

# MIYAGI MONOZUKURI

2020

みやぎ ものづくり補助事業

## 成 | 果 | 事 | 例 | 集

□ FILE.01

株式会社アステム

□ FILE.02

株式会社サンワーク

□ FILE.03

島津麴店

□ FILE.04

清水豊店

□ FILE.05

真栄工芸株式会社

あ  
な  
た  
の  
想  
い  
を  
カ  
タ  
チ  
に  
し  
ま  
し  
た



□ FILE.06

株式会社大平昆布

□ FILE.07

蜂屋食品株式会社

□ FILE.08

マルニ食品株式会社

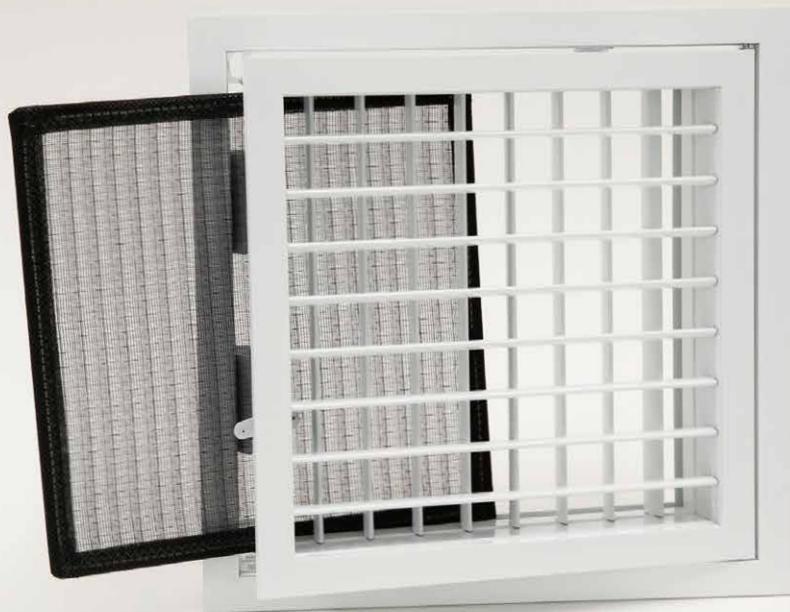
□ FILE.09

株式会社宮城化成

□ FILE.10

株式会社桃生石産

## ものづくりを通して 暮らしの安全と利便性に貢献



超音波ミシンで仕上げたフィルター。糸ではなく摩擦熱で溶着されている

### 事業 概要

平成30年度  
補正

### 圧着加工の高度化で機能性を高めた新製品の開発

食の安全に対する消費者の意識が高まる中、食品工場で使用するフィルターに安全面の配慮から金属部分の使用を避ける傾向が強まったため、超音波ミシンを導入し、ろ材とフィルターを圧着させる際のホチキスでの仮止め工程を省き、安全性と同時に生産性の向上にも繋がった。

### 食の安全にこだわる クライアントのニーズに応えるために

1963年に横浜で創業、角田工場を経て2014年に蔵王町に本社工場を移転した。空調用ダクト付属機器（主に制気口、ダンパー、フィルター、排煙口）の設計・開発・製造・販売を行っている。商社を通して商業施設などに納品され、商圏は全国に広がり、その約5割が関東地域だ。東京スカイツリーの商業施設「東京ソラマチ」にも多く納品されている。業界では、これまでろ材とフィルターを圧着させレザーシートを被せる際に圧着部分にホチキスを使用してきた。しかし、近年、食品工場では食品への混

入を防ぐため、錆の発生や落下の恐れがある金属部品を取り除く動きが進んでいる。そこで、金属部品が入らない加工方法として超音波ミシンを導入した。



超音波ミシンの導入で作業時間が大幅に短縮された

## 作業時間を大幅に短縮 お客様のニーズに柔軟に対応

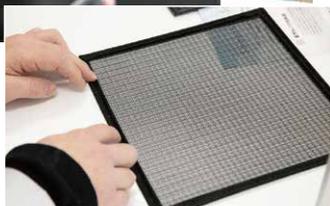
「糸を使ったマシンから抜本的に構造を見直したいと思い、超音波で溶着する技術があると聞いて業者に問い合わせました」と第一製造グループ長の菊地俊一さんは語る。糸目に似せたアタッチメントを使い、超振動の熱によって摩擦熱で溶着していくため、一見糸で縫われているように見えるがホチキスなどの金属部品はもちろん、糸も使われていない。糸やレザーシートの余りを切断する手間が省かれ、1枚にかかる時間が9分から5分に短縮され、フィルター部分の有効寸法も広く取れるようになった。「異物が入らない構造なので、食品工場だけでなく病院などのクリーンルームへもアピール出来るようになりました」と取締役の伊藤雅英さん。



立作業のため、自作した台座やガイド



従業員が様々な工程が出来るよう日々経験を積んでいる



誰が作業しても均一に出来るよう改善した

## 社員一人ひとりが業務改善を考え 誰でも動ける環境を作る

超音波マシンの導入は、年2回の小集団活動から生まれた。少人数で業務改善や能率向上のテーマに取り組み、社内発表を行っている。日々の業務でも改善提案書の毎月1人1件提出を目標とし、毎月40～50件の提案に達する。製造でも各人が多能工を目標とし、その技術力を後輩に伝える体制を整えている。4年前にインドネシアに設立した子会社への技術提供を行い、海外進出も目指している。地域に根ざし、世界中に製品とものづくりの精神を伝えていくことは、地域未来牽引企業としての矜持でもある。



