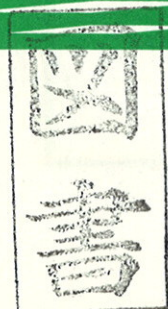
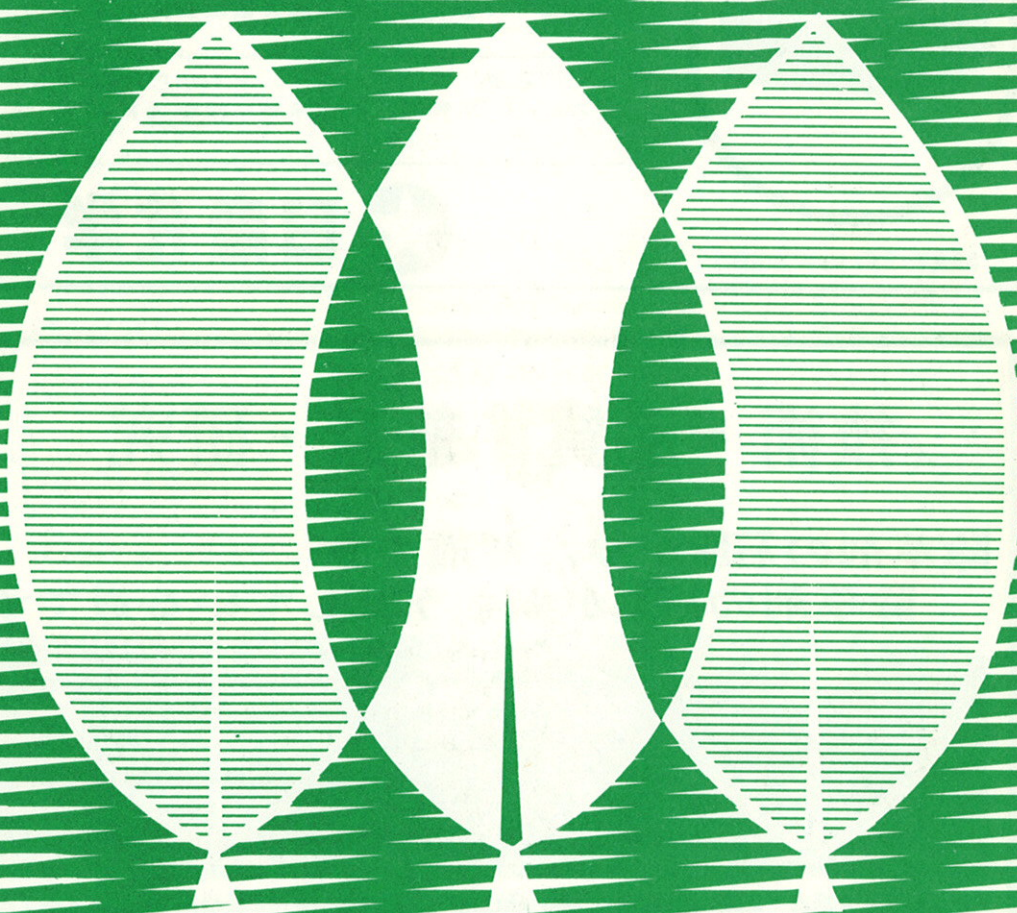


調 植

第4卷第10号



財団法人 日本植物調節剤研究協会編

人気最高の日産の除草剤！

水田の中期除草剤



日産スイップ[®]M粒剤

(MCC・MCP除草剤)

特 長

- 生育の進んだ2～2.5葉期のノビエをはじめ、広範囲の1年生雑草に卓効があります。
- マツバイにすばらしい効果を発揮します。
- 田植後「ひま」ができ

- てから使用できます。
- 効力の持続期間がきわめて長いです。
- 効果が気温や水温に左右されないで安心して高いです。
- 人畜に安全です。

乾田直播、陸稲、畑苗代、マルチの除草にスイップ[®]水和剤、畑作除草に粒状スイップ[®]をお使いください

北海道用…日産スイップ[®]M粒剤15



技術・品質・普及・研究

除草剤の石原が歩んだ道です

除草剤の石原が歩もうとしている道です



●水田除草剤●畑地・樹園地除草剤●非農耕地除草剤●林地除草剤●作物乾燥剤●植物ホルモン剤

△ 石原産業株式会社

本 社

大阪市西区江戸堀上通1丁目11

支社・支店・営業所

東京 / 大阪 / 名古屋 / 札幌 / 福岡 / 高松 / 津

農薬取締法の一部改正と 我々の自重

昨年12月18日、農薬取締法の一部を改正する法律が国会で可決成立した。改正の目的が、人々の健康を害する農薬公害の防止策を講じて、農業生産の安定と国民の健康の保護および生活環境の保全に資するためのものである。その内容は、①農薬登録に際しての審査の強化、②登録の変更及び取消し、③販売の制限又は禁止、④使用規制の強化、⑤安全使用基準の設定の各項目であることは、今私がここで申し述べるまでもない。

①の登録審査の強化については、農薬によって直接汚染した作物又は農地の土壌を通じて間接的に汚染した作物を利用することにより、あるいは公共用水の水質を汚濁して、その結果人畜に被害を生ずるおそれのある場合には、登録を保留し、あるいは品質改良を求められるし、②および③では一旦登録を受けた農薬でも、上に述べたような事態が生ずると認められるに至ったときには、使用法変更の登録又は登録取り消し、更に必要ある場合には販売の制限又は禁止をされることになっている。④および⑤は農薬使用者が指示された使用法以外の使用をすることを禁止したものである。

以上述べたような取締法の一部改正だけでも、登録申請者側としては、登録申請に際して、毒性および残留性に関する試験成績を添えなければならないし、特に土壌汚染を通じての農産物汚染、水質汚濁に関する試験成績に至っては、これを全国に通じての安全性を見出すためには甚だしく数多い調査と研究とが必要となろう。しかも何か事態が生じた場合には、登録の変更、取消し、販売制限又は禁止が行なわれるのみな

目 次

科学的と非科学的

東京大学名誉教授 戸荻義次…………… 2

植物生育調節剤の役割

農林水産技術会議 長谷川新一…………… 2

年 頭 の 辞

農薬工業会会長 西 圭一…………… 3

ソ連邦における雑草および雑草防除

宇都宮大学教授 竹松哲夫…………… 4

花きの生育調節

園芸試験場そ菜部 鈴木基夫…………… 11

昭和45年度水稻作関係除草剤

試験成績概要

(財)日本植物調節剤研究協会…………… 15

新除草調節剤…………… 36

植調協会だより…………… 38

らず、販売が禁止されるような事態が起った場合には、製造業者若しくは輸入業者又は販売業者は農薬使用者から回収するよう努めることとなっている。だからといって、これら業者の経営安定のための必要な措置をとることには何ら触れていないから、恐らくこれら業者の自己の責任において行なわなければならないだろう。

以上の述べたことを総合して考えると、登録申請に際して提出すべき試験成績は、いやが上にも慎重に検討されたものでなくてはならないこととなる。これら試験成績の作製に参与している当協会としても、いよいよ成績の判断に自重を要する時期が到来した感を深くする。

(財)日本植物調節剤研究協会会長 河 田 党

科学的と非科学的

東京大学名誉教授 戸 莉 義 次

鈴木食糧研究所長だった故鈴木忠治郎氏は押麦機械や搾油機械を発明して農業界にも貢献の大きかった人であるが、食糧問題や国民体位の向上に強い関心を抱いていた。生野菜を搾ってジュウスとして飲むジュウサーは、今でこそ大手メーカーが電気製品として生産しているが、もとはといえば鈴木所長の発明である。

鈴木所長はこれといって学歴はないが、その発想は理詰めであり科学的である。学者は研究してビタミン A, B, C を発見し、その効果確認や合成の成果に陶醉し、業者は工場生産にもちこんで量産普及により社会に貢献するとともに利潤を追う。大衆は科学の成果を信じて疑わない。しかし鈴木所長はそれらは真理の 1 部であって、未だ発見されないビタミンその他がどれほどあるかは不明であり、この限りではそれらを総合的に全部含む野菜のジュウスを用いるのがむしろ科学的と考えるのである。

一見科学的に見えるビタミン剤利用は案外非科学的で、素朴に野菜ジュウスを服用する方が却って科学的との考え方は、100% 賛成とまではいわないにしても、科学技術に志す者の心してよい教えと思う。かゝる発想のもとに開発された手廻式の泥臭い姿のジュウサーは長い間三越デパートの 1 隅で紹介されていたが、人目を余り引かないまゝに、大企業が鈴木所長のアイデアだけを載いてしまったようである。

小麦の栽培は 15,000 年前に始ったという。野生時代を入れれば何万年も前から生き続けたか判らない。永久ともいふべき長期にわたり風雪に耐え、病害虫を克服してきた作物体内には思いもよらぬ強靱な要素が含まれているにちがいない。作物や雑草を薬剤撒布の単なる反応対象物とみず、数万年の長きに累積した適応遺伝因子の集合体として、謙虚にその反応を追究し、天然物分析の極致に到達したい。

植物生育調節剤の役割

農林省農林水産技術会議研究参事官 長 谷 川 新 一

生物を利用して生産を行なう農業を工業とそのまま比較することには幾多の問題があるが、両者の技術の発展を比較してみると、後者においては目的とする生産物を造る機械そのものの果す役割が非常に大きいように思われる。従って研究の重点も機械の開発・改良におかれるのは当然で、例えば紡績業であればより効率のよ

い紡績機械を作ることが研究課題である。農業の場合この機械に当るものは作物や家畜であり、能率のよい機械を作り出すのは育種の役割である。そして工業の場合程顕著ではないが、新しい品種が生産発展の契機となっている例は多い。その意味で育種の仕事はやはり試験研究の中心でなければならないと考えられるが、戦後はむ

しろその影がうすくなったように思われる。今後はもっと重視されて然るべきであろう。

それはとも角として作物が製造機械であるとするれば、施肥・管理等の技術はその機械のもつ能力を最高度に発揮させるための役割を果すものであり、特に環境条件によって左右され易い農業生産の場合重要な技術ではあるが、機械自体（品種）のもつ能力の限界を突破させうるものではない。

その点植物生育調節剤の果す役割はどういうものなのだろうか。最近倒伏防止剤や摘果剤等に有望なものが出てきた由で御同慶の至りではあるが、これらはいずれも作物本来の生育・生

長といった面から見れば、むしろそれを抑止する方向に働くものばかりのようである。そうではなくて例えば同化能力をもつと高めるとか、目的とする部位に対して同化生産物の配分率を高めるとかいう方向へ働く物質を期待するのは無理なのだろうか。あったとしてもそれはやはり品種本来のもつ能力の限界迄のものなのだろうか。もしその限界を突破させることが出来るならば、先に述べた工業生産の場合の機械の改良の役割を果すものが育種以外にもう一つふえることになり、本当に嬉しいことなのだが、それは痴人の初夢に過ぎないものなのだろうか。

年 頭 の 辞

農薬工業会会長 西 圭 一

華々しい幕明けであった70年代でしたが、農薬業界にとりましては農薬残留など毒性問題が茶の間の話題にまで滲透し、60年代にはみられなかった異なった様相がみられ、われわれの意図する方向とは余りにもかけ離れた形態で、次々に農薬の使用規制が波及、波乱の多い1年でした。これらの事態を分析、反省してみますと、これだけ情報化時代といわれている中で、農薬に対しては正しい理解がなく、認識の不足がもたらした非科学的というよりむしろ投げやりの、逃避的現象が一部の関係者にみられたことは、残念ながら文明社会における奇妙な現象の一つとしか申し上げるほかありません。

また、科学や技術の進歩は、誠に喜ばしいことではありますが、ことの本质も弁えません、軽薄な態度で小間切切的に、ある一点を興味本位に取り上げ、つなぎ合わせの研究は一時的にはもてはやされても、所詮は底の浅いものと、

その評価は自づから定っていると思っておりますが、最近、兎もすると長年に亘り地味に築き上げた研究基盤をマスコミの力を借りて、結果的には、叩き潰そうとするような研究や発表の方法が一部にみられることは遺憾に堪えません。農薬残留毒性も放任していたら許されないことですが、1日を競って物事を糊塗するような拙速主義を排し、人間一生涯の健康を確保する観点からすれば、むしろ着実に一步一步を築き上げる努力のほうが大切ではないでしょうか。

一年の計は……と申しますが、この機会に先ずは自からも反省し、農薬に関し業界として基本的データの集積を図り、PRを積極的に行ない、かつ71年を乗り越えるべく最大の努力をするとともに、歴史のひとこまとしてみられたとき、農薬残留毒性や環境保全の対策が、悔を千歳に残さないようにするため、関係者のご理解とご協力をお願い申し上げます。

ソ連邦における雑草および雑草防除

宇都宮大学教授 竹 松 哲 夫

1. は じ め に

筆者がソ連邦の雑草と雑草防除に強い関心をいだくようになった主な原因は、1966年にモスクワで招待講演をやらされたからである。この年、世界青年共産党会議とともにソ連邦、東欧を含めての農業近代化のための講演が10日間つづき、農業機械、病虫害、雑草、灌漑排水等の諸問題について、各国から研究者を呼んで大きな講演会が開かれた。

私は雑草防除を受けもつことになり、ソ連邦の雑草、土地、気候等について強い関心とともに研究をはじめ、それをもとにソ連農業の省力生産のためにかなり思い切った助言を行なった。いくつかの助言の中で、実際に採用され、大きな成果をあげたものはDCPAである。今日、ソ連の稲作は100%DCPAの処理によって収量が安定し、雑草防除から解放されたといわれている。

水田面積についてはまちまちでどの統計を用いるべきかに迷うが、大よそ80万haといわれ、逐次拡大基調にある。水田地帯は、ヌスク、アルマアタ、スタリノバード附近が中心で、棉作地帯と同じ地帯にある。大部分タシケントに集中しているが、散発的には黒海、カスピ海周辺にもみられる。当時、ソ連の除草剤専門家（テクノクラート）に水田雑草で困るものは何かと尋ねたところ、「水田雑草は一種類である。ノビエだ」と答えた。ソ連では、イネより大き

くなる雑草が雑草であって、沈水性のものや、イネの草丈の3分の1にもならない雑草は重視していないということであった。つまり、雑草防除の基本理念が本質的に日本とは異なるわけである。現にDCPAとフェノキシ系の施用のみで、最も低廉にかつ省力的に水田農業を片づけている。

一般には、ソ連邦に稲作といえばオヤと思う人が多いが、ソ連邦は世界陸地の6分の1を占める巨大な国である。1年のうち5か月から8か月も凍っているツンドラ地帯もあれば、熱帯作物のイネやワタ（ワタは世界2～3位を占め多量に生産される）栽培が行なわれる地帯まで含まれている。

ここ数年、ソ連邦では同国南方地域の農業開発に力が注がれている。いうまでもなく、北方地域に較べて豊かな太陽に恵まれ、ドニエプル、ドン、ボルガ、ウラル川等をはじめ水量は豊富である。この水を灌漑し、太陽エネルギーと組み合わせることにより、北方地域の何倍かの収量を同一面積から生産することができるからである。しかし、何といたってもソ連農業の中心は畑作農業であり、この雑草問題、水および肥料問題はソ連農業の最大の課題である。

