

(2)新商品・新サービスの開発や新規事業の創造 に対応した事例

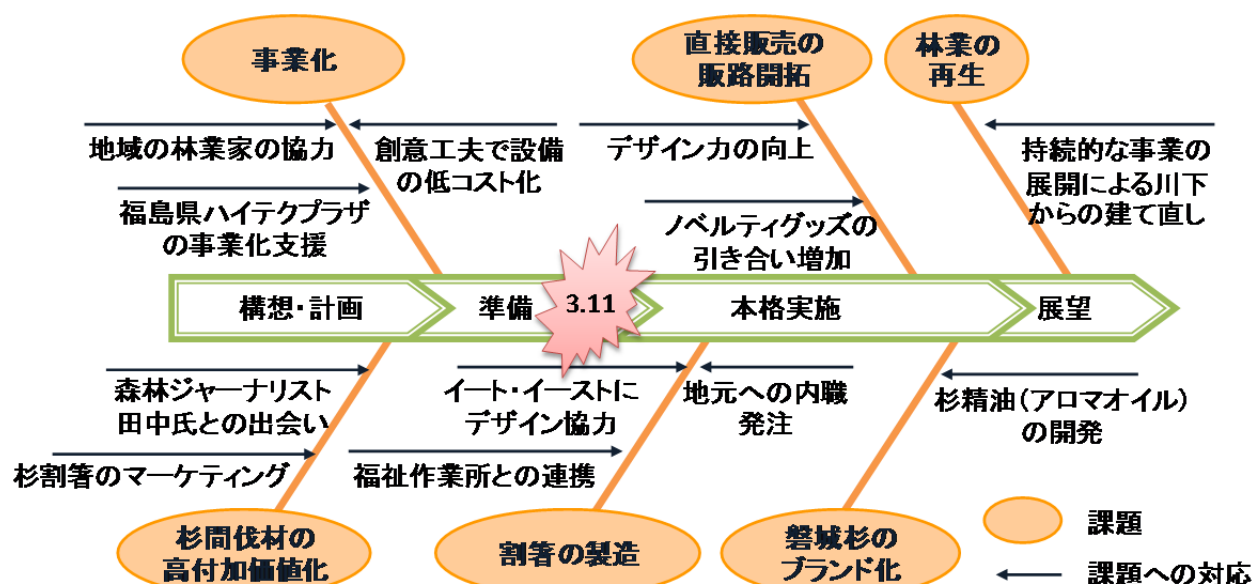
1. 杉間伐材を利用した高付加価値戦略

2. 地元で原料調達、加工、製造、商品企画、デザイン、販売を一貫して実施、事業化

3. 川下から林業を建て直す

株式会社磐城高箸 2010 年設立、従業員数 5 人(2014 年2月現在)

事例の概要



(1) プロフィール(概要)

いわき市勿来の(株)磐城高箸は、市内の杉間伐材を使用して、割箸を製造・販売している会社である。当社が「復興の架け橋となり、自然豊かな東北の地が、再び人々の希望を叶える場所となりますように」との思いを込めて企画・製造・販売している「希望のかけ箸」は、いわき市の磐城杉、岩手県陸前高田市の気仙杉、宮城県栗原市の栗駒杉の間伐材を使用した高級杉割箸の3本セットで、売上 500 円のうち 150 円が義援金としてそれぞれの自治体に寄付される。これまでに 6000 セット以上売り上げており、2013 年にはグッドデザイン賞を受賞、全国間伐・間伐材利用コンクールにおいて間伐推進中央協議会会長賞を受賞、2014 年2月には「ソーシャルプロダクツアワード 2014」を受賞している。



「希望のかけ箸」

(2) バックグラウンド(背景)

当社の高橋代表取締役社長は、縁があって 2010 年春頃からいわき市の山林の管理に関わることになり、林業衰退の実情に接して大変なショックを受けた。間伐材の丸太には値が付かず、山主が管理しなくなり、森林が荒廃するに任せるような状態であった。山を維持するためには間伐材の価格付けが一番大切であると考えた高橋社長は、付加価値の高い製品を、地域で一貫製造し、直接販売することを事業戦略とした。

高橋社長は、たまたま書店で手にした森林ジャーナリスト・田中淳夫氏の著書「割り箸はもったいない？」を読み、感銘を覚えるとともに、割箸を製品とした場合は1㎡あたりの単価が製材の何倍にもなることに気づく。高橋社長は早速、田中氏にメールでコンタクトを取って講演会などにも参加した。同氏との交流を深め、割り箸は日本が

発祥であり、杉が最高級品であること、海外には杉がないため、輸入業者との競争もないことを知り、最高級の割箸にこだわっていこうと起業を決意し、2010年8月に会社を設立した。

当社は2011年2月に特注機械を揃え、本格稼働したばかりのところで震災と原発事故に見舞われた。当社の事業は森林再生だけでなく、地域再生への想いも込められて再スタートした。

(3) チャレンジ(挑戦)

杉の間伐材は樹齢60年以内のものが対象となっている。一般的に、間伐には自治体から伐採費用の70～80%の助成金が交付されるが、それだけの助成があっても林業が経営として成り立たないのは、材木が捨て値同然で取引されているからである。国内における杉の丸太の市場価格は1980年に1m³あたり3.5万円をピークに、それ以降は下がり続けている。2013年は円安の影響で輸入木材の価格が高騰したため、国産材も連動して1.5万円まで回復したが、2012年は8千円程度であった。しかも原木市場での落札価格から2割の流通マージンが引かれるため、輸送費を含めると林業家は赤字になってしまう。したがって、当社のように輸送費の掛らない地元で創業することには大きな意味がある。また、当社の仕入れ値は市場での落札価格の3割増しにしており、林業家のモチベーションを上げることで地域との共生を図っている。

杉は含水率(約150%)が高く、強度が低い。このため、乾燥機を使用して通常の材木では15～16%の含水率のところを3%まで下げ、割箸としての強度を確保している。市販の乾燥機は高く投資回収が難しいため、冷凍車のコンテナ部分を改造して薪ボイラと接合して全て手作りで作成した。ボイラの燃料は丸太の端材や箸の撥ね物で100%賄われている。

また、丸太の状態から割箸に加工するまで一貫して人手による製造を行っている。製品の袋詰め作業等では福祉作業所の就労継続支援型サービスと連携している。勿来^{なこそ}周辺ではほとんどなかった内職を発注し、地元の人が事業に共感して、作業に参加するなど、地域の雇用創出に貢献している。

当社は、高級割箸としての製品の仕上がり、箸袋やパッケージのデザインには非常に力を入れており、デザイン担当を新たに雇用している。また、復興支援関連の商品には東京の任意団体「イート・イースト」にデザイン協力をお願いしており、「希望のかけ箸」や当社のパンフレットのコンテンツを共同製作している。

当社では直接販売のみで卸売はやっていない。売上の半分はノベルティグッズ関連であるが、顧客はすべて当社のホームページを見て、直接オファーが来たものである。今後も独自販路開拓を続ける意向である。

(4) エッセンス(大切なこと)

当社のように、原料調達から製造、商品企画、販売までを一貫して事業にしている割箸会社は他にない。国内には100社程度割箸を作っている業者があるが、当社よりも小さい家内制手工業がほとんどである。我が国で消費される割箸の98%は輸入品であり、そのうちの99%は中国産であるため、単価としては競争にならず、国産割箸業者の流通経路は壊滅的な状況にある。こうした状況において、当社は製品のブランディング、デザイン、販路開拓をすべて自社で行い、独自の流通ルートを確立して利益を確保している。地域に根差して開業することで、少ないコストで、地域からの協力を得て、身の丈にあった経営を実践している。その上で、地域の雇用と森林資源の維持に貢献している。

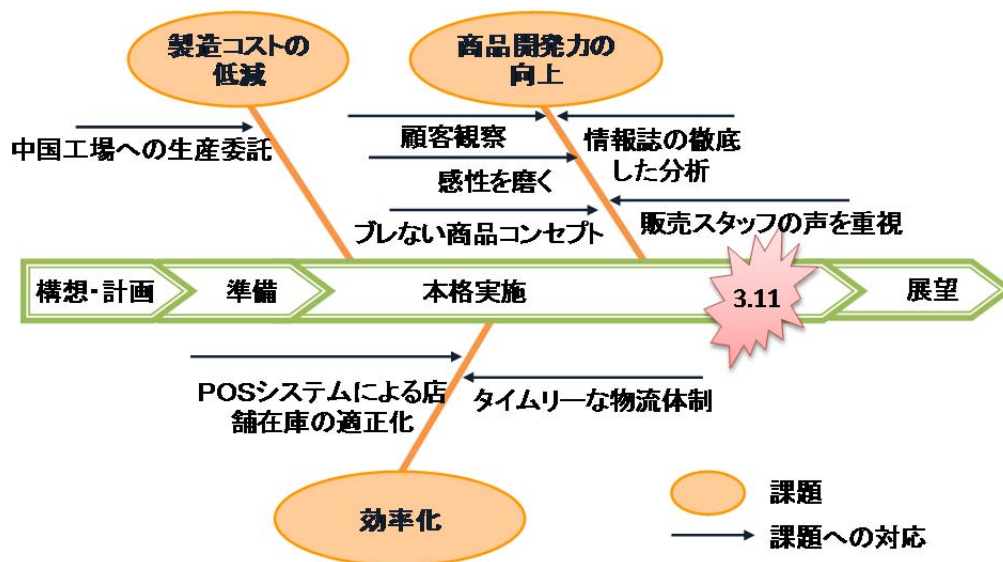
高橋社長は、「今、利用している杉の木は60年前に先人が苦労して植林したものである。それをタダ同然で取引し、林業経営を圧迫させることはどう考えても間違っている。割り箸作りは小さな試みかもしれないが、50年、100年後の山のあり方を考え直す契機になる。川下から林業を立て直していきたい」と熱く語る。当社は、現在、割り箸の他にも製材半製品や杉の精油(アロマオイル)の開発も手掛けている。割り箸一本一本に刻印される「磐城杉」の文字は、当社の地域の森林資源に対する真摯な愛情を表したものである。

