

令和4年度 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

令和4年度 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



全国中小企業団体中央会



全国中小企業団体中央会

はじめに

全国中小企業団体中央会（以下「本会」という。）は、平成 27 年度補正ものづくり・商業・サービス新展開支援補助金、平成 28 年度補正革新的ものづくり・商業・サービス開発支援補助金、平成 29 年度補正ものづくり・商業・サービス経営力向上支援補助金、平成 30 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、平成 31 年度ものづくり・商業・サービス高度連携促進補助金、令和元年度・令和 2 年度・令和 3 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（これらを総称して、以下「ものづくり補助金」という。）を通じて、のべ約 6 万 8 千者に及ぶ中小企業・小規模事業者の「革新的サービス」・「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、補助事業の成果をそれぞれ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。

これを踏まえ、本会では本年度も「令和 4 年度ものづくり補助金成果評価調査事業」において、事業者の実施後の事業展開や活動・成果状況等を調査し、補助事業成果の事業化段階向上に向け様々な経営課題の克服等への取組みを紹介する「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」を作成いたしました。

本事例集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やみません。

結びに、コロナ禍にもかかわらず、ヒアリング調査にご協力いただきました事業者の皆様に深く感謝申し上げます。

令和 5 年 3 月
全国中小企業団体中央会

目次

はじめに 1

01 北海道 株式会社エース・クリーン<連携体：赤坂木材(株)> 4
産官学民との連携で異業種参入に成功

02 青森県 上北農産加工株式会社 6
廃棄されていた青森県産酒粕を活用して新たな製法で「赤酢」を開発

03 山形県 株式会社高田地研 8
掘れば掘るほど、未来が湧き出る。土地の価値は地下にも、ある。

04 東京都 東洋興商株式会社 10
日本発の光触媒脱臭で世界をクリーンに

05 福井県 株式会社田商 12
紙製重箱のサイズ標準化と自動機導入で内製化比率の向上と季節変動を緩和

06 山梨県 堀田畳製作所 14
日本の独自の畳文化継承に熱い想いの取り組み

07 三重県 林口工業株式会社 16
ボトルネックに先端機器導入で生産性向上に成功

08 愛知県 アルメック株式会社 18
飽くなき探求心と弛まぬ努力、「全社一丸」でリサイクル率と生産性を向上

09 大阪府 常磐精工株式会社 20
ひとの役に立つものづくり

10 鳥取県 ヤスダ自動車钣金塗装 22
スポット溶接の導入を契機に設備導入を進め直接受注が大幅拡大

11 徳島県 うみの株式会社 24
種苗会社による新たな包括的養殖業支援策の実践

12 佐賀県 ポアソン洋菓子店 26
地元食材にこだわった新しい焼き菓子の開発と従業員の働き方改革を実現

令和4年度ものづくり補助金成果評価調査事業 委員名簿

(50音順・敬称略)

青 山 和 正	東京富士大学 学長
佐 藤 卓	一般財団法人伝統的工芸品産業振興協会 常務理事 中小企業診断士
谷 口 正 樹	国立研究開発法人産業技術総合研究所 柏センター 所長
西 澤 民 夫	日本エスアンドティー株式会社 代表取締役
野 沢 清	公益財団法人日本生産性本部 執行役
柳 田 明	東京電機大学 工学部 教授

(株)エース・クリーン<連携体:赤坂木材(株)>

産官学民との連携で異業種参入に成功



生産をするうえで不可欠な蒸煮装置



蒸煮処理される白樺の木のウッドチップ



完成し、袋詰めされた『キャトルエース』

Project Data

補助事業名	平成 31 年度ものづくり・商業・サービス高度連携促進補助金
事業計画名	木質飼料工場の生産量拡大に伴う、一次加工体制と新原料調達の確立
対象類型（事業分野）	ものづくり技術
事業類型	地域経済牽引型

ものづくり補助金の活用による事業実施
(事業期間前・事業期間中)

(株)エース・クリーンは 1976 年の創業以来、北見市の一般および産業廃棄物の収集・運搬・中間処理、また排水処理施設の清掃等を行ってきた。47 年間に亘り廃棄物処理業を営んでいる企業が、2014 年から木質飼料の開発・製造に取り組んでいる。きっかけは廃棄物処理用の大きな蒸煮装置（圧力釜）が余っていたことである。高圧・高温下で材料を蒸し煮にする装置を、元々は廃棄物等を加水分解してリサイクルすることに使う予定で導入したのだが、汚泥の中間処理を進める計画が、同社の扱っている汚泥の成分や性状が安定しないことから難しいことが分かり断念。同装置が余ることになったのだ。そして何かに使えないかと用途を模索していたとこ



袋詰めをする『キャトルエース』の梱包ライン施設

ろ、約 30 年前に農林水産省が飼料の自給率向上を目指して全国の公的研究試験機関に委託して行っていた「木材を蒸煮処理により飼料化する研究」の存在を知ることになる。当時は製造コストが見合わず実用化には至らなかった研究に、その後の技術の進歩により事業化の可能性を感じて、2014 年度から開発を開始した。当時の文献調査からスタートし、大学と連携して 1 年間、飼料化の効果を評価し、2 年後には実証プラントを稼働。当時は基本的に手作業で、月当たり 50t 程度の生産量であった。実際の飼料としての品質評価は北海道立総合研究機構により行われ、ついには、高嗜好性、高繊維含量で育牛に適していることが実証されたのだ。

その後、ミキサーなどの設備投資を行うとともに、様々な原料を試したり、研究機関や自治体等との相談・連携を行ったりしながら、品質の向上と生産量の拡大を図ってきた。生産性向上のネックは、原材料の質と安定供給であった。広葉樹と針葉樹では飼料化の困難さが全く違い、北海道で多く見られるトドマツやエゾマツは飼料にあまり向かず、また歩留まりも悪い。試行錯誤の末、現在は落葉広葉樹であるシラカバを原料としている。原材料の供給については、本事業の連携体参加事業者である赤坂木材株式会社によるところが大きい。同社の協力があったからこそ原材料の安定確保への道が開けたと中井社長は深く感謝している。

製造の方法論が確立し、2016 年より木質蒸煮飼料「キャトルエース」として販売を開始。売上も上がって

きたため、さらなる生産拡大を目的として、ものづくり補助金を活用し、原材料加工用にスキットフォーク付きホイールローダーを導入した。同設備は原木の運搬、破碎、および切削チップの振るい、保管、投入といった作業を行うものである。従来のホイールローダーには、①産廃処理用と兼ねていて衛生的ではない ②作業性・安全性が良くない ③破碎は別に他社の重機を借りるため手配が困難 ④バケットサイズが小さく生産規模拡大が困難、といった課題があった。同設備の導入によりこれらが解決し、生産量の年間 2,000t への拡大を進めることができた。

補助金活用後の事業化への取組み（現在）

ものづくり補助金を活用した設備導入を含めた生産性向上策により、売り上げが 120% 増加。従業員を 5 名増員し、販路の拡大も進めている。販売の好調は、第二工場の誘致、生産設備の拡大の検討につながっている。

「現在は作るだけ売れて生産が追いついていない状態。特に梱包が大変であるため、ロボットを導入した。課題はやはり採算性である。価格は適正水準での設定が重要。また、生産拡大には原材料確保も欠かせない。」と力を込める。経済産業局の「地域経済牽引計画」にも採用され、北見の活性化に一役買っている。

今後の展望・方向性（未来）

同社は本技術を、間伐材の高付加価値化や飼料の自給率向上、酪農におけるコスト削減にもつながるものとして、広く普及させたいと考えている。全国にそれぞれの地域特性に合った木質飼料を普及させることで、酪農家が適正な価格で飼料を入手できるようにしていきたいとのこと。天候等で質や量が変わる牧草や、国際情勢の影響を受ける輸入飼料と異なり、安定した品質、価格での供給が期待できる。原材料の対象拡大や条件の最適化、また飼料の高付加価値化、高機能化等、まだまだ様々な可能性がある。研究開発の余地も多分に残されている。「さらなる事業拡大が期待できる」と前を向く。

事業への取組みを通じて得た学び

まず、事業化にあたり、廃棄物処理業という異業種から林業、畜産業に関わることのハードルの高さを痛感したとのこと。ただ、林業と畜産業との連携は、河畔林からの伐採等の防災面、そして未利用資源の有効利用の面から、社会的意義がある。「この技術をぜひ普及させていきたい」



本社外観



補助金で導入したホイールローダー

と語気を強めた。また、本補助金への申請に際して、事業計画策定をきっちりと行ったこと、監査に対応したことも非常に勉強になったとのことである。

特徴 3point

- 1 古い技術に再注目して異業種参入
- 2 効果的な産官学民との連携
- 3 社会的意義、将来性、発展性ある技術

Company Data

事業者 株式会社エース・クリーン（幹事企業）
代表者 代表取締役 中井 真太郎
所在地 〒090-0001 北海道北見市小泉761-12
電話番号 TEL: 0157-22-0700
U R L <https://a-clean.co.jp/>

事業者 赤坂木材株式会社（連携体）
代表者 代表取締役 渋谷 光敏
所在地 〒091-0023 北海道北見市留辺蘂町旭中央35番地2
電話番号 TEL: 0157-42-2022
U R L <https://www.akasakamokuzai.co.jp>

上北農産加工株式会社

廃棄されていた青森県産酒粕を活用して新たな製法で「赤酢」を開発



外観



商品化された赤酢



PR 用レシピ集

Project Data

補助事業名	令和元年度・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	廃棄処分される酒粕を利用した新商品「赤酢」の製造環境整備事業
対象類型（事業分野）	新商品（試作品）開発
事業類型	一般型（通常枠）

ものづくり補助金の活用による事業実施
（事業期間前・事業期間中）

上北農産加工株式会社は昭和15年に創設の緬羊飼育の農家の組合が母体となり、昭和26年6月に羊毛加工主体の綿羊農業協同組合が設立されたことが始まりである。その後、昭和28年7月に上北農産加工農業協同組合に名称変更、平成29年6月に株式会社へ組織変更された。

