

# 新しい苗畑除草剤「ゲザプリム50」の 除草効果について

伊那営林署美葛種苗事業所 尾 崎 多喜雄  
" " 赤 羽 亀代次

はじめに

苗畑除草剤は2,4-D、セス(SES)の時代からニップ(NIP)やシマジン(CAT)の時代と発展し、これら除草剤の使用前に比べて大幅な省力化が実現されているが、そのニップやシマジンでは雑草の発生前か、発生初期の処理なら効果は大きいですが、除草の手おくれ地や据置畑の冬草など、生育の進んだ雑草には効果がなく、このような畑地には、ハコベ、ナズナ、イヌガラシ、ノボロギク、ツメクサ、トキンソウ、コニシキソウ、などが密生し、人手作業にたよる以外に方法がないのが現状である。

そこでこのような生育の進んだ雑草にも、効果のある除草剤を開発できれば、更に省力化に役立つことが大きいものと考え、昭和49、50年にわたり、試用調査など進めた結果「ゲザプリム50除草剤」は生育の進んだ一年生雑草でも、ほもの科雑草を除き殺草効果が大きく、ヒノキに対し選択性が強いことから、新しい除草剤として使用できることが判ったので、その経過を発表する。

## 1. 苗畑の概要

- (1) 位置：伊那市大字美葛（伊那営林署美葛種苗事業所）
- (2) 海拔：725m
- (3) 土壌：褐色土壌（埴土）
- (4) 気象：4～10月（過去13カ年平均）の観測結果は次のとおり。

区 分	4月	5	6	7	8	9	10	年平均
平均気温℃	10.8	16.0	19.0	23.1	24.2	19.6	13.2	11.3
平均湿度%	68	66	75	78	76	78	75	73
降水量mm	129	126	215	200	104	167	100	134.1

## 2. ゲザプリム50（アトラジン除草剤）

- (1) 特長：説明書には、「本剤は少量で強力な除草作用を持つ新しい除草剤で、除草力の長いことと葉害や毒性は殆どなく、一般の畑地など広い範囲に使える点で、従来のあらゆる除草

剤にまきっており、特に他の除草剤では防除困難なツメクサに効果が高い。」とされている。

(2) 有効成分：2-クロル-4-エチルアミノ-6-イソプロルアミノ-S-トリアジン ……  
…………… 47.5%

(3) 使用基準量(10a当り)

とうもろこし等一年生雑草 100~200g

(4) 製造：クミアイ化学工業K.K.

価格：150g入・1袋・480円内外

### 3. 調査の概要と観察

(1) 使用量(10a当り)は次のとおり。

種別	樹種	ゲザプリム50	従来の処理
まき付	ヒノキ①	100(ゲザ処理)	ニップ800又は1000(ニップ処理)
	カラマツ①	100(“)	ニップ500+シマジン50(混合処理)
床替	ヒノキ②③	150(“)	ニップ1000+シマジン100(“)
	カラマツ②	150(“)	ニップ1000+シマジン100(“)

注) 以下、ゲザ処理、ニップ処理、混合処理、などという。

(2) 昭和49年の調査

ア. 49調査その1

ヒノキとカラマツの二年生では混合処理2回、ヒノキ据置三年生では混合処理3回の普通施業地内で、ハコベ、コニシキソウの特に多い箇所を選び、6月13日ゲザプリムを処理した結果、3週間後には上記の雑草は殆ど枯死した。ヒノキには薬害による生育障害は全く認められなかった。カラマツでは葉先が黄変し、下葉が次第に枯れ上るなど生育も不良となり、小苗では1割ほどの枯損がみられ、秋の苗長でも一般苗の半分程度であって、いわゆる薬害が認められた。

イ. 49調査その2

ヒノキ据置三年生で1回目混合処理、2回目(7月8日)ゲザ処理、3回目混合処理のように、一部專業的にゲザプリムを処理した結果では、ノボロギク、ハコベ、イヌガラシ、ツメクサ、スベリヒユ、コニシキソウ、アザガなどは枯死した。薬害による生育障害は全く認められなかった。

