

きいものはハンノキ№5、455、ギンドロ、シモニードロ、カワラハンノキであった。これらはいずれも100%位のところまでは差は認められず、150~200%以上のところより急に变化している。

オオバヤシャブシとヒメヤシャブシは照射によって成長が抑制せられて成葉を認めず、葉型を測定することは不可能であった。

以上の調査から、これらの樹種を使つての放射線育種にはこの実験のように照射日数 100日余では不足で

2~3年又はそれ以上の連続照射を行う必要があると思う。

参 考 文 献

- (1) Some aspects from the Recent Result in Gamma Field, I.R.B.: 1963
- (2) 高遠、桑樹に対するγ線の長期連続照射の影響：農林省放射線育種場

51. 各地方産ミシヨウ杉の植栽試験

宮崎大学農学部 林 武 彦

ま え が き

宮崎県以北産のミシヨウ杉35系統の3年生苗を昭和30年3月、西京大学林学科より送付されたので、これを宮崎大学田野演習林に植栽した。この植栽試験は京都、鳥取、広島各府県に於ても同時に実施されている。

1、試験資料及び方法

送付を受けた苗木の産地の府県名及び系統数は次の

如くである。福島1、栃木2、群馬5、茨城8、埼玉1、長野2、富山1、福井1、静岡4、愛知1、三重1、和歌山1、滋賀1、兵庫1、高知2、愛媛1、大分2、植栽方法は西京大学の指示に従い、1系統30本宛を1列10本の3列植栽で、傾斜の方向に苗間距離2.4m、列間距離1.4mの長方形植栽とした。

2、各系統の上長成長及び直径成長

各系統の植栽時の平均苗高と昭和36年3月の平均樹高及び直径は第1表の如くである。

第1表 各系統の平均苗高及び樹高、直径

産地 番号	福 島			栃 木			群 馬			茨 城
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
樹高直径										
植栽時苗高 (cm)	33.0	41.2	45.1	36.8	21.6	22.7	21.0	26.4	27.4	
昭和36年3月樹高 (m)	4.32	5.06	5.55	4.44	3.39	3.24	2.96	2.49	2.87	
同 直径 (cm)	4.0	5.9	6.3	4.9	3.5	3.1	2.9	2.2	2.5	

産地 番号	茨 城						埼 玉	長 野	
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
樹高直径									
植栽時苗高 (cm)	21.5	16.8	23.2	24.9	22.4	22.1	23.7	28.1	25.6
昭和36年3月樹高 (m)	2.53	3.27	3.33	2.69	2.59	2.46	2.45	2.34	2.42
同 直径 (cm)	2.3	3.3	3.4	2.2	2.1	2.0	1.9	1.6	1.9

産地 番号	長野	富山	福井	静岡				愛知	三重
	19	20	21	22	23	24	25	26	27
樹高直径									
植栽時苗高 (cm)	24.9	17.8	18.1	40.7	41.9	27.4	24.7	21.6	22.5
昭和36年3月樹高 (m)	2.79	2.20	2.73	3.68	3.36	3.39	2.58	2.40	2.43
同 直径 (cm)	2.6	2.0	2.5	3.9	3.2	3.5	2.1	1.9	1.9

産地 番号	和歌山	滋賀	兵庫	高知		愛媛	大分	
	28	29	30	31	32	33	34	35
樹高直径								
植栽時苗高 (cm)	31.6	35.9	29.3	27.0	26.7	19.7	27.7	27.3
昭和36年3月樹高 (m)	2.53	2.74	2.33	2.06	2.13	3.75	3.36	2.88
同 直径 (cm)	2.1	2.5	1.8	1.4	1.6	3.6	3.3	2.9

表の如く各系統ごとに成長差を生じたが、成長の良いのは栃木県、群馬県(4号)、福島県産と北方地区産のものであり、これに次いで愛媛県、静岡県産(22号)、となっている。又植栽時の平均苗高の大なるものが比較的上長成長も良好である。然しながら現在の成長状態を以ってこれら系統の良否の判定は出来ない即ち植栽地に於ける地力差及び植栽方法等に問題点が