1. ブレない価値観と時代の変化に逆らわない柔軟性

2. 徹底した現場情報の収集とその活用によって優れた商品開発力を構築

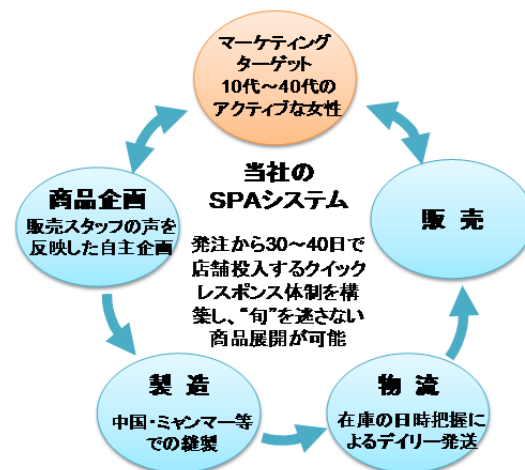
株式会社ハニーズ 1978 年設立、連結従業員数 6,024 人(2013 年 8 月末現在)

事例の概要



(1) プロフィール(概要)

いわき市の(株)ハニーズは、婦人服の製造小売りを手掛け、消費者ニーズの変化が激しいファッション市場において 10 代後半から 40 代の若い女性に絶大な人気を誇っている会社である。当社は、1978 年の設立以来、試行錯誤を重ねながら独自の SPA システム(商品の企画から製造、物流、プロモーション、販売までを一貫して手がけるビジネスモデル)を業界に先駆けて構築し、「高感度、高品質、リーズナブルプライス」の婦人服を提供してきた。当社代表取締役社長の江尻義久氏は「若い女性がお小遣い程度の価格で買えるファッション性の高い洋服を提供することがビジネスの基軸」と語る。当社は 2000 年に入ってから店舗数(2013 年 10 月末で国内 839 店舗、中国 629 店舗〔FC 含む〕)、売上高(2013 年 5 月期で約 620 億円)において急激な成長を見せており、東北の隠れたグローバル企業である。当社は震災によって本社機能の一部がストップしたが、直ぐにその機能を取り戻し、通常業務を開始した。



(2) バックグラウンド(背景)

SPA システムは、手頃な値段で販売しながらも中間マージンのカットにより高い利益率をあげられることや、製造部門との直結によりタイムリーに短サイクルな商品化を可能にするというメリットがある。当社はこのメリットをいち早く事業展開に取り入れ、商品企画・製造・物流・販売のサイクルをスピーディに回す仕組みを構築してきた。流行に左右されるファッション商品は、しばしば生鮮品に例えられるように、時間の経過にともなって魅力を失いかねない。“旬”の商品力を失わないためには、トレンドを逃さず消費者の手元にスピーディに届けられる体制構築が要求される。当社は、多様化するニーズに対応するためのフレキシブルな多品種少ロット生産と低コスト化を両

立させる生産体制、必要なタイミングに合わせて必要な数量だけ商品を生産できるタイムリーな効率物流システム、そして、多様な情報から優れた感性でファッション・トレンドを捉える商品開発力を構築してきた。当社は、試行錯誤を繰り返しながら、独自に作り上げたこの仕組みに更なる磨きをかけ、消費者ニーズの変化が激しいファッション市場において多くのファンを獲得してきたのだ。

(3) チャレンジ(挑戦)

「高感性、高品質、リーズナブルプライス」というキーコンセプトが示すように、当社製品の命はその手頃な価格だけではなく、高いファッション性にある。江尻社長は低価格追求の仕組みだけでなく、継続的に高いファッション性を有する商品を開発するための仕組みにも力を入れてきた。商品開発では、流行を「作る」のではなく、流行を「追いかける」というスタンスをとっている。そのためには最新のファッション動向を現場に行き、それを反映した商品を迅速に作り、できるだけ早く店頭に出る。商品の回転率を上げることによって流行を逃さない。

当社の商品開発は1週間単位で一つサイクルを回す。月曜日は企画テーマを決定、火曜日は企画テーマに関する情報収集、水・木曜日に企画会議を行い、金曜日に生産委託先の中国工場に発注するという流れだ。注目したいのは、消費者ニーズを的確に把握するために徹底した情報収集を実施していることだ。本社にいる16名のデザイナーは毎週火曜日に東京の原宿、渋谷、新宿等に行き、7～8時間かけて道行く若い女性のファッションを観察する。同時に他店の商品ラインナップとその売れ筋を確認しながら自分の感性も磨く。江尻社長は、「クリエイティブなファッションを提案するには、デザイナー自らが現場に行き感性を磨くしかない」と語る。

当社は各店舗からPOSデータや店舗販売員の報告を通じて売れ筋情報を素早く収集し、企画にフィードバックしている。また、婦人服雑誌から経済雑誌、海外の雑誌などあらゆる雑誌を購入し、徹底的に分析する。同業他社が出すレポートや新聞に目を通したり、他のデザイン会社や生地会社とも連携したりする。情報収集において妥協はしない。

このようにして集められた最新の現場情報をもとにイラストやサンプルがデザインされ、企画書として企画会議に持ち込まれる。素材・色・柄・縫製方法・パターン等を新しく組み合わせたデザインは毎回 300 点以上提出され、議論を通じて 70～80 件に絞り込むという。企画会議には江尻社長も同席し、若い女性に交じって意見を出す。また、店舗の販売員の声も商品開発に取り入れるために、新製品の人気投票をデザイン画の段階で行うという仕組みも取り入れている。

会議で選ばれたデザインは翌日にCAD等で仕様書に書き換えられ中国の委託工場に送付される。縫製工場へは、毎週金曜日に1型あたり1万着前後というロットで 40～50 型ほどが発注される。「月1回の発注」が常識のアパレル産業において、当社の発注頻度は群を抜く。中国の縫製工場では、このデータをもとに生産が開始され、30～40 日の間で出荷までこぎつけるのである。

(4) エッセンス(大切なこと)

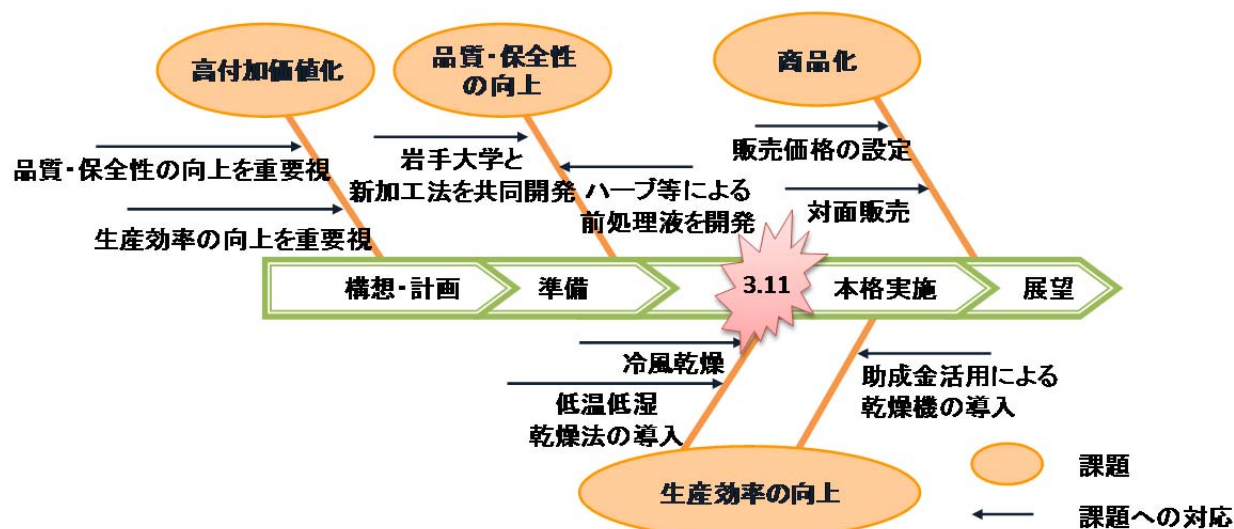
当社は、スピードと新鮮さで勝負するビジネスモデルにおいて、時代の流れに逆らわず、時代の流れを読み取り、それに沿うことを大事してきた。それが可能なのは、徹底的な情報収集、中でも消費者の接点となる現場情報を様々な局面で収集し、それをフルに商品開発に活用しているからだ。他方で「若い女性がお小遣い程度の価格で買えるファッション性の高い洋服の提供」という基軸はぶれていない。消費者ニーズを的確に把握しつつも、企業内で変わらず共有化される価値観・コンセプトがあるからこそ環境変化に何をなすべきかというコンセンサスと行動規範が生まれる。これが当社の環境適応力の源泉となっている。「最も強いものが生き残るのではない。最も変化に敏感なものが生き残る」。当社はまさにこのダーウィンの言葉を地でいく企業である。

