

林産試 だより

ISSN 1349 - 3132



年頭のご挨拶 「新たな視点」	1
アンチエイジング機能を有するキノコの栽培技術について	2
木材の含水率管理と製品品質について	4
「NHKおはようもぎたてラジオ便－北海道森物語－」 林産試版 〔人にやさしい安全な床〕	6
行政の窓 〔木育マイスターが道内各地で活動しています!〕	8
林産試ニュース	9

1

2012

林産試験場

年頭のご挨拶 「新たな視点」

林産試験場長 中島俊明

2012年の新春を迎え、謹んでご挨拶を申し上げます

昨年は、世界同時不況の洗礼からの立ち直りに向かっていた林業・木材産業関係者にとって、東日本大震災により再び混乱、混迷した一年でしたが、震災からの復興の兆しも徐々に見え始めたところです。私ども林産試験場も、地方独立行政法人の一員として再スタートを切って既に2年近くを迎え、今後、どのような新たな視点を盛り込んで研究を進めていくのか、あらためて検討していく必要があると考えています。

新たな視点をイメージするヒントのひとつは、業界ニーズ、行政ニーズの中にあります。最近、たとえば「森林資源の循環利用による地域の振興」といったフレーズが、行政、業界双方からよく聞かれますが、この言葉の中には、二つの大きな視点が含まれているのではないのでしょうか。

ひとつは、国内の森林資源が充実し、自給率50%を目標に様々な取り組みを進める中で、貴重な森林資源の適切な管理のもとで、木材の生産、利用にも改めて焦点が当たるという視点。

もうひとつは、製材工場、集成材工場など個々の業態をターゲットにするだけでなく、循環利用システムを構成する地域の企業群を対象に研究開発を進めるという視点です。

こうした視点は、林産試験場などが昨年度から取り組んでいる戦略研究「新たな住まいと森林資源の循環による持続可能な地域の形成」の中でも強く意識されているところです。

また、北海道の主要な森林資源を樹種別にみえますと、

○カラマツは、特に資源が充実する中、ここ数年来の原木需給状況の激変を経て、徐々に落ち着きを取り戻しており、改めてその利用拡大を図ることが重要です。一山伐れば、細いものから太いものまで出てくるわけで、これらをトータルとしていかに付加価値を付けてやるか、バイオマス利用なども含めて、まだまだ研究開発を進めていく必要があります。

○トドマツは、天然林材から人工林材へと資源内容が急激に変化し、関係業界の対応にも大きく温度差が生じているところですが、林産試験場としても、人工林材を強く意識した研究開発をより積極的に進めていく必要があります。

○広葉樹については、道産有用広葉樹の資源が枯渇するとともに、輸入材も大きく減少する中で、たとえばシラカバなど、新たな道産広葉樹資源の活用検討も今後の重要な課題です。

2012年も、林産試験場は、持てる研究資源を最大限に活かして、輸入材との競争に打ち勝っていき、品質の確かな木材製品をより低コストで安定供給していくための研究開発を進め、北海道の発展に貢献していく決意です。

新たな年が、北海道の林業、木材産業にとって、将来に希望が持てる光り輝く年となりますことを心から祈念しますとともに、皆様方の一層のご指導、ご鞭撻をよろしくお願い申し上げます、年頭のご挨拶といたします。



アンチエイジング機能を有するキノコの栽培技術について

利用部 微生物グループ 米山彰造

■ はじめに

健康長寿の観点から、「アンチエイジング」という言葉を良く耳にするようになり、老化に関しては老若男女を問わず社会的ニーズが高まっています。アンチエイジングとは、日本語では「抗老化医学」または「抗加齢医学」という言葉が当てはまり、具体的には、サプリメントやホルモン療法により若返りを図る方法で、皮膚、筋肉、内蔵機能等の老化を防ぐことです。

古くから抗腫瘍効果が知られているキノコ類は、機能性食品のひとつとして注目されてきましたが、近年の研究により皮膚の保湿作用を高める等アンチエイジング関連の素材としても、有望視されています。

