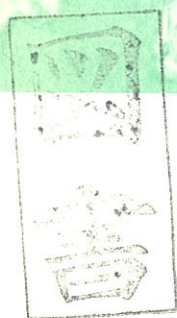
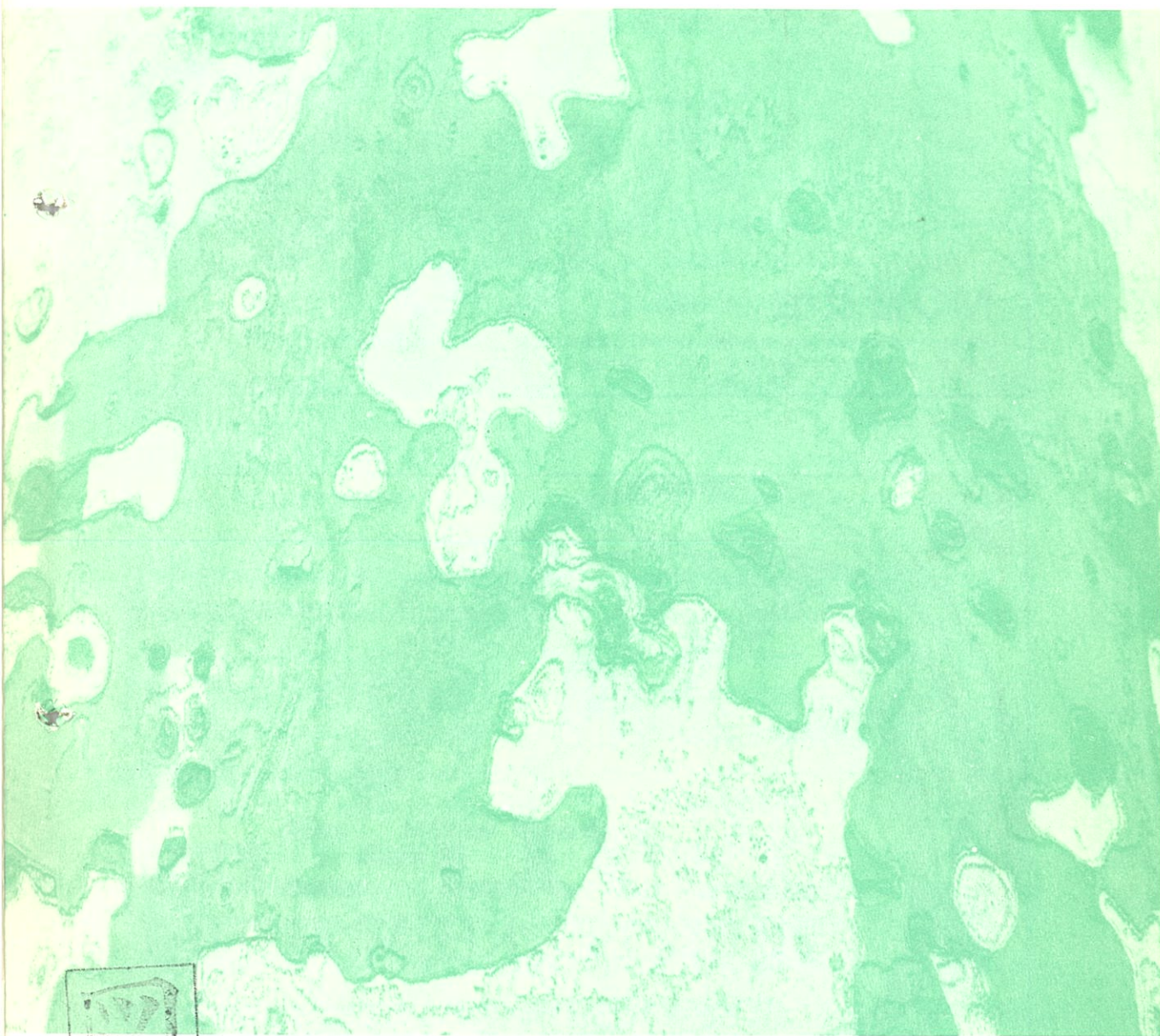


植調

第9卷第12号



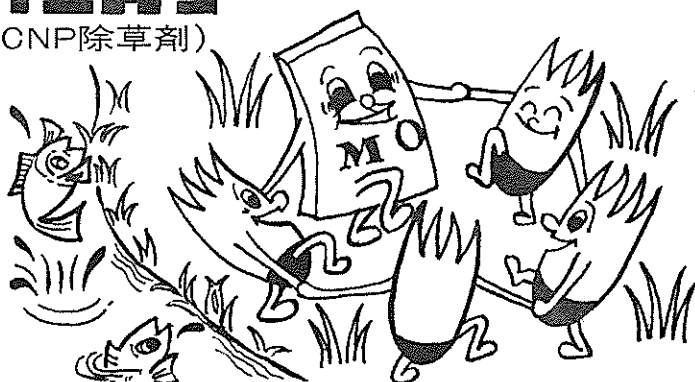
財団法人 日本植物調節剤研究協会編

安全でよく効く!

——水田除草剤——

MO粒剤

(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



稚苗移植栽培が急速に増加するにつれ、抑草期間が長く、しかも安全な除草剤への要求は、ますます強くなっています。エックスゴーニ粒剤は、これらの要求にピッタリの除草剤です。

田植前後に——

エックスゴーニ粒剤

■頼れる水田除草剤■

代かき後7日以内
にお使いください。

エックスゴーニ協議会

 **日本農薬株式会社**
〒103 東京都中央区日本橋1-2-5

 **石原産業株式会社**
〒550 大阪市西区江戸堀上通1-11-11

資料請求券
※ 別
エックスゴーニ

田の草とり

終戦の翌年、中国から帰郷して農業試験場に戻るまでの1年間農業に従事したが、農作業のうちで最も過酷なのは田の草とりであった。手押しの中耕除草機(キ)と手どり除草(手)の組み合わせが定着していて、キ→手→キ→手→手が代表的な体系であったが、炎天下に四つんばいになり、1株1株に手を廻して泥をかき、草をまとめて埋める作業の繰り返しを迅速、確実にして進まなければならない。止め草ともなると、硬くなった稲の葉ですれた皮膚に汗がしみ、ひりひりする。昼さがりには、田んぼの中から婦人達の長く尾をひく哀調を帯びた田の草とりのうたが聴こえてきたのが今でも耳に残っている。もう今では歌える人も少ないだろう。田園の風物詩などいっておれない宿命的な草との闘いであった。この当時の経験があとまで除草剤の普及へのファイトをかりたてたと思っている。近年、稲作の労働時間が著しく減少している。それを東北地方についてみると、20年前、除草剤普及直前の昭和30年に10a当たり186時間が昭和48年から100時間を割り、さらに減少の傾向にある。そのうち、除草労働時間がそれぞれ27.9時間が11.6時間となった。東北地方のような寒冷地稲作では、除草剤の使用が困難視されたその頃と今とでは、大きな差となって統計に表れている。時間の短縮もさることながら、むしろ表現できないほど過酷な田の草とりからの解放を有難く思っている。今後、多年生雑草の問題や残草による減収程度等未解決のことも多い。草との闘いは終わるところを知らないといつくづく感じている。

(日本植物調節剤研究協会東北支部長 藤巻竹千代)

目 次

(第9巻第12号)

サヤヌカグサの生態と防除……………	2
＜福岡県農業試験場 古城齊一＞	
Ⅰ. はじめに……………	2
Ⅱ. サヤヌカグサの生育状況……………	2
1. 生育場所……………	2
2. 出芽(萌芽)……………	2
3. 生 育……………	2
4. 出穂・開花・結実……………	2
5. 越冬器官……………	3
6. 増 殖……………	3
Ⅲ. 除草剤による防除法……………	3
1. 有効な除草剤について……………	3
2. 処理時期について……………	3
3. サヤヌカグサの水没程度が異なる場合の除草剤稀釈濃度……………	4
4. 組み合わせ処理……………	5
Ⅳ. おわりに……………	5
昭和50年度春夏作野菜・花き関係除草剤、生育調節剤試験成績概要……………	6
＜農林省野菜試験場 西 貞夫＞	
昭和50年度春夏作野菜・花き関係除草剤(材)生育調節剤(材)一覧ならびに判定表……………	6
Ⅰ. 除 草 剤……………	19
Ⅱ. 除 草 資 材……………	37
Ⅲ. 野菜関係生育調節剤……………	38
Ⅳ. 野菜関係生育調節資材……………	41
Ⅴ. 花き関係生育調節剤……………	42
新登録除草剤一覧……………	45
新登録生育調節剤一覧……………	47
新除草・調節剤……………	48

サヤヌカグサの生態と防除

福岡県立農業試験場作物部 古城 斉一

I. はじめに

イネ科の多年生植物であるサヤヌカグサは、イネ白葉枯病菌の冬期における主要な寄主植物であり、同病の第1次伝染源として最も重要視されている。したがって、サヤヌカグサの除去は、イネ白葉枯病の発生防止に高い効果があるといわれており、地域ぐるみで撲滅運動を実施している例も少なくない。

除草剤による防除法については、野田氏ら(1965)によって試みられ、ATAやDPAの効果が認められている。筆者はさらに新除草剤をも供試して、より確実な除草法を確立するために、当场鉋害試験地と共同で試験を行い、有効な方法を明らかにすることができたので、その結果を報告する。

II. サヤヌカグサの生育状況

1. 生育場所

全国に広く自生分布しているといわれている。しかし、狭い範囲で見ると、水路・畦畔や河川敷あるいは湖沼の周辺など湿潤な場所に限られており、群生しているのが普通である。

2. 出芽(萌芽)

北九州地方では、3月上旬から4月上旬にかけて萌芽が見られ始めるが、この時期の平均気温は10℃前後である。同じ場所でも水辺のものが最も早く、上の方であって枯草に覆われている場合は、これより半月以上もおくれるよう



第1図 水路の両岸に自生しているサヤヌカグサ(10月中旬)

である。また同じ個体の地下茎であっても節の位置によって萌芽時期に違いが見られ、萌芽期間は1か月以上にも及んでいる。

3. 生育

草丈の伸長：50～60cmの高さになると下部は傾斜して、地面に接した節から順次発根して行くので、あまり高くなることはないが、場所によっては80cm以上の高さに達しているものも見られる。

茎数の増加：5月上旬までは萌芽数の増加により、それ以後は分けつによって9月上旬まで増加を続け、多い場合は2,000本/m²以上にもなる。

出葉：葉身長1cm以上のものを数えると15枚前後出葉する。

4. 出穂・開花・結実

出穂：北九州地方では9月末から10月始めにかけて出穂するが、年次・場所間の変動は比

較的小さい。一般に穂は完全に抽出したものは少ないが、9月末の気温が高い年はよく抽出する。

開花・結実：出穂数日後から開花するが、はたして受精しているのかどうか疑わしい。自然状態では子房が少しも肥大せず不稔のまま脱落していくので、全く結実を見ることができなかった。しかし、ガラス室内で生育させた場合は数粒の種子をうることができたので、野外でも稀には結実するものと思われる。

5. 越冬器管

稈の基部や稈が横になって発根した部分、およびこの部分から分岐した地下茎と各節に形成された越冬芽が主な器管である。越冬芽は鱗葉に包まれているが長いものは2 cmにもなっている。

6. 増殖

自然状態では、種子繁殖によるものは極く稀であると思われる。大部分は地下茎の伸長によるものであるから、その増殖速度は著しくおそく、横への広がりには1年間で40 cm前後かと思われる。しかし、非常に優勢な群落を形成しているので、湿地では他の草種との競合に強く、確実に占有面積を拡げて行くように観察された。

なお、実際場面では前述のほかには河川の清掃等により、切断された地下茎が水とともに伝播されてゆく人為的なものも多く見られる。

Ⅲ. 除草剤による防除法

1. 有効な除草剤について

現在市販されているもの、または近い将来に市販されると思われる除草剤の中から、魚貝類に対して安全性が高い除草剤を選定して試験を行った結果が第1表である。

現地試験では処理半日後に約40 mmの降雨

第1表 除草剤の種類・散布量とサヤヌカグサ残草量

除 草 剤 名		草丈	m ² 当り 茎 数	乾物重対無 処理区 比
A	無 処 理 区	cm	本	100 %
	グリフォセート液剤 50cc	76	1728	(514g/m ²)
	" 100	24	186	4
	" 200	13	32	0
	DPA 水 溶 剤 265g	—	0	0
	" 粒 剤 10kg	38	848	33
	" 15	63	1158	52
	アシュラム液剤 100cc	59	962	48
	" 300	47	1348	45
	テトラピオン粒剤 500g	48	970	33
B	無 処 理 区	82	1278	92
	グリフォセート液剤 50cc	59	1770	100 %
	" 100	31	64	(944g/m ²)
	DPA 粒 剤 10kg	15	11	2
	" 15	23	58	1
	バラコート液剤 30cc	25	44	2
C	コンクリートわく	41	1560	1
				87

備考 ① 処理：A…4月25日 B…5月19日

調査：A…5月28日 B…8月10日

② 除草剤散布量はa当り製品量で示す。(以下同じ)

があったため、除草効果が低下し、とくに粒剤でその影響が大きかったが、その中で、グリフォセート液剤が極めて高い殺草効果を示した。a当たり散布量50～100 ccで充分実用性があると思われる。DPA粒剤はコンクリートわく試験において、散布量1.0～1.5 kg (a当たり製品量、以下同じ)で比較的高い効果を示しているが、遅効的であるので、速効性除草剤との組み合わせ処理が必要と思われる。DPA水溶剤の場合、サヤヌカグサの残草量は少ないが、生育が停止した状態にあるので、粒剤と同様に速効性除草剤との組み合わせ処理で有効と思われる。アシュラムはDPAよりさらに遅効的であり、テトラピオンはほとんど効果が見られなかった。

2. 処理時期について

春季処理：グリフォセート液剤やDPA水溶

剤のように主として茎葉から作用するものでは、萌芽直後よりも草丈がある程度伸長しているときの方が効果が高かった。早すぎるとサヤヌカグサが枯草に覆われている部分が多く、薬液の付着が充分でないために効果が落ちる。なお、散布時期がおそすぎると他作物への薬害等が懸念されるので、北九州地方における散布適期は5月上旬頃にあるといえよう。

DPA粒剤の場合は根から吸収されるので、もっと早い時期から散布しても良いわけであり、遅効性である点を考えると、萌芽を始めた後なるべく早く散布するのが望ましい。

秋季処理：水田落水期以降は、水路の水位が低くなっており、またサヤヌカグサの判別も容易なので、防除に適した時期と考えられるが、除草効果も第2表に見られるように、春季処理に劣らない結果を示した。

第2表 秋季処理の除草効果

除 草 剤	a 当り 散布量	圃 場 (5月29日調査)				コンクリートわく (7月20日)	
		草 丈	m ² 当り 茎 数	m ² 当り乾物重		草 丈	m ² 当り 茎 数
				地上部	地下部		
無 処 理 区		cm	本	g	g	cm	本
		398	1222	242	270	70	1950
グリフォセート液剤	100倍液	133	54	05	142	0	0
DPA 粒 剤	10kg	43	64	06	174	30	125
"	15	41	20	05	210	29	106
" 水 溶 剤	20倍液	60	132	02	331	23	129

備考：処理時期 10月15日

まず、除草剤の種類について見ると、春季処理の場合と同様にグリフォセートの効果がすぐれており、翌春の再発生はほとんど見られなかった。春にはまだ地下茎はやや変色した状態で残っているが、雑草調査時に採取した地下茎の萌芽力を調査した結果ではほとんど萌芽しなかった。DPA水溶剤の場合、散布後、地上部は短期間で枯死し、翌春の萌芽は抑制されるが、地下茎は外観も正常で萌芽力をもっていた。し

たがって、初期の間は萌芽が抑えられていてもやがて徐々に萌芽が見られるようになる。DPA粒剤は処理後地上部が急激に枯死するようなことはないが、翌春の発生状況は水溶剤の場合と同様であった。

処理時期については、地下部から吸収されて作用するDPA粒剤について検討を行ったが、遅すぎると効果が低下するようである。水田多年生雑草マツバイの秋季防除の場合、緑色葉が少なくなると除草効果が低下するとされているが、サヤヌカグサの場合も、一応の処理適期としては水田落水後から、サヤヌカグサの茎葉にまだ緑色が残っている頃までの間が良いように考えられる。

なお、DPA処理区では地下茎は枯死しなかったが、萌芽が抑制されている間に、他の雑草が優占化したため、その後のサヤヌカグサは非

常に少なくなることが観察された。

3. サヤヌカグサの水没程度が異なる場合の除草剤稀釈濃度
サヤヌカグサは流水中に生えているものが多いが、これらを防除するには薬液を水面上

の茎葉に散布するほかに方法がない。

そこで、このような場合の薬液の稀釈濃度について春季に検討を行った結果、茎葉全体に薬液散布が可能な場合、グリフォセートは100倍液、DPAは40倍液で殺草効果は充分であった。地上部の $\frac{1}{3}$ が流水中にある場合は、さらに高濃度の散布で効果をあげることができたが、 $\frac{2}{3}$ 以上水没している場合には濃度をあげても十分な効果は期待できないようであった。

なお、このような場合は、サヤヌカグサが大きくなっている秋季の防除が適していると考えられる。

4. 組み合わせ処理

河川敷内のサヤヌカグサ群生地において春季に実施した。試験結果は第3表のとおりであり、DPA粒剤、水溶剤ともバラコートとの組み合わせ処理で極めて高い効果を示した。

以上の結果から、サヤヌカグサの除草剤による防除法としては、グリフォセート液剤の春季

および秋季の処理が極めて有効である。DPA水溶剤および粒剤も秋季処理では高い効果があり、また春季処理の場合もバラコートとの組み合わせ処理で有効である。北九州地方における具体的な除草剤使用法は第4表のとおりである。

なお、DPA処理の場合、残存地下茎の体内で、白葉枯病菌の増殖を助長するおそれがあるといわれているが、バラコートとの組み合わせ処理を行った場合、地上部のみでなく、地下部残存量も少なくなっているため、この点やや傾向を異にするものと推定される。

第3表 組み合わせ処理と除草効果

試 験 区		サ ヤ ヌ カ グ サ			その他雑草
第 1 回 処 理	第2回処理(5月20日)	莖 数	乾物重対無処理区比		
			地上部	地下部	
無 処 理		本/m ² 1922	100 % (513g)	100 % (204g)	g/m ² 79
D P A 粒 15kg (4 月 2 0 日)	— バラコート 30 g	483	15	45	345
		37	1	00	332
D P A 水 4月20日 265 g 5月10日	バラコート 30 g "	749	35	35	271
		180	5	24	401

備考：調査月日 8月12日

第4表 サヤヌカグサ防除のための除草剤使用法

除草剤名	処 理 時 期		使用量	使用上の注意
	春 季	秋 季		
グリフォセート 液剤	4月下旬～ 5月上旬 (草丈20cm 前後の頃)	10月上旬～下旬 水田落水後 から茎葉に 緑色が残っ ている頃ま で	100倍液 5～10 L/a	①展着剤加用の上、サヤヌカグサの茎葉に薬液が充分付着するよう噴霧機で散布する。 ②茎葉の一部が水没している場合は薬液の濃度を高める。
DPA水溶剤	同 上	同 上	40倍液 5～10 L/a	①春季処理では約1か月後にバラコートを必ず散布する。 ②その他はグリフォセートと同じ。
DPA粒剤	4月中旬 (萌芽ぞろい)	同 上	⑤ 10～15 kg/a	①春季処理では約1か月後に必ずバラコートを散布する。

