

65. 林 地 除 草 剤 に 関 する 研 究

— スルファミン酸塩類の効果と薬害について —

福 岡 県 林 務 部 齊 城 巧

林地除草剤のうち、スルファミン酸塩を主成分とする2、3種類の除草剤について、若干の試験を行なったので、クズに対する枯殺効果と、造林木に対する薬害について報告する。

なお、福岡県林業試験場に職中、本試験に援助、協力下さった、毛利伊右エ門場長、竹上敬司造林課長、田形正義技師に感謝する。

I クズ枯殺効果

1) 試験

i 試験地 福岡県林試黒木第1試験林
薬名 イクトリン70、イクトリンB、
散布 1965年8月 イ) 下刈前のクズにha換算200kg全面散布 ロ) 根株に傷付けて、1株当たり、20gを各々20株スポット散布

ii 試験地 福岡県三井郡小郡町大字三沢
薬名 イクリン70 イクリンD イクリン

V₁
散布 1966年8月 根株を切断し、更に、切断面を2~4に割って、除草剤を1株当たり30g各々20株スポット散布。

iii 試験地 福岡県三井郡小郡町大字三沢
薬名 イクリン70 イクリンD
散布 1967年8月 イ) 下刈後萌芽したクズにha換算200kgを全面散布 ロ) 根株を切断し、除草剤を1株当たり10gと20gの2通り各々20株スポット散布

2) 調査、結果

調査は、福林試黒木第1試験林の分については、散布当年の11月、三井郡小郡町の分については、何れも、散布翌年の6月に枯損状況を調査した。調査結果は、第1表のとおり

第1表 枯 殺 効 果

除 草 剤 名	試 験 地		福林試黒木第1試験林 (1965)						三井郡小郡町 (1966)			三井郡小郡町 (1967)								
	処 理 区 分		全面散布			20g スポット			30g スポット			全面散布			20g スポット			10g スポット		
	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+		
イ ク リ ン 70	20 (100)	0 (0)	0 (0)	19 (95)	1 (5)	0 (0)	0 (0)	5 (25)	15 (75)	17 (85)	3 (15)	0 (0)	2 (10)	9 (45)	9 (45)	2 (10)	12 (60)	6 (30)		
イ ク リ ン D	-	-	-	-	-	-	0 (0)	3 (15)	17 (85)	18 (90)	2 (10)	0 (0)	1 (5)	13 (65)	6 (30)	2 (10)	16 (80)	2 (10)		
イ ク リ ン V ₁	-	-	-	-	-	-	0 (0)	8 (40)	12 (60)	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
イ ク リ ン B	20 (100)	0 (0)	0 (0)	17 (85)	3 (15)	0 (0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
C o n t	-	-	-	-	-	-	16 (80)	3 (15)	1 (5)	-	-	-	17 (85)	3 (15)	0 (0)	-	-	-		

- 萌芽がみられる + 一部分は生きているが回復見込みなし ++ 完全枯損 () 百分率

II 薬 害

1) 試験

試験地 福岡県八女郡黒木町
薬名 イクリン70 イクリンB
散布 1965年6月 1年生スギ、ヒノキ、

フサアカシア、スラッシュパイン造地にha換算150kg全面散布。

2) 調査、結果

調査は、除草剤散布後、60日を経過して、造林木30本について被害状況を調査した。調査結果は、第2表

のとおり

第2表 薬 害

樹種	イクリン 70			イクリン B		
	-	+	≡	-	+	≡
スギ	8 (26.7)	17 (56.7)	5 (16.6)	6 (20.0)	15 (50.0)	9 (30.0)
ヒノキ	21 (70.0)	9 (30.0)	0 (0)	19 (63.3)	11 (36.7)	0 (0)
フサアカシア	7 (23.4)	19 (63.3)	4 (13.3)	11 (36.7)	16 (53.3)	3 (10.0)
スラッシュパイン	8 (26.6)	20 (66.7)	2 (6.7)	-	-	-

— 無害 +一部害回復見込あり ≡ 枯損

Ⅲ 考 察

1) 効 果

第1表で示すとおり、クズの根株を切断し、スポット散布すれば、1株当たり10g程度の散布でも撲滅に近い、効果をあげることが出来るが、ツル付のまま根株に傷付けてのスポット散布は、完全に枯殺することは困難のようである。従って、根株に傷付のみの場合

と、切断の場合とは、大体同じ位の時間と労力であるから、切斯によるスポット散布を実施して完全枯殺をはかったがよい。また、クズ叢生地の全面散布は、一時的に、落葉、ツルの一部枯損の現象はみられるが、クズの回復が割合にはよい上、造林木をさけて散布することは困難であるから、薬害を受けるおそれがある。そこで、もし、全面散布を実施する場合は、一応、クズの刈払いを行った後の萌芽に散布するのがよいようである。

何れにしても、クズは、他の植物とことなり、被圧されることなく、造林木にいつまでも被害をあたるので、スポット散布による、完全枯殺が望まれる。

2) 薬 害

試験結果から、ヒノキは、比較的薬害が少なく、スギは可成の薬害がみられた。また、外国産早成樹として導入された。スラッシュパイン、フサアカシアも葉枯、落葉の現象がみられた。

なお、スポット散布でも、6年生ヒノキの根元に3ヶ所以上のスポット散布したところこれらのヒノキは薬害をうけたので、この点注意を要す。何れにしても非選択性の除草剤であるだけに、造林木への接触を避けることが第1条件である。

66. 林 地 除 草 剤 に 関 する 研 究 (第5報)

— 除草剤散布翌年におけるススキ株の増殖傾向について、1, 2の問題 —

林業試験場九州支場 長 友 安 男
尾 方 信 夫
竹 下 慶 子

1. はじめに

ススキ類の増殖傾向で、除草剤による年内の抑草効果の動きについては、次第に明らかにされつつあるが、その効果が翌年の増殖傾向にどのような影響を及ぼすか、特に除草剤に対する反応として、分けつ再生量の動きを主とした2ヶ年間の追跡調査結果について中間的に報告する。

2. 試験設計と調査の方法

薬種、9、散布量、3段階、散布月、4段、反復、3で、各処理区のススキ株は100~140本の稈数を保有するものについて、昭和42年3月から開始し、その中から4月散布区について、草高抑制率と2年間の増殖

傾向を求めた。

3. 調査結果

ススキ株の増殖傾向は「分けつ」にささえられ、冬季では出穂による自然枯死と出穂せず越冬するものがあり、後者と分けつ地中芽が、次の年の期首の現有数につながるのので、表-1に示すように越冬稈数、出穂枯死稈数を(1)、(2)、(3)式により推定し、

$$E = F - \Sigma (1 \sim 9月のB') \dots\dots\dots(1)$$

$$C = A + \Sigma (4 \sim 11月のB) - E \dots\dots\dots(2)$$

$$E \div \Sigma = (7.8 \sim 11月のB) \dots\dots\dots(3)$$

但し、E ; 越冬稈数、F ; 2年目の生存総稈数
B ; 処理当年の増殖数