林産試験場と食品加工研究センターは、これまでの共同研究で比較的高い抗酸化活性（活性酸素を消去する作用）や血圧上昇の抑制活性を示すキノコとしてコムラサキシメジ、野生型エノキタケのユキノシタ（えぞ雪の下）、ホンシメジを選抜してきました。これらのキノコの付加価値向上を目指し、新規健康食品、加工品の開発のために素材となるキノコの生産性、うま味成分等品質について検討を行いました。ここではこれらのキノコのうちコムラサキシメジ、ユキノシタの栽培技術の取り組みについて紹介します。

■ コムラサキシメジの特徴

コムラサキシメジは、キシメジ科、ムラサキシメジ属の一種で、北半球一帯に分布しています。国内では初夏から秋にかけて、畑地、芝生、道端等に群生するキノコです。ムラサキシメジに比べ、形態は小型で傘肉が薄い傾向にあります。美しい淡灰紫色から淡紫色を帯びています。風味は土臭さがなく、癖のない食感があります。

コムラサキシメジは、広島県の研究においてもムラサキシメジとならび、ACE 阻害活性や抗酸化活性に関係した DPPH ラジカル消去活性が高いことが示されていました。しかし、露地栽培では虫害を受けやすく、空調施設においても安定した栽培技術が開発されていないことから、空調施設栽培に適した菌株の選抜および基盤的な栽培条件について検討しました。

■ コムラサキシメジの菌株選抜

まず、林産試験場が保有する 5 菌株から、発生しやすい菌株の選抜を試みました。

これまでの報告に基づいて、プランター（容積 16L）を使用した菌床埋め込み方式により試験を行いました。詳しい条件は省略しますが 22℃で 45 日間培養後、菌床に土を被せ（覆土）、シートで覆い、22℃で 12 日間培養を継続します（写真 1）。その後シートをはずし、散水を行い、18℃・相対湿度 90%以上の発生室に展開し発生を促しました。覆土表面に菌糸が大量に発生するとキノコの発生が阻害されるので適宜表面をかきとる「菌掻き」を行います（写真 2）。



写真1 コムラサキシメジの培養（左）と覆土後（右）の様子



写真2 コムラサキシメジの覆土表面の菌糸（左）と菌掻き処理による発生（右）

選抜試験の結果を図 1 に示します。覆土から約 4 カ月でいずれの菌株も発生が見られなくなったので、ここで試験を終了しています。

5 菌株のうち、発生収量が最も多かった菌株 98-8 を選抜しました。

選抜した菌株 98-8 は鮮やかな紫色をしています（写真 3）。この子実体の ACE 阻害活性や抗酸化機能を食品加工研究センターで評価したところ、他のキノコに比べ、高いレベルにあることがわかりました。

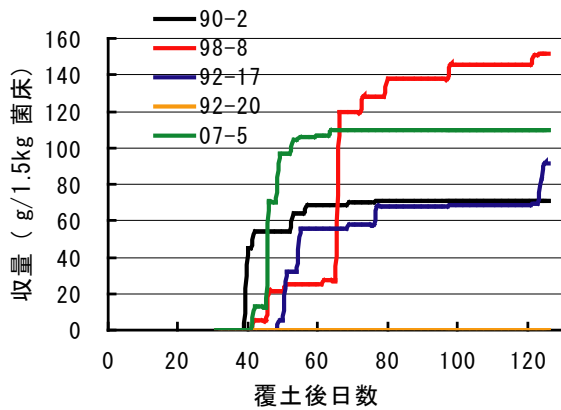


図1 コムラサキシメジの覆土後の日数と累積収量

今回紹介した栽培方法は、改良の余地はあるものの、付加価値の高いキノコを栽培する基盤的技術として、様々に応用していただける可能性が示されたと考えます。



写真3 選抜した鮮やかな紫色を呈したコムラサキシメジ98-8の子実体

■ ユキノシタ (えぞ雪の下) の栽培技術

エノキタケは白色であると消費者には定着していますが、野生キノコとして発生するエノキタケ (ユキノシタ) は褐色を呈しています (写真4)。純白系と呼ばれる白色のエノキタケは野生型エノキタケを改良し、褐色にならない品種を育成したものです。



