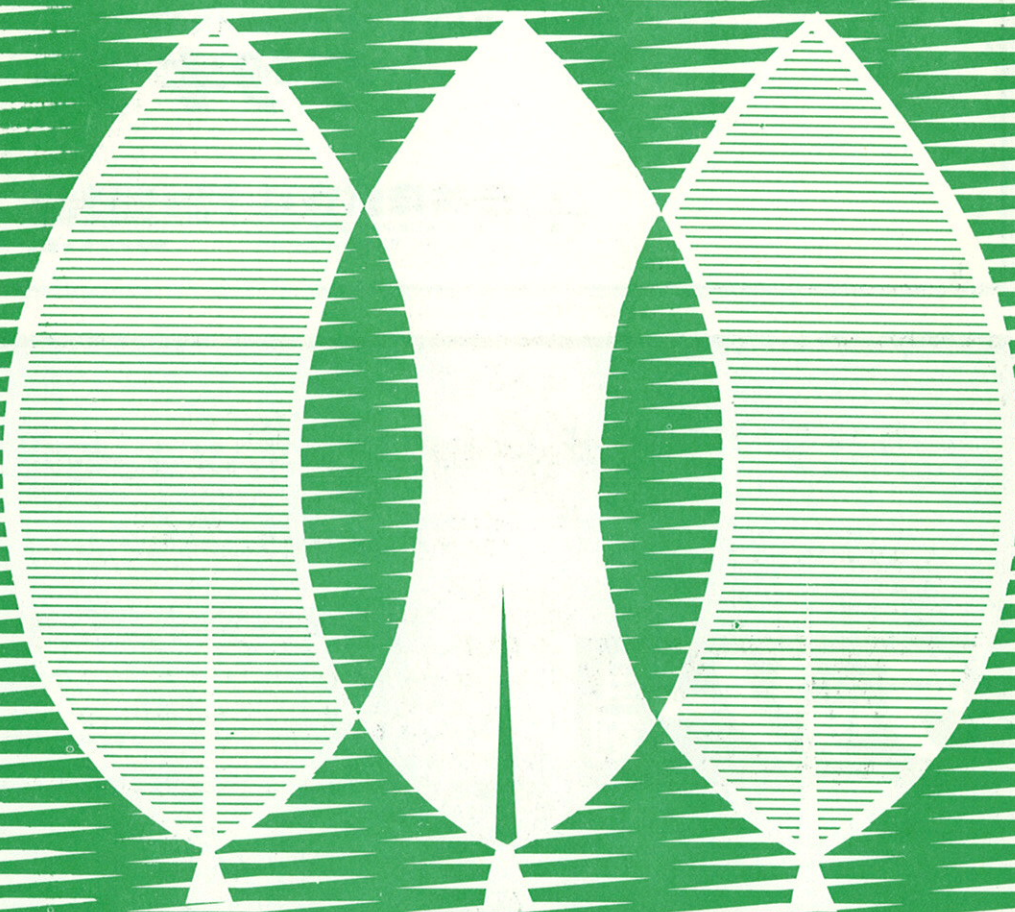


調 植

第 4 卷第 9 号



財団法人 日本植物調節剤研究協会編

いつも
良いものをと
願っている
あなたに



■マツバイに卓効

クサトリー 粒剤

■トマト、イチゴの選択性除草剤

クサキラー



三共株式会社

農薬部 東京都中央区銀座3-10-17
支店営業所 仙台・名古屋・大阪・広島・高松

北海三共株式会社
九州三共株式会社

資料進呈

カンラン・ハクサイ・ホウレン草・ダイコン

BARNYARD GRASS

CRABGRASS

GIANT FOXTAIL

ANNUAL BLUEGRASS

GREEN FOXTAIL

の除草剤

ラッソー 乳剤

特長

- ・一年生イネ科雑草およびカヤツリグサに対してすぐれた効果を示します。
- ・十字科野菜類に対してはとくに安心して使用できます。
- ・温度などの変動による除草効果の低下は認められません。
- ・低毒性ですから安心してご使用になれます。

成分

- ・2-クロル-2'-6'-シエチル-N-(メトキシメチル)アセトアニリド(アラクロール) 43%を含む乳剤

ラッソー普及会

日本農薬 / 日産化学工業 / 三菱モンサント化成

事務局 三菱化成工業

地にては旅人また寓^{あて}れる者

しよせん、旅から得る知識は限られている。
量的な制約があるだけでなく、質的にも実際とはだいぶ違う場合のほうが多い。実用化という観点から、試験研究のありかたをみると、これによく似た関係が認められる。試験研究の成果には、旅からの知見のような、はかない一面が含まれているのである。

なるほど、旅行記は書くのも読むのも面白い。しかし、その土地の本当の実状は、やはり定住してみて、はじめて把握できることが多いのである。試験の成果も、それから生まれた新しい技術が、産業面に受けいれられ、普及化されてはじめて、その実用的な真価が発揮されるのである。

私が漢字をならいはじめた小学生のころ、近所の家々の標札をみて、寓という名前の人が多いのにおどろいたことがある。あとで、姓の下にこの字を添えるのは、借家ずまいの意味だということを教えられた。標題の言葉も、そのころおぼえた聖書のなかの表現である。神から約束された理想郷をもとめて、エジプトを脱出したユダヤ民族が、いつかは目的地に定住できるという希望だけをいだいて、苦難の多い放浪生活を続けたという昔話である。

最後に読者のおゆるしをいただいて、私が好きな原文の一部を引用しておきたい。

「彼等はみな信仰を懷きて死にたり。未だ約束のものを受けざりしが、遙にこれを見て迎え、地にては旅人また寓れる者なるを言いあらわせり。かく言うは、おのが故郷を求むることを表すなり。」 ヘブル書 11章から

鹿児島大学農学部教授 大 畑 徳 輔

目 次

非農耕地の雑草防除

1. サ サ…………… 2
2. ス ス キ…………… 3
3. ク ス…………… 4
4. 広 葉 樹…………… 4

航空散布について

1. わが国の場合…………… 5
2. ベトナムの場合…………… 6
3. アメリカの場合…………… 6

農林省林業試験場造林部

雑草防除研究室 真 部 辰 夫

花粉公害雑草防除編

ブタクサ・クワモドキ・ブタクサ

モドキに卓効ある除草剤…………… 7

昭和45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

昭和45年度春夏作そさい・花き

関係除草剤、生育調節剤判定一覧表…………… 8

A, 除草剤…………… 11

B, 除草剤添加フィルム…………… 15

C, 生育調節剤…………… 15

昭和45年度春夏作そ菜・花き

関係除草剤、生育調節剤供試薬

剤成分一覧表…………… 17

農林省園芸試験場

そ菜部 西 貞 夫

新除草・調節剤…………… 19

非農耕地の雑草防除

農林省林業試験場造林部雑草防除研究室 真 部 辰 夫

最近、非農耕地における雑草防除について、関心が非常に強くなっている。林業においても、人手不足でここ10年たらずのうちに除草剤の普及がいちじるしく伸びている。また、工場敷地、校庭、宅地など空閑地の除草についても年々問い合わせがふえてきていることを考えると、非農耕地の除草に対する要望は高くなる一方であろう。都市および近郊の環境整備や草刈条例の制定なども、今後影響がでてくるものとみられる。

非農耕地は、対象植生が主として宿根性の多年雑草や低木など、抵抗性の強い植生となるため、その取り扱いがむずかしく、また必要度も比較的少なかったため、水田の除草技術のように技術、普及とも進んでいないのが現状で、今後、技術的に検討しなければならないことも多い。ここでは、主な植生について現在行なわれている技術を中心にのべ、航空散布についても若干ふれてみたい。筆者の担当部門の関係で、林地が中心になっている点をご了承願いたい。

1. サ サ

林地は、ササの分布地が非常に広く、林業上大きな障害になるため、戦前から薬剤による枯殺の研究が行なわれたほどである。現在は、塩素酸ソーダによる防除技術が確立できたので、昔ほどササ対策に苦渋することはなくなった。一時、塩素酸カルシウムが使用されたが、現在

