

63. ス ス キ 枯 殺 剤 の 試 験 報 告

福岡県林業試験場 高 木 潤 治

1. 試験要領

試験地は5年生スギ幼令林分、約15m平方、平均傾斜36°、方位N40°W、結晶片岩の崩積性珪行土。約20m平方内の100株のススキを対象とした。濃度別(10%粒剤、15%粒剤、5%水和剤)、撒布量別(1、2、3段階)で、4月と5月とに株毎にスポット撒布し、5月と7月に株稈数調査を行なった(表I参照)。

表-I 除草剤撒布量(D.P.A)

			1	2	3
4月撒布分	A区	10%粒剤	3.0	4.5	6.0
	B区	15%粒剤	3.0	4.5	6.0
	C区	5%水和剤	3.5	5.0	6.5
5月撒布分	D区	10%粒剤	4.5	6.8	9.0
	E区	15%粒剤	4.5	6.8	9.0
	F区	5%水和剤	5.0	7.5	9.8

*株径30cm当り有効成分量(g)

2. 効果判定法

無処理株の株稈数を正常生存株稈数として(図1より)、処理株の生存稈数を正常稈数に対する百分率で表わして生存率とした。

3. 結果

表II参照。

表-II 除草剤処理株の稈数生存率

	1		2		3	
	5月	7月	5月	7月	5月	7月
A区	82	32	90	73 (1)	95	18 (2) 23
B区	87	22	78	37 6	105	(8) 9
C区	85	27	68	(3)	85	(3)
D区	—	62	—	39 (1)	—	3 (3)
E区	—	22	—	31	—	17 (2)
F区	—	47	—	14 (1)	—	9 (1)

* 正常株稈数を100とした百分率(%)

* ()内は試験株15株のうちの枯殺株数

i) 4月撒布、ha当り400~800kg撒布量では3ヶ月後に約7割の枯殺効果がある。その場合、10%粒剤、15%粒剤、5%水和剤の各々はほぼ同じような効果を示した。

i) 5月撒布の場合は4月撒布の5割増を実施してみた。その効果は早く顕われ、2ヶ月後迄には7~8割の枯殺効果を示した。

i) 観察に依れば、薬剤効果はスポット処理株だけに顕われ、20cm離れた株には殆どその効果は見られず、移動拡散の効果は認められない。

i) スギ幼令に対する薬害に就いては、成長量の測定を行なった(100本)が対照区との差は認められないようだった。

4. 考察

i) DPA施用に際して処法通りの撒布量でも一応の効果認められが、処法より5割増の撒布量では顕著な効果が認められた。このように撒布量を増やしてやれば、林地に於てもススキの枯殺効果が増大し、除草目的を技術的に達成することが出来るが、本剤に依る下刈軽減への実用化の為には、更なる経費と林木成長収穫との関係等、経済的見地からも総合的な評価が成されることが必要と考えられる。

i) 薬剤施用時期については、4月、5月孰れの場合も最後の効果には大差認められない(抑制効果の持続については、秋の分ヶツ時季も含めて、もっと時間を置いてみての調査が必要だろう)が、4月より5月の方が速効を示しており、5月の方が有利な傾向が認められた。併午、既往の報告によると、4月よりも3月と、時季の早い程有利であるとの結果が示されているが、この点施用時季の優劣は着けがたいように思われた。

図2 濃度別 撒布量別の効果
正常生存の株数割合100とした

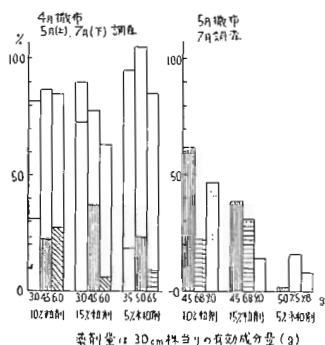
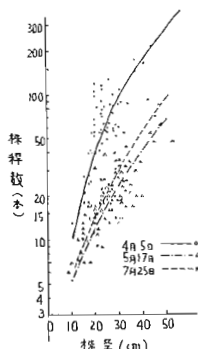


図1 無処理(正常生存)株の
株数と株高との関係



64. 苗畑除草剤施用試験

——ハマスゲの枯殺について——

熊本県林業研究指導所 新 谷 安 則

苗畑雑草のうち、多年生雑草の除草剤による防除体系はまだ確立されるまでに至らず、このうちもっともやっかい視されているハマスゲは生育環境の好変により、ますます繁茂する状況にあるが、筆者はハマスゲの除草剤による枯殺試験をおこなったので報告する。

試験の設計、とりまとめにあたり、当所石津堯則研究部長には色々御教示、御援助をいただき、農林省林業試験場九州支場栗屋仁志経営研究室長、同森田栄一技官にはとりまとめにあたり 御教示いただいた。また試験実施・調査には当所武田学、山口泰輔両氏の御協力をいただいた。厚くお礼申し上げます。

1. 林料と方法

1967年5月15～16日に、ハマスゲの塊茎を1鉢につき10個あて、表1に示すような試験設計にもとづき素焼鉢に植込み、同年6月から7月にかけて、処理内容(表1)のとおり実施した。各因子と2因子交互作用は表2に示すようにL₃₂直交表にわりつけられた。知ろうとする2因子交互作用は、7因子のうち、除草剤、施用量、施用回数相互間、およびこれら3因子と除草剤と関連のない4因子との交互作用計15個とした。反復は3回とした。なお、処理後1週間程度は降雨のと

きビニールシートで試験地を覆った。

2. 結果と考察

翌1968年6月11～12日に、鉢からハマスゲの塊茎を掘りあげ、枯死塊茎数を調査し、発芽した塊茎と枯死不明の塊茎を新しく作った木箱に埋込み、同年9月3日に再び掘りあげて調査した。表3は9月3日調査における枯死率(全塊茎数に対する枯死塊茎数の百分率)についての分散分析表である。この場合の分散分析に使ったデータは、枯死率が100%近いものが多いため、計算を容易にする意味から、100からもとのデータを差し引き、これをBlissの変換値におした値である。その結果、主効果として、除草剤(HyvarX > ATA : Hyvar XはATAより枯死率が高い)、施用量(30g > 10g)、茎部切断(切断 > 無切断)、塊茎の埋込みの深さ(10cm埋込み > 5cm埋込み)、塊茎の大きさ(小 > 大)、肥料の施用(施肥 > 無施肥)に有意差が認められ、2因子交互作用では除草剤×施用量、施用回数×茎部切断が有意となった。また除草剤×施肥、施用量×施用回数、施用量×塊茎の大きさ、施用量×施肥、施用回数×塊茎の大きさは有意とはならなかったが、その分散は大きく、一応注目しておく