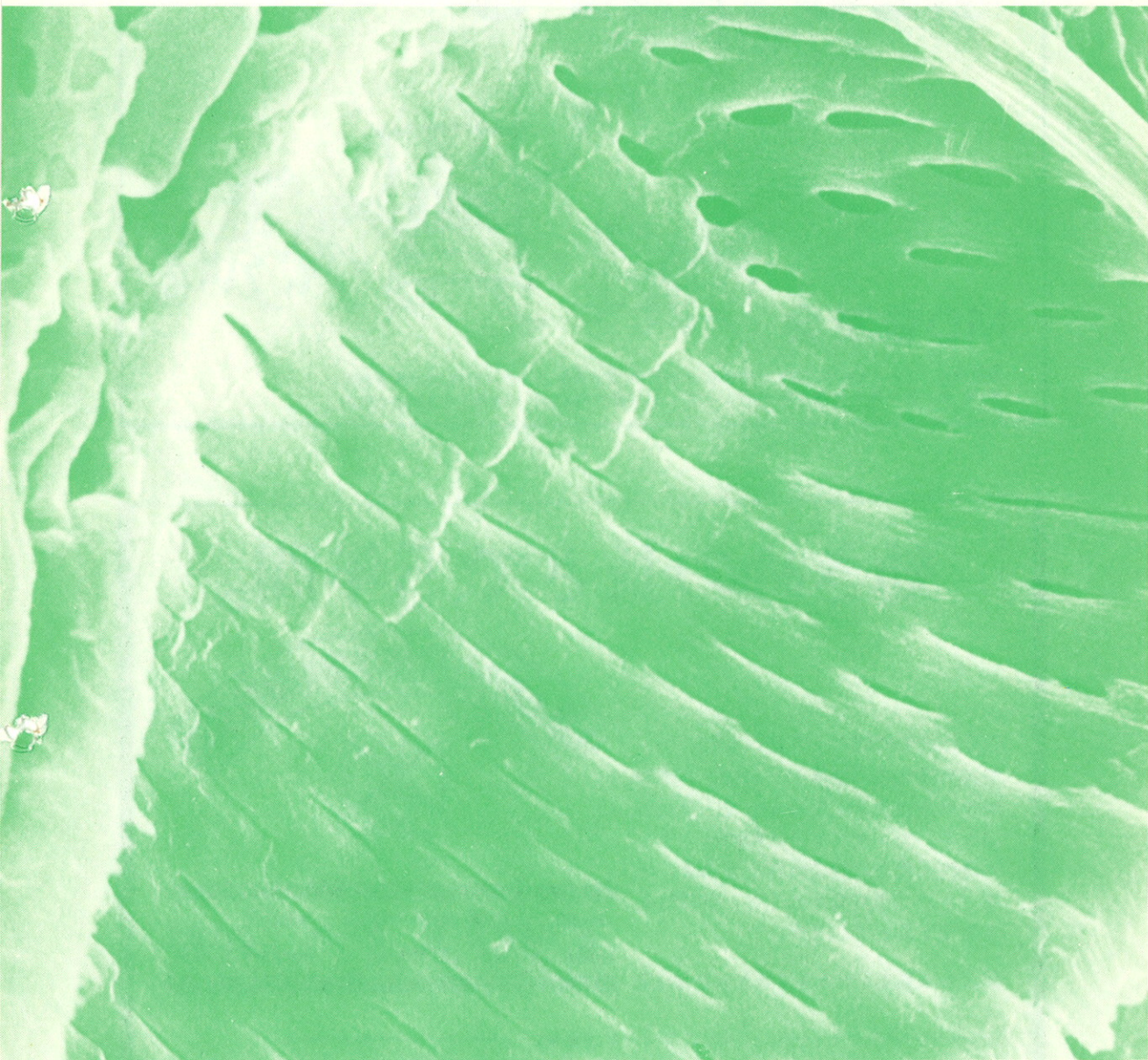


調 植

第12卷第5号



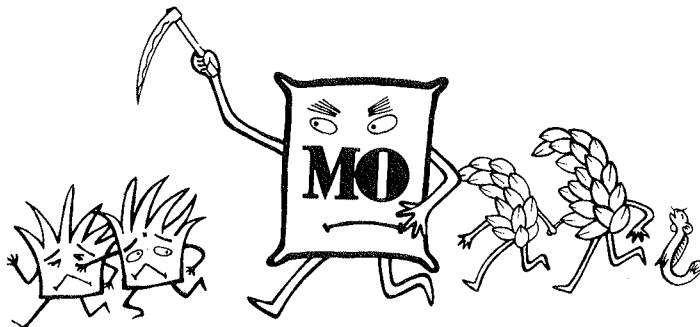
財団法人 日本植物調節剤研究協会編

安全でよく効く!

——水田除草剤——

MO粒剤-9

(CNP除草剤)



MO普及会

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

効きめの長さで、5年間。

主流は抑草期間のより長いものへ——
機械移植栽培の普及とともに、水田初期除草剤は大きく変わりました。発売以来5年、エックスゴーニ粒剤はこうした時代の要求に的確に答えてきました。年ごとにご愛用者をふやし、信頼性をますます高めています。

®は日本農薬と石原産業の共有登録商標

信頼の輪をひろげる水田初期除草剤



○本剤のシンボルマークです

エックスゴーニ®粒剤

〈エックスゴーニ協議会〉



石原産業株式会社

〒102 東京都千代田区富士見2丁目10-30



日本農薬株式会社

〒103 東京都中央区日本橋1丁目2-5

資料請求券
エックスゴーニ
植調

随 想

農林水産技術会議ができたのは昭和31年であったが、その発足当初から5年余り研究調整官をつとめたことがある。農林水の研究機関が協力して、自らの研究推進にあたる試みもスタートし、活気に満ちていた。それまで、研究者相互の連けいは専門分野にとどまっていたが、異なる分野でも基礎的研究の面で共通するところが多く、私自身この機会に学ぶところが多かった。その後は、専ら蚕糸試験場の仕事にあたったが、退職後の今日は女子大学で教育の一端を担うようになった。居場所は異なるが、かつてのことが今日の問題として浮かび、一般の大学の教育にも、今後資源や食糧、環境の問題など重要になってくるのではないかなどと考えながら、毎日九段の坂を登って大学に通っている。農林水産省の分庁舎も程近く、米価の季節になると鉢巻姿の農家の人々にお会いするのはどうしたことであろう。食糧問題として減少傾向の米の消費をいかにしてふやすかは重大であるが、見逃されているのは米の食べ方の問題であろう。日本の米食では、昔食糧の保存からはじまったであろう味噌、醤油、漬物、塩蔵の魚貝などと今日も切り離せず、塩分の過剰摂取を伴ないやすい。塩分の過剰は、血圧を高め、循環器系統の疫病にもつながることは広く理解されつつあるところで、これに対して洋風の食事は塩分を節しやすい。食事は健康の保持のためであり、米食のすゝめには、食べ方の改善方策が基本として必要であり、研究教育の面、学校の給食、家庭への普及の面など、地道な推進が緊要ではなかろうか。

〔 財団法人 日本植物調節剤研究協会理事
大妻女子大学家政学部 教授 清水正徳 〕

目 次

(第12巻第5号)

除草剤の連年使用が土壌の理化学性に及ぼす影響……………	2
＜熊本県果樹試験場 岡島量男・金川英明・岩本数人＞	
1. はじめに……………	2
2. 試験方法の概要……………	3
3. 樹体栄養について……………	3
4. 処理区内草量の年次別変化について……………	3
5. 土壌の物理性……………	4
6. 土壌の化学性……………	5
7. 土壌中の微生物活性……………	7
8. おわりに……………	8

昭和52年度秋冬作野菜花き関係除草剤・生育調節剤試験成績概要……………	9
＜農林水産省野菜試験場 西 貞夫＞	

昭和52年度秋冬作芝生関係除草剤試験成績概要……………	28
＜財団法人 日本植物調節剤研究協会＞	

外国文献抄録……………	31
-------------	----

新登録除草剤一覧……………	33
＜農林水産省農蚕園芸局植物防疫課＞	

新登録生育調節剤一覧……………	34
＜農林水産省農蚕園芸局植物防疫課＞	

植調協会だより……………	36
--------------	----

除草剤の連年使用が 土壌の理化学性に及ぼす影響

熊本県果樹試験場 岡島量男・金川英明・岩本数人

1. はじめに

ミカン園に除草剤を使用するようになってから10数年になる。この間に除草剤は、ミカン園の草管理上、完全に定着し、年1～2回、多い園では3～4回の散布が行なわれるようになった。これには、昭和30年代の後半から40年代の前半にかけての開園で、草の繁茂しやすい条件の若令ミカン園が急増したこと、また、それまでミカン園の地表面管理の主体をなしていた敷わら管理が、わらの入手困難などの理由から雑草草生を主体とした管理へと移行してきたことなどが大きく影響している。この雑草草生には除草又は刈草という仕事がつきまとうが、除草

剤の使用はこの除草労力を10分の1以下に減じた。特に梅雨明けの除草の省力化は、その余裕の出来た労力を摘果に回すことができ、品質向上と生産安定に大きく寄与している。このようにして除草剤が定着し、毎年使用するということになると、これが土壌を悪化させるのではないかと心配させられる。そこで、昭和45年から除草剤の連年使用試験を行なっている園を用いて、樹体栄養や土壌の理化学性等に及ぼす影響について調査を進めているので、現在までの成果の概要を紹介することにした。試験成績は、何れも中間的なもので、今後に残された問題が多いが、あえてここに発表して、諸先輩のご指

第1表 試験設計

区 分	春 草		夏 草		夏～秋草		備 考
	除草剤名	薬 量	除草剤名	薬 量	除草剤名	薬 量	
		散布水量		散布量		散布量	
プロマシル水和剤	グラモキソン	150cc 200l	プロマシル水和剤	400g 250l	グラモキソン	300cc 250l	51年度から実施
グラモキソン	〃		グラモキソン	300cc 250l			
プロマシル粒剤	〃		プロマシル粒剤	15kg —			
ワイダック乳剤			ワイダック乳剤	3l 300l			
グラモキソン+ カーメックス	〃		グラモキソン+ カーメックス	150cc+200g 250l			
ゲザパックス乳剤	〃		ゲザパックス乳剤	2l 250l			
刈 草	刈 草		刈 草		刈 草		
無 処 理	放 任		放 任		放 任		
裸 地	裸 地		裸 地		裸 地		

導をお願いしたい。

2. 試験方法の概要

熊本県果樹試験場育種部ほ場において、昭和45年より、第1表に示したような設計で、ウンシュウミカン園に対する除草剤の連用試験が実施されている。供試園の土壤は安山岩を母材とするLIC~HCの土壤で、供試樹は田上系温州（試験着手時6年生）である。試験の規模は9区制、3反復、1区の面積50m²である。この試験ほ場について、ウンシュウミカンの樹体栄養と土壤の理化学性等について、昭和51年より調査を始め、現在も継続中である。

3. 樹体栄養について

除草剤の連用が樹体の栄養状態にどのような影響を与えるかについて、昭和51~52年の2年間、葉分析を行なった成績を第2表に示した。主な無機5要素についてであるが、チッ素とマグネシウムは少しではあるが刈草区よりも処理区がすべて高い値を示し、カリは逆に低い値を示した。リン、カルシウムについてはほとんど

第3表 草量の年次別変化

区 分	(1 m ² 当り kg)									刈草対比
	45	46	47	48	49	50	51	52	平 均	
ブロマシル水和剤	1.74	2.70	2.33	1.31	3.30	1.71	2.91	4.16	2.52	61.2
グラモキソン液剤	2.51	2.63	3.45	1.47	3.18	2.87	3.27	3.84	2.90	70.4
ブロマシル粒剤	2.29	2.08	2.50	1.19	4.23	2.43	2.52	3.82	2.64	64.1
ワイダック乳剤	2.61	3.02	3.65	1.34	3.35	3.17	3.89	4.01	3.13	76.0
グラモキソン+カーメックス	2.24	2.90	2.46	1.29	3.97	2.10	2.54	3.95	2.68	65.0
ゲザパックス乳剤	2.48	3.30	3.39	1.73	4.35	3.15	3.47	3.87	3.22	78.2
刈 草	2.75	3.87	3.92	2.87	4.61	3.90	5.89	5.59	4.12	100.0
無 処 理	2.47	4.74	4.37	3.30	5.23	4.52	6.20	6.09	4.62	112.1

(注) 刈草対比は刈草区を100としたときの指数。

第2表 葉中成分

(乾物当り%)

区 分	N	P	K	Ca	Mg
ブロマシル水和剤	3.22	0.188	1.44	3.42	0.286
グラモキソン液剤	3.20	0.189	1.38	3.51	0.284
ブロマシル粒剤	3.18	0.194	1.45	3.44	0.267
ワイダック乳剤	3.19	0.192	1.39	3.15	0.284
グラモキソン+カーメックス	3.21	0.191	1.37	3.57	0.290
ゲザパックス乳剤	3.20	0.190	1.40	3.53	0.289
刈 草	3.14	0.190	1.50	3.47	0.257
無 処 理	3.12	0.189	1.45	3.45	0.307
裸 地	3.19	0.184	1.31	3.72	0.267

差が認められなかった。なお、無処理区は草が多い関係か、マグネシウムを除く他の成分で刈草区より低い値を示した。総合的にみれば、その差は小さく、今の段階つまり、除草剤連用7~8年経過時点で、樹体栄養におよぼす除草剤の影響は認められないようである。

4. 処理区内草量の年次別変化について

除草剤の処理を始めた年より、1区内に2~3箇所、区内で平均的な草生のところに1m²の枠を作り、その中の全草を刈り取って草量を出

し、第3表に示した。除草剤を連用すると草種、草量に変化を与えるといわれているが、この試験においても草量は刈草区に対して、すべての処理区で処理開始年から少なくなっており、その傾向は8年経過した現在でも同じように続いている。またこの試験は場は、51年3月にミカン樹を約30%間伐したために、地表面への光の透過量が多くなり、それにともなう51年、52年の草量は増加した。特に刈草区、無処理区の増加が大きくなっている。8年間の草量の平均値について刈草区に対する比率をみると、減少率の最も大きいのは、プロマシル水和剤区、プロマシル粒剤区それにグラモキソン+カーメックス区などの土壤処理型の除草剤の区で、刈草区に対して35%~38%も少なくなっている。また、その他の除草剤でも草量の減少がみられる。このように除草剤直接の影響と別にミカン園で生産される草量に除草剤使用の影響、すなわち草量の減少ということがあるため、除草剤の連用による土壤の理化学性、生物性への影響が問題になってくるものと思われる。

