

第4表 第3作目成績

	作物名	播種期 月 日	播種法	播種量	播種 密度	施肥量成分10/a			収穫期 月 日	反 当 収 量	附近の 農家の 反 収	%
						N	P	K				
1	九戸郡種市町	カ	8. 5	散播	350g	—	4.2	6.8	12.0	11. 24	根3,320 葉7,110	—
2	久慈市大川目	白 菜	8. 4	点播	0.5ℓ	—	21.0	14.6	0.24	10. 28	4,500	2,500 180
3	九戸郡山形村	そ ば	7. 28	散播	9.0kg	70×	2.1	7.65	6.5	10. 12	174	150 116
4	九戸郡軽米町晴山	青刈とうもろこし	7. 20	散播	18ℓ	—	9	8	4.2	9. 27	8,000	—
5	〃 小軽米	そ ば	7. 25	条播	15ℓ	60×	—	2.0	0.5	—	120	100 120
6	九戸郡大野村	青刈とうもろこし	5. 23	条播	9ℓ	—	13.0	13.0	9.0	9. 16	4,200	3,200 131
7	二戸郡福岡町上斗米	緑肥そば	7. 25	散播	20ℓ	—	—	—	—	9. 10	800	—
8	〃 下斗米	飼料カブ	8. 5	散播	150g	—	6.3	10.0	9.0	11. 27	根 4,260	3,700 115
9	〃 尻子内	大 根	8. 7	点播	500cc	45×45	7.0	7.0	4.0	11. 10	5,600	500 112
10	二戸郡金田一村	青刈ナタネ	播種期おくれ	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	〃 浄法寺町	そ ば	7. 28	散播	10ℓ	—	—	—	—	9. 22	180	120 150
12	〃 一戸町月館	青刈とうもろこし	7. 20	散播	15ℓ	—	6.0	6.6	11.0	10. 16	3,850	3,200 120
13	〃 女鹿館	〃	7. 22	点播	—	70×40	6.0	6.4	6.0	10. 5	3,000	2,500 120
14	〃 田中	〃	7. 26	〃	11ℓ	—	6.0	—	—	10. 21	4,200	3,500 120
15	九戸郡九戸村小倉	青刈とうもろこし	8. 6	散播	15ℓ	—	4.0	—	6.0	10. 15~11. 10	1,900	7,000 27
16	〃 山屋	〃	7. 25	条播	10ℓ	—	4.0	3.0	4.0	11. 3	2,600	7,000 37
17	二戸郡安代町	そ ば	7. 25	散播	9kg	—	1.5	4.0	4.2	9. 30	176	120 147
18	岩手郡西根村	緑肥ナタネ	10. 14	散播	0.9ℓ	—	5.0	10.0	5.0	(越冬中)	—	—
19	〃 松尾村	そ ば	7. 15	散播	10kg	—	—	3.3	2.4	9. 26	151.8	150 100
20	〃 岩手町	青刈とうもろこし	5. 20	点播	8ℓ	—	8.0	12.0	10.0	10. 5	6,250	5,500 113
21	〃 玉山村	〃	7. 25	—	8kg	—	8.4	12.8	12.0	9. 18	747	650 115
22	〃 雫石町	とうもろこし	6. 8	点播	3kg	75×30	4.2	13.9	9.0	9. 8	5,201	4,500 115
23	盛岡市庄ヶ畑	青刈とうもろこし	8. 1	散播	5ℓ	—	4.2	5.1	3.9	9. 20~10. 15	6,000	4,000 150
24	遠野市上郷	カ	8. 6	条播	0.8ℓ	60×	2.5	3.0	4.5	11. 13	1,570	1,000 157
25	〃 青笹	〃	7. 29	〃	0.8ℓ	60×	2.5	3.0	4.5	11. 9	1,860	1,300 143
26	花巻市横志田	〃	8. 15	散播	0.4ℓ	—	5.0	8.0	5.0	12. 1	9,750	6,500 150
27	北上市相去	〃	8. 1	散播	0.7ℓ	—	22.6	14.0	12.0	11. 3	8,820	8,000 110
28	西磐井郡平泉町	大 豆	7. 13	条播	11kg	50×5	—	100kg	—	10. 23	245	160 153
29	東磐井郡大東町	〃	7. 8	点播	9.0kg	—	1.7	6.8	4.8	9. 25	185	125 148
30	〃 黄海	〃	7. 11	—	11kg	39×12	3.0	10.0	8.0	10. 15	357	103 347

5. その他の問題点

地力の問題、労働装備の問題、関連して傾斜地の多いこと、線虫など障害等々根本的な問題が多く、また経営形態により例えば果樹作農家では改善型の導入は抵抗が多いなど必ずしも輪作体系としては好評とはいえなかった。