1970年度の筆者の訪ソは、畑作における雑草防除についての積極的な助言を中心としたものである。

こうして、前後2回のソ連探訪を通じて、私

の得たソ連の雑草、除草剤等について若干の報告を申し上げてみたい。

2. ソ連邦の農業政策、経営形態

ソ連邦の雑草および除草剤を語る場合には、どうしてもソ連邦の農業政策や経営形態が問題となってくる。このことは、ソ連邦の農業政策は共産党という一党独裁国家であるため、農業計画は国家的に（クレムリンのゴスプランで）立案され、しかもそれは非常な権威をもつからである。

ソ連の雑草には、野生～半野生の原野雑草が耕地雑草として記載されているものがかなり多い。これは、かつてフルシヨフ時代にやたらに耕地を造成し、面積だけを拡大したために耕地が熟化せず原野草が残存しているためでもある。また、ソ連邦の除草剤の動向も、農業政策の合理化、近代化の要請で大きな変動が预期されるからである。加えてコルホーズを主力とし、ソホーズを加えた経営形態は、個人経営の農場にくらべて雑草完全除去の理念にとぼしく、この状態が何十年かつづいていること、またモノカルチャーであるも手伝い、多年生のものが増殖しているからである。

私がオ一回訪ソをした1966年は旧5か年計画のオ1年度であり、1970年で一応の区切りをつけた。この5か年間は、ソ連の産業全般の躍進とBK（ブレジネフ、コスイギン）時代の特色でもある消費財生産へ力を入れることによる（平和共存を基調とした）生活水準の向上とともに農業もそれなりの発展はとげたのである。しかし、単作粗放栽培、農業資材の不足（肥料、農薬）に加えて1967、69両年の気候不順は年度による豊凶の差を大きくし、当初の計画通りには進んでいないとみるのが正しい。

さて、ここで1970年からはじまる新5か年計画の展望をみよう。この計画は、今後5か年間のソ連邦農業の展開をみる上での縮図である。ソ連農業がどのように変貌するか、省力化・近代化がどの程度進むか、したがって除草剤はどのくらい必要となるか等が概測されるからである。

新計画は、旧5か年計画の農業投資780億ドルの倍額の1,340億ドルという巨費を計上している。この額は、昭和43年の日本のGNP（自由世界オ2位）に匹敵するものを農業のみに投資することを意味し、これによりソ連農業の今後の躍進はもとより、実力的にも世界的な農業国（進歩した）となることは間違いない。

この膨大な投資により、大規模近代化農場の建設、旧農場の模様替えが行なわれ、ソ連農業の主力であるコルホーズには477億ドルがつぎこまれる。さらにソ連農業は、年間降雨量が小さく（年雨量400～500ミリ）干害を受ける面積が大きい、それから脱脚するための灌漑工事、また半面排水不良の低湿地が広汎にあることから、その排水工事（1億3,000万エーカー）等の自然改造による水を自由にした畑作農業の完成に努める。

他方、農業資材工業への投資は、肥料と農薬に83億ドルが向けられる。その主力は肥料生産であり、ついで除草剤である。ソ連農業は、耕地面積に比較して従来肥料生産が不充分であることが問題点の一つとされていたが、新5か年計画の1975年には1970年の50%増の生産を見込み、10億トンに達する計画である。

こうして、ソ連農業が日本や欧米なみの多肥農業に変わることは、アルカリ土壌、小雨農地帯の特色である毛管水による水溶性肥料成分

の地表面偏在と重なって、雑草の繁茂が夥しいことが想定できる。したがって、昨今ソ連の除草剤に対する関心は非常に大きいものがある。

また、これから5か年間に7,400万エーカーの灌漑が行なわれるが、かつて中央アジアの半砂漠地帯で河川（シルダリヤ川、ソフ川等）の水を利用して大規模な改造が行なわれ、世界的な棉作地をつくりあげたように、水を自由にすることは同時に新しい雑草の移住、定着も起こり、雑草の成長量は飛躍的に増大するので、除草剤が不可欠な農業資材となる。

つぎに、穀物生産とならんで重要視されているものに、畜産の振興がある。ソ連政府は、飼糧資源作物の栽培面積の増大、牧草地・牧野の改良、牛乳・肉・羊毛等の政府買取価格の引き上げ等を通して畜産物の増産を図っている。したがって、飼料作物や牧野の維持管理にも多量の除草剤使用が考えられる。

いずれにしても、ソ連邦の農業政策はゴスプラン（国家計画委員会）がテクノクラート（専門技術官僚）を駆使して作製しているから、弊害もしばしばその独善性とともに関わりがちなことはある。しかし、巨大国家の農業全体を見透す道標としては、自由主義国家より容易である。

以上の政策の下に、実際に営まれる農業経営の形態についてのべよう。周知のようにソ連邦は1917年に布告された土地法令によって、「土地私有権は永久になくなり、売買、貸与、譲渡は一切できない。」つまり完全な国有地であり、農民は耕作の権利だけをもつにすぎない。さらに農民は、個人経営を止めて漸次に集団経営に移ることが指示された。（1918年）。どこかの国の農民もそうであるが、ソ連の農民も耕作権、私有権の移動と集団化にはかなりの抵抗があり、1930年～1940年にかけて集

団化を前に家畜等の大量屠殺が行なわれ、ソ連の畜産業全体が大きな打撃を蒙ったといわれている。

しかし、多くの曲折を経た今日、ソ連邦の農業経営に個人経営は全く見当たらない。すなわち、コルホーズとソホーズ（国営農場）に集約されている。コルホーズ（集団農場）は、個人経営要素の入る比重で、トーズ、アルテリ、コムナーと段階があったが、個人経営比重の大きいトーズはだんだんなくなり、アルテリが最も多い。これは、ソ連農業の主力である。コルホーズは農業生産協同組合ともいうべきもので、今日その数は4万に達しており、ここに働く農民は1,900万人、1つのコルホーズは約400戸で組織され、平均面積2,000ha、農業生産手段はすべて共有である。ただ、自宅附近の25～50aは自由に耕作し、自家菜園や市販用野菜、果物、山羊、ニワトリ、豚等の小家畜の飼育が許されている。この自家菜園の生産性は極めて高く、共産圏における農産物生産の皮肉な現象として受けとられている。

BK（ブレジネフ、コスイギン）政権になってからは、適地適作と自由創造性発揮のため、栽培計画等の権限を大幅にコルホーズ経営陣に委譲し、また個々の農民の副業を認める等、かなり弾力的な自由化策がとられている。コルホーズ農民の経済生活は、給料と年金制度で十分な保証が与えられている。ソホーズは完全な国営農場で、平均面積は10,000haという大規模なものであり、比較的新しい開拓地に多い。従業員は、サラリーマン農民といえることができよう。大規模農場、科学的管理、省力化等を中心に工場的な農場という感じが適当である。

こうした共同経営～国営農場においては、日本の大学農場のように個人農業にくらべて雑草

は発生しやすいし、発生したものは完全に除去されることはない。人間には、全部自分のものにならない限り夜おそくまでも雑草防除に努力する気力はないからである。完全な無草状態に管理されているコルホーズ農民の自家菜園と雑草とまさに共存しているコルホーズの農場が、そのことを雄辯に語っている。

かくて、空中散布や大規模地上散布方式による除草剤の適用は、新5か年計画を達成するための必須の要請となることは明らかである。ソ連邦の農業政策の経営形態、気候土質条件、その他が複雑にからみ合って雑草の発生と繁茂を助長し、加えてその膨大な耕地面積を考えると、

ソ連邦という社会主義国家群の食糧基地の効率的運用のためには、想像を絶する量の除草剤が多投されることになるだろう。

3. ソ連邦の耕地雑草

1966年モスクワにおける講演の折、ソ連農業省発行の「雑草と除草剤」なる小冊子をメリニコフ博士より受け取った。これは、約35種が記載されていた。これがロシアの主要雑草ということであった。帰国後、それを科別、属別に分け、わが国にあるものは和名を付し、ないものは同属の雑草名を記載してとりまとめたものがソ連邦の耕地雑草(表1参照)である。

表1. ソ連邦の耕地雑草 (宇都宮大学1966)

学名	科名	属名	和名	同属植物名
<i>Ambrosia artemisifolia</i> L.	キク科	ブタクサ属	ブタクサ	
<i>Cirsium arvense</i> L.	"	アザミ属	エゾキツネアザミ	
<i>Centaurea cyans</i> L.	"	ヤグルマギク属	ヤグルマギク	
<i>Taraxacum vulgare</i> L.	"	タンポポ属	セイヨウタンポポ	
<i>Sonchus arvensis</i> L.	"	ノグシ属	タイワンハチジョウナ	
<i>Matricaria inodora</i> L.	"	シカギク属		シカギク カモミレ
<i>Acroptilon picris</i> C. A. M.	"	ヤグルマギク属		ヤグルマギク
<i>Sorghum halepense</i> Pers	イネ科	モロコシ属	セイバンモロコシ ジョンソングラス	
<i>Alopecurus agrestis</i> L.	"	スズメノテッポウ属		スズメノテッポウ セトガヤ
<i>Avena fatua</i> L.	"	カラスムギ属	ノカラスムギ	
<i>Echinochloa crus galli</i> R. et Sch.	"	ノビエ属	イヌビエ	
<i>Echinochloa oryzicola</i> vas.	"	"		イヌビエ, タイヌビエ ケイヌビエ
<i>Agropyrum repens</i> P. B.	"	カモジグサ属	シバムギ	
<i>Cynodon dactylon</i> L.	"	ギョウギシバ属	ギョウギシバ	
<i>Setaria glauca</i> P. B.	"	エノコロ属	キンエノコロ	
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	ヒルガオ科	ヒルガオ属	セイヨウヒルガオ	
<i>Cuscuta epithymum</i> Mur.	"	ネナシカズラ属		ネナシカズラ マメダオシ
<i>Sinapis arvensis</i> L.	アブラナ科	シロガラシ属	シロガラシ	
<i>Capsella bursa-pastoris</i> Moench.	"	ナズナ属	ナズナ	
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	"	ダイコン属	野生大根	
<i>Barbarea vulgaris</i> R. Br.	"	ヤマガラシ属	ヤマガラシ	

学 名	科 名	属 名	和 名	同 属 植 物 名
<i>Thlaspi awense</i> L.	アブラナ科	グンバイナズナ属	グンバイナズナ	
<i>Fumaria officinalis</i> L.	ケシ科	コマクサ属		ムラサキケマン
<i>Papaver rhoeas</i> L.	"	ケシ属	ヒナゲシ	
<i>Stellaria media</i> Cyr.	ナデシコ科	ハコベ属	ハコベ(コハコベ)	
<i>Spergula arvensis</i> L.	"	オオツメクサ属	ノハラツメクサ	
<i>Potentilla erecta</i> Hampe.	バラ科	キジムシロ属		キジムシロ エゾノミツトソウ
<i>Ranunculus repens</i> L.	キンボウグ科	キンボウグ属	ハイキンボウグ	
<i>Chenopodium album</i> L.	アカザ科	アカザ属	シロザ	
<i>Solanum nigrum</i> L.	ナス科	ナス属	イヌホオズキ	
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	シソ科	チシマオドリコソウ属		チシマオドリコソウ
<i>Galium aparine</i> L.	アカネ科	ヤエムグラ属	ヤエムグラ	
<i>Cyperus rotundus</i> L.	カヤツリグサ科	カヤツリグサ属	ハマスゲ	
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	ヒユ科	ヒユ属	アオゲイトウ(アオイユ)	
<i>Polygonum convolvulus</i> L.	タデ科	タデ属	ソバカズラ	

なお、1970年にはモスクワで非常に詳細な耕地雑草の全貌を入手し、目下整理中であるが、今年中に公表できる所存である。なお、1966年、私が直接調査した圃場の雑草を1～2示してみると、表2のとおりである。

表2. ナホトカ附近の農場の雑草
(1966)

ハマスゲ	3	ノボロギク	+
マルバアカザ	+++	ニワヤナギ	+
チガヤ	++	ギシギシ	+
メヒシバ	+	オオマツヨイグサ	+
ヨモギ	+	ヘラオオバコ	+
セイヨウタンポポ	+		

表3. モスクワより30Kmのホルホース農場の雑草
(スグリ畑 200ha)(1966)

ヒルガオ属	アザミ属
スズメノテッポウ	オオバコ
シロザ	タンポポ
ノボロギク	ミミナグサ
ヤマガラシ	ソバカズラ
ナズナ	スイバ
グンバイナズナ	
イヌタデ	

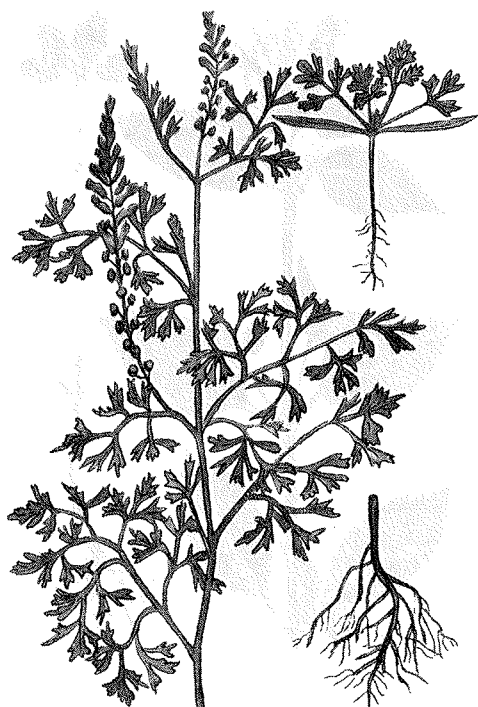
この畑地は、畦間だけ機械で耕やされたため発生表示はしなかったが、通常耕地に生えないと思われる雑草が多く入っており、このスグリ畑は非耕地から耕地に移行する中間過程にあると考えればよい。いずれ、今後除草剤の多投、施肥の強化によって、集約化が進み熟畑化してくると、雑草群落構造も著しい変化を示すものと思われる。

表4. モスクワより20Kmのホルホース農場の雑草
(コムギ畑 100ha)(1966)

ナズナ	3
シロザ	1(発生したばかり幼小)
ハコベ	1
ニワヤナギ	+++
ヤマガラシ	+
グンバイナズナ	++
シカギク属	±
ソバカズラ	+
タデ	++(発生したばかり幼小)

次に表1から、わが国では珍しい(ヒナゲシは栽培しているが)雑草を図で示してみよう。(図1-4)

<図 1>



Fumaria (Bleeding-heart の一種)

〔別和名〕 わが国には産しない。これにやゝ近いものは
コマクサとみられる。

〔学名〕 *Fumaria officinalis*

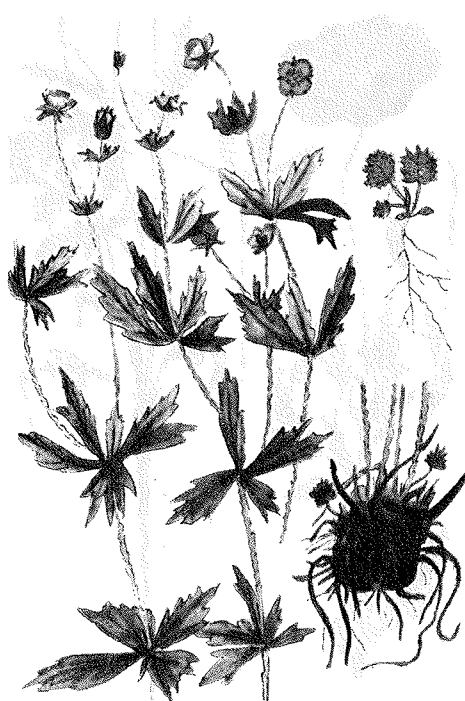
〔科〕 ケシ科 コマクサ属 (*Dicentra* Brnh)

〔年生〕 多年生

〔分布〕 欧州からシベリヤにかけてひろく分布している。
わが国にはいまだ入っていない。同属のケマンソウ
(*F. spectabilis* LINN.) は別名タイツリソ
ウ、フジボタンともよび、観賞栽培され、温帯に分布し
ている。

〔性状〕 白色の粉状物をおびる無毛の多年生草木で、
根は直根が発達する。葉ははじめ根生し、本葉からは著
しく細裂する。やゝ大型の植物で茎を抜き、葉腋又は頂
端に総状花房をつくる。質軟弱で多汁の感がある。花は
淡紅色やゝ美麗、蒴果はやゝ球形である。

<図 2>



Potentilla (Cinquefoil. Five-finger)

〔学名〕 *Potentilla erecta* Hampe.