は塩素酸ソーダに限られている。林業では、使用量の最も多い除草剤であり、ヘリ散布も行なわれている。

(a) 散 布 量

ササの種類によって次のような基準になっている。

ネザサ、アズマザサ 50~70Kg/ha (成分量)

ミヤコザサ、スズタケ、クマイザサ (チマキザサ) 70~90Kg/ha (成分量)

ネマガリダケ (チシマザサ)

120~140Kg/ha (成分量)

これは、絶対的なものでなく、同じ種類でも地域、地形、土壌、根の深さなどによって差がみられ、各地の散布をみてもかなり幅がみられる。現実には過去の散布例を参考にして決めているようである。

(b) 剤 型

粒剤の使用が最も多く、ヘリ散布用に防燃加工されたものが開発されている。

(c) 散 布 時 期

地下部の貯蔵養分が一番少なくなった時期(夏)が最もよいとされていた。これは、液または粉剤による茎葉処理を主体にした考え方であって、粒剤による土壌処理が行なわれるようになってからはほぼ1年を通じて散布できるようになった。しかし、実際には夏から秋の散布が多い。

(d) 散 布 方 法

まだ伐採を予定している上木のあるとき(林

業では、先行地ごしらえまたは伐採前地ごしらえと呼んでいる)と造林してまでもない林地のササを対象にする場合があるが、前者の方が面積的にも多く、ササ枯殺に適した方法といえる。この場合、ササのくさり具合によって、1～3年の期間をみて伐採作業に入るわけで、伐採作業とその後の植付作業を能率的に行なうことができる。

里山地帯の空閑地のササは、西日本ではネザサ、関東地方ではアズマネザサが多いと思われるが、液、粒剤による茎葉処理によっても根まで枯殺することができる。しかし、粒剤の方が取り扱いが簡単である。これ以外のササは、茎葉処理では根まで枯殺できないことが多く、翌年再生するので、粒剤による土壌処理をおすすめしたい。

人手では到底防除困難であったササが、除草剤によって容易に枯殺できるようになった功績は大きい。塩素酸ソーダは外国の林地では使用されていないが、植生、気候、立地条件の違いによるものであって、ササ分布の多いわが国では、きわめて好適な除草剤と思っている。

2. ススキ

ススキは、林地ばかりでなく、非農耕地全般

において防除対象の大きい植生であるが、陽性の植生であるため、造林地に侵入し、造林木の生育の支障となる。非農耕地ばかりでなく、農耕地も放置すると2～3年で叢生地になるところがきわめて多く、全国的にみた場合、かなりの防除対象面積になるものと思う。

造林地の下草刈りにフェノキシ系除草剤も使用しているが、この場合は急速にススキに推移するため、42年頃まではススキ対策が大きい課題となっていた。当時効果があるとされていたATA、DPAも経済性、剤型(液剤は林地に不向き)、造林木の薬害面から実用化されなかった。しかし、ススキの生態調査と除草剤の散布時期を工夫することによって、現在では容易に防除できるようになっている。林地では、株が点在する場合はスポット処理、一面ススキになっているところは、全面処理を行なっている。散布基準は、下表のようにになっている。

これは、林地ばかりでなく、その他の非農耕地でも充分に利用できるものと思っている。

散布にあたって注意すべき点は、薬害と枯殺後の植生変化であろう。

TFPは5Kg/ha(成分)ならば薬害のおそれはずないと思われるが、クリ、ブナなど穀斗科の植物は感受性が高いので、近接して多量

林地用除草剤の散布基準

処 理 方 法	除 草 剤	散 布 量	散布時期	備 考
株(スポット)処理	T F P	株直径30cm当たり1g(成分)を基準	晩秋～春	夏期散布は翌年効果があらわれる場合がある
	D P A	同じく2～5g(成分)を基準	早春～春	出芽前後が最も効果的で生育が進むと効果が劣る
	NaClO ₃	同じく15～25g(成分)を基準	早春	同 上
全 面 処 理	T F P	3～5Kg/ha(成分)	晩秋～春	
	D P A	15～20Kg/ha(成分)	早春	出芽前後は最も効果的
	NaClO ₃	75～100Kg/ha(成分)	早春	同 上

注 いずれも粒剤を使用すると便利である。

のスポット散布しないようにする。スギ、ヒノキ、アカマツは、この散布量で大丈夫である。庭木全般については、これからの検討にまたねばならない。

DPA, NaClO_3 は、接触による薬害に注意する。

植生変化については、枯殺後広葉雑草、低かん木に変化する場合と、あまり植生の交替がみられない場合がある。急速に植生交替が起こらない場合は、主にススキの枯葉がマルチの役目をして一年生雑草の発生を抑制するためと考えられ、枯殺後の取り扱いが比較的容易である。

3. クズ

林業では、クズを害草として全くやっかいものになっているが、肥沃地ほどはびこり方がはげしいので、昔からの対策に困りぬいてきた。最近では、家畜のえさにすることもなく、クズ根も堀らなくなったためか、山ばかりでなく空地、道路、鉄道の路肩、河川敷などにもひどく目につくようになっていく。都会でも、手入れのゆきとどかない空地によくみられる。クズがはびこると他の植生を被圧し、枯死させてしまうばかりでなく、落葉のために晩秋から春にかけて裸地状態になりやすい。傾斜地ではエロージョン防止上好ましくないことである。したがって、クズ対策は林地ばかりでなく非農耕地全般に及ぶ問題と考えている。

クズの処理方法、使用する除草剤は、次のようなものがある。

- ① 株処理 石油, NaClO_3 , AMS, 2,4-D, 2,4,5-Tとその混合剤 バインキラ(2,4-D+ATAほか), DSMAなど。
- ② 茎葉処理 2,4-D+2,4,5-T, NaClO_3 , AMS 複塩など。
- ③ ツル処理 NaClO_3

① の処理は、株に直接散布するほか切傷をつけ除草剤を滴下または塗布する方法であるため、

効果は確実であるが株1つずつ処理してゆかなければならない。そのため、手がかかりすぎることに、茎葉の繁茂する夏期は株をさがすことが困難で、能率がよくない欠点がある。現在は、夏期よりも春期に行なう場合が多い。

上記の欠点を改善し、通年処理が可能で、処理した株だけでなく、ランナーに連結された株まで効果が及ぶような方法を長年要望されてきた。この対策として、Picloram(農薬登録されてない)を微量吸着させたツマヨウジを株またはツルに挿し込む方法を考案し、現在試験中である。この方法の特徴は、

(i) 夏に限らず通年使用が可能で、落葉期の冬期に処理できる。

(ii) 効果がきわめて優れており、連結根の枯殺も容易になった。

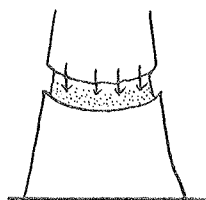
(iii) 作業が簡便で、薬剤の運搬が容易な点があげられる。

クズのほか、フジ、ツルウメモドキなど木本性のツルにも卓効があることがわかっている。使い方によっては、道路、鉄道などでも利用価値があるものと思っている。

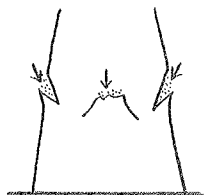
- ② の方法は、茎葉枯殺が主目的であるため、株まで安全に枯殺できない欠点がある。造林地では、2,4-D+2,4,5-T(粒)を使用して効果をあげている。クズ対策は、状況に応じ株処理と茎葉処理を併用することが最も好ましい。
- ③ の方法は、ツルを薬液の入った袋に挿入し、吸い上げによる枯殺をねらったものであるが、用法が特殊だけに使用場面が限られるだろう。

4. 広葉樹

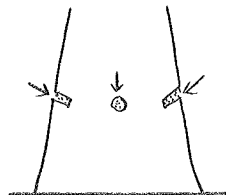
作業方法は、樹木の大きさによって次のようなものがある。除草剤は、2,4-D, 2,4,5-T, AMSが主なものである。



