林産試だより

ISSN 1349-3132

H3期生総合選択実習の様子
（北森カレッジニュースより）

巻頭の挨拶

・年頭のごあいさつ　・・・・・・・・・・ 1
・菌床栽培きのこにおける菌糸活性剤の効果　・・・・・・・・・・ 2
・塗膜の劣化に及ぼす面取り加工の効果　・・・・・・・・・・ 5
・行政の窓〔「HOKKAIDO WOOD BUILDING」について〕　・・・・・・・・・・ 8
・林産試ニュース・北森カレッジニュース　・・・・・・・・・・ 9

1
2024

(地独)北海道立総合研究機構
林 産 試 験 場

年頭のご挨拶

林産試験場長　川西 博史

あけましておめでとうございます。
2024年の年頭にあたり，皆様に謹んでご挨拶申し上げます。

旧年中は，当林産試験場の運営や研究の推進にあたり，ご理解ご協力をいただき，誠にありがとうございました。

昨年の5月には，コロナウィルス感染症が5類に移行し，イベントや会議などの多くが対面で行われるようになりましたが，互いの表情や身振り手振りを見ながら，直接聞こえる生の声でやりとりをすると安心感のようなものがあり，やはりこれがコミュニケーションの基本なのだろうと改めて感じたところです。

当場においても，研究課題の検討会議や道民向けのイベントである「木になるフェスティバル」を久々に対面で実施したほか，道内・国内からはもとより，ＪＩＣＡの研修など海外からも含めて，多くの見学者が訪れるようになりました。

一方，コロナ禍において，会議などのオンライン開催が急速に普及し，遠隔地での講演会等にも格段に参加しやすくなるなど，全国各地や世界中の人との交流も容易になり，時代が一歩進んだ感じもしています。

長いコロナ禍で人との接触を避けてきた反動なのか，昨年の春～秋頃には，特に子供たちの間でインフルエンザやヘルパンギーナなどの感染症が流行っていたようで，「やはり人間はウィルスや菌類とうまく付き合いながら生きていくしかないんだな」などと思っていたら，何気なく観たＴＶの科学番組では，人間の遺伝子の一部にはウィルス由来のものが組み込まれているが，これは進化の過程でウィルスを取り込み，高度な体の機能を獲得してきたものであるいう説が紹介されていて，妙に納得させられました。

林業・木材業界では，コロナ禍においていわゆるウッドショックが起こり，最初は経済活動の停滞による木材需要の急減，次いで米国での木材需要の急拡大やコンテナ不足，ウクライナ戦争等を背景とした輸入材の不足と価格高騰，さらには輸入材の回復や住宅着工数の減少などにより，木材需要の減退と価格低下が起こり，燃料費や電気代の高騰が追い打ちをかけるなど，本当にめまぐるしく情勢が変化してきました。

このように変化の激しい中においても，関係業界で経営をされている皆様がしっかりと舵取りをされ，地域の社会経済に貢献されていることに対しまして，心より敬意を表する次第です。

また，ウッドショックを契機として，国産材，道産材の供給が期待され，一部の住宅メーカーでは，輸入材の一時的な代替ではなく，今後は国産材を継続して使っていくという方針を表明されていますし，道内の製材工場やプレカット工場では，道産トドマツ等の建築材の供給を増やしていこうと努力されている動きも出てきています。

ウッドショックで大変な思いをされた方を前にしてどう表現して良いか難しいのですが，社会経済も生物の進化と同じように外圧を受けたり異物を取り込んだりしてこそ進化していくものなのかもしれません。

いずれにせよ，道産材への期待の高まりは，まさに北海道の林業・木材産業関係者が待望していた状況であり，これをしっかりグリップし，「森林資源の循環利用」がより太くスムーズに流れるようにしていかなければなりません。そのためには，川上ではスマート林業の推進などによる林業生産の効率化や原木の安定供給，川中では品質の確かな道産建築材等の安定供給，川下では道産材を積極的に使った住宅や非住宅の普及，等々が必要であり，これら川上～川中～川下の一層の連携，また産学官の一層の連携を図りながら進めていくことが重要になります。

そして，当試験場においては，「森林資源の循環利用」という大きな目標を見据え，業界や行政，他の研究機関の皆様との連携を深めながら，社会のニーズを具体的な研究課題に落とし込み，成果を出すよう努力して参る所存ですので，本年も引き続きよろしくお願いいたします。

菌床栽培きのこにおける菌糸活性剤の効果

利用部　微生物グループ　米山　彰造

■はじめに

2023年に入り，為替が顕著に円安に振れています。この影響は，一般消費者はもちろんのこと，中小企業の経営にも甚大な影響を与えています。きのこ生産事業では，物価の優等生としてきのこ自体の販売単価はほとんど上昇していないにもかかわらず，電気代，燃料費，原材料費等のコストが軒並み上昇しており，きのこ生産事業者にとっては，これまで以上に生産効率が高い栽培方法できのこを生産することが要求されています。

