

特集

サクラ

多摩森林科学園 吉丸博志園長に聞く

花を愛でる文化が育んだ歴史遺産

遺伝子情報を利用した サクラ栽培品種の 実態解明



東京都下の「深い森」——多摩森林科学園

JR高尾駅のホームから北側に小高い緑の山が見えます。駅から歩いて10分のところに多摩森林科学園があります。駅からの道筋には、サクラを見に来た人たちが交っています。吉丸園長に多摩森林科学園のあらましを教えてくださいました。
多摩森林科学園は大正10年（1921年）に宮内省帝室林野管理局林業試験場として設立され、現在は、森林・林業・木材産業に関する中核研究機関である独立行政法人森林総合研究所の支所のひとつとして、都市近郊林の多面的機能を発揮させるための管理・利用技術の開発、動植物の多様な保全、サクラの系統保存と利用に関する研究などを行っています。
敷地の全体は約56ヘクタール。そのうち約40ヘ

クタールを占める試験林には天然林も残されており、600種以上の植物が自生し、ムササビやリスなどの野生動物も棲息し、東京近郊としては自然度の高い状態が保たれています。約7ヘクタールの樹木園には林業用の高木樹種を中心に500種、6000本の樹木があります。センペルセコイヤやヤツガタケトウヒなどの貴重な樹種もあります。敷地の奥の非公開の試験林までゆっくり行くと往復には3時間かかります。（7頁 多摩森林科学園管内図参照）

「サクラ保存林」は約8ヘクタール、ここに江戸時代から伝わるサクラの栽培品種、天然記念物に指定されたサクラのクローンなど、1967年から今日まで全国各地から収集されてきた約250種、約1600本のサクラが植えられています。種の多さでは国内最大です。樹木園、サクラ保存林は一般公開されていて、サクラの開花時期には毎年3万5千人くらいの方がサクラを見にここを訪れます。去年は震災の影響でちょっと少なかつたようです。今年には震災に見舞われた東北への支援の気持ちを込めて、東北に由来するサクラの「桜巡りマップ」を作成して配り、展示室では東北のサクラの写真展を行っています。

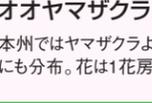
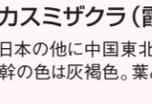
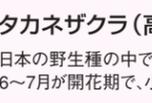
花を愛でる文化が育んだ遺産

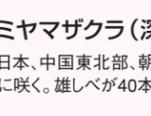
サクラはバラ科サクラ属に属します。サクラ属にはウメ、モモ、スモモなどの亜属があり、そのうちのサクラ亜属をサクラと呼んでいます。もともと日本にあるサクラの野生種は、ヤマザクラ、オオヤマザクラなど10種です。（図1「サクラの野生種と形態的特徴」）西行の歌などに現れる吉野の山のサクラはヤマザクラです。この10種の他は、これらから人の手で作られた栽培品種です。



今春は、東北復興支援の願いも込めて「東北のサクラ写真展」を行いました

図1 サクラの野生種と形態的特徴

	ヤマザクラ（山桜） 本州宮城県以西から朝鮮半島に分布。黄緑色、赤紫色の葉と同時に白色から淡紅色の花。葉裏に白味があるが特徴。花弁は5枚。花径は2~4cm。
	オオヤマザクラ（大山桜） 本州ではヤマザクラより高地で育ち雪や寒さに強い。北海道、サハリン・南千島、朝鮮半島にも分布。花は1花房に2~3個。花径は3~4.5cm。葉の出る少し前に咲く。
	カスミザクラ（霞桜） 日本の他に中国東北部、朝鮮半島に分布。ヤマザクラに似ているが、葉裏に白味がなく、幹の色は灰褐色。葉と同時に咲く。
	マメザクラ（豆桜） 背丈も低く最も小さな花をつけることから呼ばれる。関東、静岡県東部などに分布。葉の出る少し前に開花。花が下を向いて咲く。
	タカネザクラ（高嶺桜） 日本の野生種の中で最も標高の高い所に咲く。北海道以北の高緯度では低地でも咲く。6~7月が開花期で、小さなピンク色の花。

	ミヤマザクラ（深山桜） 日本、中国東北部、朝鮮半島、ロシア極東部に分布。葉が出たあとに白い小さな花が総状に咲く。雄しべが40本と多く花から飛び出して見えるのが特徴。
	チョウジザクラ（丁字桜） 本州、九州に分布。長い筒状のがくと短い花弁からこの名で呼ばれる。花径1.5cmと小さく目立たない。葉の出る前に咲く。萼や葉に毛が多い。
	カンヒザクラ（寒緋桜） 中国南部、台湾などに自生し、寒さに弱く本州では東京以南でしか育たない。葉の出る前に下垂して半開し、淡紅紫色から淡紅色の花。花はふつつ平開せず、垂れさがる。
	エドヒガン（江戸彼岸） 日本で自生するサクラで最も長寿。樹高は20mにも及ぶ。本州、四国、九州、朝鮮半島、中国中部に分布。花の色は微紅色、花径は1.5~3cm。萼筒基部が球状にふくらむ。花柄はほとんど伸びない。
	オオシマザクラ（大島桜） 関東南部、伊豆、房総に原生分布。白く大きく咲き、開花と同時に伸び出す若葉の緑が調和している。萼裂片に鋸歯がある。

「春の訪れ」。それを私たちが一番感じるのは、サクラが咲くときでしょうか。春が近づくと、日本列島を北上するサクラ前線のニュースが毎日の話題になります。そして、花が開けば心も開くとばかり、サクラの下に集い、花を愛でながら交歓する光景は各地で見られます。花見は日本人に欠かせない年中行事です。私たちはどうしてこんなに桜が好きなのでしょう。

サクラといえば誰もが知るソメイヨシノ（染井吉野）は、時が満ちればどの木も一斉に開花し、その一様に咲き誇る様子が私たちを魅了します。それは、ソメイヨシノが全く同じ組み合わせの遺伝子を持つクローン種だから、ということをご存じでしたか。各地に植えられた何万本ともしれないソメイヨシノも、もとは唯一つの枝花から生まれたのです。精度の高いクローン識別技術が開発されたおかげで、それが単一のクローン種であることが確認されています。

日本にあるサクラの野生種は10種。他は、人の手になる栽培品種で250種以上が数えられています。東京都下八王子市の多摩森林科学園「サクラ保存林」には、非常に多くの品種があると聞き、同園に吉丸博志園長を訪ねました。

