



最優秀賞 松林 亜由美 撮影場所：キーテック 木更津工場 貯木場



表彰状を受け取る
最優秀賞の松林亜由美さん

「木と合板」 写真コンテスト

入賞作品 の ご紹介

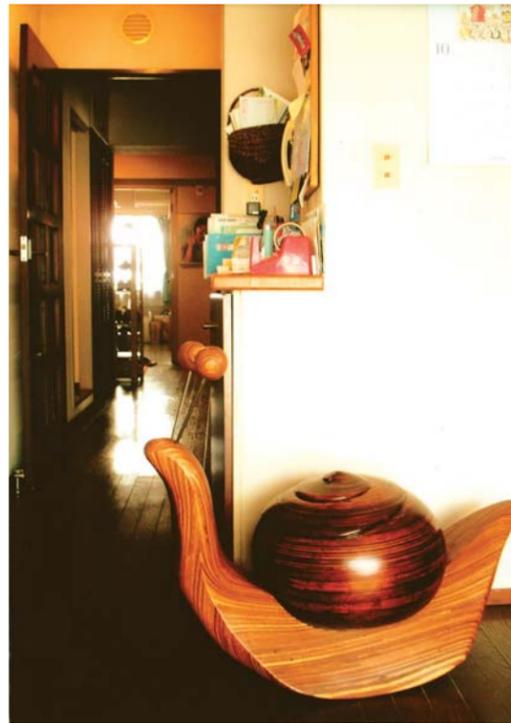
「木と合板 写真コンテスト」(2008年10月15日募集締切)に、150点以上の予想を上回る多数のご応募をいただきました。展示ギャラリーを訪れた皆さんからの投票と審査の結果、受賞作品が決定いたしました。12月13日(土)午後2時から、新木場タワー1階ギャラリー前にて表彰式が行われました。ご応募いただいた皆さんにあらためて御礼申し上げます。ありがとうございました。



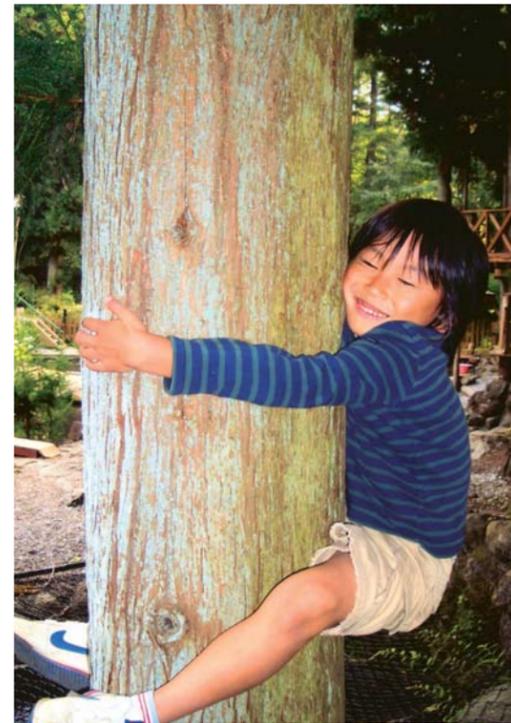
1階ギャラリー前で行われた授賞式



ギャラリーに展示された皆さんの作品

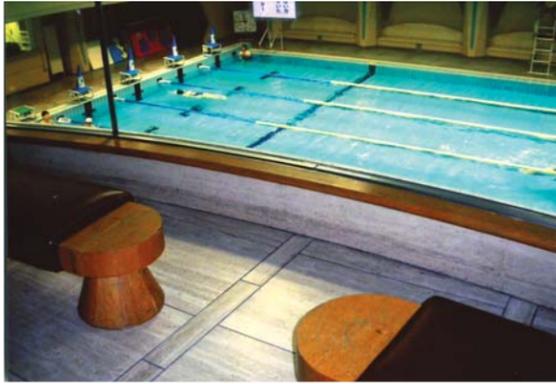


優秀賞 中西 とよ子
撮影場所：自宅



優秀賞 三浦 光晴
撮影場所：小淵沢

子供の部



優秀賞 高田 美奈

撮影場所：台東区社会教育センター内プール



優秀賞 高田 浩史

撮影場所：上野動物園側の売店



優秀賞 東 誠侍

撮影場所：お台場 しおかぜ公園



優秀賞 高田 玲奈

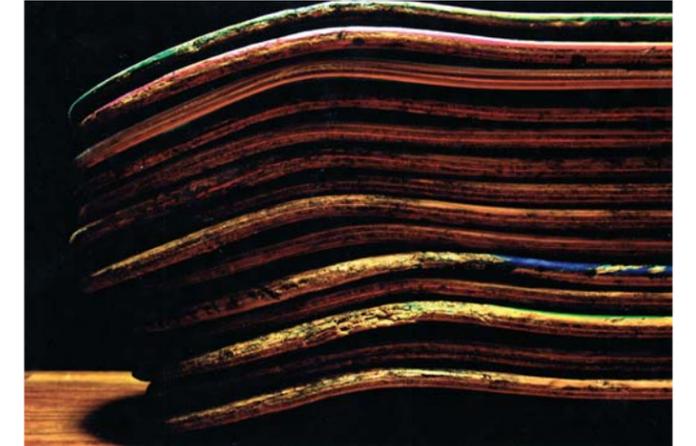
撮影場所：上野小学校

一般の部



合板賞 河童 川太郎

撮影場所：愛知県高浜市



合板賞 種田 智典

撮影場所：自宅



子供の部優秀賞の
高田美奈さん



合板賞 廣田 哲也

撮影場所：自社の庭

佳作	滝澤 栄智	撮影場所：長野県木曾郡上松町 赤沢美林
	橋本 隆治	撮影場所：千葉県大房岬自然公園
	小曾根 将隆	撮影場所：千葉県君津市
	長堂 嘉秀	撮影場所：岩手県陸前高田市
	早川 英夫	撮影場所：さいたま市桜区プラザウエスト
	瀬川 幸広	撮影場所：ジャパン建材新入社員研修にて
	竹嶋 秀夫	撮影場所：佐原
	稲垣 茂	撮影場所：航空公園
	川口 士郎	撮影場所：ポルトガル
	石川 哲也	撮影場所：自宅にて



