

はほとんど効果が認められない。

3 スルファミン酸塩・TCBA（イクリン プレメント）粉剤

ワラビの枯殺効果は著しいが、発生抑制効果は低い。

4 MCP乳剤

枯殺効果、発生抑制効果はともにかなり高いが、アシュラム液剤には及ばない。散布時期について、検討の余地がある。

5 J-300（タンデックス）水和剤

枯殺効果は著しく、発生抑制効果の認められる場合もあるが、牧野草に対する薬害も著しい。

6 BPA（ベスコ）液剤

速効性枯殺効果高く、発生抑制効果もかなり認められ、アシュラム液剤と同等の効果がみられた場合もあったが、効果に安定性を欠く。降雨条件との関係で検討の余地がある。

7 MCP・スルファミン酸アンモニウム （MS）微粒剤

枯殺効果が高く、発生抑制効果が著効を示す場所もあったが、安定性を欠く。

統計編

除草剤使用面積の推移

水田用除草剤

（昭和47年5月25日調べ）

	除 草 剤 名		昭 和 42年度	昭 和 43年度	昭 和 44年度	昭 和 45年度	昭 和 46年度
	一 般 名	商 品 名					
水 稲 生 育 処 理 剤	(1) フェノキシ系		千ha	千ha	千ha	千ha	千ha
	2,4PA(Na)	2,4-Dソーダ塩	80.0	76.0	76.0	65.0	125.6
	2,4PA(アミン)	2,4-Dアミン塩	212.0	221.0	188.6	178.2	146.7
	2,4PA(エステル)水和剤		96.5		162.5	125.2	51.6
	2,4PA粒剤	粒状水中2,4-D	154.4	233.7	232.6	222.2	143.6
	小 計		542.9	530.7	659.7	590.6	467.5
	MCP(Na)	MCPソーダ塩	37.0	39.6	48.6	34.0	30.5
	MCP水和剤	水中MCP水和剤	84.0	79.2	75.5	48.2	43.3
	MCP粒剤	粒状水中MCP	177.3	219.4	247.7	208.0	161.2
	小 計		298.3	338.2	371.8	290.2	235.0
	BPA液剤	ベスコ	9.0	7.5	7.9	7.6	4.5
	MCPB水和剤	水中MCPB水和剤	50.8	1.0	0.8	0.4	0.1
	MCPB粒剤	粒状水中MCPB	28.9	37.9	25.3	20.1	27.8
	フェノチオール粒剤	ゼロワン粒剤				0.1	0.2
	小 計		88.7	46.4	34.0	28.2	32.6

