

方が著しく増大し、1.5倍—1.6倍である。

ロ. 刈拂の回数が多い場合は高さの生長は大であるが、根径枝張は阻止せられている。回数の多い場合は高さは妨げられるが太りや枝張りの均衡のとれた樹型となつている。成績は第3表の通りである。

第 3 表

全 刈					
植付本数	活着本数	活着率	高さ	枝 張	根 径
173本	169本	97%	78cm	45cm	13.3mm
條 刈					
植付本数	活着本数	活着率	高さ	枝 張	根 径
211本	209本	99%	46cm	25cm	6.8mm
年 1 回 区					
植付本数	活着本数	活着率	高さ	枝 張	根 径
172本	170本	99%	71cm	39cm	11.3mm
年 2 回 区					
植付本数	活着本数	活着率	高さ	枝 張	根 径
174本	170本	97%	62cm	46cm	12.3mm
年 3 回 区					
植付本数	活着本数	活着率	高さ	枝 張	根 径
189本	180本	95%	62cm	48cm	12.5mm

D 間 作 試 験

第4表の通り活着は大差がないが、間作区は高さ

枝張根径共大であつて、特に枝張り根径が著しく1.6倍を示している。

第 4 表

間 作 区					
植付本数	活着本数	活着率	高さ	枝 張	根 径
322本	311本	97%	95cm	92cm	24.8mm
対 照 区					
植付本数	活着本数	活着率	高さ	枝 張	根 径
224本	212本	95%	73cm	59cm	15.8mm

E 土地の高低による差異試験

頂上部、中腹部、下部と順次生長は増大している。第5表に示す通りである。

第 5 表

	高さ	枝 張	根 径
頂 上 部	51cm	41cm	10.4mm
中 腹 部	68	56	14.8
下 部	72	61	16.7

5. 結 び

この試験の結果から示された以上の考察は本試験地の地味地勢などの立地条件がかなり異つているし、又予備的な唯一回の結果であるので結論として断定を下し得ないが概説すると、この試験で行つた大部分の方法、肥料、鋤入れ（苗木周囲の耕耘）雑草の刈拂方法及び同回数の増加などによつて幼時の生長をズバ抜けて速進することは出来なかつた。唯山畑に植付けたものは確実に生長を増加し得た。

ユーカリ種子の発芽力について

鹿児島県林業試験場 八 重 倉 優

I 試 験 の 目 的

ユーカリ種子の発芽率は種類と場所により異り、その育苗法も未だ確立されていないので、種類別の発芽力を知り合せて適正な播種量を明らかにするため次のような試験を行つた。

II 供 試 種 子

供試種子の数量が少く、しかも優良、不良種子の判別が困難なため粒数や実重、容積重の調査はできな

つたが、その外観の形状と長径、短径の10粒当の平均を示せば第1表のとおりである。

III 発 芽 試 験

資料種子の中から受精した優良種子と思われるものを選別して吸水紙を敷いたシャレー上に並べ、これを室内の常温下におき、発芽力の試験を試みた。その結果は第2表のとおりである。

第2表より

(1) *E. viminalis*, *E. rostrata*, *E. paniculata*,

第 1 表

種 類	種子の入手先	形 状 及 び 色 沢	長径 mm	短径 mm
E. globulus	山都屋を通じ輸入	円形又は楕円形で後縁を有し裏面の中央部に点状の凹あり、光沢なき黒褐色で凹は淡黄褐色	2.3	1.7
E. gunnii	〃	丸味を帯びた楔形、黒褐色	0.9	0.7
E. paniculata	〃	円形又は長楕円形状の楔形、淡黒褐色	1.4	0.9
E. rostrata	〃	楔形、黒褐色	1.2	0.6
E. robusta	〃	長方形の楔形、光沢ある茶褐色	1.3	0.7
E. viminalis	〃	円形又は長楕円形状の楔形で裏面に灰褐色の凹あり光沢なき黒褐色	1.8	1.2
E. flaxinoides	ユーカー研究所より寄贈	丸味を帯びた長方形の楔形、光沢の強い紫色を帯びる黒褐色	2.7	1.3
E. pilularis	〃	半円形状の楔形、光沢ある茶褐色	2.3	1.5
E. obliqua	〃	半円形状の楔形、光沢ある黄褐色	1.9	1.3
E. muelleriana	〃	半円形状の楔形、光沢ある赤褐色	2.3	1.5
E. punctata	〃	丸味を帯びた楔形、又は半円形状の楔形、淡黒褐色	1.8	1.3
E. citriodora	〃	三角状又は菱形の長楕円形で裏面に楕円形状の凹あり、光沢ある黒味を帯びた紫褐色	1.6	2.2