林産試験場では，これまでもきのこ生産事業者から「培地に添加する効果的な材料はないか」といった相談を受けたり，あるいは，資材販売業者から「効果的な材料を開発したので効果を検証してほしい」といった相談が寄せられていました。

そこで本稿では，23年度当初に道外企業や道内きのこ生産事業者から相談を受けて実施した菌糸活性剤（商品名：インクリーズCおよびD）をきのこ培地に添加した場合の効果について紹介します。

ここで，取り上げる菌糸活性剤インクリーズCおよびD（オリエントジェネライズ社（所在地：奈良県五條市））は製薬会社の医薬品の製造工程で排出される副産物で，主成分としてケイ酸塩や酸化マグネシウムが含まれるミネラル系の粉末状の製品です。

■野生型エノキタケに対する菌糸活性剤（インクリーズC）の効果

野生型エノキタケの培地に菌糸活性剤を添加して，無添加の培地から発生する子実体の収量，栽培期間，生産効率（収量/栽培期間）および子実体の品質を検討しました。今回，野生型エノキタケの評価には，林産試験場が最近開発した新品種（HfpriFvE704[1)]）を用い，カラマツおが粉と米ぬかを135:100（重量比）の割合として，菌糸活性剤を0,1,2および3g添加し，培地水分を約61%に調整した培地に接種しました。接種した培養瓶を所定の方法で培養，菌掻き，芽出しおよび生育を行って子実体が適度に成長した時点で収穫しました。

各試験区における子実体の原基形成の様子を**写真1**に示します。**写真1**は菌掻き操作後の子実体の生育を撮影しました。菌糸活性剤を2gおよび3g添加すると子実体の生育にややバラツキが見られましたが1gの添加ではバラツキは見られませんでした。また，子実体収穫時には菌糸活性剤の添加量による子実体の形質に大きな差は見られませんでした（**写真2**）。次に**表1**に示したように菌糸活性剤1gの添加では栽培期間が短縮される傾向が見られました。**図1**に示した収量等の結果を見ると，菌糸活性剤の添加量を1gから3gまで増やすにしたがい収量は増加する傾向が示されました。ただし，3g添加では栽培期間が長くなること，収穫する子実体の株のそろいにバラツキがあったことから，生産者に推奨する条件としては，1g添加で十分に収量が高まると考えました。この結果については依頼企業に報告するとともに，野生型エノキタケ生産企業で活用が開始されています。

写真1　インクリーズCを添加した培地からの野生型エノキタケの生育時の様子（左上：対照区，右上：1g添加区，左下：2g添加区，右下：3g添加区）

表1　野生型エノキタケ（HfpriFvE704）に対するインクリーズCの添加効果

区分	菌回り日数	原基形成*1)	生育期間*2)	栽培日数
対照区(Co)	21.4	10.0	18.7	40.1
ｲﾝｸﾘｰｽﾞ C1g(Cx)	21.1	10.1	18.0	39.2
ｲﾝｸﾘｰｽﾞ C2g(Cy)	22.4	9.9	17.8	40.2
ｲﾝｸﾘｰｽﾞ C3g(Cz)	25.3	10.3	18.0	43.3

*1) 菌糸蔓延後の菌掻き操作から，菌床面に原基が確認できるまでの日数
*2) 原基形成から収穫までの日数

写真2　インクリーズCを添加した培地からの野生型エノキタケの発生（左：対照区，右：1g添加区）

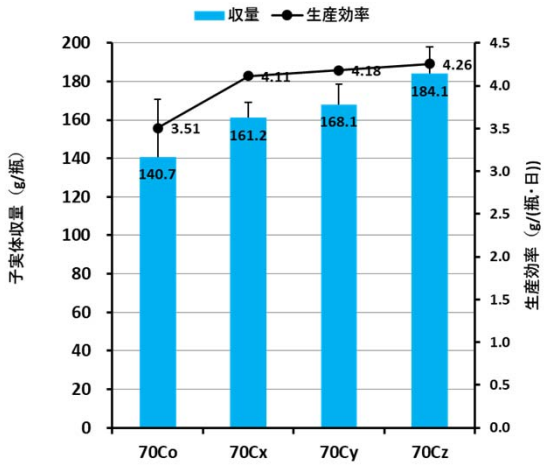

図1　インクリーズC添加培地における野生型エノキタケの収量と生産効率*（70CO:対照区，70Cx:1g添加，70Cy:2g添加，70Cz:3g添加）
*生産効率＝収量/栽培日数

■タモギタケに対する菌糸活性剤（インクリーズD）の効果

タモギタケについては，生産企業から野生型エノキタケと同様に「増収効果の高い材料はないか」と相談があり，エノキタケと同様に培地に菌糸活性剤を添加して，既存の活性剤添加培地から発生する子実体の収量，栽培期間，生産効率（収量/栽培期間）を比較検討しました。

