

の効果の確実性において万全といいがたいことや経済性あるいは省力等の面でまだ多くの問題を残しているのに比し、このエニシダを用いた凍害防除法は、その取り扱いの容易さに加えて防除効果もきわめて高く、又経済性、省力の上からもすぐれており、その点すこぶる実用性に富んだものであり今後大いにその導入が

期待されてよい方法と思われる。尚エニシダと共にとり入れてみたハギは前にも述べたごとく、その導入に失敗したが、これも活着、繁茂を助長する方法を究明すれば、エニシダ同様の効果が期待できるかもしれない。

奄美群島の森林土壌 (第Ⅲ報)

——リュウキュウマツの地位指数とその生産力について——

鹿児島県林業試験場 牧之内 文 夫

I はじめに

リュウキュウマツは、奄美群島より沖縄県へかけての郷土樹種である。奄美群島のリュウキュウマツは、総林野面積の2割で、壮令林分はきわめて少なく、ほとんどが昭和30年以降に人工造林されたものである。ここでは、その生産力を把握する目的で、林分調査を実施したので報告します。

なお、この報告は、昭和41年度から実施の農林省林業試験場の亜熱帯林業に関する研究委託事業の一部である。

II 調査の方法

ポイトサンプリング法で実施した。調査基準樹令は、現実林分では、壮令林分が少なくないので、一応20年として、それに近い林分を主体にして調査した。

III 地位指数

地位指数は樹幹解析した13本の標準木から(1)式の曲線式で3群法により、ガイドカーブを求め地位指数曲線を決定した。

$$Y_t = K - ab^{\frac{(2)}{t}} \dots\dots (1)$$

ガイドカーブは(2)式でそれは図-1である。比較する意味で、牛根マツ、川辺マツについても図示した。なお、地位指数曲線は、図-2である。

$$Y_t = 20,0.355 - 18,9981(0.93642)^t \dots\dots (2)$$

IV 地位指数と環境因子

林木の生産基盤である立地は、諸環境因子の有機的

な結びつきによって規制するといわれている。ここでは、これまでの調査資料79点の地位指数を決定し、環

図-1 ガイドカーブ

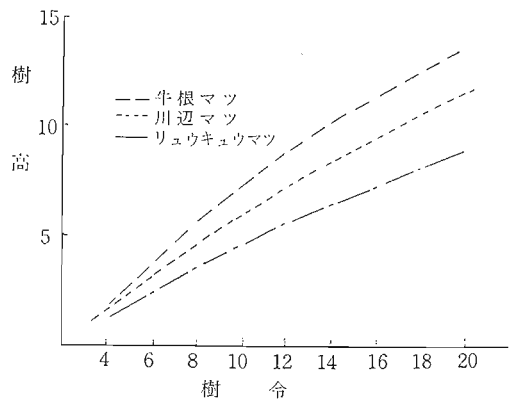