株式会社アステム  
取締役 伊藤 雅英 氏

### 会社の強みは何ですか？



業界No.1の短納期です。同業者が早くても1週間、普通なら2週間程度かかる製品を、弊社では生産能力・効率向上で3日で納品出来ます。商品に精通したスタッフが対応し、ほとんどがオーダーメイドの製品です。

### 超音波マシンの今後の活用は？



弊社のフィルターを2枚重ねにして使用している食品工場があるのですが、このマシンの導入で2つのろ材(種類の違うものも含め)を重ね合わせたの加工に挑戦し、可能となれば衛生面でも信頼を得られ、さらに飛躍する商品としてラインナップに加えることを目指したい。

## 現場を知り尽くした職人集団ならではの 建築資材の販売を



製作された「出隅」。接着部分の塗装をして完成

### 事業 概要

平成30年度  
補正

### ベテラン職人の建築技術を活かし、繋ぐ、 出隅加工の内製化の実現

商社から購入していた加工製品「出隅」を、出隅加工機を導入して自社で加工。現場で出るサイディングの端材を活かすことで廃棄費用を減らし、同業他社からの注文に応じた製品をより短納期・低価格で販売。さらなる新製品の開発を目指す。

### 仙台に本社を移転 建築資材の内製化で新たな販路を

2019年に島根県から宮城県仙台市に本社を移転した。きっかけは東日本大震災後の2012年1月、復興へ向けようやく木造住宅の建設が始まり、その応援を頼まれたことだった。「長くご依頼いただいている仕事、会社が増え、子どもたちもこちらで育っているの、社員とその家族全員で移住したような感じです」と代表取締役の寺本聖也さん。株式会社サンワークはサイディングを使った木造住宅の外壁工事・屋根や雨どいなどの外装工事を行っている。その建築資材に「出隅」と呼ばれる角の部分

がある。これまで商社から購入していたものを、ものづくり補助金で「出隅加工機5点セット」を購入し、内製化を図った。



中決めカット機と集塵装置(後方)

## 現場で出る端材を活用し 納期・価格とも満足出来る製品に

出隅は住宅の水漏れや破損を防止し、永く建物を維持するためにも重要な資材だ。これまでは商社のカタログ製品に現場を合わせていたが、内製化したことで現場に合ったものを加工出来るようになった。また現場で使用しているサイディングの端材を使って加工出来るので、サイディングの廃棄物を減らすこともできる。「もちろん自分たちでも使いますが、東北で出隅を作っている会社は少ないので、販売もしています。商社に発注すると納品まで時間がかかっていたものが短納期で済みますし、現場から持ち込まれた端材を加工してお渡ししています。今のところ口コミですが使っていただいたところには、100%再注文いただいています」。



加工の肝になる高周波接着機。強度を出せる数値が入力されている



搬入された端材を必要な幅にカットする

## 職人の技術を数値化し、 より良い仕事とお客様の満足度向上を目指す

加工機導入後、試験を繰り返して満足出来る強度が出せるようになった。接着の状態は季節によって変わるが、導入して約1年、高周波接着機に接着時間や圧力などの数値を記憶させ、安定した製品加工が出来ている。コロナ禍で住宅着工が減少しているが、技術力と短納期を活かしたオーダーメイドな出隅加工・販売に力を入れていく。2019年の全国サイディング事業協同組合連合会の立ち上げにも携わった。サイディングをもっと周知し、より良い仕事に繋げていきたいと考えている。



株式会社サンワーク  
代表取締役 寺本 聖也 氏

### 会社の強みは何ですか？



ほぼ全社員に職人としての現場経験があり、現場を動かせる力があります。そこで気をつけなければならないことがわかっているので、同業他社から製品を発注いただいても、欲しいものをすぐ理解して加工出来ることですね。

### 被災地の復興に携わられた感想は？



最初の現場は石巻でした。あの時に復興に向かう凄い熱量のなかで一緒に携われたこと、自分の技術で役に立てる、喜んでいただけることがありがたいと感じ、私自身がそこで成長させてもらいました。

## 日本の伝統食を活かし 次の世代にも届く新しい商品を



主力商品の「華糎」。催事での販売経験からずんだや発芽玄米が生まれた

### 事業概要

平成30年度  
補正

### B2CからB2Bへのビジネスモデル転換に合わせた 生産体制構築

生産設備の強化と冷凍保存スペースの確保に取り組み、大量受注に応える生産体制を構築。  
地元石巻の水産加工業者からの糎漬けの原材料としての要望など、業務用商品としての市場展開が可能になった。

### 100年企業が残る石巻市旭町 震災で途絶えかけた店を再び

島津麴店は6代目佐藤光弘さんの母方実家の家業だった。震災の津波で店が被害を受け、実家は再建をあきらめた。そこで立ち上がったのが、当時女川町で不動産の登記測量事務所を経営していた佐藤憲光さんだ。本業の傍ら長年仕込みを手伝ってきた明治42年から続く石巻圏域最後の地域に根付いた店を無くしたくなかった。その想いに賛同して、会社員だった息子の光弘さんも石巻に帰って来た。今は憲光さんが代表を務め、光弘さんが6代目として店を切り盛りしている。



6代目 佐藤光弘氏(左) 代表 佐藤憲光氏(右)