〔科〕 バラ科 キジムシロ属

〔年生〕 多年生草本

〔分布〕 わが国には同属のキジムシロ、ツチグリ、オ
ヘビイチゴ等があるが、同種はない。

〔性状〕 ソ連邦ではかなり普遍的な雑草で、シベリヤ、
コーカサス、ヨーロッパにひろがっているようである。
かなり特異な形態を示し、茎は緑色で図のように節をつ
ないだ状態を示し、葉も一定の間隔ごとに珍しい着き方
を示している。花は黄色を帯び、根茎は図のように塊茎
状をなしている。繁殖は種子によることが多い。

<図 3>



ヒナゲシ Poppy の一種 corn-poppy.
Cup-rose. Knap-bottle.

〔別和名〕 ビジソウ, グビジソウ.

〔学名〕 *Papaver rhoeas* L.

〔科〕 ケシ科 ケシ属

〔年生〕 越年生草本

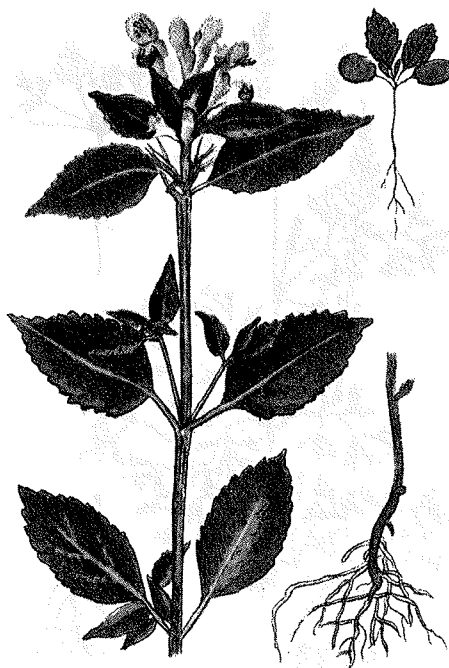
〔分布〕 元来ヨーロッパ原産の草花であったが欧州全体およびソ連邦では、コムギ畠をはじめ5~8月頃のかなり目立つ雑草とされている。わが国には、徳川時代に渡来し、草花として観賞される。

〔語源〕 和名ヒナゲシまたはビジソウ(美人草)。この雑草の花の美しいことを表わしたものとされる。

中国では、麗春花と呼ぶ。

〔性状〕 草丈30~80cmで、茎は直立しまばらに分枝する。茎葉ともに開出する粗毛がある。葉は図のように羽状に深く裂ける。花は5~7月頃にヨーロッパ、ソ連邦の畑作物の中に極めて美しく開く(深赤色~白色)つぼみは図のように下垂している。さく果は、広倒卵形で無毛、長さ約1cm。

<図 4>



チシマオドリコソウ Hemp-Nettle.

〔別和名〕 イタチジソ

〔学名〕 *Galeopsis tetrahit* L.

〔科〕 シソ科 チシマオドリコソウ属

〔その他の学名〕 *G. bifida* Boenn.

〔年生〕 1年生草本

〔分布〕 温帯~寒帯に分布。ソ連邦、ヨーロッパに多い。わが国では、北海道、千島にあり。本州の高冷地、日光、上高地、熊野等に帰化している。

〔語源〕 もと千島で見出されたことから、名づけられたものと思われる。

〔性状〕 やゝ湿地を好む雑草で、草丈25~50cm。

茎は方形で下向きに出た長い剛毛をもつ。葉は図のように対生し、長い葉柄をそなへ、卵状披針形で鋸歯がある。花は7~8月に開き、淡紫黄色の唇形花が梢上に輪生する。

4. ソ連邦の除草剤

除草剤は、莫大な需要増を控え年々増産されているが、その主なものは2,4-Dである。これは、単独で又はTBAと混合してコムギに使用されている。トウモロコシには、圧倒的にアトラジンが多く用いられている。

前述の通りDCPAは、稲作専用である。これらは、完全に定着し、安定需要を誇っているが、とくにDCPAとアトラジンがすこぶる安定で他剤に変わる可能性はまず見あたらない。コムギに対しては、将来安価で選択性の高いものが開発されれば、その導入・実用性は大きい。

尿素系除草剤もかなり畑作では利用されている。

しかし、何といたってもコムギ(冬・春)が一番栽培面積の大きいことから、コムギのすぐれた選択性除草剤は極めて重要な開発目標である。ムギ類にはコムギのほか、オオムギ・エンバク・ライムギ等があり、野生エンバク防除等で属間選択もまた必要要素となる。

ビート・ワタ・ヒマワリ・ダイズには目下決定的な除草剤がなく、暗中模索している状態である。しかも、これはかなり高度な選択性が要求される模様である。

以上でソ連邦の農業と雑草の概要を述べたが、何等かのご参考になれば幸甚である。

花 きの 生 育 調 節

農林省園芸試験場そ菜部花き栽培生理研究室長 鈴木基夫

花き生産では、生育と開花(着花)は切りはなしては考えられない。開花については日長反応が明らかとなり、温度でのパーナリゼーションとともに重要な面をにない、研究・開発がなされている。そして、花芽誘起ならびに花芽発達に対する化学的物質の役割が明らかになってきつつあるが、仮説の場合も多く、実用面でもまだ『はなさかじいさん』の灰のようにうまくは行っていない。

生長調節としての生長抑制剤は、花き生産とともに鉢物生産にとって、最も発展し得るものの一つであろう。切花生産には、摘芯と摘蕾を中心とした作業の省力化を目標とした薬剤の開発が現われてくるであろう。生長抑制剤も新しい薬剤の開発を見てきたが、以下述べるような理

由でまだ充分とはいえない状況にある。

これら茎長のコントロールは、繁殖時期、光の強さ、日長、温度、水、肥料、摘芯などによって行なわれてきた。しかし、生長抑制剤を利用することによって、以上の諸手段による短茎化以上に矯化が可能になるし、また付加的に観賞上有利な点も見られている。

以下既存の生長抑制剤に見られる有利な点および不利な点をあげ、最後に既存の成果の要約をかかげることとする。

1. 生長抑制剤の有利な面

1) 茎長の短縮

本来の目的でもあるが、日長操作によって芽分化を早めても、また生育開始時期をおくら

第1表 ユリ交雑種に対するCCCおよび
日長の草丈への影響 (Berks and Allen)

	品 種 名	C C C		無処理
		2.5 %	5 %	
自然日長	ハ ー モ ニ ー	4 6.4	3 6.6	5 9.8
	エンチャントメント	4 8.8	3 5.5	6 5.5
	シンナーバー	3 9.7	3 3.9	5 6.0
短 日 (7時間)	ハ ー モ ニ ー	3 8.5	2 7.4	4 9.2
	エンチャントメント	4 7.2	4 6.7	5 3.7
	シンナーバー	4 8.5	4 5.5	4 6.0

注), 草丈 3.6 cmの時に5号鉢に59cc注入。

せて茎長を短縮してもそれは節数の減少であって節間を短縮するのではない。生長抑制剤の場合は茎長の短縮は主として節間の短縮による。また短日処理によって茎長を短縮し得る場合でも、生長抑制剤の使用によりさらに矮化を行なえる場合が見られる(第1表)。そのため、花きのように観賞価値の向上が望まれる場合には有利な手法となる。

2) 品 質 の 向 上

同一茎長で葉数は増加し、ちみつな調和のとれた形を作り出せる。葉色はこく、葉は厚くなる。アガレヤ、ヒイラギなどでは開花樹令を短縮したり、多くの花蕾、果実をつける枝が増加する。(第2表)アガレヤについては米国国立試験場で各州との連絡試験を行なった結果がある。

3) 生産の容易化

花芽分化、発達を促進することで短かな枝で花をつけさせることができる場合(ブーゲンベリヤ), また生育期間が短く小さな株では苞葉が小さく貧弱で、さりとて長期間栽培すれば茎長が長くなり、商品として不適当な場合、灌水量の多少で茎長を短縮するのは非常に努力と注意を必要とするが矮化剤の利用で比較的容易に目的を達し得る場合がある(ポインセチア)。これらは、多くの花木の鉢物には利用できる場合が多い。

4) 切花における品質の向上

キクでは蕾の発達時に矮化剤を散布することで花首の短縮効果を見た場合があり、切花の切口浸漬で日持ち期間の延長がキンギョソウ、カ

第2表 ヒイラギの生育、開花、結実におよぼすフォスフォン、CCC、C-O11の効果 (MARTH, P. C)

	処 理	処理株 数	着花株 率(%)	着果株 率(%)	着果数 率(%)	新梢数 (株当り)	増加伸長 (量株当り) (cm)	樹 高 (cm)
Ilex cornuta Burfordi	無 処 理	10	0	0	0	11	125	46
	フォスフォン※	10	100	70	21	16	139	44
	C C C ※	5	80	40	7	15	176	48
	C-O11 ※	5	80	60	21	13	157	59
Nellie R. stevens	無 処 理 ※	6	0	0	0	16	187	78
	フォスフォン※	6	100	100	16	9	82	47
	C C C ※	6	100	83	2	11	133	57

※ 1500 ppmの溶液を土壌に使用, 6号鉢に150mg 1961年7月20日処理, 1962年10月2日での結果。

ネーションなどで見られている。鉢物でもキクで観賞期間の延長した結果が見られている。

2. 欠 点

1) 薬 害

薬品の種類、使用方法と濃度、用いられる作物の種類による違いにもよるが薬害を生ずる場合がある。この症状は一年草、ポインセチアなどで黄化およびクロロシス、葉のねじれを、また花卉数、花茎の減少、裂花の増加、開花期の遅延を生ずる場合がある。またフォスフォンの使用で茎の軟弱化した場合もある。

2) 効果に普遍性のないこと

必ずしも全ての種類、品種に同程度に作用するとは限らないことである。花壇用花きについてもその使用が可能であるが、反応してもその持続性には種間差がある。また最も効果のある苗令は種によって違うので、目標の茎長の比で将来にわたり生育させることが困難な場合がある。最適散布時期の一例をあげると、才3表のように3種類でも差がある。また、季節による効果の差—主として使用時の温度による—があり、例えばフォスフォンは夏の方が冬より効果が大きく、B—ナインは逆である。比較的效果に差のない薬剤も見られる。

3) 経 済 性

最も大きな欠点は、薬剤が高くつくことであ

ろう。使用濃度は挿木繁殖におけるホルモン剤のように1～100ppmの単位ではなく、1000～10000ppmの単位が多く、また散布の場合でも植物体の吸収量よりはるかに多く、株全体に充分かけなければならない。ただし、近い将来、濃度は100～1000ppmの範囲で有効な薬剤の出現が期待できそうである。これらの薬剤の効率をあげるためにとられた種々の検査では、蒸散抑制剤、稀しゃく液のPHなどが関与する場合も見られているが、植物体へ有効成分の吸収を助長する有効な添加剤は認められていない。

ただ、他の矮化剤との組み合わせでより効果を高める場合が現われてきている。摘芯剤とB—ナインまたはUNI—F—529の組み合わせで単用よりも効果がまさっている。また、エスレルとB—ナインとの混用散布で、夏季B—ナイン単用よりはるかに茎長矮化に有効な結果が出ている。

3. 生長調節剤の種類

MH：最初に観賞植物に使用された薬剤であろうが、正常な茎長の抑制よりも薬害がひどく使用されるに致らなかった。

AMO—1618：1950年に見い出された薬品でキクに有効であったが、有効に反応する作物数が少なかったことと、4オンスが10ド

第3表 花壇苗におけるB—ナイン散布時期と生育(マリーゴールド、ジニアはは種後5週目、ペチュニアは9週後の調査結果)

濃 度 処 理 時 期	マリーゴールド			ジ ニ ヤ				ペ チ ュ ニ ア		
	1250 ppm	2500	5000	1250	2500	5000		1250	2500	5000
は種後2週	17.67	17.62	17.39	20.01	17.29	13.88	4週	11.70	9.33	8.23
3週	20.86	14.89	17.84	19.42	13.69	14.87	5週	10.52	8.53	6.71
4週	20.69	17.16	16.48	17.68	17.85	15.98	6週	11.02	9.82	4.81
無 処 理	22.76			20.88				13.26		

ルという高価な点もあって、経済上なりたたなかった。

phosfon : 最初に経済ベースにのった矮化剤である。有効成分 10% の液および粉剤がある。葉に薬害を生ずるので、地下部にあたえなければならない。1 ピント (0.47ℓ) が 18 ドルで、6 号鉢 4600 鉢処理できるので 1 鉢当たり 1 円 20 銭程度となる。

Cycocel (C. C. C) : ポインセチア、アザレヤなどで使用される。浸漬または散布。通常 11.8% の活性物質を含み 1 クオート (1.14

ℓ) 13 ドル、3% として 6 号鉢 200 鉢処理できる。1 鉢当たり 20 余円となり、やや高くつく。現在、わが国では販売されていない。

B-nine : 葉に薬害を生じないで広い範囲に有効で主として散布として使用される。キク、花壇用植物、ポインセチア、アザレヤなどにも使用される。金属容器は使用せず、プラスチックなどのものを用いる。5% のもの 1 クオート当たり 8 ドルで 0.25% で使用すると 6 号鉢 500 に処理できる。わが国で市販されている。

Uniroyal : B-nine の化学構造をわ

種 類 名	C C C	B-nine	phosfon	備 考
アザレヤ	0.25~0.5%散布 0.3% 2回 8月中旬 0.25~1.0%8月下旬~9月初	0.25~0.5%散布 0.15% 2回散布 0.25~1.0%8月下旬~9月初		生育用 早期促成 冬・春促成用
アグラタム		0.5%散布		移植後 2~3 週目
ヤグルマギク		0.25% 2 回散布		伸長開始時と 10 日後
ルドベキヤ		同 上		
ブーゲンベリヤ	開花を助長 2g/6号鉢	開花を助長 0.5%散布		短日下で。
キ ク	1クオート/1ガロン灌注6号200鉢	0.25% 2 回または 1 回	10%粉剤または液剤	摘芯後 2~3 週と 5 週
ケイトウ		0.25% 2 回散布		伸長開始後 10 日間隔
アスター		同 上		
クレオメ		同 上		
ダリヤ		1% 2 回散布		は種後 3 と 5 週
イングリッシュ アイビー	効果なし	0.5~1.0%散布	効果なし	
ゼラニウム	0.2~0.4%(は種後 3 月) 0.12~0.24%(2 月)			
アジサイ		1.0%散布 (摘芯後 3~4 週) 0.25~0.5%散布		促成栽培中
ヒビスカス	0.05~0.4%散布			
ハウセンカ		0.5%散布		は種後 8 週
アイビー	効果なし	0.5%散布	効果なし	
マリーゴールド		0.5% 1 回, 0.25% 2 回		は種後 3 週と 10 日後
ハナタバコ		0.5%でわずか効果有		
ポインセチヤ	1クオート/10ガロン200鉢。灌注 0.25%散布 8 または 9 月。 0.15%散布 10 月	0.5%~1.0%散布摘芯前		1%B-ナインと0.25% CCCを混合散布すると 1 回ですみ薬害を減ず。
ベチュニヤ		0.25~0.5%散布		は種後 6~8 週
シソとフロックス		0.25%の 2 回 (10 日おき)		
ツルニチニチソウ	0.5%灌注			
キンギョソウ		0.5%2 回散布 (10 日おき)		
サルビヤ		1.0%1 回, 0.5%2 回散布		10 日間隔
ストック		0.5%散布		は種後 2~3 週
バーベナ		同 上		は種後 7 週
ジニヤ		0.25%散布 2 回		10 日間隔

