木タイルによるモザイク装飾パネルの試作

若井　実　金森勝義

はじめに

低質広葉樹材の用途開発の一つとして，材表面をいろいろなパターンに加飾した木タイルを額縁の中にモザイク調に配置したモザイク装飾パネル（仮称）を試作しました。そこで，いくつかの試作品とともに，パネルの製造方法などについて紹介します。なお，以下の本文では，モザイク装飾パネルを簡単にパネルと呼ぶことにします。

木製装飾パネルの調査事例

本題に入る前に最近，創作・展示されている木製装飾パネルにはどのようなものがあるのか，いくつかの事例を調査してみました。

新築の学校や公共施設の建物などでは，木のぬくもりを生かした木製のレリーフや壁面材を取り入れるところが増えています。例えば，**写真1**は道立平岡高校（札幌市）の玄関ホールに飾られている壁面レリーフです。この作品は比較的大きな木片の持つ質感とその板目，まさ目および木口面の色彩を巧みにデザインしたもので，タイトルは「森のシンフォニー」と名付けられています。全体の大きさは縦２m，横４mであり，使われている樹種は，カラマツ，センノキ，イチイなどです。

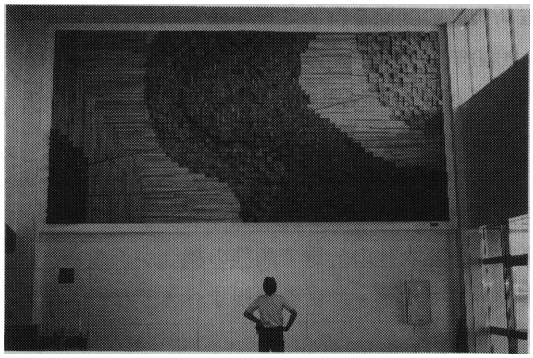


写真1　壁面レリーフ（道立平岡高校）

写真２は旭川自動車運転免許試験場の食堂に飾られているレリーフです。この作品は木材の色あいをモチーフとして，適当な厚さの板をいろいろな形に切り抜き，それを立体的に重ね合わせて接着したものです。全体の大きさは縦1.5m，横4mであり，使われている樹種は，カツラ，センノキ，キハダ，ヤチダモなどです。

写真2　壁面レリーフ(旭川自動車運転免許試験場)

写真３は旭川市立神楽小学校の２階プレールームに施工されている壁面材です。この壁面材は，ヤチダモとカラマツの木目の美しさ，そして木のやわらかさを曲線美で表現した加飾加工が特徴となっています。

写真４は津別町木材工芸館の2階壁面に飾られているレリーフです。この作品は厚さ約8㎝，幅

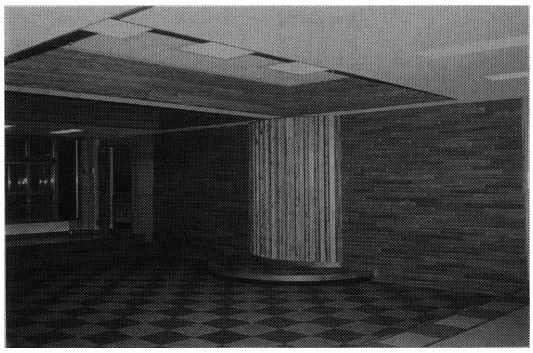


写真3　壁面材（旭川市立神楽小学校）

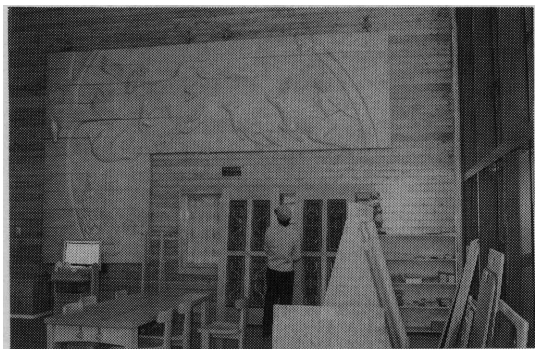


写真4　壁面レリーフ（津別町木材工芸館）

約30㎝のセンノキの板をL型に幅はぎし，その表面に動・植物を手彫りしたもので，全体の大きさは縦1．5m，横4mです。このような作品は古くからよく見られるものですが，動物などを具象化してボリューム感豊かに表現した大変親しみのある作品になっています。

これまで写真で紹介した作品は，学校や公共施設の建物を対象にしたものですが，新築の住宅でも最近は，インテリアの高級化・個性化志向が高まっており，ユニークな建材がたくさん出現しています。例をあげますと，消臭機能と施工の簡略化を兼ね備えた鋳り縁付きの天井パネルや，オーディオルーム，会議室等で，中・高音域の吸音機能を持つと共に，後付けタイプで取りはずしが容易な壁面用装飾パネルなどがあります。

