

林野庁長官賞

スギ中目材利用のログ部材開発とログハウスの販売 性能保証へ取り組み潜在需要掘り起こす

丹波木材協同組合

理事長 芦田 喬

□事業体の構成

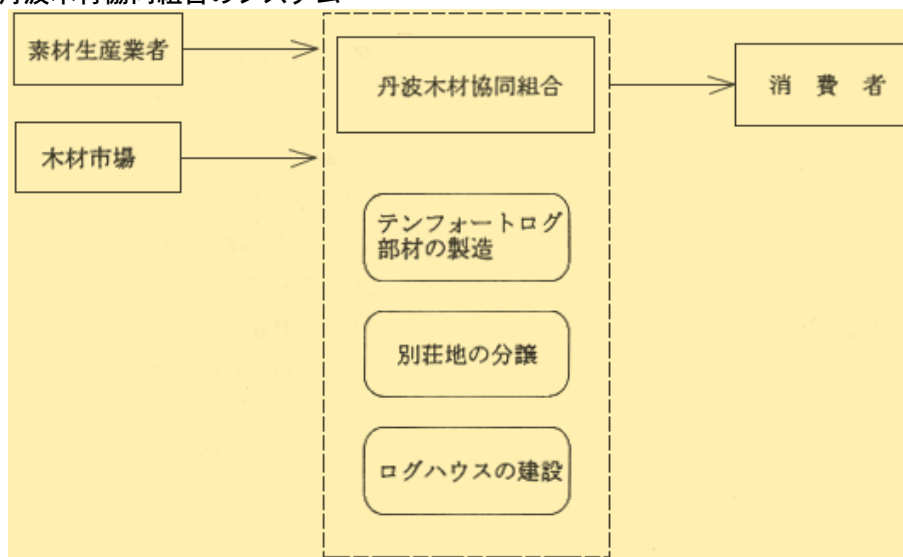
製材業者等3

〒669-38 兵庫県氷上郡青垣町檜倉323-3

TEL 0795-87-5216



□丹波木材協同組合のシステム



1 地域のあらまし

丹波地域は兵庫県中部、中国山地の東端に位置し、北部地域は急峻で900～1,000mの山地が連なっている。南部地域は比較的なだらかな山地が続いている。気候は、内陸性盆地型で夏は30℃以上、冬は0℃以下になるなど、季節による温度較差は大きい。地質は石英粗面岩、石英斑岩、流紋岩を主な基岩とし、北部地域では適潤性褐色森林土が広く分布する。森林面積は39,981haで、人工林率は45.8%と、県平均の40.7%を上回っており、北部（氷上郡）は林業地として古くから知られている。Ⅶ齢級以上の林分は人工林面積の55.7%と森林資源は成熟しつつあるが、緊急を要する間伐の実施と間伐材の利用が重要な課題となっている。

当地域は、神戸・阪神地域を下流に抱える加古川流域の上流にあたり、京阪神

への通勤可能地域も多い。

交通網はJR福知山線及び加古川線の鉄道と、近畿自動車道敦賀線をはじめ5本の主要国道が走り、地域内を結ぶ一方、京阪神へ2時間以内で連絡することができる。

地域の年間素材生産量は約63,000m³、うち55%が地元需要である。

製材工場は105工場で減少傾向にあり、素材入荷量18万1,000m³のうち外材入荷量が116m³と75%を占めており、国産材専門工場は11工場しかない。

建築用製材品の販売は70%が流域内消費で、生産量の増加が見込み難い状況にあり、今後は京阪神の大消費地への販路拡大が重要な課題である。

2 事業の目的

国産材製材は輸入材や新建材と価格競争を強いられており、当地域の製材業も外材が76%を占める現状である。

地域の森林、林業の活性化と地域経済の発展のためには、今後供給量の増加が見込まれる地域の森林資源を背景に、国産材の有効利用を促進していく上で、地域の製材業が果たす役割は非常に大きい。

そこで、(資)共立製材所ほか2社の木材業者は、国産材の製品開発、商品化を行う目的で昭和59年に丹波木材協同組合を設立した。

そして、今後供給量の増加が見込まれるスギ中目材に着目し、付加価値の高い製品としてログハウス部材を開発、販売するとともに、セカンドハウス等の新しい需要を開拓して、地域産スギ材の需要拡大を目指した。

3 目的達成への歩み

同組合は当初、間伐材等小径木を使用したミニログハウスを開発、販売した。このログハウスは八角加工した材を使用し、建築確認不要の小型のものである。プレハブより優れた居住性をセールスポイントに、勉強部屋や書斎用の需要を狙ったが、思ったほどの成果は得られず、また、間伐木の径も徐々に太くなってきており、まとまった小径木を調達することも難しくなってきた。