また，タモギタケには最近注目されている機能性成分のひとつであるエルゴチオネインが多く含まれています[2)]。エルゴチオネインは人体に有害な活性酸素を除去するといった抗酸化力だけではなく，抗炎症性，学習・記憶向上作用等の多様な機能性が認められているため，子実体中のエルゴチオネイン含量を調べました。この試験の評価には林産試験場開発の登録品種「えぞの霞晴れ33号」[3)]を用い，カラマツおが粉とフスマを90:80（重量比）の割合として，既存の菌糸活性剤を4.6g（対照区），インクリーズDを0.5，1，および2g添加し，培地水分を約63%に調整した培地に接種し，所定の方法で培養，芽出しおよび生育を行って子実体が適度に成長した時点で収穫しました。収穫した子実体の一部は凍結乾燥し，粉砕後に水抽出し，抽出液をHPLCによりエルゴチオネイン含量を分析しました。

対照区および2g添加区における子実体の収穫直前の様子を**写真3**に示します。菌糸活性剤の添加量による子実体の形質に大きな差は見られませんでした。菌糸活性剤を添加した試験区では，菌糸の成長や芽の形成が早くなり，栽培期間全体が1.1～1.7日間短縮されています（**表2**）。収量について2g添加区では約1割増加しています(**図2**)。生産効率では約2割増となり有効性が確認できました。また，機能性成分であるエルゴチオネインについては，これまでの研究[3)]から収量が多くなるとエルゴチオネイン含量が低下する負の相関の傾向が見られましたが，今回使用した菌糸活性剤では子実体中の含量は低下せずに増加する傾向が見られました。この点については再試験等で確認する必要がありますが，これまでのように，収量の増加とともに，エルゴチオネイン含量の減少傾向は見られないことから，当該菌糸活性剤を使用する優位性のひとつと考えられました。

これらの栽培期間，収量およびエルゴチオネイン含量の結果を総合的に見ると菌糸活性剤2gの添加が最も生産性が向上する条件であると考えました。

写真3　インクリーズDを添加した培地からのタモギタケの発生（左上：Lv(対照区)，右上：Dz(2g添加区)

表2　タモギタケ（えぞの霞晴れ33号）に対するインクリーズDの添加効果

区分	菌回り日数	原基形成	生育期間	栽培日数	ｴﾙｺﾞﾁｵﾈｲﾝ含量(mg/g)
Lv(対照区)	11.2	12.6	5.4	18.0	6.0
Dx	10.9	11.0	5.9	16.9	7.4
Dy	11.0	10.9	5.5	16.4	8.4
Dz	10.8	11.0	5.3	16.3	8.0

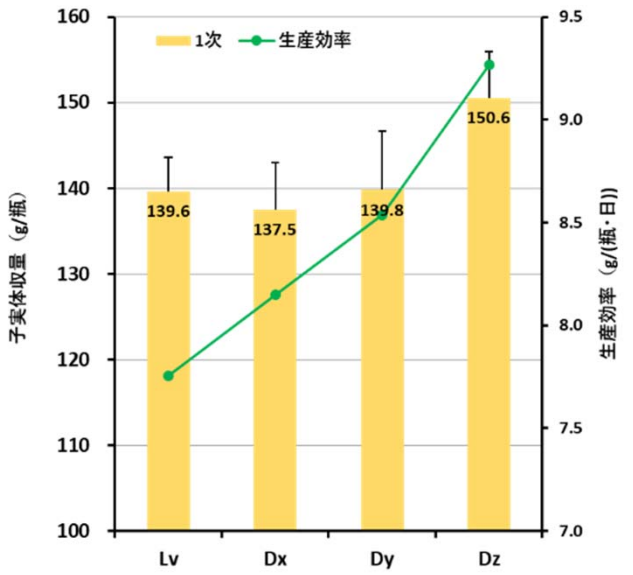

図2　インクリーズD添加培地におけるタモギタケの収量と生産効率*（Lv:対照区，DX:0.5g添加，DY:1g添加，DZ:2g添加）
*生産効率＝収量/栽培日数

■マイタケに対する菌糸活性剤（インクリーズD)の効果

これまでは，野生型エノキタケとタモギタケに対する効果を示しました。マイタケについてはこれらのきのこと異なり栽培環境も含め栽培条件に非常に敏感に反応し，栽培条件の範囲が比較的狭いきのこと考えられます。当場の栽培施設においても，冬期間等における試験では標準的な栽培条件で行っても，予想どおりの結果が得られないことがありました。要因としては，栽培室内の環境が室内の寒暖差と空気を取り入れる換気頻度によって設定条件からはずれた温湿度条件になること，おが粉の原料となる原木の保管状況によっても影響があると考えられています。そのため，マイタケ生産者では，購入したおが粉にスプリンクラーで散水処理してから使用するといった手間をかけています。これらの事例のようにマイタケの生産性向上を図るためには厳密な栽培管理が必要とされていますが，培地に菌糸活性剤を添加する比較的容易な方法で，生産性向上を図れないかを検討しました。

今回，マイタケの評価には，林産試験場開発の「大雪華の舞１号」を用いました。本品種はインフルエンザに対する免疫増強作用が高まる[4]等の健康機能性に関するエビデンスを有しており，健康食品等への活用が期待できます。

