

ヒノキ精英樹クローンの着花特性

九州林木育種場 山 手 広 太

I. はじめに

ヒノキ精英樹クローンの諸特性を把握すべく種々調査をすすめているが、この一環として自然着花性および環状剥皮処理による着花性（以下剥皮着花性と呼ぶ）を雌花について調査した。この調査の目的は、自然条件下でのクローンによる着花量のちがいはおよび剥皮処理によるクローンの着花量の変動を明らかにすることである。

II. 材料と方法

調査は九州林木育種場構内に、ツギキ苗により設定しているクローン集植所および採穂園で行った。調査時のこれらの場所の樹齢は8～11年生で平均樹高は4～6mである。自然着花性の調査は、昭和46～48年に、剥皮着花性調査は、昭和44～47年に処理し、昭和45～48年に行った。各年毎の調査・処理クローン数等の内容を表一・二に示した。

表一 自然着花性調査

調査年	種別 剥皮 クロ ン数 (クローン)	調 査 本 数 (本)	1クロ ン当 り 調 査 本 数 (本)	備 考
昭和46年	172	1,720	10	調査場所はク ローン集植所 と採穂園
47	174	1,392	8	
48	177	1,416	8	

表二 剥皮着花性

処理年	種別 剥 皮 ク ロ ン 数	剥 皮 本 数 調 査 本 数	1 ク ロ ン 当 り 調 査 本 数	備 考
昭和44年	14	28	2	1. 調査年は翌 年の4月 2. 処理が2回 になったク ローンがあ る
45	22	88	4	
46	77	154	2	
47	154	308	2	

自然着花性の調査は、雌花の着生量を肉眼観察法により行い主に4月上～中旬に調査した。着生量の判定基準は下記のような評点法によった。なお同一クローンを2ヶ所で8～10本調査したので評点を合計して調査本数で除し平均値を求め評点した。また年ごとの調

査結果は総合検討し再評点した。

評点法

0 = 全く着生していない：無し

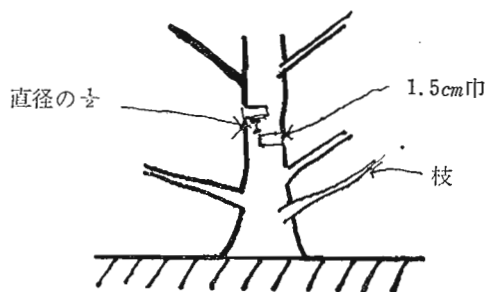
1 = 樹冠にまばらに着生している：少い

3 = 樹冠の $\frac{1}{3}$ 程度に、あるいは

局部的に多量に着生している：中位

5 = 樹冠の $\frac{1}{2}$ 以上に多量に着生している：多い

剥皮着花性の調査は、採穂園で毎年各クローン2～4本ずつ、7月1～5日の間に剥皮鎌を用いて図一1のように剥皮した。剥皮の中は1.5cmでその間隔を直径の $\frac{1}{2}$ とし、剥皮箇所はその下側に枝が2～3本ある位置とした。二又および三又の個体も同様にそれぞれの幹に剥皮を行い同じく下枝を残して樹勢の急激な弱りを防いだ。1回目の処理後2～3年目に再び処理を行ったクローンもある。調査は処理翌年おもに4月上～中旬に行い調査方法は自然着花性の場合と同様である。



図一 環状剥皮処理の方法

III. 結果と考察

調査結果を表一3および図一2に示した。この表では自然着花性と剥皮着花性の両方ともに調査したクローンをあげてまとめた。また図一2には雌花が多・中・少・無のクローン数を調査クローン数で除して百分率を求めて示した。調査クローン数が非常に少ない県もあり割合を比較検討するには、若干の危険性はあるが、全体的にみると剥皮処理により顕著な効果があることが認められる。しかし、処理効果がなかったクロ

