

令和元年度北海道地域研究成果発表会 開催報告

日時：令和2年2月20日（木） 13時30分～16時30分
会場：札幌市教育文化会館小ホール（札幌市中央区北1条西13丁目）
題名：北海道における人工林資源の保続・有効利用に向けて

- 発表1 「造林作業の機械化による省力化技術の開発とその将来展望」
発表者）山田 健（森林総合研究所北海道支所林業機械担当チーム長）
- 発表2 「成長と材質に優れたアカエゾマツ第二世代精英樹の開発」
発表者）花岡 創（林木育種センター北海道育種場育種研究室長）
加藤一隆（林木育種センター北海道育種場育種課長）
- プロジェクト説明
研究プロジェクト「資源と需要のマッチングによる北海道人工林資源の保続・有効利用方策の提案」
の概要説明
説明者）古家直行（森林総合研究所北海道支所北方林管理研究グループ長）
- 発表3 「作業道を利用した車両系集材における走行距離実態とその生産性に与える影響」
発表者）宗岡寛子（森林総合研究所林業工学研究領域森林路網研究室）
- 発表4 「資源と需要のマッチングによる北海道人工林資源の保続・有効利用に向けて」
発表者）古家直行（森林総合研究所北海道支所北方林管理研究グループ長）

内容：

「北海道における人工林資源の保続・利用に向けて」の全体タイトルのもと、北海道支所の山田チーム長（林業機械担当）による講演「造林作業の機械化による省力化技術の開発とその将来展望」では、これまでに取り組まれた、地拵え、植付け、下刈り等の造林作業を行う作業機械の開発や、無人航空機による空撮、高精度全球測位衛星システム測位、RFID（Radio Frequency Identification）による自動認識等の技術を活用した作業機械の精密誘導技術の開発について解説し、作業試験の過程で各作業間の連携・波及効果により省力化を図ることや、地拵えの際に事後の雑草木再生を抑えて下刈りを軽減できるような地表処理（クラッシャーによる末木枝条や根株の破碎）が有効であるという知見が得られたことを紹介しました。

次に、北海道育種場の花岡育種研究室長・加藤育種課長による「成長と材質に優れたアカエゾマツ第2世代精英樹の開発」では、林木育種の手順について概説し、昭和30～40年代に北海道各地で選抜された第1世代精英樹の子孫の性能を検証する試験林（検定林）から、特に成長に優れ、材質や通直性にも欠点がない第2世代精英樹の候補木を選抜していることについて説明しました。第2世代精英樹候補木は、家系情報や環境誤差等を考慮して算出された、個体の遺伝的能力の評価値である「育種価」に基づき、成長が上位かつ材質形質も並以上の個体を選抜しています。近年の取組みでは、アカエゾマツの第2世代精英樹を95個体選抜したこと、今後も引き続き選抜を行うこと等について解説しました。

さらに後半には、最終年度を迎えた交付金プロジェクト「資源と需要のマッチングによる北海道人工林資源の保続・有効利用方策の提案」（H29～31）の成果橋渡しの一環として、プロジェクトの概要説明の後、2つの講演を行いました。宗岡森林路網研究室員による「作業道を利用した車両系集材における走行距離実態とその生産性に与える影響」では、地域の条件に応じた伐出コストを推定するモデルと、その中で影響が大きな条件である伐区から林道までの距離と伐出コストとの関係を紹介しました。古家北方林管理研究グループ長による「資源と需要のマッチングによる北海道人工林資源の保続・有効利用に向けて」では、北海道におけるカラマツとトドマツの広域での地位推定による収穫予測や素材生産費のモデル化が進み、個別要素の想定を変えながら人工林の経営収支を広域で計算・可視化することが可能となったことを紹介しました。

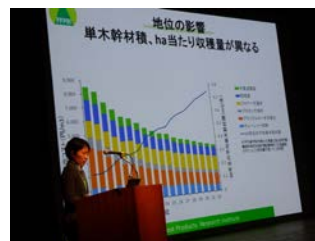
これらの講演について参加者との間で質疑応答を行い、研究成果情報の共有を図りました。また、北海道支所、北海道育種場の研究紹介、ならびに札幌水源林整備事務所の事業紹介ポスターも展示し、来訪者に担当者が説明を行いました。（受付数95名）



発表1（山田）



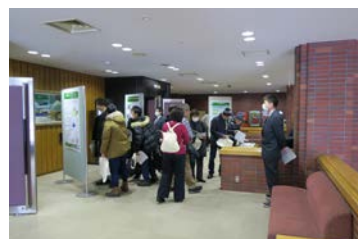
発表2（花岡）



発表3（宗岡）



発表4（古家）



ポスター会場