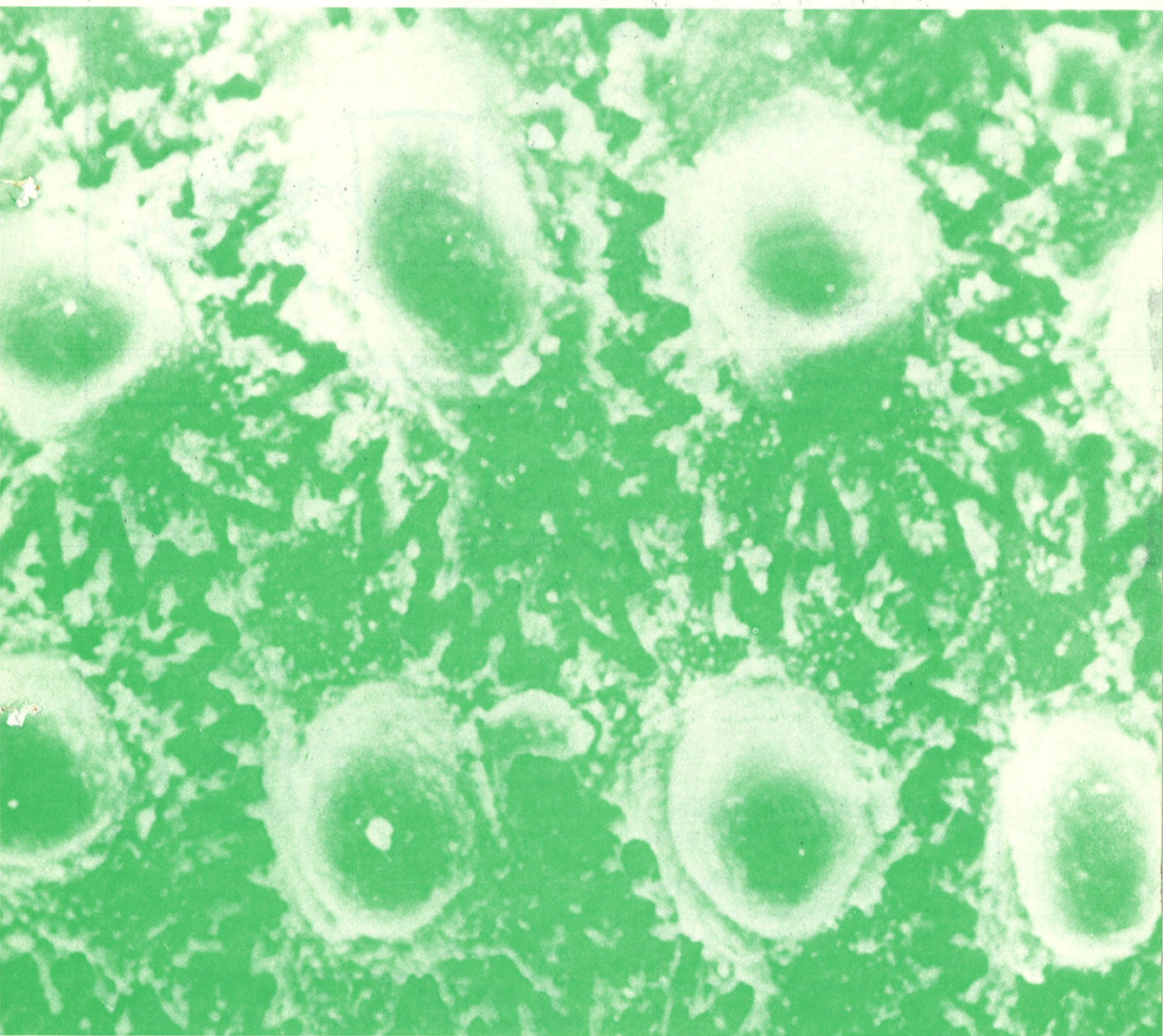


植調

第14巻第3号



ケフシグロ種子表皮細胞

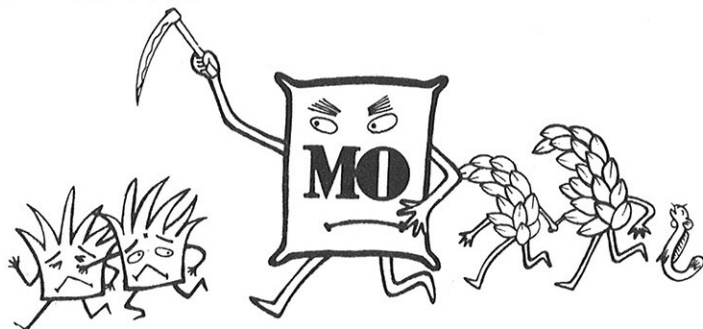
財団法人 日本植物調節剤研究協会編

安全でよく効く!

——水田除草剤——

MO粒剤-9

(CNP除草剤)



MO普及会

取扱会社 クミアイ化学、三共、北興化学、八洲化学、日本農薬、サンケイ化学、三井東圧農薬
事務局 東京都千代田区霞が関3-2-5 (霞が関ビル) 三井東圧化学株式会社内

余裕たっぷり なが

まだ効いてる...まだ...そんな形容がピッタリ。一時おさえでなく、じっくりおさえつけて中期除草にバトンタッチ!

い 効きめ。



機械移植栽培に最適な水田初期除草剤

- 効きめが長く、すばらしい殺草力を発揮します。
- ノビエ、カヤツリグサ、1年生広葉雑草からマツバイまで広範な雑草に有効で、ウリカワやホタルイやクログワイなどにも初期抑草効果の高いことが認められています。
- 抑草期間を長く要求される機械移植栽培において大きな力となり、しかもイネに対して安全です。
- 人畜毒性、魚毒性ともきわめて低く、安心して使えます。

代かき後7日以内に使用ください!

水田初期除草剤

エッグスゴーニ[®]粒剤

⑩は日本農薬と石原産業の共有登録商標です

エッグスゴーニ協議会



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

農薬開発について

国内の最近の農薬需要は、日本経済が高度成長から低成長時代へと移行してきた時とほぼ同じくして、今後、量的な面での拡大はあまり期待できない低成長の時代に入ったと思われる。具体的には、農薬の使用対象である農作物の栽培面積が、水稻に代表されるように減少の傾向にあり、その反面、果樹・野菜等の栽培面積はほぼ横ばいの傾向にある。わずかに、水田利用再編対策による麦・大豆などが、微増しているのが現状であろう。

一方、新農薬の開発には、莫大な開発費を必要としてきている。なかでも、安全性の評価には多くの時間と経費が必要とされている。

このような状況下で、今後の農薬開発の方向を考えてみて、端的にいうならば、もちろん国内も含めて国際的に太刀打ちできる“化合物”“需要の大小”“価格を含めた競争力”等の観点を特に明確にして進むべきであろう。

新剤の開発の難しさは、安全性評価以外にも種々の点より指摘されてはいるが、農薬分野は国際的な面では魅力ある分野であるし、まだまだ伸びていく産業であることは確実である。

日本の持っている技術力は、基礎研究の面でも応用研究の面でも高い水準に達しており、この技術力が一つの資源であると考え、食糧も含め、他に資源がない日本の立場として、この技術力にさらに磨きをかけ、諸外国との取引材料として育てていくことは、われわれに課せられた大変重要なことと思われる。

〔財団法人 日本植物調節剤研究協会理事 三井東圧化学株式会社精密化学品本部副部長 大池峯一〕

目 次 (第14巻第3号)

アメリカにおける残留農薬および環境汚染物質などの検査状況について…… 2
＜厚生省国立衛生試験所 武田明治＞

中国の農業を視察して…………… 6
＜北興化学工業株式会社 井上好之利＞

ミカンの摘果剤について…………… 11
＜佐賀県果樹試験場 江原忠彰＞

昭和54年度常緑果樹関係除草剤・生育調節剤試験成績概要…………… 14
＜財団法人 日本植物調節剤研究協会＞

昭和54年度落葉果樹関係除草剤・生育調節剤試験成績概要…………… 23
＜財団法人 日本植物調節剤研究協会＞

昭和54年度リンゴ関係除草剤・生育調節剤試験成績概要…………… 28
＜財団法人 日本植物調節剤研究協会＞

新除草・調節剤
DPA・DCMU 除草剤 …………… 32
オキサジアゾン・ブタクロール除草剤 …… 33

表紙の写真は、ケフシグロの種子表皮細胞を走査電子顕微鏡で撮影したもの、星状突起型、550倍。

〔写真提供者：笠原安夫氏〕

アメリカにおける残留農薬および 環境汚染物質などの検査状況について

厚生省国立衛生試験所 武田明治

昭和54年11月から昭和55年2月までの3か月にわたり、科学技術庁の中期在外研究員として、アメリカ・メキシコ・カナダ・イギリス・ノルウェー・スウェーデン・オランダおよび西ドイツの官公庁の残留農薬および環境汚染物に係した調査研究機関、スイスにある世界保健機構(WHO)のこれらの担当部局を訪問し、それぞれの国々の調査研究の現状に接する機会を得た。

今回の海外調査研究機関視察の目的は、諸外国の残留農薬および環境汚染に対する対応と食品汚染に対する諸機関の日常業務をつぶさに自分の目で確かめること、ならびに現場で働く人々の考え方などを知るためであった。したがって、現在この分野で指導的立場にあるアメリカのワシントン特別区にある保健教育福祉省食品薬品局(FDA)ならびに国連環境宣言など人間環境をめぐる諸問題の解決に国際協力は不可欠であり、食品汚染に関しても環境や人間の汚染との関連においてとらえ、種々の国際協力の計画が取り上げられるようになり、その coordinator としての役割を果しているWHOの環境調査部の訪問が、今度の調査研究の主目的であった。

したがって、日本植物調節剤研究協会より執筆依頼のあった除草剤関係に関しては種々の話題の中の一つに過ぎず、あまり記述することもないので、依頼目的とずれることになるが、残

留農薬および環境汚染物について主にFDAを中心として紹介することにとどめることをあらかじめお許し願いたい。他の調査研究機関のことに関しては、紙面の関係もあり、別の機会に譲ることにしたい。

ワシントンへはメキシコ市からアトランタ経由で入り、約3週間滞在した。この間FDAのBureau of Foods, Industrial Chemical Analytical Chemistry and Physics Branchを訪ね、9:30から4:30までみっちり種々の話し合いを行なうと同時に研究所内を見学させてもらった。分析機器類はあまり目新しいものはなかったが、台数が多いことと、これらの大部分が最近日本でも開発され、使用され始めたミニコン付きのものであり、またデーター処理装置と直結したものであった。ガスクロマトグラフー質量分析計(GC-MS)も、日常業務にはフミガン社の四重極型のもの(コンピューター付)で、その他に大型のGC-MSが2ないし3台、フィールドディスソープションー質量分析計1台、エレクトロンスピン レゾナンス スペクトロメーター(ESR)が2台設置されていた。

私が訪問した部局では、現在主に今後問題が提起されるであろうと予想される化合物を過去の種々の文献資料より推定し、その化合物の食品および環境試料からの検索法を確立するMe-

thod Research Sectionと既存の試験法をさらに改良する Method Analytical Sectionより成っている。

第1のセクションでは、ペンタクロロフェノール(PCP)の分析およびその中の塩素化ジベンゾジオキシン(PCDD)などの微量の有害不純物に注目し、ミシガン湖やオンタリオ湖およびミシシッピー川などの工業地帯に関係ある地方の水質および底質ならびに生物汚染に注目し、調査研究を行っていた。FDAでは特に魚に注目しており、1978年にはミシガン湖のダウケミカル社近くで採取した魚から0.0X~Xppbレベルのテトラクロロジベンゾジオキシン(TCDD)が検出されたことがあった。PCPは、現在でも木材の防腐剤として使用されており、木材を通じて乳牛や肉牛の汚染が特に冬期牛舎から起こる可能性を懸念していた。ゼラチンはゼリーの原料として使用されるが、欧米の人々は比較的好んで食べる食品であり、特に牛由来のゼラチンには時にPCPやPCDD汚染が見出されている。

PCDDの分析法は、3種のカラムを組み合わせたgel permeationによる高速液体クロマトグラフィーによる精製とECDーガスクロマトグラフィーを組み合わせた試験法を開発し、現在実試料について応用面の検討中で、今後FDA関係で採用されると予想される。

穀物のくん蒸剤、特にメチレンクロリド、四塩化炭素およびジクロロプロパンなどの残留性に注目しているグループがあり、このグループでは農作物のくん蒸剤としての使用に限らず、近年生産量が飛躍的に増大した乾燥野菜類などに対しても注目しており、乾燥農作物などに対する安全評価の一連の調査研究の一環としてとらえることができよう。

第2のセクションでは、ジチオカーバメート由来のエチレンチオウレア(ETU)の分析法を検討したグループがいたが、NewsomeのジチオカーバメートおよびETUの試験法には、なお解決されるべき問題点を多く含んでいる。ジチオカーバメート剤の安全性評価には、このETUは避けて通れない問題であり、ETU汚染の原因となるエチレンジアミンジチオカーバメートとジメチルアミンジチオカーバメートは別別に評価されるべきであり、両者の分別試験法の必要性につき意見の一致をみた。

一方、このグループとは別のグループは、通常の有機塩素剤の試験法でアルドリンや α -BHCなどより保持時間の小さい蒸気圧の高い化合物による汚染に注目して研究に従事していた。これらの化合物群には、各種溶媒および工業製品の中間原料などが多数含まれると考えられ、食品や環境汚染に対する色々な法規制にあてはまらない化合物などがあり、これら化合物の調査研究も非常に重要であり、ユニークな着眼であるとする。現在は種々の工業製品の中間原料として使用量の多いハロゲン化芳香族および脂肪族炭化水素に着目しているようであるが、1976年にはヘキサクロブタジエンや塩素化ポリネオールなどが魚から検出された事例があるそうである。

このセクションには、以上のグループとは別に、残留農薬や環境汚染物などの試験法を現場に移す前段階として試験法に対するコラボレーティブスタディーを行なうための試料作りを担当している技術者がおり、分析対象試料および化合物に適した試料の調製および配付を行なうと共に、各コラボレーターからの報告の解析および評価を専門的に行なっている。この仕事は非常に地味で目立たないが、研究室で開発さ

れた試験法を実際面に応用するための問題点を
知る上で極めて重要である。わが国において、
最も遅れている分野の一つである。

一方、FDAには食品汚染物の全国調査計画
の立案および調査結果のまとめなどを担当して
いるセクションがある。調査計画を各州の研究
所に送付し、その計画にしたがって調査した結
果は、すべてコンピューターシステムによって
再び担当者へ送られてくるネットワークが完成
している。したがって、この方式を行なうには、
試料採取日・試料名・試験対象化合物名・試験
日・試験場所・試験法・残留値などのコード化
が必要である。中央に集められた分析結果は、
調査計画毎にコンピューター内にファイルされ、
必要に応じて利用できるようになっている。

