

KITOGO-HAN 木と合板

木とひと、暮らしを結ぶ誌上博物館

SUMMER 2014

26 夏号



◎ 夏の特集

秋田スギの産地に行く

【研究課題】役割を増す集成材、伸び悩む国産材需要、その行方

◎ ジャパン建材フェア 出展!!
JAPAN DIY HOMECENTER SHOW 2014 初出展!!

◎ Interview—太田 稔氏に聴く—
日本合板業界の先駆者太田桂助氏

◎ 木材・合板博物館からのお知らせ
第2回ウッドマスター(中級)講習会開催のご案内

木材・合板博物館からのお知らせ

第2回ウッドマスター(中級)講習会開催のご案内



木材や合板などに興味のある方々を対象に、ウッドマスター(中級)コース『樹種識別の実際を学ぶ(第2回)』を開催します。木材の組織構造の基礎と実学に役立つ樹種識別のための知識、また木材の材質に関する基礎知識を学んでいただき、さらには実習において針葉樹材9樹種と広葉樹材8樹種の有用樹種について光学顕微鏡で観察して樹種(属レベルまで)識別を実際に行います。日程は、平成26年11月28日(金)および29日(土)の2日間で、会費は3万円です。定員は10名ですので、早めにお申し込みください。



第1回ウッドマスター(中級)講習会の様子

ウッドマスター(中級)講習会日程 — 樹種識別の実際を学ぶ(第2回) —

平成26年11月28日(金)~29日(土)

	1時間目 (9:30~10:20)	休憩 (10分)	2時間目 (10:30~11:20)	休憩 (10分)	3時間目 (11:30~12:20)	昼休み (1時間10分)
1日目 11月28日 (金)	講義1 (針葉樹の組織など)	休憩	実習1 (識別の実際) (針葉樹の樹脂道)	休憩	実習2 (樹脂細胞) (らせん肥厚)	昼休み
	4時間目 (13:30~14:20)	休憩 (10分)	5時間目 (14:30~15:20)	休憩 (10分)	6時間目 (15:30~16:20)	
	講義2 (木材の材質1)	休憩	講義3 (木材の材質2)	休憩	実習3 (分野壁孔と放射仮道管) (針葉樹識別テスト)	
	1時間目 (9:30~10:20)	休憩 (10分)	2時間目 (10:30~11:20)	休憩 (10分)	3時間目 (11:30~12:20)	昼休み (1時間10分)
2日目 11月29日 (土)	講義4 (広葉樹の組織など)	休憩	実習4 (道管と柔組織の配列) (道管のせん孔)	休憩	実習5 (道管のらせん肥厚) (広葉樹の放射組織)	昼休み
	4時間目 (13:30~14:20)	休憩 (10分)	5時間目 (14:30~15:20)	休憩 (10分)	6時間目 (15:30~16:20)	
	講義5 (樹種の材質特性)	休憩	実習6 (広葉樹識別テスト) (自由観察)	休憩	(質疑応答) (アンケート回答) (自由観察)	



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
東京メトロ東西線
新木場駅 → より徒歩7分
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: 量1量分の空目の天然秋田杉天井板を2型に配した「秋田杉全面空四畳半仕切格天井」を持つ110畳の大広間。(国登録有形文化財—旧料亭「金勇」詳細は本誌10頁)

木と合板 第26号 2014年9月10日発行 定価:540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!!



写真一 株式会社宮盛 伊藤社長

記録を更新する暑熱、熱帯スコールのような雨が、日本の夏の定番になりそうです。秋田を訪れたのは、そんな雨と日照りが繰り返す日でした。雨上がりの澄んだ空気が緑の香りを運んできます。この日の訪問先は、秋田県五城目町にある「株式会社 宮盛」です。

昭和37年創業の同社は貼板天井板の製造にはじまり、その後ラミネート天井板に主製品を移し、「宮盛木材化工株式会社」に改組して後は、構造用集成管柱の量産体制を確立、ナショナルブランド「柱の宮盛」として実績を重ねています。迎えて下さったのは、伊藤信悦代表取締役です。

応接室の内壁はスギが斜めに張ってありまして。集成材の材料にするラミナです。大工さんがどうすればいいんですか、と聞くから、じゃ、右肩上がりにしてと言ったら、こんな感じに仕上げてくれたんですよ。一時は、「無借金経営続く」

「量の時代」の終わりを見据えて
株式会社宮盛の新しいフェーズ

記

「このたびオール国産材（スギ・カラマツ）のハイブリッド集成材を開発されたと聞いています。（新聞記事一）」

「2009年に国が国内木材自給率を50%以上にする数値目標を掲げました。これをターゲットにした製品開発です。スギは比較的安価だが住宅の主要構造材にする材料としては強度が低い、一方カラマツは国産材のなかでも強度に優れている。この利点をあわせた集成材です。外側にカラマツ、内側にスギを用います。秋田県立大学木材高度加工研究所と森林総合研究所の協力を得て、挽き板の厚さ、貼り合せ枚数など1万2千通りの組合せをシミュレーションし、これに約1年かかりました。21年7月にJASを取得しまし

オール国産材のハイブリッド集成材の開発

「2009年に国が国内木材自給率を50%以上にする数値目標を掲げました。これをターゲットにした製品開発です。スギは比較的安価だが住宅の主要構造材にする材料としては強度が低い、一方カラマツは国産材のなかでも強度に優れている。この利点をあわせた集成材です。外側にカラマツ、内側にスギを用います。秋田県立大学木材高度加工研究所と森林総合研究所の協力を得て、挽き板の厚さ、貼り合せ枚数など1万2千通りの組合せをシミュレーションし、これに約1年かかりました。21年7月にJASを取得しまし



宮盛の集成材工場を伊藤社長に案内していただきました

新聞記事一 宮盛のハイブリッド集成材が掲載された新聞記事

研究課題
役割を増す集成材、伸び悩む国産材需要、その行方

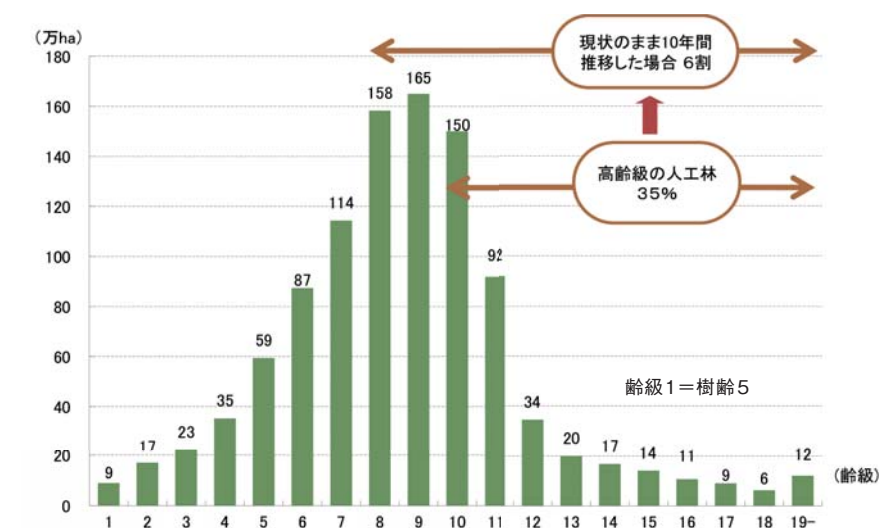
今、住宅用木質部材として急速に需要を伸ばしているのが集成材です。90年代前半、大手住宅メーカーが住宅用部材として構造用集成材を採用したことがきっかけとなり、その後続々と他のハウスメーカーやビルダー、そして大工・工務店に至るまで、その需要を伸ばしてきました。住宅の管柱(※1)に集成材が占める割合は82.4%、通し柱(※2)で94.1%です。住宅着工数が減少するなかでもシェアを拡大し続ける構造用集成材が、木材利用に大きな役割を果たしています。