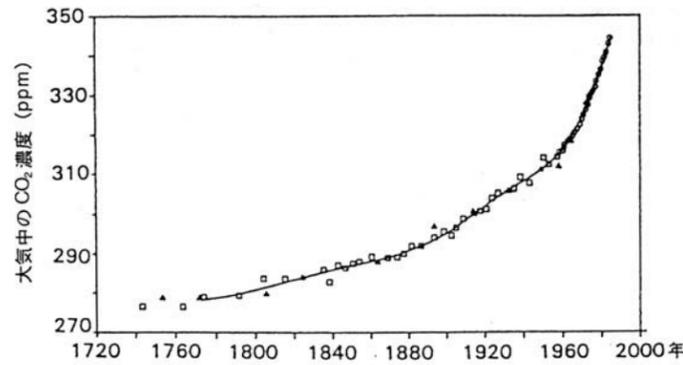
子供の部優秀賞の
東誠侍くん



授賞式を終え4階博物館で
受賞者の皆さんと懇談会

※1 ppm
ppmは「parts per million」の頭文字をとった表記で百万分率とも言われ、100万分のいくらかであるかという割合を示す単位。1ppm=0.0001%、10,000ppm=1%。主に大気汚染物質や食品添加物濃度などを示すために用いられる。気体中の気体については体積比を、液体・固体中の液体・固体では重量比を用いる。

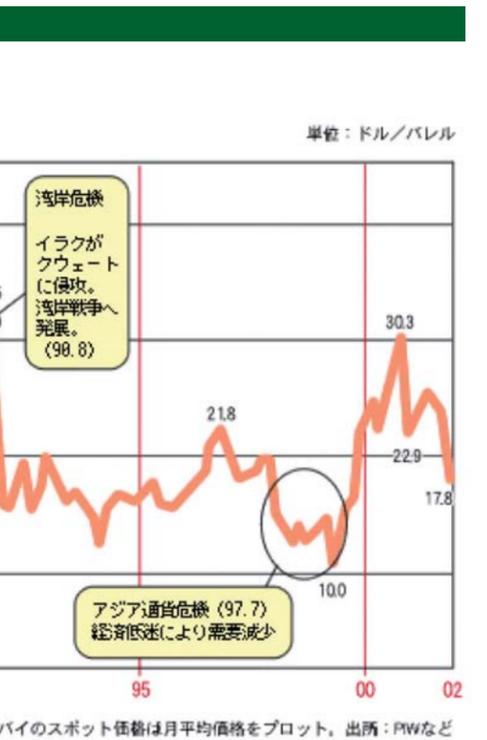
大気中のCO2濃度の推移



次に世界の総エネルギー消費は、産業革命以前から現在までで100倍に膨張しています。石炭・石油・天然ガス・原子力・水力に加えて、この中には木材の薪炭消費も含まれます。これに伴って大気中のCO2濃度の推移は、私の小学生じぶんは290ppm、それから350ppmに急増しています。地球温暖化の指標はいくつもありますが、わかりやすい例ではナガサキアゲハの北限分布も年々北上しています。

原油価格のトレンドは、70年代から80年代にかけて2回の石油危機で暴騰しました。その後80年代後半から2000年にかけて湾岸戦争の一時を除き、横ばいの相対的安定状態が続き、近年は再び金融バブルの影響で急上昇しました。

（グラフ）原油価格の推移



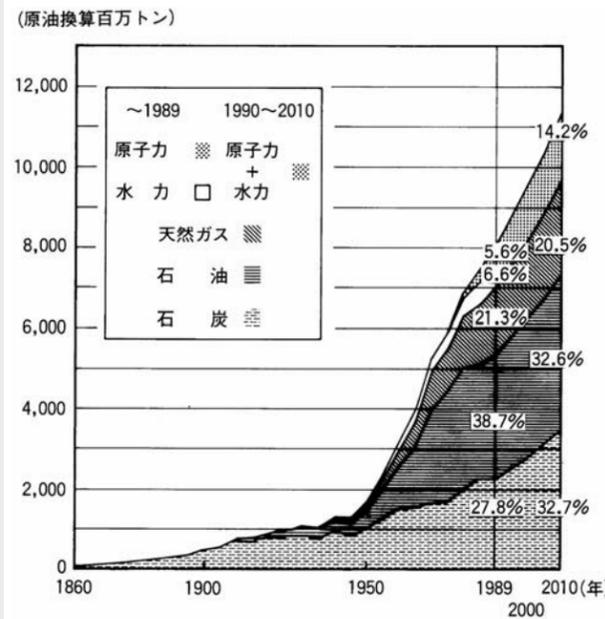
地球温暖化問題と並んで、化石燃料に代わる新たなエネルギー資源の開発に、世界から注目が寄せられています。日本大学生物化学資源科学部の湘南キャンパスに、森林資源科学部のバイオマス科学研究室の志水一允教授をお尋ねし、木質系バイオマス研究の成果と原状、課題についてお話を伺いました。



木質系バイオマス研究を
めぐる背景

Q：化石燃料に代わるエネルギー資源の開発の現状はどうなっているのでしょうか？
A：その前に世界のエネルギー事情をみてみましょう。
人類史レベルのスパンで人口増加

世界のエネルギー事情



の推移をみてみると、産業革命以前の世界人口はおよそ10億人以下です。これには人類が農耕と牧畜を始めたとされる紀元前1万年前から18世紀初頭までで、これだけの時間がかかっています。その後、20億人に届く