わが国も国連の人間環境調査計画に、WHO
の要請に第2段階から協力しており、調査計画
に基づき、わが国の食品汚染調査を化合物別お
よび年度別にまとめ、WHOに報告した。しか
しながら、この報告は全国の都道府県および政
令都市がそれぞれ独自の行政目的のために計画
し、実行された調査結果より成り、この調査結
果はそれぞれ実施した地方公共団体の衛生行政
には大いに役立ったと考えられるが、これらを
まとめたものが必ずしもわが国の食品汚染の現
状を反映しているとは限らない。早急に全国調
査計画などを企画する体制およびこの調査への
コンピューターシステムの導入をはかると共に、
現在地方公共団体の研究所で行なっている種々
の調査を全国的視野に立ったものに再編成する
必要があろう。

FDAは全国に約30の支所を持ち、ワシント
ンのFDAがそれらの中心的役割を果たしている。
各支所はそれぞれの規模に応じてそれぞれの地

方の衛生行政の一端を担っている。比較的規模
の大きなロサンゼルス支所は、カルホルニア
州ばかりでなく、メキシコを初め海外諸国から
輸入される食品の検査を、またミネアポリスの
支所はアメリカにおける日常食からの汚染物摂
取量調査を分担している。今回の訪米の目的の
一つにこのミネアポリスの支所を訪ね、日常食
からの汚染物摂取量調査に関する日常業務を視
察することも含まれていたが、日程の関係上こ
の支所を訪問できず、非常に残念であった。

FDAの支所のうち、大きい方に属し、南部
のジョージア州・ノースおよびサウスカロライ
ナ州などで生産および製造される種々の食品の
衛生的検査を担当しているアトランタ市（ジョ
ージア州の州都、南北戦争で中心的役割を果た
した）の支所ならびにニューヨーク州にあり、カ
ナダへの玄関口となっているバッファロー市に
ある支所をそれぞれ3日および2日にわたって
訪問し、そこに勤務する研究員の日常検査業務
を行なっている姿を真近に観察することができ
た。

アトランタ市の支所は上記3州で生産された
食品検査以外に、メキシコから輸入されるもの
の検査業務も担当しており、検査項目も栄養・
汚染および細菌関係など広範囲にわたっている。
これらの検査項目は、一般的な検査項目以外に
ワシントンの本部から指示された年次計画に基
づくものとがあり、いずれも検査結果はコンピ
ューターシステムにより、逐次本部へ報告され
ている（コンピューター処理要員5名）。したが
って、検査品目や検査項目などはすべてコンピ
ューター処理のためにコード化されているのみ
ならず、試験法もコンピューター処理のために
簡素化され、さらに抽出、精製および定量など
の段階でそれぞれコード化されている。小さい

事項は省略するが、その概要を知る参考として、農作物の残留農薬試験のためのものを次に示す。

- (1) Sample number
- (2) Collecting district
- (3) Collection date
- (4) Location (State/Country)
- (5) Production code
- (6) Analyzing district
- (7) Residue code
- (8) Pesticide common name
- (9) Residue amount
- (10) Extraction, cleanup and determination step
- (11) Laboratory classification
- (12) Basis for sampling

試験試料は、日本における食品衛生監視員に相当する担当者から送付書と共に送られてくると、試験項目によりその責任者（理化学試験ならば理化学試験部長へ送付書がまわされ、次いで部長はそれを試験項目により分担責任者へ、また彼は仕事の進捗を考えて研究員に回す。研究員は、送付書を確認しながら必要事項を報告書にコード番号で記入する。定量および確認などをガスクロマトグラフィーおよびガスクロマトグラフ質量分析計などで行なう場合には、その報告書をオペレーターに回す。オペレーターは分析終了後、その報告書に結果を記入し、分析研究員に回し、今度は前回とは逆に流れ、各責任者は確認の上、最終的にはコンピューター処理される。

使用される試験法は残留農薬の場合、主として Pesticide Analytical Manual (PAM) にしたがっているが、これで処理できない試料については適宜工夫して処理しているようであり、これらについてはわが国と同様

マニュアル方式で分析することになる。したがって、他の大部分の試料は PAM にしたがって処理され、得られたガスクロマトグラフィー用試験溶液はガスクロマトグラフ試験室へ回され、コンピューター付きガスクロマトグラフによって夜のうちに分析結果が得られる。対象となる農薬は試料により異なるが、有機塩素剤・有機リン剤・カーバメート剤などの殺虫剤や殺菌剤などが主であるが、他の情報などから適宜対象農薬を変化させている。

小麦などの穀物や豆類は、主に生産地および集荷場などで試料採取を行ない、くん蒸剤用試料は倉庫で処理後、輸送前に試料採取をしている。小麦ではエチレンジブロミド、クロロホルムおよび四塩化炭素などに注目している。PCP については、本部の指示にしたがい、主に畜産物を中心に検査しており、PCP が 5 ppb 以上検出されたものにつき、自動的に PCDD の分析を行なっている。

本支所は、ロスアンゼルス市およびダラス市にある支所と共にメキシコから輸入される食品の検査所になっており、この検査は支所の仕事のうち大きな比重を占めており、メキシコから輸入される食品衛生上好ましくない食品の監視を行なっている。

バッファロー市にある支所(研究員40人)は、ニューヨーク市を除く州内を受持つと共に、カナダから輸入される食品の検査を行なう研究所の一つに指定されている。規模としては中程度に属する研究所で、まだガスクロマトグラフ質量分析計さえも配備されておらず、残留農薬や環境汚染物調査のためのコンピューターシステムがやっと稼動し始めたといったところであった(コンピューター要員4人)。検査業務その他の仕事は、アトランタ市の支所と同様である。

分析機器類は16チャンネルのコンピューターと接続され、すべてコンピューター処理されて結果が出る仕組みになっている。

以上でアメリカで訪問したFDA関係の概要を記したが、日米間での最も大きな相異点は、

国の責任において食品の安全性の検査を行なっていることであろう。したがって、研究所の各所員は地味な仕事ではあるが、食品衛生の重要性をよく認識し、各自の使命を果しているように見受けられた。

中国の農業を視察して

北興化学工業株式会社研究開発部長 井上好之利

1. はじめに

昨年、日中経済協会と中国化学工業部との間で、農業に関する技術交流の話がまとまり、農業工業会会員会社から代表が訪中することになり、私もその一員として参加した。期間は10月15日から11月1日までの18日間で、訪問地は北京・瀋陽・上海・杭州であった。滞在期間中に、人民公社・農薬工場・遼寧省化工学院・上海工業展・浙江農業大学等を視察すると共に、各地で化工部・化工学会・農業部・農学会の人達と座談方式で技術交流を行なった。したがって、農業を視察したことにはならないので、とても中国の農業を紹介することはできないが、私にとって中国は始めてでしたので、人民公社や移動の道々で見た中国の農業は非常に印象的であった。広大な中国からすると、私の見た部分は、顕微鏡でみた点よりも小さいものであろう。昨今は多くの人が訪中しており、中国も技術導入に大変熱心で、そのためには可成り開放的に見せ、話をするようになっていたので、これから続々と中国農業の実態が伝わってくるであろう。また、日中経済協会でいろいろな調査報告書が

作られていることをご紹介します。

2. 農業の環境

一口に中国の農業といっても、気象や土壌環境は変化に富み、大変複雑なもので、南北には日本よりもさらに長く、内陸も奥が深いことを見ても簡単には理解することがむずかしい点は容易に想像していただけると思う。北は瀋陽付近の広々とした寒地農業をのぞき、北京・上海・杭州等では温暖で耕地の狭い近郊農業を見た。さらに南へ行くと、亜熱帯～熱帯の農業が見られるであろう。山間部に入ると、日本と同じように、小さい段々畑があるのに意外な感がした。栽培環境の大きい特徴は、アルカリ土壌で脊薄の地が多いこと、非常に乾燥する気象、農作業は人力主体であると思う。

3. 農業経営

経営は人民公社単位で行なわれている。人民公社には生産大隊とその下に生産小隊の下部組織があり、革命委員会によって運営されている。一例として、北京郊外の中日友好人民公社の概

況を見ると、全面積は39 km²、有効利用面積1.696 ha、穀物栽培面積1.100 ha、果樹・野菜・飼料等が596 haで、直営工場6か所、世帯数4,700戸、人口17,000人、労働人口7,000人、生産大隊数10、生産小隊45、農業の機械化は小麦と玉蜀黍の播種に大型トラクター28台、小麦の収穫用コンバイン11台を保有している。施設としては、品種改良研究所・農業機械の管理ステーション・病院等があり、1978年の公社の収入は、1,500万元で、そのうち農業収入は23.5%であった。また、公社員1人当りは、食糧自給のほかに165元/年であった。農業を機械化するための前提として、余剰労力が工場に吸収できることであるとのことであった。この公社は北京市に近く、多角経営の可能な、好条件下にあると思われたが、それでも収入を高めるために棉のような経済作物を増加して行きたいといっていた。

4. 稲 作

寒地では当然1期作で、瀋陽近くでは広々と開田されたところを見たが、もう稲はなかった。北京・上海付近で見た稲は、1期作のものと2期作の2期稲で、2期稲が大部分であった。どちらも収穫期を迎えていたが、どの水田を見ても、止葉まで黄白色または白色に枯れ上がって、ほとんど緑をとどめていなかった。1期作の稲は、稈長も日本の稲に似ていたが、密植の割合に穂数が少ないと思う。雑草はヒエが少し見えた程度で、病害は紋枯病・黒腫病・縞葉枯病等が見られた。2期稲は稈長が50 cm位と思われ、非常に短く、穂は小さく、稔実の悪いものであった。ほとんど雑草も病害虫も見あたらなかった。葉の枯れ上がっている原因はよくわからなかったが、地力がなく、その上非常に湿度が小

さいことが関係しているのではないかと思う。稲の収量は、粳で6,000 kg/ha内外で、1期作も2期作の合計収量も大差がないとのことであった。それにもかかわらず、暖地では多く2期作を行なっている。それは、食糧増産の手段として多毛作を奨励しているためのものである。畑も水田も作付体系を工夫して、2毛作、3毛作を行なっている。稲ばかりでなく、中国農業全体にとって、地力培養の方法が施肥技術とともに大きい課題のように思う。わらその他の有機物資源を土地に還元する量が少なく、他の用途が多いときいている。徐涇人民公社で稲の脱穀しているのを見たが、エンジンを使った小さい脱穀機で、わらを一緒に投げ込んで、何回も投入を反復していた。非能率だと思ったが、稈が短いために仕方がないのかも知れない。

5. 麦 作

麦は裏作として重要な作物で、広く栽培されている。ほとんど小麦のようであったが、10月下旬に青々とした麦畑が見られた。これは、稲の収穫の早い水田のようで、整地をしている風景も見ることができた。さらに11月に稲を収穫してから蒔くのもあるようで、麦の播種期間は長くてまちまちのようである。小麦畑を見て最初に不思議に思ったことは、幅4～5 mの短冊型に播種して、短冊の間は溝でなく、小さい畦畔になっていることであった。後でわかったことであるが、これは灌漑するためなのだそう。乾燥がひどいので、発芽と初期生育のために灌漑が必要なのが多いようである。車で農村を走っている時に、麦に灌漑しているのを見た。農夫さんが、水のとどかない高い部分に鍬で水を掛けている風景も見ることができた。麦の収量は4,000 kg/ha位で、稲に比べて比較的良好

のではないだろうか。これは、播種期が早いことと、全面ばら播きまたはそれに近い条播きのためだろうと思う。しかし、湿田地帯もあるわけで、徐涇人民公社では、稲刈り後の圃場は、周囲に深さ 60～70 cm の排水溝を掘って麦蔭準備をしていた。ここでは、耕起も人力で、15～20 人位が 1 列横隊に並んで、鍬で水田跡を耕起していた。乾燥地帯と湿田地帯の麦の作付け状況の差を見ることができたと思う。

6. 果 樹 栽 培

中日友好人民公社では、200 ha の果樹園があり、りんご・なし・ぶどう・桜桃等を栽培している。生産小隊をたずねてりんご園を見たが、品種はスターキング(紅星)と国光であった。清耕栽培であるが、雑草はやや残っており、樹は無剪定で、加里欠乏症状を呈していた。徐涇人民公社には 26 ha の果樹園があり、なし・桃・ぶどうが中心であるが、柑橘を少し新植していた。ここでは、剪定も行なわれていた。標本として見せられたなしや桃は、大きくてきれいなものであった。樹間には飼料用の体菜を栽培しており、近くの牛舎では体菜が給餌されていた。また、万里の長城から 13 陵へ案内された道々で柿園を見た。山間部では園といえるものではなく、放任状態の柿の木が散在していた。また、園を形成している柿も、無剪定の大きい木であった。そこでは、樹間に灌漑用の溝が走っていた。柿の品種は仏柿といわれ、蒂の少し上に丸く溝のある渋柿である。北京市内でも、この柿を見かけた。りんごやなしは、小さくて外観の悪いものが大部分であったが、柿は比較的きれいなものが売られていた。上海以南には柑橘もある筈で、杭州のホテルの食堂で食べたみかんは、外観のわりに味は悪くなかったと思う。

7. 野 菜 栽 培

北京・上海等で都心を出で、農村の方向へ車で走ると、都市周辺部はほとんど野菜畑で、都心から遠ざかるにつれて、次第に野菜の間に稲や棉が入り組んでくる。車で 1 時間も走った頃には、ほとんど野菜畑が見られなくなった。汽車や自動車で、農村を通して、野菜が見えるのは、家の周りの菜園的なものだけであった。人民公社では、公社員に自留地といって、自由に使える土地を与えているので、そこで自家用または副業の野菜栽培も行なわれている。近郊では、ビニールハウスやビニールトンネルも見られる。ビニールハウスの素材は、日本のような立派なものではないようであり、加温装置も見かけなかった(場所によってはあるのかも知れないが)。中日友好人民公社では、野菜生産小隊ものぞくことができた。収穫期の白菜畑と、トマトの跡作のほうれん草畑が多く、ほうれん草畑は竹の防風垣と麦畑と同じように灌漑のできる整地方法がとられていた。ハウスには胡瓜を栽培していたが、あまり良いわけではないようであった。私の見た野菜は、季節の関係上、白菜・甘藍・カリフラワー・葱・大根・体菜等で、自由市場ではセリ・馬鈴薯等も売っていた。白菜は半結球のものばかり、葱は深葱、大根は短く尻のとがった形で、色は白と紅の両方がある。野菜は比較的よく作っていると思われた。おそらく、近郊で人糞尿等が多く施用されているためではないだろうか。生産物の取扱いは大変荒っぽく、商品価値は全く気にしていないようであった。これは特に北京や瀋陽で見た風景であるが、白菜も大根も葱も畑から抜き取ったままの姿で、街のあちこちに、大きく山盛にされていた。それを買う人が適当に揃えて、ほしだけ買っていく。しかし、上海では様子

