

グッドプラクティス集

令和7年度 ものづくり・商業・サービス補助金成果活用



全国中小企業団体中央会

はじめに・本書の活用にあたって

全国中小企業団体中央会（以下「本会」という。）はこれまで、平成25年度（平成24年度補正予算）から今年度に至るまで12年間にわたり、ものづくり補助金を通して中小企業・小規模事業者の「革新的サービス開発」・「試作品開発」・「生産プロセスの改善」等を行うための設備投資などの支援を実施してきました。

「ものづくり補助金」事業を行った事業者は、補助事業終了後に補助事業の成果を各々が目標とした販路開拓や取引拡大、売上や収益等の増加に向けて、事業として定着させること、いわゆる「事業化」の推進が求められます。

補助金をご活用いただいたことで安定的に事業化を行っていただき、さらなる事業の発展を目指していただけるように、本会では本年度も「令和7年度ものづくり補助金成果評価調査事業」において事業者の事業実施後の事業展開や活動・成果状況等を調査し様々な経営課題の克服等「事業化」に向けた取組みを紹介する「ものづくり・商業・サービス補助金成果活用 グッドプラクティス集」（本書）を作成いたしました。

今年度の本書掲載の対象事業者は令和元年度補正～令和5年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金におけるのべ約4万者であり、その中から14者の事業者の方々にご協力いただきました。そのうち、新たな取組みとして、ものづくり補助展に出展された事業者の好事例も掲載しております。

本書が新たな事業展開を検討している中小企業・小規模事業者の皆様にとって参考になること、また補助事業を実施された全ての事業者様が今後ますますの成長・発展していくことを願っております。

結びに、本書作成にあたりヒアリング調査にご協力いただきました事業者の皆様へ深く感謝申し上げます。

令和8年3月
全国中小企業団体中央会

目次

はじめに	1
------------	---

高水準の賃上げや企業成長を実現した事例

01 北海道	株式会社大地 十勝の伝統を次世代へ繋ぐ建設会社「大地」が挑むワイナリー事業の新境地	.....	4
02 岩手県	合同会社後藤林業 若手が育つ林業現場と高性能機械導入の成果	.....	6
03 神奈川県	株式会社エクスアート 自動車部品の測定精度向上で生産力強化、海外市場を視野に受注を拡大	.....	8
04 愛知県	福玉米粒麦株式会社 味覚が見える化して新たな麦茶の市場を拓く	.....	10
05 広島県	株式会社にしき堂 低糖質・低カロリー商品の開発により、もみじ饅頭を多くの人に	.....	12

売上や収益等の増加に向けた「事業化」の優良事例

06 長野県	有限会社譽工業所 リバースエンジニアリングで新規市場を開拓	.....	14
07 埼玉県	株式会社ピーカブー 紫外線測定の内製化で高機能防護服を商品化	.....	16
08 神奈川県	株式会社 Agnavi 一合缶の日本酒をブランド化 国内外で市場拡大	.....	18
09 岐阜県	株式会社アルアート テーブル用一枚板の加工効率を高め樹脂との融合で高付加価値化	.....	20
10 愛知県	日本電子サービス株式会社 中古工作機械の新たなマーケット創出に意欲	.....	22
11 熊本県	株式会社九州ファーム おろしにんにく、新たな機械導入で家庭向け需要を開拓	.....	24
12 鹿児島県	株式会社 KINENBI コーヒーのパッケージをもっと自由に	.....	26

ものづくり補助金展への出展の相乗効果により企業成長を実現した事例

13 東京都	Ring-ndx 株式会社 不動産 DX でマンションの「3老問題」に挑む	.....	28
14 奈良県	株式会社 JITSUGYO 人材採用の動画アニメ作成で先行、印刷会社の殻破る	.....	30

01

株式会社大地

北海道

十勝の伝統を次世代へ繋ぐ建設会社「大地」が挑むワイナリー事業の新境地



自社醸造のワイン



ワイナリー外観



拡販のため展示会に積極出展している

● Project Data ●

補助事業名	▶ 令和元年度補正・令和2年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金
事業計画名	▶ 地域連携で十勝の日本ワインを国内外に展開するワイナリー新設事業
対象類型(事業分野)	▶ 新商品(試作品)開発
事業類型	▶ 一般型(特別)

農業施設建設技術のノウハウを礎に、 農業参入を決意

株式会社大地は、北海道十勝及び日高管内において牛舎や厩舎などの農業施設を専門に手がける建設会社である。特に競走馬の厩舎建設においては、高価なサラブレッドに怪我をさせない突起物の排除や、馬が嫌う音への配慮など、20年以上の実績に裏打ちされた特有のノウハウを持つ。この繊細な仕事ぶりが口コミで広がり、日高管内浦河地域では圧倒的な信頼を獲得してきている。

同社社長は、24年前に池田町の町営施設「十勝まきばの家」の運営を引き継いだことを機に、自身のルーツである農業への参入を決意した。池田町は自治体ワイナリーの先駆けである「池田町ブドウ・ブドウ酒研究所」を擁するワインの町である。同社社長は、地域の伝統あるブドウ栽培に魅せられ、10年ほど前から作付けを開始。当初は委託醸造を行っていたが、自社ブドウの品質に手応えを感じ、「自らの手で感動を与えるワインを造りたい」という情熱から、自社ワイナリーの設立を決意するに至った。本補助事業の目的は、初期投資の大きい醸造プロセスにおいて最新設備を導入し、高



地域の伝統あるブドウ栽培に魅せられ、10年ほど前に作付けを開始

品質なワインを安定生産できる体制を整えることにあった。

補助金の活用と熟練の技術継承による 独自性の追求

ワイナリー事業の立ち上げにあたり、最大の課題は「技術の確保」と「設備投資」であった。そのため池田町ブドウ・ブドウ酒研究所の元醸造責任者を含む2名のエキスパートを招聘。彼らが長年培ってきた「清見」「清舞」「山幸」といった十勝独自の寒冷地品種に関する知識と、熟練の醸造技術を事業の核に据えた。

設備面では「ものづくり補助金」を有効に活用した。総額約2500万円の投資により、電動破碎所除梗機や充填機、プレス機のほか、瓶の口を凍らせる「ネックフリーザー」などのスパークリングワイン用設備を導入。これにより、従来の重厚な赤ワインだけでなく、若年層や女性に人気の高い微発泡ワインや白仕立てのロゼなど、時代の嗜好に合わせた多様な商品展開が可能となった。スパークリングワインは、フランスのシャンパーニュ地方の伝統製法である「瓶内二次発酵」を採用、長期間の熟成ときめ細やかな配慮につとめた。

販路においては、運営する「十勝まきばの家」を「ワイナリーのある宿泊施設」としてリニューアル。卸売を5割に抑え、リゾート施設での直販を5割まで高めることで、中間マージンを排しつつ、生産者の想いを直接消

費者に届ける「顔の見える販売スタイル」を構築した。

多角化経営のメリットを生かし、 若手人材の雇用も創出

2021年のオープン以来、事業は着実な成長を遂げている。初年度に約3000本であった生産本数は、現在年間約8000本まで増加した。売上高も昨年の約300万円から、本年は1500万円規模へと急成長している。経営面では、建築事業という強固なバックボーンがあることで、ワイン特有の「在庫を寝かせる期間」のキャッシュフローを支えるという、多角化経営の強みを生かしている。



建築事業などワイン特有の「在庫を寝かせる期間」のキャッシュフローを支える

また、地域連携の成果も顕著である。自らが発起人となり「とち果実酒研究会」を立ち上げ、他のワイナリーと協力しながら、当初40人だった試飲イベント参加者を300人規模まで拡大させた。さらに地元のチーズや和牛と組み合わせた「フード&ワインフェスティバル」へと発展させ、地域経済の活性化にも寄与している。

定性的な成果としては採用面への好影響も大きく、建設業単体では接触が難しかった20代から30代の若年層が、ワイン造りを志して同社に集まってきている。これは、地域の雇用創出と担い手不足解消に向けた大きな一歩となっている。

「体験」と「品質」を軸に、世界へ誇る 十勝ワインへ

今後の展望として、2030年頃までには年間1万5000本の生産体制を目指す計画である。しかし、単純な増産を目的とするのではなく、あくまで「直売比率を6〜7割まで高め、高付加価値なワインを提供する」という質の向上に重きを置いている。

その象徴が、2026年4月に予定している「十勝まきばの家」のグランドリニューアルオープンである。これまでの家族向け施設から「ワインを心ゆくまで楽しむリゾート」へとコンセプトを刷新。ラウンジでの試飲や焚き火を囲んだワイン環境を提供し、宿泊・飲食・醸造・



2026年4月に「十勝まきばの家」をグランドリニューアルオープン予定

販売を一体化させた滞在型観光の目玉へと確立させる考えである。

同社社長の視線は十勝の枠を超える。2026年2月には横浜でのイベントを企画。地域の伝統品種「山幸」などが世界基準（OIV登録）として認められた今、十勝の風土が育むワインの魅力を全国、そして世界へと発信し続けることで、建設業とワイナリー事業の両輪で地域社会に貢献し続けることを目指している。

特徴 3 point

- 1 建設業のバックボーン：「寝かせる期間」のキャッシュフローを支える
- 2 補助金による高付加価値化：補助金を活用し、スパークリングワイン用の設備等を導入。高品質で多様な商品展開を実現
- 3 地域資源の最大活用：池田町独自のブドウ品種と、町のワイン造りを知り尽くした専門家の技術を融合させた製品開発

補助金の成果

付加価値額の伸び率	約 156%	(1.67億円)
給与支給総額の伸び率	約 140%	(0.99億円)
地域別最低賃金	950円 → 1050円	※ 2021年度基準、2023年度数値
売上高の伸び率	約 135%	(8.14億円)
従業員数の増減	15人 → 24人	※ 2021年度基準、2025年度数値

● Company Data ●

事業者 株式会社大地
代表者 林 秀康
所在地 〒089-0621
北海道中川郡幕別町相川475番地10
電話番号 0155-54-5401
URL <https://daichi-hokkaido.co.jp>

02

合同会社後藤林業

岩手県

若手が育つ林業現場と高性能機械導入の成果



高性能ハーベスタの搬入風景。伐倒・枝払い・玉切りを1台でこなす多機能アタッチメントが、生産性向上の要となっている



北欧メーカー製の高性能チェンソー。精度の高い切断能力が、安全で効率的な伐採作業を支える

● Project Data ●

補助事業名	▶ 令和元年度補正・令和2年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金
事業計画名	▶ 若手林業者による立木伐採面積拡大及び原木供給量安定化計画
対象類型(事業分野)	▶ 新たな生産方式の導入
事業類型	▶ 一般型(特別)

若手が集う林業会社の挑戦

岩手県一関市を拠点とする合同会社後藤林業は、伐採・搬出・加工を一貫して行う素材生産事業者である。林業従事者の高齢化が全国的に進む中、同社の平均年齢は43歳と業界では極めて若く、20代から80代まで幅広い世代が活躍している点が大きな特徴だ。林業は「若い人が入りにくい業界」と言われるが、同社では世代を超えた柔軟な働き方が根つき、経験豊富な高齢者と若手が自然に協働する職場環境が形成されている。こうした多世代の協働は、技術継承や安全意識の共有にも良い影響を与えており、同社の安定した生産体制を支える基盤となっている。

地域の木材産業は、戦後に植林された人工林が伐期を迎え、国産材需要が再び高まる局面にある。一方で、現場では高齢化や人材不足により生産体制の維持が課題となっていた。こうした状況下で、同社は主要取引先の1社から、月産1500m³から2000m³への増産要請を受けていた。しかし、従来の国産機械では固く粘り気のあるカラマツ伐採に時間がかかり、スギの3倍の作業時間を要するなど、生産性向上には限界があった。また、伐倒・枝払い・玉切りの3工程を複数台の重機で行う必要があり、段取替えや設定変更にも時間を要することも課題であった。