これを、国産材の集成材と外材の集成材との比率で見ると、管柱で国産材30.1%、外材56.3%。通し柱で国産材9.8%、外材84.3%で、外材の比率が国産材を圧倒しています。（「構造用集成材の生産・需要動向調査事業報告書」（一財）日本木材総合情報センターより）

2010年代に入り、日本のスギ、ヒノキなど人工林資源は成熟期を迎えています。戦後の拡大造林の努力が実を結び、利用可能な高齢級（50年以上の林齢）は30%（平成19年）、このまま10年推移すれば62%となる見通しで、つまり「採れ頃」の材が需要を待ちかかっています。（図一）

拡大する集成材需要、その圧倒的な外材比率と成熟期を迎えたわが国の人工林資源。このギャップは日本の木材事業が抱える最も大きな課題と言えましょう。難題ですが今号特集は、「集成材と国産材需要の行方」を研究課題に、秋田スギの産地を訪ねました。

※1 [管柱] 2階建以上の構造物で土台から軒桁まで通っていない柱
※2 [通し柱] 2階建以上の構造物で土台から軒桁まで通っている柱



図一 「わが国人工林の年齢別構成」 (「林野庁業務資料」平成19(2007年)年3月31日現在より)

「集成材メーカーはコストの約8割が原材料費で、粗利の少ない業界。しぜん、加工コストを下げて低価格化をはかる競争になります。乾燥工程も自社工場を大型装置化して対抗せざるを得ない。しかし、この競争には限界があります。全体的に供給過剰状態のなかで、為替の変動などを換算して年間ならしてみれば、低コスト化をはかっても大差ない、というのが偽らざるところです。

価格競争に走る限界

「集成材メーカーはコストの約8割が原材料費で、粗利の少ない業界。しぜん、加工コストを下げて低価格化をはかる競争になります。乾燥工程も自社工場を大型装置化して対抗せざるを得ない。しかし、この競争には限界があります。全体的に供給過剰状態のなかで、為替の変動などを換算して年間ならしてみれば、低コスト化をはかっても大差ない、というのが偽らざるところです。



「ふれあい館」五城目町の中心部にあり、江戸時代から続く朝市が開かれることもあり、地元の人々の交流の場として親しまれている

伊藤信悦社長は、地元の銀行マンだった53歳のとき、宮盛の創業者から請われて同社の経営陣に加わりました。無垢天井板から住宅用構造用集成材へ、市場動向をキャッチしつねに新たな製品へシフトしてきた(株)宮盛は、オール国産材のハイブリッド集成材の製品で新たな販路を開こうとしています。構造用集成材メーカー、(株)宮盛の新しいフェーズが始まっています。

縮小化するパイのなかで、いかにシェアを獲得するかが企業としての課題です。「量の時代」は終わり、量から質への転換が求められています。顧客が使いたいと望むものをつくり、いかにスピーディに提供できるか、そういうスタイルにしていかなければ生き残れません。住宅市場では、施主さんが材料からレイアウトまでこだわる注文住宅系と、建売・分譲住宅系との2極化が進み、この中間が苦戦しています。現在は、量産系ともいえるべき建売・分譲住宅系のパワービルダーが勢いを増し市場価格の主導権を握っています。材料の分野でも安からう、悪からうの時代ではもうありません。それでも品質向上やコストダウンにはまだまだ課題はある。ただ市場の大多数が価格競争だけの世界になっているという現状があって、弊社のパワーウッドは10年間の瑕疵補償付きですが、品質が良くてもそれを価格に転嫁できていないのが現状です。でもクオリティは落とさたくない。それがジレンマです。一つだけ言えるのは、業界全体で川上から川下まで、山元から出口まで連携して『木の良さ』を売り込み、かつ事業として成り立たせるためには、今以上に工夫が要ります。そうした連携プレーなしには、山元にも還元できないし、互いの事業成果も半減させてしまいかねない。連携プレーを求めていくための情報にはつねに敏感でありたいと思っています。

秋田グルーラム株式会社は、多様なニーズに対応できる販売工程システムにより、新たな木造建築の可能性を創造します。



この樹海ドームに、建築部材となる大断面構造用集成材を生産、提供する企業体として、平成6協同企業体。平成9年に竣工しました。設計は、伊藤豊雄建築設計事務所・竹中工務店設計

大規模木造建築時代の到来を射撃化する 秋田グルーラム株式会社

JR大館駅から車で約5分、大館樹海ドームの円形ドームが夏の日差しを照り返して白く輝いています。総敷地面積130・940㎡。ドームの高さ52m、ドームの長さ178mは木造建築として世界最長のスパンです。樹海ドーム最大の特徴は、秋田スギによる大断面集成材の屋根トラスです。(写真12) スギは構造材として強度に問題があると言われてきましたが、樹海ドームは挽き板の1枚ごとにヤング係数を測定し、係数ごとに所定の位置に配することで大断面集成材を構成し、大架構を支える十分な強度を確保しています。設計は、伊藤豊雄建築設計事務所・竹中工務店設計協同企業体。平成9年に竣工しました。

