

杉三層パネルの開発による 地域木造住宅市場の活性化に関する事業

独自に開発した杉三層パネルで準耐火構造認定を取得

鳥取県の協同組合 レングスでは、杉三層パネルの普及促進に取り組んでいる。このパネルは、鳥取県日野川流域の林業・木材産業の活性化を目指し、杉の中・小径木を活用する形で開発したものだ。平成12年には壁倍率の認定を取得、平成21年には準耐火構造としての認定も取得した。

都市部の住宅ニーズに対応し需要拡大を図る

協同組合 レングスは、杉三層パネルの製造・販売をはじめ、住宅用地の共同購入と共同開発、集成材建築物の設計・施工の共同請負といった活動を行なっている。

組合員は、木材生産者、製材業者、木材販売業者、不動産業など。

主な活動

同協同組合が進めている事業のうち、とくに注力しているのが杉三層パネルの製造・販売だ。

杉三層パネルは、鳥取県日野川流域の林業・木材産業の活性化を図るために開発したものの。

杉の中・小径木を活用しており、工業化木材として家具用や住宅建築構造面材としての利用が進んで



準防火地域内に建築した木造3階建て

いる。

平成12年には壁倍率の認定も取得している。

また、同協同組合では杉三層パネルのさらなる需要拡大を目指し、平成20年4月に杉三層パネルの防

火構造に関する大臣認定を取得している。

さらに、準耐火構造の認定取得にも取り組んでいる。

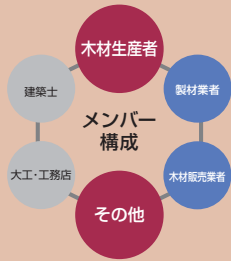
都市部の市街地では、多くの地域が準防火地域に指定されている。そのため、3階建て住宅を建築するためには、準耐火構造以上の耐火



協同組合レングスの集成材工場



J パネル（国産材三層クロスパネル）



●協同組合 レングス

設立：平成9年

グループ構成：木材生産者、製材業者、木材販売業者、その他（原木市場、不動産業）

メンバー数：11

連絡先：TEL・0859-39-6888

●中心メンバー ●構成メンバー

性能が要求される。

しかし、杉三層パネルを用いた真壁造りの落し込み工法については、建築基準法上の仕様規定における準耐火構造には当てはまらない。

そこで、「地域木造住宅市場活性化推進事業」では、真壁造りの杉三層パネル落とし込み工法に関する準耐火構造の大臣認定取得に向けた取り組みを進めた。その結果、平成21年6月に屋根に関する準耐火構造の大臣認定（屋根30分）を取得、同年7月には床に関する準耐火構造の大臣認定（床45分）も取得している。

準耐火構造の大臣認定を取得したことで、狭小間口や3階建てといった都市部の住宅ニーズへの対応が図れるようになったわけだ。

同時に、標準設計図書や使用方法マニュアルなども作成しており、設計者や工務店が杉三層パネルを使いやすくなるような環境の整備にも取り組んでいる。



杉三層パネルを活用することで、より身近に木を感じる室内を演出できる



木の魅力を感じる住まいとして都市部での需要拡大を狙う

活動のポイント

●さらなる普及促進とともに新製品・新用途の開発も

協同組合 レングスの設立のきっかけは、平成9年に境港市で開催された「山陰・夢みなと博覧会」であったという。

この博覧会を主催する鳥取県は、木造のパビリオン建設を計画した。

この計画の実現に向けて、鳥取西部の業者16社が共同で納入するために「夢博木材組合」を結成した。

博覧会后、共同による木材供給事業の確立を目指し、地元の森林組合、木材市場、製材業者の14社が共同で平成9年に協同組合 レングスを創設したというわけだ。

同協同組合では、地元産の杉を活用した集成材の

事業化を進め、杉三層パネルに行き着き、生産拠点を整備した。

協同組合 レングスは、「ヤマトタテルの会」の主要メンバーでもある。この「ヤマトタテルの会」では、国内の木材メーカーをはじめ、建材メーカー、住宅機器メーカーなどと協力しながら、地域産材を活用した地域ならではの家づくりを進めていこうとしている。

今後は、「ヤマトタテルの会」とも連携しながら、杉三層パネルのさらなる普及促進に向けた活動を進めていくほか、新製品や新用途の開発も進めていきたい方針だ。

地域型伝統構法の公開実大実験に関する事業

伝統構法を学術的に検証

特定非営利活動法人 伝統構法の会では、日本の伝統的な木造建築技術である伝統構法を正しく継承し、その保存と発展を図ろうとしている。このため、岡山県において、県産材を実験体とした伝統構法による軸組の公開実大実験を実施している。