IV. おわりに

一応、除草剤によるサヤヌカグサ防除は可能であるといえるが、本来の目的であるイネ白葉枯病防除の効果をあげるためには、水田の周辺のみならず、その水系全体にわたるサヤヌカグサの除去が必要である。

最近では機械移植栽培の普及に伴う育苗法の変化や水路のコンクリート化等により、イネ白葉枯病の発生は以前ほどに多くはないように思われるが、それでも地域ぐるみでサヤヌカグサ防除を行ったところでは、その効果が認められているようで

ある。

したがって、今後もサヤヌカグサの防除を推進すべきであるが、その場合、まず、水路・畦畔のコンクリート化、水位調節による冠水の回避等、環境の整備を第一に行うべきであり、除

草剤による防除は補完的技術として実施すべきものであると考えられる。

以上、不十分なデータを基に私見をまじえて述べてきたが、諸氏のご批判、ご教示を仰ぐことができれば幸いである。

昭和50年度春夏作野菜・花き関係 除草剤、生育調節剤試験成績概要

農林省野菜試験場 西 貞夫

標記の試験成績検討会は、去る昭和50年12月9～11日の3日間、東京都新橋の“大東京ビル”において開催された。

成績検討の結果は、別表に示したとおりであるが、参集した人員は、試験場側が51場所・73名、メーカー側からは30社・36名であって、3日目の夕刻までにおよぶ熱心な討議が行われた。今回検討された成績は、除草剤(材)が全部で17作物・56試験、生育調節剤(材)が17作物・22試験であって、その結果除草剤で28、生育調節剤4の実用化(実・継を含む)が認められた。

今回の検討会においては、特記すべきこともなかったが、前回問題となった1試験薬剤当たりの試験場所数が再度議論になった。特に水稲

の場合との比較で、そのことが問題となったが、反面野菜関係について、明確な試験数に関する取りきめが、(財)日本植物調節剤研究協会(植調協会)にもないことも指摘されて、可及的速やかに関係者の間で成案化することが検討された。この件は試験費との関係もあって、一部の担当者により容易に決定できるという性質のものではないが、試験申請の段階、成績検討の段階で再三取り上げられる事項であるので、筆者もこの誌面をかりて、植調の関係者の方々に早急な解決方を希望しておきたい。試験場所数の問題は、試験結果の信ぴょう性に関係するのみでなく、メーカー側のその後の対応の方向とも、無関係ではない。

昭和50年度春夏作野菜・花き関係除草剤(材)、生育調節剤(材)一覧ならびに判定表

I. 除 草 剤 (材)

(注) 訂正とあるのは、検討会以後に判定が訂正されたもの、理由は本文中に記述してある。

作物名 〔作型〕 〔栽培法〕	薬剤名 〔種類名〕 〔商品名〕	剤型	有効成分および 含有率	新継 の別	委託者名 (会社)	担当場所	今回 判定	判定理由または 内容
1.野菜一般 (基礎試験)	(I) 0-330	水和	未公開 50%	新規	日産化学工業	野菜試験岡支場、 同久留米支場、	継続	試験年次不足

作物名 〔作型、 栽培法〕	薬剤名 〔種類名〕 〔商品名〕	剤型	有効成分および 含有率	新継 の別	委託者名 (会社)	担当場所	今回 判定	判定理由または 内容
1.野菜一般 つづき 〔春まき 露地〕						愛知農総試園研.		
2 キャベツ 〔春～夏ま き移植〕	(1) ANK-553 〔トルイジ ン系〕	乳	N-(1-エチルプロ ピル)-3,4-ジメ チル-2,6-ジニト ロアニリン 30%	継続	ANK 研究会	北海道道南農試、 群馬園試、愛知 農総試園研、兵 庫農総センター、 広島農試.	実用化	〔春～初夏まき 移植〕 定植前 20 ～ 40m ² 全面土壌 処理。(訂正)
(春～夏ま き移植)	(2) diquat 〔ジクワット〕 〔レグロックス〕	液	1,1'-エチレン-2,2'- ビビリジウムジ プロマイド 30%	継続	I.C.I (ジャパ ン) 武田薬品工業 日本農薬	岩手園試、群馬 園試、広島農試	実用化	〔春～夏まき栽 培〕 活着後 20 ～ 40m ² うね間株 間雑草処理。 雑草 5 ～ 6 葉期まで; 作物にかけ ぬよう注意 すること。
(春～夏ま き移植)	(3) Promet- rine 〔CP-50144〕 プロメトリン・ アラクロール	乳	プロメトリン: 2-メ チルチオ-4,6-ビ ス(インプロピルア ミノ) S-トリア ジン 15% アラクロール: 2-ク ロール-2',6'-ジエチ ル(メトキシメチル) アセトアニリド 20%	継続	日産化学工業 日本農薬	北海道道南農試、 群馬農試、長野 園試、愛知農総 試園研、福岡園 試.	実用化	〔春～夏まき移 植〕 定植後または 活着後 20 ～ 30 m ² うね間株間 土壌処理。 作物にかけ ぬよう注意 すること。
(初夏まき 移植)	(4) S-28 〔有機リン系〕 クレマート	乳	0-エチル-0-(3- メチル-6-ニト ロフェニル)-N- sec-ブチルホスホ ロチオアミデート 50%	新規	住友化学工業	北海道道南農試、 千葉農試、愛知 農総試園研、兵 庫農総センター、 広島農試.	実用化	〔春～夏まき移 植〕 定植前 20 ～ 50m ² 全面土壌 処理。 注:今回は 30 ～ 50 m ² で実; 前回 20m ² が入って 実のため

作物名 〔作型〕 〔栽培法〕	薬剤名 〔種類名〕 〔商品名〕	剤型	有効成分および 含有率	新継 の別	委託者名 (会社)	担当場所	今回 判定	判定理由または 内容
〔春～(初) 夏まき移植〕	(5)SKH-01 〔シナアジン〕 〔グラメックス〕	水和	2-(4-クロル-6- エチルアミノ-S- トリアジン-2- イソアミノ)-2- メチル-プロピオニ トリル 50%	新規	シエル化学 石原産業	北海道南農試 長野園試、兵庫 農総センター。	継続	試験年次不足。
	(6)SL-55 〔ジフェニル〕 〔エーテル系〕	水和	2-クロル-4-トリ フルオルメチルフェ ニル-4'-ニトロフ ェニルエーテル 40%	継続	石原産業	群馬園試、愛知 農総園研、兵庫 農総センター。	実・継	〔夏まき移植〕 実：定植前13～ 25g全面土壌 処理。 継：春まき移植 栽培および薬 量について。
	(7)U-67 〔酸アミド系〕	水和	3,4,5-トリブロム- N,N-2-トリメチ ルピラゾール-1- アセトアミド 75.5%	新規	日本アップジョ ン	岩手農試、千葉 農試、長野園試、 岐阜農試、福岡 園試。	実・継	〔春～夏まき移 植〕 実：活着後25～ 35gうね間株 間土壌処理。 継：雑草草種と 除草効果およ び後作物に対 する影響につ いて。
	(8)U-67 〔酸アミド系〕	粒	3,4,5-トリブロム- N,N-2-トリメチ ルピラゾール-1- アセトアミド 6%	新規	日本アップジョ ン	岩手園試、千葉 農試、長野園試、 岐阜農試、福岡 園試。	実・継	〔春～夏まき移 植〕 実：活着後300 ～400gうね 間株間土壌処 理。 継：雑草草種と 除草効果およ び後作物に対 する影響につ いて。
3.ハクサイ 〔春～夏ま き〕	(1) diquat 〔ジクワット〕 〔レグロックス〕	液	1,1'-エチレン-2,2'- ビピリジウムジブ ロマイド 30%	新規	I.C.I.(ジ ャパン) 武田薬品工業 日本農薬	茨城園試、山梨 農試、岳麓分場、 愛知農総試園研、 香川農試、長崎 総農試。	実用化	〔春～夏まき移 植〕 生育期20～ 40mうね間株 間雑草処理。 雑草5～6葉 期まで；作物 にかけぬよう 注意すること。

作物名 〔作型 栽培法〕	薬剤名 〔種類名 商品名〕	剤型	有効成分および 含有率	新継 の別	委託者名 (会社)	担当場所	今回 判定	判定理由または 内容
〔春～夏ま き直はん〕	(2)SD- 11831 〔ニトラリン〕 〔ブナナピアン〕	水和	4-(メチルスルフォ ニル)-2,6-ジニ トロN,N-ジプロピ ルアニリン 50%	継続	プロナピアン普 及会	茨城園試、長野 園試、愛知農総 試園研、香川農 試、長崎総農試。	継 続	試験年次不足。
4.ハウレン ソウ 〔春まき露 地〕	(1)S-57 〔酸アミト系〕	乳	エチルN- α -クロロ アセチル-N-2,6- ジエチルフェニル グシネート 25%	新規	住友化学工業	埼玉園試入間川 支場、岐阜高冷 地農試、三重農 技センター、奈 良農試、岡山農 試。	継 続	試験年次不足。
5.レタス 〔春まき露 地移植マ ルチ〕	(1)U-67 〔酸アミト系〕	水和	3,4,5-トリブロム- N,N- α -トリメチ ルピラゾール-1- アセトアミド 75%	新規	日本アップジョ ン	岩手園試、茨城 園試、千葉農試 南総園研、山梨 農試岳麓分場、 香川農試。	中 止	薬害がはなはだ しいので。
6.アスパラ ガス 〔ホワイト〕	(1)アトラジン 〔アトラジン〕 〔ゲザプリム 50〕	水和	2-クロム-4-エチ ルアミノ-6-イソ プロピルアミノ-S -トリアジン 47.5%	継続	日本チバガイギ ー	北海道中央農試。	実用化	〔寒地〕 培土後および 培土崩後10～ 20g全面土壌処 理。
〔グリーン・ ホワイト〕	(2)NTN-70 〔メトリブジン〕 〔センコール〕	水和	4-アミノ-6-tert -ブチル-3-(メ チルチオ)-1,2,4- トリアジン-5- (4H)-オン 50%	継続	日本特殊農薬製 造	北海道農試、北 海道中央農試、 同道南農試、青 森畑作農試、岩 手園試、長野園 試。	実用化	〔グリーン、ホ ワイト〕 雑草発生前～ 同4.5葉期10～ 15g全面土壌お よび雑草処理。 2回反復処 理可。
〔ホワイト・ グリーン〕	(3)SKH-01 〔シアナジン〕 〔グラメックス〕	水和	2-(4-クロル-6- エチルアミノ-S -トリアジン-2- イルアミノ)-2- メチル-プロピオニ トリル 50%	新規	シエル化学 石原産業	北海道中央農試、 同道南農試、岩 手園試。	継 続	試験年次不足。
〔ホワイト・ グリーン〕	(4)SSH-36 〔アシュラム・ アイオキシ ニル〕 〔アシュメッ クス〕	液	アシュラム：N-メト キシカルボニルスル ファニルアמיד (Na塩) 20% アイオキシニル：3.5 -ジエチル-4-ヒ ドロキシベンゾニ トリル(Na塩) 3%	継続	塩野義製薬	北海道中央農試、 同道南農試、青 森畑作園試、岩 手園試、長野園 試。	実用化	〔グリーン・ホ ワイト〕 雑草2～3葉 期100～200 m ² 全面雑草 処理。 〔2回反復〕 処理可。

作物名 〔作型、栽培法〕	薬剤名 〔種類名、商品名〕	剤型	有効成分および含有率	新継の別	委託者名 (会社)	担当場所	今回判定	判定理由または内容
7.ネギ (苗床) 〔苗床：春まきトンネル〕	(1) D A C- 893 〔T C T P〕 〔ダクタール〕	水和	ジメチルテトラクロロ テレフタレート 75%	継続	中外製薬 昭和ダイヤモンド化学	北海道中央農試、 同道南農試、茨城園試、埼玉園試、 鳥取野菜試、西伯分場。	実用化	〔苗床；春まきトンネルまたはハウス〕 は種後 100 ~ 130 g 全面土壌処理。
8.タマネギ (苗床) 〔苗床：春まき(ハウス)〕	(1) D A C- 893 〔T C T P〕 〔ダクタール〕	水和	ジメチルテトラクロロ テレフタレート 75%	新規	中外製薬 昭和ダイヤモンド化学	北海道農試、北海道中央農試。	継続	〔寒地〕 薬量と薬害について。
9.タマネギ (本畑) 〔秋および春まき移植〕	(1) diquat 〔ジクワット〕 〔レグロックス〕	液	1,1'-エチレン-2,2'- ビビリジウムジブ ロマイド 30%	新規	I. C. I. (ジ ャパン) 武田薬品工業 日本農薬	北海道農試、同 中央農試、岐阜 農試、和歌山農 試、佐賀農試。	中止	薬害がはなはだ しいので。
〔春まき移植〕	(2) H S W- 493 〔PAC・IPC〕	水和	PAC: 5-アミノ- 4-クロロ-2-フ ェニル-3-(2H)- -ピリダミノン 20% IPC: イソプロピル -N-(3-クロロ フェニル)カーバメ ート 20%	継続	北海三共	北海道農試、北海道中央農試。	実用化	〔寒地〕 活着後 40 ~ 60g 雑草発生前 〜始期全面土壌 処理。
〔春まき移植〕	(3) アイオキ シニル 〔アイオキシ ニル〕 〔アクチノール〕	乳	3,5-ジード-4- オクタノイルオキシ ベンゾニトリル 30%	新規	塩野義製薬	北海道中央農試、 同北見農試。	継続	試験年次不足。
〔春まき移植〕	(4) N I P + c1 IPC 〔(現地混合) NIP-IPC〕	乳	NIP: 2,4-ジクロ ロフェニル-4'-ニ トロフェニルエーテ ル 25% IPC: イソプロピル -N-(3-クロロ フェニル)カーバメ ート 48.5%	新規	東京有機化学工 業 三洋貿易	北海道農試、北海道中央農試、 同北見農試。	継続	試験年次不足。
〔春まき移植〕	(5) S-28 〔有機リン系 クレマト〕	乳	0-エチル-0-(3- メチル-6-ニトロ フェニル)-N- sec-ブチルホスホ ロチオアミデート 50%	新規	住友化学工業	北海道農試、北海道中央農試、 同北見農試。	実用化	〔寒地〕 活着後 20 ~ 40 ml 雑草発生 前〜始期全面土 壌処理。

作物名 〔作型、栽培法〕	薬剤名 〔種類名、商品名〕	剤型	有効成分および含有率	新継の別	委託者名 (会社)	担当場所	今回判定	判定理由または内容
9 タマネギ つづき 〔春まき移植〕	(6)SKH-01 〔シアナジン〕 〔グラメックス〕	水和	2-(4-クロル-6-エチルアミノ-S-トリアジン-2-イルアミノ)-2-メチル-プロピオニトリル 50%	継続	シエル化学 石原産業	北海道農試、北海道中央農試、同北見農試、	実用化	〔寒地〕 10～20g/a 定植活着後全面土壌処理。
	(7)M & B 9057 〔アシュラム〕 〔アージラン〕	液	N-メトキシカルボニルスルファニルアミドNa塩 37%	新規	塩野義製薬	北海道中央農試、	継続	試験年次不足。
10 トマト 〔露地〕	(1) diquat 〔ジクワット〕 〔レグロックス〕	液	1-1-エチレン-2'-2'-ビビリジウムジプロマイド 30%	新規	I.C.I (ジャパン) 武田薬品工業 日本農薬	青森畑作園試、茨城園試、三重農技センター、広島農試、佐賀農試、	実用化	〔露地〕 生育期 20～40m/うね間株間雑草(茎葉)処理。 雑草 5～6葉期まで;作物にかけぬよう注意すること。
	(2)NTN-80 〔有機リン系〕 〔トクノールM〕	水和	0-メチル-0-(2-ニトロ-P-トリル)N-インプロピルホスホロアミドチオネート 60%	新規	日本特殊農薬製造	野菜試盛岡支場、岩手園試、茨城園試、長野園試、桔梗ヶ原分場、愛知農総試園研、岐阜農試、佐賀農試、	継続	試験年次不足。 (薬量について再検討)
	(3)SD-11831 〔ニトラリン〕 〔ブラナビアン〕	水和	4-(メチルスルフォニル)-2,6-ジニトロ-N,N-ジプロピルアエリン 50%	継続	ブラナビアン普及会	青森畑作園試、栃木農試、山梨農試、京都農研、	実用化	〔トンネルマルチ移植〕 定植前マルチ前 15～25g 全面土壌処理。
	(4)SL-55 〔ジフェニル〕 〔エーテル系〕	水和	2-クロル-4-トリフルオルメチルフェニル-4-ニトロフェニルエーテル 40%	継続	石原産業	栃木農試〔トンネル〕、長野農試桔梗ヶ原分場〔無支柱〕、佐賀農試〔ハウス抑制〕。	継続	試験例数不足につき。
11.キュウリ	(1) diquat 〔ジクワット〕 〔レグロックス〕	液	1,1-エチレン-2,2'-ビビリジウムジプロマイド 30%	新規	I.C.I (ジャパン) 武田薬品工業 日本農薬	茨城園試、埼玉園試、三重農技センター、広島農試、大分農技センター、	実用化	〔露地〕 生育期 20～40m/うね間株間雑草処理。

作物名 〔作型、栽培法〕	薬剤名 〔種類名、商品名〕	剤型	有効成分および含有率	新継の別	委託者名 (会社)	担当場所	今回判定	判定理由または内容
11.キュウリつづき 〔露地(ネット)〕								雄草5〜6葉期まで;作物にかけぬよう注意すること。
〔担当場所参照〕	(2) SL-55 〔ジフェニルエーテル系〕	水和	2-クロロ-4-トリフルオルメチルフェニル-4'-ニトロフェニルエーテル 40%	継続	石原産業	福島園試〔露地〕, 埼玉園試〔トンネルネット〕, 大分農技センター〔ハウス〕。	継続	試験年次不足。
12.スイカ 〔トンネルマルチ移植〕	(1) M & S 9057 〔アシュラムアージラン〕	液	N-メトキシカルボニルスルファニルアミド Na塩 37%	継続	塩野義製薬	山形園試, 新潟園試内野試験地, 京都農研丹後分場, 熊本農試園芸支場。	実・継	実:〔トンネル・マルチ移植〕定植前・マルチ前100〜120m/ または同7日前80〜100m/ 全面土壌処理。 継:薬量と処理時期について。
〔露地マルチ移植〕	(2) Nitro-fen 〔NIP 畑作用ニップ〕	粒	2,4-ジクロロフェニル-4'-ニトロフェニルエーテル 5%	継続	東京有機化学工業 三洋貿易	岐阜農試, 鳥取野菜試, 香川農試, 佐賀農試。	継続	試験結果不一致につき。
〔露地マルチ移植〕	(3) N T N-80 〔有機リン系トクノールM〕	水和	0-メチル-0-(2-ニトロ-P-トリル) N-イソプロピルホスホロアミドチオネート 60%	新規	日本特殊農薬製造	山形園試, 茨城園試, 新潟園試内野試験地, 愛知農総試園研, 岐阜農試, 鳥取野菜試, 香川農試。	実・継	実:〔露地マルチ移植〕定植前・マルチ前30〜50g 全面土壌処理。 継:反復処理法と薬量について。
〔露地マルチ移植〕	(4) U-67 〔酸アミド系〕	水和	3,4,5-トリブロム-N,N-α-トリメチルピラゾール-1-アセトアミド 75%	新規	日本アップジョン	山形園試, 神奈川園試三浦分場, 鳥取野菜試, 香川農試, 佐賀農試。	実・継	実:〔露地マルチ移植〕定植前・マルチ前および追肥後30〜35g 反復全面土壌処理。 継:薬量と除草効果・薬害の地域性および追肥後の処理方法について。