が違って、甘藍・体菜等はきれいにして、竹籠に入れている収穫風景や運搬風景も見られた。

8. 灌 溉 設 備

前にもふれたが、中国は夏季の雨が少なく、土地も空気も非常に乾燥するので、農業と灌漑設備は大変密着しているように思う。稲ばかりでなく、畑作の多くも灌漑農業になっている様子であった。中日友好人民公社では、ダムと地下水で耕地の96%に灌漑ができるようになっていたとの説明であった。また、徐涇人民公社も自慢の1つが灌漑設備で、私達に1番にそれを見せてくれた。1か所に70m³/分と30m³/分の2台の揚水ポンプを設置していたが、公社にはこのような施設が6か所あって、全耕地に灌漑することができるようになっている。

9. 病虫害と雑草の防除

稲の病虫害では稲熱病・白葉枯病・紋枯病・ニカメイチュウ・ウンカ・タテハマキ等が重要なものである。稲熱病は見なかったが、恐らく2期作の1期稲に多いのだろうと思う。9月～10月に収穫する稲は、乾燥がひどい条件下に生育しているので、稲熱病はあまり問題ではないと思う。防除はキタジンが主要薬剤のようであった。白葉枯病が多くて防除薬剤がないといていたが、生理的葉枯れと白葉枯病の区別ができていのだろうか。むしろ非常に密植栽培のために、1期稲や1期作の稲には紋枯病の被害が問題かも知れない。また、小麦が多いことから田植えの早い稲の縞葉枯病も注目される病害であろう。害虫の被害らしいものは見られなかったが、病害よりも害虫の防除は実行されているようで、農薬の説明にもパラチオン・ジメトエート・マラソン・ディプテレックスが

つねに出てきますし、これらの農薬は中国で生産しているものの主流をなしている。水田に雑草はあまり残っていなかったが、除草剤の使用は非常に少ないようで、人が多いからほとんど人力で除草している。農産物の価格からみて、除草剤は高価であることを主張していた。中日友好人民公社ではMOについて試験をしており、徐涇人民公社では極く1部でNIP水和剤を土に混ぜて散布したことがあるといていた程度である。麦の病虫害では銹病の発生が最も多く、うどんこ病や赤かび病も問題になるようである。おそらく、早稲小麦が多いことから、銹病やうどんこ病が多くなるものと思う。新しい病理学会報をもらったのを見ると、ほとんど銹病の研究報告であった。しかし、防除は行っていないのが実態のようである。除草剤に2,4-Dを使っているとの話もあったが、どの程度かはわからない。りんごの主要病虫害は、炭疽病・ふらん病・蚜虫・ハダニ・心喰虫で、その防除の一例は、開花前に石灰硫黄合剤を1回、生育期にジメトエートやパラチオン・石灰乳等を2～3回散布といった程度のものである。その他の果樹・棉・野菜・タバコ・茶・大豆等の防除もほとんど害虫が対象で、防除薬剤はいずれもパラチオン・ジメトエート・DDVP・ディプテレックス・マラソン・セビン等が使われている。大部分が有機燐剤で、その種類も少ないことから、抵抗性問題を大変心配していた。野菜や果樹の病害防除にボルドー液・カルベンダゾール・石灰硫黄合剤等が部分的に使われているようであるが、くわしいことは知ることができなかった。また、工場でBHCの生産は見たが、BHCが何に使われているのか、技術交流中にはあまり出てこないようであった。遼寧省農業科学院の研究員の方から、大豆の病虫害と雑草の

話をきくことができた。中国で大豆の栽培が多いのは吉林省と黒龍江省で、今後大豆の生産には力を入れたいとのことであった。大豆の病害虫は、ウィルス病・べと病・細菌性斑点病・紫斑病・アブラムシ・シンクイムシ・カメムシ・線虫等が重要であるが、病害の防除は行なわれていない様子、害虫にはDDVPが多少使われている様子で、DDVP乳剤を玉蜀黍の茎に浸透させて、60本/畝位を8月に株内に挿入するという方法の話をきいた。また、一部ではディプテレックス5%粉剤とか、パラチオン1.5%粉剤とBHC3%粉剤を混合して、1.5～2.5kg/畝散布することもあるとのことであった。大豆畑の主要雑草は、ヒエ・メイジワ・エノコログサ・アカザ・イヌビユ・イヌホオズキ等で、他の畑作物の雑草も似ているのではないかと思う。除草剤について、リニュロンやトリフルリンを試験したが、薬害が強いようであった。アラクロールについては、黒龍江省で試験結果がよさそうで、遼寧省でも今年から試験をしたといっていた。しかし、大豆の収量も非常に低いので、病害虫や雑草防除よりも多収栽培技術の方が先に考えられなければならないようである。どこへ行っても雑草の多い耕地を見かけなかったが、労力が多くて草だけはよく取っているのだと思う。また、乾燥し易いことや多毛作奨励で、耕起回数が多いこと等も草の少ない原因になっているかも知れない。今後畑作除草剤を考える場合に、乾燥の強い条件下での効果

と施用技術、除草剤の使用と灌漑との関係等が問題になるのではないだろうか。また、水田では土壌や灌漑水がアルカリ性である場合に除草剤の効果にどう影響するのであろうか。農薬についても国内生産を主に考えているために、農薬の種類も少なく、製剤面の研究もおくれているようである。使用技術についても、同じ薬剤の稀釈倍数が2,000倍であったり、10,000倍であったりして一定していない。防除機具も、効率的なものが開発されていないように思う。とにかく、生産性が低い上に、農産物の価格は非常に安いことから、防除の経済性を生み出すことが最大のなやみになっていると思う。

10. お わ り に

まとまりのない雑文に終わったが、中国はまだ食糧が充分ではなく、食糧増産のために懸命のようである。指導者は、そのための技術改善や技術導入に大変熱心であるが、下部への浸透はなかなかといった感じであった。しかし、全体としては土地が広い国で、未開地も多いようで、気象も変化に富んでいるので、適地適作で栽培技術が進歩すると、将来は大きい生産をあげる可能性を秘めているように思われる。私の瞬間的な接触で、間違っているかも知れないが、第1に地力を高めることが必要で、それを前提にした栽培技術の進歩が、生産性を高める道であろうと思う。

本 誌 掲 載 原 稿 の 募 集

本誌を愛読されている皆様より、原稿を募集しておりますので、ご寄稿下さい。内容は、除草剤・生育調節剤に関する記事であればよく、400字詰原稿用紙で20～30枚位、図・写真の挿入も可。原稿料は、当協会の規程によりお支払いいたします。

ミカンの摘果剤について

佐賀県果樹試験場柑橘研究室長 江原忠彰

摘果剤に関する研究は、昭和27年頃より海水等を用いた試験が行なわれて後、50種類を越える化合物について検討され、昭和44年、実証試験を含む膨大な試験データをもとに、N A A が農薬登録され、実用に供されることとなり、使用面積も増加してきていたが、登録の関係で51年より市販できなくなった。一方、経営規模が拡大されたミカン園では、摘果労力が不足し、N A A に代わる新しい摘果剤の開発が望まれている。

N A A が農薬登録された44年以降にも、IT-3456、ラビトール、ペナー、TH-656、SLM-441、T-773、SZ-742、J-455（フィガロン）等、種々の化合物が摘果剤としての適用性について試されており、51年にN A A が市販できなくなった時点で46年より試験を行なってきたJ-455（5-クロロインダゾール酢酸エチルエステル）が最も有望な薬剤として選ばれ、実用化に向けて、種々の方向からの検討がなされてきた。

1. フィガロン（J-455）に関する研究の結果

日本植物調節剤研究協会が、各試験研究機関に依頼した試験結果をとりまとめた、常緑果樹関係生育調節

剤試験成績集録をもとに、現在までのフィガロンに関する研究結果をまとめ、その概要を述べてみたい。

1. 散布時期と濃度

これまでの多くの試験結果を総合すると、満開後40日～60日目に100～200 ppmで散布することにより、適度の間引き摘果の効果が得られている。

N A A の散布時期は、満開後25日～35日目であったが、この時期は、①梅雨期間中である。②生理落果が終っていない。③摘果効果を左右する夏季マシン油乳剤と散布時期が重なる。等

第1表 散布時期および濃度別摘果効果

(52年 佐賀)

	散 布 日	濃 度	着果率	処理後 葉果比	平 均 果 重	果皮色 濃 度	Brix	酸
早 生 温 州	満開後 30日目	ppm 1 0 0	% 52.7	20.0	g 83.3	6.6	11.2	1.11
		2 0 0	44.0	23.0	88.3	6.4	11.4	1.09
	〃 40日目	1 0 0	38.5	25.6	89.1	6.9	10.9	1.18
		2 0 0	33.4	32.6	106.7	6.8	11.7	1.11
	〃 50日目	2 0 0	69.6	14.3	71.0	7.2	12.0	1.14
		3 0 0	61.6	22.3	77.9	7.0	12.3	1.16
	無 処 理		50.3	18.8	79.6	6.8	11.1	1.20
	普 通 温 州	満開後 30日目	1 0 0	50.8	14.1	106.0	8.8	12.8
2 0 0			34.9	16.7	99.0	8.8	12.6	1.26
〃 40日目		1 0 0	19.1	59.2	130.2	8.9	12.6	1.54
		2 0 0	10.7	96.1	111.4	8.6	12.6	1.49
〃 50日目		2 0 0	31.6	41.7	117.4	9.2	13.2	1.29
		3 0 0	24.3	52.4	110.3	9.2	13.1	1.28
無 処 理		47.6	14.5	93.5	8.7	12.7	1.37	

第2表 処理前果実の大きさ別着果率 (52年 佐賀)

	散布日	濃度	処理前の果実の大きさ			
			mm ～15	mm 15～20	mm 20～25	mm 25～
早 生 温 州	満開後 30日目	ppm 0	% 29.9	% 60.4	% 84.4	% —
		100	37.1	61.3	80.8	—
		200	28.4	47.5	97.3	—
	" 40日目	0	43.8	40.1	68.6	83.8
		100	3.6	16.1	53.1	87.7
		200	0.0	8.6	45.8	81.9
	" 50日目	0	—	43.8	77.2	88.3
		200	—	18.1	65.3	92.1
		300	—	4.1	54.7	84.9
普 通 温 州	" 30日目	0	40.6	82.5	—	—
		100	44.7	88.4	—	—
		200	31.9	61.3	—	—
	" 40日目	0	23.9	63.8	63.5	100.0
		100	6.6	14.6	37.9	100.0
		200	10.7	8.6	18.1	58.3
	" 50日目	0	—	55.7	86.7	87.2
		200	—	7.8	33.8	68.7
		300	—	3.5	32.9	52.5

から、N A Aを実用していく段階で、使用上の困難を生じ、満開後50日目位の摘果剤が望まれていたが、フィガロンは、満開後50日目以降でも、十分な効果が期待できることから、N A Aよりも使い易い摘果剤といえる(第1表参照)。

2. フィガロンの摘果効果を左右する条件

N A Aの摘果効果が、気象条件や、結果量等で影響を受けたのと同じように、フィガロンの摘果効果も、種々の条件で左右される。フィガロンを実用化するにあたっては、フィガロンの摘果効果を左右する条件を充分に知っておく必要がある。

1) 果実の大きさ

フィガロンによって落果する果実は、比較的小果が多く、満開後40日～50日目に散布した時の落果果実の多くは、横径20mm以下の小果で、25mmを越える大果は、殆んど落果しない傾向が認められている(第2表)。このように大きな果実が落果しにくく小さい果実が落ち易いということは、新葉率が低く、結果量が多い樹(摘果労力を多く要する)では、小果が多いためにフィガロンの摘果効果が高くなり、新葉率の高い、結果量が少ない樹(摘果過多になり易い)では、大果が多いために摘果効果が低くなることを示唆しているが、第3表の結果は、このことを実証している。フィガロンのこのような効果は、結果量の少ない樹(摘果は少なくてもよい)への摘果効果が高かったN A Aに比べ、フィガロンが使用し易い薬であるといえる。

第3表 新葉率の異なるウンシュウミカンの摘果効果 (51年 興津)

処理区	薬 剤 名	新葉率	着果率	処理後 果実比
新葉率高	フィガロン 200 ppm	75.5	45.0	28.2
	N A A 300 ppm	70.4	43.3	30.7
	無 処 理	71.2	60.3	13.1
新葉率低	フィガロン 200 ppm	53.8	35.0	18.7
	N A A 300 ppm	55.6	48.4	14.0
	無 処 理	52.0	57.3	10.1

第4表 散布時の気温と摘果効果 (51年 福岡)

処理区	濃 度	満開後40日目		満開後50日目	
		着果率	処理後 果実比	着果率	処理後 果実比
高温区	75 ppm	61.8	21.3	48.4	34.8
	100	30.1	52.3	59.8	21.0
	200	51.9	28.5	46.3	40.8
	無 処 理	95.6	11.7	86.5	15.1
常温区	75	94.5	20.7	99.0	10.0
	100	93.3	18.5	87.7	14.3
	200	86.2	20.5	91.1	22.5
	無 処 理	95.2	15.0	96.6	13.8

2) 散布時期の気温

興津支場で、鉢植えウンシュウミカンを用い

てコイトロンで行なった試験結果では、20℃ではフィガロンの摘果効果が現われにくく、25℃では、無散布区の2倍の落果となり、30℃の高温になると落果過多となっている。また、福岡園試のビニール被覆による試験結果でも、高温になることで、フィガロンの摘果効果が助長されている(第4表)。

NAAの場合でも、散布時に30℃を越える気温が2日～3日続くことにより落果過多となる傾向があったが、フィガロンでも、高温による落果過多には、十分な注意を払う必要があるものと思われる。

3) 降雨の影響

満開後43日目に、フィガロン200ppmを散布した直後および1時間、2時間、4時間、8時間、13時間後に、ジョロを用い20mmの量に相当する水を散水した大阪農技センターの結果によると、フィガロン散布4時間以内の降雨は、フィガロンの摘果効果をかなり低下している(第5表)。しかし、直後降水区でも、フィガロン

第5表 フィガロン散布後の降雨がウンシュウミカンの摘果効果におよぼす影響
(51年 大阪)

処 理 区	着 果 率	処 理 後 葉 果 比
無 降 水	24.9	50.8
13 時 間 後 降 水	29.5	44.3
8 "	33.8	41.7
4 "	43.5	21.0
2 "	39.7	21.1
直 後 降 水	43.4	20.8
無 処 理	79.2	12.5