1. 「安心・安全で魚本来の味を活かした商品づくり」というブレない価値基準

2. 岩手大学との連携による水産加工品の高付加価値化に挑戦

有限会社北三陸天然市場 1998 年設立、従業員数8人(2014 年 2 月末現在)

事例の概要



(1) プロフィール(概要)

久慈市の(有)北三陸天然市場は、通販によって久慈地域の特産品を販売する会社として設立されたが、1991 年には産地直売店として店舗を構え、北三陸・久慈地域の魚介類および加工品の製造販売事業を本格的にスタートさせた。「素材の美味しさをそのまま消費者に提供できる商品づくり」を大事する姿勢は、岩手県内の特産品コンクールにおける「岩手県知事賞」等の受賞に繋がっている。岩手県は三陸沖の豊かな漁場を有し、サバ、サンマ、サケ、スルメイカなどが豊富に漁獲され、鮮魚あるいは加工用原料として出荷されてきたが、隣県の宮城県には東北地方を代表する有力な水産加工地域があるため、岩手県内で高付加価値型加工はあまり行われてこなかった。そのような地域性を有する岩手県内において、当社は加工品の高付加価値化に積極的に取り組む、数少ない会社である。



試作品として開発された
「ハーブ干物」

(2) バックグラウンド(背景)

当社店舗は津波の直接的な被害を免れたものの、沿岸部の冷蔵庫が流出、あわびや海藻等の原料1年分を失った。風評被害による売上の減少と原料高騰によるコストアップに直面し、盛岡市に構えていた2店舗を閉鎖せざるを得なかった。しかし、当社の小笠原ひとみ社長は、「三陸産の美味しい水産物を消費者に安定して供給するためには、水産物・水産加工品を低コストで高い付加価値を付けることが不可欠」とし、新規事業として震災前から着手していた魚介乾製品(一夜干しの干物)の新規事業を本格的に展開させていく。

(3) チャレンジ(挑戦)

新事業において大切にしたのは「安心・安全で魚本来の味を活かした商品づくり」。そこで、①魚の生臭さを抑

えて魚本来の旨みを引き出すこと(品質)、②消費者の利便性を向上するため消費期限を延ばすこと(保存性)、③生産の効率化を目指した。

干物の加工は、防腐剤などの保存料を使用することが一般的であるが、当社は消費者イメージへの影響、食味への影響、そして何より魚本来の美味しさを伝えたいという商品へのこだわりから、前処理液に保存料を使用しないことに拘った。しかし、保存料を使用しなければ解凍後すぐに劣化や腐敗が起こる。かといって、保存性を高めるために塩分濃度を濃くすると食味に悪影響を与える。品質と保存性の向上を同時に満たすためには新しい加工法が必要であった。また、干物の製造工程では、衛生管理、紫外線による脂質の酸化という天日乾燥の問題点を克服するため、店舗内から冷房風を吹きつけて乾燥させた。しかし、乾燥に 48 時間も要し、効率が悪く経費がかかり、生産数が増えず品質も安定しないという新たな問題に直面した。

そこで、小笠原社長は、新たな加工法の確立と製造工程の効率化における技術課題を克服するため、岩手大学農学部三浦靖教授との共同研究に着手。久慈市では、2006 年頃から岩手大学と連携して、研究シーズと地域企業とのマッチング事業を開始しており、三浦教授との共同研究も地元企業経営者と岩手大学の研究者が集う「久慈・車座研究会」を通じて始まった。「素材の美味しさをそのまま活かしたい」という小笠原社長のニーズと食品加工・保蔵法の開発を専門とする三浦教授の技術シーズが見事にマッチングした。その後、ハーブの一種であるローズマリーの抽出物とグルコン酸塩を調合した前処理液の開発に成功。抗酸化作用のあるローズマリー抽出物を使用することで生臭さの原因となる脂質酸化を抑え品質を向上させるとともに、食塩の代わりにグルコン酸塩を使用することで食味に影響なく保存性も同時に向上させた。そして、前処理液に漬けた魚を乾燥させる工程には、乾パスタや乾麺製造に用いられる「低温・低湿環境乾燥法」を取り入れ、段階的な温度・湿度・時間プログラムを最適化することで乾燥時間の短縮にも成功。小笠原社長の品質に徹底的に拘る探究心が、多忙を極める三浦教授の協力を引き出し、ハーブの活用という思いもよらない解決法を手繰り寄せた。

しかし、実証研究から実際のビジネスに落とし込むためには乗り越える課題はいくつもある。苦労したのが、高額な乾燥器を導入するための資金調達であった。資金調達は助成金の申請が不慣れということもあり、応募してもなかなか採択されなかった。それでも行政や地元企業から補助金情報の提供を受けながら粘り強く取り組んだ結果、「公益財団法人さんりく基金」と「いわて産学連携推進協議会(リエゾン-I)」の研究開発事業化育成資金を利用することができた。乾燥機は 2013 年 11 月に当社に導入されたばかり。これから実際の製造現場にて実需レベルでの製造工程を確立していくという。



導入された乾燥機

現在、商品化に向けて、商品名称とデザインを検討する一方、適正な価格設定という問題にも直面している。ローズマリーを使った干物の製造は、冷風乾燥を無くすことでコスト削減を図れるものの、ローズマリーの抽出液を使用するためその分のコストアップに繋がる。当社では、通常の干物、例えばホッケの干物であればだいたい 1 匹 290 円前後の価格帯で販売していることから、ハーブのホッケ干物は 350 円前後が市場に受け入れられる価格帯という。「たとえ利幅は小さくなくても防腐剤(保存料)は使わない」との考えを持つ小笠原社長は、「保存料を使わないという安心・安全」、「魚本来の美味しさ」という価値を消費者に伝えていくことに注力したいと考え、対面販売で商品価値を実感してもらうことを目指している。

(4) エッセンス(大切なこと)

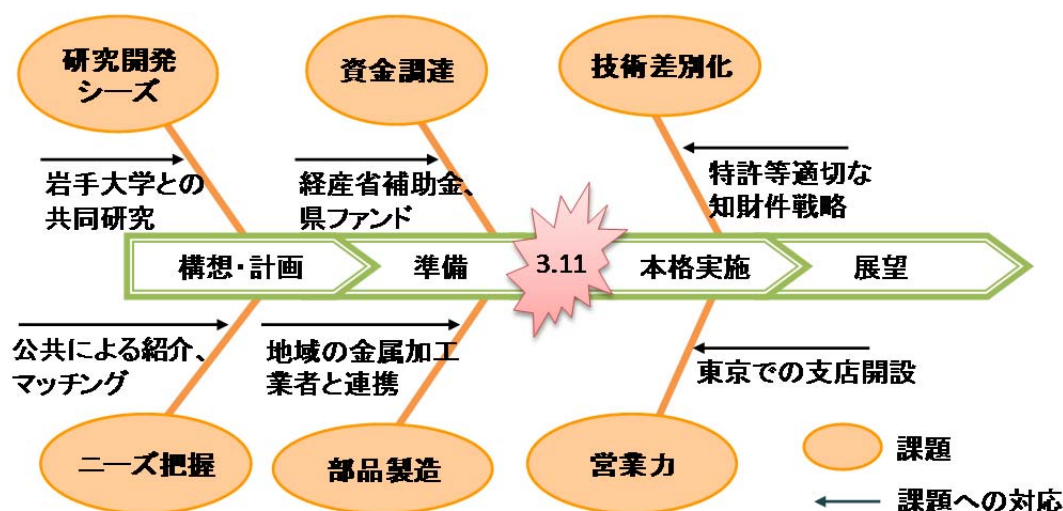
当社は魚介乾製品の開発で直面した技術的な課題を岩手大学との共同研究によって克服し、商品化の最終段階に入っている。小笠原社長の「安心・安全で魚本来の味を活かした商品づくり」というブレない信念が産学連携による事業化を進める原動力となり、「ハーブ干物」への道を切り開いたのである。

1. 産官学連携で開発、部品製造、組立、販売を分業する

2. マーケット密着の適切なニーズ把握と技術の差別化により生き残りを図る

株式会社アイカマス・ラボ 2003 年設立、従業員 26 人(2013 年 3 月末現在)

事例の概要



(1)プロフィール(概要)

