

植調

第3卷第8号



財団法人 日本植物調節剤研究協会編





バーナム粒剤5

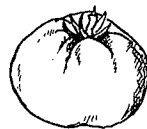
(R-1607)

=落花生=

チラム乳剤

(R-2061)

=トマト=



- ◎卓越した殺草力……イネ科・広葉の他ツユクサ・ハマスゲ等の広範囲の雑草に優れた効果を発揮します。
- ◎安定した効果……土壌混和する事により除草効果が天候に左右される事なく年時ブレがなく安心して使えます。
- ◎後作にも安全……成分は土壌中でガス化し次期作物には影響ありません。
- ◎簡単な使用法……植付前の最後の耕起或は整地の際に処理し、耕運機、レーキ等で土とよく混和します。作物の植付けは処理直後でも可能です。

チラム・バーナム普及会

サンケイ化学・中外製薬・トモノ農薬・八洲化学

事務局：東洋棉花(株)化学品部

東京都千代田区内幸町2-1-1(飯野ビル)

水田の除草体系は

イシのマーク



の農薬で

初期除草に



中・後期除草に



刈りとりあとに



- 水田除草剤・畑地除草剤・樹園地除草剤・林地除草剤・非農耕地除草剤
- 作物乾燥剤 ■植物成長調整剤



◀ 説明書進呈 ▶



石原産業

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

次元の低い“考えすぎ”

このごろは、よろず即物的で夢がない。すべてのものが量ではかれ、ものごとの質はしばしば無視される。何事であれ、迅速・能率的・大量は善、その反対は悪であるかのように押し進められている。豊かであることが進歩の一つの標徴であり、便利であることが文明だか文化だかの指標であるということは真実かも知れない。アメリカまでSSTなら2時間で行けるというのは人類の(本当は機械の)勝利であろう。しかし早く行きたくない人が選択の自由を奪われたり、アメリカに行くはずもない人にまるでわがことのように錯覚させたり、今の苦しみに対する代償的な喜びというまぼろしだけを与えるのでは、人間存在の本来からみて進歩だよかったとばかりもいえないだろう。

先日ある対談で、“もうこれ以上便利にして欲しくありません”と切なくある人の語っているのをみた。狭い国土が、“便利で豊かな人生を楽しむ”とやらの目的のために、片端から押しつぶされ、均平・等質化され、われわれの自然も“人間を楽しませるため”という“たてまえ”のもとに、現実には最も“人間”の住みにくい形に変えられて行く。TVやマスコミの偉力によってすべてに画一化現象が進み、しばしば、“感動にも質がある”という簡単なお話すら忘れられてしまう。

植調協会のお手つだいをしながらしばしば考える。この仕事は農家の幸せとやらを願って進められているはずだが、農作業の能率を向上させ、労働生産性を高めること、より便利により早く作業ができてレジャーとやらの機会を増すようにすること、そしてそして……、それら

目 次

昭和44年度春夏作そさい・花き関係
除草剤、生育調節剤試験成績概要(1)

昭和44年度春夏作そ菜・

花き関係審査判定表…………… 2

A 除 草 剤…………… 5

農林省園芸試験場・そ菜部

西 貞 夫

除草剤の普及について

一 熊本県編 一

1. 雑草についての熊本県の環境… 14

2. 除草剤の使用実態…………… 14

3. 除草剤普及の効果…………… 15

4. 除草剤普及にとった手段…………… 16

熊本県農政部農業改良課

専技 林 田 進

農林省北海道農業試験場

作物第1部稲第2研究室の紹介

柿 本 彰…………… 17

新除草・調節剤

LINURON W.P…………… 18

は本当に農家の人としての生き方を広くし、生きる喜びを増すものであろうか、反対に農業の荒廃とすべての画一化現象に力のかすものではないのか、などなど。仕事の中にもみ喜びを感じ、楽しむすべを知らないといわれる“大正生れ”の“考えすぎ”であれば幸せである。

(農林省園芸試験場・そ菜部 西 貞 夫)

昭和44年度春夏作そ菜・花き関係

除草剤，生育調節剤試験成績概要 (1)

農林省園芸試験場・そ菜部 西 貞 夫

昭和44年度春夏作試験の成績検討会は，去る11月7・8の両日，東京赤坂の都道府県会館で開催された。今回から会議は2日に延長され，第1日は午前10時から夕刻5時過ぎまで試験成績の報告と検討，第2日は同じく午前10時から午後2時近くまで結果の審査・実用化可否の判定が行なわれた。近年そ菜関係の除草剤試験は漸増の傾向にあるが，今回は遂に除草剤が16作物44試験，生調剤が9作物16試験（ほかに除草剤添加フィルム4作物）に達して，1日では十分検討し得ないこと，またせっかくこの検討会に全国各地から参集された都府県試験場の担当官にも意見を述べて頂き，最

終判定にも加わって頂くため，2日に延長されたのである。

検討会の結果は別表に示すとおりで，試験成績の内容とその要約は別に配布された印刷物（試験成績集録748ページ：除草剤と257ページ：生調剤ほかの2冊，および試験成績概要63ページ，いずれも植調協会にて入手可能）にくわしいが，判定の結果は除草剤で実用化が6，継が7，生調剤で実・継2となり，ほかに除草剤では25の継続，3の継・？1の中止，2の判定保留があった。以下に，除草剤に限って作物ごとに試験の種類と判定の結果およびその理由の概要を述べてみよう。

昭和44年度春夏作そ菜・花き関係審査判定表

そ 菜 名	薬 剤 名	判 定	理由あるいは実用化処理法
I 除 草 剤			
1 そ 菜 一 般	1 RH-315	継	} 新規試験につき適用性試験にうつす
	2 OP-53619	継	
	3 DC-55	継	
	4 GW-1	継	
2 カ ン ラ ン	1 MO-500	⊕・継	⊕：20～25cc 定植後株間土壌処理 継：散布方法・品種間差異などについて検討
	2 C-7019	⊕	⊕：30～40g 定植後活着後全面土壌処理
	3 エス乳剤	⊕	⊕：60ccの活着後株間土壌処理
	4 クレダジン	⊕・継	⊕：40～50g 定植後株間土壌処理 継：後作物への影響について検討
3 ハ ク サ イ	1 NIP水和剤	⊕・継	⊕：30g 定植後株間土壌処理（春まき） 継：他の作型について検討
4 レ タ ス	1 MO-500	継？	薬害多し