実大実験を一般公開し伝統構法を啓蒙

特定非営利活動法人 伝統構法の会は、日本の伝統的文化の根幹をなす住生活を培ってきた大工技術である伝統構法を正しく継承し、その保存と発展に資する事業を行い、建築文化の向上と住環境の改善に寄与することを目的に、平成20年に設立された。伝統構法に携わる設計者や施工者、木材販売業者などで構成されている。

伝統構法は、広く全国各地で実践され、日本の住文化の根幹をなしてきた。しかし、明治以降に西欧化を目指した結果、伝統構法は衰退し、その技術を継承する後継者の育成も難しくなってしまった。近年、循環型社会が目指されるようになり、伝統構法の価値も見直されるようになってきた。同会では、「伝統構法を復活させるためには、歴史的にも技術的にも伝統構法を正しく理解し、その用途を切り拓いていく必要がある」として、活動を行っ



伝統構法の実験体による実大実験を実施

ている。伝統構法の歴史的変遷の研究や講習会の開催、実大振動実験、強度実験、構造計算の確立、設計支援、工事支援を行おうとしている。

主な活動

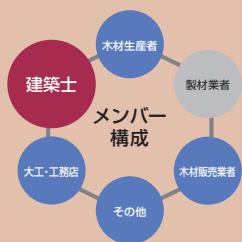
同会では伝統構法が辿った歴史的な流れを踏まえたうえで、技術面でも正しく理解し、適正な評価や汎用的設計・施工体系の確立に役立つよう、実大実験を実施している。

「地域木造住宅市場活性化推進事業」では、岡山県で公開実大実験を実施した。岡山県は、県北に豊かな森林を有する林産県で、かつては優れた伝統的な木造建築技術が存在した。ただし、現在は伝統構法による住宅やそれを継承する建築技術者は衰退している。要因として、伝統的な木造建築に対する学術的検証が不足していることが挙げられる。

そこで、岡山理科大学総合情報学部建築学科と共



試験で使用する機器を説明



●特定非営利活動法人 伝統構法の会

結成：平成20年

メンバー構成：木材生産者、木材販売業者、大工・工務店、建築士、その他（消費者）

メンバー数：28

連絡先：TEL・03-3863-8341（本部）

086-425-8102（岡山事務局）

●中心メンバー ●構成メンバー



実大実験の結果を展示

同で、県産材を実験体に使用し、伝統構法による軸組の公開実大実験を実施。伝統構法の粘り強さを学術的に検証した。

また、伝統構法は、地域ごとに培われて発展してきた経緯を持つため、その地域の気候風土に合った特性を有している。全国一律のマニュアルでなく、岡山地域の代表的な伝統軸組の実験を行うことで、その地域に合った構造について検証できる。実験により岡山地方の伝統構法を再評価し、地場産業の活性化につなげたい考えだ。

実大実験は誰でも見学できるよう一般公開で行った。木造建築の関係者や建築系の学生だけでなく、



岡山理科大学の山崎准教授によるレクチャーの様子



立命館大学グローバルイノベーション研究機構の鈴木教授による講義も行われた

消費者にも実際の地震の際の動きに対する実感を持ってもらうことで、木造建築の可能性に対する理解を深めてもらう狙いがある。

活動のポイント

●—— 伝統構法の適正な評価や汎用的設計・施工体系を確立する

同会によると、会を運営するうえで、活動資金の確保が課題だという。公開実大実験にしても「地域木造住宅市場活性化推進事業」に採択されたおかげで、岡山理科大学総合情報学部建築学科と共同研究という形で計24回の実大実験を行うことができ、実験データや研究成果を蓄積することができたが、会費だけではとても実験は行えなかったという。

その一方で、同事業のような助成事業に応募できるのは、グループとして活動する大きなメリットだという。同様に、今回の岡山理科大学総合情報学部建築学科との共同研究のように、大学との連携が図

れるのもグループ活動ならではの利点だ。

また、会員が個々の職能を活かすことで、様々な専門分野の知識や経験・技術を共有でき、互いに学びあえる環境としてもグループという形態は理想的な環境だとしている。

今後は、これまで実施した実大実験などの実験データや研究成果を整理し、伝統構法の適正な評価や汎用的設計・施工体系の確立に寄与していきたい考えだ。

さらに、伝統構法に対する理解を深めてもらうため、講習会も企画していく方針だ。

「徳島すぎ」厚板を活用した 構造耐力の開発に関する事業

開口部のある板倉構法の壁を開発

那賀川すぎ共販協同組合では、構造材だけでなく壁・床・屋根材などにも板スギ材を使用する板倉構法「板倉の家」を普及させることで「徳島すぎ」の需要拡大を図っている。また、「窓が多く開放的な住宅」という消費者ニーズに応えるため、開口部を設けた板倉構法の壁の構造耐力性能試験を実施するなど、板倉構法をさらに進化させようとしている。