同社の代名詞とも言える「スタミナ源たれ」は、昭和40年の農協時代に組合員から羊肉用のたれをつくってほしいとの要望を受け、自社醸造の醤油に青森県産りんご・にんにくなどを配合して開発した。それ以来、青森県産のソウルフードの代表格として県内シェア約70%を占め、ECモールでもベスト10圏内に入る人気の焼肉のたれとなっている。丁寧な手作業と長年培われた製法でつくられる焼肉のたれ類の商品は、家庭用・業務用合わせて350品目以上の製品バリエーションを有しており、営業エリアも現在の東北、北海道、関東から更に全国展開への拡充を目指している。

（新製品・赤酢開発のきっかけ）

令和元年、青森県黒石市長より、地元酒造メーカー2社が大量の酒粕を廃棄し困窮していることから、県産農作物の活用と焼肉のたれ類の調味料開発のノウハウを有する同社に、廃棄酒粕を再利用した「赤酢づくり」が要請された。地元酒造メーカーの課題解決、さらには6次産業化の促進や今で言うところのSDGsに資する取り組

みになること、創業当時から取り組んできた醸造技術や青森県産素材の活用というすべての条件が自社の理念と合致することから、即座に挑戦することを決定し、赤酢の開発が始まった。

（開発プロセス）

赤酢は、熟成して赤茶褐色に変色した酒粕を発酵させてつくる酢のことである。

製造工程は、①酒粕を熟成、②熟成させた酒粕を水と混合、③この混合液を絞り「澄汁」を採取、④澄汁に種酢・アルコールを添加して酢酸発酵、⑤殺菌・ろ過、⑥びん詰めとなる。これを伝統製法で製造すると、酒粕熟成期間に2～3年程度、酢酸発酵に半年、総計約3～4年の年月を要し、米酢に比べ2倍以上の時間がかかる。しかし、同社での開発においては、製造工程の中で酒粕熟成は温熱法、酢酸発酵は全面発酵法という手法を用いて研究室で繰り返し試作品を作り、ようやく熟成期間の短縮化の課題を解決した。さっそく地元の寿司店で試作品を使った試食会を開催し、大絶賛を得た。このとき、自社の製品づくりのコンセプトに合致した赤酢が出来上がったことを確信した、と花田常務は話す。

（生産設備導入）

本格的な製造に移行する段階になって設備計画を策定したところ、殺菌・びん詰め工程は既存の設備を活用することとなったが、殺菌より上流の工程にかかわる設備



熟成した酒粕

の導入が必要となることがわかった。そこで青森県庁に相談したところ、「ものづくり補助金」活用のアドバイスをもらったため、応募することとした。

補助金で購入した機械装置は、①攪拌機付き酒粕・水混合タンク、②酒粕・水混合物送液ポンプ、③発酵酒粕水混合液（澄汁）の絞り装置（酒粕・水混合物圧搾装置）、④搾汁液送液ポンプ、⑤加温・保温可能な赤酢発酵タンクである。機械メーカーと発酵温度・時間・エアレーションなどの調整に時間を要したが、現場スタッフも一丸となって試運転から試作品の食味まで検証を行い、製造設備が整った。

（新製品の赤酢への高い評価）

試作品は、日本食品分析センターに遊離アミノ酸の定量分析を依頼した。その結果、ほぼ全項目において一般的な穀物酢に比べアミノ酸量が多く、総量として31.4倍も上回り、研究室で試作した赤酢より優れた品質の醸造ができたことが示された。

補助金活用後の事業化への取り組み（現在）

食酢は、疲労回復、ダイエット効果、血糖値上昇抑制効果、腸内環境の改善、美肌効果、高血圧抑制効果、がん抑制など、様々な健康効果があると言われている。消費者の健康志向が増大し、原料や栄養価に関心が高まっている。とくに安心・安全な国産原料にこだわる消費者のニーズが高まっており、青森県産酒粕を使用した赤酢は市場拡大が見込める。

（地元スーパー、道の駅など、地域密着で販売）

製品化されたばかりの赤酢は生産能力が限定されているため、地元スーパー、道の駅、農協の直売所を中心に販売をしており、初年度は、月額100万円の売上を計上した。まずは、県内の愛用者を増やしていき、生産体制が本格稼働すれば、同社のたれ類と同じ流通チャネルを活用し、年額2,000万円の売上は見込める、と花田常務は自信をもって話す。

今後の展望・方向性（未来）

今後の展望としては、赤酢を同社の新たな事業の柱にするために、赤酢の関連商品を展開したいと、花田常務は抱負を語る。第1に、「飲む赤酢」の開発である。酢酸効果があり、毎日一本飲んでもらえる商品づくりと共に、機能性表示食品の表示認可の取得を目指す。第2に、焼肉のたれに赤酢を使った商品の発売、第3は業務用食品の調味料として用途の拡大である。既に赤酢を活用したレシピを冊子にまとめ、PRを行っている。また、地元の



酒粕・水混合タンク



酒粕を圧搾する装置

水産業者とのコラボ商品などにも取り組んでいる。100年企業を目指して、青森県産農産物活用にこだわった調味料メーカーとして、着実に歩んでいくことが期待される。

事業への取り組みを通じて得た学び

- 若い社員たちが、ものづくり補助金を通じ、新製品開発だけでなく、経営陣と経営の現状や課題、将来展望について討議・理解を深めたことで、次世代へ事業をつなぐ一歩となった。
- 地元酒造メーカーの課題解決に向けて、自社の保有技術の活用と地元青森産素材へのこだわりにより新製品開発を成功させ、地域社会への貢献ができた。

特徴 3point

- 1 青森県産大豆、小麦、にんにくやりんごなど、地元原料にこだわり、その良さを手作業と長年培われた製法により丹念な製品づくりを粘り強く貫いている。原料も一部自家栽培しており、一貫生産体制も辞さない。ここに同社の強みがある。
- 2 同社は、主力商品「スタミナ源たれ」の発売以来、57年を経過、品質や味の良さはもちろん、青森県民から絶大な支持を得ている。時代の変化に敏感に対応しながら、少しずつ味も進化させている。また、カルシウム入り醤油の開発や塩ダレの発売など、絶えず新たな製品開発に挑戦し続けている。
- 3 次世代を担う若い研究者から現場に精通したベテラン社員が一体となり、廃棄酒粕から抽出した赤酢や残渣（ざんざ）を活用した土壌改良剤など、新商品開発、循環型農業に力を注ぎ、SDGs経営を実践している。

Company Data

事業者 上北農産加工株式会社
代表者 代表取締役社長 小山田 春夫
所在地 〒034-0041
青森県十和田市大字相坂字上前川原76番地
電話番号 TEL: 0176-23-3138
U R L <https://knktare.com/>

株式会社高田地研

掘れば掘るほど、未来が湧き出る。土地の価値は地下にも、ある。



ボーリングマシン



融雪工事の様子



揚水状況

Project Data

補助事業名	平成 27 年度補正ものづくり・商業・サービス新展開支援補助金
事業計画名	最新鋭掘削装置導入による、再生可能エネルギー【地中熱】を活用した井戸の新サービス提供
対象類型（事業分野）	革新的サービス
事業類型	一般型

ものづくり補助金の活用による事業実施
（事業期間前・事業期間中）

株式会社高田地研は昭和 29 年（西暦 1954 年）にガラス工場に勤務していた高田誠現社長の祖父が水井戸掘削業として創業し、業歴 68 年を誇る。

設立当初は上総（かずさ）掘りという単純な機械を使い、地元の清酒メーカー、繊維工場、建築会社からの受注を細々と消化していたが、経験不足から失敗続きで苦労した。しかし、真面目にコツコツと仕事をしてきたことから、徐々に信用が付き地元大手の都市ガス業者からの受注にこぎつけ、引き受けたさく井工事は見事に成功した。この成功をきっかけにこの都市ガス業者から隣県の都市ガス業者を紹介してもらったことなどが、打開の



外観

きっかけとなった。ここでも手堅く真面目な仕事ぶりが評価され業容は着実に拡大してきた。

現在では、工事部門と調査部門の両部門を有し、社員数も 50 名弱に成長している。

事業内容は、工事部門はさく井工事（井戸掘削）、温泉ボーリング工事、深井戸クリーニング工事、各種給排水機械設備工事、地すべり対策工事、消融雪設備工事で、調査部門は地質調査、物理探査、地表踏査、土質試験、土壌汚染調査、建設コンサルタントと多岐にわたっている。小規模な井戸掘り業社から、現在では総合的な土木建築サービス業者としてあらゆるニーズに対応できる体制を整えるまでに成長している。

ものづくり補助金を活用して小回りが利き操作性が容易な最新鋭掘削装置を導入した。

この機械により従来作業に必須であった鉄骨櫓が必要なくなり、仮設作業の効率が大幅に改善されるようになった。

今次申請機械は 54 百万円と当社の業容に比べて、かなり大きな設備投資であったため、導入については慎重に検討した。認定支援機関である荘内銀行が資金調達計画については親身となり対応してくれた。また、当該補助金についても、同行が紹介し、申請書作成についても多岐にわたるアドバイスを受けたことで、初めての補助金申請にもかかわらず、不安なく実施することができた。

また、総計画額の 5 分の 1 とはいえこの補助金があることで、背中を押され前に進むことができたと感じている。

補助金活用後の事業化への取組み（現在）

今次機械は主に中規模工事向けに使うものであるで、いつもフル稼働というわけではない。しかし、このような最新鋭掘削機械が導入できる会社だとの事実から信用力が増したことにより、小型工事、大型工事の受注も増加している。

地中熱エネルギー利用システムの普及に向けて、熱交換井戸の低コスト化が求められる中、この装置を導入することで生産プロセスが大幅に改善され、井戸掘削コストが従来の半分近く削減（仮設設置の削減・据付時間の短縮・作業日数を半減）できたことから積極的な営業活動が可能となった。今次システムの導入により、従来工法では掘削作業総日数は 18 日かかっていたものが、10 日に短縮できた。今後の目標はあと 2 日短縮しようとするものである。

今後の展望・方向性（未来）

地下水は 1 年を通じて水温が 14℃～15℃と安定している。

再生可能エネルギーの導入は、言うまでもなく、日本のエネルギー政策の柱のひとつである。特に今次申請に係る地中熱エネルギーは安定供給が可能な低温の熱エネルギーであるので、そのままの温度でも温室、ビニールハウス、バラ栽培のほか近い将来に、冷暖房システムなどに利用促進されることが期待されている。

