

六演習林スギ品種試験地の15年目の結果について (XIV)

一 二重格子法 (九大粕屋V) スギクローンの成績 一

六演習林共同研究班 宮島 寛・木梨 謙吉
矢幡 久・汰木 達郎

1. はじめに

今回は、九州産スギ精英樹25クローンについて設定された六演習林試験地のうち、九大粕屋の分について報告する。測定は、昭和61年3月、学生実習において実施されたものである。供試クローンは、九州林木育種場クローン集植地に植栽された410クローン(当時

クローンを選定した。選定されたクローンのなかには、1ランクに少なくとも1クローンの在来品種が含まれることとした。

2. 結果と考察

測定結果は表-1のとおりで、樹高、胸高直径とも反復間、クローン間に著しい差があることを認めた。

表-1 クローン配列(枠内左上No)と各プロット内平均樹高(上段cm)と平均胸高直径(下段mm)

X ₁						計
17 595	18 580	20 924	19 866	16 904		4069
142	95	130	136	157		660
24 830	21 600	23 975	25 868	22 942		4215
116	104	149	129	164		662
3 870	4 688	5 914	1 877	2 902		4251
130	107	148	136	148		669
14 894	11 738	15 660	13 528	12 948		3768
148	110	116	107	128		609
8 668	6 628	10 712	9 599	7 865		3472
116	107	112	102	134		571

Y ₁						計
4 898	19 1015	24 1200	14 1027	9 997		5137
139	165	158	173	147		782
20 970	10 923	15 873	25 957	5 1180		4903
150	134	144	143	203		774
6 713	16 914	21 793	11 970	1 1015		4405
165	183	143	155	167		813
23 993	8 783	18 627	3 987	13 862		4252
154	143	103	169	138		707
17 990	22 927	12 950	2 893	7 1065		4825
179	168	134	140	173		794

X ₂						計
15 785	12 972	14 947	13 680	11 887		4272
129	125	152	113	140		659
3 958	5 1047	2 897	1 837	4 964		4703
151	169	141	134	140		735
21 660	22 866	23 995	25 805	24 995		4321
110	143	151	127	142		673
7 910	9 656	6 697	8 873	10 885		4021
135	114	119	136	128		632
18 623	20 1030	19 992	17 1008	16 1020		4673
95	140	138	172	171		716

Y ₂						計
2 853	7 1007	22 1130	17 1090	12 1063		5143
141	146	163	167	142		759
20 1093	5 1146	10 1070	15 1107	25 1113		5529
159	170	133	149	156		767
9 653	4 873	19 1073	14 1173	24 1240		5012
120	123	163	173	188		767
16 990	11 967	6 917	1 1023	21 817		4714
148	139	136	138	135		696
8 900	13 893	23 1237	18 767	3 1197		4993
150	149	173	136	203		811

19775
3171
計
4272
659
4703
735
4321
673
4021
632
4673
716
21990
3415

23522
3870
計
5143
759
5529
767
5012
767
4714
696
4993
811
25392
3800

5~6年生)のうち、平均樹高の大きい方から順に(植栽列は反復がないので、立地の不均一性は免れないが)I, II, III, IV, V(表-2のとおり)のランクづけを行い、各ランク毎に5クローンずつ、計25クロー

ここでは、紙面の都合上、樹高生長についてのみ表示して考察をすすめる。クローン別、測定年次別樹高は表-2のとおりである。表のとおり、各クローンのランクは、それぞれ5年前にくらべて大きな変動はなく、

Hiroshi MIYAJIMA, Kenkichi KINASHI, Hisashi YAHATA and Tatsuro YURUKI (Fac. of Agr., Kyushu Univ., Fukuoka 812)
Analysis of growth of fifteen-year-old trees in the experimental area of Sugi cultivars in Kyushu (XIV)

前回Ⅰ, Ⅱにランクされたクローンは今回はNo.16を除いてⅠのランクに入っていて有意差がなく, 前回Ⅲ, Ⅳ, Ⅴにランクされたクローンは, 今回も大部分がⅡ, Ⅲ, Ⅳに入っていて大きな変化はみられなかった。この傾向は直径生長についてもほぼ同様であった。一方, 植

など, 中生型(同上Ⅱ)にヤブクグリ, 晩生型(同上Ⅲ, Ⅳ)にアヤスギ, メアサ, ホンスギなどが入っており, このことは, 他の品種試験地でみられる成績とおおむね同一傾向を示すことが明らかとなった。

