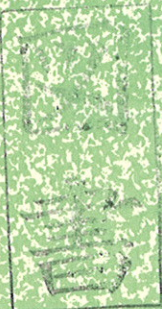


調 植

第 3 卷第 11 号



財団法人 日本植物調節剤研究協会編



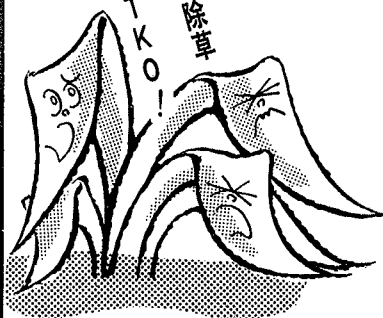
優れた偉力の除草剤！

水田の中期除草に

スエップ[®]M粒剤

(MCC・MCP除草剤)

手間ひまかけずに理想の除草
散布一回



乾田直播、陸稲、畑苗代、マルチの除草に

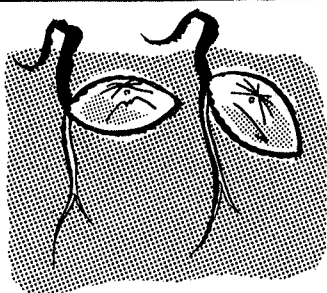
スエップ[®]水和剤

(MCC除草剤)

畑作除草に

粒状スエップ[®]

(MCC除草剤)



ご挨拶

このたび「スエップ剤」の普及販売開発の促進を目的に「スエップ普及会」を新発足致しました。何卒倍旧のご指導、お引立を賜りたく紙面を通じご挨拶申し上げます。

スエップ普及会

(事務局)

日産化学農薬事業部内)

日本農薬・北興化学・日産化学

「^{ざっばく}雑木」アカシヤ

清岡卓行という人の「アカシヤの大連」が芥川賞を受けた。文学にはうとい私は読んでも見ないが、このアカシヤというのはニセアカシヤ（和名ハリエンジュ）のことだろうと思う。真のAcacia属の植物は暖地以南でなくては育たないから、大連には生えていないだろうし、日本人は一般にこのニセアカシヤのことをアカシヤと呼んでいるからである。

明治10年頃北アメリカから渡来したものだそうだが、何のために輸入したのかわからない。東北農業試験場の刈和野試験地にトゲナシアカシヤの原木というのがあって、こゝが飼料作物の研究のために明治41年に設立された点からみて、矢張り家畜の飼料作物として輸入されたかと思うが、現在餘り飼料としての利用は行なわれていないようである。その白い藤のような花の満開期はなかなか見事でもあり、香りも悪くなく、蜜蜂にとってはオーの密源ではあるが、「雑草」に対して「^{ざっばく}雑木」という言葉を当てはめるとしたら、まずこの木こそ「^{ざっばく}雑木」の王様ではないだろうか。その根は丁度ヤブガラシの根のように伸びて、しかもこれより丈夫で、引っ張っても殆んど切ることができない。そして、この伸びた根のところどころから発芽してくるので、あたり一面は数年にしてニセアカシヤの林となってしまう。その枝に生えた物凄^{おそろ}い刺は、とても痛くて、薪にすることもできない。特に私にとって嫌な思い出は、私の長男がその林の中に入って、この刺を目に刺し、水晶体を破ってしまって、失明はしなかったものの、完全な像を結ばなくなってしまった。日本人が何かアカシヤの名のもとに、素敵な植物扱いする意味

目 次

陸稻のマルチ栽培における 除草剤利用の現状と問題点 農林省農事試験場畑作部 野 口 勝 可…………… 2

昭和44年度春夏作そ菜・花き関係 除草剤、生育調節剤試験成績概要(2) 農林省園芸試験場・そ菜部 西 貞 夫…………… 5
--

受賞者の横顔
林 政 衛 氏…………… 1 1
林 田 進 氏…………… 1 1
鈴木 英 男 氏…………… 1 2
野 原 勇 太 氏…………… 1 2

が私には全く解せない。

私の家の隣の農家が、乳牛を飼っていたためか、垣根にこのニセアカシヤを並べて挿木をしてしまったことがある。お蔭で私の家の庭にはその幼木がニョキニョキと生えて困りぬいていた。ところが、カソロンがヤブガラシ退治に有効だという話を聞き、その根の伸び方がよく似ているので、このニセアカシヤの芽の出る所をねらってはカソロン粒剤を埋め込んで見たところ、ねらいは当って昨年からの嫌な「^{ざっばく}雑木」に悩まされずに済むようになった。

日本植物調節剤研究協会会長 河 田 党

陸稻のマルチ栽培における

除草剤利用の現状と問題点

農林省農事試験場・畑作部 野 口 勝 可

1. はじめに

ポリエチレンの薄いフィルムを畑にマルチングする栽培法が、園芸作などでは古くから行なわれている。それを陸稲作に応用したものが、陸稲のマルチ栽培である。

ポリマルチによって、地温上昇、土壤水分の保持、肥料の流亡防止、土壤の膨軟性の維持など、作物にとって良好な土壤条件をつくり出し、作物の生育促進や増収効果をもたらす。