写真4 ユキノシタの発生

ユキノシタは、林産試験場で昭和 61 年に「えぞ雪の下」として商標登録しており、現在も愛別町において生産されています。ユキノシタは適度なぬめりと歯ごたえがあり、味にこくがあるということで、一度食した消費者からは高く評価されています。

このユキノシタについても、林産試験場と食品加工研究センターの共同研究の中で、前出のコムラサキシメジ同様に各種の機能性において良好な評価結果が得られています。健康食品の素材として利用拡大するには、既に生産され、食味に対する良い評価を得ている

ことが有利に働くと思われま

ことが有利に働くと思われま

林産試験場では生産性向上に関して検討しました。

ユキノシタの培地には、カラマツ、トドマツ等の針葉樹おが粉が使用されており、今回は栄養材について、フスマ、大豆油製造時の副産物の大豆粕、大豆皮 (マメカワとも呼ばれています) および豆腐製造時の副産物のおからを米ぬかの一部に置換しました。また、同時にカルシウムやケイ素等のミネラル主体の菌糸活性化剤等の効果も検討しました。その結果、図 2 に示したように大豆皮置換区、ケイ酸系活性化剤添加区、クエン酸塩添加区において対照区に比べ 13 ~ 18% の増収効果が認められました。これらの添加材は生産者が比較的入手しやすいことから、ユキノシタの生産効率を高める技術の一つとして大いに期待できます。

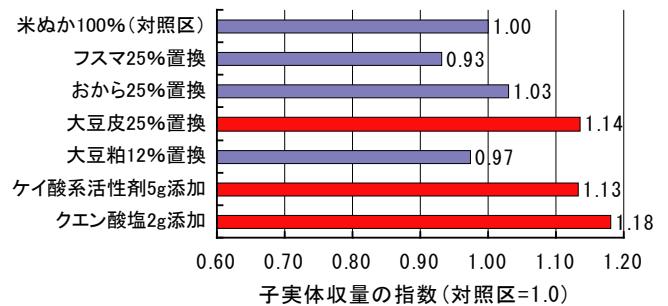


図2 ユキノシタの培地組成が収量に与える影響

■ おわりに

対象とした3種類のキノコのうち、特にユキノシタは生産安定性や食品加工研究センターが評価したアンチエイジング機能関連の抗酸化活性等が比較的高く、生産コストも比較的低いことから、機能性を有する健康食品の素材として商品化される可能性が高いと考えられました。企業では、この研究結果をもとに、ユキノシタのエキス (抽出物) を利用して健康食品の試作 (写真4) を行い、十分に商品化可能なことを確認しました。



写真5 ユキノシタのエキスを利用した錠剤タイプの試作品

一方、コムラサキシメジについては基盤的栽培技術を確立できたことから、今後はより詳細な栽培技術を検討し、生産の実用化と新たな健康食品の開発へつなげたいと考えています。

木材の含水率管理と製品品質について

技術部 生産技術グループ 伊藤洋一・中畠厚・北橋善範 (分担順)

■ はじめに

乾燥材の含水率は、適切な方法で継続的に管理されるのが理想です。最近では、気密性の高い住宅が増え、精度の高い乾燥材が要求されることもあります。以下は、その観点から(社)北海道林産物検査会発行の「北林検情報」に分担執筆¹⁻³⁾したものです。

■ 木材の適切な乾燥方法と木造住宅に生じる不具合事例 (伊藤洋一)¹⁾

木材の適切な乾燥が行われないことが原因で起こる住宅の不具合には、「ドア・引き戸の開閉困難」や「内装各部に生じる隙間」などいろいろな症状があります(図1)⁴⁾。そして、これらの症状の多くが、木材の収縮や膨張によると考えられます。収縮や膨張の大きさは、含水率(木材に含まれる水の割合)の変化量に影響されます。したがって、あらかじめ使用する環境の温湿度に合わせて適切な含水率まで乾燥しておく必要があるわけです。