このような動きを踏まえ，住宅，事務所，展示場などの壁面に，木タイルを額縁の中にモザイク調に配置したパネルの試作を行いました。また，一部の試作にあたっては後述のように，ユーザー自身が自由に木タイルの模様替えが出来るように工夫しました。

パネルの製造工程と試作品

パネルの製造工程の概要を**図1**は示します。供試木は，パルプチップ用のミズナラと用途拡大が望まれているシラカンバにしました。これらの原木は厚さ25㎜に製材したのち，含水率を約10%に乾燥させました。引き続き，モルダーで幅決めと所定の断面形状に削った部材を，丸のこ昇降盤で一定の長さに切ったのち，その表面に木工立フライス盤でいろいろなパターンの表面加飾を施しました。木タイルの基本寸法は，厚さ20㎜，幅90㎜，長さ90㎜とし，長さについては基本寸法の倍数のものも用いました。その後，ポリウレタン樹脂塗料による木地仕上げの塗装（一部，着色塗装）を行ったのち，これらを額の裏板（合板）上にモザイク調に配置し，木ねじなどで固定させて，試作品を製作しました。

次に，試作したものの中から，いくつか説明します。**写真5**はミズナラの木タイルを２種類のパターンに表面加飾を行

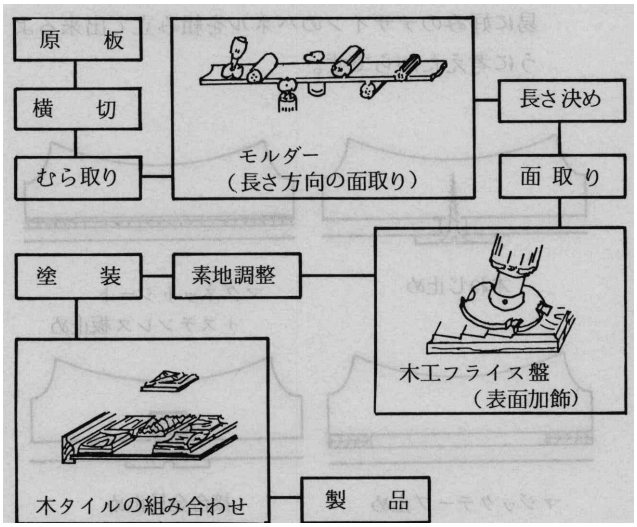


図1　パネルの製造工程

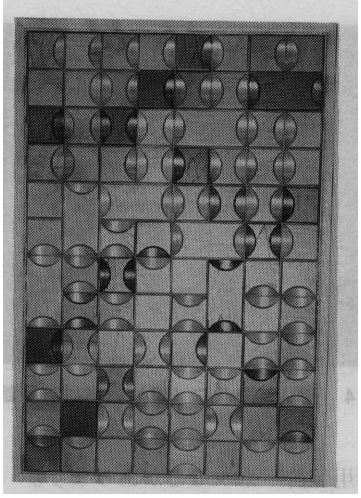


写真5　試　作　品

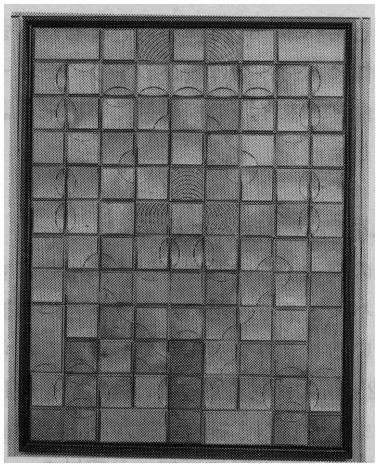


写真6　試　作　品

い，それらを大きさが縦80㎝，横115㎝の額縁の中にデザインしたものです。これは，木タイルの表面加飾パターンを極力数少なくして，製造コストの低減化も図っています。木タイルと額の裏板の接合は，木ねじ止めです。このパネルの壁面への取り付けは，絵画の入った額のように吊り金具を使っています。

