

## 六演習林スギ品種試験地の10年目の結果について (VIII)

### 一 二重格子法 (九大粕屋V) スギクロンの成績一

九州大学農学部 宮島 寛・木梨謙吉  
 ほか 六演習林共同研究班

#### 1. まえがき

二重格子法によるスギクロン25品種 (九州林木育種場産) の試験地は六演習林にそれぞれ設置されている(1,2,3)が、今回は九大粕屋について報告する。測定は昭和56年3月学生実習として実施された。

#### 2. 測定値と品種配置図

測定値と配置図は図-1のとおりである。各プロット内の数字は上からクロン番号、平均樹高 (cm)、平均胸高直径 (mm) を示す。X、Y群は直交し、横方向の5プロットは不完全ブロックである。

Block	X <sub>1</sub>					計
4	17 544 100	18 339 61	20 592 95	19 520 89	16 546 108	2,541 453
5	24 478 70	21 380 67	23 664 109	25 527 87	22 623 122	2,672 455
1	3 501 85	4 435 70	5 614 117	1 529 97	2 579 108	2,658 477
3	14 554 104	11 449 71	15 443 74	13 378 72	12 571 91	2,395 412
2	8 408 73	6 344 63	10 452 71	9 333 63	7 549 99	2,089 369
						12,352 2,166

Block	Y <sub>1</sub>					計
4	4 553 115	19 667 142	24 666 100	14 681 137	9 587 153	3,154 647
5	20 772 128	10 546 103	15 550 99	25 593 103	5 790 150	3,251 583
1	6 454 100	16 626 131	21 460 88	11 584 106	1 609 111	2,733 536
3	23 692 128	8 460 99	18 418 70	3 604 119	13 513 98	2,687 514
2	17 686 141	22 616 122	12 572 99	2 546 100	7 710 126	3,130 588
						14,955 2,868

Block	X <sub>2</sub>					計
3	15 472 73	12 565 85	14 553 102	13 416 73	11 547 96	2,553 429
1	3 611 109	5 668 122	2 568 126	1 473 113	4 579 101	2,899 571
5	21 397 67	22 598 112	23 707 112	25 509 83	24 649 90	2,860 464
2	7 570 90	9 400 69	6 434 77	8 470 91	10 566 90	2,440 417
4	18 385 59	20 694 106	19 568 98	17 679 129	16 668 130	2,994 522
						13,746 2,403

Block	Y <sub>2</sub>					計
2	2 568 102	7 651 106	22 701 123	17 686 124	12 667 100	3,273 555
5	20 776 128	5 706 125	10 684 98	15 673 113	25 682 111	3,521 575
4	9 426 74	4 540 91	19 672 127	14 660 133	24 824 130	3,190 555
1	16 576 104	11 605 100	6 565 102	1 660 115	21 505 97	2,911 518
3	8 559 106	13 557 103	23 834 136	18 589 104	3 774 149	3,313 598
						16,208 2,801

図-1. 品 種 配 列 図

3. 分散分析

樹高、胸高直径のはか地際直径、樹冠直径についても乱塊法とみため分散分析でいずれの項目も品種間に著しい差を認めた。ついで二重格子法による分散分析を樹高、胸高直径について示すと、表-1のとおりである。表中ブロック成分(a)は不完全ブロックと反復の交互項、同成分(b)は品種効果を除いたブロック効果である。E<sub>b</sub>はブロック間、E<sub>e</sub>はブロック内のそれぞれ誤差平方平均で、修正係数および平均標準誤差それぞれ  $\mu = 0.0303$  SE = 35.61のもとになっている<sup>(4)</sup>。表-2の修正値は  $\mu C$  によって計算され、 $C = A - 2B$  で、Aは品種ごとの和で、BはX<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, 又はY<sub>1</sub>, Y<sub>2</sub>の和となっている。

4. 結 果

結果としてクローンのランクを樹高および胸高直径について示すと表-2のとおりである。ランクはLSD=71.23cm樹高をもとにした。クローン番号23, 20, 5, 17, は前回も上位で、21, 13, 9, 6などは前回も下位で、中位もほぼ同じ傾向が認められた。

引用文献

- (1)木梨謙吉, 宮崎安貞: 日林九支研論 27, 55~56, 1974
- (2)木梨謙吉, 常岡雅美: 日林講 83, 95~97, 1972
- (3)六演習林共同試験資料 3, 138~147, 1976
- (4)三留三千男: 農業実験計画法 287~304, 朝倉書店, 東京, 1960

表-1. 二重格子法分散分析表

要 因	自由度	樹 高		胸 高 直 径	
		平 方 和	平 方 平 均	平 方 和	平 方 平 均
反 復	3	326,807.15	108,935.72	13,313.16	4,437.72
品種 (未修正)	24	722,937.04	30,122.38	22,370.56	932.11
ブ ロ ッ ク	16	48,985.90	3,061.62≡E <sub>b</sub>	4,797.34	299.83≡E <sub>b</sub>
成 分 (a)	8	26,447.00		2,113.64	
成 分 (b)	8	22,538.90		2,683.70	
誤 差	56	135,213.70	2,414.53≡E <sub>e</sub>	7,672.50	137.01≡E <sub>e</sub>
総	99	1,233,943.79		48,153.56	

表-2 クローンのランク表

ラ ン ク	クローン番号・名称と修正平均樹高cm (胸高直径mm)									
I (652.40)	23	宮崎署	4	724	(120)	20	県佐賀	3	706	(114)
	5	県始良	6	691	(126)	24	県浮羽	11	653	(95)
II (581.17)	17	県竹田	12	652	(127)	22	大根占署	1	638	(123)
	14	都城署	5	628	(117)	7	県東臼杵	4	624	(110)
	3	県薩摩	5	620	(112)	16	県始良	15	604	(120)
	19	県始良	21	604	(111)	12	県長崎	1	599	(97)
III (509.94)	25	大口署	2	576	(96)	1	県東臼杵	12	576	(108)
	2	県大分	5	567	(110)	10	県竹田	4	561	(91)
	11	県竹田	6	549	(95)	15	県竹田	9	534	(90)
	4	福岡署	1	523	(90)					
IV (438.71)	8	県始良	25	474	(93)	13	県藤津	14	467	(86)
	6	県始良	26	458	(88)					
V (367.48)	21	綾 署	1	437	(81)	9	県鹿児島	1	435	(88)
	18	県阿蘇	1	431	(73)					