集成材とは—製造工程と特徴—

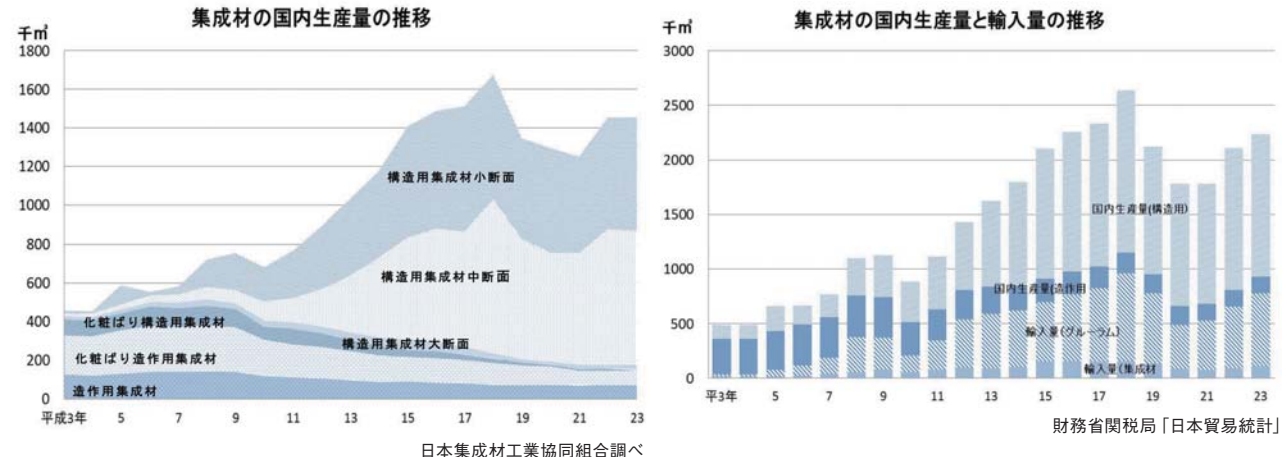


図-2 「集成材の国内生産量及び輸入量の推移」

集成材は、挽き板(ラミナ)や小角材を材料とします。大きな節や割れなどの欠点を取り除き、その繊維方向を平行に揃えて、厚さ、幅及び長さの方向に集成接着をした木質材料です。その用途により、建物の内部造作など非耐力部材に用いられる造作用、建物の骨組みなどの耐力部材に用いる構造用の2種類があります。日本農林規格(JAS)は、これをさらに造作用集成材、化粧ばり造作用集成材、化粧ばり構造用集成材、構造用集成材の4つに分類し、その品質や性能の基準を定めています。近年は、構造用集成材の需要の高まりがあるものの、国内生産量、輸入量ともに右肩上がりとはいえません。(図-2)

目割れなどの欠点をあらかじめ取り除くので、小さな節等の欠点は製品内に分散され、強度のバラツキの少ない均質な部材ができます。構造用集成材の場合は、挽き板を目視や機械的方法で等級区分(グレーディング)し、用途に応じて適切に組み合わせるので、強度性能の安定した長尺大断面の部材が得られます。建築基準法による性能規定に対応した強度性能が表示かつ保証されるので、高い信頼性があります。木材は確かに燃えますが、その平均炭化速度は1分間に0.6~0.8mm程度です。また大きな断面の木材では、炭化層の熱伝導率が低いため、温度がなかなか上昇しません。このため、表面が燃えて炭化しても内部の木材は鉄のように軟化せず、強度を保ち続けます。このような性質を利用して以下(図-4)のような燃えしろ設計が可能になります。



図-4 燃えしろ設計 (「集成材のはなし」日本集成材工業協同組合より)

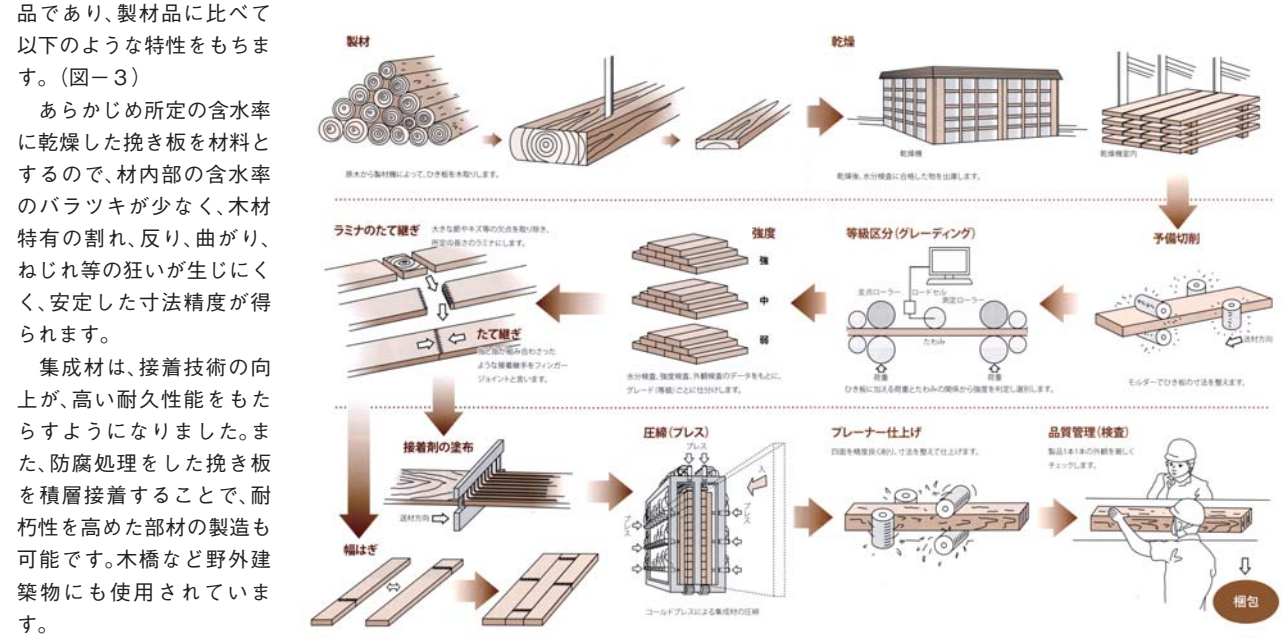


図-3 構造用集成材の製造工程 (「集成材のはなし」日本集成材工業協同組合より)

構造用集成材の日本農林規格 (JAS)

①構造用集成材は断面の大きさから、大断面、中断面、小断面に区分されます。

大断面：短辺15cm以上、断面積300cm²以上のもの。
 中断面：短辺7.5cm以上、長辺15cm以上のもの。
 小断面：短辺7.5cm未満または長辺15cm未満のもの。

②ラミナの構成例

ラミナ（挽き板）の構成によって、同じ品質のラミナを積層した同一等級構成集成材と、外側の層ほど強度の強いラミナを配置して積層した異等級構成集成材（対称構成、非対称構成、特定構成）に区分されます。（図-5）

異等級構成集成材のうち、ラミナの品質の構成が中心軸に対して対象であるものを対称構成、より強度を要求される側のラミナの基準を強くし、その構成が中心軸に対して対称でないものを非対称構成と呼びます。また対称異等級構成のうち、曲げ性能を優先したラミナ構成を特定対称構成といいます。

③強度等級

強度等級は曲げヤング係数（たわみにくさの指標を表すE）と曲げ強さを示すFの組合せの等級区分により表示されます。E-Fの等級は樹種やラミナの構成により何種類もあります。（表-1）

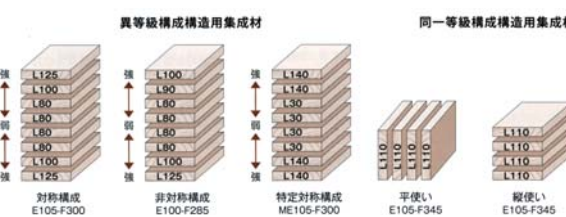


図-5 ラミナの構成例
 (「集成材のはなし」日本集成材工業協同組合より)