あるからである。

3、ミシヨウ杉の着花性

ミシヨウ杉は幼令期より着花性が大であると云われているが、本試験地に於ても着花を始めたので昭和37全木について調査を行なった結果は第2表の如くである。

第2表 着花別本数並びに百分率

着花類別	♂	♀	♂	♀	着花木計	無着花木	総計
着花別本数(本)	19	338	177	534	265	799	
着花木(%)	3.6	63.3	33.1	100	—	—	
全木に対する(%)	2.4	42.3	22.2	66.9	33.1	100	

表の如く全植栽の着花状態は着花木が66.9%と無着花木より多く、着花木に於ては雌花のみつけるものが最も多く、次いで雌雄両花をつけるもの、雄花のみつ

けるものは非常に少ない。これを系統別に示すと第3表の如くである。

第3表 各系統の着花別比率

系統番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
♂着花木(%)	—	—	—	—	—	—	—	4	8
♀着花木(%)	62	30	75	43	33	68	46	58	54
♂♀着花木(%)	3	5	4	30	9	12	18	19	21
計(%)	65	35	79	73	42	80	64	81	83

系統番号	10	11	12	13	14	15	16	17	18
♂着花木(%)	—	—	—	6	—	10	9	—	—
♀着花木(%)	46	28	31	51	19	30	39	48	57
♂♀着花木(%)	31	—	6	12	—	55	43	4	8
計(%)	77	28	37	69	19	95	91	52	65

系統番号	19	20	21	22	23	24	25	26	27
♂ 着花木 (%)	—	—	—	20	—	13	5	—	—
♀ 着花木 (%)	56	37	27	—	37	43	57	48	33
♂♀ 着花木 (%)	3	—	9	80	63	26	33	8	42
計 (%)	59	37	36	100	100	82	95	56	75

系統番号	28	29	30	31	32	33	34	35
♂ 着花木 (%)	4	—	—	—	—	—	—	—
♀ 着花木 (%)	35	43	34	4	7	44	43	85
♂♀ 着花木 (%)	30	39	14	—	6	48	57	10
計 (%)	69	82	48	4	13	92	100	95

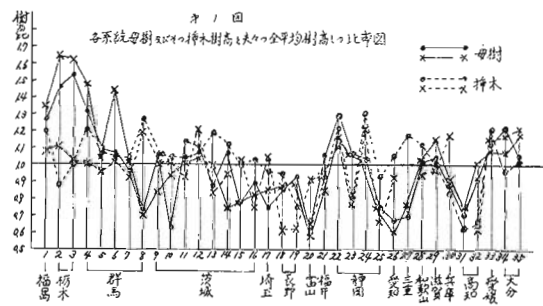
表の如く着花状態は系統により差異があり着花率は高知県産が最小であり、次いで茨城県産(14号)となっている。着花率の最大なものは静岡県及び大分県産のものであった。

着花性については種々の学説があるが、幼令期に於ける着花現象は遺伝によるものが多いのではないかと考えられる。

4、各系統選抜木及びその挿木苗の成長

各系統から優良と思われる母樹2本宛を選抜し昭和36年採穂挿木を行なった。その内1本宛を翌年苗畑に1m間隔の正方形植栽し昭和38年9月成長状態を調査した。この結果から次の如き方法で全系統の成長状態を比較した。即ち全系統挿木苗の平均高(2.33m)を算出し、これと母樹ごとの挿木苗高との比を求めた。同様に全母樹の平均高(4.31m)を算出し、各母樹高との比を求め、これを比較すると第1図の如くである。

但し1.0は平均母樹高及び平均苗高の線



図の如く母樹高比と苗高比との関係は系統或は母樹別に複雑な結果が現われた。

即ち母樹高及び苗高共に平均以上のもの、母樹高は平均以下であるが苗高は平均以上のもの、母樹高は平均以上であるが苗高は平均以下のもの、又両者共平均以下のもの等がある。林地に於ては或る程度の地力差が認められるが、苗畑では余り差がないと考えてよい。故に今後両者の成長状態を観察しつゝ優良母樹を選抜するのも一方法であるとする。

52. 外国マツの成育について

林試宮崎分場 染 郷 正 孝
 川 添 強
 瀬 戸 鈴 種

I まえがき

外国産マツ類は、本邦産マツに比し成長の早いものが多く、短期育成林業の一樹種として注目されている。

筆者らは、南九州におけるこれらの成育状況、とくに植栽直後の成育を重視し、幼令林分にみられた2~3の形質を検討したので、その結果を報告する。