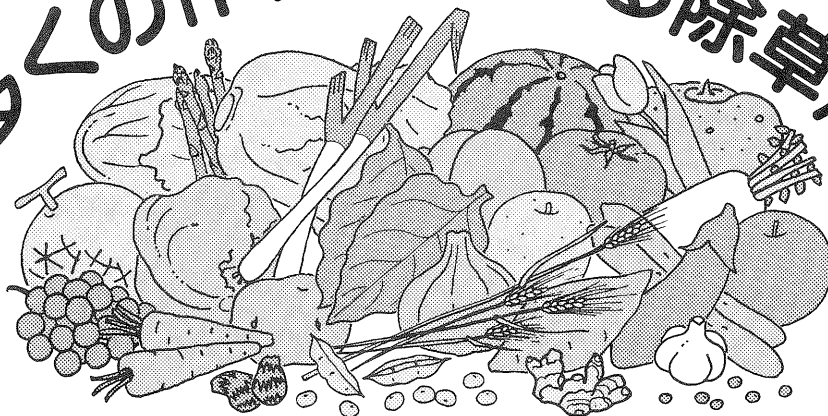
(ジメビペレート・シメトリンフェノチオール塩)

雑草にきびしく、稲にやさしい。

セスロン普及会

北興化学工業(株) 三菱油化(株)

多くの作物に使える除草剤



トレファノサイド® 乳剤 粒剤2.5



シオノギ製薬

大阪市東区道修町3-12 〒541

'88-3B52

昭和62年度秋冬作野菜花き関係 除草剤・生育調節剤試験成績概要

財団法人 日本植物調節剤研究協会 技術部

昭和62年度秋冬作野菜花き関係除草剤・生育調節剤試験成績検討会は、昭和63年7月7～8日、香川県総合会館（高松市番町1-10-37）において開催された。

この検討会には、試験場関係者52名、委託関係者等54名、計106名が参集し、前回未検討を

含め除草剤13剤（延べ17作物、55点）、生育調節剤19剤（延べ31作物、74点）について、試験成績の報告後、慎重な検討が行なわれた。

その判定結果については、次表に示すとおりである。

昭和62年度 秋冬作野菜・花き関係委託試験薬剤および判定表

A. 野菜関係除草剤

薬剤名・剤型 (商品名) 〔委託者名〕	有効成分 および含 有率 (%)	作物名 (品種)	試験の 種類 新 継 の 別	試験実施 場所 ()=中間 または試験 中 (数)	試験設計〔作型; 対象雑草〕 処理時期; 散布薬量<水量 I>/a; 処理方法等	今 回 判 定	判 定 内 容
1. ANK-553 細粒 (ゴーゴーサ ン) 〔ゴーゴーサン 普及会(日本サイアナ ミッド)〕	ペンディメ タリン…2	タマネ ギ	適用性 継 続	長野野菜 花き, 和 歌山農試, 兵庫淡路, 佐賀農試, 長崎総農 試. (5)	〔秋播露地移植; 一年生雑草 (キク科・ツユクサは除く)〕 定植後, ①秋季雑草発生前, ②春季雑草発生前; 各400, 500, 600g; 全面土壌処理.	実 ・ 継	(実) 〔秋播露地移植; 一年生 雑草全般(但し, キク科, ツユクサは除く)〕 ・定植後, 秋期雑草発生前 および春期雑草発生前. ・400~600g/a. ・全面土壌処理. (継) 草種について.
		ニンジ ン	適用性 継 続	茨城農試, 千葉北総, 三重農技, 広島農試, 長崎総農 試. (5)	〔秋~春播トンネル直播; 一 年生雑草(キク科・ツユク サは除く)〕 播種後, 雑草発生前; 400, 500, 600g; 全面土壌処理.	実 ・ 継	(実) 〔秋~春播トンネル直播; 一年生雑草全般(但し, キ ク科, ツユクサは除く)〕 ・播種後, 雑草発生前. ・400~500g/a. ・全面土壌処理. (継) 600gでの薬害について.
2. CG-119・ P 細粒 (コダール) 〔日本チバガ イギー〕	プロメトリ ン……1 メトラクロ ール……2	タマネ ギ	適用性 新 規	長野野菜 花き, 愛 知園研, 和歌山農 試, 兵庫 淡路, 佐	〔秋播露地移植; 一年生雑草 全般〕 定植活着後, 雑草発生前; 300, 400, 500g; 全面土 壌処理.	継	・効果と薬害の確認.

薬剤名・剤型 (商品名) 〔委託者名〕	有効成分 および含 有率 (%)	作物名 (品種)	試験の 種類 新 続 別	試験実施 場所 ()=中間 または試 験中 (効)	試験設計〔作型; 対象雑草〕 処理時期; 散布薬量<水量 l>/a; 処理方法等	今 回 判 定	判 定 内 容
2. CG-119・ P 細粒 (つづき) 〔日本チバガ イギー〕				賀農試, 長崎総農 試. (6)			
3. HOK-833 細粒 〔北興化学工 業〕	DCMU ……1.5 MCC…8	タマネ ギ	適用性 継 続	長野野菜 花き, 愛 知園研, 岐阜農総 研, 和歌 山農試, 香川農試, 長崎総農 試. (6)	〔秋播露地移植; 一年生雑草 全般〕 定植活着後, 雑草発生前~ 発生始期; 400, 500, 600 g; 土壌処理.	実・ 継	(実) 〔秋播露地移植; 一年生 雑草全般〕 ・定植活着後, 雑草発生前 ~始期. ・400~500g/a. ・土壌処理. ・砂土, 砂壤土は除く. (継) 薬害発生要因について.
4. トリフルラ リン 粒 (トレファノ サイド) 〔塩野義製薬〕	トリフルラ リン…2.5	レタス	適用性 継 続	岩手南部, 千葉南総, 香川農試. (3)	〔秋播トンネルマルチ栽培; 一年生雑草(アブラナ科, キク科, ツユクサ, カヤツ リグサ科は除く)〕 定植前, マルチ前(植穴掘 り前); 300, 400, 500 g; 土壌表面散布.	実・ 継	(実) 〔秋播トンネルマルチ裁 培; 一年生雑草全般(アブ ラナ科, キク科, ツユクサ, カヤツリグサ科は除く)〕 ・定植前, マルチ前, 雑草 発生前. ・300~500 g/a. ・全面土壌処理. (継) 薬量と薬害発生要因につ いて.
5. グリホサート 液 (ラウンドア ップ) 〔日本モンサ ント〕	グリホサート ……41	キャベ ツ	適用性 継 続	千葉東総 ※, 長野 南信, 香 川三木, 福岡園研. (4)	〔秋播露地移植; 一年生雑草 全般〕 耕起7日以前(雑草生育期); 25ml<2.5>, 25, 50ml <10>; 茎葉処理.	実・ 継	(実) 〔秋播露地移植; 一年生 雑草全般〕 ・耕起, 整地7日以前, 雑 草生育期(草丈30 cm以 下). ・25ml<2.5l/a>(専用 ノズル使用), 25~50ml <10l/a>. ・茎葉処理. (継) 草種と薬量, 散布水量に ついて.
		ハクサ イ	適用性 継 続	宮城園試 ※, 岐阜 高冷地※, 兵庫但馬 ※, 香川 三木, 熊 本農試※. (5)	〔秋播露地移植; 一年生雑草 全般〕 耕起7日以前(雑草生育期); 25ml<2.5>, 25, 50ml <10>; 茎葉処理.	実・ 継	・前回判定済.
		ダイコ ン	適用性 継 続	千葉東総 ※, 長野	〔秋播露地移植; 一年生雑草 全般〕	実・ 継	・前回判定済.

