

令和元年度 北の国・森林づくり技術交流発表会

「令和元年度 北の国・森林づくり技術交流発表会」を令和2年2月18日、19日の2日間、北海道大学技術交流会館で開催しました。

技術交流発表会の名にふさわしく森林管理局署、北海道、大学、高校、業界等、多くの林業に携わる皆さんによる取組事例や研究成果の報告があり、「森林保全・ふれあい部門」5課題、「高校部門」3課題、「森林技術部門」11課題の計19課題について発表がなされました。

その中には下川町、上川北部森林管理署、旭川農業高等学校、北海道上川総合振興局北部森林室の4者が合同で取り組んだものなど、地域が一体となった発表もありました。

発表に対しては、多くの質問やアドバイスを加え、後の調査研究に向けた激励の声を向けられるなど、今後の課題への取組について期待の声もありました。

また、特別発表として研究機関から3課題、北海道森林管理局森林技術・支援センターから成果の発表がありました。

特別講演では、幕別町オムニス林産協同組合瀬上陽平理事から「カラマツ製材の現状と無垢建築材への取組」と題して1時間の講演をいただき、講演後、局長から「局としても、大径材への取組が大事だと考えており、来年度は大径材の利用拡大と高付加価値化の推進について「見える化」の方向で、取り組みたい。」とのコメントがありました。

ポスター発表についても26課題の発表が行われ、多くの質問等が出るなど参加者の関心も口頭発表同様、高いものとなりました。

今年も一般部門に高校生がエントリーしたほか、高校部門における各テーマも非常に内容の濃い発表でした。

2日間で延べ四百名以上の来場者があり、各関係機関等が各地域で積み重ねてきた成果が発表されました。



新島森林管理局長の
開会挨拶

(技術普及課)

★局長賞（最優秀賞）

【森林技術部門】

造林作業の「高効率、低コスト、軽労化」我が署の取組

(十勝東部森林管理署 高村 唯花、金森 千沙、三間 武)

道内人工林が主伐の時期を迎えるなか、伐採方法等により植付等の更新対象地が増加しており、加えて、造林事業従事者の高齢化や従事者数の減少への対応が喫緊の課題となっています。これらの課題に対して、「高効率・低コスト化・軽労化」を目標にした、伐採・造林の一貫システムの推進、植付仕様の検討、コンテナ苗を利用した軽労化及び効率化、天然力を活用した森林づくりなど、課題解決に向けた積極的な取組が評価されました。



【森林保全・ふれあい部門】

「音」をキーワードにした木育の推進

～アクセシブルデザイン・スロープトイの開発と公開～

(北海道旭川農業高等学校 鈴木 晶喜、中田 隼平)

木に親んでもらうこと、地元が木の町であることへの理解を子供たちに深めてもらうため「木育」活動において手作りの木製楽器「スロープトイ」を作成。授業で得た知識や関係者の意見などを参考にしながら、アクセシブルデザインを取り入れるとともに、作品材料や安全性などにも工夫しています。

今後もさらなる挑戦により、木の持つ可能性や魅力について、広く発信することが期待されます。



【高校部門】

持続可能な森林を目指して ～針葉樹・広葉樹における樹幹流の調査～

(北海道岩見沢農業高等学校 妻鳥 桂太郎、古田 匠、下田 真都)

樹幹流が林外雨や林内雨よりも酸性傾向を示すとの報告から、樹幹流が森林土壌へ与える影響を丁寧に検証しました。酸性化した樹幹周辺の土壌ではアルミニウムが多く溶出、pH値が5.0を下回ることにより、影響が大きくなることがわかりました。樹幹流が周囲よりも低いpH値になる原因や、樹幹流以外の土壌を酸性化させる要因の究明が期待されます。