## 新設備導入で生産効率がアップ

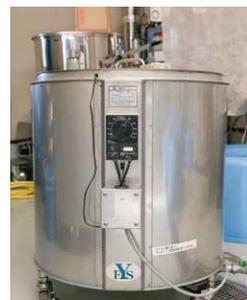
「5代目までは味噌と生糀が主力商品でした。2014年に店をオープンしたのですが、2011年に塩糀ブームが起こり、その流れで2014年頃から甘酒が認知されるようになりました。私の代に甘酒にシフトし、『華糀』という自然発酵の甘糀飲料が主力商品になりました」と6代目光弘さん。宮城県産ササニシキの一等米を100%使い、低温加熱製法で熟成させているため、他社製品より栄養素や酵素が豊富で後味がすっきりなのが自慢だ。これまで小売店販売や催事が中心であったが、地元水産加工業者から依頼を受けた魚の糀漬け用の原料提供を受け、大量受注に応えられる生産体制を構築することにした。糖化タンクと自動発酵機を増設したことで、製造量は飛躍的に伸びた。また、商品への安心感や信頼度を上げるため、小型金属探知機や真空包装機も導入した。



生糀を時間差で発酵し大量生産が可能に



脱気パックから真空包装へ。大型容器にも対応



糖化タンクの増設で  
華糀仕込みの製造量が約3倍に



空気取り込み・攪拌手入れ



花のように麹菌を纏った米。これが生糀になる

## 若い世代や海外にも訴求できる商品づくりを

「糀の甘味は素材を活かします。大豆は分解して旨みを出して味噌になり、魚の切り身は柔らかく旨味を引き出してくれます。地元の魚屋さんにも月100kgくらい卸しており、その糀漬け切り身は生協で販売されています」。石巻の菓子店の生クリームにも使われており、現在中国地方のスープ屋とのコラボも交渉中だ。糀が出来ることは幅広いので、コラボは積極的にやっていきたいという。「この111年、情報発信がうちの弱点でした。私たちが『当たり前だ』と思っていることが、実はお客様がとても喜ぶことだったりしますので、レシピなどもどんどん出していこうと思っています」。



島津麹店  
6代目 佐藤 光弘 氏

### 会社の強みは何ですか？



美味しい生糀を作っていることと111年続いている信用です。この糀文化を残し、次の世代に繋ぎたいです。そのために店を閉めるわけにはいきませんし、多くの人に糀への興味を持っていただけるきっかけ作りを模索しています。

### 前職は会社員。店を継いだ感想は？



糀を勉強すると奥深く、仕込み方も四季によって微妙に違います。会社員時代にはなかった四季に合わせて仕事をする、自分が作ったものを最後まで責任を持ってお客様に届ける、職人としての「誇り」・「感謝の気持ち」を大切に、店を守り発展させていきたいです。

## 東松島市の象徴を活かしながら 居心地の良い畳での暮らしを



圧着加工で作製された置き畳は、畳縁に縫い糸が出ない。ブルーインパルスの畳が敷かれた部屋はファンにはたまらない場所だ

### 事業概要

平成29年度  
補正

### 薄くて丸めることが可能な、 新感覚で使用できる畳の商品化

これまでの縫合加工ではない圧着加工を取り入れることにより、薄く柔らかい畳床への接着が可能になり、縫い糸が表に出ない置き畳やヨガマットなど新製品の加工が可能になったほか、お客様のご要望に応じて柔らかい畳も提供出来るようになった。

### 東松島市を象徴するものを オリジナル商品に

「震災の時、ブルーインパルスは福岡に展開していて難を逃れました。2年後にここを飛んだ時、やっと日常が戻ってきたと感じて、すごく嬉しかったですよ」いつも店の上空を飛んで見慣れた機体も、その帰還は代表の清水好和さんにとっても特別だった。昭和14年に祖父が創業した畳店では、地元の一般家庭の畳を取り扱ってきた。震災直後は津波被害にあった住宅のリフォーム、災害公営住宅への納品と多忙だったが、それがひと段落した後、この店ならではの商品をと考え2016年に生まれたのが、ブルーインパルス畳だ。



一級畳製作技能士の資格と優れた技術。丁寧に畳を仕上げている

## 縫合加工から圧着加工へ これまでなかった発想を導入

「私がデザインして畳縁を作りました。その畳をブルーインパルスファンのSNSに投稿したら、もの凄く好評を得たんです。さらに松島基地の官舎の畳替えでも使って貰い、全国から転勤してくる方々がまたSNSで拡散してくれたんです」。現代の家屋は和室が少ないので、置き畳として販売しようと考えたが、従来の畳は糸で縫うため、縫い糸が畳縁のある側面に出てしまう。そこで業界の発想を覆し、圧着加工が出来る機械を導入した。粉末接着剤を採用し、加圧時間や温度は実験を続け、最適なものにとどり着いた。置き畳の商品化を実現しただけでなく、既存の機械では縫えない柔らかい畳床にも対応出来るようになった。「昔に比べて畳が硬くなった」と話すお客様にも、気に入っていただける畳が作れるようになった。



従来の畳製作の手法を覆す小型熱圧着機



畳縁を活かしたグッズ  
手前のカメラストラップが一番人気



青空を飛ぶブルーインパルスは  
夢と希望の象徴

## ブルーインパルスを活かした街づくりで コロナ後の未来を描く

2020年は新型コロナウイルスの影響で、松島基地航空祭も中止になった。畳縁を利用したブルーインパルスのグッズを扱う清水畳店には、毎年大勢のファンが立ち寄っていたが、航空祭がなくなったことをきっかけに通販サイトを立ち上げた。また東松島市商工会が開催した「東松島経営大賞」で、宿泊業とコラボしたブルーインパルスを活かした誘客方法をプレゼンし、大賞を受賞した。ブルーインパルスを観光資源として活用しながら街全体を盛り上げ、次は宮城県を象徴するものを使った畳を販売したいと考えている。