薬剤名・剤型 (商品名) 〔委託者名〕	有効成分 および含 有率 (%)	作物名 (品種)	試験の 種類 新の 継続	試験実施 場所 ()=中間 または試 験中 (数)	試験設計〔作型; 対象雑草〕 処理時期; 散布薬量<水量 $l > / a$; 処理方法等	今 回 判 定	判 定 内 容
5. グリホサート 液 (つづき) 〔日本モンサント〕		ダイコン (つづき)		中信※, 長野南信 ※, 熊本 農試※: (4) <※前回 検討済>	耕起7日以前(雑草生育期); 25ml <2.5>, 25, 50ml <10>; 茎葉処理.		
6. Hoe-866 液 (バスタ) 〔バスタ普及会 ヘキストジャ パン〕	グルホシネ ート…18.5	タマネ ギ	適用性 継 続	岐阜農総 研, 福岡 園研, 佐 賀農試, 長崎総農 試. (4)	〔秋播露地移植; 一年生雑草 全般〕 ①定植前, 雑草生育期, 草 丈 20 cm 以下時, ②定植後, 雑草生育期, 草丈 20 cm 以 下時; 各 20, 30, 50ml <10>; ①全面茎葉処理, ②畦間茎葉処理.	実・ 継	(実) 〔秋播露地移植; 一年生 雑草全般〕 ・定植前, 雑草生育期(草 丈 20 cm 以下), 全面茎 葉処理. ・定植後, 雑草生育期(草 丈 20 cm 以下), 畦間茎 葉処理. ・20~50ml <10 l/a> (20mlは雑草生育初期). (継) 20ml での効果の確認.
7. NC-302 ① フロアブル (タルガ) 〔日産化学工 業〕	キザロホッ プエチル ………10	キャベ ツ	適用性 継 続	新潟園試, 三重農試, 岡山農試, 鹿児島大 隅. (4)	〔秋播露地移植; 一年生イネ 科雑草(スズメノカタビラ は除く)〕 イネ科雑草 4~6 葉期; 8, 10, 12ml <10>; 全面茎 葉処理.	実	(実) 〔秋播露地移植; 一年生 イネ科雑草(但し, スズメ ノカタビラは除く)〕 ・定植後, イネ科雑草 2~ 6 葉期. ・8~12ml <10 l/a>. ・全面茎葉処理. (注)①イネ科雑草優占圃場で 使用する. ②広葉雑草が発生する場 合は既登録土壌処理剤 との体系処理で使用する.
8. SL-236 ① 乳 〔石原産業〕	フルアジホ ップーP ………17.5	タマネ ギ	適用性 継 続	長野野菜 花き, 岐 阜農総研, 和歌山農 試, 香川 農試, 福 岡園研. (5)	〔秋播露地移植; 一年生イネ 科雑草(スズメノカタビラ は除く)〕 イネ科雑草 3~5 葉期; 5, 7.5, 10ml <10>; 全面茎 葉処理.	実	(実) 〔秋播露地移植; 一年生 イネ科雑草(但し, スズメ ノカタビラは除く)〕 ・定植後, イネ科雑草 3~ 6 葉期. ・5~10ml <10 l/a>. ・全面茎葉処理. (注)①イネ科雑草優占圃場で 使用する. ②広葉雑草が発生する場 合は既登録土壌処理剤 との体系処理で使用する.

薬剤名・剤型 (商品名) 〔委託者名〕	有効成分 および含 有率 (%)	作物名 (品種)	試験の 種類 新 規 の 続 別	試験実施 場所 ()=中間 または試 験中 (敬)	試験設計〔作型; 対象雑草〕 処理時期; 散布薬量<水量 l>/a; 処理方法等	今 回 判 定	判 定 内 容
9. NY-712 水和 〔ピリデート研 究会(日本 農業・八洲 化学工業)〕	ピリデート ………40	タマネ ギ	適用性 新 規	長野野菜 花き, 和 歌山農試, 兵庫淡路, 香川三木, 佐賀農試. (5)	〔秋播露地移植; 一年生広葉 雑草〕 定植後, 広葉雑草2~3葉 期; 20, 25, 30 g<15>; 茎葉処理.	継	・草種と薬量について.

B. 前回未提出分または中間成績分(野菜関係除草剤)

薬剤名・剤型 (商品名) 〔委託者名〕	有効成分 および含 有率 (%)	作物名 (品種)	試験の 種類 新 規 の 続 別	試験実施 場所 ()=中間 または試 験中 (敬)	試験設計〔作型; 対象雑草〕 処理時期; 散布薬量<水量 l>/a; 処理方法等	今 回 判 定	判 定 内 容
1. Hoe-866 液 (パスタ) 〔パスタ普及 会(ヘキスト ジャパン)〕	グルホシネ ート…18.5	レタス	適用性 継 続 (62春 夏)	福井農試. (1)	〔春~夏播露地移植; 一年生 雑草全般〕 定植後(雑草草丈20cm以 下); 20, 30, 50ml<10>; 畦間茎葉処理.	実 ・継	・前回判定済.
		ネ ギ	適用性 継 続 (62春 夏)	千葉野菜 研. (1)	〔春~夏播露地移植; 一年生 雑草全般〕 定植後(雑草草丈20cm以 下); 20, 30, 50ml<10>; 畦間茎葉処理.	継	・前回判定済.
		ニンジ ン	適用性 継 続 (62春 夏)	千葉野菜 研, 福岡 園研. (2)	〔春~夏露地直播; 一年生雑 草全般〕 定植後(雑草草丈20cm以 下); 20, 30, 50ml<10>; 畦間茎葉処理.	実 ・継	・前回判定済.
2. MW-831 水溶 (ハービエ ース) 〔明治製菓〕	ビアラホス ………20	レタス	適用性 新 規 (62春 夏)	福井農試. (1)	〔春~夏播露地移植; 一年生 雑草全般〕 ①定植前(雑草生育期), ②生育期(雑草生育期); 30, 40, 50 g<10~15>; ①全面茎葉処理, ②畦間茎 葉処理.	継	・前回判定済.
3. SL-236 ① 乳 〔石原産業〕	フルアジホ ップーP ………17.5	ダイコ ン	適用性 継 続 (62春 夏)	兵庫但馬. (1)	〔春~夏播露地直播; 一年生, 多年生イネ科雑草(スズメ ノカタビラは除く)〕 イネ科雑草3~5葉期; 5, 7.5, 10ml<10>; 全面 茎葉処理.	実	・前回判定済.
4. Hoe-171 ① 乳 (フローレ)	フェノキサ プロップエ チル …90 g/l	ニンジ ン	適用性 継 続 (61春夏)	(熊本農 試). (1)	〔春~夏播露地直播; 一年生 イネ科雑草(スズメノカタ ビラは除く)〕	実	・前回判定済.

薬剤名・剤型 (商品名) [委託者名]	有効成分 および含 有率 (%)	作物名 (品種)	試験の 種類 新 続 別	試験実施 場所 ()=中間 または試 験中 (数)	試験設計 [作型; 対象雑草] 処理時期; 散布薬量<水量 $l > / a$; 処理方法等	今 回 判 定	判 定 内 容
4. Hoe-171 ① 乳 (つづき) [ヘキストジ ャパン・三 共]					生育期(広葉用慣行土壌処 理剤施用後), イネ科雑草 3~5葉期; 7.5, 10, 15 $ml < 10 >$; 全面茎葉処理.		