5. 土壤の物理性

第4表 土壤の三相分布

区 分	固 相	液 相	気 相	pF1.5気相	仮 比 重	礫
	%	%	%	%		%
プロマシル水和剤	38.3	27.3	34.4	24.8	1.094	2.3
グラモキソン	36.4	28.3	35.3	26.5	0.955	1.3
プロマシル粒剤	37.3	30.8	31.9	24.5	0.980	1.8
ワイダック乳剤	34.7	27.6	37.7	29.2	0.918	2.4
グラモキソン+カーメックス乳剤	36.2	25.1	38.7	28.8	0.965	2.1
ゲザパックス乳剤	37.0	28.8	34.2	26.5	0.976	2.5
刈 草	38.7	26.8	34.5	19.1	1.013	1.3
無 処 理	32.8	30.9	36.3	31.8	0.870	1.1
裸 地	38.4	27.4	34.2	20.8	1.012	1.1

(注) 表層の0~5cmの層位。

(1) 土壤の三相分布

土壤の三相分布の成績は、全処理区に試坑を掘り、その表層の0~5cmの部分をも1区5個の3反復、15個の円筒採土管にとり、実容積法で測定し、その平均を第4表に示した。これによると、各区とも相当にバラツキが大きく、一定した傾向をみるまでにはいたらなかったが、無処理区だけは固相率がとくに低く、孔隙率が高くなっていた。

一般に有機物が多く供給されると固相率が減少し、気相率が増加して土壤が柔らかくなるが、本試験の場合、放任状態である無処理区では、草量の多いことが孔隙率の増加の原因と考えられる。しかし、刈草区においては無処理区に次いで草量は多かったにもかかわらず固相率は最も大きく、逆の値が出て成績が乱れた。また、除草剤連用区間の固相率と8年間の平均草量の関係も一定の傾向は認められない。今後さらに検討してみたいが、現時点では除草剤の連用が土壤の三相分布へ与える影響ははっきりしない。

(2) 表層の深さとち密度

ここでいう表層とは、土壤断面を構成する層位のうちA₁層的な層で、明らかに地表面からの有機物の影響を受け、土色は暗色で、ち密度が低く、下層土と区別できる層を意味している。その表層の深さは第5表に示したように、各処理区によって異なり、9.3cmから18cmであった。また、この深さは処理区内でバラツキが大きく、除草剤や草量の影響と結びつけることは困難とおもわれた。次にこの層のち密度を山中式土壤

第5表 表層の深さとち密度

区 分	層の深さ	ち 密 度
	cm	cm
ブ ロ マ シ ル 水 和 剤	13.0	15
グ ラ モ キ ソ ン	9.3	13
ブ ロ マ シ ル 粒 剤	14.2	16
ワ イ ダ ッ ク 乳 剤	13.0	14
グラモキソン+カーメックス乳剤	11.8	15
ゲ ザ パ ッ ク ス 乳 剤	12.5	16
刈 草	12.5	15
無 処 理	16.5	11
裸 地	18.0	15

(注) ち密度は山中式土壌硬土計の示数。

第6表 透 水 性 (cm/sec)

区 分	1層(0~5cm)	2層(15~20cm)
ブロマシル水和剤	1.5×10^{-2}	1.8×10^{-3}
グラモキソン	3.2×10^{-2}	6.1×10^{-3}
刈 草	2.5×10^{-3}	1.0×10^{-2}
無 処 理	6.1×10^{-2}	9.3×10^{-3}
裸 地	5.7×10^{-3}	4.0×10^{-4}

硬度計で計った値の平均値として示した。

これをみると、無処理区は明らかに値が低い。これは年中、草が地表面を覆っており、また表層に還元される草量も多く、土壌水分も多いため、土壌中の生物の活動も活発に行なわれているためと思われる。他の区においては、草量や除草剤処理との関

係が一定でなく、その影響は明らかでない。

(3) 透 水 性

三相分布測定用の土壌を用いて、室内で透水性の測定を行なった。その結果は、第6表の通りであった。

すなわち裸地区を除いたすべての区で透水性は比較的によく、1層と2層の差もあまり大きくなかった。裸地区は特に2層の透水性がわるく、草生による土壌構造の改善がみられた。しかし、除草剤処理による影響は、今のところはっきり認められない。

(4) 土壌団粒の耐水性

生土および風乾土を6mmのフルイで篩別し、通過した部分を2mmのフルイで篩別し、2mmのフルイ上に残ったものについて、団粒の耐水性を水中篩別法で測定し、その成績を第7表に示した。

礫含量が比較的少なく、そしてそろっている風乾土について、2mm以上の耐水性団粒をみると、無処理区が最も多く、次に刈草区、グラモキソン区、ブロマシル区とつづき、最も少なかったのが裸地区であった。このことは、生土についても同様の傾向であった。この順位からみると、草量や腐植含量と同じ傾向にあり、耐水性団粒の生成にも有機物補給量の多少ということで処理の影響が出始めている。

6. 土壌の化学性

土壌の化学性として土壌反応、塩基含量、リ

第7表 耐水性団粒の構成

区 分	土 種 類	2.00 mm 以 上	1.00 mm 2.00	0.50 mm 1.00	0.25 mm 0.50	0.01 mm 0.25	0.01 mm 以 下	内 礫 合	計
		%	%	%	%	%	%	%	%
ブロマシル水和剤	生 土 風乾土	87.1 44.9	5.7 12.9	2.5 14.7	1.9 14.6	1.4 5.4	0.3 3.7	1.1 3.8	100 100
グラモキソン	生 土 風乾土	82.4 47.1	5.1 10.0	0.7 12.3	1.6 12.5	1.1 7.6	0.5 5.6	8.6 4.1	100 100
刈 草	生 土 風乾土	85.7 50.6	3.9 11.7	0.2 13.8	1.3 11.3	0.9 5.9	0.5 3.8	7.5 2.9	100 100
無 処 理	生 土 風乾土	92.8 57.1	2.4 16.9	0.5 12.4	6.4 6.8	0.4 3.2	0.2 1.2	3.3 2.4	100 100
裸 地	生 土 風乾土	75.5 37.2	8.8 13.5	5.3 18.3	2.8 15.0	1.5 7.4	0.5 5.8	5.6 2.8	100 100

第8表 土 壌 の 化 学 性

区 分		pH (KCI)	Y ₁	CaO	MgO	K ₂ O	Mn	有 効 態 酸 性	腐 植
				me	me	me	ppm	mg/100g	%
プロマシル水和剤	1層	4.75	7.1	7.60	1.24	1.32	12.4	63.9	1.66
	2 "	5.76	0.7	12.84	1.91	1.55	4.5	47.7	1.67
	3 "	4.67	11.0	6.89	1.30	1.11	13.9	40.8	1.21
グラモキソン	1層	6.31	0.2	16.65	1.89	1.61	2.7	69.0	1.71
	2 "	5.04	9.0	8.97	1.34	0.99	10.9	67.1	1.91
	3 "	5.57	4.2	12.78	1.37	1.17	4.2	22.3	1.10
プロマシル粒剤	1層	6.05	0.6	13.67	1.85	1.94	2.7	85.3	1.44
	2 "	6.70	0.3	18.01	1.91	1.87	1.7	29.8	1.38
	3 "	5.70	6.3	15.22	1.20	1.64	11.0	31.1	1.68
ワイダック乳剤	1層	6.97	0.4	18.30	1.63	1.88	1.1	44.0	1.40
	2 "	6.07	1.9	15.56	1.91	1.55	5.2	83.5	1.96
	3 "	5.13	10.0	10.49	1.14	1.58	12.1	31.8	1.33
グラモキソン ⊕カーメックス	1層	5.95	1.4	14.23	2.34	1.56	5.8	53.0	1.32
	2 "	5.23	7.1	10.69	1.20	1.24	7.9	50.7	1.52
	3 "	4.96	11.8	8.34	1.32	1.12	11.4	26.7	1.46
ゲザバックス乳剤	1層	6.20	0.2	16.52	2.03	1.82	2.8	76.7	1.86
	2 "	5.58	1.1	14.63	1.79	1.67	5.4	96.6	2.11
	3 "	6.32	0.8	20.55	2.36	2.32	3.3	160.0	2.03
刈 草	1層	4.94	23.2	10.12	1.05	0.91	18.6	76.2	2.87
	2 "	5.42	0.6	8.77	1.44	1.50	14.6	42.5	1.43
	3 "	5.85	0.2	14.02	1.30	1.33	2.1	33.5	1.38
無 処 理	1層	5.29	13.0	10.33	1.54	1.30	11.8	59.5	1.92
	2 "	5.68	6.3	17.92	1.64	1.29	8.8	109.3	2.86
	3 "	4.65	11.5	5.46	0.81	1.23	13.0	14.7	1.56
裸 地	1層	5.29	3.6	10.36	1.66	1.04	7.8	52.0	1.35
	2 "	5.31	2.9	12.58	1.51	1.49	10.9	70.9	2.12
	3 "	5.03	12.0	9.93	1.78	1.56	10.8	73.2	1.57

(注) CaO, MgO, K₂O, Mn は1 規定酢酸アンモン浸出,
1層0~10cm 2層10~25cm 3層25~40cm,
昭和51年10月1日, 2日採土.

ン酸含量, および腐植含量を分析した結果を第8表に示した。ここでも処理区内のバラツキが大きく, 一定傾向をみることは困難であった。その原因として, この試験は場は, 開園後のミカン樹植栽が10a 当り1000本という超密植であり, 逐次間伐して現在に至っているが, 土壤調査の際の試坑の位置は常法どおり樹冠縁下であって, この部分の土壤が植栽時にかなり攪乱されているためと考えられる。

pH は刈草区が低く, プロマシル粒剤区, ワ

イダック乳剤区が特に高くなっていたが, これは除草剤による影響とは考えられず, ほ場内のバラツキによるものとおもわれ, 今後検討したい。置換性塩基の量も pH と同じ傾向を示している。ただ腐植含量については, 刈草区と無処理が多く, 除草剤使用区はすべて低い値を示した。有機物供給の直接影響がある1層についてみると, 草量の少なかったプロマシル水和剤区, プロマシル粒剤区, グラモキソン+カーメックス区の腐植含量が低い。また裸地区も非常に低い。

以上のように、除草剤使用による草量の減少が、腐植含量の低下に影響を与えてきているようである。

7. 土壌中の微生物活性

除草剤連用園土壌の微生物活性を検討するため、硝酸化成作用と炭酸ガス発生量について調査をおこなった。

(1) 硝酸化成作用

硝酸化成作用の測定は、土壌100g当り、30mgのアンモニア態チッ素を硫酸で添加し、pF

1.8の水分状態でインキュベートして実施した。このときの土壌反応はpH(KCl) 6.2~6.8の範囲内であった。その成績のうち、硝酸態チッ素の推移を第9表に示した。この表でみると、3日目の硝酸態チッ素が少ないのは、ブロマシル水和剤区、ブロマシル粒剤区、ゲザパックス乳剤区である。同じように7日目に少ないのは、ブロマシル水和剤区、ブロマシル粒剤区、グラモキソン+カーメックス区であり、最後まで生成量が少なく推移したのは、ブロマシル粒剤区、グラモキソン+カーメックス区および裸地区で

第9表 硝酸態チッ素の推移

(乾土100g中 $\text{NO}_3\text{-N}$ mg)

経過日数 区 分	0	1	3	7	15	22	29	36	42
ブロマシル水和剤	1.65	3.40	12.36	19.27	38.07	37.86	39.96	38.58	40.34
グラモキソン	1.63	5.56	16.48	22.61	36.51	36.69	37.33	38.43	38.42
ブロマシル粒剤	1.83	3.53	12.41	17.85	31.30	36.71	35.10	37.91	37.53
ワイダック乳剤	1.46	5.97	16.57	23.48	37.96	37.32	38.88	39.27	40.67
グラモキソン+カーメックス	0.96	5.09	15.02	19.19	33.98	35.42	37.62	38.33	37.95
ゲザパックス乳剤	2.17	5.75	13.01	21.66	38.02	37.65	39.78	38.63	39.54
刈 草	1.90	5.29	15.03	23.26	37.20	35.27	38.33	40.11	39.54
無 処 理	0.78	6.60	20.76	29.79	37.25	38.94	39.75	38.08	40.35
裸 地	1.96	6.04	15.97	20.09	35.10	34.93	35.02	37.33	37.76

第10表 炭酸ガス発生量の推移

(単位mg/100g乾土)

経過日数 区 分	1	3	7	14	21	28	35	42	計
ブロマシル水和剤	9.6	27.2	58.8	59.0	52.0	51.7	45.3	45.8	349.4
グラモキソン	14.8	26.1	57.8	55.1	51.2	55.0	52.7	46.8	359.5
ブロマシル粒剤	16.8	28.4	59.4	58.2	50.9	54.5	50.5	42.5	361.2
ワイダック乳剤	14.1	33.9	62.2	55.9	51.3	48.8	50.1	55.5	371.6
グラモキソン+カーメックス	10.8	21.1	46.8	48.4	39.6	43.8	41.8	37.8	290.1
ゲザパックス乳剤	16.8	27.2	59.1	60.4	31.9	46.7	46.7	42.3	331.1
刈 草	14.0	28.8	54.0	51.7	44.8	50.4	47.6	50.4	341.7
無 処 理	12.0	37.9	84.3	67.5	62.7	64.5	64.5	43.6	437.0
裸 地	7.6	15.6	32.6	27.1	27.1	27.7	23.9	12.8	174.4

あった。これと逆に、最初から硝酸化成作用の進んだのは無処理区であった。

以上のように、草量の少なかった区において、やや硝酸化成作用がおくれる傾向がみられた。なお、この実験は3回くり返して実施した。

(2) 炭酸ガス発生作用

炭酸ガス発生装置は懸垂式を採用し、硝酸化成作用測定と同じように、土壤水分を $pF1.8$ 、温度 $30^{\circ}C$ でインキュベートし、発生する炭酸ガスをアルカリ液に吸収させて炭酸ガス量を測定した。その結果は、第10表のとおりであった。無処理区が特に多い発生量を示し、反対に裸地区が非常に少ない発生量であった。その他の除草剤処理区は、グラモキソン+カーメックス区がやや少ない値を示した。残りの区は42日間の合計炭酸ガス発生量で $331mg \sim 372mg$ の範囲内ではほとんど差がなかった。

炭酸ガス発生量は、同じ条件で比較すると、土壤中の有機物の量と比例関係にあるといわれているが、裸地区で低い値を示したのは当然として、刈草区が意外に低いことは理由がわからない。今後検討を進めたい。

8. おわりに

ウンシュウミカンに対し除草剤を連用して8年を経過したが、現時点では樹体栄養に影響を及ぼすまでには至っていない。しかし、除草剤使用で草量が減少し、結果として、腐植含量や

耐水性団粒の減少がみられる。このような土壤の性質の変化によって、後何年位すれば樹体栄養ひいては、収量や果実品質に影響をおよぼすかはわからないが、早晚、土壤生産力の低下はまぬがれるものと思われる。したがって、除草剤の使用を続けるかぎり、土壤の生産力の維持向上のため、草量の減少分あるいは、さらに積極的にそれ以上の補給の必要があろう。土壤の pH については、ポット試験として別途検討を進めているが、処理1年目の調査では、グラモキソン、プロマシル水和剤の使用による pH の変化は認められていない。さらに連用の影響を追跡する予定である。土壤中の微生物については、佐賀県果樹試験場などの試験成績があり、除草剤散布園で微生物数の減少が認められている。筆者らの調査でも差は小さいが、除草剤の連用園土壤では、硝化作用がやゝ遅れる傾向が認められた。しかし、これが除草剤の直接の影響か、除草剤連用による草量の減少にともなうものかについては、本試験の結果では明らかでなく、今後検討を進める予定である。以上、若干の試験成績を紹介してきたが、除草剤を果樹園に使用する場合、園内の草が有機物資材の唯一の供給源であるところでは、使用時期や使用回数を考え、出来れば梅雨明け頃、年一回散布というようにして、草量の低下を最少限にとどめ、地力の低下を防ぐようにしたい。

