

2. 造林木の材質

1 試験担当者

- 木材部材料科長：加納 孟
“ 材質研究室：須藤彰司，中川伸策，齊藤久夫，小田正一，重松頼生，石原重春
“ 物理研究室：燕木自輔，中野達夫
“ 強度研究室：山井良三郎，高見 勇，近藤孝一，中井 孝

2 試験目的

戦後、木材の需要量にたいして供給がともなわず、森林の生産量の増大のために短伐期早生樹種による拡大造林の計画がすすめられ、漸くその成果が上げられようとしている。

しかし、この短伐期早生樹種として生産されているもののうちには、いわゆる、未成熟材としてかなり低品質なものがおく、利用上の重要な支障を与えており、その材質向上がのぞまれている。

この研究は、このような意味で短伐期早生樹種としてとり上げられている造林木の材質の実態をあきらかにするとともに、材質低下の要因とその改善法を検討するとともに、さらに新しい加工技術によって、その材質改良の可能性について研究する。

3 昭和43年度の経過とえられた結果

- 前年度までに調査、測定を終った笠間、一ノ関地方アカマツ材については素材および製品の品等およびこれに影響する因子について検討し、結果をとりまとめ報告した。
アカマツ未成熟材部の強度および収縮性能については測定を継続し、アカマツ造林木の構造用材としての評価を行なっている。
- 前年度までに採取したカラマツ材については旋回木理の現われかたについて調査し、樹令的な変化の傾向が個体間で著しい差異のあることを認めた。
- 前年度に調整したカラマツ挽板約500枚について集成材原板としての品質調査を行ない、挽板の構成を変えた数種類の集成材を試作し、実用品質を調査中である。

アカマツ造林木の調査結果

- 幹の枝下部位までの材積は約280～300m³/ha、枝下から構造材として利用可能な直徑8cmまでの材部は約33m³/ha、梢端材、枝条材は約21～23m³/haである。
- アカマツの素材の主要な欠点は節の曲りであり、それぞれ独立した因子であるから優良材

生産のためには通直材に対して節の欠点を小さくすることが有効であり、これに適する保育技術が検討される必要がある。

- 生長の小さいものが節、材面割れ、繊維傾斜、ねじれ、そりなどの材質指標のうえでいずれも優れている。カラマツの旋回木理、集成加工法についてはなお調査を継続中である。

4 昭和44年度の試験計画

- アカマツ材について行なった強度ならびに収縮に関連した調査結果について考察を行ない取りまとめを完了する。
- カラマツの旋回木理およびそれと関連ある材質指標との結びつきなど検討する。
- カラマツの収縮性およびそれと関連のある材質指標との結びつきなど検討する。
- 施肥したスギ成木および幼令木の育成を統け、形態調査を行なう。
- 前年度に準備したカラマツひき板で集成材を作製し、その強度性能と狂いについての実用品質を検討する。
- 北海道支場で継続中のトドマツ材質生長試験を継続し、一部については伐採し、材質調査のための試料調整を行なう。