こうした背景から同社は、若手中心の組織力を生かしつつ、工程集約と生産性向上を目的に、ものづくり補助金を活用してフィンランド製の高性能ハーベスタを導入し、原木供給量の安定化と伐採面積拡大を図ることとした。

高性能機械導入で工程を革新

補助金を活用して導入したのは、フィンランド・KESLA社製の「プロボ付ローラーハーベスタ 25RHS II」である。同機は伐倒・枝払い・玉切りの3工程を1台で完結できるアタッチメントを備え、従来の2台3工程を1台1工程に集約できる点が最大の特徴だ。ヘッドナイフは最大58cmまで開口し、直径40cm級のカラマツでも余裕をもって伐採できる性能を持つ。フィンランドは林業先進国として知られ、同社が導入した機械も耐久性・処理速度ともに高い評価を受けている。

導入後、同社はメーカー代理店による操作研修を受け、現場での検証を重ねた。従来はスギ10m³の伐採に30分、カラマツでは40分を要していたが、ハーベスタ導入後は木種を問わず25分以内で処理が可能となった。これにより、伐倒から玉切りまでの工程が大幅に短縮され、現場の段取替えも最小限で済むようになった。

また、同社は全従業員が全工程を担当できる体制を整えており、重機操作資格の取得や安全教育を徹底してい

る。少人数ながら全員が複数工程を担えるため、急な受注やトラブルにも柔軟に対応できる。この組織力と新設備の相乗効果により、効率的な生産体制が構築された。さらに、若手が積極的に新技術を吸収し、現場改善に取り組む姿勢も、同社の生産性向上を後押ししている。



用途に応じた多様なアタッチメントを備えた重機群。カラマツ伐採にも対応できる柔軟な設備構成が強み

生産性向上と顧客要望への対応

ハーベスタ導入により、同社の生産性は大きく向上した。10m³あたりの伐採時間は25分以内に短縮され、月産材積は1400～1500m³から2000m³へと増加する見通しが立った。特にカラマツは従来の月産100m³から200m³へ倍増が可能となり、取引先の要望に応えられる体制が整った。

生産性向上の要因としては、①工程集約による作業効率化、②カラマツ対応能力の向上、③全従業員が全工程を担当できる技術力の、3点が挙げられる。これにより、同社は主要取引先からの信頼をさらに高め、安定した取引量を確保することができた。また、若手が多い組織構成も大きな強みとなっている。林業従事者の高齢化が進む中、同社の若い人材は長期的な取引継続の安心材料となり、取引先から「持続的な供給が期待できる」と高く評価されている。こうした信頼関係は、地域の木材供給網を支える上でも重要な役割を果たしている。

地域林業の未来を見据えて

後藤林業は、今回の設備導入を契機に、より安定した原木供給体制を構築し、地域の木材産業を支える存在として成長を続けていく考えだ。今後は、既存取引先との信頼関係を更に強固にしつつ、同業他社の高齢化による乗り換え需要の取り込みも視野に入れている。地域全体で担い手不足が深刻化する中、同社の若い組織力は大きな強みとなる。

また、同社は伐採時に発生する端材を活用した「薪ソムリ工」事業や、シイタケ菌を植え付けたガーデニング用原木の販売など、林業の枠を超えた商品開発にも取り組んでいる。これらの新規事業は小規模事業者持続化補助金を活用して販路開拓を進めており、同社の新たな収益源として成長が期待されている。

国産材需要が高まる中、林業者には安定供給と持続的な森林管理が求められる。同社は若手育成と働きやすい職場づくりを進め、地域林業の担い手としての役割を果たしていく方針だ。今回の設備導入は、その未来を切り開く大きな一歩となっている。



幅広い世代のスタッフが協働する後藤林業のチーム。若手からベテランまでが一体となり、地域林業を支えている

特徴 3 point

- ① 高性能ハーベスタ導入で伐採工程を大幅効率化
- ② 若手中心の組織力で安定供給体制を構築
- ③ カラマツ伐採量が倍増し取引先要望に対応

補助金の成果

売上高の伸び率 **142** % (0.9億円)
※ 2019年度基準、2022年度数値

● Company Data ●

事業者 合同会社後藤林業
 代表者 後藤 健二
 所在地 〒029-3405
 岩手県一関市藤沢町新沼字中ノ沢25番地1
 電話番号 0191-63-3357
 U R L <https://www.gotorin.com>

03

株式会社エクスマート

神奈川県

自動車部品の測定精度向上で生産力強化、海外市場を視野に受注を拡大



AMETEC 製 HandySCAN BLACK



スキャン(測定)している様子



3D スキャナーでスキャンした画面

● Project Data ●

補助事業名	▶ 令和元年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金
事業計画名	▶ 自動車部品の測定精度向上による海外など遠方からの受注拡大計画
対象類型(事業分野)	▶ サプライチェーンの毀損への対応
事業類型	▶ 一般型(通常枠)

3D データを活用し生産性を高める

株式会社エクスマートは、2013年に神奈川県足柄上郡中井町で創業。金属加工を得意とし、自社製品としてマフラーやインテークパイプなどの自動車用排気・吸気系部品の企画・設計・製造を手がける。インテークパイプについては、日本最大級のクルマ SNS サイト「みんなカラ」の「パーツオブザイヤー／エアインテークパイプ部門」において、年間ランキング1位及び殿堂入りの実績があるなど、高い評価を得ている。強みとするのは、性能を重視した設計力と顧客要望を実現する対応力である。例えば、配管の取り回しや断面形状を最適化し、空気の流れを整えることで、吸気効率の改善を狙った提案・設計にも対応している。大手企業は人気車種を中心に対応するが、同社は珍しい車種や細かなオーダーメイドの要望にも対応している。

2021年に補助金を活用してハンディ型3Dスキャナーを導入し、手作業での測定から脱却して3Dデータを活用した部品製造を開始した。自社製品の充実や生産性の向上につながり、2021年度の売上高5900万円から2024年度の売上高は2億1000万円へと約3.6倍に伸長した。成長の契機として海外への販路拡大も視野に入れる。

ボトルネック解消に補助金を活用

3Dスキャナー導入以前は、社長と事務担当を含めた3人体制で事業を運営。自社製品を中心とする同社では、製品の開発作業に時間を割かれると既存受注品の生産が遅延しやすい課題があった。型やデータを保有していない特注部品の依頼に対しては、顧客の自動車を預かり、手作業で測定していた。測定した数値どおりに製造しても微調整が必要なため、組み合わせ工程で確認と修正を繰り返す必要があった。その結果、特注案件の生産リードタイム(1台あたり)は9.5日にも及び、組み合わせ工程で確認と修正を繰り返すことがボトルネックにつながった。また、作業スペースの制約から同時並行で対応できる台数に限りがあり、受注拡大の制約となっていた。

首都圏以外の地域や海外など遠方からの発注は自動車を預かることが困難で、「自動車を預けられない」ことを理由に失注するケースも発生していた。そんな中、取引先から3D CADデータでの見積依頼が届いたことが3Dスキャナー導入のきっかけになった。3Dデータを現場に取り入れ、設計のベースとなる高精度データの取得や、自動車を預からずに特注部品を製造できる体制づくりを目指し、補助金を活用することとした。



操作技術を習得し、機器を操作している

測定の手作業なくし生産能力は約 1.3 倍へ

同社は「自動車部品の測定精度向上による海外など遠方からの受注拡大計画」を策定し、2021年6月から9月に補助事業を実施。Creaform（カナダ、AMETEKグループ）製の3Dスキャナー「HandySCAN BLACK（HandySCAN 3D|BLACK Series）」を導入した。設備選定は、技術的課題が解決できる機能・性能を社内で検討した。本設備は高精度・高速計測に加え、携帯性にも優れ、持ち運びが可能であることも、今後の現地計測を視野に入れた同社にとって重要な選定理由となった。

導入後は、社長と製造担当者が運転条件を確認し、操作方法について研修を受講。試作作業を通じて操作技術を習得し、新設備をテスト稼働させ、検証とフィードバックを繰り返しながら課題解決が可能かを検証した。排気・吸気系部品をスキャナーで測定する時間を実際に計測し、ステンレスや黒色材など従来は測定が難しかった対象についても、条件を確認しながら寸法精度を保証できるかを確認。課題解決が可能な生産体制の構築ができることを確信した。

3Dスキャナーを導入したことで測定工程では手作業から脱却。測定時間（工数：1人日＝8時間換算）は0.5人日（240分）から0.05人日（24分）へと大幅に短縮され、約90%短縮となった。測定精度は±0.5mmから±0.1mmへと向上し、測定工程の改善だけではなく、組み合わせ工程における修正作業時間も短縮された。その結果、特注案件の生産リードタイム（1台分あたり）は9.5日から7.1日に短縮し、特注部品製造の生産性は約3割向上（約1.3倍）となった。さらに、車両を長期間預からずに製造を進められるケースが増えるなど、後工程の効率化にも波及し、大きな生産性向上につながった。

技術的優位性で持続的成長を実現

現在同社は5人体制で、型やデータを保有していない特注部品の製造依頼に対しても、自動車を預からずに対応し売上を拡大している。今後は現地でデータ測定し、海外向けについても、製造は国内で対応するなど、より

幅広い地域からの依頼に応える方針。スキャナーを持ち運べるメリットを生かし、北米やアジアをはじめとする海外市場での受注強化を進めることで、販路を拡大する。海外市場における需要の取り込みを図り、今後の成長が期待できる市場として販路拡大を進めていく。

日本国内では人口減少や若者の自動車離れなど、新車購入数の増加は見込まれにくく、自動車アフターマーケット市場も縮小傾向にある。しかし各自動車メーカーはモデルチェンジの頻度を高めており、同社への特注部品製造依頼は増加傾向にある。こうした市場環境の変化を捉え、測定精度向上という技術的優位性を生かし、「自動車を預けない」という顧客ニーズに応えることで、国内外の市場において競争力を維持し、持続的な成長を実現していく構えだ。



3DCADで設計した製品データ

特徴 3 point

- ① ステンレスや黒色材などの対象にも条件を確認しながら対応できる3Dスキャナーを導入
- ② 特注案件あたりの製造日数は9.5日から7.1日に短縮。生産性は約3割向上
- ③ 「自動車を預けない」仕組みづくりと国内外で高まる特注部品に測定精度で対応

補助金の成果

付加価値額の伸び率	312 %	(0.62億円)
給与支給総額の伸び率	230 %	(0.27億円)
最低賃金	77812 円	
売上高の伸び率	260 %	(1.55億円)
従業員数の増減	2人 → 5 人	

※ 2020年度基準、2025年度数値

● Company Data ●

事業者 株式会社エクサート
 代表者 代表取締役 伊藤 誠
 所在地 〒259-0142
 神奈川県足柄上郡中井町久所210番地2
 電話番号 0465-46-8531
 U R L <https://www.exart.jp>

04

福玉米粒麦株式会社

愛知県

味覚を見える化して新たな麦茶の市場を拓く



原料麦



大口第2焙煎工場



麦のおいしさを引き出す焙煎技術

● Project Data ●

補助事業名	▶ 令和元年度補正・令和2年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金
事業計画名	▶ 麦茶の味覚数値化による商品開発プロセスの再構築及び市場拡大
対象類型(事業分野)	▶ 新役務(サービス)開発
事業類型	▶ 一般型(新特別枠)