清水畳店  
代表 清水 好和 氏

### 会社の強みは何ですか？



自社で採寸・製造を行うので、お客様の要望や部屋の構造、ご希望に合わせた畳を製造することが出来ます。また洋室にも合うカラーデザイン畳、そして当社オリジナルのブルーインパルス柄の畳縁を活用して他社との差別化を図っています。

### ブルーインパルスの良さは何でしょうか？



みんな大きく口を開けて笑顔で見ているんです。SNSでファンの方が「世界の飛行機すべてがブルーインパルスだったら戦争はなくなる」と書いていました。私たちに日常、そして夢と希望を与えてくれる飛行機だと思いますね。

## 3次元の裁断が創り出す 個性溢れる空間を目指して



イベントなどでも活躍するベニヤハウス



特別な工具や技術がなくても組み立てることが出来る

### 事業概要

平成30年度  
補正

### 釘のいらぬ建築工法「ベニヤハウス」の 高精度加工体制の確立及び事業化

慶應義塾大学の研究室が震災時に建設した「ベニヤハウス」の工法を活かし、「特設イベントハウス」やニーズの高まっている「小屋」などの規格製品化に取り組み。合わせてその組立てパーツの卸売のルートを、国内の工務店中心に構築する。

### 被災した合板を活用し 自分たちで作る交流の場

「ベニヤハウス」は、石巻市の合板工場が震災で浸水した際、慶應義塾大学の小林博人教授が代表を務める(株)小林・楨デザインワークショップが販売出来なくなった合板を使って、開発したセルフビルドの家だ。被災した沿岸地域の交流施設や漁師のコミュニティハウスとして使われている。合板からパーツを切り抜き、相互に差し込みながら柱や梁をつくり組み立てていく。特殊な工具や釘などを使わず簡単に組み立てや解体が出来るため、職人の手を借りず低コストで、地域住民が自分たちの

「家」を建てる事が出来る。真栄工芸は「ベニヤハウス」2棟目から建設に携わった。



3次元的な裁断でより自由な表現を実現するNCルーター

## デザイナーが作り出す空間の 表現の幅が広がる

店舗内装や住宅のリフォーム、リノベーションを手掛ける真栄工芸の設立は1967年。自社工場を持ち、受注から設計、施工までワンストップで行い、メンテナンスも素早く対応出来る。簡単に自分達で「組立て」「解体」が出来る「海の家」は、2016年から展開。ベニアハウスの特性を活かし「特設イベントハウス」として規格製品化するため、新たなNCルーターを導入した。データ化された図面を読み込み、曲面や曲線などの3次元的な裁断が出来るようになり、完成品の幅が広がった。「当社は内装も家具もオーダーメイドです。このNCルーターの導入により、以前はお客様の望むデザインでは難しかったものも、実現出来るようになりました。この機械の可能性を引き出すようなデザインに出会えればと思います」と代表取締役の熊谷 一 さん。将来的には会社として企画力・提案力を伸ばし、新製品を世に出していきたいと語る。



入力された図面データからパーツを裁断する



曲面や曲線の裁断が可能になった



人材育成にも力を入れている



木と樹脂で川の流るるを表現したリバーテーブル



利府町の名産の梨の木を組み込んだ什器

## 「ベニヤハウス」だけでなく 家具や什器も展開

「木工とアクリル・樹脂の工場を併設しているのも当社の強みです。木と樹脂の両方を使った特殊なテーブルなども作ることが出来ます」と制作部の高橋課長。特に化粧品店の什器は、地元だけでなく全国各地から注文が入るようになり、お客様からの信頼を得ています。「ベニヤハウス」の組み立てパーツの卸売を目指しており、多くの国内工務店と繋がっていきたく考えている。

### 会社の強みは何ですか？



営業、設計、現場監督、看板と家具の工場があるので、店舗内装なども一括で受けられます。工場を持っていることでメンテナンスもクイック対応が出来ます。今回の機械の導入で、若手の育成にも力を入れられる体制が出来ました。

### 座右の銘を教えてください



自分で考えたものですが「二兎追わぬものは一兎も得ず」。ひとつのことしか出来ないから、他はやらないというのではなく、いろいろなことにチャレンジして、その中からいいものを見つけ出していこうということです。



真栄工芸株式会社  
代表取締役 熊谷 一 氏

## 創業70余年の歴史に 新しい革新の風を吹き込む



海藻パウダー。上から時計回りにめかぶ、ひじき、ふのり、こんぶ

### 事業 概要

平成30年度  
補正

### 海藻パウダー新市場開発のための 密閉式連続海藻パウダー生産ライン革新事業

既存の海藻パウダー製造ラインを密閉式にすることで製品の安全性を向上し、生産性を上げる。  
これまでの食品業界だけでなく、より厳しい品質管理が求められる健康食品や美容品業界などの新しい販路を開拓し、海藻パウダーを事業の軸に育てる。

### 三陸・北海道の海藻を販売 海藻の新しい使用法を提案

栗原市にある大平昆布は、主に北海道産の海藻を扱っている。戦時中に樺太(今のサハリン)で生まれた初代が、栗原に戻って1948年に北海道とのネットワークを活かして創業した。昆布やわかめなどの加工と卸を手掛け、松前漬けなどに使う刻み昆布が加工の約半分を占める。価格面で他社との競争が激しく、利益確保が難しくなっていた。海藻を粉末化した海藻パウダーは、現社長が10年以上前から始めた。製麺に使用したり、化粧品やサプリメントなど健康志向の高まりから需要が伸びて