この試験では，散水未処理のカンバおが粉とフスマとおからを13.5：3：1（重量比）の割合として，菌糸活性剤を0および5g添加した2条件とおが粉を約6ヶ月散水処理済みの購入オガ粉を使用し，菌糸活性剤無添加の試験区を加えた3条件として，培地水分を65％に調製した培地に接種し，所定の方法で培養（52日間），芽出しおよび生育を行って子実体が適度に成長した時点で収穫しました。

その結果，子実体収量および生産効率については菌糸活性剤添加区が最も高く，それぞれ無処理区の約15%増加しました。散水処理区は栽培期間が短縮され無処理区より6%収量が多い結果となりました(表3)。子実体の品質についてはそれぞれの試験区で大きな差は見られませんでした（写真4）。

表3　マイタケに対するインクリーズDの添加効果

区分	収量(g/bag)	生育期間	栽培期間
対照区	729	18.0	70.0
ｲﾝｸﾘｰｽﾞ添加*1)	836	18.1	70.1
散水処理*2)	770	15.5	67.5

*1) ｲﾝｸﾘｰｽﾞDを1菌床当たり5g添加
*2) 購入した散水処理おが粉を使用して培地を調製

写真4　インクリーズDを添加した培地からのマイタケの発生（左から順に対照区，5g添加区，散水処理区）

■おわりに

今回は企業からの依頼や相談等を受けて，3種のきのこに対する菌糸活性剤の効果についての試験を実施しましたが，3種のきのことも良好な結果が得られたので，現状の物価高騰の中で生産事業者の経営の安定化に役立てることができれば幸いです。

■参考文献

1) 宜寿次 盛生ほか:野生型エノキタケ「2代目えぞ雪の下（仮称）」を開発しました,林産試だより6月号,6(2022)．
2) 米山 彰造：生産者と消費者の要望に応える道産タモギタケ新品種,林産試だより12月号,1(2019).
3) 米山 彰造：生産環境と消費者ニーズに優位なきのこ新品種の開発,全国林業試験研究機関協議会第55回森林･技術シンポジウム,17-22(2022)．
4) 佐藤真由美：マイタケ「大雪華の舞1号」の健康機能性,林産試だより9月号,1(2016)．

塗膜の劣化に及ぼす面取り加工の効果

性能部　保存グループ　伊佐治　信一

■はじめに

近年，中大規模建築物での木材利用が活発に進められており，メンテナンスの軽減が期待できる耐候性能の高い造膜形塗料のニーズが増加しています。

造膜形塗料では，塗膜が均一に成膜されているときにその性能は最大になります。そのため，塗膜が不均一になりやすい木材製品の角の部分は，塗膜劣化が進みやすく，一般には，R加工などの面取りが推奨されています。

本報では，平成25年度に玄々化学工業株式会社と実施した共同研究の中で，木材の角の面取り形状が異なる場合に，どの程度塗膜の劣化の進行が異なるのか実際にさまざまな塗料を用いて調べてみた結果[1)]を紹介します。

■試験体の作製

試験体には，長さ方向150㎜，半径方向30㎜，接線方向30㎜のカラマツ心材を用いました。面取りの形状として，5㎜のC面加工とR面加工およびピン角の3条件と用いました（**図1**）。塗装には塗料や塗装回数が異なる11条件を用いました（**表1**）。それぞれ，6体ずつスプレー塗装を行い，3体を屋外暴露試験に，残りの3体を塗膜厚さの計測用に用いました。塗膜の厚さは，試験体をカットした後，断面の顕微鏡写真を用いて計測しました（**図2**）。

■屋外暴露試験

屋外暴露試験は，北海道旭川市の林産試験場内の屋外暴露試験地にて4年間実施しました。試験体は，長さ方向を南に向けて暴露架台に設置しました。つまり，角の部位の一方を南に向けた状態で設置しました（**図3**）。

塗膜の劣化評価は，目視にて行いました。試験体の両端20㎜を除く130㎜の範囲を対象にして，試験体の角の部分の亀裂が生じた部分を「劣化長さ」として定期的に計測しました（**図4**）。

