

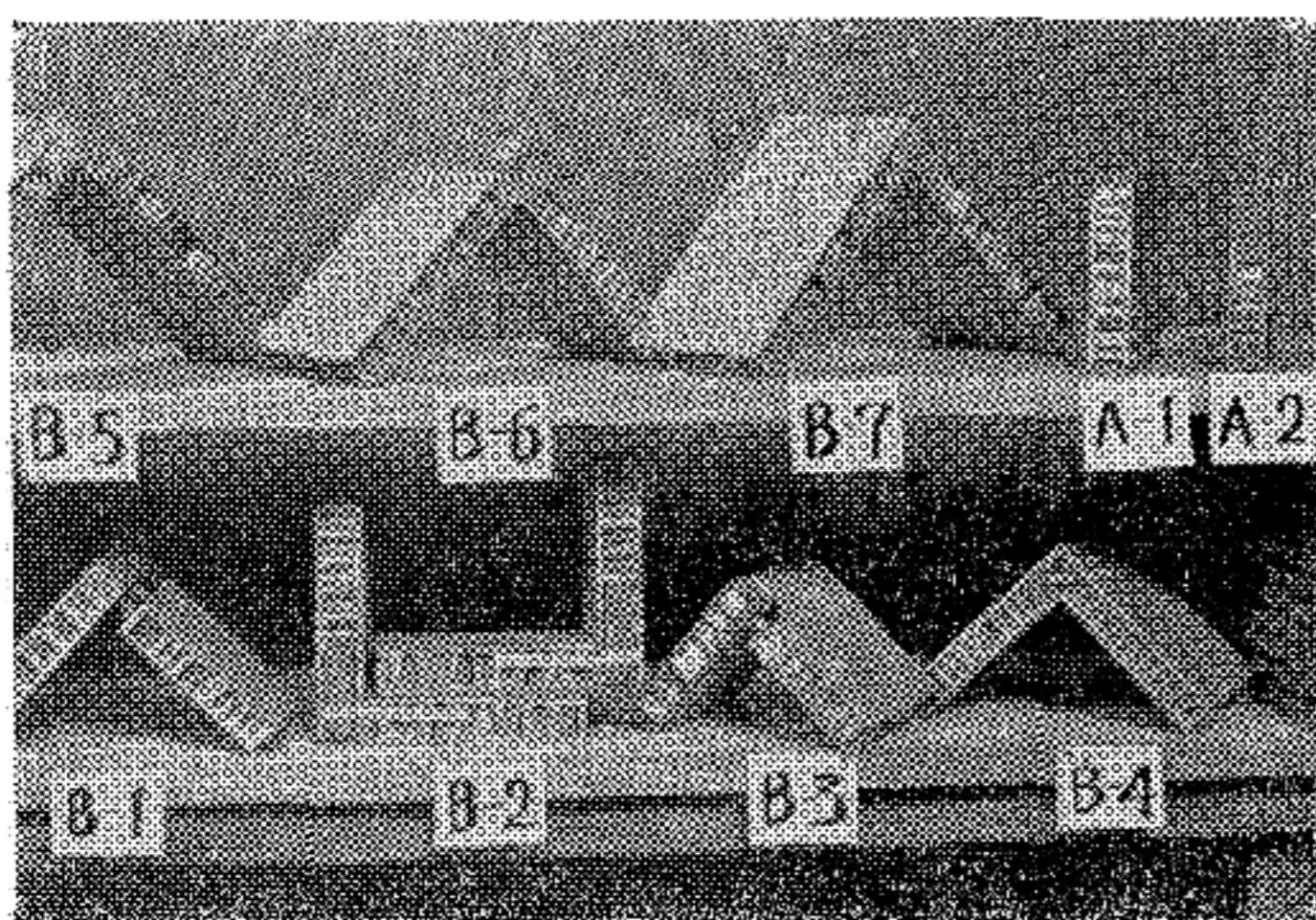
写真2のE-1はロール合板を壁面等に利用した時、従来の壁の様に自由に釘類を打付けて例えば帽子外套掛にする事が出来ない。この様な場合太枘を立て、此に代用出来る方法を示してある。