	除 草 剤 名		昭 和	昭 和	昭 和	昭 和	昭 和
	一 般 名	商 品 名	4 2 年度	4 3 年度	4 4 年度	4 5 年度	4 6 年度
水 稻 生 育 (期 つ 処 づ 理 き 剤)	(2) そ の 他		千ha	千ha	千ha	千ha	千ha
	D C P A乳剤	スタム乳剤, デービー乳剤	26.4	54.7	26.0	18.7	14.4
	D C P A・C H C H乳剤	グラサイド	2.6	7.6	11.7	12.1	9.6
	M C C水和剤	スエップ水和剤			7.2	7.3	11.3
	A C N粒剤	モゲトン粒剤				6.1	5.7
	T O P E乳剤	アタックウイード乳剤				10.8	0.6
	ベンチオカーブ乳剤	サターン乳剤					9.6
	小 計		29.0	62.3	44.9	55.0	51.2
水 稻 理 刈 跡 剤	2,4 P A・A T A水溶剤	カリアトール水溶剤	39.0	57.7	53.8	19.8	9.1
	" 粒剤	" 粒剤				22.7	13.4
	パラコート液剤	グラモキソン液剤			50.0	127.8	225.8
	小 計		39.0	57.7	103.8	170.3	248.3
田 植 後 土 壤 処 理 剤	(1) フェノール系						
	P C P水溶剤	P C P水溶剤	84.0	81.2	78.6	78.0	94.3
	P C P粒剤	P C P粒剤	1,007.7	1,071.0	931.3	689.2	223.6
	小 計		1,091.7	1,152.2	1,009.9	767.2	317.9
	P C P・M C P粒剤	バムコン, ベアサイド	407.7	526.3	608.3	559.8	378.3
	P C P・M C P B "	マノック粒剤	50.8	47.8	21.3	13.4	2.4
	P C P・D C B N "	P P水田除草剤	21.3	12.5	9.0	5.0	13.3
	P C P・M C P E "	パーロックK, パーロックD			3.3	12.0	5.1
	P C P・D B N・M C P B "	エビデン粒剤	26.1	33.7	39.6	28.5	10.9
	小 計		505.9	620.5	681.5	619.3	410.0
	P C P尿素	P C P尿素	52.5	30.0	32.7	21.8	5.3
	" 複合肥料	P C P複合コンビ その他	51.8	28.2	13.3	7.2	4.7
	小 計		104.3	58.2	46.0	29.0	10.0
	(2) そ の 他						
	M C P C A粒剤	マビカ粒剤	64.1	53.6	34.4	16.7	6.2
	N I P "	ニップ "	169.4	266.7	394.6	344.1	268.2
	C N P "	M O "	134.1	263.9	483.2	797.7	920.6
	" 乳剤	" 乳剤				0.5	0
	プロメトリン粒剤	ゲザガード粒剤	85.3	86.6	51.8	58.1	39.3
	シメトリン "	ギーボン粒剤				15.2	31.7
	D B N水和剤	カソロン水和剤	1.5	3.5	0.5	0.8	43.7
	" 粒剤	カソロン粒剤	16.5	14.1	6.6	17.5	13.4
	D C B N水和剤	プレフィックス水和剤	2.0	0	0		
	小 計		472.9	688.4	971.1	1,256.0	1,323.1
	N I P・M C P粒剤	クサカット粒剤	0	0	0	9.9	10.9
	M C P・C N P "	アンモサイド・ハイカット "	81.5	95.3	127.3	165.3	158.5
	プロメトリン・M C P B "	ゲザエム "			30.0	53.8	48.3
	C N P・D B N "	エムロン "			5.9	2.8	1.1
	シメトリン・クレタジン "	クサトリー "			1.3	4.5	5.2
	M C C・M C P "	スエップM "			128.8	235.2	218.8

	除 草 剤 名		昭 和 4 2年度	昭 和 4 3年度	昭 和 4 4年度	昭 和 4 5年度	昭 和 4 6年度
	一 般 名	商 品 名					
田 植 後 土 壌 (つ づ き) 理 剤	ベンチオカーブ粒剤	サターン粒剤	千ha	千ha	千ha	千ha	千ha 1.7
	ベンチオカーブ・シメトリン #	サターンS #				270.0	583.3
	ベンチオカーブ・CNP #	サターンM #					37.1
	トリフルラリン #	トレファノサイド #					14.2
	トリフルラリン・MCP #	トレモリン #				4.9	20.8
	トリフルラリン・MCPAN #	エムフラン #					6.1
	シメトリン・MCPB #	バウナックスM #					10.0
	小 計		81.5	95.3	293.3	744.6	1,116.0
	BHC・プロメトリン粒剤	ゲザガード・BHC粒剤	8.9	3.2	3.1	1.0	
	BHC・NIP #	ドルニップ # ガンマーニップ #	2.9	2.4	13.5	1.3	
	BHC・MCPCA #	ドルマビカ #, マビカジー #	2.5	3.0	2.3		
	BHC・CNP #	ガンマMO #	1.5	5.3	9.9	8.6	
	小 計		15.8	13.9	28.8	10.9	
	NIP尿素	尿素ニップ	1.7	2.3	0	1.0	0.8
	NIP複合肥料	尿素化成ニップ	0.5	0.6	0	1.1	1.5
	小 計		2.2	2.9	0	2.1	2.3
	合 計		3,182.2	3,663.8	4,244.8	4,563.4	4,213.9