C. 野菜関係生育調節剤

薬剤名・剤型 (商品名) [委託者名]	有効成分 および含 有率 (%)	作物名 (品種)	試験の 種類 新 続 別	試験実施 場所 ()=中間 または試 験中 (数)	試験設計 [ねらい] 処理時期; 散布薬量<水量 $l > / a$; 処理方法等	今 回 判 定	判 定 内 容
1. AR-1 液 [トモエ化学 工業]	ビタミンK ₃ 亜硫酸水素 ナトリウム10	イチゴ	適用性 継 続	栃木分場, (福井農 試), 静岡 東部, 岡 山農試. (4)	[収穫時期の早期化, 品質向 上, 増収効果] 定植後15~20日→第1期収 穫後20日→第2期収穫後20 日; 0.5ml/㎡ ¹ , 1ml/㎡ ² 1; 土壌灌注.	継	・処理時期, 処理回数等, 処 理の方法について.
2. BAS-112 液 [ビーエーエ スエフジャ パン・日本 農薬]	未公開0.1	ナス	適用性 継 続	(群馬園 試), (埼 玉園試), (2)	[着果, 果実肥大促進] 開花時, 第3花まで単花処 理→14日間隔で全面処理; 5ppm→2.5, 5, 10 ppm.	保 留	
3. E-1 水和 (サカエ1号) [農作物栽培 工学研究会]	糖質...100	ハクサ イ	適用性 継 続	岐阜高冷 地, 兵庫 淡路, 鹿 児島大隅. (3)	[収量増, 品質向上] 育苗期・第1葉発生時より 5日間隔3回散布→本圃・ 生育初期より6~7日間隔 6回散布; 各800倍, 1,000 倍<育苗期10~12><本圃 12~15>; 葉面散布.	継	・試験点数を増やして効果の 確認.
		タマネ ギ	適用性 継 続	和歌山農 試, 兵庫 淡路. (2)	[収量増, 品質向上] 育苗期・発芽7日後より10 日間隔3回散布→本圃・生 育初期(春季)より10日間隔 6回散布; 各800倍, 1,000 倍<育苗期10~12><本圃 12~15>; 葉面散布.	継	・試験点数を増やして効果の 確認.
4. JC-703 液 (アミグロー) [日本カーリ ット]	アミノ酸類 微量要素等	ハクサ イ	作用性 新 規	長野中信, 兵庫淡路, 鹿児島大 隅. (3)	[苗の生育促進, 増収] 定植時→生育期間中2週間 毎; 500倍(定植時)→400 倍(生育期間中); 葉面散 布.	-	・処理時期, 処理回数につい て.

薬剤名・剤型 (商品名) [委託者名]	有効成分 および含 有率 (%)	作物名 (品種)	試験の 種類 新 規 継 続	試験実施 場所 ()=中間 または試験 中 (数)	試験設計 [ねらい] 処理時期; 散布葉量<水量 l>/a; 処理方法等	今 回 判 定	判 定 内 容
4. JC-703 液 (つづき) [日本カーリ ット]		イチゴ	作用性 新 規	野菜試久 留米, 栃 木分場. (2)	[糖度の増加, 増収, 生育期 間の短縮] 植付時→本葉9~10枚ま での追肥施用後→摘葉時→開 花後収穫終了まで1週間毎; 500倍→400倍→400倍→400 倍; 葉面散布.	—	• 処理の方法, 効果の発現条 件について.
5. MGC-140 液 (サンキャッ チ) [三菱瓦斯化 学]	塩化コリン ……………30	キャベ ツ	適用性 新 規	千葉東総, 神奈川三 浦, 岡山 農試, 香 川三木, 福岡園研. (5)	[結球促進] 結球初期→その1ヵ月後; 600倍(500 μ m), 300倍 (1,000 μ m)<10>; 茎葉 散布.	継	• 濃度と処理時期について.
		タマネ ギ	適用性 継 続	野菜試久 留米, 兵 庫淡路, 香川農試, 佐賀農試. (4)	[肥大促進] ①球肥大初期(2/中~下) 1回処理, ②球肥大初期→ その1ヵ月後2回処理; 各 300倍(1,000 μ m)<10>; 茎葉散布.	実・ 継	(実) [肥大促進; 秋播露地移 植] • タマネギ肥大初期(3~ 5葉期, 球径1~2cm). • 300~200倍液(1,000~ 1,500 μ m)<10l/a>. • 全面茎葉処理. (継) 処理時期について.
		ニンニ ク	適用性 継 続	(青森農 試), (青 森畑園), (岩手園 試), (長 野野菜花 き), (香 川農試), (5)	[肥大促進] 球肥大初期; 600倍(500 μ m), 300倍(1,000 μ m), 200倍(1,500 μ m)<10>; 茎葉散布.	保 留	
		イチゴ	適用性 継 続	野菜試久 留米, 栃 木分場, 岡山農試, 広島農試, 福岡園研. (5)	[早期収量の増大] ①定植1ヵ月後→2ヵ月後, ②定植2週間後→1ヵ月後; 各200倍(1,500 μ m)<10>; 茎葉散布.	継	• 処理時期および処理回数に ついて.
6. TD-83 (ナルト) [筒井商会]	ビタミンB ₁₂	ナ ス	適用性 継 続	千葉砂地, 岡山農試. (2)	[肥大促進, 収量増] 定植後7日, 灌注処理およ び葉面散布→単花処理; 灌 注…3 μ gを80~100l, 葉面 散布…3 μ gを8~10l, 単花 処理…トマトーン1本(20 cc)に対し1包(3 μ g)を 入れる.	継	• 効果の確認.

薬剤名・剤型 (商品名) [委託者名]	有効成分 および含 有率 (%)	作物名 (品種)	試験の 種類 新 規 の 別	試験実施 場所 ()=中間 または試験 中 (数)	試験設計 [ねらい] 処理時期; 散布薬量<水量 l>/a; 処理方法等	今回 判定	判 定 内 容
7. YR-6201 液 (YR-1号) [菱商農材]	コリンりん 酸塩……28	野菜一 般	作用性 新 規	植調研. (1)	[生育促進] ①定植前, ②収穫初期; 各 300倍, 500倍; ①土壌処 理, ②茎葉処理.	—	・処理濃度, 処理時期につい て.
		キュウ リ	作用性 新 規	(千葉野 菜研). (1)	[生育促進] ①定植前, ②収穫初期; 各 300倍, 500倍; ①土壌処 理, ②茎葉処理.	保 留	
8. BR-1 液 [日産化学工 業]	ブラシノラ イド…1冊	キャベ ツ	作用性 新 規	千葉東総, 神奈川三 浦, 愛知 園研. (3)	[寒害防止] 11月下旬より10日毎; 10 ⁻³ 2回処理, 10 ⁻³ 3回処理, 10 ⁻⁴ 2回処理, 10 ⁻⁴ 3回処 理<15>; 全面茎葉処理.	—	・処理濃度, 処理時期, 処理 回数等について.
9. 改良C- MH 液 (エルノー) [日本ヒドラ ジン工業]	マレイン酸 ヒドラジド コリン…39	ホウレ ンソウ	適用性 継 続	埼玉鶴ヶ 島,(千葉 野菜研), 愛知園研, 三重農技, 広島農試. (5)	[生育抑制, 出荷時期の調節] ①草丈18cm時, ②草丈22 cm時; 各17.5ml(400倍), 23.3ml(300倍)<7>; 茎葉散布.	実・ 継	(実) [生育抑制, 出荷時期の 調節]——暖冬時の生育抑 制用—— ・葉長18~22cm時. ・300~400倍<7l/a>. ・全面茎葉処理. (注) 但し, 品質への影響が 出る場合がある. (継) 品質への影響について.