いたが、既存の生産ラインで注文に応えるのが難しくなっていた。



小売り昆布の袋詰め作業

## 製造ラインを自動化し 安全性と生産性を向上

これまでは微粉碎機、ふるい機、充填機などがそれぞれ独立し、機械間の移動は袋に詰めての手作業。手間がかかるのはもちろんのこと、異物混入のリスクが高くなっていた。納品した製品に髪の毛が混入し、受注停止となった経験が今回の生産ライン自動化に繋がっている。それぞれの機械を直径5センチの軟質塩化ビニール製ホースで連結し、砕いたパウダーを空気圧を使って吸い上げ、粒を揃えて金属探知機を通して1kgのパック詰めするまでを機械化した。これにより異物混入を防ぐのはもちろん、生産量も大幅にアップした。以前は生産能力の関係で断ったコンビニの麺にも対応出来るようになり、取り引きが増えた。



空気輸送で海藻パウダーを吸い上げ、ふるいにかけてパック詰めする



自動化した海藻パウダー生産ライン

## 海藻パウダーを事業の軸とし 競合他社との差別化を図る

「“MASAMI”というアメリカの化粧品メーカーのシャンプーにも、うちのめかぶパウダーが使われています。70年続いてきた会社なので、これまでのお客様を大事にしつつ、美容品関係など新しいお客様も取り込んでいきたいと思っています」と専務取締役の伊藤謙太郎さんは語る。ISO22000の認証を取得し、古い体質の昆布業界にあって食品安全にも力を入れている。コロナ禍の影響により、自宅で食事をする人が増えたためか、スーパーなどでは、だし関連の需要が増えているという。そこでも海藻パウダーが求められている。これまでの刻み昆布に代わり、新しい販路を開拓し、海藻パウダーを事業の軸として育てていく。

“MASAMI”のヘアケア製品  
シャンプーは38ドル



株式会社大平昆布  
専務取締役 伊藤 謙太郎 氏

### 会社の強みは何ですか？



海藻業界で70年間培ってきた専門知識と、仕入れから販売までの商流を持っていることです。また古い会社の多い昆布業界でISO22000の認証を取得、継続していることは、取引上の安心感に繋がると思います。

### 海外のメーカーと繋がったきっかけは？



“MASAMI”社の一人が日本人で、私どものHPから海藻パウダーを見つけ、実際に工場を訪問してもらい製品化に繋がりました。今は個人輸出の段階ですが、今後ビジネスとして、さらに拡大できるように取り組んでいきたいと思っています。

## 体に優しい美味しさを 地元食材が活きる商品を開発



野菜をたっぷり使ったこだわりの商品

### 事業概要

平成30年度  
補正

### 地元産牡蠣エキスをを使用した 無添加小籠包開発と小ロット生産体制確立

コシのある薄皮生地成型が可能になった包あん機を導入し、松島湾の牡蠣エキスをを使用した食品添加物を一切使用しないあんを包んだ小籠包を開発。洗浄機の導入で製造時間を大幅に短縮し、多品種小ロットの生産を可能にする。

### 餃子の味にこだわり60余年 地元の食材を活かした味を

1924年に蒲鉾屋として創業した蜂屋食品は、2代目が戦前に満州に行った時に食べた餃子の美味しさに感激し、その記憶を頼りに餃子を作り、1961年に販売を始めた。当時の塩釜には新しい食べ物で、魚の街らしく「餃子」と読み間違える人もいたという。定番商品は「はちやの餃子」、他にも仙台産雪菜を皮に練り込んだ「仙台あおば餃子」や「焼き小籠包」など多彩な商品を扱っている。新たに開発した小籠包は、全国的にも類を見ない本格的な食品添加物無添加の商品。牡蠣の産地・宮城の地

の利を生かし、地元松島湾の一番美味しい時期の完熟生牡蠣から自社にてエキスを抽出し、オリジナルスープを作った。



濃厚な旨味とスッパリとした味わいが特徴の小籠包

## もちもちとした食感とコシ ヒダの美しい小籠包が完成

台湾の有名小籠包店のような美しいヒダのついた小籠包にするため、皮を薄くするべく研究を重ねたがどうにもうまくいかない。ものづくり補助金で「レオン自動機 火星CN601」を導入したところ、もちもちとした食感とコシのある薄皮を製造することが可能になり、さらに豚肉や野菜の素材の新鮮さと食感をより感じられるようになった。併せて導入したヒダ付け機で美しい形が実現し、2021年春の発売を目指している。観光ホテルのビュッフェで小籠包の人気は高い。添加物を使わない、安心・安全な商品にこだわり、ご当地ならではのオリジナルプレミアム小籠包も提案していきたいと考えている。



素材の新鮮さと食感が向上した



ヒダ付け機で職人の手わざを再現



手前からヒダ付け機、包あん機、粉付け機



まるで和菓子のような、薄くもちもちとした皮



部品の洗浄時間が大幅に短縮

## 多品種で生産性を向上 お客様に喜んでいただける商品を

「新しい機械の導入で、安心・安全で無添加、価格格にお手頃な本格的な小籠包が出来ました。洗浄機を導入したことで多品種小ロットの生産も可能です」と代表取締役社長の蜂屋和彦さん。コロナの影響で業務用の売上は落ち込んだが、昨年5月頃はネット販売が3倍にも伸びた。「品質の良いものを作り、お客様から喜んでいただいて利益を上げる。そういった義務を果たしながら、従業員たちと喜びを共有して働けるのが一番だと思っています」。工場直売所の他、いつか市民に愛され、観光客も立ち寄る直営店をと考えている。



蜂屋食品株式会社  
代表取締役社長 蜂屋 和彦 氏

### 会社の強みは何ですか？



新鮮な素材を出来るだけ活かすことにこだわっています。すべてではありませんが、白菜やにらなどの野菜は包丁で切ることにはこだわり、手の技であるとかそういったことを大切にしています。

