

16. 矢部川流域のスギ環境に関する研究 (予報)

4. 品種と成長について

福岡県林業試験場 樋口 真一・竹下 敬司
中島 康博・長浜 三千治

1. ま え が き

先に述べた目的により、同じ試験地において、品種(通俗の品種)と成長について、いささか調査を行ったのでここに予報として簡単に報告しておきたい。

なお、本試験地の林令は33年、面積は1.62ha、立木本数は1,761本、総材積は778.25m³であるが、各品種の本数割合はヤブクグリ53%、ヒコサン43%、ホンスギ2%、エダナガ1%及びその他1%が混植されているので、本報告においては単木成長の比較にとどめ、標準木の樹幹析解に基く、連年及び平均成長量や、成長率の比較並びに樹令等を勘案した林分成長量に関しては今後調査して行きたい。

2. 調査の方法

試験木一本一本に一連番号を附し、毎木調査を行った。胸高直径は地上1.3mの東西・南北両径を測定し、平均値を使用した。

樹高はワイゼー測高器を用いて毎木実測した。

3. 調査結果及び考察

イ. 全林の品種間成長比較

全林の品種間成長を比較すれば第1表のとおりで、樹高及び材積共にエダナガが最も成長良好で、ヒコサンはヤブクグリに稍々劣っている。

第1表 全林品種間成長比較表

林令33年			
品 種	平均樹高 m	平均材積 m ³	
ヤブクグリ	18.69	0.477	
ヒコサン	17.89	0.452	
ホンスギ	16.22	0.481	
エダナガ	21.15	0.955	
全 林	18.15	0.462	

10m×10mのプロットで全林を区割して、各品種の平均樹高及び平均単木材積を算出し、ヤブクグリ of 平均樹高及び平均単木材積を基準とし、これに対する同一プロットの各品種の平均樹高及び平均単木材積の成長関係をそれぞれ算定すると、エダナガは全般的に良好な成長を示し、ホンスギは成長が劣る。

ヒコサンは、樹高については20m附近でヤブクグリとほぼ同様な成長を示すが、高低両地位においては

第2表 土壤堆積別品種間成長比較表

林令33年

地形区分	土壤堆積様式	平均樹高 m				平均材積 m ³			
		ヤブクグリ	ヒコサン	ホンスギ	エダナガ	ヤブクグリ	ヒコサン	ホンスギ	エダナガ
I	扇状堆積土	21.5	21.0			0.54	0.53		
	運積土	23.5	22.5	22.0	27.0*	0.78	0.68	0.61	1.68*
II	運積土	21.5	20.5			0.59	0.54		
	匍行土(W)	16.5	17.0	16.0*		0.30	0.33	0.26*	
	堆積性匍行土(W)	19.0	19.0			0.44	0.45		
	匍行土(E)	19.5	18.5			0.54	0.50		
	定(運)積土(E)	18.5	19.5	21.5*		0.46	0.54	0.56*	
III	定(運)積土(W)	15.5	16.0	14.0*		0.36	0.38	0.27*	
	匍行土(W)	15.5	14.5			0.41	0.31		
	運積土	19.5	17.5	15.0*	21.5	0.56	0.43	0.28*	0.95
	匍行土(E)	16.0	14.5		14.6*	0.40	0.30		0.47*
IV	匍行土	16.0	12.0			0.34	0.22		

註. * は本数2本以下

大分劣り、13 m 以下及び 24 m 以上ではホンスギのそれとほぼ同じとなる。材積については 0.3m³ から 0.5m³ の間ではヤブクグリよりも成長やや大であるが、樹高と同様高低両地位では劣り、0.7m³ 以下及び 1.0m³ 以上ではホンスギのそれとほぼ同じとなる。

これらのことは、ホンスギは晩生型、ヒコサンは早生型ということを表わしているように思われる。

ロ. 土壌堆積様式と品種間成長比較

土壌の堆積様式別に品種間の成長を比較すれば第 2 表のとおりで、エダナガは全般的に良好な成長を示し、ホンスギは劣る。

ヒコサンは谷筋の運積土ではヤブクグリに劣る成長を示すが、筋行土ではほぼ同様の成長をなし、山腹段

状地の定(運)積土ではやや良好な成長を示している。

4. む す び

以上 4 品種を比較してみたが、全般的にエダナガは成長最も良好で、ホンスギは最下位の成長となつている。

ヒコサンはヤブクグリに比較して、崩積性地形土壌においてはその成長が劣るが、洗蝕性地形土壌においては逆に成長やや良好である。即ち性質で水分の多い土壌ではヤブクグリに勝る成長を示すといえる。

又ヒコサンの肥大成長は、全般的にヤブクグリのそれよりも大きい傾向を示している。

17. 矢部川流域のスギ環境に関する研究 (予報)

1. 矢部川流域における、さしすぎの品種別生長量の動向について

福岡県林業試験場 樋 口 真 一

1. は じ め に

矢部川流域のさしすぎ造林地には、数多くの品種があり、屋根瓦の列にも似た整一性をもつて造林されているが、同じ環境(立地・気象)内の林分に数種の品種を混同して造林された場合、品種による生長差があり、環境の変化と共に品種間の生長に変動があるので、近年さしすぎの品種に関する問題が論議されている。

筆者はさしすぎの各々の品種が環境の変化と共に、どのような生長の変動を示すかについて知り、それを何等かの系統に分類して取扱うことができるとすれば、造林の実用上便利であるため、この問題を取上げて調

査したい。

本調査を前に聞取調査による品種別、生長量の動向を探つてみたところ、次のような結果が得られたので予報として発表する。

2. 調 査 の 目 的

矢部川流域のさしすぎは品種の豊庫と言われているが、品種ごとに環境区の変化に従つて生長差があり、品種の選定が造林成績を大きく左右するので、環境区による適品種(系統)を造林することは絶対の要素であるが、適確な指標がないため、一部の人を除き、適地判定と品種選定がなされていないので、これが解明の助となる指標を作成して実用に供したい。

(1) 上 流 地 区 (表 1)

品 種	地 位				
	I 2750~2250 (2500)	II 2250~1750 (2000)	III 1750~1250 (1500)	IV 1250~750 (1000)	V 750~250 (500)
(星)な が え だ	160 (4000)	170 (3400)	160 (2400)	150 (1500)	150 (750)
(矢)え だ な が	178 (4450)				
ひ こ さ ん	132 (3300)	125 (2500)	113 (1700)	90 (900)	60 (300)
ほ ん す ぎ	108 (2700)	105 (2100)	106 (1600)	100 (1000)	100 (500)
あ や す ぎ	100 (2500)	100 (2000)	100 (1500)	100 (1000)	100 (500)
や ぶ く り	168 (4200)	170 (3400)	136 (2400)	135 (1350)	120 (600)

備考 (1) 地位指数はあやすぎの 40 年生、毎町材積 500 石ごとに区割したものである。

(2) () 内の数値は各々の品種のあやすぎに対する、生長予定材積である。