盛岡市の㈱アイカマス・ラボは、岩手大学発のベンチャー企業として2003年に設立された精密機器開発事業者である。当社のビジネスモデルは、自社のメカトロ技術、大学の知識、地域のものづくり企業ネットワークを活用するというものである。当社片野圭二社長は、大手電機メーカー出身で盛岡工場閉鎖をきっかけに独立を決意し、従来から共同研究していた岩手大学と会社設立に向け研究を実施し、経済産業省「地域新生コンソーシアム研究開発事業」の採択を経て会社を立ち上げた。現在、従業員は26名である。



当社のプラスチック製動力装置

(2)バックグラウンド(背景)

当社の歴史は、経済産業省「地域新生コンソーシアム研究開発事業」でプラスチック製の動力装置を開発したことにはじまる。精密金型技術を持つ岩手大学と連携し、従来金属製であったものをプラスチックの射出成形により高精度・高寿命で部品点数を削減できるプラスチック歯車につくり変えることで、小型・軽量化に成功した。プラスチック製動力装置の技術により、測量機のレーザー調整、一眼レフカメラ向けの光の調整、電動注射機向けの液体の調整に関する製品を生産している。当社のビジネスは、①産学連携による研究開発、②当社による設計、③岩手に集積する金型・精密加工業者による部品製造、④当社による組立、検査、出荷の流れとなっている。こういった流れは、岩手県内に当社だけではなく、セイコー、シチズン、ヒロセ電機等といった精密金属加工事業者が集積していることで可能になっている。

(3)チャレンジ(挑戦)

カメラ、家電、情報関連のものづくりメーカーは、海外メーカーとの価格競争に晒される中、生産拠点を海外に

移している。その結果、部品等の国内生産は先細りが見込まれている。一方、医療分野、ライフサイエンスは、機器の小型化・精密化や自動化が進んでおらず、付加価値も高く、地場企業にも差別化のチャンスがある。そこで、当社は医療・バイオ分野に進出することとした。まず、プラスチック製の動力装置技術により、歯科用の電動注射器、試薬など少量の液体を高精度で供給する分析機器装置、小型・軽量の自動点滴装置等を開発し、大手企業に部品納入するビジネスを行った。次に、当社は検査装置分野で最終商品の自社ブランド販売に挑戦することとした。これが、世界初の「ペン型」の電動ピペット開発・販売である。

ピペットは少量の液体を吸い取って計量し、プレートに滴下するのに使用されるスポイトのような道具である。従来の手動ピペットは重くて作業性が悪く、医療従事者の腱鞘炎が問題になっていた。そこで、医療や製薬の現場で作業負担を軽減するべく使いやすさを向上させながら精度を維持し、小型・軽量化したものがこの商品である。販売は、医療機販売会社を通じて行っている。



当社の「ペン型」電動ピペット

当社は商品開発を次のように進めている。まず、①適切なニーズ把握である。ベンチャー企業の多くはシーズ中心に商品を考えがちだが、当社は、官公庁が主催する研究会で大学の先生、病院等ユーザーに直接接触し、企業ニーズにあう製品を大学と連携して開発するよう心がけている。次に、②研究開発と知財権対応である。研究開発は、岩手大学等と産学連携で共同開発し、学生等もインターンで活用する。また、取引の過程でノウハウだけが流出しないよう開発した技術は特許出願で知財権を押さえることで技術面の差別化を図っている。そして、③公共機関の制度活用である。研究開発は、最大限各種補助金を利用することになっている。当社立ち上げ期には、岩手県のいわてインキュベーションファンドからの資金調達を大いに活用した。また、一般的に研究開発の補助に比べて事業化支援の支援制度が少ない中、経済産業省のものづくり補助金を活用して生産体制の一貫化を図った。

最後に、④販売体制の確立である。「ペン型」電動ピペットの販売は、初めての自社ブランド販売であり、当社にとって最大の挑戦であった。まずは営業拠点として東京支店を開設し、企業のニーズをつかみ自社製品納入を目指している。カタログ販売では上手く商品の良さが伝わらないため、ユーザーへの直接の接触が大切と考え、病院や大学などの生化学検査や製薬、食品、化学等、幅広い分野で活躍している液体を使う研究者を中心に営業活動を行う予定である。また、医療・バイオ分野の研究開発の集積のある首都圏で医療研究現場の課題をマーケティングすることにより、当社の精密技術を用いた開発の提案も行う予定である。営業人材については、当社のプロパー人材の他、ライフサイエンスに精通した人材を増強し、コンサルタント契約を結んだ専門家を活用する。当社の片野社長は「東北の企業の課題は、マーケット情報をとるという売る発想が弱いこと。従来の下請製造業のように大手から図面・仕様書をもらう発想では生き残れない。東北から製品を生むための努力が必要である」と考えている。

(4) エッセンス(大切なこと)

当社の取り組みは、①産官学連携で開発、部品製造、組立、販売を分業するオール地域の取り組みである点、②マーケット密着の適切なニーズ把握と技術の差別化に着目した生き残りの取り組みに特徴がある。当社は、産官学連携で、大学のシーズ、公共の支援制度を研究開発のみならずニーズ把握・ネットワーク形成も含めてとことん活用し、また、マーケット密着型の適切なニーズ把握と、知財権戦略による技術の差別化によるしたたかな生き残りの取り組みが特筆される。

1. 協議会の設立による開発力の強化と共同受注に向けた取り組み

2. 技術ノウハウを持ち寄り新技術・新製品の開発に挑戦

株式会社ゆめサポート南相馬 2006 年設立、従業員数 8 人(2013 年 12 月末現在)

事例の概要



(1) プロフィール(概要)

南相馬市の(株)ゆめサポート南相馬は、市内の既存企業の振興と創造的な新産業の創造を図るため、第三セクターによる企業支援組織として 2006 年に設立した。それ以来、市内企業向けの経営相談業務、創業起業支援、ビジネスマッチング等を手掛ける他、新規事業創出を目的とする産学官連携事業のコーディネート機能を担ってきた。

福島県は東京に本社を構える大手メーカーの工場が多数立地しており、東北地域の中で製造品出荷額が最も高い。しかし、山形の米沢地域のように活発な域内進出企業間の交流が地場企業の技術力の向上に繋がっている地域とは異なり、福島は進出企業間の交流が少なく、地場企業の技術力の底上げが課題として指摘されてきた。当社は、2006 年に機械金属加工を手掛ける南相馬市内の地場企業 33 社とともに「南相馬機械工業振興協議会」を立ち上げ、企業連携による技術力の向上と新産業の創出に向けた取り組みを開始した。当社の松本克己所長は「これまでは金属加工業者間の横の連携は少なかったが、連携すれば加工業務の幅も広がり、大手企業からの大型受注に繋がられる」と設立の狙いについて語っている。それ以来、大手企業への視察研修や医療関連の展示会への共同出展、加工技術の高度化を目的とする「相双技塾」等の取り組みを重ねながら企業間ネットワークの構築に積極的に取り組んできた。



協議会の運営の舵取り役を担う
松本克己所長と佐藤通則氏

(2) バックグラウンド(背景)

しかし、津波と原発事故によって南相馬地域の地場企業は一時避難を余儀なくされ、操業停止に追い込まれた。復旧を果たしたものの、売上は回復せず、慢性的な産業人材の不足に陥った。そこで減少した工業生産を回復させるために、2011 年 12 月に市外の企業も含め 42 社から成る「南相馬ロボット産業協議会」が新たに設立。機械工業振興協議会と同様の狙いがあったが、新技術や新商品の開発を力点が置かれた。機械金属加工企業に加え、エレクトロニクスや IT・通信分野等の製造業者と大学・研究機関を新たに迎えた。「地場企業は規模の小

さい企業が多く、顧客から設計図面をもらってその通りに作る業務を行ってきたため開発力が不足している。顧客企業からの新規受注に繋げるには大手企業の研究開発段階に入り込むことが近道。そのためには横の連携を深めるだけではなく、大学との連携を強化し開発力を高めることが必要であった」と松本所長は振り返る。

(3) チャレンジ(挑戦)

2つの協議会の活動は着実な成果を生み出している。「足こぎ車いす」の改良技術の開発はその一つ。「足こぎ車いす」は脳卒中で半身が麻痺した人や腰痛・膝関節痛などで歩行困難な人でも、自身の両足でペダルをこぎ自由に走り回ることができる介護福祉機器として、2009年に(株)TESS(東北大学発ベンチャー企業)によって商品化された。現在は世界初の画期的な介護福祉機器として数々の賞を受賞するに至っているが、発売当時は車輪の左右への回転運動をスムーズに行うための更なる改良が必要であった。TESSは社員数4名の会社であり、技術者がいなかったため、技術的課題を解決できる会社を探していた。そこで当社は、会員企業である日本オートマチックマシン(株)と(有)タカワ精密と福島大学とともに「足こぎ車いすの改良プロジェクト」を立ち上げ、改良技術の開発を進めた。震災によって一時は中断に追い込まれたものの、粘り強く取り組んだ結果、自動車等に使われるディファレンシャルギア(差動装置)の仕組みを用いて車いすが回りやすいように車輪の回転数を調整することに成功。ここには、産業用機械の研究開発を専門にする日本オートマチックマシンの技術が活かされた。他方、精密機械の設計から製造までを手掛けてきたタカワ精密はこの差動装置を軽量化し、小さい力でも作動できるようにした。そして、南相馬の企業グループは差動装置の様々な耐久試験をクリアし、2013年に製品化させた。差動装置の成功によって「足こぎ車いす」の商品力は向上し、左右どの方向にもスムーズに回れる商品として多くの人々に希望を与えている。この成功は技術的課題に対して技術を有する企業が連携して初めて可能であった。その意味で地場企業を結び付けるコーディネート役を担った当社の役割は決して小さくはなかった。