注) 満開後43日目200ppm処理。

の摘果効果を全くなくすることはないことから、実用にあたっては、NAAの場合と同じように降雨後の再散布は避けるべきものと考えられる。

4) 開花期の早晚と摘果効果

興津支場の試験結果によると、早く開花した

花の果実は、フィガロンを処理しても落果しにくく、遅く開果した果実は落果し易い傾向があり、また、有葉果は直花果よりも落果しにくい傾向がある。早く開花した果実や有葉果は、遅く開花した果実や直花果よりも品質が良いことから、フィガロンは、品質の悪い果実を多く落果させる傾向があるといえる。

5) 他薬剤との関係

他薬剤との混用や近接散布に関する試験は現在検討中のものが多いが、夏季マシン油乳剤との近接散布では、NAAと同じように、落果を助長する傾向が多く試験で認められていることから、フィガロン散布前後10日間の夏季マシン油乳剤の散布は避けるべきものと思われる。また、フィガロンは、pH7.0以上で、アルカリが強くなるほど分解率が高まり摘果効果が低下するので、ボルドーや石灰硫黄合剤等のアルカリ性農薬との混用または1週間以内の近接散布は避けるべきである。

3. フィガロンの果実品質への影響

NAAを散布した場合には、果実の肥大を促進し、浮皮果を増し、果汁中の酸含量を減じる傾向が認められていたが、フィガロンの場合には、果実肥大促進効果は殆んどなく、浮皮果の増加や酸含量を減少することもない。

しかし、フィガロン散布は、着色を早め、果皮色の濃度を濃くし、糖含量を増加する傾向があることを、多くの試験で認められている。フィガロンのこのような品質への影響は散布時期が後期になるほど顕著に認められ(第1表)、現在、品質向上のために、フィガロンを満開後60日～80日目に追加散布する試験が行なわれている。

フィガロン散布果実の貯蔵後の品質について

第 6 表 日本植物調節剤研究協会で供試された
ミカン摘果剤

試験 年度	薬 剤 名	主 成 分
51年	フィガロン	5-クロロインダゾール酢酸エチル エステル
	T I B A	2,3,5-トリヨード安息香酸ナトリ ウム
52年	フィガロン	5-クロロインダゾール酢酸エチル エステル
	KP-1100	ドデシルベンゼンスルホン酸カルシ ウム塩
	SLG-522	2,3,5,6-テトラクロロフェニル酢 酸ナトリウム
53年	フィガロン	5-クロロインダゾール酢酸エチル エステル
	SLG-522	2,3,5,6-テトラクロロフェニル酢 酸ナトリウム
	DGR-63	(未公開)
	A-365	2,4-ディクロロフェノキシ-2- プロピオニックアシド
54年	フィガロン	5-クロロインダゾール酢酸エチル エステル
	DGR-63	(未公開)
	AXF-1072	2,4-ディクロロフェノキシ-2- プロピオニックアシド

は、神奈川園試の調査によれば、糖含量が高く、
果実がよく充実していると報じられており、フ
ィガロン散布は、貯蔵性を向上させるとされる。

Ⅱ. フィガロン以外の薬剤についての研究 の現状

第 6 表は、51年以降に日本植物調節剤研究協
会が、ウンシュウミカンの摘果剤として試験を
各試験研究機関に依頼した農薬の一覧表である
が、フィガロン以外の摘果剤については、使用
方法等について未だ確定されておらず、今後の
研究が望まれる。

フィガロンは、N A A に比べ安心して使用で
き、品質向上も目ざせる摘果剤であるといえる
が、その上品質向上も可能な新摘果剤の早期の
開発がまたれる。

昭和54年度常緑果樹関係 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54年度常緑果樹関係除草剤・生育調節剤
委託試験成績検討会は、昭和55年 2 月 19 日(火)、
静岡県婦人会館(静岡市駿府町 1-74)において、
試験場関係者および委託関係者 114 名参集のも
とに開催された。

当検討会では、除草剤 17 薬剤計 66 点、生育調
節剤 12 薬剤 114 点について、各試験場担当者の
報告、その質疑応答ならびに慎重な検討がなさ
れた。

その判定結果は、次のとおりである。

昭和54年度 常緑果樹関係除草剤・生育調節剤試験供試薬剤および判定表

A. 除 草 剤

薬剤名・剤型 ○ 種類名 ● 商品名	有効成分および含有率	委託者名	対象 果樹	試験実施 場 所 (数)	試験の種類; 処理方法; 処理時期; 散布薬量等	新継 の別 今回 判定	判定内容または理由
1. AH-501 液剤	1,1'-ジメチル-4,4'- ビピリジリウムジク	旭化成工 業	ミカ ン類	静岡柑試、 徳島果試、	適用性(効果)試験 一年生雑草全般; 茎	継	実: 春・夏期雑草生 育期, 30 ml/a, 茎

薬剤名・剤型 ○ 種類名 ● 商品名	有効成分および含有率	委託者名	対象 果樹	試験実施 場所(数)	試験の種類; 処理方法; 処理時期; 散布薬量等	新継 の別 今回 判定	判定内容または理由
1. AH-501 液剤 (つづき) ○ パラコー ト ● _____	ロライド24.0%			佐賀果試. (3)	葉処理; 20, 30 ml/a (15~20 ^l); 春期, 夏 期果樹生育中雑草発 生中(但し, 雑草生育 最盛期前). 〈比較〉グラモキソン 液剤.	実 ・ 継	葉処理. 継: 夏草に対する草 量と濃度について 再検討.
2. AH-501① 液剤 ○ パラコー ト ● _____	同 上7.0%	同 上	同上	神奈川園試 根府川分場, 静岡柑試, 愛媛果試, 徳島果試, 佐賀果試, 長崎果試, 鹿児島果試. (7)	適用性(効果)試験 一年生雑草全般; 全 面雑草茎葉処理; 70, 100 ml/a; 春期・夏 期, 果樹生育中雑草 発生中(但し, 雑草生 育最盛期以前). 〈比較〉グラモキソン 液剤.	新 実 ・ 継	実: 春・夏期雑草生 育期, 100 ~ 150 ml/a, 茎葉処理. 継: 低濃度でのステ ージ, 草量と効果 の関係について再 検討.
3. AH-502 水和剤 ○ _____ ● _____	未 公 開	同 上	同上	果試興津支 場, 静岡柑 試, 広島果 試, 香川農 試府中分場, 長崎果試. (5)	適用性(効果)試験 一年生雑草全般; 全 面雑草茎葉兼土壌処 理; 35, 50 g/a (15~ 20 ^l) 春期・夏期, 果 樹・雑草生育中(但 し雑草最盛期以前散 布). 〈比較〉グラモキソン 液剤 + DCMU 水和 剤慣行使用量. 展着 剤不要.	継 実 ・ 継	実: 春・夏期雑草生 育期, 50 g/a, 茎 葉兼土壌処理. 継: 夏草の低濃度 における雑草草丈と 効果の関係につい て検討.
4. DBN 粒剤 ○ DBN ● カソロン 4.5	2,6-ジクロロベンゾ ニトリル4.5%	兼 商	同上	大阪農技セ ンター, 和 歌山果園試, 広島果試, 福岡園試, 宮崎総農試. (5)	適用性(効果)試験 雑草全般(特に広葉); 全面土壌処理; 0.8, 1.0, 1.2 kg; 春雑 草発生前~始期, 春 期中耕(ロータリー) 後雑草発生前~始期 の2時期各1回.	継 実	● 春草, 中耕後雑草 発生初期まで, 800 g/a 土壌処理(処 理後, 中耕はしな いこと).
5. DDX 水和剤 ○ DCMU・ DCPA, XMC ● _____	DCMU: 3-(3,4-ジ クロロフェニル)- 1,1-ジメチル尿素10% DCPA: 3,4-ジクロ ルプロピオンアニリ ド40% XMC: 3,5-キシリル -N-メチルカーバ メイト8%	北興化学 工業	ミカ ン類	静岡柑試, 三重農技セ ンター・紀南 かんきつセ ンター, 山 口大島柑試, 大分柑試, 鹿児島果試. (5)	適用性(効果)試験 一年生雑草全般; 全 面雑草茎葉処理; 100, 150 g/a (15~20 ^l); 春・夏期, 雑草生育 期(夏→梅雨期). 〈比較〉ワイダック水 和剤.	継 実 ・ 継	実: 春・夏期雑草生 育期, 100 ~ 150 g (水量15~20 ^l) /a, 茎葉処理. 継: 低濃度での効果 の確認.

薬剤名・剤型 ○ 種類名 ● 商品名	有効成分および含有率	委託者名	対象 果樹	試験実施 場所(数)	試験の種類; 処理方法; 処理時期; 散布薬量等	新継 の別	判定内容または理由
						今回 判定	
6. レグロック ス 液剤 ○ ジクワッ ト ● _____	ジクワットジプロミド ……………30%	アイ・シ ー・アイ ・ジャパ ン, 日本 農業, 武 田薬品工 業.	ミカ ン類	果試興津支 場. (1)	基礎試験 一年生雑草全般; 1) 土壌処理兼茎葉処理, 2) 茎葉処理. 詳細は一任.	新 継	● 試験年次不足.
7. KH-212 粒剤 ○ DBN・ DCMU ● _____	DBN: 前掲……………3% DCMU: 前掲……………2%	兼 商	同上	四国農試, 愛知農総試 蒲郡支所, 山口大島柑 試, 香川農 試府中分場, 愛媛果試, 佐賀果試.	適用性効果・薬害試験 雑草全般; 全面土壌 処理; 0.8, 1.0, 1.2 kg; 春期雑草発生前 〜始期. 〔香川農試府中分場〕 1.2, 6.0 kg 薬害ポ ット試験.	新 実・ 継	実: 雑草発芽初期(ロ ーター後), 800 g/á, 土壌処理. 継: 草丈と薬量の関 係.
8. MON-39 液剤 ○ グリフォ セート ● ラウンド アップ	N-(フォスフォノメ チル)グリシンイソプ ロピルアミン塩 ……………41.0%	ラウンド アップ研 究会(事: 日本モン サント)	同上	〔クズ〕四国 農試,〔セイ タカアワダ チソウ〕大 阪農技セン ター,〔サ サ〕佐賀果 試. (3)	適用性(効果)試験 多年生雑草(宿根草); 雑草茎葉スポット処 理; 〔クズ〕1, 2, 3%液, 〔各5/á〕, 生育最盛 期(3m以上時). 〔ササ〕2, 3%液〔各 5/á〕, 7〜9月頃地 下茎伸長期. 〔セイタカアワダチ ソウ〕1, 2%液〔5 /á〕, 刈取1ヶ月後 頃. 2%液〔10/á〕, 出穂前, 開花前の2 期各1回.	継 実・ 継	実:〔クズ〕生長完了, 開花終期(8月頃), 1%液5/á, 茎葉 処理.〔セイタカ アワダチソウ〕刈 取再生後, 草丈30 cm以内, 1〜2% 液5/á, 茎葉処理 (再生した場合は 再処理をする). 継: ササに対する効 果について検討.
9. MW-801 液剤 ○ _____ ● _____	(2-アミノ-4-メチ ルホスフィノ-ブチリ ル)-アラニルアラニン ・ナトリウム ……………30.0%	明治製菓	同上	果試興津支 場〔薬害も 含む〕, 静岡 柑試, 香川 農試府中分 場. (3)	適用性効果・薬害試験 雑草全般(多年生含 む); 全面茎葉処理; 50, 100 m/á(10/); 春期および夏期, 雑 草生育期. 〈比較〉ラウンドアッ プ, 50m/.	新 継	● 試験年次不足.
10. MW-802 液剤 ○ _____ ● _____	未 公 開 塩として 50.1% 有効分 30.0%	同 上	同上	果試興津支 場〔薬害も 含む〕, 静岡 柑試, 香川 農試府中分 場. (3)	適用性効果・薬害試験 雑草全般; 全面茎葉 処理; 50, 100 m/á (10/); 春期および夏 期雑草生育期. 〈比較〉ラウンドアッ プ液剤, 50m/.	新 継	● 試験年次不足. ● 成分未公開.

薬剤名・剤型 ○ 種類名 ● 商品名	有効成分および含有率	委託者名	対象 果樹	試験実施 場所(数)	試験の種類; 処理方法; 処理時期; 散布薬量等	新継 の別 今回 判定	判定内容または理由
11. NP-55 乳剤 ○ _____ ● _____	アロキシン誘導体 ……………20%	日本曹達	ミカ ン類	果試興津支 場, 四国農 試, 大阪農 技センター, 香川農試府 中分場, 福 岡園試。 (5)	適用性(効果)試験 イネ科一年生雑草; 全面雑草茎葉処理; 20, 40 ml, 20 ml + oil 0.4%; 夏期, イ ネ科雑草20~30 cm 時および30~50 cm 時の2時期。	新 継	● 試験年次不足。
12. NP-55 乳剤 ○ _____ ● _____	同 上	同 上	同上 (ミ カン 園の ノリ 面な ど)	果試興津支 場, 同安芸 津支場, 同 口之津支場, 四国農試, 大阪農技セ ンター。 (5)	適用性(効果)試験 イネ科多年生雑草; 全面茎葉処理; 50, 100, 200ml/a; 雑草 生育期(ススキ50~80 cm時)。	新 継	● 試験年次不足。
13. Q-332 水溶剤 ○ _____ ● _____	未 公 開	日産化学 工業	ミカ ン類	〔一年生雑 草〕大阪農 技センター, 香川農試府 中分場, 熊 本果試。 (3) 〔多年生雑 草〕果試口 之津支場, 四国農試, 静岡柑試。 (3)	適用性(効果)試験 雑草全般; 全面雑草 茎葉処理; 1) 30, 50 g; 春期・ 夏期一年生雑草生 育盛期, 茎葉(ス ポット)処理。 2) 50, 100 g; 多年 生雑草生育盛期。 〈比較〉MON-39 液 剤, 一年生30ml/ 多年生50ml/。	継 継	● 試験例数不足。 ● 成分未公開。
14. RH-2915 ・D 水和剤 ○ _____ ● _____	RH-2915: 2-クロロ -4-トリフルオロ メチルフェニル-3'- エトキシ-4'-ニ トロフェニルエーテ ル ……………30% DCMU: 前掲 ……………30%	三洋貿易, 東京有機 化学工業,	ミカ ン類	神奈川園試 根府川分場, 高知果試, 大分柑試。 (3)	適用性(実用化)効果試 験 一年生雑草全般; 雑 草茎葉処理; 30, 60g (15l); 春期・夏期, 雑草生育中期まで(草 丈30cm 前後までに 散布する)。 〈比較〉グラモキソン 液剤。	継 実	● 春・夏季雑草, 草 丈30cm 以下の時, 30~60g(水量15l/ /a, 茎葉処理。
15. HW-920 微粒剤 ○ DCMU 除草剤 ● _____	DCMU: 前掲 ……………3.0%	保土谷化 学工業	パイ ナッ プル	沖縄農試名 護支場, 同 八重山支場。 (2)	適用性(効果)試験 一年生雑草全般; 全 面雑草処理; 750, 1000g/a; 雑草生 育初期(草高10~15 cm時)。	継 実	● 雑草生育初期, 草 丈15cm 以下の時, 750~1,000g/a, 茎葉(兼土壌)処理。

