



研究テーマ「嗜好品に適した道産キノコの選抜と加工技術の開発」より
左：エゾユキノシタ，右：トキイロヒラタケ
(平成24年3月27日，林産試験場 きのか栽培試験室)

きのこ生産地で発生する副産物の高次利用を目指して	1
「NHKおはようもぎたてラジオ便－北海道森物語－」林産試版 〔カラマツ・トマツ3層パネルを耐力壁に活かす〕	4
Q&A先月の技術相談から 〔『せみ笛』に使われたロジンについて〕	6
職場紹介 〔企業支援部（普及調整グループ，技術支援グループ）〕	7
行政の窓 〔平成24年度 北海道の木材関連施策について〕	10
林産試ニュース	11

きのこ生産地で発生する副産物の高次利用を目指して

利用部 微生物グループ 原田 陽

■ はじめに

平成 21 ~ 22 年度に重点研究として、「食用きのこ生産工程における副産物の高次利用を目指した物質変換プロセスの開発」に取り組んできました。この研究は、企業（株）新進）や二つの大学（北見工業大学、北海道大学）と共同で実施したものです。ここでは、主な成果を紹介します。

■ きのこの生産地における施設の大規模化

北海道で生産量の多いきのことしては、シイタケやエノキタケがあげられます。平成 22 年の生産量は、シイタケが 6,740 トン（全国 3 位）、エノキタケが 4,050 トン（全国 4 位）となっています。シイタケでは、このうち 6,370 トンがおが粉をベースとした培地を利用した菌床栽培により生産され（写真 1）、エノキタケは、トウモロコシの芯粉砕物（コーンコブ）をベースとした培地により生産されています（図 1）。

これらの産地では、施設の大規模化と集約化が進み一か所で大量に生産するようになってきました。特にエノキタケ産地の集約化が先行しており、主要な上川管内の産地では年間約 3,500 トンを生産しています。小規模分散型だったシイタケ産地でも、一部で施設の大規模化が進行しつつあり、年間千トン以上の産地が数か所あります。



写真1 シイタケの菌床栽培



図1 エノキタケ生産地を例とした副産物利用

■ 副産物の発生と性質

シイタケやエノキタケは施設内で一年を通じて生産され、出荷されています。一方、収穫が終了した後に、副産物として廃培地や規格外品が発生します（図 1）。

廃培地中には、セルロースやヘミセルロースが残っているので、それぞれの成分を分解（糖化）することにより、有用成分への変換の元となるグルコースやキシロースを得ることが可能です。きのこの栽培過程で白色腐朽菌であるシイタケやエノキタケが分泌する酵素により、リグニンの分解が進み、糖化しやすくなることが期待されます。

規格外品とは、きのこのサイズが小さ過ぎたり大き過ぎたり、傘が開き過ぎたり変形したりして市場出荷規格に満たないものが対象となります。これらは見た目には違いがあるものの、アミノ酸等の味に関わる成分が十分に含まれており、食品素材としての利用が十分可能と考えられます。

■ 副産物利用の意義

前述のように、きのこ栽培は菌床栽培が主流であり、おが粉、コーンコブ等のバイオマスを培地に有効利用することから、「きのこ産業」≒「バイオマス利用産業」とみなすことができます。

1年を通じてきのこが生産され、限定された地域で生産量を超える副産物（これもバイオマス）が発生します。これら副産物の高次利用により、バイオマスのさらなる有効利用が進み、生きのこ以外の有価物（製品）を生み出すことが期待されます。

■ 廃培地の物質変換

シイタケ収穫後の廃培地からグルコースを得るため、収穫後や保存後の廃培地の糖化性を評価しました。その結果、収穫回数 0 回<3 回<5 回と、回数を重ねることによりグルコース収量が高くなりました。また、収穫終了直後よりも一定期間保存することによりグルコース収量が高くなりました（図 2）^{1, 2)}。このように、廃培地を利用することで、化学薬品を用いたりエネルギーコストをかけたりせずに、糖化が促進されました。したがって、より効率的にバイオエタノール等の有用成分への変換を進めることが可能となります。