づか変化したものという。UN I-F-529 (N-pyrrolidino-succinamic acid) が知られている。B-nine より効果が大きく高温でもB-nineのように効果がおちることはない。試験段階であるが、キク、ポインセチア、アザレヤでB-nineより有効であり、将来市場に出るとのことである。Ethrel: エチレンを誘起させるものとして知られる化合物で、近い生長調節剤である。キクでは1000ppmでB-nine2500ppmと同様の効果があり、またUN I-F-529, 5000ppmより有効である。花では、アナナス科植物の開花促進に用いられてい

るが、混用により他の生長調節剤の活性を増加させる。また、アザレヤで摘芯剤としての効果がある。処理には浸漬と散布とがあり、濃度は25~5000ppmが可能範囲である。価格は不明。

他にmorphactinがあり、腋芽の発達を促進するので、摘芯剤として使用される面がある。現在、利用面を知るべく広く試験が行なわれている。花での利用面はまだ未知数である。

AMO-1618, phosphon, CCCについてはH. M. CATHEYとN. W. STUARTによる報告があるので、花についてはK. C. SANDERSONのまとめたものを参考に供する。

昭和45年度水稻作関係除草剤

試験成績概要

財団法人 日本植物調節剤研究協会

当協会委託の昭和45年度水稻作用除草剤の試験成績検討会が、昭和45年12月14日~16日の3日間、東京(日本都市センター)において開催されたので、ここにその結果の概要について紹介する。

1. 供試除草剤の動向

本年度供試された薬剤は、普通移植栽培本田用132剤、畦畔用4剤、機械移植(稚苗)用32剤、苗代用12剤、湛水直播用10剤、乾田直播用14剤、畦畔用4剤、休耕田用11剤、合計219薬剤であった。次に、注目される点は、除草剤の混合剤化が目立ち、従前の土壌処理剤と雑草処理剤との組み合わせから土壌処理剤間の混合剤化の傾向がみられる。利用場面、作用特性の面からみると、①処理適期幅が広い、②雑草種類間の選択殺草性が小さく、一年生雑

草と多年生雑草の同時防除、③殺草効果の持続性が長い、④他目的農薬の近接散布が可能、などの点に適する除草剤の開発が盛んであることが注目される。また、植代前土壌混和处理剤が省力化とともに効力の持続性・安定化の点で注目され、有効な除草剤も出現した。

2. 試験結果の概要

本年度供試された除草剤の成分を示すと、第1表の通りである。それらの中で、実用化に移されたものは、普通移植本田用56剤、機械移植用(稚苗)16剤、苗代用5剤、湛水直播用3剤、乾田直播用4剤、畦畔用1剤、休耕田用4剤の合計89薬剤となっている。適用性試験の判定結果は、第2表に示した。実用化の認められた除草剤の使用基準は、第3表に示した通りである。

＜第1表＞ 昭和45年度水稻作関係供試除草剤成分一覧表

I-1. 移植本田一植代前混和

№	除草剤名	剤型	有効成分および含有率	取扱会社
1	B-3015	粒剤	ベンチオカーブ 10%	クミアイ化学工業
2	B-3015	乳剤	同上 50%	同上
3	BM-3015	粒剤	[ベンチオカーブ]+[CNP] 7%+6%	クミアイ化学工業 三井東洋化学
4	G-315	粒剤	2-ターシャリブチル-4-(2,4-ジクロロ- -S-イソプロピル-オキシフェニル)-5-オ キシ-1,3,4-オキサジアゾリン 2%	日産化学工業
5	G-315	粉剤	同上 8%	同上
6	G-315	乳剤	同上 25%	同上
7	G-315 肥料A	粒剤	[G-315]+[N, P, K] 0.35%+[12%, 28%, 15%]	同上
8	G-315 肥料B	粒剤	同上 0.18%+[12%, 28%, 15%]	同上
9	N I P	粒剤	2,4-ジクロロフェニル-4'-ニトロフェニルエーテル 7%	東京有機化学工業 三洋貿易
10	N I P	水和剤	同上 50%	同上
11	N I P	乳剤	同上 25%	同上
12	NIP化成肥料4号	粒剤	[NIP]+[N, P, K] 1.6%+[15%, 15%, 15%]	同上
13	TH-1568A	粒剤	2-アミノ-3-クロル-1,4-ナフトキノ 10%	武田薬品工業
14	バラコート	液剤	1,1'-ジメチル-4,4'-ビビリジウムジクロリド 24%	日本農薬 武田薬品工業

I-2. 移植本田一移植前後処理

№	除草剤名	剤型	有効成分および含有率	取扱会社
1	MT-201	粒剤	[MT-101(アニライド系)]+[CNP] 4%+7%	三井東洋化学
2	トリフルラリンA	粒剤	α, α, α -トリフルオール-2,6-ジニトロ-N, N- ジプロピル-P-トルイジン 3%	塩野義製薬
3	B-3015	粒剤	ベンチオカーブ 10%	クミアイ化学工業
4	BM-3015	粒剤	[ベンチオカーブ]+[CNP]	クミアイ化学工業 三井東洋化学
5	G-315	粒剤	2-ターシャリブチル-4-(2,4-ジクロル-5- イソプロピル-オキシフェニル)-5-オキシ-1,3,4- オキサジアゾリン 2%	日産化学工業
6	N I P	粒剤	2,4-ジクロロフェニル-4'-ニトロフェニルエーテル 7%	東京有機化学工業 三洋貿易
7	NIP改良A	粒剤	同上 7%	同上

№	除 草 剤 名	剤 型	有 効 成 分 お よ び 含 有 率	取 扱 会 社
8	N I P 改 良 B	粒 剤	2,4-ジクロロフェニル-4'-ニトロフェニルエーテル 12%	東京有機化学工業 三 洋 貿 易
9	X - 5 2	粒 剤	2,4-ジクロロフェニル-3'-メトキシ-4'-ニトロ フェニルエーテル 7%	石 原 産 業

I-3. 移植本田—移植後土壌処理(10日以内)

№	除 草 剤 名	剤 型	有 効 成 分 お よ び 含 有 率	取 扱 会 社
1	H O K - 7 5 0 3	粒 剤	[PCP]+[HOK-7501] 17%+0.7%	北 興 化 学 工 業
2	S - 4 5 8 6 5 · H O K - 7 5 0 1	粒 剤	[2,4-ジクロロフェノキシアクリル酸シクロヘキシル エステル:S-45865]+[HOK-7501] 9%+0.7%	住 友 化 学 工 業 北 興 化 学 工 業
3	U H - 1 8 0 1	粒 剤	[U-18]+[HOK-7501] 9%+0.6%	宇 部 興 産 北 興 化 学 工 業
4	S H - 8 3 0 1	粒 剤	[ジメチル-2,3,5,6-テトラクロロテレフタレート: TCTP]+[HOK-7501] 9%+0.7%	昭 和 電 工 北 興 化 学 工 業
5	SD-11831·H	粒 剤	[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:SD-11831]+[H OK-7501] 2.5%+0.7%	北 興 化 学 工 業 シ エ ル 化 学
6	トリフルラリン A	粒 剤	α, α, α -トリフルオール-2,6-ジニトロ-N, N- ジプロピル-P-トリイジン 3%	塩 野 義 製 薬
7	S L T - 6 8 1	粒 剤	[トリフルラリン]+[MCPアニリド:MCPAN] 1.3%+1.3%	石 原 産 業
8	F - 1 3 4 7	粒 剤	S-(2,5-ジクロロベンジル)-N, N-ジメチルチ オールカーバメイト 5%	同 上
9	M T - 2 0 3	粒 剤	[CNP]+[カーバメイト系] 7%+6%	三 井 東 圧 化 学
10	N C - 3 1 0	粒 剤	[ホルモン系]+[ニトロ系]+[ピリジン系] 1%+2%+5.5%	日本カーバイド工業
11	N C - 3 1 1	粒 剤	[ホルモン系]+[尿素系]+[ニトロ系] 1%+0.8%+2%	同 上
12	PCP·MCP·DCBN	粒 剤	[PCP]+[MCP]+[DCBN] 30%+0.8%+0.75%	トリサイド普及会 (北興化学・中外製薬) 日本カーバイド工業
13	N I P 改 良 A	粒 剤	N I P 7%	東京有機化学工業 三 洋 貿 易
14	N I P 改 良 B	粒 剤	同 上 1.2%	同 上
15	N I P Q 改 良 C	粒 剤	[NIP]+[MCPベンジントリエタノールアンモニ ウム塩] 9%+0.5%	同 上
16	N I P - Q	粒 剤	同 上 6%+0.2%	同 上
17	シメトリン 25	粒 剤	2-メチルチオ-4,6-ビス-エチルアミノ-S-トリ アジン 2.5%	ギ ー ボ ン 普 及 会
18	シメトリン・MCPB	粒 剤	[シメトリン]+[MCPB] 1.5%+1%	日 本 化 薬
19	K H - 1 5 9	粒 剤	[2-アミノ-3-クロール-1,4-ナフトキノ-7-メ トン]+[MCPB] 5.2%+5.1%+0.72%	兼 商

№	除 草 剤 名	剤 型	有 効 成 分 お よ び 含 有 率	取 扱 会 社
20	NTN-6285A・K	粒 剤	〔カーバメイト系: NTN-6285A〕+〔K:Kue 2079A〕 7%+2%	日本特殊農薬製造
21	NTN-5006 K	粒 剤	〔O-エチル-O(2-ニトロ4-メチルフェニル)N ーイソプロピルチオホスホロアミデート〕+〔新規 K〕 5.5%+2%	同 上
22	NTN-5006 S	粒 剤	〔NTN-5006〕+〔シメトリン〕 (A) 5.5%+2%寒地用 (B) 5.5%+1.5%暖地用	同 上
23	Y K - 4 8 7 6	粒 剤	N-エチルクロロアセトアニリド 7%	八 洲 化 学 工 業 科 研 化 学
24	HOE-7319	粒 剤	尿素系 1.5%	ヘキスト・ジャパン
25	HOE-7319	水和剤	尿素系 50%	同 上
26	ダイアジノン・CNP	粒 剤	〔CNP〕+〔ダイアジノン〕 7%+5%	三 井 東 庄 化 学 日 本 化 薬 クミアイ化学工業
27	ダイアジノン・NIP	粒 剤	〔NIP〕+〔ダイアジノン〕 7%+5%	東京有機化学工業 三 洋 貿 易
28	S - 4 1 5 9	水和剤	2,6-ジ第3ブチル-4-メチルフェニル-N-メチル カーバメイト 80%	住 友 化 学 工 業
29	Z - 6 0	水和剤	ジフェニルエーテル系 40%	石 原 産 業
30	M T - 1 0 3	粒 剤	カーバメイト系 7%	三 井 東 庄 化 学
31	KUE-2079A	粒 剤	〔K〕 2.5%	日本特殊農薬製造
32	NTN-4570K	粒 剤	〔NTN-4570〕+〔K〕 6%+2%	同 上
33	NTN-4571	乳 剤	カーバメイト系 30%	同 上
34	NTN-4572	乳 剤	同 上 30%	同 上
35	NTN-4573	乳 剤	同 上 30%	同 上
36	C P - 1 9 M	粒 剤	〔ブタクロール〕+〔酸アミド系: MK-6893〕 2.5%+1.5%	三菱モンサント化成
37	M T - 3 0 3 B	粒 剤	〔MT-101〕+〔MT-103〕+〔CNP〕 4%+4%+7%	三 井 東 庄 化 学
38	M T - 3 0 4 A	粒 剤	〔MT-101〕+〔MT-104〕+〔CNP〕 5%+7%+6%	同 上
39	M T - 3 0 4 B	粒 剤	〔MT-101〕+〔MT-104〕+〔CNP〕 4%+4%+7%	同 上
40	B - 6 4 9 4	水和剤	カーバメイト系 20%	クミアイ化学工業
41	NH-704	粒 剤	〔NH-6967〕+〔新規化合物〕 5%+5%	日 本 農 薬
42	TOC-650	粒 剤	NIP (高含量)	東京有機化学工業
43	S - 5 9 9 2	乳 剤	2,4-ジクロル-4'-ジアノジフェニルエーテル 20%	住 友 化 学 工 業
44	NK-13849	水和剤	成分未公開 50%	日 本 化 薬
45	NK-14630	水和剤	成分未公開 50%	同 上

№	除 草 剤 名	剤 型	有 効 成 分 お よ び 含 有 率	取 扱 会 社
46	T H - 3 5 6 2	粒 剤	含窒素化合物 5%	武 田 薬 品 工 業
47	U - 1 8	粒 剤	カーバメイト系 12%	宇 部 興 産
48	P P - 4 9 3	液 剤	3,5-ジクロール-2,4-ジフルオロ-4-ハイドロキシ ピリジン 20%	I C I . 日本農薬 武 田 薬 品 工 業
49	J - 3 9 2	乳 剤	成分未公開 50%	日 産 化 学 工 業
50	H Z - 5 9 1 4 G 6	粒 剤	成分未公開 6%	エー・メルク・ジャパン
51	K H - 2 2 7 7	粒 剤	成分未公開 5%	呉 羽 化 学 工 業
52	M T - 1 0 4	粒 剤	カーバメイト系 7%	三 井 東 庄 化 学