78年版 SHORT REVIEW OF HERBICIDES

編集
保土谷化学工業(株)

■記載内容■

- 化学名 ●構造式
- 毒性 ●適用雑草
- 作用機作
- 化学的・物理的性状

B5判248頁/定価4,000円(送料別)

現在世界中で使用、研究開発されている除草剤500余種類を最新情報にもとずいて網羅。

全国農村教育協会

新版・日本原色雑草図鑑

編集 沼田 真・吉沢長人
B5判 420頁 定価9,800円(〒280円)

野抵抗性品種とその利用

山川邦夫著 A5判 136頁(カラー4頁)
定価1,900円(送料別)

東京都港区愛宕1-2-2 第9森ビル
電話03(436)3388 振替東京1-97736

昭和52年度秋冬作野菜花き関係 除草剤・生育調節剤試験成績概要

農林水産省野菜試験場 西 貞夫

標記の検討会は、去る7月3～4日の両日、広島県佐伯郡廿日市町の、‘のうが高原ホテル’において行われた。広島県は古くから、中国地方では有数の野菜産地であり、除草剤についても、CAT・CIPCの昔から、野菜に関しては草分け的な存在であった事が、今回の検討会を、この地に選んだ理由である。

今回は、比較的検討すべき成績数が少なく、時間的な余裕があったので、第1日の3日は、午前中を現地見学に当てた。広島市周辺の近郊野菜は、御多分にもれず、急速に減少しつつあるが、その中であって砂質地という特殊な条件を生かし、多年連作をつづけて大きな収益をあげている、‘観音ネギ’が第1の目的地となった。ビルや住宅の中に、‘点々と’という表現にぴったりした状態で栽培されているのであるが、その収益を聞かされて、一同已のそれをひそかに思いやる一幕もあった。ついで佐伯町に向い、年間3,000万円の収益をあげると伝えられる、‘向井農園・水耕ミツバ施設団地’を見学した。同団地は、ミツバを主体とする、いわゆる軟弱野菜の水耕栽培で、独自の経営体系を作りあげ、企業的野菜生産の典型として、数多くの賞をうけている。個人経営によるもので、除草剤とは直接的な関係をもつものではないが、野菜栽培についての知見を深める意味で、今回の見学コースの中心とされたものである。従来行ってきた水耕ミツバ栽培の経営が、一応の安

定をみた同農園では、3年前から約9km離れた山間地に、新しく9haの畑地を造成し、‘鹿道農場’と名付けて大型経営を開始し、大型ガラス室2棟（2000 m²）を加えた野菜の複合経営を進めている。同農場では、露地栽培が中心であるため、除草剤の利用が大きな課題となっており、フランスから導入したという大型スプリンクラー（散水半径最大80 m）のデモンストレーションとともに、栽培上の問題点などが紹介された。雑草に関係した問題として指摘されたのは、たい・厩肥利用に伴うそれであって、有機質源として、生の牛糞や豚糞を施用すると、きわめて大量の雑草が発生し、防除不可能にまでなるということであつた。十分に腐熟させたものでは問題ないが、糞の入手先との作業関係、腐熟場所との関係などから、しばしば生糞の施用されることが多く、同様のトラブルは、有機質施用の強調される昨今（糞の利用は、畜産農家側からみると、糞を処分する手段であるから）、各地で起こっているやに聞く。有機質資材の問題であつて、除草剤と関係ないというような気もするが、現実には大変厄介な問題であり、検討してみる必要もあろう。

向井農場での見学が、熱心なやりとりで予定以上に長引いた結果、会場のホテルへの到着も予定を大幅に遅れたが、昼食時間を切りつめて、午後1時半から検討会を行った。

今回は、除草剤関係成績が19、生育調節剤6

(内花き関係3)にとどまり、ほかに前回未検討成績6が加わった。従って参加人員も例年より少なく、試験場が24場所;29人、メーカー側が22社;29人であった。又今回の試験成績の中

には、すでに判定の与えられた薬剤の効果・適用性確認のための試験が多く、その結果新たに実用化あるいは実・継の判定が与えられたものは、除草剤2例、生育調節剤2例、のみであった。

昭和52年度 秋冬作野菜花き関係除草剤・生育調節剤試験薬剤一覧ならびに判定表

I. 除 草 剤 (含資材)

対象作物名 〔作型・栽培法〕	薬剤名・剤型 ● 種類名 ○ 商品名	有効成分 および含有率	委託者名	試験実施 場 所	試験の種類 および、ねらい	処理方法;処理 時期;散布薬量 (製品/a)	新継の別 今回判定	判 定 理 由 または内容
1.野菜一般	(1) OG-119 乳 剤 ● ○	2'-エチル-6'- メチル-N- (2-メトキシ- 1-メチル・エ チル)-クロル アセトアニリド 50%	日本チバ ガイギー	野菜試験岡 支場, 同久 留米支場. (2)	〔基礎試験〕 適用作物, 処 理時期, 処理 薬量について 検討.	土壌表面処理; は種後全面土壌 処理, 定植後う ね間, 株間土壌 処理; 20, 30, 40 ml.	新 継	試験年次 不足.
2.ハクサイ 〔夏~秋ま き露地移 植〕	(1) S-28 乳 剤 ●メタクレ ホス ○クレマー ト	0-エチル-0 -(3-メチル -6-ニトロフ ェニル)-N- セカンダリー ブチルホスホ ロチオアミデート 50%	Uークレ マート研 究会 〔サンケ イ化学, 中外製 薬, 日 本農薬 北興化 工業 山本農 薬, 住 友化学 工業(事)〕	① 茨城園 試, ② 兵庫農 総センタ ー淡路分 場. (2)	〔適用性試験〕 薬量・処理法 ・品種と薬害 の関係につ いて.	全面土壌処理; 定植前 〔①植穴 前 ②植穴後〕 ①〔火山灰土〕 15, 30ml ②〔非火山灰 土〕30, 40ml.	継 (実・継)	前回判定通 り. 実:〔夏~ 秋まき露 地移植〕 定植前, 15~40 ml, 全面 土壌処理. 継:薬量・ 品種と薬 害につい て.
3.レタス 〔秋まきト ンネルマ ルチ移植〕	(1) NK-049 水 和 剤 ●メトキシ フェノン ○カヤメ ン	3,3'-ジメチル -4-メトキシ ベンゾフェ ノン 50%	日本化薬	千葉農試南 総園研, 静 岡農試遠州 園芸分場, 香川農試, 福岡園試. (4)	〔適用性試験〕 早播栽培地域 における薬害 の右無の確認.	全面土壌処理; 定植前・マルチ 前; 60, 80, 100g.	継 (実・継)	前回判定通 り. 実:定植前 マルチ前, 60~ 100g, 全面土壌 処理. 継:処理時 期と薬害 について.
4.タマネギ 〔移 植〕	(1) MB-78 水 和 剤 ● ○	未 公 開 25%	丸和バイ オケミカ ル	愛知農総試 園研, 兵庫 農総センタ ー淡路分場,	〔適用性試験〕 効果と薬害の 確認.	全面土壌処理; 定植活着後及び 春期生育期(雑 草発芽前)の反	新 継	成分未公開. 試験年次不 足.

対象作物名 〔作型・ 栽培法〕	薬剤名・剤型 ● 種類名 ○ 商品名	有効成分 および含有率	委託者名	試験実施 場 所	試験の種類 および、ねらい	処理方法；処理 時期；散布薬量 (製品/a)	新継の別 今回判定	判定理由 または内容
4.タマネギ (つづき)				福岡園試。 (3)		覆処理；30, 40, 50g.		
〔慣行移植〕	(2) MOUH 水和剤 ● _____ ○ _____	・MO-338； 2,4,6-トリ クロロフェニ ル-4-ニト ロフェニルエ ーテル 50% ・リニュロン； 3-(3,4- ジクロロフェ ニル)-1- メトキシ-1 -メチルウレ ア 10%	三井東圧 化学	静岡農試， 愛知農総試 園研，兵庫 農総センタ ー淡路分場。	〔適用性試験〕 適用性（効果 ・薬害）の検 討。	全面土壌処理； 移植活着後（雑 草発生前〔秋処 理〕）；40, 50, 60g.	継 継	試験結果不 一致。 (薬害の発 生条件の 検討)
〔慣行移植〕	(3) MOUH 水和剤 ● _____ ○ _____	・MO-338； 2,4,6-トリ クロロフェニ ル-4-ニト ロフェニルエ ーテル 50% ・リニュロン； 3-(3,4- ジクロロフェ ニル)-1- メトキシ-1 -メチルウレ ア 10%	三井東圧 化学	愛知農総試 園研，和歌 山農試，香 川農試，佐 賀農試。 (4)	〔適用性試験〕 春季処理剤と しての適用性 (効果・薬害) の検討。	全面土壌処理； 春季雑草発生前 〔春処理〕；40, 50, 60g.	新 継	試験年次 不足。
〔秋まき移 植〕 本 畑； 水田裏作	(4) NP-48 Na 水 溶 剤 ● アロキシジ メドンNa ○ クサガー ド	2-(アリルオ キシアミノブチ リデン)-5,5- ジメチル-4- メトキシカル ボニル-シクロ ヘキサン-1,3- ジオンNa 塩 75%	日本曹達	岐阜農試， 和歌山農試， 兵庫農総セ ンター淡路 分場，福岡 園試，佐賀 農試。	〔適用性試験〕 茎葉処理によ るスズメノテ ッポウ防除お よび体系（混 剤）化での全 雑草防除。	茎葉処理（体系 処理）；定植活 着後および雑草 3～4 L期；CI -IPC30ml又 はCAT10g → NP-48Na 10 g，雑草3～4 L期；CI-IPC 30ml 又はアイ オキシニル+NP -48Na10g，雑 草3～4 L期， NP-48Na 10 g.	継 実・継	実：〔秋ま き移植本 畑〕 活着後， 7～10g， 全面雑草 処理，但 イネ科優 占は場， 雑草3～ 4葉まで。 継：他剤と の混用， 体系処理 について。

対象作物名 〔作型・栽培法〕	薬剤名・剤型 ● 種類 名 ○ 商品 名	有効成分 および含有率	委託者名	試験実施 場 施 所	試験の種類 および、ねらい	処理方法；処理 時期；散布薬量 (製品/a)	新継の別 今回判定	判定理由 または内容
4.タマネギ (つづき) 〔秋まき移植〕	(5) S-28 乳 剤 ● ノタクレ ホス ○ クレマー ト	0-エチル-0 -(3-メチル -6-ニトロフ ェニル)-N- セカンダリー ブチルホスホ ロチオアミデート 50%	U-クレ マート研 究会 〔サンケ イ化学, 中外製 薬, 日 本農薬, 北興化 学工業, 山本農 薬, 住 友化学 工業〕	長野農総試 野菜花き試, 佐賀農試.	〔適用性試験〕 処理時期と薬 害について.	全面土壌処理(反 復)；秋処理は 定植後3時期(図 とし, 春処理は 秋処理各区にタ マネギ生育ステ ージ別(雑草発 生前)処理; 30 ml(秋処理), 40ml(春処理).	継 (実)	前回判定通 り. 〔秋まき移 植本畑〕 定植後およ び春季雑草 発生前, 20 ~40ml, 反復全面土 壌処理.
〔移植・露 地〕	(6) YH-90 水 和 剤 ● PAC・シ アナジン ○ ホレック ス	・PAC; 1- フェニル-4 -アミノ-5 -クロロピリ タゾーン-6 20.0 % ・シアナジン; 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 5.0 %	山本農薬	愛知農総試 園研, 和歌 山農試, 兵 庫農総セン ター淡路分 場.	〔適用性試験〕 体系処理にお ける秋季処理 の除草効果及 び安全性の確 認.	全面土壌処理; 定植活着後; 40, 50, 60g.	継 (実・継)	前回判定通 り. 実: 〔秋ま き移植本 畑〕 活着後, 40~60 g, 全面 土壌処理. 継: 薬量と 薬害およ び反復処 理について.
〔移植露地〕	(7) YH-90 水 和 剤 ● PAC・シ アナジン ○ ホレック ス	・PAC; 1- フェニル-4 -アミノ-5 -クロロピリ タゾーン-6 20.0 % ・シアナジン; 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 5.0 %	山本農薬	愛知農総試 園研, 岐阜 農試, 和歌 山農試, 兵 庫農総セン ター淡路分 場, 福岡園 試. (5)	〔適用性試験〕 体系処理にお ける春期処理 の除草効果, (特に広葉雑 草への効果) 及び安定性の 確認.	全面土壌処理; 春季生育期(雑 草発生始期); 40, 50, 60g.	継 実・継	実: 〔秋ま き移植本 畑〕 春季生育 期(雑草 発生始期 前), 40 ~60g, 全面土壌 処理. 継: 土壌条 件・薬量 と薬害の 関係につ いて.