新しいエネルギーの時代へ
問われる社会コンセンサス

木質系バイオマス研究の
成果と課題

的だったことを受けて、代替エネルギー開発への社会的ニーズが衰微したことも一方の事実です。日本は特にそう言えます。風力と太陽光による発電量の伸びを日独で比較すると、日本はドイツに大きく水をあけられている現状がよくわかります。

木質系バイオマス開発の到達点

Q：木質系バイオマス開発にはどんな方法がありますか。また、その現状はどうなんでしょうか？

バイオマスのエネルギー化は、①直接燃焼、②熱化学的変換、③生化学的変換、④化学的変換の四つに大別できます。

（フロー図：バイオマスのエネルギー化）

①直接燃焼の分野では、プラント技術の点ではほぼクリアされていて、自治体レベルでの実用化が端緒に付いています。岩国の「ウッドパワー」は建設材や樹木の廃材利用によるバイオマス発電所です。能代市木材発電所は米代川流域で排出される端材や樹皮を集めて発電し、それに伴い発生する熱を近隣の木材工場での木材乾燥に活用しています。エネルギーの有効利用にはその効率性を問うべきで、熱利用も併用すれば資源の利用率は70%に伸びます。その点、

廃天ぶら油を自動車燃料にしている例はいくつかメディアでも報告されていますね。京都市では「廃食用油燃料化事業」として自治体をあげた取り組みがなされています。ヨーロッパではナタネやダイズによるバイオディーゼル化が進んでいます。ドイツの年間生産量は80万キロリットル、イタリアで24万キロリットル。これと比べて日本はわずかに0・2万キロリットルにすぎません。

技術は実用化可能な段階に達している分野がある一方で、まだ充分な社会的利用には至っていないというのが現状です。

日本の資源の可能性

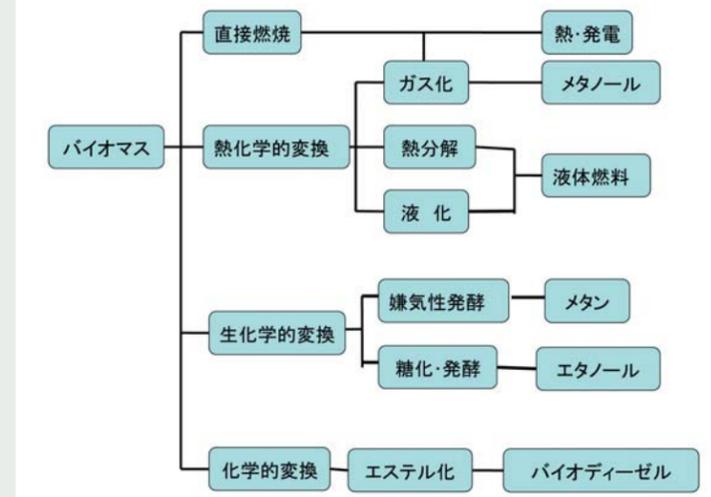
Q：日本のバイオマス資源事情はどうなんでしょうか？

まず世界のバイオマス資源事情をみてみましょう。

ブラジルはサトウキビが豊富です。サトウキビから搾出した糖からはアルコールを生産しています。アメリカにはオハイオ、インディアナ、イリノイ、アイオワ、ネブラス

※2 コージェネレーション cogeneration
コージェネレーション（またはコージェネレーション）は、内燃機関、外燃機関等の排熱を利用して動力・温熱・冷熱を取り出し、総合エネルギー効率を高める、新しいエネルギー供給システムのひとつ。英語では combined heat and power.

バイオマスのエネルギー化



スウェーデンの木材ガス化発電所は、発生した温水を地域の暖房に活用しています。こうしたコージェネレーションシステムを具えることで資源の利用率を高めることが必要です。

（写真：岩国ウッドパワー、スウェーデン木材ガス化発電所）

②熱化学的変換の分野は、一つはガス化によるメタノール生産で、開発は実用化できる水準にあります。しかし、メタノールは毒性が強い難点があつて、エンジン燃料に利用するためにスタンダードの密閉化技術、エ

ンジン素材の改良が必要というハードルを抱えています。

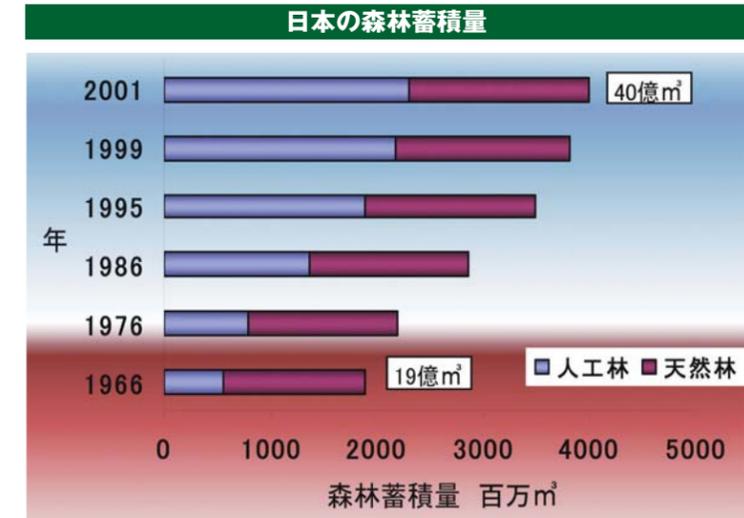
もう一つが熱分解、液化を通じた液体燃料化ですが、このプロセスには大きなエネルギーを要します。液体自体はメリットが大きいので、投下したエネルギーを償却できる活用が今後の課題といえるでしょう。