一方、こうした土壤環境は、雑草の発生にとっても好条件であり、マルチ下では雑草の発生が多く、また生長も早い。ただ、シートと地面が密着していれば、多くの場合、枯死してしまうが、これが密着していなかったりすると、シートをもち上げてしまい、マルチの効果を減殺してしまう。さらに肩や植穴の部分に発生する雑草は、その防除がむづかしい。

シート下の雑草防除のために、シート張り前に除草剤を散布する方法があるが、従来のホーリーシートの場合、そのあとに播種作業があるために、処理層がこわれて雑草が発生したり、さらに薬害のおそれもある。そこで、シートに除草剤を混和あるいは塗布した除草剤フィルムが開発利用されている。また最近、条播用フィルムが開発されているが、この場合なら、除草剤フィルムの他に従来の播種後処理剤が利用できる。

2. 除草剤フィルムの開発と利用

種々の除草剤を混和あるいは塗布した除草剤フィルムを試作し、その効果を検討したところ、次のことが明らかとなった。

1 除草剤フィルムは、処理方式あるいは除草剤の選択、処理濃度が適正であれば、かなり高い実用性が期待できる。

2 フィルムに混和あるいは塗布した除草剤は、フィルムを地面にマルチした後、1日くらいでほとんど溶け出し、作用力を発揮する。したがって、これに用いる除草剤としては、接触作用で働くものは効果がなく、吸収・移行作用で働くものが有効である。

3 これに用いる薬量は、普通栽培における基準散布量の2～4割減で充分効果が期待できる。

以上のような点を考慮して、種々の播種後処理剤をフィルムに混和あるいは塗布したものを検討したところ、プロメトリン8g/a混和フィルムとMCC32g/a混和フィルムの効果が高く、現在実用化されている。MCC入りフィルムは、混入する薬量が多く、フィルムが破れやすい点や、温度による効果のふれなど問題がある。それに対して、プロメトリン混和フィルムは、才1表にその試験の一部を示したように全国的にも安定した効果を示している。現在、陸稲の除草剤フィルムで利用されているものは、

このプロメトリン混和フィルムである。

る除草剤はあらためて検討しなければならない。

第1表. プロメトリン (8g/a) 混和フィルムの効果
(1968)

場 所	試験区	残 草 量			薬 害	除 草 効果	総 合 評 点	地 域 判 定
		イネ科 %	広 葉 %	合 計 %				
鹿児島 鹿屋	PHS	7	2	8	無	極大	A ₀	実 用 化
	無処理	100	100	100				
宮崎 都城	PHS	0	0	0	無	極大	A ₀	実 用 化
	無処理	100	100	100				
農林省 農事試	PHS			27	小	大	A ₃	実 用 化
	無処理			100				
栃 木	PHS	9	3	7	無	極大	A ₀	実 用 化
	無処理	100	100	100				
岩 手	PHS	6	1	4	無	極大	A ₀	実 用 化
	無処理	100	100	100				
山形 最上	PHS	3	13	12	無	大	A ₁	実 用 化
	無処理	100	100	100				

(注) PHSはプロメトリン8g/a入りフィルム,

残草量は無処理マルチ区に対する重量比。

除草剤フィルムを利用する場合、フィルムが土面によく密着していないと効果にむらが出てくるので、うね面の均平・鎮圧は特にていねいに行なう必要がある。なお、MCCについては、シート張り前に播種後処理剤として利用する方法が妥当であろう。

3. マルチ用除草剤の利用

フィルムに短冊型の切込みを入れた条播用のフィルムが開発された。これは、播種してからシートをかけるので、除草剤フィルムの他に、従来の播種後処理剤が利用できる。しかし、裸地とは土壌条件がかなり異なるので、利用でき

度・土壌水分等でふれてくるので、充分検討して使用しなければならないし、また今後に残された課題である。

4. 問題点

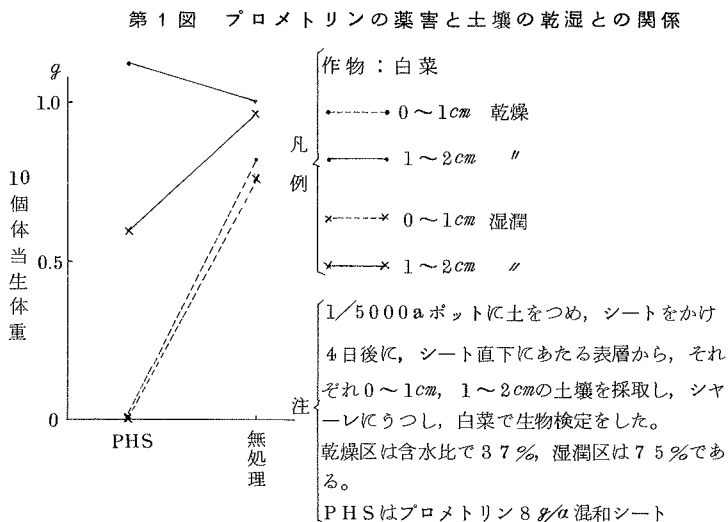
昭和44年、プロメトリン8g/a 混和シートを利用して、陸稲を栽培したところ、各地で薬害が生じた。特に薬害のひどかった九州で、この原因を追求した。薬害の症状は、葉身の先端から葉緑素が褪色し、白化してくる。健全部と葉色褪色部との境界は明瞭で、葉は開いたままで褪色する。重症の場合は、生長点の生育が停止する。なお、こうした薬害は3～4葉期に発

