国産材率90%超へ劇的転換

資源・資材の安定調達単独⑩

サプライチェーン再構築

三栄建築設計

三栄建築設計(東京都、小池信三社長)は1993年の設立で、現在はグループとして1都3県の首都圏、大阪、京都、兵庫の関西圏、名古屋を主とした中京圏で住宅を供給する。木材仕様は2020年まで欧州産Rウッド集成材や米松集成材の外材比率が高かったが、国産材振興の理念から21年に仕様を国産材へ、大胆に舵を切った。年間供給戸数2000棟以上に対応する国産材製品調達の軸となっているのが、同社を含むビルダー3社で立ち上げた日本木造分譲住宅協会だ。同協会を介した集成材メーカー等との協業体制確立により、1棟当たり97%超の国産材利用率を達成している。

秋田県では杉の苗木を贈呈。左から5人目が小池社長（日本木造分譲住宅協会理事長）

同社が国産材活用に力を注ぐきっかけとなったのは、台風等による水害・土砂災害だ。

山林は手入れが行き届かなくなることで治水力が低下して台風時の雨量に堪えきれず、近隣に広がる住宅地などの水害や土砂災害につながる恐れも出てくる。

同社は、この負のサイクルを改善するには林業を活性化し、山林の公益的機能を高めることが重要と考えた。そこで、林業振興と国産材需要のすそ野拡大を図るため、自社の住宅仕様の国産材化を決めた。

杉集成材の使用部位を広げる

設計部門が国産材への仕様転換に着手したのは20年秋からだ。同社住宅の従来の主力部材は、管柱がRウッド集成材、梁・桁はRウッドのほか、米松集成材、ロシア産カラ松LVLだった。また母屋や小屋束は米松集成材及び米松KD、羽柄材は米松KDのほか、Wウッド間柱を使用していた。土台や大引きでは桧KD材を使っていたが、当時の1棟当たりの国産材率は約2割だった。

この仕様を、同社で建築比率が高い3階建て住宅を基本に、構造用集成材を軸とした国産材の設計仕様に再構築する。

試行錯誤を重ねながら3階建て住宅4棟を試作し、1棟当たりの構造材や羽柄材の国産材使用率約95%で建築可能であることを確認した。構造材や羽柄材は、杉及び国産カラ松集成材、杉KD、杉LVLに変更。ロングスパンなどで強度が必要な2階床梁には米松集成材などの外材仕様を残すものの、杉を中心に適材適所で国産材を仕様に落とし込んだ。

21年5月時点で1棟当たりの国産材使用率は97・4%まで上昇。国産材使用量も4倍以上に上がった。設計の再構築から短期間で、同社住宅は国産材仕様へと生まれ変わっている。

「同じ家は、つくらない。」のコンセプトの下、国産材を活用した三栄建築設計の住宅

集成材メーカーとのタッグ構築

同社は、国産率を100%に近づけることに意欲的だ。現在は小屋梁での杉集成材利用を視野に入れており、集成材メーカーとの協業体制に向けた整備も進んでいる。最終的には、2階や3階の床梁にも杉集成材を取り入れたい考えだ。全国的に資源量が豊富で伐採適齢期に到達している、杉の利用率を底上げする狙いがある。

一方、国産カラ松や桧は、ロングスパンを取り入れた戸建てや、木造非住宅物件で重点的に利用していきたい考え。

同社としても今後、4~5階建て共同住宅など中層物件の展開強化が視野に入っていく。戸建てにおける杉の仕様範囲を広げつつ非住宅などでカラ松・桧を有効活用する、建築分野と各樹種の最適な組み合わせの追求が次なるステージとなる。

日本木造分譲住宅協会をビルダー3社で設立

外材から国産材への思い切った転換では、部材のサプライチェーンを拡充・強化する必要があった。

グループ会社を合わせた同社の年間建築棟数は、戸建て分譲を中心に2000棟以上。首都圏、中京、関西の3大都市圏でシェアを広げている。

この棟数を満たす国産材製品調達において存在感を発揮したのが、同社を含む大手ビルダー3社で設立した、日本木造分譲住宅協会(東京都、小池信三理事長)だ。

立ち上げは21年4月で、現在は住宅会社や建材メーカー、住宅保証会社など多彩な住宅関連企業が加盟する。

〝国産材利用推進〟が活動理念の大前提にある同協会が製材・集成材メーカー、プレカット工場との間に入ることで、国産材製品の独自調達ルートが形成できた。

協会が集成材・製材メーカー等から木材製品を仕入れ、プレカット工場に販売、協会会員の住宅会社が部材として使用するのが主軸の流通フローだ。

協会発足時に、中国木材、ウッティかわい、協和木材の3社が製品サプライヤーとして参画した。現在は、齋藤木材工業、院庄林業も加わっている。各集成材・製材メーカーは拠点の立地関係や原料調達ルートにより、得意とする樹種がある。協会は各サプライヤーの使用樹種や生産性を踏まえて効率的に製品を仕入れている。