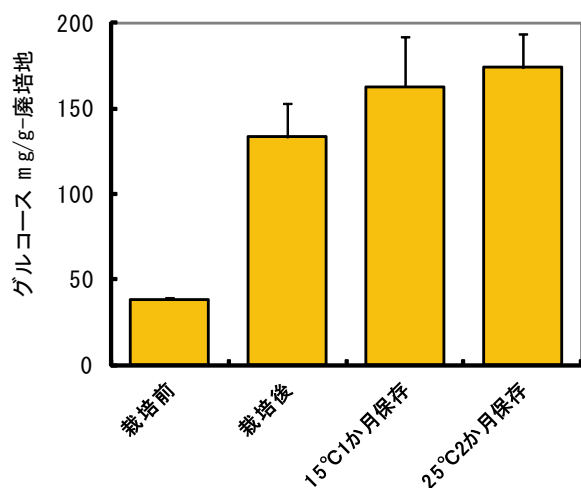


図2 シイタケ廃培地の保存後の糖化性
比較対照：栽培前の培地

コーンコブをベースとするエノキタケ収穫後の廃培地では、得られたキシロース含有糖液から、微生物によるキシリトール生産を行うプロセスを検討しました³⁾。キシリトールは低カロリーで虫歯予防効果が期待される成分です。きのこ栽培前のコーンコブでキシリトール生産を行った場合、得られた糖液を前処理しないと

発酵阻害が起き、キシリトールが生産されません。しかし、廃培地由来の糖液では、前処理をしなくても良好なキシリトール生産が可能でした（図 3）³⁾。共同研究先の大学では、本プロセスを発展させた他の有用成分への効率的変換技術の開発を行っています。

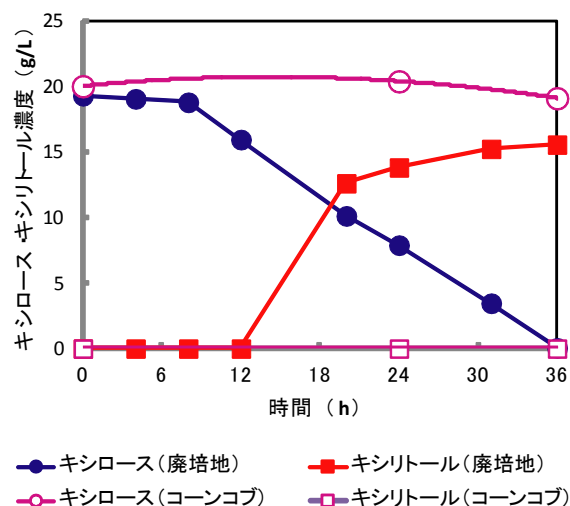


図3 エノキタケ廃培地からのキシリトール生産
比較対照：コーンコブ由来糖液

■ 規格外品の物質変換

これまでの研究で、きのこを酵素源として、グルタミン酸からギャバ (GABA) へ変換することが可能であり、エノキタケやシイタケがその原料として有望である^{4, 5)}ことを報告してきました。GABA は、血圧抑制作用やリラックス作用を持つ健康機能成分として知られています。実際に、エノキタケ由来の GABA 含有素材を摂取させたモデルラットによる動物実験で、明確な血圧降下作用を確認しています⁵⁾。

このことから規格外品を活用して、GABA を増やすことで価値を高めた素材作りが可能と考えました。GABA を生産するプロセスとして、当初はきのこをすりつぶしたり粉末化したりしていました。その後、プロセスの改良を進め、きのこを凍結したり乾燥したりした後に、形を残したまま GABA を増やすことが可能になりました。

例えば、エノキタケを凍結してから GABA 生成反応を行った場合、原料に含まれる GABA の 50 倍以上の GABA 生産が可能となり（図 4）、加熱後の固形分と液体の分離も容易でした。これにより、GABA パースト、GABA エキス、形を保った GABA きのこと等食品素材のバリエーションを増やすことができました。

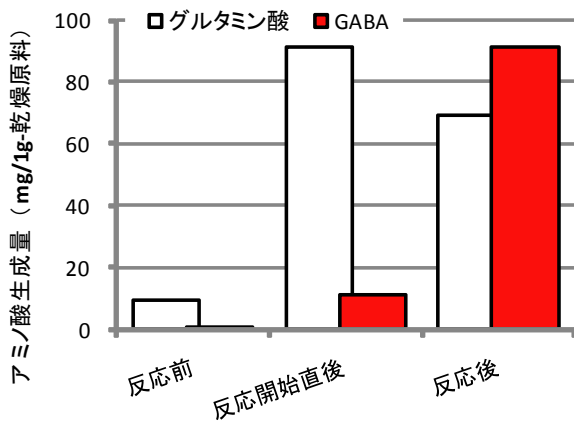


図4 エノキタケ凍結処理物によるGABA生産
GABAやグルタミン酸の生成量を示した

より詳細な内容は、ホームページ「あじ研北海道」⁶⁾で紹介されていますので、ご参照ください。また共同研究先の企業では、「えのきギャバペースト」や「えのきギャバ粉末」(写真 2) の製品化を進めており、利用例として表 1 のような提案がされています。