そ 菜 名	薬 剤 名	判 定	理 由 有 る い は 実 用 化 処 理 法
	2 NTN-5006 3 NTN-5006 4 スタム 5 IPC	継 継 継 保 留	試験年次不足につき継続 同 上 同 上 静岡(遠州)の成績をまって判定
5 ト マ ト	1 R-1607 2 R-2061 3 NTN-5006 4 NTN-5006 5 DC-55 6 CP-50144 7 CP-53619	継 ⊖ 継 継 継 ⊖・継 継	試験年次不足につき継続 ⊖: 400~600g 定植前土壌混和 ⊖: 500~700g の定植後株間土壌処理 試験年次不足につき継続 同 上 同 上 ⊖: 10~15cc 定植後株間土壌処理 継: 暖地の場合につき検討 試験年次不足につき継続
6 ナ ス	1 クレダジン	⊖・継	⊖: 40~50g 定植後株間土壌処理 継: 後作物への影響について検討
7 キ ュ ウ リ	1 R-1607	継	試験年次不足につき継続
8 ス イ カ	1 エス乳剤	継	除草効果不足・薬量増でさらに検討
9 イチゴ(親株床)	1 R-1607 2 クレダジン 3 NTN-5006	継 ⊖・継 継	試験年次不足につき継続 ⊖: 40~50g 活着後・ランナー発生前土壌処理 継: 後作物への影響について検討 試験年次不足につき継続
10 イチゴ(本畑)	1 NTN-5006	継	試験年次不足につき継続
11 エ ン ド ウ	1 ティーノラン 2 C-7019	⊖ 継	⊖: 60~80g は種後土壌処理 試験年次不足につき継続
12 ダ イ コ ン	1 NIP水和剤 2 C-7019	⊖・継 継	⊖: 30g は種後土壌処理(春まき) 継: 他の作型について検討 薬害多し
13 ニ ン ジ ン	1 R-1607 2 DC-55 3 NP-12 4 CP-53619 5 NIP水和剤	継 継 継 継 継	試験年次不足につき継続 同 上 同 上 同 上 効果不十分・薬量増で検討
14 ゴ ボ ウ	1 MO-500	⊖	⊖: 20~40cc は種後土壌処理
15 ネギ(苗床)	1 エス乳剤 2 アフアロン水和剤	継? 中 止	薬害多し 薬害多し
16 ネギ(本畑)	1 エス乳剤	保 留	愛知、埼玉の成績をまって判定
17 タ マ ネ ギ	1 エス乳剤 2 TO-2-M	継? 継	薬害多し 試験年次不足につき継続

そ 菜 名	薬 剤 名	判 定	理 由あるいは実用化処理法
18 シ ョ ウ ガ	1 アファロン水和剤	㊟	㊟: 10~20g 定植後全面土壌処理

II 生育調節剤

1 ト マ ト	1 クレフノン	継	試験年次不足につき継続
	2 B-995	継	同 上
	3 KR-156(露地)	継	同 上
	4 KR-156(ハウス)	継	同 上
2 ナ ス	1 FC-901-4	継	同 上
3 ビ ー マ ン	1 B-995	継	同 上
4 キ ュ ウ リ	1 FC-901-4	継	同 上
	2 エスレル	継	同 上
	3 B-995	継	同 上欠不足につき継続
5 ス イ カ	1 B-995	継	同 上
6 メ ロ ン	1 エスレル	継	同 上
7 イ チ ゴ	1 FC-901-4	継	同 上
(花き)			
8 カーネーション	1 エクベロン	継	同 上
9 花 木 類	1 エクベロン	㊟・継	㊟: マメツゲほか6樹種 継: 他の樹種
	2 G-431	継	試験年次不足につき継続
	3 ホーゲン21号	㊟・継	㊟: ヒマラヤシードほか4樹種 継: 他の樹種

III 除草剤添加フィルム

1 ハ ク サ イ	サ ッ ソ ー シ ー ト	継	試験年次不足につき継続
2 レ タ ス		中 止	薬害大
3 ト マ ト		継	試験年次不足につき継続
4 ス イ カ		継	同 上

A. 除 草 剤

1. そ 菜 一 般

(1) RH-315 (三洋貿易申請) : 継続
ローム・アンド・ハース社開発による成分未公開の75%水和剤で、移行型土壌処理剤とされる。雑草発生前処理でほとんどの畑雑草に有効で、残効は夏約20日、秋～春は40日以上あり、土壌移行性はPCPより大であるが、キク科・マメ科には選択性を持ち、イネ科・アカザ科・ナス科・ウリ科に害作用ありとされている。園試および同盛岡支場においては種前土壌混和とは種後土壌処理による基礎試験が行なわれた。園試ではキュウリ、ダイコン、ニンジン、タマネギを供試していずれも薬害が大きく、この濃度では実用性なしと判定され、同盛岡ではハクサイ、レタス、ネギを供試し、ハクサイ、レタスでは薬害が大きく実用性はないが、ネギでは異常なく有望と判定された。両者とも除草効果は著しく高いことを認めているので、次回からは薬量を下げ、適用性試験を実施することになった。

(2) CP-53619 (三菱モンサント申請) : 継続

アメリカのモンサント社開発による酸アミド系化合物で48%乳剤の土壌処理剤である。発芽前から同直後の雑草に作用を示し、イネ科に対する効果のほろがまさとされている。園試と同盛岡支場で、は種後土壌処理と生育期土壌または全面雑草処理の試験が行なわれた。園試では、キュウリ、ダイコン、ニンジン、タマネギには種後処理を行ない、ダイコンで実用性を認めたほかは薬害大で実用不可であったが、同じ作物の生育期土壌処理は薬害なく、いずれも

実用化有望との結果を得た。園試盛岡ではカンラン、ハウレンソウ、ネギを供試して、は種後処理ではネギのみに薬害あり、生育期処理ではネギに著しい、他の二つでは枯死・生育抑制を伴う接触害をいずれも認めている。その結果、作物の種類によって抵抗性が相当に異なるものと判断されるので、作物の種類をまし、処理法と組み合わせて、さらに検討することになった。

(3) DC-55 (DC-55研究会申請) : 継続

フェノン系の20%乳剤で、非ホルモン型、発芽前土壌処理剤で種子発芽前に最も有効、茎葉処理ではほとんど無効でイネ科に対して広葉雑草に対するより効果大、移行性小、などの特性を持っている。園試では種後土壌処理による試験をキュウリ、ダイコン、ニンジン、タマネギについて行ない、タマネギ、ニンジンには有望、キュウリには葉質変化が認められるので再審との結果を得たので、さらに適用試験を継続することになった。

(4) GW-1 (日本瓦斯化学申請) : 継続

自社開発にかかる成分未公開、95%粉剤で、土壌処理によって種子と接触あるいはガス化して土中で有効化し、雑草種子を害するというタイプである。したがって雑草に対する選択性はない。園試と同盛岡支場では種前土壌混和の試験を行ない、薬量が高いとやや生育抑制のみられる場合もあったが、カンラン、キュウリ、ダイコン、タマネギ(以上園試)、レタス、ハウレンソウ、ネギ(以上園試盛岡)で良い成績をおさめた。とくに他の同種処理剤に比べて、粉剤のために処理方法が簡便であり、苗床用としてとりわけ有望と判定された。適用作物と処理方法(周辺むらの出る点など)をしぼって継続となった。

2. カンラン

(1) MO-500 (三井東圧化学申請) :

実・継 定植後株間土壌処理 20~25ccで実用化(散布方法・品種間差異などについてさらに検討する)

