

試験経過記録(その1)

内之浦 営林署

課 題	林地除草剤の抑制効果について (サイトロン)
1. はじめに	<p>林地除草剤(サイトロン)を使った下刈の実施に当り、既定の標準的な散布量及び散布時期に対し、内之浦地域においての適量と適期について追求し、今後の事業実行の目安にするため試験地を設定し、各種目的にむけて試験調査したものである。</p>
2. 試験地設定	<p>(1) 場所 鹿児島県 肝属郡 内之浦町 国見平国有林 8の林小班 (2) 面積 区域 9.08ha, 試験地 0.72ha (3) 地況 標高 300m, 傾斜 30度, 基岩 花崗岩, 土壌型 BD(d) (4) 林況 樹種 スギ 林齢 3年生(60年2月植栽), 本数 3,000本(ha当り) (5) 気象 平均気温 16~18度, 年平均降水量 3,000mm (6) 前生樹 昭和57年度 立木販売箇所, 更新までに2年を経過しており, そのために萌芽・クズの繁茂が著しく, 地拵工程も15.7人となり, 署平均 11.1人に対し大きくなっている。</p>
3. 試験項目及び内容	<p>(1) 試験項目 (ア) 散布適期をつかむために、散布時期による効果の比較を実施した。 (60年度) (イ) 散布適量をつかむために、ha当り散布量を50kgと100kgの2区分して実施した。 () (ウ) 人カ刈回刈区の設定 下刈作業の主体は人カ刈であることから、薬剤散布区と比較するため設定した。 () (エ) 次年度への薬効を見るために、前年度実施した枯損状況調査で、生存としていた株の発芽と新芽の伸び方について(61年度)調査した。 (オ) 併行する切作業の散布適期をつかむために、下刈実行後クズ発生及び新葉の展開状況を調査した。 ()</p>
(2) 内容	<p>試験地は図-1のとおり設定した。 (ア) 第1回目の散布時期を決定するために、各試験区内に任意に10本ずつ試験株をとり、クズの伸長度合を調査した。 各試験区共、ほぼ同じであったので、1号試験区の結果を図-2に示す。</p>

記載要領 1. 調査結果及び考察を記入する。
 2. 状況写真は別途整理する。

試験経過記録(その2)

内之浦 営林署

1. 週に1度を目途に、新葉の展開状態を調査しながら、造林木への影響が明らかとなった5月10日を第1回目の実施日に決定した。第2回目はわかり易く、1ヶ月の差で6月10日に実施した。
2. 入カ2回刈については、1回目の下刈を5月10日と6月10日に実施し、2回目は各々の試験区共、2ヶ月経過後実施した。
3. 根元径5cm以上のクス株を任意に10本設定し、薬効について追跡調査した。

4. 実行結果

(60年度)

(1) 散布時期によるちがいについて

5月10日と6月10日では、林地内のクス及び雑草木の葉量がかかりちがい、効果はもちろん作業工程も大きくちがった。

(2) 散布量のちがいについて

ha当り50kgを実際に散布する場合、技術的にかなりの熟練を要することがわかった。5月10日及び6月10日に実施した結果について、クスの枯損率を図-3に示す。

又、各々の試験区における作業工程は図-4のとおりである。

⁶¹
(~~60~~年度)

(3) 次年度への薬効については、生存株からの発芽を見た場合、一応発芽はしているが、発育状態が悪く、林地除草剤(ガイロン)の次年度への薬効は明らかに現れている。

(4) 併行する切作業の散布適期について、下刈作業後の併行する切作業を実施する場合、クスを中心に雑草木の繁茂の状態をよく観察することが大切である。その結果下刈実行後約2ヶ月経過した時期と見定め作業を実施した。

(5) スギ成長量調査について

ア. 60年2月植栽時点での試験地内のスギの根径9mm 樹高50cmであった。

1. 63年1月現在では、散布区10本平均で根径40mm 樹高190cmであった。

無散布区10本平均で根径24mm 樹高140cmであり、60年2月から63年1月までの3年間における成長量は、根径で15~31mm、樹高で90~140cmである。特に散布区においては、薬剤効果によりクス、雑草木が撲滅できたことから、無散布区に比較して成長が旺盛である。

試験経過記録(その2)

内之浦 営林署

5. 考察

(60年度)

1年前に林地一面に広がっていたクズが1年後は、林地除草剤(サイトロン)の散布によりほとんど見えなくなった。南九州においては、5~6月に行れば造林木の成長は旺盛となるが、それ以上にクズや雑草木も新葉を一面に展開する。この時期に、林地除草剤を使った下刈作業は大変効果的であり、クズ制圧を中心に考えれば、使用薬剤量についても、薬剤の有効成分が半分であっても散布作業が容易な量まで増量して使用しても、散布時期を遅くすれば効果は十分にあげられる。但しなから林地にクズの生存個体が残ってあれば、すぐ以前の状態になるので、ひきつづき併行つる切作業が必要と思われる。

(61年度)

前年度実施したサイトロン使用による下刈作業によって試験地内のクズの大半は制圧できたが、人力作業による散布もれや、種子からの発芽等によるクズ再生は予想以上に多く、継続した薬剤使用が必要と考えられる。現在この試験地内ではクズの発生株はほとんど見当らない。サイトロンによる1回目の下刈、2回目の併行つる切によって、当初の目的はほぼ達成できたと考えられる。

以上のことから、内之浦署が位置する大隅地方においては、林地除草剤による下刈作業の適期は6月中旬から下旬頃が、又併行つる切作業は、下刈実行後約2ヶ月の経過を経て実施するのが良いと判断される。