徳島すぎを使った「板倉の家」の普及を図る

那賀川すぎ共販協同組合は、スギ足場板の共同受注、共同販売を目的に昭和63年に設立された団体だ。徳島県阿南市の製材業者6社が所属している。

スギ足場板は需要の波が激しく、突発的な需要増などに対応していくためには、製材業者がお互いに協力する必要があった。同協同組合もこうした協力関係を進めるために創設された。

しかし、近年、公共工事の減少などにより、徳島産のスギ足場板の需要は低下する傾向にある。そこで、足場板に変わる市場の開拓を求めて、16年ほど前から住宅建材分野に進出、スギ厚板の開発を開始した。

さらには、平成15年頃にはスギ板を大量に消費する「板倉の家」を開発し、「徳島すぎ」の需要を



徳島県阿南市に建設された「板倉の家」ゆたか野モデルハウス

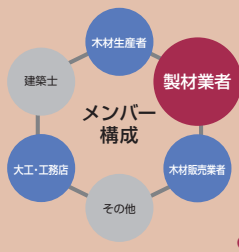
拡大した。今では全国で10カ所の提携工務店が「板倉の家」を手がけており、同組合がその工務店にスギ厚板を納めている。資材の納入以外にも、建て方



原板の乾燥土場



天日乾燥後、人工乾燥機により含水率を均一に揃えていく



●那賀川すぎ共販協同組合

結成：昭和63年

メンバー構成：木材生産者、製材業者、木材販売業者、大工・工務店

メンバー数：6

連絡先：TEL・0884-44-1004

●中心メンバー ●構成メンバー

サポートなども行っており、月に3～4棟、年間で40棟ほどを受注している。

主な活動

板倉構法は日本の伝統的な建築構法のひとつで、柱と柱の間に杉板を落としこんで壁を構成するものだ。同組合では兵庫県神戸市などにモデルハウスを建築し、京阪地域を中心に「板倉の家」の普及を図っている。中小製材業者が単独でモデル

ハウスを持つことは難しいが、組合としてならモデルハウスを建築できる。その点も組合で活動する利点の一つだという。

その一方で、特定非営利活動法人木の建築フォーラムなどとともに板倉構法に関する研究も進めている。その結果、最大で2.2倍の壁倍率と防火構造の大臣認定を取得することができた。



徳島県森林林業研究所に依頼し、耐力試験を実施



板を落とし込み壁を形成する

加えて、平成20年度には「地域木造住宅市場活性化推進事業」として『『徳島すぎ』厚板を活用した構造耐力壁の開発に関する事業』を実施。開口部の多い「板倉の家」を実現するため、開口部を差鴨居で補強した板倉構法の構造耐力試験を実施するなど、「板倉の家」のさらなる進化を進めようとしている。

活動のポイント

●板倉構法の技術開発で各地の森林資源循環を促進

スギ材は、その柔らかい特性から、これまでは構造材としてではなく造作材、内外装材として使われるケースが多かった。こうした中、「徳島すぎ」に



関しては、柱材や平角材、丸太タイコ梁などの構造材として使用することで需要の拡大が図られてきた。同組合では、柱や梁だけでなく構造耐力壁としてもスギ材使用する板倉構法の住宅を普及させ、スギ材のさらなる需要拡大を図ろうとしている。壁・床・屋根材にスギを使用するため、柱や梁などの構造体だけに使用する場合と比べ、ほぼ2倍のスギ材を消費する。

板倉構法に関する研究・技術開発は、徳島だけでなく日本各地で応用できるものだ。同組合では、同構法を全国に普及させることで徳島だけでなく各地のスギ材需要を拡大し、森林資源の循環を促そうとしている。

天然乾燥スギ材を生かした伝統構法 木造技術の評価・開発に関する事業

スギ伝統構法を科学的に評価する

ティエスウッドハウス協同組合は地域の木材を知る林業経営者を中心に住宅供給の仕組みを整えてきた。徳島すぎの性能試験やその材を使った木造住宅の実証実験を積み重ねてきている。また最近ではこれらの実績をもとにスギの良さを生かした伝統構法を科学的に評価する試みも行った。

徳島すぎの性能試験や実証実験を精力的に実施

ティエスウッドハウス協同組合は、林業を営む事業者（一部製材を兼ねる）が集まって設立された組合で、持続的な森林経営の確立や天然乾燥すぎによる住宅開発などを展開。また消費者や大工、建築家などとネットワークを組み、地域産材を使った住宅の供給についての整備を進めている。平成7年の設立以降、地元の徳島すぎの性能について、精力的な実験を県や大学、国と連動して繰り返してきた。