ここで理解しておかなければならないことは、木材が収縮や膨張をするのは、含水率がおおむね30%以下の範囲に限られるということです。この含水率域では、木材の強度や耐久性などいろいろな性質が(含水率の高いときと比べて)大きく変わってきます。

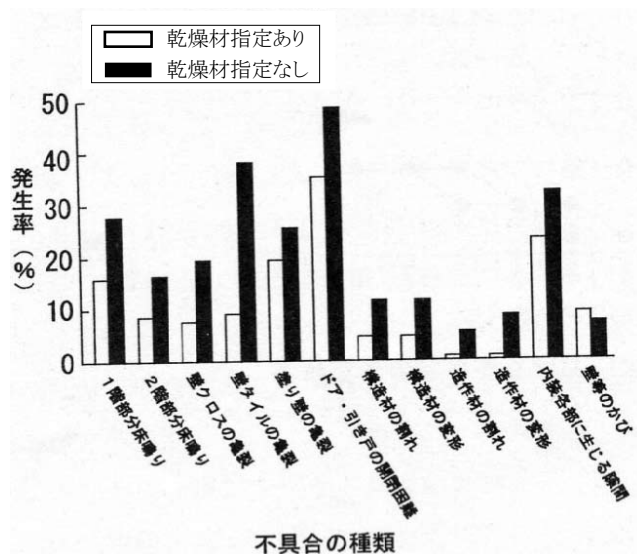


図1 木造住宅に生じた不具合の発生率⁴⁾

隙間がたくさんある昔ながらの家に比べて、最近の住宅のように気密性が高まり、しかも室温調節が簡単にできるようになってくると、(特に冬期間は)今までより低い湿度になることが多くなり、使用環境によっては木材がかなり低含水率(例:室温25℃、湿度30%の室内環境が長く続くと、木材の含水率は6%前後に近づいていく)になることもあります。

これに対処するには、あらかじめ予想される含水率まで人工乾燥させておく必要があります。人工乾燥は、対象となる樹種の材質や大きさ、乾燥前の含水率などを考慮して、温度・湿度・風速などを調節し、ダメージを抑えながら、なるべく短時間で目的の含水率まで乾燥する技術です。冷涼で天然乾燥に日数のかかる北海道では、特に有効な乾燥方法と言えます。

■ 乾燥材の強度と割れとの関係について (中畠厚)²⁾

木材の強度は、乾燥が進行し繊維飽和点(含水率約30%)以下になると増加していきます。その増加割合は、無欠点材において含水率1%の変化に対し、縦圧縮強さで6%、曲げ強さで4%、ヤング係数が1~2%ほどと言われています。強度向上の理由は、少し難しい話になりますが、繊維飽和点以上のときは細胞壁を構成するセルロース分子の間に水分子(結合水)が入り込み分子間を拡げ結合を弱めますが、繊維飽和点以下では水分子が抜けていくため、離れていたセルロース分子間が狭まりより強く結合するからです。ただし、実大材においては節などの欠点や乾燥温度等の影響から無欠点材ほどの強度向上が得られないのが一般的です。

また、乾燥によって木材に割れが入れば、強度低下の懸念につながります。たしかに、割れている箇所に釘やボルト、継手・仕口があれば接合性能が低下するので注意が必要ですが、材料そのものの強度については、割れの程度に影響されないか、むしろ割れの程度が大きいものほど強いとした報告があり(図2)⁵⁾、過度の心配はいらなようです。これは、密度と収縮率は比例するので、密度の大きな材ほど割れやすく、かつ強度性能が高い傾向がみられることが理由に挙げられます。