図-2 地位指数曲線

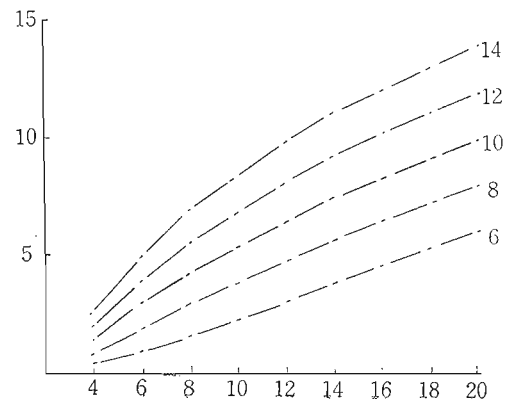
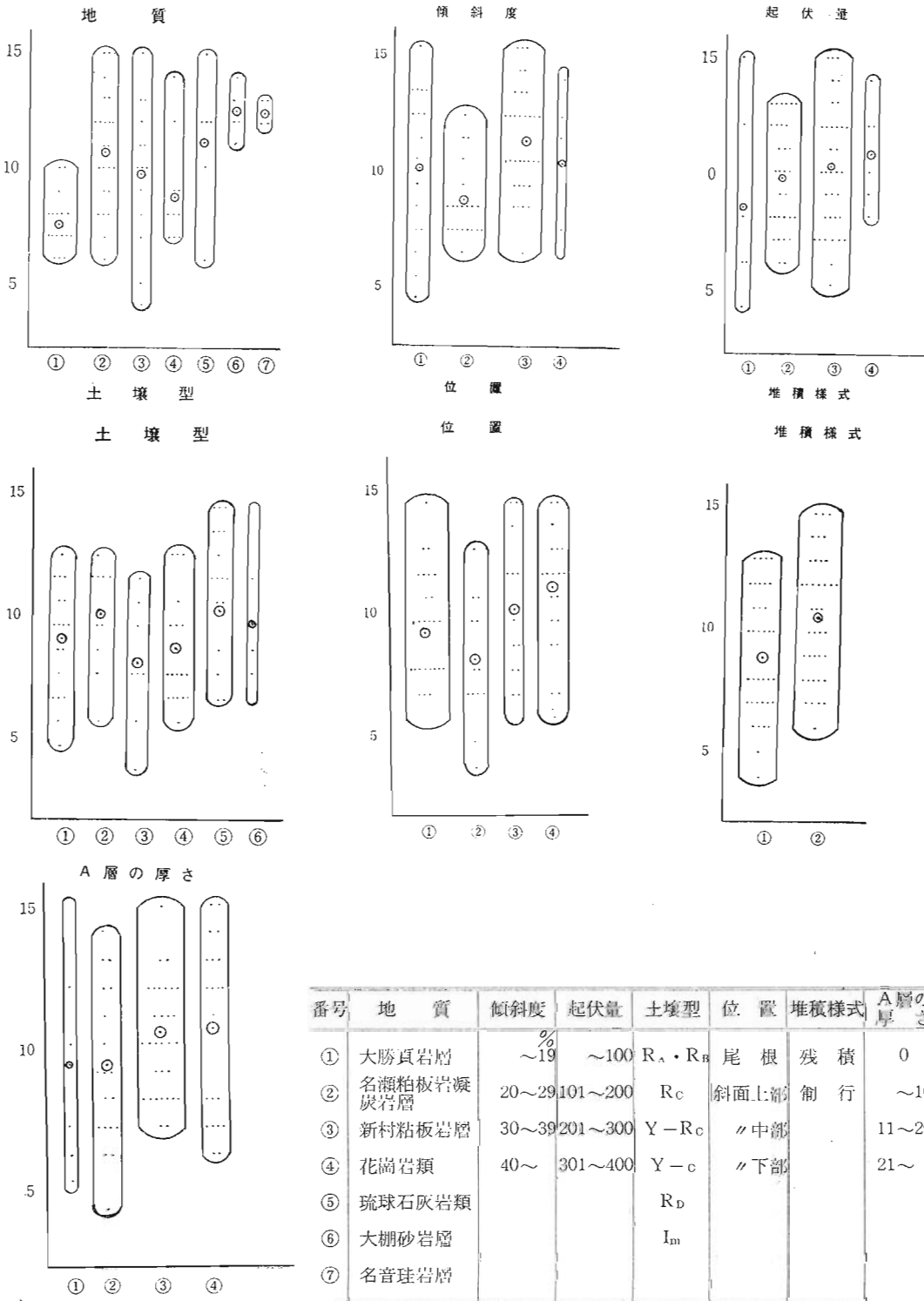


図-3 地位指数と環境因子



番号	地質	傾斜度 %	起伏量	土壌型	位置	堆積様式	A層の厚さ cm
①	大勝頁岩層	~19	~100	R _a ・R _B	尾根	残積	0
②	名瀬柏板岩凝炭岩層	20~29	101~200	R _c	斜面上部	衝行	~10
③	新村粘板岩層	30~39	201~300	Y-R _c	〃中部		11~20
④	花崗岩類	40~	301~400	Y-c	〃下部		21~
⑤	琉球石灰岩類			R _D			
⑥	大棚砂岩層			I _m			
⑦	名音珪岩層						

境因子としては、面積的な因子として、地質・地形計測で求めた起伏量、傾斜度、点的因子に調査地点の土壌型、位置、堆積様式、A層の厚さを取り上げてその関係をみた。

なお、地形計測は、5万分の1地形図で、2cm四方のプロットを計測の単位資料とした。地位指数と環境因子の関係は、図-3である。

V 結 果

これをみると、因子内の資料点数に多少があり、問題はあがるが、

- i) 地質については、大勝頁岩層で成長が劣り、大棚砂岩層、名音珪岩層では資料は少なくないが成長は良好のようである。
- ii) 起伏量は大きいほど成長はよいようである。
- iii) 傾斜度については、30~39%で、全体に成長

は良好のようだ。なお、20~29%では、地位指数7と8に大部分が集まる。

ia) 土壌型、位置、堆積様式については土壌型では傾向的なものはみられず、位置、堆積様式では、これまでの結果等と同じようで、斜面上部よりも下部にかけてよく、残積より匍行型の成長がよい。

v) A層の厚さでは、平均値では11cm以上で全体に成長がよいがバラツキがある。

なお、現在この調査は継続中であり、今後の調査結果でさらに検討されるものである。

参 考 資 料

- 1) 西沢 正久 森林立地 Vol IV No2
- 2) 松枝洋一郎 鹿林試報告 No14
- 3) 瀬戸口 徹 " No16