薬剤名・剤型 ○ 種類名 ● 商品名	有効成分および含有率	委託者名	対象 果樹	試験実施 場所(数)	試験の種類; 処理方法; 処理時期; 散布量等	新 続 の 別 今 回 判 定	判定内容または理由
16. パラコート 液剤 ○ パラコート ● グラモキ ソンA, B	パラコートジクロリド ……………7.6%	アイ・シ ー・アイ ・ジャパ ン, 日本 農薬, 武 田薬品工 業.	ミカ ン類	果試興津支 場, 同安芸 津支場, (2)	適用性(効果)試験 一年生雑草全般; 全 面雑草茎葉処理; A 液50, 100 ml, B 液 100 ml. ＜比較＞パラコート従 来品, 15, 30 ml, 雑 草生育期.	新 実	● 従来のパラコート 剤に準ずる. 〔但し, 薬量は A 剤: 50~100 ml/a, B 剤: 100 ml/a とする.〕
17. パラコート 液剤 ○ パラコート ● グラモキ ソンA, B	同 上	同 上	非農 耕地	果試口之津 支場, 四国 農試, (2)	適用性(効果)試験 一年生雑草全般; 全 面茎葉処理; A液67, 130 ml, B液130 ml; 3~4月雑草生育期. ＜比較＞パラコート従 来品, 20, 40 ml.	新 実	● 従来のパラコート 剤に準ずる. 〔但し, 薬量は A 剤: 67~130 ml/a, B 剤: 130 ml/a とする.〕

B. 生育調節剤

1. CaCO ₃ 水和剤 ○ 炭酸カル シウム剤 (日焼果 防止等) ● クレフ ノン	炭酸カルシウム…95% 湿展剤等 ……5%	白石カル シウム	温州 ミカ ン	〔日焼〕果試 興津支場, 〔貯蔵〕神奈 川園試根府 川分場,〔自 主〕福岡園 試. (3)	基礎試験 日焼果防止効果, 貯 蔵性他; 委託場所に 一任.	継 継	● 試験年次不足.
2. フソーカル チオン 液剤 ○ カルシウ ム剤 (浮皮軽 減等) ● フソーカ ルチオン	CaO ……20% ニコチン酸アミド ……………0.05% 展着剤 ……0.05%	扶桑化学	早生 温州 ミカ ン	果試興津支 場, 愛知農 総試蒲郡支 所, 香川農 試府中分場, 長崎果試, 宮崎総農試, (5)	基礎試験 浮皮軽減, 減酸, 増 糖, 予措促進等効果; 立木全面散布; 200, 500 倍液; 満開30日 後より1カ月間隔で 着色期まで反復処理.	新 継	● 試験年次不足.
3. KT-13 水溶剤 ○ _____ (減酸) ● _____	未 公 開 ……60%	協和醗酵 工業	柑橘 類 (早 生温 州ミ カン でき れば 夏柑)	果試興津支 場, 三重農 技センター 紀南かんき つセンター, 香川農試府 中分場, 佐 賀果試, 熊 本果試, 宮 崎総農試. 〔自主〕神奈 川園試根府	適用性(効果)試験 減酸効果(処理時期, 回数等の検討); 立木 茎葉散布; 400~600 倍液; 第1回目は1 次生理落果終了後, 2次落果開始前を目 安とし, 10日~2週 間間隔で2~3回散 布.		● 成分未公開. ● 効果不安定. 〔但し, 減酸剤試 験の比較剤とし て, 次の使用基 準とする. 6月中旬および 7月上旬, 1500 ppm, 2回散布.〕

薬剤名・剤型 ○ 種類名 ● 商品名	有効成分および含有率	委託者名	対象 果樹	試験実施 場所(数)	試験の種類; 処理方法; 処理時期; 散布薬量等	新継 の別 今回 判定	判定内容または理由
3. KT-13 水溶剤 (つづき)				川分場, 徳 島果試. (8)			
4. AXF-1072 液剤 ○ _____ (落果防止) ● _____	2,4-ディクロロフェ ノキシ-2'-プロピオ ニックアシド ……………10%	ユニオン ・カーバ イド・ジ ャパン	ネー ブル 他晩 柑類	〔ネーブル〕 果試興津支 場, 福岡園 試, (自主) 広島果試. (3) 〔日向夏〕 静岡柑試伊 豆分場, 宮 崎総農試. (2)	適用性(効果)試験 落果防止効果; 〔ネーブル〕 15, 30 ppm, 果径2.5~3 cm頃, 立木全面茎葉 散布(1回), 100ppm. 果径3.5cm時, 果実 のみ浸漬処理. 〔日向夏〕 100, 200ppm, 冬期収 穫前(0℃以下にな る直前)〔12月下旬 頃〕, 立木全面茎葉 処理.	新 継	● 試験年次不足.
5. KWG-81 ペースト ○ ジベレリ ン剤(果 実肥大) ● _____	ジベレリン ……………2.7%	協和醗酵 工業	晩柑 類	果試口之津 支場,〔自 主〕果試興 津支場,〔自 主〕佐賀果 試. (3)	基礎試験 果実肥大効果; 果梗 部塗布; 20mg/1果; 開花時~40日後頃ま で数回塗布.	新 継	● 試験年次不足.
6. キノゲンA エアゾ ールボンベ ○ トロポロ ン剤(樹 勢回復) ● キノゲンA	ヒノキチオール ……………2.0%	キノゲン	温州 ミカ ン等	愛知農総試 蒲郡支所. (1)	適用性(効果)試験 樹勢回復〔2次的に 収量増など〕; エアゾ ールボンベ1本300 ml, 幹の直径25cm までの木に注入; 3 月末~10月下旬頃.	新 中止	● 効果不明確, 薬害 あり.
7. AXF-1072 液剤 ○ _____ (摘果). ● _____	前 掲 ……………10%	ユニオン ・カーバ イド・ジ ャパン	温州 ミカ ン	果試興津支 場, 四国農 試, 愛媛大 学, 神奈川 園試根府川 分場, 静岡 柑試, 大阪 農技センタ ー, 和歌山 果園試, 広 島果試, 愛 媛果試, 高 知果試, 福 岡園試, 宮 崎総農試.	適用性(効果)試験 摘果効果; 立木全面 茎葉散布; 50, 100 ppm; 満開30, 40, 50日後. 〈比較〉NAA区.	継 継	● 試験年次・例数不 足.

薬剤名・剤型 ○ 種類名 ● 商品名	有効成分および含有率	委託者名	対象 果樹	試験実施 場所(数)	試験の種類; 処理時期; 処理方法; 散布薬量等	新継 の別 今回 判定	判定内容または理由
7. AXF-1072 液剤 (つづき)				〔自主〕鹿児島大学. (13)			
8. DGR-63 液剤 ○ (摘果) ●	未 公 開	兼 商	温州 ミカ ン	果試興津支 場, 四国農 試, 大分柑 試, 〔自主 GR-67〕 大阪農技セ ンター. (4)	適用性(効果)試験 摘果効果: 立木全面 茎葉散布; 5, 10, 20, 30ppm; 満開30, 40日後. ＜比較＞NAA区.	継 継	● 成分未公開. GR-67 は試験 年次不足, 成分 未公開で継続.
9. J-455 乳剤 ○ (摘果, 品 質向上) ● フィガロ ン	エチル-5-クロロ- 1H-3-インダゾリ ル-アセテート20%	日産化学 工業	温州 ミカ ン (晩 柑類)	1). ①千葉 暖地園試, 神奈川園試 根府川分場, 静岡柑試, 同西遠分場, 愛知農総試 蒲郡支所, 三重農技紀 南かんきつ センター, 奈良農試, 大阪農技セ ンター, 和 歌山果園試, 兵庫農総セ ンター淡路 分場, 広島 果試, 香川 農試府中分 場, 愛媛果 試, 福岡園 試, 佐賀果 試, 長崎果 試, 鹿児島 果試. (17) 1) ②兵庫 ・淡路分場, 山口大島柑 試, 徳島果 試, 高知果 試, 大分柑 試, 宮崎総 農試. (6) 〔摘果効果	実用化試験 摘果, 品質向上, 他 剤との混用等の影響 他. 1) 他剤(殺虫・殺菌 剤)との混用・近接 散布の影響について. ①機械油との関係: J- 455, 100, 50ppm, 40~50日, 果径20~ 25mm (満開後1時 期). 機械油: J-455 散布, 5, 10, 15日 前および無散布の計8 処理. ②他薬剤との混用: J-455, 100ppm 混 用剤(場に一任), 満 開40~50日後果径20 ~25mmの一時期混 合散布. 2) 品質向上試験 ①摘果と品質向上: 100ppm, 摘果時期 および満開後, 70~ 80日の2回散布 ②品質向上: 1回目満 開60日後, 2回目そ の15日後2回散布. 2回目 ppm 100 66 0 1回目 ppm 100 66 0 ppm 100 ◎ ○ 不要 66 ○ ◎ 不要 0 不要 不要 ◎ ③晩柑類への効果:	継 実・継	実:〔品質向上(着色 促進, 増糖)剤と して, 2回散布) (1)間引・摘果剤と して使用した場合. ＜間引・摘果の使用 基準＞ 1 回目: 満開35 ~50日後(果径 20~25mm時) 1,000~2,000倍 (100~200ppm) 液, 250~300 l/10a, 立木全 面散布. 2 回目: 満開70 ~80日後, 2,000 ~3,000倍(66~ 100ppm)液, 250 ~300l/10a, 立木全面散布. (2)品質向上剤だけ として使用する 場合. 1 回目: 満開50 ~60日後, 2,000 ~3,000倍(66~ 100ppm)液, 250 ~300l/10a, 立 木全面散布. 2 回目: 満開70 ~80日後, 2,000 ~3,000倍(66~ 100ppm)液, 250 ~300l/10a, 立 木全面散布.

薬剤名・剤型 ○ 種類名 ● 商品名	有効成分および含有率	委託者名	対象 果樹	試験実施 場所(数)	試験の種類; 処理方法; 処理時期; 散布薬量等	新継 の別 今回 判定	判定内容または理由
9. J-455 乳剤 (つづき)				全般) 果試興津支 場,千葉大, 愛媛大,神 奈川園試根 府川分場。 (4) 2) ①, ② (早生温州) 四国農試, 鹿児島大学, 神奈川園試 根府川分場, 静岡柑試, 同西遠分場, 愛知農総試 蒲郡支所, 三重農技セ ンター紀南 柑きつセン ター,奈良 農試,和歌 山果園試, 兵庫農総セ ンター淡路 分場,広島 果試,山口 大島柑試, 香川農試府 中分場,徳 島果試,高 知果試,福 岡園試,佐 賀果試,長 崎果試,熊 本果試,宮 崎総農試, 鹿児島果試 (21) 〔普通温州〕 四国農試, 神奈川園試 根府川分場, 静岡柑試西 遠分場,熊 本果試。 (4) 〔その他品 質への影 響〕	100ppm, 満開 100 日 後および 130 日後, 2 回散布。		継: 他農薬 (Mダイ ファー, スプラサ イド, ラビライト など) との混用, 品質向上 (特に晩 柑類に対する) 等 について再検討。

薬剤名・剤型 ○ 種類名 ● 商品名	有効成分および含有率	委託者名	対象 果樹	試験実施 場所(数)	試験の種類; 処理方法; 処理時期; 散布薬量等	新 継 の 別 今 回 判 定	判定内容または理由
9. J-455 (つづき)				果試口之津 支場, 神奈 川園試根府 川分場, 徳 島果試. (3) 2) ③鹿児島大学, 兵 庫農総セン ター農試淡 路分場, 山 口大島柑試, 徳島果試, 高知果試. (5)			
10. GA ₃ 粉末・錠剤 ○ ジベレリ ン剤 (着果数 抑制) ● ジベレリ ン 〔昭和53年試 験〕	ジベレリン粉末 ……………3.1% ジベレリン錠 ……………2.78%	日本ジベ レリン研 究会	温州 ミカ ン	果試興津支 場, 鹿児島 大学, 静岡 柑試, 大阪 農技センタ ー, 和歌山 果園試, 愛 媛果試, 福 岡園試, 宮 崎総農試. (8)	実用化試験 ジベレリン散布によ る着花数の抑制およ び新葉の生産; 立木 全面散布; 委託場所 に一任.	継 中 止	● 試験結果不一致.
11. CaCO ₃ 水和剤 ○ 炭酸カル シウム剤 (日焼果 防止) ● クレフノ ン	前 掲	白石カル シウム	パイ ナッ プル	沖縄農試名 護支場, 同 八重山支場. (2)	適用性(効果)試験 果実の日焼防止効果; 果実塗布または散布; CaCO ₃ 2倍+ チック10倍液, CaCO ₃ 5倍+ チック10倍液, CaCO ₃ 10倍+ チック10倍液, CaCO ₃ 2倍液のみ. ＜比較＞ ①パイナップル 結束区, ②袋掛区, ③無処理区.	新 継	● 試験年次不足.
12. エスレル +酢酸カル シウム ○ _____ ● _____	2-クロロエタンフォ スフォニックアシド ……………10% カルシウムアセテート ……………100%	2,4-D 協議会	温州 ミカ ン	果試興津支 場, 鹿児島 大学. (2)	適用性(効果)試験 省略.	新 継	● 試験年次不足.

