

---

## 第70回北方森林学会大会プログラム

---

開催日	2021年11月11日（木）
ポスター公開期間	2021年11月 9日（火）～ 15日（月）
開催方式	オンライン開催
連絡先	第70回北方森林学会大会事務局 Email <a href="mailto:bfs70.2021@gmail.com">bfs70.2021@gmail.com</a>

### 大会日程

9:15~11:45	開会式・シンポジウム	大会サイトより入室できます（ZOOM利用）
12:00~13:00	昼食休憩	
13:00~14:20	研究発表（口頭）	大会サイトより入室できます（ZOOM利用）
14:30~17:00	研究発表（ポスター）	大会サイトにて閲覧できます
14:30~15:30	（P01~P06 コアタイム）	
15:00~16:00	（P07~P12 コアタイム）	
15:30~16:30	（P13~P18 コアタイム）	
16:00~17:00	（P19~P24 コアタイム）	
17:15~17:30	表彰式・閉会式	大会サイトより入室できます（ZOOM利用）

大会サイトURL <https://chat.linbiz.jp/a006023/>

大会サイトへログイン可能にするには、**大会参加申込（11/7㊞切）**を行う必要があります。

---

#### 研究発表・大会参加のためのシステム条件について

詳しくは、研究発表・大会参加申込後に大会事務局から送付いたします各種マニュアルに掲載されています（ポスター発表者の方には送付済み）。マニュアルには、端末はWindows PC、Mac、タブレット、スマートフォンが利用可能とあり、大会サイト閲覧用のソフトウェアは数種類が利用可能（各種WEBブラウザ、または専用アプリケーション）とありますが、特にこだわりがない方は、安定性および機能の観点から、次のシステム構成を推奨いたします。

- Windows(8.1/10) + Google Chrome（バージョン78～、最新版は"95"です）
- MacOS(10.13～) + Google Chrome（バージョン78～）

ポスター発表の方で、上記のシステム以外のご利用を検討される方は、特にコアタイムにおいて使用できるテレビ会議システムの**画面共有機能が使用可能か**、をお確かめください。

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

第70回北方森林学会大会

大会長 | 嶋瀬拓也 事務局 | 阿部友幸、蓮井聡、溝口康子、津山幾太郎

# 第70回北方森林学会大会 研究発表プログラム

## 1. シンポジウム

**表題** 今後高齢化する森林をどのように取り扱うか？—大径材利用と森林施業

**趣旨** 北海道の齢級分布は現在50年生程度の林分が多く、偏りが生じている。偏りのある齢級構成を段階的に解消し、将来にわたる持続的な木材生産をおこなうためには、団塊の人工林を同時に伐採できないので、一部の林分は高齢化してしまう可能性が高い。高齢化に伴って、必然的に大径材が生じるが、大径材の利用は建築材等では進んでおらず、利用推進が課題である。さらに、齢級平準化にもけた効率的な施業のためには、長伐期適地の判定が重要な要素の一つとなる。本シンポジウムでは、すでに取り組まれている北海道における大径材利用事例とともに、本州で開発されたスギを対象とした長伐期適地判定手法を紹介します。「今後高齢化する森林」を見据えて、大径材利用と高齢化する森林の取り扱いにおいて、更にごどのような準備を進めてゆけば良いか、講演者とともに議論します。

時間	氏名	所属	タイトル
	趣旨説明	八坂通泰	道総研森林研究本部
	演題 1	中野亨	北海道森林管理局
	演題 2	松本由美子	北海道森林活用課
9:30~11:45	演題 3	荒木眞岳	森林総合研究所