写真2のF-1F-2はロール合板の小巾ものを巾矧ぎ縦接ぎ等する方法で、共に屨核矧ぎと同要領である。

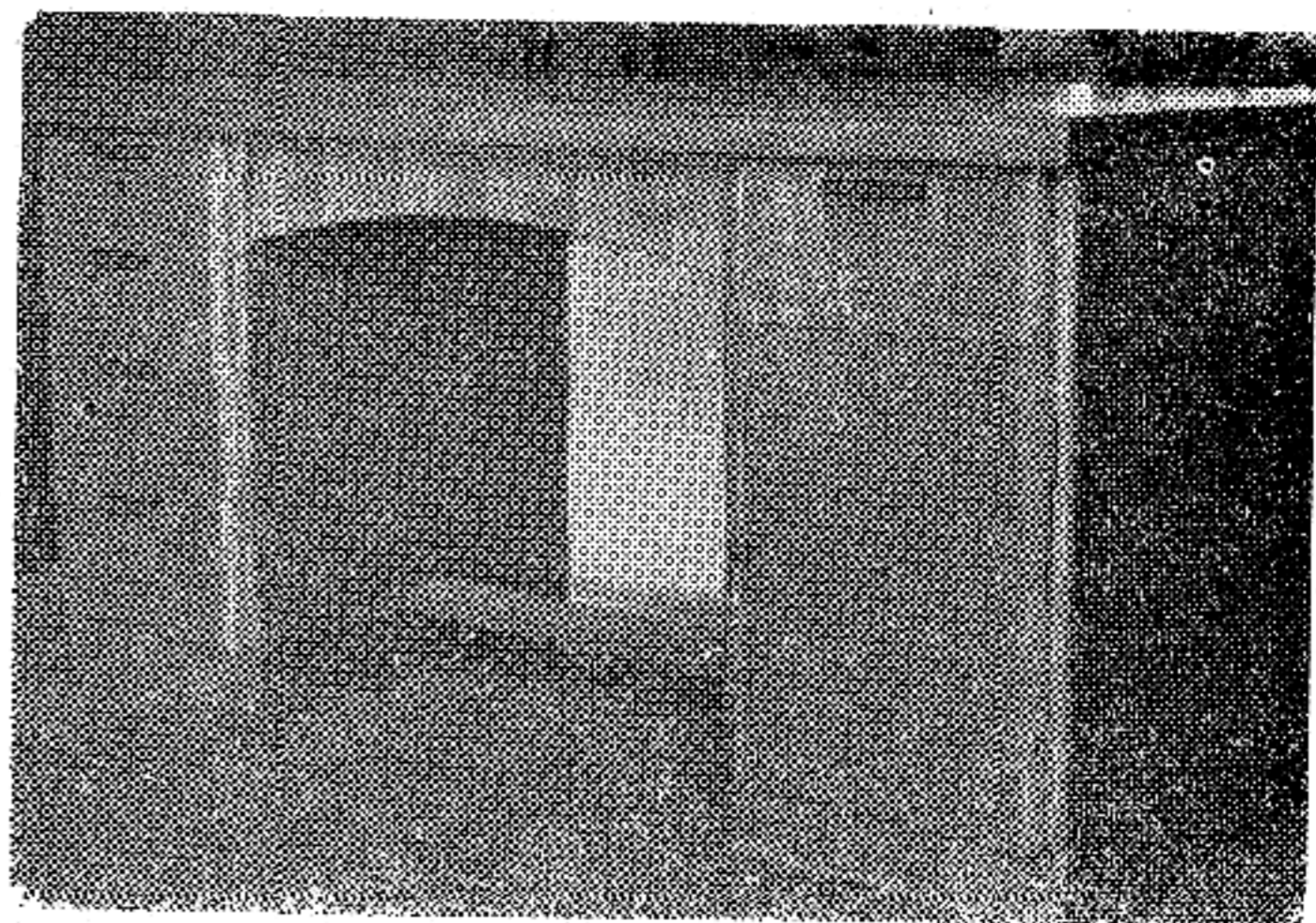
以上試作室で考案したロール合板を使用する場合の接合方法の数種を示したが、この外来だ良い方法があると思うので尚引き続き研究中である。但し以上各種の接合方法の強度に付いて別に具体的な数字にて示したい。これらの接合方法を応用して実際に家具を 4.5点

