

第73回北方森林学会大会プログラム

主催 北方森林学会
共催 一般社団法人日本森林学会
一般社団法人日本森林技術協会

開催日 2024年 11月13日（水）
会場 札幌コンベンションセンター（札幌市白石区東札幌6条1丁目1-1）
連絡先 第73回北方森林学会大会事務局 Email:northernforest.office@gmail.com

大会日程

9:00~	受付	(2F: 204会議室前スペース)
9:15~10:05	総会	(2F: 小ホール)
10:15~11:55	シンポジウム	(2F: 小ホール)
12:00~13:00	昼食休憩	
13:00~15:00	研究発表（口頭）	(2F: 207会議室)
15:00~16:00	研究発表（ポスター）	(2F: 204会議室)
16:15~16:30	表彰式・閉会式	(2F: 207会議室)
18:00~20:00	懇親会	(懇親会場: 下記参照)

札幌コンベンションセンター（受付・総会・シンポジウム・研究発表・表彰式・閉会式）
〒003 0006 札幌市白石区東札幌 6 条 1 丁目 1-1、TEL 011 817 1010

懇親会場：カフェdeごはん

〒060 0808 札幌市北区北 8 条西 5 丁目（北大正門）、TEL 011-717-2944

第73回北方森林学会大会

大会長 | 明石信廣 事務局 | 林業試験場（渡辺、他）

1. シンポジウム

表題 北海道広葉樹資源を今一度見直す

趣旨 かつて北海道には針葉樹と広葉樹が混ざった広大な針広混交林と呼ばれる北海道特有の天然林がありました。ここには成熟した広葉樹が多数ありましたが、戦後復興から高度経済成長期にかけて多くの大径木が伐出されていきました。その後、多くの伐採跡地は針葉樹人工林に置き換わっていくこととなり、木材生産量も針葉樹材主体に換わっていきました。そして、針葉樹主体の林業に移行し半世紀が経過したいま、成熟した針葉樹人工林に混交する広葉樹の活用方法に注目が集まりつつあり、合板や野球のバット、家具など、小中径材の利用方法が開発され、道産木材ブランド「HOKKAIDO WOOD」の一翼を担う存在になっています。そこで、道内の広葉樹資源の現在を見つめ直し、育成から利用方法の将来について、各分野のエキスパートの方々から話を聞きます

時間	氏名	所属	タイトル	
10:15~11:55	司会	大野泰之	道総研林業試	
	演題1	吉田俊也	北大FSC	北海道における広葉樹育成の課題と展望（仮）
	演題2	野村具弘	北海道水産林務部	道有林における天然林施業と広葉樹資源の育成に向けて（仮）
	演題3	内田敏博	道木材協同組合連合会	道北広葉樹の成長分析、あわせて道産広葉樹のニーズと価格の考察（仮）

2. 口頭発表

1件の発表時間は12分、質疑応答は3分です。発表者は円滑な交代をお願いします。

発表者は次の発表の座長をしていただきます。

時間	部門	講演番号	筆頭発表者	タイトル
13:00~13:15	立地	O-1	溝口康子	羊ヶ丘落葉広葉樹林におけるCO2収支長期変動
13:15~13:30	立地	O-2	五十嵐 蘭	斜面崩壊地に更新するカラマツ実生の菌根相と遷移
13:30~13:45	造林	O-3	北尾光俊	針葉樹の光環境への適応はシュート内の針葉の着葉様式によって決まる
13:45~14:00	造林	O-4	菅井 徹人	モミ属のデンドロ・ゲノミクスをめぐる日伊共同研究の取り組み
14:00~14:15	造林	O-5	坂井 励	天然林択伐施業における積雪期かき起こしの有効性
14:15~14:30	森林技術	O-6	倉本恵生	車両機走行から約8年間の作業道上の植生の変化
14:30~14:45	経営	O-7	齊藤 哲	広葉樹のポテンシャルな資源価値及び生産コストの推定
14:45~15:00				総合討論