対象作物名 〔作型・栽培法〕	薬剤名・剤型 ● 種類名 ○ 商品名	有効成分 および含有率	委託者名	試験実施 場 所	試験の種類 および、ねらい	処理方法；処理 時期；散布薬量 (製品/a)	新継の別 今回判定	判定理由 または内容
5.ラッキョウ 〔秋まき移植・慣行〕	(1) トリブニール水和剤 ● メタベンズチアズロン ○	1-(2-ベンゾチアゾリル)-1,3-ジメチル尿素 70%	日本特殊農薬製造	栃木農試、福井農試、鳥取野菜試。(3)	〔適用性試験〕効果確認、薬害の有無。	反復全面土壌表面処理；植付活着後及び春季生育期；20+30, 30+30, 40+30g.	継 (実・継)	前回判定通り。 実：〔露地普通〕活着後、20～40g、および春季雑草発生前～2, 3葉期、30g反復全面土壌処理。 継：薬量・土壌条件と薬害・除草効果について。
〔秋まき移植・慣行〕	(2) トリフルラリン乳剤 ● トリフルラリン ○ トレファノサイド	α, α, α-トリフルオール-2, 6-ジニトロ-N, N-ジプロピルパラートルイジン 44.5%	塩野義製薬	茨城園試、福井園試、鹿児島農試大隅支場。(3)	〔適用性試験〕薬害と除草効果について(特に薬量を低くしたときの除草効果)。	土壌処理(反復処理)；植付後(9～10月)および春季融雪後(3～4月)；雑草発生前；20, 25, 30ml.	継 (実・継)	前回判定通り。 実：〔露地普通〕植付後および春季雑草発生前、20～40ml、反復全面土壌処理。 継：薬量・土壌条件と薬害・除草効果について。
〔一般慣行〕	(3) トリフルラリン粒剤 ● トリフルラリン ○ トレファノサイド	α, α, α-トリフルオール-2, 6-ジニトロ-N, N-ジプロピルパラートルイジン 2.5%	塩野義製薬	茨城園試、福井農試、鹿児島農試大隅支場。(3)	〔適用性試験〕薬害と除草効果について検討。	土壌処理；植付後(9～10月)および春季融雪後(3～4月)、雑草発生前；400, 500, 600g.	継 (実・継)	前回判定通り。 実：〔露地普通〕植付後および春季雑草発生前、400～600g、反復全面土壌処理。 継：薬量・土壌条件と薬害・除草効果について。

対象作物名 〔作型・ 栽培法〕	薬剤名・剤型 ● 種類名 ○ 商品名	有効成分 および含有率	委託者名	試験実施 場所	試験の種類 およびねらい	処理方法；処理 時期；散布薬量 (製品/a)	新継の別 今回判定	判 定 理 由 または内容
6.ニンニク 〔秋まき移 植・慣行〕	(1) トリブニ ール 水和剤 ● メタベン ズチアズ ウロン ○ _____	1-(2-ベン ゾチアゾリル) -1,3-ジメチ ル尿素 70%	日本特殊 農薬製造	岩手園試, 愛知農総試 園研, 佐賀 農試, 長崎 総農試. (4)	〔適用性試験〕 効果確認, 薬 害の有無.	反復全面土壌処 理; 植付活着後, 春季生育期; 20 + 30, 30 + 30, 40 + 30g.	継 (実・継)	前回判定通 り. 実:〔露地 普通〕活 着後, 20 ~40g, および春 季雑草発 生前~2, 3葉期, 反復全面 土壌処理. 継: 葉量・ 土壌条件 と薬害・ 除草効果 について.
7.イチゴ 〔ハウスマ ルチ; 本 畑〕	(1) ANK-553 乳 剤 ● ベンディ メサリン ○ _____	N-(1-エチ ルプロピル) 3, 4-ジメチル- 2,6-ジニトロ ベンゼンアミン 30%	ANK研 究 会 〔クミ アイ化 学工業, 日本農 薬, 日 本サイ アナミ ッド(株),	野菜試久留 米支場, 静 岡農試, 福 岡園試. (3)	〔適用性試験〕 品種に対する 適用性の検討.	全面土壌処理; 活着後マルチ前 処理; 20, 30, 40ml.	継 (実・継)	前回判定通 り. 実:〔促成 または半 促成ハウ スマルチ 本畑〕活 着後マル チ前, 20 ~40ml, 全面土壌 処理. 継: 地域お よび品種 間差異に ついて.
〔ハウスマ ルチ本畑〕	(2) S-28 乳 剤 ● メタクレ ホス ○ クレマー ト	0-エチル-0 -(3-メチル -6-ニトロフ ェニル)-N- セカンダリー ブチルホスホ ロチオアミデート 50%	Uークレ マート研 究会 〔サンケ イ化学, 中外製 薬, 日 本農薬, 北興化 学工業 山本農 薬, 住 友化学 工業(株),	野菜試久留 米支場, 栃 木農試栃木 分場, 岐阜 農試. (3)	〔適用性試験〕 品種, 処理時 期と薬害につ いて.	全面土壌処理(2 回反復); 秋処理 は定植後3時期 (区)とし冬処 理は各区ともマ ルチ前1時期; 20, 40ml.	継 (実・継)	前回判定通 り. 実:〔促成 または半 促成ハウ スマルチ 本畑〕定 植後およ びマルチ 前, 20~ 40ml, 反復全面 土壌処理. 継: 品種・ 処理時期 と薬害に ついて.

対象作物名 〔作型・栽培法〕	薬剤名・剤型 ● 種類名 ○ 商品名	有効成分 および含有率	委託者名	試験実施 場 所	試験の種類 および、ねらい	処理方法；処理 時期；散布葉量 (製品/a)	新継の別 今回判定	判定理由 または内容
7.イチゴ (つづき) 〔ハウス半 促成〕	(3) SL-55 水和剤 ● _____ ○ _____	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%	石原産業	栃木農試 栃 木分場、 埼 玉園試、 神 奈川園試、 岐阜農試、 佐賀農試、 (5)	〔適用性試験〕 除草効果の持 続期間につい て、	全面土壌処理； 定植前；10, 15, 20g.	継 (実・継)	前回判定通 り。 実：〔半促 成ハウス マルチ本 畑〕 定植前マ ルチ前、 10~15 g, 全面 土壌処理。 継：除草効 果の持続 期間につ いて、
8.ニンジン 〔冬まきト ンネルマル チ〕	(1) S-28 乳 剤 ● メタクレ ホス ○ クレマー ト	0-エチル-0 - (3-メチル -6-ニトロフ ェニル) -N- セカンダリーブチ ルホスホロチオ アミデート 50%	U-クレ マート研 究会 〔サンケ イ化学、 中外製 薬、日 本農薬、 北興化 学工業、 山本農 薬、住 友化学 工業(株) 〕	埼玉園試入 間川支場、 長崎総農試、 (2)	〔適用性試験〕 処理時期・温 度と葉害につ いて、 (マルチフィ ルム2種類)	全面土壌処理； は種前3日、は 種後3日、発芽直 後；(20), 40 ml.	継 (実・継)	前回判定通 り。 実：〔冬ま きトンネ ルマルチ〕 は種前マ ルチ前、 20~40 ml, 全面 土壌処理。 継：温度と 葉害につ いて、
9.レタス 〔(トンネ ル) マル チ〕	(1) ジフェナ ミド添加 フィルム ● ジフェナ ミド添加 フィルム ○ エナイド シート	N, N-ジメチ ル-2,2-ジフ ェニルアセトア ミド 10, 20g/a.	三菱油化、 みかど化 工、(日本 アップジ ョン)	茨城園試、 埼玉園試、 千葉農試南 総園研。	〔適用性試験〕 レタスに対す るエナイドお よびエナイド シートの適用 性試験。	全面土壌被覆処 理；定植前； (10, 20g).	新 継	試験年次 不足。

II 野菜対象生育調節剤(含資材)

対象作物名 〔作型・栽培法〕	薬剤名・剤型 ● 種類名 ○ 商品名	有効成分 および含有率	委託者名	試験実施 場 所	試験の種類 および、ねらい	処理方法；処理 時期；散布葉量 (製品/a)	新継の別 今回判定	判定理由 または内容
1.イチゴ (トンネル マルチ)	(1) カルパー 粒 剤 ● 過酸化カル シウム	過酸化カルシウ ム 50%	カルパー 普及会 〔保土谷 化学工業、日 〕	埼玉園試、 兵庫農試セ ンター農試、 佐賀農試。	〔適用性試験〕 移植後の初期 生育の安定化。	全面土壌混和処 理；移植直前； 0.5, 1.0, 2.0 kg.	新 継	試験年次 不足。

対象作物名 〔作型・ 栽培法〕	薬剤名・剤型 ● 種類名 ○ 商品名	有効成分 および含有率	委託者名	試験実施 場 所	試験の種類 および、ねらい	処理方法；処理 時期；散布薬量 (製品/a)	新継の別 今回判定	判定理由 または内容
1.イチゴ (つづき)	○カルパー 粒剤		本バー オキサ イド、 日本化 薬(株)					
2.パレインヨ	(1) エスレル +ジベレ リン 液 剤 ● _____ ○ _____	エスレル(2- クロロエチルホ スホン酸 10% ジベレリン 0.5%)	2,4-D 協 議 会 〔日産化 学工業、 石原産 業、協 和醗酵 工業。〕	広島農試と うしよ部試 験地、長崎 総農林試愛 野馬鈴薯試 験地。 (2)	〔適用性試験〕 種いもの休眠 打破、萌芽促 進。	種いものを浸漬し てから定植する。	新 継	試験年次 不足。
3.ダイコン	(1)〔ポリエチ レン+Ca O ₃ 〕フ ィルム ● _____ ○ サンプラ ックマル チ	ポリエチレン } 混合物 炭酸カル粉末 } のフ ィルム	日産化学 工 業	山梨農試。 (1)	栽培試験(フ ィルム使用後 すき込みによ る後作物に対 する影響)。	フィルムを約5 cm 角に切断し、 深さ30cm 程度 になるべく均一 に鋤込み、比較 試験する。	継 継	試験例数 不足。

III. 花き対象生育調節剤

対象作物名 〔作型・ 栽培法〕	薬剤名・剤型 ● 種類名 ○ 商品名	有効成分 および含有率	委託者名	試験実施 場 所	試験の種類 および、ねらい	処理方法；処理 時期；散布薬量 (製品/a)	新継の別 今回判定	判定理由 または内容
1.チューリ ップ (温 室)	(1) ベンジル アデニン 液剤 ● カイネチ ン ○ ヘルボス	6-(N-ベン ジル) アミノプ リン 25~100ppm	興 人	埼玉園試。 (1)	〔適用性試験〕 プラスチック 防止、品質 改善試験、促 成栽培に於け るプラスチック 防止による 収率アップ と花の品質改 善。	滴下処理；低温 処理した球根を 温室に定植(11 月以降)し、最 低14℃で栽培し 草丈10cm 前後 のものに処理す る；20, 50, 100ppm液、1 ml。	継 継	試験例数 不足。
2.洋 ラン 〔アンドロ ビウム〕 (温 室・ 鉢 植)	(1) ベンジル アデニン 液剤 ● カイネチ ン ○ ヘルボス	6-(N-ベン ジル) アミノプ リン 400ppm	興 人	愛知農総試 園研。 (1)	〔適用性試験〕 開花促進と着 花数増加。	噴霧処理；出来 るだけ若い株、 (2年目以降) を使用し9月~ 11月処理；400 ppm。	継 継	試験例数 不足。
3.サボテン 〔シャコバ〕	(1) ベンジル アデニン	6-(N-ベン ジル) アミノプ	興 人	埼玉園試、 愛知農総試	〔適用性試験〕 着らい数、開	噴霧処理；短日 処理後5, 10,	継 実・継	実：〔シャ コバサボ

対象作物名 〔作型・栽培法〕	薬剤名・剤型 ● 種類名 ○ 商品名	有効成分 および含有率	委託者名	試験実施 場 所	試験の種類 および、ねらい	処理方法；処理 時期；散布葉量 (製品／a)	新継の別 今回判定	判定理由 または内容
サボテン〕 (温室・鉢 植) (つづき)	液 剤 ● カイネチ ン ○ ヘルボス	リン 100 ～ 200 ppm.		國研、 (2)	花数の増加、	15日処理；100、 200ppm.		テン〕短 日処理開 始5～10 日後、100 ～ 200 ppm／7 ～10ml ／株、全 面散布 (高温期 散布はさ ける)。、 継：温度条 件、株の 生育との 関係につ いて、

IV. 前回未検討花き対象生育調節剤

対象作物名 〔作型・栽培法〕	薬剤名・剤型 ● 種類名 ○ 商品名	有効成分 および含有率	委託者名	試験実施 場 所	試験の種類 および、ねらい	処理方法；処理 時期；散布葉量 (製品／a)	新継の別 今回判定	判定理由 または内容
1.ポインセ チア <S 52. 春夏>	(1) CCC 液 剤 ● Chlor- mequat (草たけ抑 制) ○ サイコセ ル	(2-クロロエ チル)ートリメ チルーアンモニ ウムクロライド 46%	三 共、 日本サイ アナミド、	千葉農試、 東京農試、 (2)	〔適用性試験〕 草たけの伸長 抑制、	茎葉(全面)散 布9月下旬；株 当り、1000～ 3000ppm 液5 ～10ml、	新 【継】	【前回判定 済】 〔試験年次 不足〕、
2.草 花 類 <S 52. 春夏>	(1) AS-100 液 剤 ● (発芽、 発根、生 育促進効 果) ○ _____	未 公 開	旭 化 学 工 業、	千葉暖地園 試、大阪農 技センター、 (神奈川園 試は前回提 出済)、 (2)	〔適用性試験〕 種子浸漬によ る発芽・発根 促進および定 植後かん水同 時処理による 生育促進効果、	種子浸漬および かん水全面処理 ；①は種前種子 1,3,6 時間浸漬、 ②定植後かん水 時(定植0, 10, 20,30日後)100 倍液、	新 【継】	【前回判定 済】 〔試験年次 不足〕、
3.球根類な ど <S 52. 春夏>	(1) ACP - 68-250 ● GA 液 剤 ● (休眠打 破・萌芽 促進効果) ○ エスレル・ ジベレリン	エスレル：2- クロロエチル ホスホン酸 10% ジベレリン：ジ ベレリンA ₃ 0.5%	2,4-D 協議会、 協和醗酵 工業、	千葉暖地園 試、福岡園 試、 (埼玉園試 は前回提出 済一再録)、 (2)	〔適用性試験〕 球根の休眠打 破による萌芽 生育促進、	球根浸漬処理(散 布)；植付前…… エスレル250～ 500ppm、ジベ レリン10～100 ppm(定植後… エスレル1000 ～2000ppm、 ジベレリン100 ppm)、	継 継	試験例数 不足、

対象作物名 〔作型・ 栽培法〕	薬剤名・剤型 ● 種類名 ○ 商品名	有効成分 および含有率	委託者名	試験実施 場 所	試験の種類 および、ねらい	処理方法；処理 時期；散布薬量 (製品/a)	新継の別 今回判定	判定理由 または内容
4.洋ラン <S52. 春夏> 〔シンビジ ウム〕	(1) AS- 100液剤 ● (発芽・ 発根、生 育および 開花促進 効果) ○ _____	未 公 開	旭化学 工 業	岐阜農試、 (愛知農総 試園研、三 重農技セン ターは前回 提出済)。(1)	〔適用性試験〕 発芽、発根、 着らい等促 進、開花数 増加。	球根浸漬および かん注処理；植 付前およびかん 水時；50, 100 倍液。	新 【継】	【前回判定 済】 〔試験年次 不足〕。
5.花 木 類 <S52. 春夏> 〔Rhodode ndron属〕	(1) ATRINAL 液 剤 ● (花芽数 増加効果) ○ アトリナ ール	2, 3, 4, 6-ディ ーD-イソプロ ピリデン-2- ケト-ル-グロ ン酸ナトリウム 20%	日本ロシ ュ	野菜試久留 米支場、(三 重農技セン ター、福岡 園試は前回 提出済)。(1)	〔適用性試験〕 Rhododen dron 属花木 の花芽数増加。	(全面) 茎葉処 理；開花終了時 およびその1, 2 週間後1回；0.4, 0.6% (アザレ アは0.2, 0.3 %) 液5~10 ml/鉢。	継 【実・継】	【前回判定 済および 今回判定】 実用化：花 芽数増加 ークルメ ツツジ、 サツキ〕 開花終了 後2週間 以内(開 花開始期 ~2週間 後まで)、 0.4~0.6 %液5~ 10ml/2, 3年生苗 1回、全 面茎葉処 理。 継続：他の ツツジ類 およびサ ツキの品 種間差異 について。
6.洋ラン <S51. 秋冬> 〔デンドロ ビューム〕	(1) BL-531 液 剤 ● アンシミ ドール (草たけ 抑制) ○ スリトー ン	α-シクロプロ ピル-α-(P -メトキシフェ ニル)-3-ピ リミジンメタノ ール 0.025%	武田薬品 工 業	愛知農総試 園研、(埼 玉園試、岐 阜農試、三 重農技セン ターは前回 提出済)。(1)	〔適用性試験〕 草たけ抑制。	土壌かん注処理 ；発芽後草たけ 5cm以内；1.2 ml/5号鉢。	新 【継】	【前回判定 済】 〔試験年次 不足〕。

I. 除草剤(合資材)

1. 野菜一般

(1) CG — 119 乳剤(日本チバガイギー):
継続——試験年次不足.