議論

※コメンテーター 道総研森林研究本部林産試験場 渡辺誠二

## 2. 口頭発表

**留意事項：1件の発表時間は12分、質疑応答3分で従前どおりです。今回はそれに加え、次の発表者に接続するための作業時間として5分を確保します。**

時間	部門	講演番号	筆頭発表者	タイトル
13:00~13:20	林政	0-1	津田高明	新型コロナウイルス（COVID-19）に伴う経済停滞がカラマツ及びトドマツ丸太の流通量及び原木価格に与えた影響
13:20~13:40	経営	0-2	酒井明香	北海道における原木輸送体制の実態～原木輸送専門車面に着目して～
13:40~14:00	造林	0-3	伊東宏樹	トドマツ人工林主伐後のカンバ類天然更新—恵庭市における地がき実施後5年目の状況—
14:00~14:20	造林	0-4	高橋理子	北海道胆振東部地震に伴う斜面崩壊地における木本植物の定着状況

### 3. ポスター発表

留意事項 1：公開期間中11/9～15は、ポスターの閲覧、およびチャットでの質疑応答が可能です。

2：大会当日のコアタイムは**前後が30分重なる設定**となっています。チャットおよびテレビ会議を利用し、リアルタイムで応答を行って頂くことを推奨いたします。

3：大会当日、コアタイム以外の時間でも、チャットはもちろん、テレビ会議の利用が可能です。

時間	部門	講演番号	筆頭発表者	タイトル
14:30 - 15:30	造林	P-01	加藤一隆	アカエゾマツのジベレリン処理による着花促進
	造林	P-02	斎藤秀之	根切り時期がブナ苗木の光合成の季節変化に与える遅発影響
	造林	P-03	原山尚徳	機械下刈りによる植栽木周辺の刈残しが植栽木の破圧や成長に及ぼす影響
	経営	P-04	古家直行	ドローン空撮による資源推定における利用可能な地盤高の違いが及ぼす影響
	保護	P-05	上田明良	札幌市におけるベッコウバエ科とアカバトガリオオズハネカクシの生息地選好性に関する初歩的研究
	立地	P-06	橋本徹	異なる更新床へのシラカンバ播種による更新と競合植生の2年後の状況
15:00 - 16:00	造林	P-07	小川暉※※	溪畔林18ha長期生態系プロットにおける25年間の森林動態
	造林	P-08	白鳥充樹※	河畔林のヤナギ属樹木における生立木腐朽が引き起こし抵抗性に与える影響
	造林	P-09	QIANG HAoyang※	赤色発光希土類錯体を用いた光波長変換フィルムによるカラマツ苗木の成長促進効果
	利用	P-10	山田健四	木質バイオマスのエネルギー利用における「炭素負債」と北海道人工林での検討
	防災	P-11	速水将人	北海道胆振東部地震で発生した崩壊斜面における植物の自然回復状況
	保護	P-12	及川希※※	カメラトラップを用いた北海道中央部の哺乳類相と日周性の解明
15:30 - 16:30	造林	P-13	谷村亮※※	下刈省力化に向け組み取り組んだ高足刈の効果について
	造林	P-14	福田陽子	自動種子風選機を利用した針葉樹種子の精選効率
	造林	P-15	八巻岳利※	北海道におけるニレ類立枯病の新たな媒介者の特定
	利用	P-16	倉本恵生	トドマツ人工林の集材路の土壌締め固め指数と地表植生の関係
	保護	P-17	山口岳広	トドマツへの林業機械による意図的な損傷により発生した腐朽
	防災	P-18	中田康隆	RTK-UAVを用いた河道内の流水動態モニタリング手法の検討
16:00 - 17:00	造林	P-19	岡崎裕平※	短時間の葉温上昇がブナ天然林の葉の光合成阻害と回復に与える影響
	造林	P-20	安齋暢仁※	洞爺丸台風による強度風害後の種多様度の経時変化
	造林	P-21	来田和人	生分解性不織布コンテナ苗の植栽後の根の成長
	林政	P-22	嶋瀬拓也	ナラ類素材の径級別価格
	保護	P-23	和田尚之	クリーランーチにおけるカラマツ落葉病の発生状況と生理状態
	立地	P-24	伊藤江利子	連年施肥を受けたトドマツ・エゾマツ・アカエゾマツ壮齢林における間伐前後のリター分解速度