第2表 実用化されたマルチ用除草剤一覧

除 草 剤 名	有 効 成 分	含 有 率	使 用 量	備 考
MCC水和剤	メチル-N-(3,4-ジクロロフェニル)-カーバメート	40%	成 分 40g/a	被覆直前処理 温暖地～寒冷地 洪積火山灰土、粘質 の沖積土、 砂壤土、砂土は除く
MCC粒剤	同 上	5%	成 分 45～60g/a	
NIP乳剤	2,4-ジクロロフェニル-4'-ニトロフェニルエーテル	25%	成 分 20～30g/a	

現した。この薬害の原因について、温度・土壌水分・品種・施肥量・シートの張り方・シートの製品むらなどを検討したところ、シートの製品むらがその主な原因であった。製品のむらは、厚さむらが大きな原因となっている。したがって、できるだけ均一な製品をつくることが望まれるが、それがむづかしい場合、製品むらができてそれを考慮に入れた使用濃度について再検討する必要がある。なお、この他に当然、温度・土壌水分・シートの張り方等も関係がある。

土壌水分とプロメトリンシートの薬害との関係について、農事畑作部の試験の一部をオ1図に示す。それによると、表層の0～1cmでは、



乾湿両区ともPHS区は枯死してしまい、差がないが、1～2cmになると、乾燥区ではPHS区の生体重は無処理区に比べて減少していないのに、湿潤区では明らかに減少している。このことは、湿潤状態ではプロメトリンが、1～2cm層まで拡散していることを示している。したがって、マルチ栽培では陸稲の播種位置が浅く、せいぜい2～3cmなので、降雨直後の湿っている時にプロメトリン混和シートを使用すると、

薬剤は容易に播種位置まで到達し、薬害を生じさせることが考えられる。

一般的に、シート下は自然状態に比べてかなり安定した土壌条件をつくり出しているとともに、また特異的な面も多い。土壌水分については、蒸発を防止し、シート下はむしろ多湿条件であり、水分に関しては除草剤の効果発現によって不足することはない。この点からみて、MCCにみられるように粒剤の利用は安定した効果が得られよう。さらに土壌水分は下への滲透が少なく、それは薬害を防止するうえでも相対的に裸地より有利な点である。

温度については、最高地温がかなり高くない
関東で4月中～下旬の晴天の日なら地下2cm、

ホール部で45℃くらいにはなり、裸地に比べて上下較差が大きい。したがって、温度に敏感な除草剤は効果とともに薬害についても検討しなければならない。特にMCCについては、こうした点を考慮し、たとえば東北地域でも播種期のおくれた場合は問題になろう。このことは、プロメトリンに

についても言えることである。

以上からして、現在実用化されているマルチ用除草剤や除草剤フィルムを使用するにあたって、次のような点に注意しなければならない。

- 1 降雨直後で土壌水分の多い場合はさける。
(特にプロメトリンについて)
- 2 おそまきはさける。
- 3 若干深めに播くようにする。(地表下3

cm くらい

- 4 床面を均平にしてシートを平らに張る。
今後の問題として、こうしたマルチ条件下で

もより安定した作用力を発揮する除草剤の開発と、現在使われている除草剤のより効果的な使用法について検討する必要がある。

昭和44年度春夏作そ菜・花き関係 除草剤、生育調節剤試験成績概要 (2)

農林省園芸試験場・そ菜部 西 貞 夫

Ⅱ. 生育調節剤

1 トマト

(1) クレフノン (白石カルシウム申請)

；継続

CaCO₃ 製剤で、リングでは1μの粒子の炭酸カルシウムの膜を作り、物理的に果実表面を守り、生理的にはカルシウム栄養を補給するなどの効果があるとされている。この試験はトマトへの裂果防止効果の有無を調べる目的で、園試盛岡支場と同久留米支場とが担当した。トマトの裂果には遺伝的要因と果実が成熟する間の土壌水分、降水の多少・ひん度などさまざまな条件が関係するので、試験設計そのものが困難性を持っているが、盛岡では緑熟期(開花後25日～45日)に5日間隔で、2回という処理を行ない、果皮の引張り強さは増加するが、果肉の機械的性質には変化なく、また輪状裂果の発生程度には有意差(減少)を認めたが放射状裂果には変化なしとの結果を得た。久留米では、緑熟前期・緑熟期・催色期に週1回の計6回処理で試験し、側面裂果に対してはかなりの抑制効果を認めたが、放射状裂果には効果がなく、同心円裂果にもある程度の効果が期待できるという結果を得た。これらの裂果は作型によって主として起こる型が異なるので側面裂果の