D. 前回未提出分または中間成績分(野菜関係生育調節剤)

薬剤名・剤型 (商品名) [委託者名]	有効成分 および含 有率 (%)	作物名 (品種)	試験の 種類 新 規 の 別	試験実施 場所 ()=中間 または試験 中 (数)	試験設計 [ねらい] 処理時期; 散布薬量<水量 l>/a; 処理方法等	今回 判定	判 定 内 容
1. AR-1 粉 [トモエ化学 工業]	ビタミンK ₃ 亜硫酸水素 ナトリウム ………1	野菜一 般	作用性 継 続 (62春 夏)	(野菜茶 試). (1)	[生育促進] 詳細一任.	保 留	
		レタス	適用性 新 規 (62春 夏)	香川農試. (1)	[品質向上] 別途協議; 0.1, 0.2, 0.3, 0.5%wt/v; 床土混和.	継	・前回判定済.
2. BAS-112 液 [ビーエーエ スエフジャ パン]	未公開 ……0.1	トマト	作用性 新 規 (62春 夏)	野菜試久 留米. (1)	[着果, 果実肥大促進] 一任.	継	・前回判定済.
		ナス	適用性 新 規 (62春 夏)	佐賀農試. (1)	[着果, 果実肥大促進] 開花期(散布間隔7±2日 毎); 5, 10, 15冊; 茎葉 処理.		

薬剤名・剤型 (商品名) 〔委託者名〕	有効成分 および含 有率 (%)	作物名 (品種)	試験の 種類 新 規 の 継 続 の 別	試験実施 場所 ()=中間 または試 験中 (数)	試験設計 〔ねらい〕 処理時期; 散布薬量<水量 l>/>a; 処理方法等	今 回 判 定	判 定 内 容
3. KCH-87 A 粉 〔加ト吉〕	キトサン ……100	ダイコ ン ニンジ ン	作用性 新 規 (62春 夏)	(野菜茶 試), 香 川農試. (2)	〔成長促進, 収量増〕 キトサンを0.25% 乳酸水 溶液中に1%, 0.1%, 0.01%濃度で溶解したも のをコーティング; 種子コ ーティング.	一	・処理濃度と効果の発現につ いて.
4. KCH-87 B 粉 〔加ト吉〕	コロイダル キトサン ……100	ニンジ ン	作用性 新 規 (62春 夏)	(野菜茶 試), 香 川農試. (2)	〔成長促進, 収量増〕 コロイダルキトサンを0.25 %乳酸水溶液中に1%, 0.1%, 0.01%濃度で溶 解したものをコーティング; 種子コーティング.	一	・処理濃度と効果の発現につ いて.
5. MGC-140 液 (サンキャッ チ) 〔三菱瓦斯化 学〕	塩化コリン ……30	ネ ギ	適用性 継 続 (62春 夏)	佐賀農試. (1)	〔生育促進〕 草丈10~30cm期; 300倍 (1,000 μ m); 200倍(1,500 μ m)<10>; 葉面散布.	継	・前回判定済.
6. HOK-843 液 〔北興化学工 業〕	ATCA ……5 葉酸…0.1	メロン	作用性 継 続 (61春 夏)	(野菜茶 試). (1)	〔増糖, 増収〕 収穫開始1カ月前より7日 間隔3回; 10ml; 別途協 議.	保 留	
7. 改良Cー MH 液 (エルノー)	マレイン酸 ヒドラジド ドコリン ……39	タマネ ギ	適用性 継 続 (62春 夏)	長野野菜 花き, 長 崎総農試. (2)	〔低薬量での萌芽抑制効果と 腐敗との関連〕 収穫10日前; 40ml (200 倍), 50ml (160倍), 67 ml (120倍); 全面茎葉散 布.	実 ・継	・前回判定済.
〔日本ヒドラ ジン工業〕		ヤマノ イモ	適用性 継 続 (62春 夏)	青森畑園, (干葉畑 作研), 長野野菜 花き, 新 潟園試, 兵庫但馬. (5)	〔貯蔵時の萌芽伸長抑制〕 ①9月中旬, ②9月下旬, ③10月上旬; 100ml<10>; 全面茎葉散布.	継	・処理時期, 薬量について.
8. S-327D 水和 〔住友化学工 業〕	ウニコナゾ ール……5	イチゴ	適用性 継 続 (62春 夏)	福井農試. (1)	〔ランナー抑制, 着果促進, 品質向上, 増収〕 一任; 5, 10, 20 μ m; 茎葉 散布.	継	・前回判定済.

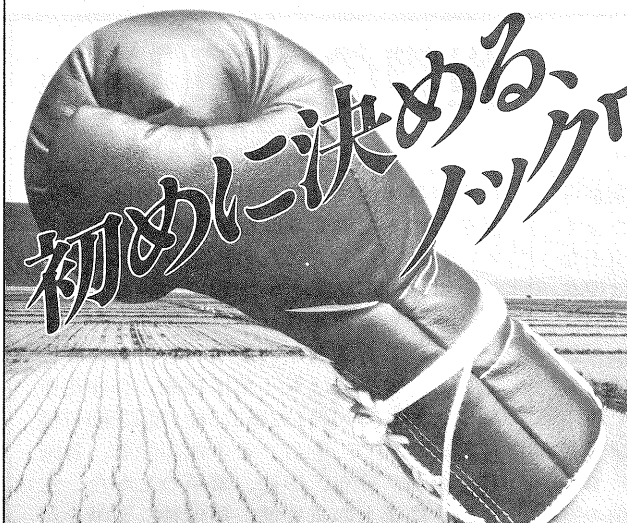
Ｅ．花き関係除草剤・生育調節剤

薬剤名・剤型 (商品名) 〔委託者名〕	有効成分 および含 有率 (%)	作物名 (品種)	試験の 種類 新 規 の 別	試験実施 場所 ()=中間 または試 験中 (数)	試験設計 〔ねらい〕 処理時期; 散布薬量<水量 l>/a; 処理方法等	今 回 判 定	判 定 内 容
1. PP-333 フロアブル (ボンザイ) 〔アイシーアイ ジャパン〕	パクロブト ラゾール ………2	チュー リップ	適用性 継 続	埼玉園試, 千葉花植 木, 新潟 園試, 富 山野菜花 き, 奈良 農試. (5)	〔鉢植チューリップの矮化及 び草姿改良〕 ①定植10日後(加温開始時), ②草丈10cm時; 各2,000倍 (10 μ), 1,000倍(20 μ) <100m ² /3球/5号鉢>; 土壌灌注.	実 ・ 継	(実) 〔鉢物チューリップの矮 化および草姿改良〕 ・草丈10cm時. ・1,000~2,000倍<100m ² / 5号鉢>. ・土壌灌注. (注) 但し, 品種間差に注意 すること. (細) 品種間差について.