酸アミド系, 50%の乳剤で, 非ホルモン系移行型薬剤である。メヒシバ・エノコログサ・スズメノカタビラ・ノビエ・ニワホコリ・ナズナ(極大), ツクサ・スベリヒユ(極大~大)シロザ・アカザ・イヌビユ・ハコベ・ノミノフスマ・オオイヌノフグリ(大~中)などの草種に有効であるが, いずれかというといネ科用除草剤である。雑草の発芽時に作用するが, 1~3葉期にも効果があり, 適期を誤らなければ, 生育期処理剤にもなる。土壤中の移行性は少なく, 残効性は長い。特にイネ科雑草には長い残効性を示すとされている。今回は初年度試験で, 適用作物に関する基礎試験を, 野菜試験岡支場(は種後全面土壌処理), 同久留米支場(は種後全面土壌処理, 定植後うね間・株間処理)が実施した。

盛岡支場では, ダイコン・ハクサイ・ハウレンソウ・エンドウの, 20~40mlのは種後全面土壌処理を行い, 各作物とも発芽に異常を認めず, 間引き量にも差を認めなかった。除草効果については, 申請書どおりイネ科雑草(メヒシバ・スベリヒユ)に高いものを認めたほか, スベリヒユ・ハコベにも十分な効果があった。しかしアカザに対しては効果が劣るようであり, 全体としては対照薬剤のラッソー 15mlに對し, 本剤 20ml の効果がほぼ同じ, 30ml以上ではまさるという結果であった。効果の持続期間も, 50日程度と申請どおり長かった。

久留米支場では, ダイコン・ハクサイ・ハウ

レンソウ・エンドウ・ニンジンについて, 20~40 mlのは種後全面土壌処理を行った。発芽は各作物とも異常なかったが, 初期生育は, いずれも薬量に応じて抑制され, とくにハクサイでは生育停止株を生じた。試験は場の優占雑草は, ナズナ・スズメノカタビラ・イヌビユであったが, 20 mlで十分な除草効果が認められた。定植後処理は, レタス・キャベツ・タマネギについて行われ, いずれも生育・収量に異常を認めず, スズメノカタビラ・オオイヌノフグリ・ナズナの優占するは場で, 各薬量とも高い除草効果を認めたが, その持続期間は翌春には及ばなかった。

初年度試験で試験継続となったが, 盛岡ではダイコン・ハクサイは20~40mlのは種後全面土壌処理で実用化可, エンドウ・ハウレンソウは, 実験条件の関係から有望, 薬量は生育の早い前2者では低薬量で可, 後2者には低~中薬量が適当としている。久留米では, は種後処理の場合ハクサイは不可, 他は20mlを中心に再検討, 定植後処理はレタスの場合20~40mlで実用化有望, キャベツ・タマネギでは同処理を, 体系あるいは反復処理を前提として有望と判定している。

2. ハクサイ

(1) S — 28 乳剤(Uークレマート研究会):
前回判定どおり.

昭和51年秋冬作で, 実・継, 実用化—[夏~秋まき露地移植・火山灰土・非火山灰土] 定植前15~40ml全面土壌処理, 継続一薬量・品種と薬害について, という判定を得ている。今回は, 定植前処理を, 植穴を掘る前に行うか, 掘った後に行うか, それと処理薬量との関係を中心に, 前回の継続条件が検討された。

茨城園試（ハコベ）では、処理後8日目ごろから本葉4～6枚目の葉縁に縮葉症状が認められ、その程度に品種間差があった。処理法と薬量・品種間にも関係があり、特に植穴掘後処理の高薬量（30ml）では、‘にしき’で30%程度の生育遅延が認められた。兵庫淡路（スズメノテッポウ・ノミノフスマ）では、3品種を用いて試験し、同株植穴掘後処理で生育遅延があり、処理量に応じ、13～20%の減収となった。除草効果については十分なので、15～30mlの定植前、植穴掘前全面土壌処理が良い、と結論されている。

3. レタス

(1) **NK-049**水和剤（日本化薬）：前回判定どおり。

昭和51年秋冬作で、実・継、実用化―〔秋まきトンネルマルチ移植〕定植前・マルチ前60～100g 全面土壌処理、継続―処理時期と薬害について、という判定を得ている。今回は、効果の確認と薬害の有無について、再確認する試験が行われた。千葉農試南総園研・静岡農試遠州園芸分場・香川農試・福岡園試が試験を担当したが、レタスには生育・収量とも異常なく、除草効果にも問題なくて、前回の判定が支持される結果となった。

4. タマネギ

(1) **MB-78**水和剤（丸和バイオケミカル）：継続―試験年次不足。

成分未公開、25%の水和剤で、光合成阻害作用を持っている。非ホルモン系・吸収移行型薬剤であるが、タネツケバナ・スズメノカタビラ・スズメノテッポウ・メヒシバ・ヒエ・ハコベ・アカザに効果大とされている。作用は発芽時に

見られ、全体としてはイネ科に有効ということである。土壌中の移行性は少なく、残効性の長い薬剤である。愛知農総試園研・兵庫農総センター農試淡路分場・福岡園試が、20・30・40gの活着後及び生育期反復全面土壌処理の試験を実施した。その結果、愛知では春処理による生育抑制と減収、兵庫淡路では秋・春とも葉の折損する薬害と減収、福岡でも秋処理で軽い生育抑制が、おのおの報ぜられた。除草効果は各場所とも顕著で、愛知と兵庫淡路では20gでも十分とされている。福岡では、30g以上で十分の効果が有り、その持続期間は20gで55日程度、30g以上で65日程度と報じている。兵庫淡路では、薬害のため実用性なしとしているが、他の2場所では20～40gの間で有望あるいは実用性ありとしている。

(2) **MOUH**水和剤（三井東圧化学）：継続―試験結果不一致（薬害の発生条件の検討）。

ジフェニルエーテル系のMO-338が50%、尿素系のリニュロン10%の混合剤で、昭和51年秋冬作から試験されている。前者は、接触型の除草剤で、発芽時に殺草効果を現わし、イネ科の方により除草効果が高く、ナデシコ科には無効という特性をもっている。後者は吸収型の除草剤で、発芽後の同化作用を抑制するが、広葉雑草に効果が高い。従って両母剤とも、発芽時に効果が最も大きく、1～3葉期には効果中という性格を持っている。土壌中の残効はともに長く、殺草スペクトラムの相補性によって、効果をあげようとするものである。残効性の大きいことから、秋まき移植栽培で、活着後の全面土壌処理による利用を目的としている。

40～60g処理を、静岡農試・愛知農総試園研・兵庫農総センター農試淡路分場で行った結果、静岡では薬害なく、40gでも十分な除草効果も

あるので、実用化可としたが、愛知では最終的な減収があるので、除草効果は高いが要再検討、兵庫淡路では、処理20日後ころから葉折れが著しく生育が遅れた。収量に対する害害はなく、秋雑草に対する除草効果も高いが、栽培者の心理的な問題として、実用性なし、としている。このように3者3様の結果となったので、試験継続の判定が与えられた。

(3) **MOUH水**和剤(三井東圧化学)：継続——試験年次不足。

前出薬剤の春季生育期全面土壌処理である。担当したのは、愛知農総試験園研・和歌山農試・香川農試・佐賀農試で、40～60gの処理が行われた。その結果、和歌山以下の3場所では、生育・収量に異常を認めなかったが、愛知では、処理後1か月の生育が処理区でやや劣り、収量もやや減収であった。しかし、薬量との間に一定の傾向は認められなかったとしている。除草効果については、40gではやや不足という報告もあるが、50g以上では非常に高い効果を全場所が報告している。従って40～60gの生育期全面土壌処理で実用化可という方向であったが、初年度の試験なので、試験継続と判定された。

(4) **NP-48Na 水**溶剤(日本曹達)：実・継、実用化——〔秋まき移植本畑〕活着後7～10g全面雑草処理、但しイネ科優占は場・雑草3～4葉まで、継続—他剤との混用・体系処理について。

ジメドン系75%の水溶剤で、イネ科雑草に特異的に作用し、生長点を枯死させる働きをもっている。同系の薬剤NP-24は、キャベツで実用化の判定を、昭和49年の春夏作で得ている。イネ科雑草のみに有効で、カヤツリグサ類、広葉雑草に無効ということなので、その利用場面は限定され、それなりの評価をすれば良いので

あるが、昭和48年来行われた同系列薬剤の試験では、ともすると全雑草が対象とされたため、‘効果なし・不足・不十分’という判定が多かった。水田裏作の場合や例外的にイネ科雑草の多い時には、十分実用性が考えられるし、申請者も他剤との併用あるいは混用を十分考慮している様なので、今回の判定となった。

試験を実施したのは、岐阜農試・和歌山農試・兵庫農総センター農試淡路分場・福岡園試で、秋処理にCAT・アクチノールを入れた春処理、および本剤の春処理などが行われた。その結果、CATの薬害が各場所で認められたが、本剤の秋活着後処理については、タマネギに異常なく、除草効果も本剤としての特長は十分発揮されているので、実用化と判定された。継続事項は本剤の特性から当然のものであるが、今回の結果からは、トリブニール・ハービスン・アイオキシニルなどと混用が可能であり、アイオキシニル秋処理との体系処理も可能なようである(いずれも試験年次不足)。

(5) **S-28乳**剤(U-クレマート研究会)：前回判定どおり。

昭和49年秋冬作で、実用化——〔秋まき移植本畑〕定植後及び春季雑草発生前20～40ml反復全面土壌処理、の判定をうけている。今回は秋処理(30ml)の時期三つを選び、これに春処理(40ml)とを組み合わせ、薬害の有無から秋処理の適期を決定しようとしたものである。試験を行ったのは、長野野菜花き試、佐賀農試で、定植後7・14・21日の処理と春季を雑草発生前(場所によって異なる)処理にした試験を実施した。その結果、秋処理では定植後7日(ほぼ活着後に当る)、春処理は長野が雑草3～10葉期、佐賀が同2～4葉期に行うのがよいと判定している。春処理は、草種にもよるため、地方

により適期の差が考えられ、さらに検討が必要というコメント（長野）もあるが、全体としては前回判定が認められた形である。

(6) YH-70水和剤（山本農薬）：前回判定どおり。

昭和51年秋冬作において、実・継、実用化一〔秋まき移植本畑〕活着後40～60g全面土壌処理、継続一薬量と薬害・春処理及び反復処理について、という判定を得ている。今回は、薬量と薬害について再確認する試験が行われた。試験を実施したのは、愛知農総試園研・和歌山農試・兵庫農総センター農試淡路分場である。その結果、タマネギの生育・収量に差はなく、除草効果も40gでは、イネ科雑草（和歌山）、タデ（兵庫淡路）にやや不足であったが、50g以上では問題なく、前回判定で適当なことが再確認された。

(7) YH-70水和剤（山本農薬）：実・継、実用化一〔秋まき移植本畑〕春季生育期（雑草発生始期前）40～60g全面土壌処理、継続一土壌条件・薬量と薬害の関係について。

前出薬剤で、過去に行った試験は、手続き上の問題があって、春・秋別々に実施され、秋は必要試験年次条件に適合したが、春は不十分であったため、今回これを充足するための検討が行われた。試験を担当したのは、愛知農総試園研・岐阜農試・和歌山農試・兵庫農総センター農試淡路分場・福岡園試である。秋雑草は処理前、手取りが大部分で、岐阜・福岡ではCIPCとの体系処理が行われた。その結果タマネギについては、愛知・兵庫淡路でやや高薬量での減収を認めたほかは異常なく、除草効果は40gでやや不足（愛知・福岡）という例もあったが、薬量をふやせば十分という判定であった。愛知と兵庫淡路の減収は、外観的に異常を認めない

もので、理由が必ずしも分明でなく、その点について試験継続とすることになった。

5. ラッキョウ

(1) メタベンズチアズウロン水和剤（日本特殊農薬製造）：前回判定どおり。

昭和51年秋冬作で、実・継、実用化一〔露地普通〕活着後20～40gおよび春季雑草発生前～2,3葉期30g反復全面土壌処理、継続一薬量・土壌条件と薬害・除草効果について、という判定を得ている。今回は、効果確認の試験で、栃木農試・福井農試・鳥取野菜試が実施した。その結果、カヤツリグサ・ノボロギクに対する効果不十分（栃木）、20gでは全般に効果不足（鳥取）というコメントもあったが、全体としては、前回判定と同様の成績が得られ、効果は確認された。

(2) トリフルラリン乳剤（塩野義製薬）：前回判定どおり。

昭和51年秋冬作で、実・継、実用化一〔露地普通〕植付後及び春季雑草発生前20～40ml反復全面土壌処理、継続一薬量・土壌条件と薬害・除草効果について、という判定を得ている。

今回は低薬量域（20～30ml）の除草効果確認と、薬害の有無についての再検討が行われた。試験を担当したのは、茨城園試・福井農試・鹿児島農試で、ラッキョウに対する薬害その他はなく、除草効果は20mlではナズナに不足（茨城）、ナズナとカヤツリグサに著しく効果不足（鹿児島）という指摘もあったが、全体としては顕著といってよく、20～30mlの反復全面土壌処理でも実用性のあることが、確認された。

(3) トリフルラリン粒剤（塩野義製薬）：前回判定どおり。

昭和51年秋冬作で、乳剤と同様の判定を得て

いる（但し、薬量は400～600g）。今回は、液剤と同様、薬量の再検討が目的の試験を実施した。担当場所も、液剤と同様であり、茨城で400gがやゝ力不足とされ、鹿児島がナズナとカヤツリグサへの効果不足を指摘したほかは、前回判定の示すとおりの結果が得られ、効果が再度確認できた。

6. ニンニク

(1) メタベンズチアズロン水和剤（日本特殊農薬製造）：前回判定どおり。

昭和51年秋冬作において、実・継、実用化―〔露地普通〕植付後及び春季雑草発生前400～600g 反復全面土壌処理、継続一薬量・土壌条件と薬害・除草効果について、の判定を得ている。今回は、除草効果及び薬害の確認試験であって、岩手園試・愛知農総試園研・佐賀農試・長崎総合農林試が担当した。その結果は、ナズナにやゝ効果落ちる（長崎）というほか、全場所十分な除草効果を認め、前回判定の効果が再度確認された。

