



米 國 合 板 界 の 問 題

U V W

現在米国の合板界に於て、合板の製造上、及びその製品に就て解決を要するものとして問題となつてゐる諸点を箇条書にして参考に供したい。

生産上の焦点として単板の面では次のものが挙げられている。

- 1) ニレ、ブナ、アスペン、ソフトメープル等は現在大量に用いられていない樹種であるが、これ等から単板を製造する研究を行い、且つ、これによる合板の販路を開拓することも考慮しなければならないであろう。
- 2) 単板用原木スチーミングの問題
- 3) 単板の切削、及びロータリーレースに於て生ずる廢材処理
- 4) 単板に対するテンダライザー使用の問題は以前からその必要が言われているが、現在余り使用されていない状況にある。

単板の乾燥面

- 1) 単板の安定の問題に就き行われている研究を更に続行し、単板の収縮、反り、割れ、その他切削した単板を合板としてから生ずる変化等をなくするようにしたい。合板厚の不均一からも多くの問題を生ずるが、これは単板含水率が均一でない場合も同様である。乾燥中の単板の反り、単板の好適乾燥速度に対する研究の必要が認められる。単板乾燥を上手にやるため、含水率測定計器の普及が必要であろう。
- 2) これと関連し、最近のように150°C以上の高温で単板を乾燥した場合の単板の接着性に変化が生

ずるか否かは興味ある問題であるが、高温に於ては木材の極性が減少するので、グルー面が剝離し易くなるのではないかとの見解が述べられているのは注目に値いすることであろう。

- 3) 単板の赤外線乾燥は実験室規模以外に行われたデータはなく、実際に行つてゐる所もないようである。

接 着

- 1) 現在のグルーに於ける研究は新しいものを造り出すことよりも、従来のもをモデファイして使用して行こうとする方向に向つており、とにかくグルーラインコストの低下が第一の要点として行われている。
- 2) 接着剤使用者の罹りやすい疾病の予防対策
- 3) スプライサー用に好適な接着剤
- 4) 平らで薄い合板を製造する研究を更に掘下げて行ふ必要がある。これは新しいタイプの接着剤、及び低含水率の単板を使用することによつて解決の方途の見出される可能性がない訳でもない。

製品の一般的な面

- 1) 合板の塗装を改善して、アルコールや熱に対し丈夫な塗装被覆を行うようにしなければならない。ホットプレスで塗装面を硬化させるような合板表面処理をするような改善方策も考えられる。酒をこぼした場合に跡がついたり、煙草の火で焼焦げを作つたり、その種の傷跡のつかないよう。又、日光にさらされても色が褪せないようにすること

が当面の問題となつている。塗料の色調を安定させる点については新しい塗料物質を導入しなければならないであろう。

- 2) 合板の音響に関する諸性質に就ての知見を拓くために更に研究の必要が望まれる。これによつてラジオ、テレビジョン、ハイファイ、建築等の分野に合板及びその製品を使用出来るようになって行くであろう。これにはラジオやテレビの研究所の協力が望ましい。又、建築規定につき更に多くの研究をつんで、合板がビルの建設等にもつと使用されるようにしなければならない。
- 3) 合板の曲げ性質につき更に事実を則したデータの得られることが望ましい。
- 4) 合板の接着力の性能テストに関連した品質管理を発展させること。このためには合板接着力のテストを好適なものとするよう改善に努力を払う必要がある（ドン・ブルース氏発言）

5) 米松合板のひどい表面割れに対してはよく使用者側から苦情を申し込まれる。この問題に対しては合板販売業者が簡単に行えるようなテスト方法を案出し「使用者の手に渡つて何んかに作られてしまつてから表面割れを生じてくるようなものは初めから販売しないようにすることが出来ないものだろう」という意見が提起されているのには同感する。

6) 潤葉樹合板に就ては本当に平らで薄い合板を作るよう業界の努力することが望ましい。このため合板の新しい構成方法が探究されなければならないであろう。

以上が米国林産物研究協会の単合板部門のパネルディスプレイの概要である。我国と同じような問題で苦勞している面も見受られるのは共感を覚えさせられることであろう。

目 立 養 成 所 通 信

(完)

北 沢 暢 夫

六月十八日、小林次長、片岡課長等のお出迎いを戴き無事旭川駅に下りたつたときは、何とも名状し難い感激で胸が一ぱいになって来た。途中落伍もせず全期間どうやらやりとおせたかと思うとほつとした安ど感と、さあこれからこそ大いにがん張らなければならないぞと云うような複雑な感情とが重り会って、

昨年十一月からこの六月までの約七ヶ月間、今まで殆んど手にしたことのない十字文字ハンマー片手に、時には鋸を回転中にひっかけ頭の血液が全部足の方に下つてしまつたと思われるような事に出逢つたり、北海道と云うところは到るところ熊が出没し住んでいる大部の人間が野バン的で従つて製材技術の程度も問題にならない程低いのだらうと思われたり、或は又夏だけ仕事をし、冬の寒い季節にはストーブを囲んで何をすることもなしにくらしているかのように想像されたり