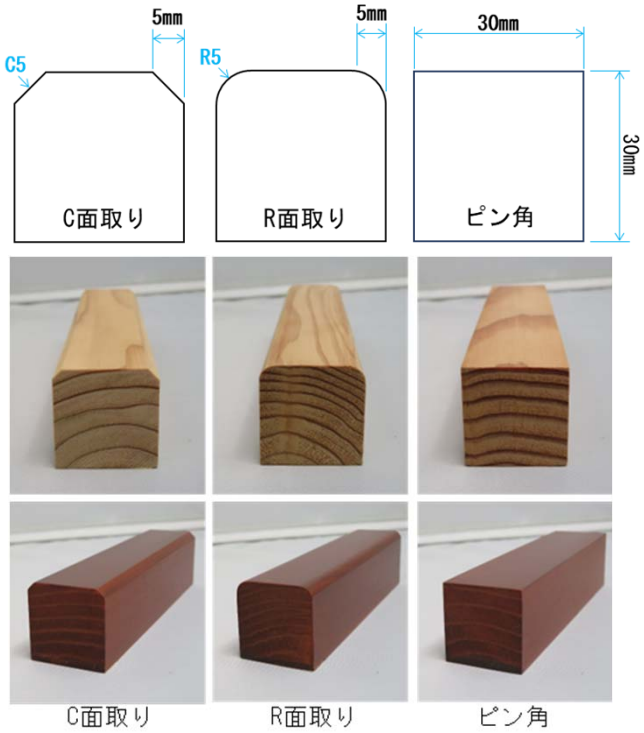

図1　試験体の外観

表1　塗装条件と平均塗膜厚さ

記号	塗料の種類	塗布回数（回）	平均塗膜厚さ（μm）平面	C面取り	R面取り	ピン角
A01	溶剤系フッ素樹脂	4	87	55	69	39
A02	溶剤系フッ素樹脂	4	95	37	72	45
A03	水性フッ素樹脂	4	130	49	110	33
A04	水性フッ素樹脂	4	112	23	83	24
A05	水性フッ素樹脂	4	89	22	62	24
A06	水性アクリル樹脂	4	130	10	98	13
A07	溶剤系ウレタン樹脂	4	111	8	80	66
A08	溶剤系ウレタン樹脂	8	257	163	195	97
A09	溶剤系ウレタン樹脂	4	190	81	127	66
A10	溶剤系ウレタン樹脂	4	118	23	62	22
A11	水性アクリル樹脂	4	144	32	97	30

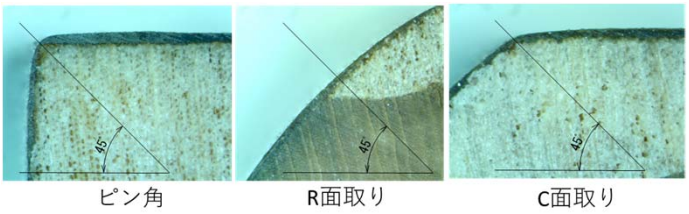

図2　木口面から見た塗膜の一例
（塗膜厚さの計測では，図中に挿入した45度斜線部位の塗膜部分を計測対象とした）

■屋外暴露試験に伴う劣化長さの推移

図5に各塗装条件ごとの劣化長さの推移を示します。また，図6に面取り加工条件間の差異を確認するために，劣化長さが50mm以上発生した試験体の割合を12か月ごとにまとめた結果を，図7に塗膜劣化の一例として塗装条件A04の外観変化の写真を示します。

ピン角とC面取した試験体の塗膜は，多くの塗装条件において，1年も経過しないうちから，塗膜の亀裂が観察されはじめ，4年経過後には，多くの塗装条件において，角の全面に塗膜の劣化が広がりました（図5，6）。図7に示したように，塗装条件によっては，角の部分だけでなく，その周囲の塗膜も徐々にはがれていきました。当初の予想としては，C面取りの試験体についてもある程度塗膜の劣化が抑制されるのでは，と期待していましたが，実際にはピン角との明確な差異はみられませんでした。

一方，R面取りした試験体については，全体的に塗膜の劣化が少ない傾向にありました（図5，6）。これらの塗膜の厚さは，C面取りやピン角の膜厚と比較すると，どの塗装条件についても2倍以上あり，この膜厚の差が性能に反映されたと考えられます。

塗膜が最も厚く仕上がった塗装システムA8については，ピン角についても健全な状態を長く維持しました（図5）。塗装工程を増やし，ある程度の膜厚を確保することができれば，角の形状の影響を受けにくくすることもできるとも言えます。