作物名 〔作型、栽培法〕	薬剤名 〔種類名、商品名〕	剤型	有効成分および含有率	新継の別	委託者名 (会社)	担当場所	今回判定	判定理由または内容
12. スイカ つづき 〔露地マルチ移植〕	(5)U-67 〔酸アミド系〕	粒	3,4,5-トリブロム-N,N- α -トリメチルピラゾール-1-アセトアミド 6%	新規	日本アップジョン	山形園試、神奈川園試三浦分場、鳥取野菜試、香川農試、佐賀農試。	継続	試験結果不一致につき。
13. イチゴ (親株床) 〔親株床〕	(1)DAC-893 〔TCTP〕 〔ダクタール〕	水和	ジメチルテトラクロロテレフタレート 75%	継続	中外製薬 昭和ダイヤモンド化学	栃木農試栃木分場、埼玉園試、岐阜農試、兵庫農総センター、福岡園試。	継続	試験結果不一致につき。
14. イチゴ (本畑) 〔露地(春マルチ)〕	(1)c1IPC-CP-50144 〔IPC〕 〔アラクロール〕	乳	IPC:インプロビル-N-(3-クロルフェニル)カーバメート 21.5% アラクロール:2-クロル-2'-6'-ジエチル-N(メトキシメチル)アセトアニリド 21.5%	継続	日産化学工業 日本モンサント	〔昭和49年度秋冬作〕 北海道中央農試原々種農場、北海道道南農試。	実・継	実:〔寒地・露地〕生育期15~25m/全面土壌処理。 継:反復処理について。
〔露地〕	(2)フンメディファム 〔フェントディファム〕 〔ベタナール〕	乳	3-メトキシカーボニルアミノフェニル-N-(3'-メチルフェニル)カーバメート 13%	継続	北海三共	北海道道南農試。	実用化	〔寒地・露地〕 春季80m/雑草2・3葉期全面雑草処理。
15. ダイコン 〔春~夏まき露地〕	(1)diquat 〔ジクワット〕 〔レグロックス〕	液	1,1'-エチレン-2,2'-ビピリジウムジブロマイド 30%	新規	I.C.I(ジャパン) 武田薬品工業 日本農薬	福岡園試、埼玉園試入間川支場、山梨農試、三重農技センター、岡山農試。	継続	試験結果不一致につき。
〔春~夏まき露地〕	(2)SD-11831 〔ニトラリン〕 〔プラナビアン〕	水和	4-(メチルスルフォニル)-2,6-ジニトロ-N,N-ジブロビルアニリン 50%	新規	プラナビアン普及会	福島園試、栃木農試、山梨農試、兵庫農総センター、同但馬分場、岡山農試。	継続	試験年次不足。
16. ニンジン 〔春まき露地〕	(1)diquat 〔ジクワット〕 〔レグロックス〕	液	1,1'-エチレン-2,2'-ビピリジウムジブロマイド 30%	新規	I.C.I(ジャパン) 武田薬品工業 日本農薬	北海道農試、北海道中央農試、福島園試、埼玉園試入間川支場、愛知農総試園研、福岡農試畑作試験地。	継続	試験結果不一致につき。

作物名 〔作型、栽培法〕	薬剤名 〔種類名、商品名〕	剤型	有効成分および含有率	新継の別	委託者名 (会社)	担当場所	今回判定	判定理由または内容
16. つづき 〔春まき露地〕	(2) NK-049 〔ヘンゾエン〕	水和	3,3'-ジメチル-4-メトキベンゾフェノン 50%	新規	日本化薬	福島園試、茨城園試、埼玉園試入間川支場、愛知農総園研、福岡農試畑作試験地〔福岡園試共同〕。	継続	試験年次不足。
〔春まき秋どり露地〕	(3) S-28 〔有機リン系、クレマト〕	乳	0-エチル-0(3-メチル-6-ニトロフェニル)-N-sec-ブチルホスホロチオアミデート 50%	継続	住友化学工業	北海道農試、北海道中央農試、同道南農試。	継続	〔寒地〕 薬量について再検討。
〔春まき露地〕	(4) SD-11831 〔ニトラリン、プラナピアン〕	水和	4-(メチルスルホニル)-2,6-ジニトロ-N,N-ジプロピルアニリン 50%	継続	プラナピアン普及会	福島園試いわき支場、埼玉園試入間川支場、福岡農試畑作試験地〔福岡園試共同〕。	実用化	〔春～初夏まき露地〕 は種後15～25g全面土壌処理。
〔春まき秋どり露地〕	(5) trifuralin 〔トリフルラリン、トレファノサイト〕		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 44.5%	継続	武田薬品工業	北海道農試、北海道中央農試、同北見農試。	実用化	〔寒地〕 は種後30～40m ² 全面土壌処理。
17. ショウガ 〔露地〕	(1) trifuralin 〔トリフルラリン、トレファノサイト〕	乳	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 44.5%	継続	武田薬品工業 塩野義製薬	栃木農試佐野分場、長野総農試。	実用化	〔露地〕 ①植付後20～40m ² 全面土壌処理。 ②植付前30m ² 全面土壌混和処理。
18. バイナッブル	(1) VEL-26 〔チオジアゾール系〕	水和	未公開 80%	新規	ベルシコール	沖縄農試八重山支場。	継続	試験年次不足。
19. 花木類	(1) B-3015-P 〔ベンチオカブ、プロメトリン〕	粒	ベンチオカブ：S-(4-クロロベンジル)N,N-ジエチルチオールカーバメイト 8%	新規	クミアイ化学工業	埼玉園試、三重農技センター、福岡農試畑作試験地。	継続	試験年次不足。

作物名 〔作型〕 〔栽培法〕	薬剤名 〔種類名〕 〔商品名〕	剤型	有効成分および 含有率	新継 の別	委託者名 (会社)	担当場所	今回 判定	判定理由または 内容
19. つづき	(1) つづき		プロメトリン：2-メ チルメルカプト-4, 6-ビスイソプロピ ルアミノ-S-トリ アジン 0.8%					
	(2) HW- 920	微粒	未公開	新規	保土ヶ谷化学 工業	埼玉園試, 三重 農技センター, 福岡農試畑作試 験地.	継続	試験年次不足.
	(3) lenacil 〔レナシル〕 〔レンザー〕	水和	3-シクロヘキシル- 5,6-トリメチルウ ラシル 80%	継続	丸和バイオケミ カル	埼玉園試, 三重 農技センター, 福岡農試畑作試 験地.	保留	試験完了をまっ て判定.
	(4) NTN- 80 〔有機リン系〕	水和	0-メチル-0-(2 -ニトロ-P-トリ ル) N-イソプロピ ルホスホロアミドチ オネート 60%	新規	日本特殊農薬 製造	埼玉園試, 三重 農技センター, 福岡農試畑作試 験地.	継続	試験年次不足.
20.ユリ 〔食用〕 〔露地マルチ〕	(1) Simazi- ne 〔CAT〕 〔シマジン〕	水和	2-クロル-4,6-ビ ス(エチルアミノ) -S-トリアジン 50%	継続	日本チバガイギー	北海道中央農試.	実用化	〔寒地〕 秋1回または 春および夏2回 反復20~25g全 面土壌処理. (訂正)
〔露地マルチ〕	(2) triflu- ralin 〔トリフルラリン〕 〔トレファナサイド〕	粒	α, α, α -トリフルオル -2,6-ジニトロ- N,N-ジプロピール -P-トリイジン 25%	新規	塩野義製薬	北海道中央農試.	実用化	〔寒地〕 秋または春期 500g全面土壌 処理.

II. 除草資材

作物名 〔作型〕 〔栽培法〕	薬剤名 〔種類名〕 〔商品名〕	剤型	有効成分および 含有率	新継 の別	委託者名 (会社)	担当場所	今回 判定	判定理由または 内容
1. レタス 〔春まきマ ルチ直は ん〕	(1) SD- 11831 シート 〔ニトラリン〕 〔サッソーホー リシートWN〕	フ ィ ル ム 状	4-(メチルスルフォ ニル)-2,6-ジニ トロ-N,N-ジプロ ピルアニリン	継続	三菱油化 シェル化学 みかど化工	岩手園試, 同高 冷地分場, 埼玉 園試, 長野園試, 山梨農試.	継続	試験結果不一致 につき.

作物名 〔作型・ 栽培法〕	薬剤名 〔種類名・ 商品名〕	剤型	有効成分および 含有率	新継 の別	委託者名 (会社)	担当場所	今回 判定	判定理由または 内容
2. アスバラ ガス 〔露地グリー ン〕	(1)M-9-1 -45P8 〔プロメトリン フィルム サッソーメデ ルシート〕	フ ィ ル ム 状	2-メチルチオ-4,6 -ビスイソプロピル アミノ-S-トリア ジン	継続	三菱油化 日本化学 みかど化工	岩手園試、同高 冷地分場、福島 園試。	継続?	試験結果不良に つき。

Ⅲ. 野菜関係生育調節剤

作物名 〔作型・ 栽培法〕	薬剤名 〔種類名・ 商品名〕	剤型	有効成分および 含有率	新継 の別	委託者名 (会社)	担当場所	今回 判定	判定理由または 内容
1. 野菜一般	(1)JG- 01 〔生育促進剤 卦源(ジョ ウゲン)〕	水 溶 液	多糖類、アミノ酸、 ビタミン、核酸な どの混合物 700mg/100ml	新規	日本合成ゴム	野菜試験場、同 久留米支場。	継続	試験年次不足。
2. レタス	(1)KC- 481 〔生育促進剤〕	液	ニコチン酸アミド 10%	新規	科 研 化 学	埼玉園試、長野 園試。	継続	試験年次不足。
3. タマネギ	(1)ヒドロキ イソキサ ゾール 〔発根生育 促進剤 タチガレン〕	粉	3-ヒドロキシ-5- メチルイソキサゾー ル 4%	継続	三 共	北海道農試、北 海道中央農試。	継続	①苗床：試験結 果不一致。 ②生育期：試験 年次不足。
	(2)OK- 301S 〔発芽抑制剤 OMH-K〕	液	マレイン酸ヒドラジッ ドカリウム塩 21.7%	新規	大塚化学薬品	愛知農総試園研、 岐阜農試、大阪 農技センター、 和歌山農試、兵 庫農総センター。	保 留	全成績の提出を まけて判定。
4. トマト	(1)31603-S 〔生育促進剤〕	水和	2-ベンズイミドイル -3-ヒドロキシ- 1,4-ナフトキノ ン 9%	継続	塩 野 義 製 薬	野菜試盛岡支場、 茨城園試、長野 農試桔梗ヶ原分 場、愛知農総園 研。	継続	処理の目的と処 理時期について 再検討。
5. ビーマン	(1)KC- 481 〔生育促進剤〕	液	ニコチン酸アミド 10%	新規	科 研 科 学	三重農技センタ ー、兵庫農総セ ンター。	継続	試験年次不足。

作物名 〔作型・ 栽培法〕	薬剤名 〔種類名 商品名〕	剤型	有効成分および 含有率	新継 の別	委託者名 (会社)	担当場所	今回 判定	判定理由または 内容
6. キュウリ	(1) KCー 481 〔生育促進剤〕	液	ニコチン酸アミド 10%	新規	科 研 化 学	栃木農試、神奈 川園試。	継 続	試験年次不足。
7. ブリンス メロン 〔露 地〕	(1) J Gー 01 〔生育促進剤〕 〔茸源(ジョ ウゲン)〕	水溶 液	多糖類、アミノ酸、 ビタミン、核酸な どの混合物 700mg/100ml	新規	日本合成ゴム	野菜試久留米支 場。	継 続	試験年次不足。
	(2) B A 〔着果促進剤〕	液	N ⁶ ーベンジルアミノ プリン 3%	新規	クミアイ化学 工業	千葉農試、長野 園試、香川農試 三木分場。	実・継	実：開花当日ま たは翌日 0.1～ 1.0% 液果こ う塗布処理。 継：処理時期・ 同濃度につい て。
8. イチゴ 〔子苗床〕	(1) ヒドロキ シイソキ サゾール 〔発根生育 促進剤〕 〔タチガレン〕	粉	3ーヒドロキシー5ー メチルイソキサゾー ル 4%	継続	三 共	埼玉園試、奈良 農試、福岡園試。	継続?	効果が明らかで ないので。
9. エダマメ	(1) Bー995 〔生育調節剤〕 〔ビーナイン〕 〔水溶剤 80〕	水溶	Nー(ジメチルアミノ) スクシンアミド酸 80%	新規	日 本 曹 達	野菜試験場、同 盛岡支場、新潟 園試。	継 続	試験年次不足。
10. レンコン	(1) Ca O ₂ 〔生育促進剤〕 〔カルバー〕	粒	Ca O ₂ 54%以上	新規	カルバー研究会	茨城園試、愛知 農総試園研、佐 賀農試。	継 続	試験年次不足。

IV. 野菜関係生育調節資材

作物名 〔作型・ 栽培法〕	薬剤名 〔種類名 商品名〕	剤型	有効成分および 含有率	新継 の別	委託者名 (会社)	担当場所	今回 判定	判定理由または 内容
1. 野菜一般	(1) ポリイソ ブチレン オキサイド 〔光崩壊性ポ リマルチ〕	フ ィ ル ム	ポリイソブチレンオキ サイド	新規	ダ イ セ ル	茨城園試、岐阜 農試。	継 続	試験年次不足。

V. 花き関係生育調節剤

作物名 〔作型・栽培法〕	薬剤名 〔種類名・商品名〕	剤型	有効成分および含有率	新継の別	委託者名 (会社)	担当場所	今回判定	判定理由または内容
1. バイナッ ブル	(1) ACP- 68-250 〔花芽分化・ 熟期促進 エスレル10〕	液	2-クロロエチル- ホスホニックアシド 10%	継続	24-D協議会	沖縄農試名護支 場, 同八重山支 場.	実用化	エスレル 200 ppm(10%剤 500倍)~300 ppm(同330倍) 液・ウレア 4kg /10a 混合液 25mℓ/本 薬面 散布. (訂正: 保留) を判定
	(2) NAA 〔開花・肥 大促進〕	水溶	α-ナフタレン酢酸 顆粒剤 10% 液 剤 20%	新規	協和醸酵工業 三 共	沖縄農試名護支 場, 同八重山支 場.	実・ 中止	実:〔開花促進〕 春季 10ppm 液 20~30mℓ /本, 3~10 日間隔 2回, 心部 かん注 処理. 中止:〔肥大促 進〕品質が著 しく低下する ので.
2. 花木一般	(1) JG- 01 〔生育促進剤 茸源(ジョ ウゲン)〕	水溶 液	多糖類, アミノ酸, ビタミン, 核酸など の混合物 700mg/100mℓ	新規	日本合成ゴム	野菜試久留米支 場.	継 続	試験年次不足.
	(2) TGH-2 〔発根促進剤 (IBA)〕	粉	インドール酢酸 10%	継続	武田薬品工業	神奈川園試相模 原分場, 三重農 技センター, 兵 庫農総センター.	継 続	試験年次不足.
	(3) N-2000 〔発根促進剤〕	水和	9-ベンジルアデニン 1%	新規	日 研 化 学	埼玉園試, 神奈 川園試相模原分 場.	継 続	試験年次不足.
	(4) プケグラッ クソーダ 〔生育抑制剤 アトリナール〕	液	2,3:4,6-ジ-0- イソプロピリデン- 2-ケト-L-グル コン酸ナトリウム 20%	新規	日本ロシュリサ ーチセンター	福島園試いわき 支場, 栃木農試 鹿沼分場, 神奈 川園試相模原分 場, 福岡農試畑 作試験地, 三重 大学農学部.	継 続	試験年次不足.

作物名 〔作型・栽培法〕	薬剤名 〔種類名 商品名〕	剤型	有効成分および 含有率	新継 の別	委託者名 (会社)	担当場所	今回 判定	判定理由または 内容
3.生垣用樹 木	(1)ツケグラク クソーダ 〔生育抑制剤〕 〔アトリナール〕	液	2,3:4,6-ジ-0- イソプロピリデン- 2-クトール-グロ ン酸ナトリウム 20%	新規	日本ロシュリサ ーチセンター	福島園試いわき 支場、栃木農試 鹿沼分場、神奈 川園試相模原分 場、福岡農試畑 作試験地、三重 大学農学部。	継 続	試験年次不足。
4.アザレア	(1)GR- 54 〔生育抑制剤〕 〔オフシュート〕	液	脂肪酸メチルエステ ル 45%	新規	兼 商	野菜試久留米支 場、東京農試、 新潟園試、愛知 農総試園研。	継 続	試験結果不一致 につき。
5. ツ ツ ジ	(1)GR- 54 〔生育抑制剤〕 〔オフシュート〕	液	脂肪酸メチルエステ ル 45%	新規	兼 商	野菜試久留米支 場、栃木農試鹿 沼分場、愛知農 総試園研。	継 続	試験結果不一致 につき。
6. サ ツ キ	(1)GA 〔伸長促進 花芽分化 抑制〕	水溶	ジベレリン 顆粒剤 31% 錠 剤 278%	継続	日本ジベレリン 研究会	福島園試いわき 支場、栃木農試 鹿沼分場、群馬 園試、千葉農試。	継 続	試験結果不一致 につき。
7.キク、カ ーネーション	(1)TGHI 〔発根促進〕	粉	インドール酪酸 05%	継続	武田薬品工業	神奈川園試相模 原分場、愛知農 総試園研、兵庫 農総センター。	実用化	〔効果再確認〕 切口粉衣処理。

I. 除 草 剤

1 野菜一般（基礎試験）

(1) O-330（日産化学）：継続—試験年次不足。

成分未公開50%の水和剤で、有効雑草スペクトラムは広く、ラッソーに似るとされている。野菜試盛岡支場、同久留米支場、愛知園研で、10～30gのは種後土壌処理と、活着後うね間株間処理が試験された。

盛岡では、レタス・キュウリ・トマトの、は種後処理では、いずれも発芽には異常ないがそ

の後の葉害が著しくて実用性を認めず、キャベツも生育抑制があるので、再検討としている。しかし、活着後の株間処理では上記作物はいずれも異常なく、生育・収量にも影響がなかった。久留米では、ハクサイ・ダイコン・ニンジン・ゴボウ・インゲンについて、は種後処理を行い、ゴボウ・インゲンでは異常を認めず、その他では再検討のニンジン・ダイコンを除き、葉害大で実用化疑問としている。また定植後処理は、トマト・キュウリ・ピーマン・ナス・キャベツについて行ったが、トマト・ピーマン・キュウリ・ナス・キャベツで、実用化の可能性ありと

している。愛知では、キュウリ・ハクサイ・レタスの、は種後処理で、ハクサイのみが有望、定植後処理（キュウリ・トマト・ハクサイ・レタス）では、トマト・ハクサイ・レタスで実用化有望としている。

除草効果について盛岡では、イヌビユ・スペリヒユ・エノグサに対する効果がやや劣るほか、全般に広葉雑草に対する効果を増す必要があるとし、久留米でも、試験薬量では広葉雑草に対して不足としている。愛知では除草効果は高いが、効果の持続が20gでも25日程度で不足すると判断している。