③生化学的変換の分野では、一つは嫌気性発酵によるメタン生成。これは家畜の糞尿、生ごみ等を資源とし、すでにプラントとして実用化可能な水準にあります。もう一つが、

力にまたがる広大なコーンベルト地帯があります。トウモロコシの澱粉をアルコールに変換しています。原油の急騰を背景に、これらのバイオマスエネルギー活用が大規模に進められている一方で、世界的な食料不足にかかわらず食料の高騰も招いているという批判があるのはご存じのとおりです。

世界の森林蓄積量は3,860億m³、日本のそれは40億m³で世界の1%強です。世界の木材消費は年間33・54億m³、つまり1年に日本の森林資源と等しい量が世界で消費されている。このうち、先進国では85%が産業用材に、逆に途上国ではじつに78%が薪炭材に消えている。森林資源の有効なバイオマス利用は世界レベルで求められている技術なのです。

日本はサトウキビもトウモロコシも豊富ではありません。日本は国土の70%が森林。日本のバイオマス資源は森林です。日本の人工林、天然林を合わせた森林蓄積量は、1966年は19億m³でした。2001年は



40億m³です。増え続けているのは人工林で、90年代に比率が逆転しています。まだ眠れる資源と言つていいでしょう。日本は資源に乏しい国と言われていますが、森林資源に限つて言えば資源大国となる可能性を持っています。

（グラフ：日本の森林蓄積量）

しかし、日本の人工林はスギ、ヒノキ、カラマツなどの針葉樹が主です。後述しますが、針葉樹材からアルコールを造るのは難しい面を持

つています。森林資源は、有限でありながら再生可能な資源です。アルコールに変換しやすいのはポプラ、ヤナギ、カバ、アカシアなどの広葉樹であり、かつ、日本の気候に適した高成長樹種です。日本の人工林にこれらの樹種も取り入れられる必要があります。残念ですが、まだ部分的に試験植林されている段階にとどまっている現状です。

④化学的変換は、油脂をエステル化の工程を経てバイオディーゼルへ変換するものです。ディーゼル油の原料にはナタネ、ダイズ、ヒマワリ

世界各国における高成長樹種

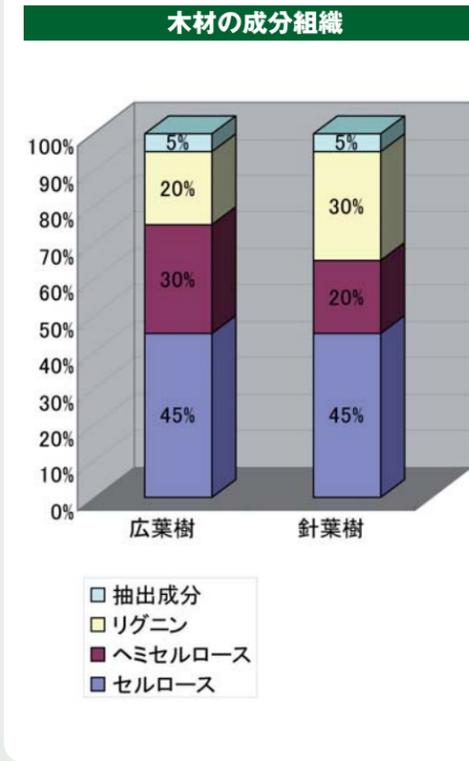
国名	樹種	生長量 (t/ha・年)
米国	ポプラ、アスペン、ユーカリ	5~22
インド	モクマオウ	15~17
スウェーデン	ポプラ、ヤナギ、ハンノキ、カバ	16~18
カナダ	ポプラ	16
フィリピン	ギンネム、アカシア	20
アイルランド	ポプラ	20
日本	ポプラ、ヤナギ、カバ、アカシア	20



困難があっても夢の可能性を秘めたバイオマスの未来

Q・木質系バイオマスの原理について教えていただけますか？

木材の成分組成は四つの要素からなっています。このうち抽出成分と呼ばれるものが5%、木の色や香りの素になっているものです。広葉樹では20%がリグニン、30%がヘミセルロース、45%がセルロースです。セルロースは建築構造物の「鉄筋」にあたり、グルコースからなる多糖類です。リグニンは「コンクリート」に相当し、フェノール系のプラスチック素材です。ヘミセルロースはキシロース等からなる多糖類で、「鉄筋」と「コンクリート」のなじみをよくする接着剤の役割を受け持っています。



す。この組織構造が樹木が自重に耐え数10mの高さまで成長することを可能にしています。

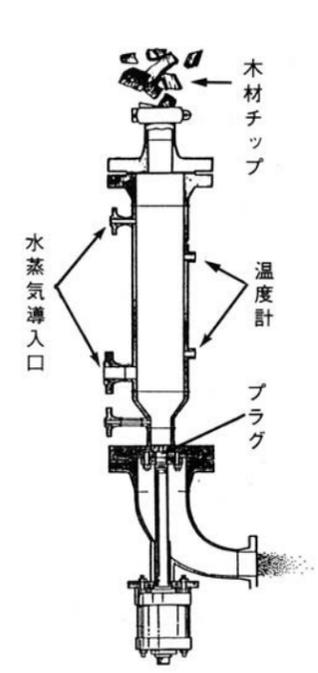
（グラフ）木材の成分組成

木質バイオマスをアルコールに変換利用するためには、前処理として「コンクリート」にあたるリグニンを壊さなければなりません。前処理には物理的処理、化学的処理、微生物的処理の3通りあります。物理的処理には、振動ミルや凍結粉砕などの微粉砕、蒸煮・爆砕や加圧熱水処理などがあり、これにはエネルギーが必要とします。化学的処理にはアルカリや酸、エタノールや酢酸など溶解による方法があります。残るのは微生物処理でマイタケやシイタケなどキノコ類の白色腐朽菌を活用する方法ですが、これには時間がかかり

