

71 ヒノキ稚苗の成立密度と枝巾の関係

福岡県林業試験場 川 島 為 一 郎
小 河 誠 司

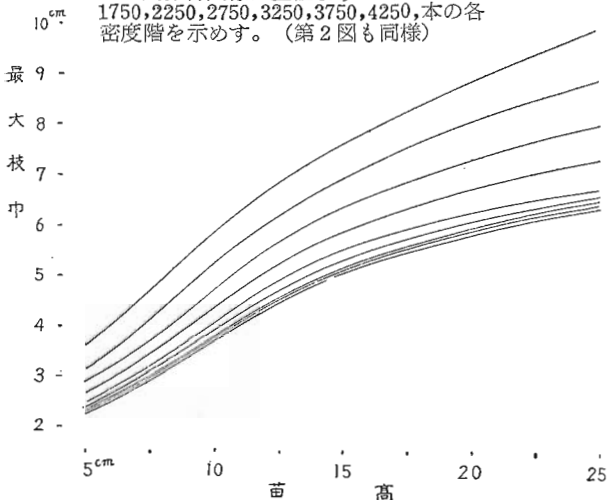
県内苗木生産地に於て、ヒノキ稚苗の成立本数を調査した結果、量産のみの目的からか成立密度の高い苗畑が意外に多い事を知った。このような傾向はヒノキに限らず、他の樹種にも見られる。稚苗の育苗には間引が実施されるのが当然であるのに、手間を省く意味あいからほとんどこの作業が実施されていないのが現状である。しかしながら密度の具体的な功罪がわかっていないので、成立本数密度が稚苗にどのような影響を与えるかを把握する必要が生じた。

本報は、これに関する一つの問題として、成立本数密度が苗型に与える影響について調査検討したものである。

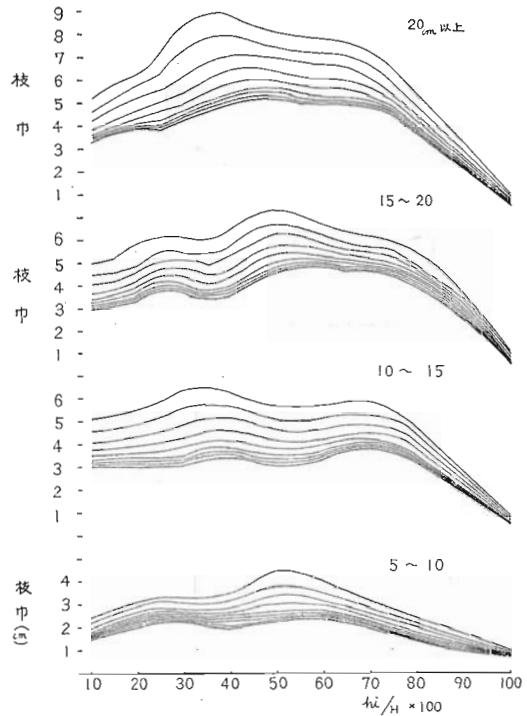
材料及び調査方法

調査材料は、当场苗畑で昭和43年3月31日に、県内産種子42年県直管採取で発芽率20%を、250, 500, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000, 本(1m²当)りの成立本数密度となるよう播種、育苗したものを使用した。日覆は播種当初から寒冷紗をトンネル式に使用し9月10日に除去した。その他の管理は一般施業と同一にして、間引は一切行なわなかった。その後44年1月下旬に予定密度区に25cm×25cmの方形区を5ヶ所設け

第1図 密度本数/m²毎の苗高と最大枝巾との関係各曲線は上位より250, 750, 1250, 1750, 2250, 2750, 3250, 3750, 4250, 本の各密度階を示す。(第2図も同様)



第2図 苗の大きさ(苗高H)及び密度別の着枝高と枝巾の関係



その中の稚苗について、本数、苗高、枝下高、枝巾(枝下5cm、10cm、15cm、20cm、25cm、部位における巾を測定した。

結果及び考察

第1図は成立本数密度毎の最大枝巾と苗高の関係を示めし、又第2図は苗木の大きさ及び密度別の相対的な着枝高(着枝苗高/苗高=hi/H×100)と枝巾の関係を表わしたものである。

この1~2図より次のようなことが推察される。

- 1、最大枝巾及び平均枝巾は密度が小になるほどまた苗高が大になるほど大きくなる傾向がある。
- 2、最大枝巾の着枝高は、密度が高くなるほど高くなる。この傾向は苗高によっても若干うかが

えるが明らかでない。

3、高密度への移行に伴う枝巾の減少率は、低密度（250～2000本程度）では大きくあらわれるが3000本以上の高密度に達すると密度がふえても枝巾の減少する割合が低くなってある一定限界の大きさを示すようになる。ただしその限界は苗高が大きいほど大きい。

以上のように苗形は、密度と苗高の両方から影響されていることがわかる。

密度は播種量とその後の間引き等により、また苗高は個体差、肥培管理、環境更には密度によって影響さ

れるわけであるが、肥培管理が体系化された時点では密度が最も大きな問題として浮び上がってくるように思われる。

なお、本報告でのべたように形態的な傾向をつかむための、おおよその目安は得られたのであるが、環境肥培管理等の他要因との交互関係に対する吟味が不足していることと、なによりも重要な各形態の苗木が今後床替更には山出し後に辿る成育との関係が全く不明であるため根本的な苗木の良否の基準については全く不明であり、将来解決すべき最大の問題点と考えられる。

72 クヌギにおける種子の大きさと1年生苗木の生育

福岡県林業試験場 長 浜 三 千 治
加 藤 岩 男
河 口 二 男

1 はじめに

種子の大きさと苗木の生育関係については、従来、いろいろ研究や発表がなされているが、私共は種子の形質とその生育過程を追求するために、クヌギについて、母樹別に種子を採取して、これが関係を調査したので、その結果の概要を報告します。

2 材料と方法

1967年と1968年の10月下旬に、福岡県八女郡黒木町大字木屋地内のクヌギ林から母樹別に種子を採取し、直接番号を記入した上で、高さ、直径、重量を測定して、湿したオガ屑に混ぜてビニール袋の中に入れて冷蔵庫内に貯蔵し、おのおの翌春4月に12.5×15.0cmに播種した。

1967年分については、母樹毎の播種区の間接地帯から5本づつを10月下旬に地上5cmで切断して地上部の各部測定を行ない、11月中旬掘取りの時に地下部の測定を行なって、上下合算し苗高、全長、幹根重、全重を求めた。

1968年分については、2年生で掘取り調査をする目的のために、10月中旬には苗高測定のみ行なった。

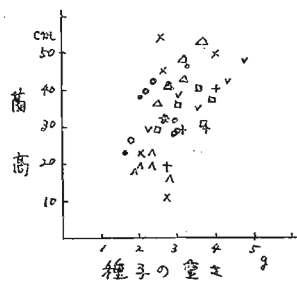
3 結果と考察

調査結果の概要は表のとおりで、種子についても、苗木についても母樹間には有意差の認められるものが

あった。

種子の重さと苗高との関係を表わすと図1と表2のとおりで、これらの間には若干の傾向は認められるがそれ以上に母樹の特性が強く表われている。

Fig. 1. 種子の重さと苗高



また、種子の高さ/直径、の形状比についても種子の細りと苗高との間には明らかな関係は認められなかった。(図2)

Fig. 2. 形状比と苗高