2. キャベツ

(1) ANK-553 (ANK研究会)：実用化一（春～初夏まき移植栽培）定植前20～40m²/全面土壌処理。

トリイジン系30%の乳剤で、トリフルラン・ニトラリン・A-820, BAS-3921H・HOK-717・ベスロジンなどの、同系の除草剤が、すでに広く実用になっている。非ホルモン型で吸収移行性の除草剤であるが、スペクトラムは、イネ科雑草に対する効果の方が広葉雑草に対するそれにまさるとされている。土壌中の残効性は中～長で、移動性小さく、作用に対する土性・温度の影響は少ない。

昭和49年度秋冬作試験で、夏まき移植栽培での、定植前20～40m²/全面土壌処理で、実用化となっている。従って今回の試験は、作型がやや広がって、春～初夏まきとなったものである。試験を担当したのは、北海道道南農試・群馬園試・愛知園研・兵庫農試・広島農試である。その結果、薬量について、北海道道南が40m²/で有望（やや減収傾向）、兵庫で40m²/（薬量が多いほど増収）、広島で30～40

m²/（効果の持続性）が望まれるほか、20～40m²/で実用性ありということになった。従って、全体を総合して、20～40m²/の定植前全面土壌処理で実用化ということになり、適用作型が、春～夏まきと広げられた。

（注意：検討会の折、昭和49年度試験の薬量を、30～60m²/と見誤り、これと合わせて、適用薬量を20～60m²/とした。しかし、その後この薬量は、昭和49年度春夏作の、定植後処理のものであることが判明したので、本稿においては、20～40m²/と訂正した。）

(2) Diquat (ICI, 武田薬品, 日本農薬)：実用化一（春～夏まき移植栽培）活着後20～40m²/うね間・株間雑草処理（雑草5～6葉期まで、作物にかけぬよう注意すること）。

ビビリダジン系の30%液剤で、パラコート同様の、非選択的接触除草剤である。非農耕地的利用のほか、作付け前後のは場整理利用が考えられてきたが、さらに一歩進めて、作付け中の除草が試験された。本剤の性質上、除草効果そのものには問題はなく、いかにして作物への接触害を回避するかという点だけが、試験の対象になっているといってよい。前年に同作型で試験を実施しているが、今回は、岩手園試・群馬園試・広島農試が、20・40m²/の活着後うね間株間雑草処理を試験した。

その結果、各試験場とも薬剤の飛散による被害は認めたが、収量への影響を認めずとし、広島が20m²/での除草効果がやや不足としたほかは、いずれも40m²/では十分な効果を認めている。ただし、雑草が大きくなりすぎると、除草効果はないので、5～6葉までに処理することと、植物体への飛散に注意することが、特にコメントされた。実際問題としては、特殊なノズルを用いるか、カバーの着用が必要であろ

う。

(3) Prometryne・CP-50144(日産化学・日本農薬)：実用化—(春～夏まき移植栽培)定植後または活着後20～30m/うね間・株間土壌処理(作物にかけぬよう注意すること)。

トリアジン系のプロメトリンを15%, 酸アミド系のCP-50144(フラクロール)を20%含む混合剤で、前者のもつ光合成阻害作用・非選択的除草効果と、後者の発芽抑制作用・イネ科に対する除草力とを組み合わせ、相加的・相助的効果を狙い、薬量の低下を図ったものである。キャベツについては、昨年春～夏まき移植で、20～30m/の定植後または活着後・うね間株間処理で実用化になっている。但し、継続について、薬量と薬害の点を再検討ということになっていた。今回は、薬量の再確認と、薬害についての試験が目的であったが、北海道道南農試、群馬園試、長野園試、愛知園研、福岡園試が、20～30m/の活着後うね間土壌処理を検討した。

その結果、各試験場とも、薬液が葉にかかった場合は、縮葉が発生するがやがて回復、その他特別の薬害なしということで、前回同様の処理法で、実用性のあることが再確認された。但し、愛知園研のは場は特殊で、S-トリアジン系の除草剤は例外なく薬害を生じ、本剤でも外葉の葉脈がほとんど黄化するという症状を呈したが、討議の結果、これを例外として除外するというこで、上記の様な判定となった。

(4) S-28(住友化学)：実用化—(春～夏まき移植栽培)定植前20～50m/全面土壌処理。

ここ数年再三試験されている有機リン系50%の乳剤で、いろいろの作型を含めて、すでに

レタス・トマト・スイカ・ニンジン・タマネギ・イチゴで実用化になっている。キャベツについては、夏まき露地移植(定植前20～40m/全面土壌処理)で実用化になっている。本剤は、イネ科雑草に対して高い除草効果を持ち、広葉雑草にもややおちるが、十分な殺草力ありとされている。カヤツリグサに対してやや効果不足とされた例はある。後作用が問題になるほど、持続効果が高いが、全体としてきわめて汎用性のある、すぐれた除草剤という評価を得つつある。

今回は、30～50m/と薬量をひろげた、定植前の全面土壌処理の試験を、北海道道南農試、千葉農試、愛知園研、兵庫農試、広島農試で実施した。

その結果、北海道道南と兵庫が30・40m/では有望程度としたほか、各試験場とも30～50m/で実用化可と判定している。したがって、従来の実用化薬量20～40m/をひろげ、20～50m/の定植前全面土壌処理で実用化可という判定が与えられた。

(5) SKH-01(シェル化学・石原産業)：継続一試験年次不足。

トリアジン系50%の水和剤で、グラメックスの名で知られている。非ホルモン型・吸収移行性の薬剤で、主として根系から吸収され、葉に移行して、同化作用を阻害する。広葉雑草に対する作用の方が、イネ科雑草に対するより大きく(イネ科雑草にも十分な効果はある)、土壌中の残効は28日以上、土中での移動性は小さい。

トウモロコシ・ジャガイモ・ラッカセイ・クワ・ダイズで実用化の判定を得ている。野菜では昨年度タマネギについて試験されたが、今年キャベツ・アスパラガス・タマネギで試験され

ている。

今回は、10～20gの活着後うね間株間処理を、北海道道南農試、長野園試、兵庫農試で担当した。その結果、長野では異常を認めなかったが、道南と兵庫では、処理4日目ごろから、下葉の黄化・葉脈間の葉緑素脱落が認められ、道南では回復したが、兵庫では次第に葉全体にひろがり、15～20g区では処理後10～20日間に20～30%が枯死している。除草効果はいずれの場所でも高いので、道南と長野では10～20gの活着後うね間株間土壌処理で、実用化有望としたが、兵庫では薬量または処理時期について再検討が必要としている。いずれにしても試験年次不足で、試験継続ということになった。

(6) SL-55 (石原産業) : 実・継, 実用化一 (夏まき移植栽培) 定植前13～25g全面土壌処理, 継統一春まき移植栽培および薬量について。

ジフェニルエーテル系40%の水和剤で、昨年春夏作から野菜での試験が開始され、キャベツ・タマネギ・イチゴで試験され、今回はキャベツのほか、トマト・キュウリで検討されている。接触型除草剤で、各種雑草に非選択的に働き、土中の残効はきわめて長く、移動性はきわめて小さいとされている。ノビエ、メヒシバ、スズメノテッポウ、ハコベ、タデ、アカザ、ノミノフスマ等には著効があり、13～25gの定植前全面土壌処理の試験を、群馬園試、愛知園研、兵庫農試が行った。

その結果、キャベツについては各場とも異常なく、除草効果も申請どおり認められ、特に愛知では、処理時雑草が一部発生しており、しかも処理後5日間に150mmの降雨があったが、著しい除草効果が認められたとしている。従っ

て上記の処理での実用性が期待されたが、各場のは種期が、夏まきのみであったので、春まき栽培についても検討し、同時に薬量が増すほど効果の増す傾向があるので、あわせて処理量との関係を試験する点について、継続という判定が与えられた。

(7) U-67水和剤 (日本アップジョン) : 実・継, 実用化一 (春～夏まき移植栽培) 活着後25～35gうね間・株間土壌処理, 継統一雑草草種と除草効果および後作に対する影響について。

酸アミド系75%の水和剤で、旧名称はU-27・267である。昭和46年来各種野菜で試験され、トマト・イチゴで実用化となり、キャベツについても、8.5%粒剤ではこの作型での実用化が得られている。本剤は、ナス科・バラ科に対する選択性があり、イネ科雑草とカヤツリグサ類に対し、著しい除草効果を持っている。土壌中の残効性がきわめて著しいことも特性の一つで、ある場合にはマイナスではないかと心配する向きもある。

今回は、25～35gの活着後うね間株間土壌処理を、岩手園試、千葉農試、長野園試、岐阜農試、福岡園試が実施した。その結果、キャベツに対する影響は各場所ともに認めず、除草効果については、千葉が25～30gで広葉雑草への効果を認めず、長野で25gではやや効果不足としているほかは、すべて卓効ありとの結論を得た。持続期間についても、35gでは35日程度ということで充分と判断された。従って、上記のとおり判定となったが、広葉雑草について問題があるのかという点、この作期を経過した後での残効程度などについては、申請者の側において更に確認する様、試験継続となった。

(8) U-67粒剤(日本アップジョン):実・継, 実用化一(春〜夏まき移植栽培)活着後300〜400gうね間・株間土壌処理, 継続一雑草草種と除草効果および後作に対する影響について。

前出薬剤の粒剤であって, 水和剤とならんで昭和47年から, トマト・イチゴなどで試験されてきた。キャベツについても, 春〜(初)夏まき移植栽培で, 8.5%粒剤の活着後200〜250g全面土壌処理で実用化になっている。この場合, 200〜250gでは, やや均等散布処理が困難であるという理由で, 処理の取扱量を増す方向で, 含有成分率を検討することが示唆されていた。そこで, 今回は含有率を8.5%から6%に下げ, それに応じて処理薬量を200〜250gから, 300〜400gにあげて試験を実施したのである。処理方法は同様であるが, 試験を担当したのは, 岩手園試, 千葉農試, 長野園試, 岐阜農試, 福岡園試である。

その結果, 水和剤とはほぼ同様の結果となり, キャベツへの影響はなく, 除草効果も, 千葉で広葉雑草への効果が不足とされたほかは, 問題なかった。したがって, 300〜400gの活着後うね間・株間土壌処理で実用化とし, 水和剤の場合と同様のコメントをつけることとなった。

3. ハクサイ

(1) Diquat (ICI, 武田薬品, 日本農薬):実用化一(春〜夏まき移植栽培)活着後20〜40m²/うね間・株間雑草処理(雑草5〜6葉期まで, 作物にかけぬよう注意すること)。

前出の薬剤で, 目的も問題点も, キャベツの場合と変わらない。ただし, 植物体としては若干キャベツの方が丈夫なので, 接触害について

の配慮は, ハクサイの方が必要であろう。

試験を実施したのは, 茨城園試, 山梨農試, 鹿分場, 愛知園研, 香川農試, 長崎総農試である。その結果, 香川を除く各場所ともに, 接触害については述べたが, それ以外の薬害はなく, 除草効果についても, 充分としている。しかし香川では, 除草効果なく, 薬害大で実用性なしと判定した。

各場所の成績を更に検討した結果, 香川の薬害は接触害であること, 雑草の生育が処理適期以内であれば, 効果の明らかなこと(但し, この時期の様に, 栽培期間が短いものに, 処理の必要は疑問という意見もある), などに意見一致し, 上記の判定となった。

(2) SD-11831(ブラナビアン普及会):継続一試験年次不足。

トルイジン系50%の水和剤で, すでに昭和45年以来, きわめて多数の野菜で試験され, キャベツ・トマト・キュウリ・レタス・スイカ・露地メロン・タマネギで実用化となっている(但し, 水和剤と微粒剤とが混在する)。ハクサイについては, 微粒剤について, 春まきトンネル移植栽培で, 定植後300〜500g全面土壌処理による実用化が認められている。

本剤の試験は, 従来そのほとんどが移植栽培について行われ, 直はんについては, 加工トマトの直はん栽培とネギの苗床を数えるのみで, この場合も前者は例数不足, 後者は結果不一致で, 継続という判定が与えられている。

今回の試験は, その意味では初めてといつてよい, 15〜25gのは種後全面土壌処理で実施された。本剤は, イネ科雑草に卓効があり, キク科雑草には効果が劣るが, 広葉雑草には中から大の効果といわれ, 土壌中の残効が約40日と長いのも特長の一つである。低温時にやや

効果が低下するというのが、欠点とされるが、その地は、汎用性にとむすぐれた薬剤として評価されてきた。

試験を実施したのは、茨城園試、長野園試、愛知園研、香川農試、長崎総農試であって、その結果、長崎総農試で処理後の大雨の影響もあって著しい被害を出し、実用化不能とされたほかは、各場ともに15～25gのは種後全面土壌処理で実用化可能あるいは有望という結果が得られた。これらの結果に対して、判定会議で議論を行った結果、本文の冒頭で述べた様に、従来全くは種後処理での成績が得られていないこと、は種後の降雨で生育抑制が出やすい傾向のあること（愛知・長崎）、試験場所数が充分でないこと（無傷のところは5場所中3にすぎない）などから、もう1回同一処理法での試験を実施するということになった。

4. ホウレンソウ

(1) S-57（住友化学）：継続一試験年次不足。

酸アミド系25%の乳剤で、昭和46年の秋冬作から試験が開始され、同49年秋冬作でハクサイとホウレンソウ、今回はホウレンソウの春まき露地栽培での試験と経過している。非ホルモン型、吸収移行性で、幼芽部から吸収されて発芽を抑制する薬剤である。イネ科雑草とキャツリグサに卓効あり、広葉雑草には中～大の作用力をもっている。土壌中の残効は中～長、移動性も中～大であるから、申請書には土壌による影響を受けないと記されているが、降雨あるいは砂質土による影響は免れがたいものと思われる。80～120mlのは種後全面土壌処理が、埼玉園試入間川支場、岐阜高冷地農試、三重農技センター、奈良農試、岡山農試で実施

された。

その結果、ホウレンソウに対する影響は認められなかったが、除草効果については場所によって著しく結果が分かれた。すなわち、埼玉入間川、岐阜高冷地、岡山では卓効ありとしているが、三重では除草効果がほとんどなくて、特にハコベに劣る、奈良でもハコベ・ノゲシへの効果が充分でなく、全体として不満足という表現になっている。この様に試験結果が不一致であり、試験場所数も充分でないので、試験継続となった。

5. レタス

(1) U-67水和剤（日本アップジョン）：試験中止一葉害がはなはだしいので。

前出薬剤の、春まき移植露地マルチ栽培における20～35gの定植前・マルチ前全面土壌処理を、岩手園試、茨城園試、千葉農試南総園研、山梨農試岳麓分場、香川農試で実施した。

その結果、除草効果については、他試験でも確認されている様に、充分と判断されたが、レタスに対する葉害がきわめて顕著で、処理区ではいずれも生育抑制が認められ、高葉量では枯死株が多数出た。その程度は20gでも許容の程度を超えるので、試験中止ということに判定された。

6. アスバラガス

(1) アトラジン（日本チバガイギー）：実用化一（寒地）培土後および培土崩し後10～20g全面土壌処理。

トリアジン系47.5%の水和剤で、トウモロコシ、サトウキビ、ラベンダーなどで登録があり、アスバラガスについても、昭和41年に、畑作1年生雑草を対象として、培土後および培

土崩し後10～20gの全面土壌処理で登録となっている。

本剤は、非ホルモン型・吸収移行性の光合成阻害剤で、イネ科雑草にも効果が大きい、広葉雑草への除草効果がきわめて卓越している。土壌中の残留性は、シマジンより長い程度、移動性もシマジンよりやや大という性質を持っており、発生直後の処理であれば、ツユクサにも著しい効果をもつという点では、寒地・寒冷地で有用な除草剤といってよい。

アスパラガスに対する除草剤は、ホワイを対象とする場合と、グリーンの場合とで異なるが、今回の試験は一応ホワイを対象とするもので、培土後20g、培土くずし後20gを、いずれも雑草発生(直)前に処理をする。これは、本剤が、発芽前から発芽そろい期の間に、効果を発揮することが知られているので、その時期に当たる様処理しているのである。試験を実施したのは、北海道中央農試で、薬害もなく、スギナ・ヤチヌガラシに無効という問題はあったが、全体としては、培土後および培土崩し後のいずれにおいても、20～30gの全面土壌処理で、実用化が可能と判定された。

(注意：検討会においては、“培土後および培土崩し後”という表現が反復処理の様な印象を与えたが、これはむしろ“または”の意味である。また、“雑草処理”としたのは、“土壌処理”の方が正しいので、訂正する。)

(2) NTN-70(日本特殊農薬製造)：実用化—(グリーン・ホワイ)雑草発生前～同4.5葉期10～15g全面土壌および雑草処理(2回反復処理可)。

トリアジン系50%の水和剤で、非ホルモン型・吸収移行性の光合成阻害作用をもつ薬剤である。広葉雑草に対する効果が大きく、ツユク

サにも効果を示すとされている。土壌中の残効性はきわめて長くて45日程度、移行性も中で土壌および温度の影響をある程度うける(中)として申請されている。したがって、必ずしも常に安定というわけではない様で、使用時期とは場条件の選定が必要ということになる。

昨年度、ホワイについて試験されているが今回はグリーンも含まれ、設計の段階では、グリーンは、雑草発生前であれば10・15g、発生後であれば、2～3葉期に10g、ホワイの場合は同様に10g、および7・10gということになっていた。試験はグリーンに対して、北海道中央農試、同道南農試、青森畑作園試、岩手園試、長野園試が、またホワイについては北農試が担当した。

その結果、各地の培土および培土崩しの時期などをいろいろ討議した結果、除草の時期については、必ずしもホワイとグリーンの差を設ける必要はないということで意見の一致をみた。試験内容は、アスパラガスについての異常は、各場所とも認められず、除草効果についても、ハコベ・イヌビユ・シロザに効果大、シバムギ、ハチジョウナ、スギナに対してやや劣るなどの差はあったが、持続期間も30日以上にわたるなど、充分との判定が与えられた。実用化の処理方法の内容については、グリーン・ホワイを含めて、相当の議論が行われたが、アスパラガス栽培の実情からは、処理時期は上記の様な幅があってよく、また必要に応じて2回処理も可という結論になった。

(3) SKH-01(シェル化学・石原産業)：継続—試験年次不足。

前出の薬剤で、10～20gの培土後全面土壌処理の試験を、北海道中央農試、同道南農試、岩手園試で担当した。薬液が付着すると、グリ

ーンでは茎葉の黄化が起こるが、間もなく回復した。除草効果は、10gでハコベに対する薬量不足ということがあり(道,中央),岩手ではこの薬量では全般に効果不足という結果であった。いずれにしても、試験年次不足で継続と判定された。

(4) SSH-36(塩野義製薬):実用化ー(グリーン・ホワイト)雑草2~3葉期100~200ml全面雑草処理(2回反復処理可)。

酸アミド系のアシュラムを20%と、ニトリル系のアイオキシニル3%を含む液剤である。非ホルモン型・吸収移行性で頂端組織の分裂阻害作用をもつアシュラム(発芽抑制)の働きと、非ホルモン型・接触作用を持ち、呼吸・光合成作用阻害作用をもつアイオキシニル(生育阻害)の、相助作用を期待したものである。両剤の混用によって、イネ科・広葉両雑草に有効で、多年生雑草にも作用することを図ったといつてよい。土壌中の残効は小~中で、移行性は少なく、アシュラムは遅効性ではあるが、高温時であれば、効果の発現は早くなる。