TESSが商品化した
「足こぎ車いす」

ロボット産業協議会では、地域性と会員企業の技術的強みを考慮し、「福祉」「除染」「災害」分野のロボット技術や新製品の開発に取り組んでいるが、その一つに水中ロボットの改良開発がある。水中ロボットは猪苗代湖の底泥を回収し、放射性物質の有無を調査するプロジェクトのために開発されたが、その改良化の過程では会員企業の技術者が協働。松本所長は「通常であれば競合関係になりうる会員企業同士が同じ現場で技術を持ちよりながら実験機の製造と不具合に取り組んだ」と言う。機械加工の世界は職人的な性格を有し、加工設備や製造された製品だけを見ても企業の製造ノウハウは見えにくい。ただ、複数の技術者が会して同一製品の製造工程を分担すれば技術レベルは知られてしまう。それでも敢えて取り組むのは、会員企業間で将来への危機感が共有されているからだという。



水中ロボットの開発風景

(4) エッセンス(大切なこと)

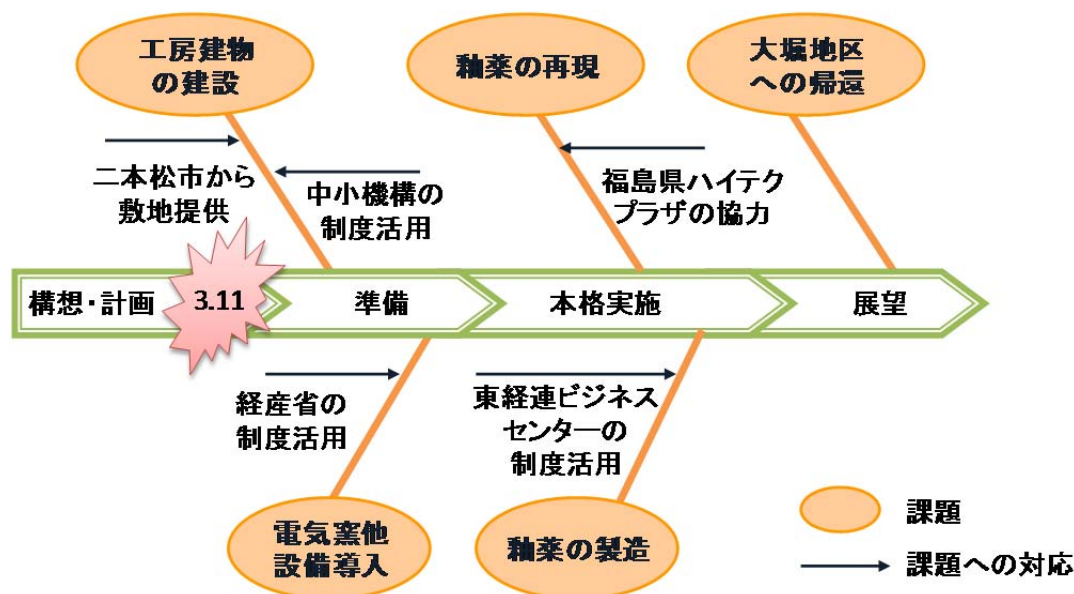
本事例は大企業の下請けからの脱皮がこれまで以上に求められる中、地場企業が連携して新たな販路を開拓する取り組みである。当協議会は厳しい事業環境の中でも着実に歩を進めているが、成功には会員企業間が目的意識を共有し、連携のメリットを互いに感じる必要がある。その意味で当社が果たす役割は今後も極めて大きい。松本所長は「ロボット分野で一つでもヒット商品を生み出せれば地域の製造業の活性化に繋がる。今後も会員企業間が目的を共有し、様々な共同開発に取り組めるようサポートしていきたい」と力強く語る。

1. 避難先自治体や関係省庁等の協力・助成による製作拠点の再開

2. 失われかけた釉薬を技術支援機関の協力により再現

大堀相馬焼協同組合 1971 年設立、組合加盟事業者数 21 社(2013 年 3 月末現在)

事例の概要



(1) プロフィール(概要)

浪江町にあった大堀相馬焼協同組合は、江戸時代初期(1690 年)から 320 年以上の伝統をもつ大堀相馬焼の窯元による協同組合である。大堀相馬焼は、①青磁釉という独自の釉薬^{ゆうやく}による、深青色のひび割れ模様の「青ひび」、②疾走する馬が描かれた「走り駒」、③大きさの違う器を 2 個重ねた「二重焼(ふたえやき)」という 3 つの特徴を持ち、1978 年 2 月には国の伝統的工芸品に指定されている。

(2) バックグラウンド(背景)

原発事故により浪江町は全域が警戒区域とされた。当組合に所属していた各窯元も、自分の窯の被災状況を確認することもできぬまま、町外に避難し、離散を余儀なくされた。陶器の製作には窯や作業場などにまとまった土地が必要とされるが、土地を含めた新たな設備の取得は経済的負担が大きく、多くの窯元にとって避難先で製作を再開するのは困難であった。一部には避難先で再開した窯元もあったが、その多くは休業せざるを得なくなり、大堀相馬焼は存続の危機に立たされた。

大堀相馬焼の始祖^{はんがいきゅうかん}、半谷休閑の子孫である当組合の半谷秀辰理事長は、「浪江町に戻れる見通しが全く立たず、もう自分の代でやめていいとあきらめていた」と語る。大堀相馬焼の危機を招いた原発事故への国や東電の対応にもやるせない怒りを覚えた。しかし、「経済産業省の伝統的工芸品産業室長が国や東電に代わって詫びてくれた上、『我々も支援するので、一緒に大堀相馬焼を復活させよう』と言葉をかけて頂いた。この他にも浪江町から避難してきた人たちなど多くの方から励まされた」と、半谷理事長は振り返る。半谷理事長は励ましてくれる人たちのために製作工房を再開し、大堀相馬焼の復活を目指すことを決意した。



大堀相馬焼

(3) チャレンジ(挑戦)

工房の再開場所は、浪江町役場機能の避難先であり、加えて避難に際し様々な配慮や支援を受けた経緯から二本松市とした。立地は工房へ来るお客のアクセスを考え、国道4号線に近い小沢工業団地とし、二本松市より敷地の提供を受けた。福島県ハイテクプラザの山崎智史氏(現在は(公財)福島県産業振興センター技術振興課長)の協力によりハイテクプラザ内の空室を1年間無償で借り、当組合の仮事務所を開設した。工房建物の建設は中小企業基盤整備機構の「仮施設整備事業」を活用し、2011年12月に着工、翌2012年3月に竣工した。機材や備品は、経済産業省の「伝統的工芸品産業復興対策支援補助金」や「中小企業等グループ施設等復旧整備補助事業」を活用することで準備した。



再開した新工房

窯元が共同で使う窯3基は5月に工房に搬入された。6月29日に窯開きとして工房のプレオープンイベントを開催することとし、来場者へのプレゼントとして地元名物の浪江やきそば専用皿700枚を製作した。イベントは平日にもかかわらず、浪江町からの避難住民など2500人が訪れた。半谷理事長は「多くの人たちが来てくれて涙が出そうになった。再開して本当によかった」と語る。工房の名前は、かつて浪江町で当組合が運営していた大堀相馬焼の展示会館「陶芸の杜おおぼり」の名前を残そうと、「陶芸の杜おおぼり 二本松工房」と名付けられた。こうして大堀相馬焼の製作拠点は復活した。

しかし、再開からしばらくして問題が生じた。大堀相馬焼の特徴である「青ひび」模様を出すために不可欠な青磁釉が不足してきたのだ。青磁釉は浪江町で採れる砥山石が原料である。再開当初に使用していた釉薬は浪江町から運んできたものだが、容器に蓋をして屋内に保管していたため放射能の影響は受けていなかった。ただ、新たに釉薬をつくるには砥山石を採取しなければならないが、屋外にあった砥山石は放射線に汚染されて最早採取困難であった。このため、半谷理事長は再び福島県ハイテクプラザの山崎氏を訪ねた。山崎氏は、かつて「陶芸の杜おおぼり」の外壁陶板の作成に協力した実績があった。山崎氏に相談すると、青磁釉の再生に快く協力してくれた。山崎氏は青磁釉のサンプルを分析し、半年以上の期間にわたって100回を超える代替材料の試験や調合の試行錯誤を重ねた。オリジナルの青磁釉には青さに深みがあり、再現された青磁釉は色がやや明るめという微妙な違いがあるものの、ほぼ完璧に釉薬は再現された。配合レシピを元に釉薬を製造するための資金については、山崎氏より東経連ビジネスセンターの「新事業開発・アライアンス助成」活用アドバイスを受けた。山崎氏から東経連ビジネスセンターに繋いでもらい、100万円の資金を得て釉薬の原材料を購入した。

