

林産試 だより

ISSN 1349-3132



オンライン化された職場研修（専門研修「森林・木材研究の動向と研究マネジメント」）

令和3年度試験研究の紹介	1
第18回木質炭化学会大会および合同シンポジウムの概要	4
行政の窓	
〔令和3年度林野庁関係当初予算について〕	7
林産試ニュース・北森カレッジニュース	8

4
2021



道総研

(地独)北海道立総合研究機構
林産試験場

令和3年度試験研究の紹介

森林研究本部 企画調整部 企画課 企画グループ 津田 真由美
(前 林産試験場 企業支援部 研究調整グループ)

■はじめに

林産試験場では、令和3年度に38課題（うち新規8課題、4月1日時点）の試験研究に取り組みます。その内訳は、道の交付金で実施する戦略研究2課題、重点研究3課題、経常研究14課題に加え、国や法人等の委託研究費や補助金を利用した公募型研究12課題、民間企業等との共同研究3課題、受託研究4課題となっています。各研究課題の概要は以下のとおりです。

■戦略研究、重点研究および経常研究

○森林資源の適切な管理と木材の生産・流通の効率化のための研究開発

1) 道産針葉樹原木の大径化が製材工場へもたらす影響分析（経常：R2～4）

道内製材工場において針葉樹大径材の利用実態および課題を把握し、利用拡大に向けて経営面や製造上の対応策を提案します。

2) 製材からプレカットまでを行う垂直統合型・垂直連携型事業体の成立条件の解明（重点：R3～5）

道内木材産業の競争力強化に向けて、製材、集成材、プレカットの3部門の統合・連携による工程間ロスの低減効果の検証、低質材による建築材製造および効率的な原木集荷・選木方法の実証に取り組み、道内での垂直統合型事業体・垂直連携型事業体の成立条件を明らかにします。

3) コンテナ苗植栽機械化のための植栽機構および作業システムの検討（経常：R1～3）

コンテナ苗植栽の機械化を進めるため、装置の幅が苗の植栽間隔（2m）以下の小型機械によるコンテナ苗植栽作業システムを提案し、クワや手持ちエンジンオーガと比較することで、作業効率や軽労化の効果を明らかにします。

○木材産業の技術力向上のための研究開発

1) 道産木質飼料の原料樹種と適用家畜拡大のための研究（重点：R2～4）

道内の木質飼料製造事業の発展のため、木質飼料原料の樹種を増やし、より多種の家畜に適した道産木質飼料を開発します。

2) トドマツ乾燥製材の生産性を改善する選別技術の提案（経常：R1～3）

従来の密度によるトドマツ原木の選別に加え、動的ヤング係数による含水率推定手法を確立し、乾燥工程の効率化と乾燥材の仕上がり含水率の均一化を実現します。また、間柱材について、木取りによる乾燥後の形状変化の違いおよび適正な歩増し寸法を明らかにします。

3) アカエゾマツ人工林材の単板切削特性と合板利用適性の検討（経常：R1～3）

アカエゾマツ人工林材を付加価値の高い用途へ利用するために、原木の保管条件、前処理条件と単板の裏割れや表面性状の関係などを明らかにします。また、原木内での単板性能や節の分布、合板の強度特性、寸法安定性などを評価し、適切な合板利用方法を提案するための基礎資料とします。

4) 水性高分子-イソシアネート系接着剤を用いた高強度カラマツ材の接着性の改善方法の検討（経常：R3～5）

高強度カラマツ集成材接着技術の確立に向けて、水性高分子-イソシアネート系接着剤を用いた際に接着不良が発生するラミナ等級や、抽出成分が接着性能に及ぼす影響を明らかにするとともに、抽出成分の除去やサンディング等の表面処理による接着性能の改善効果を検証します。

5) 体育館の木質フローリングに発生する割れの発生抑制・防止策の提案（経常：R2～4）

体育館床に発生するフローリングの割れの防止に向け、既存体育館の実態調査とモデル実験により、下地合板とフローリングの寸法変化の差異に起因する割れの発生過程を明らかにし、割れの発生が抑制できる条件を見出すとともに、この条件を基に割れの発生防止策を提案します。

6) 柵状構造物の変状を利用した点検業務省力化に関する研究（経常：R3～4）

点検が必要な屋外木質構造物を抽出する基準を明らかにするため、自立状態の鉛直部材の傾きと劣化状態に関するデータを収集するほか、鉛直部材の傾きを基に部材の異状（通常と異なった状態）を判断するための簡易な評価手法を検討します。