五感を頼りにした商品開発

福玉米粒麦株式会社は1874年の創業以来、「麦」関連の製品開発・販売に携わってきた。現在は麦茶用焙煎麦と麦茶を包装したティーバッグの製造を主力とする。麦茶用焙煎麦は大手飲料メーカー、飲料原料商社に納めており、麦茶ペットボトルとして販売されている。麦茶ティーバッグは大手麦茶メーカーやスーパー、ドラッグストアなどの自社ブランド品を受託製造しているほか、自社製品も一部製造している。

麦茶はカフェインを含まない健康的な飲料として、直近は1000億円を超えるまでに市場を広げてきた。コロナ禍で一時的に需要が減少したものの、通年の飲み物として生活に根付いていることから市場規模は徐々に回復すると見られている。とはいえ、2018年頃から市場拡大は鈍化しており、将来的には人口減少により市場縮小が避けられない見通しだ。

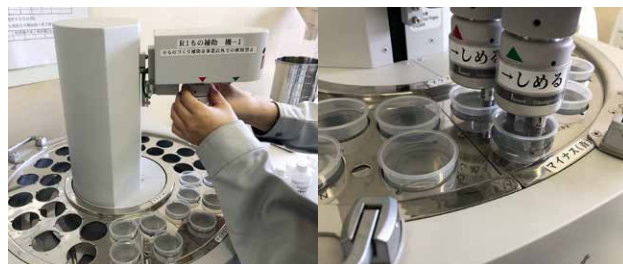
麦茶と比較される食材に緑茶・抹茶、コーヒーがある。これらは菓子、ケーキなど飲料以外の加工食品用途で消費の多様化を図り、市場全体のパイを広げてきた。麦茶市場をもう一度、拡大トレンドに乗せたいとする同社社長は「麦茶も用途拡大により新たな市場を開拓する必要がある」と考え、国内産麦茶を使った用途開拓に乗り出した。ものづくり補助金を活用して味覚センサーと呼ば

れる「味認識装置」を導入し、人間の五感を頼りにしてきた麦茶の色や味、香りなどの検査を数値で表す「見える化」に取り組み、多様な嗜好に応じた商品開発を推進している。

味認識装置を導入

食品の製造、開発では、人間の五感(視覚・聴覚・味覚・嗅覚・触覚)を使って判定する検査方法「官能検査」が広く用いられている。麦茶も同様に官能検査を実施しているが、検査員の交代や体調が優れないなどの理由で、検査結果に誤差が生じてしまう場合を想定し、常に複数人で実施している。

そこで、官能検査の代替として味認識装置を導入することで、味覚の機械化・数値化・見える化を行い、品質の安定化を目指した。併せて、コロナ禍を教訓として、複数人の検査員が同じ茶器を使用するといった感染が危惧される環境下での検査体制を改め、対人接触を極力減



品質の安定化を目指して導入した味覚センサー

らした商品開発体制構築も狙いの一つとした。

導入した味認識装置は、口に含んだ瞬間に感じる「酸味」「塩味」「苦味雑味」「渋味刺激」「旨味」「甘味」のほか、後味に関係する「苦味」「渋味」「旨味コク」を評価できる。検体に味を測定するセンサーを差し込み、味物質が吸着することによる電位差を計測し、数値化する仕組みだ。一連の検査は自動で処理される。

味認識装置は食品・飲料メーカーで広く普及しており、飲料業界では産地別のお茶の研究やビール、発泡酒の味の差別化などに利用されている。今回の補助事業で、業界他社に先駆けて味認識装置を活用し、新しい麦茶の市場拡大につなげていきたい、と大手と異なる商品づくりを志向する。

官能検査の代替としての有効性を実証

味覚の数値化検証として、評価サンプル 10 検体を用意し、各検体の「酸味」「苦味雑味」「渋味刺激」「塩味」「旨味」などを各検体で 3 回評価した。測定の結果によると、「苦味」「渋味」「旨味コク」について大きな味覚の差異はなく、麦茶全体の味の善し悪しを決定している要素は「苦味雑味」「渋味刺激」「旨味」の 3 味覚であることがわかった。

さらに、味認識装置が官能検査と同等の検査能力を有しているかどうかの検証も実施。官能検査員の評価点数と味認識装置の測定値との相関関係を確認したところ、適合率 70% 以上という目標を大きく上回る 92% という結果を得た。

官能検査の代替手段としての有効性を実証できたことで、顧客が求める味覚を高い精度で再現できる道筋をつけ、今後は商品開発への活用に期待が高まる。開発期間の短縮、差別化商品の提案力向上などの効果も見込めるとしており、差別化と競争力の強化に役立てる。



麦茶の色や味、香りなどの検査

国内産大麦のブランド化を目指す

味覚の見える化による商品開発の一つとして、大手飲料メーカーが使用しているカナダ産大麦ではなく、国内

産大麦を活用した商品づくりを進めたいという。産地・品種によって香りや味が異なる国内産大麦の特徴を最大限に引き出し、大手の麦茶飲料との差別化を図りたい。米やお茶のように、産地や品質の違いを生かした商品開発を進め、国内産大麦の市場拡大を狙う。さらに、自社ブランドの拡販も視野に入れており、この一環で地元の愛知県産や岐阜県産の大麦を使った地産地消商品のブランド化を強化していく方針だ。

さらに、飲料以外の市場開拓も視野に入れる。麦茶と他の食品との味の掛け合わせによって新たな需要を喚起したり、乳製品や菓子メーカーへの麦茶用焙煎茶を原料販売したりとアイデアは尽きない。

商品開発と並行して、味覚の数値化は人材の育成、製造プロセスの改革といった会社の基盤強化にも役立つと見ている。従来も焙煎データを蓄積し、ノウハウの見える化を進めてきたが、熟練技術者の暗黙知による焙煎調整によって品質のブレを抑えている面がまだ大きいという。原料に基づく原因のみならず、外気温度や連続焙煎時間などの調整が最終製品の味に与える影響を数値化し、若手技術者の育成を図るほか、生産性や歩留まり率の向上につなげていく考えだ。

特徴 3 point

- 1 味認識装置を活用して麦茶の味覚の「見える化」を実施
- 2 産地や品種の違いを個性として生かし、国内産大麦を使った麦茶の差別化戦略を推進
- 3 飲むだけの麦茶から用途拡大に期待

補助金の成果

売上高 **34** 億円(2025年6月決算期)
従業員数の増減 87 人 → **95** 人

● Company Data ●

事業者 福玉米粒麦株式会社
代表者 代表取締役社長 社本 基宏
所在地 〒483-8156
愛知県江南市南山町西31
電話番号 0587-56-2148
URL <https://www.bitafuku.com>

05

株式会社にしき堂

広島県

低糖質・低カロリー商品の開発により、もみじ饅頭を多くの人に



もみじ饅頭ライト個包装



もみじ饅頭ライト専用の金型



レオメーターでの検査の様子

● Project Data ●

補助事業名	▶ 令和元年度補正・令和2年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金
事業計画名	▶ 低糖質もみじ饅頭の開発による糖尿病患者並びに健康志向の新規顧客層への展開
対象類型(事業分野)	▶ サービス提供プロセスの改善
事業類型	▶ 一般型(新特別枠)

糖尿病患者向けにお菓子を

株式会社にしき堂は広島を代表する銘菓「もみじ饅頭」などの製造・販売を手がける老舗和菓子メーカー。2009年に発売した「生もみじ」は地元・広島県産の米粉を使用し、もちもち、しっとりとした食感が特徴。1個ずつ密閉包装し、窒素ガスを充填して品質劣化を防止することで、賞味期限を14日に延ばした。それにより需要も伸び、現在は売上の50%以上を占める主力商品となっている。

しかし、2020年以降のコロナ禍の影響で、外出や旅行の自粛が広がり、お土産物として広島県内での販売が中心だった同社は大きな打撃を受けた。そこで同社社長は全国の人に日ごろから口にしてもらえる商品も持たなければならないと考え、もみじ饅頭の新製品づくりに乗り出した。

そんな折、広島大学糖尿病・生活習慣病予防医学講座から、食後に血糖値が上昇しにくい低糖質・低カロリーのお菓子の開発をしてほしいという依頼が同社社長の元に届いた。同社は消費者の健康や安心・安全に対する意識の高まりを受け、すでにアレルギー対応商品を上市していた。同講座の働きかけを受け、アレルギー対応商品に糖尿病患者も食べられるという新機能を盛り込んだ健康志向の新製品づくりの方向性が固まり、同講座に所属

する専門医らの学術指導も受けながら、産学連携による開発が進められた。新製品の製造に当たり、新たな設備や検査機器が必要となり、ものづくり補助金を活用して導入した。

全国販売前提に機器導入

糖尿病患者に栄養指導する際、食べる量や献立を決めるための基準単位が80kcalで1単位とされているため、製品1個当たりのカロリーも80kcalに収めることを目標にした。通常のもみじ饅頭は1個当たり106kcalで、材料の変更などで低カロリー化を進めることも可能である。ただ、今回はアレルギー対応という厳しい基準をクリアし、さらに賞味期限を延ばすことを考えると、材料の制限が大きくなる。そのため、1個当たりのサイズを小さくすることで、低カロリー化を進めることにした。

新製品は全国での販売を計画しており、事前に大手量販店などにヒアリング調査を行ったところ、賞味期限は30日程度確保してほしいという要望が寄せられた。従来の窒素ガスを充填する手法のみでは30日まで賞味期限を延ばすことは難しいことから新たな手法を模索した。

従前から製品出荷前の検査は人による官能検査によって、見た目や風味、食感などを確認しているが、その判断基準は担当者の個人差や体調によってばらつきがあることが課題になっていた。また、出荷ロットの一部を検

査用に取り置き、賞味期限までの品質の変化もチェックしているが、低糖質の新製品は従来製品で原材料として使用していた小麦粉を米粉、砂糖を糖アルコールに置き換えるなどして低糖質化やアレルギー対応などを進めているため、品質の経時変化は従来製品とは異なる。そのため、新たな検査機器の導入を検討した。

賞味期限 30 日を実現

前述の3つの課題に対して、対応策は以下の通り。まず、製品1個当たりのサイズを小さくするために、焼成工程には新しい金型を導入。包装工程には個別包装と同時に脱酸素剤を自動封入する装置を採用した。さらに食感検査のためのレオメーターや水分活性測定器、水分計を用いて、数値やデータに基づいた品質管理ができる体制を整えた。従来製品1個の重量は34gであるのに対し、新しい金型を使って焼き上げた低糖質の新製品は一回り小さい27g。従来製品の金型を使い回さず、専用金型としたことで、アレルギー物質混入の恐れはなくなった。また、検査工程ではウェイトチェッカーによる製品の重量確認や金属検出器による金属検査も実施している。製品重量に大きなばらつきがあれば、製品1個当たりのカロリーに差異が生じ、栄養指導の現場にも影響が出るため、一定の製造誤差を超えることがないようにチェックを行っている。

製品を個別包装し、その中に脱酸素剤を封入して酸素濃度を完全に下げることによって、品質が安定し、賞味期限30日を実現することができた。検査工程ではカビや雑菌の繁殖を防ぐため、水分活性値0.90以下、また、品質保持のため水分率30%以上を基準値として、厳格な品質管理を実施している。



製造ライン 左から小袋貼付装置、ウェイトチェッカー、金属検出機

「百試千改」で品質追求

今回開発に取り組んだ新製品は「もみじ饅頭ライト」と名付け、2022年11月に市場投入した。近年、健康志向の高まりから、糖質オフや糖質ゼロをうたう食品や飲料の市場は大きく伸びている。また、糖尿病患者やその予備群は国内で2200万人に上るといわれており、食物アレルギー患者も140万人以上いるとされている。