多い初秋～冬期の抑制栽培では、ある程度の利用が期待できるとしている。以上のようにほぼ同様の結果が得られたが、試験年次不足で継続となった。

(2) B-995 (日本曹達申請)；継続

生育抑制効果を持つとされるN-ジメチルアミノサクシニックアシッドの98%水溶剤で、現在までにブドウの花振るい防止とか(予備的自社試験として)キュウリの生長抑制作用が知られている。生長抑制剤についてはきわめて多様な利用場面が考えられるが、本来の目的を誤ったり、薬剤のもつ本質的な限界を理解しないと、不当に高い、あるいは反対に低い評価を与えかねない。たとえば、幼苗時の生育を抑制して苗の取り扱いを容易にするということが目的であれば、必ずしもその後の生育あるいは収量にまで影響が及ばなくても評価を与えることはできる。もちろん其の後の生育や収量にまで効果のあることが望ましい場合もあるだろうが、この種の薬剤は本来収量に直接的効果を期待すべき性質のものではなく、もし増収効果があったとしても、それは徒長や無用の分枝が防止されたことの二次的効果であることが多い。したがっていつ、何を目的にして処理するかということが常に明確には握られている必要がある。

B-995は本来ある期間の生育抑制を目的

とする薬剤で、神奈川園試、山梨農試、岐阜農試、三重農試で実施され、このほか園試、神奈川園試三浦分場、静岡農試で実施中（取りまとめ時）であった。処理は1・2または3・4葉期に2,000, 4,000 ppm液散布で行なわれたが、いずれの場合も処理後3～7日で効果が現われるがその持続期間は短く、定植時までには消失するので、さらに処理時期をおくらかず、濃度を高めるほうが良いとの意見が多かった。収量に対する効果のないことで、この薬剤が無効とする担当者もあったが、本来は育苗までの生育抑制によって、単位面積当りの収容苗数をまし、作業の軽便化を目的とするものであるから、収量はマイナスにならねば可とすべきで、その意味から再検討の価値ありとされた。

(3) KR-156（露地栽培）（呉羽化学申請）；継続

成分未公開の、0.15%液剤で、着果増進効果があるとして試験された。加工用トマトに対する露地栽培での利用は、花房中心の全葉散布で行なわれ、園試盛岡支場、茨城園試、長野園試で担当した。その結果、薬液の散布された若い葉で縮葉がみられたが次第に回復し、50倍液処理では着果率が向上し、処理花房は熟期が早まり、早期収量が増加するという結果が得られた。しかし対照の同種薬剤に比べると特別まさるといえないこと、薬害の程度が高温時には著しくなる可能性の高いことなどの報告もあり温度と効果・薬量との関係を中心にさらに検討することになった。

(4) KR-156（ハウス栽培）（呉羽化学申請）；継続

同じ薬剤でハウス栽培での効果を園試、園試

興津支場、山梨農試で検討した。処理は花房散布と帯状散布の二つとしたが、各処理とも薬害なく着果率もよくて対照の慣行薬剤区にまさり収量の点でも大差なしとの結果を得た。この種の薬剤は、処理方法の簡便なこと（たとえば全面処理とか処理回数が少なくてもよいというような）、薬害のないこと、果実に空どうの出ないこと、熟期促進の効果があることなどが望ましいので、この薬剤はほぼその目的に副うものとして再検討が計画された。しかしすでにトマトーンといったようなものなど、市場に出回っている薬剤があるので、価格の点あるいは空どう果の点など、既出薬剤にまさる長所がないとこれらに代わることは容易ではないであろう。

2 ナス

(1) FC-901-4（藤沢薬品申請）；継続
成分未公開の10%液剤で、光と熱にやや不安定であるが、果実の肥大・着色を促進する効果ありとして試験が委託された。園試興津支場、埼玉園試、神奈川園試で実施した結果、開花後毎日処理とか8～10日おきに6回処理、あるいは5日または10日ごとに2回処理など、処理法は一致しなかったがいずれの場でも薬害は認めず、熟期促進効果もないという結果となった。また場によっては石ナスの発生が増したとの報告もあった。処理方法などについての問題が残っており、あまり期待はできないがとの含みで再検討となった。

3 ピーマン

(1) B-995（日本曹達申請）；継続
前出の薬剤で、育苗時の生育抑制効果を狙った試験が申請された。試験は兵庫農試、徳島農試、高知園試で行なわれ、1～3葉の各展開時

の葉面散布とした。その結果は良く一致して、薬害はなく定植時まで抑制効果が持続するということになったが、その評価については一様でなく、兵庫では育苗中徒長しやすい品種（低温伸長性の大きいもの）での効果大で、これを中心に処理時期・濃度・回数をさらに検討することになっているが、他の2場は定植後の効果がみられず、収量も差がないので実用性疑問とした。しかし育苗中の苗扱いが処理の目的とすれば、いずれのデータも有効とみられるので、兵庫の結論の方向に副って再検討するとされた。

4 キュウリ

(1) FC-901-4（藤沢薬品申請）；
継続

前出の薬剤で、同様目的をもって園試興津支場、埼玉園試、神奈川園試での検討が行なわれた。処理は雌花開花後定期的に反復散布（1週間おき）として行なわれたが、薬害・生育差は各場ともなく、同時に成熟の促進も認められないか、わずかに認めるという程度であった。品種による差や、やや増収効果ありとの報告もあるが、いずれにしても処理方法と効果の持続に問題があるので、期待はあまり大きくないがという含みで再検討となった。