※学生ポスター賞応募者 ※※技術賞応募者

---

**O-1** 新型コロナウイルス（COVID-19）に伴う経済停滞がカラマツ及びトドマツ丸太の流通量及び原木価格に与えた影響  
林政

○津田高明（道総研林業試験場）、酒井明香、石川佳夫（道総研林産試験場）

新型コロナウイルス（COVID-19）に伴う経済停滞によるカラマツ及びトドマツ丸太の取引への影響について、林業事業体にアンケート調査を行い用途別の販売量及び販売価格への影響を調査した。その結果、カラマツよりトドマツで影響が大きかったこと、用途別では合板材で影響が大きかったことが把握された。これらの結果と各樹種の用途、製材工場での在庫量の変動を基に、原木取引への影響を考察する。

---

**O-2** 北海道における原木輸送体制の実態～原木輸送専門車両に着目して～  
経営

○酒井明香（道総研林産試験場）、津田高明（道総研林業試験場）

道内の人工林の多くが主伐期を迎え、伐採量が増加し、伐採地から工場・発電所等原木の需要先までを結ぶ物流の重要性が増している。一方で、北海道における原木輸送体制の現状については不明な点が多い。本発表では、北海道トラック協会の協力のもとに、当協会の原木・チップ部会に加盟する原木運送事業者52社に対し2020年の7月から9月に原木輸送専門車両について郵送調査を行った結果について報告する。

---

**O-3** トドマツ人工林主伐後のカンパ類天然更新—恵庭市における地がき実施後5年目の状況—  
造林

○伊東宏樹、中西敦史、津山幾太郎、関剛、菊地賢、石橋聡（森林総研北海道支所）

トドマツ人工林主伐後に地がきを実施してカンパ類の天然更新を図った試験地（恵庭市）において、地がき実施後5年目の状況を調査した。2年目の段階では、既往研究と比較してカンパ類稚樹密度が小さかったが、5年目には樹高1m以上のカンパ類の密度が0.61個体/m<sup>2</sup>となっており、とくにシカ防護柵内で密度が大きかった。統計解析の結果、地がきとシカ防護柵設置はともにカンパ類稚樹を増加させる効果があると認められた。

---

**O-4** 北海道胆振東部地震に伴う斜面崩壊地における木本植物の定着状況  
造林

○高橋理子、玉井裕、幸田圭一（北大院・農学院）

2018年に発生した北海道胆振東部地震に伴う斜面崩壊の跡地において、定着している木本植物種と個体数を継続的に調査した。厚真町町有林内の調査地では針葉樹2種、広葉樹10種が確認された。中でも個体数が多かったのはカラマツ、オノエヤナギ、ドロノキであった。今後は成長の早いカラマツを中心として植生回復が進むと考えられた。

---

**P-01** アカエゾマツのジベレリン処理による着花促進  
造林

○加藤一隆（林木育種センター北海道育種場）、玉城聡（林木育種センター）

アカエゾマツ20年生精英樹10クローンを利用して、6月中旬から9月中旬にかけて計4回、各時期に供試個体1枝ずつ利用してジベレリンGA3またはGA4/7を枝の基部に埋め込み、翌年に着花が促進されるかどうか調査した。その結果、7クローンで着花が確認され、2クローンではGA処理した場合のみ着花がみられた。今後は、2年越しの処理効果の確認及びより処理時期を絞り、花数を増大させる時期を探る。

---

**P-02** 根切り時期がブナ苗木の光合成の季節変化に与える遅発影響  
造林

○斎藤秀之（北大院・農学研究院）、岡崎裕平（北大院・農学院）

苗木の根切りは育苗の工程の一つである。北海道のような寒冷地では、苗木を冬期に仮植もしくは冷蔵庫保存するため、根切りを行えるタイミングは晩秋もしくは早春のいずれかである。本報告では、晩秋と早春の異なる根切り時期がブナ苗木の葉のクロロフィル濃度の季節変化ならびに葉緑体リポソームの発現調節に与える影響を調べたので報告する。