現在、大手量販店や生活協同組合などを通じて全国で販売するほか、広島市内では調剤薬局での取り扱いも開始している。

「もみじ饅頭ライト」発売後、食品の安全性を確保するための国際的なマネジメントシステム規格「ISO22000」やイスラム教の戒律に則って製造した製品であることを示すハラール認証を取得。賞味期限が長くなった「もみじ饅頭ライト」や「生もみじ」はシンガポールやタイなど、海外での販売もスタートしている。

これまで同社がお菓子づくりで大切にしてきたのは「百試千改」というチャレンジし続ける姿勢だ。「もみじ饅頭ライト」製品化の取り組みをきっかけに、社内の品質管理体制は強固になり、社員の意識も大きく向上した。今後は食品ロスを減らすという意味でも、既存商品の賞味期限延長や品質の改善などに引き続き取り組む考えだ。



焼き上がりの様子

特徴 3 point

- 1 低カロリー実現のため、金型の変更により製品1個のサイズを小さくした
- 2 アレルギー対応や賞味期限の延長に伴い、機器導入による厳格な品質管理体制を整備
- 3 当初の計画通りに全国の量販店などで販売するほか、海外にも販路が拡大

補助金の成果

付加価値額の伸び率	64.8 %
給与支給総額の伸び率	43.5 %
地域別最低賃金との差異	+5 円
売上高の伸び率	58.3 %
従業員数の増減	144 人 → 163 人

※ 2025年5月期数値

Company Data

事業者 株式会社にしき堂
代表者 代表取締役社長 大谷 博国
所在地 〒732-0052
広島県広島市東区光町1丁目13番23号
電話番号 082-262-3131
URL <https://nisikido.co.jp>

06

有限会社譽工業所

長野県

リバースエンジニアリングで新規市場を開拓



リバースエンジニアリング事業を推進する譽工業所



金型製造の現場



振動対策で新設したプレハブ内に設置した3D スキャナー

● Project Data ●

補助事業名	▶ 令和元年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金
事業計画名	▶ 最新機器と既存技術の融合によるリバースエンジニアリング事業の確立
対象類型(事業分野)	▶ 新たな生産方式の導入
事業類型	▶ 一般型(通常)

アルミ鋳造用金型の設計・製造がメイン

有限会社譽工業所は高精度なアルミニウム鋳造用金型の設計・製作を手がけており、その金型を用いた鋳造までを一貫して請け負う「ものづくり丸投げサービス」も展開している。特に「低圧鋳造金型」や「外観意匠部品の鍛造金型」の分野で高い技術力を持ち、自動車・バイク部品から大型重機の油圧部品まで、幅広い産業向けに展開をしている。

そんな同社がものづくり補助金を活用して新たに始めた試みが、金型の現物から、その設計図面などのデータを再生するリバースエンジニアリング事業だ。

金型製作に強みを持つ同社のもとには、時おり図面が残っていない古い金型の更新や修理を求める声も届いていた。

「デジタルデータがまだ無い時代に出来た金型が今でも使われていることがあり、それが使えなくなって困っているお客さまも一定数いたが、図面もデータも残っていないと修理ができないので、お断りしていた」と同社社長は話す。

リバースエンジニアリング事業では、金型やその金型で作る物を3Dスキャナーで読み込んで3Dデータを取得し、それらのデータから金型の図面を再現する。これによりこれまで断らざるを得なかった修理の案件を受け

られるようになるのではないかと考えた。

顧客の要望をもとに新事業に挑戦

そのためにもまず、ものづくり補助金を活用して、約1800万円をかけて3Dスキャナーとリバースエンジニアリングソフトを2019年7月に導入。さらに、高精度な測定環境の整備や、設備を使いこなすための技術の確立にも取り組んだ。

導入した3Dスキャナーは極めて繊細で、わずかな振動でもエラーが生じる。それに対応するため、強固な土台を備えた測定専用のプレハブ棟を新設し、安定した測定環境を整えた。

また、ソフトウェアを活用するノウハウの習得にも注力。スキャナーで取れるデータはSTL形式というもので、



スキャンしたデータは導入したソフトウェアを使って編集をする

編集作業はできない。それを編集可能な形式に変換するとともに、スキャンした物の輪郭を滑らかに結ぶといった、ソフトウェアの活用に必要な技術の習得に努めた。

この事業で初めて受注をしたのは同年 11 月。シェル中子用の金型の修理だったが、図面などのデータは無かった。残っているものは、破損している金型そのものと、まだ金型が機能していた頃に作ったシェル中子の実物だけだった。

そこでシェル中子にリバースエンジニアリングを施して、それで得た 3D データから、金型の元の形状を推定。破損している部分を元の形になるように補修し、修理を実現させた。

新規顧客の獲得に成功

同事業は新たな顧客層の開拓にもつながった。それまで取り扱っていたのは金型だったが、砂型鑄造を手がける企業から木型の修理案件を受注するようになった。

例えば、木型とシェル中子を置く幅木の修正を頼まれた際、木型は図面が残っているので、図面通りに製作すれば良いが、シェル中子を置く幅木については『図面通りに作ってもらっては困る』と言われた事例もあったという。長年の利用の間に、砂型は元の形から徐々に変わっており、それに合わせて幅木も少しずつ調整を加えてきた結果、寸法通りに作ると砂型の中に入らないという現象が起きていた。最終的に、木型は図面通りに再現しつつも、幅木の方は残っている現物のものをリバースエンジニアリングでそっくりそのまま作るという“ハイブリッド型”でこの案件を請け負った。

ここ 2 年ほどは、こうした砂型関連の受注も伸びているという。砂型分野を中心に新規顧客を 5 件獲得し、年間約 4500 万円の売上を底上げすることに成功している。

その背景には補助金を活用した設備投資や、繊細な機器のために専用のプレハブ棟の新設といった測定環境の整備、取得するデータに加える高度な編集技術の確立と



破損した金型の修理依頼が舞い込む

いった推進体制の構築があるが、動画配信を用いた積極的な情報発信もそれを後押しした。同社は以前から動画投稿サイト「YouTube」を販路開拓のために活用し、図面やデータのない現物からでも金型の復元や修理が可能であることを映像でわかりやすく紹介することで、従来接点のなかった業界からの引き合いを増やすことができた。

事業領域の拡大とサービス深化を図る

今後はリバースエンジニアリングの技術を核に、事業領域の拡大とサービスの深化を進める考えだ。

金型製作から鑄造、加工までを一貫して請け負う「ものづくり丸投げサービス」に本技術をより深く統合していく。特に元のメーカーが不明または廃業した金型の修理や更新において、現物から高精度にデータを復元できる強みを生かし、顧客の困り事に応えていく方針だ。

また、金型の保管場所不足という製造業の課題に対し、廃棄前の金型をスキャンしてデジタルデータとして保存するサービスも拡大させる考えだ。これで廃棄した金型が再度必要になった場合でも、即座に金型を再製造できるようになる。このサービスは加工を伴わない効率的な業務形態として、新たな収益源になる可能性を秘めている。

特徴 3 point

- 1 3D スキャナーで図面のない古い金型や現物から設計データを復元する事業を開始
- 2 従来の金型の顧客だけでなく、砂型鑄造の木型といった新規の顧客開拓に成功
- 3 金型のデジタルデータ保存という新たなビジネスにも挑む

● Company Data ●

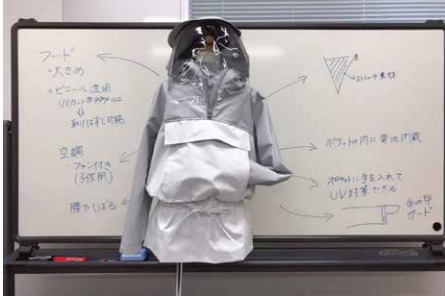
事業者 有限会社譽工業所
代表者 代表取締役社長 坂戸 昭之
所在地 〒386-0033
長野県上田市御所133番地 1
電話番号 0268-22-7826
U R L <https://www.homale.co.jp>

07

株式会社ピーカブー

埼玉県

紫外線測定の内製化で高機能防護服を商品化



隅々まで工夫が施された UV 防護服



ファンを装備して暑さ対策も万全



フードは広い視野を確保した

● Project Data ●

補助事業名	▶ 令和元年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金
事業計画名	▶ 自社検査環境を整えブランド力強化をし世界市場にチャレンジする
対象類型(事業分野)	▶ 新役務(サービス)開発
事業類型	▶ 一般型(通常枠)

色素性乾皮症の UV 防護服展開への挑戦

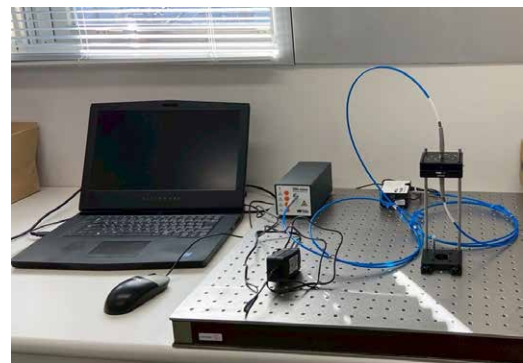
株式会社ピーカブーは、UV（紫外線）カット性能を持つ衣類「EPOCHAL（エポカル）」を開発・販売する。「紫外線対策」という言葉が一般的でなかった創業当初から、繊維に酸化チタンを練り込むことで高い UV カット効果のある素材を用いており、洗っても効果が落ちない製品を 23 年間に渡って展開してきた。

UV カットの効果は外部に検査を委託することで品質保証してきたが、測定には通常 2 週間かかり、素材検討から量産までのリードタイムが大幅に延びる課題があった。また色や素材ごとに別途検査が必要で、製品数が増えるほどコストが膨らんでいた。

こうした状況は、特に患者数の少ない希少疾患「色素性乾皮症（XP）」向けの UV 防護服を開発する際の課題になっていた。2019 年に初めて XP 連絡会（全国の XP 患者とその家族からなる会）の総会に参加し、「一度でいいから運動会に子どもを参加させたい」という親の言葉に心を揺さぶられ、使命感に駆られて、UV 防護服の製作に乗り出した。XP 患者は紫外線を浴びることが命の危険に直結するため、布やパーツのわずかな UV 透過率の違いも許容できない。しかし、既存の外部検査ではきめ細かい測定が難しく、製品化が難しかった。

同社は製品の信頼性を高め、患者に手が届く価格帯で

安全かつ快適な防護服を提供できる体制を整えるため、補助事業を活用して紫外線測定器を導入し、自社内で即日測定できる検査体制を構築した。



導入した検査装置

紫外線検査体制を確立

同社は補助金を活用して光源・分光器・光ファイバーを組み合わせた紫外線測定器を導入し、神戸大学皮膚科医名誉教授、東海大学科学者名誉教授、理化学研究所の UV 研究者ら専門家の指導を受けながら、設計・組み立てや調整を進めた。XP 患者向け UV 防護服の製作には幅広い UV カット素材を徹底的に調べて最良の素材を選択する必要がある。従来、1 枚の素材の UV カット効果を調べるために約 1 万円の費用がかかっており、XP 患者向け UV 防護服を製作後に、縫い目などのあらゆる

パーツを検査する必要も生じていた。

開発当初は測定値が安定せず、既存の JIS 規格との差異が生じるなどの課題もあったが、装置の保持具の改良や測定位置の統一などの試行錯誤を重ねることで、安定した測定環境を構築できた。

製作した XP 患者向け UV 防護服は、ファン付き空調服の技術を使用・応用した特殊な設計を施した。素材・ビニール・パーツ類はすべて新装置で遮蔽率を測定し、安全性を確認したうえで開発を進めた。試作品は複数回の改良を経て、身長 120cm と 150cm の 2 サイズ構成にすることで、成長期の子どもの患者も運動時にも使い勝手の良い仕様を実現した。