- 7) 高浸透性木材保存剤で処理した単板を基材とする木質材料の効率的な製造技術の開発（経常：R1～3）

単板の保存処理後の養生（乾燥）時間、冷圧、熱圧時間等が薬剤の浸透に及ぼす影響を明らかにするとともに、養生、冷圧、熱圧時間等を変えたLVL（単板積層材）の試作を行い、その接着性能、防腐性能および薬剤の浸潤度・吸収量等を評価することにより、適切な製造条件を明らかにします。

- 8) 道産針葉樹材における油性薬剤の浸透性と成分分布に及ぼす組織学的特徴の影響（経常：R2～4）

深浸潤処理に用いられる高浸透性の油性薬剤を中心に、その浸透メカニズムを解明するため、仮道管や放射組織における油性薬剤の詳細な浸透経路と、組織内における有効成分の分布を明らかにします。

- 9) 道産木質バイオマスを原料としたCNF^{*1}の製造と性能評価（経常：R1～3）

道産CNFの製造と応用展開に向けて、種々の道産木質バイオマスを原料としたCNFを製造し、その基本物性を把握します。

^{*1} CNF：セルロースナノファイバー。植物細胞壁を構成するセルロースをナノオーダー（100万分の1ミリ）まで解繊して微細繊維にした素材。

- 10) 木質バイオマスガス化発電副産物の利用技術の開発（経常：R3～4）

道内の熱電併給施設で発生するガス化残さの利用を推進するため、土壌改良資材、VOC^{*2}吸着材としての利用を想定した特性を明らかにし、簡便な加工による利用技術を開発します。

^{*2} VOC：揮発性有機化合物（Volatile Organic Compounds）。常温常圧で大気中に容易に揮発する有機化学物質の総称。

- 11) 貝類の循環ろ過蓄養システムの開発（重点：R3～5）

蓄養による貝類の品質向上のため、効率的なろ過を実現できる簡易な循環ろ過システムを開発します。

○再生可能エネルギーなどの利活用と安定供給のための技術開発

- 1) 地域特性に応じた再生可能エネルギー供給と省エネルギー技術の社会実装（戦略：R1～5）

地域特性の異なる道内地域と密に連携しながら、地域特有の課題を踏まえた木質バイオマス等の効

率的な利用技術の開発や経済性の評価を行い、再生可能エネルギーの利用拡大と省エネ化の推進を図ります。

○森林の多面的機能の発揮と樹木・特用林産物の活用のための研究開発

- 1) 近未来の社会構造の変化を見据えた力強い北海道食産業の構築（戦略：R2～6）

道産食品の生産を支え、食関連産業を強化するため、道産の原料の特長を活かした付加価値の高い食品の製造技術を開発するほか、人口減少などに伴う人手不足に対応した省力化・作業負担を軽減する基盤技術を確立します。

- 2) 野生型エノキタケの新品種開発（経常：R1～3）
未登録品種「えぞ雪の下」に代わる品種登録可能な食感に優れた野生型エノキタケ「新・えぞ雪の下（仮称）」を開発します。

- 3) マツタケ菌根苗安定生産技術の開発（経常：R3～6）

北海道におけるマツタケ林地栽培技術開発を目指し、林分への植栽が可能になる菌根苗の新たな大量安定生産技術を開発するほか、菌根苗の林地植栽に向け、マツタケ発生地環境情報を整理します。

- 4) ヤナギ類樹木を活用したきのこ栽培技術の適用拡大（経常：R3～5）

ヤナギ類樹木のきのこ菌床への利用を促進するため、シイタケ以外のきのこ種に対するヤナギおが粉の培地材料としての利用可能性や、おが粉以外の添加形態が子実体発生に及ぼす効果を明らかにするとともに、味覚センサーを用いてきのこの客観的な食味データを収集します。

■公募型研究

公募型研究は、各省庁や各省庁所管独立行政法人等の委託研究費や補助金等、各財団の研究助成事業等、競争型研究資金の公募に応募して採択された場合に実施される研究です。事業によっては他の研究機関や企業とも連携しながら製品開発・技術開発を行います。

