

## エコウッド景観協同組合

所在地	〒421-1211 静岡県静岡市慈悲尾 227 番地の 3
設立	平成 9 年 3 月
組合等の主な事業	(1) 景観部材の共同研究開発 (2) 景観部材製品の納品及び施工業務の共同受注及び斡旋 (3) 景観部材製品に関する共同宣伝 (4) 建築工事、土木工事、大工工事、とび・土工工事及び内装仕上工事の共同受注
組合等の地区	静岡市及び下田市
組合員等の主な業種	(1) 木製家具製造業、一般製材業、土木工事業、木造建築工事業又は木製家具卸売業を行う事業者であること (2) 組合の地区内に事業場を有すること
出資金額	100 万円
組合員数	3 人
事業に要した総経費	9,233,950 円 うち補助金額 (5,540,370 円)

### 1. 事業テーマ（令和 3 年度）

エコウッドを利用したウッドフレームキャビンの開発

### 2. 事業の概要

#### (1) 協同組合の事業概要

本協同組合は、オーストラリア産のユーカリ天然木という日本では加工実績のなかった素材（非常に強度の高い）を静岡家具の技を使いエクステリア製品を製造することを目的に作られた協同組合。現在はエクステリア製品のみならず、ユーカリの腐食し難いという特性を活かし、三保松原へ続く全長約 500m 木道「神の道」や国指定文化財高天神城跡（静岡県掛川市）転落防止柵、草津温泉湯けむり亭（足湯施設）（群馬県吾妻郡草津町）のユーカリ座板といった広場や公園などの公共事業にも提供している。

同協同組合は、各種ノウハウを有する企業と静岡県中小企業団体中央会や静岡県工業技術研究所とで英知を結集してきた結果、技術の習得と日本にしかないデータを蓄積してきている。同協同組合の活動は常に新たな製品開発＝新たな技術習得という構図になっており、活路開拓事業を通じて製品開発およびノウハウ習得を繰り返してきている点が非常に特徴的な協同組合といえる。

#### (2) 本事業の概要

本事業は、コロナ禍以降のニューノーマル時代に対応したコロナ対応型ウッドフレームキャビン（【写真 1】【写真 2】参照）を開発し、医療機関・福祉機関、公共団体及び企業等に広く提案し、組合及び組合員の事業の拡大と社会性の高い事業を通じて社会的貢献を果たすことを目的としている。

今回の製品の特長は、ユーカリ材を柱梁として構成する軸組工法、壁や屋根をテント張とすることで面剛性を補完、内外被膜を簡略化することで建築空間を簡易に作ることを可能としている点。杉やヒノキといった日本の柔らかい木材では出来ない工法であり、この点が実証および製品化できたことが、研究開発の成果といえる。

開発前の構想段階から、非常に堅固でありながら簡単に持ち運びができる、ちょっとしたスペースに建築確認が不要な空間を確保できると考えられ、そういった意味で緊急時だけでなく様々な用途が想定された。そこで、本事業では、「調査・研究」→「試作・改造」→「試供・求評」と

いうプロセスで事業を進めた。最初のステップである「調査・研究」で医療機関・福祉機関、公共機関及び民間事業者等に対して、利用ニーズを把握するためのヒアリング調査を実施。そして、その結果をもとに第 2 のステップである「試作・改造」でウッドフレームキャビンをいくつか試作。試作したウッドフレームキャビンを、第 3 のステップである「試供・求評」にて、組合隣接の展示スペースに設置し、来場者に対してアンケート及びヒアリング調査を実施した。

特に出来上がった試作品を体験してもらうことで、第 1 ステップの「調査・研究」段階とは違う様々なリアルな意見を収集でき、利用の幅を拡げられる可能性を改めて確認。現在は組合の SNS やホームページ、DM、メール又は電話等を用いて提案活動を行っている。