標準的な構造用集成材の強度等級

樹種	対称異等級構成	同一等級
スギ	E65-F225 E75-F240	E65-F255 E75-F270
スプルース	E95-F270	E85-F300
ヒノキ	E105-F300	E95-F315
オウシュウアカマツ	E105-F300	E105-F345
カラマツ	E95-F270 E105-F300	E95-F315 E105-F345
ダフリカカラマツ	E120-F330	E120-F375
ベイマツ	E105-F300 E120-F330	E105-F345 E120-F375

表-1 構造用集成材の強度等級
 (「集成材のはなし」日本集成材工業協同組合より)

「確かに、欧州材などに比べ柔らかいという特性はあります。弊社は量産メーカーではなく、樹種が何であれ構造計算に合う部材を、少量多品種で受注生産して供給することをメインとしているので、受注してから樹種選定を経て構造計画に入るといふ順序です。なので、一般的にスギ自体が集成材に向いていないとか、という捉え方はしていません。顧客側から樹種の指定があれば別です。

「弊社の設立は、樹海ドーム建設のために、とありあえず地元材で構造用集成材を生産できる工場があるべき、ということから出発しました。ノウハウは、弊社の第1期生がセブン工業(※3)さんから積み上げてきました。樹海ドーム竣工後、その先の継続的な事業体としてイメージは希薄だったのではないかと思います。ですから、その後の10年はひじょうに厳しい経営状態を経験してきま

北の雪国と南では、安全をどうみるかに大きな違いがあります。それによって、梁の大きさ一つと

大規模大断面の需要はまだまだ少ないという現状

「スギは構造用集成材の材料として難しいと聞いていますが
 「確かに、欧州材などに比べ柔らかいという特性はあります。弊社は量産メーカーではなく、樹種が何であれ構造計算に合う部材を、少量多品種で受注生産して供給することをメインとしているので、受注してから樹種選定を経て構造計画に入るといふ順序です。なので、一般的にスギ自体が集成材に向いていないとか、という捉え方はしていません。顧客側から樹種の指定があれば別です。」

「我が社の設立は、樹海ドーム建設のために、とありあえず地元材で構造用集成材を生産できる工場があるべき、ということから出発しました。ノウハウは、弊社の第1期生がセブン工業(※3)さんから積み上げてきました。樹海ドーム竣工後、その先の継続的な事業体としてイメージは希薄だったのではないかと思います。ですから、その後の10年はひじょうに厳しい経営状態を経験してきま

大規模木造建築の将来を引き寄せるポジ션을担う

した(笑)。

「木造大規模建築に必要とされる大断面構造用集成材については、設計リテラシーを持っているところも少ないので、私も構造計画の段階からお手伝いをしていくなかで進めるといふ事業スタイルで、はじめに構造計画ありきの世界です。近い将来に大規模木造などを射程にする、先端的な問題意識のあるところでは、大断面の企画を誰でも設計できるようにしたいというビジョンが語られています。鉄のような均一な規格とは異なり、木材の場合は樹種や、強度などに検討がそれぞれに必要ですし、例えば施設設計画の場所によっても北の雪国と南では、安全をどうみるかに大きな違いがあります。それによって、梁の大きさ一つと



写真-2 大館樹海ドーム天井部分の構造



写真-7 大館樹海ドームに隣接する大館市樹海体育館



写真-3 右から安保寿悦専務取締役、畠山智総務部長、田村寿製造部長、阿部武志営業部長からお話を伺った



写真-6 フィンガージョイント部



写真-4 長さ10mにも及ぶアーチ型の集成材

写真-5 秋田グルーラムの工場を田村製造部長に案内していただきました

※3【セブン工業】セブン工業株式会社 営業内容：集成材等を利用した住宅部材の製造販売及び付帯事業 所在地：本社／岐阜県美濃加茂市牧野1006番地



写真11 右から林知行先生、中村昇先生、足立幸司先生、高田克彦先生

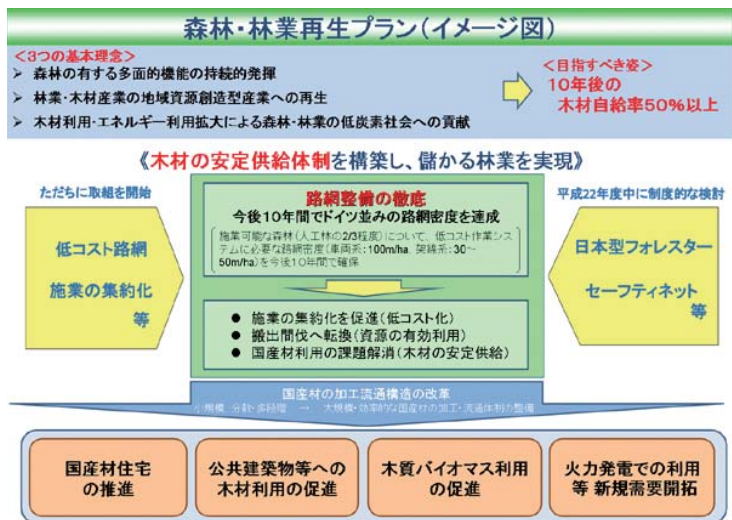


図6 森林・林業再生プラン

●秋田もしくは北東北の強みは、地域の伝統産業がまだ残っているという点です。樺細工(角館)、曲げわっぱ(大館)、秋田杉桶樽(能代、大館)とインテリア家具メーカーなどのコラボレーションによる新しいビジネススタイルを追求することも、一つの方向ではないかと思えます。大量生産品にはない、付加価値の高さを問題にする世界は単価も効率的です。例えば、木材の大型加工工場では10人や20人という最小人数でラインを動かしています。一方、曲げわっぱの工場では、老若男女30人以上の人が働いていたりします。地域の雇用効果や地域に人を残すことも考えれば、そ

伝統産業の再評価

●地の利をいかした地域エリアを想定するならば、例えばそれは北東北3県とかいうスケールのエリアになるのではないかと思います。

●例えばLVLなら、木更津で他県の県産材の加工をしています。大断面の集成材加工工場も、そうあちこちにあるものではないので、秋田グループさんは遠隔地の県産材の加工をしている。近い将来に大規模木造の施設需要はこれからはあると思えます。

●県など行政単位の枠を超えた地域内のスケールでモノが動く世界になっています。

●例えばLVLなら、木更津で他県の県産材の加工をしています。大断面の集成材加工工場も、そうあちこちにあるものではないので、秋田グループさんは遠隔地の県産材の加工をしている。近い将来に大規模木造の施設需要はこれからはあると思えます。

国産材需要拡大への努力

●スギ樹齢が45〜50年を迎えているというのは秋田スギに限ったことではなく、全国どの県でも一緒です。みんな使い頃になっていて、しかも大量にある。需給関係から見れば明らかに供給過剰で、値下がりになります。それも山元が苦しんでいる要因です。