アスバラガスについては、昨年度すでに試験を行っており、雑草の2~3,3~4葉期における、150~200mlの全面または株間雑草処理試験を、北海道中央農試、同道南農試、青森畑作園試、岩手園試、長野園試で担当した。

その結果、培土後あるいは培土崩し後など、処理時期についての検討、雑草の生育時期などについての議論が行われたが、最終的には、雑草の生育期が2~3葉期までであれば、いつ処理しても可ということになった。雑草の発芽前処理については、効果の有無で不一致があるが、発生状況を見て、2回処理をしても可ということで解決された。ただし、アスバラガスに対しては、接触害の出る場合があるので、要注意と

されている。

7. ネギ(苗床)

(1) DAC-893(中外製薬・昭和ダイヤモンド):実用化ー(ネギ苗床・春まきトンネルまたはハウス)は種後100~130g全面土壌処理。

安息香酸75%の水和剤で、昭和43年来多数の試験が実施され、レタス・ラッキョウ・タマネギ・キャベツ・イチゴ・ニンジン・ネギ・キュウリなどで実用化となっている。本剤はアメリカで、広く野菜用として古くから用いられており、やや薬量の多すぎる欠点があるが、汎用性に富む除草剤である。非ホルモン・吸収移行性で、発芽時の生長点部の機能を阻害する。イネ科雑草に対する効果の方が、広葉雑草に対するそれにまさるが、キク科・アブラナ科に対する選択性をもっている。効果の持続は35~40日、土中の移動性はきわめて少ない。

今回の試験は、100~150gのは種後全面土壌処理で行われ、北海道中央農試、同道南農試、茨城園試、埼玉園試、鳥取野菜試西伯分場が担当した。ネギの苗床用除草剤は、現在最も開発のおくれている部門である。幾つかの薬剤の開発はあったが、安定性という点でなお若干問題が残っていた。試験の結果は、北海道中央で、薬量の多い区で苗の生育が抑制ぎみとしたほか、異常なく、除草効果もスズメノカタビラ、ボロギク、ナズナ、ソコクサなどにやや効果がおちるというほかは高いと判定された。その結果一応上記の処理で可ということになったが、1回処理では不充分(埼玉)、草種により問題(北海道道南)という意見もあったので注意が必要であろう。しかし反面鳥取西伯の様に60gでも充分という意見もあったので、雑

草草種との関係があるものとも考えられる。

8. タマネギ（苗床）

(1) DCA-893（中外製薬・昭和ダイヤモンド）：継続（寒地）葉量と葉害について。

前出薬剤で、寒地でのタマネギ苗床（春まき）が試験された。北農試・同中央農試が50～150 gの、は種後全面土壌処理を実施した。その結果、北農試では、発芽には異常ないが、2～3葉期ごろから、葉先の枯れ上がりがあり、同中央でも処理区で発芽およびその後の生育抑制があるとしている。従って除草効果については、ネギの場合に似た問題はあるが、一応充分なので、葉量についてさらに検討するということになった。

9. タマネギ（本畑）

(1) Diquat（ICI、武田薬品、日本農薬）：中止—葉害がはなはだしいので。

前出の薬剤で、春まき移植栽培での、20～40 m²生育期うね間・株間雑草処理の試験を、北海道農試、同中央農試、岐阜農試、和歌山農試、佐賀農試で実施した。その結果、除草効果は十分に認められたが、タマネギの性質上薬液が付着しない様に処理することはきわめて困難であり、和歌山・佐賀の様に回復するという場所もあったが、その他はすべて実用化困難という見解を示したので、中止ということになった。

(2) HSW-493（北海三共）：実用化—（寒地）活着後40～60 g雑草発生前～始期全面土壌処理。

ピリタジン系のPACを20%、カーバメート系のIPCを20%含む混合剤で、前者の光合成阻害作用と後者の細胞分裂・呼吸阻害作用とを相助的に期待したものである。雑草につい

ても、前者は広葉雑草にきき、後者はハコベ・タデ・イネ科雑草に有効ということで、相補性がある。また土壌中の残効や作用性について、後者が高温に弱いことは周知のことであり、前者によってそれを補おうとしているものでもある。

春まき移植栽培での、40～60 g活着後全面土壌処理を、北海道農試と同中央農試が担当した。その結果、タマネギに対する影響はなく、除草効果は一部イネ科雑草にやや劣るほか充分であった。持続期間は北農試では3週間やや短いとし、中央では35～40日として、一致しないが、特に不十分ということではなかった。したがって、上記の様な形で実用化と判定された。

(3) アイオキシニル（塩野義製薬）：継続—試験年次不足。

ニトリル系30%の乳剤で、非ホルモン型・接触性の除草剤である。呼吸および光合成阻害による生育抑制作用をもっており、広葉雑草に対する効果が、イネ科雑草に対するよりも、まざっている。持続性は中であるが、こう積火山灰土では短いとされている。

春まき移植栽培で、10～20 m²の活着後全面雑草（2～3葉期）処理を、北海道中央農試、同北見農試で実施した。

その結果、中央農試では、除草効果は認められるが、処理翌日より葉さきの枯れこみがはなはだしく、その後の生育も抑制された。同北見では葉害なく、生育・収量に差はないとしており、除草効果については、中央と同様であった。この様に結果に不一致があるが、初年度の試験なので、継続となった。

(4) NIP+CIPC（東京有機・三洋貿易）：継続—試験年次不足。

ジフェニルエーテル系NIPを25%、カーバメート系のCIPC48.5%を含む混合剤で、ともに周知の除草剤であるが、前者のハコベ・ノミノフスマに弱い点を後者で補い、後者の高温に弱い点を前者でふさぐという考え方である。また発芽後の雑草については、NIPでの除草が考えられている。

両者の組み合わせ、40mℓ+15mℓ、60+15、80+15を、春まき移植の活着後(4~12日後)全面土壌処理で試験している。担当したのは、北海道農試、同中央農試、同北見農試である。

その結果、北農試でNIP特有の薬害症状を認めたが、回復して被害なしとした他は、タマネギに異常なく、除草効果についても、キク科・ヒエ・アカザ・ツユクサにやや劣るかと言われたほかは実用的に充分と判断されている。従って外見的な薬害から実用性を疑う意見(北農試)もあったが、全体として実用化可という方向がつよかった。しかし初年度なので、試験継続とされた。

(5) S-28(住友化学):実用化-(寒地)活着後20~40mℓ雑草発生前~始期全面土壌処理。

有機リン系50%の乳剤で、すでにレタス・トマト・スイカ・イチゴ・ニンジン・タマネギ・キャベツの多数作型で実用化になっている。非ホルモン型で、カヤツリグサにはやや劣るが、全般に著しい除草効果をもっており、イネ科雑草には卓効がある。残効性がきわめて大きく、土中移行性も砂質土でやや増すといわれるが、小さく、効果は低温時にむしろ高い場合があるとされている。20~40mℓの活着後全面土壌処理を、北海道農試、同中央農試、同北見農試で実施した。その結果、各場所とも薬害はな

く、除草効果も各草種に顕著であり、上記の判定となった。

(6) SKH-01(シェル化学・石原産業):実用化-(寒地)活着後10~20g全面土壌処理。

前出の薬剤で、10~20gの活着後全面処理を、北海道農試、同中央農試、同北見農試が実施した。試験の結果、薬害を認めず、除草効果は、各場所ともに高いとしている。北農試では効果の持続性が充分でない(約1か月)としているが、他ではこの点も充分であった。従って実用化可と判定された。

(注意:検討会においては、試験年次不足につき、試験継続と判定された。しかし申請者より、昭和48.4.9の両年内地で試験し、実・継と判定をうけているとの異議申請があり、その事実が認められたので、適地拡大として改めて実用化の判定となった。)

(7) M&B9057(塩野義製薬):継続-試験年次不足。

カーバメート系37%の液剤で、非ホルモン型・吸収移行性を持ち、頂端分裂組織の分裂阻害によって、雑草の発芽を抑制する。薬量によって、イネ科・広葉両雑草への作用性が逆転することが知られている。全般に除草効果が高いが、キク科・タデ科雑草に卓効を有し、ギンギンにも効果は大きい。カヤツリグサには効果が小さいとされている。効果の持続性も極長の部に属し、2~3か月におよぶ。反面土壌中の移行性も大きいので、砂質土での使用や降雨への注意が必要である。野菜についての試験は、昭和46年に始まり、その後ハウレンソウで実用化になっている。今回は、スギナ・ギンギンに対する効果の一つの狙いとして、100~150mℓの活着後全面土壌処理を、北海道中央農試が実

施した。

その結果、タマネギの生育・収量に異常はなかったが、主たる除草の対象としたスギナについての効果が充分でなく、実用性は疑問であった。薬量に問題があると思われるが、試験場所が不足なうえ、初年度試験なので、継続と判定された。

10. トマト

(1) Diquat (IOI, 武田薬品, 日本農薬)
：実用化—(露地栽培)生育期20～40m²うね間・株間雑草処理(雑草5～6葉期まで、作物にかけぬよう注意すること)。

前出の薬剤で、20～40m²の生育期うね間株間雑草処理を、青森畑作園試、茨城園試、三重農技センター、広島農試、佐賀農試が担当した。その結果、薬液の付着した部分には、接触害があったが、それ以外は異常を認めず、雑草については、所定の大きさ以内に処理されれば、高い除草効果のあることが認められた。実際に本剤を処理するかどうかは、別の観点で考慮すべきことであるので、上記のように判定された。

(2) NTN-80 (日本特殊農業製造)：継続—試験年次不足。(薬量について再検討)。

有機リン系60%の水和剤で、雑草の発芽時に、主として生長点部に作用し、発芽・生育を抑制する。キク科雑草に対してやや効果がおちるが、その他の雑草には、いずれも卓効を示す。持続効果の長いのが特長の一つで、メヒシバの場合45日以上以上の抑草作用があるとされている。土中の移行性は小さく、温度の影響も受けない。昭和48年以来、多数の野菜で試験され、各種作型を含んで、キャベツ・レタス・キュウリ・タマネギ・ニンジン・イチゴで実用化の判定を

得ている。今回は、30～50gの定植後うね間株間土壌処理を、野菜試験岡支場、岩手園試、茨城園試、長野農試桔梗ヶ原分場、愛知園研、岐阜農試、佐賀農試が担当した。

その結果、トマトに対する影響は愛知を除き各場所ともに認めず、愛知では薬量を増すに従って減収としている。除草効果は、オオイヌタデ・カヤツリグサへの効果を充分でないとするところもあったが、大部分が高い除草効果ありとし、むしろ薬量を下げても充分ではないかという意見も出されている。従って、試験結果の点では一致しているが、冒頭において述べたように、種類を異にする野菜に対する場合は、従来の結果をそのまま流用することは、原則としてしないという考え方に従って、ナス科野菜についての試験年次不足という判定を下した。本剤の試験実施に対して、申請者側から常に十分な配慮がなされている点については、検討会においても一致して高い評価があったが、今後の方針を一貫させる意味で、敢てこのような判定が与えられた。

(3) SD-11831 (プラナビアン普及会)
：実用化—(トンネル・マルチ移植栽培)定植前・マルチ前15～25g全面土壌処理。

前出薬剤で、トマトについては、トンネル・マルチまたは露地栽培で、10～20gの定植後全面土壌処理が水和剤で、同400～500gが微粒剤で実用化になっている。今回の試験は、水和剤を用いた、15～25gの定植前・マルチ前処理であって、青森畑作園試、栃木農試、山梨農試、京都農研が実施した。その結果、トマトに対しては影響なく、手取り区より増収というところもあり、除草効果は、京都で持続性不足としているほかは実用性ありとされた。これらを総合して、上記のような判定となった。

薬量については、10 gは定植後処理なので、15 gにとどめることになった。

(4) SL-55 (石原産業) : 継続一試験
例数不足につき。

ジフェニルエーテル系40%の水和剤で、非ホルモン型・接触型の除草剤である。幼芽部および生育初期の茎葉に接触害を与えるものであって、体内での移行性は小さい。イネ科・広葉を問わず、非選択的な除草効果をもつとされている。土壌中の残留性はきわめて長、移動性は極小として申請されている。

13~25 gを用いた定植前全面土壌処理が、作型別に、栃木農試(無支柱露地)、長野農試桔梗ヶ原分場(トンネル)、佐賀農試(ハウス抑制)で実施された。その結果、長野桔梗で側枝のはん点や葉脈に副ったネクロシスなどが生じたが、1か月後には消失して、収量に異常なし、佐賀で薬量と関係のない、処理区での収量のふれ、などが報告された。これらは最終的には問題とならず、また除草効果は、いずれの場所においても高いと認められたのではあるが、各作型1場所ということで、例数不足・試験継続の判定が与えられた。なおトマトについての試験としても、初年度である。

11. キュウリ

(1) Diquat (IOI, 武田薬品, 日本農薬) : 実用化一(露地栽培)生育期20~40 m/うね間・株間雑草処理(雑草5~6葉期まで、作物にかけぬよう注意すること)。

前出薬剤の用途拡大で、茨城園試、埼玉園試、三重農技センター、広島農試、大分農技センターが実施した。その結果、接触害のほか、特別の障害はなく、除草効果は20 m/ではやや不足で、再生の場面のみられる例もあったが、効

果顕著な例の方が多く、上記のような判定となった。

(2) SL-55 (石原産業) : 継続一試験年
次不足。

前出薬剤で、13~25 gの定植前全面土壌処理の試験を、福島園試(露地)、埼玉園試(トンネル)、大分農技センター(ハウス)で実施した。その結果、いずれの場所においても、定植後6~8日目に葉脈や葉縁の白・黄変する薬害が生じ、その後正常に復したが減収という結果になった。除草効果については、いずれも効果大で、埼玉では50日程度有効と認められている。試験年次・例数ともに不足なので、継続と判定された。

12. スイカ

(1) M&B-9057 (塩野義製薬) : 実・継、実用化一(トンネル・マルチ移植栽培)定植前・マルチ前100~120 m/または同7日前80~100 m/全面土壌処理、継続一薬量と処理時期について。

前出の薬剤で、定植前・マルチ前100~120 m/または、定植前・マルチ前80~100 m/という二つの処理を、山形園試、新潟園試内野試験地、京都農研丹後支場、熊本農試園芸支場が実施した。スイカについては全く異常を認めず、除草効果についても、各場所ともきわめて顕著としている。しかしカヤツリグサに対しては、薬量の多いことが必要であり、イヌビユにも同様とされている。従って全体としての効果は明らかなので、上記のような判定となった。

(2) Nitrofen (東京有機, 三洋貿易) : 継続一試験結果不一致につき。

周知の畑作用ニップ粒剤である。600~800 g定植後・マルチ前および追肥後反復全面土壌

処理の試験を、岐阜農試、鳥取野菜試、香川農試、佐賀農試が実施した。その結果、各場所ともにスイカに異常は全く認められなかった。しかし除草効果については結果が一致せず、岐阜（メヒシバ・イヌビユ優占）では全く除草効果なし、鳥取（メヒシバ・シロザ・カヤツリグサ）では、植付け時土を動かした部分以外は卓効、香川（スベリヒユ）では、土壌水分の違いによるのか、区によって効果の違い大、佐賀（カヤツリグサ、メヒシバ）では、カヤツリに無効で効果の持続も25～30日程度という結果であった。この薬剤の性質上、土壌水分との関係の大きいことはうなづけるが、それにしても除草効果の不一致（優占雑草参照）が著しいので、試験継続となった。なお今回の検討で問題になったのは、“追肥後処理”で、各地ごとに、マルチの程度や形式・材料が異なる場合があるので、処理の時期や方法が必ずしも同様とならず、その結果、成績の不一致をみるのではないがとの指摘があった。次回のこの種試験では、その点について、充分意志統一を図るということが申し合わされた。

(3) NTN-80（日本特殊農薬製造）：実・継、実用化—（露地マルチ移植栽培）定植前・マルチ前30～50g全面土壌処理、継続—反復処理法と薬量について。

前出の薬剤で、30～50gの定植前・マルチ前および追肥後反復全面土壌処理の試験を、山形園試、茨城園試、新潟園試内野試験地、愛知園研、岐阜農試、鳥取野菜試、香川農試が実施した。その結果、高薬量で生育抑制や減収と思われる場合もあったが、顕著なものではなく、除草効果は30gではやや不足（山形、茨城）という例もあったが、他は充分で、持続効果も大であった。この場合は、定植前処理であって、

追肥時の処理は行っていないが、地域によってはそれが必要な場合も考えられるので、その場合の処理法（NIPの場合と同じ問題がある）と薬量について試験継続となった。反復処理では本剤の残効性から考えて、当然キャリアオーバーが問題となるので、薬量がとりあげられた。

(4) U-67水和剤（日本アップジョン）：実・継、実用化—（露地マルチ移植栽培）定植前・マルチ前および追肥後30～35g反復全面土壌処理、継続—薬量と除草効果、薬害の地域性および追肥後の処理方法について。

前出薬剤で、上記のような方法による20～35g処理の試験を、山形園試、神奈川園試三浦分場、鳥取野菜試、香川農試、佐賀農試で実施した。その結果、山形では30g以上でやや生育抑制、35gでやや収量減、神奈川三浦・鳥取・香川では異常なし、佐賀では各処理とも生育が抑制され、収量も44～56%に減収となった。除草効果は、25gでは不足のところが多かったが、30g以上ではきわめて顕著であった。したがって、佐賀を除いて、30～35gの反復処理で実用化可という判定となったが、スイカ栽培地帯での除草効果と適量については、他と異なるようなので、再度検討すること、薬害については、地域性があるらしいので、土性・地質との関係などを明らかにすること、追肥後の処理については、前出薬剤同様、栽培様式との関係を十分に検討することなどの付帯条件がつけられた。

（注意：検討会の折には、本剤のウリ科野菜についての試験は、今回がはじめてということで、一応上記のような成績は認めながらも、試験年次不足で継続との判定が与えられた。しかし後刻申請者から、昭和48年度春夏作で、8.5%粒剤がトンネル・マルチ栽培で実

用化の判定を得ているとの申し出であり、
当方の誤認であることが知られたので、上記
判定のように改められた。今回の試験は、剤
型変更の試験ということになる。）

(5) U-67粒剤（日本アップジョン）：継
続一試験結果不一致につき。

前出薬剤であって、上記のように昭和48年
春夏作で8.5%粒剤が、“定植前マルチ前200
～250g全面土壌処理”で実用化となっている。
今回は、含有率が6%と下げられたので、
剤型変更の試験ということになる。さらに処理
方法としては、追肥後が加えられて、“300
～400g定植前マルチ前および追肥後反復全
面土壌処理”が、山形園試、神奈川園試三浦分
場、鳥取野菜試、香川農試、佐賀農試で実施さ
れた。

その結果、香川（きわめて除草効果浅し）を
除いて、生育抑制あるいは減収という結果とな
ったが、水和剤で著しい減収をみた佐賀では、
生育抑制の程度で、減収はしなかった。除草効
果は、300gでは不足で350g以上になると
相当に認められるというのが大部分であった
が、好適薬量についての不一致が目立った。従
って、スイカへの影響も含めて、試験結果不一
致につき、試験継続と判定された。