7. イチゴ

(1) ANK-553乳剤（ANK研究会）：前回判定どおり。

昭和50年秋冬作で、実・継、実用化―〔促成または半促成ハウスマルチ本畑〕活着後マルチ前20～40ml 全面土壌処理、継続一地域および品種間差異について、で実用化の判定が与えられ、翌51年秋冬作で、再度効果確認と地域性に関する試験が行われている。今回は品種間差異に関する試験をかねた、効果確認試験であって、野菜試久留米支場（はるのか・久留米37号・同41号）、静岡農試（麗紅）、福岡（はるのか）が実施した。各場所ともに、処理1週間後ごろ、

展開中の新葉に縮葉が生じたが、その後は異常なく、収量への実害はなかった。除草効果について、静岡は20mlで可、福岡は不足という不一致もあったが、全体としては実用化可という判定であり、結論的には、実害のない薬害が品種を問わず出ることあり、ということで、前回の判定は変わらなかった。

(2) S-28乳剤（U-クレマート研究会）：前回判定どおり。

昭和49年秋冬作で、実・継、実用化―〔促成または半促成ハウスマルチ本畑〕定植後及びマルチ前20～40ml 反復全面土壌処理、継続一品種・処理時期と薬害について、の判定を得ている。今回の試験は、品種間差異の検討をかねて、効果の確認を行う試験である。野菜試久留米支場（はるのか・宝交早生）、栃木農試栃木分場、（ダナー）、岐阜農試（ひみこ・ダナー・はるのか）で試験を行った。野菜試久留米では、前剤同様の実害のない薬害を認め、栃木栃木では異常を認めずとしている。岐阜では保温開始後に生育抑制を認め、その程度は‘宝交早生’では実害なし、‘ひみこ’でも大した問題でないということであったが；‘ダナー・はるのか’については、再度検討が必要という程度としている。従って本剤の利用に当っては、現地試験によって品種の反応を予め確める必要があると結論された。

(3) SL-55水和剤（石原産業）：前回判定どおり。

昭和51年秋冬作で、実・継、実用化―〔半促成ハウスまたはトンネルマルチ本畑〕定植前・マルチ前10～15g 全面土壌処理、継続一除草効果の持続期間について、の判定を得ている。今回は1回処理の除草効果持続期間を検討する目的で、栃木農試栃木分場・埼玉園試・神奈川県

試・岐阜農試・佐賀農試が試験を実施した。栃木栃木では15g以上で十分な効果があって、50～55日程度それが持続し、埼玉では初期殺草の効果が大きいので、60日後も残効あり、神奈川でも15g以上が必要であるとし、岐阜ではハコベが残るほか全般に実用性がないほどに効果低く、佐賀でも10gは不十分であったが、15g以上で十分な除草効果と持続性を認めるとしている。従って今回の結果から、処理量は15g以上のほうが除草効果大とみられるが、20gでは減収が認められるので、これを加えることなく、前回判定どおりにとどめることとした。

8. ニンジン

(1) S-28乳剤(U-クレマート研究会):
前回判定どおり。

昭和49年秋冬作で、実・継、実用化一〔冬まきトンネルマルチ〕は種前マルチ前20～40ml全面土壌処理、継続—温度と葉害について、の判定を得ている。今回はマルチを穴開きと普通フィルムの2種類として、埼玉園試入間川支場で、また処理時期をは種後3日とほう芽後処理とする試験を長崎総合農林試で実試した。その結果、埼玉入間川では両フィルムとも20～40mlで実用化可能であり、20mlで十分との結果が得られ、長崎では両処理時期とも実用化できるが、ほう芽後処理は、マルチ処理と両立しがたいのではないかとしている。従って、前回判定はそのまま実用化可のことが、再確認された。

9. レタス

(1) ジフェナミド添加フィルム(三菱油化・みかど化工):継続—試験年次不足。

一連の除草剤添加フィルムの一つで、イネ科雑草に効果大、広葉雑草にも有効であり、ナス

科・バラ科に選択性をもつジフェナミドが選ばれた。昭和43年の秋冬作で、ダイミッドシートという製品がイチゴで試験されたが、本品と同一物ではない。茨城園試・埼玉園試・千葉農試南総園研が試験を担当したが、埼玉でフィルム表面の凹んだ所の株で葉害を生じた。これは薬剤の溶出・流入によるもので、この種のフィルムで常に問題となっている。除草効果については、茨城・埼玉が十分(但し持続期間は前者が約30日、後者が試験終了時までと異なる)とし、千葉南総は不十分とわかれ、実用性の判定も前2者が可、後者が不可とわかれたが、試験年次不足で継続となった。

II. 野菜対象生育調節剤(含資材)

1. イチゴ

(1) カルパー粒剤(カルパー普及会):継続—試験年次不足。

過酸化カルシウム50%の粒剤で、消毒の効果、根の生育促進効果などをかねた薬剤として、レンコン・メロンなどで試験されてきた。今回はイチゴのトンネルマルチ栽培で、移植後の初期生育安定を目的として、試験が行われた。担当したのは、埼玉園試(ダナー)、兵庫農総センター農試(宝交早生)、佐賀農試(宝交早生)で、いずれの場所でも葉害は認められなかったが、生育・収量については一定の傾向がなく、特に処理の効果と認められるものはなかった。イチゴについての試験は、始めてなので試験継続と判定された。

2. バレイショ

(1) エスレル+ジベレリン液剤(2,4-D協議会):継続—試験年次不足。

昭和51年春夏作から、花き球根の休眠打破と生育促進を狙って試験が行われている。今回はバレイショの種いも浸漬による、休眠打破・ほう芽促進の試験である。試験を行ったのは、広島農試とうしょ部試験地と長崎総農林試愛野馬鈴薯試験地で、広島では処理による生育促進と増収の効果を認め、特に植付期の早い場合有効であったとしている。本剤はエスレルのもつ休眠打破作用と、ジベレリンのほう芽促進作用が、相乗的に働くとされているが、これによって秋バレイショの植付期拡大が可能になると考えられている。又種いもに20～60gといった、くずいもの全粒利用も可能になるという利点もあると指摘された。長崎でも、同様の効果を認めたが、品種によっては（ウンゼンなど）収穫いもの長型化するものもあり、極早掘栽培には不適であるなど、品種による適応性の差異を検討する必要があると述べている。全体としては、初年度試験なので、さらに継続の判定となった。

3. ダイコン

(1) 〔ポリエチレン+CaO₃〕フィルム（サンブラックマルチ）（日産化学工業）：継続—試験例数不足。

ポリエチレンに炭酸カルシウム粉末を混合して作成した、マルチ用フィルムで、使用後の風化によるほう壊、あるいは焼却処分の可能なことなど、従来のプラスチックフィルムの欠陥を補う目的で開発されたものである。昭和51年春夏作から試験が行われ、レタスなどでそのマルチとしての有用性、易破壊性は認められている。しかし、地中に残存する部分については、それが次作以後の野菜に、どのような影響を及ぼすか明らかでなく、特に根菜類には問題があるのではないかと思われたので、山梨農試で検討が行

われたのである。すなわち、フィルムを約5cm角に切断し、深さ30cm程度に、なるべく均一にすきこみ、（9月18日）、9月20日にダイコンをは種した。その結果、発芽・初期生育に異常はなかったが、すきこみ区のその後の生育は遅れるようで、岐根率もやや高い（無処理区12.8%に対し16.8%）ようであった。地中に入ったフィルムは6月上旬の時点では、末ほう壊のまま残っているという。試験年次が不足なので継続と判定された。

III. 花き対象生育調節剤

1. チューリップ

(1) ベンジルアデニン液剤（興人）：継続—試験例数不足。

周知のサイトカイニンで、促成栽培チューリップのブラスチング防止による品質向上と収穫率向上を図る試験である。埼玉園試が6品種を用い、作型3種と組み合わせて試験した結果、ブラインド防止効果はあるがジベレリンには劣る反面、ジベレリン処理のように、生体重・花の高さ・葉の高さ・脚長・花被長・脚径・花首径・花被幅等に悪い影響を及ぼし、品質低下を招くこともなかった。本剤は又、暖房下での花被の反転を防止するという働きも持っている。ジベレリンとの併用により、ジベレリン単用より品質は向上し、反対に本剤単用の薬害（本試験後溶媒を代えることにより回避されるようになった）が回避され、おのおのの薬量を減ずるというメリットがあり、適正処理量はジベレリン100ppm、ベンジルアデニン25ppmの混合処理であった。又低温不十分な球にアンシミドールを処理した後、この混剤で処理すると、著しいわい化効果がみられ、はち物用としての品質向上を図ることがで

きた。以上のように効果は明らかであるが、品種間差異も若干認められるので、さらに例数を重ねることを求める判定となった。

2. 洋 ラ ン

(1) ベンジルアデニン液剤（興人）：継続—試験例数不足。

前記薬剤で、開花促進と着花数増加を目的とする試験が行われた。試験は2年目以降で、可及的若い株を対象とし、9～11月処理するという条件で行われ、愛知農総試園研が担当した。その結果、リードバルブの着花数は、10月中旬以降の処理で明らかに増加し、処理時期の遅いほど効果が大きかった。しかし着花節数・小花数・開花期に対する影響は認められなかった。バックバルブについては、リードバルブにおける様な効果は、いずれも認められず、開花期の変動した前年の結果と一致しなかった。これは最低気温の関係で全体に開花が遅れた結果と思われるが、本剤の効果として安定しているのは本来着花しないような、未成熟リードバルブに対する処理と考えられる。品種・株の成熟度にも関係すると思われるので、さらに例数を重ねることとして、継続の判定が与えられた。

3. サボテン（シャコバサボテン）

(1) ベンジルアデニン液剤（興人）：実・継、実用化—〔シャコサボテン〕短日処理開始5～10日・100～200ppm/7～10ml/鉢・全面散布（高温期散布はさける）、継続—温度条件・株の生育との関係について。

シャコバサボテンの着らい数・開花数の増加を図る目的で試験された。試験を担当したのは埼玉園試と愛知農総試園研であるが、本サボテンの特質上、愛知提供の材料が、埼玉でも用い

られている。埼玉では、着らい節数が著しく少なく、全頂端基数のうち、着花したものは23～30%であった。従って落らい数も少なく、ほとんどが開花したため、本剤による全株着らい数増加の効果は明らかでなかった。しかし3年生株については効果が認められているので、本剤の目的である未成熟株の開花促進を図るにしても、なお供試株が未熟に過ぎたと推測された。愛知では、短日開始5日後処理区で栄養芽が多生したが、10日後100ppm区では、着らい茎節数・着らい数・開花数が多かった。これは、処理時の高温の影響が現われたものと判定された。自然咲き区では、9月25日以降処理で、つぼみ数・着らい茎節数ともに増加した。以上の結果と、この技術がすでに試行的範囲を越え、現地試験的成績が多数得られていること、本シャボテンの栽培地が限定されていること、試験場成績の結果などを考慮して、上記のような判定が与えられた。継続事項中の温度条件は、処理時期との関連が深く、地域ごとに、又処理材料の生育度に応じて選定する必要があるが、高温（特に夜間の）は短日効果を減殺するので、避けねばならない。

IV. 前回未検討花き対象生育調節剤

1. ポインセチア【昭和52年春夏作】

(1) CCC液剤（三共、日本サイアナミド）：前回判定済（継続—試験年次不足）。

周知のわい化剤で、植調発足以前にトマト・キュウリで試験の行われた経緯があり、実用性はあるが価格の点で実用不可能という結果であった。その後事情が変わって、花き類での利用性が検討されている。草丈の抑制を目的として、ポインセチアに処理されたが、前回昭和52年春

夏作検討会で、東京のデータが提出され、千葉は中間報告であった。東京の成績は、3,000 ppm でかなり草丈が抑制されるという結果で、処理時期・回数の検討が求められている。今回の千葉の成績では、濃度に関係なく草丈で8%, 分枝長で15%程度の抑制効果があり、草丈がそろって品質が向上している。又処理によって分枝数がふえたり、有効花房数が減ったりする傾向はあるが、一定の傾向を認めがたいとしており、さらに検討が必要となっている。

2. 草花類【昭和52年春夏作】

(1) AS-100液剤(旭化学工業)：前回判定済(継続——試験年次不足)。

成分未公開で、種子の浸漬処理およびかん水処理によって、発芽・発根促進、生育促進などが期待されるという。前回埼玉園試の成績が検討され、今回は千葉暖地園試・福岡園試の成績が報告された。千葉暖地では、マリーゴールドとアスター・ケイトウを試験して、いずれも促進効果なく、福岡でもビオラ・エスコルチアで発芽促進効果を認めなかった。

3. 球根類【昭和52年春夏作】

(1) ACP-68-250+GA液剤(2,4-D協議会, 昭和醗酵工業)：継続——試験例数不足。

前出のように、球根の休眠打破による、ほう芽および生育促進を図る薬剤である。前回埼玉園試の成績が提出され、今回残りの千葉暖地園試・福岡園試の結果が検討された。

千葉暖地では、ダッチアイリスの冷蔵促成栽培で効果を認めず、花木類(ユキヤナギ・コデマリ・レンギョウ)で相当程度の開花促進効果を認めている。福岡では、テッポウユリの冷蔵

前処理で、発芽率・開花率の向上をみたが、開花がかえって遅れる傾向を認めた(処理後すぐ冷蔵で軽減できる)。アイリスでは、茎長・草丈の低下などを伴うが、本処理によって開花が促進され、開花率も向上するなど、実用性が高いと判断し、適正薬量はエスレル250ppm + ジベレリン20 ppm程度であろうとしている。さらに実験例をますため、継続の判定が与えられた。

4. 洋ラン【昭和52年春夏作】

(1) AS-100液剤(旭化学工業)：前回判定済(継続——試験年次不足)。

前出薬剤で、発芽・発根・着らい等の促進と開花数増加が期待されている。前回、愛知農総試園研・三重農技センターの成績が提出され、今回は岐阜農試の成績が検討された。シンビジウムのバックバルブを、鉢植えとして処理したところ、発芽・発根・生育のいずれについても、効果は認められず、所期の目的は達せられなかった。

5. 花木類【昭和52年春夏作】

(1) ATRINAL液剤(日本ロシュ)：実・継、実用化——〔花芽数増加……クルメツツジ・サツキ〕開花終了後2週間以内(開花開始期～2週間後まで)0.4～0.6%, 5～10 ml/2～3年苗1回全面茎葉処理、継続——他のツツジ類およびサツキの品種間差異について。

本剤は、成長抑制効果と派生的な花芽数増加効果を持つ薬剤であって、前回埼玉園試・岐阜農試・三重農技センターの成績が検討された結果、上記のゴジック部分を除く内容での実用化判定が与えられた。その折残された野菜試久留米支場のサツキについての試験結果が、今回報告された。サツキ(熊野)の3年生苗に、開花