●しかも国産材が安くなったからといって、使ってもらえるわけにもいかないという点が難しい。それでも何とか需要を拡大し、ワインワインをめざしたいのが共通の思いで、公共建築物等木材利用促進法(平成22年度施行)も、森林・林業再生

●日本は加工と乾燥の費用がヨーロッパのほぼ倍。そのコストを下げるとなれば大規模化は避け

●日本は加工と乾燥の費用がヨーロッパのほぼ倍。そのコストを下げるとなれば大規模化は避け

能代市海浜坂にある秋田県立大学木材高度加工研究所は、大学付属機関として唯一「木材」を冠した専門教育・研究機関で、所長以下専任教

秋田県立大学木材高度加工研究所 木材産業の現状と課題を聞く

この後、秋田グループの工場を田村製造部長にご案内していただき(写真14、5、6)、畠山総務部長には大館樹海ドーム、さらに隣接する大館市樹海体育館をご案内いただきました。

この動きを進展させようとするれば、人材を増やす以外にありません。技術にとどまらず、これを企画プロデュースするスケールを伴った人材も必要です。そのために、これまで培った経験と技術を活用してもらうことこそが弊社の役割であり、そのポジションを積極的に担うことで、新しい木造建築の時代を引き寄せる。それが秋田グループの生き残り戦略でもあると考えています。

員13名をはじめ、特任助教、技術者、事務職員等40名の職員がいます。「秋田県の木材産業を資源依存型から技術立地型に転換するための基盤の確立」を目的に、1995年に設立された秋田県立農業短期大学付属木材高度加工研究所が前身で、2006年に公立大学法人となりました。

林知行先生は「今さら聞けない木のはなし」、「プロでも意外に知らない《木の知識》」などの著書があります。先生に今回特集の取材目的をご相談すると、所内から3人の先生をお呼びになり、それぞれ自由に語っていただくという場を作っていました。テーブルを囲んだのは中村昇先生、高田克彦先生、足立幸司先生、そして林先生の4

人です。以下に順不同で先生方の発言要旨。(写真11)

重点プロジェクトは、(Ⅰ)「森林資源を活用した持続的な循環型社会の形成」をテーマに、①スギ人工林資源の安定利用・供給システム、②木質系新材料の開発、③省エネ型建築構法、さらに(Ⅱ)その他のテーマ、そして(Ⅲ)次世代シーズ研究として各教員・研究者の自由な発想によるテーマなど、幅広く研究が進められています。

2012〜2014年のミッション研究テーマ重点プロジェクトは、(Ⅰ)「森林資源を活用した持続的な循環型社会の形成」をテーマに、①スギ人工林資源の安定利用・供給システム、②木質系新材料の開発、③省エネ型建築構法、さらに(Ⅱ)その他のテーマ、そして(Ⅲ)次世代シーズ研究として各教員・研究者の自由な発想によるテーマなど、幅広く研究が進められています。

研究を進める体制です。研究成果の民間移転や情報共有の円滑化をはかるため、公益財団法人秋田県木材加工推進機構が施設内に併設されています。所長の林知行先生に、施設内を案内していただきながら、研究所の概要を教えてくださいました。(写真8) 本館に続く研究棟3階は、木質天井の開放感あるワンフロア形式で、人と情報の自由な交流を感じさせる空間です。屋外には、実大構造物の強度試験を行う反力床とレールを備えた屋外試験場、屋外曝露試験用設備、気象観測システムなど、広い敷地を利用した野外研究施設があります。(写真9、10)



写真10



写真8 林知行所長に施設内を案内していただきました

ジャパン建材フェア 出展!!

8月22・23日、東京ビッグサイトで行われた「第32回ジャパン建材フェア」に出展しました。今回は、当館のメインキャラクター「Go-kun」も登場！さらに「お絵かきコーナー」を設置するなど、博物館のPRを行いました。



JAPAN DIY HOMECENTER SHOW 2014 初出展!!

8月28日～30日3日間、幕張メッセ国際展示場で開催された「JAPAN DIY HOMECENTER SHOW2014」（一般社団法人日本ドゥ・イット・ユアセルフ協会主催）に初出展しました。この展示会は、DIYに関する幅広い商品を一堂に集める「住生活に関する総合展示会」で、DIYの普及、業界の商談だけでなく、東京・大阪での開催通算50回目の節目の年として、展示ホールの拡大を図り、多くの企業が出展しました。

暮らし応援グッズ紹介や親子で体験できる工作コーナーなど数々のテーマゾーンが設けられ、10万人以上の来場者が詰めかけました。

当館は、ミニ小間ゾーンで、おもちゃ遊び体験・ネームプレート作り体験や木のパズル販売などを通じて、博物館のPRを行いました。



夏の特集 秋田スギの産地に行く

●「量の時代」が終わったわけではなく、強いところに淘汰されているという現実です。では、その競争に参加するの、しないのかという選択の問題ではないかと思えます。現在のグローバル時代は地球をひと回りすれば価格差は平準化しかならない世界です。競争に参加する道は、日本だけでなく世界でナンバーワンになるまで闘い続けるしかないという世界です。しかし、伝統産業などのニッチな世界に一歩足を踏み入れれば、すでに他にはない、まねの出来ないナンバーワンが集まっています。そのどちらを選択するのかというのは可能性をはらんだ大きな問題なのだと思います。

持続的な担い手づくりのために

●行政の声がかりは一過的にとどまりがちです。持続化するには、そこには持続的なプレーヤー、プロモーターが必要です。製品開発や、その使い方や、せつかく他と差別化できる技術が使われていても、実際にマーケットに出ていくには越えねばならないハードルがいくつもあります。それを抜く続ける人がいないことにはビジネスには繋が

りません。つまり「人」の問題です。文科省の「地域イノベーション戦略支援プログラム」というイノベーションシステム整備事業があります。このプログラムにそって、研究所内に「イノベティブなビジネスリーダー創成塾」事務局をおいて、実施しています。今、第2期塾生募集中です。（写真12）ここには20代、30代、40代前半の方が集まって、それぞれのプランを持ち寄ってコンソーシアムを造ろうという企画です。木材事業の人、山の素材生産事業の人、直接的には関係のない人も含めたオープンな関係で、単に講義を聴くという座学ではなくビジネスプランを実際につくっていく実践的な演習プログラムです。講師陣は大学教員ではなく、コンサル

ティンクのプロ。意識ある人たち同士が学びあう中から、めざすコンソーシアムが形をなしてくるのを待つ。時間はかかるとは思いますが、人材とその関係の成熟にはそれだけの時間と投資が必要だと思えます。



◆◆◆◆◆
今号特集のテーマ「集材材と国産材の行方」は重く難題で、一朝一夕には越えられない課題が多く語られました。しかし、取材を通して見えてきたのは、それぞれの人たちの真剣な眼差しでした。本誌「木と合板」はこれからも、その挑戦を追い続けていこうと思えます。（編集委員長 長谷川麻紀）