「桜の雑学事典」（井筒清次著、日本実業出版社）／多摩森林科学園「見学のしおり」より作成



この日はオオシマザクラ（大島桜）開花期の真っ最中でした。



「サクラ保存林」にある観覧席。訪れた人は、ここでしばしの休憩。さまざまな品種のサクラが見事です。



紅色の花弁が印象的なヨウコウ「陽光」。天城吉野と寒緋桜との交配種。

園内／館内の様子



「森の科学館」は木造。使われている木材はさまざま、それらの樹種名を知ることができます。



「森の科学館」内を案内していただきました



樹木園にあるメタセコイヤ。樹高の高さに驚きます。



園内には動植物についてのさまざまな学習スポットが用意されています。これは園内のスギを学ぶスポット。



「サクラ保存林」内の散策路には名前もついています。夫婦坂(左)と見返り坂(右)

サクラの栽培は古くは平安時代まで遡りますが、特に江戸時代には八重咲きの栽培品種が多く作られたことが文献からも確認できます。栽培されたのは主に大名屋敷や社寺仏閣の境内でないかと推測されます。当時、江戸のサクラ名所とうたわれた向島や飛鳥山などではヤマザクラが主流でした。ソメイヨシノ（梁井吉野）は江戸時代に開発された品種のなかでも遅い時期にあたる品種です。時が下って明治となり、大名屋敷が姿を消すようになると、敷地も荒廃したり樹木も伐られたりし、これを惜しんだ駒込の植木職人、高木孫右衛門が多く品種を保存していたと伝えられています。

明治18年（1885年）の荒川堤防改修の折、堤防にサクラを植えたいという住民の要望から、荒川堤の江北から西新井にかけて孫右衛門が保存していたサクラ78種3225本が植えられました。サトザクラは、この荒川堤から全国に広まりました。日米親善の証としてワシントンのポトマック川河畔に贈られたサクラの苗木も荒川堤のもので、11〜12種の苗木が約3千本贈られ植樹されました。今、ポトマック川河畔の約3千本のサクラ



園長から園内をご案内していただきました。アウトドア風に着替えて登場です。

DNAマーカーによるクローン識別技術の開発

サクラの品種分類はこれまで、花弁など外部形態の観察（図2「花と葉のつくり」）から得られた結果や、文献資料の調査を参考に行われていました。荒川堤のサクラに関して残されている文献の記載は極めて正確ですが、それ以前の時代の文献には混乱も見られます。名称には品種の由来が込められていることありますが、全てがそうとは限りません。

サクラの栽培品種は主に「接ぎ木」の方法で継代保存されてきています。（図3・図4「接ぎ木」）品種のなかには、野生種どうしが自然交配したもの他に、栽培品種と野生種どうし、栽培品種どうしが交配したものも考えられます。その他に「枝変わり」と呼ぶ突然変異の発生もあります。接ぎ木で何代も維持していく長い年月の間には取

ラのうち、約1000本は荒川堤から行った苗木が古木となって残っているそうです。タイムカプセルのような話ですね。

花の鑑賞のために樹木の栽培品種がこれほどまでに作られ、残されているのは、おそらく日本が唯一ではないかと思えます。日本人が愛した花は奈良・平安時代はもっぱらウメでしたが、それが次第にサクラへと変遷してきました。ヨーロッパに自生するセイヨウミザクラは、果樹の通称サクラノボがこの種に由来します。中国で桜桃と呼ばれるシナミザクラも同じくバラ科サクラ属で食用種として知られています。西洋も中国も関心の的はつまり「花」ではなく「実」の方です。日本人は「実」ではなく「花」を愛するために品種の栽培に努めたこととなります。日本人の花好きが高じて、たくさんの品種が開発され、そのうち約250種が今に残されました。花を愛する日本の文化が育んだ歴史遺産です。

図3 接ぎ木

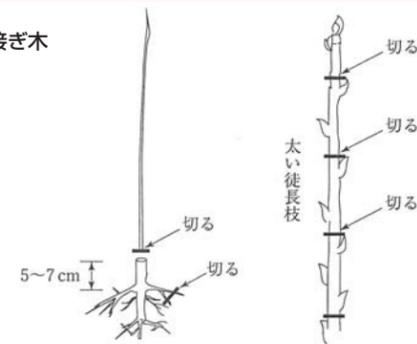
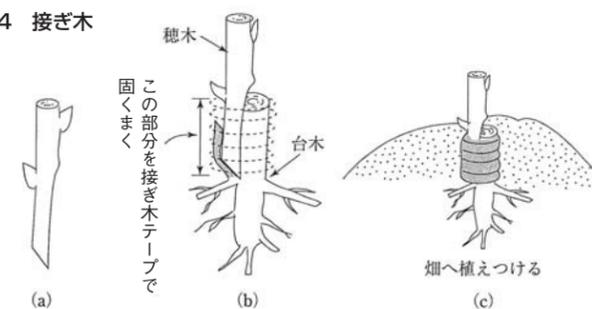
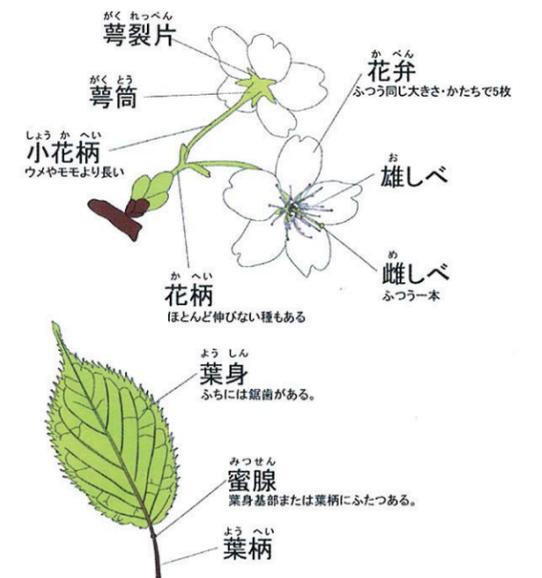


図4 接ぎ木



「さくら百科」（永田洋ほか編、丸善、2010年）より

図2 花と葉のつくり



多摩森林科学園「見学のしおり」より

り違えなどが起こった可能性もあります。ですから、別な品種に同じ名前がついていたり、逆に同じ品種に複数の名前がついているのではないかと疑われるものもあります。また、同じ遺伝子型でも花の形は植えられた環境によって異なってきます。ですから、サクラの花の外部形態の観察からは、栽培品種の正確な系統図のようなものを作成することは非常に難しいのが現実で、これまで正確な識別は困難なのが実情でした。