フリル法



ノッチ法



注入法

① 巻がらし

不要木の樹幹に除草剤を施し、立枯しする方法で、フリル法、ノッチ法、注入法(上图参照)などがある。

ノッチ法、注入法は間隔がひらきすぎると効果が劣る場合が多い。また、木質部まで切り込むことが必要である。

② 切株処理

切株からの萌芽を抑制するため、切株に散布する。株の大きさによって、①の方法を併用すると効果的である。

③ 基部散布処理

根元に除草剤を散布し、立枯しする方法で、小径木を対象にしたものである。樹皮の厚いものは適さない。

④ 茎葉処理

わが国では、①、②の方法が多く行なわれているが、まだ普及率は低調である。樹種によって、抵抗性の違いがみられるが、カエデ類はフェノキシ系除草剤に対し抵抗性が強い。また、根萌芽性の強い樹種は巻がらしを行なっても、根系から多数萌芽するため、かえって防除に手数がかかる場合もある(例; ニセアカシヤ)。

航空散布について

林業では航空散布が行なわれており、林業の合理化に非常に役立っているが、最近公害、自

然保護の立場からいろいろ批判される場合も少なくない。一部には、米軍がベトナムで行なっている枯葉作戦と全く同じ方法を、わが国の林地で実

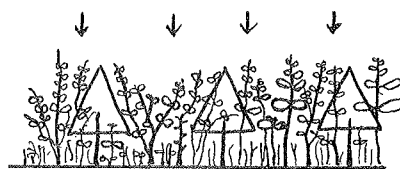
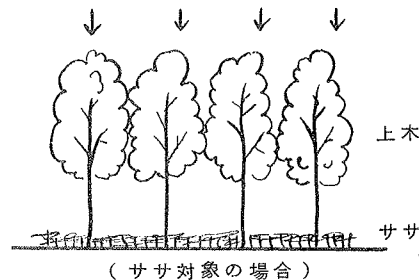
行しているものと思っている人も少なくないようである。

そこで実態を知ってもらうため、どのような方法を行なっているか、言及しておきたい。下記にのべるように、目的、使用法に大きな相違があるため、散布の是非はこの相違を認識したうえで論議してほしいと思っている。

1. わが国の場合(下图参照)

① ササ対象の場合

塩素ソーダ(粒剤, 50%成分, 防燃加工している)を散布すると、地表に落下し、ササを枯殺するが上木には影響がない。ササがくちて折れやすくなってから伐採作業に着手するので、



(下刈りの場合)

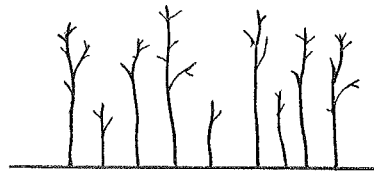
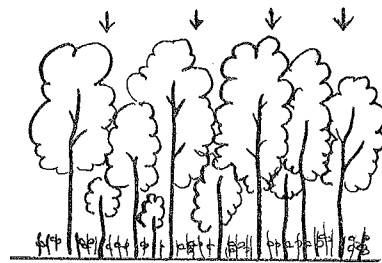
作業能率を高め、その後の造林作業も容易となる。大型のササは、2 mに達するものもあり、密生しているため人手刈りにはきわめて困難であるため、現状では人手に頼ることはほとんど不可能である。

② 下刈りの場合

造林木は、雑草でおおわれると生長しない。このため、造林後数年間下刈りを行なうが、除草剤使用の場合も造林木には影響なく、雑草木を枯殺ないし抑制をねらったものである。2,4-D, 2,4,5-Tの混合剤(4%粒剤)が使用されている。

2. ベトナムの場合

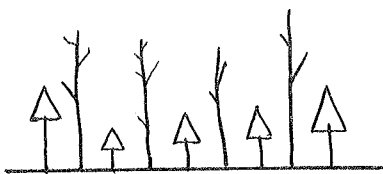
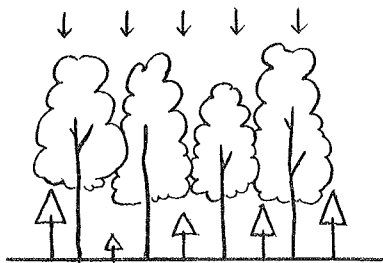
基地周辺の確保、解放戦線のかくれ場所を除くために行なうため、ジャングルそのものを完全に排除する。したがって、わが国と異なる点は、同じ成分の除草剤を使用しても、効果の高い高濃度の乳剤を大量散布(少なくとも6倍以上)する。しかも、ディーゼル油で稀しやすくする場合多く、大きい特徴である。



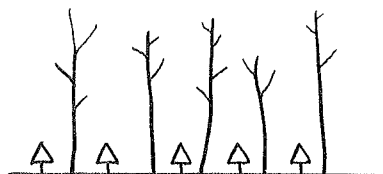
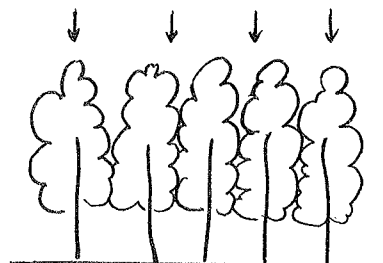
(ベトナムの枯葉作戦)

3. アメリカの場合

2つの場合があり、①広葉樹の下に天然性の針葉樹が存在する場合、針葉樹の生長に広葉樹は障害となるため立枯しを行ない、針葉樹を仕立ててゆく。②不要広葉樹を立枯しさせ、そのあとに造林を行なう場合がある。いずれも、2,4-D, 2,4,5-Tの混合剤がよく使用されて



(アメリカの場合①)



(アメリカの場合②)

おり、乳剤の使用である。当然のことながら、ベトナムのように大量散布はしない。

なお、アメリカでは防火線、高圧線の保全にも利用されている。

以上のように、使用法に根本的な違いがある

ものの、除草剤の航空散布問題は今後環境に及ぼす影響をより重要視しなければならない。各分野の関係者が、実態を十分に検討し、審議をつくした上で実施されることが望ましい。

花粉公害雑草防除編

ブタクサ・クワモドキ・ブタクサモドキ に卓効ある除草剤

① ATA (ウィータゾール)

有効成分は、3-アミノ-1,2,4-トリアゾールである。本剤は、非ホルモン型、移行型除草剤である。茎葉から吸収され、植物体内を上下に移行して枯殺する。この浸透移行性は大きく、多年生雑草に処理した場合、根の深くまで移行してこれを枯らすばかりか、地下茎を通して、隣の株の地上部まで移行してゆき、これをも枯殺する。殺草効果は5～6日で現われ、茎葉が白く脱色して枯れる。本剤は、とくに広葉雑草に対し、強い殺草性を現わす。人畜や魚貝毒性はない。

使用法；ウィータゾール(90%)は、10a当たり300～500gを70～120ℓの水にうすめ、展着剤を加用して散布する。

② DCMU・ATA (ボミカル、アプレックス)

有効成分は、DCMU；3-(3,4-ジクロルフェニル)-1,1-ジメチル尿素、ATA；3-アミノ-1,2,4-トリアゾールで、混合剤である。本剤は、非ホルモン移行型の除草剤で、広葉・イネ科雑草の1年生、多年生を問わず、強い殺草性を現わす。とくに広葉雑草に対しては、すぐれた効果を発揮する。処理時期は、雑草の生育期で、草丈が60cm以下のとき、茎葉

および土壤に処理する。

使用法；アプレックス、ボミカル水和剤(ATA35%・DCMU35%)は、10a当たり400～600gを水150～200ℓに溶かし、展着剤を加用し、雑草および土壤表面がぬれるように散布する。

③ その他、有効な茎葉処理剤として、塩素酸塩、2,4,5-T(ウィードン)、塩素酸塩・弗化ナトリウム(クロレートFE)などがある。

茎葉・土壤処理剤としては、2,4-P.A・ATA・DPA(キルジンS)、ATA・アトラジン(ドマトール)などが有効である。

なお、実用化の判定受け、目下、登録申請中の薬剤で、M&B9057除草剤(試験名)がある。この薬剤の有効成分は、メチル-4-アミノベンゼンスルホニルカーバメイトである。この薬剤は、非ホルモン型の吸収移行型除草剤で、雑草の発生前から生育期に、土壤処理または茎葉処理することにより、極めて強い殺草効果を示す。所用量は、10a当たり製品量で500～600gを、これら雑草の発芽、展葉時に1～2回散布する。