今次申請機械導入により、個人住宅でも導入しやすい低コストなサービスが提供できるようになったため、高齢化に伴い雪かきが困難になった個人宅での消雪・融雪システムの提供が可能となった。着実に受注は増大しており、今後も安定的な受注増加の傾向が続くものと見込んでいる。

事業への取組みを通じて得た学び

従来の大型の井戸掘削機械には鉄骨櫓が必須で、ベテラン社員によって慎重に組み立てられ、かつ日数がかなりかかっていた。また、狭小地には持ち込むことができず、施工現場が限られていた。このため中型の今次申請機械がどうしても必要だとの結論に達した。

しかし、事業規模に比べて、総計画 54 百万円とかなり大きい設備投資であったため計画を躊躇していた。シミュレーションを何度も繰り返し慎重に検討した。

この時、認定支援機関である荘内銀行から支援を受け

て導入することができた。社内のみで検討していたら今回のようなスムーズな導入には至らなかったと感じている。

頼もしいことに、若手社員も新しい機械の導入に前向きで、楽しく掘削作業にも取り組み、メーカーの熱心な指導もあってすぐに機械の操作を覚え、自分たちで動かす自信にも繋がった。入社 5 年目の若手社員をリーダーにチームを編成し、仕事の件数をこなすごとに成長し達成感にも繋がり、このことが社員全体の士気向上にも寄与している。

今後は超高齢化の進展により、豪雪地帯はますます消雪・融雪システムの導入ニーズが増加してくる。加えて農業経営においては今後、養液土耕システム（堆肥・灌水の省力化と環境にやさしい栽培方法）が積極的に活用される予定であると見込んでいるので、これに対応すべく灌漑に地下水、温度管理に地中熱を活用し、化石燃料を極力使用しないシステム作りに力を入れていきたいと考えている。

特徴 3point

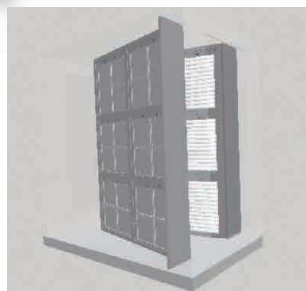
- 約 70 年という長い間、真摯にコツコツと地域社会に根付いた経営を続けて信用を築き上げ、営業基盤をしっかりと固めてきたこと
- 認定支援機関である荘内銀行による多方面からのアドバイスがあって、ものづくり補助金を活用することで今回の最新鋭装置の導入に踏み切ることができたこと
- 国のエネルギー政策の柱の一つである、再生可能エネルギーとしての地中熱を高齢化という社会構造の変化と結びつけて事業化したこと

Company Data

事業者 株式会社高田地研
代表者 代表取締役 高田 誠
所在地 〒991-0049 山形県寒河江市本楯三丁目160番地
電話番号 TEL: 0237-84-4355
U R L <https://www.takada-chiken.co.jp/>

東洋興商株式会社

日本発の光触媒脱臭で世界をクリーンに



光触媒装置の模式図 (HP から転載)



平板型光触媒フィルター



円筒型光触媒フィルター (開発)



装置に組み込まれたフィルター



Project Data

補助事業名	令和元年度・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	飲食 VOCs・悪臭 (臭気濃度) 対策に向けた光触媒技術検証
対象類型 (事業分野)	新商品 (試作品) 開発
事業類型	グローバル展開型

ものづくり補助金の活用による事業実施
(事業期間前・事業期間中)

2018 年、もともと海外進出に意欲があった東洋興商株式会社生田社長は日本貿易振興機構 (ジェトロ) の輸出支援サービスをきっかけに、飲食業界における悪臭・空気汚染対策に向けた光触媒*技術により中国本土へ進出しようと考えた。

※日本で発見された技術で、発見された当初は、科学的にその効果が証明されているにも関わらず眉唾な技術ともいわれていたが、現在では広く認知されている。臭いを分解するには、フィルターに担持した酸化チタン粉末 (TiO₂) を用いて臭い成分を吸着・酸化させ、最終的に水 (H₂O) と二酸化炭素 (CO₂) に分解する。その化学反応を促進させるものが「触媒」であり、光を触媒とすることを光触媒と呼び、紫外光 (中心波長 365nm) を用いると高効率となる。

2019 年、日本国環境省及び中華人民共和国生態環境部 (MEE) による大気環境改善のための研究とモデル事業の協力実施に関する覚書が交わされた。同社も両国間協力メンバーに加わることができ、MEE と協力のもと進めている揮発性有機化合物 (VOCs) と二酸化炭素の削減技術に関する同社製品の見学会・意見交換会を同年 6 月神奈川県平塚市にある商業施設にて実施した。参加者は MEE 副局長以下 10 名と、同社社長を含む 3 名である。その後、9 月には北京市環境保護科学技術研究院に招聘され、11 月には北京市環境保護科学技術研究院副院長以下 10 人が来日し、二度にわたり技術説明・議論を行った。これがきっかけとなり、MEE と北京市

のモデル事業、さらに深圳市内厨房設備機器メーカーにおける光触媒脱臭装置による臭気濃度 / VOCs 削減効果に係る実証試験の計画策定とパートナー企業へ選定されることを目指すこととなった。同時期に令和元年度補正ものづくり補助金事業 (グローバル展開型) の公募を知り、補助金を活用することで同社の光触媒脱臭装置の改善、革新的な新型光触媒空気浄化産業用装置の開発事業を行った。具体的には様々な調味料が利用される「北京ダック」を対象とし、それに対応した VOCs の脱臭効率を現状の 80% から 90% 以上に向上させることである。

ここでは光触媒効果のさらなる高効率化を求めて、NBC メッシュテック社ほか産学官の共同研究で「TiO₂ 粉末のナノ微細粒化とその保持」「フィルターユニット配置の最適化」「紫外光の LED 化」に取り組んだ。

厨房では油を使うため汚れが発生するので、LED ライトの汚染対策として、ガラス管内蔵型に変更した。ガラス管・両面照射 LED ユニット (LED の多くは片面照射) を製作できる企業探しには苦労したが、対応できる業者を見つけることができた。また、コロナ禍により中国との往来が出来なくなったので、オンライン会議を利用して協議を進めた。

補助金活用後の事業化への取組み (現在)

補助事業では、光触媒ナノ粒子を担持した発泡金属多孔体フィルターを用いて 80% の脱臭効率を 90% 以上にした。また流体力学解析 (CFD) を利用しフィルターの配



開発装置の外観

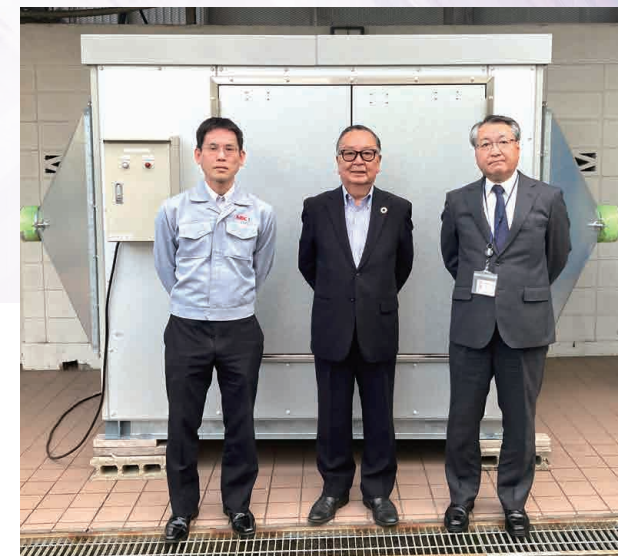
置を最適化し、設備を小型化した。そして光源を LED に変えて長寿命化 (1~2 年から 5~10 年) し、メンテナンス費用を抑えた。これがものづくり補助金事業の成果となり「新光触媒脱臭装置 PCF® ハイブリッド」を 2 台試作することができた。2023 年度にはこの 2 台を北京市・深圳市に納入し、稼働調査・評価を実施する。海外とのやり取りは従業員のモチベーションの向上となり人材育成の面でも有効に働いている。次は、現地のパートナー企業と共同で、臭気対策ニーズのあるユーザー先へ上海市も含めて営業を展開する予定である。また中国のみならず、ベトナム、タイなどの飲食厨房機器メーカーとの協力的な関係構築し、北京市 0.5 億円 (2 年内)、深圳市 1.5 億円 (3 年内)、上海市 3 億円 (3 年内)、中国全土 100 億円、タイ・ベトナム全土 30 億円 (10 年内) を売上目標としている。

今後の展望・方向性 (未来)

2023 年度中には、北京市・深圳市に納入予定の 2 台の稼働実績から性能を評価し、IoT への対応を含めた改良・修正後、本格的に事業化する。また 2025 年を目途に、製造販売だけではなく、関連会社である東洋エンジニアリングの業務体制として海外を見据えた厨房機器メンテナンスが主業務となるようにし、設備における入側 (脱臭前) と出側 (脱臭後) の臭気モニタリング、使用者へのメンテナンス案内、遠隔操作等が可能となるような DX 化を目指し、世界にはばたくための多角化経営をグループ全体で計画している。

事業への取組みを通じて得た学び

ものづくりは、一企業、一個人での革新は難しい。今回のものづくり補助金事業ではいろいろな人との出会いと目



生田社長 (中)、(株) NBC メッシュテック 安井取締役兼研究開発本部長 (右) と直原次長 (左)



紫外線 LED モジュール

的意識の共有により、自社製品の機能 (光触媒技術) 向上の成果と念願だった海外進出が実現しようとしている。

これからも今回の貴重な経験を活かしていきたいと生田社長は語る。

特徴 3point

- 1 光触媒装置の設計・製造をもとより行っており、日本貿易振興機構 (ジェトロ) の輸出支援サービスをきっかけに中国の飲食業界への進出を目指した。
- 2 中国の要求事項を満たすためには、装置の改良が必要であり、本事業を利用し、多くの連携先からの指導と助言により目標性能を達成することができた。
- 3 2024 年を目途に製造販売のみでなく、関連企業において厨房機器メンテナンスを主業務とし、海外設備の臭気モニタリング、遠隔操作等が可能となるような DX 化を推進する。