Ｆ．前回未提出分または中間成績提出分(花き関係除草剤・生育調節剤)

薬剤名・剤型 (商品名) 〔委託者名〕	有効成分 および含 有率 (%)	作物名 (品種)	試験の 種類 新 規 の 別	試験実施 場所 ()=中間 または試 験中 (数)	試験設計 〔ねらい〕 処理時期; 散布薬量<水量 l>/a; 処理方法等	今 回 判 定	判 定 内 容
1. SL-236 ① 乳 〔石原産業〕	フルアジホ ップ-P ………17.5	花 木	適用性 継 続 (62春 夏)	福岡園研. (1)	〔露地, 一年生, 多年生イネ 科雑草(スズメノカタビラ は除く)〕 ①一年生イネ科雑草の草丈 20cm以下; 10, 15, 20 m ² / <15>. ②多年生イネ科雑草の草丈 20cm以下; 20, 30, 40 m ² / <15>; 全面茎葉散布.	実 ・ 継	・ 前回判定済.
2. MCI-862 乳 〔三菱化成工 業〕	未公開…5	バ ラ (側枝)	作用性 新 規 (62春 夏)	神奈川園 試, 滋賀 農試, 奈 良農試. (3)	〔側枝の発生促進による切花 本数の増加〕 整枝直後; 200, 500倍; 側 枝のほしい部位への直接散 布.	—	・ 適用性試験にて検討.
		バ ラ (休眠)	作用性 新 規 (62春 夏)	長野野菜 花き, 滋 賀農試. (2)	〔冬場の休眠打破効果〕 採花直後; ①茎葉散布; 200, 500倍, ②ペースト切 口塗布; 10, 20倍.	—	・ 作用性試験で品種, 処理方 法, 濃度等について検討.
		カーネ ーション	作用性 新 規 (62春 夏)	福岡園研. (1)	〔側枝の発生促進による切花 本数の増加〕 ①整枝前5日, ②整枝直後; 各200, 500倍; 茎葉散布.	—	・ 適用性試験にて検討.
			適用性 新 規 (62春 夏)	滋賀農試, 大阪農試, 香川農試. (3)	〔低節位側枝の発生促進〕 ①摘芯後1ヵ月, ②一番花 採花後; 各200, 500倍; 茎 葉散布.	継	・ 前回判定済.

薬剤名・剤型 (商品名) 〔委託者名〕	有効成分 および含 有率 (%)	作物名 (品種)	試験の 種類 新 規 の 継 続	試験実施 場所 ()=中間 または試 験中 (数)	試験設計〔ねらい〕 処理時期; 散布薬量<水量 l>/a; 処理方法等	今 回 判 定	判 定 内 容
2. MCI-862 乳 (つづき) 〔三菱化成工 業〕		キ ク	作用性 新 規 (62春 夏)	(野菜試 久留米), 福岡園研. (2)	〔高温下での側枝発生促進〕 ①摘芯直後, ②摘芯前3~ 5日; 各200, 500, 1,000 倍; 茎葉散布.	—	・適用作型と作用性の検討.
		シクラ メン	作用性 新 規 (62春 夏)	神奈川園 試, 三重 農枝. (2)	〔開花促進効果〕 花芽への散布; 200, 500 倍, 単用及びG A 1 併用.	—	・処理濃度, 処理方法, 薬害 について適用性試験にて検 討.
3. TE-100 コロイド分 散液 〔帝 人〕	トリアコン タノール	ベチュ ニア	作用性 新 規 (62春 夏)	野菜茶試. (1)	〔生育促進, 品質向上〕 ①移植1週間後→定植1週 間後, ②移植1週間後→定 植1週間後→定植4週間後 ; 各2, 10, 50ppb; 土壌 灌注, 莖面散布.	—	・時期, 濃度, 処理方法等作 用性試験で再検討.
4. PP-333 フロアブル (ボンザイ) 〔アイシーアイ ジャパン〕	パクロブト ラゾール ………2	キ ク (鉢物)	適用性 継 続 (62春 夏)	(東京農 試). (1)	〔矮化効果による草姿改良〕 摘芯10~15日後, ①散布: 25, 50 μ m<5~10ml/5号 鉢>, ②灌注: 2.5, 5 μ m <50~100ml/5号鉢>.	実 ・ 継	・前回検討済.
		キ ク (切花)	適用性 継 続 (62春 夏)	埼玉園研, (東京農 試), 愛 知園研, 福岡園研. (4)	〔切花用キク花首伸長抑制〕 ①発蕾期, ②発蕾期→発蕾 10~15日後; 各25, 50 μ m; 茎葉散布.	実 ・ 継	(実) 〔切花用キク花首伸長抑 制〕 ・発蕾期. ・50 μ m<1~2ml/茎>. ・頂部茎葉散布. (継) 開花日の遅れについて. 2回散布の効果について.
5. PP-333 フロアブル (バウンティ) 〔アイシーアイ ジャパン〕	パクロブト ラゾール ………21.5	緑化中 高木	適用性 継 続 (62春 夏)	(東京農 試). (1)	〔新梢伸長抑制による整枝, 剪定軽減〕 ①新梢伸長開始期または剪 定後新梢伸長開始期; 250, 500倍; 茎葉散布, ②萌芽 前または剪定7~10日前; 製品1.6, 3.2ml/幹直径 1cm<100~200倍に希釈> ; 土壌灌注.	実 ・ 継	・前回検討済.



水田初期除草剤

ノックワン® 粒剤

ノックワン協議会

全国農業協同組合連合会 石原産業株式会社 住友化学工業株式会社 日本農薬株式会社

事務局：石原産業株式会社 〒102 東京都千代田区富士見2-10-30

ノックワン粒剤の特長

1. 広範囲の雑草に有効

ノビエ、コナギなどの一年生雑草はもとより、マツノバイ、ホタルイ、ウリカワ、ヘラオモダカ、ミズガヤツリなどの多年生雑草まで、広範囲の雑草に極めて高い効果を発揮します。

2. ホタルイに安定した除草効果

広範囲の雑草に安定した効果を示しますが、特にホタルイに対しては種々の条件においても確実な効果を発揮します。

3. 水稻に対して安全

温度条件や土壌条件によって影響されることがほとんどなく、薬害の発生することが極めて少ない除草剤です。

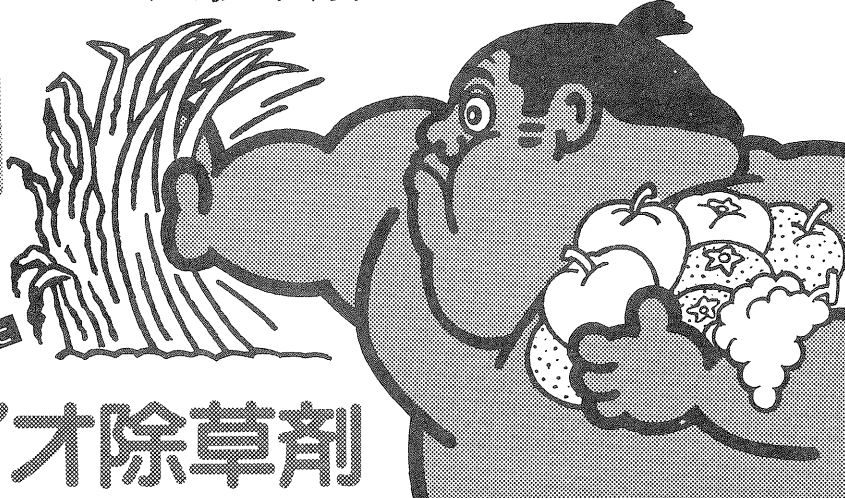
4. 人畜・魚介類に安全

人畜毒性が低く、魚介類に対しても安全性の高い除草剤です。



250g
500g

ハービエースの強さは、小錦の怒濤の寄り！



土から生まれた

バイオ除草剤

明治ハービエース水溶剤

果樹園、野菜畑、桑園、非農耕地に！



明治製薬株式会社

改訂最新除草剤解説 -1987-

企画・編集 日本植物調節剤研究協会
B5判・928頁・定価10,000円(送料500円)