例えば、イエシロアリ食害試験（平成10年度）、伝統民家型工法の接合性能試験（平成12年度～）、すぎ黒心・赤心材の殺蟻・抗菌性能試験（平成13年度～14年度）、葉枯らし乾燥材による実験住宅の建築（平成15年度～17年度）、築70年の民家の倒壊実験（同）、京大（防災研）のEディフェンス振動実験協賛（平成16～17年度）、国土交通省のEディフェンス振動台実験協賛（平成20年度）、国土交通省の「地域木造住宅市場活性化推進事業」の採択と



山林での伐採ツアーも展開



普及・啓発活動にも力を入れている



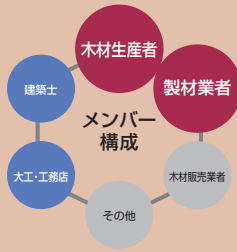
シンポジウムの様子

実施（同）などに取り組んできている。

また、セミナーやシンポジウム、現地ツアーなどを通じて徳島すぎの普及・啓発活動も行っている。

主な活動

徳島県南部の民家は伝統的にスギを構造材に利用しており、幾多の大型台風や過去の南海大地震にも耐えてきた強さを持っている。その背景には、伝統



●ティエスウッドハウス協同組合

結成：平成7年

メンバー構成：木材生産者、製材業者、大工・工務店、建築士

メンバー数：22

連絡先：TEL・0884-21-2022

●中心メンバー ●構成メンバー



天然乾燥した徳島すぎ

的で優れた大工の「手刻み」技術が大きく関係しているが、その技術については数値化や科学的な評価が未だなされていない。

そこで、スギの良さを生かした伝統構法を用い、地震に強く耐久性に優れた「超長期木造住宅」の開発を最終的な目標とした取り組みも始めた。その第1段階として、徳島県南部の大工伝統技術である「仕口」「継ぎ手」等の木組を対象に、加力試験等による力学的特性の評価を目的に試験を金沢工業大学と



公開実験（徳島県森林林業研究所）

協同で実施している。これまで勘や経験で決められていたスギ木組技術を科学的に評価・数値化できる基礎データを収集した。

また、これらの成果や大工伝統技術については、シンポジウムを通じて、普及・啓発を行っている。地域資源としてのスギ材が活用できる構法として、新たな木造住宅市場の開拓に期待を寄せている。

活動のポイント

●—— 地域材を知る木材生産者が木造住宅の良さをエンドユーザーに訴える

平成7年に起きた阪神淡路大震災で「木造住宅は弱い」という世論が広がるなか、個々の取り組みでは限界を感じた5社の木材生産者（製材業者兼務も2社含む）が直接住宅用木材として供給しようと結成したのがティエスウッドハウス協同組合となる。個々のネットワークをベースに設計士や大工・工務店などと連携し、木造住宅の良さを消費者に訴えてきた。徳島すぎの良さを科学的に検証するとともにその使い方や技術の核心を明らかにし、その技を後世に伝える取り組みを続けている。

こうした活動によって、消費者からの関心は高く、問い合わせも多い。しかし、伐採から代金回収まで一年以上の期間が必要になるほか、場所と手間がか

かるのが苦勞をしている点だという。

さらに天然乾燥によって自然に起こる梁の表面ワレを住まい手にどう納得してもらうかも腐心している点の一つ。こうしたなか、木材の基礎的な知識を含め、徳島すぎのさらなる認知度向上に向けた取り組みが必要だと認識している。

また同組合では「徳島すぎコーディネーター養成事業」も手がけているが、こちらは伝統構法による木造住宅や徳島すぎを広く理解してもらう上で重要な取り組みとなる。この事業を通じては、コーディネーター養成プログラムのさらなる進化と普及に努めるとともに、日本のすぎを大事に使ってきた文化を残していきたいとしている。

木造住宅の普及推進に資する 供給体制整備事業 地域材の信頼性向上を図る

土佐の木の家づくり協議会では、木材産地と消費地の建材・住宅関連企業が県境を超えて連携し、自然素材の住宅の普及に取り組んでいる。「地域木造住宅市場活性化事業」では、さらなる普及啓発活動に加え、構造材の性能評価・表示、トレーサビリティの確保と、信頼性確保を図った。

「土佐ブランド」都市に売り込め。県境越えたネットワーク力を発揮

高知県は県土の大半が森林で覆われた日本有数の森林の県だ。温暖多湿であることから樹木の年間生長量も多く、良質な木材の産地でもある。

例えば土佐ヒノキは木目や色調が美しく環境に合った吸放湿を繰り返す機能も備えているほか、木材の製油のなかにダニの繁殖を抑える成分が含まれている。土佐スギは適度の弾力性をもち当たりも柔らかいので床材に適している。また温暖で雨の多い気候から和紙の原料になる植物が育ちやすく、和紙づくりも盛ん。漆喰の原料となる石灰岩にも恵まれている。