ます。

これは、かつて私たちが開発した蒸煮爆砕器です。30気圧の水蒸気を加えて爆砕が可能です。シラカンバ材を蒸煮爆砕したものが、セルラーゼ系酵素で糖化できるので反芻動物用（ウシ、ヤギなど）飼料になるのではないかと考えました。ヤギが紙を食べるのは、反芻消化器官にこれらの消化酵素を持つているおかげで、自らの体で糖化しエネルギー源にすることができるところからです。つくばの森林総合研究所の隣が畜産試験場でしたので協力してもらいました。時間のかかる実験でしたが、飼料として充分役立つことが立証できました。ヤギで始めた試験がウシになり、子牛は成牛に成長しましたが、小さな試験機で飼料を作り続けるのは、じつは大変でした（笑）。10年を費やして牛用飼料として実用化可能な段階までいきましたが、その後、貿易摩擦解消による輸入牛肉の時代となっ

蒸煮爆砕器



て、高級和牛などを除く国産肉牛の市場は冷え込み、生産地も減少化してしまいました。
（図）蒸煮爆砕器、写真・蒸煮シラカンバ材を食べる牛
シラカンバ材などのチップを蒸煮・爆砕処理して得られる繊維を水で抽出するとキシロオリゴ糖が得られます。このオリゴ糖はビフィズス菌を活性化させ、脂質代謝を促進し

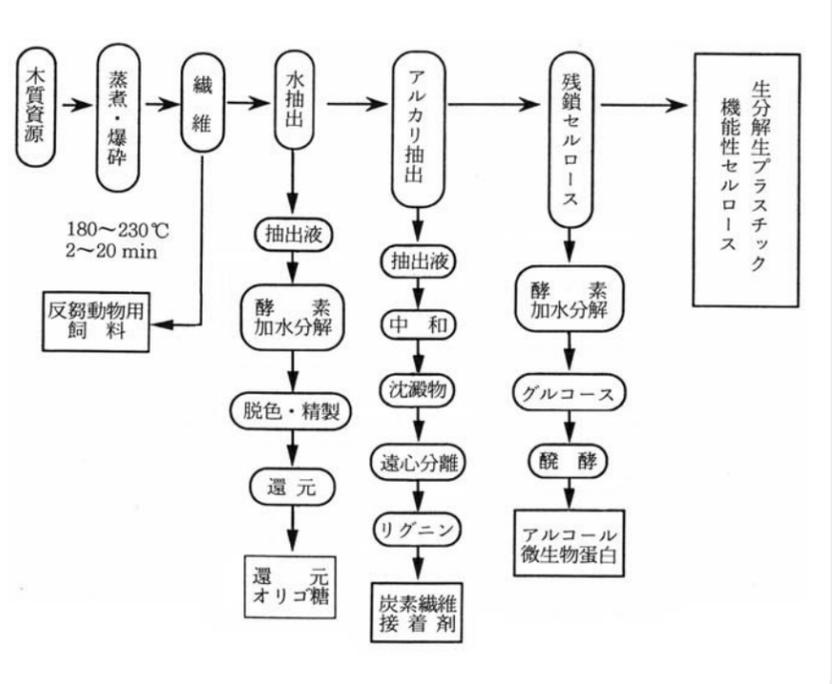
社会的コンセンサスの獲得こそがたいせつ

Q・これからの課題は何でしょうか？
バイオマスにとどまらず資源利用の技術開発は、相応の費用と時間を

（写真）リグニン炭素繊維

ます。コレステロールの低減や大腸がん予防にも効果を発揮します。サントリーの商品名「ビックル」という飲料で利用されています。
（写真）蒸煮・爆砕処理と木材成分利用、表・キシロオリゴ糖の特性
蒸煮処理材を水で抽出した残渣をアルカリで抽出するとリグニンが得られます。このリグニンは炭素繊維や接着剤として利用することができます。
パルプはリグニンを除去して作りますが、そのリグニンはパルプ製造時の燃料として有効利用されています。リグニンは、石炭の前駆体で炭化すれば炭になる物質です。逆に、この物質が長年月をかけて地中で生成変化したものが石炭です。
リグニン活用の研究開発は、課題も多いが大きな可能性を秘めた分野です。今後の開発が期待される分野で、多くの研究者が取り組んでいます。三重大学の船岡先生たちの成果は注目に値すると思います。
（写真）リグニン炭素繊維

蒸煮・爆砕処理と木材成分利用



キシロオリゴ糖の特性

甘味度	0.5
消化性	難消化性
ビフィズス活性	各種オリゴ糖の中でも最も高い
脂質代謝	コレステロール低減
がん予防	大腸がん予防効果
安全性	急性毒性、変異原性試験
価格(円/kg)	シロップ(70%純度):2,500 粉末(95%):7,000



要します。その研究内容が社会ニーズにマッチすると判断されたとき、実用化の端緒がひらけるチャンスを迎えることとなります。そうでないときは、残念ですが研究は日の目を見ることが出来ず、悪くすれば朽ちて忘れ去られることも往々にしてあることです。
一例を紹介しましょう。1963年

に北海道開発庁の肝いりで旭川市に「北海道木材化学株式会社」というプラントが造られました。東京オリビック開業の前年のことです。当時、砂糖が不足し代替甘味料の必要が叫ばれていたのです。当時「木材加水分解工業」は世界中の課題でした。このプラントは72%硫酸を使用して木材中のセルロースを糖化して、商品名「エルム

「シュガー」木糖として売り出しましたが、わずか1年半で操業停止になってしまいました。技術面では濃硫酸を使用するのに十分なプラントではなかった点がありました。実験室レベルの技術をパイロットスケールなしにプラント化したことに無理があった。需要面では、間もなく高度成長と貿易自由化の時代が到来し、砂糖原料の輸入が容易となった点が敗因となりました。