3. ポスター発表

ポスターサイズは、幅90cm×縦180cm（パネルサイズは幅90cm×縦205cm）です。

時間	部門	講演 番号	筆頭発表者	タイトル
15:00~16:00	経営	P-01	津田高明	カラマツ人工林における長期的な炭素固定量を基にしたクリーンラーチへの植え替えシナリオの評価
	経営	P-02	滝谷美香	カラマツ類人工林地帯指数の環境要因による影響と将来気候下での予測
	森林技術	P-03	中川昌彦	上木皆伐後におけるトドマツ前生稚樹の初期生残と成長－傘型樹型ではない前生稚樹が多い林分で7月に皆伐した場合－
	造林	P-04	加藤一隆	エゾマツの枝ごとの雄花序数とその大きさについて－枝の着生位置、根元径及び新しいシュート数との関係－
	造林	P-05	谷村亮 ※※	トドマツ人工林における低密度管理の検証
	造林	P-06	仲谷朗 ※	バット材適性のあるダケカンバ育成の可能性
	造林	P-07	来田和人	コンテナ移植と露地移植でクリーンラーチの挿し木幼苗に求める形質は異なる－クリーンラーチ挿し木苗分業生産を想定した挿し木幼苗の育苗試験結果－
	造林	P-08	原谷日菜 ※	ミズナラ若齢林の保育：樹冠下天然下種と樹冠外播種更新による成長と樹形の比較
	造林	P-09	生方正俊	ミズナラの開芽時期と春先の気温との関係
	造林	P-10	福田陽子	ミズナラ優良種苗実証試験地における20年間の調査結果
	造林	P-11	松井理生 ※※	トドマツとストローブマツの密度別試験地における54年後の植栽木の生育状況
	造林	P-12	木村徳志 ※※	ヨーロッパトウヒ高齢級人工林におけるコンテナ苗を使用した伐根造林の試み
	造林	P-13	田嶋健人 ※	天然生針広混交林に生育するトドマツ老齢木の針葉の光合成特性と免疫防御反応ならびに菌類相
	造林	P-14	斎藤秀之	産地の異なるブナの成長と個葉形質－道総研林試道南支場のブナ産地見本林における解析－
	造林	P-15	津山幾太郎	どの産地のトドマツ苗を植えるのが最適か？～植栽10年後の樹高×生残率から～
	保護	P-16	山口岳広	トドマツ立木の幹・地表部根系損傷からの腐朽進展に関与する要因
	保護	P-17	大井和佐	北海道におけるナラ枯れ被害木の伐倒くん蒸処理効果－ビニールシート被覆による検証－
	防災	P-18	片岡洋哉 ※	山火事が起きやすい時期におけるミズナラの葉の燃えやすさ－種内間で燃えやすさが異なるのか？－
	利用	P-19	小長谷啓介	細菌との共培養がセイヨウショウロ属菌の菌糸成長に及ぼす影響
	立地	P-20	橋本徹	地掻き処理が土壌CO ₂ とCH ₄ フラックスに与える影響
	立地	P-21	加藤雅悠 ※	畜産地帯周辺林の窒素沈着量の時間変化に樹種の違いが及ぼす影響について
	林政	P-22	嶋瀬拓也	国や地方自治体などによる天然林資源の管理と利用に向けた取り組み

※学生ポスター賞応募者 ※※技術賞応募者

O-1 羊ヶ丘落葉広葉樹林におけるCO2収支長期変動
立地

○溝口康子（森林総研北海道支所）、山野井克己（元森林総研北海道支所）、
澤野真治（森林総研北海道支所）

札幌市羊ヶ丘の落葉広葉樹林において、20年以上過相関法によるCO2収支の観測を行っている。2004年の台風により樹木の約30%が被害を受け、10年以上年間の収支は負（CO2放出）だった。近年、被害以降増えていた生態系呼吸量が低下傾向にある一方、総一次生産量は増加傾向にあり、年間収支はわずかに正（CO2吸収）になった。台風被害後のCO2収支の変化と森林の回復ステージとの関係性について検討した。