---

---

**P-03**

造林

機械下刈りによる植栽木周辺の刈残しが植栽木の被圧や成長に及ぼす影響

○原山尚徳<sup>1</sup>、佐々木達也<sup>2</sup>、菅井徹人<sup>2</sup>、津山幾太郎<sup>2</sup>、矢崎健一<sup>2</sup>、古家直行<sup>2</sup>、山田健<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>森林総研、<sup>2</sup>森林総研北海道支所)

造林作業者の減少・高齢化を背景に、造林地内を自走し自動で下刈作業を行う機械の開発が進められようとしている。こうした機械による下刈では、GNSS等で取得した植栽木の位置の誤差や自動走行する機械の移動誤差、それらを踏まえた安全率の設定などにより、植栽木周辺に刈残しが発生することが予想される。本発表では、機械下刈による雑草木の刈残しがクリーンラーチ植栽木の被圧や成長に及ぼす影響について報告する。

---

**P-04**

経営

ドローン空撮による資源推定における利用可能な地盤高の違いが及ぼす影響

○古家直行（森林総研北海道支所）、斎藤丈寛（下川町）

ドローン空撮画像の三次元解析により森林・樹木の表面モデルを作成することが可能だが、樹高の算出には地盤高との差引が必要であり、精度は利用可能な地盤高モデルに依存する。利用可能な地盤高モデルは、Lidar計測データの有無や国土地理院DEMの整備状況によりまちまちで、実際に生じる誤差の程度もよく分かっていない。そこで、北海道のいくつかの市町村の事例を取り上げ、地盤高の違いが及ぼす影響について報告する。

---

**P-05**

保護

札幌市におけるベッコウバ工科とアカバトガリオオズハネカクシの生息地選好性に関する  
初歩的研究

○上田明良（森林総研北海道支所）、佐藤重穂（森林総研四国支所）

昆虫を森林環境の指標として用いる研究は多いが、ハエ類とハネカクシ科甲虫を用いた研究は少なく、北海道ではこれまでになかった。そこで、森林総合研究所北海道支所内の様々な環境に腐肉を誘引餌としたビットフォールトラップを設置し、ベッコウバ工科とアカバトガリオオズハネカクシを捕獲した。ベッコウバ工科は林冠が閉鎖し下層植生が少ない森林環境で明確に多く、アカバトガリオオズハネカクシは森林全般に多い傾向がみられた。

---

**P-06**

立地

異なる更新床へのシラカンバ播種による更新と競合植生の2年後の状況

○橋本徹、伊藤江利子、梅村光俊、石橋聡（森林総研北海道支所）

低コストでのカンバ類更新技術として、地掻き、盛り土、天地返しの可能性を探るために、各地表処理後、一部にシラカンバ種子をまき、2年後の植生調査を行った。シラカンバ植被率は播種区での平均が6.1%と小さく処理区間差は認められなかったが、地がき帯やビットといった凹地で高い傾向があった。競合植生の植被率は、盛り土区のビットと浅い地掻き区が相対的に低かった。競合植生の構成種はワラビとオクヤマザサが多かった。

---

**P-07**

造林

溪畔林18ha長期生態系プロットにおける25年間の森林動態

○小川瞳、大川あゆ子、井口和信、鈴木智之（東大北海道演習林）

技術賞応募

東京大学北海道演習林では岩魚沢河畔林における森林動態を把握することを目的として、1994年に18.75haに及ぶ大面積長期生態系プロットを設定した。その後、5年もしくは10年間隔で、胸高直径5cm以上の幹を測定している。本発表では、2019年に毎木調査を行った測定結果を示し、25年間の森林動態を報告する。