除草剤を利用して、効率的な雑草防除を行なうためには、剤の性質や作用特性をよく理解し、かつ正しい使用方法に基いた適正な使用をすることが大切である。本書は現在市販されている主要除草剤114剤(水田54、畑・樹園地40、非農耕地・林地・芝20)について特長(セールスポイント)、上手な使い方、殺草・薬害のメカニズム、使用基準、使用上の注意、適用雑草、性質(成分、構造式、安全性)、試験成績などを図と写真を使って詳しく解説し、併わせて一般的な除草剤の特性と処理法、ならびに使いたい作物や雑草からそれらに適用のある除草剤がすぐにわかる便利な索引をつけ、除草剤のことならなんでもわかる、除草剤解説の決定版。

世界の雑草(1) 合弁花類

竹松哲夫・一前宣正著
B5判・712頁・定価38,000円(送料450円)

世界の農耕地には73科415属1,600種、類似種を含めると約6,000種の雑草が発生するといわれている。これらの雑草を知ることは、単に雑草防除という観点のみならず、バイテクで重要視されている種の保存、また、雑草の有効利用の面からも重要なことである。本書では双子葉植物綱、合弁花亜綱に含まれる16科132属375種(類似種947種付記)について、学名、その他の学名、各国名、語源、分布、形態、繁殖のしかた、生育地、農業上の重要性、類似種、文献を記述し、各科の概説では種の薬用成分、構造式、観賞用の価値、食用の可能性なども併せて解説した。著者47年間の研究成果の集大成である。なお、引続いてII離弁花類、III、IV単子葉植物を発刊準備中である。

全国農村教育協会

〒110 東京都台東区台東1-26-6 (植調会館) ☎03(833)1821

Important Weeds of the World — 4th edition —

(雑草名コード集)

A5判 913頁、定価 4,000円(送料500円)

世界の雑草4,700種をあつめた雑草名コンピュータコード集。第4版では当学会から提供した日本の主要雑草742種が登録されました。

本書は雑草各々に学名由来の5文字のコードネームを与え、フルネーム書きの煩雑さを避けると同時に雑草名を世界共通のコードネームに統一することをねらいとしています。欧米各国やアメリカなども雑草登録をすませ、学術誌にこのコードネームを使いはじめています。

残部が残り少なくなっています。お早めにお申し込みください。

01792 ERIAN CO
① ② ③
④ ERIGERON ANNUUS (L.) PERS.
⑤ STENACTIS ANNUA (L.) LESS. *S
⑥ H:A/P N-AM, AS, EUR ⑦
D BERUFKRAUT, FEINSTRÄHL-
D FEINSTRÄHL, ZWEIJAHRIGER
E FLEABANE, ANNUAL
F ERIGERON ANNUEL
F VERGERETTE ANNUELLE
J HIMEJOON

①コード番号

②コードネーム

ERI: Erigeron

AN: annuus

③科名略号(Compositae)

④学名

⑤学名別名

⑥雑草特性/H: 草本

A/P: 一年生、
または多年生

⑦分布/N-AM: 北アメ

リカ、AS: アジア、

EUR: ヨーロッパ

⑧各国での一般名

雑草学用語集

B5判、200頁

定価3,000円(送料別)

雑草や雑草防除の研究に必要な用語集。

技術用語、雑草、除草剤の項目について解説。

日本雑草学会

販売 全国農村教育協会

東京都台東区台東1-26-6

〒110 ☎電話03-833-1821

昭和62年度畑作物・野菜花き関係 生育調節資材試験成績概要

財団法人 日本植物調節剤研究協会 技術部

昭和62年度畑作物・野菜花き関係生育調節資材試験成績検討会は、昭和62年12月10日(木)植調会館会議室にて27名参集のもとに開催された。今年度は4資材、延べ15場所からの成績が検討されたが、判定結果については次表の通りである。

昭和62年度 畑作物・野菜花き関係生育調節資材試験成績判定一覧

資材名 (商品名) (委託者名)	原材料	作物名	試験の種類 新 規 別	試験実施場所 ()=中間 または試験中(数)	試験設計〔作型; ねらい〕 処理時期; 処理方法等	今回判定	判定内容
1. コーテコン ビマルチ 〔マルチ栽培研究会〕	低密度ポリエチレン	トマト	適用性 新 規	(千葉砂地). (1)	〔露地; 同一畦内に地温の高低差を設けることによる根部環境の改良〕 試験設計一任.	継	年次, 例数不足. 効果の確認. (試験場所数を増やして検討.)
		スイカ		千葉農試. (1)			
		メロン		千葉農試. (1)			
		かんしょ		千葉農試. (1)			
2. 白黒ダブル マルチ 〔マルチ栽培研究会〕	低密度ポリエチレン	レタス	適用性 新 規	岩手南部. (1)	〔露地; 高温期における地温低下資材の開発利用〕 試験設計一任.	継	例数不足. 穴から出芽する雑草対策.
3. ミラネスク 〔住友化学工業〕	特殊ポリオレフィン系フィルム	ナス	適用性 継 続	愛知農総試, 大阪農技, 高知農林. (3)	〔露地; ミナミキイロアザミウマ・アブラムシ等害虫忌避効果(栽培上の特徴把握)〕 62年4月 ~ 試験場一任.	実・継	作型, 効果について再検討.
		キュウリ	適用性 継 続	沖縄農試. (1)	〔 同 上 〕 62年3月 ~ 試験場一任.	実・継	1カ月~40日間の効果は認められ, 初期生育時飛来防止効果認められる.
		ウリ類 (秋播キュウリ)	適用性 継 続	沖縄農試. (1)	〔 同 上 〕 62年3月 ~ 試験場一任.		

資 材 名 (商 品 名) 〔 委 託 者 名 〕	原 材 料	作物名	試験の 種 類 新 規 の 継 続	試験実施 場 ()=中間 または試験 中 (数)	試験設計〔作型; ねらい〕 処理時期; 処理方法等	今 回 判 定	判 定 内 容
4. グローマスタ ター 〔住友化学工業〕	特殊ポリオレ フィン系フィ ルム(紫外線 カットタイプ フィルム)	ハウレ ンソウ	適用性 新 規	岩手高冷 地. (1)	〔ハウス; 生育向上, 増収 効果〕 62年4月～ 試験場一任.	継	年次不足. 地域性について. 忌避効果, 各種作物に対す る果色, 生育収量への影響 について.
		果菜類	適用性 新 規	沖縄農試, (1)	〔ハウス; 果色向上, 増収 効果, 害虫防除効果〕 61年12月～ 試験場一任.	継	同 上
		スイカ	適用性 継 続	熊本園支. (1)	〔ハウス; 害虫防除効果, 生育向上, 増収効果〕 61年12月～ 試験場一任.	継	例数不足.
		メロン	適用性 継 続	熊本園支. (1)	〔 同 上 〕 62年2月～ 試験場一任.	継	例数不足.
		スター チス	適用性 新 規	北海道中 央.	〔ハウス; 花色, 病虫害防 除〕 62年4月～ 試験場一任.	継	効果について更に検討. 年次不足.
		晩柑類	適用性 新 規	熊本果試, (1)	〔ハウス; 生育向上, 増収 効果, 害虫防除効果〕 62年5月～ 試験場一任.	継	同 上