Company Data

事業者 東洋興商株式会社
代表者 代表取締役社長 生田 博美
所在地 〒103-0007
東京都中央区日本橋浜町 2 丁目 60 番 10 号
電話番号 TEL: 03-3662-5644
U R L <https://www.toyokosho.co.jp/>

株式会社田商

紙製重箱のサイズ標準化と自動機導入で内製化比率の向上と季節変動を緩和



漆器産地集落にある本社玄関



H 29 年補助金で導入「枠材自動クルミ機」



おせち料理を入れるお重などを主に製造・販売

Project Data

補助事業名	平成 29 年度補正ものづくり・商業・サービス経営力向上支援補助金
事業計画名	パッケージ形状加工工程の自動化、及びパッケージの製造の内製化からの商品の販路拡大
対象類型（事業分野）	ものづくり技術
事業類型	一般型

ものづくり補助金の活用による事業実施
(事業期間前・事業期間中)

株式会社田商がある鯖江市筋生田町は伝統的工芸品である越前漆器の産地。飲食店向けの業務用漆器が中心で、同社も問屋の要請に応じて賃加工を行ってきた。バブルの崩壊によって需要が大きく減少、絵付け等賃加工だけでは、事業を維持することが難しくなったため、おせち料理用のプラスチック重箱に進出。しかし、環境問題もあり先行きを懸念し、平成 20 年頃から木製・紙製に注力することにした。

重箱の取引拡大に際して大きな課題となったのが、販売先（百貨店等）の要求に応じると販売先によって容器サイズ等の規格が異なることと、おせち商品は季節商品であるため、注文が第 3 四半期に集中することであった。



H 27 年補助金で導入「マイコン制御 2 軸全自動 V 角カットソーマシン」

課題解決に向けて、現在の代表取締役専務である助田直之氏が仕掛けたのが、内容物の規格統一であった（詳細は後述）。

生産能力を拡大するために、平成 27 年度補正ものづくり補助金を活用して「マイコン制御 2 軸全自動 V 角カットソーマシン」を導入し紙箱カット工程の精度の向上を実現。平成 29 年度補正ものづくり補助金では手作業で行っていた三つ折加工等を自動化するために「枠材自動クルミ機」を導入した。

一連の取組みにより、現在、おせち重箱を中心に、百貨店や大手流通業からの受注を確保し、事業は順調に拡大している。

補助金活用後の事業化への取組み（現在）

紙製重箱において、最後発の同社が価格競争で参入しても勝ち目がないことは明白であった。同社が行ったことは、おせち重箱の標準化である。容器業界ではクライアントの要望に応じたサイズの外箱をその都度受注生産することが一般的であるが、同社は重箱の内側で使用する内容物の標準化を提案。クライアントは食品メーカーに内容物を提案し生産した食品を入れた状態での納品が可能になる。そのため、おせちセットは内容物の組み合わせによって様々なアレンジが可能になる。同社は標準化された内容物の注文をクライアントから受けると同時に、内容物の組み合わせに応じた外箱を提案して、外箱



折り作業の自動化により組み立て作業スピードアップ

も合わせて受注する営業を行っている。内容物を一定量注文したクライアントには外箱を 100 個単位での注文に応じる等、クライアントと食品メーカーと同社の「三方良し」の関係が生まれた。同社においては内容物も外箱も標準品となるため、クライアントからの受注を待つことなく、見込み生産が可能となった。補助金を活用して導入したマシンによって生産能力が向上しており、まだ一部であるが生産の年間平準化に近づこうとしている。紙製重箱に社運を賭けたことによって最後発の不利を跳ね返すことができた。

今後の展望・方向性（未来）

当該設備を導入することによって、内製化が進むとともに、社内加工できる紙器の厚さが拡大し商品の品揃えが増えた。また不良率が大幅に低下し、生産性が格段に向上した。最終仕上げは本社で行っているが、部材の加工までは車で 10 分程度離れた鯖江市内の尾花工場で行っている。本事業で導入した「枠材自動クルミ機」と同様のマシンを独自に購入し、尾花工場の一部を改装して稼働させている。それでも、紙製箱の需要には完全に応じることができていない。

百貨店から食品の大手お取り寄せサイトにまで納品先が拡大しており、マシンの増設だけでは需要の増加に追いつくことができず、本社隣接地への工場集約を行う計画である。完成後は、加工は全て新工場に集約され、部材加工と組み立て仕上げまでの一貫生産が可能となる。

事業への取組みを通じて得た学び

同社は現在でも伝統的工芸品である漆器のメーカーであり、多くの容器メーカーが生産するおせち重箱よりも、高級感があることが認められている。外箱の素材も紙だけでなくプラスチックと木の選択も可能である。クライ



本社隣接地に新工場を新設中

アントは予算と使用目的に合わせて、選択できる幅が広い。そのため同社が選ばれることが多くなった。

海外での和食人気も高まっており、「和」イメージの包材として同社の外箱が認められつつある。今後は海外市場に進出しようとしている食品メーカーと連携して新たな製品を開発することも検討している。更に食品容器としての安全性を保障するため、HACCP 基準を満たす工場づくりも課題と考えている。

特徴 3point

- 1 社運を賭けた紙製重箱市場への参入
- 2 最後発のハンディを乗り越える内容物の標準化
- 3 漆器の仕上がりを意識した紙製重箱が高級おせち料理重箱需要を引き寄せ

Company Data

事業者 株式会社田商
代表者 代表取締役 助田 重信
所在地 〒916-1224 福井県鯖江市筋生田町32-6
電話番号 TEL: 0778-65-3030

堀田畳製作所

日本の独自の畳文化継承に熱い想いの取り組み



事務所と増設中の工房・展示場



堀田代表（左）後継者の誠道氏（右）



Project Data

補助事業名	平成 28 年度補正ものづくり・商業・サービス開発支援補助金
事業計画名	自動化・省力化・高機能化による畳製造工程の抜本的な改革と国産畳の需要開拓
対象類型（事業分野）	ものづくり技術
事業類型	一般型

ものづくり補助金の活用による事業実施
(事業期間前・事業期間中)

堀田畳製作所は大正 2 年に現代表の祖父が創業した畳店であり、“売り”は国産の畳表・畳床を 100% 使用した「国産畳」へのこだわりである。

畳は、平安時代から日本の四季に最も合った床材として多くの家庭で使われている。しかし生活様式の洋風化に伴い、畳市場が縮小。低価格の輸入畳材料の増加や安売り畳業者からの攻勢など、畳業界は大きな岐路に立たされている。山梨県内の畳事業者数は、平成 23 年 121 店から平成 28 年 70 店と 5 年間で 42% も減少し、今後も店主の高齢化や後継者不在などから、10 年後には更に半減すると予想される。

畳業界を再度活気づけるには上質な国産畳の材料を生産する「い草農家」を守る必要があり、そのためには国産畳を PR し、国産い草の使用量を拡大していくことが重要である。

3 代目の堀田代表は大学卒業後、家業に入り、畳職人として豊富な経験と実績を持っている。父親から同店を継承した時、“絶対に店をつぶさない”と決意。従来の畳店の固定観念である「待ちの商売」を捨て、熟練職人の勘や経験、確かな手作業に頼りすぎてきた従来の製造工程に対する考え方を抜本的に見直し、自動化や省力化への必要性を痛感した。

平成 26 年頃から、畳業界では珍しかった新聞折り込

みチラシ、フリーマーケット出展などで国産畳の良さを PR し、新たな市場開拓に注力した。

その結果、新規顧客を増やしたが、即納が可能な商圏の拡大や、近年顧客ニーズが増えている薄畳・模様畳などの特殊畳への対応力強化による新たな畳需要の掘り起こしが急務となった。

第 1 に、即納を可能にするために既存の機械設備と製造工程を見直し、1 日の生産量を 8 枚から 16 枚に引き上げ、畳の寸法精度も現状の 0.75mm から 0.3mm の加工精度にすることを目標とした。

畳は建築工法の些細なズレや材料の曲げなどで、壁際は真っすぐに仕上がっていない。そのため畳職人が現場で採寸し、その部屋の曲がりにピッタリ合った畳をオーダーメイドしている。和室の畳は、まさに畳職人が実践で培った勘と経験をもとに、現場の状況に合わせたノウハウから仕上げていのである。

第 2 に、特殊畳のニーズが高まるなかで、フローリングと同じ厚みである薄畳の製作作業、模様畳における職人の勘の手加減と経験による引っ張り作業、お寺などに敷かれている縁巾の広い畳の手縫い作業など、これら特殊畳の課題を高機能付き設備で対応できないか、模索した。

そこでものづくり補助金を活用して、表面・框縫付け自動片框裁断用のマルチロボット機、畳縁の縫着と巾寸法の裁断用の両用ロボット、畳検寸器、部屋の寸法・図面起こし畳割付計算ソフトなどの導入を計画し、採択された。

これらの設備導入にあたっては、堀田代表の畳職人の

経験とノウハウを特別仕様として付加した特注機種を注文。藁畳床には気候や温度により伸縮があり、それを職人が勘や経験で畳表の引っ張り（増し張り機能）により調整している。これを機械化で画一的な誤差設定の操作ではなく、柔軟に対応できる制御機能を特別仕様とし、市松模様のズレを調整する繊細な技術の機能も加えた。その結果、畳の幅精度が高まり張替え時間を大幅に短縮させ、従来の 2 倍である 1 日 16 枚の即納体制構築と特殊畳へのニーズにも対応できるようになった。

補助金活用後の事業化への取り組み（現在）

堀田代表は、今回のものづくり補助金活用の一歩の成果は「時間を作ることができたこと」だと言う。畳店主は畳職人であると同時に営業マン・経営者と 3 つの顔があり、どれもスペシャリストでなければならない。顧客からの注文を受け、朝早くから畳を製作し、納品・集金・打ち合わせなど、受注が増えれば一人での切り盛りには限界がある。今回、ものづくり補助金で製造工程の時間短縮と標準化が実現できたので、従来は断っていた大口の畳注文にも対応可能となり、経営に前向きな姿勢が取れるようになった、と語る。

販売面では、既存の営業エリアである甲府市・笛吹市における商圏（半径 7 km 以内、35,000 世帯）への営業活動を強化している。既存取引先からの口コミ、DM、店頭による PR、折り込みチラシ配布や SNS など販売促進の強化に取組み、さらに新たな市場として周辺地域の開拓を目指している。