---

**P-08**

造林

河畔林のヤナギ属樹木における生立木腐朽が引き倒し抵抗力に与える影響

○白鳥充樹<sup>1</sup>、宮本敏澄<sup>1</sup>、布川雅典<sup>2</sup>、村上泰啓<sup>2</sup>、澤田圭<sup>1</sup>、芦谷大太郎<sup>3</sup>、高木健太郎<sup>3</sup>、  
斎藤秀之<sup>1</sup>、渋谷正人<sup>1</sup> (<sup>1</sup>北大院・農、<sup>2</sup>寒地土木研究所、<sup>3</sup>北大FSC)

ヤナギ属樹木では生立木腐朽が多く発生し、強度低下による倒伏につながる可能性がある。生立木腐朽が引き倒し抵抗力に与える影響の評価を目的に、引き倒し試験を行った。折損部断面では腐朽部位・変色部位と健全部位の面積比と強度を比較した。倒伏形態はほとんどが幹折れで、腐朽部位の割合が高いほど引き倒し抵抗力が小さい傾向が見られた。腐朽部位では強度低下が認められたが、変色部位ではほぼ認められなかった。

---

**P-09**

造林

## 赤色発光希土類錯体を用いた光波長変換フィルムによるカラマツ苗木の成長促進効果

○QIANG HAORYANG<sup>1</sup>、斎藤秀之<sup>2</sup>、庄司淳<sup>3</sup>、長谷川靖哉<sup>3</sup>、宮本敏澄<sup>2</sup>、渋谷正人<sup>2</sup>

ポスター賞応募

(1北大院・農学院、<sup>2</sup>北大院・農学研究院、<sup>3</sup>北大院・工学研究院)

赤色発光希土類錯体は紫外光を赤色光に変換する波長変換資材である。紫外光の多くは光合成に利用されないのに対して、赤色光はクロロフィルが吸収して光合成に利用される。そのため、ビニール温室での育苗において、農業フィルムに希土類錯体を透明化して塗布することで、成長の促進効果が期待できる。本研究は、ビニール温室で光波長変換フィルムがカラマツ当年生実生の成長に与える影響を調べたので報告する。

---

**P-10**

利用

## 木質バイオマスのエネルギー利用における「炭素負債」と北海道人工林での検討

○山田健四（道総研林業試験場）

木質バイオマスを燃焼してエネルギーを得る過程では、長期的に森林に固定された炭素を大気中に放出する。放出された炭素が再び森林に固定されるまでの期間に大気中に付加される炭素は炭素負債と呼ばれ、森林に回収されるまでの期間は長期に及ぶとの指摘が、欧米を中心に多くの科学論文上で議論されている。本発表ではこれらの議論を概観し、結果に大きく影響する要因について、道内の人工林施業を仮定した条件下で検討する。

---

**P-11**

防災

## 北海道胆振東部地震で発生した崩壊斜面における植物の自然回復状況

○速水将人、中田康隆、蓮井聡（道総研林業試験場）

北海道胆振東部地震による崩壊斜面の植栽試験地に隣接した地点で、周辺の植生を供給源とした自然分散由来の植物の侵入・定着状況を把握するため、2020年9月に斜面全体に満遍なく設置した1×1mのコドラートに出現した全ての植物を記録した。その結果、各調査地点で出現種数や優占種が異なり、定着状況に大きなばらつきが認められた。本発表では、同地点における2021年度の調査結果の速報値も示す。

---

**P-12**

保護

## カメラトラップを用いた北海道中央部の哺乳類相と日周性の解明

○及川希、松井理生、福井大（東大北海道演習林）、平川浩文

技術賞応募

北海道中央部に位置する東京大学北海道演習林において、哺乳類相と活動パターンを明らかにするためにカメラトラップ法を用いた調査を行った。調査期間は2011年から2017年の6月と10月で、調査地域を西部と東部に分けた。その結果、西部では12種1,039枚が、東部では11種1,676枚が撮影された。すべての調査地域・期間でエゾシカの撮影頻度が最も高く、いくつかの種では明瞭な日内活動リズムが見られた。