写真2 えのきギャバの素材例
ペースト (左) と粉末 (右)

表1 エノキタケGABA含有素材の利用

	素材の種類	
	えのきギャバペースト	えのきギャバ粉末
特徴	アミノ酸「ギャバ」が豊富 えのきたけのうま味が料理 をおいしく 安心の食品素材	アミノ酸「ギャバ」が豊富 使いやすい粉末タイプ 濃厚なうま味と淡い色調
利用例	スープ、たれ、惣菜、お菓子等幅広い料理に利用 例えば・・・クリームシチュー 和風きのこパスタ きのこのかき卵スープ アイスクリーム	スープ、調味料、製菓・パン類、ソース、シーズニングに利用 例えば・・・スープ・ポタージュ チャーハン・野菜炒め クッキー・パン グラタン・パスタソース スナック・フライドポテト

■ おわりに

きのこ生産地で発生する副産物を利用してその価値を高める研究を通じて、製品化・事業化に向けた技術の蓄積をすることができました。廃培地の利用で得られた基盤技術は今後、各参画機関が中心となり、プロセスのスケールアップによる、コスト面での課題解決を進めながら、発展させていきたいと考えています。このような取り組みを継続して、ますます必要性が高まっている副産物の活用促進、そしてきのこ産業および関連食品産業の発展に貢献していきたいと思いません。

引用文献

- 1) Hiyama et al. : Evaluation of waste mushroom medium from cultivation of shiitake mushroom (*Lentinula edodes*) as feedstock of enzyme saccharification, *Journal of Wood Science*, 57, 429-435 (2011).
- 2) 檜山：シイタケ廃菌床からブドウ糖を生成する，*林産試だより* 2011年12月号，5-7.
- 3) 多田ら：キノコ廃培地を原料としたキシリトール微生物生産，*化学工学会第75年会研究発表講演要旨集*，D120 (2010).
- 4) 北海道立総合研究機構：機能性を富化するきのこの製造技術，特開 2008-301798.
- 5) 原田ら：ブラウン系エノキタケによる γ -アミノ酪酸 (GABA) 高含有素材の作出と血圧降下作用，*日本食品科学工学会誌*，58, 446-450 (2011).
- 6) 原田：きのこ「GABA 高含有素材」，あじ研北海道，<http://www.ajiken-h.jp/interview/s002/> (2011).

「NHK おはようもぎたてラジオ便－北海道森物語－」 林産試版

林産試験場の職員が NHK のラジオ番組に出演して提供した最新の研究情報について、番組でのやり取りを再現してお伝えしています。

カラマツ・トドマツ3層パネルを耐力壁に活かす

出演：性能部 耐久・構造グループ 野田康信
放送日：平成24年1月31日

耐力壁とは？

NHK 今日のテーマは“カラマツ・トドマツ3層パネルを耐力壁（たいりよくへき）に活かす”というものですが、まず、耐力壁というのはどのようなものなのでしょうか？

野田 現代の住宅の構造形式は、壁で地震に耐えるものが一般的です。この地震に耐えるための壁を、「耐える力の壁」と書いて、「たいりよくへき」または「たいりよくかべ」と呼んでいます。

建築基準法には、この耐力壁の「量」と「配置」についてのルールがあり、これを守れば、詳細な構造計算をしなくても、建築物の安全性が確保されることとなります。

木材の質感が豊かな3層パネル

NHK その耐力壁と呼ばれるものに、カラマツ・トドマツ3層パネルを使うということですが、これまでとは何が違うのでしょうか？

野田 この3層パネルは、厚さが30mmある、大きな板です。大きな板といえば合板が一般的で、最近では厚さが24mmと、厚いものも流通しています。合板が単板と呼ばれる3mm程度の薄い材料を重ねて作られるのに対して、3層パネルは、カラマツやトドマツの間伐材からとれる、厚さ10mmの板を幅方向に接着した大きな板を3枚重ねたものです（図1、写真1）。

