建材版 人工木材

デッキ材中心に市場拡大

高耐候性で利用増える

人工木材の市場は樹脂と木粉を混入し成形した製品がデッキなどを中心に使用され、業界の推定では年間3万6000㌧位の生産能力があり、実際には6割程度の稼働との見方もある。ミサワホームが「M―Wood」の名称で各地にプラント展開を行い、廃プラスチックの処理と新たな製品市場の創造に向けて大きな動きになった。

現在は、ミサワの技術を導入した企業やアインの関係、ストランデックス系などいくつかの系統に分かれる。木粉と樹脂の配合比率や樹脂の種類など製品は様々だが、樹脂はポリプロピレン、ポリエチレン、ABSなどが使われている。木材の短所である腐る、白アリ被害といった問題からは解放され、デッキ材としての使用では、天然木よりも長い耐用期間が見込まれる。

木材のような加工性の良さがあるが、温度による寸法変化、釘が効かないなどといった問題もある。各社、人工木材の品質改良なども進め、新たな需要開拓に取り組んでいる。

（特集は6面まで）

M―Wood国内初の量産

内装とエクステリア向け販売

ミサワホーム

ミサワホーム（東京都、竹中宣雄社長）は80年に木屑リサイクルの技術研究に着手、93年にリサイクル材100%の構成となる人工木材「M―Wood」を完成させた。木質パネルを工場で生産する際に発生する木屑を、燃料以外の用途に有効活用できないかと考えたのが商品開発のきっかけ。人工木材の量産化に成功したのは同社が国内初。

M―Woodには「1」と「2」の2種あるのに対し、「2」はリサイクル材100%の構成となる。

「1」には、押し出し成型の製法が採用されており、着色・形状の自由度が高い。木材の柾目柄や明るい鮮やかな色も表現できるため、窓枠やサッシ、手すりなどの造作部材として使われている。

「2」はエクステリア用で、金型のなかで

ミサワホーク。「2」の原料は、解体現場で発生する木質廃材とプラクチック等の廃材だ。「1」のリサイクル率が50%であるため、デッキ材などとして使われる。木粉率は50%以上で比重も高く、強度もある。

「1」は、商品ブランド「ジニアス」などを中心に、ミサワホームの販売する住宅内装の約7割に使われているほか、トヨタホームでも造作材として使用されている。今後は、OEM、外販を含め、業界の新しいスタンダードを目指す方針だ。

「2」は、その8割が外販されている。耐朽性、防蟻性などについては、公的機関からの性能実証も得ているが、今後は、耐候性、耐久性をさらに引き上げることに加え、表面加工の工夫などで、意匠性を高めるなどの改良も行っていく。

でリアルな木質感

2割超える高シェア

積水化学工業

積水化学工業（東京都、根岸修史社長）は、02年から人工木材「リファーレEX」の販売を開始。同社は、雨樋など戸建て住宅の外周り部材で長い実績があり、特に塩ビ素材のデッキ材は40年ほどの歴史を持つ。こうした戸建て向けの販売実績で、住宅向けデッキ材の分野のシェアは2割を超える。

ァーレEXの施工例

同品の特徴は、見た目から手触りまで、リアルに再現されたこだわりの木質感。一般的な単層成型ではなく、全て2層成型で意匠性を高め、粗削りされた表面が木の風合いを感じさせる。JIS認定も取得した高品質で、特に寸法安定性には定評があるとーで採用されるほか、エクステリアメーカーへのOEM供給も広がっている。

04年に発売したシリーズ商品の「ジョイントデッキ」は、高さ12㍉の樹脂性の足を裏面につけ、並べてジョイント部を連結するだけでデッキ風のスペースが完成できる。

さらに、公共物件への本格参入を目指し、化粧されているが、芯材には石炭灰と廃プラスチックの混合原料を採用。従来品に比べて、強度が約1・5倍、耐衝撃性は約4倍、吸水性は約3分の1（同社試算）となっている。

石炭灰は、火力発電所で石炭が燃焼される際に発生し、埋め立てられているもの。未利用資源の活用で環境配

宮坂木材産業

木粉樹脂製品 ウッドトレー開発

射出成型で高意匠性

ウッドトレー39

宮坂木材産業（和歌山市、宮坂雅博社長）は木粉と廃プラスチック樹脂を混合したペレットを射出成型し製品化に取り組んでいる。開発に5年間を費やし試行錯誤の連続だったと語る。まずプラスチック製品を木材に置き換えると考え商品開発に取り組み、同時に間伐材などの未利用木材の価値を少しでも高めることを目指した。

成型は近隣の化成品メーカーであるサンキョー化成（和歌山県）が受け持ち、木粉原料は県森連の木粉製造設備から供給される。木粉と廃プラスチックを原料として製品を製造するのに適した抽出成型メーカーを見つけるのに苦労したという。

今後は和歌山県産木材製品としての需要にも呼応していく考えだ。木づかい運動の3・9グリーンスタイルマークの認証も取得済み。木粉率については和歌山県工業試験場で試験し配合率に誤りがないことを証明してもらっている。

20～40%のタイプ、木粉率を高めた55%つ。さきのジャパンホームショーをはじめ（ウッドトレー55）など様々な展示会に出品どがある。また、名刺入れやコースターなど知名度を高めている。も開発。豊富なカラバリエーションを

メンテフリー実現

戸建てからの引合い増

インターナショナルプライオリティプロジェクツ

インターナショナルプライオリティプロジェクツ（名古屋市、田中裕三社長）は、メンテフリーの人工合成木材テインバーテック（米国、テインバーテック社）の輸入販売を進めている。これまで店舗等のデッキ材需要を中心としていたが、今年前半からは戸建て住宅関係からの引き合いが急増。「外壁製品どのメンテフリー化流れが大きい」（田社長）と指摘する。

同社ではセルローファイバー断熱材や官材料などの輸入販を進めている。ティバーテックについて昨年から本格的な取扱いを開始し、現在月間約600本（約

ーム」と「ハイブリッド・ビーム」を適材適所に!!
コス
構造材の選び方によって建築コストが変わるって本当?
適材適所