(写真・北海道木材化学株式会社)

その後、石油化学の進展とともに、安価な石油を原料とする石油化学工業が全面開花する時代となりました。しかし今、世界中で石油依存度を低めようというコンセプトとなっている現在、それに代わる技術を本場に開発し実用化しようという社会コンセンサスを深めることに、わが国は成功しているのでしょうか。

資源利用には活用する資源によりメリットもあればデメリットもあります。石油に依存しないのであれば、その効率性の低さもデメリットとして受容することも必要なのです。自然エネルギー利用の面での、ヨーロッパと日本の格差には、社会システムとして新たなエネルギーに転換しようというコンセンサスの深さの度合いが反映しています。太陽光発電も風力発電も技術に限って言えば日本は世界に先駆けた一日の長



北海道木材化学株式会社

本社 旭川市北門町3丁目 電話 0154-22-1111
支社 旭川市東区東旭川4丁目 電話 0154-22-1111
札幌支店 札幌市北1条3丁目 電話 011-221-1111



【プロフィール】

志水一允 (しみず かずまさ)
日本大学生物資源科学部 森林資源科学科教授 農学博士
1940 東京生まれ 北海道大学農学部林産学科卒
1963 林業試験場林産化学部木材科学科木材化学研究室
1971～ スウェーデンチャルマース工科大学留學
1982 林業試験場林産化学部第2科微生物科学研究室長
1987 林業試験場林産化学部第2科長
1988 森林総合研究所研究管理官
1992 林野庁指導部研究普及課首席研究企画官
1993～2000 森林総合研究所木材加工部長
日本木材学会創立50周年記念特別顕彰(2005)
農林水産省功績者表彰(1991)
国際木材科学アカデミー会員(1990～)
日本木材学会賞(1978)

主な著書
「木質バイオマスの利用技術」 文永堂出版 共著
「バイオマスのエネルギー化技術のいま森林環境2008 草と木のバイオマス」 森林文化協会
「ウッドケミカルの技術」 シーエムシー出版 ほか多数

【インタビューを終えて】

—先生がこの分野に進まれたのは？
子供の頃は、野球に夢中だったんですけど、化学も根っから好きだったんです。小学校の近くに実験器材の店があって、そこで器材を買ってきては自分で石鹼を作ってみたり…。それに、父が東京深川の木場の材木商で、木の町で育ちました。それで林産化学を専攻しました。

—馬術をなさるんですか。(写真：研究室の壁にあった表彰状)

「昔取った杵柄」と言うんですか。大学時代にやっていて、長いブランクがあって、また始めたんですよ。今は週1回、乗っています。当時、北大は馬術競技では日本一を争っていた。林産をやることと、馬に乗ること。大学に入る前から、それだけは決めてた(笑)。ひょっとしてDNAのなせるわざかもしれない。先祖は旗本八万騎、騎兵だったと聞いてます。あの頃北海道は、未開の可能性豊かな新天地にも似たイメージでした。北大を選んだのには、そんなことも動機になっていたと思います。

博物館の皆さんによりしくお伝え下さい。

—長い時間どうもありがとうございました。

新木場
漫歩

変容する幅広い業態に、
太く貫かれる創業の信条

時代とともに進化し続ける付加価値創造型企業

細田木材工業株式会社 代表取締役社長 細田悌治氏



「木のまち 新木場」を拠点にする会社、企業、スポットを探访する「新木場漫歩」。

今回の訪問先、細田木材工業株式会社さんは、インテリア材及びエクステリア材の製造・加工及び建築設計・施工までを一貫して請け負うという幅広い業態と「顔」を持つ会社です。



Woody-Art HOSODAの文字が躍る、黄色の社屋正面

細田木材工業さんは新木場2丁目にあります。この界限では眼を引く、鮮やかな黄色の社屋。正面の壁には「Woody-Art HOSODA」の文字が躍っています。玄関から事務所に入ると、間をおかずカウンターの中心からたくさんの「いらっしゃいませ」の声。用向きを告げ、通していただいた部屋に細田社長は程なくしてお見えになりました。

—新木場に移ってこられたのは

「新木場に移って来たのは昭和51年、第一次集団移転組です。その頃は(ここは)何もなかったですね。この辺りは道路だけは舗装されていましたが、コンビニはおろか食堂もない。交通も不便でね。しばらくは東陽町から会社のバスで通勤していたんです。今は有楽町線等も出来て便利になりました。」

「新木場駅の乗降客は今約20万人と言われていますね。でも新木場で働く人は1万人にも満たない。トランジクトする人の半分くらいに、ここで働く人たちをもっと増やすような努力を、私たちはしないとイケませんね」

—創業は昭和6年ですね

「木場で、北洋材、主にアカマツの製材、製品販売をしていたそうです。しかし、昭和20年3月10日の東京大空襲で、昭和一帯は一面焼け野原となってしまいました。工場も全焼しました。」

「まだ頃は無い3歳だった私は、B29が落とす焼夷弾の雨の中を母に連れられて逃げた。空襲時は東陽小学校に避難することになっていたんですが、避難路となっていた橋を渡ろうとしたが渡りきれず、やむなく下水管の陰に隠

れていたのが幸いし、かろうじて命拾いをしました。逆に、橋を渡った人たちは皆亡くなってしまわれた。葛飾区四ツ木にあった母の実家では、てっきり死んだと思っていたところへ、一日半かけてひょっこり姿を現したもので皆驚いたなんて話を聞かされました。その日、父は工場を守るため一人残りましたが、結局すべて焼けてしまい、何もかも失くしてしまっった」