他の畳店は新型コロナウイルス感染症拡大の影響で、工務店等から受注が止まり苦境に陥ったところも多い。しかし、同店は山梨県グリーン・ゾーン構想の一環で、旅館・飲食店のウイルス除菌対策として業務用畳替え需要に対応でき、売上高が伸びている。畳製作の即納体制や営業強化という店づくりで「攻めの商売」ができるようになったことが功を奏している。

今後の展望・方向性（未来）

令和元年、堀田代表の長男が京都の畳専門学校を首席で卒業、家業に入っている。次男も現在、同専門学校にて修業中で来春に戻ってくる。そのため同店には 3 名の優秀な技能士が揃うので、新たなビジネスモデルを構築中である。

まず地域一番店として、国産の畳表・畳床を 100% 使用した国産畳にこだわり、国産畳専門店としてよりブランド力を高めていく。それに加え国産畳をメインに、襖・障子などの表具の分野も含めた「和室のトータルコーディネ

ネット事業」ができる店づくりを目指し、特殊な表具の工房と展示場を増設中である。

この先、地域における畳店の存続が危ぶまれており、畳のメンテナンスを引き受ける業者の存在価値が増してくると思われる。「日本の畳文化の良さを継承するため元気な畳店が一人でも増えることを願う」と、堀田代表は話す。

事業への取り組みを通じて得た学び

畳店は、国産い草 100% 使用の国産畳の市場開拓には古来より日本の四季に合った最良の床材であるという魅力を、情熱をもって PR していく。

またものづくり補助金活用で新たに設備を導入する場合、機械メーカーに丸投げせず、今まで培ったノウハウを盛り込んだ独自提案をしていくことが大切だと学んだ。



畳職人の経験とノウハウを詰め込んだ導入機械

特徴 3point

- 1 畳業界は「待ちの商売」が常識、自ら営業する「攻めの商売」に切り替えること
- 2 最新の設備を導入、生産能力アップで効率化・省力化した時間を、新たな市場開拓や新事業展開へのアイデア発想、業務改革に活用すること
- 3 後継者の育成は、父親のチャレンジングな姿と真摯な仕事への向き合い方を見せていくと同時に後継者の良いところを積極的に引き出し、顧客に情報発信していくこと

Company Data

事業者 堀田畳製作所
代表者 代表 堀田 登喜夫
所在地 〒400-1501 山梨県甲府市上曾根町3662-31
電話番号 TEL: 055-266-2368
URL <https://www.hotta-tatami.com/>

林口工業株式会社

ボトルネックに先端機器導入で生産性向上に成功



ものづくり補助金で導入した自動裁断機



生地を少し浮かせて切断



ズレが少なく切断ができる

Project Data

補助事業名	平成 30 年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進事業支援補助金
事業計画名	顧客毎の特注高機能スクリーン（多品種）製造の生産性向上
対象類型（事業分野）	ものづくり技術
事業類型	一般型

ものづくり補助金の活用による事業実施
（事業期間前・事業期間中）

林口工業株式会社は 1904 年に薄板の製作からスタートし、日本初の防災木製ブラインドや経木スダレなどを手掛け、これらの商品を軸に成長してきた。また、1988 年にはスクリーンの端部をファスナーとする「ZIP ロールスクリーンユニット」の特許を取得し、以降は高機能ロールスクリーンのメーカーとしてシェアを伸ばしてきた。一口にロールスクリーンといっても小型から大型、曲面・斜め等の特殊形状、手動・電動、透明・遮光等様々なバリエーションがあり、遮熱、防塵、空気遮断、防音、システム連動などの機能を持たせたものもあるため、オフィスビル、ホテル、商業施設、文化施設、スポーツ施設等、顧客の幅は広い。例えば、新幹線の窓では任意の位置で止まる日よけ、札幌ドームの高さ 15.5m の調光スクリーン、東京国際フォーラムの下から上に動く 18m のロールスクリーンなど、国内複数の有名施設で採用の実績がある。遮光・遮熱だけではなく防音や調光など、早くから室内空間の快適性の向上に注目した開発に努め、特大サイズや特殊形状・特殊用途に広範囲で対応し、現在もロールスクリーンの新たな用途と市場開発に取り組んでいる。

特殊な高機能ロールスクリーンの製造工程はオーダーメイドによる多品種生産のため、かなり手作業が多い。特に生地の裁断作業は高精度が要求されるので、熟練者

が対応しており、受注が集中した際はこれがボトルネックとなっていた。事業拡大のためには同作業の生産性向上が課題であり、設備導入による自動化、生産力の高次化の必要があった。

そこで、平成 30 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により設備を導入した。この設備は、① 2.4m × 3m までのサイズに対応可能、②熟練者以外でも容易に扱える、③生地を浮かせて切断する方式により台紙の交換が不要、④効率の向上とランニングコストの削減可能などの特長がある。スクリーン関連業界ではこのような特長を持つ設備は一般的ではなかったため、設備の選定には特に時間と手間が必要となったが、他業界に探索範囲を広げた結果、服飾業界で使われている設備が見いだされた。また、同設備導入にあわせて社内体制の見直しと NC 加工機、集塵機、LED 照明などの設備投資も行い、総合的な生産力の高次化と生地裁断作業の自動化が図られた。

補助金活用後の事業化への取組み（現在）

同設備の導入により作業時間が大幅に短縮したが、生地の裁断速度が速いだけではなく、生地を固定して裁断するため精度が非常に高く、従来と比較しても誤差は ±1mm 以下である。また多くの材質にも対応できる。そのため手間やミスが減少するとともに歩留まりの向上にもつながり、人手作業の 5 倍程度の効率が得られてい



施工例・様々な形状のスクリーン

る。裁断時の怪我もなくなり、計画的に作業を進められるようになった。工程全体としても、製造リードタイムが 14 日から 11 日へと約 25% の削減が実現するなど、QCD のレベルアップにも大きく寄与している。試作品の製作も速やかに行うことが可能となり、顧客への提案力も向上している。

同補助金が交付されたことは、地元金融機関に対する信用力の向上にもつながった。同社のように、積極的に設備投資を行う企業にとって金融機関との良好な関係の構築は重要であり、その点も同補助金の有益な効果の一つと考えられる。

今後の展望・方向性（未来）

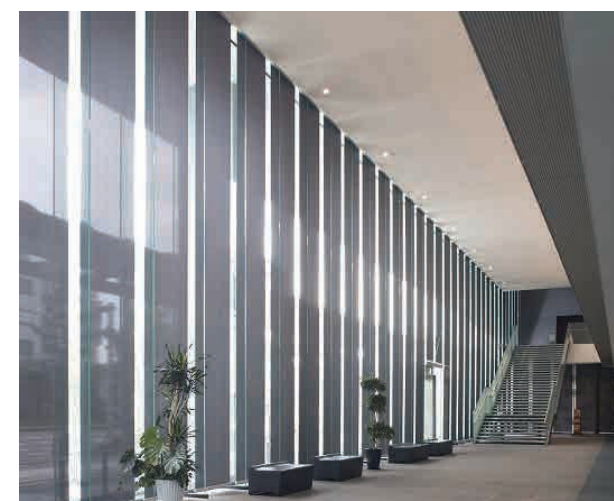
これからも世の中のトレンドやニーズに柔軟に対応し「ロールスクリーン＝窓の日よけ」という固定観念からの脱却を図り、「美しい」「存在を消せる」などの付加価値のある空間を提供する総合的なツールとして存在し、認識されていくことを目指している。「五感と融合するロールスクリーンをもっと広め、その需要を開拓していきたい」と力強く抱負を語る。遮音機能については、線路周辺の家で音の侵入を防ぐ、スタジオなどから音の漏出を防ぐ、といった場面で活躍できると前を向く。

事業への取組みを通じて得た学び

同補助金の応募に際しては、社内でプロジェクトチームを立ち上げ、会社の実態と将来の在りたい姿を検討しつつ、地元の経営コンサルタントからの支援や助言を受けながら申請書を取りまとめた。チームリーダーだった社員からは「自社を客観的に見つめて今後の在り方を検討できたことはとても勉強になり、知見も得られた。大



施工例・大型施設にも採用



施工例・10 m 超のロールスクリーン

変だったが大きな財産となった」との感想があり、同補助金の申請が社内の人材育成や意識向上にもつながっている。

特徴 3point

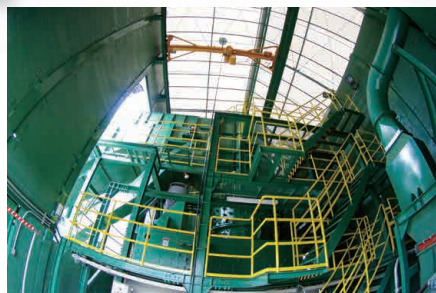
- 1 ボトルネックに適切な対策
- 2 事業を機会とした社内の意識改革と人材育成
- 3 コア・コンピタンスの適切な認識

Company Data

事業者 林口工業株式会社
代表者 代表取締役社長 林口 忠雄
所在地 〒514-0801 三重県津市船頭町津興3456
電話番号 TEL: 059-226-3333
URL <https://www.shyzip.com/>

アルメック株式会社

飽くなき探求心と弛まぬ努力、「全社一丸」でリサイクル率と生産性を向上



ローターが装着されている堅型シュレッダー



導入した高性能破砕機ローター



工場レイアウトと製品を用いたジオラマ

Project Data

補助事業名	平成 27 年度補正ものづくり・商業・サービス新展開支援補助金
事業計画名	金属リサイクル率大幅向上達成の為、高性能破砕機ローターを導入し破砕性能を向上させる
対象類型（事業分野）	ものづくり技術
事業類型	一般型

ものづくり補助金の活用による事業実施 （事業期間前・事業期間中）

アルメック株式会社は、「資源に無限の夢を」を経営理念に掲げ、愛知県大府市・豊明市で金属リサイクルを行う「資源製造供給会社」である。さまざまな資源が本来持つ価値をより高め、輝かせるための「高度な技術」と「チームワーク」を強みとしている。2015 年から経営品質向上活動に取り組み、2021 年には経営品質協議会による「経営デザイン認証 ランクアップ認証」を取得している。