昭和45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

農林省園芸試験場そ菜部 西 貞 夫

表記の検討会は，去る11月12～14日神戸市須摩で行なわれた。従来そ菜花き関係の検討会は年2回東京で行なわれてきたが，今回は，一つには担当試験場が主として関東以西の地に多いことから参集の便を考え，また一方では検討会の機会に現地参観などの企てを持てはどうかという意見なども入れて，テストケースとして地方に進出したのである。

11月12日は参集者一同大型バスに便乗して，朝8時30分宿舍を出発，午後5時近くまで，カンラン，ピーマン，トマト，イチゴ，カーネーションなどの産地を見学した。幸いにし

て好天に恵まれ，兵庫農業試験場の伊藤場長はじめ職員各位の絶大なご援助によって，時間の制約はあったが，きわめて能率的に兵庫県のそ菜産地の代表的な側面を視察することができた。

13日は9時から夕5時まで終日成績の検討会が持たれ，14日は9時から正午まで検討会を継続し，終ってから実用化の判定会議が行なわれた。判定の結果は別表のとおりで，例年になく実用化あるいは実・継の判定を下された薬剤が多かったため審議に時間を要し，終了したのは，3時半近くになってからであった。

(除 草 剤) 昭和45年度春夏作そ菜・花き関係除草剤、生育調節剤判定一覧表

そ 菜	薬 剤 名	判 定	内 容
そ 菜 一 般	R-1607	継	試験年次不足
アブラナ科そ菜	A-1866	継	同 上
同	PP-493	継	同 上
(ハ マ ス ゲ)	R-1607	実・継	ハマスゲに対する効果を認める。作物については継
カ ン ラ ン	トリフルラリン(粒)	実	定植前土壌混和(300～500g)，同土壌処理(400～600g)
同	NIP(水和)	実	定植後株間土壌処理(40～60g)
同	RH・315-T	実	活着後株間土壌処理(30～50g)
同	SD-11831	継	試験年次不足
ハ ク サ イ	トリフルラリン(粒)	実	定植前土壌混和(300～500g)同土壌処理(400～600g)
同	NIP(水和)	実・継	露地・は種後土壌処理(40～60g)，トンネル栽培は継
同	RH・315-T	実・継	露地・は種後土壌処理(30～40g)，砂土はさけるトンネル栽培は継
レ タ ス	スタム	実	定植後株間雑草処理(50～80cc)，作物にかからぬよう
同	RH・315	継	作型別試験例数不足

そ 業 名	薬 剤 名	判 定	内 容
レ タ ス	B-3015	継	試験年次不足
ト マ ト	DC-55	実	ハウス・露地とも：定植後株間土壌処理（125～150cc）
同	エナイド	実	同 上 ： 同 上 （60～80g）
同	NTN-5006	実・継	露地定植後株間土壌処理（60～90cc）， ハウストンネルについて継
同	R-1607	実・継	定植前・マルチ前土壌混和（300～400g），トンネルに 定植前・後のマルチ前土壌処理（300～400g）について継
同	CP-50144	実	ハウス定植前・後のマルチ前株間土壌処理（10～20cc）
同	KH-166	継	試験年次不足
ナ ス	トリフルラリン（粒）	継	同 上
キ ュ ウ リ	R-1607	継	トンネルは中止，その他作型について継
同	CP-53619	継	試験年次不足
同（台木）	NPA	（判定無）	
ス イ カ	トリフルラリン（粒）	継	試験年次不足
同	エス乳剤	実	露地・トンネル・生育期株間土壌処理（80～100cc）
同	H-337A	継 ？	薬害大
同（台木）	NPA	（判定無）	——
メロン（露地）（台木）	NPA	同 上	——
イチゴ（親株床）	DC-55	継	試験年次不足
同	エナイド	継	試験年次不足：薬量中心に検討
同	NIP（水和）	継	同 上 ： 薬量中心に検討
同	RH-315-T	継	同 上
同	CP-50144	継	同 上
イチゴ（本畑）	エナイド	（保 留）	興津・神奈川の成績をまっ判定する
エ ン ド ウ	C-7019	実・継	春まき：は種後土壌または生育期雑草処理（30～50g）， 秋まきについて継
ダ イ コ ン	NIP（水和）	継 ？	処理時期に問題あり
同	RH-315-T	実	は種後土壌処理（30～40g），砂土をさける
同	C-7019	実	同 上 （30～40g），砂土をさける
ニ ン ジ ン	DC-55	実・継	は種後土壌処理（150～200cc），トンネルにつき継
同	トリフルラリン（粒）	実	は種前土壌混和（300～500g）， は種後土壌処理（400～600g）
同	NIP（水和）	実・継	は種後土壌処理（40～60g），トンネルにつき継
同	RH-315-T	中 止	薬害大
同	SLD-695	継	試験年次不足
ゴ ボ ウ	トリフルラリン（粒）	継	試験結果不一致につき
ネ ギ（苗床）	ビオメート	継	試験年次不足

そ 菜 名	薬 剤 名	判 定	内 容
ネ ギ (苗 床)	C-7019	継 ?	薬害大
ネ ギ (本 畑)	NIP (水和)	継	試験年次不足
同	C-7019	実	活着後うね間土壌処理 (40~50g)
タマネギ (本畑)	DC-55	継	試験年次不足
同	NTN-5006	継	同 上
同	RH・315	継	同 上
同	RH・315-T	継	同 上
同	C-7019	継	同 上
同	SLD-695	継	同 上
ニ ラ (苗 床)	リニュロン	継	試験結果不一致につき
ニ ラ (本 畑)	リニュロン	実	定植後および収穫後全面土壌体系処理 (各10~15g)
サ ト イ モ	トリフルラリン (乳)	実	マルチ前土壌処理 (30~40cc)
ユ リ	MCC	実	植付後土壌 (100~130g), [※] 生育中土壌 (70g) の体系処理 [※] (春期発芽前処理)

(除草剤添加フィルム)

ト マ ト	プロメトリンシート	実 継	露地定植前全面処理 (シート A , B), 露地以外は継
ス イ カ	プロメトリンシート	実 継	同 上

(生育調節剤)

ト マ ト	B-995	(保 留)	結果の不一致あり, 全成績提出をまって判定する
同	エスレル	継	試験例数不足につき
ピ ー マ ン	B-995	継	結果不一致につき (品種差, 育苗条件を考慮すること
キ ュ ウ リ	B-995	継	薬量中心に検討
同	エスレル	(保 留)	試験継続中のものの結果をまって判定する
同	核酸物質	継	試験年次不足
同	TO-Z-107	中 止	薬害大
メ ロ ン	エスレル	継	試験結果不一致, 試験例数をまし検討
テ ッ ポ ウ ユ リ	KA-2806, 2813	継	試験年次不足
キ ク	エクベロン	実・継	3時間浸漬 (500~1000ppm), 10秒浸漬 (2000ppm), 0.5%, 0.1%粉剤の切口粉衣, その他は継
花 木	エクベロン	実・継	ツバキ (品種・熊谷のみ) 0.5%粉剤, ハナノキ 2.0%粉剤の各粉衣, その他は継続
同	G-431 (I ~ III)	実・継	ヒマラヤシダ, マメツグ, イヌツグ, トウダンツツジ, キンボウジュ, モクセイ, カイズカイブキ, ツツギ (熊谷), I~III号の各粉衣その他継続
ア ナ ナ ス 類	エスレル	実・継	Neoregelia . C . tricolor (注入) 500~750 ppm (散布) 750~1000 ppm Vriesia carinota (注入) 125 ppm, (散布) 500~700 ppm