また縫製には特殊技術が必要であったため、委託先を厳選して専門性の高い縫製体制を持つ工場に依頼した。専門医や XP 連絡会にもヒアリングして、視野の確保や体温調整・熱中症対策のためのファン設置、デザイン性の向上など患者目線の工夫も盛り込んだ。

内製化により短納期化と低価格化

自社測定体制を構築したことで、従来は 31 週間を要した工程が 26 週間まで短縮した。基準に満たない場合のやり直しを含めても、8 週間以上の削減が可能になった。コスト面でも、従来の外部検査では年間 250 万円以上かかっていた工程が、電気代程度の費用で何度でも測定可能となり、製品価格を約 5 % 下げながらエビデンス（データによる裏付け）を得られるようになった。

最も大きな成果は、XP 患者向けの防護服を製作できたことだ。手作りのパーツも含めてプロトタイプを 5 回以上製作した後に小学生用を製品化した。一部の製品は XP 連絡会の希望によりクラウドファンディングで国内の小学生の患者にも寄付した。

遮蔽性と冷却機能の装着要素を同時に満たすウェアは皮膚科医など専門家からも高い評価を受け、共同開発による特許申請にもつながった。遮蔽率は素材・ビニール部ともに 99% 以上を記録し、デザイン面でも患者の心理的負担を軽減する工夫が施されている。

成果を支えた要因として、自社で繰り返し測定できる体制の確立や専門家による



製作した防護服

指導、患者や医師との緊密な連携があげられる。これにより、科学的根拠とユーザー要求の双方を満たす製品づくりが実現できた。

国際市場展開への基盤作り

今後同社は、XP 連絡会や医師を通じて患者向けにウェアを販売し、実使用データの収集と改良を進めていく方針だ。さらに XP 以外にも紫外線アレルギーや皮膚疾患を持つユーザー、屋外作業員などのより広い市場への展開も視野に入れる。国内外からの相談も増えており、医療的側面を備えた UV 対策ブランドとしての地位確立に取り組む。

すでに日本国内だけでなく、アメリカやオーストラリア、フランス、イギリス、サウジアラビア、モロッコ、中国など海外の XP 患者からも製品が注目され、実際の購入にもつながっている。XP だけでなく、重度の敏感肌など光線過敏症の人向けに大人用の防護服も展開しており、同社のオンラインショップで世界から購入されている。この需要を受けて、小学生や大人用だけでなく XP の診断を受けた乳児のためのケープも製作した。

将来は、リサイクル素材の活用や環境負荷低減も進める予定で、サンスクリーン（日焼け止め）剤に代わって、環境や社会の持続可能性に配慮したエシカルな紫外線対策ウェアを提案する企業として成長を目指す。自社測定体制の強みを生かすことで、国内外の規格取得や高度なエビデンス提供にも挑み、国際市場への展開に向けた基盤作りを進めていく計画だ。

特徴 3 point

- 1 紫外線測定の内製化で信頼性と開発速度を向上
- 2 XP 患者向けの高遮蔽・高機能防護服を開発
- 3 コスト削減により手の届く価格帯で提供可能に

● Company Data ●

事業者 株式会社ピーカブー
代表者 代表取締役 松成 紀公子
所在地 〒351-0104
埼玉県和光市南 2 丁目 3 番 13 号
和光理研インキュベーションプラザ 305
電話番号 048-458-3015
U R L <https://www.epochal.co.jp>

08

株式会社 Agnavi

神奈川県

一合缶の日本酒をブランド化 国内外で市場拡大



「ICHI-GO-CAN」シリーズ



多様な酒蔵の銘柄を提供



神奈川県とコラボ商品も企画

● Project Data ●

補助事業名	▶ 令和元年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金
事業計画名	▶ 日本酒一合缶の海外市場開拓を目的とした充填機器の導入
対象類型(事業分野)	▶ 新たな生産方式の導入
事業類型	▶ グローバル展開型類型②：海外市場開拓型

全国各地の酒蔵と契約

株式会社 Agnavi は、一合缶（180ml）に詰めた日本酒を「ICHI-GO-CAN」シリーズで製造販売する事業を展開している。日本酒の容器を伝統的な「瓶」だけでなく「アルミ缶」という現代のライフスタイルに合う選択肢を増やすことで、消費者が商品を受け取りやすくなる。海外展開の可能性も大きく広がることから、消費が頭打ちとなっている日本酒の市場拡大に貢献する。

現在、全国各地の酒蔵からさまざまな銘柄の日本酒の供給を受けており、これまでに契約した酒蔵は 150 蔵、銘柄は 200 種類にも上る。同社は供給を受けた日本酒を埼玉県内の工場で一合缶にボトルリングし、銘柄別にデザインしたパッケージを付け、独自開拓した流通網に乗せて消費者に届けている。

容器としてのアルミ缶は保存性や輸送効率に優れ、リサイクルもしやすい。消費者にとってはさまざまな銘柄の日本酒を一合から手軽に購入できる利点がある。

自社充填設備導入でステップアップ

同社は東京農業大学の大学院生だった社長が「生産者に多様な選択肢を」という理念を掲げ 2020 年 2 月に創業したベンチャーだ。創業直後のコロナ禍で事業計画

を試行錯誤しつつ、当時、飲食店の一斉休業で苦境にあった日本酒業界をクラウドファンディングで支援したことを契機に現在のビジネスを考案した。日本酒を幅広い世代に届けることを目的に、缶での流通を前提にした商品設計や流通経路の開拓に着手した。

2021 年にはさっそくアルミ缶に詰めた日本酒を商品化。2022 年には缶容器や充填の技術でノウハウを持つ東洋製罐グループホールディングス株式会社と資本・業務提携を締結し、事業基盤を着実に整えていった。

しかし当時、酒を缶に詰める充填機はレンタルで利用しており、稼働するタイミングが限定されたり、機械の移設に時間やコストがかかったりする課題があった。そこで、充填機の自社保有を検討。2023 年に、ものづくり補助金を活用して自社の充填機を導入するに至った。

充填機は埼玉県に設置し、導入にあたっては東洋製罐グループの知見も活用した。完成した充填機は、1 時間当たり一合缶 1200 本の生産能力を持ち、多様な銘柄の一合缶を小ロットから柔軟に製造できる。同社社長は「自社設備を早期に保有できたことで、事業を成長させるための課題設定が迅速に行えるようになり、ステップアップのための大きな土台になった」と評価する。

充填受託サービスも開始

国際デザインコンペで高評価

充填機の導入で、加工から販売まで一気通貫の仕組み



導入した充填機

づくりが進展した。その結果、現在では大手スーパーマーケットやコンビニエンスストア、百貨店、酒類小売りチェーン店などに販路を拡大。インバウンド（訪日外国人）向けとして、空港内の飲食店や土産物店、ラウンジなどでも商品が扱われるようになった。同社社長は「国内で流通する缶入り日本酒の一定数を担うようになっており、当社は日本酒の新たな流通インフラの一端を担いつつある」と強調する。

同時に企画力やデザイン力も向上した。パッケージには銘柄の読み方や酒蔵の創業年を分かりやすく記載する標準的なルールを設けつつ、魅力的なデザインを銘柄ごとに付している。どの銘柄をどのように商品化するかを含め、企画やデザインのノウハウが蓄積できたことはブランドの確立に寄与した。

最近では国際的なデザインコンペで受賞するなど、海外からの評価も高まっている。今後の海外展開拡大の大きな弾みになると期待されている。



国際的にもデザインを高く評価されている

また 2025 年には新たに、充填受託のサービスも始めた。従来、缶の日本酒が流通してこなかった要因は、中小規模の酒蔵にとって、充填設備を導入するための初期投資がかさむことが挙げられる。しかし現在、品質向上の観点も含め、自社で缶製品を販売したいという酒蔵のニーズは高まっている。初期投資を抑えながら小ロットから缶製品を作るサービスとして、充填受託は新たな事業の柱になる可能性がある。

充填工場のネットワーク化を構想

創業から 5 年が経過し、今は第 2 フェーズに向かう

過渡期にあると同社社長は分析する。小売店の日本酒コーナーに定期的に ICHI-GO-CAN が並ぶようになり、期間限定などスポット的な販売形態も多かった従来に比べ、売上げの質が変わってきた。2026 年は売上面で飛躍が期待される。

将来は充填工場の増設を検討するほか、中長期では充填工場をニーズに応じて各地に配置してネットワーク化することを構想する。日本国内のみならず海外での展開も視野に入れる。

同社の取り組みは地域産業の活性化にも寄与する。日本酒は日本の各地で造られているが、それぞれの酒の消費の約 7 割はその地域内に限定されているとされる。一方で「良いお酒を飲みたい」という消費者のニーズは、日本国内各地または海外で間違いなくある。それを限定的にしてきたのが既存の瓶による流通スタイルだった。ここに新たに一合缶を活用することで、モノの流れを柔軟かつ円滑にして市場拡大に結びつける。「良いお酒を届けたい酒蔵と、それを飲みたい消費者とのミスマッチを解消していきたい」と展望する。



海外で販路開拓推進

特徴 3 point

- 1 日本酒の容器を瓶に加えて缶という選択肢を増やし、国内外で市場拡大
- 2 自社充填機導入で加工から販売までを一気通貫。日本酒業界の流通構造改革を目指す
- 3 日本酒をただの飲料ではなく、文化的なインターフェースとして展開

Company Data

事業者 株式会社 Agnavi
 代表者 代表取締役 玄 成秀
 所在地 〒253-0042
 神奈川県茅ヶ崎市本村 2 丁目 2 番 18 号
 U R L <https://agnavi.co.jp>

09

株式会社アルアート

岐阜県

テーブル用一枚板の加工効率を高め樹脂との融合で高付加価値化



木目が美しい一枚板の完成品



ワイドベルトサンダーの全景



レジンテーブルの完成品

● Project Data ●

補助事業名	▶ 令和元年度補正・令和2年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金
事業計画名	▶ 先端設備導入による新製品の開発および生産性の向上によるサプライチェーン強化
対象類型(事業分野)	▶ サプライチェーンの毀損への対応
事業類型	▶ 一般型(特別枠)

手送り作業で年間機会損失が 1000 万円

株式会社アルアートは天然木一枚板をテーブル用に加工し、インターネットで販売する事業で 2008 年に創業、2015 年に法人化された。地元の岐阜県山県市は「美山杉」の産地。同社は国産材料をメインに取り扱う。製造過程で年間 5t 出る端材を有効活用するため、すき間にエポキシ樹脂を流し込んで固めて製作するレジンテーブルも製品化した。

テーブル用の一枚板は、表面の仕上げ精度が製品価値を左右し、上級品では 0.5mm の高精度が求められる。以前はカンナ盤で平面出しをし、内製の専用治具を用いて 10 回の手送りでのベルトサンダー加工を繰り返すことで、徐々に精度を高めていた。

この製法は熟練作業者が付きっきりで、天然木で 3 時間、レジンテーブルで 5 時間を要する。新人はその 1.5 倍から 2 倍の時間が必要だ。作業者の熟練度が品質を左右し、熟練者にしかできない工程もある。人手不足も相まって需要に供給が追いつかず、年間 1000 万円の機会損失があった。

またカンナ盤では、刃物の衝撃でレジンテーブルが割れて、材料を廃棄する不具合もあった。天然木とレジンでは堅さが異なり、ベルトサンダーでは品質が安定せず、販売が伸びなかった。

新設備で自動化と高品質化

熟練の技術がなくても品質と生産性を向上できるような、ものづくり補助金を活用した設備投資を決断した。一枚板テーブル、レジンテーブルとも、加工は平面出しと研磨の二つの作業が必要である。従来の電動カンナとベルトサンダーの組み合わせに加え、コンピューター数値制御 (CNC) ルーターとベルトサンダーの組み合わせや 1 台で平面出しと研磨ができるワイドベルトサンダーを、スギヤトチ、ケヤキで試作をして比較した。