土佐の木の家づくり協議会は、土佐の木材や和紙、漆喰といった地域の自然素材を使って健康的な木材住宅を供給すること、またそうした木造住宅を供給することで地域経済を活性化することを目的に、平成13年に設立された。

会員は、産地である高知県の林業・木材など住宅関係企業と、密集市街地である関西圏や山口県の住



木の温もりと大地の恵みを都市の住まいに生かす

宅関連会社。両者連携のもと木材産地を見学するツアーや、消費者に自然素材を利用した木造住宅を提案するイベントの開催等により、“産地の顔の見える家づくり”による安心感を訴求している。

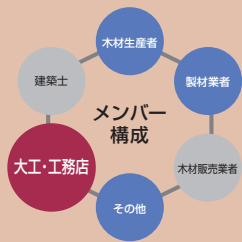
また、林業・製材業からプレカット工場、建築業が連携し、邸別の住宅資材供給体制を作りあげることで、トレーサビリティの確保された“生産者の顔の見える家”づくりを進めている。

主な活動

「地域木造住宅市場活性化事業」では、無垢構造材の性能評価・表示施設をプレカット工場内に整備



土佐の木の家のモデル棟



●土佐の木の家づくり協議会

結成：平成13年

メンバー構成：木材生産者、製材業者、大工・工務店、その他（自然素材事業者）

メンバー数：35

連絡先：TEL・0889-20-0280

●中心メンバー ●構成メンバー



製造工場を見学

したほか、多彩な普及啓発活動を展開。

具体的には、工務店等の入会を促す土佐の木の家に関する講習会の開催や、体験宿泊型実験住宅の建設、住宅関連企業や消費者を対象とした木の家の冊子の発行、さらにホームページのリニューアルなど。

体験宿泊型実験住宅は、地元の高岡郡佐川町で取れる50～60年生のスギの間伐材を構造材として活用。使用している無垢材は含水率15%以下の人口乾燥材で、強度はヤング率E-70以上の性能を確保。梁には120mm角や120×150mm等の木材を接着して梁にした「コラボウッド」を使用。床材はスギとヒノキのフローリング仕上げ。土佐和紙の壁紙は準不



産地ツアーも好評



ホームページのトップ画面 (<http://tosa.ask21.jp>)

燃の認定品。漆喰は難燃1級合格の生石灰クリームと、都市部の需要に応えられる仕様となっている。

活動のポイント

●工務店が差別化できる豊富な支援メニューを用意

同協議会では、現在、消費地への宣伝活動や産地での木の家の見学会、さらにツアーの受け入れに力を入れる一方、乾燥木材の供給を積極的に行い、JAS取得やFSC材の供給などに取り組み、需要拡大を図っている。

産地見学会などでは、会員にボランティアで参加してもらうが、土日集中するため人数集めが大変なことと、1泊2日のスケジュールも多く、持ち出しが多くなることもあり、限られた活動資金のなかでの運営が課題になっている。

しかし少ない予算のなかでも参加者への木の板のプレゼントなどを用意し喜ばれており、見学会への満足度も高い。

グループで活動することで、消費地の工務店に産地や木のことを充分理解してもらえ、仕事が取れやすい環境づくりを整えることができるのがメリットと言う。

今後は「大黒柱の伐採ツアー」や自然素材の商談会、ホームページのコンテンツ追加など、支援メニューを充実させていきたい考えだ。

「土佐派の家」の普及・活性化に関する事業

高知の気候風土が育んだ「土佐派の家」を普及

社団法人 高知県建築設計監理協会は、高知県の気候風土に適した、伝統的な住まいづくり「土佐派の家」の普及に取り組む。「地域木造住宅市場活性化推進事業」では、伝統的な土壁工法の防耐火マニュアル整備や耐震設計データの実証実験、耐震設計マニュアルの整備を実施した。

伝統的な自然素材による住まいづくりを推進

社団法人 高知県建築設計監理協会は、高知県を拠点に活動する建築家の団体である。県内の建築家の資質向上と業務の進歩・改善を図り、建築物の質的向上と建築文化の創造・発展を目指すため、昭和39年に設立された。「土佐派の家」という特徴的な住まいづくりを進めており、協会内に委員会を設け、普及促進に取り組んでいる。

「土佐派の家」とは、温暖で多雨多湿、台風の来襲が多い高知県の気候風土のなかで生まれた知恵や技を活かしながら、現代の感性と快適性を合わせ持ってつくられる木造住宅。高知県の伝統的な家づくりの素材である土佐スギや土佐漆喰、土佐和紙といった自然素材を使用し、職人の手で施工される。