A 除 草 剤

1. カンラン

カンランについては、トリフルラリンの粒剤、NIPの水和剤、RH・315-Tが実用化になった。前の二つはすでに乳剤の形で実用化されているものが、剤型を変えたので再度検討されたのである。トリフルラリンの粒剤はむしろ微粒剤と呼ぶほうがふさわしいもので、定植後処理などを行なう場合にはやや飛散性があって接触害を起こすのではないかというような意見もあったが、定植前土壌混和あるいは表面処理で実用性大と判定された。薬剤としての能力は、すでに充分各種作物で認められているものであるから、今後の機械化栽培の拡大につれて利用度が増すものと推測される。NIPも同様の理由で検討されたが、今回は特に定植後処理での有効性、(従来は活着後処理)に重点がおかれていた。ハコベに対する作用性の点を除けばきわめて有能な薬剤であるので、実用性大と判定された。RH・315-Tは、イチゴ、カンラン、ハクサイ等ですでに登録となっているNIPにRH・315を加えて、NIP単用では防除できないハコベなどにも効果があるように、すなわち適用雑草の拡大を期待して製剤された薬剤である。残効性と土壌中の移行の程度が検討の対象となったが、春作としての活着後株間処理が実用化となった。

カンランについては、すでにCAT、NIP、エス乳剤、トリフルラリン、CNP(MO乳剤)などが実用化になっており、最近ではアラクロール(ラッソー乳剤)なども追加されて、きわめて有能な除草剤が出そろっている。今後は直はん用薬剤、特にその効果の持続性が価格とともに

に問題になるものと思われる。

2. ハクサイ

ハクサイでも、カンランと全く同じ薬剤がテストされている。春まきのハクサイがカンランと違う点は、トンネル栽培などの行なわれること、根群の分布などの点から薬剤に対する抵抗性の劣ることなどにある。トンネル栽培では、薬剤のガス化などが当然問題になる。その点を考慮して、直はん栽培のトンネルでは薬害のおそれがあるので試験継続となっている。またNIPは砂土の場合薬量に問題があり、使用を避けるほうがよいとの結論になった。

ハクサイではカンランの場合と同様、CAT、NIP、エス乳剤、トリフルラリン、アラクロール(ラッソー乳剤)、CNP(MO乳剤)が登録になっている。しかし大部分が秋冬作であり、カンランとは異なって直はん栽培の土壌処理剤としての利用である。春夏作としては、トンネル栽培の場合も考慮すると、トリフルラリン粒剤の利用が便利なようである。特に適用草種を考え、汎用性を考慮するとその感が深い。

3. レタス

レタスはイチゴと並んで、現在除草剤利用が増大の方向に向かっている双壁である。難点は作型がやや複雑なため十分な試験点数を確保しがたいことと、作物としての環境抵抗性が強いとはいえないことである。従来はNIP、ベスロジン(バナフィン乳剤)、IPC、トリエタジンなどが登録になっているが、春作と秋作で薬害の出方が異なったり、トンネルと露地で効果が変わるなど安定性の欠ける点があり、より安定性の高い薬剤が望まれていた。現在、トリフルラリンの定植前・後処理が実用化の方向にあ

るが、今回はスタムほか3薬剤が試験され、スタムの定植後雑草処理が実用化になった。スタムは水田・果樹園用として広く用いられてきた雑草処理剤で、用途拡大が目的である。当然接触害が問題になるので、それを避けるようにとのコメントがついたが、このような、従来薬害のため使用の控えられてきた接触剤が、散布器具の開発や若干の薬害(?)を無視して除草能力を買いというような考え方の変化から、再度見直される気運にある。その意味からは、スタムの利用も新しい形といえないこともないが、レタスに関する限りは一般的な使い方で充分利用できる他薬剤がある。しかし、露地でもトンネルでも、マルチをしてもしなくても、春作でも秋作でも共通的に安定して使える薬剤は、末だないようである。その点でキク科植物に選択的安全性をもつRH-315は、例数不足であったが移行型の土壌処理剤として有望といえよう。

4. トマト

トマトでは、すでにエス乳剤、CMMF(ダクロン)、クレダジン、ペブレート(チラム)、トリフルラリン、ジフェナミド(ダイミッド)、などが実用化になっているが、今回の試験で多くの薬剤が主として露地栽培向けで実用化になった。このうちエナイドは、ダイミッドと同じジフェナミド剤で、成分含量が後者の80%に対し50%と下げられている点だけが異なる。DC-55は大日本インキが自社開発したフルオレン系の薬剤で、残効性の短い点に問題があるが、土壌処理剤としての効果は高く、ハウス・露地ともに適用できる。NTN-5006も特殊農薬が自社開発した非ホルモン型の土壌処理剤で、キク科、ダイコン、ニンジンに選択的

に安全性を持っている。残効は40日以上とされているが、きわめて汎用性の高い有望な薬剤といえることができる。そ業用除草剤開発の当初は、適当な薬剤がないのでほとんどのそ業でCATが使用薬剤として顔を出した。これは、不満足ながら使うことができるという意味のものであったが、現在はトリフルラリン、NIP、MOなどとならんで、NTN-5006、CP-50144(ラッソー)などが各種のそ業に用いられるようになった。これらの場合は、CATとは異なりその安全な有効性によってである。R-1607(バーナム粒剤)も汎用性の高いカーバメイト系の薬剤であるが、揮発性があるので混和処理がより有効とされてきた。大型ハウスや露地でのマルチ栽培で利用できると判定されたが、トンネル栽培についてはガス化したものの接触害を考慮して継続となった。このガス害については、トンネルの大きさ、換気についての配慮などによって回避できるとする担当者もあったが、マルチを併用した場合に著しい被害を出した例も報告され、避けるほうがよいとの結論になった。CP-50144はすでにハクサイ、カンラン、ハウレンソウで登録されている薬剤で、適用雑草の幅が広いという点でも特徴がある。ハウスでの実用化が認められたが、露地の場合も利用が可能と考えられる。

5. ウリ類

ウリ類では、つるが地上をはうことと、根群が浅く薬害を受けやすいことのために、適当な薬剤がない。NPAも選択的に安全とされているが、トンネルやマルチ栽培をして根が地表に浮いた時には、カボチャでも薬害が出ており絶対的とはいえない。R-1607がキュウリで試験されているが、トンネルではガス化の影響

もあってか薬害が大きく中止となっている。従来キュウリではエス乳剤、(SAPとプロメトリンの混剤)、NPAが主として有用とされてきたが、今回スイカでエス乳剤が実用化になった。スイカではキャップの有無、マルチの有無、追肥のやり方などによって除草剤の処理時期、処理方法が変わってくるので、一定の処理体系を確立するのが容易ではない。たとえばキャップをしている時期に処理するのであれば、あらゆるタイプの除草剤を利用できるといってもよいし、ワラによるマルチが行なわれるのであれば、つるに対する接触害を考慮しなくてよい場合もある。最近は支柱立てのハウス栽培や、ハウス内のマルチ栽培もスイカで行なわれている。このように変異性の著しい点に、そ菜での除草剤開発の困難さがある。

今回行なわれた試験の中で特殊なものといえるのは、NPAと台木の関係に関する試験である。現在大部分のキュウリ、スイカ、メロン栽培では、つぎ木が行なわれているが、一部の地方で台木(主としてカボチャの品種)の種類によって地上部である穂木にNPAの薬害が出るのではないかといわれたので、この試験が行なわれた。その結果キュウリでは、クロダネ台と新土佐台が比較され、台木そのものについての処理では、クロダネには薬害が出るが新土佐は変化なしとなった。ところがつぎ木してから処理するとクロダネ台のキュウリでも異常なしということになった。またスイカでは、新土佐台のものもスイカの実生も差なし、メロンでも新土佐台と実生で差なしという結果になって、結局懸念されたような事実はないのではないかということになった。しかしクロダネ台の場合にみるように、薬害をうけやすかったものがつぎ木になって抵抗性を得た(?)ということは、