畑作用除草剤

	除 草 剤 名		昭 和 4 2年度	昭 和 4 3年度	昭 和 4 4年度	昭 和 4 5年度	昭 和 4 6年度
	一 般 名	商 品 名					
一 年 生 雑 草 (一 般 畑 作 物)	(1) 雑草処理剤		千ha	千ha	千ha	千ha	千ha
	MCP・Na水溶剤	MCPソーダ塩	10.0	10.8	12.2	10.0	1.6
	DNO C水溶剤	DNO Cソーダ塩	1.6	1.6	0.8	0.6	
	D C P A乳剤	スタム乳剤, デービー乳剤	49.5	54.7	48.2	34.6	28.8
	CMMP #	ダクロン #	1.4	0.8	1.2	0.1	2.2
	D P A水溶剤	ダウボン水溶剤	6.2	4.8	3.3	1.9	8.5
	D P A粒剤	# 粒剤				10.7	0.3
	アイオキシニル乳剤	アクチノール乳剤			3.3	7.6	2.1
	D C N P水溶剤	クリノン水溶剤			0.8	1.2	2.9
	2,4 P S水和剤	セス水和剤				0.6	
	M D B A液剤	バンベルD液剤				0.2	0.1
	キサントゲン酸塩	デシコーン				3.7	6.8
	CMPT水和剤	セレクト水和剤					3.8
	クレタジン水和剤	クサキラー #					0.1
	N P A液剤	アラナップ液剤					0.2
	フェンメディウム乳剤	ベタナール乳剤					13.4
	小 計		68.7	72.7	69.8	71.2	70.8
	(2) 土壌処理剤						
	P C P水溶剤	P C P水溶剤	98.1	175.9	91.7	93.1	115.2

	除 草 剤 名		昭 和	昭 和	昭 和	昭 和	昭 和
	一 般 名	商 品 名	4 2 年度	4 3 年度	4 4 年度	4 5 年度	4 6 年度
一 年 生 雑 草 対 象 (一 般 (畑 つ 作 づ 物 き)	P C P粒剤	P C P粒剤	千ha	千ha	千ha	千ha	千ha
	D N B P水溶剤	ブリマーヅ	24.4	18.8	19.4	25.3	32.8
	D N B P A #	アレチット	6.6	8.0	5.4	8.7	11.0
	D C M U水和剤	カーメックス, ダイロン	35.0	40.0	49.8	65.4	159.4
	リニュロン #	アプアロン, ロロックス	16.7	19.3	27.9	23.3	52.4
	C A T #	シマジン	213.0	214.0	264.7	291.8	466.9
	# 粒剤	シマジン粒剤1	20.7	32.1	44.9	63.2	63.4
	アトラジン水和剤	ゲガブリム50	5.0	9.0	12.5	24.5	27.3
	プロバジン #	ゲザミル	5.0	8.0	7.3	8.5	6.7
	プロメトリン #	ゲザガード50	2.0	2.0	8.8	1.0	
	ジフェナミド #	ダイミッド水和剤	0.8	1.0	1.1	1.4	6.1
	N P A液剤	アラナップ液剤	1.2	1.1	1.2	0.7	0.1
	P A C・B I P C水和剤	アリセップ水和剤			2.8	5.4	18.8
	レナシル #	レンザー	2.0	2.0	4.9	11.7	13.6
	I P C乳剤	クロロI P C乳剤	65.5	60.5	75.6	60.4	81.2
	N I P #	ニップ乳剤	12.8	10.3	17.8	21.1	20.1
	C N P #	M O #				0.5	
	トリフルラリン #	トリファノサイド乳剤	4.5	11.0	15.5	19.4	29.9
	アメトリン #	ゲザボックス50			33.5	95.5	12.3
	D B N粒剤	カソロン粒剤			16.2		
	クロロクスロン	テイノーラン				0.1	0.1
	E P T C乳剤	エブタム乳剤				0.3	0.9
	E P T C粒剤	エブタム粒剤				0.9	0.9
	バーナレート粒剤	バーナム #				4.3	1.7
	S A P・プロメトリン乳剤	エス乳剤	1.6	0.8	1.9	2.3	3.3
	M C C水和剤	スエップ水和剤			4.8	4.9	7.5
	I P C・D C M U水和剤	ハービサン			2.1	0.1	
	I P C・リニュロン #	セルピーン					3.5
	レナシル・P A C #	レナパック水和剤				6.3	5.4
	P C P・リニュロン #	ハタロン #				3.6	6.1
	クレタジン水和剤	クサキラー					0.1
	小 計		514.9	613.8	779.6	858.4	1,175.1
多 樹 年 園 生 地 雑 ・ 草 林 ・ 地 休 等 閑 対 地 象 ・	A T A水溶剤	ウイダズール	3.8	4.4	5.4	5.2	6.8
	# 粒剤						1.2
	プロマシル水和剤	ハイバーX	13.7	12.7	20.2	26.2	28.9
	アメトリン #	ゲザボックス					49.1
	ジクワット乳剤	レグロックス	29.0	36.7	37.9	49.7	51.1
	バラコート液剤	グラモキソン	58.0	136.8	289.2	400.0	344.2
	シデュロン水和剤	テュバサン				5.8	1.6
	シアン酸塩 #	シアンK-56 他	11.8	6.6	6.2	5.3	7.0
	シアン酸・D C M U #	ゼットシアン	6.7	12.4	6.1	7.1	3.3
	D C P A・N A C乳剤	ワイダック乳剤			11.4	17.4	25.4