(3) 昭和50年の調査

ア. 50調査その1

ヒノキとカラマツのまき付床の一部に、発芽初期(発芽揃い5月末日)の6月9日ゲザプリムの所定量区と試みに倍量区を設けて調査した。

除草効果は各区共、数ワラから発生した稲が㎡当り5~6本残った程度で、ツメクサと発生初期のメヒシバは殆ど枯死し、秋まで無除草で観察したが、㎡当りメヒシバが3~4本発生した程度で、除草人工は零に等しく省力効果は充分認められた。

得苗数の比較は第1表のとおり。

第1表 得苗の比較(㎡当り)

種別	ヒノキ 一年生			カラマツ 一年生		
	対照区	所定量区	倍量区	対照区	所定量区	倍量区
得苗数(株)	1 (30) 235	(12) 80		(25) 145		
	2 (38) 300	(30) 200	(25) 125	(43) 255	(11) 40	
	3 (32) 245	(58) 380	(75) 375	(32) 190	(89) 340	(100) 120
計	780	660	500	590	380	120
比較	100	85	63	100	63	20

イ. 50調査その2

ヒノキまき付床で、ツメクサ、トキンソウの密生地に、日覆を取ってから3週間後の9月9日、專業的に大型機械でゲザプリムを処理した結果、殺草効果(写真1参照)は充分認められたが、散布機の操作上、薬剤が斑にかかったと思われる部分に、葉先の一部が黄化する程度の薬害を生じたが、得苗などには影響はなかった。

人手除草との比較は第2表のとおり。

ウ. 50調査その3

ヒノキ二年生の普通施業地は、1回目混合、2回目ゲザ、3回目混合処理の方法としたが、春先床替が早かった部分で、ナズナの密生地に更に追加してゲザプリムを処理した区域と、1~3回目ゲザ、4回目混合処理の区域を設



写真1 ツメクサ、トキンソウの枯死状況  
(ゲザプリム処理後)  
(7日目, 9月16日)

けて比較した。殺草効果は充分認められた。薬害による生育障害は殆ど認められなかった。

エ. 50調査その4

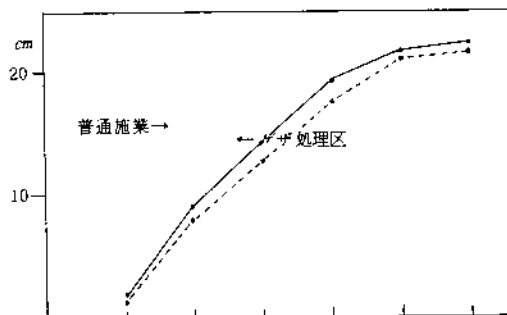
ヒノキ掘置三年生では春先特に、ノボロギク、ハコベ、ナズナ、イヌガラシ、ヒメムカシヨモギ、などが

多く、従来はこれらの雑草を取り除いてから除草剤(ニップ、シマジソ)を処理している。

普通施業地は従来のように、1回目混合、2回目ゲザ、3回目混合処理の方法とし、その外に1~3回目ゲザ、4回目混合処理区を設けて比較した。(写真2~5参照)

生長経過の比較は第1図のとおりで、殺草効果は充分認められた。薬害による生長障害は殆ど認められなかった。

第1図 伸長生長経過の比較(ヒノキ掘置三年生)



種別	初期	5	6	7	8	9	10	伸長率	
ゲザ区	苗長	23.5	25.3	31.5	36.5	41.2	44.6	45.1	192
	伸長量		1.8	8.0	13.0	17.7	21.1	21.6	
普通区	苗長	22.4	24.3	31.5	36.7	40.8	44.2	44.9	200
	伸長量		1.9	9.1	14.3	19.4	21.8	22.5	

第2表 人手除草との比較(ヒノキ一年生)

種別	人手除草区	ゲザ処理区	備考
面積	870	1,929	4回目の除草
除草人工	30	7	
1日功程	29	286	
100㎡当り 人工	3.46	0.35	
比較	100	10	

注) ゲザ処理区は、殺草効果のない雑草を散布前に除草した。



写真2 ゲザプリム処理前(6月27日)  
ノボロギクの密生状況



写真3 ゲザプリム処理前(6月27日)  
ハコベの密生状況

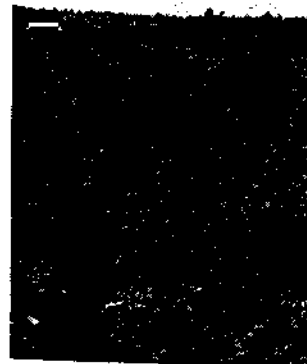


写真4 ゲザプリム処理区左と  
普通施業地(右)の比較  
(6月27日)