—そして戦後すぐに再建されています

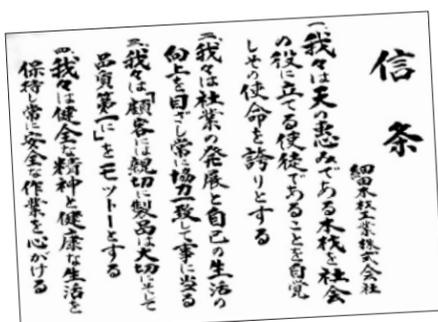
「ええ、再建当時の苦労話を聞いています。終戦直後の状況では製材機の動力にするモーターがどうしても入手できない。それで川底に沈んでいた船から、モーターを引き上げて、それを改良して製材機に使ったそうです。そして昭和23年に、人工乾燥工場を立ち上げた。」

人工乾燥工場は、当時としては他に先駆けた試みです。博物館のエントランスにある丸太ディスプレイも、細田木材工業さんに乾燥処理をしていただきました。

「乾燥工場を立ち上げたのは、木材業にかける父の信条から発したことです。木材の人工乾燥は木材の用途に応じて含水率を調整しなければなりません。まずは、用途を伺わないことには乾燥処理は始まらない。父は「ただモノを売るだけでは仕事と言えない。お客様から求められるモノにして売ることこそ肝心だ」と言い続けていました。単に木を売ってそれですとすると、お客様がその木を何に使われるのか、その用途を知って使い道にあった適材に製品化してお届けする。この父の創業の信条が、いま壁に掛かっている額に見える『四つの信条』です。創業の原点であり、これまでも、これからも我が社を貫く憲法です。」(信条)

時代に先駆け進化、 変容する業態

その後、お客様の業態に挑戦されています。「乾燥工場に続いて、ラワン、アピトン材の製材、加工を始めインチ板をアメリカへ輸出、朝鮮特需むけの加工品を手がけました。31年には「木の金メッキ」と評判になったツキ板の製造を開始し、そのツキ板を貼った化粧合板工場、化粧貼りの集材材工場を立ち上げました。



壁にかかる細田木材工業株式会社の「信条」

今まで銘木の厚み1寸の板が1枚しか取れなかったものが、0.3mmのツキ板にすることにより1分10枚突きなら100枚取れる。家具にすれば、一個しか出来ないが、ツキ板にすれば100個出来ることになりました。今まで捨てられていた短尺のツキ板も、横張りの化粧合板にすれば利用できる。色がわりの部分は着色することによって同一の色合いができる。限られた天然の木材に加工、塗装などの付加価値をつける事が出来ました。タモ、ナラなどの特殊合板、ケヤキ、脂粘りの床の間セット、秋田杉の改良長押、吉野檜縁縁甲板などが代表的な製品でした。高度成長も手伝ってこれらの需要は非常に大きかった。ラワン材の全盛時代もあり木材業は比較的にいい時代だったかもしれない。しかし、その後、南洋材は社会的コスト面からも難しくなつたので昭和56年、ラ

ワン製の製材からは撤退を決めました。インドネシアからの丸太が全面禁輸になる以前のことでしたから、決めたのはこの業界では一番早いほうだったと思います。乾燥工場は東京木材乾燥協同組合として首都圏唯一の大型乾燥工場の機能を誇っていましたが、平成20年に熱源ボイラーが故障してこれを機に閉鎖いたしました。

新木場移転後の昭和52年、集材材および天然化粧合板のJAS認定工場の再指定を受けました。56年に倉庫貸部門、平成元年にはインテリア事業本部を開設してフローリングを中心としたインテリア部門を立ち上げ、平成6年には内装仕上げ業の許可を取得して、平成8年には一級建築士事務所も開設、14年には木材をふんだんに使ったマンションを建築。ウッドデッキ事業本部、ウッドイホームデポ事業本部を平成14、15年にそれぞれ立ち上げエクステリア、リホーム事業に本格参入しました。

木材製品分野として、フロア、デッキ、集材材、内装造作材、天然化粧合板。木材加工分野ではモルタル、NCLターなどによる高度切削、集材材加工から塗装、家具リホームまで。木材施工分野でフローリングやウッドデッキ、内装施工まで。つまり製造・加工・塗装・建築・設計・施工の分野を一貫する技術を持った総合企業をめざしています。

ウッドデッキに関しては、(有)泰成電機工業、アルプス化学産業(株)とうちの三社で共同開発した「パティオデッキ・ハイブリッドシステム」を主力商品として展開しています。このマーケットに関する限りではトップを自任しています。」

「厳しい時代こそ、真のニーズを見極めるお客様本位の視線を」

松下電器におられていたと聞いています。「私の父は松下幸之助氏の大ファンでその縁かどうか、私も大学卒業後、松下電器(現パナソニック)に就職して営業畑を中心に6年半ぐらのお世話になりました。ドイツ駐在時代に父が亡くなり、呼び戻されて細田に入りました。ドイツに行つたのは、外国語ができたせいで海外セクションにいたからです。ドイツでの私の上司はその後、松下の副社長、WOWOWの社

長で活躍された佐久間昇二氏です。よく叱られましたが、人たるものの基本、仕事に対する使命感、戦略的な考えなど親身に教えていただきました。ヨーロッパでの仕事は、フィリップスとの技術提携のお返しに、ベルギーの片田舎に乾電池工場を作ることになって、そのヨーロッパの販売拠点づくりでした。社命は「必ずフィリップスを超える」。そうは言っても、相手はヨーロッパに冠たる大メーカーのフィリップスです。けっして楽なビジネスとは言えなかった。しかし、その後、松下の乾電池はヨーロッパ市場のシェアトップにつけています。」