- 1) グイマツF₁間伐木の材質評価（H30～R4）

【農林水産省 戦略的プロジェクト研究推進事業】

- 2) 接着剤を用いた単板材質改良による低吸湿性針葉樹合板の開発（R1～3）

【独立行政法人 日本学術振興会 科学研究費助成事業 若手研究】

- 3) 日常の経験と学習による色の知覚認知における熟達化と精緻化の過程 (R1~4)
【独立行政法人 日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究B】
- 4) ガスセンサを用いた匂い識別手法による新規腐朽判定方法の実用化に向けた研究 (R1~3)
【独立行政法人 日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究C】
- 5) 高CO₂吸蔵材としてリサイクル可能な木質系電気二重層キャパシタ炭素電極の開発 (R1~3)
【独立行政法人 日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究C】
- 6) 木質バイオマスエネルギーの利用拡大に対応する燃焼灰利用の推進に向けた調査 (R2~3)
【北海道 循環資源利用促進重点課題研究開発事業】
- 7) 木材利用による炭素排出削減効果の世界モデルの開発と将来予測 (R2~4)
【独立行政法人 日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究B】
- 8) 林地残材を用いたバイオマス発電はどのくらいGHG排出量削減に貢献できるか? (R2~3)
【独立行政法人 日本学術振興会 科学研究費助成事業 研究活動スタート支援】
- 9) 新たな付加価値を含めた木材利用を考慮した広葉樹の育成技術 (R2~4)
【独立行政法人 日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究C】
- 10) 有限要素解析と画像相関法を用いたカンバ類の構造的利用法の検討 (R2~4)
【独立行政法人 日本学術振興会 科学研究費助成事業 若手研究】

- 11) 高効率な鋼板複数枚挿入ドリフトピン接合を実現する接合部設計に関する研究 (R2~4)
【独立行政法人 日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究C】
- 12) SDGsの達成に向けた森林活用を学ぶ教材の開発と実践 (R2~3)
【(一社) ヤンマー資源循環支援機構研究助成事業】

■共同研究

共同研究は、技術の向上や製品開発等を希望する企業等からの依頼により、林産試験場と企業等とが知識・技術・ノウハウを持ち寄り、分担して共同で研究を行う制度です。

- 1) ゲノム情報を利用したグイマツ雑種F₁の材強度に関する判定技術の開発 (R1~3)
- 2) ヒノキ・スギを原料とした家具・什器向け圧縮板材の製造条件の確立 (R2~3)
- 3) 道産カラマツによる木目転写型枠の開発 (R3~4)

■受託研究

受託研究は、民間企業・団体等からの委託を受けて、林産試験場が保有する技術蓄積をもとに、企業に代わって製品開発や技術開発を行う制度です。

- 1) 小型熱電併給装置の経済性評価ツールの開発 (R1~3)
- 2) 中間土場を活用したトドマツ原木集荷システムの検証 (R1~3)
- 3) 中高層建築物の木質化に向けた高強度木質材料の開発 (R2~3)
- 4) 接着剤混入処理された合板中に含まれる有効成分の分析方法の開発 (R2~3)

第18回木質炭化学会大会および合同シンポジウムの概要

利用部 バイオマスグループ 本間 千晶

■はじめに

2020年度第18回木質炭化学会大会が、去る9月25日に、立命館大学大阪いばらきキャンパスで開催されました（写真1）。同学会に関連する状況として、まず、2019年IPCC（Intergovernmental Panel on Climate Change（気候変動に関する政府間パネル）：人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、1988年に世界気象機関（WMO）と国連環境計画（UNEP）により設立された組織）京都総会における「農地・草地土壌に埋設されるバイオ炭の土壌炭素ストックへの影響推計のための算定方法」の新規追加があります（「バイオ炭」とは、「燃焼しない水準に管理された酸素濃度の下、350°C超の温度でバイオマスを加熱して作られる固形物」と定義されています（IPCCガイドラインより））。これを受け、2020年度「農林水産省環境政策の基本方針」にて、「バイオ炭等の農地への投入、二酸化炭素固定能が高い樹木育種、ブルーカーボン（海藻等海洋植物による大気中の二酸化炭素の吸収と隔離・固定）の活用等により、農山漁村における炭素隔離・貯留を推進する。」が盛り込まれています。さらに、農水省地球温暖化対策研究戦略「(1)地球温暖化の進行を防止するための技術開発」において、「温室効果ガス循環モデルを充実し、土壌炭素貯留技術、バイオマス利用技術、省エネ技術等の排出削減技術開発を推進する」とうたわれています。このような状況において、同学会では木材、バイオマスの炭化に係る研究を通じ、地球温暖化防止に向け、有用な情報を発信しており、これらは北海道の林業・林産業界にも有用と考えます。