13. イチゴ（親株床）

(1) DAC-893（中外製薬、昭和ダイヤ
モンド）：継続一試験結果不一致につき。

前出薬剤で、100～150gの定植後およ
びランナー発生始期反復全面土壌処理を、栃木
農試栃木分場、埼玉園試、岐阜農試、兵庫農試、
福岡園試で担当した。本剤は周知のように、ア
メリカにおいては、有力な野菜用除草剤であっ
て、わが国においても適用の範囲をひろげつつ

あるが、有効薬量が他に比べて著しく高いとい
う欠点があり、場合によっては問題になること
があった。今回の試験は、イチゴに対する薬害
の有無が主たるポイントになるが、栃木と埼玉
では若干の症状はあったが、ランナーの生育・
採苗数に差はないとしたのに対して、岐阜と兵
庫では処理後の生育が悪くて、ランナー数も少
ないとし、福岡では第1回処理で外見上異常は
なかったが、ランナー発生後の処理では伸長が
停止したと報告している。品種による差ではな
いので、さらに検討が必要と判定された。除草
効果についても、メヒシバには効くがタデ・オ
ヒシバに劣る（栃木）、広葉雑草・カヤツリグ
サに劣る（埼玉）、イヌガラシ・タデに劣る（岐
阜）、高い除草効果あり（兵庫、福岡）などと
分かれて、一様性がなかった。従って薬量・処
理時期などの点を含めて再検討ということにな
った。

14. イチゴ（本畑）

(1) IPC・CP-50144（日産化学、
日本モンサント）：実・継、実用化－（寒地・
露地栽培）生育期15～25mℓ全面土壌処理、
継続一反復処理について。

前出薬剤で、昭和49年度秋冬作試験結果の
再検討である。

15～25mℓの定植後雑草発生前全面土壌
処理および融雪後春期マルチ前全面土壌処理が
北海道中央農試と同道南農試で実施された。

中央農試では生育・収量に異常を認めなかつ
たが、道南の場合は、1回処理では異常がなかつ
たが、2回処理ではやや生育を抑制され、収
量も10～12%減となった。除草効果は、両
場所ともにスカシタゴボウに対する効果がやや
劣るほかは充分としているので、最終的にはイ

チゴに対する影響が問題となり、道南の結果を重視して1回処理、ただし処理時期は雑草の発生状況によって定める、という判定となり、反復処理についてはさらに検討するということになった。

(2) フェンメディファム(北海三共):実用化(寒地・露地栽培)春季80mℓ雑草2〜3葉期全面雑草処理。

カーバメート系13%の乳剤で、非ホルモン型の光合成阻害による除草作用をもっている。広葉雑草に対する効果が大きく、イネ科雑草に対しては小〜中、ヒユ類には効果が劣るとされている。土壌中の残効性は小さく、温度の影響を中程度にうける薬剤である。イチゴについては、49年度の春夏作で、親株床・露地本畑(寒地)が試験されている。

60〜80mℓの生育期全面雑草処理が行われ、北海道道南農試が担当した。その結果、イチゴには異常なく、スズメノカタビラ、ハコベの優占するは場で、イネ科雑草にやや効果が劣ったが高い除草効果があった。試験場所数に問題はありますが、北海道の特殊事情を考慮して、実用化と判定された。

15. ダイコン

(1) Diquat (ICI, 武田薬品, 日本農薬):継続一試験結果不一致につき。

前出の薬剤の用途拡大試験であって、20〜40mℓの生育期うね間雑草処理を、福島園試、埼玉園試入間川支場、山梨農試、三重農技センター、岡山農試が実施した。本剤の性格上、処理時期が問題になるが、それには雑草の生育状況とダイコンの生育とが関係する。試験の結果、福島では20mℓで実用性あり(は種後41日処理)、埼玉入間川では事実上実施困難(同28

日)、山梨では接触害大(同30日)、三重でも同様(同32日)、岡山では40mℓで実用性あり(同24日)と、結果は様々であった。山梨の様に、充分注意しても接触害を免れずとしている場所があり、雑草およびダイコンのきわめて生育の初期に処理することも可能であろうが、それでは本剤処理の意味がなくなるので、さらに検討という結論となった。

(2) SD-11831(ブラナビアン普及会):継続一試験年次不足。

前出薬剤で、15〜25gの、は種後全面土壌処理を、福島園試、栃木農試、山梨農試、兵庫農試但馬分場、岡山農試が担当した。その結果、各場ともにダイコンに異常を認めずという成績であったが、栃木では、供試した2品種(夏まき2号、平安時無)のうち“平安2号”でやや生育の抑制と若干の減収が認められた。除草効果は、薬量によって若干差があり、15gでは不足とする場所もあったが、20g以上では全体に顕著といってよかった。従って成績の点では実用化可能という判定であったが、前にも述べたように、本剤の試験は従来すべて移植前または後の処理であって、直はんについては、ニンジンのみなので、慎重を期して試験継続ということになった。

16. ニンジン

(1) Diquat (ICI, 武田薬品, 日本農薬):継続一試験結果不一致につき。

前出薬剤の用途拡大試験である。20〜40mℓの生育期うね間雑草処理を、北海道農試、同中央農試、福島園試、埼玉園試入間川支場、愛知園研、福岡農試畑作試験地(福岡園試共同)で実施した。その結果、除草効果については、株への残草や前日の降雨などでぬれている雑草

への効果低減などの問題は残ったが、一応充分という判断であった。したがってダイコンの場合と同様、接触害の程度が問題とされた。北農試では、は種後42日処理で接触害大、同中央では27日処理で実用性なし、福島(41日)ではニンジンが小さいので接触害なく、実用化可能、埼玉入間川(43日)でも早期処理で実用化可能、愛知(45日)ではカバーを用いて処理したので、接触害はないが40m²では減収、20m²では除草効果不足、福岡(29日)でもカバー使用で実用性あり、としている。このように処理方法に問題は集約されるようなので、試験結果の不一致を正すため、試験継続となった。

(2) NK-049(日本化薬): 継続—試験年次不足。

ベンゾフェノン系50%の水和剤で、非ホルモン型・吸収移行性、クロロヒル生成阻害によって、除草効果をあらわす薬剤である。草種は選ばないが、土壤中の残効は中(冬季極長、夏季中〜長)で、移動性は小〜極小、低温時の方が高温時より有効という性質を持っている。

60〜100gの、は種後全面土壌処理を、福島園試、茨城園試、埼玉園試入間川支場、愛知園研、福岡農試畑作試験地(福岡園試共同)が担当した。その結果、福島で初期に軽い子葉の黄化があったほか、ニンジンに異常は認められず、除草効果は、広葉雑草にやや不足という例もあった(福岡)が、高薬量であれば充分という結果が多く、80〜100gで実用化可能と考えられた。しかし試験としては初年度なので、継続と判定された。

(3) S-28(住友化学): 継続—(寒地)薬量について再検討。

前出薬剤で、20〜40m²の、は種後全面

土壌処理を、北海道農試、同中央農試、同道南農試で検討した。その結果、道南農試での40m²区で発芽立毛数の減少が報告された。除草効果については、中央農試がアカザ・ツユクサに対する効果不足、道南では持続期間が12日程度ということで、ともに実用性に疑問ありとした。本剤は、従来安定した除草効果で、汎用性をひろげてきた除草剤であるが、寒地における草種については、従来とは異なる薬量が必要とも考えられ、一方においては、高薬量での被害も懸念されるので、試験継続ということになった。

(4) SD-11831(ブラナビアン普及会): 実用化—(春〜初夏まき、露地)は種後15〜25g全面土壌処理。

前出薬剤で、ニンジンについては、昭和49年春夏作の、春〜初夏まき露地栽培で、は種後15〜25g全面土壌処理で実用化となっている。今回は、その確認試験であって、福島園試、埼玉園試入間川支場、福岡農試畑作試験地(福岡園試共同)が、上記の処理を行い、福島が広葉雑草に効果不足、福岡が火山灰土での薬量増を述べているが、全体としては前回成績が再確認されるという結果となった。

(5) Trifluralin乳剤(塩野義製薬): 実用化—(寒地)は種後30〜40m²全面土壌処理。

周知のトリイジン系4.5%乳剤で、非ホルモン型、呼吸移行性除草剤、イネ科・アカザ科・ヒユ科・スベリヒユ科・ナデシコ科雑草に有効で、ツユクサ、カタツリグサ、キク科、アブラナ科雑草に効果が劣るとされている。汎用性のきわめて大きい除草剤で、土壤中の残留性も長〜極長、移動性は小とされている。野菜では、昭和41年から試験が始められ、多数の作型を

含めて、乳剤が、キャベツ・レタス・サトイモ・ネギ・ゴボウ・キュウリ・露地メロン・ニンジン・ヤマノイモ、粒剤が、キャベツ・ハクサイ・ニンジン・露地メロン・タマネギ・ナス・スイカ・トマト・ショウガ・ヤマノイモで、おのおの実用化となっている。今回の試験は寒地への適地拡大を目的としており、北海道農試、同中央農試、同道南農試が実施した。寒地での実用化例としては、春まき露地栽培で、“は植前15～25m²全面土壌混和処理”が実用化となっているが、薬量について若干問題が残った。

今回の試験では、ニンジンに異常を認めず、除草効果の点で、北農試は40m²、同中央は40m²、同道南は30～40m²を実用化可としている。ただし道南では除草効果の点は混和にかなわないので、混和処理をすすめるべきであると主張している。従ってこの処理法の範囲では、上記の形で実用化可と判断された。

17. ショウガ

(1) Trifluralin乳剤(塩野義製薬):実用化-(露地栽培), ①植付後20～40m²全面土壌処理, ②植付前30m²全面土壌混和処理。

前出薬剤で、20～40m²の植付後全面土壌処理と、20～30m²の植付前全面土壌混和処理を、栃木農試佐野分場と長崎総農試で実施した。ショウガについては、粒剤について実用化が与えられており、乳剤についても試験された(昭和49年春夏作)が、薬量の点で継続となっている。今回の試験で、各処理ともにニンジンについては異常なかったが、除草効果については、表面処理では20～40m²で有効、混和では30m²が必要というのが、両場所の

結果の集約であった。従って上記のような判定が与えられた。

(注意:検討会の折には、成績書の処理法の項が誤認されたことと、昨年度混和の試験があつて、継続となっていた事実が見逃がされた結果、実・継:(実用化)植付前20～30m²全面土壌混和处理,(継続)表面処理について、という判定が与えられた。その後再度成績の点検中に、この誤認が発見されたので、専門委員の協議によって、上記のように訂正された。)

18. パイナップル

(1) VEL-26(ベルシュール):継続-試験年次不足。

チオジアゾール系80%(成分未公開)の水和剤で、非ホルモン型、吸収移行性の光合成阻害剤である。茎葉処理ではやや遅効性(根よりの吸収大)で、完全枯死までに1～2週間を経過する。草種を問わず有効であるが、発芽前から生育期(草たけ30～50cm)の雑草に有効として申請されている。土壌中の残効性は、40～50日程度で、中～大の土中移行性を持っている。殺草の早さが温度の支配をうけるといふ。6.25～25gの植付後全面土壌処理を、沖縄農試八重山支場が実施した。その結果、処理10日後に葉縁および葉心部の黄化が認められ、その程度は薬量に応じてはなはだしかった。中間報告で、最終成績を得るに至っていないが、除草効果もはなはだ顕著で、処理6日後には、ほとんどの雑草が枯死している。ただしハマスゲは、葉先の枯れに止まり、枯死しなかった。初年度の試験なので、試験継続と判定された。

19. 花 木 類

(1) B-3015-P (クミアイ化学) : 継続一試験年次不足。

カーバメート系のベンチオカブ 50%と、トリアジン系のプロメトリン 5%を含む粒剤で、前者のイネ科雑草に対する効果、長い残効性と、後者の広葉雑草に対する効果、多湿・高温での有効性とを組み合わせたものである。

2年ほど前から行っている、花木苗床用除草剤開発の一環をなすものであるが、前回は述べたように、この種の試験では、単に除草効果をみるだけでなく、苗木の定植後の性能におよぼす影響まで確かめる必要がある。除草剤の処理も、反復処理（あるいは体系処理）ということになるので、反復数・薬量などを組み合わせ、その上で後代におよぼす影響をみるという、本来はきわめて膨大な試験になるべき性格をもっている。そのような多数の材料を用意している試験機関はなかなかないので、勢い特定の試験場に、試験が集中するという結果になりやすい。

今回の試験は、床がえ後 400～600 g の全面土壌処理を、埼玉園試、三重農技センター、福岡農試畑作試験地が担当した。苗床期間中処理するものなので、中間成績であるが、埼玉（ツツジ・ツバキ）・三重（サツキ）で異常を認めず、福岡（クルメツツジ）では外見的な薬害はないが、樹高と樹容積の増大率の低下をみとめている。除草効果は、高い方の薬量で充分という結果になっている。各場所ともに、連用については警戒的である。

(2) HW-920 (保土谷化学) : 継続一試験年次不足。

成分未公開の微粒剤で、発芽前から草たけ 30 cm 以下の生育期処理で有効と申請されている。土壌中の残留性はきわめて長く、移動性は小さい。生育期（雑草草たけ 30 cm 以下）500

750 g 雑草処理を、埼玉園試、三重農技センター、福岡農試畑作試験地が行った。埼玉（ツツジ・ツバキ）では異常なし、三重（サツキ）では処理後葉先が黄変したが回復、福岡（クルメツツジ）では、接触害のほか異常なかったが、樹容の増大率は低下としている。除草効果は、いずれの場所も顕著で、実用に耐えるとしているが、初年度なので、連用への検討が必要としている。

(3) Lenacil (丸和バイオケミカル) : 保留一試験完了をまって判定。

ウラシル系の 80%水和剤で、野菜については、昭和 41 年から試験の実績があり、ホウレンソウ、イチゴ、サツマイモ、ビートで登録されている。また苗木についても、昭和 48 年の春夏作から試験が行われており、この種試験の口火を切ったものである。非ホルモン型・吸収移行性の光合成阻害剤で、土壌中の残留は 1.5～2 か月、移行性中なので、沖積土壌や砂質土壌では、薬害に注意とされている。

本剤の試験は、処理量を 15 g と一定して、年間の処理回数をいろいろに変えるという形で実施されており、49 年春夏作（2 年目）で、一応実・継の判定を得た。実用化の内容は、年間 3 回以内で、2 年目から他剤に切り変えるという条件であれば、サザンカ、ツツジ、サツキ、ツゲ、シャリンバイ、カイズカイブキの 2 年苗以上に適用できるということになっている。苗木および苗ほにおける後作用の検定が、継続事項になっているが、今回の試験では、別系列の試験として、異なる材料についての施用が始まっている。中間報告的なものであるが、埼玉（ツツジ・ツバキ）では 1 回処理で、生育抑制なし、三重（サツキ）では処理後 1 か月生育が劣るようであったが、やがて回復、福岡（サツキ・ク

ルメツツジ)では、10gの4回処理では異常が出てこないが、15gの4回処理になると生育障害があるようで、クルメツツジにそれが認められるとしている。また福岡では、処理苗への植えかえを行って、生育がやや抑制されることを見ている(但し薬害とは断定していない)。いずれにしても、年度を重ねて後に判定することとし、今年の判定は保留された。

(4) NTN-80(日本特殊農薬製造):継続一試験年次不足。

前出薬剤の苗への適用拡大で、埼玉園試、三重農技センター、福岡農試畑作試験地が担当している。40~50gの生育期処理であって、埼玉(ツツジ・ツバキ)・三重(サツキ)では異常を認めず、福岡(クルメツツジ)では、樹容積の増大率低下が認められたが、薬害かどうかは不明としている。除草効果については、40gでは充分ということであるが、盛夏の候は50gが必要(福岡)とのコメントもある。初年度なので、試験を継続する。

20. ユリ (食用)

(1) CAT(日本チバガイギー):実用化一秋1回または春および夏2回反復20~25g全面土壌処理。

周知のトリアジン系50%水和剤、畑作除草剤の草分け、北海道中央農試が20~25gの全面土壌処理を行った。ユリの生育・収量に処理の影響はない(処理は、9月末植付けのユリに対し、植付期、翌年5月(ほう芽期)か7月(培土期)にCAT処理)。除草効果は、イネ科雑草の多い秋処理が大きく20gで可、春処理では、25g処理すれば効果大、夏処理は再度20gで可となっている。したがって、秋1回または春夏の反復処理で実用化可となった。

(注意:検討会の時には、処理量が標準的なCAT処理量の2~2.5倍に達しているので、後作用について試験継続とのコメントがついた。しかし、その後担当者と再検討した結果、本試験と並行的に行った試験で、その点の安全性は確認されていることが判明したので、継続事項は削除することに合意した。)

(2) Trifluralin 粒剤(塩野義製薬):実用化一秋または春季500g全面土壌処理。

前出薬剤の用途拡大で、秋定植時または春ほう芽時500g全面土壌処理を、北海道中央農試が担当した。ユリに対する影響はなく、除草効果は、イネ科主体の秋処理は効果顕著、春処理はツユクサ、ノボロギクなど若干効果の劣る草種はあったが、なお充分な結果であった。したがって上記のような実用化が認められた。

Ⅱ. 除 草 資 材

1. レ タ ス

(1) SD-11831シート(三菱油化、シェル化学、みかど化工):継続一試験結果不一致につき。

一連の除草剤練りこみシートの一つで、ブランビアンが、a当たり8gまたは10gになるように、練りとまれている。

昭和48年秋冬作でレタスについて試験されて、今回は2年目に当たる。岩手園試、同高冷地分場、埼玉園試、山梨農試、長野園試で試験を担当した。その結果、レタスの生育について結果の不一致が目だった。ずなわち、岩手と同高冷地分場では、生育・収量ともに異常なしとしたのに対して、埼玉・山梨では著しい薬害を認め、埼玉では10g入りで枯死株、山梨では10gでは全株枯死、8gでも相当株が枯死と

いう結果を得た。また長野でも生育中の薬害症状はなかったが、異常結球株と抽だい株が増したとしている。除草効果については、岩手ではほとんど無効、同高冷地ではきわめて有用、山梨でも顕著で雑草をみず、長野でも除草効果充分としている。このように著しい不一致の理由としては、結局は場の均平度、シートの保持法、あるいは降水との関係など、常に取りあげられる問題が再論されるが、充分に注意して行ったという担当者の主張もあり、しかもなおこの程度の不安定さが残るとすれば、実際のは場への導入には問題がある、というのが検討会の空気であった。

上に述べた問題点はこの種フィルムの宿命とも思われるが、成績不一致につき継続と判定された。

2. アスバラガス

(1) M-9-1-4SP8 (三菱油化、日本化薬、みかど化工) : 継続? 一試験結果不良につき。

プロメトリンをa当たり8g練りこんだフィルムであって、“サッソメデルシート”として、昭和43年秋冬作以来、試験されてきた。上に述べたと同様の事態の反復で、現在までに、トマト(加工用・露地)とスイカ(露地)で実用化になったに止まり、レタス・イチゴ・ハクサイ・ニンジン・ピースでは、試験継続となっている。今回の試験は、ほう芽前の全面被覆処理を、岩手園試、同高冷地分場、福島園試で実施した。その結果、岩手では被覆によってほう芽は早まったが、接触害による茎の枯死が目立ち、シートから上に出ることができず、曲る茎が多かった。同高冷地でも薬害はないが、外に出られないで曲ることが問題とし(シートを持

ちあげてしまう)、福島でも同様の問題点を指摘している。除草効果については、岩手では効果はあるが、茎を出す為にシートを破ること、そこに雑草が生ずるので問題とし、同高冷地・福島では、除草効果がないと報告している。従ってアスバラガスの収穫そのものに問題があり、スリットをつけても有効でないうえ、除草効果についても疑問なので、継続?とし、以後の実施については、申請者と協議するということになった。