3層パネルは木材の質感を十分に残した表情を持っており、この点が合板とは異なるところです。

3層パネルを耐力壁に使いたい

NHK 合板とは違うのだとすれば、どのような使わ

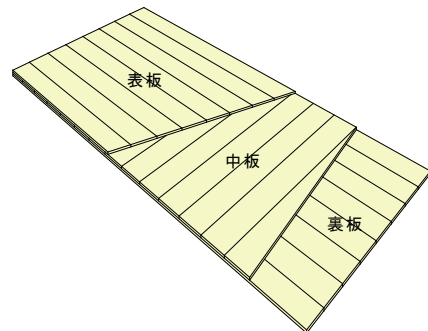


図1 板の構成



写真1 3層パネル
(上2枚はトドマツ仕様、下はカラマツ仕様)

れ方をしているのでしょうか？

野田 これまで3層パネルは、カウンターテーブル、家具、階段の板など、造作用途を主体に使われてきました。

そもそも木材は、従来から柱や梁といった構造材として使ってきた材料であり、また、木材特有の美しさでもって内装材としても使える材料です。この構造材としての強さと内装材としての美しさの両方について、複合的かつ合理的な使い方を考えるにあたって、

3層パネルはうってつけの材料ではないかと着目しました。

しかし、この3層パネル、同じ木材由来の材料でも、合板とは構成が異なることから、建築基準法では合板とは別の材料とみなされ、法的には耐力壁としてそのまま使うことができませんでした。

耐力壁として使うための認定制度

NHK つまり、構造材として使うとなると、ルールが厳しくなるのですね。それでは、どうすれば耐力壁として扱うことができるようになるのでしょうか？

野田 新しい材料で耐力壁を構成しようとした場合には、国土交通大臣による認定制度を利用することで可能になります。この認定制度では、東京や大阪にある「国が指定する性能評価機関」に実大の試験体を持ち込み、所定の試験・審査を受ける必要があります。

3層パネルの場合では、実際に柱、梁、土台を組み立て、3層パネルを留め付けた壁の状態では、水平力を加え、破壊にいたるまでの特性を検証するといったものです(写真2)。



写真2 日本住宅・木材技術センターでの認定試験

林産試験場の役割

NHK 3層パネルが耐力壁として認定されるにあたり、林産試験場は何をされたのでしょうか？

野田 林産試験場には、性能評価機関による試験と同等の実験ができる設備があります。

今回は、愛別町にある3層パネルの製造業者と共同研究を立ち上げ、建築士も交えて、どのような仕様とするのか議論を重ねました。林産試験場は、いくつかの試作品の性能確認実験も担当しており、認定のスムーズな取得に向け、技術的な側面から役立てたかと思えます。

NHK 仕様を決めるためには、かなり細かい検討が必要となりそうですね。

野田 認定を受けるためには、認定範囲の設定と、その根拠が事細かく求められます。

パネルを柱や梁に留めつけて壁とするので、パネルと軸材料との間の釘の保持力が重要な要素です。実際、釘の種類とその留めつけ間隔で性能がガラッと変わったりします。さらには、天井高さに応じて壁の高さが変わった場合に、性能がどのように変化するかといったことについても説明が求められます。

これらの要件をすべて実験により実証することは非効率的であり、非経済的なので、工学的な計算で説明できる部分については計算によって証明を行いました。

このように手間のかかる認定制度ですが、認定を取得さえできれば誰もが活用できる壁として提供することができます。

道産材の積極利用を

NHK 実際に構造材として利用しようということになれば、なかなか厳しい審査が必要なのですね。

野田 今日、紹介した道産のカラマツ・トドマツ 3層パネルは、間伐材を有効利用する方法の一例です。北海道の木を使うことが、北海道の森林を健全で豊かなものにし、ひいては地球環境へ配慮することにもなります。ラジオをお聞きの皆様には、道産材を、色々なところに積極的に使っていただければと願っています。(以上)

Q&A 先月の技術相談から

『せみ笛』に使われたロジンについて

Q: 2011年の夏のグランドフェアの『せみ笛』(写真1)に使われていた、水アメみたいなものは何ですか? また、それはどういう理由でせみ笛に使われていたのですか?