O-2 斜面崩壊地に更新するカラマツ実生の菌根相と遷移
立地

○五十嵐蘭、幸田圭一、玉井裕（北大農学院）

斜面崩壊跡地の植物の成長に不向きな粘土質土壌が露出した環境において、実生の更新と定着には外生菌根菌の存在が関与していることが考えられる。本研究では、地震後5年が経過した北海道厚真町の崩壊地において、旺盛に更新していた外生菌根性の樹種であるカラマツの当年生～一年生実生を対象として、その生育環境と根系の発達状況を照らし合わせ外生菌根相とその遷移について明らかにした。

O-3 針葉樹の光環境への適応はシュート内の針葉の着葉様式によって決まる
造林

○北尾光俊、矢崎健一、菅井徹人（森林総研北海道支所）

光要求性の異なる常緑針葉樹4種（アカエゾマツ、エゾマツ、トドマツ、イチイ）を対象としてガス交換による光合成速度の測定を行い、光環境への適応メカニズムの解明を試みた。全天環境と庇陰環境で生育したポット苗の当年枝を対象として個葉レベルとシュートレベルでの光合成速度を比較した結果、光環境への応答には個葉の光合成能力の変化よりもシュート内での針葉の重なり具合が重要な役割を果たすことが明らかとなった。

O-4 モミ属のデンドロ・ゲノミクスをめぐる日伊共同研究の取り組み
造林

○菅井 徹人（森林総研北海道支所）、Andrea Piotti、Francesca Bagnoli、Camilla Avanzi、Giovanni Giuseppe Vendramin（IBBR - CNR）、北村系子（森林総研北海道支所）、津田吉晃（筑波大山岳科学）

異なる気候帯のモミ属（ヨーロッパモミ、トドマツ）の適応戦略の解明に向けて、短期・長期的な環境応答を示すデンドロメトリ表現型と集団遺伝情報を統合解析するデンドロ・ゲノミクスを用いた国際共同研究が日本とイタリアの間で実施されている。本発表では、分布限界に位置する各集団の探索やサンプル採取・解析に関する取り組み、イタリアにおける森林管理状況および今後の研究の展望について報告する。

O-5 天然林択伐施業における積雪期かき起しの有効性
造林

○坂井勲、吉田俊也（北大FSC）

北海道では天然林を対象に広く択伐施業が行われてきた。しかし期待した更新成果が得られず、その結果天然林資源の減少と質の劣化をもたらした。そこで本研究では積雪期の伐採時に行われる立木周囲の除雪作業の際に、林床のかき起しを同時に行う手法（立木除雪かき起し）を試みた。その結果、無雪期かき起しの1/3のコストで実施することができ、約90%の施工地で更新した高木性稚樹が周囲のササの高さを超えた（6年生時）。

O-6 車両機走行から約8年間の作業道上の植生の変化
森林技術

○倉本恵生、鈴木秀典、岩崎健太、山口智（森林総研）、佐藤弘和、津田高明（道総研林業試験場）、津山幾太郎、橋本徹（森林総研北海道支所）

車両機が多回走行したトドマツ人工林内の2つの作業道において、走行直後、2～3年後、および約8年後の地表植生を調べた。両作業道とも走行後当初は履帯の踏圧面を中心にスゲ類が進出し、約3年後には地表でのスゲ類の増加とあわせて、高茎の植物種が上層を占めるようになった。約8年後には植生量は林内とほぼ変わらなくなり、林内にみられる植物種や木本も進出したが、高茎草本が多いままで、踏圧面にはスゲ類も残存していた。

O-7 広葉樹のポテンシャルな資源価値及び生産コストの推定
経営

○齊藤 哲（森林総研北海道支所）、山下直子（森林総研関西支所）、北川涼（森林総研関西支所）、鈴木秀典（森林総研）

広葉樹林施業の収益の可能性を検討するため、広葉樹材の販売価格と生産性から潜在的な広葉樹林の資源価値及び生産コストを推定した。全国の多地点の林分において資源価値及び生産コストを推定しその差（収支）を計算した結果、生産材の全てをチップとした場合は大部分の地点でマイナスの収支となった。全てを用材とした場合は林分材積に応じて資源価値、生産コストともに上昇したが、一定の林分材積以上で収支がプラスとなった。