(4) エッセンス(大切なこと)

大堀相馬焼は原発事故により存続の危機に立たされた。しかし、避難先自治体の支援や経済産業省等の補助金を活用して製作拠点を再開するとともに、失われかけた釉薬も福島県ハイテクプラザなどの技術支援機関の親身な協力により再現し、危機的状況から脱した。それを可能にしたのは、資金や技術面での公的な支援はもとより、復活に向けた半谷理事長の思いと粘り強い対応力があったと言える。

ただ、本来の産地である浪江町大堀地区への帰還は依然として見通しが立っていない。また、製作工房の共同窯は全ての窯元が利用することを目的に設置しているが、自分の窯での自由な製作環境を求めて、組合を出て自立を考える窯元もあるという。半谷理事長は、「窯元が自立していくことは仕方がないと思う。ただ、どこに窯を構えるかが問題。伝統的工芸品の認定は産地(大堀地区)があつてこそ。窯元が離散したら大堀相馬焼と呼べなくなる」との不安を感じるという。「希望としては、少なくとも事務所は浪江町に戻したい。大堀地区には自分達の代は戻れないかもしれないが、後の世代がいつか戻れるよう望んでいる」と半谷理事長は言葉を続ける。

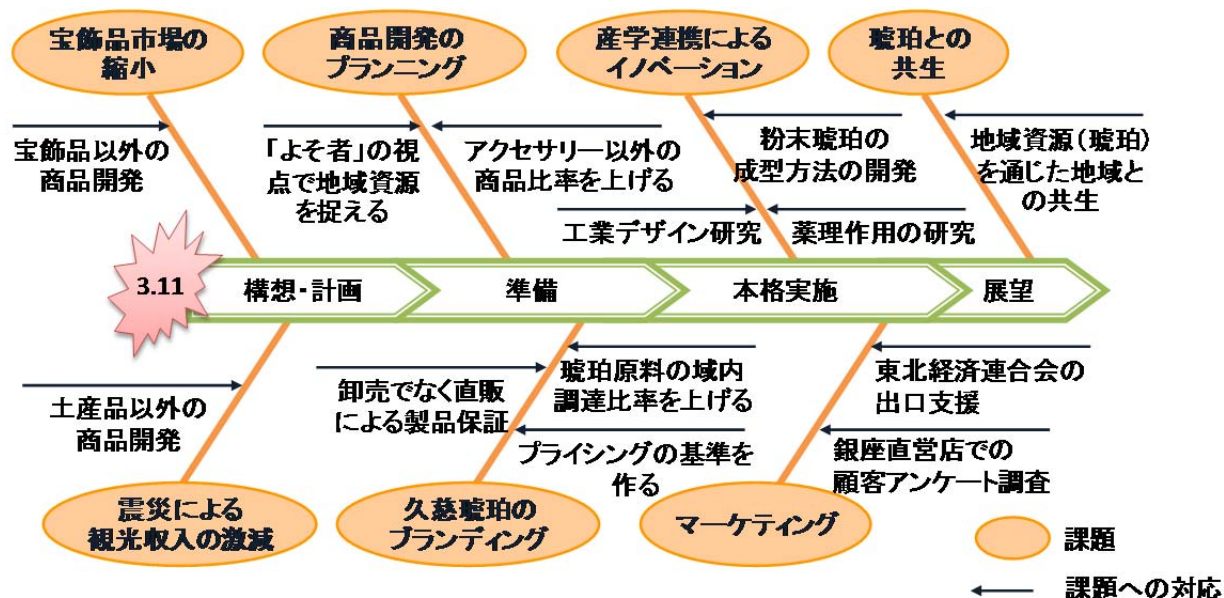
1. 「よそ者の視点」での商品開発のプランニング

2. 地域資源のブランディング

3. 産学連携によるプロセスイノベーション

久慈琥珀株式会社 1981 年設立、従業員数 76 人(2014 年 2 月現在)

事例の概要



(1) プロフィール(概要)

久慈市の久慈琥珀(株)は、琥珀の採掘・加工・販売ならびに観光施設の営業を手掛けている。久慈の琥珀は宝飾品として数万年の歴史があるが、商業化はあまり進んでいないのが現状である。当社では産学連携によって琥珀の成型加工プロセスを共同研究し、宝飾品以外の商品を開発することで、新しい市場を開拓しようとしている。



虫入り琥珀の写真

(2) バックグラウンド(背景)

当社は、琥珀商品を北東北の観光ホテルの土産物売り場等で主に販売していた。しかし、震災によって旅館やホテルが一時休業し、観光客が激減すると、23 店舗あった販売店も 12 店舗閉鎖し、宝飾関係の売り上げは約3分の1に減少した。また、国内観光業が20年で20%ほど減少したため、これまでとは違った製品開発や新市場の開拓が不可欠であった。取締役営業本部長の新田氏は土産品だけではなく、ブランド価値の高い琥珀製品を開発したいとの思いを強くしていた。

2006 年に久慈市が職員を岩手大学に派遣したことで、久慈市と岩手大学の交流が進むことになった。当社はレストランウェディングが可能な「ビストロくんのこ」や「久慈琥珀博物館」を経営しており、地域外からの来客は必ず訪れるために、久慈市の仲介で当社と岩手大学の研究者との交流が自然と育まれることになった。

そこで、当社は社外の「知恵」を取り入れながら、地域資源である久慈の琥珀を見直し、新しい商品開発と久慈琥珀のブランディングに乗り出した。

(3) チャレンジ(挑戦)

商品開発のプランニングで重視していることは、地元にあるものを当たり前と捉えない「よそ者の視点」で地域資源を捉えることである。土産物を販売しているかぎりは地元の人間が商品開発をすればよいが、販路を首都圏や全国に拡大しようとすれば地域外の人間の感性が重要になってくる。当社の新しい商品やデザインの開発には東京の専門家を頼ることが多い。

また、当社では、琥珀商品の単体の魅力である機能性やデザイン性だけでなく、琥珀商品を使うことでこれまでのライフスタイルがどのように素敵で豊かに変化するかという点を消費者に訴求することが大切と考えて、「アーバン・アンバー・スタイル」というキャッチフレーズで琥珀商品のトータルコーディネートも提案している。

こうした取組のおかげで、震災前はアクセサリー以外の商品の売上は全体の5%未満であったが、現在では15%を占めるに至っている。当社では、琥珀商品を今後も開発していくための課題として、粉末成型加工の際の歩留まり改善と琥珀のグレーディングやブランディングが必要としている。

このうち、粉末成型加工プロセスに関しては産学官連携によって新たなイノベーションが生まれつつある。科学技術振興機構(JST)の復興促進プログラムに、岩手大学と埼玉県のポーライト株式会社との共同研究開発が採択され、琥珀粉末の加熱プレス成形技術の開発に取り組んだ。この研究のおかげで安定した成型条件が見出され、歩留まりの改善と複雑なプレス工程が可能となり、久慈琥珀を使用した文具や眼鏡フレームなどの製品市場の拡大が見込まれている。

琥珀のグレーディングについては、当社で独自の鑑定基準を開発中である。色や重さ、固さ、原産国などで区別して琥珀自体の価値を「見える化」する。従来は成型加工品に関しては、ロシアバルト海産の琥珀原料が7割を占めていたが、今後は久慈産の原料を増やしていき、ブランド価値を高める方針である。

当社が取り組む産学官連携は成型技術だけでなく、久慈琥珀抽出新物質(kujigamberol)を使用した化粧品の開発(岩手大学農学部木村研究室、株式会社実正)、インダストリアルデザインの共同開発(岩手大学教育学部)、岩手県浄法寺漆との農商工連携による商品開発(岩手県浄法寺漆生産組合)にまで及んでおり、新商品の開発に挑戦している。いずれも久慈市の紹介がきっかけで開発に至った。



セーラー万年筆(株)と共同開発した久慈琥珀万年筆

(4) エッセンス(大切なこと)