終了時・同後1週間・同2週間に散布処理を行ったところ、花房数は著しく増したが、散布時期によって差があり、開花後1,2週間処理のほうが有効であった。しかし摘心効果は小さくて実用性はなく、分枝増加にも効果はなかった。したがって、花房数増加については、前回同様の効果が認められるし、前回判定分の中にサツキを加えることになった。しかし、サツキには各種生態型の品種が存在するので、品種間差異の検討が、継続事項として加えられたのである。この判定によって、前回の保留事項、サツキについて、は消滅した。

6. 洋ラン【昭和51年秋冬作】

(1) EL-531液剤(武田薬品工業)：前回判定済(継続——試験年次不足)。

土壌かん注処理によって、草たけ伸長の抑制を図る薬剤で、前回埼玉園試・岐阜農試・三重農技センターの成績が検討され、試験年次不足で、試験継続となった。今回は残された愛知農総試園研の成績の検討であって、本剤の抑制効果には品種間差異があり、‘フォーミダブル・ガットンサンレイ’では明白、‘モントローズ・ノドカ’では若干という程度であった。他の品種(スノーフレイク・フジ・モンローズ・バーモスグローリィ)では、明らかでなく、これは処理直前に移植したためか、処理時の茎長が長すぎたためと考えられた。又処理の開花に関する影響はなかったが、前年処理した株のリードでの開花率が、処理区で若干大きいように感ぜられた。しかし、処理との関係が明白とはいいがたかった。

昭和52年度秋冬作芝生関係 除草剤試験成績概要

財団法人 日本植物調節剤研究協会 技術部

昭和52年度秋冬作芝生関係除草剤委託試験成績検討会は、昭和53年6月20日(火曜日)、にのみやカントリークラブ(栃木県芳賀郡二宮町大字三谷857-1)において開催、試験場関係

者等13名、委託関係者24名が参集し、除草剤9剤(44点)について試験成績の報告後、質疑応答が行なわれ、慎重な検討が行なわれた。その判定結果は次表の通りである。

昭和52年度 秋冬作芝生関係除草剤供試薬剤および判定結果一覧表

薬剤名	有効成分および含有率	委託会社名	対象芝生名	対象主要雑草名；処理方法	試験場所	前回判定	今回判定	今回判定理由・内容・その他
1. AK-50 水和	N-(1-エチルプロピル)-3,4-ジメチル-2,6-ジニトロベンゼンアミン	クミアイ化学、日本サイアナミッド	コウライシバ、ペントグラス、	一年生雑草全般；50, 75, 100 g/a； コウライ：雑草発生前～発生	〔コウライ〕千葉農試、にのみや、程ヶ谷、スリーハンドレッド、	継	実・継	実：〔コウライシバ〕一年生雑草(キク科除く)、雑草発生前全面土

薬 剤 名	有 効 成 分 および 含有率	委託会社名	対象芝生名	対象主要雑草名 ； 処 理 方 法	試 験 場 所	前回 判定	今回 判定	今回判定理由・ 内 容・そ の 他
1. AK-50 (つづき)	50%			始期土壌処理。 ペント：雑草発 生前土壌処理。	東名古屋，西 日本グリーン 研。 〔ペント〕 柏， 豊田，玄海。 (9)			壌処理，75～ 100g/a。 継：高温条件で の効果，薬害 について。
2. CAT・G -315 水和	CAT：2-クロ ロール-4,6- ビス（エチル アミノ）-S -トリアジン 25% オキサジアゾン： 5-ターシャ リブチル-3 -（2,4-ジ クロール-5- イソプロボキ シフェニル） -1,3,4-オ キサジアゾリ ン-2-オン 25%	日産化学	コウライシ バ	一年生雑草全般 ； 20, 30g/a； 雑草発生前土壌 処理。	千葉農試，ス リーハンドレ ッド，豊田， 関西グリーン 研，西日本グ リーン研。 (5)	新規	継	初年目。
3. CG-102 水和	CAT：(前掲) 15% CG-119：2 -エチル-6 -メチル- -（2-メト キシ-1-メ チル-エチル） -クロルアセ トアニリド 30%	日本チバガ イギー，日 本農業	コウライシ バ	一年生雑草全般 ； 45, 60, 90g /a。 雑草発生前土壌 処理。	東京農試，柏， 程ヶ谷，スリ ーハンドレッ ド，東名古屋， 玄海。 (6)	継	実・ 継	実：〔コウライ シバ〕 一年生 雑草，雑草発 生前全面土壌 処理 60g/a。 継：45g/a で 再確認。
4. DH-704 水和	MBPMC：4 -メチル-2， 6-ジターシ ャリーブチル フェニル-N -メチルカー バメート 40% アシュラム：N' -メトキシカ ルボニルスル ファニルアミ ドナトリウム 30%	大日本イン キ化学	コウライシ バ	イネ科優占地(ス ズメノカタビラ) ； 80, 120g/a ； 雑草発生前始期 土壌処理。	千葉農試，に のみや，豊田。 (3)	新規	継	初年目，点数不 足。

薬 剤 名	有 効 成 分 および含有率	委託会社名	対象芝生名	対象主要雑草名 ； 処 理 方 法	試 験 場 所	前回 判定	今回 判定	今回判定理由・ 内容・その他
5. DH-705 水和	MBPMC：(前 掲) 30 % アシュラム；(前 掲) 20 % MCP酸：4- クロル-2- メチルフェノ キシ酢酸 20 %	大日本イン キ化学	コウライシ バ	一年生雑草全般 ；100, 120g/ a；雑草発生前 土壌処理。	千葉農試，に のみや，豊田。 (3)	新規	継	初年目，点数不 足。
6. DH-706 水和	MBPMC：(前 掲) 50 % OAT：(前掲) 10 %	大日本イン キ化学	コウライシ バ	一年生雑草全般 ；60, 100g/ a；雑草発生前 土壌処理。	千葉農試，東 京農試，植調 研，にのみや， 豊田，西日本 グリーン研。 (6)	新規	継	初年目。
7. KSH-28 水和	0-エチル-0 - (3-メチル -6-ニトロフ ェニル)-N- セカンダリブチ ルホスホロチオ アミデート〔S -28〕 40 %	キング化学	コウライシ バ	一年生雑草全般 ；80, 100, 120 g/a；雑草発生 前土壌処理。	東京農試，植 調研，程ヶ谷， 豊田，西日本 グリーン研。 (5)	新規	実・ 継	実：〔コウライ シバ〕一年生 雑草（キク科 除く），雑草 発生前全面土 壌処理，100 ～120g/a。 継：効果確認， 効果の安定化 のための増量 検討。
8. SSK-01 水和	TCTP：2, 3, 5, 6-テトラ クロルフタル 酸ジメチル 50 % メチルダイムロ ン：1- (α, α-ジメチル ベンジル)-3 -フェニル尿 素〔SK-41〕 15 %	昭和ダイヤ モンド	コウライシ バ	スズメノカタビ ラ；120, 160, 200g/a；雑草 発生前土壌処理。	千葉農試，程 ヶ谷，豊田， 関西グリーン 研，西日本グ リーン研。 (5)	新規	継	初年目。
9. SSH-43 水和	1- (5-ター シャリブチルイ ソキサゾール- 3-イル)-3, 3-ジメチル- ウレア〔イソウ ロン〕 50 %	塩野義製薬	コウライシ バ	一年生雑草全般 ；8, 12, 24g/ a；雑草発生始 期土壌処理。	関西グリーン 研，西日本グ リーン研。 (2)	新規	継	初年目，点数不 足。

外 国 文 献 抄 録

林木に除草剤を施用した場合、病害特性の
変化について

Von H. J. BEIGL* : Veränderung der
Krankheitsdisposition von Forstpfl-
anzen durch Herbizide

Sonderdruck aus European Journal
of Forest Pathology Band 7 (1977),
Heft 4, S. 200-219

普通作物では、除草剤の施用が、作物の生理
または病害抵抗性等にまで影響する場合のある
ことが知られているが、林木では例が少ない。
それで、マツの苗木 (Kiefer-Pinus silve-
stris L.) を用い、除草剤の施用と葉ふるい病
(Kiefernsschatten-Lophodermium pinastri)
の進展の関係をしらべた。

材料並びに試験方法

露地に 9 × 12 m の広さにポリエチレンフィル
ムを敷き、その上に直径 20 cm の素焼の植木鉢
を並べ 250 区の試験区を作る。下層 10 cm に強
度の泥炭を詰め、鉢の 3/4 の高さまで泥炭を充
たし、除草剤処理の表層には、砂と泥炭を 95 :
5 (乾燥重比) の割合に混合した土壌をつめる。
生育期間中、適当な灌水と 2 週間毎に Knop 養
液を 1 鉢当たり 200 ml 宛施用する。

マツ苗木は、1974 年 4 月 2 ~ 4 日に移植し
た。

2 種の除草剤をそれぞれ 2 濃度で処理した。
Casoron G (6.7% Dichlobenil) と TOP-KH
Schering (47.5% 2, 4, 5-T) である。

種類と濃度の試験区に次の略号を用いる。

CG 1 : Casoron G 40 kg/ha

CG 2 : " 80 kg/ha

TS 1 : TOP-KH 6 kg/ha

TS 2 : " 12 kg/ha

処理は 10 の鉢について行ない、5 区は除草剤
の処理だけとし、5 区は後に接種を行なう。

除草剤の処理は、1974 年に Casoron G
5/6, TOP-KH 7/28 に行なった。

1974 年 8 月 19 日、接種する鉢を 100 m 東に
移動し、8 月 23 日、病害の裸子器をもった針葉
を鉢の表面にさんぷした。10 月 15 日、これらの
接種源を入念に除去し、鉢を元の場所に戻した。

病害進展の調査は、1975 年に次の 7 時期を
えらび記録した。

I - 4/29, II - 5/14, III - 5/28,

IV - 6/13, V - 6/13, VI - 7/30,

VII - 9/11 .

IV と V は同一時期になっているが、V - VII に
ついては、90 ~ 100 % の被害葉について調査し
たものである。

結果の概要

除草剤施用の結果、1974 年におけるマツ苗
木の伸長量、根首径の太さ、栄養分析および色
素の分析など詳しいデータがあるが、省略して、
1975 年における葉ふるい病発現と関連した成

* Forestbotanischen Institut der Forstlichen Forschungsanstalt, München

績を検討する。

まず、Ⅰ～Ⅳの期間について、被害を示す針葉の割合を以て比較されている。すべての区について、接種区は無接種区よりも高い割合を示し、時期が進むほど増大しているが、除草剤との関係では、（接種区）①各時期とも $TS_2 > TS_1 > K$ の関連で経過する。Kはコントロールである。②CGⅠはⅠ、Ⅱではコントロールと変わらないが、Ⅲ～Ⅳ、すなわち初夏になってからはじめてコントロールより大となる。③CG₂ はⅠだけ僅かにコントロールより大であるが、他の3時期では殆んどコントロールと変わらない。（無接種区）① $TS_1 > TS_2 > K$ の関係となる。ただし、 TS_1 と TS_2 のちがいは僅かである。③CG₁、CG₂、Kの関係では、Ⅰ、Ⅱでは大差ないが、Ⅲ、Ⅳでは $K > CG_1 > CG_2$ の関連で経過する。

V～Ⅶの期間では、90～100%の被害葉の割合をとっている。ここで、ⅣとVは同じ調査日となる。ここでも、前の時期と同じく、接種区は無接種区より高く経過し、かつ時期が進むにつれて増大しているが、（接種区）、①前時期と同じく、 $TS_2 > TS_1 > K$ の経過が見られる。②CG₁ はV、Ⅵではコントロールより小で、Ⅶではじめてコントロールより大となる。③CG₂ ではVで略々同じく、V、Ⅵではコントロールより小である（無接種区）。① TS_1 、 TS_2 では、V、Ⅵでコントロールと略同じく、Ⅶで僅かに大となる。②CG₁ では各時期とも

コントロールより小さい。③CG₂ では、V、Ⅵでは小であるが、Ⅶでコントロールを凌ぐ値を示す。

概要は以上の通りであるが、これをまとめるようなことになるであろう。①施用する除草剤の種類と量によっては、葉ふりい病の発生被害に変化が見られる。②TOP—KHの影響は明瞭であり、量がふえると影響は大となる。③Casoron G では、適量区では初期の影響は明瞭でなく、初夏以降に影響が現われるが、TOP—KHのそれよりも小である。④Casoron G 多量区がコントロールと等しいか、むしろ小さい値を示すのをどう説明するか、この病害に抵抗性の個体が生き残ったか、あるいは、微気象の影響により、発病進展に不利な条件が介在したか、いずれかであろうと考察している。

表 1 除草剤施用区における被害落葉の標準区に対する割合

（接種試験区）

	1～100%				91～100%		
	I	II	III	IV	V	VI	VII
K	100	100	100	100	100	100	100
CG ₁	99	99	112	112	37	89	122
CG ₂	110	99	96	97	97	82	81
TS ₁	136	128	122	119	145	143	130
TS ₂	180	169	158	152	297	204	176

〔抄録者：日本植物調節剤研究協会 天辰克己〕

Weed List in Asian-Pacific Area

企画・編集／（財）日本植物調節剤研究協会 A4判 80頁 定価2,000円（送料別）

雑草の各国における呼称を、学名と対照した雑草名彙。

Japanese name, English name, Hawaiian name, Indonesian name (Indonesian, Sundanese, Javanese), Chinese name, Taiwanese name, Korean name, Russian name, Canadian nameを収録。

新 登 録 除 草 剤 一 覧

農林水産省農蚕園芸局植物防疫課

昭和53年4月1日～7月31日

種 類 名	商 品 名	有効成分の種類 及 び 含 有 量	剤 型	適用作物 (場所)	適 用 雑 草	適用 地帯	適 用 土 壤	使用時期	使用量 (10 a 当り)	使用方法	登録会社
CAT除 草剤	シマジン フロアブ ル	2-クロル-4, 6-ビス(エチ ルアミノ)-S -トリアジン 42%	水和 剤	芝 (和芝及 びティフ トン)	畑地一 年生雑 草			雑草発生 前	200～ 300cc 散布液 〔250l ～ 300l 散布〕	全面土壌 散布.	日本チバ ガイギー
ニトラリ ン除草剤	プラナビ アン微粒 剤	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 2.5%	粉粒 剤	キャベツ, トマト(露 地),きゅ うり(露 地)	畑地一 年生雑 草		砂土を 除く全 土壌	定 植 後 (雑草発 生前)	4～5 kg	土壌全面 に均一に 散布する.	シエル化 学, 北興 化学工業, サンケイ 化学, 三 共.
ダゾメッ ト剤	ガスター ド	3,5-ジメチル テトラヒドロ -2H-1,3,5- チアジアジン- 2-チオン	水和 剤	芝	畑地一 年生雑 草			雑草発生 前	目土用 土1m ³ 当り 100～ 150g	目土, 用 土に本剤 の所定量 を加えて 充分土壌 混和した 後, ビニ ールで7 ～10日被 覆処理す る.	北興化学 工業, 三 菱互斯化 学, 三新 化学工業, クミアイ 化学工業.
アミノブ ロホスメ チル除草 剤	トクノー ルM水和 剤	0-メチル-0 -(2-ニトロ -4-メチルフ ェニル)-N-イ ソプロピルホ スホロアミドチ オエート 60%	水和 剤	芝 (のしば, こうらい しば, テ ィフトン)	メヒシ バ, ス ズメノ カタビ ラなど の一年 生畑地 雑草, (キク 科雑草 を除く)			春期又は 秋期の雑 草発生前	500～ 1000g 散布液 〔250 ～ 300l〕	散布(土 壌処理).	日本特殊 農薬製造.
メチルダ イムロン 除草剤	スタッカ ー水和剤	1-(α , α - ジメチルベン ジル)-3-メチ	水和 剤	芝 (こうら いしば,	ハマス ゲ, ヒ メクグ			春期雑草 発生前	1,000 ～ 2,000 g	土壌全面 散布.	昭和電工.