第18回大会は、林野庁および立命館大学サステイナビリティ学研究センターの後援があり、日本バイ



写真1 研究発表会場

オ炭普及会との合同発表会として開催され、コロナ禍の折、初のリモート開催となりました。個人的にも初めてのリモートでの研究発表を経験することになり、新たな試みに対する興味を持ちながら参加しました。発表内容とともにリモート開催の取組みについてご報告したいと思います。

■木質炭化学会賞および奨励賞の発表

研究発表に先立ち木質炭化学会通常総会がリモートで行われました。事務局長から活動報告、会計報告とともに、木質炭化学会誌編集委員会運営状況が報告されました。引き続き木質炭化学会賞および奨励賞の受賞者が発表されました（写真2）。審査の結果、第4回木質炭化学会賞は、私が受賞させていただきました。業績題名は、「木質バイオマスの熱分解による有用物質製造に関する研究」です（編注：林産試だより2020年11月号「林産試ニュース」参照）。奨励賞は愛媛大学大学院農学研究科准教授 当真要氏が受賞されました。業績題名は、「水稲の生育・収量および水田の温室効果ガス動態への竹炭施用効果に関する研究 ～圃場から流域スケールへ～」です。質疑や承認手続きも、リモートにより滞りなく進行しました。

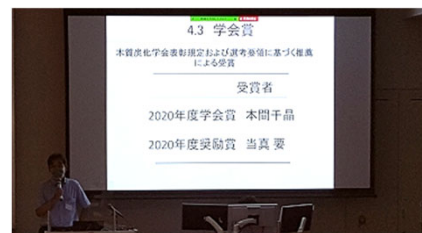


写真2 学会賞、奨励賞

■基調講演

農研機構 農業環境変動研究センター上級研究員 須藤重人氏による、「バイオ炭普及研究の今と、今後の展望」と題した基調講演が行なわれました（写真3）。まず、2015年のパリ協定における温室効果ガス削減に関する合意内容が説明されました。そして、その目標達成に向けた温室効果ガスの削減とネガティブエミッション技術（自然界の二酸化炭素吸収増大や、化学工学的技術による大気中からの二酸化炭素除去に関する技術、例えば広域での植林・森林管理、バイオ炭等の地中埋設など）、バイオ炭に

よる炭素の貯留とその効果、今後のバイオ炭を活用した地球温暖化対策研究の展開について説明されました。



写真3 基調講演

■研究発表

本年は発表内容ごとにセッションが設けられ、計19件の発表が行われました(写真4, 5)。発表者は前日に、Zoomでのリハーサル、スライド動作確認を、実行委員会の説明を受けながら行ないました。画面共有により、発表者自身がスライドやポインターの操作を行いました。

【工業(機能)】セッションでは、木質由来あるいは農産廃棄物由来の高機能材料製造技術に関して4件の報告がありました。

「エアロゾルフロー法によるリグニンナノ粒子の合成と炭化処理による機能化」(明星大学 吾郷ほか4名)では、リグニンナノ粒子の加熱処理による多孔性炭化物の合成と、その材料特性について報告されました。

「籾殻燃焼の温度・時間条件が結晶性シリカ生成に及ぼす影響」(東京大学 斎藤ほか1名)では、籾殻シリカの結晶相図の作成と結晶化の成否予測が試みられました。

「鉄含浸木材炭化反応のメカニズム：炭化温度と冷却速度の影響」(秋田県立大学 山内ほか4名)では、炭素結晶化の解析、鉄化学種の同定により、鉄塩含浸木材の炭化メカニズムに関する考察がなされました。

「トドマツ材熱処理物のアルカリ処理に伴う化学構造変化」(道総研林産試験場 本間ほか1名)では、

トドマツ材熱処理物のアルカリとの反応性およびそれに伴う化学構造変化について報告されました。

【工業(特性)】セッションでは、高機能活性炭製造技術やバイオマスの水熱炭化、様々な製造方法で得られたバイオマス炭化物の特性評価について、7件が報告されました。

「Preparation of activated carbon derived from bamboo by CO₂ activation」(九州工業大学 坪田ほか1名)では、竹炭吸着性能改善に向けた二酸化炭素賦活の有効性について報告されました。