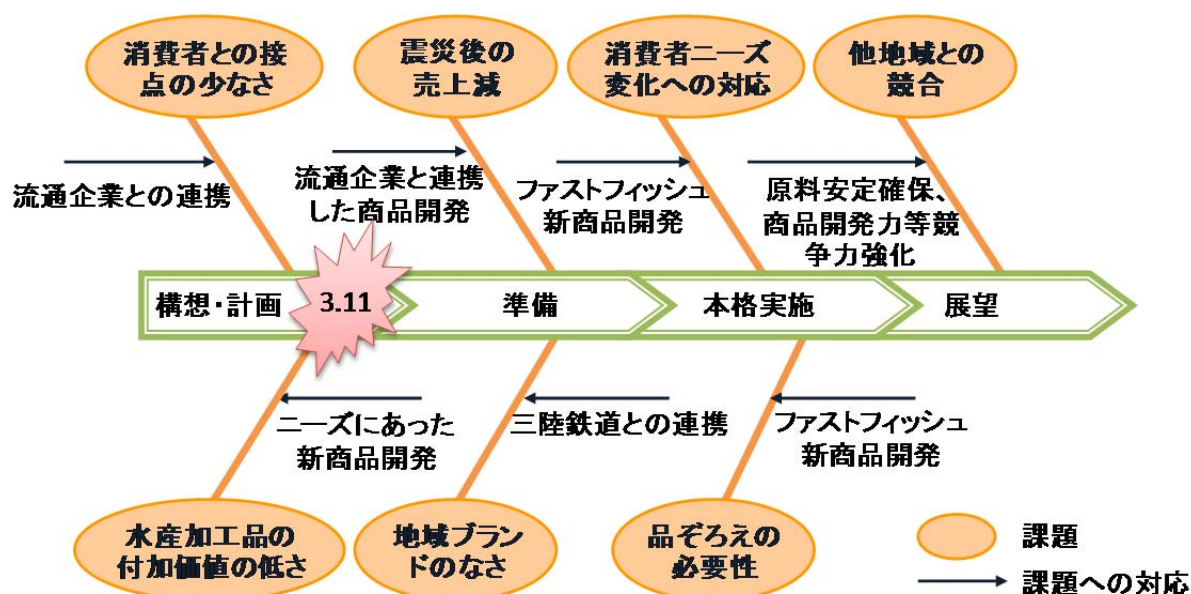
従業員100名以下の企業が琥珀の商業化(技術開発からブランディング)を単独で行うことは、資金・人的リソースの面からも限界がある。そのため、当社では、岩手大学(農学部・工学部・教育学部)や研究助成機関(JST)、経済団体(東北経済連合会)などのネットワークを積極的に活用して事業を進めている。

新田氏は、「大学側は基礎研究が主たる目的でビジネス性(コストや利益)を第一優先にしないため、企業側が当該技術をどのように活用してビジネスを生み出していくかをリードしなければなりません。多くの企業が大学と共同研究を実施すれば必ずビジネスで成功できると考えがちですが、共同研究が成功したとしても技術の実証に成功したに過ぎず、ビジネスの成功を約束するものではないのです。この点をよく理解しておかないと失敗することになるでしょう」と、産学官連携を成功させるには参加主体の認識ギャップを埋めることが重要であると指摘している。また、産学官連携のメリットについては、大学の基礎研究段階の技術力の活用、大学研究者の紹介を通じた企業ネットワークの拡大、広告効果(大学の先生が講演や学会で取組内容を発表してくれる)などを挙げている。

1. 消費者と接点をもつためのサプライチェーンの川下部門の流通企業との連携
2. 川下の流通企業と連携した消費者ニーズに対応した高付加価値の新商品開発の取り組み
3. 三陸鉄道(株)と連携した地域ブランドを活用した商品開発・販売の取り組み

久慈市漁業協同組合 1965 年設立、従業員数 49 人(2013 年 3 月末現在)

事例の概要



(1) プロフィール(概要)

久慈市の久慈市漁業協同組合は、久慈市の主要産業である水産業を担う漁業協同組合として、1965 年に設立され、水産物の水揚げ、販売、加工に加え、燃料販売、金融関係に携わっている。当漁協は、今次震災により大きな被害を受けた。当漁協の食品加工工場は震災時の津波により建屋の1階部分が壊滅した。当漁協は、震災後に水産庁の「水産業共同利用施設復旧支援事業」により復興のための整備を実施し、水産施設、設備の再建等、復旧、復興に努めている。



JF久慈市 加工施設

(2) バックグラウンド(背景)

従来、地域の水産業は水産物を獲り、水揚げされた水産物を地域の魚市場で販売することが中心で、消費者と直接の接点を持たなかった。また、漁業協同組合も、水産物の加工はするものの、十分な付加価値を生み出してはいなかった。このような状況下、当漁協は、消費者と接点を持ち、消費者ニーズを把握するべく、2008 年頃より流通企業のイベントに参加し関係を構築し、その後、流通企業のイオンと直接取引を開始して、震災前より塩さばやメさばなどの加工品、久慈で水揚げされるするめいかやかれい等を納めていた。また、震災後はイオンからの支援として、当漁協の被災した冷蔵庫に残された塩さば製品等の販売の実施に加え、2011 年 9 月には、イオンと当漁協が連携して久慈港にさんま船を誘致し、久慈港で水揚げを行い、水揚げされた水産物をイオンで販売する等の取り組みが行われていた。

(3) チャレンジ(挑戦)

当漁協は、食品加工場の復旧後、生産を再開したべさば等の販売を震災前の顧客に提案したが、既に他のメーカーの商品が供給されており、十分な量の販売にはつながらなかった。そこで、震災前から取引のあったイオンのバイヤーに相談したところ、新たな取組みとしてファストフィッシュの商品開発を持ちかけられた。ファストフィッシュとは、手軽においしく水産物を食べること、およびそれを可能にする商品や食べ方のことで、水産庁は「魚の国のしあわせ」プロジェクトの一環としてファストフィッシュ商品の認証を実施している。「骨がない、調理が簡単」というファストフィッシュ商品のマーケットは、高齢化や共働き世帯の増加といった社会背景を踏まえると、需要は一時的なものではなく、中長期的に増加するものと予測されている。



ファストフィッシュ商品

検討の結果、当該商品は、三陸産の素材を使用したファストフィッシュ商品として開発、製造、販売することとなった。当漁協は、イオンのアドバイスを受け商品開発を行い、開発後はさんま、さば等の原料調達、商品加工、包装までを担当することとなった。イオンは、当該商品を買取り、各店舗で販売することとなった。なお、当該商品は、三陸産原料を使い三陸で加工されていることを前面に押し出し、当該商品購入が震災復興支援になることをアピールして消費喚起を狙うこととした。そこで、全国で知名度があり、また三陸の地域ブランドとして浸透しているキャラクターをもっている三陸鉄道㈱と連携することとした。具体的には、商品販売にあたり三陸鉄道の名称を使うとともに、当該商品のパッケージデザインに三陸鉄道㈱が自社で開発したキャラクターコンテンツ「鉄道ダンシ」及び三陸鉄道沿線の観光資源を使用することである。

こうして水産庁が「魚の国のしあわせ」プロジェクトで実施しているファストフィッシュ選定の2012年8月第1回で選定され、「骨取り味つきさんま」(スパイシー風味、バジル風味、シソ風味の3種類)をイオンで販売を開始した。「骨取りさんま」の販売は大変好調であったことから、当漁協、イオン、三陸鉄道のコラボ商品第2弾として「骨取りさば」(塩麹風味、スモーク風味、ブラックペッパー風味の3種類)を開発し、2013年2月に販売を開始した。現在、「骨取りさば」の販売も好調であり、新製品の開発も続けており、継続した取引を行っている。この結果、当漁協の食品加工場の稼働率は高く、人員を増員して対応している。また、ファストフィッシュ商品は冷凍保存したサンマ・サバを使用するため工場の安定稼働が実現している。また、当該商品は三陸地域のPRにもつながっていると考えられる。

今回の取り組みでは、当漁協にとっては、流通企業のイオンと連携することにより、消費者のニーズを深く知ると共に製品開発から販売までのノウハウや知見を蓄積することができた。当漁協がイオンとの連携に成功した理由としては、久慈地域そのものが、生産地としての優位性を満たしていることに加え、当漁協が大手企業の要求を満たすことができる衛生管理が行き届いた十分な生産能力を持つ加工施設を有していることや原料調達から加工まで行うことのできる経営能力を持っていることが挙げられる。特に、原料調達については、当漁協及び久慈市は全国各地でポートセールスを実施し、久慈漁港で水揚げするよう働きかけ、対象魚種の安定した水揚げを確保している。

(4) エッセンス(大切なこと)

当漁協の取り組みは、消費者ニーズを把握するための流通業と接点をもち、震災後その関係を発展させ、消費者ニーズに対応した高付加価値の新商品開発を実施、継続取引に結びつけたことに特徴がある。地域の水産業が大手流通企業と連携することで、水産加工品の高付加価値化を実現、さらに地域の鉄道事業者のキャラクターコンテンツとも連携し、差別化を図っている点が注目される。

