

研究テーマ	概要
<p>3. 竹材に対する防虫剤の浸透性について</p> <p style="text-align: right;">山田 式典</p>	<p>比較的簡単な設備で手軽に出来る処理方法として、温冷浴法について、竹材の加工工程中で、どの形状の時点で防虫処理を実施するのが効果的であるか、竹材の加工時における製品、用途による防虫条件の設定と、温冷浴法そのものが、小企業向け竹材の防虫処理法として適しているのかどうかをみるために加圧注入法との比較試験をしたものである。</p> <p>試験は、温冷浴法については、長：150、巾：20、厚：素材厚mm、加圧注入法については、長：1000、巾：50、厚：素材厚mmで節を2～3個有するものとして、表皮・内皮皮付など7条件の試料について、ホウ素系薬剤の吸収量、吸収率、クルクミン抽出液の呈色反応による浸潤長について測定を行った。</p> <p>温冷浴法については、表皮側即ち維管束の集中している側の浸透性があまり良くなくむしろ柔組織の多い内皮側が浸透性の良好であることがわかった。加圧注入法の場合、1m材にもかかわらず途中の節の影響はほとんど受けず竹材全体に均一に薬剤の浸透がみられた。</p> <p>薬剤の浸透性については、加圧注入法が完全であるが、温冷浴法の利用も、竹の用途によっては、充分活用出来る結果を得た。</p>
<p>4. 角材の乾燥に関する研究</p> <p style="text-align: right;">遠矢良太郎</p>	<p>スギ、ヒノキ、ベイツ材の10.5cm柱角材について、熱風乾燥(DT=70~90℃, DT-WT=6~30℃)ならびに高周波乾燥を行い、両乾燥法における乾燥時間と発生する損傷の程度を測定し、効率のよい乾燥条件を求める目的で試験を行った。試験は継続中であり、来年度とりまとめて報告する予定である。</p> <p>これまで得られた試験結果では、含水率60%のベイツ材を20%まで乾燥するのに、熱風乾燥の間けつ運転で7日要し、高周波乾燥(材温=80~90℃)の所要日数は2日であった。試験結果の一部を木材利用研究会(53年1月25日当場)において発表した。</p>
<p>5. スギ・ヒノキ小径製材品の乾燥に関する研究</p> <p style="text-align: right;">遠矢良太郎</p>	<p>スギとヒノキの小径木から6×6×300cmに製材された市販材106本について、中温乾燥(DT=60~80℃, DT-WT=4~20℃)を行い、発生する損傷の程度を調べた。その結果スギ材、ヒノキ材ともに、内部割れは認められなかったが、表面割れと曲りが多く発生し、割れない曲がりの軽微な材は全本数の約2割とごくわずかであったが、中温乾燥のみでは損傷の発生が大きいため、乾燥方法を検討する必要がある。なお、供試材は、徐間伐材と梢端材からの製材品であった。</p>
<p>6. 施肥モウソウチク材の材質に関する研究</p> <p style="text-align: right;">山田 式典 遠矢良太郎 山田 式典</p>	<p>タケノコ発生以前から毎年施肥された3年生モウソウチクと無施肥の対照竹について、気乾比重、割裂、圧縮、曲げの試験を行い、施肥が材質に及ぼす影響を検討した結果多量の施肥によって、材質のぜい弱なタケが約5割発生する。</p> $\sigma c = 773r a + 3.4$ <p>本報を、第33回日本林学会九州支部大会(52年10月30日那覇市)において研究発表した。</p> <p>曲げ破壊係数 <math>\sigma b</math> (kg/cm<sup>2</sup>)</p> $\sigma b = 2121r a - 237$ <p>曲げヤング係数 <math>E\sigma</math> (kg/cm<sup>2</sup>)</p> $E b = 67.8\sigma b + 30500$ <p>圧縮強さ <math>\sigma c</math> (kg/cm<sup>2</sup>)</p>