(2) エスレル（2.4-D協議会申請）；
継続

2-クロロエタンフォスホニックアシッドの480g/l液剤で、100~300ppmを幼苗時処理することによって、主としてウリ類での雌花着生数（率）を増加するという効果を検討する試験が申請された。園試、園試興津支場、埼玉園試、（園試久留米支場、大分農技センター・実施中）で試験され、処理後草たけの伸長

抑制が相当に著しかったが、主枝の雌花数が著しく増加するという効果を各場所ともに認めた。しかし品種によって反応に著しい差のあること、雌花増加に伴って側枝数の減少があるので、必ずしも総収量は増加しないこと、エチレングス（？）によるらしい薬害のあることなどの問題点も提起され、結論的には、処理時の気温と処理濃度の関係をさらに検討する必要があるということになった。雌花の着生を増加させるという効果は、ウリ類における性表現の遺伝あるいは機構を研究する手段としても利用することができるが、この効果を栽培上に利用するためには、処理量や処理時期とともに、それに合った肥培管理の検当も必要であり（たとえば主枝での初期着果が増加するので、果実間あるいは初期と後期の着果間などの栄養的競合が増大するから、それに対応できる肥培管理が必要）、それが明らかにされないというむしろマイナスの効果ともなりかねない。また現在キュウリの品種は不十分とはいっても各作型ごとに育種が進みつつあり、雌花を薬剤処理によって増加させねばならない作型は盛夏期を主とする一部のものに限られるといっても過言ではないから、雌性化の働きがいずれの作期にも有用とするのは過大評価ともなりかねないというのが実情である。そのような点を含めて、作型・作期にあった処理法・処理濃度の検討が継続されることになった。

(3) B-995（日本曹達申請）；継続

前出の薬剤で、同様の効果を狙った試験が申請された。埼玉園試・神奈川園試、兵庫農試、高知園試（園試、静岡農試実施中）で試験されたが、いずれも草たけの抑制効果を認めて健苗育成に有効との結論を出している。しかし埼玉

のように摘心と同様の効果となり無用の分枝が増したとするもの、兵庫のように無処理より収量はますが曲り果が多いとするもの、高知のように地下部も抑制され果実の形質が低下とするものなど、定植後の効果については問題点や評価が異なった。しかし健苗育成に有効ということであれば、その点での有用性は証明されたことになるので、あとの点はそのようなメリットとのかね合いとしてあるいは、処理法により是正しうる程度とのかね合いとして評価される必要があり、作用あるいは利用目的を明らかに分けて、処理法あるいは処理量などを明らかにするという方向で再検討することになった。

5 スイカ

(1) B-995 (日本曹達申請) ; 継続

神奈川園試において、つるほけ防止に対する効果が検討された。0.2 ~ 0.4 % 処理で、生育抑制効果は顕著でなく、着果期の遅れる点で問題ありとされた。薬害もないので、さらに試験条件を中心に再検討されることになった。

6 メロン

(1) エスレル (2,4-D 協議会申請) ; 継続

取りまとめ時、静岡農試、大分農技センターともに試験実施中であったが、中間報告としては、効果は明らかであるが、現行様式のメロン栽培で、雌花数を増すことの意味(着果部位の自由選択ということはあるにしても)、品種との関係、落果しやすい時期での着果確保という効果ありやというような問題点が提起され、結局エチレングス(?)による薬害の有無等を含めて、処理時期(主として気温)と濃度との関係などを中心にさらに検討することになった。

7 イチゴ

(1) FC-901-4 (藤沢薬品申請) ; 継続

前出と同様、成熟・着色の促進を目的として、園試興津支場、埼玉園試、神奈川園試で試験が行なわれた。処理はイチゴの性質上特定の果実についての効果を明らかにするという形をとって、2度処理(興津)、あるいは特定の日から10日間隔の5回処理(埼玉)、とか開花期から1~4週間後散布(神奈川)などで、さまざまな様式で行なわれたが、明確な促進効果は認められなかった。処理がはん雑になる可能性など問題点が指摘されたが、あまり期待は持てないがという含みでさらに検討となった。

8 カーネーション

(1) エクベロン (塩野義製薬申請) ; 継続

インドールブチリックアシッドの液剤または粉剤で、すでにわが国でも外国でもある程度その効果の知られている化合物であるが、剤型および処理時期についての検討を中心に試験された。実施場所は千葉暖地園試と兵庫農試淡路分場で、さしほの切口水溶液浸漬あるいは粉剤粉衣という形で処理された。各処理とも発根促進の効果大きく、移植可能苗率も向上したが、さらに冬期間、新春の時期の処理など、採穂期の違いについての検討を含めて、試験継続となった。

この結論について申請者側から本化合物の性格上また外国での事例にもとづき、すでに最終的な実用性判定ができるのではないかと再審査申請が行なわれた。同様の事実は多くの輸入除草剤についても当然いえることであるからこの異議申請は導入薬剤の評価および試験制度についての異議とも受けとられたので、中央委員の間で各種角度からの検討が行なわれた。しかし新規の試験

