



平成30年度



北の国・森林づくり技術交流発表会

北海道森林管理局では、平成31年2月13日及び14日の2日間、森林・林業に関わる技術情報等の交換を図るため、「北の国・森林づくり技術交流発表会」を北海道大学学術交流会館で開催しました。

発表は部門ごとに「森林技術部門」17課題、「森林保全部門」7課題、「森林ふれあい部門」3課題の計30課題、パネルポスター発表17課題について行われました。

森林管理局の職員等が日常業務の中で取り組んだ技術開発成果のほか北海道の職員や市町村職員、学生、高校生、NPO法人等による取組事例や研究成果の報告がありました。

また、特別発表として「研究機関から森林技術の支援センター局から技術北の国・森林づくり技術交流発表会」の特別発表として、特別講演が行われ、新島森林管理局長の開会挨拶。

2日間延べ600名以上の来場者の中、各立場や各地域で積み重ねてきた成果が発表され、会場からは各課題に対して多くの質問やアドバイスがありました。

今年度から新設したパネルポスター発表会場におけるコアタイムでは予定した時間をオーバーするほどの盛況ぶりです。参加された皆さんの関心を引いていました。

その他に注目すべき点として、北海道南陵高等学校と石狩森林管理署がコラボした「大蛇ヶ原（おろちがはら）湿原に生息する動植物についての調査・研究」では高校生による一般部門へのエントリーなど、これまでにないチャレンジも見られました。

また、「高校」部門では北海道岩見沢農業高等学校、北海道旭川農業高等学校、北海道帯広農業高等学校から、フレッシユかつ大人顔負けの発表があり、会場からは研究者へ行うような質問が出され、その見応えのあるやり取りに注目が集まりました。



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】

北海道型作業システムの長期費用便益分析

（北海道大学農学部 岸 真浩）

平地が多い北海道の特性を活かし、林業専用道を多く作設して機動性の高い施業を実現した「北海道型作業システム」において、林業専用道の線形の違いによる施業の効率性や、林齢30年生から100年生までの収益性を分析した内容は高く評価できます。

特に林齢に偏りのある北海道の人工林について、今後、齢級の平準化が重要な課題である中、トドマツの長伐期施業の可能性について重要な示唆を与える内容でした。



【森林ふれあい部門】

森からつながる地域づくり～ふるさと里山×学校教育～

（NPO 法人登別自然活動支援組織モモンガくらぶ 遠藤 潤）

100年後につながる里山づくりを地域住民と一緒に推進し、その里山フィールドと学校の授業をマッチングさせた環境教育プログラムを通して人材を育成し、次世代へつなぐ豊かな地域づくりに取り組んできた内容は高く評価できます。

里山フィールドをつくる・支える地域の力が、持続可能な環境保全につながっており、その環境教育プログラムは、地域の魅力を発信するツールとして有効な手法であることから、各地域でも取り組める事例となっています。



【森林保全部門】

ドローンを活用したカラマツヤツバキクイムシによる被害状況の把握と対策について

（十勝東部森林管理署 遠藤 憧、久保 拓士、今野 智之）

カラマツヤツバキクイムシによる森林被害について、ドローンを活用して適期に迅速に管内の被害状況を把握し、素早く搬出処理した内容は高く評価できます。

ドローンによる森林被害の把握方法の実用化や民有林関係者や研究機関等に対する普及のために、重要な示唆を与える内容でした。



★局長賞（優秀賞）

【森林技術部門】

UAVを活用した低コストで簡易なオルソ画像の作成及び収穫調査の省力化

（胆振東部森林管理署 小畑 暢、中野 夏未）

無人航空機（ドローン）を活用した森林調査方法について

（渡島森林管理署 岡田 直人、佐々木 聖、加村 泰裕）

ドローンによる通常の空撮で作成した簡易なオルソ画像を基に胸高直径を推定し、蓄積を算出することにより、収穫調査の省力化・簡素化につながる有効な技術として高く評価できます。

簡易で低コストであるという大きなメリットから、この森林調査方法の限界を明らかにすることによって幅広い分野で活用できる技術であり、更なる技術開発を進め、早急に普及していくことが望まれます。



胆振東部
森林管理署

渡島森林管理署

【森林ふれあい部門】

北海道における林業就業者の確保に向けた取り組み

～林業体験ツアーから見てきたこと～

（株式会社三共コンサルタント山口 信一

北海道水産林務部林務局林業木材課 森久保 舞子）

林業に関心を持つ方や北海道への移住希望者などに対し、ツアーという方法を活用して実際に林業の仕事ぶりや地域での生活に触れてもらうことにより、林業への理解を深め、林業の担い手となる新たな人材を確保していく取り組みは高く評価できます。

ツアー参加を契機に林業への就業へつなげる取り組みであり、ツアー後のアフターフォローや各機関の連携により、更なる工夫と継続的な取り組みが望まれます。



【森林保全部門】

大蛇ヶ原湿原に生息する動植物についての調査・研究

（北海道札幌南陵高等学校 半澤 諒也、山口 雄大、山本 大輔、磯部 佳直、
松田 鳳真、花岡賢一郎、磯部 蒼志
石狩森林管理署 上野 純子）

大蛇ヶ原湿原に生息するエゾアカガエルなど北海道固有の両生類や希少種のカオジロトンボやニホンザリガニや希少植物の調査は、38年前の調査と比較し、生物多様性の取り組みの中で保全された貴重な自然であるということが分かったことは高く評価できます。

今後とも生態系や希少種の存在について、より正確な種の同定などスキルアップを図るとともに、調査を継続することにより定山溪地区の自然環境保全に資することが望まれます。



★奨励賞

【森林技術部門】

- ・林地未利用材の有効活用に向けて～人工林間伐箇所での未利用材集積・チップ生産の取り組みから見てきた課題～（十勝西部森林管理署・広尾町森林組合）
- ・置戸町トドマツ人工林における天然力を活かした施業の検討（網走中部森林管理署）

【森林ふれあい部門】

- ・薬木植栽事業と林福連携～日本一の薬木生産地を目指して～（夕張市産業振興課・一般社団法人ぱれっとふぁーむ）

【森林保全部門】

- ・気候変動下におけるエゾナキウサギの逃避地-広域分布モデルと生息地の局所環境調査より-(北海道大学大学院農学院)
- ・「多様な森林づくり」へのヒント～15年にわたる「森林生態系多様性基礎調査」データの分析から～（網走西部森林管理署）

★ 高校部門



トドマツ人工林における
巻き枯らし間伐の効果
(北海道岩見沢農業高等学校)



シイタケ原木生産で発生した
林地残材の校内利用について
(北海道帯広農業高等学校)



園児と協働で3年間をかけて
作りあげる高校生の木育活動
(北海道旭川農業高等学校)



特別発表

- 1 多様な森林づくりのための天然更新技術について～これまでの技術開発成果から～
森林技術・支援センター 山崎宏一・谷村亮
- 2 再造林作業機械化の展望
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 山田 健
- 3 アカエゾマツ人工林の収穫予測ソフトウェア及び施業の手引の紹介
地方独立行政法人 北海道立総合研究機構森林研究本部 林業試験場
竹内史郎・滝谷美香・津田高明
- 4 トドマツの人工造林をささえる種子供給と育種の新しい展開
国立研究開発法人 森林研究・整備機構森林総合研究所
森林総合研究所林木育種センター北海道育種場 中田了五



特別講演

ロバスト農林水産工学国際連携研究

～教育拠点の設立と活動紹介～

北海道大学 大学院工学研究院長
教授 増田 隆夫 氏



パネルポスター発表会場

