

68. 農業的な保育を受けたアカシア、モリシマ林の事例と考察

福岡県林業試験場 樋口 真 一

I はじめに

アカシア、モリシマは低生産林地でも相当な材積成長が期待されるという事に着目して、農業的な保育により予期以上の成果をあげている林分を調査したので造林法や林分の現況を報告する。調査地は昭和36年4月に植付けられたもので調査は38年9月に実施した。

II 調査地の概況と調査方法

(1) 調査地は北九州市若松区有毛で玄海灘に面し、海岸から約500m内陸に入った丘陵地にあり、一帯は瘠悪林地帯で林地の大部分は耕地防風林である。

(2) 樹高、胸高直径共に毎木調査を行ない、代表断面を作って土壌調査を行った。

III 調査林分の保育状況

(1) 昭和26年頃アカマツを伐採して開墾し、2～3年間は耕作したが地味粗悪のため多くの収穫は望まれず、食糧事情の好転による収支の悪化も手伝い放置した。

(2) 昭和36年春に放置した期間に進入した雑木類を伐倒地帯を行ない、その後植溝（植穴のかわりに巾1m、深さ20cmの溝を掘る）を掘り4月上旬植溝の中に植穴を掘り、植付けに際して水を加えてドロドロになった粘土を植穴へ入れて植付けた。覆土後1本につき稲藁2束を敷き乾燥による枯死を防いだ。植付後約50日経って造林地全面（0.10ha）に化成肥料30kgを施し造林木の成育を促進した。

7月下旬雑草を刈払い、刈払った雑草を造林木の根元に並べ9月上旬に列間を耕起して土寄せをした。植付けてから此の時期までに枯死したものは極く少なく96～97%の活着率が推定される。

(3) 昭和36年秋季の颱風により造林木の一部が倒壊し折損その他で本数が減少した。

植付推定本数281本に対して調査本数は208本であり74%の生存率である。

(4) 37年度は4月上旬に化成肥料約45kgを全面にバラ撒き梅雨あけをまって前年同様の作業を行った。

38年度は○森一号及び化成肥料をそれぞれ30kgあて

全面に施肥すると共に、下枝に若干の枯枝が生じたので8月下旬枝打ちを行った。

造林木も第二表になったので下刈その他は行わない予定である。造林及び保育に要した労務の内訳を第一表に示し参考に供する。

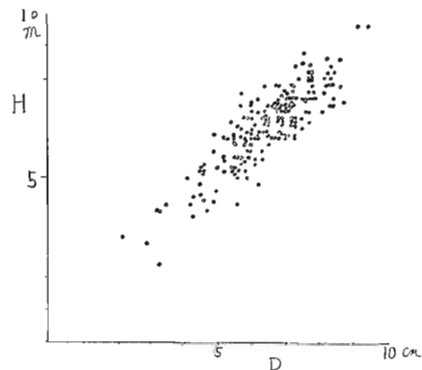
第一表 造林及び保育に要した労務内訳表

作業別	数量	ha当り	備考
地 存	3.0人	30	
植 穴 掘 (植溝)	3.5人	35	
植付その他	準 備	3.0人	30 {粘土を解かず事 などを含む
	植 付	1.5人	
	敷 藁 2束	15	
敷 藁 人 夫	0.5人	5	1本につき
施 肥 (36年)	0.2人	2	化成肥料 30kg
中耕その他 (")	2.0人	20	
施 肥 (37年)	0.3人	3	化成肥料 45kg
中耕その他 (")	2.0人	20	
施 肥 (38年)	0.4人	4	{○森1号 30kg 化成肥料 30kg
枝 打 (")	1.0人	10	
計	17.4人	174	

VI 調査結果

(1) 土壌型は $Er-\alpha B_D-d$ 型で代表断面を前記の植溝と自然のまゝの両方に亘るよう注意して掘り観察した結果、植溝の部分は軟弱で細根が多く、それら細根は植溝にそって分布しており、植溝以外は堅密で細根も少なかった。

第一図 林分の構成



(2) 林木調査は樹高は測竿で、胸高直径は輪尺で測定した。測定の結果は第二表であるが調査地周辺にある植穴のみによる植付の成育は樹高2.5~3.5m、胸高

直径3cm前後であった。

なお調査地の林分構成は第一図に示すように比較的バラツキが少なかった。

第二表 林 分 調 査 表

林 令	調査面積	推定 植付本数	調査本数	生存率	平均樹高	平均胸高 直径	平均材積	調査地 総材積	ha 換算 材積
年	ha	本	本	%	m	cm	m ³	m ³	m ³
2.5	0.10	281	208	74	6.6	6.5	0.0128	2.6558	26.558

※ 材積はアカシア材積表（福岡林試時報第5号）により算出した。

V 考 察

(1) 瘠悪な林地における農業的作業法による2.5年の育林実積を測定した結果は、活着の向上を図る目的で採られた造林形式が土壌の理学性を向上させ、その後の保育（主として施肥）により第二表となったものと推察される。

(2) 此の調査地に現在の保育を繰返せば5~6年生で伐採利用出来る径級に達するものと予測される。

(3) 本調査地の林木も形状比が高い不安定な樹型になるものと思われるので、間伐などの保育により安定した樹型に導く事が望ましい。

(4) 低山地帯における農家林業のモデル・ケースとして今後の保育と成育に注目したい。

69. シマジンの除草効果について

住友林業 人吉山林事業所 佐 田 忠 博
三 浦 敦 巳

ま え が き

苗畑作業の内最も多くの労力を要するものは除草であるが、その労力を減じ且除草効果を充分達成する為の薬剤研究が近時重要視されている。昭和37年、当所苗畑の一部に於て除草剤シマジンを施用し、その効果につき調査したので報告する。

1、試験設計

(1) 試験地

位置 熊本県球磨郡錦村西字鍋山
(当社人吉事業区4林班コ2小班内)

標高 約 200m 北向

土壌 火山灰質壤土

(2) 供試樹種並苗令

スギ挿穂床 1年生
ヒノキ1回床替床 2年生
マツ1回床替床 2年生

(3) 試験期間

自 昭和37年3月
至 昭和38年2月

(4) 試験方法

(イ) 各供試樹種に対して20m²宛の試験区を設け、それを更に1回のシマジン施用量 0.2g/m²区、0.3g/m²区、0.5g/m²区及対照区の4小床に等分し、これを2回宛（マツのみ3回）繰返した。

(ロ) 施用時期は、第1回目は床替又は挿付後約1カ月とし、その後は夫々除草直後とした。

(ハ) 施用方法は、シマジン1gを2ℓの水とよく混じ、苗床の40~50cm上方より如露で全面に均等散布した。

(ニ) 除草時期は、第1回目はシマジン施用後約1カ月とし、以降は11月下旬まで適時実施し、発生雑草の全部を普通の手取法で除草した。

(5) 調査事項

(イ) 除 草 時 間…除草に要した実働時間。

(ロ) 除 草 量…除草後3時間以内に生体重量を計った。

(ハ) 葉害の有無…シマジン施用後約10日間毎に観察記録した。

(ニ)経費の検討…1a 当経費に付試算した