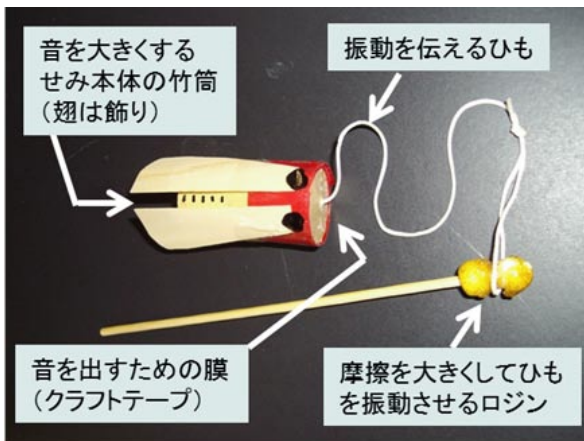


写真1 グランドフェアで工作体験したせみ笛

A: ロジンという松ヤニの成分です。当日は高温で溶かして軸に塗り固めて飴細工のように加工していたので、水飴のように見えたのでしょう。

■ 松ヤニとロジン

マツなどの針葉樹の樹皮を触って手にネバネバしたものが付いたことはありませんか(写真2)?それが松ヤニで、他に葉でも作られています。針葉樹は松ヤニを作ることにより、害虫や病原菌などの外敵から身を守っていると考えられています。

松ヤニを蒸留すると、テレピン油(マツ精油)とロジン(写真3)に分けることができます。テレピン油は揮発性や流動性が高く、常温では液体です。ロジンは、揮発性や流動性が低く、常温では固体で、120℃程度に加熱したときに粘性のある液体になります。

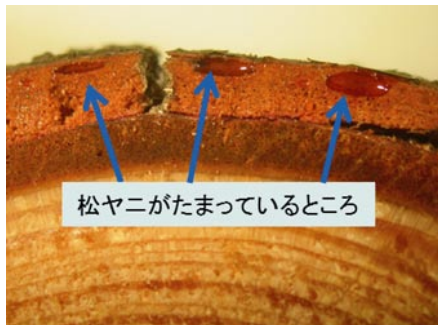


写真2 マツの断面



写真3 ロジン(ガムロジン)

テレピン油は天然塗料の溶剤や、アロマセラピーに用いる精油として利用されています。ロジンは野球のピッチャーや体操選手の手の滑り止め、バイオリンの弓の摩擦剤として利用されています。

現在ロジンは中国の生産量が多くなっています。ちなみに宝飾品として使用される琥珀こはくは松ヤニの化石で、長い時間かけてテレピン油が揮発し、大部分がロジン成分になったものです。

■ せみ笛におけるロジンの役割

せみ笛は糸電話と仕組みが似ています。せみ笛のひも部分の振動が、せみの胴体に張られた膜の部分に伝わって音に変換されます。ひも部分の振動を生み出すのが、軸に塗られたロジンの摩擦力なのです。

音に関してもっと詳しく学習したい場合は独立行政法人科学技術振興機構(JST)のホームページ「音の正体」をご覧ください。

(<http://jvsc.jst.go.jp/find/sound/index2.htm>)

■ 樹皮の研究

林産試験場バイオマスグループでは、北海道産針葉樹の樹皮の総合利用について研究しています。北海道産針葉樹の一部の樹種では樹皮に松ヤニを多く含みます。将来、北海道産ロジンを生産することも可能かもしれません。

(利用部 バイオマスグループ 檜山亮)

職場紹介

企業支援部（普及調整グループ、技術支援グループ）

企業支援部では、研究課題の企画調整や評価、研究成果の普及業務、広報業務、企業等への技術支援のための窓口業務、試験研究実施のための支援業務、特許や品種登録などの出願事務、視察・見学対応などを行っています。

■ 研究の企画調整と成果の普及

林産試験場では、企業ニーズ等の情報収集を行って、より実用的な研究テーマを設定・実施するとともに、蓄積してきた研究成果の効率的な普及に努めています。

○ 研究の企画調整

研究は、道総研の予算で行うほか、企業等との共同研究や企業等からの受託研究、国や民間団体からの公募型研究などによる外部資金で行っています。

そして研究をスムーズに進めるため、例えば、部やグループの分野をまたぐ研究テーマの分担の調整や研究成果の評価、他の試験機関、行政などとの総合的な調整を行っています。