Ⅲ. 野菜関係生育調節剤

1. 野菜 — 一般

(1) JG-01 (日本合成ゴム) : 継続一試験年次不足。

シイタケ菌体抽出液で、100ml中700mgの非水分成分を含む。多糖体・アミノ酸・ビタミン・核酸などの混合物で、生育を促進し、増収につながるとして申請されている。きわめて予備試験的な段階にあって、試験の対象に何を選ぶかも未定であるが、今回は、エダマメ・ナス(野菜試)とレタス(同久留米支場)を選んで、試験を行った。その結果、エダマメでは全面処理したが効果不明、ナスでは特に増収とならなかったが、反復処理でやや収量増の傾向あり、レタスでは、定植後10日おき5回の葉面散布で、4%程度の増収というデータが得られた。初年度なので、さらに試験継続となった。

2. レ タ ス

(1) KC-481 (科研化学) : 継続一試験年次不足。

ニコチン酸アミドの10%液剤で、生育促進効果が期待されている。

埼玉園試（実施中）と長野園試で、は種後 0.1～10 ppm 液の全面土壌処理を行った。その結果、薬害や異常はなく、定植時の苗の生育すぐれ、その後の生育も良好で、増収がみられた。実用性が期待できるという意見なので、埼玉の結果も合わせて検討し、試験継続と判定された。

3. タ マ ネ ギ

(1) ヒドロキシイソキサゾール（三共）：継続①（苗床）試験結果不一致、②（生育期）試験年次不足。

タチガレンの名で知られる、非水銀土壌殺菌剤であるが、同時に各種作物の、根の呼吸活性を高め、特に苗質の向上に役立つとして申請されている。苗質の向上が、以後の生育や収量とどのように結びつくのか、問題がないでもないが、今までに、タマネギ・イチゴ・カブで試験されている。今回は、苗床については北海道農試と同中央農試、本畑については北海道農試が実施した。

その結果、苗床について北農試では、は種前土壌混和を行い、根の生育は良くなるが地上部の生育には薬害あり、同中央農試では反対に25～75 g 処理で生育もよくなり、成苗率も上がったとしている。しかし後者でも覆土後処理では発芽抑制があり、生育に対する効果も不明であった。本畑については、北農試では、生育促進と1球重の増加があるので、実用化の可能性ありとしている。これらの効果は、必ずしも前年度と同様でないので、上記のような判定が与えられた。

(2) OK-301・S（大塚化学）：保留—全成績の提出をまって判定。

マレイン酸ヒドラジドのカリウム塩 21.7%の液剤である。いわゆるMHの剤型変更で、タ

マネギのほう芽抑制、貯蔵性向上を図る薬剤である。試験は、愛知園研、岐阜農試（実施中）、大阪農技センター（中間報告）、和歌山農試（中間報告）、兵庫農試（実施中）が担当した。

現在までのところ、愛知では対象とした従来のOMH-30より、はるかに効果が劣って実用性疑問とし、大阪では、ほう芽始めとほう芽率については、処理効果あるらしい、和歌山でもほう芽の点では有望としている。しかし大阪・和歌山ともに、腐敗球は処理によって、むしろ増加しているので、問題があると指摘している。試験実施中の結果と合わせて、判定する。

4. ト マ ト

(1) 31603-S（塩野義製薬）：継続—処理の目的と処理時期について再検討。

ナフトキノ系9%の水和剤で、オーキシンおよびサイトカイニン類似作用をもつ化合物として、従来トマト・ナスの早期収量の確保、終期果実の成熟促進による全収量の増大などを目的に試験され、トマトでは実用化となった。目的から知られるように、処理法によっては、一挙両得の場合もあるし、効果の明白でないことも生じうる。従って処理時期の選定が、作型や品種ともからんで、一つのポイントとなる。

今回は露地・加工用無支柱トマトに対して、側枝開花果実の収穫、全収量の増加などを目的として、野菜試盛岡支場、茨城園試、長野農試桔梗ヶ原分場、愛知園研が試験を担当した。

その結果、盛岡では、前期収量は増加したが全期収量では減、薬害はないが、処理の目的の一つであった“おい化”作用も判然としないという結果であった。茨城でもほぼ同様の結果で、後期の減収から、収穫の打ち切り時が問題としている。長野でも同様の結果で、反復を要しな

い処理法や処理濃度の検討が必要とし、愛知では過繁茂防止効果はないが、収穫のピークくずしの効果はみられるという結論であった。以上のように、ほぼ従来と同様の結果が得られているが、最も大きな目的とする効果が判然としないことから、処理時期・濃度および処理対象などが決定できないとの意見が出され、もっと的をしぼった試験を実施するということで、試験継続と判定された。

5. ピーマン

(1) KC-481 (科研化学) : 継続一試験年次不足。

前出薬剤で、生育促進を目的とした処理を、三重農技センター、兵庫農試が担当した。三重では、は種後処理と移植後処理、両者の組み合わせ処理を実施し、定植時の生育は、は種後50 ppm 処理がよかったが、収量では反対に減という結果となり、他の処理には差がなかった。兵庫では、は種後処理で、定植時の草たけが促進されていることを認めた。初年度試験なのでさらに継続する。

6. キュウリ

(1) KC-481 (科研化学) : 継続一試験年次不足。

前出薬剤で、栃木農試と神奈川園試が、は種後からはちあげ後までにわたる数種の処理を、実施した。その結果、栃木では処理により生育がおう盛になり、収穫も3日ほど早まったが、収量には差がなかった。神奈川では、発芽時の全面処理で、初期収量が若干増加し、有望と思われるが、生育と収量とが必ずしも結びつかない点が問題としている。初年度なので、さらに試験を継続する。

7. 露地メロン (プリンス)

(1) JG-01 (日本合成ゴム) : 継続一試験年次不足。

前出の薬剤で、生育促進の効果が期待されている。野菜試久留米支場で、500倍液の葉面散布を前・後期、全期と最大計10回にわたって処理した。その結果、生育・着果、果実肥大・熟度に明らかな差を認めることはできなかったが、本剤は植物の活力が低下している時に、回復的作用を示すものと思われるので、正常な状況のものには、効果が出ないのではないかと考察している。初年度なので、試験を継続する。

(2) BA (クミアイ化学) : 実・継、実用化一開花当日または翌日0.1~1%液果こう塗布処理、継続一処理時期・同濃度について、

N⁴-ベンジルアミノプリンの3%液で、カイネチン類似物質であり、細胞分裂をすすめ、肥大促進効果をあらわすものとして知られている。その作用を利用して、スイカの着果安定とブドウの花振るい防止について実用化の判定を得ている。1,000~10,000 ppm 液の花房あるいは花こう塗布の試験を、千葉農試、長野園試、香川農試三木分場で担当した。

すでに、スイカについて実用化となっているが、着果増進に有効な反面、果面の汚染、変形果(受粉によって防止できる)などの発生が問題となってもいる。プリンスメロンについては、着果の安定による増収効果が目的であるが、千葉では0.1%で実用化可、つぼみ受粉や開花後処理の検討(他では実施)が必要、長野では0.1%、開花翌日の処理がよく、濃度より処理時期の方が影響大、香川では開花当日と前日、0.1%が有効という結論で、ミツバチによる相助効果を指摘している。以上を総合して、上記のような判定となったが、香川で行った“ふかみど

り”への利用は、ネットの発現が悪く、糖度が低下する、肥大が悪いなどの欠陥があり、プリンスのようにはいかなかった。

8. イ チ ゴ (子苗床)

(1) ヒドロキシイソキサゾール (三共) : 継続?—効果が明らかでない。

前出の薬剤で、イチゴについては、親株床・子苗床を用いて、昨年度実施し、生育促進と健苗育成についての効果が検討されている。

今回も同様の目的をもって、埼玉・奈良・福岡で、植付前全面土壌処理 ($25 \sim 75 \text{ g/m}^2$) を行った。その結果、今回も、埼玉で地下部の充実を述べている例はあるが、いずれも積極的な苗質の向上を認めているところはなく、さらに定植後の生育・収量などで判定したいとされているものの、全体的には効果期待できずというのが結論である。従って2年間の成績から、継続?との判定が与えられた。

9. エ ダ マ メ

(1) B-995 (日本曹達) : 継続—試験年次不足。

生育抑制によって、増収効果を期待する。スクシアミド酸系80%の水溶液であって、周知のわい化剤である。従来のものが含量93%に対して、80%の剤となったので、試験が行われた。野菜試、同盛岡支場、新潟園試で担当したが、野菜試では無効 (処理6時間後に降雨)、同盛岡では、処理後やや生育が抑制されたが、1か月程度で回復し、収量には差がない (7~8品種使用)、新潟では生育に差はなく、収量減ということで、いずれも有用な成績は得られなかった。初年度なので、品種 (早中晩)、処理時期を考慮しつつ、再検討する。

10. レ ン コ ン

(1) カルパー (Ca O_2) (カルパー研究会) : 継続—試験年次不足。

過酸化カルシウム54%以上を含む粉剤で、根の活性を高め、活着を促進する働きをもっている。イネでは実用化になっており、野菜での利用が図られている。今回の試験は、一種の消毒的作用もかねて、レンコンの生育促進と品質の向上を目的とするものである。レンコンの産地、茨城園試、佐賀農試で実施し、愛知園研では試験中である。定植時に土壌に混和 ($1 \sim 2 \text{ kg/a}$) するのであるが、茨城ではポット試験で生育・地下茎の伸長に明らかな効果を認め、佐賀でも同様の結果を得ている。この薬剤の問題点は、有効な理由が明らかでないこと (Ca O_2 からの O_2 供給によるのか、pHの矯正によるかなど)、 Ca O_2 は水に難溶ではあるが、水中での試験なので、現地試験ではどのように区をとればよいか、などということである。いずれにしても否定的な結論ではないので、さらに愛知の成績も考慮に入れて、検討を重ねることになった。

IV. 野菜関係生育調節資材

(1) ポリイソブチレンオキサイド (ダイセル) : 継続—試験年次不足。

光はう壊性ポリマルチであって、最近同様の目的をもった資材が数種開発されている。マルチは黒・白・透明を問わず、省力の目的から、一部の予測に反して、増加しつつある。被覆作業は機械化が可能であるが、問題は作付け後の処理であって、土中への残留が以後の作業を著しく規制する。この点に着目して、光その他によって経時的にほう壊する性質のものが求めら

れているのであるが、液体方式（単剤と混合とがある）およびフィルム方式（炭水化物に分解されるものもある）のものなどが、昨年度来試験に供されるようになった。きわめて時宜になった、企画といってよい。

今回のフィルムは、そのはしりの一つであるが、茨城園試と岐阜農試で試験を実施した。この種のフィルムの泣きどころは、対象とする作物の生育期間に合った“崩壊”をしてくれねば意味がないということで、早く破れればマルチする効果がないし、残ってしまえば、特長がなくなるということになる。現在長・中・短と3種類のほう壊速度の異なるフィルムが提供されている。スイートコーンについては、茨城（60日型を使用）では、60日ごろから、ほう壊が始まり、90日で30%、収穫時には50%になった。従って長すぎることになる。岐阜では30～90日型を用い、60日型が丁度よかったという。ダイコンについては、茨城では全くほう壊せず、その理由は、ダイコンの葉がフィルムを覆い、光を遮ったからであるとしている。岐阜では、30日型が適当で、60日型は分解せず、不適当としている。光が直接の働き手となっているので、作物の生育期間のみでなく、草姿も問題となるということがわかる。

V. 花き関係生育調節剤

1. バイナップル

(1) ACP-68-250 (2.4-D協議会)
：実用化—エスレル200ppm (10%剤500倍)～300ppm (同330倍)液・ウレア4kg/10a混合液、25ml/本、葉面散布。

バイナップルの試験は、従来畑作部門で取り扱われたり、野菜に入れられたりして、若干の

混乱があったが、今回の試験は、沖縄農試名護支場と同八重山支場が担当した。試験はきわめて膨大で、エスレルの濃度200～20,000ppmまでを用い、これに尿素（ウレア）の量を組み合わせて、一方では開花促進の効果を、またあわせて熟期促進効果を狙ったものである。昭和49年度に、エスレル500～1,000ppm・ウレア2kg/10a混用という形で実用化の判定を得ており、今回の試験の目的は、ウレアの添加量を増すことによって、エスレルの使用量を下げられないかという点にある。

試験の結果、エスレルの上記葉量による開花促進の効果は顕著で、同時に次年度結実吸芽の生育が良好になり、果実も果こうが短くなって倒伏や日焼けが減少するという利点があった。また熟期についてみると、収穫の23～53日前処理で熟期は11～12日程度促進された。またも処理によって、夏果実では糖度低下というマイナスが認められたが、秋果・春果ではそのような品質低下もなかった。これらの結果を総合して、上記のような用量での実用化が認められた。

(2) NAA (トルベス) (協和醸酵、三共)
：①実用化— (開花促進) 春季10ppm液20～30ml/本、3～10日間隔2回、心部かん注処理、②中止— (肥大促進) 品質が著しく低下するので。

NAAの開花促進効果は、10数年前から知られ、すでに実用化している。今回はその製品である“トルベス”について、効果確認の試験を行ったものである。沖縄農試名護支場と同八重山支場で実施したが、NAAの開花促進効果は、春季にはきわめて顕著であった。しかし夏季や秋季には、効果が不安定になり、認められない場合もあった。その処理法は上記のとおり

であるが、これと並んで、肥大促進を狙って、開花終了時に果面散布を行う処理がある。100 ppm 液を用いるが、この処理により果重は増加するが、同時に糖度の著しい低下と、裂果の多発とが現われる。現地ではすでに以前から禁じている処理法（八重山）であるとのことで、今回も同様の結果となり、改めてこの使い方は中止ということが、再確認された。

2. 花 木 一 般

(1) J G - 0 1 (日本合成ゴム) : 継続一試験年次不足。

前出の薬剤で、発根促進剤および生育活性剤としての作用が、ツツジ・ツバキ（発根）、アサガオ・ペチュニア（活性）を用いて検討された。試験を実施したのは、野菜試久留米支場で、前者については、J G - 0 1 の効果を認めず、オキシベロンと混用した際の相互作用と見られるものが、ツバキで認められた。活性剤としての働きは、葉面散布と土壌かん注で検討されたが、アサガオの葉数および花こう数について、処理による増加が認められた。しかし、ペチュニアについては処理効果は不明であった。初年度なので、試験を継続する。

(2) T G H - 2 (武田薬品) : 実用化ードウダンツツジ、カイズカイブキ、ネズミモチについて、切口粉衣処理。

インドール酪酸の 1.0 % 粉剤で、すでに数多くの花木で試験されている。今回は、ツバキ・サザンカ・サツキについて、粉衣による効果確認試験のほか、8 樹種について粉衣処理が行われた。その結果、今回成績のよかった、ドウダンツツジ・カイズカイブキ・ネズミモチについて、実用化が認められた。

(2) N - 2 0 0 0 (日研化学) : 継続一試験

年次不足。

9 - ベンジルアデニンの 1 % 水和剤で、さし木の発根促進を狙いとして、試験された。5 ~ 20 ppm のさし穂浸漬または切口塗布が処理法で、埼玉園試（キャラ・トウヒ）、神奈川園試相模原分場（カイズカイブキ）で担当した。キャラ・トウヒ・カイズカイブキで有効あるいは有望、シイ・キンモクセイでは無効という結果であった。発根率の向上と根の伸長促進とは別のようで、さらに試験を継続することになった。

(3) ツケグブラックソーダ (日本ロシュリサーチセンター) : 継続一試験年次不足。

グロン酸ナトリウム系の 20 % 液で、生育抑制作用による、アザレア・エリカ・ツツジの側枝増加、花芽分化促進と分化数増加などの効果が検討された。福島園試いわき支場、栃木農試鹿沼分場、神奈川園試相模原分場、福岡農試畑作試験地、三重大学が試験を行い、アザレアでは処理によって葉害が出て、頂芽の座止などもみられるが、わき芽の発生も著しく増進されて、きわめて有望と思われた。花芽の分化した状態での処理は効果が低く、処理時期がポイントと考えられた。エリカについても、著しい生育抑制があったが、分枝効果は認められず、着らい数も増さなかった。この場合も、処理時期が重要と考えられた。さらに分枝しにくい品種を用いて検討すべきであるという。初年度なので、さらに試験を継続する。ツツジ類についても、処理後葉害が発生し、高濃度では枝の枯死もみられ、低濃度のものでも生育が停止した。新しょうの伸長は手つみ区より著しく低かった。花らいの増加も明らかに多く、実用化有望と思われた。

3. 生垣用樹木

(1) ツケグラックソーダ（日本ロシュリサーチセンター）：継続一試験年次不足。

前出薬剤で、生育抑制作用で、生垣の整枝整形の省力を図ろうとするものである。花木類と同じ試験場所が実施し、イボタ・ギンマサキ・ネズミモチ・サワラ・シノブヒバなどが対象とされた。その結果、0.1～0.4%液の全面処理でいずれの樹種についても、明らかな生育抑制作用が認められ、3～4か月は刈り込みが必要でなかった。しかし処理時期がおくると無効（ギンマサキ）の例もあり、さらに1回処理では充分でない場合もあったので、今後は反復処理と処理濃度（高濃度では薬害の出た例あり）、処理時期について試験する必要がある。

4. アザレア

(1) GR-54（兼商）：継続一試験結果不一致につき。

脂肪酸のメチルエステル45%を含む液剤で、昭和47年度にKWG-711EGという、類似薬剤が試験されている。接触的に新しょう(芽)部分を焼く働きがあり、それによって芽つき、手つみの労力を省き、分枝数の増加を図るのが狙いである。数年前にも申請されたOff-shoot-Oという薬剤は、これと同じものである。はち物に対して、新潟園試、東京農試、愛知園研が10～20倍液の葉面散布を行った。その結果、新潟・東京では5・6月処理では、抑制効果が充分でなく、薬害も認められるので、早期処理と薬量、苗の年令との関係を検討する必要があるとしている。愛知では効果に品種間差異が認められるので、処理濃度と品種の関係について検討する必要があると述べている。以上のように効果の確認や処理法の確定ができな

かったので、さらに試験を継続する。

5. ツツジ

(1) GR-54（兼商）：継続一試験結果不一致につき。

前出薬剤で、野菜試久留米支場と栃木農試鹿沼分場が実施した。久留米ではクルメツツジとヒラドツツジが供試され、著しい生育抑制効果があり、ほう芽期処理では低い位置から、また伸長期処理では高い位置から分枝をみた。しかし、伸長期処理では著しい薬害があつて、実用性は疑問であつた。したがつて、ほう芽期（5月中旬）の10～15倍液処理が実用化可としている。栃木では、処理後8時間で未展開葉がかつ変し、芽さき5cmが枯死、20～30日後に葉えきから分枝というように効果はあつたが、分枝は弱く増枝とはならなかつた。したがつて摘心の効果はあるが、実用性は疑問としている。以上のように結果が一致していないので、試験継続となつた。

6. サツキ

(1) GA（日本ジベレリン研究会）：継続一試験結果不一致につき。

昨年度から実施している試験で、GA処理によって、茎の伸長を促進すると同時に花芽の分化を抑制しようとするものである。昨年の試験では、材料の生育状態の不一致、処理時期の不一致の為、結果が判然としなかつた。今年は材料を同一出所のものとして、この点の解消を図つたのである。昨年と同一の試験場所、福島園試いわき支場、栃木農試鹿沼分場、群馬園試、千葉農試で実施した。福島と栃木では散布回数に応じて伸長を促進するが一定の傾向は認められず、花芽分化の抑制効果は疑問という結果で

