

### 3. 調査結果及び考察

#### ① 散布量試験

スポット処理後、ススキの繁茂期間中に2ヶ月毎に調査した結果、各処理量に対する萌芽率の平均値は(第1表)、(第1図)のとおりとなった。

萌芽率50%内外の状態を刈払いとした場合、基準量5g, 7gは、ある程度萌芽を抑制することができるが、大体において回復が早く抑草効果も乏しい結果となった。基準量10gは、処理当年はかなり抑草効果が表われて刈払いの必要もない状態であったが、翌年からは回復し5g, 7g処理と同じ状態となっている。基準量20g, 30gの処理になると、株が完全枯殺の状態になり、当年、翌年ともにススキの再発生はほとんどみられなかった。このことから、スポット処理の薬剤量は株径10cm当り20g内外の量が必要であることが考えられる。

#### ② 冬期散布試験

冬期散布試験については、小規模で試験期間も短かったため資料不足であるが、予備的な試験の結果(第2表)を得た。

調査の結果、株径10cm当り10gのスポット処理は明らかに抑草効果が表われたが、ha換算200kgの全面散布はかなり刈払いを要する結果となった。

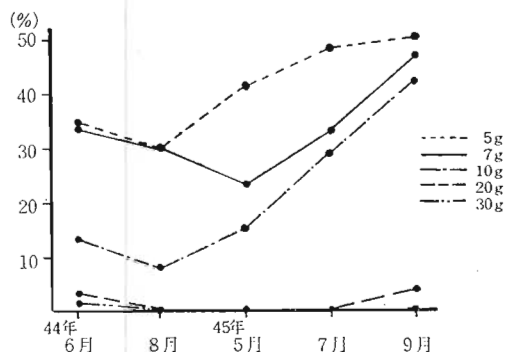
なお、冬期の抑草の技術の確立は、労働配分とともに、林地の施業上重要な役割を果すので、今後の研究が必要である。

(第1表) 処理量と萌芽率

年月	44年6月	〃 8月	45年5月	〃 7月	〃 9月
5g	35.0	30.0	41.0	48.0	50.0
7g	34.0	30.0	23.0	33.0	46.0
10g	14.0	8.0	15.0	29.0	42.0
20g	4.0	0.0	0.0	0.0	4.0
30g	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0

(萌芽率は10株平均値)

(第1図) 処理量と萌芽率



(第2表) 冬期散布と萌芽率

年月	45年5月	7月	9月	摘要
処理				
スポット	25.0	10.0	6.0	20株平均値
全面	25.0	30.0	35.0	〃

## 除 草 剤 の 薬 害 に つ い て

大分県林業試験場 金 田 文 男  
諫 本 信 義  
河 野 俊 光

地拵えとして林地へ薬剤を散布し、その直後に植付を行なった場合、及び植付直後に薬剤を散布した場合、植栽木(スギ)生育にどのような影響を及ぼすか

調査したので報告する。

#### I 試験方法

i 供試薬剤及び散布量

薬剤成分	基準量散布		倍量散布		
	1区当り	ha当り	1区当り	ha当り	
NaClO <sub>3</sub>	180 <sup>g</sup>	200 <sup>kg</sup>	360 <sup>g</sup>	400 <sup>kg</sup>	50%粒剤 4月26日散布は50%粉剤
2.4D 2.4.5-T 混合剤	135	150	270	300	2.4D2.7% 2.4.5-T1.3% 微粒剤

ii 散布時期及び植付日

地拵えとして、3月2日より27日まで、5日間隔に散布し（以下前散布という）、4月1日に植付を行ない、直後散布として4月1日より4月26日まで5日間隔に散布した（以下後散布とする）。

iii 場所 日田市神来町 當場苗畑

iv 1区の大きさ、植付本数 3×3m=9m<sup>2</sup> 9本

v くり返し 3回

II 試験結果及び考察

苗木は當場で育苗した、ほぼ形状の等しいヤブクグリスギを植付、1年目、2年目のスギの樹高伸長状況及び薬害の状況を調査した。その結果は第1～2図のとおりである（1年目の伸長、薬害のみ）。

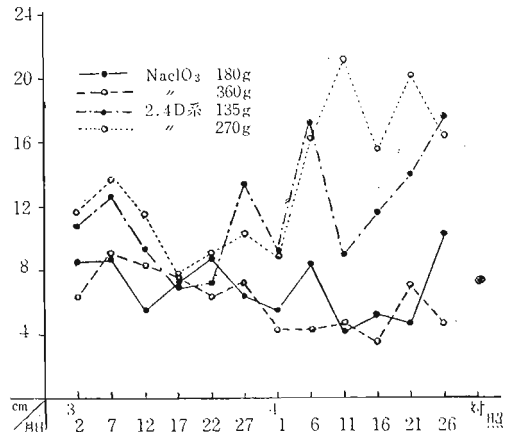
1年間の伸長量を全体的に見ると、散布日により、伸長にかなりの差があり、凹凸のグラフになっているが、これは後述のように散布日前後の降雨量に差があるためと予測される。雨量を勘案しながら検討すると、①、NaClO<sub>3</sub>では、その多少にかかわらず、植付後15日までに散布したものが、伸長が劣り、当然予想されるように、植付日より離れて散布したもの程、良い伸長を示している。また、散布量の多少間には、本試験の量では、薬害による伸長阻害は少なく、有意差はないが、2倍量区が伸長不良の傾向にある。②、2.4D、2.4.5-T混合剤（以下2.4D系という）では、植付前15日までの間に散布したものが、伸長が劣り、植付日から離れるに従い良好伸長を示し、特に後散布において、この傾向が著しい。散布量の多少については、本剤においても有意差はないが、2倍量区が良好伸長を示している。

