

果について述べたものであり、一応10年間の経過を一試験期間として予定しており、単年度当りの試験個体は数が少く、その結果について結論づけには、問題もあると考えられるが、一応3年経過時における、スギ、ヒノキ、ベイツガについての圧縮強度は次のようである。

スギについては、未処理材の圧縮強度、 350 kg/cm^2 に対して、処理材 360 kg/cm^2 、ヒノキについては、未処理材 415 kg/cm^2 、処理材 423 kg/cm^2 、ベイツガにおいては、未処理材 545 kg/cm^2 、処理材 550 kg/cm^2 となっており、処理材と未処理材間における強度の差は、ほとんどないが、むしろ、処理材の方が、やや高い値を示す傾向が認められる。

1. 屋久島産材の乾燥性について

遠矢良太郎

未利用資源の有効利用と屋久島木材加工業界の振興をはかるため、屋久杉のみの加工から、他樹種との組合せで製品開発をすることが今後必要である。

今回は屋久島産広葉樹のうち、タブノキ、ミヤコガラ、ヤマグルマ、ヒメシャラを対象として乾燥試験を行なった。タブノキの乾燥難易度は県本土産のものと同様である。ミヤコガラ、ヤマグルマの板目板は狂いが大きいので、柾目木取りが望まれる。ヒメシャラは交錯木理がはなはだしいので、狂い、ねじれが大きく、室内の自然乾燥のみが適当と考えられる。

本結果は、屋久島屋久杉加工協同組合の講習会で発表した。

2. 成木施肥木の機械的性質

成木施肥は、材質の安定した成熟材部の肥大生長を促進することから、間伐や枝打ちと組み合わせることによって、無節でしかも年輪幅の均一な優良材の量的生産を期待できるとされている。成木施肥によって年輪幅の均一な材を生産するためには、肥大生長の程度と材質の関係を明らかにしておく必要がある。こうした観点から、樹令42年生の本県産スギを用いて年輪幅と機械的材質の関係を明らかにすることを目的として試験を行なった。

その結果、スギ材の機械的強度は年輪幅1～2mmを最大値とするMAX. CURVEを描く。年輪幅が4mm以上になるとヤング係数は急激に小さくなり、6mmになると1～2mmのときの約6割しか強度を有していない。木構造設計規準における木材の許容応力度をみると、平均年輪幅6mm以上のスギは表示した数値の7割をとるとしている。

本試験の結果は、年輪幅1～2mmにおける最大値に対する強度比であることを考慮すれば、木構造設計規準と同様の結果になるものと推察する。年輪幅3mmの場合は、8.5割以上の値を有していることから、成木施肥における目標とする年輪幅は3mm程度が望ましいと考える。

本研究は第35回日本林学会九州支部大会(54. 10. 14長崎市)において発表した。

3. 南九州産スギの材質試験

スギには多くの品種があり、鹿児島県においてもメアサスギ、オビスギ、ヤクスギ、キジンスギ、スケエモンスギ、クモトオシスギなど多くの種類がある。これらの品種