しかし、労力も減少し、刈取りに当り間作大豆を考慮しなくても良い利点もあり、密植栽培そのものの普及についての見通しは明るい。

以上作季収量を中心として考察を加えたが、主穀生産地帯に限定し個所数も10に減らして濃密な指導調査を行ない、労力配分など経営的な解析を行なっていきたい。

除草剤による山林苗畑雑草防除試験

佐 藤 惣 治・古 河 健

(福島県農試会津支場)

1 ま え が き

福島県における造林用の苗畑面積は約 330ha、そのうち苗木販売農家の面積は 127haである。地域性を見ると中通り南部が最も多く、次いで浜通り、会津の順となっ

ている。また樹種別では杉が一番多く全林の約50%をしめ、松・落葉松等の順となっている。

会津地方(特に会津坂下町若宮地区)は杉・赤松・落葉松等を主体として栽培面積も多く約30ha位であり、一戸当り50~80a位で経営的にも10a当りの粗収入は約10

万円前後をあげており普通作物に比較してかなりの有利な作目である。しかしながら作業体系のなかの労力配分を見ると除草には10a当り35~40人ぐらいの多くを要しており、畑作業の宿命的なものとたたづけることの出来ない問題点でありこれが省力化が急務である。

このようなことから昭和39年度若宮地区において除草剤(特にNIPを主体として)を用い除草効果を検討し実用化しようとして行なった試験結果の一部を報告する。

2 試験方法

1. 苗床

- (1) 供試樹種: 杉 (2) 供試薬剤: NIP a当り48g
(3) 播種期: 5月10日 (4) 試験条件: (イ)播種直後
(ロ)発芽揃 (ハ)無処理

2. 2年生

- (1) 供試薬剤: CAT g/a 5.0 6.0
NIP 40.0 48.0
(2) 供試樹種: 杉 (3) 植付時期 5月10日
(4) 処理時期: 6月1日

試験経過の概要は定植当時は土壌も適湿であり活着は比較的良好であった。しかしその後降水量が平年に比べ少なく生理的に枯死したものは平年よりやや多いようである。

B 2年生

薬剤名	薬量 (g/a)	禾本科 (g)	非禾本科 (g)	合計 (g)	同左歩合(%)		無処理 対比(%)	除草労力 対無処理
					禾本科	非禾本科		
NIP乳剤	40.0	680	25	705	96.5	3.5	19.4	88.9
"	48.0	110	—	110	100.0	—	3.0	33.3
CAT水和剤	5.0	—	2,195	2,195	—	100.0	60.4	122.2
"	5.6	200	4,111	4,311	4.6	95.4	118.6	122.2
無処理	—	253	3,383	3,636	7.0	93.0	100.0	100.0

あった。このような乾燥状態のため除草剤の処理時期が遅れたため処理前の雑草(第1表参照)もかなり大きく殺草効果を著しく低下した。

第1表 処理前における雑草量(m²)

雑草名	メヒシバ	カヤツリ	スベリヒユ	カタバミ	コニシキソウ	ノミノフスマ
本数(本)	4	1	78	13	11	2
重量(g)	1.5	0.1	14.4	1.1	1.1	0.2

一方苗床は播種後床面をワラで被覆するため乾燥は少なく、また雑草の発生も比較的遅くかつ小さいので除草効果も顕著であった。

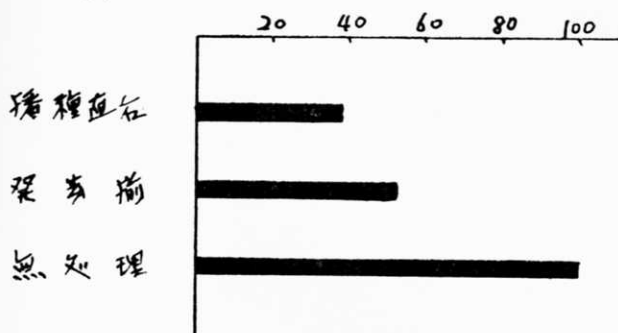
3 試験結果

第2表にみられるごとく、除草剤による殺草(抑草)

