

材 質

最近10年間の材質の研究は、北海道における資源事情を反映してカラマツ、トドマツ造林木に関するものが主体となっています。その他の研究では、未利用樹種、輸入材などに関するものがあります。

木材の用途開発を進める過程で起こる種々の問題点について、その原因を材の組織構造、材質の面から明らかにし、その解決を図るための情報を提供することも行っています。

以下、主な研究課題について研究の動向、成果などについて紹介します。

カラマツ造林木の材質

カラマツ材の基礎材質や強度性能についての研究は、昭和36年頃から始められ、中小径材を中心に、材質特性がかなり明らかにされました。

近年カラマツ人工林の長伐期大径化がはかられるようになり、林業試験場と共同してカラマツ良質材を生産するための技術指針を明らかにしました。同時に、大径材の材質についての検討も進められました。

林木育種の分野では、従来から品質の良い木材を得る目的で、ニホンカラマツとグイマツの種間雑種（グイマツF1）の育成が進められてきました。またカラマツ材の持つ利用上の欠点であるねじれ狂いを克服するための材質育種事業も取り組まれています。そこで、グイマツF1を始めとするカラマツ類品種の材質特性を明らかにし、利用側からみて、望ましい材質を持つ品種を選び、育林側に示しました。

トドマツ造林木の材質

道内各地域に生育しているトドマツ人工林材について、基礎材質を調査し、利用適性を評価しま



トドマツ造林木

した。

各地域の材は、それぞれ他と異なるいくつかの特徴を持っています。一方、強度性能については各地域の材とも、差異はあまりみられませんが、天然林材に比べ若干劣ります。これは天然林材より年輪幅が広いことによるものです。しかし、建築用材としての性能は十分であることを明らかにしました。

低質、未利用広葉樹材の材質

有用樹種が枯渇してきている中で、従来はあまり木材工業に利用されていない樹種のうちで、木目の美しい樹種、生長の早い樹種、造林の容易な樹種などを対象として、利用適性を検討するための材質調査を行いました。

また、有用樹種ではあるが、小径であるためパルプ用に使われている材について、より付加価値の高い用途開発をはかるため、その基礎材質についての調査を進めました。

北洋材、北米材の材質

北洋材として輸入されている代表的な樹種について、一連の材質試験を行い、類似の道産材と比較して、利用適性および利用上の問題点を明らかにしました。

また、最近輸入が増加している北米産の広葉樹についても、材質や特徴について検討しました。

(材質科 瀧澤 忠昭)