生物の遺伝子情報であるDNAの塩基配列は品種や系統、個体間でもそれぞれ異なります。そのDNAのうち他の部分と比較的簡単に区別できる個体や遺伝子型の識別ができる塩基配列をDNAマーカー(目印)と呼んでいます。DNAマーカーによる精度の高いクローン識別技術を用いて、(独)森林総合研究所、国立遺伝学研究所、(株)住友林業の共同で、サクラの栽培品種を正確に整理することができるようになりました。(図5「DNAマーカーによるクローン識別技術」)

この研究には膨大な栽培品種を育てて管理している保存林が必要となりますが、幸いなことに多摩森林科学園に国立遺伝学研究所を合わせると、ほぼ全てのサクラの栽培品種が保存されており、この研究を進める上でも重要な役割を担っています。

この研究の結果、サクラの栽培品種におけるクローン性のパターンには、以下の三つのパターンがあることが分かりました。(図6「クローンの事例」)

一つ目は、個々の栽培品種が単一のクローンからなる、最も一般的なタイプです。ソメイヨシノ(染井吉野)、ヤエベニシダレ(八重紅枝垂)、イチヨウ(一葉)など多くの栽培品種がこのタイプで、各栽培品種の起源は1つであると考えられます。これらの品種はそれぞれ固有の遺伝子型、形

他にはナラノヤエザクラ(奈良の八重桜)、カンザクラ(寒桜)なども複数のクローンが含まれていました。

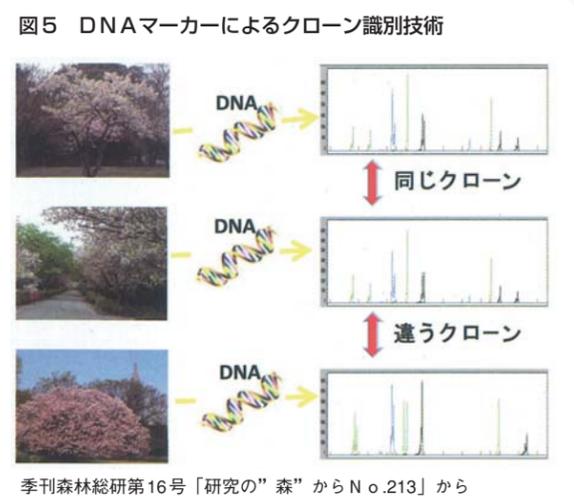
二つ目は、一つの栽培品種が単一のクローンからなる、最も一般的なタイプです。ソメイヨシノ(染井吉野)、ヤエベニシダレ(八重紅枝垂)、イチヨウ(一葉)など多くの栽培品種がこのタイプで、各栽培品種の起源は1つであると考えられます。これらの品種はそれぞれ固有の遺伝子型、形

三つ目は、一つの栽培品種の中に複数のクローンが混在するタイプです。代表例としてはシダレザクラ(枝垂桜)で、枝垂桜と呼ばれる栽培品種の中には多くのクローンが含まれていることが分かりました。これは、花の色や大きさに違いが見られる場合でも、枝垂れ性を示す

「サクラ保存林」に限らず、多摩森林科学園には東京近郊にもかかわらず貴重な自然が残され維持されています。さまざまな野生動物や昆虫、鳥もここで生きています。解説員による散策ガイドツアーも行っています。「森の科学館」は、動植物の生態についての研究成果の展示や、森林に親しむためのさまざまな情報提供を行っています。研究員らによる森林講座にも是非足をお運び下さい。いま、夏に向けて新しい企画を準備中ですので、身近な自然の学びの場として、皆さんに親しんでいただけたら幸いです。

貴重な遺産を次世代に引き継ぐ礎に

DNAマーカーの識別によって、これまで混乱していた栽培品種のクローン関係が正しく整理することが出来るようになりました。伝統的栽培品



季刊森林総研第16号「研究の森」からNo.213から

二つ目は、一つの栽培品種の中に複数のクローンが混在するタイプです。代表例としてはシダレザクラ(枝垂桜)で、枝垂桜と呼ばれる栽培品種の中には多くのクローンが含まれていることが分かりました。これは、花の色や大きさに違いが見られる場合でも、枝垂れ性を示す

クローンの事例

1つの栽培品種が単一のクローンであった事例



1つの栽培品種の中に複数のクローンが含まれていた事例



従来は別名で呼ばれていたものが同一クローンであった事例



(独)森林総合研究所プレスリリースより

森の散策と学びの場

種々のさまざまな実態が解明されつつあります。サクラは開花期が短いのでその観察は短期間に限られますが、DNAは植物のほとんどの部位からも抽出できるので、花のない季節や苗木の状態でもDNAによる識別が可能です。これからは、野生種との遺伝的関係にも調査が進めば、品種の由来も分かるようになってくると思います。私たちの先人が幾世代にもわたって、育ててきたサクラの栽培品種の遺産を正しく受け継いで、次の世代に引き渡すための礎にこの研究を役立てていきたいと思っています。



吉丸博志園長から多摩森林科学園のあらましをお聞きしました

吉丸博志園長プロフィール

森林総合研究所森林遺伝研究領域長を経て現職。トウヒ類やモミジの地理的遺伝的分化や、小笠原固有樹種の遺伝的多様性の研究など森林遺伝子の権威。近年はサクラの栽培品種の遺伝子解析にも携わっている。

●管内マップ

■案内板 ●標識柱 ●休憩所 ▲トイレ ▲一方通行(3月20日~5月連休) ■コリドー

■「多摩森林科学園」 ■「森の科学館」(併設)

(独)森林総合研究所多摩森林科学園
 URL: <http://www.ffpri-tmk.affrc.go.jp/>
 〒193-0843 東京都八王子市甘里町1833-81
 お問い合わせ: 入園案内・桜の開花時期・季節の情報など TEL: 042-661-0200
 小中高の体験学習活動を支援しています(無料入園)。
 詳しくはHPもしくはTEL042-661-1121まで
 開園時間: 9時30分~15時30分(4月は9時開園)
 入園料: 5~3月: 大人300円/子供50円
 4月: 大人400円/子供150円(高校生含む)
 休園日: 毎週月曜日(年末年始/月曜日は祝日の場合は翌日)3月~5月連休は無休
 アクセス
 JR高尾駅北口から徒歩約10分/京王線高尾駅(JR高尾駅北口出口)
 JR高尾駅北口1・2番乗り場から、西東京バス乗車「森林科学園」下車 乗車時間3分