ジフェニルエーテル系の非ホルモン型、25%乳剤のやや移行性ある接触型薬剤である。同型の薬剤としては、ONP(MO乳剤=MO338)があり、殺草作用の発現には光が必要である。全体としてはNIPに似るが、雑草の発芽時に強い作用力を持つほか、茎葉吸収でも作用力が大きいとされている。前年度試験でも好い成績を収めたが、試験年次不足で継続となった。栃木農試佐野分場、長野園試、広島農試、熊本農試、愛知園研(実施中)で試験され、処理法は定植後株間土壌処理であった。広島を除くいずれの試験場も薬害なく、収量も大としたが、広島では初期にかなりの接触害があり、収量には大して影響しなかったが、見かけが悪いため実用化は疑問とした。実害の少ない薬害をどの程度に評価するかで相当に論議が重ねられたが、地域あるいは品種による作用の違いも考えられるので、暖地での利用について再検討という意味で実・継となった。

(2) C-7019 (チバ薬業普及会申請) :

実 定植後または活着後全面土壌処理 30~40gで実用化

スイスチバ社で開発されたトリアジン系の薬剤で、50%水和剤である。非ホルモン型で吸収移行性を持ち、アブラナ科には選択的に安全、発芽初期の雑草に効果を持つとされている。すでに前年も試験されており、今回は長野園試、愛知園研、京都農試、兵庫農試宝塚分場、福岡園試(実施中)で、定植後または活着後全面土

壌処理の試験を行なった。その結果ハナタデなどに対する効果がやや劣る(兵庫宝塚)との報告もあったが、全般に除草効果高く、処理に当たっては株もとへの散布をさけるほうが望ましい(兵庫宝塚)との意見もあったが30~40gで実用化となった。

(3) エス乳剤 (日本農薬・東洋棉花申請) :

実 活着後株間土壌処理 60ccで実用化

SAP50%とプロメトリン5%の混合剤で、非ホルモン型で移行性を持ち、雑草の発生時に根より吸収されて作用する。移行性は小さく、イネ科雑草に対し効果の大きい特性を持つが、残効は大とされている。現在までにカンラン、スイカ、ネギ、タマネギのは種後土壌処理で登録済みであるから、処理法についての追加試験である。群馬農試木崎園芸分場、兵庫農試但馬分場、熊本農試、愛知園研(実施中)で試験し、持続効果がやや不足(群馬木崎、兵庫但馬)という意見もあったが、除草効果はいずれも大きいことを認め、実用化となった。

(4) クレダジン (三共申請) : 実・継 定植後株間土壌処理 40~50gで実用化(後作物への影響~後作用についてさらに検討)

SW-6701、(クサキラ)の名で再三試験されている三共の自社開発にかかるダイアジン系の薬剤で、50%の水和剤である。すでにトマト、ピーマン、イチゴ本畑で登録済みとなっており、用途拡大の試験である。この薬剤は非ホルモン型で根切からの吸収による作用力が強く、茎葉処理による接触効果はほとんどない。イネ科雑草には効果が高いが、それに比べて広葉には効果劣り、ハコベにはやや弱く、ノミノフスマには特に有効とされている。群馬農試木崎園芸分場、長野園試、岐阜高冷地農試、兵庫農試但馬分場、熊本農試で試験され、いずれも定植

後株間土壌処理であったが、対照のトレファノサイドと同等の効果を示し、一致して実用性ありと結論された。しかしこの薬剤のイネ科に対する強い効果を考慮し、各地に残効についての報告のあることも合わせ、後作用について試験継続との判定となった。

3. ハクサイ

(1) N I P 水和剤（東京有機、三洋貿易申請）：実・継 定植後株間土壌処理 3 0 g 春まきについて実用化（他の作型については試験継続）

ジフェニルエーテル系の乳剤 N I P は、周知の薬剤であるが、剤型を変えたので、その点についての追加試験である。水和剤は乳剤よりも使用に便、かつ薬害のおそれが減少するというのであるが、ハクサイのほかダイコン、ニンジンでも試験が申請されている。この水和剤は 5 0 % の製品であるが、設計の手違いで成分量と製品量とが誤られ、申請薬量の半分で試験が行なわれた。埼玉園試と広島農試、愛知園研、（実施中）が担当されたが、薬量が半分であるにもかかわらず、は種後または定植後処理でほぼ十分な除草効果が認められ、定植後株間土壌処理で実用化となった。しかし、N I P の性質上雑草草種に対する選択性が考えられるので、他の作型については継続となった。薬量の点については、農薬乱用の傾向がある現在施用量は何によらず少ないほうが原則的に望ましい、との意見で一応 3 0 g という事になった。

4. レタス

(1) M O — 5 0 0 （三井東圧化学申請）：継？

前出の薬剤であるが、園試興津支場、茨城園試、東京農試、静岡農試遠州園芸分場、三重農試において、活着後土壌処理の試験が行なわれ

た。その結果いずれの試験場においても接触害が大きく、このステージの移植レタスに接触を完全に防いで散布することは不可能という意見が強く、散布方法を検討するほか、薬量も減じて再検討と判定された。

(2) N T N — 5 0 0 6 （露地）（日本特殊農薬申請：継続

特農が自社開発した成分未公開のアマイド系の薬剤で、8 0 % 乳剤である。非ホルモン型で、雑草発芽前処理で有効、発芽後処理では劣るとされている。茨城園試、山梨農試岳麓分場、長野園試、三重農試で定植後株間土壌処理の試験が行なわれた。試験結果は二つに分かれ、山梨岳麓、長野、三重では薬害なく除草効果十分で実用性ありとしたが、茨城では処理 1 か月後に葉のわい化が起これ、枯花株が生じ、除草効果も疑問と結論した。茨城の状況は病害に風害が加わった場合の症状に似るとの意見も出たが、試験年次不足につきさらに検討するという判定となった。

(3) N T N — 5 0 0 6 （ハウス）（日本特殊農薬申請）：継続

上述と同じ薬剤で、千葉暖地園試、静岡農試遠州園芸分場、香川農試で定植後株間土壌処理で試験された。レタスは最近栽培の急増している野菜であるが、作型がきわめて多く、同じ作型にみえてもマルチの有無や種期のずれなどが少しずつ異なる場合があるので、試験条件を同じくする試験場数を多くするのは容易ではない。本試験も条件が少しずつ異なっているが、千葉暖地と静岡遠州は薬害なく、除草効果もほぼ十分と結論した。香川では雑草発生が異常に少なく、判定ができなかったが、全体としては有望の方向で試験継続という結論であった。

(4) スタム（東京有機申請）：継続

酸アミド系で周知の薬剤であるが、そ菜での試験例はないので、用途の拡大を図って申請された。非ホルモン型、接触型の薬剤で高温時の効果大、ノビエとイネの間に属間選択性のあることで知られている。茨城園試、埼玉園試、山梨農試岳麓分場、長野園試、静岡農試遠州園芸分場、兵庫農試宝塚分場において、活着後雑草処理で試験された。処理は定植後の日数を5、10、15日として行なわれたが、各地で処理時の雑草の大きさが異なること（定植後の日数で合わせても）、薬害のみられること、効果の出方不安定などで必ずしも結果は一致しなかった。しかし定植10～15日後処理については有望とする意見が強いので、作型と組み合わせた処理適期の確定を目標に試験継続とされた。