新版 日本原色雑草図鑑

沼田 真・吉沢長人編・B5判・414頁・定価9,800円

原色雑草かん木の見分けかた 一造林地編145種一

B6判・126頁・定価1,500円

新
刊

野外観察ハンドブック

校庭の雑草

岩瀬徹・川名興/共著 A5判/147頁/カラー写真約520点/定価1,900円

校庭や路傍で普通に見られる雑草を取り上げ、ユニークな視点からその見分けかたを展開。野外指導に携わる著者が、身近な雑草を生きた教材として活用するためにつくりだした、まったく新しいタイプの野外観察図鑑。

- 雑草の「くらし」と「かたち」 ●校庭の雑草160種
- 校庭雑草の調べかた の3部構成。

全国農村教育協会 〒110 東京都台東区台東1-26-6(植調会館) ☎03(833)1821 振替/東京1-97736

—— 民間研究所めぐり ——

□三共(株)農薬研究所□

総合製薬メーカーである当社は、総合研究所のもとに次の10研究所を擁して、広範な分野の薬剤について研究している。農薬研究所も総合研究所の一員である。

化学研究所

生物研究所

活性物質研究所

バイオサイエンス研究所

醗酵研究所

分析代謝研究所

安全性研究所

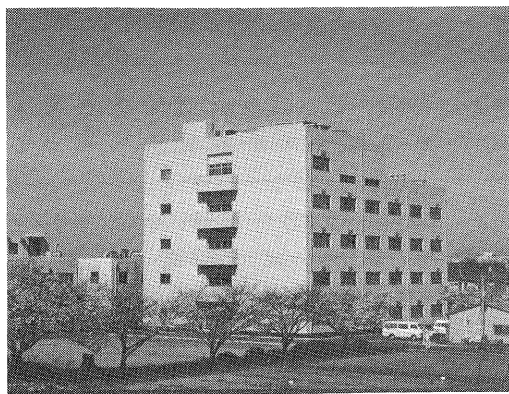
第一生産技術研究所

第二生産技術研究所

農薬研究所

新薬剤の創製研究は、たとえ対象が医薬、農薬と異なっても、その研究のあり方に大きな違いはない。各研究所はそれぞれの専門分野を深く追究し、互いに協力して、医薬や農薬、動物薬など社会に必要な薬剤の開発をめざして研究を行っている。

農業分野の薬剤を担当しているのはもちろん農薬研究所で、独自に農薬の研究を行い得る機



能と設備を備えており、委託試験を担当する農薬開発部と一体となって研究・開発を行っている。農薬研究所は近江米の産地、滋賀県野洲町に存在する。琵琶湖に流れ込む最大の河川、野洲川の畔に位置し、南に近江富士と呼ばれて愛されている三上山を望み、北に日本一の琵琶湖をもつ景勝の地にある。当社の研究中枢が東京都品川区にあるので地域的にかなり離れているが、総合製薬企業としての総合力を発揮できるよう、ほかの研究所と常に密接な連携を保ち、専門分野では協力と助言を得て、新農薬の創製研究に励んでいる。

当社の農薬製造は古く、1921年（大正10年）、鈴木梅太郎博士の指導によるくん蒸剤（コクゾール）の製造に始まった。これは、わが国における合成農薬の第1号である。

その後、1929年からは、京都大学鈴木文助教授の指導のもとに新農薬の創造研究を始め、まもなく「ソイド」、「デリゲン」および「クボイド」を相次いで開発して、当時の植物保護に大いに貢献した。その後、戦中、戦後の混乱期にも、農薬の開発研究は間断なく継続されてきて、昭和40年に、現在の農薬研究所に引き継がれた。

農薬業界では、いわゆる“ブッカケ試験”と評されているスクリーニング試験が組織化されたのち、新農薬の開発が活発になった。当社でも同様である。土壌殺菌剤「タチガレン」、天然誘導型殺虫剤「カルホス」はその時期に研究開発されたものである。

水田除草剤「サンバード」や「クサカリン」の主成分ピラゾレート（ピラゾレート）の創製研究では、開発のターゲットを多年生雑草の防除に設定し、雑草の生態特性を研究することから始めている。プロジェクトが設定されてから、多くの化合物が

合成され、その中から最適化合物として、水稻に高い安全性を有するピラゾレートを選抜した。ピラゾレートは水田の土壌表層で活性成分 DTP（デストシルピラゾレート）をゆっくりと放出して除草作用を発揮する特性をもつ。そのため、安定した除草効果が長く持続し、安心して使用できる除草剤として愛用されている。現在も、多くの農家でピラゾレート配合剤「クサカリン」や「クサホープD」を使用しているが、ピラゾレートは水稻にはもちろん、動物にも、環境化学的にも安全性の高い薬剤であると高く評価されている。

殺菌剤「タチガレン」の適用性を工夫した製品として最近、「タチガレエース」を上市した。これらの2つの製品はともに、水稻の育苗に不

可欠な薬剤として使用され根強いファンが多い。農業研究所で、古いことわざ“良苗半作”を肝に命じて、イネ苗の病気を徹底的に研究してきた成果である。最近では、切れ味鋭いイネの紋枯病防除剤「モンガード」、白葉枯病防除剤「シラハゲンS」などを発売している。このような農業をお使いいただいている方には、「社会に奉仕できるユニークな農業の開発」という当社の研究姿勢をご理解いただければよい。

現在、農業研究所を中心として、大型殺虫剤・殺ダニ剤など新規でユニークな薬剤が開発研究の段階にある。基礎研究から応用研究まで、当社の総合力を生かし、高度な先端技術を先取りして、新薬剤の開発、新分野の開拓を行い、農家の期待に応えたいと考えている。

植 調 協 会 だ よ り

◎ 人 事 異 動

- 昭和63年8月1日付
命 研究所化学研究室長 山崎和己
- 研究所化学研究室長代理塚本伸也は、昭和63年6月25日急性心不全のため死亡した。

◎ 会議開催日程のお知らせ

- 昭和62年度冬作関係除草剤・生育調節剤試験成績中央検討会

日時：昭和63年9月2日 9時15分～17時

場所：家の光会館7階会議室（新宿区市ケ谷船河原11 電話03-266-9054）

財団法人 日本植物調節剤研究協会
東京都台東区台東1丁目26番6号
電話 東京(03)832-4188(代)

昭和63年8月発行

植調第22巻第5号

定価400円（送料170円）

編集人 日本植物調節剤研究協会 会長 吉沢長人
発行人 植調編集印刷事務所 広田伸七

東京都台東区台東1-26-6 全国農村教育協会
発行所 植調編集印刷事務所
電話 東京(03)833-1821番(代)

農薬は正しく使いましょう。



低温時でも
安心して使える！
●水田中期除草剤

ウキクサ・モ類にもバッチリ効いて経済的

アビロサン[®]粒剤

- 一年生雑草及びヒルムシロ、ヘラオモダカ、ホタルイ、ミズガヤツリを低コストで防除。
- 低温時でも薬害の心配がない。

一発処理もできる中期除草剤

ワイダー[®]粒剤

アビロサン・ワイダー普及会

武田薬品工業(株)・石原産業(株)
日本チバガイギー・BASFジャパン

- ヒエはもとより、ウリカワ、クログワイ、オモダカ、ミズガヤツリ、ヘラオモダカ、ヒルムシロなど多くの多年生雑草に高い効果。
- 低温時でも薬害の心配がない。



「確かさ」で選ぶ…
バイエルの農薬

新しいヒエ剤登場

① ヒノクロア[®]粒剤

〈NTN 801〉メフェナセット4.0%

特長

- ①ヒエに安定した高い効果。
- ②処理適期幅が広く使い易い。
- ③土壌吸着力に優れ、移植水稻に安全性が高い。
- ④残効性に優れる。
- ⑤毒性が低く人畜、魚介類に安全性が高い。