●アクセスマップ

木材・合板博物館
平成23年度見学者一覧(抜粋)
(平成23年4月～平成24年3月)

- 平成23年
5月14日 東京都歩歩(さんぽ)クラブ
6月1日 港区役所 環境課
6月5日 大佐和建築組合
6月24日 関東森林管理局 東京事務所
7月2日 住友林業株式会社 事業開発部研修
7月22日 林野庁「林業金融業務初任者説明会」
8月26日 林野庁 関東森林管理局/三井物産株式会社
9月24日 有限会社高橋木箱製作所
9月24日 長野県上小森木工会
9月28日 東京椅子張り技能士会
10月5日 LIXIL 女性社員セミナー
10月19日 JICA 海外技術研修
10月21日 一級建築士事務所 株式会社ライコーポレーション
11月18日 長野県芦田財産区 議員
12月14日 狭山(瑞穂)ウォーキングクラブ

- 平成24年
1月20日 株式会社日本政策金融公庫 役員研修
1月24日 日本合板商業組合 関東支部
2月10日 林野庁主催 農政クラブ駐在記者視察会
2月12日 北津軽森林組合
3月7日 台湾 雲林縣知事御一行様
3月10日 DIYアドバイザー 横浜支部
3月11日 東京シティガイドクラブ
3月22日 社会福祉法人八千代翼友福祉会 友愛みどり園
3月24日 枝川町内会
3月28日 都筑親子科学クラブ

- 新入社員研修
4月6日 日本製紙木材株式会社
4月7日 株式会社オーシカ
4月7日 三井住商建設株式会社
4月8日 JKホールディングス株式会社
4月19日 東京都合板組合連合会主催 フレッシューズセミナー
4月22日 株式会社トッパン・コスモ
4月27日 大塚化学株式会社
5月27日 株式会社三栄建築設計
6月23日 住友商事株式会社

- 小学校社会科見学-江東区内小学校3年生-
6月7日 水神小学校
6月14日 第一亀戸小学校
6月14日 東雲小学校/有明小学校
6月16日 第二辰巳小学校
6月17日 元加賀小学校
6月23日 第三大島小学校
6月24日 第四砂町小学校/第六砂町小学校
6月28日 第五砂町小学校
6月30日 辰巳小学校
7月7日 川南小学校
9月9日 亀高小学校
9月16日 南陽小学校/東陽小学校
11月10日 豊洲北小学校
11月16日 数矢小学校

- 江東区外小学校・中学校・高校
5月27日 千葉県立市川工業高等学校 建築科3年生
6月16日 千葉県立市川工業高等学校 建築科2年生
7月22日 江戸川区第二豊洲中学校 ものづくり部
11月2日 小金井立小金井第一中学校
11月17日 千葉県南房総市立千倉中学校(早川木材職業体験)
12月16日 東京都立小石川中等教育学校2学年(加藤ベニヤ職業体験)

- 大学・専門学校など
5月13日 東京家政学院大学 現代生活学部 生活デザイン科
5月25日 東京デザイナー学院 インテリアデザイン科
6月22日 東京テクニカルカレッジ インテリア科
6月29日 女子美術大学
7月23日 佐野共同高等産業技術学校 木造建築科 建築設計科
8月10日 駒沢女子大学
9月2日 中央工学校 建築学科
9月21日 東京都立城東職業能力開発センター 足立校
1月13日 東京農業大学 農学研究科 造林学研究室
3月17日 東京理科大学

- ワークショップ
7月30日 夏休みの木工教室① ジグソーパズルをつくろう!
8月6日 夏休みの木工教室② 合板をつくらう!
8月20日 夏休みの木工教室③ ビー玉ころりをつくろう!
12月3日 クリスマス飾りをつくろう!
12月4日 クリスマス飾りをつくろう!

- 第3回工場見学ツアー
7月23日 夏休み合板・LVL工場見学ツアー&木工体験

4階シアタールームがリニューアル!

3月14日(水)これまでの無機質な雰囲気から木材の持つぬくもりや香りを感じられるシアターに生まれ変わりました。ぜひ生まれ変わったシアターを体感してください。



完成写真 (材料提供:朝日ウッドテック(株))

12月3日(土) 4日(日)

クリスマス飾りを作ろう!

年に一度のクリスマス。手作りの飾りを作ってもっとクリスマスを楽しんじゃおう!という木工教室です。今回はシナ合板に好きな絵を描き、電動イトノコで形どって、色を塗ってできあがり。思い思いの作品を、お父さんお母さんも子供と一緒に作っていました。



みんな作品を手につれそう! この手作り飾りで、もっとクリスマスが楽しめましたね!



色ぬり飾りを考える 電動糸のこで飾りにあわせて切る 色ぬり 飾りつけ

7月23日(土)

夏休み合板・LVL工場見学ツアー&木工体験

今回3回目の開催。見たことのない工場見学に参加者たちは、ワクワクドキ。海鮮丼など木更津の味を堪能し、海ほたるでの休憩、そしてキーホルダーの木工体験。参加者たちみんな会話も弾み、作品の出来栄を自慢しあったり、地震体験をして、満足げに帰られました。



参加者のみなさん 接着工程 LVL工場 昼食 キーホルダーの木工体験 糸のこ体験 色ぬり ボールチェーンをつける



みんな作品を手につれ、口々に楽しかった!と言って帰られました。

林野庁主催 農政クラブ駐在記者視察会

2月10日(金)午後、林野庁主催 農政クラブ駐在記者視察会が行われました。これは、皆川林野庁長官が農政クラブ駐在記者の方々に対し、「博物館のように木材・合板について知識を深められる施設があるのだから、それをどんどん活用し、木材・合板やそれを取り巻く環境をもっと勉強するべきではないか」と提案したもので、急遽視察会が決定しました。

この視察会は、内装木質化の優良事例である木材会館と、国産材針葉樹の利用が増大している合板について学べる当博物館で行われました。当館では、木の役割から日本林業の現状、合板の基礎知識からベニヤレス実演、接着剤、合板利用等について、岡野館長が一つ一つ丁寧にご案内しました。参加者は積極的に質疑応答され、今回で3回目のご来館となる皆川林野庁長官も木材・合板の現状を参加者に対し、説明される場面もありました。



7月30日(土)

ジグソーパズルを作ろう!