あった。これは処理時、すでに花芽分化期に達していた材料が用いられたためと思われた。群馬では伸長促進もわずかで、花芽分化は抑制されず、千葉では茎の伸長促進も認められずという結果であった。今回も処理材料の不適當によるものと思われるが、結果不一致につき試験継続と判定された。

7. キク・カーネーション

(1) TGH-1 (武田薬品) : 効果再確認・

実用化一切口粉衣処理。

インドール酪酸 0.5% の粉剤で、すでに切口粉衣処理が実用化となっている。今回は発根促進効果の再確認試験で、キクは神奈川園試相模原分場 (泉郷の竜)、兵庫農試 (乙女桜)、カーネーションは神奈川園試相模原分場 (アラスカ、スキアニア)、兵庫農試 (ピーターフィッシャー) が担当した。品種による反応の違いをみる意味もあつての試験であるが、各場所とも一応の実用性が再確認されるという結果となった。

新 登 録 除 草 剤 一 覧

農林省農蚕園芸局植物防疫課

昭和51年1月1日～2月29日

種 類 名 (商品名)	剤 型	有 効 成 分 含 有 率	対 象 作物名	適 用 雑草名	適 用 地 域	適 用 土 壤	使 用 時 期	使用量 (/10a)	使 用 方 法	登録会社
SAP・メトキシフェノン除草剤 〔カヤフェノン粒剤〕	粒 剤	0.0-ジイソプロ ピルー2- (ベン ゼンスルホン アミド) エチル ジチオホスフェ ート 30% 3,3'-ジメチルー 4-メトキシベン ゾフェノン 80%	普通移植水稲	ノビエ, その他水 田1年生 雑草およびマツバ イ。	北海道を 除く全地 域の普通 期栽培地 帯。	砂壤土 ～粘土 〔被水深 2 cm /日以下〕	植代後移 植前3日 ～移植後 5日、 ノビエ の1葉 期まで。	kg 3～4	湛水散布、土 壌処理。	日本化薬 (株)
					中国・四 国以西の 普通期栽 培地帯。		植代時 〔移植前 1～3 日〕	kg 4	湛水散布、土 壌混和処理。 荒代掻後、植 代掻前に、水 深3～5 cm にして均一に 湛水散布し、 2～3 cm の 深さに土壌と 混和する。	
			稚苗移植水稲		北海道を 除く全地 域の普通 期栽培地 帯および関 東東山、		植代後移 植前2～ 3日、ま たは移植 後2～3 日。	kg 3～4	湛水散布、土 壌処理。	

種 類 名 (商品名)	剤 型	有 効 成 分 含 有 率	対 象 作物名	適 用 雑草名	適 用 地 域	適 用 土 壤	使 用 時 期	使用量 (10a)	使 用 方 法	登録会社
SAP・メトキシフェノン除草剤 (つづき)					東海の早期栽培地帯。					
					中国・四国以西の普通期栽培地帯。		植 代 時 移植前 〔 1 ～ 5 日 〕	kg 4 ～ 5	湛水散布，土壌混和処理， 荒代掻後，植代掻前に水深 3 ～ 5 cm にして均一に湛水散布し，2 ～ 3 cm の深さに土壌と混和する。	
MCPB・シメトリン・モリネート除草剤 〔ミカサマメットSM粒剤〕	粒 剤	2-メチル-4-クロロフェノキシ酢酸エチル 0.8% 2-メチルチオール-4-ビス-エチルアミノ-S-トリアジン 1.5% S-エチル-ヘキサヒドロ-1H-アゼピン-1-カーボチオエート 8.0%	普通移植水稻	ノビエその他水田 1年生雑草および マツバイ・ウリカワ・ホタルイ・ミズガヤツリ・ヘラオモダカ。	全域の普通期，早期栽培地帯。	砂壤土～埴土 (減水深 2 cm /日以 下)	移植後10～20日， ノビエ35葉期まで，但し 寒地では移植後15～20日， ノビエ25葉期まで。	kg 3 ～ 4	湛水散布〔莖葉兼土壌処理〕	三笠化学工業(株)
			稚苗後植水稻	ノビエその他水田 1年生雑草および マツバイ・ウリカワ。	関東以西の普通期栽培地帯。 (九州・南四国の暖地を除く)および 関東・東海の早期栽培地帯。		移植後15～20日， ノビエ35葉期まで。			
				東北・北陸地域。	ノビエその他水田 1年生雑草および マツバイ・ヘラオモダカ・オモダカ。		移植後25～30日， ノビエ35葉期まで。 〔田植前後の初期除草剤によ〕			

種 類 名 (商品名)	剤 型	有 効 成 分 含 有 率	対 象 作物名	適 用 雑草名	適 用 地 域	適 用 土 壤	使 用 時 期	使用量 (/10a)	使 用 方 法	登録会社
MCPB・シメ トリン・モリ ネート除草剤 (つづき)							る土壌 処理と の体系 で使用]			
MCPB・シメ トリン・ベン チオカーブ除 草剤 〔クミリード〕 〔SM粒剤〕	粒 剤	2-メチル-4- クロルフェノキ シ酪酸エチル 0.8% 2-メチルチオ- 4,6-ビス(エ チルアミノ)- S-トリアジン 1.5% S-(4-クロル ベンジル)-N N-ジエチルチ オカーバメート 10.0%	普通移 植水稻	ノビエ・ その他水 田1年生 雑草およ びマツバ イ・ウリ カワ。 〔北海道〕 〔を除く〕	全域の普 通期栽培 地帯およ び関東・ 東山の早 期栽培地 帯。	壤土へ 植土 〔減水深 2cm /日以 下〕	田植後10 ~20日。 ノビエ の3葉 期まで。	kg 3~4	湛水散布 〔茎葉兼土壌 処理〕	クミアイ 化学工業 (株)
			稚苗移 植水稻	ノビエ・ その他水 田1年生 雑草およ びマツバ イ・ホタ ルイ・ウ リカワ。 〔北海道〕 〔を除く〕 ミズガヤ ツリ。 〔北海道〕 〔を除く〕	九州・南 四国を除 く全域の 普通期栽 培地帯。		田植後15 ~20日。 ノビエ の3葉 期まで、 但し寒 地は2. 5葉期 まで。			

新 登 録 生 育 調 節 剤 一 覧

農林省農蚕園芸局植物防疫課

昭和49年6月1日~2月29日

種 類 名 (商品名)	剤 型	有 効 成 分 含 有 率	対 象 作物名	使 用 目 的	適 用 場 所	使 用 時 期	希 釈 倍 数	使 用 方 法	登録会社
植物成長調整 剤 〔ビーエー液 剤〕	液 剤	6-(N-ベンジ ル)アミノプリ ン 3.0%	ぶとう 〔デラウ〕 エア- 〔種〕	花振り防 止。	ハウス栽 培の花振 い発果園。	満開予定 日の14 ~17日前。	(倍) 150~ 300 〔100~ 200 ppm〕	無種子化処理の 第1回ジベレリ ン処理液に添加 して蕾(果房) を浸漬処理する。	クミアイ 化学工業 (株)

新除草・調節剤

クミリードSM粒剤

ベンチオカーブ・シメトリン・ MCPB 除草剤

(取扱メーカー) クミアイ化学工業株式会社

対象作物：普通移植水稻・稚苗移植水稻。

成分・作用特性：本剤は、S-(4-クロロベンジル)-N,N-ジエチルチオカーバメート〔ベンチオカーブ〕10.0%，2-メチルチオ-4,6-ビス(エチルアミノ)-S-トリアジン〔シメトリン〕1.5%，2-メチル-4-クロロフェノキシ酪酸エチル〔MCPBエチル〕0.8%を有効成分とする粒剤である。

本剤は、稚苗移植・普通移植栽培の一年生雑草および多年生雑草の同時防除剤で、作用機作の異なるベンチオカーブ・シメトリン・MCPBの3成分が相乗的に働いて、有効雑草の適用幅が広く、ノビエ・コナギなどの一年生雑草やマツバイ・オモダカ・ヘラオモダカ・ホタルイ・ミズガヤツリなどの多年生雑草、その他ウキクサ・モ類などに卓効を示す。散布の適期幅も広く、雑草の発生始期からノビエの3葉期まで安定した効果がある。また、土壌吸着性がすぐれているため、水の移動に伴う水平移動が少

なく、大区画水田でも効果が安定している。

毒性：急性経口毒性は、ラットに対しLD₅₀(mg/kg)で、ベンチオカーブ…1,300, シメトリン…750, MCPBエチル…680と低く普通物である。魚毒性は、コイで48時間TL_m(ppm)で、ベンチオカーブ…3.4, シメトリン…26, MCPBエチル…>10でB類である。

使用法：一年生雑草(発生始期～ノビエ3葉期)と多年生雑草(発生始期～4葉期)の両方に効果があるので、対象となる雑草のステージに合わせる。3～5cm程度の湛水状態で10a当たり3～4kg均一に散布する。

適用地帯：普通移植水稻…全域の普通期栽培地帯および関東・東山の早期栽培地帯、稚苗移植水稻…九州・南四国を除く全域の普通期栽培地帯。

使用上の注意：①砂土および極端な漏水田では、効果不足や薬害の恐れがあるので使用をさける。②深水、活着不良、稲が軟弱な場合、強還元田および未熟有機物多用田では、薬害を生じやすいので使用をさける。③水稻の活着後、雑草の発生始期から盛期(ノビエ3葉期、寒地では2.5葉期)までに散布する。ホタルイ・ミズガヤツリでは発生始期～4葉期、ウリカワで

種類名 (商品名)	剤型	有効成分 含有率	対象 作物名	使用 目的	適用 場所	使用 時期	希釈 倍数	使用 方法	登録会社
植物成長調整 剤 (つづき)				無種子化 処理の第 1回ジベ レリン処 理時期の 早期への 拡大。	露地栽培 園。		(倍) 300 〔100〕 ppm		

新除草・調節剤

は発生始期～5葉期までが本剤の散布適期である。④雑草の発生活長は植代期間の長さ、地域性、気象条件などにより異なるので、使用時期が遅れないようにする。⑤稚苗(稲2～4葉)および機械移植の場合は、苗の素質、浅植え、低温などの条件により薬害の恐れがあるので、初期除草剤との体系で使うと安全である。⑥散布後の異常高温(急激な温度の上昇、梅雨あけ前後の高温)、異常低温などの予想される条件

下や蒸散の激しいとき、高温時(タバコ・イグサの後作、2番稲など)では、薬害の恐れがあるので使用はさける。⑦3～5cmぐらいの湛水状態で散布し、散布後3～4日間ぐらいはそのままにし、田面を露出させたり、水を切らないようにし、かけ流しなど水を動かさない。⑧通常の使用では魚貝類に対し影響は少ないが、一時に広範囲に使用する場合は十分に注意する。

財団法人日本植物調節剤研究協会編

Weed List in Asian-Pacific Area

各国の雑草の呼称名を学名と対照した雑草名鑑。学名に対し日本名、英名、ハワイ名、インドネシア名、中国名、台湾名、ソビエト名、韓国名を対照している。

A4版 47ページ
定価 2,000円(送料別)

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

編集後記

孟春…春のはじまり：春の胎動はすでに地中で開始され、多年生雑草の匍伏茎からは新しい生命が育ち、地表面近くまで達している。

多年生雑草の越冬の姿をみると、植物の種族保存本能を垣間見ることができる。寒波の訪れとともに地上部は枯れ果て、翌年に萌え出る新芽を保護しつつ土にかえり、種族繁栄のための栄養源となる。このようにして繁殖を続け、それでも足りない栄養分を人間どもが施した肥料から養分を奪取したために、農業を営む人間どもから嫌われる羽目にいたったわけである。さらに意地悪な性質を持つセイタカアワダチソウなどは、他の一年生雑草の発芽を抑える成分を排出し、他の雑草の繁殖を押さえてしまう。

このように多年生雑草の生態を眺めてみると、確かに農業を営む人間から嫌われる理由がある。

そこでこの種の雑草を退治しようとして、速効的茎葉処理剤を散布すると、地上部は枯死するが翌年になるとそれ以上にたくましくなった多年生雑草が萌芽してきて逆効果となる。そこでこの種の雑草退治は根部から吸収移行し、新しい生命の源を断つ化学物質を用いるのが得策だ。

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2番地
電話 東京(03)502-4188(代)

昭和51年3月発行

植調第9巻第12号

¥250(送料140)

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

調和をめざすカヤクの農薬！

新発売

◎速分解性の水田用初期除草剤

カヤフェン[®] 粒剤



日本化薬株式会社

〒100 東京都千代田区丸の内1-2-1

◎水田用中期除草剤

パウナックス[®]M 粒剤
粒剤3.5

○ウリカワ、1年生雑草の同時防除に

◎桑園用除草剤

粒状 **ゲザパックス[®]3**

○手まきで省力

ノビエからホタルイまで

新発売

水田初期除草剤

ショウロンM 粒剤

◎ホタルイに卓効

特 ◎イネに安全

長 ◎適用地帯が広い

◎高い安全性

ショウロンM普及会

クミアイ化学工業株式会社 昭和電工株式会社

三井東圧化学株式会社 三井東圧農薬株式会社

ワンタッチでOK ロンスターシステム!

*容器のまま散布できる水田除草剤

ロンスター[®] 乳剤

★ロンスターシステムの三大特長★

①ワンタッチで簡単に散布できます
②成苗はもちろん、稚苗移植の除草
にも最適です

③田植前から安定した高い除草効果
が持続します

■大型機械散布もできます



——ロンスター普及会——
日産化学・北興化学
事務局 日産化学工業(株)農薬事業部内
東京都千代田区神田錦町3-7-1
原体製造元：ローヌ・プーラン

ガンコな雑草を一掃!

●水田多年生雑草特効薬

〈新発売〉

グラスジン[®] 水和剤 粒剤

2,4PA・ベンタゾン除草剤
MCP・ベンタゾン除草剤



今までの除草剤では、防除が困難であった
水田の多年生雑草(ホタルイ・ウリカワ・ミズ
ガヤツリ・オモダカなど)を強力に防除
する多年生雑草専門の除草剤です。

——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

種子から収穫まで護るホクコー農薬

デュポン
種子消毒剤 **ベンレート** 水和剤20

殺虫剤 **オルトラン** 粒剤 水和剤

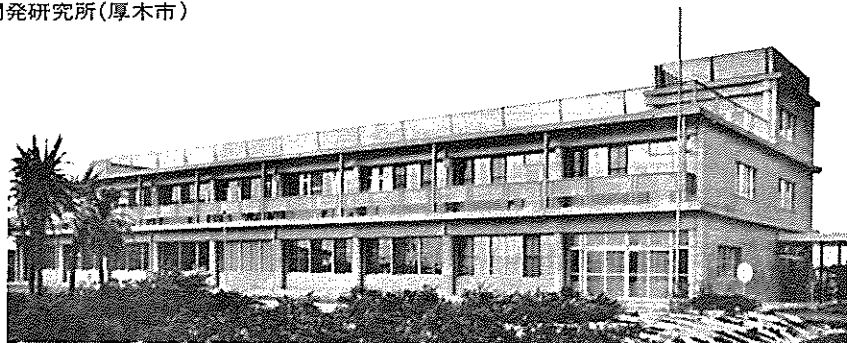
殺菌剤 **カスラフサイド** 粉剤 水和剤
2.5

除草剤 **グラキール** 粒剤 1.5
2.5



お求めは農協へどうぞ

開発研究所(厚木市)



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

工場：北海道工場・新潟工場・岡山工場
支店：札幌・東京・名古屋・大阪・福岡

新しい 水田除草剤

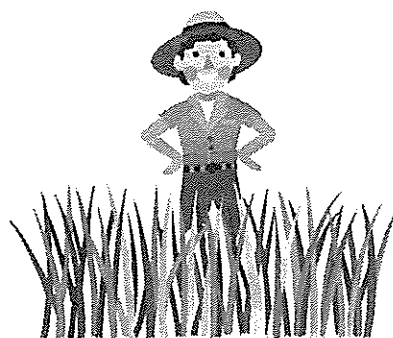
新発売

●水田の中期除草に

アビロサン®粒剤

- 除草効果がすぐれた新しい中期除草剤です。
- 抑草期間が長く、長期間にわたって雑草の発生をおさえます。
- ノビエ、コナギ、カヤツリグサなどの一年生イネ科雑草、広葉雑草に卓効を示します。
- 多年生雑草のマツバイ、ヘラオモダカにもすぐれた除草効果があります。

アビロサンはスイス国、チバカイザー・リミテッドの登録商標



●水田雑草の総合防除に

ワイダー®粒剤

- ほとんどの一年生雑草と多年生雑草のマツバイおよび最近全国的に多発しているミズガヤツリ、ヘラオモダカ、ウリカワ、ホタルイなどにも優れた除草効果を示す水田の総合除草剤です。

アビロサン・ワイダー普及会

日本チバガイギー・武田薬品
BASFジャパン・石原産業

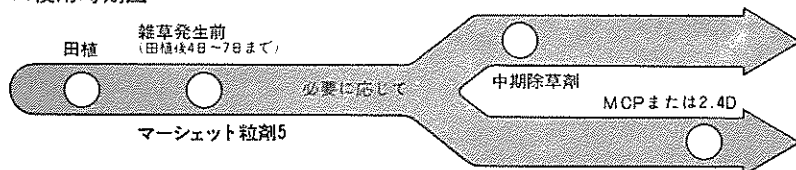


あの人も、ノビエでお困りでしたね。

もう腰を曲げ曲げ、ヒエ抜きに苦勞することはありません。マーシェット粒剤5は、雑草発生前の初期散布で、みごとノビエを一掃。また、ホタルイやミズガヤツリにも効果的。「まだ」の方へ、ぜひおすすめください。

雑草発生前、早めの散布が効果的です

※使用時期図



※ウリカワ、オモダカ、ヒルムシロなどの多発田では、より確実に防除するため、マーシェット粒剤5の処理後、適期にこれらの草に効く専用防除剤の処理をおすすめします。

水田初期除草剤の決定版

マーシェット粒剤5

※米国モンサント社商標

マーシェット普及会
三 共(株)・日本農薬(株)・北興化学工業(株)

事務局 日本モンサント株式会社
〒100 東京都千代田区霞が関3-8-1 味の門三井ビル

一年生雑草から多年生雑草まで一

効きめ 確か。



強力 水田中期除草剤

クミリードSM 粒剤
エス エム

本剤は、ノビエをはじめ一年生雑草マツバイはもとより、オモダカ科のウリカワ、カヤツリグサ科のホタルイ、ミズガヤツリなどの多年生雑草まで、幅広くすぐれた除草効果を発揮します。

農業協同組合・経済連・全農・クミアイ化学



申込みは皆様の農協へ

期待に応えて新登場!!

多年生・一年生
雑草の同時防除に

マムットSM 粒剤

- ホタルイ、ミズガヤツリ、ウリカワ、オモダカ、ヘラオモダカなど、最近急激に問題化している多年生雑草をも防除できます。
- ノビエの3～4葉期処理でも卓効があります。散布適期幅が広いので、労力配分が容易で大変省力的です。



八洲化学工業株式会社
東京都中央区日本橋本町1-6(大和ビル)



三笠化学工業株式会社
福岡市中央区天神4-9-1