

表3 九州スギ主要5品種の針葉曲り係数による分類

品 種 名	供試母樹数	平均曲り係数	平均値の標準偏差	平均値の信頼区間	母集団の標準偏差
ホンスギ	22	23.72	±0.604	±1.256	±2.834
ウラセバル	9	18.87	±0.355	±0.820	±1.067
アヤスギ	15	13.27	±0.495	±1.063	±1.919
メアサ	17	6.74	±0.378	±0.801	±1.558
ヤブクグリ	16	3.57	±0.333	±0.711	±1.335

76. スギの挿木品種に関する研究 (第6報)

—成長型について—

九大農学部 塚原初男

一般に林木の成長は春から秋まで行われるが、その生長周期(成長型)は、樹種や品種によつてまちまちでかならずしも一定ではないといわれている⁽¹⁾⁽²⁾。あらかじめ樹種や品種の成長型を知ることが出来れば、造林、撫育上は勿論、各種の施業実行上極めて便利なものとなる。そこで、まず九州産主要スギ挿木品種の成長型をしらべてみた。

試験地

1. 九大苗畑 福岡市箱崎九大農学部造林学教室苗畑
2. 粕 演 福岡県粕屋郡九大農学部附属
粕屋演習林内スギ挿木品種見本林
両地区の気象データは表1に示すとおりである。

表1 福岡市⁽³⁾と粕屋演習林⁽⁴⁾の気象

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
福岡市	'61 気温 °C	4.4	5.4	10.2	14.4	19.0	22.8	28.3	28.1	25.4	19.7	13.8	8.2
	降水量 mm	49.7	44.8	121.8	98.2	153.5	91.6	160.8	139.5	212.0	259.5	67.9	55.1
	'62 気温 °C	4.7	6.7	9.0	13.2	18.1	21.2	26.7	27.1	23.7			
	降水量 mm	115.5	45.4	42.6	81.8	135.2	208.5	451.3	157.5	161.4			
粕屋演習林	'61 気温 °C	4.1	5.0	10.3	14.1	18.9	23.6	28.6	28.5	25.4	19.6	13.0	7.9
	降水量 mm	55.9	52.6	133.1	104.6	174.3	105.9	200.9	105.4	329.2	292.4	83.8	80.4
	'62 気温 °C	4.5	6.0	8.3	11.2	17.3	22.1	27.9	27.9	24.3			
	降水量 mm	126.2	60.4	51.3	102.9	125.6	249.5	428.2	262.8	185.8			

(1) 宮崎 樺：苗木育成法，51—54，1957

(2) 外山三郎：林業試験場研究報告，No. 66，1954

(3) 福岡管区気象台編：西日本気象月報

1961 1月号～12月号 1962 1月号～9月号

(4) 九大農学部附属演習林：演習林

1961127号～138号 1962 139号～147号

供試材料

1品種あたり各々3~7本(平均5本)母樹を選定し、九大苗畑では17品種を、粕濱では31品種を材料とした。

測定方法

前年までの伸長量と本年の伸長量は、樹幹梢頭部における短葉から長葉への変異点で区別し(葉色や樹皮部の発達具合で肉眼的に割合区別し易い)これを基点として1962年5月31日、6月30日、7月31日、8月31日、9月30日、10月26日に測定を繰り返した。単位はmmでありとりまとめは1品種当り母樹個体数の平均

で行った。

結果と考察

月間樹高成長量の月別順位を3位までとり(6月が最高で順次7月、5月であるとすれば、675と表示する)各品種の成長型を示せば表2、表3のとおりである。

九大苗畑と粕濱の両地区において等しい成長型を示した品種は6、5、7型のアヤスギを筆頭に6月型のアラカワ、ウラセバル、キウラボ、ナカマA、ヒノデスギ、ヤブクグリであつて、アカバとニンジンバは九大苗畑では5月型を、粕濱で9月型を示し、トモエは5月と6月型、ヤイチは7月と9月型であつた。

表2 九大苗畑試験林におけるスギ品種の成長型

成長型	月別成長順位	品 種 名
5月型	5 6 7	アカバ, ニンジンバ, ホンスギ, モトエ
6月型	6 5 7	アヤスギ, カゾウ, ゼンダ, ナカマB
〃	6 5 9	ナカマA, ヒノデスギ
〃	6 7 5	アラカワ, ウラセバル, キウラ, メアサ, ヤブクグリ, ヤベシチ
7月型	7 6 8	ヤイチ
8月型, 9月型, 10月型	なし	

表3 粕濱試験林におけるスギ品種の成長型

成長型	月別成長順位	品 種 名
5月型	—	—
6月型	6 5 7	アヤスギ, ウラセバル, ナカマA
〃	6 7 5	モトエ
〃	6 7 8	ク ロ
〃	6 7 9	アカ, アラカワ, タノアカ, チリメンドサ, トサアカ, トサグロ, ハアラ, ヒノデスギ
〃	6 8 7	コバノウラセバル(ヒコキン)
〃	6 9 7	カラツキ, キウラ, クモトオシ, ナガエダ, ハングロ, ヒキ, ヒドリマキ, ミゾロギ, ヤブクグリ, ヤマグチ
7月型	7 6 9	エダナガ(オビ)
8月型	—	—
9月型	9 6 7	ガリン, シチゾウ

9 月 型	9 6 10	ヤイチ
〃	9 8 6	アオスギ
〃	9 10 6	アカバ, ニンジンバ
10 月 型	—	—

このように、成育地の違いによつて成長型のまちまちな品種があることがわかつた。従つて、福岡市と粕濱の気象データからは、両者に大きな違いは認められないようであるがやや粕濱のほうが高温で多湿のよう

であり、かかる外部環境要因に鋭敏な品種、鈍感な品種があるかもしれない。或は気象因子以外の外部環境要因がスギの成長型を左右するにあずかつて力があるものかもしれない。

表4 樹高成長曲線における極大値数と品種

場 所	極大値の数	品 種 名 また は 品 種 数
九大苗畑	2	アカバ, ナカマA, ヒノデ, モトエ
	1	他の13品種
	計	17
粕 濱	1	クロ, ナカマA, モトエ
	2	他の28品種
	計	31

各品種の月間成長量曲線図を画いて、極大値の数をしらべると表4のとおりであつた。

九大苗畑では17品種中13品種までが極大値はひとつであり、また粕濱では31品種中28品種までが2つの極

大値を持つていた。この結果からみれば場所のちがいが成長型の決定にあずかつて力があるようにも考えられ、更に成長終期までのデータを取りまとめた上で詳細に検討したい。

77. スギ 品 種 に 於 ける 相 対 生 長

林業試験場九州支場 尾 方 信 夫
只 木 良 也
長 友 安 男

1. はじめに

スギ品種の生長状態を単木について、相対生長法により解析したので、その一部分を報告する。

「相対生長法とは個体の任意の2つの部分の量 X 、

Y が

$\log Y = a \log X + \log b$ (a, b は組合せによつてかわる常数)であらわされる法則で (HUXLEY, 1932) X, Y を測定すると測定値は $\log X \sim \log Y$ の直線関

係を満足し、直線の勾配が相対生長係数 a をあたえる。林木体の各部分の間の相対生長関係を利用して、単位土地面積あたりの蓄積量、葉量など林分の現存量を推定し、森林の生産力解析の手がかりとすることは実用性の高い方法と考えられる。

2. 供 試 木

供試木は第1表の通りであり、その中、幼幼林はウツパイ前の品種の混植されている箇所から試料を採取