毎年大人気の木工教室。スギ合板を使って、下絵から色ぬりまで自分だけのオリジナルパズルを作ります。ロボットの絵やトリックアート、風景など完成に向けて、親も子も一丸となって作品作りに没頭している姿が印象的でした。



素敵な作品が完成しました!

平成23年に開催した イベント・木工教室



8月20日(土)

ビー玉ころりを作ろう!

木工って、面白い! そう思っていただけのようなイベント・木工教室をこれからも開催していきます。「こんなことができたら、いいな」というアイデアもお寄せ下さい。木材・合板博物館では今年も盛りだくさんのイベントを用意して、皆さんのお越しをお待ちしています。木材・合板博物館のホームページから「イベント情報」をご覧ください。

以前好評だったビー玉落ししの改良版。ビー玉がころころ階段を駆けおろりのおもちゃです。背板に線をひき、段板をノコギリで切って接着剤で貼る。枠板や底板を寸法にあわせてノコギリで切り、クギでとめていく。言葉では単純ですが、作業してみると意外と大変だったかな。親子で一つの作品作りに汗を流しました。

8月6日(土)

合板(ごうはん)を作ろう!

今回が初めての合板作り。3階のベニヤレスでむいた単板を使って、手作り合板を作ります。「合板」は、普段製品でしか見ることはありません。そんな「合板」を一つ一つの工程を経て作りあげます。初めての試みで、参加者は少なかつたけれど、今後も木工教室として継続していきたいと思います。



合板の説明を受ける 合板製造について ベニヤレスの実験 単板(ベニヤ)を選ぶ ホットプレスで単板乾燥 接着剤について 接着剤を塗る 単板を合わせる クランプで圧力かける ホットプレスで接着剤を硬化させる サンダーで表面を仕上げる 糸のこで四方をカットする やすりで四方を仕上げる

合板が完成!



材料に導き線を引き 材料をノコギリで切る 段板を接着剤で止める 背板を段板を固定する 枠板を固定する 土台板を固定する



みんなの作品が完成して、さらに改良したり、兄弟・姉妹で競争したり、とても楽しそうでした。



新木場 漫歩



高広木材株式会社

「木のまち 新木場」とその周辺エリアで気になる会社、企業、人物、スポットを紹介する新木場漫歩のコーナー。今回は「高広木材株式会社」をお訪ねしました。新木場駅を降りてロータリー左側に、おしゃれな木造社屋があります。時を経て洗みを加えた茶色の外壁が、ウッディな装いです。白い柵をめぐらした前庭を、ウッドデッキの小道が通り、花壇には五月の花。社屋というより、どこか避暑地の別荘のような趣。木立をとおして「高広木材」と彫り込まれた看板が見えます。どこか懐かしい「木」に囲まれた空間です。高広木材は日本に数少ない、カナダ産ウエスタンレッドシダーの専門取扱店として知られています。ウエスタンレッドシダーとはどんな木材か。その魅力を探ってみようと思います。



創業当時の社員

日米の「木の文化」の違いから学ぶ

自ら顧客体験者となつて伝える

ウエスタンレッドシダーの魅力

迎えて下さったのは、高広木材株式会社

の渡辺幹夫専務取締役。精悍な印象によく通る声、気さくな感じの方です。二階の応接室に通じていただきま

した。木製サッシの大きなガラス窓から、木の葉越しに新木場駅前のロータ

リーが一望できます。

まずは、「高広木材」の成り立ちか

ら伺いました。

創業95年とお聞きしました。

老舗の羽柄問屋からの転機

今で三代目になります。社長は私の兄

で専ら財務を、私は主に営業を担当して

います。

初代は私の祖父、渡辺広が、高橋弁二

郎さんが営む高弁商店で働き、暖簾分け

の形で大正3年に高弁支店として独立し

たのが最初です。戦中は一時統制会社に

移行しましたが、疎開先で渡辺製材所を

立ち上げ、昭和23年に上京して渡辺製材

所東京出張所として墨田区本所立川で営

業を再開しました。高橋弁二郎さんの

「高」と、創業者渡辺広の「広」をとつ

て、社名を「高広木材株式会社」として

昭和26年に設立しました。

私は昭和23年生まれ。疎開先で生まれ

て、その年に父が上京しました。です

から、本所立川が私のふるさとです。今

の下水処理場近くに家がありました。こ

れ(右下の写真)は本所立川を描いた、北斎



創業当時の社員

の富嶽三十六景「本所立川」ですが、終戦後、木場の置き場で遊んでいた頃は、これに似たような風景がまだ残っていたような気がします。信州塩尻の透かし彫り職人さんが、幅広の柾目を求めてうちに来られたのが縁で、この絵を透かし彫りにしてもらいました。今思うと、その頃の周りは木であふれていました。ゴミ箱すら木製だったし、倉庫の上の物干し台のすのこに座って、母がやかに水と



新木場に移転してきた頃の社員。後列右から二人目が渡辺昭社長。前列右から三人目が渡辺幹夫専務。(昭和50年)



マクミランブローデル社のカナダ工場のオークションで。ウエスタンレッドシダーの最初の在庫を競り落とした。

ジュースを入れてくれて、隅田川の火花を見たことなどを思い出します。しかし、都市の不燃化政策で屋外に木材を使うことが制限されるようになり、ある時期から屋外に使う木材は売れなくなりました。

うちは俗に言う羽柄屋で、紀州材の扱

いが多い問屋でした。三五角や四寸角の

柱材、三分板や荒床に使う四分板などの

板材や構造材を扱う店でした。戦後は、南は九州から北は福島あたりまでスギ、ヒノキ、地マツなどを集荷していました。その頃は共同取引が始まって高知や宮崎が多かったように思います。私も高校生時代から材木をかついで店の手伝いをしていました。そのうち、委託材を市場で預かって買い手が値を付ける「市売り」が台頭してきて、従来の羽柄屋は経営が難しくなってきました。羽柄屋は材木を

