

地域と共に歩む道総研

第4回

北海道の豊かな森林と 林業・木材産業の発展への貢献

北海道立総合研究機構森林研究本部は、道内の林業・木材産業等の振興や道民生活の向上に寄与するため、北海道の森林づくりと林産物の利用に関する研究開発や技術支援等に取り組んでいます。研究開発は、「森林資源の循環利用の推進」および「森林の多面的機能の持続的発揮」の二本柱で進めています。



八坂 通泰
(やさか・みちやす)

地方独立行政法人
北海道立総合研究機構
森林研究本部長

Profile

昭和37年広島市生まれ。帯広畜産大学大学院修了。博士(農学)。平成3年から林業試験場勤務。フナなど広葉樹林の再生、カラマツなど低コスト林業技術の開発、ハマナスなど緑化樹の品種開発、絶滅危惧樹木の保全など、北海道の森林や樹木を対象に試験研究に従事。企画調整部長、林産試験場長を経て令和2年から現職。

森林研究本部の概要

森林研究本部は、林業試験場(美唄市)と林産試験場(旭川市)の2つの研究機関で構成されています。林業試験場の歴史は、昭和32(1957)年に設置された「岩見沢林務署光珠内事業所」に端を発し、36(1961)年には「北海道光珠内林木育種場」が設置され、39(1964)年には「北海道立林業試験場」に改称されました。その後、道南支場(函館市)、道東支場(新得町)、道北支場(中川町)も設置されました。現在は3研究部5グループ体制となっています。



厚真町の被災地に設けた植栽試験地

を簡易に判定する方法を考案して、森林の早期再生のための植栽試験を実施しています。

有用樹木の活用では、美唄市、北見市、江差町、下川町などで、それぞれの地域で見付けた「どげが少ないタラノキ」の選抜と増殖技術を開発しました。組織培養による有用樹木生産は、クランベリーでも成功しており、赤平市の苗木生産業者に技術移転するとともに、札幌市のファームレストラン、せたな町、本別町の農家、白糠町の観光農園などで試験栽培を始めています。標津町とは和紙の製造に欠かせないノリウツギの増殖研究を行っています。

また、木質バイオマスの再生可能エネルギーとしての利用に関する研究では、木質チップの熱利用を進める当別町と連携し、衛星データやU

林業試験場は、着実な再造林に向けた優良種苗の効率的生産技術、人工林・天然林の管理手法の高度化、気象害や生物害のリスクを回避する森林整備技術の開発、防災林・環境

林の整備技術、水士保全や生物多様性に配慮した森林流域管理技術、保健休養機能の活用技術の開発、有用樹木の選抜と増殖・管理・利用技術の開発に取り組んでいます。

林産試験場は、林業試験場よりも歴史が古く、昭和25(1950)年に旭川市緑町に開設された「北海道立林業指導所」が前身です。39(1964)年に「北海道立林産試験場」に改称され、61(1986)年

に現在の旭川市西神楽に移転しました。研究組織は3研究部7グループの体制となっています。

林産試験場は、道産木材・木製品の競争力の向上と利用拡大を図る研究開発、道産木材の生産・流通の効率化のための研究開発、再生可能エネルギーなどの安定供給に向けた研究開発、道産キノコの付加価値向上と生産コスト低減に向けた研究開発に取り組んでいます。

林業試験場と市町村の連携事例

優良種苗の研究では、林業試験場が開発した材強度や二酸化炭素固定能が高いグイマツとカラマツの交雑

AV(無人機)などの先端技術を活用して木質バイオマスの供給可能量を推定する技術開発を進めています。

林産試験場と市町村の連携事例

道内の主要な造林樹種であるカラマツは、強度性能的に優れています。特に心持ち材(樹心部を含む製材)は、乾燥によりねじれや割れが生じるため、柱や梁などの構造材にはほとんど利用されてきませんでした。林産試験場は、カラマツ心持ち材に適応した乾燥技術を開発し、乾燥製材を「コアドライ」と名付けました。当麻町は町内産カラマツを活



割れやねじれが少ない柱「コアドライ」が使用された当麻町の役場庁舎

用して「コアドライ」を使用した役場の新庁舎を建築しました。

欧米を中心に中高層木造建築物の構造材料として利用されているCLT(直交集成板)のJAS(日本農林規格)が平成25年に制定され、国内でもCLTパネル工法による建築が本格化しています。林産試験場は道産カラマツ・トドマツCLTの実用化に向け、26年から強度性能や製造条件などの試験研究に取り組んできました。知内町は30年に町産カラマツ材のCLTを使用した「しりうち地域産業担い手センター」を建設し、林産試験場で実施した強度性能試験の結果が活用されました。

白糠町などでは、再生可能資源として、成長が早いヤナギの生産を目指す取組が行われており、林産試験場は、おが粉のシイタケ菌床栽培への利用可能性を検討しました。道内で一般的に用いるナラやカンバのおが粉をヤナギおが粉に置き換えることで、シイタケの総収量だけでなく、商品価値の高いサイズの収量が増え、食味の評価も高くなることを明らかにしました。現在、白糠町ではヤナギのおが粉を生産し、町外のシイタケ生産者に供給しています。

種である「クリーンラッチ」について、洞爺湖町の協力の下、町内にある「サミット記念の森」に植栽するなどの試験を進めています。

最近、道内で顕在化している台風や爆弾低気圧による風倒被害、キクイムシによるカラマツの虫害に関する研究では、風倒被害は池田町、虫害は陸別町と連携し、被害把握と対策に関する研究を行いました。研究成果はパンフレットにまとめてホームページで公開しています。

平成30年9月6日に起こった北海道胆振東部地震は、厚真町を中心に約4300戸に及ぶ大規模な林地崩壊をもたらしました。その後、同町と北海道、大学などが連携して森林被害の把握と早期の森林再生に向けた取組が始まりました。林業試験場は、斜面崩壊で失われた土壌の植栽基盤としての評価を行い、植栽適地



白糠町で製造されたヤナギおが粉で栽培したシイタケ

持続的な森林・林業・林産業に

近年、全国森林面積の22%を占める北海道の森林に対する期待を強く感じます。道が推進する「ゼロカーボン北海道」では、森林整備や木材利用による森林吸収源対策の強化が掲げられました。近年はウッドショックとよばれる世界的な木材価格の高騰が発生し、今後も輸入材の安定的な供給が不安視されています。これらの状況の変化に対応して、道内では収穫期を迎えた市町村有林などからの地域材の安定供給への期待は、今後さらに高まると考えられます。地域材の安定供給に向けて森林研究本部は、森林資源や労働力、林業経営の持続性に貢献できる試験研究を今後も市町村の皆様と連携して進めてまいります。