CNC ルーターとベルトサンダーの組み合わせは加工精度は高いが、作業時間が従来の 2 倍以上かかってしまい、更にベルトサンダーは衣服を巻き込む危険性もあった。一方、ワイドベルトサンダーは加工時間が 1 時間と従来のカンナ盤の 3 分の 1 に短縮でき、加工精度は ±



ワイドベルトサンダーで一枚板の加工を自動化

0.1mm と高精度を実現した。平面出しと研磨が連続して自動ででき、機械のボタンを押すだけで作業の安全性も高い。

そこで作業時間の 50% 削減、板材両端の厚みの差 1mm 以下、レジンテーブルも加工できることを目標に 3 社のワイドベルトサンダーを比較。価格やアフターサービスを考慮しアミテック株式会社（名古屋市瑞穂区）製を 2020 年に導入した。木材の堅さに合わせ研磨速度を変えられる機能を付けたことにより、多様な樹種を均一に研磨することができる。材料の投入から排出までを自動で行うことにより、作業負荷も軽減でき、手作りだった治具も標準治具で代替することができた。従来通り、手持ちのサンダーで表面や端面を仕上げる最終工程は残るため熟練の技による差別化もできている。

レジンテーブルの販売を本格化

ワイドベルトサンダーの導入でスギの一枚板は加工時間が従来の約 3 分の 1 に短縮され、今まで最大で 1.6mm あった両端の厚みの差はゼロになった。レジンテーブルでは木材、エポキシ樹脂が均一に研磨できる。現場作業を自動化して品質も均一化でき、若い工員でも熟練工と同じ品質で製品を製造できる。

これを受け、関連設備を導入し、外注していたレジンの成形を内製化した。ワイドベルトサンダーの導入がなければ、レジンテーブルを作ることは不可能だった。

一枚板テーブルについては需要に見合う供給が可能になり、短納期への対応力も向上した。同社は、ワイドベルトサンダーの導入と同時進行で 2020 年にレジンテーブル専用のエポキシ樹脂材料を開発、同年「アルアートレジン」の商標で発売した。生産体制が整い、製品の差別化もできたことで、レジンテーブルの顧客開拓を本格化した。

同社ではワイドベルトサンダー導入前の 2019 年 5 月期に比べて 2025 年 5 月期は売上高が約 6000 万円と増えている。特にレジンテーブルはソーシャル・ネットワークワーキング・サービス（SNS）「Instagram」などを通じ知名度が高まり、売上高に占めるレジンテーブルの比率は 2024 年 5 月期に 50% を超え、年間 5t あった端材の廃棄は半減し、処分費用が節約できた。

デザイン性を高めて海外市場も開拓

今後は地元の美山杉も活用し、レジンテーブル事業を一層強化する。デザイン重視の製品開発では、岐阜大学の応用生物科学部と連携し、レジン中に紅葉の枯れ葉な

どを混ぜる技術なども実用化した。工務店・建築設計士などへの提案、展示会への出展などにより、個人向けに加え、飲食店や商業施設への販売促進を進める。

レジンテーブルでは生産技術の高度化にも取り組む。エポキシ樹脂の成形中にほこりや虫が混入すると不良となり修復不可能となってしまう。高品質には温度管理も重要であるため、クリーンで室温制御ができる成形環境をどう整備するかを検討している。加工の更なる効率化に向けレジンテーブル加工の専用機も思案中である。レジンテーブルの付加価値を高めながら量産技術も確立し、ユーザーの裾野を広げる。



最終仕上げは熟練の技で

また、端材の有効活用として看板事業も強化している。現在の売上高比率は全体の 1 割程度だが、飲食店や官公庁にも採用されはじめ、個人宅の表札では新築や新婚のお祝い品としても人気がある。

さらに同社は、海外の販路開拓にも意欲を見せる。レジン材料の樹脂ペレットにも日本産木材を用いるなど、日本のブランド力を生かし差別化している。国内外の販路開拓で将来は 1 億円の売上高を目指す。

特徴 3 point

- 1 22 歳で創業し、テーブル用一枚板の加工一筋に技術を蓄積
- 2 熟練を要する加工工程を最新設備の導入で自動化し、品質と生産性を向上
- 3 端材を活用したレジンテーブルの加工技術を確立し独自材料やデザインで差別化

Company Data

事業者 株式会社アルアート
代表者 代表取締役社長 長野 宗一郎
所在地 〒501-2123
岐阜県山県市大森181番地1
電話番号 0581-36-3846
U R L <https://www.aruart.co.jp>

愛知県

中古工作機械の新たなマーケット創出に意欲



メカリバのロゴと二次元コード、サイト画面



工作機械を熟知した技術者によるメンテナンス

● Project Data ●

補助事業名	▶ 令和元年度補正・令和2年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金
事業計画名	▶ 業界初のオークションを含む中古工作機械売買の独自プラットフォームの構築
対象類型(事業分野)	▶ 非対面型ビジネスモデルへの転換
事業類型	▶ 一般型(特別枠)

工作機械を熟知した専門商社

1981年創業の日本電子サービス株式会社は、中部地方を地盤とする工作機械専門商社である。製造業のマザーマシンと言われる工作機械の販売だけでなく、工作機械メーカーからの依頼で修理、機械調整、立ち上げなどの請負業務を通じて蓄えた技術力、ノウハウを強みとする。工作機械を熟知した技術、営業の担当者が一体となり、さまざまな要望の中から、顧客にとって最適な機能を備えた機種を選定、提案に生かされている。

工作機械市場は6年連続で1兆円台を維持しており、堅調な需要が続いている。一方で、コロナ禍を経た今日では、初期投資を抑えつつ、生産効率を高めたいとするニーズを反映し、高品質な中古工作機械への注目も高まっている。

中古工作機械の売買は、機械商社が売り手と買い手の間に立ち、取りまとめを行うのが主流だ。とはいえ、ニーズの多様化に伴って「自分の希望する価格、タイミングで取引したい」「ウェブ上で情報収集したい」といった要望が増えている。コロナ禍を境に、こうした要望が増えていることもあり、ユーザー同士で工作機械の売買を行う仕組みとなるプラットフォーム(基盤)の必要性を確信。ものづくり補助金を活用し、同社が仲介役となり、ネットオークションを含む中古工作機械の新たなマー

ケットづくりを目指した専用サイト「メカリバ」を立ち上げた。

売却価格は売り手が決める

メカリバでは、中古工作機械を出品者(売り手)と購入者(買い手)が直接やり取りして売買する。売り手は売却したい工作機械についてメーカー名、年式、制御装置(NC)などの情報、機械の写真などを登録。売却価格は売り手側が決めることを基本とする。一方、買い手は登録された中古工作機械の情報を機械名などで検索し、希望に合った機械を探すことができる。売買に関する商談は原則、非公開のチャット形式で行う。出品、購入の手数料は不要とし、売り手と買い手の双方の負担を抑えている。売買が成立した場合、同社は代金の10%を販売手数料として受け取る。

売り手から買い手への工作機械の移動手配はユーザー同士で可能だが、代金決済については買い手から一度、同社に入金してもらい、工作機械の引き渡しを確認後、同社から売り手に入金する仕組みとしている。仮に、機械が引き渡されないなどの事象が発生した場合は、代金を買い手に返金することにしており、代金決済のトラブルを回避している。

これまでにアカウント登録数(会員数)が127社あり、出品点数が70点余り、成約件数は20件を超えた。ユー



中古工作機械の売買専用サイト「メカリバ」

ユーザー同士で中古工作機械を売買する専用サイトが少ないことを考えると、ほぼ予想通りの立ち上がりとしており、長期的に腰を据えて取り組む考えだ。

会員拡大に向けてサービス拡充を検討

会員拡大のため、産業展示会への出展の機会を通じてサービスを紹介し、メカリバの認知度向上に努めている。現在のところ、売買形式は売り手と買い手が直接やり取りする商談形式だが、会員の増加に合わせて、将来はオークション形式も視野に入れている。また、治具や工具、搬送装置といった工作機械に用いる周辺機器など出品品目のカテゴリーを増やしたいと考えている。サービスの拡充にも取り組んでいく考えで、メカリバを通して中古工作機械を購入した顧客に対して、保守・修理などアフターサービスに使えるポイントの発行などアイデアを練っている。

メカリバの認知が進むにつれて、ユーザーの生の声を聞くことが可能となり、ウェブ活用のメリットを実感している。ユーザーの声の中にこそ、新たなサービスの開発につながるヒントが得られることから、製造業向けの各種マッチングサービスへの発展も視野に入れている。

工作機械市場の活性化に貢献

メカリバをきっかけに、同社の技術力に注目し、全国から工作機械の移設、修理の依頼や中古工作機械に関する相談が寄せられるようになり、工作機械専門商社としての本業への波及効果でも手応えを感じている。中部地方が中心だった商圏が全国に広がり、新規顧客の獲得へ

の期待が高まる。メカリバで購入した工作機械の移設、アフターサービスにとどまらず、新たな工作機械の購入など多様なニーズに応える機会を増やしていき、事業を拡大しながら経営基盤の強化につなげていく。

中古といえども、買い手にとって工作機械の購入は大きな設備投資だ。移設、修理、カスタマイズができる工作機械専門商社が運営する専用サイトは安心感につながり、独自性を発揮することでさらにユーザーの利用を促し、他の売買サイトとの差別化のポイントになりそうだ。従来にない中古工作機械を売買するプラットフォーム構築と、これまで蓄積してきた機械の移設、メンテナンスなどの技術力を合わせることで工作機械市場の活性化に貢献していきたい、と新たな事業領域の開拓に挑んでいる。



展示会への出展で「メカリバ」の認知度向上を図っている

特徴 3 point

- ① 中古工作機械を売り手と買い手が直接商談して売買する、専用サイトを開設・運営
- ② 工作機械の販売から移設、メンテナンスまでに対応できる技術、ノウハウに裏打ちされた信用、安心感が強み
- ③ 商圏が全国に広がり、新規顧客獲得の期待が高まる

● Company Data ●

事業者 日本電子サービス株式会社
 代表者 代表取締役 渡邊 正子
 所在地 〒465-0028 愛知県名古屋市長区猪高台1丁目1301番地
 電話番号 052-737-2701
 URL <https://www.nds-i.co.jp>

株式会社九州ファーム

熊本県

おろしにんにく、新たな機械導入で家庭向け需要を開拓



家庭用に販売する「BBQ おろしにんにく」

計量制御タイプの小型充填機も導入

「食の安全」に関する各種認証を取得している

● Project Data ●

補助事業名	▶ 令和元年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金
事業計画名	▶ にんにく革命への取組み
対象類型(事業分野)	▶ 新役務(サービス)の開発
事業類型	▶ 一般型(通常)

食後“においが消える”にんにくを開発

株式会社九州ファームは業務用おろしにんにく、おろししょうがの製造・販売を手がける。ラーメン屋、中華料理店などの飲食店向けに提供し、OEM(相手先ブランド)製造も請け負っている。すりおろしたにんにくやしょうがは、店舗で食事を楽しむ人にとってはメイン料理を引き立たせるための脇役だが、欠かせない存在となっている。

にんにくの魅力を広めるためにも、2021年に同社が開発したのが「においが消えるおろしにんにく BBQ(プレス・バック・クイックリー)」だ。

にんにくにはアリシンという成分が含まれる。アリシンはにんにくをすりおろしたりする加工で酵素と混ざって化学反応が起こることで「アリシン」というにおいの原因となる物質に変わる。同社は天然由来の海藻成分を入れることでアリシンと反応し、「においを包み込む」ことに着目。食後約3時間でにおいが消える商品を発売した。