買い取って売る商売ですから、「市売り」の究極の価格競争には対応しきれませ

ん。しだいに輸入ラワン材や合板関連な

ど取扱品目の幅を広げて売上を確保する

傾向になったのですが、「業績は相場次

第」という不安定さは免れない。「努力

に応じた利益が得られる商売にしたい

と考えるようになりました。

カナダ材に転換し始めたのは、もう40

気さくで、若々しい風貌の渡辺幹夫専務



ウエスタンレッドシダーとの出会い

当時毎年夏に、カナダの林産企業マク

ミランブローデル社(現在名ウエスタン

フォレストプロダクツ社)が、カナダの

自社工場オークションをしていて、私

も買い付けに行っていました。同社の担

当社員が樹種ごとに仕切り人となって鐘

を振る。人気商品のベイマツ、ベイヒバ

などは鐘が鳴るたび、そちらにはどいつ

と人が流れます。ところがベイスギ(ウ

エスタンレッドシダー)製品の前にくると、鐘を振っても人が集まらない。何だか担当者がかわいそうな気がして、「じゃあ、それ、僕が買うよ」と40立米ぐら

い、今でいうとコンテナ1台分ぐらいな、買い付けたのが在庫を持った最初でした。しかし、これが少しも売れない(笑)。5年間、その状態が続きました。

既存の商品を市場のルートに流して、価格や品質がそれなりに売れるという従来手法では駄目で、これについてはこちらから需要を作らない限り売れないということが次第にわかってきました。渡米する人も増え始めた頃です。オレゴン州やワシントン州、カナダのBC(ブ

ウエスタンレッドシダーとは?

■樹種：ヒノキ科ネズコ属 ■原産地：カナダ(ブリティッシュコロンビア州)(一部アラスカ南東部を含む)日本のネズコ(クロベ)と同類で、ヒノキの仲間です。ヒノキ科特有の芳香をもち、肌ざわりが柔らかく温かみのある木です。日本では、木目が日本の杉に似ているため、「カナダスギ」または「ベイスギ」という商業的通称で親しまれてきました。しかし私たちは「スギ科」の植物ではないことから「ウエスタンレッドシダー」または「レッドシダー」という名前を広めていきたいと考えています。[高広木材株式会社HPより]



社地全体が実験場の高広木材。渡辺専務が自ら水を掛けて塗装効果を見せて下さいました。



乱尺材で仕上げられた天井

リテュッシュコロンビオ州など行つて、木造建築を見てあんな別荘が欲しいと、あちこち建築家や大使館経由で問い合わせる人が出てきて、「その材料ならこの間タカヒロが買っていったよ」というような紹介でコンタクトが少しずつあるようになりました。設計事務所や施主さんにサンプルを送ったり、直接説明に伺ったりもしました。でも、その頃は僕も経験が少なくて充分には説明しきれなかった。持ち前の好奇心から北米の現場で聞きかじったことを説明するぐらいでした。仕入先のマクミランプロデューサーも日本に需要を開拓したいと思っていたときで、二人三脚で何とかしてウエスタンレッドシダーの良さを伝えたいと情報発信に努めました。

そのうち、聞きかじった程度の商品知識ではなく、自分で体験しないことには新しい道を開拓できないと思うようになりました。それで、まず自宅をウエスタンレッドシダーで建ててみよう。二つ目

は会社の事務所を丸ごとシヨールームに作り変えることを考えました。弊社も苦しい時期で、かなり思い切った投資でしたが、兄とも相談して決意しました。14年前です。築19年の我が家のローンはまだ残ってますけど(笑)。「材木屋が事務所なんか金にかけてたら、つぶれるよ。高広もあぶない」と言われたりもしました。高広木材の転機でした。

自ら顧客となり、体験した立場で奨めるウエスタンレッドシダー

徐々に商売の仕方も変わりました。ターゲットはウエスタンレッドシダーを使いたいという方で、直接は目に見えませんが、材木屋さんや商社の方から「いいね」と言っていただけでもビジネスにはなりません。ウエスタンレッドシダーを使いたいというニーズにいろいろな形でアプローチし、施主さんはもちろん建築家も巻き込んで図面段階から織り込んでいくことが必要になります。そのためには、

社屋を見ていただくのが一番なんです。外壁の経年変化など一目瞭然ですから。例えば、外壁の最も傷みややすいのは西側です。傷みの多い順番で言えば西、南、東、そして北側。経験から、木を屋外に使うコツを覚えました。これがひじょうに役に立っています。

海外で育った製品を日本に普及させるには、「木の文化」の違いを熟知する必要があります。海外で外壁に使う面はざらざらの製材面です。これはむこうでは説明の必要がないほどの常識ですが、現場の棟梁は納得がいかない。「こんな削りもしない表面を使っただけではプライドが許さない」ということになりかねない。理由があるんです。ざらざらの製材面にオイルステンで塗装をすると、たっぷりと吸い込んでくれるおかげで、その後のメンテナンスの期間が格段に違ってきます。これも北米では語るまでもない鉄則です。

これも釈迦に説法な話ですが、棟梁に「屋外の木工事で、留め抜きをそんなにきっちりしないで、少しすかしたぐらいに」と言っても「そんなことが出来るかい」となる。とにかく雨切れをよくするのが一番で、そうしないと腐朽菌が繁殖して繊維が傷んでしまいます。

こうしたことも、自らウエスタンレッドシダーを使う顧客になり、工務店さんの顧客にもなる体験を経ることで得られた知識という以上に、身についた経験則です。今は安心してウエスタンレッドシダーを外壁に使うことをお奨めできます。

「日本の木の文化」の違い

この事務所は、ウエスタンレッドシダーのシヨールームでもありますが、実験場でもあります。

経年変化による耐久性を露露実験をしています。ヒノキ科特有の抗菌性の高い成分が耐久性を高めていると思います。また、さきほどの雨切れとも関係しますが、スギ、ヒノキ、ベイマツ、ベイツガ、ウエスタンレッドシダー：など樹種の異なる木片を水につけて沈み具合の変化もみています。個体差もありますが、ウエスタンレッドシダーは沈みにくいので水に濡れにくいと思います。

また、ウエスタンレッドシダーのもう一つの長所は軽量であることで、建物の軽量化はそれだけでコストダウンにつながります。

うちはウエスタンレッドシダーの専門

店として、その長所も短所も知り尽くした立場から適材適所の使い方を推奨しています。天井を見ていただけますか。乱尺で張っています。北米では丸太を生かした形で玉切りをします。また、北米では高樹齢の木が多く、節が死んでいるケースが多いのですが、彼らは節を切り回して乱尺製品で使うことで資源の無駄使いを防いでいます。3、4メートルの長さで製材して選別して張るという日本の天井材の扱いとは、発想が違います。日本では見た目の審美性を重視しますが、乱尺仕様の天井は本物の材を使っているというこの証でもあると思うのです。コストダウン効果もあります。日米の「木の文化」の違いでもあります。このようにした発想は日本が学んでもいいことではないかと思うのです。