写真６はシラカンバの木タイルを4種類のパターンに表面加飾し，縦80㎝，横115㎝の額縁の中にデザインしたものです。木タイルは木ねじで裏板に止めています。

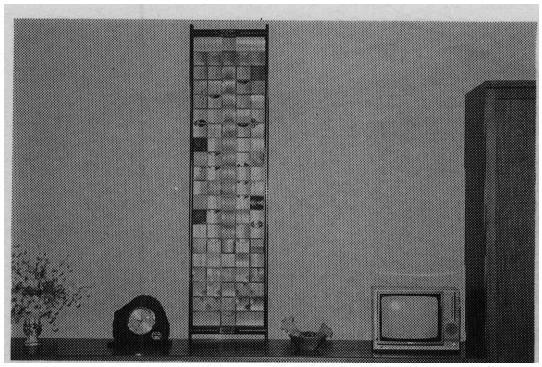
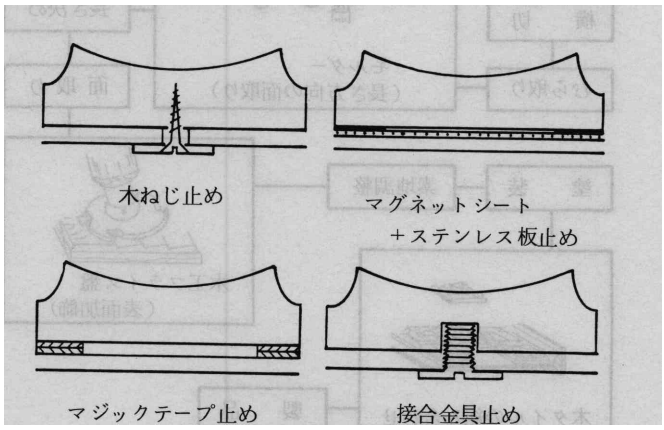


写真7　試　作　品

写真７は実際に林産試験場場長室の壁面へ市販の金物を使って取付けたパネルです。これはミズナラの木タイルを6種類のパターンに表面加飾を行い，縦200㎝，横50㎝の額縁の中に，「実のなる樹」をデザインしたものです。木タイルと額の裏板の接合は，木ねじ止めです。

木タイルの着脱自在の試み

前述のように，手頃な大きさのパネルを対象にして，木タイルと額の裏坂の接合を，**図２**に示したような方法で着脱自在とすることを試みました。この採用は，製造側の意図したデザインだけではなくて，ユーザーが自分好みのデザインに自由に模様替えが出来ることと，あるいはユーザーが木タイルと額（額縁と裏板）を別々に購入しても容易に好みのデザインのパネルを組み立て出来るように考えたからです。



第2図　着脱自在な木タイルの止め方

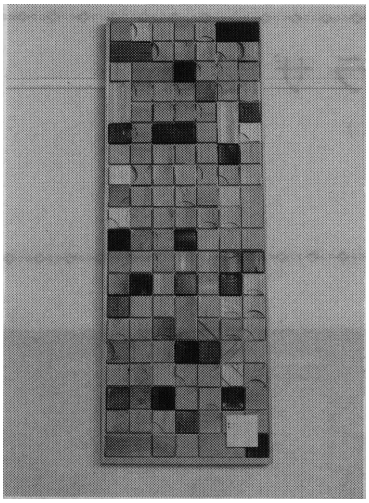


写真8　試　　作　　品

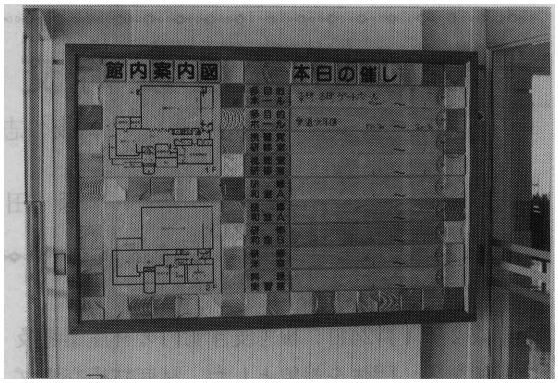


写真9　木タイルの利用例

写真８は，林産試験場の構内にある「木と暮らしの情報館」に展示されているパネルです。このパネルは，厚さ0．8㎜のマグネットシートを額の裏板に貼り，木タイルの裏面に厚さ0．1㎜のステンレス板を貼ることによって，木タイルの着脱を容易にしています。額縁の大きさは縦184㎝，横66㎝で，壁面への取り付けには市販の金具を使っています。

木タイルの新たな利用に向けて

今回の試作では，木タイルの表面をさまざまなパターンに加飾し，それらを額縁の中にモザイク調に配置した装飾パネルを取りあげました。木タイルと呼ばれるものは，古くから化粧用の壁面材などとして使われてきましたが，今回試作した木タイルについても同様な利用が可能です。

また，今回試作した木タイルは家具の化粧用の面材や**写真９**のような使い方も考えられます。この写真は，着脱自在の木タイルを案内板の一部（化粧部材や必要事項を記入する板など）に活用したものです。なお．この作品は木材加工業者（ＭＯＫＵ工房）が愛別町の農村環境改善センターに納めたものです。

今後は，パネルの商品化に向けて努力するとともに，木タイルの新たな利用方法についてさらに検討を加える予定です。なお，このパネルについては「モザイク装飾パネル」として実用新案登録の出願を行っています。

（林産試験場　加工科）