本事業に取り組むきっかけは、2013 年 4 月に「660 馬力堅型シュレッダー」を導入したことにある。当初は「鉄ダライ」と呼ぶ切削屑の破砕を主要な用途としていたが、情勢の変化により計画変更を余儀なくされた。そこで汎用性の向上に向けた改造が必要となり、2014 年に外部からシュレッダーの運用ノウハウに長けた技術顧問を招聘した。

当時のシュレッダーは「ノッカーローター」と呼ぶ、投入物を破砕するメイン部品の形状に課題があり、理想とする破砕ができず、後工程における分離性が不十分だった。シュレッダーは二段階で細かく破砕を行うが、特に第一段階での「切り裂き性能向上」が追求すべき課題だった。ノッカーローターの中で最初に母材が接触・衝突するのはどこなのかを観察し、見極めるところから作業を開始した。形状はもとより、素材の一部にマンガン鋼を用いるなど、破砕力を高める工夫を盛り込んだ。

アイデアを技術顧問が図面化し、既存のローターに手を加えて検証を行っていたが、100%期待する成果が出るかは新規製作の実物でテストしてみなければ分からなかった。新型の製作にあたりメーカーに意見を求めたところ、「これまでにない形状なので安全性や破砕性能は保証できない」と言われたが、技術顧問の長年の経験から成功を確信していた。しかし新規製作には多額の費用がかかるため、本事業者として初めてものづくり補助金への挑戦を決意した。

新型ノッカーローターをメーカーに製造してもらい、実装したところ、以前は「切り裂き性能」不足により単一素材に分離されないまま排出されることがあったが、新型では自動販売機やコピー機等、複合素材で組成された荷物を「チャーハンのような」パラパラの状態に破砕でき、後工程での単一素材への分離分別が大変容易になった。その結果、①リサイクル率 70%以上②破砕後の各素材の純度 80%以上という目標に対し、リサイクル率が



破砕された基盤

75%、銅の純度が 87%と目標を上回る成果が得られた。

補助金活用後の事業化への取組み（現在）

本事業でターゲットとした母材であるコピー機や自動販売機は、価格競争があるものの継続的に入荷できており、安定的に操業している。売上や利益も当初の計画通りに推移することができた。

ライン全体としては、一連の設備が連動する「オンライン」体制から破砕・磁選以降のラインを切り分ける「オフライン化」に向けて改造工事を施工中。これによりシュレッダーは破砕に専念でき生産性が向上、選別ラインも単独で活用できるようになるため、業務範囲の拡大が見込める。

その他の成果として、本事業で製作した新型ノッカーローターの特許と意匠登録を取得できたことが挙げられる。権利を守るために知財の申請をしないという道もあったが、自分たちで考えて実現したアイデアやテクノロジーに対して客観的な評価を得ることで、「自社の業務内容を家族・友人・学生・社会に対して誇りを持って伝える」というビジョンの実現に繋がりたいという想いから、申請に踏み切った。この取り組みは、中部経済産業局と日本弁理士会の主催セミナーにおいて事例発表し、企業 PR にも繋がった。

今後の展望・方向性（未来）

本事業以降「破砕」及びその後の「分離分別」に着目し、数々の処理設備を導入してきたが、直近では画像認識と AI を組み合わせ、荷物を掴むタイプの「ガントリーロボット」で分離分別を行う「ロボティクスライン」を構築中である。

今後も資源価格高騰や少子高齢化など事業環境の変化は絶え間なく発生する。また自動車産業についても、電動化の流れが急速に進み、素材構成も大きく変わっていくことが予想される。そういったなかでも「切断する」「圧縮する」という昔ながらの方式だけではなく、「破砕」「分離分別」という高度な技術力が求められる流れは変わらず、新たな商材、新たな技術、新たな加工選別方法に積極的にチャレンジしていくことが企業の成長発展に不可欠であると考えている。

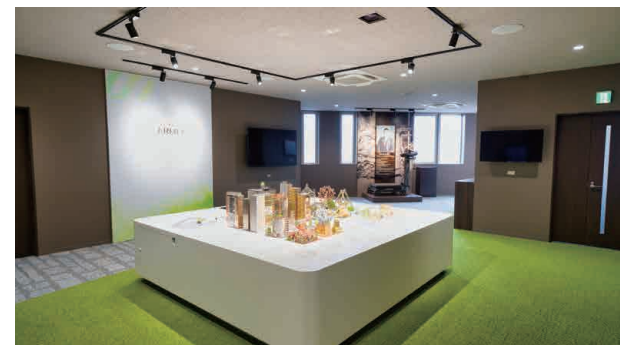
事業への取組みを通じて得た学び

本事業の申請にあたっては、設備投資や資金計画を立てる経営陣、具体的な事業のアイデアを出し運用してい

く現場部門、申請書・報告書の類を取りまとめる事務系部門と、全社の総力を結集して取り組んだ。「全社一丸」「オールアルメック」を掲げて日々業務に取り組んでおり、本事業の推進を通じてその理念を具現化できた。

入荷量、生産量（加工量）、出荷量を日々集計し、進捗管理を精緻に行う取り組みは、本事業に挑戦する前後から始まり、現在では完全に定着している。目の前の荷物を加工するだけではなく、次にどのような母材がどの程度必要なのか、どのタイミングでメンテナンスすれば最も生産性が上がるかなど、先を見据えた操業ができるようになり、社員のレベルも向上している。

また本事業を実施して終わりではなく、例えば知財のように一つの取り組みが連鎖して思いもよらない形で広がっていくという経験は重要な学びとなっている。コア事業に注力する一方でその周辺にある業務をおろそかにせず、誠実に取り組むことで新たな顧客との縁にも繋がっている。「誰でもできることを、誰もができないくらいやり続ける」という同社創業者の言葉があるが、60 年以上愚直に取り組んできた金属リサイクル事業を中心に据え、これからも新しいテーマに積極的に挑戦していく姿勢に大いに期待したい。



アルメックミュージアム

特徴 3point

- 1 リサイクル率の向上をめざして、メイン部品の形状を独自に改善し、課題を克服
- 2 本事業で導入したメイン部品で特許を取得し、社員の誇りを高める
- 3 本事業を発展させ、AI を活用した「ロボティクスライン」の構築に挑戦

Company Data

事業者 アルメック株式会社
代表者 代表取締役社長 星河 秀樹
所在地 〒470-1153 愛知県豊明市前後町三ツ谷1361番地
電話番号 TEL: 056-297-7215
URL <https://www.armec.jp/>

常磐精工株式会社

ひとの役に立つものづくり



ショールーム



購入設備（NC 制御精密穴あけ加工機）



購入設備（組み立て加工システム）

Project Data

補助事業名	平成 28 年度補正ものづくり・商業・サービス開発支援補助金
事業計画名	人命救助機能を付加した革新的看板の商品化に必要な精密加工設備の導入
対象類型（事業分野）	ものづくり技術
事業類型	小規模型

ものづくり補助金の活用による事業実施 （事業期間前・事業期間中）

もともとは、ベアリングなど部品作りから始めて、新規事業として、アウトドアグッズ、園芸用品、看板と事業を拡大し、現在は 2000 年に始めた看板（サインスタンド）が主力製品となっている。大阪に 2 か所の生産拠点をもち、長年の経験で培ったノウハウと生産体制で年間約 3 万台を生産している。本社のある大阪府堺市において、優れた製品・サービスや技術力を有し、事業活動を通じて地域社会に貢献している企業として堺商工会議所より「堺技衆」に認定されている。社訓は、「常に今、最高だと誇れるものを作ろう。」であり、競合他社との差別化、新規需要の掘り起こしを企図した製品開発・改良を行っている。また、東日本大震災の支援事業として、復興関連の看板を作成した。これは、ものづくりで人の役に立ちたいという社長の理念による。その理念のもと、人が多く集まる場所において利用される看板に人命救助機能を有したオリジナル商品「サポートサイン」を考案し、非常時にサインスタンドがストレッチャーに変身する機能を持たせたこのハイブリッド製品は、平成 26 年度補正ものづくり補助金を利用して開発された。一般的な角パイプでは、強度が不足するため、機能面・強度面を大幅に改善した「特殊押し型角パイプ（押し出し成形品）」を独自に設計・開発した。強度設計や評価に関しては、大阪府立大学（現：大阪公立大学）の協力を得て、JIS

規格「JIS T 9201（手動車椅子規格）」に基づく強度試験（耐荷重 100kg）を行っている。平成 28 年度補正ものづくり補助金（ものづくり技術 小規模型 設備投資のみ）ではその商品化に向けて特殊パイプに高精度に穴あけが可能な NC 制御精密穴あけ加工機、組み立ての際にパイプを正確に配置し固定する組み立て加工システムの設備導入を行った。補助金の申請に関しては堺商工会議所の申請書のチェックを受けるなどのサポートを得た。

補助金活用後の事業化への取組み（現在）

補助事業により導入した設備により、従来は手作業であった穴あけや、パイプによるパイプの固定が自動化されることで、作業時間が 50%削減でき、生産性が 2 倍となった。従来の加工法では作業者の技量により組み立て精度に差が出来やすかったが、品質面においても信頼性が高まった。同社は、材料管理から部品製作・組立作業・梱包・出荷作業・販売営業までを同一事業所で行い、全行程の管理体制がすでに整っており、生産性の向上によりスムーズにサポートサインの量産化につなげることが出来た。

広報のため、多い時は展示会に年 14 回参加、もの補助のビジネスマッチング展示会にも 2 回出展し、その際にサポートサインではないものの受注を受けた実績もある。また、TV や新聞等の多くのメディアに災害対策グッズとして取り上げられ、問い合わせおよび売上げが増加した。購入後の点検・修理等、顧客の要望に応える体制を整えた。



「JIS T 9201（手動車椅子規格）」に基づく強度試験



看板からストレッチャーに変身

高性能・高品質・信頼性等の生産ノウハウを利用することで、看板とのハイブリッドだけではなく、机ベースのストレッチャーや軽量の非常用ストレッチャーの販売も始めている。

コロナ禍によって主たる取引先であった飲食店のニーズを受け、「消毒用スタンド」「飛沫防止パーテーション」の製造を開始した。消毒用スタンドや飛沫防止パーテーションは従来の看板の技術、穴あけ、組み立ての本事業によるノウハウを利用し、短期間で販売をすることができた。

