

11. 小国地方すぎ（やぶくぐりすぎ）材林分収穫表の調製について

熊本県林業研究指導所 ○瀬 上 安 正
 田 呂 丸 一 太
 遠 山 義 信

1.1 調査地の概要

小国地方は下流に日田林業、側方に八女林業に囲まれた有名林業地帯である。森林面積は約2万haの内杉造林地7,700ha、年平均気温14°C、年平均雨量2,510mm、標高300m~700mである。

1.2 調査の方法

調査は同令単純林分収穫表調整要綱により行った。

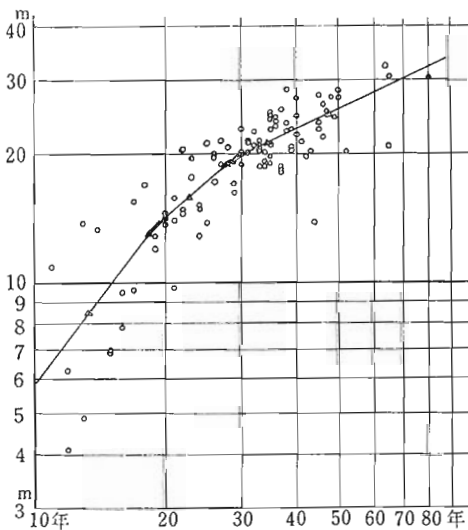
2.1 吟味の方針

全資料を用いて樹高により暫定地位区分を行い、地位毎に、各因子毎に中心線と分布範囲を決定し、異常資料を棄却した。

2.2 吟味のための中心線の決定

中心線は、両対数グラフ上で平均法により求めた。即ち両対数グラフ上で分布の実情により直線化の範囲を決定し、各分割されたものを二分し、二分した重心を直線で結んだ。樹高の場合図1のとおり三分した。

図1 林令対樹高中心線の算出



2.3 標準偏差の決定

各因子別に決定した中心線を基準にして、令階ごとに標準偏差と変動係数の実測値を算出し、之を平滑化し、相互チェックして修正標準偏差と、修正変動係数を求めた。

$$\text{令階別標準偏差 } \sigma = \sqrt{\frac{\sum(Y - \hat{Y})^2}{n}}$$

$$Y = \text{実測値} \quad \hat{Y} = \text{中心線のよみ} \quad n = \text{個体数}$$

$$\text{令階別変動係数 } C_v = \frac{\sigma}{\bar{Y}}$$

$$\bar{Y} = \text{令階の中心線のよみ}$$

2.4 資料の吟味

2.3で決定した中心線 ($Y \pm 2\sigma$) を一応分布範囲とし、之を6等分して、各地位の中心 $\pm 2\sigma$ を棄却帯とした。棄却したものは1等地でN (1個)、G (2) 2等地でG (1) 3等地でD (2)、N (3)、G (1) 計10であった。

3. 地位の決定

棄却後のHの資料について吟味の際と全じ方法で中心線を出し、 σ と C_v の相互チェックし、修正標準偏差と修正変動係数を出し、中心線 ($\bar{Y} \pm 2\sigma$) を外界とし、両外界を三等分して1、2、3等地とし、各プロットを地位区分した。要綱では各地位区分されたもので、地位毎の中心線を出すことになっているが、プロット不足のため、製図出来なかった。

4. 2各因子の中心線及び因子ごとの地位決定

林令に対する各因子の中心線を求め、次に因子相互間の関係を求め、調製した。次に各地位の因子相互間の関係を図示したところ大体矛盾がないよう思はれたが、D : Nについて地位別に別れた。一般に平均直径が同じであれば地位が変わっても本数は大体同じであることが認められているので、先に求めたD : Nの中心線により、1、3等地のDの微量の修正を行った。Vについては連年生長量をフリーハンドで平滑化して調製した。

5. 副 林 木 (省略)

6. 本取穫表に対する考察

- (1) やぶくぐりすぎの成長は旺盛である。
- (2) 森令が高くなっても、本数が減少しない。即ち密植にたえる品種である。

8. 年輪数一定の法則

国の収穫表によれば、15年生以上のすぎの地位別年輪数は殆ど一定である。地位別に、主林木本数×林令

=一定である。即ち、 $y = a + b x$ の直線式として収穫表の値から最小=乗法で求めた a 、 b の値は別表のとおりである。 a に対して b が小さいので、 $b = 0$ として熊本地方すぎ林分収穫表を計算したところ、15~80年迄で、本数の誤差は両端において2.5%、中間は1%以下であった。之を間伐についていえば、15年生で一度間伐し其后毎年生産された年輪数を伐採すれば、残存木は最適本数になる。特に集約な経営を行う林家では連年収入につながると思う。

区 分	1 等 地		2 等 地		3 等 地	
	a	b	a	b	a	b
熊本地方 すぎ林分収穫表	34.650	-20.5	40.111	-25.4	51.370	-4.6
北関東、阿武隈地方 //	30.552	-30.6	33.904	-24.4	36.800	-14.9
越 後、会津地方 //	30.115	-39.3	34.609	-3.0	40.234	+73.1
肥 前 地 方 //	13.416	+28.3	19.163	+16.9	23.367	+41.4
小国地方 すぎ (A)	17.098	554.6	19.037	655.3	21.150	+754.9
全上より b の平均値を算出 (実用的) (B)	12.328	+6.55	19.051	+655	25.895	+655

12. 福岡県における3重抽出による伐採照査 (第3報)

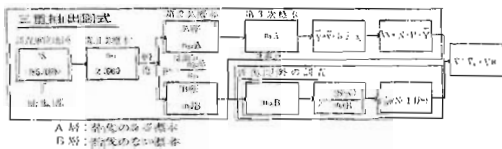
福岡県林務部技師 青 木 輝 洋

1. ま え が き

標記については、昭和38年度から林野庁の承認を受け、九大木梨助教授の指導のもとに、種々検討してきたが、今年度で3回目の調査を終え、大方の資料を得たので、この調査に関する各因子、問題点、今後の方針など報告したい。

2. 調 査 方 法

図 1



前2回の調査では、層化を有伐層と無伐層とした。ところが、この方法では、2.50haの標本地区にたとえ

1本の伐採があっても有伐層となり、実際問題として、目測段階では非常に見おとしやすい。したがって今回は、層化を上図のとおりA層(皆伐のある標本)、B層(皆伐のない標本)とした。層毎の第2次、第3次標本数は下表のとおりである。

表 1

層別	第2次標本数	第3次標本数	備 考
A	608	200	第2次標本について目測、第3次標本を実測
B	3,392	400	第3次標本のみ実測

3. 調査結果および考察

(1) 層の比率Pの推定

第1次標本4,000個を各農林事務所に配層されて