申請薬剤には最少限2カ年の試験年数を課とする現制度は、利用者の利益のみでなく申請者側の利益を守りあるいは不測の事故から申請者を防衛することをも目的とするものであるから、便宜的な拡張解釈は避けるべきであるとの原則論を守ること意見の一致をみ、申請は却下された。この原則を満たしたものについては、可能な限り申請者の利益を考慮するという、中央委員側の判定に対する態度は、次の花木類での審議および同じ申請者による再審査申請に対する反応からも明らかであるところである。

9 花 木 類

(1) エクベロン (塩野義製薬申請)；実 ・ 継

その内容は次表のとおり。

花 木 名	エクベロン					処理時期	用 量 (液剤について)
	L	W	V	P	H		
ヒマラヤシダ	○	○	○	○	○	(春ざし)	50~100ppm(3h)
カイズカイブキ	○	○	○	○		(春ざし)	100~200ppm(1~24h) [△]
ドウダンツツジ	○	○	○			(夏ざし)	100ppm(3h) 2000ppm(20s) [△]
キンボウジュ	○				△ ○	(夏ざし)	10ppm(24h) 4000ppm(10s)
イヌツゲ	○		○	○		(夏ざし)	50~100ppm(3h) 4000ppm(10s)
マメツゲ				○	○	(夏ざし)	
クルメツツジ		○	○			(23年枝)	

(註)(1) L: 0.4%液剤, W: 2.0%粉剤, V: 1.0%粉剤, P: 0.5%
粉剤, H: 0.1%粉剤,

(2) △印は再審査により追認または訂正

花木類の発根促進については従来もさまざまな化合物による試験例があるが、要約すると自然条件下で発根しやすいものは促進効果も大きく、自然条件下で発根の困難とされるものには、効果があまり出ない場合が多いということになっている。また発根はさし木する部分の年令にも関係するし、さし木する時期によっても異なる。したがって促進剤は、不時のさし木にも、

どんな部位にでも利用できること、発根困難な樹種に有効なこと、取扱いの簡便なこと、高価でないことなどが求められている。

この薬剤の性質は前述のとおりで、新しい化合物とはいいがたいが、剤型がさまざまになっている点で、利用する側の便宜が考慮されている。試験は園試、三重農試、大阪農技センター・(園試久留米支場実施中)で行なわれたが、まず同一あるいは共通の樹種・材料を用いることがきわめて困難という制約があり、そのため2カ年以上の試験によっても全く同一材料の反復をうることはむずかしく、また花木の種類がきわめて多いのに反して、花き類を扱う研究機関が少ないということも、この種の申請に対す

る判定を困難にした。しかしこの点については、ある程度は情況に応じた判断が可能(同種のものの試験がすでに反復されているのであれば)であらうという、試験担当者の意見もあって、利用可能と判定できるものについては、樹

種ごとに実用性ありとして発表することになった。(花木類ということで判定するのであれば、当分の間は決定できないことになりかねない)。その結果が以上の判定表であり、再審の申請に対しても、試験年数の重ねられているものについては、むしろマイナス作用の有るもの、全く無効なものは除くという方針で対処された。

(2) **G-431** (日産化学申請) ; 継続
成分未公開の 0.2 % 粉剤で、さし穂の切口につけて処理する。園試、三重農試で試験され、ヒマラヤシード、ドウダンツツジ、イヌツゲほかで有効であった。さし穂に対してマイナスの作用はなく、試験年次の関係から、有望という方向で樹種を広く選んで再検討ということになった。

(3) **ホーゲン 2 号** (日本薬品化学申請) ; 実・継
その内容は次表のとおり。

花 木 名	用 量	処理時期
ヒマラヤシード	10~100ppm	春 ざ し
カイズカイブキ	100	春 ざ し
キンボウジュ	500	夏 ざ し
イヌツゲ	10	春 ざ し

この薬剤はオーリン酸カリを主体とし、 α -NAA 0.5 %、塩酸チアミン 1.0 % を含む液剤で、NAA の持つ発根促進効果を塩酸チアミンによって相乗的に増加するとして申請された。園試、三重農試において、他の 2 薬剤と平行して試験した結果、上記のものについては有効とされた。また一部発根困難なものに有効であり、とくに春ざしで効果が大きかったが、モクセイのように全く無効のものもみられた。

Ⅲ. 除草剤添加フィルム

昨年来、除草剤の塗布あるいは練り込んだフィルム類が発表されるようになった。すでに陸イネである程度の成果をあげているが、これによってその薬剤のもつ本来の作用性あるいは選

択性の変わる例もあるとされるので(練りこみの場合など)、興味が持たれている。今回試験されたのは、三菱油化、日本化薬、みかど加工の共同申請による、プロメトリン 6.8 % を練りこみ添加したフィルムで、“サッソーシード”と呼ばれるものである。