今後の展望・方向性（未来）

サポートサインに感銘を受けた就職希望者が数名おり、若い従業員も増えている。現担当者以外でもこの設備を用いてストレッチャーの生産ができるように、作業を分担しつつ作業者の育成を行っている。さらに若い従業員を増やす予定である。メールマガジンや SNS を通じて新商品の紹介を行ったところ、従来取引のなかった学校、病院、文具業界からも注文を受け、販路が広がっている。コロナ禍で停滞しているが国外（アジア圏）への市場開拓も行っていきたい。

また、地域交流・活性化として、工場を子どもたちに公開するオープンファクトリー（FactorISM アトツギたちの文化祭※）に参画し、ものづくりの魅力を発信している。



社長（右）と専務（左）、変身前の看板（中央）

※「まちのこうほうぶ」が主催し、大阪府内のさまざまなエリアから 60 社のものづくりの企業が参加するイベントで「堺・和泉・高石エリア」から 20 社が参加している。

事業への取組みを通じて得た学び

新規開発は、アイディアの実現と検証によってなされるが、「サポートサイン」の開発、とりわけ設計においては社外の多くの方々の協力・支援を得た。また補助金制度を利用したことで、明確な、締切りが課されたように感じ、結果開発が進むこととなり、期限を決めることで、そこに向けて集中力が増すことが体験できた。

特徴 3point

- 1 「ものづくりで人の役に立ちたい」理念のもと、看板に人命救助機能を有したオリジナル商品「サポートサイン」を考案した。
- 2 2 期にわたり、補助金を利用し、設計開発および設備導入を行い、「サポートサイン」を製品化し、多くのメディアに取り上げられ、注目の防災製品となった。
- 3 本事業により、生産ノウハウを得たことで、新たな製品（消毒用スタンド、飛沫防止パーテーション）を即座に製造でき、製品広告を SNS 等で発信することで販路が拡大した。

Company Data

事業者 常磐精工株式会社
代表者 代表取締役 喜井 充
所在地 〒591-8001 大阪府堺市北区常磐町3-19-3
電話番号 TEL：072-255-1287
U R L <https://www.tokisei.co.jp/>

ヤスダ自動車钣金塗装

スポット溶接の導入を契機に設備導入を進め直接受注が大幅拡大



整備工場には見えないおしゃれな社屋

導入した高度スポット溶接機と溶接面

Project Data

補助事業名	平成 27 年度補正ものづくり・商業・サービス新展開支援補助金
事業計画名	スポット溶接機の導入による钣金サービスの高付加価値化
対象類型（事業分野）	革新的サービス
事業類型	小規模型

ものづくり補助金の活用による事業実施 （事業期間前・事業期間中）

先代のもとで 15 年勤務の後、2011 年 7 月に先代から事業を引き継ぐかたちで独立開業したのが今の代表である塗信（ぬりのぶ）氏だ。商工会議所の創業塾を受講したり商工会の会員になって資金調達や経営課題等へのアドバイスを受けたりして、経営の知識習得に努めてきた。そして 2016 年、はじめての大型投資となるスポット溶接機導入に際し、ものづくり補助金を活用する。

自動車業界はハイブリッド車の普及に伴い、整備・修理・钣金等が高度化している。一方で中古車市場は高騰・拡大しており、個人消費者からの钣金需要は増えている。高度スポット溶接機はハイブリッド車等で使用されている高張力鋼板のスポット溶接にも対応しており、個人需要だけでなく、販売専門会社等からの要請にも対応する切り札であった。

補助金活用後の事業化への取組み（現在）

高度スポット溶接機の導入は、近隣同業者や自動車販売店等からの受注増加をもたらし、外注の減少、時間の短縮、大幅なコストダウンをも実現した。

これを契機に以下の通り積極的に最新鋭設備を導入。様々な補助金を有効に活用しながら成長してきた結果、新しい顧客の獲得が進んだことで先代から引継いだ下請



高付加価値サービス提供を可能にしたツール類

け業務は現在 4 割程度にまで低下している。

- 2018 年 7 月、現在地に工場を新築移転。自動車整備工場には見えないおしゃれな建物。
- 工場横に塗装ブースを増設。AI 調色機を導入し個人的職人技術に依存していた塗装が、安定した高品質の仕上がりに変わった。
- 車両の ECU（電子制御ユニット）を解析して故障診断



塗装ブース

- 等を行うスキャンツールを導入。スポット溶接機と組み合わせることで高付加価値サービスを実現。
- 3D 計測機の導入。钣金修正する前の車体形状を測定しデータ化、钣金・塗装修正後に修正前のデータと突き合わせ、損傷による歪みをゼロに近づける。
- 2020 年、次世代自動車の整備需要を先取りするため、自動車特定整備工場の認定を取得。
- 2021 年、事故車等を運ぶキャリアカー（トラック）購入。引取・納車の生産性が大きく向上。

今後の展望・方向性（未来）

地域の中で钣金塗装に特化し競争を避け、自動車整備需要の棲み分けと相乗効果を実現している。代表の塗信氏は現状に満足することなく、次の 4 点を今後の展望とし前を向く。

- ☐ 地域から必要とされる企業をめざす。
- ☐ 職人や社員のために「地域一番店」をめざす。
- ☐ 職人の多能工化を推進。独立も良しとする。
- ☐ 更に設備を増やし品質と作業効率の向上を計る（マニュアルづくり等）。

なお、賃上げを常に意識しており、他社よりも高い賃金を設定している。これを実現しているのが安価での受注を行わない営業スタイルである。顧客に仕上りの良さを細かく説明し、他店より高い金額でも納得を得る。また、少ない人数で钣金・塗装を行うためには職人の多能工化が必須である。多能工化によって職人の賃金を更に向上させることができる。組合やメーカー等の研修に参加するチャンスを増やし、複数技術の習得を進めている。

事業への取組みを通じて得た学び

積極的な設備投資によって钣金塗装技術を向上してき



今後の事業拡大に向けて準備中

たが、そこで代表の塗信氏の目に見えてきたのは、「成果を支えたのは人材である」という事実であった。

- ☐ 先代からのスタッフも含め即戦力人材を確保
- ☐ 他工場からの移籍組もあり新卒から中途採用まで幅広い人材を確保
- ☐ 中途入社の人材を工場長として迎え入れ

そうして恵まれた人材。仕上りの良さへのこだわりと相まって、修理料金が高くても車を大切にしている顧客が集まってきたと目を細める。

特徴 3point

- 1 钣金修理技術をディーラー以上に高め、塗装仕上がりを新車並みにするため、高度スポット溶接機の導入を皮切りに続々と設備を導入してきた。トップ技術を確立することで高付加価値钣金需要を確保している。
- 2 進化のきっかけとなったのがものづくり補助金。他の補助金も含め、公的支援を有効に活用することによって着実な業績向上を実現している。
- 3 おしゃれな店舗。周辺を植栽で囲み、メダカや金魚の飼育もしている。車を大切にしている顧客が集まり、交流できる場所として認知され、新規顧客の増加に繋がっている。

Company Data

事業者 ヤスダ自動車钣金塗装
代表者 代表 塗信 正利
所在地 〒683-0853 鳥取県米子市両三柳98-3
電話番号 TEL: 0859-36-8661
URL <https://www.yasuban.com/>

うみの株式会社

種苗会社による新たな包括的養殖業支援策の実践



プロイディアナライザー



牡蠣専用サイズ選別機

Project Data

補助事業名	令和元年度・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	種苗メーカーによる日本牡蠣産業の競争力強化と持続的サプライチェーンの構築
対象類型（事業分野）	新たな提供方式の導入
事業類型	一般型（特別枠）

ものづくり補助金の活用による事業実施 （事業期間前・事業期間中）

うみの株式会社は、大手真珠会社が1986年に設立した研究所を出発点とする養殖用二枚貝種苗の生産会社である。研究所時代は、真珠貝の優良品種の確立を主テーマとするほか、様々な水生生物の増養殖研究を手掛けていた。

その後、2009年に大手派遣会社に譲渡され、翌年子会社として法人化し、それまで培ってきた二枚貝や水生生物の増養殖技術をコアとする全国でも珍しい「二枚貝種苗の民間専門会社」として再スタートした。同社は全国の真珠貝養殖業者や牡蠣養殖業者に稚貝を販売する種苗生産業を確立したほか、培ってきた知見をもとに海や水生生物分野における研究開発受託サービス等を提供してきた。やがて2018年にグループの事業再編を受け、資本が変わり、現在の「うみの」に商号変更したが引き続き同事業の拡大に努めている。

同社がものづくり補助金の活用を決めたのは、自社事業の収益力改善もさることながら、顧客である漁業者、ひいては国内水産業の活性化に関し、より貢献する方法はないか、との思いからだった。

近年、日本の沿岸漁業は水揚げの減少等により厳しい経営環境が続いており、漁業者は安定して生産、販売できる収益性の高い新たな漁業種を求めている。そこで同社は国内民間企業としては初めて三倍体マガキ種苗（稚

貝）の生産体制を確立し、普及に努めてきた。三倍体マガキとは「種無しブドウ等の牡蠣版」で、春以降の産卵がほとんど起こらないことから身が痩せず、通年出荷を実現でき、経営効率の改善に大きく貢献できる。実際にリリース後、この三倍体マガキは徐々に既存の牡蠣養殖業者に受け入れられ、国内外に流通するようになった。しかし、新たに牡蠣養殖に挑戦する漁業者やごく少人数で事業を行う漁業者にはなかなか受け入れられなかった。なぜなら、たとえば養殖できたとしても、販路開拓や省力化に貢献する機械に関する情報収集、導入について課題を抱えていたためである。

そこで同社は、より広い漁業者に三倍体マガキが導入されるように、種苗供給だけではなく可食サイズの牡蠣の買い取りと販売を新事業として開始するべく、ものづくり補助金を活用して省力化に資する機材や多くの漁業者向けに三倍体マガキ種苗を供給、品質保証するための機材を導入し、体制を整えた。

補助金活用後の事業化への取組み（現在）

ものづくり補助金を申請した令和2年当時、三倍体マガキを養殖するには、養殖海域ごとに水産庁から確認を受けた手法に従い三倍体生物由来の悪影響が出ていないことを確認し、報告する必要があった。この確認作業について養殖海域が増えたと対応しきれないことは明白だったため、本補助金でプロイディアナライザー（染色