共同研究、受託研究等の要望があればご相談下さい。当场に対する研究要望は随時ホームページで募集しています。

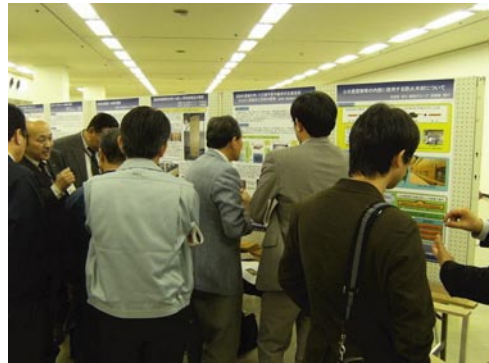
○ 地域に根ざした研究・普及のサイクルづくり

行政と連携して技術交流会の開催や企業等への巡回調査を実施することで、開発した技術や製品を各地域で普及すると同時に、その地域の企業などのニ

ズを把握し、研究業務に結びつけています。

○ 研究成果発表会

国の科学技術週間に合わせて毎年4月、森林資源の利用技術について広く情報交換する場として、全道各振興局の森林室や林務課、市町村、企業等からの発表を募り、「北海道森づくり研究成果発表会（木材利用部門）」を開催しています。この中で、林産試験場は、研究分野全般にわたって新たな研究成果の発表を行っています。



研究成果発表会 展示発表（平成23年，旭川）

○ 展示施設

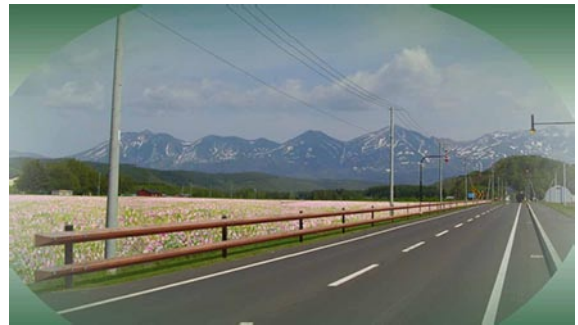
構内には、「木と暮らしの情報館」を設置しており、道内企業で製造・販売されている木製品・建材・建具・エクステリア・クラフト製品などを紹介しています。隣接するログハウス「木路歩来（コロポックル）」に



北海道型ペレットストーブ
（株）サンポット



小断面わん曲集成材を使ったガレージ
（株）日本ドアコーポレーション



耐雪型・B種木製防護柵ビスタガード
（北海道産木材利用（協））

共同研究によって開発した製品の例（ ）は共同研究先

は、児童向けに木の玉プールやすべり台などの木製遊具を置いています。

また、情報館周辺には、道産木材製品を普及・PRするために製作した移動式木造展示物や、道産材利用の木製防護柵ビスタガードなども展示しています。



小路歩来「木の玉プール」

○ 出展、イベント開催

研究成果や木の良さなどのPRのため、道内外で行われる様々な展示会やイベントに積極的に参加しています。

場内では、木を利用することへの道民理解を深めてもらうこと、併せて地域に貢献することを目的に毎年「木のグランドフェア」を開催しています。この間、小中学校の夏休みに合わせて開催している「木になるフェスティバル」では、木に関する科学体験や木工工作などを通して、木の良さや科学のおもしろさを実感してもらっています。

また、木工工作を通して、木に触れ、木の良さやものづくりの面白さを体験してもらうため、小中学生を対象に「北海道子ども木工作品コンクール」を開催しています。



ビスタガード、準不燃タモ材などを出展
(ものづくりテクノフェア2011, 札幌)



木になるフェスティバル
「木のおもしろ実験 2011 木のあたたかみ」



第19回北海道子ども木工作品コンクール
木工工作団体の部 知事賞「大鷲」

○ 広報

林産試験場が持つ技術・研究成果を刊行物、ホームページ等により公開しています。

<刊行物>

林産試験場の研究成果を発表する「林産試験場報」のほか、年度ごとの業務内容を「林産試験場年報」にまとめ発行しています。

また、「カラマツ活用ハンドブック」「木造建築のためのスパン表」など、テーマごとに取りまとめたマニュアル等を発行し、重点的な研究成果の普及に努めています。

<ホームページ>

ホームページに、広報誌「林産試だより」を毎月掲載しているほか、開発製品の紹介、特集記事、イベント情報等の提供を随時行っています。

各種刊行物やマニュアル等のダウンロードによる提供も行っており、マニュアル「木造建築のためのスパン表」は、平成18年の公開からダウンロード数が35万件を超えるロングセラーとなっています。

また、林産試験場報などの論文等 4,000 件余りを刊行物データベースとして提供しており、条件検索から全文が閲覧できます。

林産試験場ホームページの URL
<http://www.fpri.hro.or.jp/>

■ 企業等への技術支援

林産試験場では、道内中小企業等の研究室という役割を担えるよう、依頼試験などの技術支援制度を設けており、専門の研究者が試験等に当たっています。

制度の利用方法はホームページ「技術支援制度のご案内」をご覧ください。

○ 依頼試験・分析・鑑定・設計

企業等（原則として道内に生産拠点をもつ法人、市町村、団体など）に代わって試験や測定等を行う制度です。『自社で開発した製品の性能を知りたいが試験や測定設備を保有していない』と言うような時にご利用いただけます。