(註) 短径は長径に直交する最大値を測定した。

第 2 表 発 芽 試 験 成 績 表

種 類	経過日数	供試粒数																			発芽率 %	発芽勢 %	平均所要日数				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				19	20		
E. globulus	100	—	—	11	30	22	2	16	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83.0	63.0	4.8
E. gunnii	100	—	—	28	10	8	16	6	6	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78.0	46.0	4.9
E. paniculata	50	—	—	10	14	24	4	20	16	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	94.0	52.0	5.8
E. rostrata	100	—	3	7	34	20	7	16	7	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	95.0	64.0	5.0
E. robusta	50	—	—	—	2	4	2	6	—	4	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.0	14.0	7.6
E. viminalis	50	—	—	34	32	18	4	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96.0	84.0	4.1
E. flaxinoides	100	—	—	—	—	1	1	—	4	1	2	2	5	17	6	—	1	—	2	—	—	—	—	—	42.0	33.0	12.1
E. pilularis	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	4	—	—	2	—	—	—	—	—	—	8.0	6.0	14.5
E. obliqua	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.3	3.3	3.3	—	—	—	—	—	—	—	—	10.0	6.7	13.8
E. muelleriana	50	—	—	—	—	—	2	2	2	2	2	2	2	4	—	4	4	2	—	4	—	—	—	—	32.0	18.0	12.8
E. punctata	50	—	—	—	—	—	10	18	12	14	8	4	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70.0	54.0	8.3
E. citriodora	100	—	—	—	1	3	7	19	23	4	8	4	7	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	81.0	57.0	8.5

- (備考) 1. 試験年月日 昭和29年5月7日～5月27日  
 2. 発芽勢は、平均発芽所要日数を締切日数として算定した。  
 3. 平均発芽所要日数は、pieper 氏の方法により

$$\begin{aligned} &1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \\ &a + b + c + d + e = S \quad \text{発芽率} \\ &\frac{1a + 2b + 3c + 4d + 5e}{S} = MK \text{により算定した。} \end{aligned}$$

E. globulus, E. citriodora は発芽率81%以上発芽勢52%以上で、E. citriodora を除き平均発芽所要日数も4～6日で活力が旺盛である。

(2) E. pilulario, E. obliqua, E. robusta, E. muelleriana は発芽率32%以下、発芽勢18%以下で、平均発芽所要日数も12～15日で悪く、特に E. pilula-

ris, *E. obliqua* は他の種類に比べて発芽力が低いように思われる。

(3) *E. gunnii*, *E. punctata*, *E. flaxinoides* は発芽率42~78%, 発芽勢33~54%で前記2グループの中間に位する。

本試験に供した種子の採取年月日が不明な上、唯1回の試験で断定するのは早計であろうが、種子の外観的調査とを併せ考えれば次のような傾向がうかがわれる。

即ち発芽力の高い種類は大部分円形又は楕円形状か或は、その楔形で、光沢の無い黒褐色を帯び臍と思われる凹を有するものが多いのに比べ半円形状が長方形の楔形で褐色味の強い種類は発芽力が低いように思われる。又 *E. gunnii* 及び *E. punctata* が発芽力の高い種類の形状、色沢に類似し *E. flaxinoides* が発芽力の悪い種類に類似していることから以上のような事がいえると思う。

なお発芽力は種子の大小には関係なし、小粒種子が必ずしも活力が弱いとはいえない。

#### IV *E. globulus* の播種量について

他の種類は種子の数量が少く、優良不良種子の判別が困難で、しかも時間的余裕もなかつたので、*E. globulus* だけにつきその概略を述べることにする。

播種量算定の因子は次の様な方法で測定した。

(1) 粒数資料種子の中から任意に2grを6組秤量し優良種子のみ粒数を測定してこの平均値を算出した。

(2) 圃場発芽率事業用播種床10ヶ所の平均発芽率33%を使用した。

(3) 種苗消失率種苗発生後ケラや除草、自然枯死等の消失率を30%と仮定した。

(4) 仕立本数床替前の $m^2$ 当仕立本数は1,000本を目標とした。

第 3 表

種 類	2gr 当			$m^2$ 当播種量
	優良種子粒数	発芽本数	残本数	
<i>E. globulus</i>	950	314本	220本	9gr

発芽試験器での発芽率は83%であるが、実際苗圃では、ケラや蟻、並びに覆土の厚薄、灌水等の人工的な発芽の抑制が伴い当場では33%の圃場発芽率を示し上表のとおり圃場における $m^2$ 当りの播種量は9gr内外が適当である。

他の種類については圃場の発芽率が算定できず遺憾であつたが、前記の発芽力を参考にして播種量を決定すれば失敗は少いと思う。

## 五島における椿の外部形態と豊凶性との関係

長崎県南松浦支庁 松 井 時 雄

### 1. 調査の目的

採実用椿林の栽培並びに増殖上、その外観的特徴から、結実の良否、採油率、油質などがわかれば非常に好都合である。長崎県の広葉樹林中には、至るところ椿の天然生を見るが、なかんづく、五島においては広葉樹林中に必ずといってよい程椿が混生しており、又純林をなしているものも頗る多い。

すなわち、自然に生立している椿の主要な外部形態の特徴と結実豊凶性との関係を発見して、優良な形質をもつ椿林育成に資しようとするのが、今回の調査の目的である。

### 2. 調査の方法

#### (1) 供試木の選定

五島南端の福江島において、地方的に著名な豊産樹のうちから8本の個体と、代表的な凶産樹2本を選ん

だ。

#### (2) 調査資料の採取方法

どんな時期に、樹冠のどの部分から採取したものが標準資料としてもつとも適しているかは注意すべき点であるが、今回は応用的見地から、採取の時期を同じくして、肉眼的に直感的に標準と認められるものを採取した。

#### (3) 採取の時期及び採取箇所

葉及び果実 昭和27年8月下旬。  
花 昭和29年2月上・中旬。

#### (4) 外解の特徴の測定方法

区 分	形	大 小	厚 さ	色
葉	縦長横長比	肉眼的	肉眼的	肉眼的
花	〃	重 量		
果 実	〃	〃		