---

**P-13**

造林

## 下刈省力化に向け取り組んだ高足刈の効果について

○谷村亮、佐藤太一（北海道森林管理局 森林技術・支援センター）

技術賞応募

下刈作業は夏期の厳しい気象条件の中で刈払機を使用した人力作業が主体となっている。こうした中、人工林資源の充実により主伐再造林の増加が見込まれることから、下刈経費の低減に向け、機械導入や回数削減による省力化への取組が進められているが、当面は引き続き人力作業が主体になることが予想される。本発表では下刈作業の省力化を目的とした、地際刈よりも簡素な下刈手法「高足刈」の効果について発表する。

---

**P-14**

造林

## 自動種子風選機を利用した針葉樹種子の精選効率

○福田陽子、中田了五、花岡創（林木育種センター北海道育種場）

林木育種における系統（母樹）別の試験個体や事業用コンテナ苗の効率的な育成には、充実種子の高精度な選別が必要である。本研究では、特に系統別種子の選別を念頭において風量の微調整が可能な種子選別機FV459A（藤原製作所）を用い、トドマツ、アカエゾマツ、カラマツ、グイマツの種子を対象に風速等選別条件の最適化を試みるとともに、精選効率の樹種・クローン間差等について検討した結果について報告する。

---

---

**P-15**

造林

## 北海道におけるニレ類立枯病の新たな媒介者の特定

○八巻岳利<sup>1</sup>、宮本敏澄<sup>3</sup>、升屋勇人<sup>2</sup>、占部智史、斎藤秀之<sup>3</sup>、渋谷正人<sup>3</sup>

ポスター賞応募

( <sup>1</sup>北大院・農学院、<sup>2</sup>森林総研、<sup>3</sup>北大院・農学研究院)

ニレ類立枯病の媒介者は、海外では同地域で複数種存在することがわかっている。日本では2007年に初めて北海道で病原菌が確認され、同時にニレノオオキクイムシが媒介者であることが判明している。ところが2016年にハルニレの集団枯死が確認された際に、媒介者が複数種いる可能性が示されている。今回の調査により北海道における媒介者が複数種いることおよびその繁殖域が判明したので報告する。

---

**P-16**

利用

## トドマツ人工林の集材路の土壌締め固め指数と地表植生の関係

○倉本恵生<sup>1</sup>、佐藤弘和<sup>2</sup>、橋本徹<sup>3</sup>、津山幾太郎<sup>3</sup>、津田高明<sup>2</sup>、延廣竜彦<sup>4</sup>、佐々木尚三<sup>5</sup>、岩崎健太<sup>6</sup>  
(<sup>1</sup>森林総研、<sup>2</sup>道総研林業試験場、<sup>3</sup>森林総研北海道支所、<sup>4</sup>森林総研東北支所、<sup>5</sup>産総研北海道、<sup>6</sup>道総研林業試験場道)

トドマツ人工林内の集材路について車両系林業機械の走行による土壌締め固めと植生発達との関係を、作設後1年から3年にわたって調べた。作設後1年では植生率は少なく、土壌締め固め指数（SCI：佐藤ら2018）が高い場所でやや植生率が高いようであった。以降は植生率が増加し、各地点のSCIと植生率とに直接的な関係はみられなかった。

---

**P-17**

保護

## トドマツへの林業機械による意図的な損傷により発生した腐朽

○山口岳広（森林総研北海道支所）、倉本恵生（森林総研）

林業機械による伐出作業では残存立木の損傷により腐朽・変色などが発生する懸念がある。特にトドマツは腐朽が侵入しやすいとされている。そこで、実際に林業機械でトドマツを夏期と冬期に意図的に損傷させ、5～6.5年後に損傷から進展した腐朽と腐朽菌の種類を調査した。損傷木25本の8割に腐朽が侵入し、その半数からレンガタケとAmylostereum属2種などが分離された。損傷時期で腐朽菌の種類に違いがあった。