現在約 110 の試験項目を設けていますが、これ以外の項目でも当场で実施可能な試験であれば対応することも可能です。

これらの依頼には道総研の規程により手数料の負担が必要です。

○ 設備使用

企業等（原則として道内に生産拠点をもつ法人、市町村、団体など）に、当场の保有設備を場内で使ってもらう制度です。『考案した製品について試作品を作りたい』『性能を測定したいが設備を保有していない』と言うような時にご利用下さい。

設備使用には道総研の規程により使用料の負担が必要です。

なお、研究・開発を支援する制度ですので、販売及び無償譲渡目的の製品・商品を製造するための使用はできません。

○ 技術指導

企業等（原則として道内に生産拠点をもつ法人、市町村、団体など）からの依頼により、研究員等を工場や施工現場など希望の場所へ派遣して技術的な助言をしたり、講習会や講演会等へ講師を派遣したりする制度です。

これらの派遣には旅費の負担が必要です。

○ 技術研修

林産業界の活性化のためには、新製品や新技術の開発による企業競争力の強化が必要です。企業等（原則として道内に生産拠点をもつ法人、市町村、団体など）からの要望により、基礎から応用まで、技術力アップのための研修を場内で行う制度です。

研修の内容や期間は企業等と相談のうえ定めます。

原則無料としていますが、交通費、滞在費は受講者の負担となります。

○ 技術相談

電話や E メールなどによる相談に無料で対応しています。簡単な内容については技術支援グループで直接回答し、より高度な質問の場合は、専門の研究者につないでいます。毎年 1,000 件程度の様々な相談が寄せられます。

■ 専門図書館

林産試験場には、林業・林産関係の図書館があります。調査や情報整理など研究用に配備した図書ですが、一般の方も閲覧（貸出不可）できます。

特に、木の性質や、木や森林と人間社会の関わりなどについては、やさしいものから専門学術書までそろっています。ホームページの「専門図書館」から蔵書検索ができます。

平日、午前 9 時から午後 5 時まで閲覧できます。担当者または総務課窓口にお申し出下さい。

■ 特許等の知的財産権

研究成果については、特許、意匠などの知的財産権として権利化を図っており、平成 24 年 3 月 31 日現在、特許権 11 件、意匠権 3 件、品種登録（育成者権）4 件を所有しています。ホームページに「知的財産権等一覧」として紹介しています。

(文責：石倉信介)

行政の窓

平成24年度 北海道の木材関連施策について

北海道では、森林から生産される木材を人と環境にやさしい資材として有効に利用することは、資源の循環利用につながるものであり、山村地域の活性化を図る上でも重要だと考えています。そこで、木材関連施策として、産出される木材を有効活用し、道民生活に木材・木製品の利用が定着することを旨とする「道産木材・木製品の利用の促進」、道産木材などの付加価値を向上や安定的な生産・流通体制づくりを進める「木材産業の競争力の強化」、人と、木や森とのかかわりを主体的に考えられる豊かな心を育む「木育の推進」を柱に様々な取組を進めています。(水産林務部林務局 林業木材課林業木材グループ)

北海道森林づくり条例 (第13条) 木材産業等の健全な発展

平成24年度当初予算額 (平成23年度2定現計予算額) ※単位千円

道産木材・木製品の利用の促進



モニターショールーム



公共施設での地域材利用

◎森林整備加速化・林業再生事業費

〔調査・計画作成〕 137,456 (44,834)

- ◆地域協会の運営、調査・計画策定等に対し支援
- ◆「地域材」の利用促進の取組
- ◆森林バイオマス利用促進の取組

〔川下対策〕 2,185,013 (676,018)

- ◆木質バイオマス加工流通施設整備への支援
- ◆木質バイオマスエネルギー利用施設への支援

◎木材需要促進対策事業費

○オホーツク森林産業振興協会事業費 7,045 (7,045)

(「(社)オホーツク森林産業振興協会」において木材・木製品の販路拡大等の各種取組を実施)

◎林業・木材産業構造改革事業費 150,148 (44,729)

(木質バイオマス利用施設の整備など)

◎木材業者と建築業者の連携促進 600 (600)

民間住宅等関連施策 (国交省交付金活用：建設部住宅局建築指導課計上事業)