例えば、左官職人の手による土佐漆喰の壁は耐久性に優れ、厳しい自然に晒されても長く家を守り続



「土佐派の家」では、大規模木造建築物も手掛けている

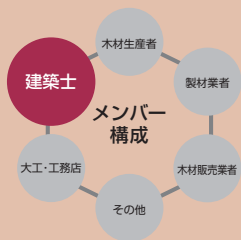
け、100年を経てもその白さが褪せることがないという。やはり伝統製法である土佐和紙は、合理化され大量生産された一般的な紙と比べて耐久性に優れ、伝統製法ならではの手漉きのスゲタの跡や板干しの際の木目なども楽しめるものだ。

主な活動

同協会では、「土佐派の家」の普及促進を図るため、「地域木造住宅市場活性化推進事業」で、地域の伝統的な工法である土壁工法について、防耐火マニュアルの整備や耐震設計データの実証実験、耐震設計マニュアルの整備などを実施した。高知県には、土佐漆喰の製造過程で発生する「カマゾコ」（石灰）を土に混ぜて土壁の材料に使用する伝統技法がある。「カ



高知県の気候風土の中で育まれた伝統的な木造住宅



● 社団法人 高知県建築設計監理協会

結成：昭和39年

メンバー構成：建築士

メンバー数：37

連絡先：TEL・088-873-3001

● 中心メンバー ● 構成メンバー

マゾコ」を混ぜること
とで土壁の強度が増
すと言われており、
実験結果では壁倍率
2.0に達する効果が
確認された。

ここで得られた成
果を踏まえ、設計手
法や施工技術に関す
るセミナーやワーク
ショップも開催。「土

佐派の家」を担う設計者や職人、技術者などの育成
も目指している。伝統的な自然素材による住宅づく
りが増えることで、地元産材の需要供給体制に好影
響をもたらし、職人技の復活や担い手の増加も促す。
木造住宅の地場産業化を目指し、地域経済の活性化
に寄与していく。



木や土、和紙といった自然素材を使い、味わい深い空間を創造する



「カマゾコ」入り土壁の実証実験の様子。壁倍率2.0の結果が得られた

活動のポイント

● 複数の工務店が競争するシステムを導入

同協会に土佐派の家実行委員会が設立されたのは平成6年。現在は12人のメンバーで活動している。

委員会を設立し、最初に取り組んだのが「土佐派の家」の作品集の出版だったが、掲載する作品の選定に苦労したという。委員会に参加している建築家全員が作品を持っているわけではなく、また、似たような作品もあって意見がまとまらなかったのだ。そこで、委員会とは別に編集者を依頼することにした。選定については編集者に権限を与え、委員会は口を挟まないようにし、公平性を保ったわけだ。

その後、委員会では高知県木の文化県構想に協力するなど、木造建築物の普及推進活動を行ってきた。地元テレビ局に協力し、木造住宅を紹介する番組も立ち上げ、平成13年から現在まで毎週1回放送している。

こうした取り組みにより、すでに数百棟の「土佐派の家」が建築され、年間平均20棟ほどの供給実績を上げるまで普及してきている。

平成21年には「土佐派ネットワークス」を立ち上げた。受注に当たって家づくりに掛かる費用を施主に開示し、複数の工務店が競争するシステムを導入、施主が工務店を選べるようにした。工務店だけでなく、大工や左官職人も施主が要望すれば工務店のお抱えであるなしに関わらず頼むことができる。

それでも同委員会によると、地域での知名度も高まっているが、まだ一般消費者の認識はそれほど高くないのが現状だという。

インターネットなども活用し、地域社会おける「土佐派の家」の認知向上を図り、普及拡大に結び付けていく方針だ。

県産材の利用促進のための地域型展示住宅整備 並びに住まいづくり情報発信に関する事業 地域材を使い伝統技術で建てる住まいづくりを訴求

特定非営利活動法人 木と家の会では、瀬戸内の気候風土に適した木造住宅づくりに取り組む。地域材を使い、地域の伝統工法による地域型展示住宅を整備し、一般消費者に向けて住まいづくりの情報発信を積極的に続けている。

展示住宅を核に地域の住まいづくりの情報を発信

CO₂の森林吸収資源対策による削減目標達成のため、地域材利用推進が香川県においても取り組まれているが、他県と異なり県産材の物流ルートがなく、県産材に対する認知度は低い。

また、「木と家の会」では住まい手を対象に、地域の住まいづくりをサポートする事業を行ってきたが、情報の乏しさから知識不足は否めず、常設の地域型住宅の展示がないため、普及がなかなか難しい。