「にんにくパワー」と称されるように、疲労回復食材としても注目度が高まる中で、にんにく臭が食後約3時間で消えるおろしにんにくは業務用以外に個人販売向けも需要があると見込んだが、熊本県産の原料を使用した一般消費者向け商品の開発には専用の機械が新たに必要

になった。

チューブに充填可能な小型機を導入

同社のおろしにんにくは業務用のみの製造で、これまで一般消費者向け製品は製造していなかった。約18kgの容量を入れられる一斗缶や1kg入りのボトルなど、業務用製品用充填機は家庭用製品に入れるチューブへの充填ができなかった。家庭用のチューブは間口が狭く、ノズルの先端が太い業務用充填機が入らないためだ。業務用充填機のノズルの先に先端が細いノズルを装着する方法を試したが、充填後の計量調整が難しいと機械メーカー側から通達された。

そこで令和元年度補正の「ものづくり・商業・サービ



チューブ製品に対応する卓上型小型充填機

「生産性向上促進補助金」を活用して、卓上型充填機と計量制御タイプの小型充填機の2台、100～300g程度のおろしにんにくを入れたチューブを包装するためのシュリンク装置を導入した。新たな機械を導入したことで食品商社や販売店への少量規格商品が提案できるようになった。

同社が開発していた食後約3時間でおいを抑制する効果のあるおろしにんにくは、2020年に都内で開かれた食品関連展示会に出展したところ、製品化を望む声が多く寄せられた。テレビのバラエティー番組でも紹介されて認知度が高まった。商品開発力と新たな機械の導入により販路拡大に向けた体制が整った。



おろしにんにくを入れたチューブを包装するシュリンク装置

食の安全を担保し、作業負担減も実現

同社は国際的な食品衛生管理基準である「HACCP」を2015年7月に認証取得している。食品安全マネジメント協会（東京都中央区）による「JFS-B」規格も2019年11月に認証取得した。食の安全・安心の担保を実現する、おろしにんにく、おろししょうがの専門工場として業務用製品を供給してきたが、使用原料となる中国産にんにくの価格高騰、運送会社の運賃引き上げなどの問題に直面してきた。

業務用で培った、おろしにんにくの新たな販路開拓は食後約3時間で「においが消える」一般消費者向け製品と、それを販売するための新たな機械導入だった。卓上型や小型の充填機は家庭用製品のチューブへのおろしにんにく充填を実現。2種類の機械導入は状況に応じた使い分けで不純物混入などのコンタミ防止の狙いがある。

シュリンク装置はチューブを瞬時にきれいに包装でき、操作やメンテナンスも容易で作業者の労力軽減につながった。同社既存のシュリンク装置に比べて、年間約10万円程度のロス金額抑制を実現できるとみている。

卓上型充填機とパズル充填機、熱風式シュリンク装置の導入で、家庭用おろしにんにくは、累計1万5000本

販売を達成した。

地元・熊本産にんにくの販売促進に貢献

チューブに充填された家庭用おろしにんにくは通信販売のほか、スーパーや高速道路の土産物売り場での販売強化に取り組む。5年後には累計5万本の販売を目指す。

今後は新たな機械導入に伴う作業効率化で、食品管理における社内勉強会の強化とマニュアルの見直しを行う。地元・熊本県産原料を使用した高付加価値製品の開発、販売促進に向けた品質管理体制の更なる強化と従業員のスキル向上、新規雇用などにも取り組む。にんにくやしょうがは自社栽培の拡大、熊本県内で生産する農家との連携強化を踏まえたにんにく栽培を促進する。

現在、同社はおろしにんにくを年間500t、おろししょうがを月間100t製造している。にんにくやしょうがは脇役でありながら食の多様化、消費者の健康志向で将来的にも需要増を見込む。家庭用製品は同社の成長に貢献する存在だ。

同社代表取締役は「今後もにんにく、しょうがを専門とする強みを生かし、熊本県産にんにくをアピールしていきたい。業務用とともに家庭用製品も伸ばし、従業員とともに会社の成長につなげたい。お客さまから信頼を得る製品づくりにより、環境にも配慮した会社を実現する」と意気込んでいる。

特徴 3 point

- 1 実績ある業務用おろしにんにく、においが消える製品開発で家庭用を開拓
- 2 卓上や小型の充填機と包装装置を導入、チューブ製品販売の体制整う
- 3 熊本県産にんにくをアピール、業務用・家庭用ともに伸ばして会社の成長につなげる

● Company Data ●

事業者 株式会社九州ファーム
代表者 代表取締役 太田 貴士
所在地 〒861-1308
熊本県山鹿市鹿央町合里5982
電話番号 0968-41-3131
U R L <https://Kyusyu-farm.co.jp>

鹿児島県

コーヒーのパッケージをもっと自由に



コーヒーのパッケージ



落ち着いた雰囲気の店内



店舗は鹿児島市内にある

● Project Data ●

補助事業名	▶ 令和4年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金
事業計画名	▶ オリジナル性と生産性向上を実現する外装フィルム印刷機の導入
対象類型(事業分野)	▶ 新たな生産方式の導入(機械制御)
事業類型	▶ 一般型(通常枠)

フィルム印刷の内製化へ

株式会社 KINENBI は、自家焙煎のコーヒー店「NEST COFFEE (ネストコーヒー)」を鹿児島市内で運営する。ブラジルで契約栽培されたコーヒー豆を使う製品は、ドリップバッグやカフェオレ用のリキッドベースなどで、顧客は個人や菓子店、雑貨店、宿泊施設など幅広く、ギフト利用も多い。

ものづくり補助金を活用して外装フィルム印刷機を導入した背景には、ドリップバッグを自社で包装する前のパッケージの印刷を外注していたことにある。自社でラベルシールを印刷して貼る場合もあったが、デザインや貼る手間の面で、自社でフィルムに印刷したいと考えようになった。さらに、外注を自社印刷に切り替えることによって、デザインの変更などに柔軟に対応できるようになり、営業先の幅を広げられると見込んだ。印刷を



導入した外装フィルム印刷機

外注していた頃は、印刷に使う版の製作期間が、デザインを含めると2～3か月かかっていた。それが自社での印刷であれば1週間で包装までできると判断した。

外注では印刷した状態のロールフィルムを仕入れていたが、その最小ロットが素材価格の上昇などから従来の2倍となり、フィルムを使い切る前にデザインを変更すると1袋当たりのフィルム単価が10倍近くになることもあった。

また、印刷に使う版を保管してくれる期間が短くなり、期間を過ぎると同じデザインでも版を作り直さなければならず、コストがかさむようになった。印刷機を導入して必要な分だけ印刷できるようになればコストを抑えられると考えた。

こだわりの包装材に対応

導入した印刷機の設置場所は、作業の流れや人の動線を考えて決めた。接続したパソコンにデザインのデータを取り込み、印刷に必要な調整を行って印刷する。デザイン用ソフト「Adobe Illustrator」を使い、顧客やデザイン会社と話し合って修正を加えることも少なくない。

デザインへの要望だけでなく、商品管理のためのバーコードや自社のSNSやホームページを見もらうための二次元コードを入れてほしいとの注文にも応じる。い



製品とフィルム

ろいろな要望を受けて経験を積み、デザインを含めた印刷対応のレベルが上がった。

フィルムは、微細な凹凸で光の反射を抑えるマット素材を採用している。落ち着いた印象で欧州の雰囲気表現して高級感を出すためだ。フィルム自体の色は、あえて白と黒しか使わず、印字の色も限られた色しか使わない。また、マット素材への印字は圧力の調整に注意しなければならず、印刷機を導入してから1年ほどは微調整を繰り返し、ようやく安定した印刷ができるようになった。印刷機の会社へ問い合わせた際の対応の早さやサポート体制に助けられたという。

販路開拓の可能性が広がる

印刷機を導入してドリップバッグコーヒーのオリジナル商品を作りやすくなったことで、販路開拓がしやすくなった。洋菓子店、ベーカリー、雑貨店などの顧客がさらに増えている。

また、受注の小回りが利くようになった。以前はフィルムの印刷に使う版の製作から考えると納入まで3か月程度かかることもあり、さらにフィルムの注文は一定本数以上でなければならなかった。

それが印刷機の導入で注文から1週間程度で対応できるようになり、注文数も500から受ける。実際、12月に入って菓子店から年内販売を見込む2500余りの注文が急遽入り、納めた例もある。このケースでは印刷機を導入していなければ対応できなかった。

販路開拓では企業のノベルティとして業界や用途を問わない提案もできる。結婚式の贈り物として使われた例や顧客であるコーヒー店が自動車ディーラーから注文を受けた例などもある。

現在は鹿児島県内のホテルに売り込み中で、ホテルでは大手のドリップバッグコーヒーを部屋に置いているケースがあり、それを地元で焙煎したオリジナル品に切り替える提案を行っている。

国産豆コーヒーの商品化を目指す

導入した印刷機を使う同社商品は、ドリップバッグタイプとティーバッグスタイルのコーヒーバックタイプがあるが、現在それぞれ1種類しかない。今後はブレンドや豆の産地によって種類を増やす計画で、現在のブラジルだけでなくグアテマラなどを検討するほか、「ウインターブレンド」など季節に合わせた新商品も構想する。

小ロットで迅速な商品化が可能になったことで、他の事業者からの作業の手間を省きたいニーズに応え、焙煎した豆を預かって包装まで請け負う事業も拡大したい考えだ。印刷機を生かす対応だけでなく、包装で窒素充填もできるため賞味期限を1年間に設定できる点も付加価値になるとみている。

将来は国産コーヒー豆を使った商品の定番化を目指す。国内では栽培できる地域が沖縄県と鹿児島県の一部に限られている中で安定的な量の豆の確保が必要になる。また、収穫量だけでなく、乾燥や脱殻の設備も課題になると予想する。過去には自社で焙煎した国産豆の商品を鹿児島空港で2回販売した実績があり、需要はあると考える。

現在は鹿児島県内の果樹農家に種を提供しており、試験栽培の準備が進む。地元産コーヒー豆を使った商品が常時販売できるようになるのは2027年以降になる見通しだ。



ドリップバッグコーヒー

特徴 3 point

- ① パッケージ印刷のコストを抑え、小ロット対応、短納期化を実現
- ② ブランドイメージを保つためにパッケージ素材を変えず、印刷の課題を克服
- ③ 印刷の対応力を強化して商品、販路、事業の幅も広げる

● Company Data ●

事業者 株式会社KINENBI
 代表者 代表取締役 畦地 貴行
 所在地 〒891-0105
 鹿児島市中山町2039番1号
 電話番号 099-260-4091
 U R L <https://kinenbirose.com>

東京都

不動産 DX でマンションの「3老問題」に挑む



Ring-ndx のロゴ



管理会社と専門家のマッチングサイト

● Project Data ●

補助事業名	▶ 令和元年度補正・令和2年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金
事業計画名	▶ マンションソリューションサイト『RING』システム開発
対象類型(事業分野)	▶ 新役務(サービス)の開発
事業類型	▶ 一般型(新特別枠)

Ring-ndx (リング ニューディエックス) 株式会社は、マンション管理の課題を感じる3人が2021年8月に立ち上げた。創業の背景には、マンションの「3老問題」を解決したいという強い思いがあった。

日本では1960年代から全国で数多くのマンションが建設され、現在は築40年を超える老朽化した建物が増加している。居住者の高齢化も進む。見守りやバリアフリー対策など求められるサービスも多様化し、その修繕費用も増加傾向にあり、居住者を悩ませる大きな課題となっている。さらに管理会社も慢性的な管理人材不足に苦しむ。資金不足や人材不足が重なり管理不全の廃墟のようなマンションが全国で出現し、治安の悪化や周辺地域の価値棄損につながるリスクもある。