(1) **ハクサイ** ; 継続

埼玉園試、愛知園研、(長野園試実施中)で担当した。この種のフィルムでは、フィルム面と土壌表面の密着程度によって、しばしば効果が著しく左右される。また次第に析出してくる薬剤(初期大量に出てしまうが)による接触害を作物がうけるおそれもあって、末だ効果に関係する要因の解析が必ずしも充分でない。この試験でも、フィルムとの接触の良否による除草効果のムラが両場所から指摘され、そのためにはは場の均平度を良くすることが第一というやや面倒な要求が出されている。薬害について埼玉では両フィルムとも大としているのに対し愛知では少量添加区では軽い薬害としており、不明の要因が関与するようである。試験年次不足につき薬量を中心に再検討することになった。

(2) **レタス** ; 中止

埼玉園試、神奈川園試三浦分場、長野園試、長野農試桔梗ヶ原分場で試験されたが、桔梗ヶ原を除くいずれの場所でも、定植後数日で著しい薬害を生じて外葉枯死あるいは枯死株の出現をみており、中止となった。実用性ありとした桔梗ヶ原については、使用したフィルムを誤っていた可能性があるとのことで、一応検討外とされた。

受 賞 者 の 横 顔

林 政 衛 氏



生れ；大 3. 群馬県利根郡
住所；千葉市都町 1 1 1 7
の 1 県公舎
現職；千葉県農林部技監兼
農業試験場長

経歴；昭 1 1. 三重高等農林学校農学科卒。
昭 1 5. 千葉県農業試験場に勤務，昭 2 5. 種芸部
長。その後組織名の変更により作物研究室長
（水田作・畑作），経営研究室長，昭 4 0. 千葉
県農林部園芸農産課長，昭 4 2. 農林部技監，
昭 4 4. 現職につく。その間，昭 3 7. 水稻の早期
栽培技術の確立と普及について農業技術協会長
賞，知事表彰をうけた。関東々山地域雑草防除
協議会の設立および運営に参加，初代会長（4
期）現在名誉会員。水田および畑地雑草防除技
術体系特に水田の多年性雑草防除，除草剤の空
中散布による防除技術の確立につとめた。
家庭；夫妻のほか 1 男 1 女。
趣味；テニス，碁，将棋，釣（海）。

林 田 進 氏



生れ；大 6. 熊本県飽託郡
住所；熊本県飽託郡天明村
奥古閑 1 1 7 6
現職；熊本県農政部農業改
良課 農業専門技術員

経歴；昭 1 5. 宮崎高農農科卒。昭 1 5. 華北産研
にて棉花の研究，昭 1 6. 兵役，昭 1 9. 熊本農試
にて米麦原種圃の主任，農林省指定水稻新品種
育成事業，昭 2 2. 農林省熊本農事改良実験所に
て小麦新品種育成，昭 2 6. 熊本県經濟部農業改
良課にて除草剤の普及等に従事，昭 2 8. 農業專
門技術員の職務で引き続き除草剤の普及に従事
し，現在に至る。この 1 8 年間に特に思い出に
なることは，2. 4-D の普及当初，P C P の驚
異的普及と同時に魚毒の発生，低毒性除草剤の
使用基準の確立と同時に早急なる普及。
家庭；夫妻のほか 2 男 1 女。
趣味；盆栽，庭木の手入れ。

(3) トマト

園試，栃木農試，埼玉園試，長野農試桔梗ヶ
原分場，愛知園研で行なわれ，埼玉のみ電熱暖
房ハウス，他は露地マルチであった。その結果
埼玉で薬害を認めたほかは異状なく，長野では
収量も初期・全期とも増とされており，有望と
してさらに検討されることになった。しかし除
草効果が，薬剤単用にまさるとしている場所は
なく，この資材そのものの評価である。

すぎるという批判もあり，自根株とつぎ木株（
強）で薬害の出かたが異なるともいわれるので，
試験条件をさらに整えて再検討するというこ
とになった。つるによって伸長する性質の作物に
対して，この種のフィルムがどの程度の実用性
を持つものか，接触害を考えた場合，やや疑問
ではある。

スエップ普及会が新発足

(4) スイカ

園試，茨城園試，埼玉園試人間川支場，愛知
園研，熊本農試（神奈川園試三浦分場実施中）
で担当した。愛知を除いて全般に除草効果を認
め，生育障害もなく有望としている。愛知では
ホットキャップをかけているので，そのため
ではないかとされた。またシートが全般に薄手に

スエップ剤の研究開発を行なってきた「スエ
ップ研究会」は、従来、日本農薬（株）と日産
化学工業（株）で結成されていたが、新たに北
興化学工業（株）も加え、2月1日付で「スエ
ップ普及会」として新発足した。なお、同普及
会事務局は、日産化学工業（株）農薬事業部で
行なう。

鈴木 英 男 氏



生れ；大6. 栃木県塩谷郡
住所；宇都宮市鶴田町

1982の12

現職；栃木県農務部普及教
育課 特別専門技術員(補)

経歴；昭10. 宇農卒。昭14. 栃木県農業試験場
助手，以後同場種芸部水稻係主任技師，種芸部
長，農業改良研究員を経て昭42. 現職につく。
その間，水稻2,4-P A, M C Pの使用法，水
中2,4-P Aによる薬害発生の確認実験，陸稻
C M U, C A T, P C Pの使用法（とくに土壤
間差異），水稻早期栽培におけるP C P系除草
剤の使用法，水稻乾田直播栽培の除草体系の実
用化，県内水稻移植栽培における地帯別除草体
系基準の策定。現在，県内水稻奨励除草剤使用
基準の編集，稚苗田植機栽培，移植栽培等の除
草剤および除草体系の普及に従事，稚苗移植除
草剤の急速な普及をみる。