### 野菜ソムリエの資格をお持ちですね



取引している青森のにんにく農家さんがその資格を持っているんです。野菜の産地や品種など、各地の農家さんとより深く話をするための知識を付けたいと思い資格を取りました。「仙台あおば餃子」を作る時にも役に立ちました。

## 地元で愛されてきた麺の美味しさを 新しい形で全国へ



それぞれのフレーバーに合うトッピングが入った「麵ざくざく」

### 事業概要

平成28年度  
補正

### 麺菓子製造工程での 真空冷却機導入による品質向上と短納期の実現

麺菓子「麵ざくざく」で時間的にも品質的にも不安定だった冷却工程を、真空冷却機の導入で時間を大幅に短縮、食感も改善された。さらに包装工程の自動化で作業効率をアップし、当日受注・当日発送を可能にした。

### いつも暮らしのそばにある 麺から新しい楽しみかたを

マルニ食品は、迫川のほとりの麺茶屋として1885年に創業した。コンビニエンスストア向け調理麺を東北6県の店舗に出荷しているほか、自社製品として茹でうどん、中華麺など麺全般と、地元の郷土料理「はっ」とをスーパーや量販店に出荷している。駅の土産物店やサービスエリアで見かけるご当地ラーメンの監修を手掛け、伝統工法による手延べ麺も自慢の逸品だ。麺菓子「麵ざくざく」は、米油でサクッと揚げた麺に牛タン塩味、仙台味噌味、かき醤油味、そして石巻の藻塩味など、宮城を代表

するフレーバーにトッピングを加え、「大人のちょっと贅沢なお菓子」、お酒のおつまみとして販売されている。



手延べ麺を一つ一つ丁寧に巻いていく

## 急速冷却で美味しさアップ 増加する通販の需要に対応

麺過熱後の冷却に、これまで冷蔵庫を使い丸1日かかっていたが、ものづくり補助金で真空冷却機を導入したことにより、冷却時間を30分まで短縮することが出来た。また急速冷却により食感が改善。酸化と細菌増殖の抑制にも繋げることが出来た。自動包装機も導入し、5名で手詰め作業していた包装工程を2名にし、製品在庫を持たず効率的な生産体制を図り、注文を受けた当日の商品配送を実現し、特に通販業者から要望の多い短納期に応えられるようになった。



真空冷却機で急速冷凍



独自の製麺技術で様々な麺が生まれる



麺のコシと滑らかさが人気の「花つるりん」



自動包装機の導入で、ほかの生産ラインへ社員を活かせるようになった

## お客様とのコミュニケーションから 新しいファンづくりへ

「今後はB to BからB to CやB to F(ファン)を目指します」とブランド運営部課長 千田健一さん。震災の年にみんなが集える場所をと、温かい麺を提供する直営店を登米市内に構えた。2020年2月2日には仙台店、会社に併設したアンテナショップ「二階堂商店」もオープンするなど、さらにファンを増やしていく。「麺茶屋という原点回帰ではないですが、お客様とのコミュニケーションを大切にしていきたいと思っています」製造や開発に携わる社員も、地元でずっとマルニの麺を食べて育ってきた。真空冷却機を様々な麺製品に応用し、多くのファンに届けていきたいと考えている。

### 会社の強みは何ですか？



創業以来130年培ってきた製麺技術です。他社には真似できない技術とノウハウがあり、定期的に製粉会社と製麺技術講習会を開いて技術向上に努めています。各地のご当地ラーメンの様々な麺を再現するのも、その技術があればこそです。