種 類 名	商 品 名	有効成分の種類 及 び 含 有 量	剤型	適用作物 (場所)	適 用 雑 草	適 用 地 帯	適 用 土 壌	使用時期	使用量 (10 a 当り)	使用方法	登録会社
メチルダ イムロン (つづき)		ル-3-フェニ ル尿素 50.0%		ひめこう らいしば、 のしば、 ティフト ン)	等のカ ヤツリ グサ科 雑草及 びイネ 科畑地 雑草、				散布液 [200~ 300l]		
					スズメ ノカタ ビラな どの冬 生畑地 雑草、			秋期雑草 発生前	500~ 1,000 g 散布液 [200~ 300l]		
I P C ・ T C T P 除草剤	ダクリー ン水和剤	イソプロピル- N-(3-クロ ルフェニル) カ ーバメート 12.5% 2,3,5,6-テト ラクロルフタル 酸ジメチル 55.0%	水和 剤	芝 (こうら いしば、 のしば)	イネ科 一年生 畑地雑 草、		洪積、 火山灰 土壌	雑草発生 前	2~3 kg 散布液 (300l)	土壌処理 全面散布、	キング化 学工業、

新 登 録 生 育 調 節 剤 一 覧

農林水産省農蚕園芸局植物防疫課

昭和53年4月1日~7月31日

種 類 名	商 品 名	有効成分の種類 及 び 含 有 量	剤型	適用作物 (場所)	使用目的	使 用 量	使用液量	使用時期	使用方法	登録会社
植物成長 調 整 剤	ヘルポス	6-(N-ベン ジル) アミノプ リン 0.5%	ペー スト 塗布 剤	ば ら	腋芽の萌 芽促進	1芽当り 約 100 mg		春期又は 秋期	ペーサル シュート の基部の 腋芽の上 下5mmの ところに 傷をつけ、 塗布する、	(株) 興人
				洋 ラ ン (デンド ロビウム)	高芽の形 成促進剤	さし穂1 本当り約 100mg		春期(3 月~5月)	バルブを 2節つつ 切った挿 し穂の上 部切口に 塗布する、	

種 類 名	商 品 名	有効成分の種類 及 び 含 有 量	剤 型	適用作物 (場所)	使用目的	使 用 量	使用液量	使用時期	使用方法	登録会社
植物成長 調 整 剤 (つづき)	スリト ー ン	α -シクロプロ ピル- α (4- メトキシフェニ ル)-5-ピリ ミジンメタノー ル 0.0025%	液剤	き く (ポット マム)	節間の伸 長抑制 (矮化)	1~2cc /5号鉢	5~10cc /5号鉢	摘芯2週 間後	茎葉散布	武田薬品 工 業
							75cc/5 号鉢		土壌灌注	
							5~10cc /5号鉢	鉢あげ2 週間後	茎葉散布	
							75cc/5 号鉢		土壌灌注	
						3~4cc /5号鉢	75cc/5 号鉢	生育初期 (草丈5 cm以内)	生育初期 に土壌灌 注し出蕾	
									期に更に 茎葉散布 する。	
						1~2cc /5号鉢	5~10cc 4~5号 鉢	出 蕾 期		
				ゆ り (かのこ ゆり)		1~2cc /5号鉢	75cc/4 ~5号鉢	生育初期 (草丈5 cm以内)	摘 芯 後 1ヶ月以内	土壌灌注
				ゆ り 「てっぼう」 ゆり すかしゆり		1~2cc /5号鉢	75cc/4 ~5号鉢	生育初期 (草丈5 cm以内)	摘 芯 後 1ヶ月以内	土壌灌注
				ポインセ チア		1~2cc /5号鉢	75cc/4 ~5号鉢	生育初期 (草丈3 ~5cm)	摘 芯 後 1ヶ月以内	土壌灌注
				チューリップ		1~2cc /5号鉢	75cc/4 ~5号鉢	生育初期 (草丈3 ~5cm)	摘 芯 後 1ヶ月以内	土壌灌注

植調第 11 巻第 11 号の訂正ならびに追補について

昭和52年度水稻作関係除草剤試験成績概要(25~47頁)の報告のうち、一部に誤脱がありましたので、下記の通り訂正させていただきますので、よろしくお願いします。

- ① 第 1 表 昭和52年度水稻作関係除草剤適用性試験結果判定表(26~27頁)のうち、Ⅱ-2. 稚苗移植前後土壌処理の「実および継」判定薬剤のうち X-52・B粒をX-52・B⑩粒と訂正する。
- ② 第 2 表 昭和52年度水稻作関係実用化除草剤使用基準一覧表(27~47頁)のうち、Ⅱ-2. 稚苗・移植前後土壌処理 22) ブタクロール粒(31頁)の寒冷地の処理時期 +3~+10 (ノビエ 3 Lまで)を+3~+10 (ノビエ 1.5 Lまで)に訂正する。
- ③ 第 2 表 昭和52年度水稻作関係実用化除草剤使用基準一覧表(27~47頁)のうち、Ⅱ-5. 稚苗・適用時期拡大 17) モリネート・S M粒剤(37~38頁)の適用地域・適用草種に、次のように追補する。

適 用 地 域	適 用 草 種
暖地の普通期	一年生雑草、マツバイ、ウリカワ、ミズガヤツリ。
暖地の早期	一年生雑草、マツバイ、ホタルイ、ウリカワ、ミズガヤツリ。

植調協会だより

◎ 会議開催日程のお知らせ

- 昭和53年度非農耕地研究会（現地研究会）
日時；昭和53年8月10日（木）13:30～17:00
場所；植調研究所・現地試験圃場
- 初期除草剤の環境条件と使用技術に関する研究会
日時；昭和53年8月29日（火）～30日（水）
場所；宮城県作並「グリーングリーン」
宮城県宮城郡宮城町作並二橋
TEL. 022387-2011
- 昭和52年度冬作関係（麦類・いぐさ・水稻刈跡）除草剤・生育調節剤試験成績中央検討会
日時；昭和53年9月1日（金）9:30～17:30
場所；薬業健保会館
東京都千代田区永田町2-17-2
TEL. 03-581-1231

- ミカンに対するジベレリンによる隔年結果是正試験成績検討会

日時；昭和53年9月8日（金）

場所；大阪駅前「第一生命ビル12F好文クラブ」

大阪市北区梅田2丁目

TEL. 06-341-8515

- 昭和53年度評議員会・常任評議員会

日時；昭和53年9月14日（土）14:00～16:00

場所；国立教育会館 第6会議室（4F）

東京都千代田区霞が関3-2-3

TEL. 03-580-1251

- 昭和53年度水稻・畑作関係除草剤試験成績地域検討会（予定）

地 域	期 日	場 所
関東・東山・東海	10月31日（火）～11月1日（水）	名古屋市
東北・北陸	11月8日（水）～ " 9日（木）	新潟県佐渡
北海道	11月16日（木）～ " 17日（金）	札幌市
近畿・中国・四国	11月21日（火）～ " 22日（水）	大阪府
九州	11月28日（火）～ " 29日（水）	福岡市

編 集 後 記

8月に入ってから日本列島は異常高温が続き、台風8号の通過に伴うフェーン現象で、8月3日、山形県鶴岡で40.9度という異常高温を記録した。暑い日照りのためか、今年は病害虫の発生も少なく、水稻の生育は順調で、「減反すれども収量は下がらず」という皮肉な見通しとなってしまった。農家にとって農作は嬉ばしいに違いないが、貧乏という二字がつくことだけは有難くない。都市生活者にとって、農産物価格が安いということは、これほど有難いことはないが、生産費を下回るようであれば農民の生産意欲を減退させてしまう。露地栽培で、栄養価の高い質のよい野菜類を安定して供給してもらうためには、生産費を下回ることのない

よう農産物価格の安定策を講ずる必要がある。米麦をはじめ主要農産物にとられている農産物価格安定策を、一般野菜にまで拡大する必要があるのではないだろうか。

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

昭和53年8月発行

植調第12巻第5号

¥250（送料140）

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

東京都港区愛宕1-2-2 全国農村教育協会内
発行所 植調編集印刷事務所
電話 東京(03)436-3388番

気長に抑草、気楽に造林

*宿根性イネ科・カヤツリグサ科雑草防除に

フレノック 粒剤 液剤

*クズの抑制枯殺に

三共 クズノック 微粒剤

三共の水田除草剤

*水田初期除草剤

三共 M^{エム}O^{オー} 粒剤-9

*水田一般雑草に

三共 マーシート 粒剤5



三共株式会社

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

北海三共株式会社
九州三共株式会社

資料進呈

きれいな畑で良い野菜を



畑の化粧品

プラナビアン[®] 水和剤

シェル化学株式会社 東京・札幌・名古屋・大阪・福岡



新版 日本原色雑草図鑑

企画／(財)日本植物調節剤研究協会
編集／沼田 真・吉沢 長人
B5判 420頁 上製本 定価9,800円
(送料別)

●耕地・非耕地・林地の109科672種の雑草について、生きた植物の自然のままの姿をカラー生態写真でとらえた。なかでも主要な草種については、芽生えから成植物までを3～4期に分け、各々にカラー写真を掲げた。

- 全草種について、写真では表現しにくい細部などを細密図版によってあらわした。
- 解説は形態、生態、分布などについて種の判別の要点、類似植物との比較を中心にし、別名なども併記した。
- 休眠型・繁殖型(散布器官型・地下器官型)・生育型の3通りの生活型を記号で表示した。
- 「類似雑草の識別」の章を設け、識別の困難なもの88項目について、その識別のポイントを解説した。

Weed List in Asian-Pacific Area

企画・編集／(財)日本植物調節剤研究協会
A4判 80頁 定価2,000円(送料別)

雑草の各国における呼称を、学名と対照した雑草名彙。

Japanese name, English name, Hawaiian name, Indonesian name (Indonesian, Sundanese, Javanese), Chinese name, Taiwanese name, Korean name, Russian name, Canadian nameを収録。

25余種にわたる水田の多年生雑草について、その生態と防除法を解説。各草種に数枚のカラー写真を掲載し、さらに幼植物の識別の

水田の 多年生雑草

草 薙 得 一／著

A5判 72頁 定価1,000円(送料別)

ポイントをカラーで探った。また、水田多年草の特徴、地域別発生面積、地域別発生消長についても解説した。

野菜の病害虫

診断と防除

岸 国平／編

A5判 608頁 定価5,800円(送料別)

農業ダニ学

江原 昭三 } 共著
真梶 徳純 }

A5判 336頁 定価4,000円(送料別)

全国農村教育協会

〒105 東京都港区芝愛宕町1-3 (第9森ビル)

電話 03-436-3388

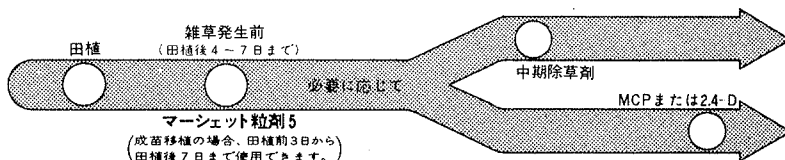
水田除草は「初期」が勝負です 確かな除草剤をすすめたい…



つらい“ヒエ抜き”から皆さんを解放してあげてください！

大切な初期除草に、確かな効きめが長く続くマーシェット粒剤5が決め手になります。がんこなヒエに抜群の効果。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。さらに、最近各地で問題になっているホタルイ、ミズガヤツリ、ヘラオモダカなどにもよく効きます。

●土壌処理剤ですから、必ず「雑草発生前」の散布をおすすめください。



※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

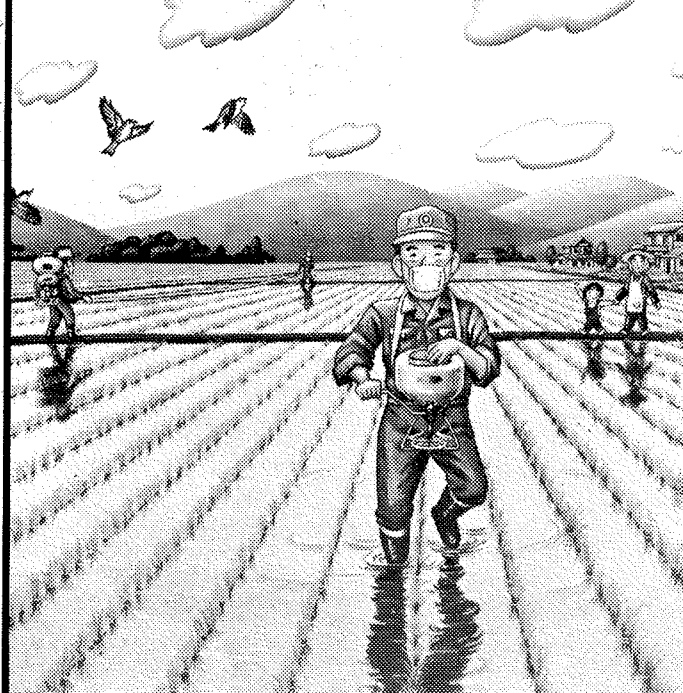
マーシェットTM 粒剤5

TM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 虎の門三井ビル

雑草から稲を守る名コンビ。



雑草にわずらわされては、よい米づくりに打ちこむことはできません。水田の除草は、ことしもクミカにおまかせください。最大の勝負どころ田植前後の“初期除草”はショウロンM、そして、そのあとの“中期除草”はクミリードSM——どちらも手軽にまける粒剤です。クミカの息のあったコンビが、あなたの稲を雑草から守ります。

ノビエからホタルイまで
水田初期除草剤

ショウロンM 粒剤

1年生雑草から多年生雑草まで
水田中期除草剤

クミリードSM 粒剤



農協・経済連・全農



■お問い合わせは…東京都台東区池之端1-4-26

マメット粒剤・マメットSM粒剤を 安全にご使用いただくために——

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

また、水稻除草剤によると見られる魚毒事故は全国的に安全使用対策がいきわたったため、以前より大幅に減ってきましたが、まだ皆無とはいえません。そのため、より一層の安全対策を徹底するため、関係機関の指導のもとに系統機関と協力し、自主規制地区の設定、農家に対する指導の徹底、養魚者との調整などにあたり、その事故防止に万全を期しておりますので、農協、農家のマメット粒剤・マメットSM粒剤の安全使用に対するご協力をお願い申し上げます。

—— モリネット普及会 ——