①は登録商標

日本特殊農薬製造株式会社

東京都中央区日本橋本町2-7-1 ☎ 103

■ヒノクロアの混合粒剤で適剤適所■

●初・中期一発処理除草剤

特農[®] **シンサン** 粒剤

●初・中期一発処理除草剤

特農[®] **リードソン** 粒剤

●初・中期一発処理除草剤

特農[®] **クリアランド** 粒剤

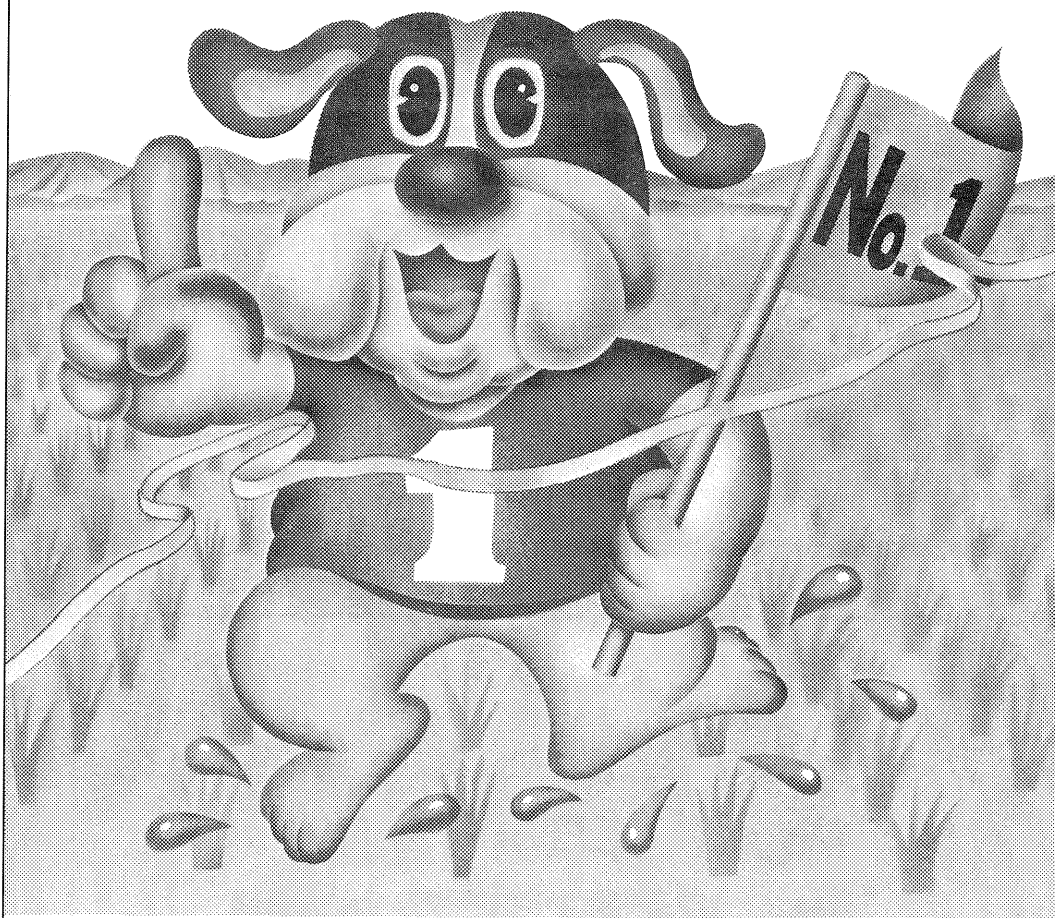
●初・中期一発処理除草剤

特農[®] **ザーク** 粒剤17.25

●新型除草剤

特農[®] **クロアベスト** 粒剤

流れは一発、ワンオール



水田初期一発処理除草剤

ワンオール[®]粒剤



農 協
経 済 連
全 農

ワンオール協議会

全国農業協同組合連合会 石原産業株式会社
日本チバガイギー株式会社 八洲化学工業株式会社

事務局 石原産業株式会社
東京都千代田区富士見2-10-30

チョットつけるだけ。 タツプリかける時代の終りです。

小沢昭一



ラウンドアップ®の特徴を活かした 新しい除草法です。(少量散布技術)

これまでの除草の散布は、雑草にタツプリと丹念にかける。10アール(1反歩)当り100リットルあるいは200リットルの散布水量が常識でした。ところが、この常識をやぶり、10アール当り25リットルの水量で雑草にポツポツとチョットつだけで雑草全体をしっかりと枯らす新しい除草法が出現しました。これは、雑草の一部につだけで雑草の体内のすみずみにまで行き渡る特性と、同じ薬量なら濃度が高い(少ない水で希釈する)ほど効果が増すという性質を持つラウンドアップ®だからできる新しい除草法です。水量が少なければ、散布がらくなだけでなく、水の運搬、薬剤の調合の回数を少なくできます。多量散布から少量散布へ。時代は、資源節減、省力化に向っています。ぜひ、試して、効果と労力の差を実感してください。

●薬量が250mlと少なく経済的。

通常の散布方法で10アール当り500mlの薬量が必要な場面でも、250mlで同じ効果を出すことができ経済的です。

●散布水量が25ℓ(今までの $\frac{1}{4}$ ～ $\frac{1}{2}$)と少なく省力的。

除草剤の散布は薬剤によって10アール当り100ℓあるいは200ℓの散布水量が必要でしたが、専用ノズルを取り替えるだけでわずか25ℓで済み散布、準備、水の運搬、薬剤の調合が楽になり省力的です。

●ノズルは、ラウンドノズル25を必ず使用。

少水量散布専用ノズルを必ずご使用ください。このノズルは、
●従来の散布歩行スピード、散布要領を変えることなく10アールに25ℓの水量を散布できます。
●散布した所が白く見え重複やかけ残しがなく確実です。
●飛散が極めて少ないので大切な作物にも安心です。

ラウンドアップ®は、安全性が高いので
取扱いが容易です。

- 大切な作物の根からは、吸収されません。
- 土の活力を守ります。
- アミノ酸系の除草剤です。

(人畜毒性/普通物) 魚毒性/A類



しっかり枯らす。長～く抑える。

ラウンドアップ®

®米国モンサント社登録商標

●ラウンドアップ®を詳しく説明したパンフレットを
差しあげております。右記の住所までお申し込みください。

ラウンドアップ普及会
クミアイ化学工業(株)・三共(株)

事務局 日本モンサント株式会社 農薬事業部
〒100 東京都千代田区丸の内3-1-1 国際ビル Tel. (03)287-1251

チカラ **力のウルコ**

頑固な雑草に必殺一発パンチ!

大好評!!

話題の低コスト除草
水田一発処理除草剤

農協・経済連・全農

クミアイ化学工業株式会社



水田除草 新時代

効きめ確か、抑えのエース。

水田中期除草剤

マメット®SM 粒剤

●ノビエの3.5葉でも効果バッチリ/ ●多年生雑草にも効果抜群/

■雑草の発生に合わせて姉妹品もどうぞ。
マメット®粒剤/オードラム®M粒剤/エスドラム®粒剤/ナクサー®粒剤

農協
経済連
全農

モリネット普及会 八洲化学/三笠化学/アイ・シー・アイ・ジャパン/トーマン

事務局 八洲化学工業株式会社 〒103 東京都中央区日本橋本町1-9-4