### 今後の「麺ざくざく」の展開は？

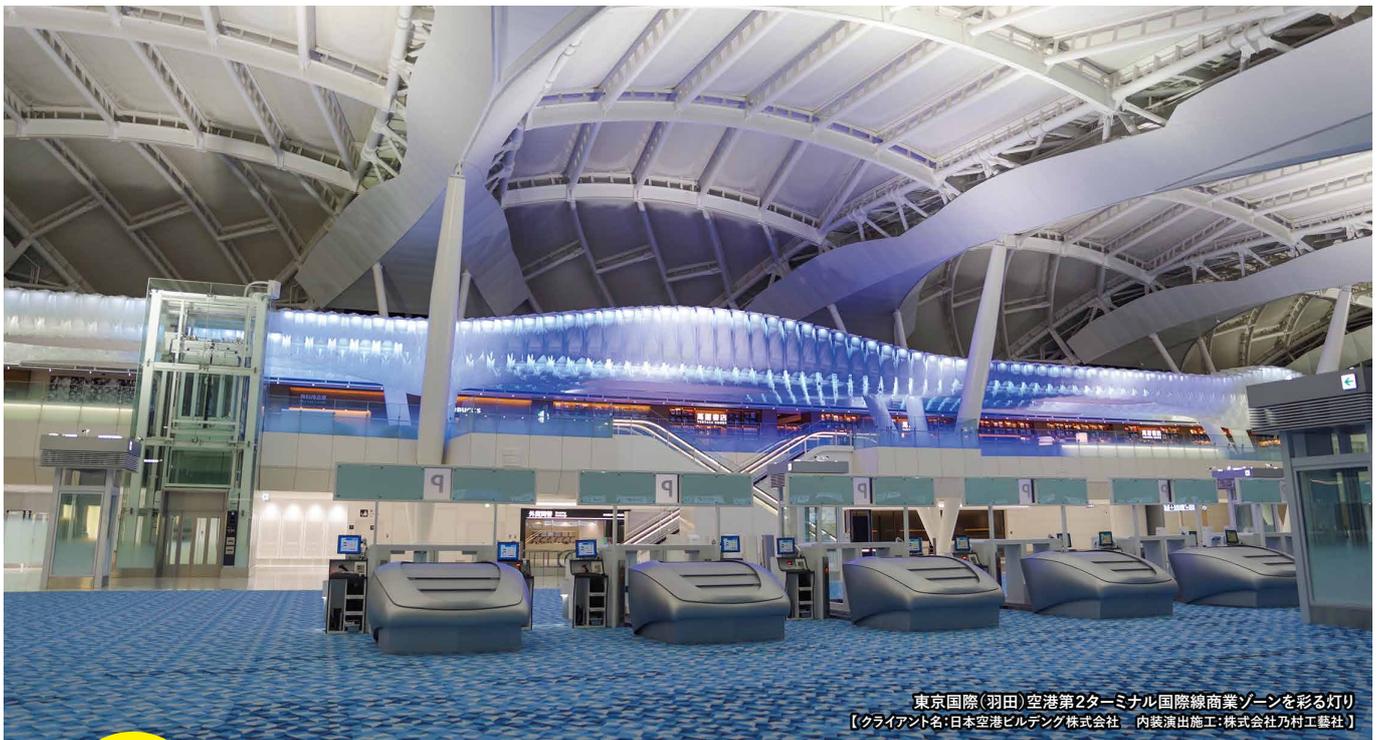


「青森りんごはちみつバター味」で5種類になりました。もっとお土産業界に定着させて、お酒のおつまみ業界にも売り込んでいきたいですね。名古屋の味噌煮込みなど、いずれは各県のご当地フレーバーも面白いかなと思います。



マルニ食品株式会社  
ブランド運営部 課長 千田 健一 氏

## 暮らしや社会のなかにあるFRPを より使いやすく、より社会のために



東京国際(羽田)空港第2ターミナル国際線商業ゾーンを彩る灯り  
【クライアント名:日本空港ビルデング株式会社 内装演出施工:株式会社乃村工藝社】

### 事業概要

平成28年度  
補正

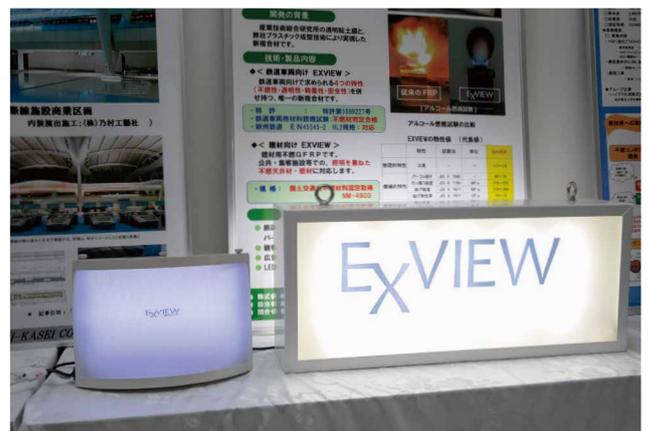
### Hybrid難燃化技術による 高性能難燃コンポジット製品の開発

透明不燃GFRP材の市場形成を目的とし、建材分野・航空機分野への新規参入と応用展開を図るために、大型成形品の製造技術を確立し、不燃認定を取得した。目標としていた3×6板(910×1820mm)の成形が安定的に可能となり、量産プロセス管理技術を獲得した。

### 共同研究で光透過性のある不燃材を開発

強化プラスチック(FRP)成形品の製造販売を主にやっている。ガラス繊維やカーボン繊維などの強化繊維と樹脂を混合させて作るFRPは、通常のプラスチックよりも強度があり、身近なところではユニットバスや自動車のバンパー、キャンピングカーのボディ、公園の遊具やCTスキャンのカバーなどにも使われている。宮城化成が産業技術総合研究所東北センター(以下、産総研)と研究開発した「EXVIEW(エクスビュー)」は、他にはない光透過性のある不燃材だ。2014年に鉄道車両向けに不

燃の認定を取得し、さらにものづくり補助金を活用して建材としての不燃認定と、大型化・量産技術を確立した。



光透過性のある不燃材は用途も様々

## 新しい素材が デザイナーの想像力を叶える

「新型コロナウイルスの影響で、まだ空港でのお披露目が出来ませんが、建築関連の雑誌で紹介されてから建築デザイン事務所などから問い合わせが来るようになりました」と代表取締役の小山昭彦さん。2020年3月に東京国際空港第2ターミナル国際線施設に設置された照明器具には、大型化技術と建築基準法での不燃認定を取得したEXVIEWが使われている。デザインを実現するために「透明性のある不燃材」を探していた内装会社との出会いから生まれた“作品”だ。「私たちが開発した板材は、まだ他にはありません。こういったものを求めている施設や、デザイナーの方々の想像力に期待しています」



大型成形体製造のための樹脂注入装置

## 地球に優しいプラスチックを 持続可能な社会を実現するために

自社開発の土壌が出来上がっている宮城化成が次に目指すのは、改質リグニンを利用した繊維強化プラスチックだ。改質リグニンは、スギの木から抽出したバイオ由来の新素材。FRPは石油由来の製品なので、可能ならそれを減らし、自然由来のものを広めていきたいと考えている。「リグニンならSDGsや、地球に優しい持続可能な改善計画といったものに適応出来るのではないかと思いますし、環境に優しい素材の開発を進め差別化を図っていきたくと思っています」。EXVIEWは約200回の燃焼テストを繰り返したという探求心は、「社会に貢献する」というものづくりの精神と共にある。