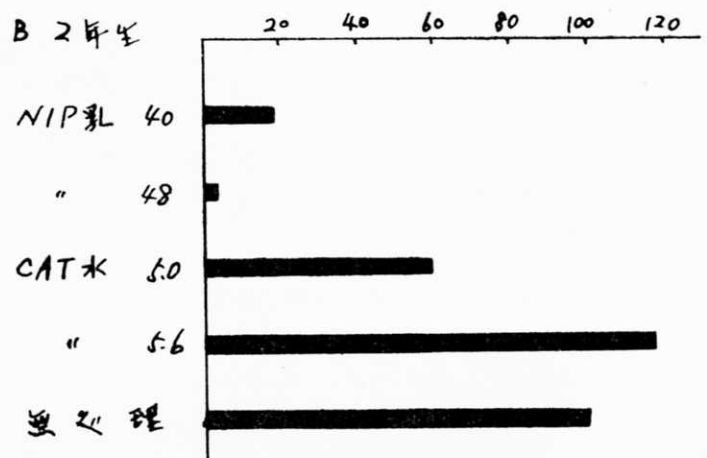
第2表 処理30日後における残存雑草量
A 苗床(m²当り)

区名	禾本科 (g)	非禾本科 (g)	合計 (g)	同左歩合(%)		無処理 対比(%)
				禾本科	非禾本科	
播種直後	2.0	2.0	4.0	50.0	50.0	37.5
発芽揃	3.1	5.3	8.4	36.9	63.1	53.1
無処理	8.2	7.6	15.8	51.9	48.1	100.0

A 苗床



B 2年生



第1図 残存雑草重量指数

効果は顕著である。これを薬剤別にみると、N I P・C A Tの順であり、特にN I Pの効果が明瞭であった。しかしながら経過概要でも述べたように、処理前における雑草が大きく、薬剤本来の特性を充分発揮出来得なかったものと思われ、特にC A T水和剤においてその傾向が強かった。

一方薬量について見るとN I Pは処理量の多い程顕著な効果を示した。また苗床（N I P乳剤を使用）における処理時期の関係をみると処理時期の遅れるほど残存雑草量が多くなっていることから早期に処理し初期雑草を抑えることが生育及び苗質を良好にするようであった。

次いで残存雑草をみるとN I P乳剤は非禾本科に効果的であった（これは禾本科が大きくなっていたためと思

われる）。C A T水和剤は逆の傾向がうかがわれる。しかしながらN I P乳剤はハコベ・ノミノフスマ・トキンソウ等に効果的であった。これはN I P乳剤の特性をよく現わしているものと思われる。

また苗床においても同様な結果であった。

除草労力についてみると（2年生のみ）残存雑草量に比例してくるのは当然であるが、これを無処理区に比較すると（第2表参照）N I P乳剤の48g区が33.3%、次いで同40g区が88.9%であり、C A T水和剤区は無処理区より多くなっているが、これは前述の通りの条件のためであり今後なお検討する。

除草剤の使用による生育の変化を見ると第3表のとおりである。まず苗床についてみると処理時期を早くし初

第3表 生育及び掘取時における調査

条 件	区 名	処 理 40 日 調 査		掘 取 時 に お け る 生 育 調 査						
		草丈(cm)	枝数(本)	草丈(cm)	茎太(cm)	選 別 歩 合 (%)				
						特	大	中	小	屑
苗 床	播 種 直 後	—	—	11.3	0.37	25.0	23.1	29.0	18.8	4.1
	発 芽	—	—	11.0	0.37	18.8	15.9	24.6	26.2	14.6
	無 処 理	—	—	8.6	0.35	4.0	16.1	33.5	35.8	10.9
2 年 生	N I P乳 40	18.7	12.8	41.3	0.82	—	66.0	30.0	4.0	—
	〃 48	16.1	12.5	40.6	0.81	—	52.0	40.0	8.0	—
	C A T水 5.0	19.1	11.5	39.6	0.79	—	44.0	38.0	18.0	—
	〃 5.6	20.9	10.7	42.3	0.80	—	40.0	52.0	8.0	—
	無 処 理	18.6	11.4	39.2	0.74	—	40.0	46.0	14.0	—

期雑草の抑制により草丈・茎太ともに無処理区に比し勝っており苗質（選別歩合）から見てもうなずける点である。一方2年生についてみるとN I P乳剤区は処理量の多少にかかわらず全般的に生育は良好であり、C A T水和剤区は草丈もやや伸びて軟弱徒長気味となり茎も細い傾向であった。この傾向は雑草の繁茂による競合の影響と観察された。

このようなことからN I P乳剤は比較的顕著な成績を

示しており、またN I P乳剤の薬害は全くみられず安全性が高く実用的である。

したがって苗床の場合では播種直後、植付（床替）の場合については活着直後の処理が初期の雑草を抑えこれが苗の生育及び苗質におよぼす影響が大きい等の点から考えて重要な事と思われた。

なお今後の問題点としては抑草期間の延長、すなわち除草体系の確立が急務と思われる。