	除 草 剤 名		昭 和 4 2 年度	昭 和 4 3 年度	昭 和 4 4 年度	昭 和 4 5 年度	昭 和 4 6 年度
	一 般 名	商 品 名					
多 年 生 雑 草 ・ 休 閑 地 ・ 樹 園 地 ・ 林 (地 づ 等 づ 対 象)	ATA・DCMU水和剤	ボミカル, アプレックス	千ha	千ha	千ha 5.5	千ha 9.3	千ha 19.5
	ATA・アトラジン	ドマトール			1.0	0.9	1.2
	PCP・DCMU粒剤	クロワン粒剤				6.4	4.0
	小 計		123.0	209.6	382.9	533.3	542.1
	塩素酸塩水溶剤	クロレートソーダ 他			158.5	129.5	78.4
	〃 粉剤 70	デゾレート粉剤 他			27.0	19.1	20.0
	〃 〃 50	クサトール粉剤 50 他			12.9	13.2	7.8
	〃 粒剤 80	クロレート 80 他			3.3	2.0	4.0
	〃 〃 50	ダイソレート 50 他			64.5	62.7	27.1
	〃 液剤	クロシウム				11.0	3.0
	スルファミン酸塩	イクリソ水溶剤 他			1.3	1.2	0.9
	〃 粉剤 70	スルカット					1.1
	T C B A	トリバック				0.2	
	PCP・2,4,5-T P	ウィーデスト				3.5	
	2,4 P A・2,4,5-T乳剤	ブラシキラー乳剤				2.7	1.3
	〃 粒剤	〃 粒剤				14.3	
	2,4,5-T粒剤	ウィードン				0.4	0.2
	塩素酸塩・弗化ナトリウム	クロレート F E				1.2	0.4
	塩素酸塩・2,4,5-T	デゾレート G				1.4	0
	[2,4,5-T・スルファミン酸	[ブラッシュバン				0.1	0.4
	[硫酸アンモニウム	[イクリンエイト					
	テトラピオン乳剤	フレノック乳剤				0.2	0.4
	〃 粒剤	〃 粒剤				0.4	0.8
	T C T P水和剤	ダクタール水和剤					19.6
	D S M A・M C P P粉剤	D S C P粉剤					0.4
	〃 液剤	〃 液剤					0.2
	小 計		123.0	209.6	650.4	263.1	167.6
合 計			706.6	896.1	1,459.8	1,726.0	1,955.6
総 合 計			3,888.8	4,559.9	5,704.6	6,289.4	6,169.5

(財団法人 日本植物調節剤研究協会試算)

注) ① この統計表の算出にあたっては、各メーカーより報告された出荷数量を基とし、農林省調べの数字を参照した。

② 使用面積の算出にあたっては、10a当り使用量の平均値を用いて換算した。

第1表 除草剤の出荷金額の推移(最近5カ年)

年度 区分	昭和42	43	44	45	46
農薬出荷金額	百万円 63,209	百万円 69,608	百万円 81,615	百万円 82,851	百万円 87,478
除草剤出荷金額	10,783	12,788	17,240	21,403	24,396
除草剤の割合	17.1%	18.4%	21.1%	25.8%	27.9%

最近5カ年の除草剤の出荷金額をみると、昭和42年に比べ2.27倍となり、昭和46年には実に243億9千6百万円もの金額に達した。総農薬に対する割合は、27.9%におよんでいる。

第2表 除草剤の使用面積の推移（最近5カ年）

年度 区分	昭和42	43	44	45	46
	千ha	千ha	千ha	千ha	千ha
水田用	3,182.2	3,663.8	4,244.8	4,563.4	4,213.9
畑地用	706.6	896.1	1,459.8	1,726.0	1,955.8
計	3,888.8	4,559.9	5,704.6	6,289.4	6,169.7

昭和46年の除草剤の使用面積は、616万9千5百haで、昭和42年の1.6倍に達している。とくに畑作用除草剤が急激にふえ2.6倍となっているのがとくに目だっている。薬剤使用面積は18~22頁にかかげた通りである。

