

I 緒言

スミ挿木に於ては林業品種によりその発根成績に著しい差異のあることが認められているが、その原因として品種本来の分生能力の強弱によること以外に母樹の年令、生育状態並びにその生い立ち(挿木の発生年)及び挿穂の種々なる条件等が考えられる。筆者は九大箱庭演習林に於てスミ挿木苗養成の資とする目的で九州地方産林業品種のうち5種を選んで挿付し、1年後掘取つてそれらの発根率、カリスのみの形成率、生存率及び山出率等を調査した。

II 試験材料及び試験方法

九大箱庭演習林生け谷圃地に設けられたマツ、スミ品種植栽試験地より採穂した。穂長は30~35cm、切口年令2年生で橋形切込法により穂作りして当箱庭演習林苗圃に挿付し、9月15日迄日覆を施し、その間適宜灌水した。試験品種はメアサ(飯肥)、クロジン(飯肥)、ミスギ(延西)、アヤスキ(日田)及びヤフククリ(約定)の5品種で母樹林は1936年3月上旬各産林圃より穂子を取新せ試験地に採取され、後に整理して成林したもので片山前教授により譲渡された。母樹令は何れも19年生、各品種別の本穂計300本を1950年3月17日に挿付し翌年3月30日に掘取つた。挿付距離は5×5ラテン方格法によつた。(因略)

III 試験結果

林業品種別発根成績を示せば次表の通り。

品 種	発 根 率	カリスのみ の形成率	生 存 率	山 出 率	山出率 発根率
メアサ	41.7%	56.7%	98.3%	33.3%	75.9%
クロジン	71.7	26.7	98.3	65.0	91.1
ミスギ	71.7	28.3	100.0	56.7	77.8
アヤスキ	91.7	3.3	95.0	81.7	95.0
ヤフククリ	73.3	25.0	98.3	48.3	66.0

(注) 山出率 発根率を除きすべて挿付本数に対する比率

1 発根率 アヤスキ最も高く平均92%、次でヤフククリ、クロジン、ミスギの三者間に有意の差は認められず72~73%、メアサは最も低く42%を示している。(分散分析表省略)

2 山出率 アヤスキが最も成績良好で約82%、他の4種との間に有意の差は認められず、又4種間ではクロジンの65%が最も高くメアサ33%で最下位であつてミスギ、ヤフククリはそれらの中間に位する。このうちクロジンとメアサの間に有意差を認めるが、他に於ては二着間に有意の差があるとは云えない。(分散分析表省略)

3 発根本数に対する山出率 アヤスキ、クロジン(91~95%)が最も高く、次で

ミスギ、メアサ(76~78%)で、マツタケリは最も悪く66%で発根の割合に根の発達が貧弱である。

4. カルスのみの形成率及び生存率。発根不良のもの及び山出率の低いもの種カレスの発達は大きい傾向を示す。生存率は品種による差違が認められず何れも良好で75%以上を示している。

ラテン方格法(Latin Square)による 杉挿木苗養成試験

都城営林署 神足勝吉

I 緒言

この試験は昭和25年2月京都営林署管内三つ岩園精林での挿木採取並に挿付け実地調査会で結論を保留した案(詳細は暖帯林253月号)即ち舊の品種、年令、處作別養成成績の比較を当園北區苗圃に於て結論づけたいと更に樹林面積の急激な増加による養苗需要充満のために量的質的両面状態の把握を極めて重要であるからその案を把握する為、近代統計学に基礎を置てラテン方格法によつて計画し全年3月中旬より試験に取りかかり本年2月約1ヶ年間を経過してその結果を取り纏めたものである。

II 実験計画並に実験概要

(1) 実験計画

今迄大多數の挿木苗養成試験が土地の因子、圃地効果等の因子を含んたま、解られた数値と比較し、更にその圃地の組合に於ける数字として論せられたものが多く、ために差異を論ずることも、それが母集団の差異との関係に於て、即ち是の有無の有無に言及されていなかつたらしいがある。それでこの試験では次の案を考へて実験計画を立てた。

一 試験目的

品種別を第一義に前記を第二義的にして次のことを比較し結論を解ようとした。

- 即ち
- A 年 齢
 - B 形 質(全体としてのBalance)
 - C 根 部 重 量
 - D 根 部 重 量 の 均 一 性

二 「時」の不均一性を除くための分散分析法(analysis of Variance)中 Latin Squareによつて設計した。

三 比較すべきものとしてメアサ系、オビ系挿木を取り、前記として各々2年生の部分