I-4. 移植本田一茎葉兼土壤処理

№	除 草 剤 名	剤 型	有 効 成 分 お よ び 含 有 率	取 扱 会 社
1	H O K - 7 5 0 5 A	粒 剤	[シメトリン]+[HOK-7501] 2.5%+0.7%	北 興 化 学 工 業
2	H O K - 7 5 0 5 B	粒 剤	同 上 1.5%+0.7%	同 上
3	H W - 3 8 C	粒 剤	[DCPA]+[ベンチオカーブ] 17%+7%	保 土 谷 化 学 工 業
4	ブ タ ク ロ ー ル	粒 剤	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 5%	三菱モンサント化成
5	ブ タ ク ロ ー ル S	粒 剤	[ブタクロール]+[シメトリン] 4%+1.3%	同 上
6	C P - 1 9 H	粒 剤	[ブタクロール]+[HOK-7501] 4%+0.6%	三菱モンサント化成
7	M T - 2 0 4	粒 剤	[MT-101]+[カーバメイト系:MT-103]	三 井 東 庄 化 学
8	M T - 2 0 5	粒 剤	[MT-101]+[カーバメイト系:MT-104]	同 上
9	M T - 3 0 3	粒 剤	[MT-101]+[MT-103]+[CNP] 5%+7%+6%	同 上
10	M K - 6 8 9 3 G	粒 剤	[MK-6893]+[MCC]+[MCP] 1%+10%+0.5%	三 菱 化 成 工 業
11	M K - 6 8 9 3 F	粒 剤	[MK-6893]+[MCC] 1%+10%	同 上
12	S S H - 2 3	粒 剤	[トリフルラリン]+[MCPエチル] 1.4%+0.7%	塩 野 義 製 薬
13	B - 3 0 1 5 S	粒 剤	[ベンチオカーブ]+[シメトリン] 7%+1.5%	クミアイ化学工業
14	M C C - シメトリン	粒 剤	[MCC]+[シメトリン] 10%+1.5%	スエップ普及会 (日産・日農・北興)
15	S L F - 6 9 1	粒 剤	[F-1347]+[AM] 5%+0.7%	石 原 産 業
16	N H - 6 9 6 7 S	粒 剤	[2,4-ジクロルフェニルビペリジールカーボキシレー ト:NH6967]+[シメトリン] 5%+1.5%	日 本 農 薬
17	N H - 7 0 1	粒 剤	[ベンチオカーブ]+[プロメトリン] 7%+1%	同 上
18	N H - 7 0 3	粒 剤	[ベンチオカーブ]+[MCPBエチル] 10%+0.7%	同 上
19	モ リ ネ ー ト S	粒 剤	[モリネート]+[シメトリン] 6%+1.5%	オルドラム研究会 (八州化学・ストップファ ー・トーマン・三笠化学)
20	Dowco 2 2 1	粒 剤	α-2,2,2-トリクロロエチルスチレン 2.5%	ダ ウ ・ ケ ミ カ ル

№	除 草 剤 名	剤 型	有 効 成 分 お よ び 含 有 率	取 扱 会 社
21	Dow T 701	粒 剤	[Dowco 221]+[MCP] 2.5%+0.6%	ダウ・ケミカル
22	HW-40187C	粒 剤	[3,5-ジメチル-4'-ニトロジフェニルエーテル: DMNP]+[ベンチオカーブ] 7%+7%	クミアイ化学工業 保土谷化学工業
23	H K - 1 8 7	粒 剤	[DMNP:HW-40187]+[HOK-7501] 9%+0.7%	保土谷化学工業
24	N P - 1 3	粒 剤	ジフェニルエーテル 10%	日 本 曹 達
25	N P - 1 6	粒 剤	[NP-13]+[MCPエチル] 10%+0.7%	同 上
26	クレダジン・ シメトリン 4.5	粒 剤	[3-(2-メチルフェノキシ)ピリダジン]+[シメ トリン] 2.0%+2.5%	北 海 三 共
27	シメトリン 2.5	粒 剤	2-メチルチオ-4,6-ビス-エチルアミノ-S-トリ アジン 2.5%	ギ ー ボ ン 普 及 会
28	シメトリン・MCPB 3.5	粒 剤	[シメトリン]+[MCPB] 2.5%+1%	日 本 化 薬
29	TH-3562C	粒 剤	[TH-3562]+[TH-0631] 5%+1.5%	武 田 薬 品 工 業
30	TH-3562D	粒 剤	[TH-3562]+[TH-0632] 5%+1.5%	同 上
31	モ ゲ ト ン	粒 剤	2-アミノ-3-クロール-1,4-ナフトキノ 9%	兼 商
32	P H D	粒 剤	[4,5,7-トリクロルベンズチアジアゾール2,1,3]+ [CPH] 6.3%+1.0%	北 興 化 学 工 業
33	S - 4 1 5 9	水和剤	2,6-ジ第3ブチル-4-メチルフェニル-N-メチル カーバメイト 80%	住 友 化 学 工 業
34	Z - 6 0	水和剤	ジフェニルエーテル系 40%	石 原 産 業
35	M T - 1 0 3	粒 剤	カーバメイト 7%	三 井 東 圧 化 学
36	KUE-2079A(K)	粒 剤	成分未公開 2.5%	日本特殊農薬製造
37	NTN-4570K	粒 剤	[NTN-4570]+[K] 6%+2%	同 上
38	NTN-4571	乳 剤	カーバメイト系 30%	同 上
39	NTN-4572	乳 剤	同 上 30%	同 上
40	NTN-4573	乳 剤	同 上 30%	同 上
41	C P - 1 9 M	粒 剤	[ブタクロール]+[MK-6893] 2.5%+1.5%	三菱モンサント化成
42	M T - 3 0 3 B	粒 剤	[MT-101]+[MT-103]+[CNP] 4%+4%+7%	三 井 東 圧 化 学
43	M T - 3 0 4 A	粒 剤	[MT-101]+[MT-104]+[CNP] 5%+7%+6%	同 上
44	M T - 3 0 4 B	粒 剤	[MT-101]+[MT-104]+[CNP] 4%+4%+7%	同 上
45	B - 6 4 9 4	水和剤	カーバメイト系 20%	クミアイ化学工業
46	N H - 7 0 4	粒 剤	[NH-6967]+[新規化合物] 5%+5%	日 本 農 薬
47	T O C - 6 5 0	粒 剤	NIP (高含量)	東京有機化学工業
48	S - 5 9 9 2	乳 剤	2,4-ジクロール-4'-ジアノジフェニルエーテル 20%	住 友 化 学 工 業

№	除 草 剤 名	剤 型	有 効 成 分 お よ び 含 有 率	取 扱 会 社
49	N K - 1 3 8 4 9	水和剤	成分未公開 50%	日 本 化 薬
50	N K - 1 4 6 3 0	水和剤	成分未公開 50%	同 上
51	T H - 3 5 6 2	粒 剤	含窒素化合物 5%	武 田 薬 品 工 業
52	U - 1 8	粒 剤	カーバメイト系 12%	宇 部 興 産
53	P P - 4 9 3 (K 塩)	液 剤	3,5-ジクロル-2,6-ジフルオロ-4-ハイドロキシ ピリジン 20%	I C I, 日本農薬 武 田 薬 品 工 業
54	J - 3 9 2	乳 剤	成分未公開 50%	日 本 化 学 工 業
55	H Z - 5 9 1 4 G 6	粒 剤	成分未公開 6%	エー・メルク・ジャパン
56	K H - 2 2 7 7	粒 剤	成分未公開 5%	呉 羽 化 学 工 業
57	M T - 1 0 4	粒 剤	カーバメイト系 7%	三 井 東 庄 化 学

I - 5. 移植本田一適用時期拡大(体系)

№	除 草 剤 名	剤 型	有 効 成 分 お よ び 含 有 率	取 扱 会 社
1	H O K - 7 5 0 1	粒 剤	2-メチル-4-クロルフェノキシ酢酸S-エチ ル 1.4%	北 興 化 学 工 業
2	S S H - 2 3	粒 剤	[トリフルラリン]+[MCPエチル] 1.4%+0.7%	塩 野 義 製 薬
3	N I P 改 良 A	粒 剤	2,4-ジクロルフェニル-4'-ニトロフェニルエーテ ル 7%	東京有機化学工業 三 洋 貿 易
4	シメトリン 2.5	粒 剤	2-メチルチオ-4,6-ビス-エチルアミノ-S-トリ アジン 2.5%	ギ ー ボ ン 普 及 会

I - 6. 畦畔除草

№	除 草 剤 名	剤 型	有 効 成 分 お よ び 含 有 率	取 扱 会 社
1	D C M U	水和剤	3-(3,4-ジクロルフェニル)1,1-ジメチル尿素 78.5%	デュボン・ファー・ イースト・日本支社
2	A T A ・ D C M U	水和剤	[3-アミノ-1,2,4-トリアゾール:ATA]+[3- -(3,4-ジクロルフェニル)1,1-ジメチル尿素: DCMU] 37.5%+37.5%	石 原 産 業 丸 和 物 産
3	D P A	水溶剤	2,4-ジクロルプロピオン酸ナトリウム 85%	ダ ウ ボ ン 研 究 会
4	塩素酸ナトリウム	粉 剤	塩素酸ナトリウム 70%	昭 和 重 工

II - 1. 機械移植(稚苗)一土壌混和

№	除 草 剤 名	剤 型	有 効 成 分 お よ び 含 有 率	取 扱 会 社
1	B - 3 0 1 5	粒 剤	ベンチオカーブ 10%	クミアイ化学工業
2	B M - 3 0 1 5	粒 剤	[ベンチオカーブ]+[CNP] 7%+6%	クミアイ化学工業 三 井 東 庄 化 学
3	G - 3 1 5	粒 剤	2-ターシャリブチル-4-(2,4-ジクロル-5- イソプロピル-オキシフェニル)-5-オキソ-1,3,4 オキサジアゾリン 2%	日 産 化 学 工 業

№	除 草 剤 名	剤 型	有 効 成 分 お よ び 含 有 率	取 扱 会 社
4	G-315 肥料A	粒 剤	[G-315]+[N,P,K] 0.35%+(12%,28%,15%)	日 産 化 学 工 業
5	G-315 肥料B	粒 剤	同 上 0.18%+(12%,28%,15%)	同 上
6	TH-1568 A	粒 剤	2-アミノ-3-クロル-1,4-ナフトキノ ン 10%	武 田 薬 品 工 業

Ⅱ-2. 機械移植(稚苗)-移植前(後)処理

№	除 草 剤 名	剤 型	有 効 成 分 お よ び 含 有 率	取 扱 会 社
1	B-3015	粒 剤	ベンチオカーブ 10%	クミアイ化学工業
2	BM-3015	粒 剤	[ベンチオカーブ]+[CNP] 7%+6%	クミアイ化学工業 三井東圧化学
3	G-315	粒 剤	2-ターシャリブチル-4-(2,4-ジクロル-5- イソプロビル-オキシフェニル)-5-オキソ-1,3,4- -オキサジアゾリン 2%	日 産 化 学 工 業
4	CNP(7%)	粒 剤	2,4,6-トリクロル-4'-ニトロジフェニルエーテル 7%	M O 普 及 会
5	CNP(9%)	粒 剤	同 上 9%	同 上
6	NIP改良A	粒 剤	2,4-ジクロルフェニル-4'-ニトロフェニルエーテル 7%	東京有機化学工業 三 洋 貿 易
7	NIP改良B	粒 剤	同 上 12%	同 上
8	X-52	粒 剤	2,4-ジクロルフェニル-3'-メトキシ-4'-ニトロ フェニルエーテル 7%	石 原 産 業

Ⅱ-3. 機械移植(稚苗)-田植後

№	除 草 剤 名	剤 型	有 効 成 分 お よ び 含 有 率	取 扱 会 社
1	トリフルラリン A	粒 剤	α, α, α -トリフルオール-2,6-ジニトロ-N,N- ジプロビル-P-トリルイジン 3%	塩 野 義 製 薬
2	B-3015 S	粒 剤	[ベンチオカーブ]+[シメトリン] 7%+1.5%	クミアイ化学工業
3	PCP・MCP・DCBN	粒 剤	[PCP]+[MCP]+[DCBN] 3.0%+0.8%+0.75%	トリサイド普及会 (北興・中外) 日本カーバイド
4	HW-40187C	粒 剤	[3,5-ジメチル-4'-ニトロジフェニルエーテル: DMNP]+[ベンチオカーブ:B-3015] 7%+7%	クミアイ化学工業 保土谷化学工業
5	T O P E (HE-314)	乳 剤	メタトリル-4'-ニトロフェニルエーテル 2.5%	東京有機化学工業 三 洋 貿 易
6	NTN-5006B	乳 剤	[O-エチル-O(2-ニトロ4-メチルフェニル)N- イソプロビルチオフォスホロアミデート:NTN- 5006]+[カーバメイト系] 5%+7%	日本特殊農薬製造
7	YK-4876	粒 剤	成分未公開 7%	八 州 化 学 工 業 科 研 化 学
8	Z-60	水和剤	ジフェニルエーテル系 4.0%	石 原 産 業

Ⅱ－４．機械移植（稚苗）－適用時期拡大（体系）

№	除草剤名	剤型	有効成分および含有率	取扱会社
1	B－3015S	粒剤	〔ベンチオカブ〕＋〔シメトリン〕 7%＋1.5%	クミアイ化学工業
2	MCC・MCP20	粒剤	〔MCC〕＋〔MCPエチル〕 20%＋0.7%	スエップ普及会 （日産・日農・北興）
3	MCC・MCP15	粒剤	同上 15%＋0.7%	同上
4	モリネート	粒剤	S－エチル・ヘキサハイドロ－I・H－アジピン－I－ カーボチオエート 8%	オールドラム研究会 （八洲化学・ストップパー トーマン・三笠化学）
5	PCP25	粒剤	ペンタクロルフェノール（ナトリウム） 25%	PCP協議会
6	PAM	粒剤	〔PCP〕＋〔MCPアリル〕 13.4%＋1.2%	石原産業
7	NIP改良A	粒剤	2,4－ジクロルフェニル－4'－ニトロフェニルエーテル 7%	東京有機化学工業 三洋貿易
8	シメトリン1.5	粒剤	2－メチルチオ－4,6－ビス－エチルアミノ－S－トリ アジン 1.5%	ギーボン普及会
9	シメトリン2.5	粒剤	同上 2.5%	同上
10	プロメトリン・MCPB	粒剤	〔プロメトリン〕＋〔MCPB〕 1.5%＋1%	日本化薬

Ⅲ－１．苗代－水苗代

№	除草剤名	剤型	有効成分および含有率	取扱会社
1	B－3015	粒剤	ベンチオカブ 10%	クミアイ化学工業
2	B－3015	乳剤	同上 50%	同上
3	モリネート	粒剤	S－エチル・ヘキサハイドロ－I・H－アジピン－I－ カーボチオエート 8%	オールドラム研究会 （八洲化学・ストップパー トーマン・三笠化学）
4	T O P E （H E－314）	乳剤	メタトリル－4－ニトロフェニルエーテル 25%	東京有機化学工業 三洋貿易

Ⅲ－２．苗代－保温折衷苗代

№	除草剤名	剤型	有効成分および含有率	取扱会社
1	B－3015	乳剤	ベンチオカブ 50%	クミアイ化学工業
2	モリネート	乳剤	S－エチル・ヘキサハイドロ－I・H－アジピン－I－ カーボチオエート 40%	オールドラム研究会 （八洲化学・ストップパー トーマン・三笠化学）
3	T O P E （H E－314）	乳剤	メタトリル－4－ニトロフェニルエーテル 25%	東京有機化学工業 三洋貿易

Ⅲ－３．苗代－畑苗代

№	除草剤名	剤型	有効成分および含有率	取扱会社
1	DC－55	乳剤	4－ターシャリブチル－2,6－ジメチル－3,5－ジニトロ アセトフェノン 20%	DC－55研究会
2	DCPA	水和剤	3,4－ジクロルプロピオンアニリド 50%	保土谷化学工業

№	除 草 剤 名	剤 型	有 効 成 分 お よ び 含 有 率	取 扱 会 社
3	B - 3 0 1 5	乳 剤	ベンチオカーブ 50%	クミアイ化学工業
4	M C C	水和剤	メチルN-(3,4-ジクロロフェニル)カーバメイト 40%	スエップ普及会 (日産・日農・北興)
5	T O P E (H E - 3 1 4)	乳 剤	メタトリル-4-ニトロフェニルエーテル 25%	東京有機化学工業 三 洋 貿 易