北の木の家等の道産木材を使った住宅の建築促進のため 木材業者と建築業者が連携して意見交換会や講習会等を実施し、両者のマッチングを図る取組に対する支援

◎林業・木材産業構造改革事業費 876,670

(木造公共施設の整備への支援)

多様な手法 (予算事業以外の取組)

- ◇〈北の木の家〉優遇ローン制度構築への支援協力 (赤チャレ)
- ◇出前「地材地消」講座 (赤チャレ)
- ◇JAS 乾燥製材に関する情報発信 (赤チャレ)

木材産業の競争力の強化

◎森林整備加速化・林業再生事業費

〔再掲〕

〔調査・計画作成〕

- ◆道産木材の安定供給に向けた戦略づくりと地域面での実践への支援
- ◆JAS 製材の品質確保と利用促進を図る取組

〔川下対策〕

- ◆建築用等木材処理加工施設の整備への支援
- ◆安定供給協定に基づく建築用間伐材等の流通コストへの支援

北海道森林づくり条例 (第14条) 道民の理解の促進 (第15条) 青少年の学習の機会の確保 (第16条) 道民等の自発的な活動の促進

木育の推進

木育に対する理解の促進 等

平成24年度当初予算額 (平成23年度2定現計予算額) ※単位千円



木育マスター研修

◎「木育」運動定着支援対策事業費

○木育マスター育成事業費 5,302 (7,605)

(木育マスターの育成)

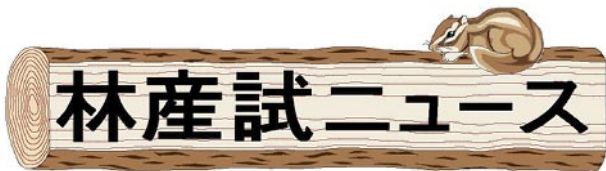
○木育活動普及促進事業費 798 (1,353)

(木育遊具の活用と、木工体験・森林観察体験等を組み合わせた木育活動を実施)

多様な手法 (予算事業以外の取組)

- ◇木育の産業化等に向けた支援 (赤チャレ)

※赤チャレ：赤レンガ・チャレンジ事業 (北海道のゼロ予算事業)



林産試ニュース

■ 研究成果発表会を開催します

4月19日(木) 10:10～16:15, 旭川市大雪クリスタルホール(神楽3条7丁目)において、「平成24年北海道森づくり研究成果発表会(木材利用部門)」を開催します(主催:北海道立総合研究機構, 北海道)。

新技術の開発・実用化に向けた研究成果のほか, 木材利用推進のために道内各地で取り組まれた普及活動事例など, 口頭10件, 展示24件の発表が行われます。

プログラムの詳細や参加の申込方法については, 林産試験場ホームページでお知らせしています。お問い合わせは技術支援グループ(内線422, 421)まで。

なお, 「森林整備部門」の発表会は, 4月18日(水), 札幌エルプラザ(北区北8条西3丁目)で開催されます。



平成23年の発表会
「展示発表」より

<http://www.fpri.hro.or.jp/event/seika/24seika/default.htm>



平成23年の発表会「口頭発表」より

■ 木と暮らしの情報館と木路歩来(コロポックル)をオープン

冬季休館としていた林産試験場併設の「木と暮らしの情報館」を, 4月2日(月)から開館します(11月30日まで)。開館時間は9:00～17:00, 4月22日までは土・日曜日を休館とします。

また, 木の玉プールやすべり台で人気のログハウス「木路歩来(コロポックル)」は4月28日(土)から開館の予定です。

多くの皆様のご来館をお待ちしています。

■ 住宅リフォームフェアに出展しました

3月24日(土)～25日(日), アクセスサッポロで開催された「住宅リフォームフェア2012 in 札幌」(主催:リフォーム産業新聞社)では, 建築関連, 造園, キッチンメーカーなど多様な業種から最新機材等が数多く出品され, 市民等で大いに賑わいました。

林産試験場も, 道産木材製品をPRするため新たに製作した木造展示物, カラマツ無垢平角材, 道産I形梁, 防火タモ材などを出展しました。来場者の反応は良好で, 展示内容にとどまらず道産建材全般や研究成果に関する多くの質問を受けました。



住宅リフォームフェア 林産試験場の出展

林産試だより

2012年月号

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 林産試験場
URL: <http://www.fpri.hro.or.jp/>

平成24年3月30日 発行
連絡先 企業支援部普及調整グループ
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