当然反対のケースもありうることを示すものといえるので、今後検討が必要になるかも知れない。

6. イチゴ

イチゴは本畑についてはほぼ有能な薬剤が出そろって、現在親株床用の薬剤に開発の中心が移っている。これは親株床の期間が比較的長いこととランナー発生時に薬剤抵抗性が落ちるために、処理時期とその薬量の決定がむずかしいからである。今回試験された薬剤は、いずれも新規のものであるため継続となったが、コメントにみるように薬害と効果に関連し特に薬量を再検討することが求められている。現在までのところでは、従来本畑用薬剤で親株床に用いられているものに比べ(たとえば、クロロクロロン、CMMP、クレダジン、ジフェナミド、レナシル)、今年の供試薬剤が特に傑出しているということもなさそうに思われる。

7. エンドウ

マメ科植物に対し選択的に安全なC-7019が、春まきについても実用化となった。この薬剤は吸収移行性を持ち、土壌処理効果と発生初期から2~3葉期までの雑草に強い接触効果をあらわすとされている。アブラナ科のそ菜に対しても薬害がないと報告されているが、末だ登録はされていない。

8. ダイコン

ダイコンについては、急速に葉が伸長し雑草害をカバーするから除草剤は不要であるとする意見もあるが、処理方法が簡単なことと栽培面積の大きいことから、薬剤の適用試験が多い。しかし実際に試験してみると、沖積地帯では薬

剤の移行による害が出やすく、結果の一致しない例が多い。従来はCAT, NIP, エス乳剤, プロメトリン, トリフルラリン, CNPが登録されているが、今回の試験は主として用途拡大として行なわれている。このうちNIP水和剤は、は種後ある程度日数を経てから処理することの可能性をみたものである。NIP自体は雑草発芽後の初期の接触効果（たとえば雨滴によるはね上がり付着など）が大きいので、処理時期を雑草の発芽に合わせたいという考えも入っている。結果は、むしろダイコンの発芽にそれが合ってしまったて失敗しているが、作物の発芽性によっては利用可能な考え方であろうか。他の二薬剤は予期されたように実用化となったが、砂質ほ場では薬害の危険性ありとして付帯条件がつけられた。

9. ニンジン

ニンジンは除草作業自体の困難性のため、各種薬剤の適用対象とされてきたが、なお用途拡大の対象になっている。供試された薬剤のうちDC-55は、トンネルの場合の試験を欠いており、現実にはこの作型が増加しつつあるので、継続試験を行なうことになった。NIPについても同様の結果であったが、トリフルラリンの粒剤は、いずれのケースについても実用性ありと判定された。この粒剤は前にも述べたように、むしろ微粒剤に近い。取り扱い上からはさらに粒径を大きくし、沈降性の大きい方が望ましいのであるが、そうすると薬効（とくに混和の）が低下するので、この程度に保持しているとの説明であった。SLD-695はCIPCとリニュロン混剤であって、今年は試験年次不足であったが、リニュロン単剤に効果が劣るという結果になっている。

10. ネギ類

タマネギ・ネギの苗床についての試験は一段落した形となって（もっとも今回は春夏作でもあるから）、北海道で春作タマネギ本畑についての試験が多く行なわれた。これらはいずれも試験年次不足で継続とされたが、効果についてはトリフルラリンに及ばないと判定された。

ネギの本畑では、C-7019が実用化と判定された。ネギは関東の場合数回にわたって土寄せするので、初期の雑草を防げば足りるが、関西式の場合はやはり効果の持続性が要求される。その点でC-7019は持続性がやや不足するとされているので、体系処理が必要かも知れない。

ニラについてはリニュロン剤が試験された。本来は苗床での育苗中に出る雑草を防除したいのであるが、それについては薬害の有無で結果が二つに割れ、いずれとも判定を下し得なかった。これに対して本畑の定植後および刈り取り直後に行なった処理は、全面処理であるにもかかわらず全く薬害が出ていない。は種後処理の場合は降雨が関係しているようであるが、リニュロンがタマネギでも本畑のみで使われていることからみて、幼植物の抵抗性には環境条件も関係しているようである。

11. サトイモ

最近ではサトイモにもマルチ栽培が行なわれるようになってきて、雑草の防除が必要になっている。トリフルラリンの用途拡大として試験が行なわれ、実用性が認められた。

12. ユリ

ユリの除草剤試験は、植付後と発芽前の体系処理が必要なこと、処理された球根にキャリー

オーバーによる実用上の障害がないかを確認せねばならない点で、容易に進行しなかった。MCC（スエップ）は陸イネ、ラッカセイ、ダイズなどで実用化となっており、残効性の長い薬剤であるが、茎葉処理効果と土壌処理効果とを併わせ持っているのも、ユリには処理しやすい薬剤である。試験場所の選定に困難があったが、体系処理で有用性が認められた。ただしジメトエートのような一部の有機リン剤をMCC処理の前に処理すると薬害がでる（反対の順序では出ない）ので、注意が必要とされている。

B 除草剤添加フィルム

現在除草剤添加（ねりこみまたは塗布）フィルムには、二つの系統がある。添加する薬剤の契約関係、ねりこみにするか塗布にするかという方法などの点で異なっているが、今回試験されたのは、プロメトリンねりこみのものである。ねりこみは施設費が効かない点ですぐれているが、反面ビニルあるいはポリエチレンフィルムが加熱される時の温度がねりこみうる薬剤あるいは薬量を制約する。またフィルムの上下両面から薬剤が析出するので、接触害を与えやすいという欠点もある。これに対し塗布は薬剤の選定は比較的自由であり、作用の様式もコントロールしやすいが、特別の施設を作らねばならないということになっている。

今回のプロメトリンシートは成分で6.7g相当のプロメトリンをねりこんだものであるが、トマト・スイカともに実用化となった。ただし被覆栽培の場合については全く試験がなく、かん水との関係やマルチ時期の選定など確認を要する事項があるので、試験継続となった。現在

ダイミッドのねりこみ、あるいはNTN-5006の塗布、クレダジンの塗布など性格の異なるフィルムが試作され、連絡試験に移されつつあるが、マルチ栽培がむしろ省力の意味で増加しつつある現在、これらフィルムの開発は有用な試みといえることができる。

C 生育調節剤

生育調節剤は、わい化剤としてのB-ナイン、花成・成熟促進物質としてのエスレル、発根促進剤としてのエクベロン（商品名オキシベロン）がおのおの試験された。

1. B-995（B-ナイン）

育苗面積の節減、育苗労力の省力を目的として、トマト・ピーマン・キュウリに試験された。トマトについては各成績ともに苗のわい化効果（節間短縮）に関しては一致して有効と認められたが、収量について不一致の点があり、初期収量減とする試験場と変化なしとするものに分かれた。他の二つは育苗面積節減の効果をみるだけで試験を打ち切っているため、結論を下しがたいことになった。ピーマンについては、わい化効果についても成績が一致せず、効果を否定するものと認めるものが半々となったうえ、収量については品種によって減収するものとあまり影響を受けないものとわかれてしまっている。また乾物量の減少という生育抑制の出ているものもあり、再度検討となった。キュウリについての結果はこれらに比べると一致しており、品種によって若干反応の程度に違いはあるが、齊一なわい化効果が認められ、取り扱いも省力され（ずんぐりした健苗型の苗になるので）、育

苗面積も節約されたとしている。しかし、収量についてはいずれも初期収量の減少を認めており、わい化効果をほどこして示して、ある程度になると薬効の消失するような処理量の選定が必要としている。しかしそのような差を全く認めないとする報告も散見されるので、再度検討が必要であろう。B-995は節間のみを短縮すると簡単に述べられてきた傾向があり、わい化した苗にはそれに応じて以後の管理法も変わるものと思われるので、これらをも含めて再度好適処理法を検索する必要がある。

2. エスレル

エスレルはエチレンを体内に発生させ、あるいはエチレングスを放出する物質として知られている。エチレンが植物生長調節物質として働いていることは古くから知られており、最近はその独特の生理作用を持つものとして注目をひいているが、現実にはウリ類の性転換物質（雌性化を進める）、果実の成熟促進、アナナス類の花成促進などの効果が知られている。