松下時代に学んだことは大きかった。松下での経験は私の原点になっているかもしれません。そのひとつは「人を大切にする」という精神。松下は人を

切りませんでした。その代わり、その時仕事がなければ、やれる仕事を与えられます。営業研修を受けている頃、よく社屋周囲の草むしりをやらされました。どうも単に修養目的というのではなさそうだと。それが、その頃は誠に奇異に思えたものです。

教えられたことで、どうしても理解できないこともありましたが、今にして思えば、「素直な心になりなさい」、「モノを売る前に松下の哲学を売りなさい」というのも、あの頃は解ったようであって、じつはよく解っていない(笑)。今は、このDNAを社業に活かしたいと思っています。

お客様側の用途を知り尽くし、その用途に応じたクオリティの製品をお届けする。そのために、まずはお客さまのところに向いて自分から情報を提供し、また情報をいただいている。簡単ではありませんがその営業精神が大切だと思います。ロゴマークの旗の三色は、赤は真っ赤に燃える営業、黄色は安全と生産性の向上、緑は安心して働ける職場と営業支援をシンボライズさせました。今は大変な経済情勢ですけれども、こんな時代だからこそ、本物が見えてくる時だと思います。この厳しい時に真にお客様が求めるものは何か。本物の需要が見えてくるはずだから、それを探していくんだと社員とは話しています。」



物腰柔らかい細田悌治社長。



細田安治会長が叙勲を受けた旭日小綬賞



細田木材工業株式会社のロゴマーク



いらっやいませ！笑顔いっぱい正面カウンター



潇洒なオブジェでレイアウトされた玄関ロビー、商品サンプルの展示も兼ねている。

《後記》

細田社長は物腰柔らかい方です。穏やかな口調にお人柄を感じさせるものがあって、さすがは営業畑を長く歩いてこられた方と思つた次第です。

幅広い業態を持つ細田木材工業さんの社歴には、時代を見据えた迅速な決断と意欲的な挑戦がありました。そこには「常にお客様本位」という太い柱が変わることなく貫かれていたことを、教えていただいた時間でした。平成二十年、細田木材さんは創業77年で会社の喜寿を迎え、秋には会長であるお兄様が日本集材材工業協同組合の理事長としての功績を認められ、旭日小綬章の叙勲を受けられました。おめでとうございます。

海外経験をお持ちで語学に堪能な細田社長は、商用で海外にたびたび出かけられるそうです。行き先は幅広く、東南アジア、北米、南米、ヨーロッパ。なるべく会社の若い人を伴うようにしているとお聞きし、ここにも「人材を大切に」という精神が活かされていると感じました。

目下の目標の一つは「お客様対応日本一」とのことです。玄関から事務所に入ったときの皆さんの明るく爽やかな印象を思い出しました。

(博物館チーフプロデューサー

赤石和義)



博物館スタッフ
ありさとまきの

館内探訪

Q&A

Vol.4 LVL



博物館の展示品についてのさまざまな疑問に答えます。第4回は博物館展示にも多用されている材料LVL合板です。

Q1 LVLってなんですか？

A LVLは、「Laminated Veneer Lumber」で、単板を接着したランバー＝単板積層材です。ランバーは柱や梁のように細長い部材として用いられる軸材料です。同じ単板で作る合板は、代表的な面材料です。LVLは合板と違って単板を繊維の方向を互いに平行に積層接着して作ります。接着剤の耐水性、樹種、単板の継ぎ方などによって、構造用・造作用に分けられます。

Q2 どんどころに使われていますか？

A 構造用LVLの用途は、木造建築物の耐力部材として用いられ、軸組構法住宅における土台、床根太、まぐさなどの小断面・中断面構造材があります。住宅以外の建築物としては、多目的施設である大型ドーム、室内競技場、コンサートホール、校舎、体育館、工場、倉庫、店舗、木造橋梁等大型建築物に多く用いられる大断面構造材として需要も拡大しつつあります。

造作用LVLの用途は、造作材、建具、家具、楽器などの芯材や化粧材、パネル、ドアの枠材等に使用されています。建築用材としては、マンションの間仕切り下地材や木造住宅の間柱他、階段部材に利用されています。



工場の天井にLVLの梁が使われています

Q3 いつから作られるようになったのですか？

A 昭和40年に平行合板として生産が開始されました。

Q4 合板とは違いますか？

A 合板は繊維の方向を90度変えて貼り合わせますが、LVLは繊維の方向をそろえて貼りあわせます。



貼り合わされる前の状態のLVLです

Q5 博物館の中では使われているのですか？

A 展示パネルの柱に使用されています。また展示物の目玉の一つウッドアース(地球儀)もLVLです。



館内展示室にもたくさんのLVLが使われています。柱もLVLです

Q6 どんな特徴がありますか？

- A**
- ①寸法安定性、精度が極めて高い製品です。
 - ②長尺通直材が得られます。
 - ③軽量で品質の安定した製品が得られます。
 - ④製品が十分に乾燥されています。
 - ⑤用途に応じてどのような厚さでも製造可能です。
 - ⑥防腐、防虫、防火などの薬剤処理が容易です。

Q7 どんどころの樹種を使用しますか？

A 樹種は選びませんが、我が国で製造されているLVLでは針葉樹材のスギ、ラジアータパイン、オウシュウアカマツなどです。輸入製品では、北米の針葉樹材、中国のポプラなどが主なものです。



(長谷川麻紀)



木材・合板博物館のご案内

アクセス 東京メトロ有楽町線 新木場駅
JR京葉線 新木場駅 →より徒歩7分
東京りんかい高速鉄道 新木場駅
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 午前10:00より午後5:00まで(入館は閉館30分前まで) 入館無料

休館日 毎週月曜日、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。

木と合板 第4号 2009年3月1日発行 定価:525円(消費税込)

編集・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

進 行 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>

「木工教室」などさまざまなイベントを企画しております。
事務局へお問い合わせ又はホームページをご覧ください。