



MISAWA HOMES INSTITUTE OF
RESEARCH & DEVELOPMENT
TECHNICAL REPORT

vol.56

ミサワウッド 4

用途・2

北から南へと細長くつながる日本の国土は豊富な緑に恵まれています。

こうした環境にあった私たちは永遠に木の恵みの中で暮らしていく信じていました。

日本では明治時代(1868~1912)、西洋文化が導入され、生活様式が急速に変化してくると建材や家具の用材として森林の伐採が進展し、その後の木材需要の拡大とともに、現在我が国では自国の森林資源ではすべての木材需要をまかなうことができなくなってしまいました。今、日本で消費される木材は、その7割近くを外材に頼り、多種多様の木材が世界各地から輸入され、その数はこれからも増えることが予想されています。

近年になって、森林の調査が本格的に実施され地球上で森林が占める面積は陸地の約30%という事実もわかつてきました。

しかし、国立アマゾン研究所の調査による1991年から2159年の間に、アマゾンの主要な



ソフトな手触りと、コーナー部分にも連続対応可能な手摺

熱帯雨林はほとんど姿を消すであろうという予測や、インドネシア国立公園長の、このまま放置をすれば、40年で消えてしまうと思われる熱帯雨林が全体の40~50%を占めているという報告もあり、木材輸出が地球環境破壊につながる深刻な問題となっていることは確かです。

産地国においても良質、大径の天然材が減少の一途にあり、このことが素材のままの輸出を阻止しようとするひとつの大きな原因となっています。家具生産にたずさわるメーカーは、輸入木材の動向を気にしつつ、現在においてはいくらか量的に安定しても品質的に不安定な生産を続けていることは否めません。

日本の家具は戦災で家財道具を失い、再建

される日本の中で激しい需要に応えて作れば売れる時代がありました。

気がついた時には森林資源がなくなり、金属やプラスチックに置き換えられていった製品も少なくありません。

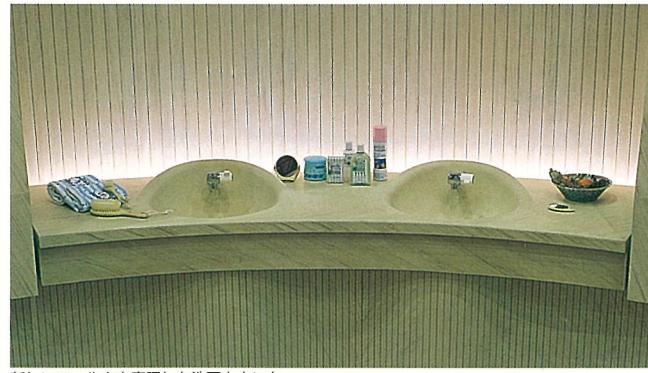
それにより暮らしにうるおいがなくなってきたと感じた人も多く、機械的な強度や均質性、耐久性に欠けるけれど、やはり木に囲まれていると心がなごむ、木には温もりがあるという意見が圧倒的に多く、この意識は普遍的なものと言えそうです。

木材は細胞構造の生物体で、同じ生物体である私達の体質に最も適合する素材であることを人々は感覚的に知っているのではないでしょか。





機能的な加工法による成形品を使用した家具類



新しいフォルムを実現した洗面カウンター



さまざまな形状に対応する工業材料



壁材・木材への新たな提案を実現させた住宅金融公庫「マルチメディア時代の住まい展」



均一で安定した部品による店舗の什器
ワールド／アンタイトル・エム

新素材の開発

今後の世界の木材事情と、こうした人々の意見を両立させ森林を破壊しないで木を作ることはできないか？ 木以外の物で人々に安らぎを与える家具や建材を作ることは不可能なのか？ また、それらの素材が普及し、幅広く使われるためには木材と同等以上の特性を備えた素材でなければ意味がないのではないかだろうか。ミサワウッド(MW)が開発された背景には、こうした時代の中で早急に対応していくかなければならない現実と、企業として前向きに素材開発を取り組むというミサワホームの強い信念がありました。

1925年バウハウス生産理論の中に、建築家ワルター・グロピウスの「すべて物は、その本質によって決定される。すなわち実用的な機能を満足し、ものがよく安価でしかも美しいなければならないからである。」という言葉があり、新しい素材を使ってその特性を十分に活かした斬新な家具のデザインが多く創られました。