N 湛 水 直 播

№	除 草 剤 名	剤 型	有 効 成 分 お よ び 含 有 率	取 扱 会 社
1	H W - 3 8 C	乳 剤	[DCPA]+[ベンチオカーブ] 25%+10%	クミアイ化学工業 保土谷化学工業
2	B - 3 0 1 5	粒 剤	ベンチオカーブ 10%	クミアイ化学工業
3	B - 3 0 1 5	乳 剤	同 上 50%	同 上
4	B - 3 0 1 5 S	粒 剤	[ベンチオカーブ]+[シメトリン] 7%+1.5%	同 上
5	B M - 3 0 1 5	粒 剤	[ベンチオカーブ]+[CNP] 7%+6%	クミアイ化学工業 三 井 東 圧 化 学
6	モ リ ネ ー ト	粒 剤	S-エチル・ヘキサハイドロ-I・H-アジピン-I- カーボチオエート 8%	オルドラム研究会 (八洲化学・ストッファー) トーマン・三笠化学)
7	T O P E (H E - 3 1 4)	乳 剤	メタトリル-4-ニトロフェニルエーテル 25%	東京有機化学工業 三 洋 貿 易
8	H W - 4 0 1 8 7 C	乳 剤	[3,5-ジメチル-4'-ニトロジフェニルエーテル: DMNP]+[ベンチオカーブ] 20%+20%	クミアイ化学工業 保土谷化学工業
9	H W - 4 0 1 8 7 D	乳 剤	[DMNP]+[DCPA] 10%+25%	保土谷化学工業
10	X - 5 2	粒 剤	2,4-ジクロロフェニル-3'-メトキシ-4'-ニトロ フェニルエーテル 7%	石 原 産 業

V 乾 田 直 播

№	除 草 剤 名	剤 型	有 効 成 分 お よ び 含 有 率	取 扱 会 社
1	D C - 5 5	乳 剤	4-ターシャリブチル-2,6-ジメチル-3,5-ジニ ロアセトフェノン 20%	D C - 5 5 研 究 会
2	改 良 D C P A	乳 剤	3,4-ジクロロプロピオンアニリド:DCPA 15%	保土谷化学工業
3	D C P A	水和剤	同 上 50%	同 上
4	C - オ イ ル (D C P A)	液 剤	同 上 97%以上	同 上
5	B - 3 0 1 5	粒 剤	ベンチオカーブ 50%	クミアイ化学工業
6	B - 3 0 1 5 S	粒 剤	[ベンチオカーブ]+[シメトリン] 7%+1.5%	同 上
7	B M - 3 0 1 5	粒 剤	[ベンチオカーブ]+[CNP] 7%+6%	クミアイ化学工業 三 井 東 圧 化 学
8	G - 3 1 5	乳 剤	2-ターシャリブチル-4-(2,4-ジクロロ-5- イソプロピル-オキシフェニル)-5-オキソ-1,3,4- -オキサジアゾリン 25%	日 産 化 学 工 業

№	除 草 剤 名	剤 型	有 効 成 分 お よ び 含 有 率	取 扱 会 社
9	N C - 3 0 1	粒 剤	[PCP] + [リニユロン] 1.5 % + 1 %	日本カーバイド工業
10	HW-40187C	乳 剤	[3,5-ジメチル-4'-ニトロジフェニルエーテル : DMNP] + [ベンチオカーブ : B-3015] 2.0 % + 2.0 %	クミアイ化学工業 保土谷化学工業
11	HW-40187D	乳 剤	[DMNP] + [DCPA] 1.0 % + 2.5 %	保土谷化学工業
12	X - 5 2	水和剤	2,4-ジクロロフェニル-3'-メトキシ-4'-ニトロジ フェニルエーテル 4.0 %	石 原 産 業
13	シメトリン 1.5	粒 剤	2-メチルチオ-4,6-ビス-エチルアミノ-S-トリ アジン 1.5 %	ギ ー ボ ン 普 及 会
14	H W - 9 2 H	乳 剤	[DMNP] + [HW-92] 2.0 % + 2.0 %	保土谷化学工業

V 休 耕 田

№	除 草 剤 名	剤 型	有 効 成 分 お よ び 含 有 率	取 扱 会 社
1	2,4 PA・ATA	水溶剤	[2,4 PA-Na] + [ATA] 6.0 % + 2.8 %	2,4 - D 協 議 会
2	2,4 PA・ATA・DPA	水溶剤	[2,4 PA-Na] + [ATA] + [DPA] 2.7 % + 1.7 % + 4.1 %	同 上
3	DCPA・NAC	乳 剤	[DCPA] + [NAC] 2.5 % + 5 %	保土谷化学工業
4	D C M U	水和剤	3-(3,4-ジクロロフェニル)1,1-ジメチル尿素 7.8.5 %	デュボン・ファーマー スト 日本支社
5	ATA・DCMU	水和剤	[3-アミノ1,2,4-トリアゾール : ATA] + [DC MU] 3.7.5 % + 3.7.5 %	石 原 産 業 丸 和 物 産
6	N C - 3 0 5	水和剤	[トリアゾール系] + [尿素系] 5.6 % + 2.7 %	日本カーバイド工業
7	ATA・プロマシル	水和剤	[ATA] + [5-ブロム-3-sec-ブチル-6- メチルウラシル : プロマシル] 3 : 2	石 原 産 業
8	PCP・MCP・DCBN	粒 剤	[PCP] + [MCP] + [DCBN] 3.0 % + 0.8 % + 0.7.5 %	トリサイド普及会
9	D B N	粒 剤	2,6-ジクロロベンゾニトリル 6.7 %	兼 商
10	塩 素 酸 ソ ー ダ	水溶剤	塩素酸ソーダ 9.8.5 %	昭 和 電 工 保土谷化学工業
11	塩 素 酸 ソ ー ダ	粉 剤	同 上 7.0 %	昭 和 電 工

＜第2表＞ 昭和45年度水稻作関係除草剤実用化判定表

	実	実・継	継 続	継 続 ?	中 止
I-1. 移植本田→植代前混和	バラコート液 (ミズガヤツリ対象)	B-3015 粒 BM-3015 粒 G-315 粒 G-315 粉 G-315 乳 G-315肥料A G-315肥料B NIP 水和 NIP 乳	B-3015 乳 NIP 粒 バラコート液 (マツバイ対象)	NIP化成4号	TH-1568A 粒
I-2. 移植本田→移植前後処理	NIP 粒	トリフルラリンA 粒 B-3015 粒 BM-3015 粒 G-315 粒 X-52 粒	MT-201 粒 NIP改良A 粒 NIP改良B 粒		
I-3. 移植本田→移植後(10日以内)土壌処理	HOK-7503 粒 SD-11831H 粒 トリフルラリンA 粒 SLT-681 粒 [PCP・MCP・DCBN] 粒 NIP-Q改良C 粒 シメトリン2.5 粒 [シメトリン・MCPB] 粒 ダイアジン・CNP粒 ダイアジン・NIP粒	F-1347 粒 NIP改良A 粒 KH-159 粒 NTN-5006・S 粒	[S・45865・HOK・7501] 粒 UH-1801 粒 MT-203 粒 NC-310 粒 [PCP・MCP・DCBN] 粒 (ミズガヤツリ対象) NIP改良B 粒 NTN-6285AK 粒 NTN-5006K 粒 YK-4876 粒	SH-8301 粒 NC-311 粒 NIP-Q 粒 HOE-7319 粒 HOE-7319 水和	
I-4. 移植本田→茎葉兼土壌処理	HOK-7505B 粒 SSH-23 粒 Dowco-221 粒 [クレダジン・シメトリン4.5] 粒 シメトリン2.5 粒 モゲトン 粒 (ヒルムシロ対象) モゲトン 粒 (ウキクサ対象)	HOK-7505A 粒 HW-38C 粒 ブタクロール 粒 ブタクロールS 粒 CP-19H 粒 B-3015S 粒 MCC・シメトリン 粒 SLF-691 粒 NH-6967S 粒 NH-703 粒 モリネートS 粒	MT-204 粒 MT-205 粒 MT-303 粒 NH-701 粒 HK-187 粒 NP-13 粒 NP-16 粒 TH-3562C 粒 TH-3562D 粒	MK-6893G 粒 MK-6893F 粒 DowT-701 粒	

	実	実・継	継 続	継 続 ?	中 止
I-4. 移植本田 一茎葉兼土 壤処理(つづき)		HW-40187C 粒 シメトリン・ MCPB3.5 粒 モゲトン 粒 (モ類対象) モゲトン 粒 (ウリカワ対象) P H D 粒			
I-5. 移植適系 本用大 田時 一期体	水中HOK-7501 粒 SSH-23 粒 シメトリン2.5 粒		NIP改良A 粒		
I-6 畦畔除草		ATA・DCMU水和	DCMU 水和 D P A 水溶 塩素酸ソーダ粉		
II-1. 機械(稚土処 移植)和		B-3015 粒 BM-3015 粒	G-315 粒 G-315 肥料A G-315 肥料B		TH-1568A 粒
II-2. 機械(前後 移植)移 理(稚植)	CNP(7%)粒 CNP(9%)粒	B-3015 粒 BM-3015 粒 G-315 粒 NIP改良A 粒	NIP改良B 粒 X-52 粒		
II-3 機械(後 移植)移 理(稚植)	トリフルランA粒 TOPE 乳	B-3015S 粒 HW-40187C粒	NTN-5006B 粒 YK-4876 粒	PCP・MCP DCBN 粒	
II-4 機械適用 移植(稚 大体系) 一期	B-3015S 粒 MCC・MCP20 粒 モリネート 粒 PAM 粒		MCC・MCP15 粒 NIP改良A 粒 プロメトリン・ MCPB 粒 シメトリン1.5 粒 シメトリン2.5 粒	PCP25 粒	
III-1. 苗代 水苗代		TOPE 乳	B-3015 粒 B-3015 乳 モリネート 粒		
III-2. 苗代 折衷 苗代 保温			B-3015 乳 モリネート 乳 TOPE 乳		

	実	実・継	継 続	継 続 ?	中 止
Ⅲ-3. 苗代 畑苗代	DCPA 水和 B-3015 乳 MCC 水和	TOPE 乳	DC-55 乳		
N 湛 水 直 播		B-3015 粒 B-3015 乳 BM-3015 粒	HW-38C 乳 B-3015S 粒 モリネート 粒 TOPE 乳 HW-40187C 乳 HW-40187D 乳 X-52 粒		
V 乾 田 直 播	DCPA 水和	B-3015 乳 B-3015S 粒 BM-3015 粒	DC-55 乳 改良DCPA 乳 G-315 乳 NC-301 粒 HW-40187C 乳 HW-40187D 乳 X-52, 水和 シメトリン 1.5 粒	C-オイル(DCPA)	
Ⅵ 休 耕 田	ATA・DCMU 水和 ATA・プロマシル水和 PCP・MCP・ DCBN 粒 DBN 粒		2.4PA・ATA 水溶 2.4PA・ATA・ DPA 水溶 DCPA・NAC 乳 DCMU 水和 NC-305 水和 塩素酸ソーダ 水溶 塩素酸ソーダ 粉		

〔その他作用特性の解明〕

I. 普通移植

S-4159水和, X-52粒, Z-60水和, S-45865・HOK-7501粒, SH-8301粒, NC-310粒, NC-311粒, MT-103粒, MT-203粒, KH-159粒, KUE-2079A(K)粒, NTN-6285A・K粒, NTN-5006K粒, NTN-5006S粒, NTN-4570K粒, NTN-4571乳, NTN-4572乳, NTN-4573乳, YK-4876粒, HW-38C粒, プタクロールS粒, CP-19H粒, CP-19M, MT-204粒, MT-303粒, MT-303A粒, MT-303B粒, MT-304A粒, MT-304B粒, B-6494水和, NH-701粒, NH-703粒, NH-704粒, モリネートS粒, TOC-650粒, HK-187粒, S-5992乳, NP-13粒, NK-13849水和, NK-14630水和, MK-6893G粒, MK-6893F粒, TH-3562粒, TH-3562C粒, TH-3562D粒, U-18粒, UH-1801粒, PP-493液, J-392乳, HZ-5914G6粒, KH-2277粒, MT-104粒, MT-205粒

II. 稚 苗 移 植

ベンチオカーブ粒, TH-1568A粒, X-52粒, Z-60水和, G-315粒

III. 湛 水 直 播

ベンチオカーブ粒, ベンチオカーブ乳, モリネット粒, HW-40187C粒, HW-40187D乳, HW-38C乳

IV. 乾 田 直 播

HW-40187C乳, HW-92H

＜第3表＞ 昭和45年度水稻実用化除草剤使用基準一覧表

	除 草 剤 名	処 理 法	処 理 時 期	使 用 量 (製品g/a)	適 用 土 壤 (減水深)	適用地帯	使用上の注意
I-1. 移 植 本 田 ↓ 植 代 前 混 和	B-3015 粒	土 壤 混 和	植 代 時 (田植前1〜3日)	400〜600	砂壤土〜埴土 (極端な漏水 田を除く)	温暖地以西 普通期	・コナギ多発地は 使用をさける ・混和深2〜4cm ・混和時の水深 3cm以上
	BM-3015 粒	土 壤 混 和	植 代 時 (田植前1〜3日)	400〜600	砂壤土〜埴土 (極端な漏水 田を除く)	温暖地以西 普通期	・コナギ多発地は 使用をさける ・混和深2〜4cm ・混和時の水深 3cm以上 ・田植後の極端な 深水をさける
	G-315 粒	土 壤 混 和	植 代 時 (田植前1〜3日)	300〜400	砂壤土〜埴土 (極端な漏水 田を除く)	温暖地以西 普通期	・混和時水深3cm 以上 ・混和深2〜3cm
	G-315 粉	土 壤 混 和	植 代 時 (田植前1〜3日)	100	砂壤土〜埴土 (極端な漏水 田を除く)	温暖地以西 普通期	・混和深2〜3cm ・肥料と混合して 均一散布
	G-315 乳	土 壤 混 和	植 代 時 (田植前1〜3日)	24〜32	砂壤土〜埴土 (極端な漏水 田を除く)	温暖地以西 普通期	・混和深2〜3cm ・均一散布
	G-315肥料A	土 壤 混 和	植 代 時 (田植前1〜3日)	暖地・温暖地 2,000〜3,000 寒地・寒冷地 3,000〜4,000	砂壤土〜埴土 (極端な漏水 田を除く)	普通期全域	・混和深2〜3cm
	G-315肥料B	土 壤 混 和	植 代 時 (田植前1〜3日)	4,000〜5,000	砂壤土〜埴土 (極端な漏水 田を除く)	温暖地以西 普通期	・混和深2〜3cm
	NIP 水和	土 壤 混 和	植 代 時 (田植前1〜3日)	60〜120	壤土〜埴土 (極端な漏水 田を除く)	温暖地以西 普通期	・混和深2〜3cm
	NIP 乳	土 壤 混 和	植 代 時 (田植前1〜3日)	120〜240	壤土〜埴土 (極端な漏水 田を除く)	温暖地以西 普通期	・混和深2〜3cm
	パラコート 液	茎 葉 処 理 (ミズガヤツ リ対象)	耕 起 前 ミズガヤツリ 発生盛期〜揃 い後	30〜40	全 土 壤	田植前にミ ズガヤツリ が発生揃に なる一毛作 田	・散布後5〜6日 以上たって耕起 代かきする

