

平成 20 年北海道森づくり研究成果発表会（木材利用部門）

発表プログラム

と き：平成 20 年 4 月 17 日（木） 10：30～16：10

ところ：旭川市大雪クリスタルホール

【口頭発表】（会場：音楽堂コンサート室）

<地域からの事例報告> 10：40 ～ 11：40

『地域材住宅推進に向けての取り組み PART1 ～地域材住宅に関する意識調査結果から～』
上川北部森づくりセンター 普及課 林業普及指導員 杉浦哲也

地域材住宅建築推進に向けた地域の取り組み状況と、エンドユーザーに対して意識調査を行ったので報告する。

『地域材住宅推進に向けての取り組み PART2 ～建築促進に向けてのネットワーク化～』
上川北部森づくりセンター 普及課 主査（木材利用） 中村秀壽

地域材住宅建築推進に向けて森林所有者から工場、建築関係者のネットワーク化を図る取り組みを行ったので報告する。

『地域スタイルにあった地材地消の取り組み』
網走東部森づくりセンター 普及課 主査（推進） 只野泰光

酪農村では、経営環境や食の安全・安心などの経営構築が求められている。農業用施設への地域材の活用と木材が持つ優位性について理解を深めるため、農・林業が連携したセミナーを森づくりセンターでコーディネートしたので報告する。

『森林認証材を活用した住宅建設の促進』
美幌町 経済部耕地林務グループ 主幹 澤富雅俊

森林認証材を地域の住宅建築に活用することにより、CO₂の削減と地域経済の活性化を図る取り組みを進めている美幌町の取り組みについて報告する。

<木質バイオマス> 11：40 ～ 12：10

『木質系バイオマス燃焼灰の有効利用に向けて』
利用部 物性利用科 研究職員 折橋健

木質系バイオマスの燃料利用が進むのに伴って、燃焼灰の発生量が増加するものと予想される。燃焼灰の有効利用に向けて、成分特性の把握やカラマツ苗木への施用試験等を行ったので、その結果について発表する。

『森林バイオマスの熱処理による機能化と、畜産施設、農地での利用の試み』

利用部 化学加工科長 本間千晶

森林バイオマスの機能化と資源循環を図るため、熱変換技術による環境にやさしいアンモニア吸着材料の製造条件と、その利用方法、吸着後の再利用方法に関する検討を行った。その結果、実用生産機での製造技術、畜産施設および生ゴミ堆肥化装置でのアンモニア吸着効果、吸着後の土壌改良材としての適性に関する知見が得られた。

◆休憩（70分）◆ 12：10～13：20

<機能性食品> 13：20～13：50

『きのこを原料とした機能性アミノ酸「GABA」の富化について』

きのこ部 品種開発科 研究主任 原田陽

道産きのこの中から、血圧上昇抑制作用や精神安定作用等を持つアミノ酸であるγ-アミノ酪酸（GABA）含有量が比較的高くかつ GABA 生産能が高い菌種を見出した。さらに、収穫後のきのこを原料として GABA 含有量を大幅に高める処理方法を開発した。

『道産針葉樹に含まれる機能性糖脂類』

利用部 成分利用科 研究職員 佐藤真由美

近年、植物の葉緑体脂質であるスルフォキノボシルジアシルグリセロール(SQDG)の機能性が注目されている。本研究では、SQDG の機能性を紹介したのち、北海道産針葉樹の樹葉に含まれる SQDG の含有量を測定し、機能性食品としての可能性を検討した。

<住宅> 13：50～14：35

『木造住宅の腐朽診断』

性能部 主任研究員 森満範

木造住宅の長寿命化・構造安全性の確保を図るために、客観的で信頼性の高い腐朽劣化診断技術の開発、および腐朽の被害を受けた既存住宅に残存する構造性能の推定手法について検討した。

『電磁波シールド性能を有する合板の開発』

技術部 合板科 研究職員 西宮耕栄

接着剤に導電性物質を配合することにより、電磁波シールド性能を発現する合板を開発することを目的とし、用いる物質の種類や配合などがシールド性能にどのような影響を与えるかについて検討した。