身近にある製品から大型のものまで  
量産可能な現場

## 会社の強みは何ですか？



小規模な会社の多いFRP成形メーカーの中でも、60名の社員を抱える弊社は東北では最大規模。そのため製品の数・種類ともに規模的な優位性があります。技術の開発・継承とともに、若手社員の育成にも力を入れています。

## 元々技術開発に熱心な社風なのですか？



産総研の蛭名さんと知り合ってから、様々な複合材の素材開発に取り組んでいます。産総研で5年間EXVIEWの開発に携わってくれた方に、EXVIEWと一緒にうちに来てもらいましたので、今後も社内で開発を進めていきます。



株式会社 宮城化成  
代表取締役 小山 昭彦 氏

## 良質な『桃生ブランド』の砕石を 安全・安心な暮らしのために



砕砂を作り出す「ミルブレイカーII 1680型ボールミル」

### 事業 概要

平成30年度  
補正

### 都市型建築物向け高強度・高耐久コンクリート用 砕砂原料生産技術革新事業

都市型建築物を高強度・高耐久化するために、コンクリートに配合する砕砂原料の安定供給を目指す。そのために必要な製造ラインを導入して、納品先が要求する粒度基準および生産能力を確立。JIS認証を取得し、品質の高さも証明した。

### 二億年前の地層から 良質な砕砂に生まれ変わる

宮城県北部から岩手県にかけて伸びる北上山系の地質は、中生代三畳紀の硬質な砂岩と粘板岩の互層で安定した岩盤が特徴である。桃生石産の採取場はその宮城県側に位置している。

「県内の同業他社の岩石と比べても品質のいい石が採れると自負している。『桃生ブランド』の石を硬質砂岩と呼んでおり、端的に言えば強度がよく出てコンクリートに最適な石です。」と土井康博代表取締役は胸を張る。

当社は、コンクリート用の砕石と砕砂の製造・販売を

行っており、主力商品は、20mm～5mmサイズの「砕石2005」と5mmアンダーの砕砂を扱っている。



コンクリートから港湾基礎工事にまで幅広い用途に活用されている

## より安全で将来へ繋がる 建築物のために

これまでの鉄筋コンクリート構造物は50年設計で考えられてきたが、昨今それを80年程度まで伸ばす都市型建築物の高耐久化が求められている。通常のコンクリートであれば砂でも事足りるが、高強度・高耐久のコンクリートには品質が安定した砕砂が必要だ。しかし、宮城県内の砕石製造業者は僅か。今後の高硬度コンクリートへの需要を見込み、砕砂の量産体制を構築すべく「ミルブレーカーII 1680型ボールミル」を導入した。要求される粒度分布基準は「6.00mm～0.15mmに85%以上が分布すること」だったが、試験の結果94.6%が分布するという、納品先の要求を確実に満たす結果となった。年間5万tの生産能力目標にも機能性は十分で、工程管理を整備した結果、JIS認証も取得出来た。



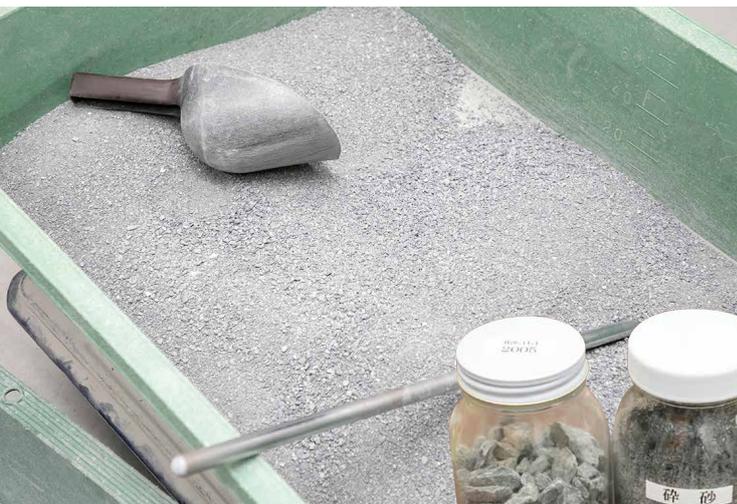
発破をかけて石を採掘する現場



近隣と比べても良質な石が採れる



石を砕くために使用されるボール



試験を繰り返し高い品質を保つ砕砂

砕石2005(左)と砕砂(右)

## お客様の信頼に応えるため 50年先まで資源を確保

コロナ禍の影響や、一番の商圈となる仙台地域ではまだ高強度建築物への関心が高まっていないため、既存顧客の反応はいまひとつだ。それでも試験を始めてくれている工場もある。さらに多くの会社は無償砕砂サンプルを提供し、品質のいい製品だということを確認してもらうべくPRを進めていく。「事業を続けていけるよう隣の山を購入しました。50年分程度の原石を確保しているので、この品質を50年維持していけます」。二億年前からの贈り物を『桃生ブランド』として、より安心な暮らしのために届けていきたい。

### 会社の強みは何ですか？



採取場は国道から少し離れた、奥まった場所にあります。ここから良質な石が採れます。また、品質管理、工程検査などもきちんと実施していますので、砕砂を原料とするコンクリートの質にも自信が持てます。大地からの恵みですね。

### 経営理念が「感謝の気持ちを忘れない」とあります



自然を相手にする業種です。資源を有効活用し、大地からの恵みを地域社会にも還元しています。お客様はもちろん、繋がる全ての人へ感謝です。社員全員がこの気持ちで、日々仕事に取り組んでいます。



株式会社 桃生石産  
代表取締役 土井 康博 氏