香川県の新築戸建住宅の多くは在来木造住宅であり、瀬戸内の気候風土に適した木造住宅のニーズが高い。風土にあった木造住宅には地域に伝わる技術や工法を使うことが重要であるが、それらの継承・持続に問題を抱えている。

こうした問題点を解消し、地域型木造住宅の普及推進を図るため、同会では「地域木造住宅市場活性化推進事業」を活用して――



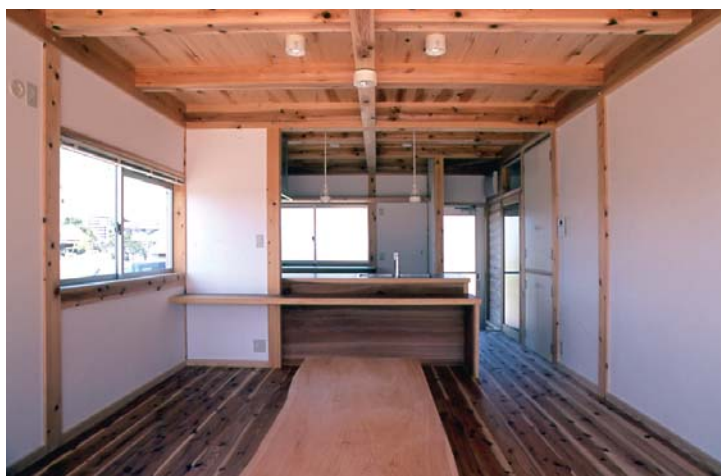
地域型展示住宅

- ①県産材利用推進のための地域型展示住宅整備
 - ②展示住宅を核とした住まいづくり情報の発信
- を行った。

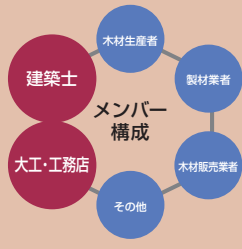
主な活動

同会では、これまで地域産材木材規格開発の協力、県産材を使った住宅建設のサポート、地域産材を使った普及型住宅モデルの開発、地域産材の流通を考慮した住まいづくりの研究などを行ってきた。その一方で、地域の風土や文化を体験するイベントや、小学生を対象とする森林学習出張講座、山の見学・植林伐採ツアーなどを開催、地域の生活者を対象とする啓発活動にも積極的に取り組んできた。

こうした取り組みや実績を基盤として、香川県で初めての県産材を主に使った新し



地域材をふんだんに使った地域型展示住宅



●中心メンバー ●構成メンバー

●特定非営利法人 木と家の会

結成：平成8年

メンバー構成：木材生産者、製材業者、木材販売業者、大工・工務店、建築士、その他（消費者）

メンバー数：73

連絡先：TEL・087-867-6851

い「地域型展示住宅」を整備した。

これは香川県産材だけでなく地域の自然素材を使い、地域に伝わる伝統技術を使って地域の気候風土にあった住まいを提案するもの。省エネや耐久性といった性能を備え、ライフスタイルの変化に対応し、メンテナンスしやすく、長く健康に暮らせる循環型社会を考えた住まいだ。

さらに、この展示住宅を核に「地域の住まいづくりに関する情報発信」を、より積極的に行う。具体的には、地域住宅のコストの開示やその環境測定と検証、などだ。さらに地域に伝わる技術の情報共有と仕組みの再構築にも取り組んだ。

地域型住宅の「見える化」により、県産材の利用促進、地域型木造住宅の方向性や暮らし方などの理解を向上させることで、地域型木造住宅市場の活性化を図っている。



水回りも木に囲まれて

活動のポイント

●——スローガンは“四国の木で家を建てよう”

「木と家の会」は、平成8年頃、設計者数人が集まって木造住宅の将来について話し合う機会があったことが始まりだ。

林業から流通、工務店、設計者に至るまで情報が少なく、将来に対しての不安が大きかった。そんななか、自分たちで今できることを始めようと、会を立ち上げたのである。

平成14年に任意団体からNPO法人となり、地域の木造住宅に係る多くの職種のメンバー73人が集まり、「四国の木で家を建てよう」をスローガンのもと活動を進めている。平成21年に地域型展示住宅を建設、平成22年に「かがわ型住宅の手引き」という冊子を発行し、「地元で採れるヒノキで家を建てませんか」と、一般消費者に向けてのPR活動を続けている。