試験経過記録(その2)

内ヶ浦 森林署

(62年度)

- (1) クズの枯損及び種子からの発芽状態を観察した結果、殆んど発芽はなかつたので、6月にススキを主体とした人カ筋刈を実施した。
- (2) 8月中旬の調査により、残存種子及び隣接林分からの種子飛来に伴う雑樹発生が多く見られたので、その処理のため、サイトロン(ha当り100kg)を散布した。
- (3) 62年11月から63年1月の現地調査では、クズは完全に撲滅されており、その他の雑草、雑かん木等の除草効果が大きく、その結果、造林木の成長も旺盛である。
- (4) 試験地内のスギの生育状況は、10本平均で、根際径40mm、樹高190cmであった。

[参考] 区域全体(9.08ha)の実行結果

- | | | |
|-----|----|--|
| 60年 | 2月 | スギ植栽 (ha当り3,000本) |
| 60. | 6. | サイトロン散布による下刈 (100kg/ha) |
| 61. | 7. | 人カ全刈 |
| 61. | 8. | サイトロン散布による併行つる切 |
| 62. | 6. | 人カ筋刈 |
| 62. | 9. | サイトロン及びサイトロフレバクによる併行つる切 (9.08haの内5.00ha実施) |

試験経過記録(その2)

内之浦 営林署

図-1 試験設定図

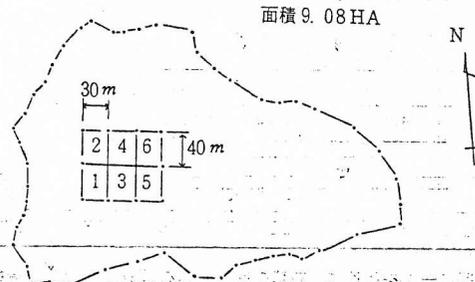


図-2 クズ伸長量調査表

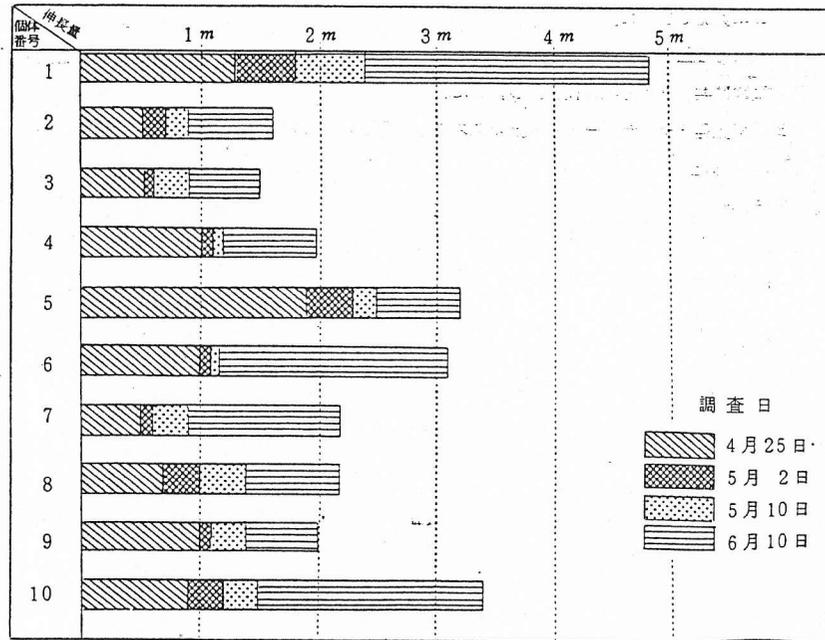


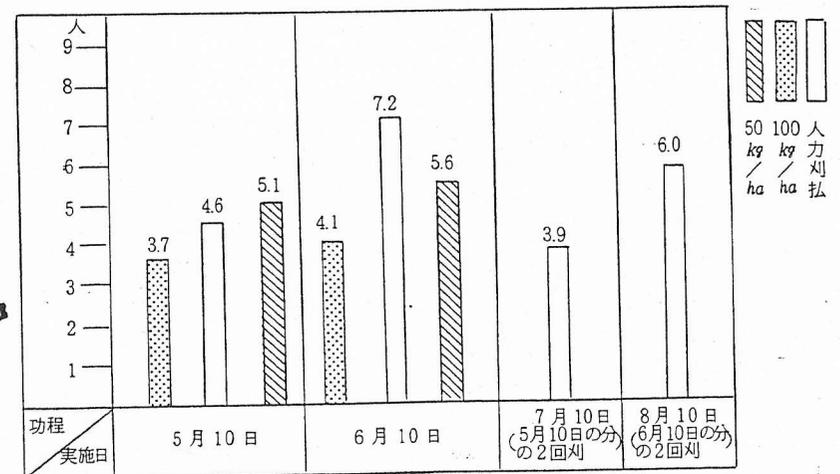
図-3 クズ枯損状況表

調査実施日 12月19日

10						
9						
8						枯損
7						
6						生存
5						
4						
3						
2						
1						
調査個体	試験地 1	2	5	6	区域全体	
散布量	50 kg/ha		100 kg/ha		100 kg/ha	
散布日	5月10日	6月10日	5月10日	6月10日	6月10日~20日	
枯損率	80%	50%	90%	80%	70%	

また、各々の試験区における作業工程は、図-4のとおりです。

図-4 散布及び刈払工程表



- 記載要領
1. 調査結果及び考察を記入する。
 2. 状況写真は別途整理する。