なお、製材の日本農林規格では、主にせん断強度が低下することから2材面にかかる貫通割れに関する制限が設けられています(表1)。

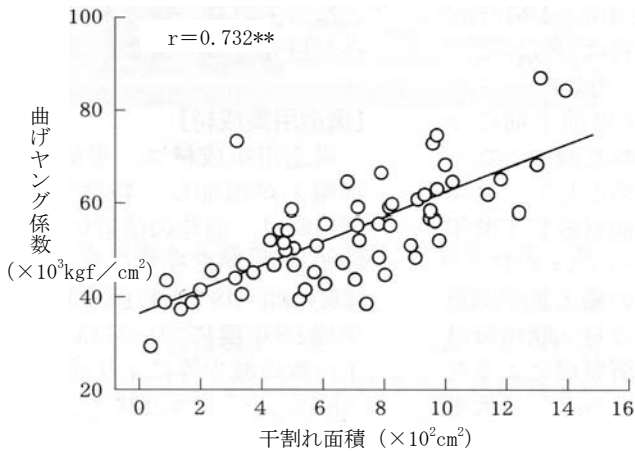


図2 曲げヤング係数と干割れ面積との関係⁵⁾

表1 製材の日本農林規格における貫通割れの制限(抜粋)
(目視等級区分構造用製材の規格)

	1級	2級	3級
木口	木口の長辺の寸法以下であること。	木口の長辺の寸法の1.5倍以下であること。	木口の長辺の寸法の2.0倍以下であること。
材面	ないこと。	材長の1/6以下であること。	材長の1/3以下であること。

■ 道産材の建築材利用について(北橋善範)³⁾

これまで道内の建築物では輸入木材の利用が中心でしたが、近年、道内人工林資源の充実とともに道産材の利用が進んでいます。行政でも、2010年10月に施行された公共建築物木材利用促進法で定められた方針に基づき、道産材を使った効率的な道有施設の整備を目指しています。芦別市では、土台から柱、下地材まで全てにカラマツを活用した木造公営住宅を、平成26年までに10棟ほど建設する予定となっており、現在その取り組みが進められています(写真1)。特にこちらでは地材地消をテーマに掲げ、地域のJAS認定を受けた製材工場、乾燥工場、工務店が一体となって事業が行われています。

道民の方々が自由に利用できる場での道産材活用事例としては、近年では道民の森(月形地区)「木



写真1 芦別市の木造公営住宅

工芸館」があります。こちらでは、十分に人工乾燥が行われた道産カラマツの集成材や無垢材が構造材や内外装等に多用されています。

他にも、農業用施設としては、道東方面を中心に道産カラマツを用いた木造畜舎が数多く建設されています(写真2)。木造畜舎の建設は径級の大きなカラマツ材を一度に大量に消費することから、今後の道産材の利用先として大きな期待が寄せられています。



写真2 木造畜舎の一例

道産材に限らず木材を建築材として利用する際に気を付けなければならないこととして、木材の含水率管理が挙げられます。木造建築に使用する木材は、使用環境に対応した平衡含水率まで乾燥してあれば、完成した後の含水率の変動、ひいては材の収縮や狂いを最小限に抑えることができます。このことから、木材の建築材利用には適切な含水率に仕上げるための人工乾燥の必要性を理解していただけたと思います。

最後に、コストに関しては、人工乾燥にかかる費用は総建築費の1~2%程(一般住宅の場合)です。住宅の性能向上と使用が長期にわたることを考えると、それほど大きな額ではないと言えます。

■ おわりに

木材の含水率管理では、最終製品が使用される条件を十分考慮し、それに応じた管理を継続的に行うことが重要です。適切な方法で生産管理がなされることで、より良い状態で製品が使用されるよう願っています。

文献

- 1) (社)北海道林産物検査会：北林検情報、第16号(2011)。
- 2) (社)北海道林産物検査会：北林検情報、第17号(2011)。
- 3) (社)北海道林産物検査会：北林検情報、第18号(2011)。
- 4) 河崎弥生：岡山県農林水産総合センター森林研究所、木材工業、55, pp.61-66(2000)。
- 5) 荒武志朗ほか：木材工業、48, pp.166-170(1993)。