もつと木を使う技術と文化を育むチャンスです。その点では北米の「木の文化と技術」は、日本に対して一日の長があるといわざるをえません。戦後の日本は木材の屋外使用を制限した時期が長く続き、一般的な施工技術だけでなく、例えば塗装材の開発なども遅れています。これをアジャストするには時間がかかります。と思いますが、日米の「木の文化」の違いに学び、これをわがものとしていくことも、これからの私たちの課題ではないかと思うのです。



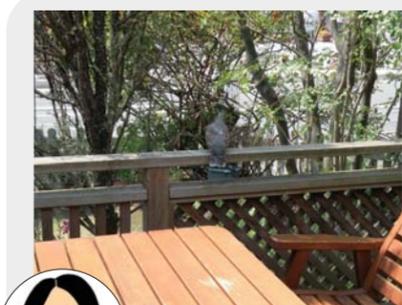
■ 高広木材株式会社
〒136-0082 東京都江東区新木場1-6-3
TEL 03-3521-6121 FAX 03-3521-0063
URL <http://www.takahiro-mokuzai.co.jp>
E-mail in@takahiro-mokuzai.co.jp



外壁材の他、塗装のサンプルも多様な品揃えのサンプル展示室



いつも笑顔を絶やさない営業部主任の佐々木光さん。



「後記」
高広木材さんに取材申し込みをしたら、渡辺幹夫専務から「まあ一度、会社を見に来ませんか」と気さくにお誘いを頂戴しました。高広木材さんは駅から木材・合板博物館までの通勤路で、最初に目につく場所にあります。それまで、贅沢でおしゃれな社屋だと思っていたながら見ていた木造社屋でしたが、そこは事務所でありながら、ウエスタンレッドシダーのシヨールームであり、加工場であり、また実験場でもあることを、社内を回りながら親切に教えていただきました。でもやはり素敵な社屋には違いありません。

渡辺専務は、「私たちの身の周りにはもつと木があつていい」とおっしゃいます。玄関前の花に囲まれたウッドデッキの手すりには、鳩が一羽止まって五月の陽を楽しんでいます。(博物館スタッフ 長谷川麻紀)



事務所内もウッディな雰囲気です。



社屋全景。右が倉庫。

木材・合板博物館からのご案内

第1回 ウッドマスター(基礎)講習会 開催のご案内

この度博物館では、林業や木材産業に携わっていただける企業の人材育成を側面から支援することで将来のビジネスに役立てて頂くことを目的とし、企業様を対象に「第1回ウッドマスター(基礎)講習会」を開催することになりました。

講習会では、主に今年度新たに採用された新人の方々を対象に、森林・林業・木材産業に関する川上から川下に至る基礎知識を身につけて頂くため、講義及び現場・実習を5日間の日程で行います。

また本講習会では講師を交えた交流会を用意すると共に、最終日には資格試験を行い、合格者にはウッドマスター(基礎)の認定証を授与することとしています。

ウッドマスター(基礎)講習会の内容と講師

※事情により一部多少の変更を行うことがあります。ご了承ください。

講座① 地球温暖化防止に向けた森林・林業・木材利用の役割
 〔松本光朗〕
 (独)森林総合研究所 研究コーディネーター

▼地球温暖化防止に向け、森林・林業・木材利用が果たす機能と役割について易しく解説します。京都議定書における森林によるCO2吸収やCDM(クリーン開発メカニズム)、排出権取引に加え、次期枠組みで取り上げられる伐採木材や、発展途上国における森林保全による排出削減策(REDD+)などについて解説します

講座② 樹木と木材の性質
 〔岡野 健〕
 木材・合板博物館館長・東京大学名誉教授

▼樹木と木材の組織構造や性質について易しく解説します。針葉樹と広葉樹との違い、辺材と心材、木材の乾燥による収縮率と割れ、木材の方向による性質の違い、密度(比重)と強度的性質との関係、木材の耐久性と保存処理、木材腐朽、シロアリや難燃処理などについて解説します。

講座③ 木材需給と貿易に関する基礎知識
 〔立花 敏〕
 (独)筑波大学生命環境系 准教授

▼世界と日本における森林資源量と木材消費量、今後の需給見通し、林業コストの国際比較、日本のコスト低減に係る課題、及び木材貿易などについて易しく解説します。特に、人工林資源の造成や利用に関して、海外の代表的な事例を紹介しながら、木材需給や木材貿易の観点から持続可能な森林管理や木材利用に向けた取り組みについても解説します。

講座④ 木質建材の基礎知識
 〔林 知行〕
 (独)森林総合研究所 研究コーディネーター

▼木質建材の基礎知識について易しく解説します。製材品、合板、集成材、パーティクルボード、繊維板、LVL、難燃木材、これからの新材料(CLT・クロスラミナティンバー)、JAS規格とJIS規格、接着剤とVOC(揮発性有機化合物)などについて解説します。

講座⑤ これからの木造建築
 〔青木謙治〕
 (独)森林総合研究所 主任研究員

▼今後、建てられるであろう中高層あるいは大規模木造建築物について、公共建築物等木材利用促進法とともに易しく解説します。現在の木造建築物の構法別特徴と技術開発の歴史、大規模木造建築物の実現可能性、中高層木造建築物の強度性能や火災対策、そして、新たに開発されているCLT(クロス・ラミネイティド・ティンバー)の利用などについて解説します。

講座⑥ 木材流通の仕組み
 〔淡中克己〕
 物林(株) 経営企画部長

▼木材及び木製品の流通の仕組みについて易しく解説します。海外からの木材の輸入と販売の仕組み、特に国産材の流通の仕組み、また、木材生産業者、木材輸送業者やビルダー(住宅メーカー)の関係などについて、木材販売業者の視点から解説します。