『光触媒材料の空気浄化機能評価技術の構築』

性能部 接着塗装科 研究職員 伊佐治信一

光触媒材料の空気浄化性能について、近日中に発表される JIS 試験の内容と市販製品の評価例を紹介する。また、光触媒を利用した製品の現状と今後の課題についても報告する。

◆休憩（30分）◆ 14：35～15：05

<集成材> 15:05~16:05

『小断面集成材による組み立て式ブロックの開発』

企画指導部 経営科長 石川佳生

量産可能な小断面わん曲集成材の用途開発として、レイアウトの自由度向上、設置作業や解体作業の負担軽減、デザイン性の向上を図った間仕切り壁やパーティション、会議用ブースなどを構築するための組立式ブロックを開発した。

『道産材を用いた異樹種集成材に関する取り組み』

根室支庁 産業振興部林務課 技師 丹所俊博

異樹種集成材の JAS 化に向けた全国的なプロジェクトの中で林産試験場が取り組んだ成果、およびプロジェクト全体の簡単な紹介、そして、林産試験場が独自に民間企業と取り組んだ異樹種集成材の JAS 認定取得に関する成果を報告する。

『集成材用ラミナの品質を向上させる乾燥技術の開発』

技術部 製材乾燥科長 伊藤洋一

トドマツとカラマツの集成材用ラミナを対象に、従来の乾燥スケジュールの場合と乾燥経費、損傷の程度、強度などを比較し、これまでよりも低い温度での適正な乾燥スケジュールを明らかにする。

『集成材の耐火性能を向上させる技術』

性能部 防火性能科 研究職員 河原崎政行

大断面集成材は鉄筋コンクリート等と比べて耐火性能が低く位置づけられているため、使用できる建築物の規模や用途が制限されてきた。そこで、それらの制限を緩和するために、耐火被覆材の使用による集成材の耐火性能向上について研究した。また被覆材は、木材の意匠を維持するために、薬剤処理木材を利用した木質材料とした。



おもてなしの心。

北海道洞爺湖サミット 道民会議 2008

【展示発表】(会場：音楽堂ロビー「ホワイエ」)

※展示発表は終日行っています。休憩時間には発表者が前に立ちますので、御質問等お気軽に声をかけてください。

『丸太 1m³ができるまでのCO₂排出量ってどのくらい?』

企画指導部 経営科 研究職員 古俣寛隆

LCA(ライフサイクルアセスメント)の手法を用いて、カラマツ人工林を対象に、造林から収穫までの丸太生産に伴う二酸化炭素排出量を算出し、複数の施業モデルについて比較を行った。

『北海道型ペレットストーブの開発』

企画指導部 デザイン科長 小林裕昇

サンポット(株)と林産試験場が共同で開発した北海道型ペレットストーブが、平成19年12月26日より販売開始となった。従来製品よりも奥行を小さくし高さも低く抑えることで、一般家庭に設置しやすい大きさを実現している(幅90cm×高さ70cm×奥行43cm)。販売価格は、オープン価格となっている。

『木造住宅の腐朽診断ー腐朽した釘接合部の強度性能ー』

性能部 構造性能科 研究主任 戸田正彦

木材腐朽菌(オオウズラタケ)による強制腐朽処理を行った釘接合部の強度試験(一面せん断試験)を実施し、処理期間と残存強度との関係を調べた。またピロディンによる打ち込み深さを測定し、残存強度との関係を調べた。

『カニ殻を使って木材を長持ちさせる』

性能部 耐朽性能科 研究職員 杉山智昭
北海道曹達(株)

キトサンは機能性に富んだ天然由来の高分子多糖類として近年、医療、食品、工業など様々な分野において脚光を浴びている。本発表では水産加工に伴って大量に発生するカニ殻由来のキトサンを用いて処理した木材の耐久性について報告する。