第3表 水稻作における除草労力節減効果の推移（10a当り）

年度 区分	除草労働時間	除草力	除草剤による節減労力 (対24年)	備考
昭和24	時間 50.6	人 3.22	人 —	除草剤導入前
29	31.1	3.88	2.44	2,4PA系除草剤の使用増加
35	26.8	3.35	2.97	PCPの普及始まる
40	17.4	2.18	4.14	低毒性除草剤の使用増加
45	13.0	1.63	4.69	CNP, ペンチオカーブ, シメトリンの普及増加

昭和25年に除草剤が普及に移されて以来、除草労働時間は大幅に減少され、昭和24年に50.6時間かかっていたものが昭和45年にはわずか13時間となり、昭和24年に6.32人もかかっていた除草労力は、昭和45年には1.63人となり、実に4.69人もの労力節減に役だっている。

第4表 除草経費の節減効果の推移（10a当り）

年度 区分	1時間当り労働費 ①	除草労働時間 ②	除草労働費 ③ ①×②	除草剤費 ④	除草経費 ⑤ 〔③+④〕	除草剤無施用の場合の除草経費⑥ 〔①×50.56〕	除草剤による節減除草経費 ⑥-⑤
昭和24	円 26.5	時間 50.56	円 1,339.8	円 0	円 1,339.8	円 1,339.8	円 —
29	39.2	31.07	1,217.9	18	1,235.9	1,981.9	746.0
35	51.3	26.76	1,372.8	62	1,434.8	2,593.7	1,158.9
40	110.7	17.44	1,930.6	249	2,179.6	5,597.0	3,417.4
45	193.9	13.00	2,520.7	335	2,855.7	9,803.6	6,947.9

農林省公表の「米生産費調査結果報告」を基にして、除草経費の節減を年次別にみると、昭和24年を100とした場合、昭和45年には実に6947.9円もの節減となっている。これは、除草作業が手取り除草から薬剤・機械除草に代わったためであることを物語っている。

第5表 除草剤導入による除草労力・除草経費節減効果の推移

区分 年度	水稻作付 面積 ①	10a当 り節減除 草労力 ②	10a当 り節減除 草経費 ③	水稻全面積 当り除草 労力削減率 (対24年) 〔①×②〕	同 左 割 合	水稻全面積 当り除草経 費削減額 〔①×③〕	同 左 割 合
昭和24	千ha 2,875	人	円	千人	%	億円	%
29	2,888	2.44	746.0	70,467	38.6	215.4	37.6
35	3,124	2.97	1,158.9	92,783	47.0	362.0	44.7
40	3,123	4.14	3,417.4	129,292	65.5	1,067.3	61.1
45	2,836	4.69	6,947.9	133,008	74.2	1,970.4	70.9

さて、それでは除草剤の導入によって、どれだけ除草経費が削減されたかを計算してみると、昭和29年には215.4億円であったものが、昭和45年には1,970.4億円となり、除草剤投下額の8.2倍に相当する大きな利益をもたらしている。

植調協会だより

◎ 会議開催日程

昭和46年度秋冬作芝関係除草剤試験成績検

討会および昭和47年度春夏作除草剤試験成績
中間検討会

日 時 昭和47年7月26日(水)

13時30分～15時30分

場 所 保土谷カントリークラブ

(横浜市旭区上川井町1324)

編 集 後 記

本年も例年とたがわず、梅雨あけになって各地で湿舌に見舞われ、大きな災害をもたらしている。

せっかく田植えが終わり、やれやれと思って、一息ついていたところに、突然におそったこの災害に対抗すべき力は、悲しくも農民にはなかった。田は流され、畑は土砂に埋まり、作物の影はどこへともなく消え失せている。鎖国時代であったなら、飢饉と斗わなくてはならぬ運命にあるが、幸いにして貿易の自由化時代であるので、その心配はない。災害保険の適用も受けられる。しかし、心の傷は永遠には消えまい。

さて、ここで考えさせられることは、除草剤というものが「湿舌」であってはならぬということである。そのためには、除草剤を上手に使

いこなすことが大切だ。湿舌による被害を最少限に抑えるためには、「樹園地に必要なのは除草剤でなく、雑草生育抑制剤なのだ」という、果樹栽培農家の声に耳を傾けなければならないのではなかろうか。

財団法人 日本植物調節剤研究協会
東京都港区芝西久保桜川町26番地
電話 東京(03)502-4188(代)

昭和47年7月発行

第6巻第4号

¥90(送料50)

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