昭和54年度落葉果樹関係 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54年度落葉果樹関係除草剤・生育調節剤 当検討会では、除草剤4薬剤計11点、生育調節剤15薬剤76点について、各試験場担当者の報告、その質疑応答ならびに慎重な検討がなされた。その判定結果は、次のとおりである。

委託試験成績検討会は、昭和55年2月12日(火)、国立教育会館(東京都千代田区霞が関3-2-8)において、試験場関係者および委託関係者等90名参集のもとに開催された。

昭和54年度 落葉果樹関係除草剤・生育調節剤試験供試薬剤および判定表

A. 除 草 剤

対象作物 (種類名)	薬剤名・剤型 ○ 種類名 ● 商品名	有効成分 および含有率	委託者名	担当場所 (数)	試験の種類; 処理方法; 処理時期; 散布薬量等	新継 の別 今回 判定	判定内容または理由
1. ブドウ	(1) MW-801 液剤 ○ _____ ● _____	(2-アミノ-4-メチルホスフィノ-ブチル)-アラニルアランモノナトリウム塩 …… 32.0 % (酸として 30.0 %)	明治製菓	山梨果試, 大阪農技センター, 香川農試府中分場. (3)	適用性(効果・薬害)試験 樹園地下草全般対象(殺草, 再生抑制効果および薬害の検討); 茎葉処理; 50, 100 ml/a (5~10 l/a); 春期・夏期の雑草生育最盛期. 〈対照薬剤〉グリホセート(MON-39) 液剤, 50 ml.	新 継	● 試験年次不足. 〔検討事項〕 ① 草種と濃度の関係(一年生雑草を主対象とするが, その中の宿根草への対応など). ② 特に一年生雑草対象の場合の濃度をつめる. ③ 薬害.
	(2) MW-802 液剤 ○ _____ ● _____	未 公 開 塩として 50.1 % 有効分 30.0 %	同 上	長野農総試 中信地方試, 山梨果試, 大阪農技センター. (3)	適用性(効果・薬害)試験 樹園地下草全般(殺草, 再生抑制効果および薬害の検討); (雑草)茎葉処理; 50, 100 ml/a (5~10 l/a); 春期・夏期の雑草生育最盛期 〈対照薬剤〉グリホセート(MON-39) 液剤, 50 ml.	新 継	● 試験年次不足. ● 成分未公開. 〔検討事項〕 ① 効果(多年生に対するものも含む)の確認. ② 濃度(特に低濃度). ③ 薬害.
2. 日本ナシ	(1) MON-39 液剤	N-(ホスホメチル)グリシン	ラウンドアップ研	福島園試, 神奈川園試,	適用性(効果・薬害)試験 樹園地下草全般(殺	新	実: [一年生雑草対象]

対象作物 (種類名)	薬剤名・剤型 ○ 種類名 ● 商品名	有効成分 および含有率	委託者名	担当場所 (数)	試験の種類; 処理方法; 処理時期; 散布薬量等	新継 の別 今回 判定	判定内容または理由
2. 日本ナ シ (つづき)	(1) MON-39 液剤 (つづき) ○ グリホセ ート ● ラウンド アップ	シソプロピ ルアミン塩 …… 41.0 %	研究会(事: 日本モン サント)	鳥取果試. (3)	草, 再生抑制効果お よび薬害の検討); (雑草)茎葉処理. (1)一年生雑草対象(全 面処理) 25m ² /a(5~10 ^l); 春期(雑草高15cm 以上時); 夏期(同 上). (2)多年生雑草対象(ス ポット処理) 50, 100m ² /a; 生育 盛期~開花始期; 展着剤不要.	実 ・ 継	春・夏期雑草生育 期(草丈15cm以上 の時), 250~500 m ² /10a(水量50~ 100 ^l), 茎葉処理. 〔多年生雑草対象〕 雑草生育盛期~開 花始期, 500~1000 m ² /10a(水量50~ 100 ^l), 茎葉(ス ポット)処理. 継:〔検討事項〕 ①多年生雑草に対 する効果. ②薬害.
3. カキ	(1) MON-39 液剤 ○ グリホセ ート ● ラウンド アップ	前 掲 …… 41.0 %	ラウンド アップ研 究会(事: 日本モン サント)	山形砂丘地 農試, 奈良 農試. (2)	適用性(効果・薬害)試験 樹園地下草全般(殺 草, 再生抑制効果お よび薬害の検討). (1)一年生雑草対象(茎 葉処理); 25m ² /a (5~10 ^l); 春期お よび夏期雑草生育 期(草高15cm以上). (2)多年生雑草対象(ス ポット処理); 50, 100m ² /a(5~10 ^l); 雑草生育盛期 ~開花始期.	新 実 ・ 継	実:〔一年生雑草対 象〕 春・夏期雑草生育 期(草丈15cm以上 の時), 250~500 m ² /10a(水量50~ 100 ^l), 茎葉処理. 〔多年生雑草対象〕 雑草生育盛期~開 花始期, 500~1000 m ² /10a(水量50~ 100 ^l), 茎葉(ス ポット)処理. 継:〔検討事項〕 ①多年生雑草に対 する効果. ②薬害.

B. 生育調節剤

1. ブドウ	(1) CaCO ₃ 水和剤 ○ 炭酸カル シウム剤 ● クレフ ノン	炭酸カルシ ウム ……95% 湿展剤等 …… 5 %	白石カル シウム	果試安芸津 支場, 山梨 果試, 香川 農試府中分 場. (3)	基礎試験 縮果病の防止, 果実 品質向上効果等. (その他場に一任)	継 継 ?	● 効果不明確.
〔デラウ ェア〕	(2) KWG-81 (OW, WO) ペースト ○ ジベレリ ン剤 ● _____	ジベレリン …… 2.7 %	協和醗酵 工業	山形園試, 山梨果試, 大阪農技セ ンター. (3) (自主試験) 広島果試. (1)	適用性(効果)試験 無核化, 熟期促進; 果梗部塗布処理; 15 ~20mg/1果房; KWG-81(OW)およ び(WO)の2種; 満 開14~16日前に1回	継 (前 年 の 改 良 剤)	①果粒の肥大が不良. ②強樹勢と果梗部の 硬化が問題. ③果房が汚れる. ④処理部位が肥効し, 木質化する.

対象作物 (種類名)	薬剤名・剤型 ○ 種類名 ● 商品名	有効成分 および含有率	委託者名	担当場所 (数)	試験の種類; 処理方法; 処理時期; 散布薬量等	新継 の別 今回 判定	判定内容または理由																							
1.ブドウ 〔デラウ ェア〕 (つづき)	(2) KWG-81 ペースト (つづき)				塗布。 ＜対照薬剤区＞慣行処 理法(GA100ppm 液 満開14日前および満 開10日後、反復浸漬 処理)。	継 ?																								
	(3) KWG-91 錠剤 ○ ジベレリ ン剤 ● _____	ジベレリン ……………5%	協和醗酵 工業	秋田果試天 王分場, 山 形砂丘地農 試, 長野農 総試中信地 方試, 山梨 果試, 石川 砂丘地農試, 島根農試。 (6)	適用性(効果)試験 無核化熟期促進効果 について既登録薬剤 との比較; 果(花)房 浸漬処理; 100ppm; 満開前2週間および 満開後10日反復。 ＜対照薬剤＞市販ジベ レリン錠剤等。	新 実・ 継	実:〔従来剤(市販剤) に準ずる〕。 継:〔検討事項〕 ①効果の年次変動。 ②葉害。																							
〔巨 峰 ピオー ネ 甲 州〕	(4) PCPA + GA ₃ ○ PCPA・ ジベレリ ン ● トマトト ーン+ジ ベレリン	PCPA: 4- クロロフェ ノキシ酢酸 …0.15% GA ₃ : ジベレ リン …0.31%	2,4-D 協議会, ジベレリ ン研究会	山形園試, 栃木農試, 神奈川園試, 長野農総試 中信地方試, 山梨果試, 石川砂丘地 農試, 岡山 農試, 広島 果試, 佐賀 果試。 (9)	適用性(効果)試験 無核果の形成; 体系 処理: 花(果)房浸漬 処理。(単位: ppm)	継 実・ 継	実:〔巨峰・ピオー ネ〕 (無核化, 熟期促進, 着粒の安定化)。 1 回目: 開花始5 日前～直前, PCPA 15ppm, GA10～25 ppm。 2 回目: 満開10日 後, GA25ppm。 〔但し, 整房を条件 とし, 強樹勢の樹 を対象とする〕。 継:〔検討事項〕 ①効果の年次変動。 ②ショットベリー の軽減。 ③硬化の回避手段 ④1 回目GA濃度。 ⑤処理に適する樹 勢について。 ⑥「甲州」での利用 法について。																							
					<table><tr><th></th><th colspan="2">*前処理</th><th colspan="2">後処理</th></tr><tr><th></th><th>PCPA</th><th>GA₃</th><th>PCPA</th><th>GA₃</th></tr><tr><td>1</td><td>15</td><td>10</td><td>15</td><td>25</td></tr><tr><td>2</td><td>15</td><td>10</td><td>0</td><td>25</td></tr><tr><td>3</td><td>15</td><td>25</td><td>0</td><td>25</td></tr><tr><td>4</td><td>15</td><td>0</td><td>0</td><td>25</td></tr></table> *前処理: 次の2処 理区に細分, 〔A〕開花始めの5 日前, 〔B〕開花始め(直 前), 後処理: 満開10日後。				*前処理		後処理			PCPA	GA ₃	PCPA	GA ₃	1	15	10	15	25	2	15	10	0	25	3	15	25
	*前処理		後処理																											
	PCPA	GA ₃	PCPA	GA ₃																										
1	15	10	15	25																										
2	15	10	0	25																										
3	15	25	0	25																										
4	15	0	0	25																										
〔巨 峰 ピオー ネ〕	(5) ACP-68- 250 液剤 ○ エチレン 剤 ● エスレル	2-クロロエ チルホスホン 酸 ……………10%	2,4-D 協議会	果試安芸津 支場, 長野 農総試中信 地方試, 愛 知農総試園 研, 京都農 研丹後分場。 (4)	適用性(効果)試験 花振り防止(着粒数 増加および形の整っ た果房の収穫); 立 木全面散布; 20, 30 ppm; 新本葉6～7 枚展開期。 ＜対照薬剤＞B-9 80	新 継	〔検討事項〕 ①処理濃度(10～ 20ppmでの検討)。 ②処理時期。 ③樹勢との関係。 ④葉害。 ⑤処理方法。																							

対象作物 (種類名)	薬剤名・剤型 ○ 種類名 ● 商品名	有効成分 および含有率	委託者名	担当場所 (数)	試験の種類; 処理方法; 処理時期; 散布薬量等	継続 の別 今回 判定	判定内容または理由
1. ブドウ (つづき)	(5) ACP-68- 250 液剤 (つづき)				多水溶剤 100 倍液.		⑥ 効果の年次変動
〔巨 峰〕	(6) ACP-68- 250 液剤 ○ エチレン 剤 ● エスレル	前 掲	2,4-D 協議会	愛知農総試 園研, 三重 農技センタ ー伊賀農業 センター, 岡山農試, 福岡園試, 大分農技セ ンター. (5)	適用性(効果)試験 赤熟防止; 立木全面 散布; 75, 100, 150 ppm; 果実色がカラ ーチャートで平均 3 ~4 の時期 (カラー チャートは果樹試栽 部栽培第 2 研究室 長山崎利彦氏による もの).	継 実 ・ 継	実:〔巨峰; 赤熟防止〕 果実色(カラーチャ ート), 平均 3~4 の 時期, 75~100ppm 液, 立木全面散布. 継:〔検討事項〕 ① 効果の確認. ② 処理方法. ③ 脱粒その他の悪 影響の回避手段
〔マスカ ットベ リーA, ハウス 栽培〕	(7) BA 乳剤 ○ カイネチ ン剤 ● ビーエー	N ⁶ -ベンジル アミノプリン …… 3.0 %	クミアイ 化学工業	兵庫農総セ ンター農試, 岡山農試, 広島果試. (3)	適用性(効果)試験 ハウス栽培における 花振い防止; 花房浸 漬処理; A. 前処理 BA100ppm + GA100ppm BA150ppm + GA 100ppm 満開予定日の 10~15 日前. B. 後処理 GA 100ppm 単用. 満開 10 日後頃.	継 実	● 満開 11~13 日前, (GA 処理時, GA 液へ加用), 100 ppm 花房浸漬処 理. 〔但し, 花振いの 多い園または樹 で使用し, 結実 の安定している 所では使用しな い方がよい.〕
2. ナ シ 〔日 本 ナ シ〕	(1) KWG-81 (OW, WO) ペースト ○ ジベレリ ン剤 ● _____	ジベレリン …… 2.7 %	協和醗酵 工業	秋田果試天 王分場, 茨 城園試, 埼 玉園試, 鳥 取果試, 佐 賀果試. (5) 〔自主試験〕 神奈川園試, 愛知農総セ ンター園研. (2)	適用性(効果)試験 果実肥大・熟期促進 (前年度製剤との比 較); 果梗部塗布処 理; KWG-81(OW) 20mg/1 果 KWG-81(WO) 20mg/1 果 同〔53 年度製剤〕 20mg/1 果 満開 30~40 日後.	継 実 ・ 継	実:〔新水, 幸水, 豊 水, 八雲, 新興, 新世紀, 八幸; 熟 期促進〕 満開 30~40 日後, 20mg/果, 果梗部 塗布. 継:〔検討事項〕 ① 二十世紀でのユ ズハダ. ② 降雨と効果の関 係. ③ 製剤と汚れにつ いて.
〔二十 世紀, 長 十 郎〕	(2) A-365 液剤 ○ _____ ● _____	2,4-ジクロ ロフェノキシ -2-プロピ オニックアシ ド …… 3.2 %	ユニオン ・カーバ イド・ジ ャパン (UCC)	〔二十世紀〕 福島園試, 長野農総試 南信地方試, 島根農試.	適用性(効果)試験 収穫前落果防止効果; 立木全面散布; 20, 40 ppm; 収穫始の 14 日前・7	継 実 ・ 継	実:〔二十世紀; 収穫 前落果防止効果〕 収穫 10 日前, 1 回 15~20ppm 液立木 全面散布.