試作したがその1つが写真3及4に示す両袖机である。

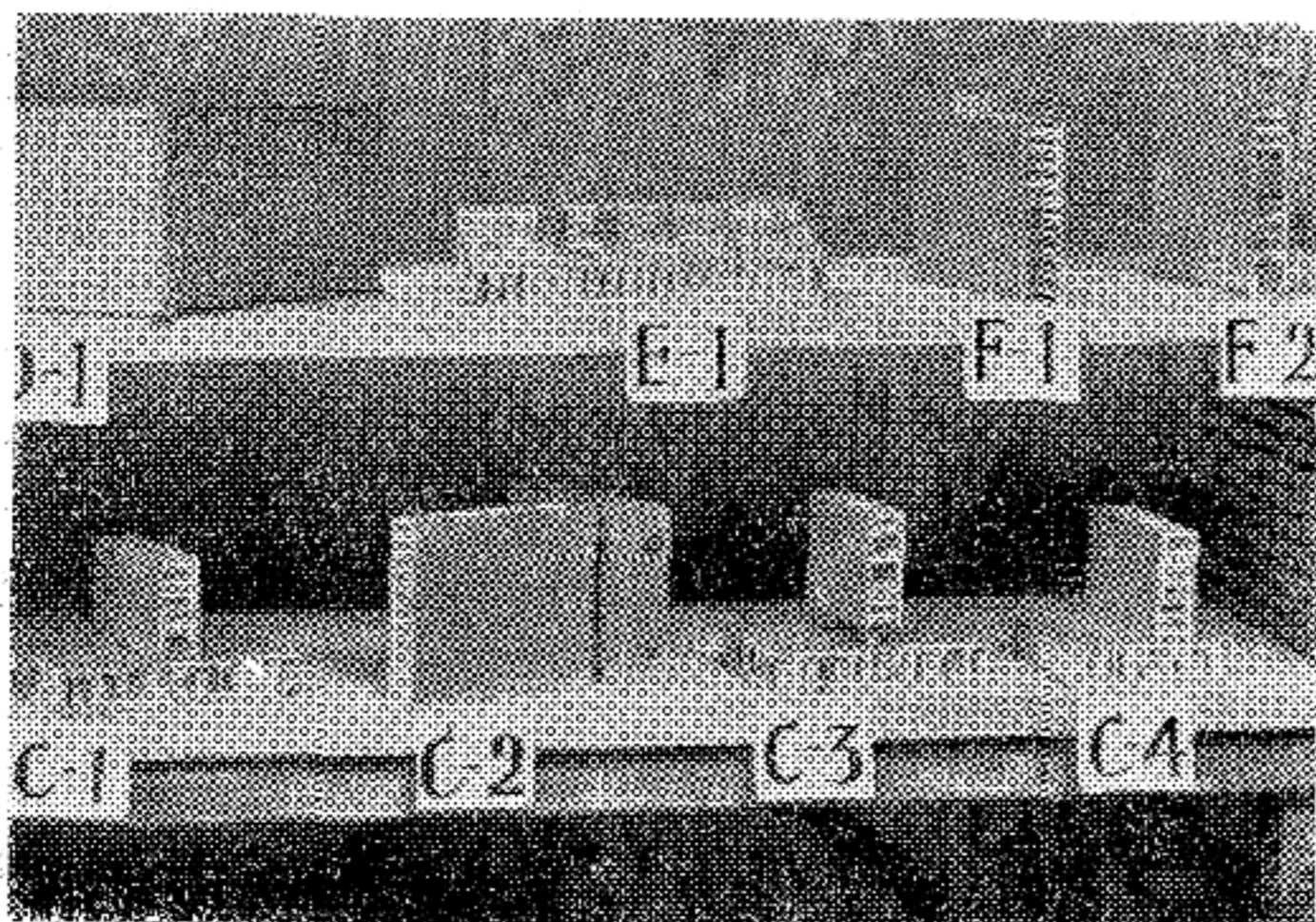
此の机は甲板側板が厚1寸、その他は8分の真黒楮目単板張りロール合板を使用した。製品寸法は高さ2.45尺、長5尺、巾4尺で重ねのない1本ものである。若し普通材で斯様なものを製作したら少くも3個位に分解出来る様にしなければ、重量的に取扱いが不便であろうが、ロール合板を使用したので、この机は両側より女性1人宛で楽に持運びが出来る程度の軽さである。この外洋服ダンス、整理ダンス、キャビネット、茶卓子等を製作したが何れも取扱いが楽であるから非常な好評である。 - 研究部第一課 -



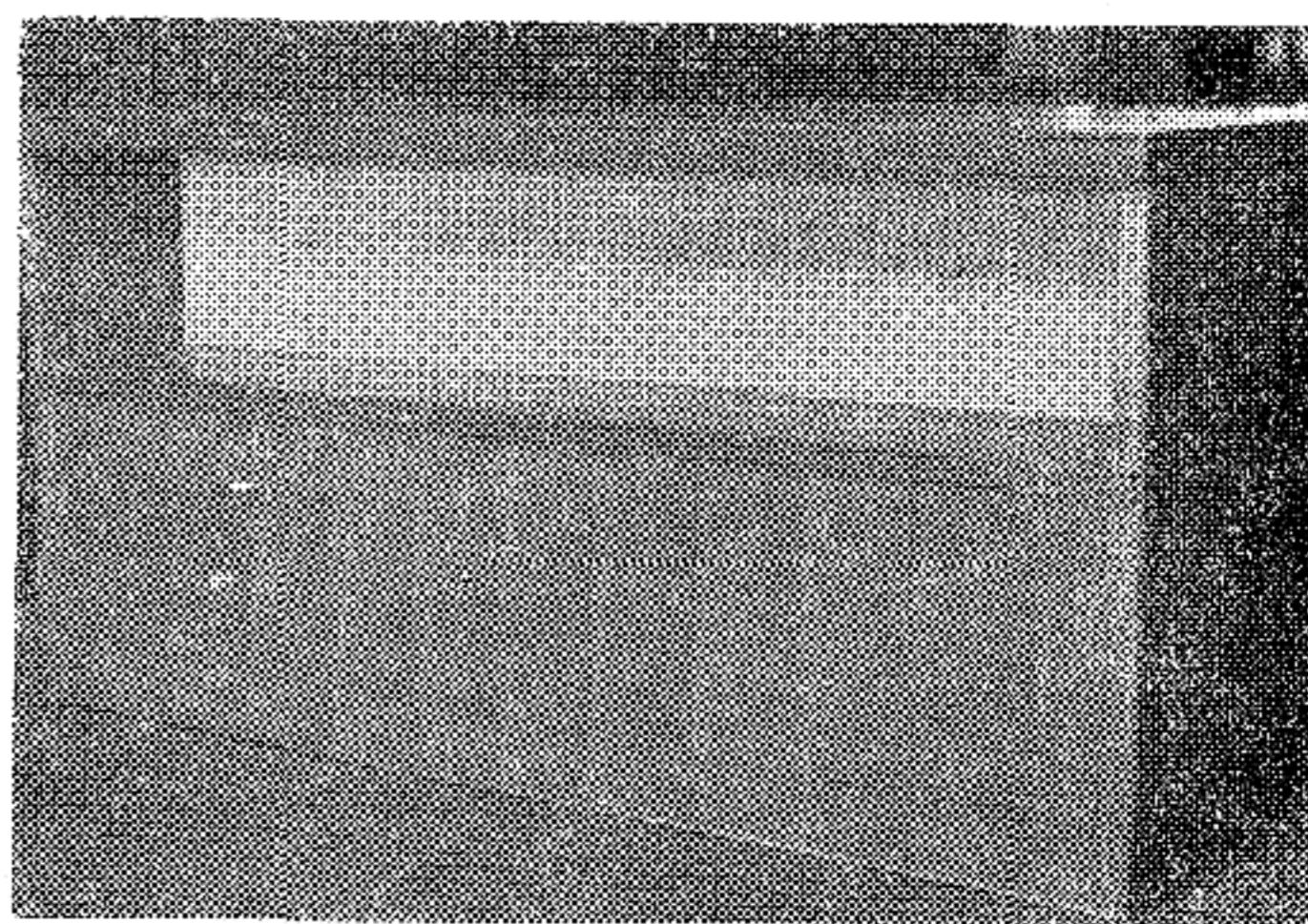
(写真 1)



