

職場紹介

第4回 利用部 材質科

材質科は、主に道産人工林材の材質評価を行い、林業、林産分野に研究成果を普及しています。

最近の研究課題

(1) トドマツ

トドマツは全道各地に広く分布しており、北海道を代表する樹種の一つです。材色が白く、加工しやすい樹種であり、構造材、内装材などに用いられています。

トドマツの種子は採種園で生産され、全道各地に苗木が供給されています。この採種園に植栽されている木の材質を調べて、材質の優れた品種を選抜することで、よりよい種子の生産を図ります。



トドマツ採種園（新冠町）とトドマツの球果

(2) カラマツ類

カラマツは本州から導入された、北海道の主要造林樹種であり、成長が速く、針葉樹の中では密度が大きいという特徴があります。これまでは梱包材などに用途が限定されていましたが、近年は住宅などにも使われてきています。

カラマツ類の中でも、グイマツとニホンカラマツをかけたグイマツ雑種 F_1 は、従来のカラマツより



グイマツ雑種 F_1 による試作品（左：観測局舎、右：家具）

幹が通直で強度に優れるとされています。このグイマツ雑種 F_1 の材質調査を行うとともに、製品を試作し利用適性を調べました。

カラマツ類は、成長が速く密度が大きいという性質から、木材として蓄えている二酸化炭素の量が多いといえます。カラマツ類の中でも、二酸化炭素固定能の高い品種を選抜し、増殖する技術を検討しています。

(3) スギ

日本におけるポピュラーな造林樹種です。北海道では道南地方に造林されています。

スギの種子は、松前町にある採種園から供給されています。この採種園の材質の優れた品種を明らかにし、採種園の整備計画に反映しています。

(4) アカエゾマツ

アカエゾマツは道内に自生する樹種で、次代の造林樹種として期待され、近年盛んに造林されています。

これから出材量の増加が見込まれるアカエゾマツ人工林材について、製材乾燥科と共同で、割れや狂いを抑制する乾燥技術を確認するとともに、基礎材質や強度の評価を行いました。

(5) その他

台風、大雪などの影響で、林木に倒伏や折損、湾曲などの被害が生じることがあります。このような災害被害木の材質を調査し、被害状況や強度に問題がないかを明らかにします。



日高町カラマツの雪氷被害（平成16年）