---

**P-18**

防災

## RTK-UAVを用いた河道内の流木動態モニタリング手法の検討

○中田康隆、石山信雄、速水将人、長坂有、長坂晶子（道総研林業試験場）

位置精度が高いRTK-UAV（Real-Time Kinematic Unmanned Aerial Vehicle）を用い、現地踏査よりも広範囲・効率的・高頻度に河道内の流木動態をモニタリングする手法を検討した。異なる撮影日どうしの流木分布をオーバーレイし、期間ごとの流木の移動量（各区間内での流失/新規加入）の評価を試みた。その結果、移動量が大きい時期（融雪後・降雨後）や地形区分（流路）が明らかとなり、出水イベントごとに流木動態を把握できる可能性が示された。

---

**P-19**

造林

## 短時間の葉温上昇がブナ天然林の葉の光合成阻害と回復に与える影響

○岡崎裕平<sup>1</sup>、斎藤秀之<sup>2</sup>、和田尚之<sup>3</sup>、宮本敏澄<sup>2</sup>、渋谷正人<sup>2</sup>

ポスター賞応募

( <sup>1</sup>北大院・農学院、<sup>2</sup>北大院・農学研究院、<sup>3</sup>道総研林業試験場)

近年、北海道においても猛暑が発生し、森林樹木の成長への影響が危惧される。40°Cを越す熱波では葉に障害を与えることが予想されるが、実際に発生する規模での短時間の葉温上昇が光合成能力を阻害するか、もしも阻害するならば、その後の回復はどの程度であるか明らかでない。本研究では、ブナ天然林から採取した切り枝に対して短時間の葉温上昇実験を行い、その後の光合成能力の阻害と回復に与える影響について明らかにした。

---

**P-20**

造林

## 洞爺丸台風による強度風害後の種多様度の経時変化

○安齋暢仁（北大院・農学院）、渋谷正人、斎藤秀之、宮本敏澄（北大院・農学研究院）

ポスター賞応募

風害前の林相が針葉樹林であった天然林を対象に長期継続観測を行っている。台風の被害率は本数、BA比とも8割以上であった。種多様度、樹種数、個体数は林分初期段階に増加し、若齢段階では減少した。BAは風害後に増加し続けた。林分初期段階では種多様度の変化に樹種数の増加が関係した一方で、若齢段階では均等度の減少が関係した。種多様度と樹種数、均等度の関係は遷移段階によって異なっていることが明らかになった。

---

**P-21**

造林

## 生分解性不織布コンテナ苗の植栽後の根の成長

○来田和人（道総研林業試験場）

コンテナ苗は、24穴ないし40穴のセルが固定されたプラスチック容器で育苗されるが、根鉢が固まるまで移動、植栽できない。そのため根鉢が固まらなくても移動、植栽できる生分解性不織布を使ったコンテナ苗育苗が一部生産者で行われているが、植栽後の活着成長が明らかになっていない。そこで植栽後の成績を調べたところ、プラスチックコンテナ苗に劣る結果は得られなかった。本発表では特に根の成長に着目して報告する。

---

**P-22**

林政

## ナラ類素材の径級別価格

○嶋瀬拓也（森林総研北海道支所）

2020年、ナラ類を枯死に至らせるカシノナガキクイムシが北海道で初確認された。これまでのところナラ枯れ被害は確認されていないが、今後、被害が生じる可能性はあり、あらかじめその経済的価値を把握しておくことが重要である。ナラ枯れには経済的価値の高い大径木ほど弱いことから、北海道のナラ類資源のより正確な経済的価値を把握するための基礎情報として、銘木市での調査結果をもとに径級別の価格を明らかにする。