ウリ類に対する利用としては、まずキュウリでの雌花着生増進がある。これはジベレリンによる雌花の雄性化と反対の経過とも考えられるが、現実には多くの促成、半促成品種は低温・短日操作で雌花を着生するように育成されており、不時の事態に対応する手段としてであれば別であるが、一般的には促進効果を必要としない。したがってその効用は露地抑制などの作型に限られると思われるので、共通の品種を用いて試験を行なった。その結果、主枝の雌花着生数が増加したり、連続雌花節位が低下するという効果は認められたが、反面側枝の発生が抑制されて全収量は減少している。初期収量の増加は認められているので、今後は摘心などの処

理も加味して側枝の発生を減じない管理法をみつけ出す必要がある。メロンについては二つの考え方があり、一つはエスレルによって主枝の雌花着生を図り、主枝依存の栽培によって栽植本数を増加させようとするものであり、他は二次側枝の雌花着生（従来と同じ）を確実にして生産の安定に利用しようとするものである。現在メロンは周年栽培されており、各地に新興産地の形成される傾向にあるが、今回の試験では春メロンと夏メロンとで主枝雌花着生への反応は同じでなく、静岡では着生しても落花してしまうのに対して、大分での試験では一応着果するなど、試験地による不一致もあったので、主枝と側枝のいずれを処理の主対象にするかという点、栽培時期との関係など、根本的な点から再度検討するという方向に進みつつある。

アナナス類については、すでにパイナップルほかで他薬剤による花成促進の例が多く、エチレンがその働きを持つことも知られている。今回の試験には各種観賞用アナナスが用いられているが、種によって反応の程度が異なっており、結局供試5種中表に示す二つの3処理法が実用化となった。今後ともに試験を行なえば、実用化の可能な種が増加することであろう。

3. エクベロン

発根促進効果を検討するため、すでにカーネーションや各種花木で試験されてきた。今年もその幾つかで効果が認められ、用途が拡大されたものである。IBAの製剤であるエクベロンは、ごく最近オキシペロンという商品名が与えられた。

4. その他

その他には、日産化学が自社開発した発根促

進剤である G-431 が表のような樹種で実用 有効無効に結果が分かれたうえ、試験年次が不
 性が認められた。核酸物質とあるのは、核酸類 足なので継続と判定された。

似の物質で、水イネの育苗で生長促進効果あり

とし、キュウリで試験したが無効であった。K なお、参考までに、供試された薬剤の成分を
 A-2806, 2813 は、テッポウユリの摘 示せば、下表のとおりである

らい(蕾)に用いうるとして試験されたもので、

昭和45年度春夏作そ菜・花き関係除草剤・生育調節剤供試薬剤成分一覧表

A 除 草 剤

薬 剤 名	剤 型	有 効 成 分 お よ び 含 有 率	委 託 会 社 名
ア ラ ク ロ ー ル (CP-50144) (ラッソー)	乳 剤	2-クロル-2,6-ジエチル-N-(メトキシメチル) アセトアニリド 43%	三菱モンサント化成
B - 3 0 1 5 (サターン)	乳	S-(4-クロルベンジル)N, N-ジエチルチオール カーバメイト 50%	クミアイ化学工業
ト リ フ ル ラ リ ン (トレファノサイト乳剤)	乳	α, α, α -トリフルオル-2,6-ジニトロ-N, N- ジプロピル-パラートルイジン 44.5%	シオノギ製薬
N T N - 5 0 0 6	乳	O-エチル O-(2-ニトロ4-メチルフェニル)- N-イソプロピルチオフォスホロアミデート 50%, 30%	日本特殊農薬製造
C - 7 0 1 9	水 和	2-アジド-4-イソプロピルアミノ-6-メチルメル カプト-S-トリアジン 50%	チバ 農薬普及会 武田薬品工業 クミアイ化学工業 チバ製品
R - 1 6 0 7 (バーナレート粒剤)	粒	N-プロピル-N, N-ジプロピルチオカーバメイト 5%	バーナム普及会 (トーマン)
D C - 5 5	乳	4-ter-ブチル-2,6-ジメチル-3,5-ジニ ロアセトフェノン 20%	DC-55 研究会 大日本化学工業 武田薬品工業 三笠化学工業 八洲化学工業
ジ フ ェ ナ ミ ド (エナイド)	水 和	N, N-ジメチル-2,2-ジフェニルアセトアミド 50%	日本アップジョン
N I P	水 和	2,4-ジクロルフェニル-4-ニトロフェニルエー テル 50%	東京有機化学工業
D C P A (スタム乳剤)	乳	3,4-ジクロルプロピオンアニリド 35%	東京有機化学工業
ビ オ メ ー ト	粉	ジシクモノメチルジチオカルバメート 25%	東京有機化学工業
R H - 3 1 5-T	水 和	N-(1,1-ジメチルプロピニル)-3,5-ジク ロロベンズアミド 50%	三 洋 貿 易
R H - 3 1 5	水 和	RH-315 ; 前 携 18% NIP ; 前 携 37%	三 洋 貿 易
S D - 1 1 8 3 1 (プラナビン)	水 和	4-(メチルスルフェニル)2,6-ジニトロ-N, N-ジプロピルアニリン 50%	シエル化学
リ ニ ュ ロ ン (ロロックス)	水 和	3-(3,4-ジクロロフェニル)-1-メトキシ -1-メチルウレア 50%	デュボンファーマー スト日本支社

薬 剤 名	剤 型	有 効 成 分 お よ び 含 有 率	委 託 会 社 名
ブタクロール (CP-53619)	乳	2-クロール-2', 6'-ジエチル-N-(ブトキシ メチル)アセトアニリド 48%	三菱モンサント化成
IPC・DCMU (ハーピサン)	水和	CIPC:イソプロピル N-(3-クロルフェ ニル)カーバメイト 35% DCMU:3-(3,4-ジクロルフェニル)1, 1-ジメチルウレア 15%	丸 和 物 産
H-337A	粒	PCP ; ペンタクロロフェノール 10.0% リニュロン ; 前 掲 0.5%	丸 和 物 産
PP-493	液	3,5-ジクロロ-2,6-ジフルオロ-4-ヒドロ キシピリジン 20%	I C I 日 本 農 薬 武 田 薬 品 工 業
SLD-695	水和	CIPC ; 前 掲 17.5% リニュロン ; 前 掲 7.5%	石 原 産 業
KH-166	微粒	2,4-ジニトロ6-ter プチルフェニルメタン スルホネート 7%	兼 商
NP A (アラナップ)	液	N-1-ナフチルフトラミン酸ソーダ 20%	アラナップ 普及会 相 互 貿 易

B 生育調節剤

薬 剤 名	剤 型	有 効 成 分 お よ び 含 有 率	委 託 会 社 名
KA-2806	液	アルキルアリルスルホネート 70%	花 王 ア ト ラ ス 武 田 薬 品 工 業
G-431	粉	5-クロルインダゾール-3-酢酸 0.1%	日 産 化 学 工 業
B-ナイン	水溶	N-ジメチルサクシナミックアシッド 93%	日 本 曹 達
エスレル	液	2-クロロエチル ホスホニックアシッド 480g/ℓ	2,4-D 協 議 会 〔日産化学工業〕 〔石 原 産 業〕
I B A (オキシベロン) 〔旧;エクベロン〕	液 粉	インドール プチリック アシッド 液 0.4% 粉 0.1, 0.5%	シ オ ノ ギ 製 薬

昭和45年産冬作物作付面積について

農林省の統計によると、昭和45年産主要冬作物(麦・なたね等14作物)の作付面積は、75万5,700 haで、前年より15万8,100 ha(17%)減少した。

冬作物のうち、4麦(小麦・6条大麦・ビール大麦・裸麦)の合計は、44万5,000

haで、前年より11万5,900 ha(21%)減少した。4麦以外の冬作物は、イチゴがやや増加したほかは、いずれの作物も減少した。

これらの減少は、他作物への作付転換、耕地面積の減少によるものもあるが、大半は不作となっているためである。

新除草・調節剤

ラッソー乳剤

アラクロール除草剤

(取扱メーカー) 三菱モンサント化成株式会社
日本農薬株式会社
日産化学工業株式会社

対象作物：トマト・落花生・大豆・トウモロコシ，（カンラン・ハクサイ・ハウレンソウ・ダイコンについては昭和43年度に実用化）。

性状・作用特性：本剤は有効成分として，2クロール-2'-6'-ジエチル-N-(メトキシメチル)アセトアリニドを43%を含む乳剤で，雑草の発芽前に処理する土壌処理型除草剤である。