「過熱水蒸気処理竹残渣に対する様々な賦活剤の効果と電気二重層キャパシタ電極としての特性」(九州工業大学 戸野ほか4名)では、竹由来活性炭の特性に及ぼす賦活剤の効果が報告されました。

「白炭のNaイオン二次電池負極特性」(東北大学 勝山ほか5名)では、原料樹種の異なる白炭の、ナトリウムイオン電池負極活物質としての特性が報告されました。

「水熱炭化法を用いた木質由来炭化物の酸素還元触媒合成プロセス」(東北大学 後藤ほか5名)では、窒素、鉄を添加することにより調製した正電極触媒の酸素還元反応活性が、無添加炭化物と比べ、大きく向上したことが報告されました。

「AO照射におけるウルシDLC膜のEELS分析」(和歌山県工業技術センター 梶本ほか4名)では、原子状酸素(AO)照射後のDLC膜(編注：硬質炭素膜のひとつ)の化学結合状態について、透過電子顕微鏡による解析が行なわれました。

「低地球軌道宇宙環境下で活用するためのリグニン炭の空隙構造解析」(京都大学 畑ほか6名)では、木質由来の炭素材の宇宙利用における優位性が述べられました。

「高密度バイオ固体燃料バイオコークスの2段炭化特性」(近畿大学バイオコークス研究所 吉國ほか1名)では、2段炭化の温度、時間と、得られたバイオコークスの特性が考察されました。

【環境(保全)】セッションでは、環境保全の観点での木炭利用について8件が報告されました。



写真4 会長挨拶



写真5 研究発表

「竹林整備での伐採竹の炭化処理によるCO₂発生と竹炭中の炭素隔離に関するLCA」（明星大学 吉澤ほか1名）では、自然式炭化装置で竹炭を製造した場合の、二酸化炭素発生と炭素隔離についてのLCAが検討されました。

「ガス化炉で炭素化したもみ殻くん炭の水中の金属イオン吸着」（中京大学 國枝ほか4名）では、もみ殻くん炭のセシウムイオン、カドミウムイオン、鉛イオンの吸着試験結果が報告されました。

「Effects of different animal bone, thermal processing method, and temperature on phosphorus bio availability」（創価大学 ヤシンほか1名）では、獣骨炭中の植物の生育に有効なリンの含有量に関する検討が行なわれました。

「高栄養バイオマス由来のペレット肥料炭の土壌施用効果」（創価大学 姫野ほか1名）では、ペレット肥料炭の保肥効果が報告されました。

「Adsorption and Mechanism of Modified Biochars by Phosphoric Acid for Lead and Cadmium」（創価大学 マテオスほか1名）では、リン酸処理を行ったバイオ炭の、鉛イオン、カドミウムイオン吸着機構について報告されました。

「二クロム酸・硫酸混液による木炭及び竹炭の有機炭素測定」（秋田県立大学 栗本ほか5名）では、有機炭素の評価方法として、乾式燃焼法と湿式酸化法による値の相違について検討されました。

「ガス化炉で炭化したもみ殻くん炭」（中京大学 村瀬ほか4名）では、もみ殻くん炭の走査電子顕微鏡画像解析、熱分析等による特性評価結果が報告されました。

「紀州備長炭の品質向上と製炭作業の簡便化を考慮した『紀州備長炭における連続炭化』を安定持続させる着火温度の考察」（紀伊の森 土屋）では、紀州備長炭の伝統的炭化の技術について報告されました。

以上19件、全ての発表が行なわれました。

■閉会式および優秀発表表彰

本年は、19件の研究発表のうち、優秀な発表2件に優秀発表賞（技術賞なし、奨励賞2件）が贈られました（写真6）。選出されたのは次の2件です。奨励賞1件目は、東北大学工学研究科化学工学専攻 後藤泰斗氏ほか5名による「水熱炭化法を用いた木質由来炭化物の酸素還元触媒合成プロセス」です。もう1件は、創価大学大学院工学研究科環境共生工学専攻 エステル・デル・アモ・マテウス氏ほか1名による

「Adsorption and Mechanism of Modified Biochars by Phosphoric Acid for Lead and Cadmium」です。



写真6 優秀発表賞

当初リモートでの懇親会が提案されましたが、検討の結果、中止となりました。最後に凌副会長により閉会の挨拶および来年度第19回大会の開催予定地（引き続き、立命館大学大阪いばらきキャンパス）が紹介され、第18回大会が閉幕しました（写真7）。