図3　屋外暴露試験の様子

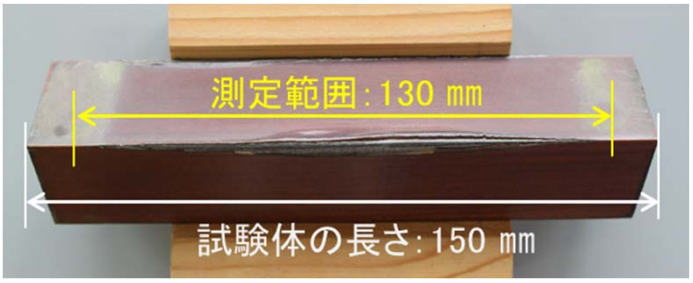

図4　劣化長さ計測の一例

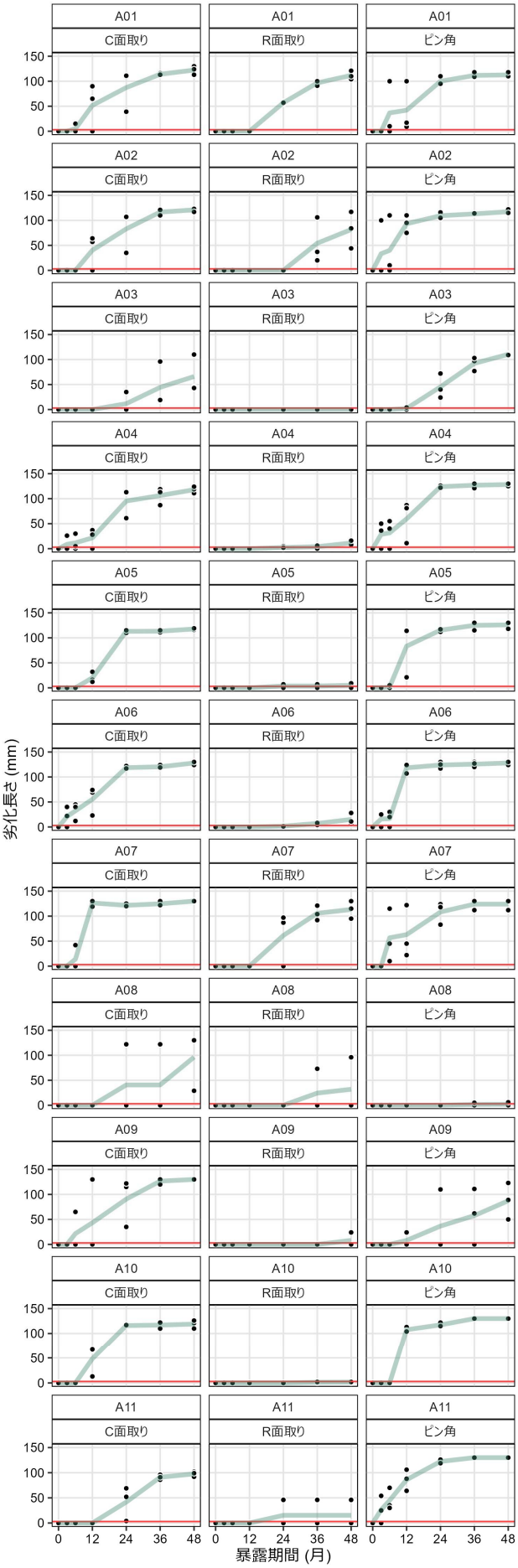

図5　屋外暴露48か月間の劣化長さの推移
（丸印は各試験体を値を示し，灰色の線は平均値の推移を示す）

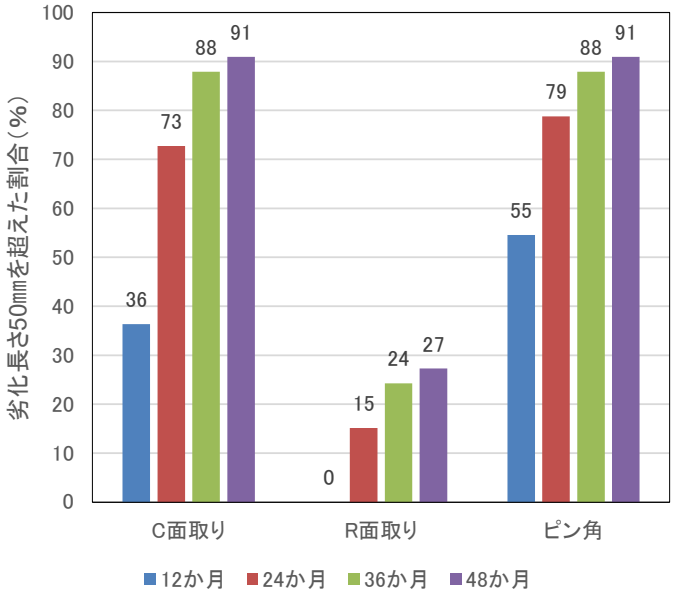

図6　劣化長さが50mmを達した試験体の割合
（各面取り条件の試験体総数33体中の割合を示す）

■おわりに

面取りの形状は，塗膜の劣化に大きく影響を及ぼし，R加工のように角を丸く仕上げることで，塗膜の早期劣化を抑制でき，使用する塗料の本来の性能を引く出せることを確認しました。

木材製品に限らず，角の面取り形状の違いはその製品のデザインを大きく変えしまう可能性ありますが，ピン角やC面加工の使用を控え，面取りして丸く仕上げることは，造膜形塗装の耐候性を確保する上で非常に重要な工程であることを再認識しました。

■参考文献

1）伊佐治信一ら：日本木材保存協会第30回年次大会要旨集，10-11(2014) .