(5) IPC（保土谷化学、日産化学、石原産業申請）：保留

クロロIPCの用途拡大を目的とした試験で、春から初夏にかけての利用を図っている。この時期は未だ気温がCIPCの効果を消滅させるほど高くはないから、利用可能であろうという狙いである。山梨農試岳麓分場、長野農試梗ヶ原分場、静岡農試園芸分場（実施中）で担当した結果、定植前土壌処理ほかの処理で、初期雑草抑草の効果を期待はできるが、それ以後には雑草が急速に伸長する時期なので体系処理が必要であるとの結論となった。しかし最終の判定を下すには試験数が不足なうえ、静岡では一部実用化の進んでいる地域（農家の自主導入）もあるという情報もあるので、静岡遠州の成績・意見を聞いたうえで再度検討一応保留という判定となった。

5. トマト

(1) R-1607（バーナム普及会申請）：継続

アメリカのスタッファーケミカル社が開発したカーバメート系の薬剤で、5%粒剤、同系の薬剤の多くがそうであるように、散布後土壌混和することにより、蒸発を防ぎ効果を増大せしめることのできる薬剤である。ラッカセイで登録されているが、そ菜では新規の取扱いである。非ホルモン型で、雑草のほう芽時から幼芽発生時に作用するが、土壌表面処理でも無効というわけではない。園試盛岡支場、長野園試、大分農技センターで、定植前土壌混和または定植後土壌処理の試験を実施した。粒剤のため均一散布がややむずかしいこと、アブラナ科のイヌガラシに効果の劣ることが述べられたが、全体としては薬害なく除草効果も高いので、有望の方向で継続となった。この種の薬剤の登場した当初は、土壌混和は大変手間のかかる作業であるから発展性が薄いとする意見が相当に強かったが、その後の軽機械力の普及によって、現在ではそのような意見は聞かれなくなった。

(2) R-2061（チラム普及会申請）：実定植前土壌混和400～600g、定植後株間土壌処理500～700gで実用化

すでに75%乳剤は、露地栽培トマトで実用化、登録されているので、今回は剤型についての試験ということになる。作用特性ほかはR-1607とほぼ同様である。園試、同盛岡支場、長野園試、兵庫農試、大分農技センターで、定植前土壌混和または定植後土壌処理の試験を実施した。その結果さきに行なった乳剤の場合と同様土壌混和の効果が著しく、イヌガラシ、アカザに対する効果がやや不足という例（園試盛

岡)もあったが全体としては除草力十分で、実用化が結論された。処理方法としては、薬量をまして同じ効果を期待しようならば、土壌処理のほうが簡便ですぐれている、粒剤の混和は均一度がやや懸念される、表面散布の時は土とまぎらわしくないよう着色をしてはどうかなどの意見が述べられた。

(3) NTN-5006 (露地) (日本特殊農薬申請) : 継続

前出の薬剤で、園試盛岡支場、長野園試、佐賀農試で試験された。処理方法は定植後株間土壌処理であるが、薬量の多い側(90cc)で有望、試験年次不足につき継続となった。

(4) NTN-5006 (ハウス) (日本特殊農薬申請) : 継続

前出の薬剤で、埼玉園試、京都農試山城分場、大分農技センター(実施中)で試験された。処理方法は定植前または定植後土壌処理で、定植後処理では雑草の生育が進み効果の劣る危険性のあること、栽培後期の雑草を考慮すると体系処理の必要なことなどが述べられたが、有望の方向で継続と判定された。

(5) DC-55 (DC-55研究会申請) : 継続

前出の薬剤で、園試盛岡支場、埼玉園試入間川支場、京都農試丹後分場、兵庫農試、大分農技センターが担当された。処理は定植後全面土壌処理または活着後全面土壌処理で行なわれたが、いずれの処理法も除草効果高くて薬害はなく、有望の方向で継続と判定された。しかし初期生育の遅延(大分農技センター)を認めているところもあるので、全面処理については検討が必要であろう。

(6) CP-50144 (三菱モンサント申請) : 実・継 定植後株間土壌処理10~15ccで

実用化(暖地での処理についてはさらに検討する)

アメリカのモンサント社の開発にかかる、酸アミド系の薬剤で、48%乳剤、ラッソーの名で知られている、発芽前土壌処理剤である。土中の移行性やや強く、広葉雑草への効果がやや劣るなどともいわれるが、イネ(陸)ほかで登録されている。園試盛岡支場、栃木農試、山梨農試、京都農試丹後分場、佐賀農試で定植後株間土壌処理で試験した結果、低薬量の10ccではやや効果不足(園試盛岡、京都丹後)、同抑草期間短(山梨)、全体に効果不足(佐賀)などの意見もあったが、15ccではすぐれた効果があり、10ccはそれには劣るという程度と判断されたので、いずれも実用化可能と判定された。

(7) CP-53619 (三菱モンサント申請) : 継続

前出の薬剤で、園試、同盛岡支場、長野園試、京都農試丹後分場で、定植後または活着後土壌処理で試験された。活着後処理は雑草の生育が進んで効果が劣る(園試盛岡)、広葉雑草に対して試験量では不足(京都丹後)などの意見もあったが、全体として両処理法とも有望と認められ、定植後処理に重点をおいて試験継続と判定された。

6. ナ ス

(1) クレダジン (三共申請) : 実・継 定植後株間土壌処理40~50gで実用化(後作物への影響についてさらに検討)

前出の薬剤で、埼玉園試入間川支場、富山農試 波園芸分場、徳島農試、高知園試、佐賀農試において、定植後株間土壌処理で試験された。残効が短いといった他と反対の意見(高知園試)

もあったが、他の場所ではすべてすぐれた非選択的な除草効果あり、薬害のない点で実用性大と結論した。しかし前にも述べたように、後作用とくにイネ科作物への残効のおそれがあるので、その点は別に検討することになった。

7. キュウリ

(1) R-1607 (バーナム普及会申請) : 継続

前出の薬剤で、栃木農試、奈良農試、福岡園試において、定植前土壌混和または定植後土壌処理によって試験された。結果は不一致で、混和に薬害ありとする意見(奈良)、致わらと併用で実用性あり(福岡)、キュウリには両処理とも薬害はないが除草効果不足につき薬量を増す(栃木)などにわかれたが、試験年次不足につき、さらに試験例をまして再検討という判定になった。

8. スイカ

(1) エス乳剤(日本農薬・東洋棉花申請) : 継続

前出の薬剤で、栃木農試、神奈川園試三浦分場、奈良農試、香川農試において、生育期株間(うね間)土壌処理の試験が行なわれた。薬害については奈良のみが認め、それほど大きい問題ではないと思われたが、全体に除草効果十分で、薬量をましてさらに検討するという判定になった。

9. イチゴ(親株床)