(写真 3)



(写真 2)



(写真 4)

ランバーコア合板

大野 福也
鈴木 藤吉

ランバーコア合板を指導所が廃材利用の一つとして採り上げ製作を始めたのは昭和二十七年の秋頃であった。以後逐次需要に応じて生産して来たが、その過程を省みるときまた製造工程、品質の改善に関し道遠

きを思い、且漸塊に堪へない思いをしたことは一再でない。

そもそもランバーコア合板が製作された動機は発足間もない指導所では家具の材料特に板類の獲得が困

難でありその上材料の狂いに手を焼き且従来あった家具組立工法の中樞組の手間を板組にすればそれが軽減されるのではないかと云う考へから何んとかして狂はない巾広板を作らんと腐心した結果、偶々床板加工をしていた際生ずる鼻切材を乱尺に矧ぎ合せ利用する事を思い立った事から逐次ランバーコア合板に移行したわけである。最初の中は指導所で試作する家具の甲板或は抽斗の前板等に使用している中案外その結果が良好なのと来所者から求められるまゝに生産して来たのが昭和二十九年度に於ては約70,000尺²に達し片袖机の甲板に換算すると約8000枚相当量を生産するに至った。此は一般業界の人達が矢張り同様な材料的悩みを持っていたと思はれこれを利用する事によりその幾分かでも補い得たとしたら聊か心強く感ずる次第である。

さてランバーコア合板は需要増と共にコアに使用する材料が床板原板の刎材（主として寸度不足材、エンドマツテ鼻切材）だけでは間に合はなくなり製材工場の刎材（変色材、カステラ材、小寸度材）を使用する、所謂廃材利用が主となって来たので、ランバーコア合板は良質材をコアとしなければならぬと云う点でその本来の優れた性質に反するとの非難を受けた。併し廃材が利用出来て尚且それを利用した製品が使用に堪へ得ない欠点が生ぜず更に価格が引下げられるならば此に越した事はないと考へ今後更にこの点の改良に向い努力し優良な製品を造り度いと思っている当所の製品のコアの構造が普通フローリングと同様両側面を本核接とし膠にて接着させているが、この核及溝の加工の為に巾に於て両側2分宛の削代をとらなければならない、即ち平均して約20%の材を余計に削っているわけであるので新年度に於いては、これを所謂矧ぎにて加工することにより歩止りの向上と価格の引下げを期したいと思っている。

次にこの部分の製造工程は未だ手加工なので治具の工夫により能率の向上を計り度く現在計画中である。以上の事はコア矧ぎにはLumber Edge Gluer及Carrier Clampがあれば問題ないのであるが高価な機械でもあるし、特に最近ランバーコア合板の製作を始する工場が二三あると聞くのでこれらの方達に幾分でも参考になれば幸いと思ひ工夫している次第である。尚蛇足迄に合板工場にてランバコア合板を製作する場合は木工機械一式及各種の治具を要する。又接着剤には尿素樹脂接着剤の如き耐水性の強いものが好ましいと思はれる。

次に指導所月報28年9月号に所載したランバーコア

の歩止り調査の中Bの製材工場の刎材利用の場合と同様に本年2月に調査した結果は大差なく42%であった今これを基礎として製品仕上り迄の原価比率を見ると

	項 目	原価比率
コア加工料	コア原板代	35.8
	コア加工料	11.3
	コア接着剤(膠)	0.8
	動力費	1.6
	消耗材料其他	2.4
	経 費	5.6
合板加工料	単 板 代	17.5
	接着剤(尿素樹脂)	6.2
	工 賃	14.3
	ボイラー費(ホットプレス)	1.8
	消耗材料其他	1.7
	経 費	1.0
計		100%