③ 大きく、植付前散布と後散布について見ると、NaClO<sub>3</sub>では、後散布が伸長が劣り、2.4D系では、逆に後散布の方が伸長が優れている。前、後散布間の差は、2.4D系2倍量区においてのみ、有意差があるが、他には有意性のある差は見られない。

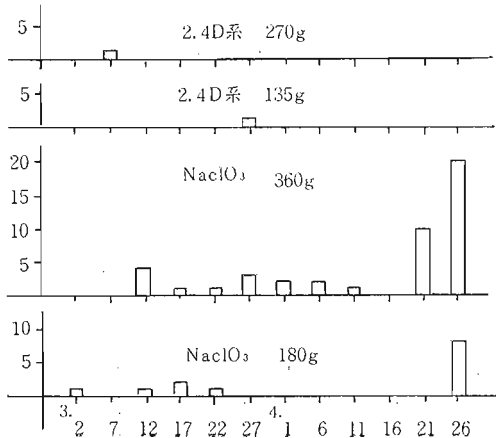
④、薬剤散布区と対照区を比べ、薬害による伸長阻害を予想していたが、伸長阻害には有意差はなく、むしろ、2.4D系において、有意差のある伸長促進が見られる。⑤、NaClO<sub>3</sub>と2.4Dの両種間については、前者が伸長阻害をし、後者が伸長促進をしているので、99%の有意差が見られた。

2年目の伸長もほぼ1年目と同様な傾向にあるが、後述の降雨量との関係で、伸長のバラツキが大きくなっている。

第1図 1年目の伸長量



第2図 1年目薬害（枯、激害）



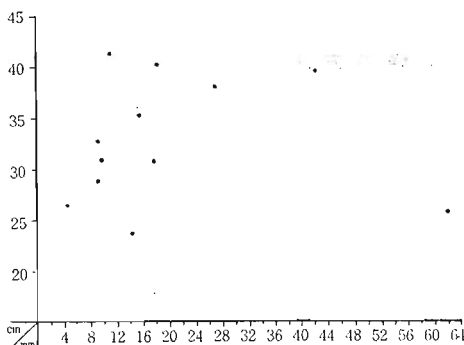
⑥、外見上の葉害（枯、激害）については伸長量のところで述べた如く、雨量の影響があり、両剤とも、散布日による差はあまりなく、 $\text{NaClO}_3$ において、2倍施用量の方が基準量に較べてかなり多いが、有意性のある差になっていない。⑦、2.4D系は、その多少にかかわらず葉害は少ない。前述の伸長促進より考え当然のことであろう。⑧、 $\text{NaClO}_3$ と2.4D系においては、それらの葉害に有意差があり、 $\text{NaClO}_3$ の散布は、注意が肝要と予想される。⑨、雨量と伸長については、散布日と植付日との日数間に、夫々違いがあるため、一概には言えないが、散布日前3日間と後5日間の雨量で見ると、第3図の如く、降雨量が多くなれば伸長が大きくなり、薬剤の降雨による流亡を現わしていると思われる。雨量と伸長量との関係は、1年間の伸長量より、2年間の伸長量の方が、より相関が高いようである。このことは、1年目で受けたと思われる葉害が2年目においてもかなり悪影響を及ぼしていると予想される。

なお、降雨量は、散布前3日と後5日間の合計を用いたが、この日数の合計が、最も相関が高いか否かは不明である。しかし、前3日間、後5日間の各単独降

雨量、或は散布後10日間の降雨量よりは、相関が高いようである。降雨量との関係については、再検討の必要があろう。

以上総合的に見ると、植付前後20日間位離して、散布を行えば、その生育に及ぼす影響は大きくなく、2.4D系の除草剤は植付後散布において、良い生育を示すようである。なお、降雨があれば、葉害による生育阻害は少なくなるが、除草効果も落ちるであろうから、上記日数の降雨のない時期に散布すべきであろう。

第3図 散布前3日間、後5日間の降雨間伸長量



## 高冷地原野造林に関する研究（第1報）

——エニシダによる凍害防除効果について——

大分県林業試験場 諫 本 信 義  
河 野 俊 光  
金 田 文 男

### 1. はじめに

近年拡大造林の進展に伴って、以前は火入、採草地として利用されていた原野地帯も、その多くが造林地として形を変えつつある。

それにつれて多くの不成績造林地が輩出するようになり、これが拡大造林の推進の上で、一つの障害となってきた。これら不成績造林地誘発の原因として永年の火入、採草による土壌の劣悪化や厳しい気象条件に起因する凍霜の害等が考えられる。従ってこのようなところにおいてスギの成林を期待するには、気象

害の主要因子である凍霜害より造林木を保護し、あわせて土壌の改善をはかることが良策と考えられる。この二つの問題を同時に解決するため肥料木種子を用いた試験を行った。即ち肥料木種子を植穴に播種、繁茂させることにより、造林木に対する凍霜害の防除作用と肥料木としての効果を土壌改善に期待し、それを造林木の生長促進作用に利用させようとしたものである。その結果試験設定後2年目にして、肥料木種子のうちエニシダの顕著な凍害防除効果がみられたので報告する。