表-3 ヒノキ精英樹クローンの着花性

♀量	地区 県種別	北九州育種区				中九州育種区				南九州育種区				計		
		福岡		佐賀		長崎		熊本		大分		宮崎				鹿児島
		自然	剥皮	自然	剥皮	自然	剥皮	自然	剥皮	自然	剥皮	自然	剥皮	自然	剥皮	自然
多	(クローン) 2	6	0	3	0	1	0	0	2	6	0	2	2	29	6	47
百分率	(%) 22.2	66.7		14.3		7.7			9.5	28.6		100	2.5	35.8	3.9	30.5
中	(クローン) 2	2	4	4	2	6	0	1	1	8	0	0	19	31	28	52
百分率	(%) 22.2	22.2	19.0	19.0	15.4	46.2		14.3	4.8	38.1			23.5	38.3	18.2	33.8
少	(クローン) 4	1	14	12	7	5	2	5	12	7	2	0	50	21	91	51
百分率	(%) 44.4	11.1	66.7	57.2	53.8	38.4	28.6	71.4	57.1	33.3	100		61.7	25.9	59.1	33.1
無	(クローン) 1	0	3	2	4	1	5	1	6	0	0	0	10	0	29	4
百分率	(%) 11.2		14.3	9.5	30.8	7.7	71.4	14.3	28.6				12.3		18.8	2.6
計	(クローン) 9		21	21	13	13	7	7	21	21	2	2	81	81	154	154
	(%) 100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ーンもある。熊本県で選抜されたクローンでは、自然着花・剥皮着花ともに少ないが、着生しないものが多い。これは調査したクローンが県菊池1号をのぞい

て他は県阿蘇1・2・3・4・6・7号で、この中には、サシキ林分(南郷松)から選抜された精英樹を含んでいるためである(県阿蘇3・4・6号)。これらは過去に着花が無〜少という調査結果があり、剥皮処理をしても、なお、花芽分化が誘起されにくいものと考えられる。

花芽分化を誘起させる方法として、機械的処理の中では、環状剥皮処理が今まで、カラマツをはじめ多くの樹種で行われた。結果はどの樹種でも、ほぼ良好な成績をおさめ着花促進効果が高いと報告されている。しかし処理木を枯損させたり極端に衰弱させることはさけるべきで、このためには処理を実施する個体や林分では、処理前に十分肥培管理を行ったうえで処理し剥皮部の癒合を助長させることを考慮する必要がある。

参考文献

1. 浅川 澄彦：カラマツの結実促進—林業技術協会最近の林業技術, No.6 昭和40年
2. 山根 光男：機械的処理によるアカマツの着花促進試験—第19回日本林学会関西支部講演集
3. 山手 広太・松永健一郎：種子生産に関する調査研究(Ⅲ) —クマツの環状剥皮による着花促進—日林九支論23号1969.
4. 田淵和夫・萩行義治：環状剥皮によるヒノキクローンの着花のちがひ(第1報) 昭和46年度関東林木育種場年報

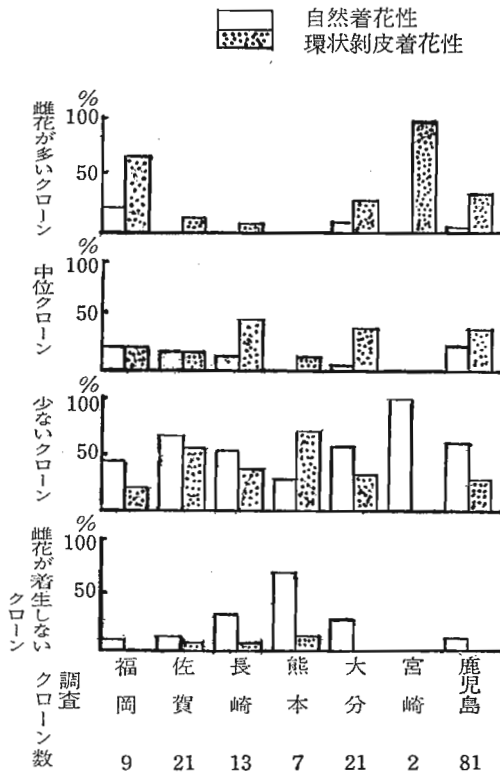


図-2 選出県別ヒノキ精英樹クローンの着花性