家庭；夫妻のほか2男（大・中学在学中）。

趣味；庭木の手入れ程度で，とくにない。

野 原 勇 太 氏



生れ；明38. 香川県大川郡
住所；東京都八王子市長房

町1958

現職；日本特殊農薬製造株
農薬研究所嘱託，千葉大

園芸学部講師併任

経歴；大12. 香川県立農林学校卒。大12. 農商
務省農事試験場幾内支場に入場し育種専攻，大
14. 東大農学部植物病理学教室に入室し，植物
病理学専攻，大15. 旧帝室林野局林業試験場勤
務，昭24. 機構改革に伴ない農林省林業試験場
浅川支場勤務，昭29. 林業試験場樹病研究室長，
昭32. 秋田支場釜別分場長，昭38. 東北支場保
護部長，昭41. 退官，昭42. 現職につく。昭和
初期から終戦数年後まで恩師故長谷川孝三博士
と共に笹枯殺剤の研究に専念，特農より笹枯ら
し，林野共済会よりクロシウムとして製品の創
製，市販をみるにいたる。

家庭；夫妻のほか5女，孫3人。

趣味；テニス，菊作り，庭木の手入れ。

編 集 後 記

冬のほとぼりからさめたのか，雑草もそろそ
ろ活動しはじめている。

子供の頃、兎に与える草を摘むのに、寒い北
風の吹きつける野道をさまよい歩いた頃の思い
出が、なつかしく思い出される。これらの雑草
も、除草剤の出現によってコントロールされて
いるためか、昔の雑草とは、大分異なっている
もののように思われる。

さて、植調才3巻才11号は、各種の記事を満
載する心算で編集計画をたてたのであるが、取
材がこれにともなわず、期待にこたえられなか
ったことは、まことに申しわけないと思う。除
草剤の利用、普及に従事されておられる方々に
は、まことに物足りないことと思うが、今後当
誌を育ててゆくために、何とぞご意見をお寄せ

いただければ幸いである。

これらのご意見を糧として、読者の皆様のご
期待にそいうように編集し、発行してゆきた
いので、絶大なご支援をお願いする次才である。

財団法人 日本植物調節剤研究協会

東京都港区芝西久保桜川町26番地

電話 東京(03)502-4188~9番

昭和45年2月発行

植調第3巻第11号 ￥70(送料85)

編集人 日本植物調節剤研究協会会長 河 田 党

発行人 植調編集印刷事務所 田 口 宏

東京都豊島区池袋本町4丁目49番3号

発行所 植調編集印刷事務所

電話 (986) 1063番

畑作用除草剤

新発売！

ハタロン 水和剤

(PCP・リニュロン除草剤)



- ★ 吸収移行型及び接触型の二つの作用性をもっている。
- ★ 除草効果が速やかに現われ長期間持続する。
- ★ 雑草に対しては非選択的で一年生のイネ科・広葉雑草を枯らすことができる。

発売元

丸和物産株式会社

東京都中央区京橋2-3(守随ビル) TEL 東京(567)7501

水田の除草体系は

イシのマーク



の農薬で

初期除草に



中・後期除草に



刈りとりあとに



■ 水田除草剤・畑地除草剤・樹園地除草剤・林地除草剤・非農耕地除草剤

■ 作物乾燥剤 ■ 植物成長調整剤



◀ 説明書進呈 ▶



石原産業

本社 大阪市西区江戸堀上通1丁目11番地の1
東京支社 東京都港区西新橋3丁目20番4号(第8森ビル)
名古屋支店 名古屋市中区栄3丁目15番19号
福岡営業所 福岡市天神1丁目12番14号(渡辺ビル)
札幌営業所 札幌市大通西7丁目2番地(酒造会館ビル)



苗代予定地 本田耕起前の除草に **武田グラモキソン®**

- あらゆる雑草に有効で、特にイネ科雑草に高い効果があります。
- グラモキソンは土壤に触れると直ちに吸着、不活性化されるため、処理後すぐに作物を播種したり植付けたりすることができます。
- 苗代の整地、本田耕起作業が楽になります。
- 田植前にマツバイ・ミズガヤツリが生え揃ったとき散布すれば、その後の発生を抑えることができます。



武田薬品工業株式会社 農薬事業部
 東京都中央区日本橋江戸橋2の7 電話(03)273-3311

みつば発芽直後の雑草防除に

ダクロン

ダクロンは殺草力の強い選択性接触型の除草剤です。100 倍液を発芽直後の雑草に散布するときれいに枯殺します。

☆みつばに対しては本葉2葉期から使用できます。

☆ながいもに対しては発芽直後でも使用できます。

☆いちごに対しては親株床の活着後に使用してください。

☆トマトに対しては定植してから本葉8枚以後にお使いください。



成分：CMMP……45%

包装：300ml



中外製薬株式会社

東京都中央区京橋2-2

電話 東京 (274) 5411