

スギ母樹別家系の5年生時の樹高

福岡県林業試験場 長 浜 三千治
野 中 重 之

普通林から選んだスギ母樹別家系の、立地適応性、生長特性及び母樹との相関関係等をみるために設定した試験林の、5年生時における樹高を調査したので報告する。

1. 材 料

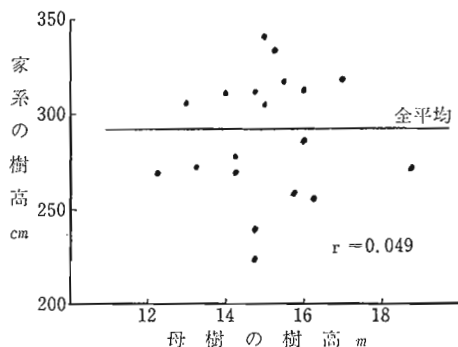
昭和41年秋に、福岡県早良郡早良町大字内野地内のスギ県営林で、林齢23年（間伐が進んでいなくて、あまり淘汰がなされていないものが良いと考え、林齢を若くした）の母樹40本を面積約0.1haの中から無作為に選び、母樹別に採種して苗木を育成し、そのうち20家系を昭和44年3月、田川郡添田町大字落合（面積0.15ha）に植栽した。

植栽は単植区と混植区としたが、今回は混植区の樹高のみについてとりまとめた。1家系当りの調査本数は6～10本、総計170本である。

2. 結 果

試験林全体の平均樹高は292.6cm、各家系の平均樹高はそれぞれ図一に示すとおりである。

なお、実測値を用いて分散分析した結果は表一のとおりである。



図一 家計と母樹との樹高相関

(1) 家系間の生長差

家系間には生長差は認められなかった。

(2) 母樹との相関関係

各家系とそれぞれの母樹との樹高の相関関係は図一に示すとおりで、母樹の実測値および立地修正値ともに明らかな相関関係は認められなかった。

(3) 遺伝力

表一の分散分析の結果から、狭義の遺伝力を推定すると約29%であった。

表一 分散分析表

要 因	自由度	平均平方	分散比	分散成分
全 体	169	6,182.89		
家 系 間	19	9,620.00	1.67	456.12
家 系 内	150	5,747.52		

3. 考 察

家系間にも、また各家系とそれぞれの母樹との相関関係にも有意性は認められなかったが、このことは長浜²⁾によると、生長に関与する形質は15～20年生以上に達しなければ発現しないものようで、今回は5生長期を経過したばかりで対象林分がまだ若いということもその一因ではないかと思われる。

また、遺伝力は29%と推定されたが、母樹の林齢も23年生でまだ若く、できれば伐期到達林齢の母樹を選ぶべきではなかったかとも考えられる。

参 考 文 献

- 1) 岩川盈夫外5名：アカマツ母樹別自然交配家系における諸形質の遺伝性，林試研報第207号，1967。
- 2) 長浜三千治：スギの成長の老幼相関，日林九支講第26号，1972。