イノベティブなビジネスリーダー創成塾 Innovative Business Leader School 【IBLS】 第2期塾生募集



写真12 塾生募集のためのポスター

◆コラム

国登録有形文化財—— 旧料亭「金勇」 往時の栄華を偲ばせる 秋田杉の意匠

林先生（秋田県立大学木材高度加工研究所）から、「行ってみたいのですが」とご紹介いただいたのが、能代市柳町の老舗料亭「金勇（かねゆう）」である。1890年（明治23年）に料亭として創業、1937年（昭和12年）に本館が現在のものに建て替えられた。天然秋田スギなどを豊富に使用し、趣のある外観はもとより、居室の柱、天井、建具や敷きゴザに至るまで、贅を尽くした「天然秋田杉の殿堂」は、歴史的木造建築物として評価され、1998年（平成10年）10月、国の登録有形文化財に登録された。

明治中期、井坂直幹が、秋田杉の特性を活かすとともに機械製材を導入、秋田木材商を創立。多くの製材工場が操業して、木材加工業が発達、能代は、東洋一の「木都」と呼ばれるようになりました。

金勇の外観は、7つの入母屋が交差した屋根、広縁の下屋の重なり合いが調和して3層以上の多重層に感じられ重厚な印象を与えています。秋田杉の良材を有効に使用した雄大で優雅な造りは、能代の文化と木材加工技術の粋を伝える木都能代を象徴する歴史的建造物です。

戦時中に軍用施設として徴用された一時期を除き、各種団体の会合、宴会、茶会、商談、冠婚葬祭等に利用され、県内屈指の老舗料亭として親しまれてきました。（「金勇」パンフレットより）



記憶に残る戦前の合板工場

吉田 太田さんは、千住ベニヤ工業の創業者である太田桂助さんのご長男でいらつしやいますね。私の父・吉田猛も親しくお付き合いさせていただいた太田桂助さんですが、私自身はよく存じ上げないの

太田 父・太田桂助が最初に合板関係の仕事に就いたのは、十五歳か十六歳の頃、大正年間だと思います。永井純一郎さんが当時の東京市本所、今の江東区で大正八年に大正ベニヤ製作所を始められました。その工場は四ツ目通りの近くにありまして、大正十年に四ツ目合板製作所と改称して、家具の裏板や、天井板、額縁の裏板、油絵のキャンバス用のシナ合板や、鏡台裏板用のセン合板を製造販売していたそうです。そこへ父が入ったのが、合板業界に身を投じるきっかけになったと思います。

その後の関東大震災で工場は焼失してしまいました。第二次世界大戦後に立ち上げられた朝日ベニヤへと、その流れがつながって行くわけです。

永井さんは、日本の合板工業発祥の地でもあります。名古屋出身で、名古屋で名古屋剥板という陶磁器の輸出梱包用合板製造会社を設立された永井純一郎さんが、その工場を売却して東京に出てこられました。売却したその工場は、杉浦ベニヤ工場となりました。

か。

太田 はい。工場を建てた頃の梅田は水田が多く、工場の敷地も湿地帯のようなところで、雨が降ると雷魚が現れるような池もありました。

吉田 足立区は東京都内でも工場用地を手に入れやすいところだったのでしょ

太田 今でこそ地下鉄が乗り入れて便利になりましたけれど、かつては東武電車の梅島駅が最寄り駅で、電車の本数も少なかったですからね。荒川に架かる日光街道の千住新橋を渡って北千住まで歩いて行って、そこから電車に乗って学校へ通った記憶があります。

吉田 ご創業当初は単板を購入して合板を製造されていたそうですね。

太田 はい、昭和二十三年に千住ベニヤ工業株式会社に改称しまして、翌年六月にはロータリーレースを新設しました。このときから原木を購入して合板を製造する合板一貫工場となり、昭和三十六年に千住プライウッドに社名を変えまし

た。さらに、今の八潮市、当時は埼玉県八潮市でしたが、ここにも工場を造り、昭和三十八年から合板の生産を始めました。その後、荒川区にあった木方(きほう)ベニヤを合併して千住プライウッド荒川工場としました。

吉田 猛さんが八潮市に八潮プライウッドを設立されたのも、同じ頃でしたね。

吉田 吉田猛が最初に合板製造に乗り出す契機になったのは島根県大社町にあった山陰ベニヤの東京進出でした。昭和三十年の東京移転にあたって太田桂助さん、初修一さん、安井三郎さん、片岡脩さんたちと共に資本参加をし、販売協

吉田 四ツ目合板製作所が、朝日ベニヤの前身ということですか。

太田 はい、二代目が永井春雄さんでした。四ツ目合板製作所から永井ベニヤ製作所、大東ベニヤ製作所、朝日ベニヤ、朝日ベニヤ工業、アサヒに社名が変わりました。

元をたただせば、父は大正年間に合板工場を京浜地区で創業した先駆者の一人だった永井純一郎さんの流れを汲んでいる、と思います。

吉田 関東大震災で工場がなくなった後、太田桂助さんはどうされたのですか。

太田 日東ベニヤにいたこともありまして、その敷地に私も住んでいた記憶があります。この合板工場は、戦後、岩手の刈屋合板と合併して足立ベニヤになりました。

吉田 足立ベニヤは、今のホクヨوبر

—太田 稔氏に聴く—

Interview 日本合板業界の先駆者 太田桂助氏

故 太田桂助氏は戦前戦後を通じ、わが国合板工業会に多大の貢献をされました。今、氏の功績を知る人は少なく、氏を知る遺族でご子息の太田稔氏に、当館理事長吉田繁氏が氏の足跡を聴きました。インタビューは平成26年5月15日、新木場タワー17階和室で行われました。



話し手 太田 稔 昭和7年東京生まれ。大学を卒業後、千住ベニヤ工業、太田産業(現秋田プライウッド株)、東京ボード工業株社長を歴任。



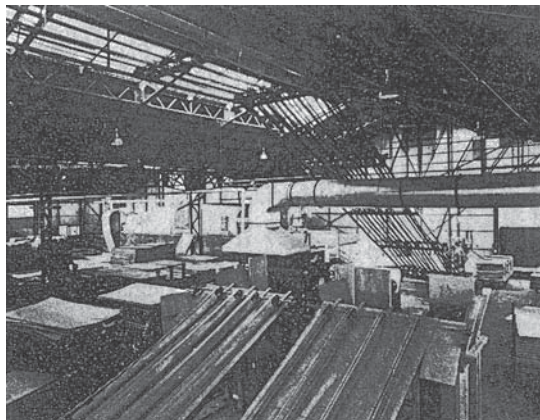
聞き手 吉田 繁 JKホールディングス代表取締役会長、特定非営利活動法人 木材・合板博物館理事長