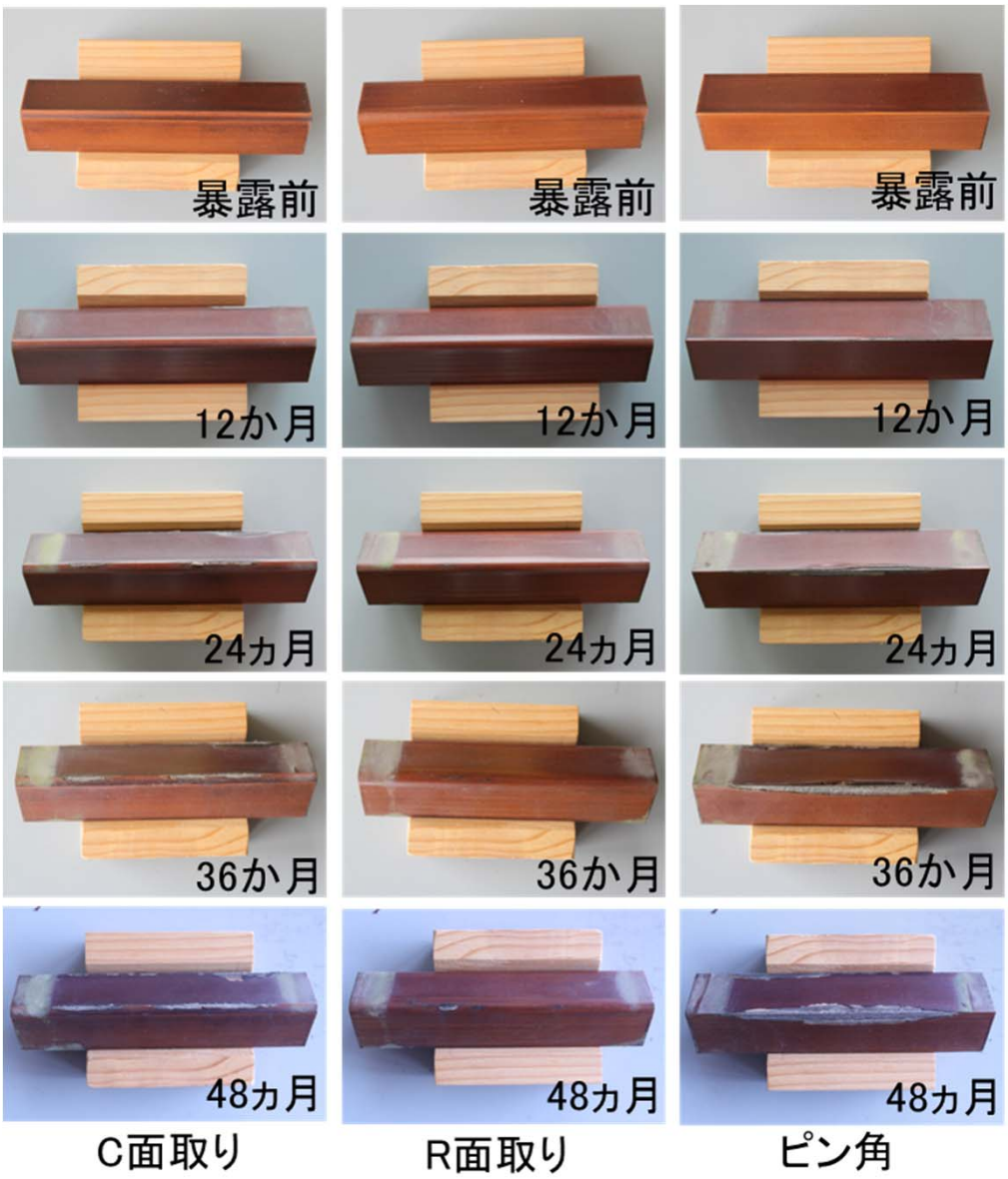

図7　面取り部位の劣化の一例（塗装条件：A04）

行政の窓

「HOKKAIDO WOOD BUILDING」について

道では，令和3（2021）年10月に「HOKKAIDO WOOD BUILDING」登録制度を開始しました。本制度は道産木材が使われている建築物を登録し，木製の登録証の掲示などを通じ，道産木材の魅力を発信し，認知度向上を図り，建築物の木造化・木質化を推進するものです。制度開始から2年が経過し，令和5（2023）年12月現在，33市町村の61施設が登録されています（**表1**）。

表1　登録施設一覧

1	ザ ロイヤルパークキャンバス 札幌大通公園	21	Hokkaido CLT Pavilion	41	ローソン旭川4条西一丁目店
2	(株)イトイグループホールディングスCLT社屋	22	EAA OFFICE	42	コープさっぽろきたひろしま店 2F 無印良品
3	美深町立仁宇布小中学校	23	北海道立北の森づくり専門学院	43	ローソン北見三住町店
4	厚浜木材加工場	24	北海道庁玄関ホール木質化工事	44	無印良品コープさっぽろ しずない
5	認定こども園 日本赤十字社 釧路さかえ保育園	25	ローソン札幌新発寒1条店	45	ローソン稚内栄五丁目店
6	箱館醸蔵有限会社	26	西十勝森林組合 事務所・研修室	46	ローソン稚内こまどり五丁目店
7	北海道森林組合連合会	27	訓子府消防庁舎	47	山郷 春 Villa -SHUN-
8	林業会館	28	コープさっぽろそうえん店2F 無印良品	48	山郷 香 Villa -KAORU-
9	占冠保育所	29	ローソン函館梁川公園通店	49	ローソン札幌平岡杜のみち店
10	W&B YAMAHANA 01	30	ローソン室蘭中島町二丁目店	50	当麻郵便局
11	新十津川町役場庁舎	31	山田総合設計株式会社事務所	51	道の駅を核としたまちの賑わい拠点施設
12	KINOTOYA FARM	32	イオル文化交流センター	52	道東あさひ農業協同組合　根室支所
13	楽　水山	33	THE LODGE	53	ローソン函館湯の川温泉店
14	mother's+	34	BALLPARK TAKIBI TERRACE ALLPAR	54	ローソンD-LIFEPLACE札幌店
15	竹中工務店 北海道支店	35	VILLA　BRAMARE	55	旭川市総合庁舎
16	竹中工務店 北海道地区FMセンター	36	津別町役場庁舎	56	TOU-ASAHIGAOKA TERRACE HOUSE-
17	株式会社F・K社屋	37	ローソン函館新道店	57	彩織／PLAT-HOME
18	アミキットベース(ショールーム棟、テナントオフィス棟)	38	株式会社ハルキ 事務所棟	58	ローソン旭川市役所店
19	十勝大雪森林組合 事務所	39	枝幸町認定こども園	59	安平町立早来学園
20	浦河フレンド森のようちえん	40	下川町森林組合	60	sapporo NLC
				61	ローソン帯広市西二十一条南四丁目店