「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、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。

人にやさしい安全な床

出演： 技術部 製品開発グループ 澤田哲則
放送日：平成23年11月22日

NHK 今日では“人にやさしい安全な床”というテーマでお話を伺っていきませんが、どのようなものなのでしょう？

澤田 気温が下がって雪が降ってきました。屋外を歩かれるときは積雪や凍結した歩道などでみなさんの足元が滑ることも心配される季節になりました。

この「滑る」ということも、床の安全性を左右する大きな性能の一つです。

NHK 床というのははっきり建物の中の床だと思っていました。屋外の路面なども床と考えていいのですか？

澤田 広い意味で、床は人や物を支える平坦な部分と考えて良いかと思えます。

もちろん、屋内の床での安全性にはもっと皆さんに関心を持っていただいて、安全性に配慮した床が普及していくことを望んでいます。

■ 安全な床には「適度な滑りにくさ」を

NHK それではお話を戻しますが、安全な床というのは、「滑らない床」ということなのでしょう？

澤田 難しいところですね。極端な例になってしまいますが、アイススケートで滑らない氷だとスケートができないですね。使われ方によって、床に求められる性能を色々分けて考えなくてはならないということになります。

一般的な歩行や移動などでは“滑りにくい床”の方が安全ですが、全く滑らないのとは少しニュアンスが変わってきます。

NHK 「滑らない床」と「滑りにくい床」というのはちょっと区別がつけにくいのですが、具体的にどの

ようにとらえれば良いのでしょうか？

澤田 スポーツや武道などを例にとって考えてみますとわかりやすいと思います。そういった運動をする時に全く滑らない床ですと、つまずいて動きにくかったり、関節を痛めたりしがちです。また、シューズなども種目ごとに靴底の素材や凹凸のパターンが変わっていて、そのスポーツに合った適度な滑りが得られるものが提供されています。

NHK 適度な滑りが重要なんですね。

澤田 一度は皆さんもやられたことがあると思いますが、わかりやすい例では、ボーリングのアプローチなどは、「つまずき」と「スリップ」の間の絶妙な滑り具合でボールを投げていると思います。ですから滑りにくさにも、人の行動や運動に合わせた「適度な滑りにくさ」というものがあると考えられています。

使う人に合った適度な滑りにくさを備えた床というのが、より安全な床といえるでしょう。

■ 体育館の床は転んだ時の安全性まで考慮した床

NHK なるほど、適度な滑りにくさというのは、何となく体験したような気がしますけれど、他にも床の安全性に関係する性能というものがあるのでしょうか？

澤田 平坦であったり、滑りにくかったりというのは、人が転ばないために重要な性能です。しかしながら、年配の方々や小さいお子さん、足の不自由な方々は、いくらバリアフリーにして段差や凹凸を無くし、適度な滑りにくさに配慮しても、転倒してしまうという事例が数多く報告されています。

そこでお薦めしたいのが、“人は転ぶ”ということ

を前提にして、人が転んでも、なるべく安全な床にしておこう、という考え方です。

NHK 転ぶことを前提とするというのは、ちょっと想像がつかないのですが？

澤田 そうですね。普通の建物で転ぶことが前提といってもわかりにくいと思いますが、たとえば水がこぼれた床、ワックスがけが終わった直後の床などは転んでしまうほど滑りやすいですね。

先ほどもスポーツを例にとりましたが体育館でのスポーツ、色々ありますね。バレーボールやバスケットボール等々。どれもプレーの最中に接触や、ボールを拾うために自ら転んだりします。

NHK そうですね。体育館では日常的に人が転ぶということになりますね。

澤田 実は、体育館の床だけは、人が転ぶということを前提として、人に安全な床にするように、様々な床の性能が規定されています。通称 JIS といわれる日本工業規格では、人が転倒して体をぶつけた時に、その衝撃を緩和する性能、これを「転倒衝突時硬さ」と呼びますが、それを一定の水準に保つようにということで、転ぶことを前提に値を規定しています。