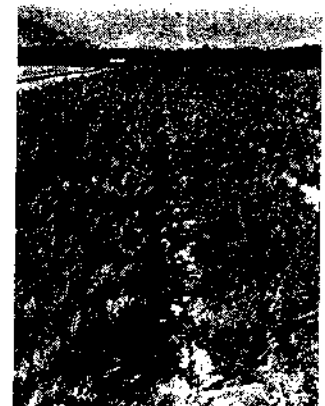


写真5 秋(10月15日)の生育状況  
(左) ゲザプリム処理  
(右) 普通施業地

(4) 除草経費の比較

ヒノキ据置三年生の除草経費を比較すると第3表のとおり。

第3表 除草経費(10a当り)の比較(ヒノキ据置三年生)

種別	区分	単位	単価	従来処理			ゲザ処理区			比較 ※
				摘要	数量	金額	摘要	数量	金額	
除草人工	労力	人	4,345	3回	522	22,681	3回	207	8,994	40
除草剤	ニップ	ℓ	1,200	3回	3	3,600	1回	1	1,200	
	シマジン	袋	400	混合処理	3	1,200	混合処理	1	400	
	ゲザプリム	ℓ	480				2回	2	960	
小計						4,800			2,560	53
計						27,481			11,554	42

注) 従来処理は過去(43~49)7カ年平均

種別	1回目	2回目	3回目
ヒノキ②	混合又はゲザ	ゲザプリム	混合
〃据③	ゲザプリム	ゲザプリム	混合

おわりに

ヒノキのまき付床について、処理の時期、方法、薬量など、更に調査を進め、実用化に努めたいと思う。

ゲザプリム50を活用することにより、ヒノキの生産苗畑では、除草経費の大幅な節減につながるものと確信する。

皆様のご批判とご指導をお願いする。

(5) 主な適用雑草の比較

生育の進んだ雑草で殺草効果のある雑草を比較すると第4表のとおり。

第4表 主な適用雑草の比較

種別	殺草効果のある雑草
ゲザプリム 50 (100~150ℓ)	ハコベ、ツメクサ、トキンソウ、ナズナ、ノボロギク、イヌガラシ、 ヨモギソウ、タデ類、スベリヒユ、染アカザ、染ヒメムカシヨモギ
ニップ (800~1000cc)	スベリヒユ、タデ類
シマジン (50~100ℓ)	

※ 草丈が30cm以上になると効果が少ない。

まとめ

以上の調査から

- (1) ゲザプリムの50除草剤はカラマツには薬害があって適剤とはいえないが、ヒノキに対しては選択性が特に強く、新しい苗畑除草剤として使用することができること。
- (2) 特に生育の進んだ一年生雑草では、ほもの科雑草(イヌビユ、メヒシバ)を除き、殺草効果が大きいこと。
- (3) 除草の手おくれ地でも、ゲザプリム50を使用することにより、殺草効果のない雑草だけ除草すればよいことになる。
- (4) 苗畑での処理基準は次のとおり。

漸伐跡地の更新について

伊那営林署黒河内担当区事務所	柴田章
〃	伊藤博登
〃	蟹沢喜平
〃	日戸恒良

はじめに

新たな森林施策は、森林のもつ公益的機能と、木材生産機能との調和をはかりつつ実施することを強く求められており、とくに伊那営林署管内の亜高山帯針葉樹林は、南アルプス自然公園に含まれる地域が多いため、その施策は慎重な配慮が要請されている。

亜高山帯針葉樹林を対象とした漸伐作業は、受光伐から主伐という基本パターンにより進められている。担当区部内では、昭和48年度から直営生産において事業化に着手し現在に至っているが、地床がコケ型の林分と、笹密度の低い林分では漸伐後における残存稚樹で次期林分が充分造成されるものと考えられるが、笹密度が高く、天IIによる更新が困難な箇所における更新作業の進め方がさしせまった問題である。そこで能率的で、安全であり、かつ更新確実な作業方法を行うための指針を得るため、各種試験調査を行いながら、現実更新作業を進めてきているので今回これら調査および実行結果について発表したい。