(1) R-1607 (バーナム普及会申請) : 継続

前出の薬剤であって、栃木農試、佐賀農試、奈良農試(実施中)で定植前土壌混和または

定植後株間土壌処理の試験が実施された。ハキダメギクに無効(栃木)という報告のほかは、散布の均一性についての意見など他のそ菜での問題と同一の指摘があり、ランナー発生までの除草効果を狙うという方向で(実際はそれ以後の除草も問題であるが、現状では薬害が必ず伴うように思われるので)再検討と判定された。

(2) クレダジン(三共申請) : 実・継 活着後ランナー発生前土壌処理40~50gで実用化(後作物への影響についてさらに検討)

前出の薬剤で、除草効果についてはほとんど問題はないので、薬害あるいは後作用の点だけが試験の対象と考えられた。栃木農試佐野分場、埼玉園試、奈良農試、兵庫農試宝塚分場、福岡園試で定植後(苗床)株間土壌処理の試験を実施した。苗床の除草には前項に述べたような問題があるが、試験の結果は持続効果に20日~50日と大幅な変動があり、作用性にほ場の土質なども関係すると推定されたが、薬害についてはいずれもこれを認めず、除草力についても広葉に対しては单子葉に対するより効果がやや劣るという程度のことで全般に大と結論され、ランナー発生までの処理で十分実用性ありとの判定を得た。後作用についての検討が必要というのは、イチゴ苗床の多くがイネの前作となる可能性が大きいからである。

(3) NTN-5006 (日本特殊農薬申請) : 継続

前出の薬剤で、埼玉園試、奈良農試、兵庫農試宝塚分場、佐賀農試、栃木農試(実施中)が試験を担当した。処理は、定植後株間土壌処理または定植後およびランナー発生後株間土壌処理の二つが行なわれ、後者の体系処理については奈良、兵庫宝塚ともに薬害を認めて不適当と判定し、前者については、奈良と兵庫宝塚が実

用性大、埼玉と佐賀は生育抑制が認められるので不可と相反する結論に達している。雑草抑制からみた処理時期とランナー発生時期とは切り離すことのできない問題であるので、定植後処理による初期雑草の抑草を第1目標として、さらに試験を継続するという結論された。

10. イ チ ゴ (本畑)

(1) NTN-5006 (日本特殊農薬申請)

: 継続

前出の薬剤で、園試興津支場、兵庫宝塚分場佐賀農試、埼玉園試(実施中)が試験を担当した。処理は、定植後およびマルチ前株間土壌の体系処理で、ナズナに対する効果が劣る(兵庫宝塚)という点はあるが、十分実用性ありと結論され、試験年次が不足なので継続検討されることになった。

11. エンドウ

(1) テイノラン (チバ農薬普及会申請):

実 は種後土壌処理 60~80g で実用化

スイスチバの開発による尿素系薬剤で、50%水和剤である。各種畑作物のほかイチゴ、チュウリップで登録されており、用途拡大の試験である。本来吸収移行性の非ホルモン型土壌処理剤で、土壌吸着性の非常に高い特性があり、処理後のかん水や降水が効果を増すとされ、雑草間の選択性はなく発芽時から子葉時の間に効果を発揮する。園試盛岡と北海道道南農試、長野園試では種後土壌処理が行なわれ、ナズナ、ハコベに対してやや効果が劣る(長野)点があったが、効果の持続が60~80日と長く(しかしエンドウの作期は長いので体系処理が必要か?~北海道道南)、十分実用化しうると結論された。

(2) C-7019 (チバ農薬普及会申請):

継続

前出の薬剤であり、園試盛岡支場、北海道道南農試、長野園試(実施中)で、は種後処理と生育期全面雑草処理が行なわれた。盛岡では、は種後処理で収量に影響しない初期の生育障害を認めたが、実用上さしつかえなしとし、両場とも長い抑草期間を認めている。道南では全般に効果が低いとしているが、薬害の点を考慮してやや疑問の方向で検討継続と判定された。

12. ダイコン

(1) NIP水和剤(東京有機、三洋貿易申請)

: 実・継 は種後土壌処理 30g 春まきについて実用化(他の作型については試験継続)

前出の薬剤で、愛知園研、広島農試、福岡園試が担当し、は種後土壌処理で試験された。薬量について前述と同様の取扱いミスがあったが、申請の半量でも十分な除草効果が認められ、十分実用性ありと判定された。しかし、みの早生ダイコンについては作期の関係もあって再検討が必要という意見(福岡)、NIPの薬剤としての特性などを考慮して、一応適用を春まきと限定することになった。

(2) C-7019 (チバ農薬普及会申請):

継続

前出の薬剤であって、長野園試、愛知園研、京都農試、兵庫農試宝塚分場、福岡園試では種後土壌処理、愛知園研を除く4場所で生育期全面雑草処理が行なわれた。その結果、生育期処理はいずれも薬害が大きく実用化のみこみはないので中止、は種後処理についても、低薬量での抑草効果不足が認められ、高濃度では薬害の徴候がみえるなど不十分な結果であった。したがって効果不十分・薬量について再検討という

ことで、試験継続になった。

13. ニンジン

(1) R-1607 (バーナム普及会申請) :
継続

前出の薬剤で、園試、同盛岡支場、同久留米支場、埼玉園試入間川支場、香川農試において、は種前土壌混和とは種後土壌処理の試験が行なわれた。いずれの試験場も除草効果については有効としているが、薬害を認められる点に注意しており、薬量を減じて再検討という方向に結論された。しかしハマスゲに対する著しい効果が特効的に利用できるのではないかという意見(園試久留米)もあり、処理法としては土壌混和がまさとされている。

(2) DC-55 (DO-55研究会申請) :
継続

前出の薬剤で、園試、埼玉園試入間川支場、香川農試、愛知園研(実施中)において、は種後処理が試験された。メヒシバに対する効果がやや不足すること(埼玉入間川)効果持続について短いとする意見(香川)と長いとする意見(埼玉入間川)のくいちがいなどがあったが、全体としては薬害なく、濃度を高めれば効果の増大を期待するという方向で、さらに試験継続と判定された。

(3) NP-12 (日本遭達申請) : 継続
成分未公開の71%乳剤で、は種後処理によって雑草を発芽後クロロシスを起こさせて枯花させると申請されている。園試久留米支場、埼玉園試入間川支場、愛知園研(実施中)で、は種後処理が行なわれ、園試久留米では実用上支障ない程度の奇形葉の発生ありとし、メヒシバに対する効果が一致しない(園試久留米は十分とし、埼玉入間川はやや劣るという)などの問

題点はあったが、実用化有望の方向でさらに検討と判定された。

(4) CP-53619 (三菱モンサント申請) : 継続

前出の薬剤であって、園試、同盛岡支場、埼玉園試入間川支場、香川農試で、は種後土壌処理が実施された。香川では効果不十分で持続効果も短いとされているが、その他の場所では一応の除草効果が認められ、有害のない点で有望と判定された。ただしアカザ、タデに無効(園試盛岡)、メヒラバ、スベリヒユ、アカザに効果劣る(埼玉入間川)との報告もあるので、薬量に主眼を置いて試験を継続することになった。