このような状況を受け国土交通省は2021年9月に「マンションの管理の適正化の推進を図るための基本的な方針」を公表。マンション管理に関する行政、自治体、所有者の役割を明文化するなど、国もマンション管理の諸問題に本腰を入れて取り組む姿勢を見せている。

そこで同社は、現在では根本的な解決策が見いだせず、このままでは今後の日本の大きな問題として浮上するマンションに関わる諸問題に対し、専門的な知見と最先端のIT技術の活用によって解決することに着手した。

居住者や管理会社と専門家をマッチング

完成年が古いマンションほど世帯主の年齢が70歳代以上の割合が高い傾向がある。マンション管理の現場でも高齢化や人手不足が進む一方、マンション管理に求められるスキルの高度化が進み、職務に対応できず管理会社が辞めてしまう例も多い。老朽化マンションの増加、居住者の高齢化、管理組合の担い手が不足、同時に管理組合の資金難や管理人財の不足が慢性化し、既に一部では管理不全のマンションも出始めているという。

そのような状況を改善するために、同社はマンションソリューションサイト「RING」システムの開発を検討した。RINGはマンションの居住者や管理組合、管理会社と同サイトに登録された専門家をマッチングするもので、さまざまな依頼に対し専門家が対応する「御用聞き」になれるような仕組みになっている。しかし、当時同社は設立間もないスタートアップであり、事業を進める上で設備と資金が不十分だった。そのためものづくり補助金を活用し、知見と最先端IT技術の活用、さらには迅速・低価格に、ウィズ・コロナ時代に適した「非対面・非接触」で解決するサービスの開発に乗り出した。

ターゲット層が拡大

国交省などによると新築マンション数の伸びは今後鈍化するものの、既存+新築マンションの累積数は増加する。そのため全国のマンション管理費の合計は2021年の7825億円が2026年には8655億円と10.6%増と2桁増の伸びが予測され、管理会社の負担軽減のニーズはさらに高まっていく。管理戸数も同様に伸び、システムのターゲット層が増加傾向にあることから、広く手軽に利用できるシステムを構築した。

マンション管理士ら約20人が登録

現在、RINGシステムにはマンション管理士ら約20人が登録しており、さまざまな要望に応じている。案件は月に20～30件ほどあり、派遣は東京都内がメインだという。自治体や地方公共団体からの問い合わせもある。例えば、東京都内ではマンションで電気自動車（EV）の充電設備を設置する例が増えてきているが、その設置についてマンションの居住者に説明する人材が少ないため、そのマンション管理士らの専門家に「居住者に説明してほしい」といった依頼もあるという。

「御用聞き」という面では競合も存在するが、それよりも高品質なサービスを提供できるのも特徴。また既存の中小管理会社と比べても価格面では低価格で、サービス品質も高い。RINGシステムはBtoC（対消費者）とBtoB（企業間）のニーズに柔軟に対応することが可能であり、大手管理会社に対しても優位性がある。



登録アドバイザー紹介ページ

首都圏から全国へ

国交省が公表した不動産業ビジョン2030では、国民を挙げて取り組むべき目標の一つ目に「ストック社会の実現」と記載されている。新築一辺倒ではなく、既設のマンションの管理の品質を高めることで人々の豊かな

暮らしを実現しようという方向性が打ち出された。他にも官民共通の目標には「エリア価値の向上」「新たな需要の創造」「全ての人々が安心して暮らせる住まいの確保」などがあり、RINGシステムは国の指針に合致した内容となっている。

さらに民間の不動産業者に期待される役割として他業種との連携やAI（人工知能）、IoT（モノのインターネット）などの新技術の有効活用、業界の魅力向上による人材確保が挙げられる。民間の管理会社に期待される役割としても「資産価値の維持・向上でストック型社会の実現」などがあり、同社の事業がそれを担う可能性を秘めており、今後の事業拡大が見込める。

同社としては今後、事業エリアを首都圏中心から全国に広げていく。「3老問題」は全国の課題であり、地方でも同様のニーズが見込まれる。マンションの居住者や管理会社にメリットがあるだけではない。マンション管理士などの専門家が独立しても活動できるように、同社は「全国で仕事を創出していきたい」としている。

特徴 3 point

- 1 マンションの「3老問題」を解決するため専門家が結集
- 2 管理会社や居住者と専門家をつなぐマッチングサイトを開設
- 3 「ストック社会」の実現に貢献するため事業を全国に拡大

ものづくり補助金展 出展の感想

業界の専門展ではないので、より幅広い層にアピールできた

Company Data

事業者 Ring-ndx株式会社
代表者 代表取締役 藤山 貴弘
所在地 〒150-0002
東京都渋谷区渋谷1丁目1番3号
電話番号 03-4540-6552
URL <https://www.ringndx.com>

14

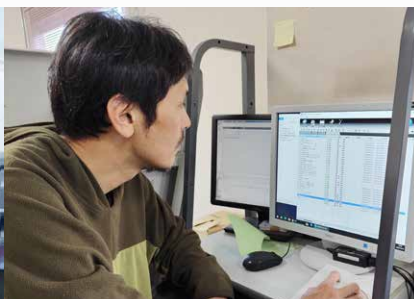
株式会社 JITSUGYO

奈良県

人材採用の動画アニメ作成で先行、印刷会社の殻破る



動画制作の打ち合わせ風景



印刷データを処理するソフトウェア



動画アニメ作成ソフト「Vyond」

● Project Data ●

補助事業名	▶ 令和元年度補正・令和2年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金
事業計画名	▶ 業界初となる「動画と印刷物の複合販促サービス」事業
対象類型(事業分野)	▶ 非対面型ビジネスモデルへの転換
事業類型	▶ 一般型(通常枠)

印刷とウェブの両輪経営

株式会社 JITSUGYO は 1954 年に設立し、主力の印刷事業からホームページや動画制作のウェブサービスへ業態を大きく進化させている。多くの競合他社とは異なり、制作に必要なディレクターやデザイナー、カメラマンなど多様な人材を社内にとろえ、企画から取材・撮影・編集・デザインまで一貫して手がける。これにより細やかなニーズへ応えるだけでなく、情報の受け手側に立つ提案力も強みとする。中でも、企業の宣伝や人材採用に人気が増している動画アニメーションの制作にいち早く着目し、全国で顧客を開拓し始めた。ウェブサービスをきっかけとする上質な印刷物の新たな需要も掘り起こし、印刷とウェブの両輪で経営を革新している。

官公庁などを開拓後にウェブへ迅速転換

オフセット印刷や活版印刷をこなす同社は長年、本社がある奈良県で地域に密着し営業してきた。それが大きく変容したきっかけは、2020年に始まったコロナ禍だった。パンフレットや冊子など地域のイベント向け印刷物の需要が、イベント自粛により激減した。競合他社と同様、困難な経営環境に置かれた。生き残るため開始したのが、動画を主力とするウェブサービスへの転

換だった。同社社長は創業者から3代目。東京の印刷会社で企業向けの企画などの経験を積んだ後に帰郷し、2014年に社長職を受け継いだ。奈良県には有望な顧客企業が少ないため、地元の自治体や大学など公的機関を片っ端から営業で回り観光など広報印刷物の仕事を獲得した。同年に JITSUGYO へ社名変更し、地元の手鉄道系広告代理店と張り合える一貫サービス体制を整えてきた。情報が紙からデジタルへ急速に移り変わる動向を見据え、ウェブへの転換も迷わず迅速に決断した。

ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金の存在を知ったのは、同社社長が参加している大阪の異業種交流会の経営者仲間からだった。コロナ禍明けに動画アニメ事業を始めるには、借り入れ以外の追加資金が必要だった。補助金の申請手続きでは奈良県産業振興総合センターに補助金制度のアドバイスを求めながら、自力で申請書を作成した。苦勞して自ら作成し資金確保に欠かせない補助金の採択を得られたことは、自社のアピールポイントに改めて気づくことや自信へ大きくつながった。

動画を契機に高品質印刷の需要も創出

補助金事業のテーマは、業界初となる「動画と印刷物の複合販促サービス」。動画アニメ作成ソフト「Vyond(ビヨンド)」を活用することによる動画作成と、それから生まれる印刷物の複合的なサービス事業の開発を目指

している。顧客が人材採用などの企業説明会で動画アニメを紹介する際には、それにつながる二次元コードなどを掲載する上質な印刷物の需要が見込まれる。そこで補助金は主に、高精細・高速な印刷物の多品種・短納期を可能とする先進の印刷データ処理ソフトウェアの導入に充てた。動画アニメの大容量データを保存する専用コンピューターのサーバーについては迅速な導入が必要と判断し、補助金採択の前に金融機関から借り入れ、4台購入した。



アニメのデータを保存する大容量サーバー

動画アニメと印刷物を一体で提案できるサービス体制が整い、ウェブサービスは好発進した。無料の動画活用オンラインセミナーを毎月開き、潜在顧客にメールで開催を案内すると、動画アニメは2023年から2年続けて年間作成数400～500本に達した。顧客は地元の奈良県から全国に広がった。ビヨンドは豊富なサンプルから個別アニメを容易に作成できる先進の米国製ソフト。同社はビヨンドの国内総販売代理店から関西で唯一の「クリエイター」と認定され、ビヨンドの講師も務めている。取材と編集も引き受け、注目度の高い動画を制作できる高い能力が代理店から認められた。

若者を引き寄せる編集ノウハウが強み

動画アニメはウェブサイトやSNS（ソーシャル・ネットワークキング・サービス）で気軽に閲覧できるため、若い世代向けに情報を発信しやすい。人手不足が深刻化してきたため、同社も人材募集用動画アニメに絞って売り出している。顧客は製造・建築の協力企業とトラックの物流企業が多い。就職を迎えた「Z世代」にアンケートをしたデータ分析から、若者が本当に知りたい就職先の待遇や雰囲気を中心に編集できるノウハウが優位性となっている。加えて、就職説明会などで配る二次元コードを付けたパンフレット類の新たな需要が、動画制作をきっかけに創出できた。動画制作先の20～30%から依頼され、これまで減少を続けてきた印刷事業の改善につながっている。

これからもウェブ事業へ積極的に挑戦していく予定で、顧客のホームページを一時的な企業紹介から、就職志望者に関心が強い若手社員の声を載せる内容中心に作り直し、採用エントリーのクリックに導くサービスも伸びている。動画アニメにとどまらず、SNSによる顧客の情報発信の運用サービスも始めた。かつて地元で官公庁の印刷需要のみに頼っていた同社は、売上高のうち3分の1が印刷より利益率の高い動画で占める事業構造の転換に成功した。また、事業を担うのは人であり、企画・営業に優れる人材やウェブのクリエイター、デザイナーなど地域印刷会社の枠を超えた採用に取り組んでいる。情報メディアの主役が紙からウェブへと変遷しても、本質は受け手が知りたい情報であることに変わりない。その本質に立脚し、時代に即した情報メディア企業を目指す。



開放感に富む JITSUGYO のオフィス

特徴 3 point

- 1 先進の印刷データ処理ソフトウェアを補助金で導入し、動画・高品質印刷の事業を構築
- 2 主力だったイベントの印刷需要がコロナ禍で激減、新事業の創出が生き残るカギに
- 3 売上高の3分の1が利益率の高い動画事業に成長、情報の受け手側に立つ戦略で差別化

● ものづくり補助金展 出展の感想 ●

出展者交流会で知り合った企業が当社に関心を示し発注してくれた

● Company Data ●

事業者 株式会社JITSUGYO
 代表者 代表取締役社長 沢井 啓秀
 所在地 〒630-8144
 奈良県奈良市東九条町6番地6
 電話番号 0742-62-3377
 U R L <https://www.jitsugyo.jp>



全国中小企業団体中央会