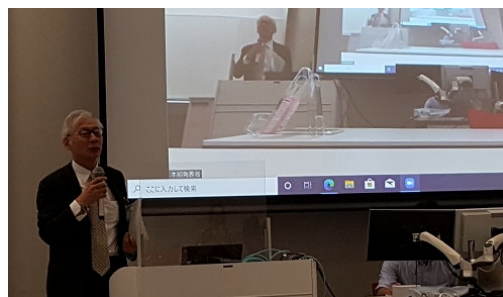


写真7 閉会の挨拶

■おわりに

本大会はコロナ禍により、初のリモート開催での発表会になりました。入念に準備を行い、滞りなく運営を進めていただきました。実行委員長の立命館大学 柴田会長をはじめ、実行委員会の皆様のご尽力に深く感謝いたします。また、本稿に使用した写真を提供いただきました、和歌山県工業技術センター 梶本武志様に感謝いたします。

北海道においても、ゼロカーボンシティを目指すなど（環境省は、「2050年までに温室効果ガス、または、二酸化炭素の排出量を実質ゼロにすることを指す旨を首長自らが、または、地方自治体として公表された地方自治体」を「ゼロカーボンシティ」としています。北海道では、令和2年第1回定例道議会において、知事が「2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとすることを指す」旨を表明しました（2020.3.11）。）、地球温暖化の防止に向けた様々な取組みが行なわれていることから、今回紹介した情報が役立つことが期待されます。

行政の窓

令和3年度林野庁関係当初予算等について

令和3年度林野庁予算は、令和2年12月21日付けで概算決定され、総額は、3,033億円（対前年度比100.9%）となりました。また、同日付けで、令和2年度第三次補正予算が措置されました。

《令和2年度第3次補正予算 主要事項の概要》

事業等名	対策のポイント	主な内容
合板・製材・集成材国際競争力強化対策 (36,265百万円)	木材製品の国際競争力の強化、新たな農林水産物の輸出目標の達成に向けて、加工施設の大規模化・高効率化、他品目への転換や木材製品の高付加価値化等を支援するとともに、路網の整備・機能強化、高性能林業機械の導入、間伐材生産等を支援。さらに、非住宅分野等における木材製品の消費拡大や新技術の実証とともに、輸出先国のニーズに対応した性能検査・実証、販売力強化を担う経営者層の育成などを支援。	1 合板・製材・集成材工場等が行う輸出拡大に資する高付加価値化、大規模化・高効率化（省人化・省力化等コロナ対策に資する施設導入を含む）、他品目転換等を支援。 2 大径材を含む原木を低コストで安定的に供給するため、路網の整備・機能強化、高性能林業機械の導入や間伐生産等を支援。 3 幹線となる林道の整備と搬出間伐等を実施。 4 輸出拡大にも資する販売力強化に向けた人材育成や労働安全衛生対策の強化の取組を支援。また、輸出先国のニーズ・規格等に対応した製品開発や性能検査・実証、輸出先国への重点プロモーション活動、きのこの生産施設整備等を支援。 5 非住宅分野等の外構部も含めた木造化・木質化等を推進。伐採・造材作業の自動化・遠隔操作技術の導入・実証、木質燃料の品質向上に資する施設整備等を支援。

