

ガーデニング用多目的自在ブロックの開発と提案

澤田 哲 則

キーワード：ガーデニング、エクステリア、木ブロック、短尺端材、DIY

はじめに

出口の見えない経済不況が続き、低迷する個人消費の中で、ガーデニングの市場は図1に示すような右肩上がりの堅調なシェア拡大を遂げています。ガーデニングは1997年に流行語大賞にノミネートされてからも息の長いブームが続き、当初は不況を背景にした「貧乏暇あり型レジャー」の典型とされましたが、今日では、いわゆる「癒し系」と呼ばれるリラクゼーションの一環として認知されているものと思われま

す。本研究は、北海道の積雪寒冷という地域性を意識しつつ、木製ガーデニング製品のシェア獲得・拡大に寄与できるような新製品の開発、提案を目的に調査・分析、設計・試作を行ったものです。

開発のコンセプト

1999年9月に実施したアンケート調査の結果から、新製品開発のコンセプトとしては、「小型・軽量の共通部材を、簡単な工具で組み合わせることができ、自然志向・環境配慮への満足感と、事前の完成イメージを損なわず、かつ単価の手頃なキット製品」が得られ、これらを考慮した製品がガーデニング市場をけん引すると推察されました。事実、昨年のDIY協会の調査では、完成品よりもキット化製品や部品・部材単位での販売

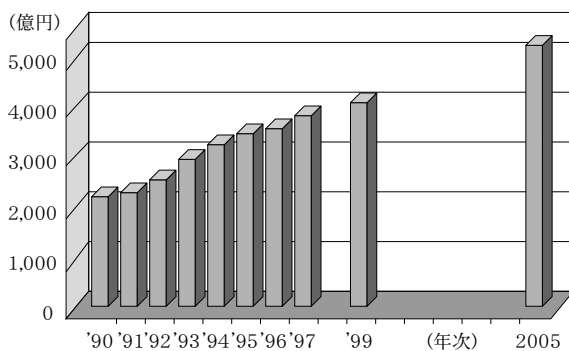


図1 ガーデニング市場の推移と予測^{1,2)}

量が増加傾向にあるということですから、今しばらくはこの傾向が維持されるものと考えられます。

これらの開発コンセプトに加え、原料供給サイドの実情から、プレカット端材や工場残廃材など、短尺未利用材の有効利用を考慮し、同様の端材から効率的に木取りができることを前提としました。

基本モデルの試作と提案

試作品のアイデアは子供の玩具に見られる組み立て式のブロックと、木の羽目板や縁甲板の連結に用いられる本実の形状からヒントを得たものです。

基本となるブロックは図2に示すような3層構成で、ブロックを構成する各部材の長さ(L)は、その幅(H)に対して整数倍となるようにします。そして3層のうち中央の1層だけを長手方向、幅方向ともに一定の寸法だけずらします。その際に図中の寸法aとbを同寸(a=b)にすると、ブロックの“横置き”と“縦置き”を混在させての使用が可能となり、デザインの的にもかなり多

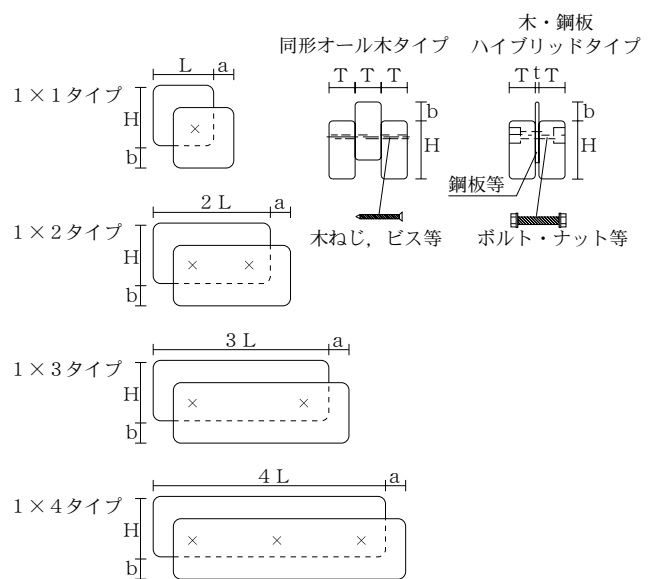


図2 基本ブロックの概要

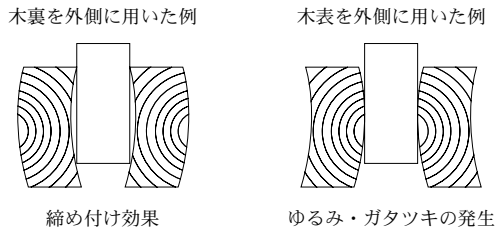


図3 幅反りによる締め付け効果(乾燥時の例)

様な利用が可能になると考えられます。

外側の2層は、使用環境に合わせて、木表を外側に用いるのか木裏を外側に用いるのかを決めます。吸・放湿によって発生する幅反りで、ブロック同士が締め付け合っ、固定効果が期待できるからです(図3参照)。乾燥条件下で使用する場合(アトリウム、屋内緑化での使用など)には木裏を外側に、湿潤状態が発生する使用条件下(雨が直接かかる日陰になりがちな屋外など)では木表を外側に用いるのがベターな作り方と言えます。また、各層の固定には、ビス、木ねじ、ボルト・ナットなどによる乾式の接合方法を用いるようにします。これにより部分的な取り替えや補修が可能となり、メンテナンスの手間が大幅に軽減できます。今回の試作では、中央層に図2に示した同寸の木や薄い鋼板を用いましたが、薄物板や合板なども十分に利用可能です。

応用例

これらの基本ブロックで写真1に示すパーティションやローフェンスを試作してみました。初心者でも簡単に設計図が書け、ゴムハンマーだけで組み立てが可能です。また、コーナー部材を加えることで、写真2に示すミニチュアハウスや、写真3に示す簡易パーゴラなど、多彩なエクステリアへの応用が可能となります。

おわりに

ここに示したものはあくまでコンセプトモデルにすぎません。企業での工夫やオリジナリティーを盛り込んで、製品化の参考にしていただければ幸いです。

参考資料

- 1) “レジャー白書”，(財)余暇開発センター(2001)。
- 2) (株)矢野経済研究所：造園・緑化市場の2005年展望と参入企業の市場戦略, <http://www.yano.co.jp>(1999).
(林産試験場 性能開発科)



写真1 一枚物壁体の試作例



写真2 箱物の試作例(ミニチュアハウス)



写真3 箱物の試作例(簡易パーゴラ)