の様になり明らかに原板の比率が大きいので歩止りの向上が如何に価格に影響するか分る、更にランバーコア合板の一つの欠点として重いと云う事が云はれる此はコアに広葉樹を使用するからで此を針葉樹特に最近問題となっている、風倒木を此に利用する事を考へれば価格の面も重量の点も共に良好な結果を得るのではないか、この点も新年度に於て実施し度い一つの課題である。

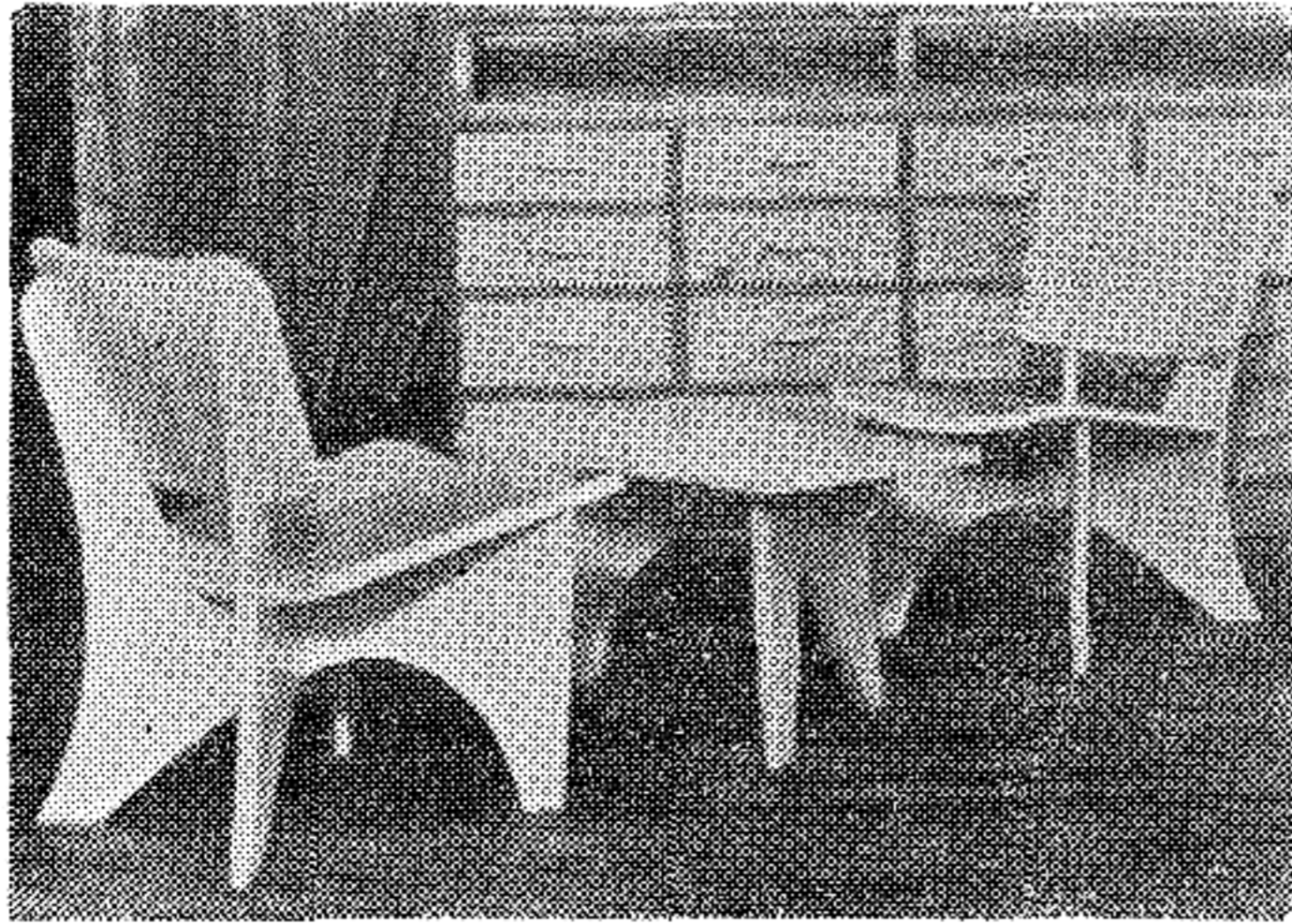
ランバーコア合板の利用法として指導所では主として家具への利用を試みた。

次の写真は製作した家具の一部である。

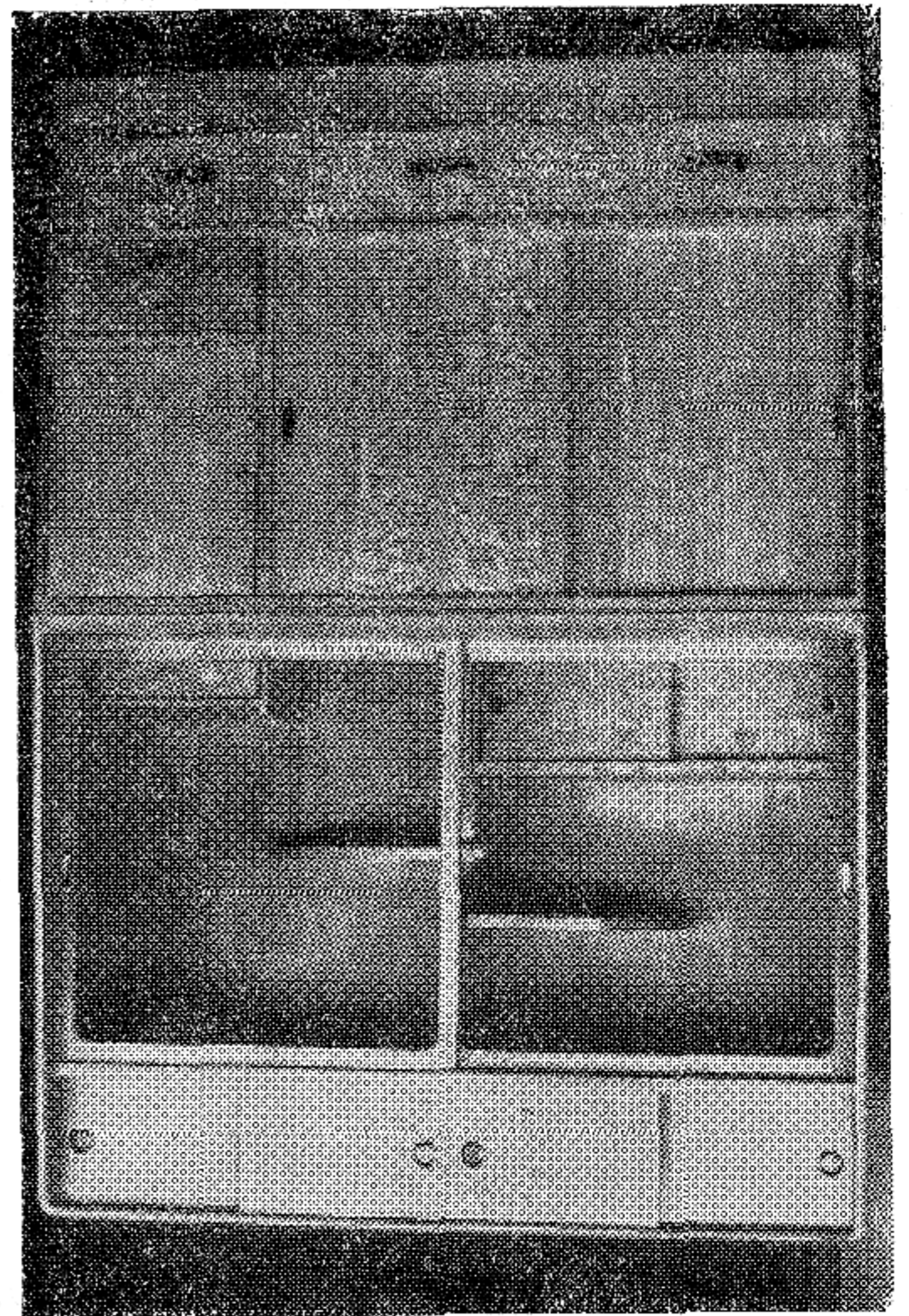