故 太田桂助氏 ※1



千住プライウッド株式会社 埼玉塗装工場・合板工場 ※2



千住プライウッド株式会社 荒川工場 ※3

イウッドの前身ですね。

太田 はい。そして、昭和十年に太田ベニヤ製作所を足立区興野(おきの)で設立しました。

吉田 昭和十年のことですか。

太田 はい、それから間もなく太平洋戦争が始まりまして、昭和十八年頃に父は

第二次世界大戦後 合板工場復興の先陣を切る

吉田 東京都内にあった合板工場は第二次世界大戦中の空襲で大きな被害を受けましたが、昭和二十一年末には十二工場を数えたというくらい猛スピードで復興を遂げましたね。その先陣を切ったのも、太田桂助さんだったと思います。

太田 父は終戦の年にすぐ帰って来ました。そして昭和二十一年五月、旧日光街道から少し入った足立区梅田に立ち上げたのが有限会社千住ベニヤ工業です。

吉田 足立区梅田で設立されたのは、この地に何か縁があったからですか。

太田 私も終戦後から中学三年生の頃まで梅田に住んでいました。吉田 御自宅があったということですか。

四十二年に西北プライウッドの井上博さんに入ってもらいました。その後は、セイホクグループの合板工場への流れになつていくわけです。

吉田 太田桂助さんが設立された千住ベニヤ工業から始まった流れは、日本最大の合板メーカーグループに成長したセイホクグループに受け継がれて、今に至っているということですね。

合板業界人の育成に大きく貢献

吉田 井上博さんが合板工場を立ち上げたのはいつでしたか。

太田 最初に西北ベニヤ工業を設立して単板工場を足立区宮城に建設したのが昭和二十九年。合板一貫工場として生産するようになったのは昭和三十一年でした。

吉田 井上博さん、東合交易の沼上英雄さん、ボード商会の只腰満嘉さん、島田薫一さん、笹尾寛さんは、戦後の合板業界の発展を生産あるいは流通と、それぞれの方たちはみなさん太田桂助さんのもので修業されたそうですね。

太田 この方たちは、戦前、商科の名門と謳われた横浜市立商業学校時代からの仲間です。只腰さんのお父さんが横浜ベニヤ商会という合板販売会社を経営していた関係で、只腰さんの呼びかけでみなさん合板業界に入られたそうです。

終戦後、ラワン材を使うようになるまでしばらくの間は、北海道の雑木が合板の材料だったので昭和二十三年に太田桂助のもとで太田機関を立上げ、そこで井上さん、沼上さん、只腰さんが、北海道

海外に価値を認められた日本の合板

の単板工場からのシナ、セン、タモなどの単板仕入れを担当していました。

吉田 それが、ポード商会、あるいは後の東合交易へ受け継がれていったということですか。そういう意味では、太田桂助さんは戦後いち早く合板工場復興に立ち上がった方であり、同時に東京を中心

合板輸出で日本の外貨獲得に寄与

吉田 太田さんご自身のお話を聞かせていただけますか。失礼ですが、お幾つになられましたか。

太田 私は昭和七年生まれ、今年八十二歳です。第一期一会でみなさんとお会いしておこうという気持ちが強くなっています。

吉田 私が小学生の頃、先日亡くなられた国井さんが千住ベニヤ工業の営業担当でうちにもよくみえましたが、やはり老舗問屋さんとの取引が圧倒的に多かったでしょう。

太田 問屋さんの社長さんにも個性がありましてね、ご虫煩いいただいている問屋さんはメーカーごとに違いました。

当社の場合は、丸吉さんのお取引が一番多かったですね。私も、吾妻橋にあった丸吉さんへは何度か伺ったことがあります。当時の合板仕入れ担当をされていたのは布谷泰一さんでしたね。

吉田 いろいろなことをよく御存知ですね。

太田 ヤマキベニヤさん、ヤスベニヤ

吉田 千住さんは昔から大工場でしたが、野原で単板を立てかけて天日乾燥している小さい工場もたくさんありましたね。

太田 江東区有明にあった晴海プライウッドさんは、上げ潮や引き潮に関係なく丸太を工場に運べたので、非常に立地条件の良い工場だったと思います。

当社の八潮工場へは東京湾から隅田川を遡って、さらに綾瀬川に入って丸太を運ばなければなりません。そのため、コスト差も大きくなっていました。そういうことから昭和三十年代後半から昭和四十年代にかけて東京都内の大型合板工場がこぞって東北方面へ進出し、移転しました。

吉田 東北が東日本の合板の一大生産地へと変貌を遂げ、東日本大震災が起きるまで日本の合板の約三割を生産するまでに成長していったということですね。

2・7から27へ合板本来の機能を発揮

太田 また昭和四十年代は、歩留まりを上げるために薄くするかに注力してきた薄物合板全盛の時代から、新しい合板の用途開発が進められた時期です。

吉田 本来は厚さ三ミリの「小三分」と呼ばれた薄物合板に許容範囲が設けられたために二・七ミリに、二・六ミリに、二・五ミリにと、機械が良くなるにつれて薄いほうへ薄いほうへ向かっていきましたね。

太田 家具の裏板、押入れの中仕切り、階段の裏側、天井など化粧用に使われる薄物には二・三ミリという薄いものでできてしまいましたけれど、二・七ミリ

とする合板業界で活躍することになった業界人も育て上げた方ですね。

太田 桂助さんが合板業界で発展の推進役を果たした功績を紹介すると共に、合板業界の変遷をわかりやすくまとめた、当博物館の展示資料にしたいと思えます。

店さん、江川ベニヤさん、国府田商店さん、山口商店さんにも顔を出していた記憶があります。

吉田 当時、太田さんご自身はどのような仕事をされていたのですか。

太田 私は大学を出て千住ベニヤ工業の現場に入りまして、当時、米国向け、英国向けのラワン材のドアサイドの輸出を手掛けていましたので、その輸出関係の仕事をしていました。

吉田 米国ではラワンはフィリピン・マホガニーと呼ばれて高いものだったという話を国井さんから伺ったことがあります。

太田 本物のマホガニーは高級品ですがね、その代替品として戦前から喜ばれていました。

輸出には枠がありました、その枠を商社各社がもっていました。一方、当社のように合板を輸出する合板メーカー各社の輸出量を調整する輸出枠管理のための部署をもつ東京都合板工業共同組合がありました。この組合の輸出枠と商社の枠とが結び付かないと輸出ライセンスが取れません。ですから私は、商社各社を回って輸出の注文取りに歩いていました。

昭和三十年代に入るまでは、メーカーと問屋さんとの直接取引が多かったです。それが、合板の輸出が活発化するにつれ、輸出関係の結びつきから商社さんがメーカーと問屋さんの間に入るようになって、今のようになっています。