P-01 カラマツ人工林における長期的な炭素固定量を基にしたクリーンラーチへの植え替えシナリオの評価
経営 ○津田高明、滝谷美香、大野泰之（道総研林業試験場）

北海道の人工林の約3割を占め、主伐面積が増加しているカラマツ類人工林では、伐採後に炭素吸収量の高いクリーンラーチを植栽し炭素固定量の増加が期待されている。しかし、炭素固定量の増加に効果的な伐採・植林計画は不明である。本研究では、伐採量、植林面積、クリーンラーチへの植替え比率で構成したカラマツ人工林の伐採・植林シナリオを基に炭素固定量の長期予測を行い、高い炭素固定量を示すシナリオを抽出した。

P-02 カラマツ類人工林地位指数の環境要因による影響と将来気候下での予測
経営 ○滝谷美香、津田高明（道総研林業試験場）、津山幾太郎（森林総研北海道支所）、石塚航（道総研法人本部）、大野泰之（道総研林業試験場）

将来の変動気候下においては、樹木の成長への影響が予想される。本研究では、北海道のカラマツ及びクリーンラーチ人工林地位指数について、多地点で測定された個体樹高データにより地位指数を計算し、両樹種について各地点における気象及び地形要因により地位指数推定モデルを構築した。構築した推定モデルを、5つの全球気候モデルにより2つの温暖化シナリオに基づき予測・調整された気候要素に適用し、将来の地位指数を予測した。

P-03 上木皆伐後におけるトドマツ前生稚樹の初期生残と成長－傘型樹型ではない前生稚樹が多い林分で7月
森林技術 月に皆伐した場合－ ○中川昌彦（道総研林業試験場）、喜綿真一、有馬聡一、伏見愛雄（住友林業）

7月上木を皆伐した場合の傘型樹型ではないトドマツ前生稚樹の生残と成長を伐採後2年間調査した。皆伐2年後に興部では77%の、紋別では55%の稚樹が生存していた。どちらの調査地でも、稚樹は伐採翌年から旺盛な成長をした。冬期に上木を皆伐した2事例では、伐採前から着葉していた葉が褐変して落葉したが、この調査地では褐変や落葉はなかった。夏期に上木を皆伐しても半数以上の前生稚樹が生残し成長する場合がある。

P-04 エゾマツの枝ごとの雄花序数とその大きさについて－枝の着生位置、根元径及び新しいシュート数と
造林 の関係－ ○加藤一隆（森林総研林木育種センター北海道育種場）

造林樹種において、雄花序の大きさやその数はクローンごとで大きく相違することが明らかとなっているが、個体内でも大きく相違する。今回は、エゾマツ精英樹4クローン各1個体を供試し、枝ごとに雄花序数や大きさが、その着生位置、根元径及び新しいシュート数に依存しているのかどうか調査し、その結果枝ごとの雄花序数は根元径及び新しいシュート数と正の相関がみられた。一方、大きさはどの指標とも明確な関係がみられなかった。

P-05 トドマツ人工林における低密度管理の検証
造林 ○谷村亮（北海道森林管理局森林技術・支援センター）

技術賞応募

主伐後の再造林を低コストで効率的に行うために、様々な取り組みが行われているが、その選択肢の一つである低密度植栽を進めるためには、植栽木の密度管理や下刈等の施業のあり方など、中・長期的な施業の体系化につなげていくことが重要。現在、若齢トドマツ人工林を低密度に仕立て、本数密度の違いによる植栽木の成長状況の検証から、適正な密度管理を検討するための試験を実施しており、その試験経過について報告する。

P-06 バット材適性のあるダケカンバ育成の可能性
造林 ○仲谷朗（北大環境科学院）、秋津裕志、村上了、大崎久司（道総研林産試験場）、吉田俊（北大FSC）
ポスター賞応募

ダケカンバはこれまで家具や内装材、合板などへ利用されてきたが、近年、バット材としての新たな利用が注目されている。しかし、強度などの性質と大きく関わる木材密度について、その個体間差と関係する要因は明らかになっていない。本研究では、ダケカンバ立木185個体の木材密度を計測し、生育特性、立地環境などとの関係を明らかにし、バット材適性のある立木の育成の可能性を議論する。