新しい素材の開発は、標準化された部材による大量生産方式に多大な影響を与え産業界で果たした役割はあまりに大きいと言えます。

MWもまたデザイナーの独創的な発想を新しいフォルムに表現することができる自由で洗練された工業材料として、今後のデザインの展開に大きな期待を感じさせます。

ミサワウッドの特性

MWは従来のツキ板やラッピングと異なり、キズが目立ちにくく、削がれの心配も不要です。押し出し成型による1次加工で製品化されるため、部品の精度が高く、工程が少ないのでコストダウンにつながります。その加工は木材と同等の切削、研磨加工、穴開け加工、接着剤接合、塗装といった2次加工ができるうえに、型などを用いて3次元的な加工も可能となりました。複雑で機能的な曲面や形状、表面加飾の要求をムリなくムダなく製品化することができるのは、木材の加工性を持ちながら、プラスチックスの加工性も兼ね備えたMWならではの特性といえます。

人々が生活していくためには衣食住に関する生活用具が必要です。私たちは日常、多数の生活用具に囲まれて生活しており、それらを用いることによって、より快適な生活を

送ることができます。

生活用具は目的に合っていると同時に形態や色彩が美しいことが要求されています。機能性や合理性のみを目的として作ると家具はほとんど金属製やプラスチック製のみになってしまいます。しかし、くつろぎや休息を目的とする家具には木製が多く、人々が木から離れられない魅力のひとつは、その温もりにあると言えます。MWの意匠もまた限りなく木に近く、触ると温かい特性を有しています。

なにより注目されるのは材質が均一であり、抜群の加工性を有するため、2次加工が容易にできる点です。MWは工場で大量生産することが可能な木材を超えた木といってよいと思います。木は一本一本材質が異なり、鉄筋やコンクリートのように統一したマニュアルで作業ができません。

木には工業製品の原料として適さない決定的な欠点があります。つまり、均一性がないという特長です。木を取り扱う者にとって最大の問題は狂いやすい、縮みやすい、反りやすい点であり、木を材料にした各種の工業は長年にわたって、この狂いをどう克服するか悩んでいました。木の特性を十分に理解し、ねじれや狂いを考慮し適材適所に使った例として、1300年前に建てられた法隆寺の建築があります。法隆寺を建てた大工たちは山の南側に生育していた木は南側の柱に、北側に生育していた木は北側に使い、伐られる前の自然環境にできるだけ近い条件で建物を建てて行きました。このことは、建物の耐久性を維持することにつながる経験則として、技術者の善し悪しを決定する重要なポイントでもあり、大変な努力のいる作業でもありました。

今日、大量生産による家具の生産が行われるようになっても、木製の家具を作る工場には職人的な熟練工が必要です。常に木をよく知った者がいない限り安定した品質の商品が作り出せないことも事実です。MWという素材は木工業における木という不安定な天然素材原料から解放され、常に安定した均一性に優れた製品を大量に供給することができる、成型品は再生して再び使うことのできるまったく新しい視点により開発された素材です。木材の知識や経験を持たない異業種でも家具の部材を作れる。削り出す技術から押し出し成型する技術へ、このことは家具業界へ大きなインパクトを与えるに違いありません。

家具以外の用途

MWのデビューは'94年の国際プラスチックフェア(IPF)の会場です。さまざまなプラスチックの製品メーカーが並ぶ会場に、床から壁、展示物に至るまですべてをMWで作られたブースが立ち、地球上にやさしい新素材として注目を集めました。

その後、'94年国際家具フェア(IFF)に出展し、素材の美しさと加工性の容易さを生かした新しいデザインを提案し、多くの方々から賛同を得ることができました。

ミサワホームがモットーとしてかかげた「限りある資源を活用し、これから地球環境を見据えた物づくりへのこだわり」が反響を呼び、自動車用内装材、アルウッドサッシ、手摺、ストレッチャーガード、水廻りに強い特性を生かした内装仕上げ材、厳しい寸法精度を要求される精密機器、時計、ノートパソコン、電卓と言った家電、オフィス機器、文房具、玩具と用途展開が広まっています。

また店舗における施工実例として全国の百貨店に店舗をかまえる株式会社ワールドと提携し、年間65店舗の物件に対応する歩留まりの良い均一で安定した内装、什器類を供給。店舗業界に新たな話題を提供しています。

今後

生活の向上、経済の発展に伴い、デザインは国際的な視野に立った発展の中で行われ、多くの製品が大量に生産されるようになりました。新しい材料を駆使し高い技術を開拓して、機能性の高いデザインを追求する背景に、どうしても切り離すことができない問題、地球環境の保護があります。

21世紀に向かい住宅や家具、建材にたずさわるメーカーは、その機能や性能だけでなく限りある資源を有効に活用し、いかに生態系を守るか、そのための手段として付加価値の高い素材の開発を進める責任を担っているといえます。さまざまに移り変わる時代の中で、人々の生活の発展と幸福のために、惜しみない努力をすることが、私たち物づくりにたずさわる企業に与えられた使命と考えられます。