《令和3年度予算 主要事項の概要》

事業等名	対策のポイント	主な内容
林業成長産業化総合対策 (12,313百万円)	意欲と能力のある林業経営者の育成や経営の集積・集約化を進めるため、路網の整備・機能強化、間伐、木材加工流通施設の整備、スマート林業・新素材開発等の「林業イノベーション」の推進、都市の木造化の促進、木質建築資材の利用環境整備等、川上から川下までの取組を総合的に支援。	1 林業・木材産業成長産業化促進対策 (1) 持続的林業確立対策 路網の整備・機能強化、高性能林業機械の導入、間伐材生産、マーケティング力の強化等 (2) 木材産業等競争力強化対策 意欲と能力のある経営者との連携を前提に行う木材加工流通施設、木造公共建築物、木質バイオマス利用促進施設、特用林産振興施設の整備 (3) 林業成長産業化地域創出モデル事業 地域の活性化に取り組むモデル的な地域を優先的に支援 2 林業イノベーション推進総合対策 (1) 林業イノベーションハブ構築事業 産学官のプラットフォームを設立し、各事業の助言や技術開発の方向性の提言等、PDCAプロセスを支援 (2) 戦略的技術開発・実証 林業機械の自動化、木質系新素材等の戦略的案件の開発・実証 (3) 開発技術の実装 ICT等を活用したスマート林業の推進、国有林での森林資源データの整備や情報通信基盤整備等の実証等 (4) 普及に向けた環境整備 レーザー計測等による情報のデジタル化、早生樹母樹林の保全・整備、低コスト造林技術の活用推進等 3 木材の需要拡大・流通改革 (1) 木材産業・木造建築活性化対策 都市の木造化の促進、CLT・LVL等の建築物への利用環境整備、需給情報の共有、マッチングの取組の推進 (2) 木材需要の創出・輸出力強化対策 公共建築物等の木造化・木質化、木質バイオマスの持続的利用のための体制づくり、民間企業ネットワークの構築等 4 現場技能者キャリアアップ・林業労働安全対策 現場管理責任者等の育成、森林施業プランナーや森林経営プランナーの育成、専門家による安全診断、最新装備を用いた安全研修等の実施等 5 林業・木材産業金融対策 利子助成や債務保証、低利融資などの実施により、意欲と能力のある経営者等が行う設備投資等に対する支援を充実

※ 詳細については、次の林野庁ホームページをご参照ください。

令和3年度当初予算：<http://www.rinya.maff.go.jp/j/rinsei/yosankesan/201221.html>

令和2年度第三次補正予算：<http://www.rinya.maff.go.jp/j/rinsei/201215.html>

（水産林務部林務局林業木材課林業木材係）

林産試ニュース

■産業技術連携推進会議から感謝状を授与されました

3月3日（水）、公設試験研究機関等（公設試）相互、および、公設試と国立研究開発法人産業技術総合研究所との連携を通して、我が国の産業の発展に貢献することを目的とする産業技術連携推進会議のWEB総会において、林産試験場が、「北海道における農工連携の基盤構築」により、北海道立総合研究機構産業技術環境研究本部を始めとする道内7機関とともに感謝状を授与されました。

■林業科学技術振興賞を受賞しました

林産試験場企業支援部研究調整グループの北澤康博主任が、公益社団法人国土緑化推進機構より令和2年度林業科学技術振興賞（研究支援功労賞）を授与されました（写真）。

■日本木材学会から各種の賞を受賞しました

林産試験場利用部バイオマスグループの山田敦主任主査が、「木質バイオマスエネルギーの研究・技術開発および北海道内への普及による地域産業活性化への貢献」により、第29回日本木材学会地域学術振興賞を、

また、北海道立総合研究機構森林研究本部の斎藤直人企画調整部長、林産試験場の中畠厚技術部長、および、技術部生産技術グループの土橋英亮主査が、「カラマツ無垢構造材『コアドライ』の開発と実用化」により、第22回同学会技術賞を、更に、技術部生産技術グループの川合慶拓研究職員、石原亘研究職員、高梨隆也研究職員、宮崎淳子主査、および、大橋義徳研究主幹が、「国産材を用いたCLTの圧縮型試験によるローリングシア強度」の発表により、第71回同学会大会優秀グスター賞を受賞しました。



【場長（右）より表彰状（楯）伝達の様子】

北森カレッジニュース

■就業ガイダンスを開催しました

去る3月24日（水）、北森カレッジ一期生向けの就業ガイダンスが旭川市内の北洋ビルで開催されました。

当日は、全道各地から約50の林業・木材産業関連企業等のブースが出展し、対面式とWeb形式により

企業と生徒が意見交換や質疑応答により情報交換を行いました。

午前10時から午後4時まで、生徒は約10の企業等と交流をし、今後の就職に向けたたくさんのお話を聞くことができ、貴重な時間となりました。

お越しいただいた企業等の皆様には、この場をお借りしてお礼申し上げます。

（北海道立北の森づくり専門学院 舟生憲幸）



【全体の様子】



【Web形式のブース】



【企業・団体等のブース】

林産試だより

2021年4月号

編集人 林産試験場

HP・Web版林産試だより編集委員会

発行人 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

URL : <http://www.hro.or.jp/fpri.html>

令和3年4月1日 発行

連絡先 企業支援部普及連携グループ

071-0198 北海道旭川市西神楽1線10号

電話 0166-75-4233（代）

FAX 0166-75-3621