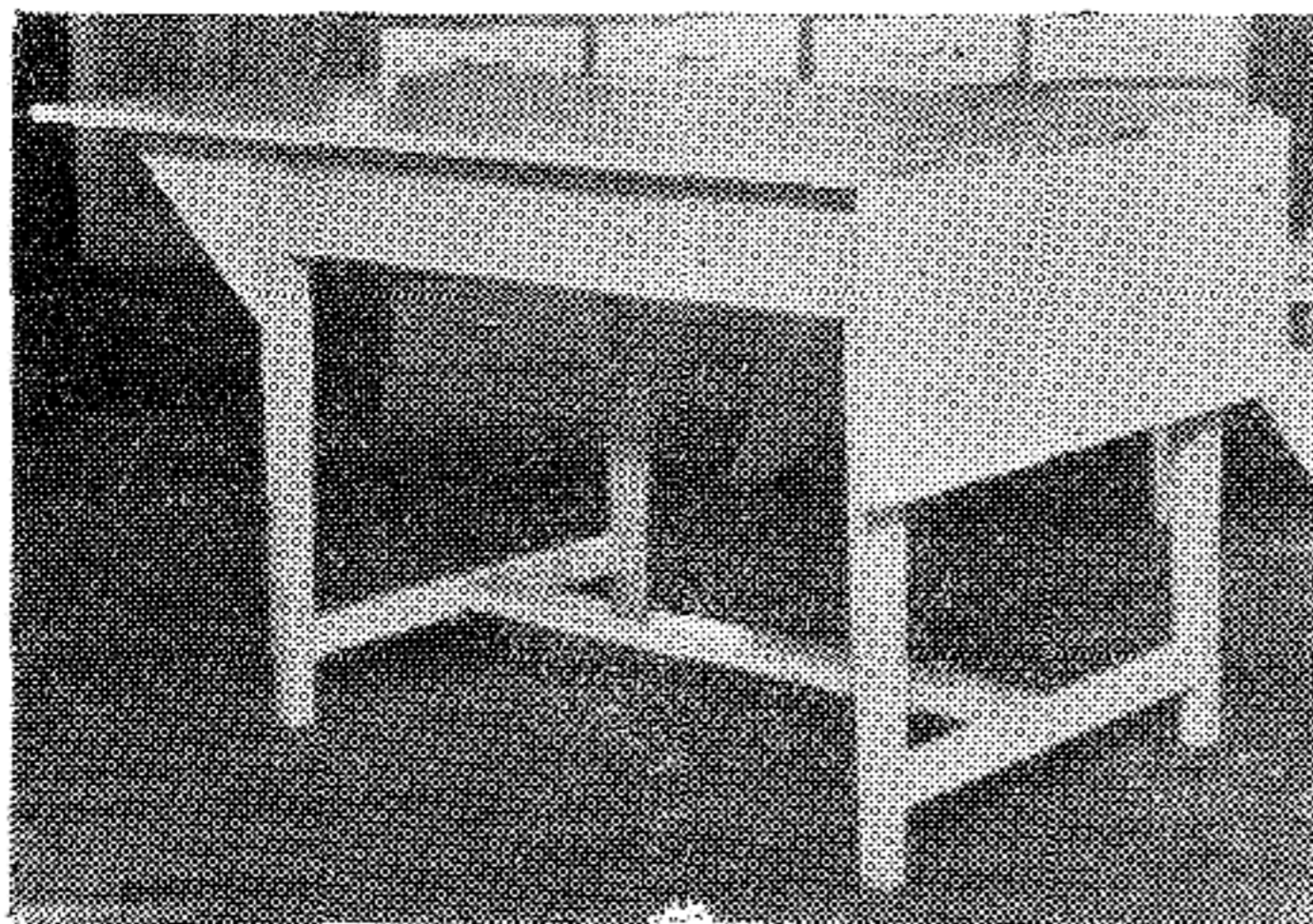
1. 狂いのない巾広の板が得られる。
2. 挽材と同様剛性がある。
3. 廃材の合理的利用が出来木材資源の節約が出来る
と云う点がランバーコア合板の大きな特徴であるがこれらの特長は家具として立派に生かされている。タンス類の抽斗前板類は全部ランバーコア合板を使用しているが隙間を生じない点は非常に良好である。
又写真Aのセットは3尺×6尺のランバーコア合板一枚半より切抜家具の要領で木取り製作したもので特に普通挽材では出来ない曲面成型が片面に鋸目を入れるだけで簡単に成型出来るので椅子の背及座に利用したわけである。これは加工法さへ工夫すれば一セット4000円位で製作出来ると思う。