吉田 千住さんは、どちらかというように岩井産業との関係が強かったように思いますが。

太田 そうですね、輸入丸太も買っていましたし、輸出に関しても岩井産業さんを通してのものが多かったです。

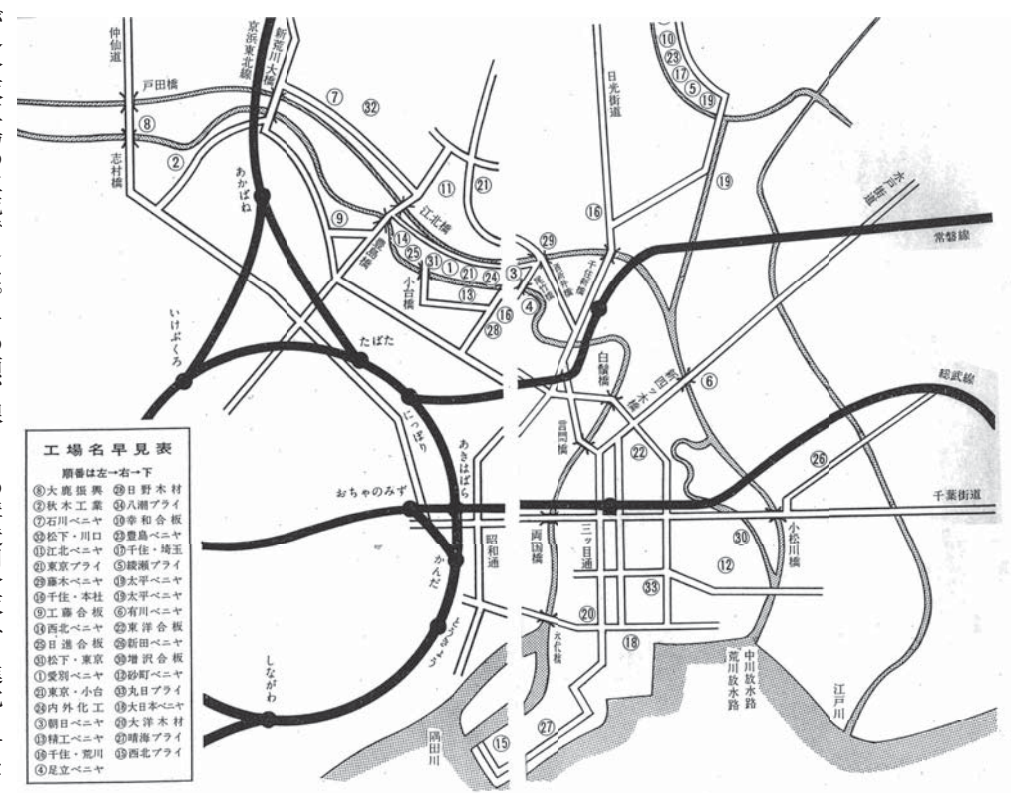
吉田 戦後、日本からの合板輸出の契機になったのが朝鮮動乱でした。

太田 我々合板工場は、日本の外貨獲得に貢献したということで「輸出貢献企業」の感謝状を頂いたことでもあります。そんな時代ですから昭和三十年代は外貨の国外持ち出しが厳しく規制されていました。我々が海外に出かける場合は、特別に外貨割り当てを頂いた記憶があります。特に当時は合板業界のみなさんが南洋材産地のフィリピンやマレーシアのボルネオ（カリマンタン島）へ視察に出かけました。

日本の合板は、第二次世界大戦中から航空機の部材として研究されたり、使われたりした経緯がありまして、そういう関係で合板工場を始めたメーカーが東京にもかなりありました。

吉田 零戦（ゼロせん）の補助タンクや上陸用舟艇にも合板が使われましたね。

太田 終戦のとき、丸増ベニヤさんの合板工場が高崎にありましたが、それも日本軍関係の合板製造を東京で始めた関係から、軍命令で高崎に工場を疎開したか



東京合板工場分布図 ※4

が各合板工場の主流でした。その頃、銀座に「ツーセブン」という名前のパーもあって、そこには業界人が必ず来ているものです。

吉田 私もお店へ井上博さんと一緒に行きました。技術的な革新がいろいろあって、五・五ミリの中厚、そこから六ミリ、七ミリの野地用合板が作られるようになり、さらに十二ミリの型枠用合板が多く使われていましたね。

太田 型枠用合板のもつ強度を十二ミリ

の構造用合板へと進化させたことで、合板の需要が次の段階に移って生き延びた面があります。

吉田 構造用合板が徐々に認知度を高め、今では合板の厚さ二十四ミリ、二十七ミリという厚さです。ここ十年ほどようやく「ネダノン」のように合板本来の機能を発揮する使われ方がされるようになったと思います。

太田 そうですね。また最近、建築現場で目にするのは、ほとんどがスギ合板になっていますので、国産材への転換は順

らだそうですね。終戦後、東京に戻られて合板工場を再開、合板工場と問屋業を始めたという事です。

朝鮮動乱の時期に米軍向け合板を供給したのを切っ掛けに、それまでは水に弱い、安物の代名詞のように言われていた「ベニヤ板」でしたが、合成樹脂接着剤を使うようになって、しっかりした合板ができるようになりました。その耐水性を実証したのが木材・合板博物館のある新木場タワー一階にレプリカが展示されている「マーメイド号」でした。

当時は、名古屋は合板発祥の地でもあり大型工場が数多くありましたし、大阪にも、静岡県の清水にもかなりの合板工場がありました。

吉田 名古屋の中村合板、東洋合板、清水の野田合板、九州には段合産業がありましたね。

太田 西日本には大型合板工場が比較的多かったですね。

東京から東北の大型合板工場へ

吉田 こうして振り返ってみますと、千住グループに端を発した会社は今も隆々として頑張っています。東京、東京都内にあった合板工場も合板問屋も、数少なくなりました。

太田 都内にあった合板関係の大半の会社はなくなってしまいました。当社も、昭和五十八年に系列会社の江東プライウッド、荒川プライウッド、東京アイディアルウッドと合併して江東区プライウッドとなり、さらに社名を東京ポード工業に変更してからパーテイクルポードの生産を始めました。

調に進んでいるということでしょうね。

吉田 国産材の需要が高まると、バイオマス発電の燃料にも影響が出てくるのではないのでしょうか。

太田 そういふことから、これからは植林についても真剣に考えていかなければならないと思います。

吉田 木材・合板博物館では「クリスマスツリー植林」による木育を通じて広く一般の方々に木を育てて有効に利用することの大切さを伝えていきます。また、林業や木材産業に携わっている企業の人材育成を側面から支援して将来のビジネスに役立てていただくこと、「ウッドマスタリー講習会」も実施しています。これは、日本の木材の価値を高めることにもつながる教育活動の一つと位置づけています。

丸太をかつら剥きにしたベニヤ（単板）と、単板の繊維を交互に直角方向に重ねて接着剤で固めた合板（プライウッド）の違いが、未だに理解されずに混同されています。木材・合板博物館の展示資料などを通じて正確な合板の情報を発信して、もっともつと世の中の人たち、特に若い人たちに合板を知ってもらうために、実際に見て、触って、体感でき、楽しみながら理解を深めてもらえるような情報を発信していきたいと思っています。

本日お話を聞かせていただいた戦後の東京都内から始まった合板工場の移り変わりを時系列にわかりやすく整理して、木材・合板博物館の展示資料として後世に語り継げるようにしたいと思います。貴重なお話を聞かせていただきありがとうございます。