対象作物 (種類名)	薬剤名・剤型 ○ 種類名 ● 商品名	有効成分 および含有率	委託者名	担当場所 (数)	試験の種類; 処理方法; 処理時期; 散布薬量等	新継 の別 今回 判定	判定内容または理由
2.ナシ (つづき)	(2) A-365 液剤 (つづき)			福岡園試。 (4) 〔自主〕新潟 園試。 (1) 〈長十郎〉 栃木農試, 埼玉園試, 新潟園試, 大分農技セ ンター (4) 〔自主〕神奈 川園試, (1)	日前・直前各1回。 〈対象区〉NAA区。		継:〔検討事項〕 ①低濃度で再検討。 ②薬害について。
〔二十世 紀, 長 十郎〕	(3) GR-58 乳剤 ○ _____ ● _____	未 公 開	兼 商	〈二十世紀〉 福島園試, 長野農総試 南信地方試, 鳥取果試。 (3) 〈長十郎〉 茨城園試, 千葉農試。 (2)	適用性(効果)試験 収穫前落果防止; 立 木全面散布; 20, 30 ppm; 収穫5日前, 直前。 〈対照薬剤〉NAA 従 来法。	継 継	● 成分未公開。 〔検討事項〕 ①効果の再確認。 ②濃度(30~50ppm 程度で)。
〔二十世 紀等青 ナシ, 長十郎 等赤ナ シ〕	(4) J-455 乳剤 ○ _____ ● フィガロ ン	エチル-5- クロロ-1H -3-インダ ゾイルアセテ ート ……20%	日産化学 工業	〈青ナシ〉 長野農総試 南信地方試, 鳥取果試。 (2) 〈赤ナシ〉 栃木農試, 神奈川園試, 新潟園試, (3)	適用性(効果)試験 収穫前落果防止; 立 木全面散布; 133(150 倍), 200(1,000倍) ppm; 収穫5日前。 〈対象薬剤〉NAA 20 ppm。	継 継	〔検討事項〕 ①効果の確認。 ②散布時期(収穫 直前とする)。 ③日焼け果防止効 果の確認。
〔二十世 紀, 三 水等〕	(5) レシチン 乳剤 ○ リポイド 剤 ● _____	大豆リン脂質 ……42%	レシチン 摘花連絡 会	茨城園試, 栃木農試, 埼玉園試, 千葉農試, 長野農総試 南信地方試, 鳥取果試, 佐賀果試。 (7) 〔自主〕神奈 川園試, 広 島農試。(2)	適用性(効果)試験 摘花剤としての適用 性の検討; 茎葉(花 そうを集中的に)散 布; 20, 30倍液(10~ 15 ^l); 20~30, 50~ 60, 80~90%, 開 花時, 各1回散布。	新 継 ?	● 薬害の回避方法の 検討。

対象作物 (種類名)	薬剤名・剤型 ○ 種類名 ● 商品名	有効成分 および含有率	委託者名	担当場所 (数)	試験の種類; 処理方法; 処理時期; 散布薬量等	新継 の別 今回 判定	判定内容または理由
2. ナ シ (つづき) 〔二十世 紀, 三 水等〕	(6) キノゲンA エアゾー ルボンベ ○ トロポロ ン剤 ● キノゲンA	ヒノキチオー ル …… 2.0 %	キノゲン	茨城園試, 広島果試, (2)	適用性(効果)試験 樹勢回復; 幹に注入; 幹直径25cm以下 300m ² /1樹, " 26~35 cm 600m ² /1樹, " 36cm以上 900m ² /1樹. 3月末~8月末.	新 継 ?	● 薬害あり, 効果不 明確.
3. カ キ 〔富有, 平核無 など〕	(1) レンチン 乳剤 ○ リポイド 剤 ● _____	前 掲	レンチン 摘花連絡 会	果試安芸津 支場 (1) 〔自主〕山形 園試, 神奈 川園試. (2)	適用性(効果)試験 適蕾・適花効果; 立 木茎葉散布; 20, 30 倍液(10 ⁴); 開花直 前, 受粉1日後, 50 ~80%, 開花時の各 1回.	新 継 ?	● 薬害の回避方法の 検討.
4. サクラ ンボ	(1) キノゲンA エアゾー ルボンベ ○ トロポロ ン剤 ● キノゲンA	前 掲	キノゲン	青森畑作園 試, 山形園 試. (2)	適用性(効果)試験 樹勢回復; 幹に注入; 幹直径25cm以下 300m ² /1樹, " 26~35 cm 600m ² /1樹, " 36cm以上 900m ² /1樹. 3月末~8月末.	新 継 ?	● 薬害あり, 効果不 明確.

注: 点線のアンダーラインは, 検討会終了後, 関係者間で協議の結果判定を変更したものである。

昭和54年度リンゴ関係 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54年度リンゴ関係除草剤・生育調節剤委
託試験成績検討会は, 昭和55年3月4日(火),
東京トラック事業健康保険組合「健保会館」
(東京都千代田区四番町5-7)において, 試
験場関係者および委託関係者等77名参集のもと
に開催された。

当検討会では, 除草剤6薬剤合計21点, 生育
調節剤8薬剤合計30点について, 各試験場担当
者の報告, その質疑応答ならびに慎重な検討が
なされた。

その判定結果は, つぎのとおりである。

昭和54年度 リンゴ関係除草剤・生育調節剤試験供試薬剤および判定表

A. 除 草 剤

作物名 〔対 象〕 雑草名	薬剤名・剤型 ○ 種類名 ● 商品名	有効成分 および含有率	委託者名	試験実施 場 所 (数)	試験の種類; 処理方法; 処理時期; 散布薬量等	新継 の別	判定内容または理由
						今回 判定	
リンゴ 〔一年生〕 雑草全 〔般〕	1. AH-501◎ 液剤 ○ パラコー ト ● _____	1,1'-ジメチ ル-4,4'-ビ ピリジウムジ クロライド ……7.0%	旭化成工 業	北海道中央 農試, 青森 畑作園試, 秋田果試鹿 角分場, 山 形園試, 長 野果試. (5)	適用性(効果)試験 〔草生園刈取代用〕 茎葉処理; 春期(4 ~5月), 夏期(7月); 70, 100ml/a(15l). <比較>グラモキソン, 20ml/a.	継 実	〔春期・夏期; 刈取代 用〕 雑草生育期, 0.7 ~1/10a, 茎葉 処理(処理法はグ ラモキソンに準ず る).
〔同 上〕	2. 同 上	同 上	同 上	果試盛岡支 場, 富山農 試魚津果樹 分場. (2)	適用性(薬害)試験 土壌処理; ①春期 (5月), 夏期(7月) 連用; 2倍量; 200 ml/a. ②春期のみ 1回, 5倍量; 500 ml/a.	継 (実)	〔春期・夏期; 刈取代 用〕 雑草生育期, 0.7 ~1/10a, 茎葉 処理(処理法はグ ラモキソンに準ず る).
〔多年生〕 雑 草	3. MON-39 液剤 ○ グリフォ セート ● ラウンド アップ	N-(ホスホ メチル)グリシ ンイソプロピ ルアミン塩 ……41.0%	ラウンド アップ研 究会(事: 日本モン サント)	北海道中央 農試, 青森 りんご試, 岩手園試, 福島園試. (4)	適用性(効果)試験 茎葉スポット処理; 春期(雑草生育盛 期), 夏期(雑草開 花直前生育盛期); ヨモギ, ヨメナ, スイバ等50ml/a, ギンギン, フキ, ススキ等100ml /a.	継 実	〔多年生雑草; 永久除 草用〕 春・夏期雑草生育 期, 1/1(水量100 ~150l)/10a. 〔但し, ススキ・ カヤ・ササ等効 果の出にくいも のに対しては, 水量50/10aと し, スポット処 理をする.〕
〔雑 草〕 全 〔般〕	4. MW-801 液剤 ○ _____ ● _____	(2-アミノ- 4-メチルホ スフィノ-ブ チリル)-アラ ニルアラニン ナトリウム ……30%	明治製薬	果試盛岡支 場, 宮城園 試, 群馬園 試北部試験 地. (3)	適用性(効果)試験 〔草生園刈取代用〕 茎葉処理; 春期(4 ~5月上旬), 夏期 (7月); 50, 100ml /a(10~15l). <比較>グラモキソ ン30ml/a.	新 継	● 試験年次不足.
〔雑 草〕 全 〔般〕	5. MW-802 液剤 ○ _____ ● _____	未 公 開 塩として … 50.1% 有効分 … 30.0%	同 上	果試盛岡支 場, 宮城園 試, 群馬園 試北部試験 地. (3)	適用性(効果)試験 〔草生園刈取代用〕 茎葉処理.	新 継	● 試験年次不足. ● 成分未公開.

作物名 対象 雑草名	薬剤名・剤型 ○ 種類名 ● 商品名	有効成分 および含有率	委託者名	試験実施 場所(数)	試験の種類; 処理方法; 処理時期; 散布葉量等	新継 の別 今回 判定	判定内容または理由
リンゴ 多年生 雑草	6.SSH-43 粒剤 ○ イソウロ ン ● _____	1-(5-ター シャリーブチ ル-イソキサ ゾール-イル) -3,3-ジメ チルウレア ……4.0%	塩野義製 薬	岩手園試, 山形園試, 群馬園試北 部試験地, 富山農試魚 津果樹分場 (4)	適用性(効果)試験 土壌スポット処理(樹 冠下を除く); 群落径 1m 1/2 錠あて2カ 所, 同0.5m 1/4錠; 春期雑草発生初期.	新 継? ?	● 効果不十分.

B. 生育調節剤

対象品 種名, 目的	1. A-365 液剤 ○ _____ ● _____	2,4-ジクロ ロフェノキシ -2'-プロピ オニックアシ ド ……3.2%	ユニオン・ カーバイ ド・ジャ パン (UCC)	<つがる> 青森りんご 試, [自主] 山形園試, 長野果試. <スターキ ング>果試 盛岡支場, 北海道中央 農試, 青森 畑作園試, 山形園試, 群馬園試北 部試験地, [自主]長野 果試. (6)	適用性(効果)試験 立木全面散布処理; 30ppm; 収穫前25日 1回, 25+15日2回, 15日1回, 落果開始 時1回散布. <比較> NAA剤(20 ppm) 収穫前25+15 日2回散布.	継 実・ 継	実: [デリス系および つがる] 収穫25日前および 15日前, 2回, 立 木全面散布. 継: 濃度(2回散布, 20ppmを中心に), 散布回数(特に1回) の検討.
スター キング, つがる 収穫前 落果防 止	2. J-455 乳剤 ○ _____ ● フィガロ ン	エチル-5- クロロ-1H -3-インダ ゾリル-アセ テート ……20%	日産化学 工業	岩手園試, 宮城園試, 秋田果試, 富山農試魚 津果樹分場. (4)	適用性(効果)試験 立木全面散布処理; 200ppm; 収穫前25 日, 15日2回散布. <比較> NAA剤(20 ppm).	継 継	● 試験年次・例数不 足. <200ppmの試験> [効果が不安定な ので, 200ppm 以上での効果の 確認.]
スター キング 落果 防止剤	3. GR-58 乳剤 ○ _____ ● _____	未 公 開	兼 商	青森りんご 試, 岩手園 試, 秋田果 試, 福島園 試, [自主] 富山農試魚 津果樹分場. (5)	適用性(効果)試験 立木全面散布処理; 収穫前25, 15日に20, 30ppm, 各2回散布 <比較> NAA剤20 ppm, 収穫前25, 15 日2回散布.	継 継	● 成分未公開. ● 効果不安定につき, 散布時期(濃度)の 検討.
スター キング, ふじ 側芽発 生促進	4. BA 乳剤 ○ カイネチ ン剤 ● ビーエー	N ⁶ -ベンジル アミノプリン ……3.0%	クミアイ 化学工業	青森畑作園 試, 山形園 試, 長野果 試. (3)	適用性(効果)試験 立木茎葉散布; 5月 上旬, 下旬, 6月中 旬の各期に1回散布; 300, 400ppm.	継 実・ 継	実: [スターキング, ふじ] 5月下旬~6月上 旬, 300~400ppm 液, 茎葉散布.

作物名 〔対象品 種名、 目的〕	薬剤名・剤型 ○ 種類名 ● 商品名	有効成分 および含有率	委託者名	試験実施 場所(数)	試験の種類; 処理方法; 処理時期; 散布葉量等	新継 の別 今回 判定	判定内容または理由
(2年苗木)	4. BA乳剤 (つづき)						継: つがるについて 濃度の検討。
〔つがる 1年苗木の側 芽発生 促進〕	5. 同 上	同 上	同 上	果試盛岡支 場, 秋田果 試鹿角分場, 長野果試。 (3)	適用性(効果)試験 立木茎葉散布; 新梢 長30, 50, 70cm時に 各1回; 300, 400ppm.	継 実・ 継	実:〔つがる〕 新梢長50cm 以上 の時, 300~600 ppm液, 茎葉散布 継: 地域による使用 方法の確立(濃度, 時期等). 〔前年判定のスタ ーキング, ふじ の場合も, 処理 時期は, 新梢長 50cm 以上の時 とする。〕
〔ふじ, つがる 高接ぎ 1年枝 の側芽 発生促 進〕	6. 同 上	同 上	同 上	青森りんご 試, 長野果 試, 岩手大 学。 (3)	適用性(効果)試験 立木茎葉散布; 6月 上旬, 下旬両期各々 1回散布; ふじ・200, 300ppm, つがる… 300, 600ppm.	継 継	● 散布時期, 濃度お よび品種間差異に ついて再検討。
〔つがる, スター キング 収穫前 落果防 止〕	7. 同 上	同 上	同 上	青森りんご 試。 (1)	適用性(効果)試験 立木全面散布; 満開 3~4週間後, 収穫 前45日各1回散布; 展着剤不要。 〈比較〉NAA剤20 ppm, 5, 10, 20ppm.	継 継? ?	● 効果不明確。
〔ふじ, 国光, 紅玉な ど 摘花剤 として の適用 性〕	8. レシチン 乳剤 ○ リポイド 剤 ● _____	大豆リン脂質 ……42.0%	レシチン 摘花連絡 会(事: 味 の素)	青森りんご 試, 秋田果 試, 山形園 試, 群馬園 試北部試験 地, 長野果 試。 (5)	適用性(効果)試験 立木茎葉散布; 短果 枝中心花受粉1日後, 短果枝側花50%開花 時, 腋花芽50~60% 開花時各1回散布; 20, 30倍。	新 継? ?	● 果実への葉害あり。

植物調節剤利用開発・普及三十周年記念式典の開催について

この式典開催のため, 昭和55年2月29日, 実行委員会を組織し, 検討の結果, 標記式典を本年12月13日(土)10~14時に, タカラホテル(台東区東上野2-16-5)において開催することとなった。なお, 6月10日開催の第2回準備委員会において, 植物調節剤の開発・普及に貢献した者(研究・普及・会社関係)の中から191名を選び, 表彰を行なうこととなり, 目下関係機関にその推薦を依頼中である。

新除草・調節剤

アイピックス[®]粒剤

DPA・DCMU 除草剤

(取扱メーカー) 石原産業株式会社

対象作物: 桑園(春切後・夏切後)。

成分・作用特性: 本剤は、2,2-ジクロロプロピオン酸ナトリウム〔DPA〕を10%と、3-(3,4-ジクロロフェニル)-1,1-ジメチルウレア〔DCMU〕を3%含有する粒剤である。

DPAは、イネ科雑草の根部・茎葉部から吸収され、雑草体内を移行し、パントテン酸の生成阻害により枯死させる。DCMUは、雑草の発芽後、根部から吸収されて茎葉に集積し、同化作用を抑制して枯死させる。

本剤の特長は、スズメノテッポウ・メヒシバ・スズメノカタビラ・ハコベ・アカザなど畑地一年生イネ科および広葉雑草全般に有効であり、桑に対する安全性は高い。

毒性: 急性経口毒性は、ラットLD₅₀ (mg/kg)で、DPAは4,600、DCMUは3,400と低く、普通物である。魚毒性はBランクであり、人畜に対しては、安全性が高い。