(参 考 写 真)

(A)



(B)



— 試験室加工課 —

× × × × × × × × × × × × × × ×

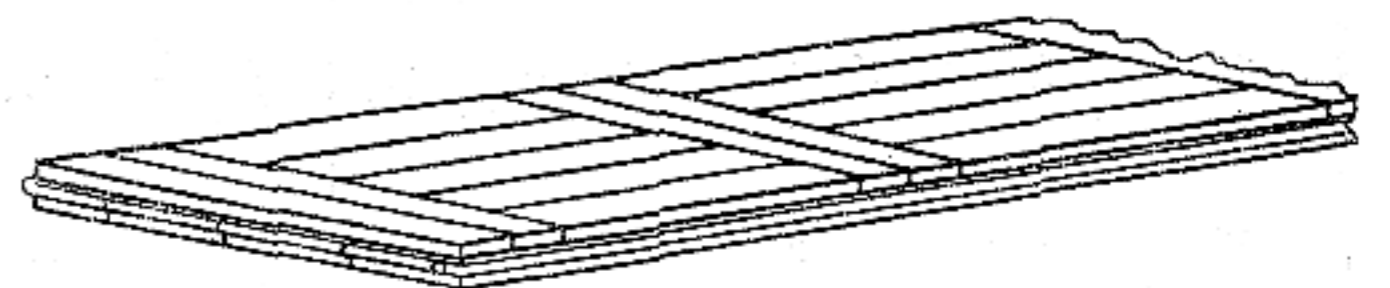
モザイクフローリング

大 野 福 也
鈴 木 藤 吉

最近木材資源の枯渇が叫ばれ、此が保護育成を計ると共に加工された木材の合理的利用方法についても強く要望されている。特に昨年の台風による莫大な量の風倒木の処理については早急に各種の対策が構ぜられなければならない。当指導所に於ても此の目的の為に凡ゆる機能を動員して、その利用を主とした研究を行い、その結果を発表しているがその一つとして従来の普通床板より優れた各種の特徴を持つ集成床板をモザイクフローリングと名付けて試作している。此は昭和

