

2) スギ精英樹クローン原産地の海拔高との関係

耐凍性とクローン原産地との関係を論ずる前に、原産地の地形、方位、傾斜など色々問題があるが、今回は海拔高だけで検討すると、高海拔の原産地クローンは耐凍性の劣る傾向がみとめられた。両者の相関を計算すると、12月11日-0.375、1月24日-0.591、3月19日-0.200、4月8日-0.399で、3月19日以外は有意性があった。

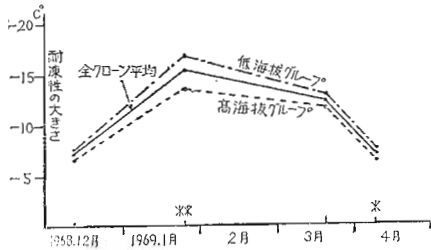


図-2 高海拔地産と低海拔地産70ノンの耐凍性比較  
 ※※ 1%で有意であることを示す  
 ※ 5%

又、クローン原産地の海拔高で、60m~500mを低海拔区、600m~1000mを高海拔として、両地区産クローンを比較検討すると図-2の通りで、この場合、12月11日、3月19日については有意差がみとめられなかったが、1月24日と4月8日については差がみとめられ、特に1月についてはきわめて有意であった。

しかし九州林木育苗場という低海拔地に集産された材料を使用したために、クローン間の気温に対する反応性などによって、このような結果が生じたのかわからないが、同一場所に植栽して検定する場合には、低海拔地と高海拔地の2箇所同一クローンを植栽し比較検討するべきであろう。

82 種子生産に関する調査研究(Ⅲ)

— クロマツの環状剥皮による着花促進 —

九州林木種育苗場 山 手 広 太  
 松 永 健 一 郎

1. はじめに

林木の花芽分化の促進法として、機械的処理があげられ、すなわち、鉄線による巻締め・環状剥皮・断根・幹曲げ・枝の固定・摘芯・剪定が考えられる。環状剥皮については、カラマツで数多くの実験がなされ、アカマツでは1件の報告があるが、クロマツではなされていないようである。マツ類では、<sup>(1)</sup> 肥料による花芽分化の促進効果は若干あるようであるが、ホルモン処理による花芽分化の誘起は不明である。花芽が分化しにくいクローンでも交配に使う場合もあるので、今回環状剥(以下剥皮と呼ぶ)をとりあげ、その効果がどの程度のものであるかを知るため、クロマツ採種園でクローンを無視して(同一クローンもある)実施したところ、2~3のことが判つたので報告する。

2. 材料と方法

1. 昭和37年度設定採種園で植栽後5年~6年平均樹高270~cm 平均幹径3.9cm
2. 過去に着花・結実のないクローンあるいは個体

を採種園全体(2.4ha)の中から選んだ。

11クローン 49本

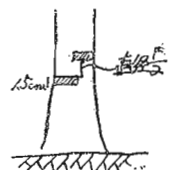
3. 幹下部に段違いで半周ずつ剥皮鎌により剥皮を行ない剥皮巾は、1.5cm 上下段の幅隔は剥皮部直径の1/2とした。この場合最下枝の上で実施した。(図1)

4. 剥皮は昭和42年5月~昭和43年4月まで毎月20日前後に11回実施したが昭和43年2月は業弊の都合上剥皮をしなかった。

3. 調査

最後の処理をしてから、満1ヶ年後の本年5月8日個体全体の雌雄花の数を調べた。この場合雌花は1個ずつを、雄花は集団を1個として調べた。(図2)昭和43年の着花については、雄花の調査はしていない。

図2 剥皮帯線



4. 結果と考察

結果は図3のとおりでありこれを説明すると。

図2. 着花様式図



1. 処理当年の花芽分化

処理当年の花芽分化

は、5月処理が最も多くそれから8月まで順

次分化数が減少する傾向がある。9月以降の処理では、当年にはほとんど分化しない。また1月から順次分化数がふえていく傾向を示すので、4月・5月の処理の効果が高いのではないと思われる。このことは今までに報告された2~3の文献と一致する。すなわち、雄花は7月上中旬・雌花は8月下~9月上旬に分化するといわれており、9月以降の処理はおそすぎるわけである。

2. 処理翌年の花芽分化

6・7・8・9月の処理は当年よりもむしろ翌年の花芽分化に効果があった。3年目以降の効果はまだ調査の段階でないので不明であるが、何年後まで効果が続くかは樹令・樹勢・傷の癒合等の問題が関係すると思われる。ともかく翌年までは効果が続くといえるようである。

3. その他

a、文献によれば、アカマツでは環状剥皮により、幼令木でも雄花がかなり多く分化するようであるが、クロマツでは雄花の分化は少ないようである。

b、幼令木でも剥皮のために、枯れることはないが、樹体が小さくて着花数が少ないので、すくなくとも7~8年以上の個体で実施するのがよいと思われる。

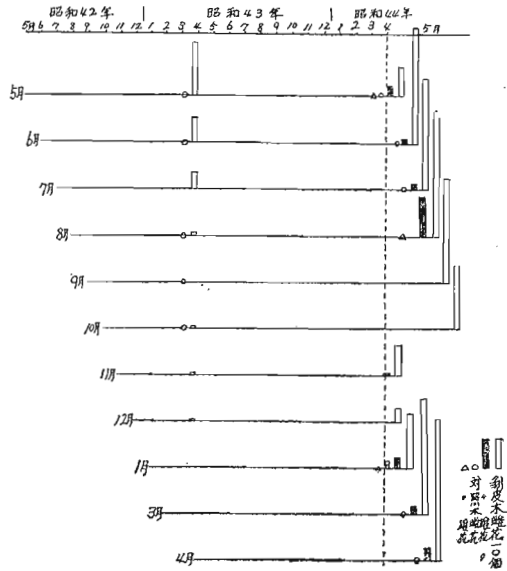
c、マツ類では、傷の癒合が長くなるので、その間の穿孔虫類の防除策を考慮する必要がある。

d、4月~5月処理は、傷の癒合も割合早いようであり、効果も高いようであるので、この頃の処理がよいのではないかと考えられる。

e、剥皮しようとする個体には、樹勢を盛んにしておく必要があるため、肥培管理を十分行ったうえで実施し、また剥皮を行なうと同化産物の根への移動がまたげられるので根の発達が悪くなるといわれていることや、花芽分化を多量に起させると樹勢が劣ること等が考えられるので剥皮後も肥培管理を怠ってはならない。

図3 クロマツの環状剥皮による花芽の分化

(クローンEコミに1.5場合の1体当り平均)



参考文献

- (1) 橋詰隼人; アカマツ花性分化の人工管理 IV 花性分化におよぼす袋かけおよび施肥の影 響鳥農演第2号 1961
- (2) 〃 ; クロマツ花性分化の人工管理 III 花芽分化期、球果發育過程ならびに花性転換の機構について 日林誌43No. 9 1961
- (3) 郷正士; アカマツクロマツの花芽の分化 日林誌43No. 9 1961
- (4) 浅川澄彦; カラムツの結実促進 林業技術協会 最近の林業技術No. 6
- (5) 百瀬行男; カラムツの結実促進 林業技術No.267 1964
- (6) 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
- (7) 関東林木育種場 長野支場; カラムツの結実促進試験 昭和39年度業務報告
- (8) 〃 ; カラムツ開花・結実促進試験 昭和40年度長期研究報告書