サプライチェーン強化に力入れる協会活動

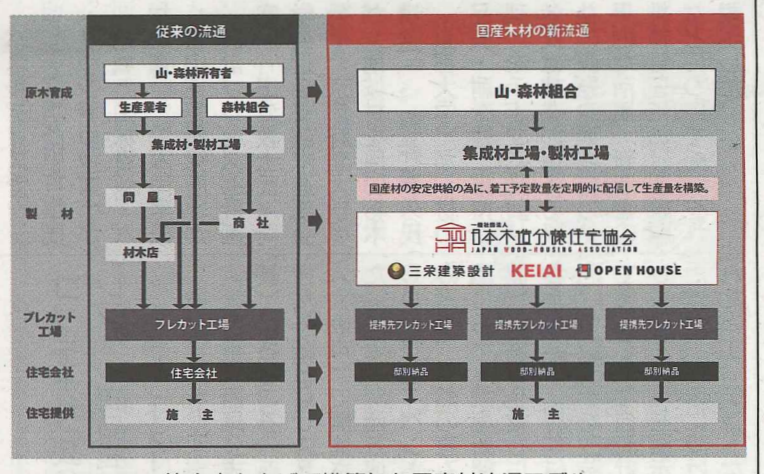
日本木造分譲住宅協会を通じた国産材サプライチェーンは、流通フローとしては確立されているが、供給力は発展の余地がある。加盟する各企業がそれぞれ国産材の使用率を高めようとした場合、現状の供給力では需要に追いつかなくなる可能性もある。

そこで、協会では全国の国産材産地との連携強化を見据えている。22年5月には青森県、弘前市、同協会の3者で青森県森林づくり協定を締結した。協会では植林費用を支援する。また同6月には秋田県の製材業者・団体に向けて秋田杉の苗木贈呈と植林活動を実施した。こうした取り組みを、「国産材を植え、育て、使う」という木材循環に成長させていく。

さらに協会では、植林支援だけでなく、立木や丸太の段階で買い付け、製材・集成材メーカーに供給する流通形態の構築も視野に入れる。

主軸の流通フローは、製品を仕入れてプレカット工場に供給する従来の仕組みだが、チャンネルとして立木・丸太買いの経路も持つことで、素材生産者への利益還元の貢献度を高めていける。

このほか、川上にさかのぼる取り組みだけでなく、消費者向けの施策も計画する。金融機関との連携により、消費者の国産材仕様住宅の取得意欲を刺激。国産材のブランドイメージ向上にも力を入れていく。



協会立ち上げで構築した国産材流通モデル

広島県産材のけん玉を寄贈

会場ではワークショップも

広島県森連、農林中金中国営業部

7月30、31日の両日、けん玉発祥の地、広島県廿日市市で3年ぶりに会場での競技が復活したウッドワンけん玉ワールドカップイン廿日市2022。

今回、会場参加した選手と、30日に会場で併催されたけん玉ワークショップの参加者向けに、広島県産材を使って作られたけん玉500個が広島県森林組合連合会(広島市)と農林中央金庫中国営業部(岡山市)の協賛で寄贈された。

寄贈式後の記念撮影。左から2番目が相良専務、3番目奥田部長のほか、5番目に松本名誉会長が並ぶ

競技開会前に行われた寄贈式には、大会主催者のけん玉ワールドカップ廿日市実行委員会の松本太郎名誉会長(廿日市市長)に農林中金中国第一営業部の奥田佳成部長から目録が授与された。

奥田部長は「けん玉ワールドカップは木の町廿日市を発信するイベント。けん玉には県産のサクラとブナを使っている。国産材への親しみを持ってもらえれば」と述べ、寄贈に協力した関係者へ謝意を表した。

松本市長は「廿日市市は6月にゼロカーボンシティ宣言をした。カーボンニュートラルの実現に向けて農林中金と勉強しながら努力していく」と市の取り組みを説明した。

相良伊知郎広島県森連代表理事専務は「廿日市市には森林・林業から木材加工業まで立役者がそろっている。これを頭の片隅に置きながらけん玉のパフォーマンスを楽しんでもらいたい」と、廿日市の林業や木材産業の背景を説明した。

今回寄贈されたけん玉は広島県産木材を使い廿日市市木材利用センターが製作した。玉の部分はサクラの木を、柄の部分はブナを用いて作られている。

30日にはけん玉を体験するけん玉教室と色を塗るペイントのワークショップが行われ、昨年、廿日市市がけん玉発祥100周年を迎えたことをPRした。