使用法: 雑草の発生前に10アール当り春切後は3~5kg、夏切後は3kgを、土壌全面に均一に散布する。

適用土壌: 全土壌(砂質土壌は除く)。

使用上の注意: ①本剤は、雑草発生後の処理では効果が劣るので、必ず雑草の発生前(遅くとも雑草発生始期まで)に散布する。②農作物に近接しているところでは、飛散・流入しないように注意する。③本剤は粒剤であるから、散布後、異常乾燥が続くような場合は効果が劣る

ので、土壌が適度に湿っているときに散布する。

夏期に異常高温が続くようなとき、また砂質土壌など水はけのよい圃場や雨量の多い時期には、薬害の危険があるので使用をさける。

デルカット[®]乳剤

オキサジアゾン・ブタクロール除草剤

(取扱メーカー) 日産化学工業株式会社

北興化学工業株式会社

対象作物: 水稻(稚苗移植・成苗移植)。

成分: 本剤は、5-ターシャリーブチル-3-(2,4-ジクロル-5-イソプロポキシフェニル)-1,3,4-オキサジアゾーリン〔オキサジアゾン〕を8%、2-クロル-2,6-ジメチル-N-(ブトキシメチル)アセトアニリド〔ブタクロール〕を12%含有する赤褐色透明可乳化油状液体である。

特長: ①本剤は、オキサジアゾンとブタクロールの混合乳剤であり、容器のまま、きわめて簡単に散布できる。②ノビエなど各種一年生雑草およびマツバイに卓効を示し、ホタルイ・ミズガヤツリ・ヘラオモダカなどの問題多年生雑草にも有効である。③稚苗・中苗などの機械移植栽培にも安心して使用でき、温度に左右されず、安全でよく効く。④雑草発生前の代かき時に処理するので、安定した高い効果が田植前から長期間持続する。⑤散布機で、より安全で省力的な散布もできる。⑥軽便なサンブラックビン入りのため、散布しやすく、使用後の空ビンに安全に焼却できる。

毒性: 普通物で、魚毒性はB類である。

新除草・調節剤

使用法：①植代直後処理は、植代かき後、代かき水が濁っている時に、10アール当り500ccを原液のまま均一に散布する（散布時の水深は3～5cm）。②荒代かき後、植代かき前に10アール当り500ccを原液のまま土壌に均一に散布し、混和する。混和深は2～3cm（混和時の水深は3～5cm）とする。

適用地帯：全域の普通期栽培地帯（暖地の早期栽培地帯を含む）。

適用土壌：砂壤土～埴土（減水深2cm／日以下）。

使用上の注意：①植代かき直後処理の場合は、植代かき後、代かき水が濁っている時に散布する。この場合、大型水田等では、散布後整地板をかけるとよい。②荒代かきをしてから植代か

き前に本剤を散布する場合は、十分湛水（5cm位）してから散布し、植代かきを浅く行なう。③散布後落水したり、数日以上も田面露出すると、効果がおちるので湛水を保ち、掛け流しはしない。④徒長軟弱苗の場合や、砂壤土、極端な漏水田および著しいガス発生田での使用はさける。⑤田面の均平をよくし、田植後しばらくは浅水にして、苗が水没しないように水管理をする。深水は、葉鞘褐変、生育抑制を出すことがあるので注意すること。⑥強風時には、散布しないこと。

追記：なお、この薬剤は、適用地帯として温暖地東部および西部の早期栽培地帯を、適用雑草として、ホタルイ・ミズガヤツリ・ヘラオモダカの実用性が確認されている。

植調協会だより

◎ 会議開催日程のお知らせ

- ・昭和54年度秋冬作芝生関係除草剤・生育調節剤試験成績検討会

編集後記

陽性型梅雨なのか、微雨らしい雨はなく、降ったかと思えば雷鳴を伴う豪雨で、微雨らしさを感じさせない。そのためか、雑草の生育はよく、ちょっと油断していると、畑が一面雑草に覆われ、たちまち蚊や病害虫の巣と化してしまう。近頃では、卓効のある茎葉処理剤で簡単に除草できるが、その前に土壌処理剤を散布し、雑草の発芽を抑える方が、薬剤費も少なく経済的であり、省エネに協力することにもなろう。

日時：昭和55年7月10～11日

場所：程ヶ谷カントリー倶楽部（神奈川県横浜
市旭区上川井町 045-921-0115）

◎ 人事異動

昭和55年5月31日付

依願退職 事務局総務部嘱託 奥野太郎

財団法人 日本植物調節剤研究協会
東京都港区虎ノ門一丁目17番1号
電話 東京(03)502-4188(代)

昭和55年6月発行

植調第14巻第3号

¥250（送料140）

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

東京都港区愛宕1-2-2 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

実力ある 水田中期除草剤



●水田の中期除草に アピロサンはスイス国、チバガイギー・リミテッドの登録商標

アピロサン[®]粒剤

●広範囲の水田雑草に効果がきわめて優れた、実力のある中期除草剤です。

●水田雑草の総合防除に

ワイダー[®]粒剤



●1年生雑草と多年生雑草を同時に防除できる、水田雑草の総合防除剤です。

*アピロサン粒剤・ワイダー粒剤ともに、低温時に使用しても薬害の心配がなく安全です。

アピロサン・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

三共の水田除草剤

新発売

* 水稲に安全、多年生雑草にも効く初期除草剤

サンバード[®]粒剤

* 水田初期除草剤

三共 M0 粒剤-9

* 水田一般雑草に

三共 マーシェット粒剤5

気長に抑草、気楽に造林

* 宿根性イネ科・カヤツリグサ科雑草防除に

三共 フレノック 粒剤 液剤

* クズの抑制枯殺に

三共 クズノック 微粒剤



三共株式会社

農薬営業部 東京都中央区銀座2-7-12
支店 東京・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

いっけん完成品に見えるものでも、まだ検討の余地があるのではないか。北興化学工業は、残り0.1%の可能性を大切にします。創業以来、こうした妥協を許さない厳しい姿勢で農薬づくりに取り組んできました。例えば、安全性についても、考えられるあらゆる角度から厳密なチェックを加えます。作物や使う人だけでなく、食べる人に対してはどうか……。もちろん、効力の面はおろそかにできません。皆さまの信頼に応えるため、こんごも北興化学工業はあらゆる可能性にチャレンジしていきます。

0.1%の可能性

容器のまま田植前に散布できる
水田用除草剤
ホクコー

ロンスター[®] 乳剤

ヒエに抜群の効果
ホタルイ、ミスガヤツリにも卓効/
水田の初期除草剤

ホクコー

マーシェット[®]粒剤5

体系除草に(ウリカワにも)

ホクコー

グラキール[®] 1.5



取扱い

農協・経済連・全農



北興化学工業株式会社

〒103 東京都中央区日本橋本石町4-2
支店：札幌・東京・名古屋・大阪・福岡

お近くの農協でお求めください。

二十世紀なしの
熟期促進、収穫・出荷の調節に

イスレイル10

●——特長

1. 果実の品質を変えず、熟期・収穫期を促進します。
2. 散布時期を変えることにより、収穫時期の調節ができます。
3. 収穫期の調節によって、収穫労力の適正配分と、計画出荷ができます。
4. 収穫果実の品質のバラツキを少なくします。

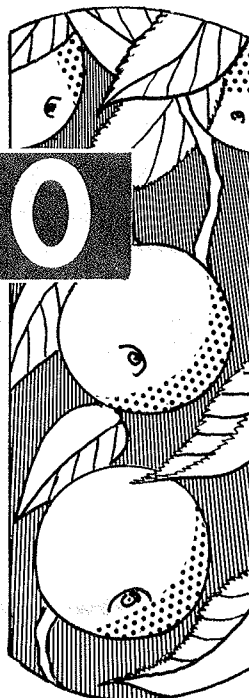
2・4-D協議会



日産化学



石原産業



ガンコな水田雑草を退治しよう

水田の多年生雑草特効薬！

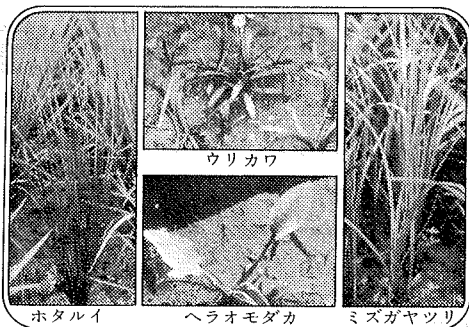
ウリカワ・ホタルイ・ミズガヤツリ・ヘラオモダカ・オモダカなどに抜群の効果！！

グラスジン[®] D_M 粒剤・水和剤

●グラスジンD剤=2.4PA・ベンタゾン含有 ●グラスジンM剤=MCP・ベンタゾン含有

特長

1. いままでの除草剤では防除がむづかしい水田のウリカワ・ホタルイ・ミズガヤツリ・ヘラオモダカ・オモダカ・セリなどを強力に防除します。
2. 一年生広葉雑草の防除や水稻の倒伏防止、無効分けつ抑制にも役立ちます。
3. 雑草発生後に散布するので部分散布もできて経済的です。
4. 安全性の高い除草剤です。



——グラスジン普及会——
日産化学・石原産業

事務局 日産化学工業(株)農薬事業部内

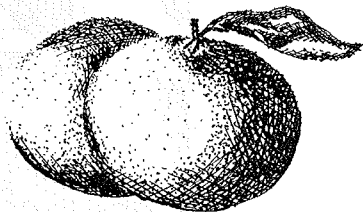
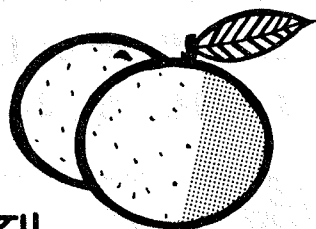
*ロンスター、エックスゴーニなどとの体系でお使いください。

みかん園の除草に

セットで使用・効果確実

ワイダック[®] 水和剤

展着剤 ワイテン



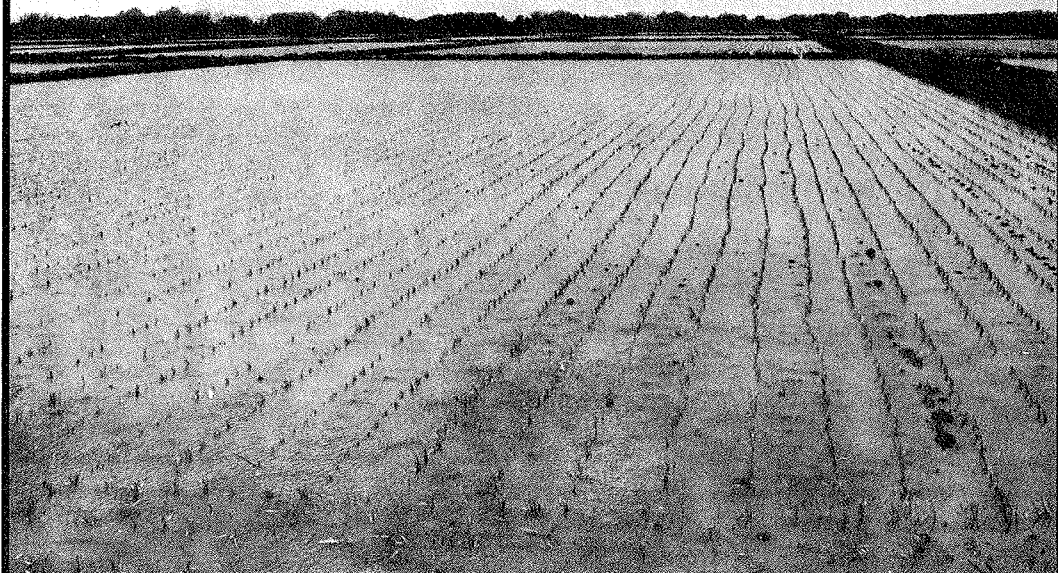
ワイダック普及会

クミアイ化学 三笠化学
大日本除虫菊 長瀬産業
北興化学 保土谷化学

事務局：保土谷化学工業株式会社 農薬部 東京都港区虎ノ門1-4-2

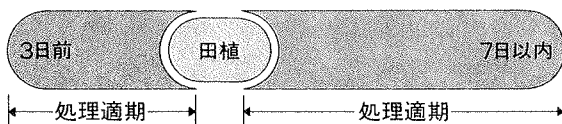
初めが肝心。

水田に一番最初に散布するマーシェット粒剤5。



ヒエ、ホタルイ、ミズガヤツリ、ヘラオモダカなどに高い効果をあらわすマーシェット粒剤5。

そのすぐれた効果を存分に発揮させるには、雑草の発生前に散布することです。つまり散布のタイミングを適確に指導していただきたいのです。マーシェット粒剤5は、イネと雑草との間に高い選択性があり、低温にも影響されにくいので、早めの散布でもイネには安全です。マーシェット粒剤5、ぜひおすすめいただきたい水田初期除草剤です。



- ① 田植前3日から田植後7日以内の雑草発生前に必ず散布してください。
- ② 稚苗の場合は、田植後4日から7日以内に散布してください。
- ③ 田植の直後の散布は、なるべくさけてください。

水田初期除草剤の決め手



マーシェット® 粒剤5

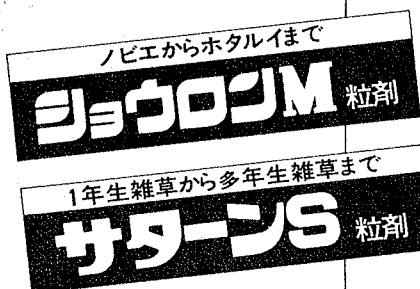
®米国モンサント社登録商標

マーシェット普及会 三共㈱ 日本農薬㈱ 北興化学工業㈱ 事務局日本モンサント株式会社農薬部 〒100 東京都千代田区丸の内3-1-1国際ビル
Tel.(03)287-1251

資料請求
は無料です。


 農協・経済連・全農
 ■お問い合わせ…東京都台東区池之端1-4-26

適期
 適量
 よいコンビ



田んぼの雑草防除
 は確かな薬剤をし
 っかり選び上手に
 組み合わせればそ
 れほど難しくはあ
 りません。

マメット® 粒剤・マメットSM粒剤を

安全にご使用いただくために——

最近、水田に散布された除草剤が、となり合った野菜畑（特にウリ類・ピーマン・大豆など）に影響を及ぼすという問題が発生しておりますので、野菜畑に隣接した水田でのマメット粒剤・マメットSM粒剤の使用はさけるようご指導願います。

マメット剤の魚類に対する事故防止にあたり、行政機関、指導機関、漁業関係者、関係団体の協力をえて、自主規制に関する諸対策を実施しております。

お蔭様でこの対策が全国的に浸透し、本剤に起因すると考えられる魚類の事故は殆んどみられなくなりました。

今後共、より一層の安全対策を徹底するため、各関係機関の指導のもとに、系統農協と協力し、事故防止に万全を期しておりますので、本剤の安全使用に対するご協力をお願い申し上げます。

—— モリネット普及会 ——