10年にわたる活動が「少し認知されてきた」ようで、実際の受注・販売にも結びついてきており、

今後もPR活動に力を入れていく考えだ。

個人活動は営利行為とみなされることがある。団体で目標を掲げて行動すると、情報の収集や発信がスムーズにできる、とグループで活動するメリットをあげる。

今後も、展示住宅のアピール、実際に会員の仕事をみてもらう見学会、手引書の配布、山林や流通を知ってもらうツアーなどの活動に力を入れていく考えだ。



冊子「かがわ型住宅の手引き」

土壁の品質確保のための普及事業

性能証明を実施し、土壁を存続・普及

NPO法人 土壁ネットワークでは、香川県で土壁を耐力壁として使用できる環境をつくるため、各種性能試験を実施している。また、地域でつくる土壁の品質を安定させるために設計や施工などつくり手向けのマニュアルを作成、講習会も実施している。

耐力壁としての土壁の性能確保のため性能証明試験を実施

NPO法人土壁ネットワークは、土壁の存続と普及に寄与することを目的に活動している団体だ。設立は平成18年。香川県に拠点を置き、左官、大工、竹材業、土壁業、設計者、建材メーカー、工務店など、さまざまな業種の会員が参加している。



実大試験体を製作し、性能試験を行っている

香川県は良質な粘土の産地であり、今でも土壁を使った木造真壁工法の住宅が比較的多く建てられている地域だ。伝統的な技術を持っている左官職人や大工も多い。

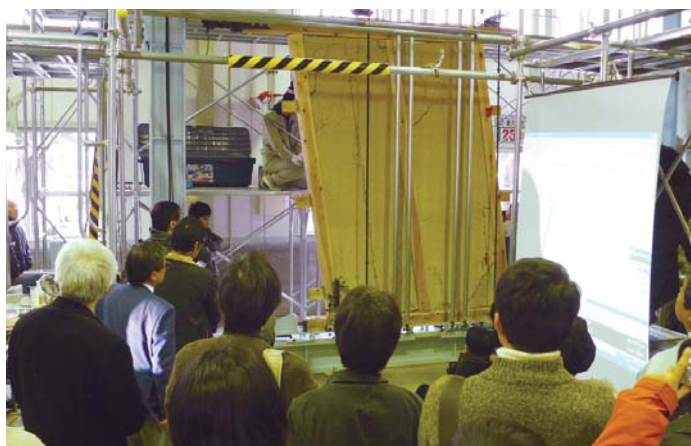
しかし、阪神・淡路大震災以降、地域の伝統的な技術による土壁木造住宅の着工数は大きく減少し、これらに携わる職人の数も減りつつある。

このような状況の中、同ネットワークでは、地域でつくられる土壁の性能証明や職人の後継者育成などを通し、木造真壁工法の家づくりを活性化しようとしている。

主な活動

同ネットワークでは木造真壁工法における土壁の存続・普及のために、香川県の地域仕様の土壁の性能証明試験などを実施している。

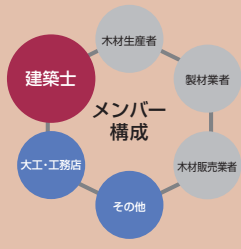
平成15年には建築基準法の告示改正により、



性能試験の様子



これまでに約50体の試験体の破壊試験を行った



●NPO法人 土壁ネットワーク

結成：平成18年

メンバー構成：大工・工務店、建築士、その他（左官）

メンバー数：29

連絡先：TEL・087-831-8662

●中心メンバー ●構成メンバー



告示仕様と地域仕様の土壁をつくり、比較試験を実施

一定の仕様の土壁でも壁倍率1.0～1.5という耐力を持つことが認められるようになった。

同ネットワークでも、土壁を使った木造住宅

づくりを存続させるためには、土壁を「耐力壁」として認識、普及させていく方法が有効だと考えている。

そこで地域仕様の土壁が告示同等の性能となるように、実大試験体を使った試験や壁土の圧縮強度試験を行っている。

また土壁を知らない一般生活者に対して、土壁づくりに携わる職人などを紹介したパンフレットを作成配布するなどの啓発活動も行っている。

平成18年から四国職業能力開発大学校との共同研究として4年間で約50体の実大面内せん断試験を実施したが、今後は伝統工法による仕口強度試験などの研究なども進めていく。

活動のポイント

●仕様地域差がある土壁の性能を地域で確かめ品質確保の体制をつくる

同ネットワークでは、地域仕様の土壁が告示仕様の土壁と同等以上の性能を持つことを証明し、耐力壁としての性能確保のための活動を行っている。

また、「地域木造住宅市場活性化推進事業」を活用して「土壁の品質確保のための普及事業」も行っており、土壁の品質確保を図ろうとしている。

具体的には、研究成果に基づいて作成した「施工マニュアル」を設計及び施工業者に配布、講習会も開催し、づくり手の技術や意識の向上に努めている。また、づくり手だけでなく、広く一般にも耐力壁としての土壁を土壁を普及させるため、専用のホームページを開設

した。

試験結果を報告書にまとめ、関連研究組織等に配布も行っている。



づくり手を対象とする講習会も開催している