P-07 コンテナ移植と露地移植でクリーンラーチの挿し木幼苗に求める形質は異なる－クリーンラーチ挿し木
造林 苗木分業生産を想定した挿し木幼苗の育苗試験結果－
○来田和人、成田あゆ、今 博計（道総研林業試験場）

クリーンラーチ苗を増産するために挿し木発根工程の分業化・専門化に取り組んだ。11の幼苗生産者が育苗した挿し木幼苗を12の別の成苗生産者が育てるところ、コンテナ苗では挿し付け翌春の移植で得苗率が高く、得苗率が高かった幼苗生産者の幼苗は地上部が大きかった。一方、露地苗では挿し付け当年9月移植で得苗率が他の時期より高く、得苗率が高かった幼苗生産者では地上部よりも根の発達相対的によい幼苗が多かった。

P-08 ミズナラ若齢林の保育：樹冠下天然下種と樹冠外播種更新による成長と樹形の比較
造林 ○原谷日菜（北大環境科学院）、吉田俊也（北大FSC）

ポスター賞応募

ミズナラの樹冠下と樹冠外でのかき起こし後に、それぞれ天然下種、人工播種で成林した17年生の林分で、更新木間の種内・種間競争の影響を調べた。樹冠外では天然更新したダケカンバがミズナラの成長を上回り、種間競争が成長に負の影響を示したことから、除伐の必要性が認められた。一方、樹冠下ではダケカンバが少なく、ミズナラ更新木間の種内競争は負の影響を示さなかったことから、喫緊の除伐の必要性は小さいと考えられた。

P-09 ミズナラの開芽時期と春先の気温との関係
造林 ○生方正俊（森林総研林木育種センター北海道育種場）

北海道育種場内（江別市）のミズナラ産地試験園において、北海道内各地から収集し保存している8産地11家系を対象に、1993年から2024年までの間に10回、4月下旬から6月上旬にかけて目視で開芽の進行状況を調査した。開芽時期は、同一年内でも家系により半月から1か月程度の差がみられ、年次間においても2週間以上の差があった。春先の気温が低い地域に生育していた個体由来の家系ほど、開葉時期が遅いという結果が得られた。

P-10 ミズナラ優良種苗実証試験地における20年間の調査結果
造林 ○福田陽子、生方正俊（森林総研林木育種センター北海道育種場）

ミズナラは北海道の森林を代表する落葉広葉樹であり、材としての有用性も高いものの、天然林資源の減少、質的な劣化が指摘されてきた。北海道育種場では精英樹の活用による質的改良効果を検証するため、北海道森林管理局森林技術・支援センター（旧北海道営林局森林技術センター）との共同研究により道内4ヶ所に試験地を設定し、成長経過を記録してきた。本発表では、20年間の調査結果を取りまとめて報告する。

P-11 トドマツとストロームツの密度別試験地における54年後の植栽木の生育状況
造林 ○松井理生、及川希、木村徳志（東大北海道演習林）

技術賞受賞

1969年に設定されたトドマツとストロームツの植栽密度別試験地において、植栽から34年が経過した2003年と、54年が経過した2023年に生育状況を調べたので報告する。各樹種の植栽密度はha当たり1500本、3000本、6000本、12000本の4段階に設定されており、54年生時の蓄積はいずれの樹種も6000本/ha区で最も多かった。トドマツの12000本区において生存本数が気象害の影響により大幅に減らし、蓄積も34年生時から減少した。

P-12 ヨーロッパトウヒ高齢級人工林におけるコンテナ苗を使用した伐根造林の試み
造林 ○木村徳志、岡平卓巳、及川希、平間睦樹、佐藤晴樹、松井理生（東大北海道演習林）

技術賞受賞

東京大学北海道演習林には1911年に発生した山火事跡地に植栽されたヨーロッパトウヒ林が311haある。植栽後113年を経過した現在では樹勢の衰えている個体が多く見られ、虫害等による集団枯損で孔状地化している場所もみられる。本報告は、1912年に植栽されたヨーロッパトウヒ人工林を2019年に伐採し、同時に伐根周囲を木材グラップルによる掻き起しを行い、同年秋に針葉樹3種のコンテナ苗植栽を行った事例について報告する。