現在その性能の規定は、体育館だけに限定されているのですが、私たちはお子さんが使う保育所・幼稚園、高齢者が使われる施設など、身体的な弱者の方々が利用される床の性能として考慮していただくように広く呼びかけています。

■ 木の床をより安全に

NHK 澤田さんは、林産試験場で、木の色々な性質を日常生活により良く活かすための研究をされていると聞いています。“木の床”，フローリングですが、それは安全と考えてよろしいのでしょうか？

澤田 床がフローリングで仕上げられていると、見た目の印象から柔らかさ、滑りにくさなどのイメージを持っていただけるようなので、私たちも、そのような良いイメージのままに使っていただけるように色々研究をしています（写真 1-3）。

木材そのものは非常に優れた材料で、たとえば適度にしなりますが、コンクリートに直接貼り付けたフローリングは、コンクリートの硬さを反映して、いくらきれいに仕上げても床が硬くなってしまいます。また、塗装を厚く鏡のように塗ったフローリングは、木そのものの滑り具合ではなく、塗装の滑りとなってしまいます。



写真1 床の滑り試験



写真2 床の弾力性試験



写真3 床暖房用フローリングの耐熱試験

木材は、なるべく素地に近いままで、木目を活かした塗装を施して、木材のしなりが活かされるように床の下地と組み合わせることが、安全性の向上につながります。

NHK よくわかりました。今朝は、「人にやさしい安全な床」について様々なお話を、林産試験場技術部の澤田さんに伺いました。

行政の窓

北海道の「木育」からのお知らせ

木育マイスターが道内各地で活動しています！

北海道が平成22年度に認定した「木育マイスター」が、道内各地で活動を開始しています。

	源, 木村 平成 23 年 5 月から、コープさっぽろ西宮の沢店で開催している、子ども向けの木育の取組「木育職人塾 森のものづくり」の講師として活動中		中村 平成 23 年 7 月 3 日、「木育フェア in アリオ札幌」において、木育教室「木が作る酸素を見てみよう～光合成を測ってみよう」を実施
	西埜, 鈴木（正）, 大橋 平成 23 年 10 月 8 日、大沼ふるさと森自然学校で、「木育フェスタ～いちにち、木の日」を開催		丹野, 近田, 作田 平成 23 年 8 月 6～7 日、オホーツク木のプラザにおいて「木育・食育イベント」・「親子木工教室」を実施
	菊田, 逢坂 平成 23 年 9 月 4 日、オホーツク流氷公園で、木育教室「木玉づくり」を開催。ヤスリをかけて、絵を描いていきます		鈴木（憲） 平成 23 年 9 月 23 日開催の「チャリティイベント あげぼよタウン」での木工教室や、丸善木材(株)の「工場見学」を実施中
	鈴木（正） 平成 23 年 7 月 13 日、(株)ハルキで、森幼稚園を対象に「木育教室」を開催。(11 月 18 日は七飯ほんちよう保育園、認定こども園どんぐり)		後藤 平成 23 年 11 月 3 日、石狩市総合保健センターと、美登位創作の家で、育児に携わる父親と子どもを対象とした、「木育イクメン」を開催
	河岸, 木村 平成 23 年 10 月 22 日、赤レンガで開催された、道民森づくりネットワークの集いで「マイ箸工房、森の休憩所」を実施		信太 平成 23 年 11 月 12 日、そうや自然学校で、家具工房旅する木の須田修司さんを招いて「木のおもちゃづくり」を開催

「木育活動普及促進事業」（木製遊具を設置している施設（平成23年度に新規に購入・レンタルした施設に限る）について、木育マイスター等を派遣する費用の一部を北海道が助成する事業）も実施中です。

