

# 1 次世代スギ・ヒノキ精英樹の選抜に関する研究（県単：H19～27）

蛭子 雄太

## 1. 目的

スギ・ヒノキは県内でも主要な造林樹種であり、これまでに優れた形質を持つ精英樹が多数選抜されている。

スギ・ヒノキの育種においては、従来の柱材だけでなく集成材用素材などの多様な木材需要に対応できる品種が必要とされているだけでなく、CO<sub>2</sub>吸収源や花粉症対策として優れた特性を有する品種の開発が求められている。

本県ではスギ精英樹を母樹として交配を行い、得られた苗木（=精英樹 F<sub>1</sub>）を用いて昭和42年度より山地植栽試験等を実施している。これらの精英樹 F<sub>1</sub> クローンを対象に新しいニーズに対応できる次世代の精英樹を選抜する。

## 2. 調査場所

表 - 1、図 - 1 参照。

表-1 各調査を実施した F<sub>1</sub> 選抜クローン試験林

試験林No.	試験林名	所在地	設定年月
九佐10号次代検定林		唐津市七山大字池原字大田尾	S58年3月
九佐11号次代検定林		唐津市浜玉町大字平原字高野	S59年3月
九佐12号次代検定林		多久市北多久町大字多久原字袖山	S60年3月
九佐14号次代検定林		武雄市武内町大字真手野字内田	S62年3月
九佐15号次代検定林		佐賀市富士町大字市川字川原・植木	S63年3月
第14号試験地（伊万里トピアス修道院）		伊万里市二里町大字大里甲	S63年3月
九佐16号次代検定林		佐賀市三瀬村大字三瀬字長畑	H1年3月



図-1 調査箇所位置図

### 3. 調査方法

#### (1) スギ精英樹 F<sub>1</sub> クローンの心材色調査

平成 26 年 8 月に、第 14 号試験地（伊万里市二里町，表 - 1，図 - 1 の ，以下 伊万里トラピスト）において、植栽しているスギ精英樹 F<sub>1</sub>（以下 F<sub>1</sub>）の伐倒を行い、地上高 0.8m、1.3m、1.8m、2.3m 部の厚さ約 5cm の円盤を採取した。円盤を縦に切断し、断面の心材部の色を測定した（写真 1）。測定には、NF333 簡易型分光色差計（日本電色工業（株））を用い、試料面開口部の径は 4mm で L\*a\*b\*表色系で計色した。

#### (2) 小花粉ヒノキの効率的な増殖方法の検討

##### メネデルとブラシノステロイドの検討

植物ホルモンのブラシノステロイドが、ヒノキの発根率向上に効果があるという報告がある（平成 22 年度福岡県森林林業技術センター年報）が濃度によっては逆に発根を阻害する。そこで発根率向上をもたらす適切な濃度範囲を検証した。また、発根促進剤としてしられるメネデルとブラシノステロイドを組み合わせることで処理することにより、さらなる発根率向上がもたらされるのかを検討した（表 - 2）。

表 2 少花粉ヒノキ挿し木試験（ブラシノステロイド・メネデル処理、秋挿し） 挿しつけ条件

	ブラシノステロイド処理	ブラシノステロイド&メネデル処理
採穂母樹	8年生（平成18年植栽、苗畑・挿し木苗）	
挿しつけ時期	平成26年11月	
堀取調査時期	平成27年7月（予定）	
供試クローン	4クローン（県阿蘇6号、県東臼杵3号、県藤津3号、県南高来2号）	
挿し穂の長さ	さし穂長10～15cm	
挿しつけ本数	1クローンあたり10本挿しつけ×3回反復	
発根促進処理	①0～100ppbのブラシノステロイド液に一昼夜浸漬 ②オキシベロン原液（IBA4,000ppm）に数秒浸漬	①0～100ppbのブラシノステロイド +100倍希釈したメネデル液に一昼夜浸漬 ②オキシベロン原液（IBA4,000ppm）に数秒浸漬 ③挿しつけ後1週間に1度100倍希釈した メネデル液を葉面散布
用土	鹿沼土（小粒）	
灌水方法	ガラス温室内ビニールトンネル密閉ざし	

### 4. 結果と考察

#### (1) スギ精英樹 F<sub>1</sub> クローンの心材色調査

F<sub>1</sub>4 系統（写真 1）の心材色の調査結果を表-3 に示す。4 系統すべて色名として「にぶい橙」に属していた。来年度に精英樹について調査をする予定。



写真1 調査に用いたF<sub>14</sub>系統の半円盤  
左からA-03、A-28、A-63、B-74。

表3 F<sub>14</sub>系統心材色の調査結果

系統名	色名	L*a*b*表色系		
		L*	a*	b*
A-03	にぶい橙	71.12	9.93	22.41
A-28	にぶい橙	66.25	10.31	22.61
A-63	にぶい橙	64.69	9.87	23.12
B-74	にぶい橙	66.08	9.86	22.52

L\*：明度指数、値が大きいほど明るい。

a\*,b\*：色相と彩度を表す指数

+a\*は赤方向、-a\*は緑方向、

+b\*は黄色、-b\*は青方向の度合いを示す。

## (2) 小花粉ヒノキの効率的な増殖方法の検討

平成26年11月に挿しつけを行った。メネデール処理区では、平成27年3月から週に1回100倍希釈メネデールの葉面散布を行った。平成27年4月に同じ条件での試験を予定している。秋挿し・春挿しともに平成27年7月に掘取調査を行う予定。