表-2 クローン別, 測定年次別樹高 (cm) 平均値

ランク	年平均生長量	46.3 植栽 No. クローン名	48.3 測定 (2年後) No. 樹高	51.3 測定 (5年後) No. 樹高	56.3 測定 (10年後) No. 樹高	61.3 測定 (15年後) No. 樹高	クローン名	在来品種名 [※]
Ⅰ	95 cm 以上	20 佐賀 3	20 117 ^{cm}	23 357 ^{cm}	23 724 ^{cm}	24 1068 ^{cm}	浮羽 11	—
		3 薩摩 5	23 112	20 342	20 706	5 1063	始良 6	トサアカ
		17 竹田 12	5 111	5 311	5 691	23 1055	宮崎署 4	オビアカ
		4 福岡署 1	17 106	17 290	24 653	14 1012	都城署 5	オビアカ
		23 宮崎署 4	2 102	14 283	17 652	3 998	薩摩 5	ハアラ
Ⅱ	90 ~ 85	5 始良 6	11 100	24 283	22 638	12 996	長崎 1	— 実生
		7 東白杵 4	25 99	16 281	14 628	20 991	佐賀 3	《イワオスギ》
		24 浮羽 11	7 98	22 275	7 624	22 980	大根占署 1	オビアカ
		11 竹田 6	10 96	7 274	3 620	19 974	始良 21	—
		14 都城署 5	19 96	25 266	16 604	7 970	東白杵 4	トサアカ (オビアカ)
Ⅲ	80 ~ 75	12 長崎 1	22 94	10 265	19 604	17 970	竹田 12	—
		13 藤津 14	14 93	19 265	12 599	16 951	始良 15	メアサ?
		15 竹田 9	16 91	12 263	25 576	25 937	大口署 2	《ヤブクグリ》
		16 始良 15	24 90	11 257	1 576	1 936	東白杵 12	トサアカ
		22 大根占署 1	3 90	2 255	2 567	11 898	竹田 6	ヤブクグリ
Ⅳ	70 ~ 65	19 始良 21	15 89	3 253	10 561	10 894	竹田 4	ヤブクグリ
		1 東白杵 12	1 88	15 242	11 549	2 890	大分 5	—
		18 阿蘇 1	12 87	1 237	15 534	15 857	竹田 9	ヤブクグリ
		9 鹿兒島 1	4 87	4 234	4 523	4 848	福岡署 1	アヤスギ(アカバ)
		10 竹田 4	9 81	13 207	8 474	8 807	始良 25	メアサ
Ⅴ	60 以下	21 綾署 1	6 80	8 200	13 467	13 745	藤津 14	(ホンスギ)
		2 大分 5	8 80	6 184	6 458	6 742	始良 26	メアサ
		25 大口署 2	18 80	21 180	21 437	21 725	綾署 1	—
		8 始良 25	13 79	9 178	9 435	9 724	鹿兒島 1	(メアサ)
		6 始良 26	21 76	18 176	8 431	8 640	阿蘇 1	アヤスギ
レンジ 最小有意差			41 12	182 45	293 71	428 109	※) 在来品種名は文献(5), ()内は(6), ()内は 筆者の鑑定による。	

栽当初上位にあったクローンが年次の経過に伴って漸次低下するクローン (No.20, とくに直径で著しい), また, 反対に下位から上位に上がってくるクローン (No.3, 12, 24, 直径ではNo.3, 24) のあることがわかった。とくに, No.20の佐賀3号(イワオスギ)は, 植栽当初から最上位にあったが15年後(直径では10年後以降)に生長がやや低下する傾向がみられてきたことは注目に値する。なお, 各クローンごとに同定された在来品種について15年目の生長順位をみると, 早生型(ランクⅠ)にオビスギの系統, キジン, イワオスギ

引用文献

- (1) 九大演: 六演共試資料, No.1, 1970
- (2) 木梨謙吉: 森林調査詳説, pp. 660, 1978
- (3) 宮島寛, 木梨謙吉ほか: 日林九支研論, No.35, 47~48, 1982
- (4) 同上: 93回日林論, 209~210, 1982
- (5) 九林育: スギ精英樹特性一覽表, 1976
- (6) 九林育: 第5回林業技術開発推進ブロック協議会資料, 1977