免に角北海道の状況を余りにも知らなすぎる人々と共に血と汗とグラインダーの粉で真黒になつた作業服をまとつて、ひたすら目立技術を少しでも多く習得したい一念に燃えて努力して来た。

さて入所以来修了式までの状況は逐次報告、その都度月報に掲載されて来たため今又述べることは重複とも考えられるので、全期間を通じての要約丈けを簡単に報告し、数回に亘つた目立通信の最終回としたい。

製材実習……全期間を通じて毎日二時間宛ハンドル操作、先取り、腹押、結束等

帯鋸目立……前期三ヶ月間は鋸の操作から接合、水平仕上げ、腰入れ、アサリ出し（打出し、撥出し共）自動仕上げ等

後期三ヶ月間は22G～25Gを対象とした新鋸仕上げ作業

米国合板界の問題

U V W

現在米国の合板界に於いて、合板の製造上、及びその製品に就いて解決を要するものとして問題となっている諸点を箇条書きにして参考に供したい。

生産上の焦点として単板の面では次のものが挙げられている。

- 1) ニレ、ブナ、アスペン、ソフトメープル等は現在大量に用いられていない樹種であるが、これ等から単板を製造する研究を行い、且つ、これによる合板の販路を開拓することも考慮しなければならないであろう。
- 2) 単板用原木スチーミングの問題
- 3) 単板の切削、及びロータリーレースに於いて生ずる廃材処理
- 4) 単板に対するテンダライザー使用の問題は以前からその必要が言われているが、現在余り使用されていない状況にある。

単板の乾燥面

- 1) 単板の安定の問題に就き行われている研究を更に続行し、単板の収縮、反り、割れ、その他切削した単板を合板としてから生ずる変化等をなくするようにしたい。合板厚の不均一からも多くの問題を生ずるが、これは単板含水率が均一でない場合も同様である。乾燥中の単板の反り、単板の好適乾燥速度に対する研究の必要が認められる。単板乾燥を上手にやるために、含水率測定計器の普及が必要であろう。
- 2) これと関連し、最近のように 150 以上の高温で単板を乾燥した場合の単板の接着性に変化が生ずるか否かは興味ある問題であるが、高温に於いては木材の極性が減少するので、グルー面が剥離し易くなるのではないかとの見解が述べられているのは注目に値することであろう。
- 3) 単板の赤外線乾燥は実験室規模以外に行われたデータはなく、実際に行っている所もないようである。

接着

- 1) 現在のグルーに於ける研究は新しいものを造り出すことよりも、従来のものをモデファイして使用して行こうとする方向に向っており、とにかくグルーラインコストの低下が第一の要点として行われている。
- 2) 接着剤使用者の罹りやすい疾病の予防対策
- 3) スプライサー用に好適な接着剤
- 4) 平らで薄い合板を製造する研究を更に掘下げて行う必要がある。これは新しいタイプの接着剤、及び低含水率の単板を使用することによって解決の方途の見出される可能性がない訳でもない。

製品の一般的な面

- 1) 合板の塗装を改善して、アルコールや熱に対し丈夫な塗装被覆を行うようにしなければならない。ホットプレスで塗装面を硬化させるような合板表面処理をするような改善方策も考えられる。酒をこぼした場合に跡がついたり、煙草の火で焼焦げを作ったり、その種の傷跡のつかないように。又、日光にさらされても色が褪せないようにすること

が当面の問題となっている。塗装の色調を安定させる点については新しい塗装物質を導入しなければならないであろう。

- 2) 合板の音響に関する諸性質に就いての知見を広めるために更に研究の必要が望まれる。これによってラジオ、テレビジョン、ハイファイ、建築等の分野に合板及びその製品を使用出来るようになって行くであろう。これにはラジオやテレビの研究所の協力が望ましい。又、建築規定に就き更に多くの研究をつんで、合板がビルの建設等にもっと使用されるようにしなければならない。
- 3) 合板の曲げ性質につき更に事実を則したデータの得られることが望ましい。
- 4) 合板の接着力の性能テストに関連した品質管理を発展させること。このためには合板接着力のテストを好適なものとするよう改善に努力を払う必要がある（ドン・ブルース氏発言）
- 5) 米松合板のひどい表面割れに対してはよく使用者側から苦情を申し込まれる。この問題に対しては合板販売業者が簡単に行えるようなテスト方法を案出し「使用者の手に渡って何らかに作られてしまってから表面割れを生じてくるようなものは初めから販売しないようにすることが出来ないものだろう」という意見が提起されているのには同感する。
- 6) 広葉樹合板に就いては本当に平らで薄い合板を作るよう業界の努力することが望ましい。このため合板の新しい構成方法が探究されなければならないであろう。

以上が米国林産物研究協会の単合板部門のパネルディスカッションの概要である。我国と同じような問題で苦労している面も見受けられるのは共感を覚えさせられることであろう。