『芳香性を有する木質材料の開発』

性能部 接着塗装科長 秋津裕志

接着剤に芳香成分を混入させた合板を製造し、材料から長期間芳香成分を放散させた。芳香成分の種類と放散量の違いにより、人がどのような感じ方をするか報告する。

『消臭に必要な内装材の量を推定する』

性能部 性能開発科 研究主任 朝倉靖弘

住宅内の臭気吸着を目的とした内装材料は多く存在しているが、その評価方法は実際の住宅の使用状況とは乖離した条件の場合が多い。そこで、室内に近い条件下での臭気物質吸着試験を行った。また、内装面積や臭気物質の発生量が変わった場合の内装材による臭気低減量を予測するシミュレーションについて検討した。

『化学物質吸着建材等の開発と評価システム』

性能部 主任研究員 梅原勝雄

北総研、工試、衛研、北大と行った建材開発と、その評価システムを目的とした重点研究である。林産試は道内未利用資源を利用した木炭を加工した化学物質吸着ブロックの試作と、その性能評価を行った。また、重点領域特別研究内でのモデル研究として、下川町ふるさと開発振興公社と共同で、準不燃木炭ボードの基本製造条件を検討し、試作品の性能評価を行った。あわせて、建材の評価システムの骨格を構築した。

『カラマツ人工林の強度性能を林分ごとに予測する試み』

利用部 材質科長 佐藤真由美

強度のある木材資源として期待されるカラマツ人工林材について、収穫単位である林分ごとに、出材される材の強度性能を、立木や間伐材における測定から予測する方法を検討している。一連の研究の中から、これまでの調査の成果を報告する。

『CCA 処理木材のバイオマス資源としての有効活用』

利用部 再生利用科長 山崎亨史

CCA 処理木材をバイオエタノールなどのバイオマス資源として利用するための技術として、硫酸による処理を行った。

『太陽熱木材乾燥装置の性能向上に関する研究開発』

技術部 製材乾燥科 研究職員 土橋英亮

太陽熱と補助熱源を組み合わせた木材乾燥装置を用いて、主にカラマツの集成材用ラミナの乾燥試験を行い、装置の基本性能と、仕上がり含水率のばらつきを低減する積積み方法などについて検討した。

『準不燃木炭ボードの基本製造技術の開発』

技術部 成形科長 澤田哲則

建材開発のモデルケースとして、北総研、下川町ふるさと開発振興公社とともに準不燃グレードの難燃性を有する木炭ボードの製造方法・製造技術の検討を行い、実大サイズ製品（天井材・腰壁材）のボード化技術を開発した。

『チップソーを用いた CNC 旋盤による 3 次元加工』

技術部 機械科 研究主任 橋本裕之

チップソーを用いた CNC 旋盤を用いて 3 次元形状を加工する方法を紹介する。

『道産マイタケ新品種の栽培技術について』

きのこ部 生産技術科長 米山彰造

針葉樹おが粉の利用適性が高いマイタケ道産新品種を開発した。この品種に適した培地組成や栽培条件を味覚成分の評価により検討するとともに、生産コスト低減のため廃菌床の利用方法についても検討した。

『川上と川下をつなぐ「地材地消」に向けた取り組みについて』

宗谷森づくりセンター 普及推進係長 石川博道

宗谷森づくりセンターでは、宗谷管内の人工林を住宅用材等として利用促進を図るため、平成19～21年度に普及指導活動の重点課題として「山づくりの顔が見える木材利用プロジェクト」事業を実施している。平成19年度は、木材の強度、容積密度の試験や、川上と川下をつなぐ「地材地消」に向けた取り組みを実施したので、その活動経過について報告する。

『「高効率ブリケットシステム」 ～加工副産物の有効活用～』

下川町森林組合 第二加工課長 柏田文彦

下川町森林組合のおが粉、かんなくず等を原料とし木質ブリケットを生産する機械を紹介する。

『「木製土木資材」設置後の耐久性検証について』

上川北部森づくりセンター 普及課 専門普及指導員 池上太郎

設置してから5年が経過した木製暗渠配水管を掘り起こし、腐朽状況等を調査したので報告する。



おもてなしの心。

北海道洞爺湖サミット 道民会議 2008

当発表会はサミットリンケージセミナーとして登録しています。

北海道洞爺湖サミットは2008年7月7日(月)から9日(水)まで北海道洞爺湖町で開催され、多くの関連事業も行われます。

詳しくは <http://www.do-summit.jp/> をご覧ください。