本剤の作用特性は，一年生のイネ科雑草およびカヤツリグサに対し特に効果があり，スベリヒユなどにも効果が高い。

毒性：人畜に対する毒性は，通常の使用方法では問題がなく，魚毒性も一時に広範囲に使用する場合を除いては，特に注意する必要がない。

使用方法：露地トマトに対しては10a当たり100～150cc，トンネル・ハウスマルチでは定植前後マルチ前に株間土壌処理で10a当たり100～200ccを散布する。落花生，大豆，トウモロコシに対しては，播種後に10a当たり150～200ccを全面土壌に散布する。

使用上の注意：雑草の発芽前に処理すること。発芽または発芽直後のキュウリ・ネギに対しては薬害のおそれがあるので，十分に注意する。

RH-315T除草剤

(取扱メーカー) 三洋貿易株式会社
対象作物：ダイコン・カンラン・ハクサイ

性状・作用特性：本剤の有効成分は，2,4-ジクロルフェニル-4-ニトロフェニルエーテル(NIP)30.3%とN-(1,1-ジメチルプロピニル-3,5-ジクロロベンズアמיד)(RH-315)15.0%で，水和剤である。

本剤は，そ菜類の除草剤として使用されているNIPに，移行型の新除草剤でイネ科雑草を始め広範囲の雑草に卓効あるRH-315を加え，NIPの十字花科そさい類に対する安全性を損うことなく，両剤の混合によりイネ科，広葉の雑草に相乗効果を発揮させるとともに，NIP単用では効果の劣るナデシコ科雑草等に対しても殺草効果がある。

毒性：人畜に対する急性経口毒性はNIPがLD₅₀=3,580mg/Kg(ラッテ)，RH-315がLD₅₀=8,350mg/Kg(マウス)である。魚毒性はTLM(48時間)=34PPmであり，RH-315については目下試験中である。

使用方法：ダイコン・ハクサイでは，播種覆土当日，カンランの移植栽培では移植後4～7日に300～500gを100ℓの水で稀釈し，全面土壌処理する。

使用上の注意：砂質の土壌では使用をさけること。

新除草・調節剤

クロレートソーダ水溶剤

塩素酸塩除草剤

(取扱メーカー) 昭和電工株式会社

対象作物: 水稻刈取後

性状・作用特性: 本剤は、塩素酸ソーダを98.5%含む水溶剤である。

本剤は、茎葉処理剤で、非選択的に植物に作用する。稲刈取後のマツバイ・ミズガヤツリの越冬芽や塊茎の発生、生育が進まないうちに処理すると、根まで枯らすことができる。また、スズメノテッポウなどの越年生水田雑草にも、発生盛期に処理すると、発生を抑えることができる。

毒性: 人畜魚毒性は低く、急性経口毒性は、

$LD_{50} = 7,000 \text{ mg/Kg}$ (マウス)であり、魚毒性は、 $TLM(48 \text{ 時間}) = 10,400 \text{ PPM}$ (フナ)で、実用上では問題はない。

使用方法: ①稲刈取後、なるべく早い時期(マツバイは越冬芽形成前・ミズガヤツリは塊茎形成初期)に茎葉処理する。②10a当たり製品量で6~8Kgを80~100ℓの水に溶かし、対象雑草の茎葉に均一に散布する。

使用上の注意: ①湿田や降雨の予想されるときには使用をさけること。②早期栽培の一毛作田で使用するのに適している。

その他: 本剤には、水溶剤のほかに粉剤がある。粉剤の使用量は、製品量で10a当たり9~12Kgの散布が適量である。

植調協会だより

◎ 昭和45年度ミカン関係除草剤、生育調節剤試験成績検討会開催について

日時: 昭和46年1月22日(金)9.30~17.00

場所: 都道府県会館(601号室)

◎ 昭和45年度リンゴ・落葉果樹関係除草剤、生育調節剤試験成績検討会開催について

日時: 昭和46年1月23日(土)9.30~17.00

場所: 都道府県会館(601号室)

編集後記

あわただしい年の瀬を迎え、街をゆく人々の動きにも師走の形容があてはまる。

読者各位のご支援により、当誌の発刊も順調となり、第4巻第9号を発行する運びとなった。

ふりかえてみると化学工業会にとっては、本年は最悪の年であったかも知れない。このような事情を背景にしながらも、当誌の発刊に対し、絶大なるご支援をいただいた関係会社に対し、衷心より感謝の意を表する次第である。

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(代)

昭和45年12月発行

第4巻第9号

¥70(送料35)

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 広田 伸七

東京都港区芝愛宕町1-3, 全国農村教育協会内
発行所 植調編集印刷事務所

電話 東京(03)436-3388番

除草のことならおまかせください！

近 日 発 売 予 定 …… 畑作用除草剤ニップ乳剤の姉妹品

微粒状の
畑作用ニップ粒剤

- 散布に水を要しないため使用簡便
- ニップ乳剤同様の高い除草効果
- 甘しょ・落花生・かんらん・にんじん他多くの作物に使用可能

総発売元

三洋貿易株式会社

〒101 東京都千代田区神田錦町2の11

——お申し込み下さい説明書進呈——

Ⓡ の除草剤

水田の刈取りあと
休耕田の除草には

ショウメート

水容剤
粉剤

クロレート

粉剤

クロレート

ソーダ

マツバイ・ミズガヤツリは刈取りあとに
休耕田・農道・畦畔・非農耕地・山林 除草剤

製造

昭和電工株式会社

東京都港区芝宮本町34 ☎(432) 5111

販売

丸善薬品産業株式会社

東京都千代田区内神田3-16-9 ☎(256) 5561

——説明書進呈——



休耕田の 雑草枯らしに!

武田グラモキソン®

休耕田は雑草の発生量が増加し、休耕後の作付が困難になります。
またウンカ・ヨコバイなどの害虫や、いもち病・しらは枯れ病などの病害発生のもととなります、武田のグラモキソンでかならず休耕田の除草して下さい。

●グラモキソン散布方法

10a 当り100~150ℓの水にグラモキソン300~400CCを希釈して展着剤アルソープを加え加圧噴霧機で雑草にむらなく散布して下さい。



武田薬品工業株式会社 東京都中央区日本橋江戸橋2-7

省力農薬を追求する

驚異の水田除草剤《マツバイ・ノビエを一掃》

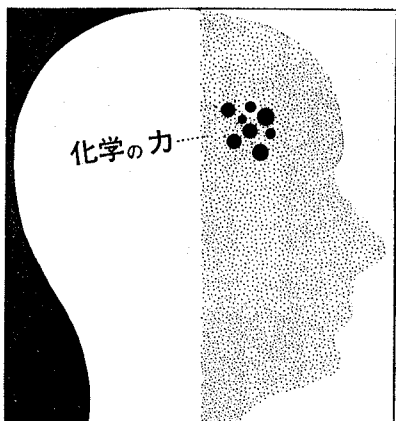
サターンS®粒剤

機械移植に

サターンM®粒剤

畑苗代に

サターン®乳剤



サターンS粒剤は、すぐれた効きめで米づくりの省力化をはかり、新しい時間を創造します

ハッとする効きめ

サターンS粒剤はここが違います

■サターンS粒剤は、マツバイ、ノビエなどにすばらしい殺草力を発揮する新しい型の除草剤です

■サターンS粒剤は、薬害の心配がなく、効力が非常に長く続きます

一回の散布でほとんどの雑草を防除しグリーンと経済的な除草剤です



クミアイ化学工業株式会社

本社 東京都千代田区大手町2-6-2(日本ビル)