30年度に於て工場規模による中間試験を行うべく準備中のもので以下はその中間発表である。

この種の製品は西欧諸国では既に立派に大量生産され実用に供されて居る。先年当指導所の小村次長が欧米を視察された時の帰朝談よりヒントを与えられ試作を



第1図

ランバーコア合板
大野 福也
鈴木 藤吉

ランバーコア合板を指導所が廃材利用の一つとして採り上げ製作を始めたのは昭和二十七年の秋頃であった。以後逐次需要に応じて生産して来たが、その過程を省みるときまた製造工程、品質の改善に関し道遠きを思い、且漸塊に堪えない思いをしたことは一再でない。

そもそもランバーコア合板が製作された動機は発足間もない指導所では家具の材料特に板類の獲得が困

難でありその上材料の狂いに手を焼き且従来あった家具組立工法の中枢組の手間を板組にすればそれが軽減されるのではないかと云う考えから何とかして狂わない巾広板を作らんと腐心した結果、偶々床板加工をしていた際生ずる鼻切材を乱尺に矧ぎ合わせ利用する事を思い立った事から逐次ランバーコア合板に移行したわけである。最初の中は指導所で試作する家具の甲板或は抽斗の前板等に使用している中案外その結果が良好なと来所者から求められるままに生産して来たのが昭和二十九年度においては約 70,000 尺²に達し片袖机の甲板に換算すると約 8000 枚相当量を生産するに至った。此れは一般業界の人達が矢張り同様な材料的悩みを持っていたと思われこれを利用する事によりその幾分かでも補い得たとしたら聊か心強く感ずる次第である。

さてランバーコア合板は需要増と共に使用する材料が床板原板の刳材（主として寸度不足材、エンドマツテ鼻切材）だけでは間に合わなくなり製材工場の刳材（変色材、カステラ材、小寸度材）を使用する、所謂廃材利用が主となって来たので、ランバーコア合板は良質材をコアとしなければならないと云う点でその本来の優れた性質に反するとの非難を受けた。併し廃材が利用出来て尚且つそれを利用した製品が使用に堪え得ない欠点が生せず更に価格が引下げられるならば此れに越した事はないと考え今後更にこの点の改良に向い努力し優良な製品を造りたいと思っている。当所の製品のコアの構造が普通フローリングと同様両側面を本核接とし膠にて接着させているが、この核及び溝の加工の為に巾に於いて両側 2 分宛の削代をとらなければならない、即ち平均して約 20%の材を余計に削っているわけであるので新年度に於いては、これを所謂芋矧にて加工することにより歩止りの向上と価格のひき下げを期したいと思っている。

次にこの部分の製造工程は未だ手加工なので治具の工夫により能率の向上を計りたく現在計画中である。

以上のことはコア矧ぎ合わせには Lumber Edge Gluer 及び Ca-rrier Clamp があれば問題ないのであるが高価な機械でもあるし、特に最近ランバーコア合板の製作を開始する工場が二三あると聞くのでこれらの方達に幾分でも参考になれば幸いと思ひ工夫している次第である。尚蛇足迄に合板工場にてランバーコア合板を製作する場合は木工機械一式及び各種の治具を要する。又接着剤には尿素樹脂接着剤の如き耐水性の強いものが好ましいと思われる。

次に指導所月報 28 年 9 月号に所蔵したランバーコアの歩止りの調査の中 B の製材工場の刳材利用の場合と同様に本年 2 月に調査した結果は大差なく 42%であった。今これを基礎として製品仕上り迄の原価比率を見ると

	項目	原価比率
コ ア 加 工 料	コア原板代	35.8
	コア加工料	11.3
	コア接着剤（膠）	0.8
	動力費	1.6
	消耗材料其の他	2.4
	経費	5.6
合 板 加 工 料	単板代	17.5
	接着剤（尿素樹脂）	6.2
	工賃	14.3
	ボイラー費（ホットプレス）	1.8
	消耗材料其の他	1.7
	経費	1.0
計		100%

の様になり明らかに原板の比率が大きいの歩止りの向上が如何に価格に影響するか分る、更にランバーコア合板の一つの欠点として重いと云う事が云われる。此れはコアに広葉樹を使用するからで此れを針葉樹特に最近問題となっている、風倒木を此れに利用することを考えれば価格の面も重量の点も共に良好な結果を得るのではないか、この点も新年

度に於いて実施したい一つの課題である。

ランバーコア合板の利用法として指導所では主として家具への利用を試みた。

次の写真は製作した家具の一部である。

1. 狂いのない巾広の板が得られる。
2. 挽材と同様剛性がある。
3. 廃材の合理的利用が出来木材資源の節約が出来る。

と云う点がランバーコア合板の大きな特徴であるがこれらの特長は家具として立派に生かされている。タンス類の抽斗前板類は全部ランバーコア合板を使用しているが隙間を生じない点は非常に良好である。

又写真 A のセットは 3 尺×6 尺のランバーコア合板一枚半より切抜家具の要領で木取り製作したもので特に普通挽材では出来ない曲面成型が片面に鋸目を入れるだけで簡単に成型出来るので椅子の背及び座に利用したわけである。これは加工法さえ工夫すれば一セット 4000 円位で製作できると思う。

(参考写真)

(A)

(B)

試験室加工課