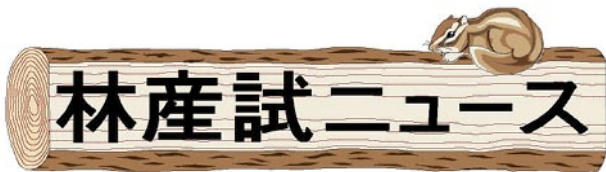
	中村 平成 23 年 10 月 4 日、夢の国幼稚園を対象に、ピスカリの森での冬芽の観察や、落ち葉のラミネート加工などの「木育教室」を開催		鈴木（憲） 平成 23 年 11 月 12～13 日、イオンモール 釧路昭和で開催された「木育・森づくりパネル展」で、木の置き台づくりなどの「木育教室」を実施
	鈴木（正） 平成 23 年 12 月 4 日、大門キッズスタジアムで、紙芝居や、道南杉木育ブロックを活用した「木育教室」を開催		大和 平成 23 年 12 月 9 日、フィール旭川もりもりパークで、木のおもちゃの話や、フォトスタンドの作成などの「木育教室」を開催

「木育」：子どもをはじめとするすべての人びとが、「木とふれあい、木に学び、木と生きる」取組です。

「木育マイスター」：「木育」の理念を十分に理解し、木育活動の企画立案や指導、アドバイス、コーディネートができる「木育」の専門家で、北海道では、平成22年度に「木育マイスター」育成研修を行い、そのすべてのカリキュラムを修了した受講生38名を「木育マイスター」として認定しました。平成23年度も、引き続き「木育マイスター」育成研修を道内2会場で実施中です。

詳しくは「北海道の木育」のHP (<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/rrm/mokuiku/index1.htm>) をご覧ください。

(水産林務部 林務局林業木材課 林業木材グループ)



林産試ニュース

■ 「ウッディ★工作アトリエ」を開催します

1月12日(木) 12:30～16:30, 道立旭川美術館(旭川市常磐公園内)において、小学生とその保護者を対象に、ワークショップ「ウッディ★工作アトリエ」を開催します(同美術館、北海道新聞旭川支社、林産試験場の共催)。

「砂澤ビッキ展」などを鑑賞した後、木工体験教室『木でつくる。小さなお家』で、合板や端材、木の枝を自由に使って世界に一つだけの「家」を創作してもらいます。林産試験場では、技術支援グループから職員が出向きデザインや工具づかい等を指導します。

■ NHK ラジオ「北海道森物語」に出演します

NHK ラジオの「おはようもぎたてラジオ便ー北海道森物語ー」(第2・第4火曜日の朝7時50分前後に放送)は、森林・林業や木材に関する最新情報がテーマの番組です。

1月31日の放送には、性能部の野田研究主任が出演し、トドマツやカラマツで作った3層パネル(中板を表板・裏板に直交するように配置して接着した厚さ30mmほどのパネル)を、床や耐力壁として使うための仕様等についてお話しする予定です。

■ CNC 木工旋盤が機械振興協会会長賞を受賞

経済産業省所管の一般財団法人機械振興協会(東京)が主催する「平成23年度新機械振興賞」において、旭川機械工業株式会社・北海道立総合研究機構(林産試験場)ほかにより応募した「CNC 木工旋盤」が、「機械振興協会会長賞」を受賞することになりました。

この旋盤は、当時技術部の橋本研究主査が、コンピュータ上の三次元モデルとチップソー(丸のこ)を

用いて非対称の三次元加工を実現させたもので、同社により、障害者も簡単、安全に使用できる装置として『3Dターニングマシン』の名で製品化されています。2月24日、東京で表彰式が行われる予定です。

また、昨年10月25日に表彰式が行われた「旭川元気ものづくり大賞」(旭川市が実施)においても、この3Dターニングマシンが準大賞を受賞しています。



CNC木工旋盤の構造



3Dターニングマシン



林産試だより

2012年1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23年12月28日 発行
連絡先 企業支援部普及調整グループ
071-0198 旭川市西神楽1線10号
電話0166-75-4233(代)
FAX 0166-75-3621