P-13

造林

天然生針広混交林に生育するトドマツ老齢木の針葉の光合成特性と免疫防御反応ならびに菌類相

○田嶋健人、前田唯眞（北大農学院）、斎藤秀之、宮本敏澄、渋谷正人（北大農学研究院）

ポスター賞応募

老齢木では光合成能力が低いことが知られている。この理由として、個体サイズに依存した養分と水資源の制限ならびに加齢による機能低下が考えられている。我々はトドマツ陽樹冠の針葉を対象に遺伝子発現解析を行い、これら3つの要因がそれぞれに関係していることを示唆した。本報告は新たな要因として針葉に感染する菌類に注目して、免疫防御反応と光合成との養分を介したトレードオフ関係について遺伝子発現データから検討した。

P-14

造林

産地の異なるブナの成長と個葉形質 – 道総研林試道南支場のブナ産地見本林における解析 –

○斎藤秀之、前田唯眞（北大農学院）、和田尚之（道総研林試）、清水一（元道総研林試）、徳田佐和子（道総研林試道南支場）

道総研林試道南支場（函館市）に設けられたブナ産地見本林には、北海道から熊本までの11産地（1991年植栽）と北海道から愛媛までの9産地（1998年植栽）に由来するブナが定植されている。本研究は、個体サイズと開葉フェノロジー、夏期の個葉の形態と光合成特性について調べた。北海道で現れるブナの個体の成長と個葉の形質に関する地理的変異について報告する。

P-15

造林

どの産地のトドマツ苗を植えるのが最適か？～植栽10年後の樹高×生残率から～

○津山幾太郎（森林総研北海道支所）、石塚航（道総研法人本部）、後藤晋（東大田無演習林）

北海道内9カ所で行われたトドマツの産地別植栽試験における植栽10年後の樹高と生残率のデータを用いて、産地と植栽地間の気候差を説明変数とした統計モデルを構築し、どの産地の苗木を植栽した場合にどのようなパフォーマンスが期待されるのかを全道的に予測した。その結果、多くの地域で地元地域由来の苗木が他地域由来に比べて優位であることが示唆された。この傾向は、樹高のみより生残率も考慮した場合でより顕著であった。

P-16

保護

トドマツ立木の幹・地表部根系損傷からの腐朽進展に関与する要因

○山口岳広（森林総研北海道）

林業機械等の伐採・搬出作業で生ずるトドマツ立木幹・根系損傷からの腐朽被害が懸念されている。これらの腐朽進展に関与する要因には未解明な点が多いことから、非破壊的腐朽探査機器を用いて多様な傷を持つトドマツ立木で腐朽の有無と進展長を調査し、腐朽の有無や腐朽進展速度に影響を与える要因を解析した。その結果、傷面積の大小や損傷発生後の経過年数、材露出の有無が影響していることが明らかとなった。

P-17

保護

北海道におけるナラ枯れ被害木の伐倒くん蒸処理効果

–ビニールシート被覆による検証–

○大井和佐、和田尚之、内田葉子、雲野明（道総研林業試験場）、徳田佐和子（道総研林業試験場道南支場）、小池卓也、上田明良、尾崎研一（森林総研北海道支所）

2023年度に北海道で初めてナラ枯れが確認された。被害拡大を防止するためには、カシナガの完全な駆除が望まれる。そこで被害木9個体分のはい積みと伐根に対し、2024年4～6月にかけて、従来の方法を組み合わせた伐倒くん蒸処理を実施した。その後、7月末まで、はい積みと伐根をビニールシートで被覆し、被害木からの脱出虫を捕獲して、処理の効果を検証した。その結果、脱出虫は2個体だけであり、高い駆除効果が示された。

P-18

防災

山火事が起きやすい時期におけるミズナラの葉の燃えやすさ – 種内間で燃えやすさが異なるのか？ –

○片岡洋哉（北大環境科学院）、小林真（北大FSC）

ポスター賞応募

落ち葉は、山火事(地表火)の主な燃料として機能し、葉の形態学的特性と燃えやすさの関係を正確に評価することは、山火事の原因と火災生態学の研究にとって重要である。しかし、種間に比べ種内間の葉の燃えやすさに関する研究は大幅に少ない。本研究では、種内間の葉の可燃性を比較することを目的とし、道内の異なる2地点に生息するミズナラの葉の形態測定及び実験室での燃焼実験の結果を報告する。