	除草剤名	処理法	処理時期	使用量 (製品g/a)	適用土壌 (減水深)	適用地帯	使用上の注意
I-2. 移植本田 →移植前後土壌処理	トリフルラリンA粒	土壌処理	田植後4～7日	300～400	砂壤土～埴土 [減水深が特に多くない土壌]	普通期全域 [カヤツリグサ・マツバ イ多発地帯を除く]	
	B-3015 粒	土壌処理	田植前1日および田植後1～10日 (ヒエ1.5葉以下)	300～400	砂壤土～埴土 (極端な漏水田を除く)	普通期全域	・ホタルイ、ヘラ オモダカ発生地帯を除く
	BM-3015 粒	土壌処理	田植前1日	300～400	砂壤土～埴土 (極端な漏水田を除く)	温暖地以西 普通期	
			田植後1～10日 (ヒエ1.5葉以下)	300～400	砂壤土～埴土 (極端な漏水田を除く)	寒冷地以西 普通期	
	G-315 粒	土壌処理	植代～田植前1日および田植後3～7日 (ヒエ1葉以下)	300	砂壤土～埴土 (極端な漏水田を除く)	寒冷地以西 普通期	
	NIP 粒	土壌処理	田植前～田植後 (田植直前・直後を含む)	300～400	砂壤土～埴土	普通期全域	・浅水管理 ・健苗を使用すること
	X-52 粒	土壌処理	田植後3～8日 (ヒエ1葉まで)	300～400	砂壤土～埴土 (極端な漏水田を除く)	普通期全域	・健苗を使用すること
I-3. 移植本田 →移植後(20日以内) 土壌処理	HOK-7503 粒	土壌処理	田植後4～8日 (寒冷地第1回中耕後)	300～400	沖積埴土～埴土 (2cm/日以下) 洪積火山灰土 (4cm/日以下)	寒冷を除く 普通期全域	
	SD-11831H 粒	土壌処理	田植後5～10日	300～400	埴土～埴土 (0.5cm/日以下)	温暖地以西 普通期	・DCBN-3に準ずる
	トリフルラリンA 粒	土壌処理	田植後4～7日	300～400	砂壤土～埴土 [減水深が特に多くない土壌]	普通期全域 [カヤツリグサ・マツバ イ多発地帯を除く]	
	SLT-681 粒	土壌処理	寒地・寒冷地は中耕後ないしはそれに準ずる時期、その他の地域は田植後4～8日	300～400	埴土～埴土 (2cm/日以下)	早期・普通期全域	
	F-1347 粒	土壌処理	田植後5～10日 (ノヒエ1.5葉まで)	300～400	埴土～埴土 (2cm/日以下)	寒冷地南部以西 普通期	
	PCP・MCP・DCBN 粒	土壌処理	田植後5～8日および第1回中耕後	300	沖積埴土～埴土 (0.5cm/日以下) 腐植質洪積火山灰土 (4cm/日以下)	全 域	・PP-12に準ずる

	除草剤名	処理法	処理時期	使用量 (製品g/a)	適用土壌 (減水深)	適用地帯	使用上の注意
I-3 移植本田→移植後(一〇日以内)土壌処理(つづき)	NIP改良A粒	土壌処理	田植後3～7日	300～400	砂壤土～埴土	暖地を除く 普通期全域	・NIP粒剤に準ずる
	NIP-Q改良C粒	土壌処理	田植後7～10日	400	埴土～埴土 (1cm/日以下)	寒地	・処理後の深水や落水をさける ・低温時の使用はさける
	シメトリン2.5粒	土壌処理	田植後5～15日	300～400	埴土～砂壤土 (極端な漏水) 田を除く	全 域	・小苗、軟弱苗のときは、処理時の深水をさける ・高温時の使用はさける
	シメトリン・MCPB粒	土壌処理	田植後5～13日 (ノビエ2葉まで)	300～400	埴土～埴土 (2cm/日以下) 砂 壤 土 (1.5cm/日以下)	温暖地、暖地普通期	・小苗、軟弱苗の場合は処理時の深水をさける ・著しい高温時は使用しない
	KH-159粒	土壌処理	田植後4～7日 (ノビエ1葉まで)	300～400	埴土～埴土 (2cm/日以下)	寒地を除く 普通期全域	
	NTN-5006S粒	土壌処理	田植後5～10日 (ヒエ1.5葉まで)	300	埴土～埴土 (3cm/日以下)	寒冷地以西 普通期	・ウリカワ、ホタルイ発生地帯は除く
	ダイアジノン・CNP粒	土壌処理	田植後3～6日	300～400	砂壤土～埴土	温暖地西部 以西でダイアジノンが 適応できる 地帯	・CNPの使用基準に準ずる
I-4 移植本田→茎葉兼土壌処理	ダイアジノン・NIP粒	土壌処理	田植後3～8日	300～400	砂壤土～埴土	温暖地西部 以西でダイアジノンが 適応できる 地帯	・NIPの使用基準に準ずる
	HOK-7505A粒	茎葉兼土壌処理	田植後10～15日 (ノビエ1～2葉)	300～400	埴土～埴土 (2cm/日以下)	寒地～温暖地普通期	
	HOK-7505B粒	茎葉兼土壌処理	田植後10～15日 (ノビエ1～2葉)	300	埴土～埴土 (2cm/日以下)	温暖地南部 以西普通期	・高温時使用には注意する ・健苗を使用すること
	HW-38C粒	茎葉兼土壌処理	田植後4～12日 (ノビエ1～2葉)	300～400	埴土～埴土	温暖地以西 普通期	・有機磷系殺虫殺菌剤の近接散布をさける ・処理後の湛水深を深めにする
	ブタクロール粒	土壌処理	田植後4～8日 (ノビエ1.5葉)まで	300	埴土～埴土 (2cm/日以下)	普通期全域	・広葉の多い地帯では早めに使用
	ブタクロールS粒	茎葉兼土壌処理	田植後4～12日 (ノビエ2葉まで)	300～400	埴土～埴土 (2cm/日以下)	普通期全域	・高温時使用には充分注意する ・健苗を使用すること
	CP-19H粒	茎葉兼土壌処理	田植後4～12日 (ノビエ2葉まで)	300	埴土～埴土 (2cm/日以下)	寒冷地以西 普通期(暖地を除く)	

	除 草 剤 名	処 理 法	処 理 時 期	使 用 量 (製品 g/a)	適 用 土 壤 (減水深)	適用地帯	使用上の注意
I-4. 移植本田 ― 茎葉兼土壌処理 (つづき)	SSH-23 粒	土 壌 処 理	田植後 4～8 日 および中耕後	300～400	壤土～埴土 (3cm/日以下)	寒地・寒冷 地の平坦部 および温暖 地早・普通 期	
	B-3015S 粒	茎葉兼土壌 処理	田植後 7～15 日 (ノビエ 2.5 葉 まで)	300～400	砂壤土～埴土 (極端な漏水 田を除く)	寒地を除く 早・普通期 全域	・高温時使用には 充分注意する ・健苗を使用する こと
	MCC・シメト リン 粒	茎葉兼土壌 処理	田植後 4～12 日 (ノビエ 2 葉まで)	300	壤土～埴土 (極端な漏水 田を除く)	寒冷地南部 ～温暖地普 通期	・極端な高温時で の使用をさける
	SLF-691 粒	茎葉兼土壌 処理	田植後 8～15 日 (ノビエ 2.5 葉 まで)	300～400	壤土～埴土 (2cm/日以下)	寒冷地南部 以西で暖地 を除く普通 期(関東平 坦部は早期 を含む)	
	NH-6967S 粒	茎葉兼土壌 処理	田植後 5～10 日	300	壤土～埴土 (2cm/日以下)	寒地を除く 全域	・処理後の高温に 注意 ・健苗を使用する こと
	NH-703 粒	茎葉兼土壌 処理	田植後 7～12 日 (ノビエ 2 葉まで)	300	壤土～埴土 (2cm/日以下)	温暖地西部 以西普通期	
	モリネット S 粒	茎葉兼土壌 処理	田植後 7～12 日 (ノビエ 2 葉まで)	300～400	砂壤土～埴土 (2cm/日以下)	寒冷地以西 早・普通期	・マツバイの多発 地は使用しない
	Dowco-221 粒	土 壌 処 理	田植後 10 日以内 (ノビエ 1.5 葉 まで)	300～400	壤土～埴土 (0.5cm/日 以下)	温暖地以西 の普通期で ノビエ優先 圃	・広葉・マツバイ には効果なし
	HW- 40187C 粒	茎葉兼土壌 処理	田植後 6～12 日 (ノビエ 1～2 葉)	300～400	壤土～埴土 (減水深の特 に大きくな い水田)	全 域 (但し寒地 は南部)	・処理後の深水や 落水をさける
	クレタジン・ シメトリン 4.5 粒	茎葉兼土壌 処理	田植後 10～ 15 日 (但し寒地は田 植後 5～10 日)	300	壤土～埴土 (1.5cm/日 以下)	寒地～寒冷 地普通期	・健苗を使用する こと
	シメトリン 2.5 粒	茎葉兼土壌 処理 (ヒルムシロ 対象)	田植後 15～ 25 日 (増殖盛期まで)	200～400	砂壤土～埴土 (極端な漏水 田はさける)	全 域	・処理時の水深 3 ～5cm を 1 週間 保つ ・高温時の使用を さける
	シメトリン・ MCPB 3.5 粒	茎葉兼土壌 処理	田植後 7～12 日 (ノビエ 2 葉まで)	300～400 田植後 10 日ま では 300g/a, 10 日以降は 400g/a とする	壤土～埴土 (2cm/日以下)	寒冷地, 温 暖地普通期	・小苗, 軟弱苗の 場合は処理時の 深水をさける
	モゲトン 粒	茎葉兼土壌 処理 (ヒルムシロ 対象)	ヒルムシロの発 生始～増殖始	300～400	砂壤土～埴土 (2cm/日以下)	全 域	・再生したときは 反覆散布する ・魚毒に注意

	除 草 剤 名	処 理 法	処 理 時 期	使 用 量 (製品 g/a)	適 用 土 壌 (減水深)	適用地帯	使用上の注意
I-4. 移植本田―茎葉兼土壌処理(つづき)	モゲトン 粒	茎葉兼土壌処理 (ウキクサ対象)	ウキクサの発生始～盛期	200～300	砂壤土～埴土 (3cm/日以下)	全 域	
	モゲトン 粒	茎葉兼土壌処理 (モ類対象)	アオミドロ、アミミドロに限る発生始～盛期	200～300	砂壤土～埴土 (3cm/日以下)	全 域	
	モゲトン 粒	茎葉兼土壌処理 (ウリカワ対象)	ウリカワの増殖初期	200～300	砂壤土～埴土 (3cm/日以下)	暖 地	
	PHD 粒	土 壌 処 理	田植後4～10日	300	・沖積埴土～埴土 (0.5cm/日以下) ・腐植質洪積火山灰土 (4cm/日以下)	・寒冷地・温暖地の普通期 ・暖地の早期	・PP-12に準ずる
I-5. 移植本田―体系処理	水中HOK-7501 粒	茎 葉 処 理 (湛 水)	分けつ中後期～幼穂形成期前 (寒地では幼穂形成期)	300～400	砂壤土～埴土 (漏水の大きいところ)	普通期全域	・MCPに準ずる
	SSH-23 粒	土 壌 処 理	移植前後の土壌処理をした場合 田植後20日まで (ノビエ1.5葉以下)	300～400	埴土～埴土 (3cm/日以下)	寒冷地平坦部普通期	
	シメトリン2.5 粒	土 壌 処 理	移植前後の土壌処理をした場合 田植後25日まで (ノビエ2葉以下)	300～400	砂壤土～埴土 (極端な漏水田を除く)	寒地・寒冷地	
I-6. 畦畔除草	ATA・DCMU 水和	茎葉兼土壌処理	雑草生育初期	400～600	埴土～埴土	全 域	・のり面散布をさける ・流入による薬害のおそれがあるので十分考慮する ・稲体にかからないように散布する
II-1. 機械土壌混和(稚苗処理)	B-3015 粒	土壌混和処理	植 代 時	400～600	砂壤土～埴土 (極端な漏水田はさける)	温暖地西部以西	・コナギ多発地を除く ・混和時水深3cm以上
	BM-3015 粒	土壌混和処理	植 代 時 (田植3～1日前)	400～600	砂壤土～埴土 (極端な漏水田はさける)	温暖地以西	・コナギ多発地を除く ・混和時水深3cm以上
II-2. 機械移植前後処理	B-3015 粒	土 壌 処 理	田植前4～1日	300	砂壤土～埴土 (極端な漏水田はさける)	寒地を除く 全域	
			田植後4～10日 (ノビエ1.5葉まで)	300～400			

	除草剤名	処 理 法	処 理 時 期	使 用 量 (製品g/a)	適用土壌 (減水深)	適用地帯	使用上の注意
II-2. 機械移植 (稚苗)→移植前後処理 (つづき)	BM-3015 粒	土 壤 処 理	田植前4～1日 田植後4～10日 (ノビエ1.5葉 まで)	300 300～400	砂壤土～埴土 (極端な漏水 田はさける)	寒地を除く 全域	
	G-315 粒	土 壤 処 理	田植後5～7日 (ノビエ1葉まで)	300	壤土～埴土	寒冷地以西	
	CNP 粒 (7%)	土 壤 処 理	田植前1日 ～田植直後	300～400	砂壤土～埴土	全 域	・深水での使用を さける
	CNP 粒 (9%)	土 壤 処 理	田植前3日 ～田植後5日	300	砂壤土～埴土	全 域	・深水での使用を さける
	NIP改良A 粒	土 壤 処 理	田植前2～3日 田植後3～5日	300～400	砂壤土～埴土 (極端な漏水 田を除く)	寒冷地南部 以西	・NIPに準ずる
II-3. 機械移植 (稚苗)→移植後処理	トリフルラリンA 粒	土 壤 処 理	田植後5～10日	300～400	壤土～埴土	寒冷地南部 ～温暖地	・ノビエ地帯を対 象とする
	B-3015S 粒	茎葉兼土壌 処理	田植後8～15日 (ノビエ2.5葉 まで)	300	壤土～埴土 (漏水の特に 大きくない 土壌)	全 域	・水稻活着後に使 用すること ・高温時の使用を さけること
	HW-40187C 粒	茎葉兼土壌 処理	田植後7～15日 (ノビエ1～2 葉まで)	300～400	壤土～埴土 (極端な漏水 田を除く)	温暖地以西	
	TOPE 乳	土 壤 処 理	田植同時～ノビ エ2葉まで (田植後10日)	120～200	砂壤土～埴土	寒地を除く 全域	・混水は適度に保 持する(3cm)
II-4. 機械移植 (稚苗)→適用時期拡大 (体系)	B-3015S 粒	茎葉兼土壌 処理	移植前後の土壌 処理をした場合 田植後25日 (ノビエ2.5葉 以下)まで	300	壤土～埴土 (漏水の特に 大きくない 土壌)	寒 冷 地	・高温時の使用は さける
	MCC・ MCP20 粒	茎葉兼土壌 処理	移植前後の土壌 処理をした場合 田植後25～30日 (水稻6葉期 ノビエ2葉以下)	300	壤土～埴土 (3cm/日以下)	寒地・暖地 を除く全域	
	モリネート 粒	土 壤 処 理	田植後～ノビエ 2葉までおよび 田植前2～3日	300～400	砂壤土～埴土	寒冷地北部	・ノビエ・マツバ イを対象とする
	PAM 粒	土 壤 処 理	移植前後の土壌 処理をした場合 田植後25～30日	300～400	全 土 壌 (極端な漏水 田を除く)	寒 冷 地	
III-1. 水苗代	TOPE 乳	播種後 茎葉 兼土壌処理	ノビエ1～2葉	160～200	壤土～埴土	寒地を除く 全域	・漏水の大きいと ころはさける
III-2. 苗代→畑苗代	DCPA 水和	茎 葉 処 理	ノビエ1～2葉	40～60	全 土 壌	全 域	・有機燐剤、カー バメイト系殺虫 剤との近接散布 をさける
	B-3015 乳	土 壤 処 理	播種直後～2日	60～80	砂壤土～埴土	寒地を除く 全域	