◆登録施設の事例紹介

「枝幸町認定こども園」（枝幸町）は宗谷管内初の登録施設で，町内産トドマツCLT材を活用した木造軸組工法の施設であり，土台や下地材には道産カラマツやトドマツ，フローリングには道産広葉樹がふんだんに使用されています。また，木材利用の一層の推進を図ることを目的に，全国の特色ある木材利用に資する施設を対象に表彰する「木材利用優良施設等コンクール」において審査委員会特別賞も受賞されました（**写真1**）。

株式会社ローソンでは，道産木材を使用した店舗の建築に積極的に取り組まれています。内・外装に道産木材をふんだんに使用した店舗が道内12箇所でオープンしており，外壁や内壁にはHOKKAIDO WOODのロゴマークが大きく印字・展示されています（**写真2**）。

民間企業の環境意識の高まりにより，木造化・木質化に取り組む動きが増えており，官公庁舎に加えて，商業施設，宿泊施設，オフィスなど様々な建築物の登録が進んでいます（**写真3，4**）。

写真1　トドマツＣＬＴ(天井)

写真2　壁のロゴ（ローソン）

写真3　THE LODGE
（北海道ボールパークFビレッジ内）

写真4（株)ハルキ事務所棟

HOKKAIDO WOOD BUILDINGは随時，登録を受け付けています。基準を満たし，必要書類の提出をすれば登録可能です(無料)。登録の詳細や状況は，次のURLよりホームページを確認してください。　https://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/rrm/02_riyousuisin/hwb.html

HOKKAIDO WOOD BUILDING ホームページ

（水産林務部林務局林業木材課利用推進係）

林産試ニュース

■2024年の林産試だより

林産試だよりは表紙の色を年ごとに変えています。2023年は，（一社）日本流行色協会が選定した「2023年の色」である「やさしさに包まれるイエロー」（色名： ルミナスイエロー Luminous Yellow）を採用しました。 2024年も昨年同様，（一社）日本流行色協会が選定したメッセージカラーを採用することとしました。「2024年の色」は，「世界にハロー！世の中を明るく照らすブルー」（色名： ハロー！ブルー Hello！Blue）です。同協会のホームページによると，ブルーは水に恵まれた地球の色であり，また，平和のイメージでもあると評価し，2024年からは，地球環境問題や紛争問題にも，一人ひとりが知識と知性を身に着け，冷静に判断をして困難を乗り越えていけるようにと願って選定したようです。この色のイメージのように，豊かな地球環境を保全し，多様な豊かさを実感できる一年になりますよう，心より願っています。

林産試だより表紙（左から2024，2023，2022，2021，2020年）　（林産試験場　広報担当）

北森カレッジニュース

■『3期生総合選択実習』

北森カレッジの2年次科目に必修（コース選択制）で「総合選択実習」があります。

昨年までは自ら決めたテーマに沿って森林・林業・木材産業に関する研究を行い，分析や考察を踏まえて論文を作成する「自主研究」，機械操作や森林調査など現場で活用するスキルのレベルアップを目指す「技能養成」の2つのコースで実習を行ってきました。

令和5年度は，地域における森林に関するボランティア活動に参加し，学院で学んでいる知識や技術の実践を学ぶ「地域活性化」，森林・林業，木材産業企業の経営に参画するため，森林計画や簿記，マーケティングを学ぶ「経営者育成」の2つコースを新たに追加し，4つのコースで実習を行っています。

「地域活性化」では，令和5年4月6日に発表したゼロカーボン北森カレッジ宣言に沿った取り組みを推進するためアクションチームを結成し，実習で生じた使用済みの薪や丸太を地域の方々に無料配布しました。

1年間で92コマと学院カリキュラムの中でも最もコマ数の多い総合選択実習ですが，卒業までの残り3ヶ月実習に取り組んでいきます。

【地域活性化薪配布の様子】

【経営者育成講義の様子】

（北海道立北の森づくり専門学院　那須 貴洋）

林産試だより　2024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　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6年1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