P-19

利用

細菌との共培養がセイヨウシヨウロ属菌の菌糸成長に及ぼす影響

○小長谷啓介（森林総研北海道支所）

細菌との共培養が日本産セイヨウシヨウロ属菌の菌糸成長に及ぼす影響を調査した。3種のセイヨウシヨウロ属菌をイースト・グルコース寒天平板培地に継代した直後に、19種の細菌のコロニーをそれぞれ接種片の上面に塗布した。そして、25度の暗室条件下で50日間培養した後に、菌糸重量を測定した。発表では、共培養に対する菌糸成長の応答パターンについて、菌や細菌の種類の違いによる影響や交互作用の有無について議論する。

P-20

立地

地掻き処理が土壌CO₂とCH₄フラックスに与える影響

○橋本徹（森林総研北海道支所）、橋本昌司、阪田匡司（森林総研）、森大喜（森林総研九州支所）

地掻きによる地表攪乱が土壌CO₂とCH₄フラックスに与える影響を調べるため、地掻きを模した試験を行った。地掻きで発生した土砂、ササ、落葉等の混合物であるボサを堆積したボサ区、地掻き区、対照区でCO₂とCH₄フラックスを測定したところ、ボサ区のCO₂フラックスは対照区より小さくなった。また、ボサ区のCH₄フラックスはボサ区の方がより乾燥しているにもかかわらず、他の2区と同じような値となった。

P-21

立地

畜産地帯周辺林の窒素沈着量の時間変化に樹種の違いが及ぼす影響について

○加藤 雅悠、井手淳一郎、遠藤いず貴（公立千歳科学技術大学）

ポスター賞応募

畜産地帯では家畜の糞尿由来の窒素化合物が多量に発生するため、周辺に森林が存在する場合は多量の窒素沈着が予想される。森林を構成する樹種により沈着量は変化するが、周辺からの窒素供給が多い環境で樹種間差を考慮して窒素沈着量を測定した研究はない。そこで、北海道の畜産地帯周辺林で降雨に含まれる窒素量を測定した結果、樹種間での有意差は見られなかった。本発表では窒素沈着量の時間変化の解析結果についても報告する。

P-22

林政

国や地方自治体などによる天然林資源の管理と利用に向けた取り組み

○嶋瀬拓也（森林総研北海道支所）

家具や内装材に用いられる良質な広葉樹材の需給がひっ迫する中、北海道では、国や地方自治体などの間に、地域の天然林資源を利用する動きや、その可能性を探る動きが広がっている。文献・資料や聞き取り調査の結果をもとに、これらの取り組みの実態把握を行った。取組内容としては銘木市への出品や家具生産者への直接販売などがあり、目的としては産業界からの要請に応えるためや持続的な林業経営を確立するためなどがあった。

【学会当日・北方森林研究投稿までの流れ】

※黄色で示しました部分が、発表者・参加者の皆様に作業いただく内容と期日です。

<p>10月7日（月） 24:00まで</p>	<ul style="list-style-type: none">・参加・研究発表申し込み〆切・懇親会申し込み・要旨提出 <p>※申込および提出先 Email: northernforest.office@gmail.com</p>
<p>10月25日（金）以降</p>	<ul style="list-style-type: none">・大会プログラムのHP掲載 北方森林学会ホームページ http://www.agr.hokudai.ac.jp/jfs-h/ <p>※参加者/発表者へはメールでも通知します</p> <ul style="list-style-type: none">・発表方法の詳細通知
<p>11月13日（水） 大会当日</p>	<ul style="list-style-type: none">・口頭発表・ポスター発表 <p>※口頭/ポスター発表の方法等については大会プログラム（10月25日以降）に併せて案内します</p>
<p>11月22日（金）</p>	<ul style="list-style-type: none">・北方森林研究投稿締め切り <p>※提出先 Email: northernforest.office@gmail.com</p>