(5) NIP水和剤 (東京有機、三洋貿易申請) : 継続

前出の薬剤であって、埼玉園試入間川支場、広島農試、福岡園試で、は種後土壌処理が行なわれた。処理薬量に前述のようなミスがあったが、全体として持続効果が不足であり、20~25日程度と思われるので、薬量をあげて再検討すると判定された。

14. ゴボウ

(1) MO-500 (三井東圧化学申請) : 実
は種後土壌処理20~40ccで実用化

前出の薬剤であって、群馬農試木崎園芸分場、埼玉園試入間川支場、長野園試、徳島農試、大分農技センターで、は種後土壌処理が行なわれた。ハコベ、トキンソウに対する効果がやや劣る(埼玉入間川、大分農技センター)ほか、高濃度では十分の除草効果を認め、持続効果も50日以上できわめて有望と結論された。薬量は、地域による効果の出かたに差のある点を考慮して、20~40ccと幅を持たせることに判定された。

15. ネ ギ (苗床)

(1) エス乳剤 (日本農薬, 東洋棉花申請) :
継・?

前出の薬剤で, 用途拡大の試験が主体であり, 埼玉園試で, は種後処理が行なわれた。薬害がはなはだしく, 除草効果も完全ではないので, とくに申請があれば薬量を中心に再検討すると判定された。

(2) アファロン水和剤 (アファロン普及会申請) : 中止

西ドイツヘキスト社開発による薬剤で, 畑作物のほか, そ菜でもニンジン, パセリ, セルリーなどで登録されており, 用途拡大の試験である。茨城園試, 埼玉園試, 静岡農試で, は種後土壌処理が行なわれたが, いずれの場所においても薬害がはなはだしく, 試験中止と判定された。

16. ネ ギ (本畑)

(1) エス乳剤 (日本農薬, 東洋棉花申請) :
保留

前出の薬剤であって, 栃木農試佐野分場, 兵庫農試但馬分場, 愛知園研 (実施中) で定植後うね間土壌処理の試験が実施された。その結果, 栃木佐野では薬害なく実用性大としたが, 兵庫但馬では処理直後およびその後の降雨のため効果の持続が短かく, 正確な評価不能としたため, 愛知の結果が明らかになるまで結論保留と判定された。

17. タ マ ネ ギ

(1) エス乳剤 (日本農薬, 東洋棉花申請) :
継・?

同上の薬剤で, 北海道中央農試, 岐阜農試, 和歌山農試, 佐賀農試において, 定植後うね間土壌処理が実施された。いずれの場所も接触害による葉のねん転や枯れこみを報告し (収穫時

には消える—北海道中央—とするものと残るとするもの—岐阜, 佐賀—あり), 除草効果についてもやや評価に一致しない点があるので, 薬害の点を重くみて, 再度申請があれば継続検討するという判定となった。

(2) T O - 2 - M (三井東圧化学申請) : 継続

C M P T 5 0 % M C P - N a - 7.5 % の混合水和剤で, 北海道中央農試において, 生育期雑草処理が行なわれた。その結果, 除草効果は大きく, 広葉に対しては2か月も抑草する (イネ科は30~40日) が, 薬害大でこのままの薬量・処理法では実用性疑問, 継続検討と判定された。

18. シ ョ ウ ガ

(1) アファロン水和剤 (アファロン普及会申請) : 実 定植後全面土壌処理10~20gで実用化

前出の薬剤であって, 東京農試江戸川分場において, 定植後全面処理が行なわれた。ショウガへの除草剤利用は, 植付から発芽までの時間が長いこと, 生育中もショウガの特性上 (葉のつき方が粗) 地表に日光が直射するので雑草を生じやすいなどの難点があり, 従来も好適薬剤が見いだしがたく, 現行ではレグロックスで処理した後シマジンなどを発芽前に処理するという方法がとられている。この試験では, シマジンに代わるより有効な薬剤たりうるかを検討するという性格もあったが, 結果としては, 薬害なく高薬量で実用性ありとの結論が得られた。しかし本剤でもなお満足とはいいがたく, 効果の持続・処理適期 (持続させるための) などを再検討する余地ありというのが, 担当官の意見であった。

(次号につづく)

除草剤の普及について

— 熊本県編 —

熊本県農政部農業改良課 専門技術員 林 田 進

1. 雑草についての熊本県環境

熊本県は南国であるが、農業地域は、標高 0 以下より標高 600 m 以上までにわたっている。10 月の平均気温も、第 1 図のようである。年平均雨量も、1,500 mm から 4,000 mm のところまでである。このように気象並びに土壌条件は、地域によって異なり複雑である。したがって、雑草の発生も地域により異なり、除草剤の使用もむずかしい。

2. 除草剤の使用実態

1) 作物別並びに地域別には、除草剤の使用農家数割合は第 1 表で示すとおり、全国でも九州でも高い。ところが、高いのは水稻作で、畑作（陸稲・かんしょ）は全国並である。それ以外は、全国平均以下である。それは、間作様式の栽培が多いためである。間作様式とすれば、雑草の発生も少なく、除草剤は散布できない。

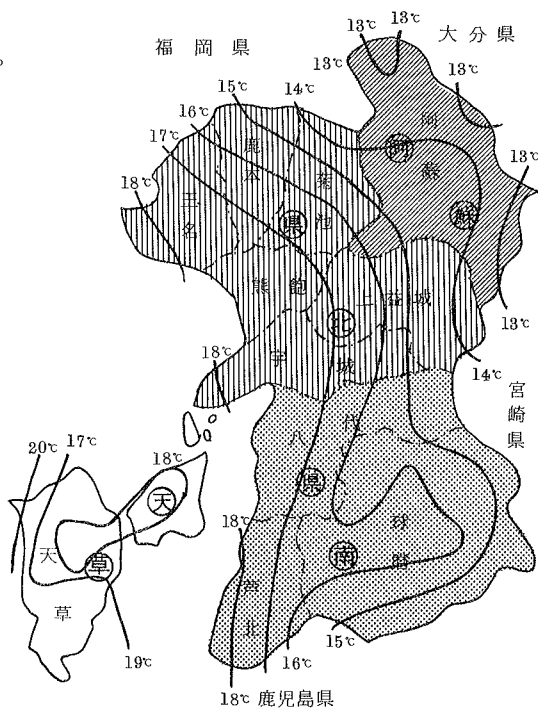
阿蘇地域に、水稻以外の作物に除草剤の使用が多いのは、寒冷地で間作様式がないためである。

2) 水稻作について

(1) 使用した除草剤の年次別変化

2,4-D が昭和 25 年に 1,550 ha に普及し、はじめてより、翌年には、5,000 ha、昭和 27 年には 17,000 ha、昭和 36 年には 32,500