---

**P-23**

保護

## クリーンラーチにおけるカラマツ落葉病の発生状況と生理状態

○和田尚之<sup>1</sup>、徳田佐和子<sup>1</sup>、小野寺賢介<sup>1</sup>、内田葉子<sup>1</sup>、斎藤秀之<sup>2</sup>、大野泰之<sup>1</sup>、滝谷美香<sup>1</sup>、蝦名益仁<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>道総研林業試験場、<sup>2</sup>北大院・農学研究院)

クリーンラーチ（以下、CL）は野鼠耐性や初期成長に優れることから、カラマツに代わる植栽樹木として期待が高まっている。一方で、カラマツの重要病害であるカラマツ落葉病は成長量に影響するため、もしCLの落葉病感受性が高い場合その成長特性が発揮できなくなる可能性がある。そこで、CLの落葉病感受性を把握するため、カラマツとCLの混植試験地における落葉病の発生状況を調査し、罹病と関係する生理状態を調べた。

---

**P-24**

立地

## 連年施肥を受けたトドマツ・エゾマツ・アカエゾマツ壮齢林における間伐前後のリター分解速度

○伊藤江利子、相澤州平、橋本徹、長倉淳子（森林総研北海道支所、森林総研）

森林総合研究所北海道支所羊ヶ丘実験林の連年施肥を受けたトドマツ、エゾマツ、アカエゾマツ人工林で間伐前後にリターバッグ法による林床有機物分解試験を行った。間伐前後の各1年間の分解速度を比較すると、すべての樹種で間伐前の分解速度が大きかった。間伐前の1年間および間伐後の4年間の分解速度を連続施肥区と無施肥区で比較したが、いずれの期間においても施肥の有無による差は検出されなかった。

---

【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。

11月7日（日）24:00まで	<ul style="list-style-type: none"><li>・参加（発表なし）申込〆切</li></ul> ※申込先 Email: <a href="mailto:bfs70.2021@gmail.com">bfs70.2021@gmail.com</a>
10月20日（水）以降	<ul style="list-style-type: none"><li>・大会プログラムのHP掲載</li></ul> 北方森林学会ホームページ <a href="http://www.agr.hokudai.ac.jp/jfs-h/">http://www.agr.hokudai.ac.jp/jfs-h/</a> ※参加者/発表者へはメールでも通知します
10月中旬 ～	<ul style="list-style-type: none"><li>・発表者/参加者のWEB登録 〆切</li></ul> ※LINC Bizより届く招待メールの内容にしたがい、WEB登録ください。これにより、大会サイト <a href="https://chat.lincbiz.jp/a006023/">https://chat.lincbiz.jp/a006023/</a> へのログインができるようになります。大会サイトでは、プログラム閲覧、ポスター発表、口頭発表、シンポジウムに参加が可能になります。
11月8日（月）17:00まで	<ul style="list-style-type: none"><li>・ポスター原稿データの保存 〆切</li></ul> ※ポスター発表者は、既に送付いたしましたポスター掲載マニュアルに従ってポスター原稿データを大会サイトの中の各自のコーナーに保存してください。
11月9日（火） ～ 11月15日（月）17:00まで	<ul style="list-style-type: none"><li>・大会サイト公開 <a href="https://chat.lincbiz.jp/a006023/">https://chat.lincbiz.jp/a006023/</a></li></ul>
11月11日（木）大会当日	<ul style="list-style-type: none"><li>・Zoomにて発表（口頭発表）</li><li>・大会サイトにて発表（ポスター発表）</li></ul> ※シンポジウム聴講の方法、口頭/ポスター発表・聴講の方法、質疑の方法等については大会プログラム発送（10月20日以降）に併せて案内します。
11月21日（日）	<ul style="list-style-type: none"><li>・北方森林研究投稿締め切り</li></ul> ※提出先 Email: <a href="mailto:bfs70.2021@gmail.com">bfs70.2021@gmail.com</a>