講座⑦ 木材と放射線に関する基礎知識
 〔平川 泰彦〕
 木材・合板博物館副館長・森林総合研究所

第4回 『木と合板』写真コンテスト 作品募集のお知らせ

作品募集要項

●作品テーマ
 ①一般の部
 「木」や「合板」を、以下のキーワードのいずれかでとらえて、表現してください。
 「いやし」「人生」「冒険」

②建材の部

学校や市民ホールといった公共建築物や住宅などの建物、橋や門などの建築物に使われている「木」や「合板」をとらえて、表現してください。

③フォト5・7・5の部

「木」や「合板」をテーマに撮影した写真に、川柳をつけてセットで応募していただきます。あなたが写真に収めた世界を、5・7・5の言葉で表現してください。

※博物館には、「木」や「合板」のヒントがたくさんあるので、探してみてください。

※合板とは、丸太を大根のかつらむきのように薄くむいた単板(ニヤ)を乾燥させ、接着剤で貼り合わせて作ります。その時、単板の繊維の方向(木目)を縦と横交互に、奇数枚重ねます。

●応募方法
 応募用紙(下記のダウンロードサイト)に必要な

事項をご記入のうえ、応募作品1作品に1枚(組写真の場合は1組に1枚)添付し、「郵送」(博物館内の応募箱「Eメール」のいずれかにて、「応募ください」。

- 賞
- ①一般の部
 最優秀賞 1点賞状・副賞(3万円の商品券)
 優秀賞 1点賞状・副賞(1万円の商品券)
 佳作 5点賞状・副賞(2千円の商品券)
- ②建材の部
 最優秀賞 1点賞状・副賞(3万円の商品券)
 優秀賞 1点賞状・副賞(1万円の商品券)
 佳作 5点賞状・副賞(2千円の商品券)
- ③フォト5・7・5の部
 最優秀賞 1点賞状・副賞(3万円の商品券)
 優秀賞 1点賞状・副賞(1万円の商品券)
 佳作 5点賞状・副賞(2千円の商品券)

◎特別賞
 ※部門の区別なく、すべての応募作品から選出されます。
 理事長特別合板賞
 1点賞状・副賞(5千円の商品券)
 館長特別賞
 1点賞状・副賞(5千円の商品券)
 特別審査員賞
 1点賞状・副賞(5千円の商品券)

●応募資格
 年齢・職業・国籍は問いません。ふるってご応募ください。

●作品募集期間
 2012年8月1日(水)～9月30日(日)まで
 「締切日の消印有効」

〈特別審査員〉 吉田繁氏(プロ巨樹カメラマン)



1958年、東京生まれ。日本大学経済学部卒。広告・PR誌・雑誌などのプロカメラマンとして活躍するかたわら、1990年頃から巨樹を中心に自然の写真撮影を続けている。社団法人日本写真家協会(JPS)会員。協同組合 日本写真家ユニオン(JPU)会員。

応募用紙ダウンロードサイト <http://www.woodmuseum.jp/photo-con>

■お問い合わせ・応募先
 特定非営利活動法人 木材・合板博物館
 〒136-8405 東京都江東区新木場1-7-22 新木場タワー4階
 [TEL] 03-3521-6600 [FAX] 03-3521-6602
 E-mail: info@woodmuseum.jp HP: http://www.woodmuseum.jp
 開館時間: 10:00～17:00 (最終入館時間16:30) ☆入館無料
 休館日: 月・火曜日、祝日、年末年始



- 記
- 日程: 平成24年10月15日(月)～19日(金)。
 - 講習会場: 新木場タワー1F大ホール(〒136-8405東京都江東区新木場1丁目7番22号)
 - 申込期限: 平成24年9月28日(金)。
 - 申込方法: 木材・合板博物館内ウッドマスター講習会事務局宛。申込は原則として法人単位。
 - 講習会費用: 一人10万円(テキスト代、5日間の昼食代、観察用ルーペやバス代などの実習費用、交流会費及び資格認定試験手数料等を含む)。当博物館の賛助会員の場合は一人9万円
 - 支払方法: 銀行振込。
 - 募集人数: 60名(定員になり次第締め切ります)
 - 資格認定試験: 最終日に筆記試験を実施し、資格認定試験の合格者にはウッドマスター(基礎)認定証を授与します。

詳しい日程、講師プロフィール等は、木材・合板博物館のHPでご覧いただけます。 <http://www.woodmuseum.jp/woodmaster>

2012年4月6日(金)

40,000人目のお客様をお迎えしました!!



木材・合板博物館は2007年10月の開館から5年目のこの春、40,000人目のお客様をお迎えしました。

この記念すべきお客様は、一般財団法人建材試験センター中央試験所理事の尾澤潤一様です。花束と記念品を贈呈し、記念撮影を行いました。

総来館者数40,000名を突破し、今後も多くのお客様を迎えられるよう、さらに活動を続けていきたいと思えます。一般財団法人建材試験センター中央試験所の皆様、ご来館ありがとうございました!!

新しいスタッフをご紹介します

来館の折は
お気軽に
お声をおかけください。



【副館長】^{ひらかわやすひこ}平川泰彦

中国での長期滞在や国立の研究所での研究経験を生かして木材の良さをアピールしていきたいと思えます。



【スタッフ】^{にいやももか}新谷百々香

博物館もまもなく5年目を迎えますので、もっと多くの人に来館していただけるようにアピールしていきたいです。



木材・合板博物館のご案内

- アクセス** 東京メトロ有楽町線 JR京葉線 東京りんかい高速鉄道 新木場駅 →より徒歩7分
- 東京メトロ東西線 東陽町駅 →よりバス ②のりば/木11甲・木11折返 新木場一丁目バス停 より徒歩1分
- 開館時間** 10:00~17:00 (最終入館時間16:30)
- 入館料** 無料
- 休館日** 月曜日、火曜日、祝日 年末年始

*都合により開館日・時間を変更することがあります
*幼児および小学生の入館には、保護者のつきそいが必要です。
*団体での見学は事前にお申し込みください。

表紙：緑色の花卉が特徴のサクラ、ギョイコウ(御衣黄)。江戸時代の記録には「黄桜」「黄金桜」「浅黄桜」の名前もある。多摩森林科学園にて。(本誌特集を参照)

木と合板 第17号 2012年6月1日発行 定価:525円(消費税込)
発行：特定非営利活動法人 木材・合板博物館
〒136-8405 東京都江東区新木場一丁目7番22号(新木場タワー)
TEL.03-3521-6600 FAX.03-3521-6602 Eメール: info@woodmuseum.jp
編集：「木と合板」編集委員会
制作：株式会社デジタルアート

特定非営利活動法人 木材・合板博物館

<http://www.woodmuseum.jp>

木材合板 で 検索 クリック!!