第 1 図 熊本県 10 月同温図



農業地域 熊本北 阿蘇 熊本南 天草

ha と普及した。その後は、第 2 表のとおり、水田初期除草剤も普及した。

(2) 除草方法

除草法の実態は、第 3 表のようである。除草剤使用面積割合は、県全体では、91%となっている。使用率の低いところは、寒冷地と早期

第1表 作物別除草剤使用農家割合（昭40）

		使用農家数	水稲	水稲以外の作物	陸稲	麦類	春播穀類	かんしょ	果樹	野菜	桑	茶
		% 74	% 77	% 20	% 34	% 16	% 1	% 3	% 4	% 3	% 11	% 2
全	国	77	82	19	21	11	0	5	2	1	3	0
九	州	82	85	18	33	2	0	5	1	2	1	—
農	県北	87	90	13	24	2	0	4	2	0	1	—
	阿蘇	70	67	40	61	3	—	—	17	—	25	—
	県南	80	82	30	34	4	0	7	1	3	0	—
	天草	71	80	7	—	0	—	9	—	—	—	—
経	都市近郊	85	91	24	24	6	1	5	—	4	—	—
	平地農業	87	90	18	28	2	1	4	1	2	1	—
	農山村	74	78	16	44	1	—	7	1	1	3	—
	山村	63	65	16	25	5	—	3	5	2	—	—

注 昭和40年12月農業調査より

第2表 水田除草剤使用面積の推移（熊本県昭37—昭43）単位 ha

	昭37	昭38	昭39	昭40	昭41	昭42	昭43
マビカ		23478	24570	21514	17398	17593	12424
ニップ		490	5502	6943	11,169	17225	16886
M O				3200	10,063	18,196	22940
スタム其他		67	166	196	79	208	1665
P C P	33376	14966	17235	16707	10722	9170	6298
	33376	44001	47606	48839	50953	63250	60213

第3表 除草方法組合せ別農家数割合（昭42）

	全 国 平 均	熊 本 県 地 域 別				
		県平均	県北	阿蘇	県南	天草
水稲作農家数	100	100	100.0	100.0	100.0	100.0
除草実施農家数割合	99	100	94.7	79.3	91.4	79.4
除草剤除草機・手取	23	12	5.9	26.1	7.3	38.6
除草剤・除草機	8	3	0.8	3.8	4.5	10.5
除草剤・手取	28	55	70.9	32.3	41.2	20.7
除草機・手取	11	4	1.5	9.4	3.8	13.0
除草剤	21	19	16.5	9.8	34.8	8.7
除草機	2	1	0.5	1.6	0.3	1.6
手取	7	6	3.9	16.8	8.1	6.8
除草剤使用農家数割合	80	89	93.6	72.1	87.9	78.6
水稲作付面積	100	100	100.0	100.0	100.0	100.0
除草剤使用面積割合	81	91	94.9	79.3	91.4	79.4

作地帯である。平坦地は100%に近い。平坦地で100%とならないのは、除草剤散布時に冠水害を受け、使用できなかった場合に生ずる。

(3) 地方別除草剤の使用実態

最近使用されている実態は、第4表に示した。この表の数字は、除草剤取扱業者よりの聞き取り集計であり、地方別に見て、おかしいところもある。たとえば、熊飽並びに八代地方は平坦でこれより多く使用されている。

3. 除草剤普及の効果

1) 水稲に対して、省力化、産米の多収、良質化、栽培法の変化などがある。省力化では、昭和15年当時、10アール当り5日程度（当時の労力調査では、除草、施肥、病虫害防除が一緒になっている。しかし、この数字のほとんどは除草労力）を要していたものが、昭和43年の除草労力は10時間程度に減少した。（第5表参照）

また、従来において雑草の被害のため普及しなかった水稲直播栽培が、昭和44年には、県下で約3000haに普及した。このうち約600haは、最も省力的な湛水散播直播である。

2) 畑作に対して、畑率の高い

第4表 昭和43年度水田除草剤使用実績

薬 剤 名 地 方	マ ビ カ 1	ニ ッ ブ 2	M O 3	ハ ン モ サ イ ド 4	カ ソ ロ ン 5	ス タ ム 6	P C 7	ペ ス コ 8	2. 4. D 9	1 ~ 7 ま で の 計 10	水 田 面 積 11	初 期 用 除 草 剤 10 % 11
熊 飽	1,702	1,946	61	4	ha	ha	457	ha	4,303	4,170	6,810	62
宇 城	3,655	2,648	2,772	16					4,544	9,091	9,187	98
玉 名	2,057	3,565	2,809			5			2,253	8,436	8,863	94
鹿 本	148	319	4,070			19			2,072	4,556	6,100	75
菊 池	23	215	2,450				919		124	8,607	6,060	60
阿 蘇	439	3,792	1,554				1,878		305	7,663	9,190	84
上 益 城	236	1,873	1,964			121	1,510		2,699	5,204	6,830	76
八 代	3,830	860	1,848	834	561	1			3,993	7,434	9,740	76
芦 北	273	329	278	4		2			382	886	1,878	47
球 磨	54	1,546	2,309	30		167	84	129	3,365	4,190	8,050	52
天 草	7	293	2,825		86	315	1,450	129	1,387	4,976	6,627	75
合 計	12,424	16,886	22,940	388	647	630	6,298	258	26,027	60,213	79,400	76

第5表 10a当り総稲作労力に対する除草労力

	全 国			熊 本 県		
	計	除 草	比率	計	除 草	比率
昭 31	184.71	31.60	17.1	174.90	32.90	18.9
昭 33	183.40	30.98	16.9	181.99	35.46	19.5
昭 35	174.04	26.76	15.4	171.40	29.10	17.0
昭 37	153.09	20.87	13.6	181.10	15.70	12.0
昭 39	146.33	17.57	12.0	127.00	12.8	10.1
昭 41	141.15	17.44	12.4	126.50	13.7	10.8
昭 43	132.7			121.2	10.8	8.9

ところでは、畑作に除草剤をうまく、多く使っている。そのため、ほ場での除草は年間ほとんど見ない。農家は、除草剤のお蔭で、手取除草はなくなり、毎年1~2回の中耕除草作業は不要となり、施肥量も3割程度は少なく使って、多収となったと喜ばれている。

4. 除草剤普及にとった手段

試験場で実用化にランクされたものは、早く、広く、正しく普及するようにつとめた。その手段としては、次のようにした。

1) 展示ほの設置 実用化にランクされた翌年には、普及対象地域の全普及所に1か所ずつ設置した。設置目的は、現地指導者の研修の場、農家に対する普及の拠点、地域性の確認、普及のための資料作成であった。

2) 現地検討会の開催 除草剤についての個人の偏見と認識不足などを補正の目的で、展示ほの実績を調査しながら、県、地方、地区段階に分けて行なった。

3) 資料の配布 普及しはじめる年度当初には、使用基準、除草剤の特性、農業試験場などの成績、前年度の展示ほの成績（特に失敗事例）使用に当たっての経済効果について印刷し、説明会を行なって配布した。