### 3. 具体的な成果と効果

#### (1) 製品強度の立証

本事業により、これまでのウッドデッキに加え、フレームとテント張りだけで耐久性ある構造物を作れる技術を習得、確立した。

このフレームとテントを組み合わせただけの製品でありながら、建築士からは「なぜ、これほどの強度が保っているのか説明できない」と言わせるほど、国内の木材製品では説明できない構造となっている。本製品は本協同組合の屋外にある展示スペースに置かれているが、2 度にわたる大型台風下において、全く影響を受けなかったことから、その強度が証明されている。

#### (2) 新規受注

フレームウッドキャビンの受注に加え、当該技術を応用した大口案件の受注に結び付いた。この製品を販売した結果、1 件の受注と複数の引き合いがきている。また、フレームウッドキャビンで培った技術を応用することで大手飲料メーカー向けの大口契約にいたった（【写真 3】参照）。この飲料メーカー向けの案件を皮切りに、様々な用途での引き合いが増加しており、着実に成果が上がっている。また、当該技術から波及する製品は組合員の株式会社ユーカリ研究所はもとより現場設置を担うマルヤ常建の業務も増加するなど、組合員全体への波及効果も大きいものとなっている。

### 4. 成果と効果の要因（成功に導くためのポイント）

設立当初から今日にいたるまで、協同組合という形態を非常に有効に使っている点にあると考えられる。協同組合を設立することのメリットとして、①（異業種組合のケース）組合員の持つノウハウを共有できる、②組合設立時に経済産業省や都道府県などの認可を受けるため設立直後から高い信頼を得られる、③公的機関の支援や補助金などを受けやすい、というメリットがある。

本協同組合は、ユーカリという非常に強度の高い材質を加工するためには、国内の木材を加工する技術では対応が難しいことを知るや、専門機関の協力が必要だと判断。速やかに静岡県中小企業団体中央会の支援を受け協同組合を立ち上げた。そして、技術面では静岡県工業技術研究所にも協力を仰ぎ、強度や耐久性などの販売に必要な品質評価および分析データは同研究所に依頼し、今回の研究まで継続的にデータが蓄積されている。

中小零細企業が新たな素材に可能性を感じていたとしても、製品にするまでの技術補強、そして出来た製品に対する信頼性を得ることは容易ではない。同協同組合はその事実を踏まえ、早期にそして継続的に中央会や工業技術研究所と連携し事業を展開することで、ユーカリの輸入元であるオーストラリアにもないユーカリの各種データを蓄積し、加工技術を有する国内唯一といえる団体になっている。また、技術面だけではなく経営面では中央会の指導を仰ぐことで安定した運営を行い、また補助金を使うことで組合のステータスアップを図るなど、日頃より各支援機関を戦略的に活用していることが成功要因と考えられる。

## 5. 今後の課題や改善点

### (1) 製品開発面

同協同組合にとって、本事業はアフターコロナを見据えた、現場に出向く必要のない商圈拡大を狙いとして開発された製品だが、やはりキャビン設置には相応のスキルが必要となってくる。また、パッケージ化して広く誰にでも売れる製品開発を試行しているが、オンリーワンを希望する顧客が圧倒的に多いことも確認できている。そのため、プラモデルのごとく、説明書をブラッシュアップして容易に組み立てられるような工夫をする必要や本製品をそのまま購入したうえでカスタマイズできるといった製品改良が必要である。

### (2) 営業面

やはりユーカリ製品の認知度を高める必要がある。飲料メーカーから引き合いがあったのも、飲料メーカー担当者が他に提供した製品を見たのが切っ掛けであった。当社の製品は他にはない特徴を持つ製品だけに知ってもらえれば既存製品の拡販だけでなく、新たなビジネスにつながる可能性がある。

引き続き、中央会、工業技術研究所と連携しながら、『良い製品を多くの人々に届け、喜んでもらい、役に立つ製品を作り続ける』という理念を追求していただきたい。



【写真1】 ウッドフレームキャビン体験会 No1



【写真2】 ウッドフレームキャビン体験会 No2



【写真3】 大手飲料メーカー向けに施工したイベント施設

(経営サポート機構 副代表 塩谷 健)