★局長賞（優秀賞）

【森林技術部門】

美幌町カラマツ間伐施業比較試験林の調査結果から

（北海道オホーツク総合振興局東部森林室 柳谷 成人、藤原 潤）

育林技術体系の確立を図るため、官民が一体となり昭和 53 年から現在まで、カラマツ人工林の林分調査を長期間にわたり実施しています。

蓄積、経営目標に応じた径級目標への誘導・仕立て方を目指した施業方法が分析されており、試験林では直接見学することで、森林所有者の施業の参考になっています。

この貴重なデータを今後も活用するなかで、地域に適した施業方法の普及・定着が期待されます。



【森林保全・ふれあい部門】

エゾシカ捕獲の効率化を目指した取組

～自動撮影カメラによる動向調査結果の活用～

（網走西部森林管理署西紋別支署 加藤 春香、寺田 崇晃、小林 和史）

自動撮影カメラを用いてエゾシカの動向を把握、調査・分析し、その結果を自治体、猟友会と情報共有等を行うことによりエゾシカの捕獲効率の向上を目指しています。

農林業被害が多く発生するなかで、適正な頭数管理を行うこと、被害を減少させることは重要な課題であり、今後も調査を進め、関係者と連携しながら更に捕獲効率が向上することが期待されます。



【高校部門】

GPS・GISを取り入れた森林資源の管理と学習活動の展開

（北海道旭川農業高等学校 藤田 大夢、後藤 光稀）

林業分野におけるICT技術の活用が進められているなか、GPSを活用し位置情報を把握し、さらにドローンで撮影した画像をオルソ化しGISなども用いて位置情報を見える化、森林情報を取り込むなどの取組結果を発表しました。今回得た情報と昨年実施した森林調査の結果を用いて、林分解析にも取り組んでいます。

また、市民や高校生などを対象とした林業体験等を行い、森林、林業へ関心を持ってもらう活動も行っており、今後ともICT技術の向上や普及活動が期待されます。



★奨励賞

【森林技術部門】

- ・ドローンの活用方法の拡充について（網走中部森林管理署 大川 直文、腰越 玲翔）
- ・屋根型構造の路盤を有する林業専用道の排水性能に関する基礎的研究（北見工業大学工学部 館林 雅治）

【森林ふれあい部門】

- ・地域ぐるみで育てる未来の林業の担い手 ～連携協定に基づく「担い手育成」とその成果～
（下川町森林商工振興課 高橋 風宇太、上川北部森林管理署 山崎 雄大、北海道旭川農業高等学校 菊地 雄斗、北海道上川総合振興局北部森林室 伊藤 裕子）

【高校部門】

- ・トドマツ集団枯死林分における稚樹の生育状況
（北海道帯広農業高等学校 石部 詩織、東海林 明日香、北橋 琴美、小杉 海星）



特別発表

1 樹種の多様性を図る更新方法の開発

～地がき・根返しから10年後の成果と今後の展開～

北海道森林管理局 森林技術・支援センター 谷村 亮、山寄 孝一

2 道産カンバ類の高度利用への技術開発 ～建材からバットまで～

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構

森林研究本部 林産試験場 秋津 裕志

3 採種園着花調査及び検定林調査が果たす役割と得られた成果の紹介

～北海道育種場と北海道森林管理局特命森林調査隊（モリサー）の調査成果～

国立研究開発法人 森林研究・整備機構

森林総合研究所 林木育種センター 北海道育種場 花岡 創

4 トドマツ人工林伐採後の地がき施業によるカンバ類の更新

国立研究開発法人 森林研究・整備機構

森林総合研究所 北海道支所 伊東 宏樹



特別講演

カラマツ製材の現状と無垢建築材への取組

オムニス林産協同組合

理事 瀬上 陽平 氏



最終日の2月19日に、オムニス林産協同組合の瀬上理事より、カラマツ製材を取り巻く現状、大径材の活用と高付加価値化への取組などについて貴重な講演をいただきました。

講演では、平成3年に設立されたオムニス林産協同組合の事業内容の紹介や近年、原料背景が変化して、カラマツ製材の市場が大きく変わり、パレット材や梱包材としての利用が減少するなか、カラマツ無垢材の建築材を生産する新たな取組や課題についてお話ししていただきました。

今後の森林施業のあり方に対しても、示唆に富む内容で大変参考となりました。



パネルポスター発表会場