体数を測定する機器）を導入し対応した。成果として、申請時点で2か所だけだった養殖可能海域が令和4年時点で15か所まで拡大することができた。

また、販路開拓等に課題を持つ漁業者からの買い取り販売を実現する為、養殖から出荷に至る工程で必要となる機器類も本補助金にて導入した。牡蠣サイズ選別機は養殖中～出荷までの各段階の牡蠣（殻高5mm以下～10cm以上）をサイズ選別できる機器で、適切な養殖条件を維持する為であったり、出荷前のサイズ選別を効率化したりすることができる。効果としては、4人以上で2日間かかっていた作業が2人で半日ほどで済むようになった他、実際の稼働を見て漁業者側でも導入を検討する事業者が出てきた。同様に、牡蠣高圧洗浄機については、牡蠣だけでなく養殖資材の洗浄にも流用できるよう設計したことから、従来法よりも手間がかからず日々の手当てができるようになった。さらに生食用として出荷する前の浄化処理のために導入したUV-LED（紫外線殺菌装置）は低電力で運転可能で、ランプ寿命も長いことから従来機器よりもコスト効率が高く、安定した商品品質の保証に寄与できている。製氷機も出荷時品質の維持に貢献しており、特に近隣の卸先には好評を得ている。取扱量、取引先も年々増加しており、同社取組みの社会実装は着々と進行できている。

今後の展望・方向性（未来）

本補助金により、同社顧客である力キ養殖業者を増やすことができたうえ、種苗供給以外の、アフターケアにあたるサービスの提供を開始でき、今までなかったビジネスモデルを構築しつつあるが、買い取った牡蠣の販路開拓やより広範囲の漁業者を支援できる体制の強化が急務であると感じている。現在同社ではこれらの課題に対し、生産者情報の充実を踏まえたWEBサイト、ECサイトの強化や飲食店への直販ルートの開拓を進めているほか、消費喚起を目的としたイベントを漁業者らと共同で企画したり、商品の魅力を高める資材の開発等も進め販売力の強化に努めている。また、漁業者らとの共同事業体の設立や養殖資材等のレンタルサービスを新たに開始したり、他県における事業所の開設等も計画しており、生産から販売に至る商流の全ての工程にコミットした体制構築を進めている。

事業への取組みを通じて得た学び

本事業を通じて、「顧客を勝ち組にする」というキャッチフレーズが同社内に浸透してきたのだが、これが非常

に重要だと改めて感じている。同社の事業は顧客である漁業者がいなければ成立しないばかりか、漁業者が成長しなければ同社の業績も改善しない。また、勝ち組が生まれるとそれを模倣したい近隣漁業者らも新たに顧客となり、営業コストをかけずとも事業規模を拡大することができる。社内的にも顧客との接点が増える中でこのキャッチフレーズを基に業務目的が明確となり、モチベーションの向上や判断にブレが少なくなるなど好循環を生むことができた。



外観

特徴 3point

- 1 代替性の低いコア商品の開発と供給体制の構築
- 2 顧客課題と自社課題を顧客とともに解決する関係性の構築
- 3 1つの製造商品から複数のキャッシュポイントを作る多層的ビジネスモデルの構築

Company Data

事業者 うみの株式会社
代表者 代表取締役 中村 智治
所在地 〒779-2307
徳島県海部郡美波町山河内字外ノ牟井1番地6
電話番号 TEL: 0884-77-1117
U R L <https://umi-no.jp/>

ポアソン洋菓子店

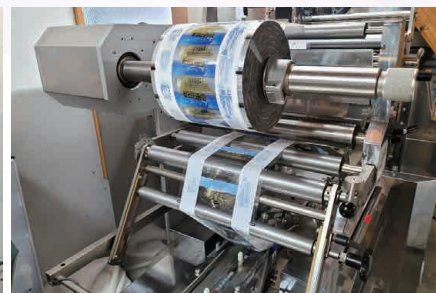
地元食材にこだわった新しい焼き菓子の開発と従業員の働き方改革を実現



外観



包餡機



包装機（包装用のビニールをセッティングした後）

Project Data

補助事業名	平成 28 年度補正ものづくり・商業・サービス開発支援補助金
事業計画名	オーダーメイド 3D ケーキ及び焼き菓子の販売・宅配事業
対象類型（事業分野）	革新的サービス
事業類型	小規模型

ものづくり補助金の活用による事業実施
（事業期間前・事業期間中）

ポアソン洋菓子店は、1992 年に代表の埋金龍二が鳥栖市でケーキ・焼き菓子専門店として製造・販売を開始し、今年で 30 年目を迎える「町のスイーツ専門店」である。これまでは賞味期限が短い手作りケーキを中心に販売していたが、特徴ある日持ちの良い焼き菓子をつくりたいと新たに「塩ブッセ」を開発した。材料は県外のものを使う方がコストは安い、少しでも地元貢献したいとの代表の強い想いから地元産にこだわり、鳥栖産のお米「ヒノヒカリ」の米粉と唐津産の「一の塩」を使用している。「塩ブッセ」は話題性と地道な販売促進により地域の人気商品となったが、包装を手で行っていたため大量に注文がくると包装するためにしばしば残業が発生した。さらに若い世代はパティシエになりたがらない傾向もあって慢性的な人手不足にも悩んでおり、残業解消などの働き方改革をするために、包装機の導入を検討していた。

また「塩ブッセ」は手作りであることから生産できる量に限界があり、計画的に機械で製造できる新たな焼き菓子を模索し、新商品の開発に取り組んだ。新商品も地元産にこだわり、外側の生地は「塩ブッセ」と同じ米粉を使用し、中の餡は「さがほのか苺」のピューレと嬉野の抹茶を使って 2 種類の味をつくった。それら地元産の原材料は、洋菓子店の顧客や近隣住民との交流により情

報を入手しながら見つけていることなどから、人と人、人とお菓子、人と地域など何かと何かをつなぐという想いを込めて「鳥栖（とす）」の「と」と命名した。開発には試行錯誤を繰り返し、特に餡の味と柔らかさにこだわった。餡は自社では作れないため専門業者をお願いしたが、先方から嫌がられるほど何度も調整を繰り返した。試作段階では別の米粉を使ったこともあったが、鳥栖産のヒノヒカリ以外ではうまくいかないこともわかった。数ヶ月かかってようやく餡も生地も納得のいくところまで完成に近づけることができたが、理想的な餡の柔らかさでは手で包むことができないことがわかったため、包餡機が必要となった。

包装機と包餡機の導入には多額の資金が必要であることから補助金を活用したいと考え、本事業の申請を決意する。申請書の作成にあたっては鳥栖商工会議所の全面的な支援のもと、代表が行った。商工会議所職員の支援がなければ申請は難しかった、と代表は振り返る。

補助事業を開始した当初は機械の調整に時間がかかったが、比較的スムーズに「と」を製造することができた。慣れない社員が機械を操作して故障させることもあったが、部品の交換は高価になるため、それ以来 5 人いる従業員のうち熟練した 2 人に限定して機械を操作している。原材料の配合は季節ごとに変える必要があるが、機械の導入により手作業で行うよりはるかに多くの個数をつくることができ、生産性は大幅に向上した。製造した商品は冷凍して保存ができるため、少ない人手で計画的



補助金を活用して商品化された「と」および包装機を活用している「塩ブッセ」

に生産できるようになったことも導入の効果であろう。購入した包装機および包餡機は定期的なメンテナンスが必要だが、元自動車整備士だった経験を活かし、代表が自ら行っている。機械を導入したことにより、労働環境の改善がはかられ、従業員にもとても喜ばれている。

補助金活用後の事業化への取組み（現在）

「と」の販売にあたっては様々な取組みを行っている。市役所の職員に「と」を試食してもらい、アンケート調査を実施した。アンケート結果から手ごろな価格、手土産として持ちやすい箱のサイズなどを集約し、それらを反映させた。地産地消の商品の開発について小学校で話すことで、子どもたちを通じて「と」が佐賀県産の商品であるという認知も地域に広まった。コロナ禍前は、地元のサッカーチームであるサガン鳥栖の試合で観客に配布することで、食べたサポーターが帰りにお土産として購入することもあり、販売増につながった。また、市内の企業が県外へ営業に行く際の手土産として使ってもらうなど、順調に販売数が伸びて主力商品となりつつあった。しかし、コロナ禍に入り多くのイベントが中止となり、法人も対面での営業の機会が減ったため、手土産の購入が減り、大きな打撃を受けている。この影響で売上は当初の目標には届いていないが、現在はコロナ感染者数の減少に伴い、販売数は少しずつ回復傾向にある。

今後の展望・方向性（未来）

「と」はこれまで 2 種類だったが、近隣に独自の大豆があるという話を人づてに聞き、大豆あんの「と」を新たに開発した。今年の大豆の収穫後の販売を予定しており、新たなラインナップの投入で販売の拡大を目指している。

代表は、異業種の事業展開も計画している。地域の人々が交流できる場として、薬局に併設したカフェを開業し



購入した包あん機および包装機を活用したお菓子

ようと準備を進めている。お年寄りや親子連れなどが気軽に立ち寄れて、多くの人々にとっての「憩いの場」となるお店を目指している。

事業への取組みを通じて得た学び

代表は、「本事業を通して、多くの方々の協力とたくさんの学びが得られた。商品の開発にあたっては、原材料などの情報提供を受けたり、地元の生産者につながることもできた。原材料の特性や農業生産の現状について、はじめて知ることなども多々あったため、新商品の開発に取り組むこと自体が勉強である。コロナ禍による消費の冷え込みや原材料の高騰など困難なこともあるが、これからも「と」に込めた想いを大切に、人々との交流を通して、地域のためになる事業に取り組んでいきたい」と語る。

特徴 3point

- 1 経営課題の解決（新商品の開発と人手不足の解消）をめざした明確な問題意識からの代表の取組み
- 2 地域貢献・顧客拡大・従業員の働きやすさというステークホルダーへの価値提供の実践
- 3 地域のためにという想いから、本補助事業での新商品開発を超えた異業種での新事業展開へのチャレンジ

Company Data

事業者 ポアソン洋菓子店
代表者 代表 埋金龍二
所在地 〒841-0032 佐賀県鳥栖市大正町787-1
電話番号 TEL: 0942-84-3953