4) 失敗時の対策 多くの使用農家のなかには、いろいろの失敗事があった。その場合は、関係指導者が協力して、失敗原因の究明にあたった。

以上のような普及手段を新しい除草剤ができるたびに繰り返した。しかし、場合によっては、以上の手順が欠けたこともある。

農林省北海道農業試験場

作物第1部稲第2研究室の紹介

柿 本 彰

北海道農業試験場（杉穎夫場長）は、国道36号線（札幌―室蘭）沿いの札幌駅より約10 Km離れた羊ヶ丘に位置している。この地は、古くより札幌市の観光地として一般に知られている所で、年間30万人にのぼるほど多数の人が訪れており、その展望台は試験場用地の一隅に設けられている。

当場が約40年にわたって試験を行なっていた琴似より、この羊ヶ丘に集中移転をしたのが昭和41年であるから、庁舎、附属実験施設などは真新しく、畑試験の圃場は広く、しかもよく整備されているので、研究環境としては比較的恵まれているといつてよい。しかし、高台（標高約60 m）で北東風がまともに吹いてくるために、気温は平地より常に低いので、稲作りには必ずしも好条件でないことと、水田用水に乏しいなどの理由から、用地内に水田を設けることが出来なかった。したがって、試験場に近接した低地の民有田を買い上げ、試験圃に造成したが、こゝは庁舎より4 Kmも離れているので、多少の不便をしのいで稲作試験を実施している状態にある。

作物第1部（升尾洋一郎部長）は、育種、栽培、冷害など水稻関係3研究室と畑作関係5研究室の8研究室によって構成されており、この

うち寒地における水稻栽培に関する試験を担当しているのが当研究室である。

近年、北海道の稲作は約26万 ha に及ぶほどに著しい伸展をみせ、産米量も多く、主要稲作地帯として発展してきたが、内容的にみると、安定性、多収性、良質性、労働生産性などの今後解決を要する多くの問題点を内包している。

したがって、当研究室ではそれらの実態に対応して、いくつかの研究に取り組んでいるが、栽培の研究室は多面にわたる課題が宿命的に要求されるので、総体的にまとまりがないのはやむを得ないと考えている。現在は、主として登熟性を中心課題として寒地水稻の群落構造を追究しており、その他、収量限界向上、機械移植栽培など全国連絡試験の一貫として行なっている特別研究や新除草剤の作用特性、生育調節剤の利用、IBP関係など諸受託試験を実施している。このように多岐にわたる課題に対して、研究員は少数であるが、それでも良い成果をあげるよう努めているのが当研究室の表情である。

（筆者は稲第2研究室長）

新除草・調節剤

アファロン LINURON W.P

アファロン普及会
事務局 ヘキスト・ジャパン株式会社
(取扱メーカー) クミアイ化学工業株式会社
日産化学工業株式会社
日本農薬株式会社
三共株式会社
サンケイ化学株式会社
北興化学工業株式会社

対象作物：ショウガ、人参、馬鈴薯等

性状・作用特性：本剤は、N-(3,4-ジクロルフェニル)N'-メトキシ-N'-メチル尿素50%を含む水和剤である。

本剤は、発芽時の雑草種子および発芽間もない雑草に対して、葉や根毛から植物体に吸収され、光合成の阻害によって殺草効果をあらわす1年生の広葉、禾本科雑草対象の土壌処理型除草剤である。

セリ科作物に特殊な生理的抵抗力をもっているため、人参のようなセリ科作物に対し生育期処理が可能である。残効性は非常に長く、通常30～60日とされ、土壌中での移行型は中程度である。

人畜毒性は急性経口毒性LD50=4,000mg/Kg(白ネズミ)、慢性毒性1,000～2,500PPmの量を飼料に加え、90日間にわたって与えた結果は中毒症状なしと、毒性は極めて少ない。

使用方法：ショウガ萌芽前に10アール当り製品量100～200gを70～100ℓ前後の水にうすめて均一に土壌処理する。

もし、処理前に土壌が乾き過ぎのときは、処理前に水を散布して土を湿らせておくことと効果的である。

なお、人参の生育期処理は、本葉2～3葉期以降に処理すること。砂質で、水はけのひどい畑や、雨が多量に降り続く時期には、薬害をおこすおそれがあるので、使用をさけること。

編集後記

稔りの秋も過ぎ、木がらしが吹きすさぶようになると、誰でも外出がおっくうになる。

雑草も、首をすくめて、越冬の準備をしているに違いない。除草剤を散布しなくても、雑草は枯れはてるので、雑草防除の必要もおこらない。近頃では、残効期間の長い除草剤が開発され、実用化されているので、農家での雑草防除作業は一段と簡略になってしまった。

普及員諸氏には、農家の方より雑草防除について質問を受けることがだんだん減ってきているものと思うが、当誌を大いに活用し、これか

らも、農家のよき相談相手になっていただきたい。

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

電話 東京(03)502-4188～9番

昭和44年11月発行

植調第3巻第8号 ¥70(送料35)

編集人 日本植物調節剤研究協会会長 河田 党

発行人 植調編集印刷事務所 田口 宏

東京都豊島区池袋本町4丁目49番3号
発行所 植調編集印刷事務所

電話 (986) 1068番

水田雑草の省力防除に

ペアサイド® 粒剤

(PCP・MCP 除草剤)

マツバイによく効く水田総合除草剤

トリサイド 粒剤

(PCP・MCP・DCBN 除草剤)



日本カーバイド工業株式会社

本社	東京都千代田区丸の内3-2	電話 (212) 7671
大阪支店	大阪市南区順慶町4-11	電話 (252) 3521
名古屋営業所	名古屋市中村区広井町3-88	電話 (561) 7511
北陸営業所	富山県魚津市本新751	電話 魚津(2)2630

低価格で最高の品質をスピーディーに
供給する技術のヘキスト!



AFALON-アファロン

ニンジンの一年生広葉・禾本科雑草の防除に

DIURON-デュウロン

柑橘類の一年生広葉・禾本科雑草の防除に

ARETIT - アレチット

菜豆の広葉雑草の防除に



ヘキストジャパン株式会社

東京都港区赤坂4の10の33 〒107 TEL584-0 3 7 1 (大代表)



稲刈取後の除草に

武田グラモキソン®

- マツバイ・ミズガヤツリや休閑田の冬雑草にすぐれた効果があります。
- 稲刈取後の除草により翌春の草とりや耕起が楽になります。
- 土壌中では直ちに不活性化し、作物の根をいためることはありません。



100cc・300cc・1ℓ・5ℓ



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

使って安全・すぐれた効きめ

安心して使える新しい水田除草剤



● マツバイに卓効

クサトリ 粒剤 4.5

1. 水田のヒエ、その他広範囲のいね科・広葉雑草にすぐれた効きめがあります。
2. 特にマツバイにすぐれた殺草効果があります。
3. 残効性が長く、長期間雑草の発生を抑制します。
4. 人畜・魚毒性が低く、安心して使用できます。
5. クサトリは有機りん剤又は、カーバメート系殺虫剤と近接散布しても薬害の心配はまったくありません。

三共株式会社

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



北海三共株式会社
九州三共株式会社