一方、主伐材に戦後の造林木が多くなってきたこと、間伐が高齢級化してきたことから、スギ中目材の出材量が増えていた。

そこで、昭和61年に丸太組構法の技術基準が告示されたことに伴い、スギ中目材を利用したログハウスの商品化に着手し、昭和63年から地元を中心に生産、販売を行なってきた。

スギ丸太をそのまま使用したログハウスは重厚で、本物志向の消費者に好評であり、今でも売れているが、直材しか使用できず乾燥も難しいことから、ログハウス用材に向かない素材を原料に、より付加価値の高い新製品の開発を行うこととなり、平成2年度に木質建材国産化緊急対策事業を導入して、ローコストログハウス部材を開発することとなった。

4 事業の内容

丸太のままではログハウス材料として使用できない素材でも、モルダーで一定の寸法に加工し部材化することにより、施工が容易になり建築費が低減できる等、低コストでログハウスを販売できる可能性がある。

しかし、スギ材は乾燥が難しく、十分な乾燥をするためには経費がかかる、また、乾燥不十分な材を使用すると、建築後の割れや狂い等のトラブルが発生しやすくなる。

そこで同組合は、生材の心材部をくり抜いた後乾燥すると、短時間で容易に乾燥することに着目した。特に、乾燥後の収縮割れが生じにくくなることは、ログハウス部材として長所になると判断し、4~6mの丸太のくり抜き加工技術を研究、兵庫県三木市の刃物メーカーの開発した特殊な錐を使用して、実用化した。

また、ログハウス部材の規格化、生産工程の合理化や性能保証等を図るための試験、検討を行った。

その結果、狂いが無く、重量が軽く、施工手間も大幅に軽減される付加価値の高いログハウス部材「テンフォート」が完成した。

実際の生産、販売は、組合員の製材工場で孔削機械、モルダー等を施設整備して、行なっている。

一方、消費地に近い立地であることを活かして、個々の組合員で別荘用地の分譲を行い、併せてログハウスを建築する等積極的な販売を行なっている。

別荘地の分譲により、消費者を丹波地域に引き込むことができ、小規模でも、国産材の加工から消費に至る一貫的な供給システムを作り上げることに成功したといえる。

5 事業の実績

建築実績は、平成4年度は15棟、5年度は11棟、6年度は21棟あり、素材材積に換算するとそれぞれ470m³、340m³、650m³となる。

セカンドハウス需要であるため、大量の販売は望めないが、バブル経済崩壊後不動産・建築関係事業が低迷している中で、同組合に関しては安定的に販売、建築している。これは、消費地に近い立地と、求めやすい価格が消費者に評価され、潜在的需要を掘り起こした結果であると思われる。

また、初期に建築されたものの経年変化を調査した結果も良好で、割れや腐れは非常に少なく、特に乾燥材を使用していることから、壁の沈みが少ないため、ドア、サッシ類の調整も容易であった。そのため、全体的な耐久性も優れていると思われる。

輸入製品主導のログハウス需要の中で順調に需要があることは、消費者の評価する最終商品であるログハウスの設計、仕様が優れていることの証しであり、同組合が、川下の最終消費形態まで考慮した商品開発を行なったことにより、国産材仕様ログハウスの需要を拡大したことは、高く評価できる。

6 今後の取り組み

ログハウスは経済事業に大きく左右されるレジャー産業であるだけに、景気低迷の続く現状では、大幅な需要の増加は望めないため、同組合では「テンフォート」の利用拡大を検討している。

しかし、一般建築用材の乾燥法と比べて経費が高つくこと、また、ログ部材が輸入品も含めてローコスト化する傾向があり、テンフォートの需要をどう確保するのが、今後の課題である。

そこで、ログハウスの低コスト化とセカンドハウス需要の掘り起こしを目的として、平成7年、角挽材を横積みした14坪500万円台の「ユニットハウス」を新たに開発、販売を開始した。

これにより、セカンドハウス需要の間口を広げるとともに、テンフォートへのグレードアップの踏み台になることを期待している。

また、阪神・淡路大震災の復興に協力するため、このユニットハウスを仮説住宅用にアレンジし、6～9坪で270万～350万円で販売している。壁の薄い仮説プレハブ住宅と異なり、優れた居住性は被災者にも好評である。

一方、同組合の構成員は、同様の問題意識を持つ地域の製材業者と5社で、平成5年から勉強会や研修会を重ねながら、国産材製品開発の取り組みを模索していたが、6年夏頃から、阪神間で活動する若手の建築家と連携し、「産地の顔の見える家づくり」を目指して、丹波のスギ材を使用した住宅づくりに取り組み始めている。

平成7年4月下旬には、第1号の上棟が行われた。このシステムをひょうご・ネットワーク「木の道」と名付け、建築実績は8年3月現在で10棟となっている。今のところ、製材品の加工精度や乾燥、安定供給等多くの課題を抱えているが、地域材の利用促進という観点においては、テンフォートの課題に対するひとつの解答となるものである。