	除草剤名	処理法	処理時期	使用量 (製品g/a)	適用土壌 (滅水深)	適用地帯	使用上の注意
Ⅲ-1. 苗代・畑苗代 (つづき)	MCC 水和	土壌処理	播種直後～出芽 前期	75～100	全土壌	全域	・有機燐剤 カー バメイト系殺虫 剤との近接散布 をさける
	TOPE 乳	土壌処理	出荷後～出芽期 (ノビエ1葉)	80～120	壤土～埴土	寒冷地～温 暖地	・ビニール畑苗代 にかさる
	B-3015 粒	茎葉兼土壌 処理	播種後15日前後 (イネ1.5葉期) (ノビエ1～2葉)	300～400	壤土～埴土 (2cm/日以下)	温暖地西部 以西	・深水での使用は さける
	B-3015 乳	茎葉兼土壌 処理	播種後15日前後 (イネ1.5葉期) (ノビエ1～2葉)	60～80	壤土～埴土 (2cm/日以下)	温暖地西部 以西	・深水での使用は さける
	BM-3015 粒	茎葉兼土壌 処理	播種後20～30日 (イネ3～5葉期) (ノビエ1.5葉以下)	300～400	壤土～埴土 (2cm/日以下)	温暖地西部 以西	・播種前後の前処 理剤を使用する ことが望ましい
Ⅴ 乾 田 直 播	D CPA 水和	茎葉処理	イネ科2～3葉期	50～60	砂壤土～埴土	全域	・D CPA乳剤に 準ずる
	B-3015 乳	茎葉兼土壌 処理	播種後15日前後 (イネ1.5葉期) および播種直後	60～100	砂壤土～埴土 (極端な漏水 田を除く)	温暖地以西	・広葉雑草の少な いところ ・散布直後に降雨 が予想されると きはさける
	B-3015S 粒	茎葉兼土壌 処理	入水後1日～ノ ビエ2葉まで	300～400	砂壤土～埴土 (極端な漏水 田を除く)	温暖地以西	・入水後に漏水が とまってから散 布する ・高温時の使用は さける
	BM-3015 粒	茎葉兼土壌 処理	入水後1日～ノ ビエ1.5葉まで	300～400	砂壤土～埴土 (極端な漏水 田を除く)	温暖地以西	・入水後漏水がと まってから散布 する
Ⅵ 休 耕 田	ATA・DCMU 水和	茎葉兼土壌 処理	雑草生育初期 (4～7月)	40～60	全土壌	全域	・隣接圃場への飛 散流入については 厳重に注意する
	ATA・ プロマシル 水和	茎葉兼土壌 処理	雑草生育初期 (4～7月)	40～60	全土壌	全域	・ATA-DCMUに 準ずる
	PCP・MCP・ DCBN 粒	土壌処理 (湛水散布)	代かき後雑草発 生前～始期 (4～7月)	600～900	全土壌	全域	・隣接圃場への流 入については厳 重に注意する
	D B N 粒	土壌処理	代かき後雑草発 生前～始期	400～600	全土壌	全域	・隣接圃場への流 入については厳 重に注意する ・土壌混和が望ま しい

新除草・調節剤

ブタクロール除草剤

(CP-53619)

(取扱メーカー) 三菱モンサント化成株式会社

対象作物：水稻

性状・作用特性：本剤は α -クロルアセトアニリド系除草剤の一種で、主成分として2-クロル-2'-6'-ジエチル-N-(ブトキシメチル)アセトアニリドを5%含む粒剤である。

本剤は一年生イネ科雑草であるノビエやカヤツリグサ科のタマガヤツリなどに対して卓効を示し、成育初期または中期のマツバイに対して

もすぐれた効果を示す茎葉兼土壌処理剤である。

Pre-emergence 型除草剤であるが、ノビエ

1.5葉期まで作用し、成育停止ののち葉色が濃緑化して、矮化枯死させる。水に対する溶解性は小さく、土壌移行性も少ない。しかも残効性が比較的長いので、田植後4～8日に使用した際に雑草の既発生が認められない場合には、長期間雑草の発生を抑えるのでジフェニルエーテル系の除草剤よりも有効な長所を有している。

毒性：人畜毒性は急性経口毒性 $LD_{50}=1740$ mg/Kg (ラット) で極めて低く、魚毒性はB類

農林統計編(昭和45年12月15日農林省統計調査部公表)

昭和45年産農作物の総作付面積および耕地利用状況

(全国)

	作付(栽培)面積			耕地利用率			
	計	前年との比較		計		田	畑
		差	比率	利用率	前年との差		
	ha	ha	%	%	%	%	%
作付(栽培)合計	6,310,000	△499,000	92.7	108.9	△7.5	98.5	123.8
水 稻	2,836,000	△337,000	89.4	48.9	△5.3	83.0	0.0
陸 稻	87,400	△13,900	83.6	1.5	△0.2	—	3.7
麦 類	482,800	△120,700	80.0	8.3	△2.0	5.8	11.9
か ん し ょ	128,700	△24,900	83.8	2.2	△0.4	0.0	5.4
春植えばれいしよ	150,600	△18,500	89.1	2.6	△0.3	0.3	5.9
雑 穀	35,600	△7,800	82.0	0.6	△0.1	0.0	1.5
豆 類	337,300	△1,700	99.5	5.8	0.0	0.8	13.0
果 樹	416,200	3,400	100.8	7.2	0.1	—	17.5
野 菜	687,500	6,000	100.9	11.9	0.3	3.3	24.2
工 芸 作 物	256,500	△23,000	91.8	4.4	△0.4	0.9	9.4
桑	163,100	300	100.2	2.8	0.0	—	6.9
飼 肥 料 作 物	735,600	37,400	105.4	12.7	0.8	4.4	24.6

注) ① 採種圃、苗圃、花き等は計上していない。

② 耕地利用率は、耕地面積(畦畔を含む)に対する作付(栽培)面積の割合である。

③ 麦類の子実・青刈兼用面積は麦類と飼肥料作物に、豆類の乾燥子実・未成熟兼用面積は豆類と野菜にそれぞれ重複計上してあるので、作付(栽培)合計と作物別合計とは一致しない。

④ △印は、減を示す。

新除草・調節剤

である。

使用方法：移植水稻に対し、田植後4日から8日の間に10アール当たり3kgを湛水のまゝ、水面に均一に散粒する。適用地域は、普通期全域の壤土から埴土で、縦浸透1日2cm以下の水田に適用される。

使用上の注意：早期移植水稻および稚苗を移植した水稻に対する試験例が少ないため、今までのところこの場合の使用はさける。また、広葉雑草が優先する地帯では早めに処理し、散布の際はまきむらを生じないように均一に散布する。

シメトリン・ブタフロール除草剤

(ブタクロールS)

(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

三共株式会社

対象作物：水稻

性状・作用特性：本剤は α -クロルアセトアミド系除草剤のブタクロール4%にトリアジン系のシメトリンを1.3%加えた混合粒剤である。

ブタクロールにシメトリンを混入することにより処理適期幅および殺草スペクトラムの拡大をはかったもので、ノビエ2葉期までの土壤兼茎葉処理剤である。殺草力についてもブタクロール単剤が、既に発生しているコナギ、ミゾハコベ、キサシグサに対してやゝ効力が劣るのに対し、シメトリン・ブタクロールの混合剤はこれらに対してもすぐれた殺草効果を示している。

毒性：人畜毒性はブタクロールが $LD_{50} = 1740 mg/kg$ (ラット) でシメトリンが $LD_{50} = 535 mg/kg$ (マウス) である。魚毒性はBランクで通常の使用方法では影響は少ない。

使用方法：移植水稻に対し、田植後4日から12日の間に10アール当たり3~4kgを湛水のまゝ、水面に均一に散粒する。適用地域は普通期全域の壤土から埴土で縦浸透1日2cm以下の水田に適用される。

使用上の注意：早期移植水稻および稚苗を移植した水田に対しては試験例が少ないため、使用はさける。また高温時の使用をさけ、なるべく健苗を使った水田に散布する。

フェノチオール・ブタクロール除草剤

(CP-19H)

(取扱メーカー) 三菱モンサント化成株式会社

北興化学工業株式会社

対象作物：水稻

性状・作用特性：本剤は α -クロルアセトアミド系除草剤のブタクロール4%にホルモン型のフェノチオールを0.6%加えた混合粒剤である。

この混合剤の特色は一年生水田雑草に対して極めて強力な殺草性を示し、特にマツバイに対しては効果が高いことである。処理時期もブタクロール単剤よりは幅が広く、ノビエの2葉期まで有効な土壤兼茎葉処理剤である。毒性は通常の使用方法では問題がなく、魚毒性に関しても通常の使用方法では影響が少ない。

使用方法：移植水稻に対し、田植後4日から12日の間に10アール当たり3kgを湛水のまゝ水面に均一に散布する。適用地域は北海道、九州を除く、普通期地帯の壤土から埴土に対し適用される。漏水は1日2cm以下の範囲内が好ましい。

使用上の注意：砂質土および漏水の大きい水田では使用をさけ、早期移植水稻および稚苗移

新除草・調節剤

植水稻においても使用をさける。また散布の際はまきむらを生じないように均一に散布する。

トクノール・S粒剤

NTN-5006・S除草剤

(取扱メーカー) 日本特殊農薬製造株式会社

対象作物: 普通移植水稻

性状・作用特性: 本剤は、新しいタイプの低毒性有機リン剤(0-エチル 0-(2-ニトロ, 4-メチルフェニル)N-イソプロピルチオノホスホロアミデート)6%とシメトリン1.5%との混合粒剤である。

NTN-5006は、各種雑草の発芽阻止、生育抑制作用にすぐれ、しかも、根部吸収型のシメトリンとの混合で、著しい相乗作用を発揮する土壌処理剤である。このため、発芽前および生育中期の一年生雑草とマツバイにも有効である。本剤は、土壌中の移動性が小さく、残効性が長いので、田植後1回の処理で長期間にわたり効果が期待できる。人畜毒性は低く、魚毒性も通常の使用で問題にならない。

使用方法: 砂壤土、極端な漏水田を除き、普通移植水稻の田植後10日まで、10アール当たり本剤3kgを均一に散布する。

植調協会だより

◎ 第20回役員会

昭和45年12月21日に開催し、役員の改選を行ない、次の者が役員に就任した。

理事 (会長)	河田 党	理事	行方 直夫
〃 (常務)	吉沢 長人	〃	西 圭一
〃	鎌谷 栄次	〃	平岡 治夫
〃	木村 重雄	〃	平瀬 嘉次
〃	清水 茂	〃	堀 正侃
〃	代谷 治郎	〃	三島 京治
〃	瀬古 秀生	〃	三井 鼎三
〃	立川 宗保	〃	横山 忠雄
〃	戸町 義次	〃	天辰 克巳
〃	徳安健太郎	〃	川野辺静男
〃	長沢 正雄		
監事	上井忠太郎	監事	松本 清蔵
	松田 寿郎		

なお、前理事秋浜浩三氏、橋本 与氏は辞任し、天辰克巳氏、川野辺静男氏が新任された。

◎ 人事異動

任 植調研究所長 天辰 克巳(1月)

編集後記

1971年を迎える。

化学工業界、なかでも農薬業界にとっては、多事多端な年であるかもしれない。農薬取締法も改正され、1月14日より施行された。かかる背景を背に受けて、農業生産の合理化に貢献する人体に安全な薬剤の開発と正しい普及に努力するよう心がけなければならない。

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
東話 東京(03)502-4188(代)

昭和46年1月発行

第4巻第10号

編集人 日本植物調節剤研究協会常務理事 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

こんなに広く使われています

殺草力のすばらしい

日農 **グアモキリン**



——— 水 田 ———

苗代予定地、乾田直播予定地、アゼ、休閑田、休耕田、稲刈取後

——— 果樹園ほか ———

各種果樹、クワ、茶園の下草

——— 畑 作 ———

作物播種、植付前、パレイショ萌芽前
野菜類うね間、収穫後クリーンアップ
草地更新など

——— 非 耕 地 ———

水路、農道、墓地、公園、建物周辺
空地など



日本農薬株式会社

東京都中央区日本橋通1の4 栄太楼ビル

人も魚もよろこぶ除草剤!!

ギーボン^{*}粒剤 2.5 1.5

(シメトリン除草剤)

ギーボン粒剤の特長

- 1) ギーボン粒剤は田植が終わってからゆっくり使用できます。
- 2) ギーボン粒剤はノビエ、広葉など広範囲の水田一般雑草、マツバイ、浮草、および藻類に有効です。
- 3) ギーボン粒剤はヒルムシロにも卓効を示します。
- 4) ギーボン粒剤は長期間にわたり雑草の発生を抑えます。
- 5) ギーボン粒剤は人畜、魚貝類に対して安全です。
- 6) ギーボン粒剤は他の殺虫剤、殺菌剤との近接散布による影響はありません。
- 7) ギーボン粒剤は値段が安く、経済的な除草剤です。



有効成分：2-メチルチオ-4,6-ビス-エチルアミノ-S-トリアジン... 1.5%

その他成分：鉱物質微粉など... 98.5%

ギーボン普及会

事務局

ガイギー・トレーディング 日本支店 内
東京都港区芝浜松町3-5世界貿易センタービル33階

取扱い会社

三井株式会社・日本農薬株式会社

北興化学工業株式会社

(* 商標申請中)



休耕田の 雑草枯らしに!

武田グラモキソン®

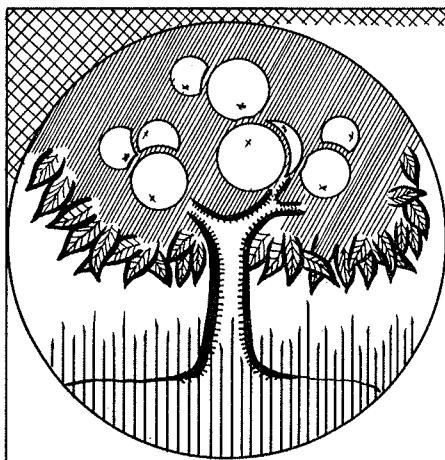
休耕田は雑草の発生量が増加し、休耕後の作付が困難になります。
またウンカ・ヨコバイなどの害虫や、いもち病・しらは枯れ病などの病害発生の
もととなります、武田のグラモキソンでかならず休耕田の除草をして下さい。

●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



☆梅雨あけの夏期高温時に
本剤2~3ℓを水150~400
ℓに希釈して加圧式噴霧機
で雑草によく付着するよう
に散布して下さい。

果樹園の下草除草に

ワイダック® 乳剤

《DCPA・NAC除草剤》

- 雑草に強力な効果を示します
- 理想的な除草期間です(30日~50日間)
- 雑草の根まで枯らさないのて草生栽培園
の除草に適しています
- 柑橘の茎葉にかかっても薬害がありません
- りんご、その他落葉果樹園では、葉にか
からないように散布してください
- 使用の際は指導員によくおききください

■ワイダック普及会■

クミアイ化学工業・大日本除虫菊

長瀬産業・三笠化学工業・保土谷化学工業

(イロハ順)

特別会員……全 購 連

《事務局》保土谷化学工業株式会社

東京都港区芝罘平町2の1