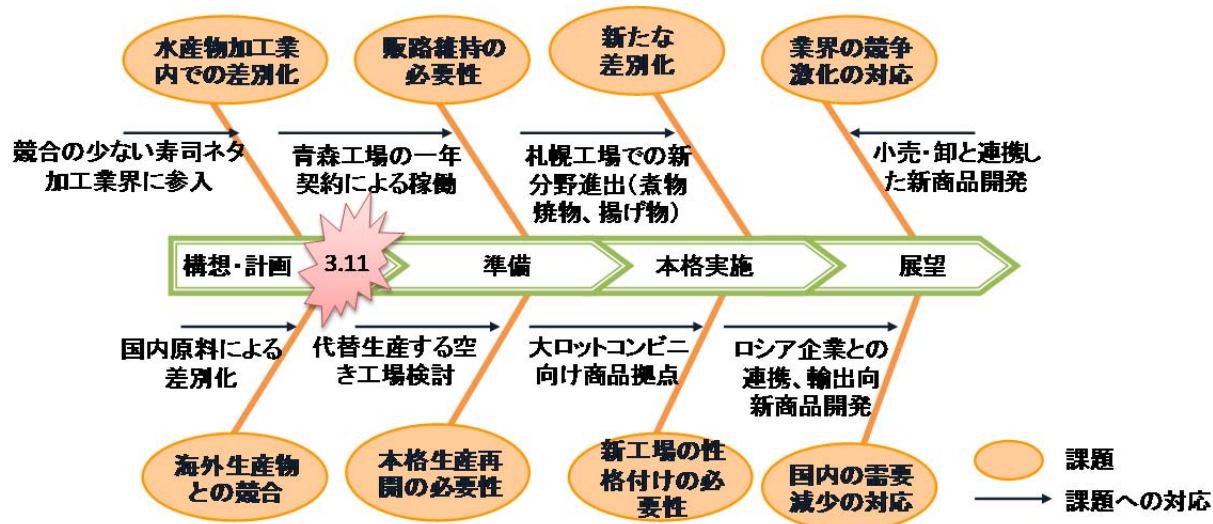
事例 1-20 代替施設での生産による販路維持と商品開発力をベースにした新工場建設の取り組み

岩手県陸前高田市

1. 早急な代替施設での生産開始による販路維持
2. 震災を契機にしたニーズに対応した新工場建設
3. 魚に関するノウハウをベースとし、小売・卸と連携した新商品開発による差別化

株式会社武蔵野フーズ 1989 年設立、従業員数 48 人(2013 年 3 月末現在)

事例の概要



(1) プロフィール(概要)

陸前高田市の㈱武蔵野フーズは、東京の海産物会社に勤務していた武蔵野和三社長が、各種寿司ネタ加工業「東北築地水産」として、1989年に個人創業した。1991年、株式会社化し、現在に至っている。その後、スーパー、回転寿司向け寿司ネタ加工により順調に業容を拡大し、東京営業所、大阪営業所設置、工場、冷蔵庫新增設する等してきたが、震災で本社事業所及び本社工場が壊滅した。



当社商品の寿司ネタ

(2) バックグラウンド(背景)

創業当時は、国内で海外からの輸入品を原料にスーパー、回転寿司向けに寿司ネタの加工を行っていた。その後、業界内で韓国、中国、タイ等での海外生産がすすみ、従来のような国内生産が困難になったため、海外製品との差別化を図るため、国内産原料に着目し、気仙沼、塩釜等の三陸産や日本海産の製品も製造するようになった。

(3) チャレンジ(挑戦)

今回の震災で、陸前高田の当社工場は全壊した。被災直後の3月20日には従業員が集まり、その多くが再開を希望したため、工場再開を決定した。工場再開には、商品供給を継続し、販路を維持することが不可欠である。そこで新工場建設までの間、代替生産できる空き工場を全国くまなく探し、まずは1年契約で青森の工場を借りて、3月20日から、たこ、いか、ほたての加工を開始した。また、北海道札幌市で民事再生となったパン粉工場を見つけ、4月17日に売買契約を交わし、6月27日から稼働させた。札幌工場には陸前高田から7名の従業員を移

動させ、冷凍食品工場の蒸し器等の設備を活用して、それまでできなかった「焼く、煮る、揚げる」の加工を可能にした。この結果、札幌工場では、たこ、いか、ホタテといった従来からの寿司ネタに加え、新製品の焼き物、煮もの、揚げものを製造することができた。当社が北海道へ進出したメリットは、海産物が豊富で、北海道の大手荷受会社も当社の復興をサポートしてくれたことだ。しかも、北海道に当社製品と競合する事業者がいなかったことで、荷受会社経由で道内のスーパー等への販路も開拓ができた。



竣工した陸前高田新工場

一方、陸前高田に新設する工場については、機械化により従来、対応できなかった大量生産ができる工場に位置付け、今まで大量生産できなかったために対応できなかったコンビニやドラッグストア向けの、いか、たこ、ほたて、サーモンの生産を行うこととした。なお、新工場建設資金は、水産庁の「東日本大震災復興交付金事業(水産業共同利用施設復興整備事業)」を利用した。ただし、新工場の課題は人手不足である。工場は2013年12月より稼働しており、稼働率はまだ3割程度である。札幌は都会で若い人も多く比較的人手の確保が容易だが、陸前高田は震災による若者を中心とした人口減により、地元に残っているのは高齢者が中心である。被災地での人手不足には、外国人研修生の活用が不可欠であると武蔵野和三社長は考えている。

当社の生き残り戦略は、絶え間ない新商品開発による差別化である。創業当時は寿司を扱うスーパー、回転寿司も少なく業界が小さかったため、寿司ネタを供給する当社の競合相手も少なく商売がしやすかったが、現在は業界が大きくなり、寿司ネタを供給する事業者の参入も増え、当社の競合相手が増えた。また、水産物の輸入価格が高くなっている中、当社商品販売先の回転ずし業界では、価格転嫁ができず、業界全体での生き残りが難しくなっている。このような厳しい業界の中で生き残るためには、絶えず新商品開発を持続する商品開発力が不可欠である。

武蔵野社長はもともと寿司職人であり、すし店長、海産物仕入会社や海外水産加工場の経営等の経験とノウハウがある。水産加工業に携わる人間でもサラリーマン化が進み、以前までのような魚のプロ・職人が減っている中、経営を差別化することが可能となっている。差別化をするためには、新商品開発が不可欠である。当社の販売先も寿司業界のみならず、コンビニエンスストア、外食チェーンレストランチェーンと広がりをみせており、販売先のニーズに対応するため、現在、当社の商品開発は社長の他、4名の専属の開発スタッフをおき、寿司、総菜、通販の商品開発を担当している。現在外食のレストランチェーンと新商品を開発中で、開発した惣菜は業務用の他、スーパー、コンビニでも展開したいと考えている。

今後の展開としては、競争が激化し、また今後の人口減少による需要減が見込まれる国内だけでなく、魚需要が拡大している海外を狙いたいと考えている。日本の魚は安くなっているのでビジネスチャンスがあるという。まずは、香港、台湾向けにホタテの剥き身、加工製品など一工夫加えた商品の輸出を検討中である。当社は、北海道へ進出した当時、ロシア企業との提携を思いついた。北海道はロシアと地理的に近く、地元の北海道企業は古くからロシア企業とビジネスの関係があったため、そのネットワークを活かして、原料が豊富なカムチャッカのロシア企業と当社が寿司ネタ加工で培った生魚をさばく技術等で提携し、世界に販売することを検討中である。

(4) エッセンス(大切なこと)

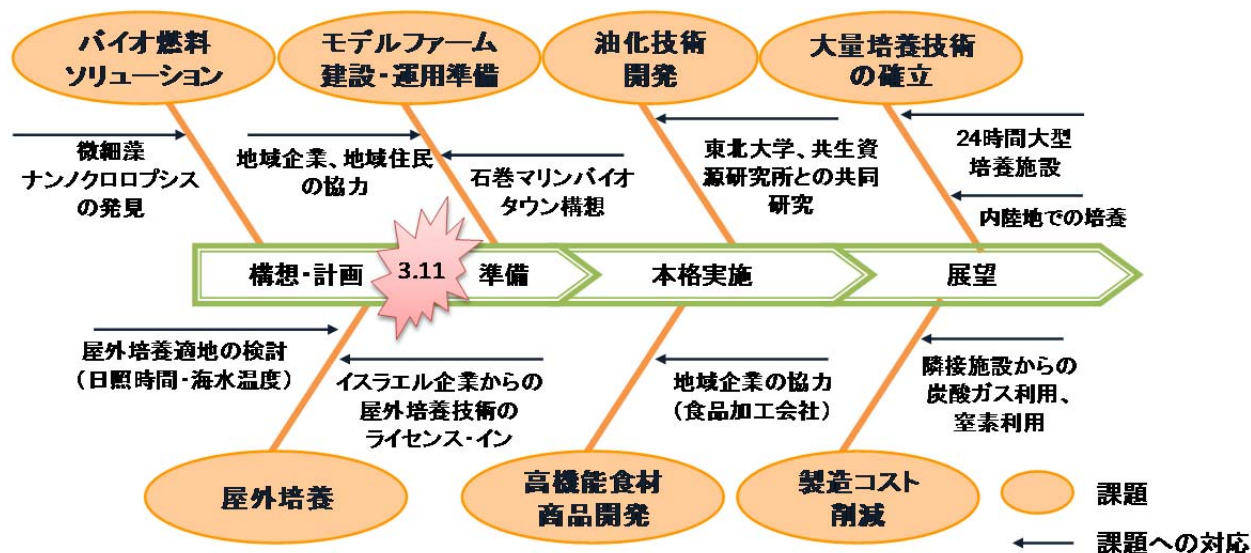
当社の取り組みは、①早急な代替施設での生産開始による販路維持、②震災を契機としたニーズに対応した新工場建設、③魚に関するノウハウをベースとし、小売・卸と連携した新商品開発による差別化に特徴がある。特に、早急な代替施設での生産開始により販路維持した上で、従来からの新商品開発力と新たなネットワークをベースとして、新工場建設を契機にして大ロットのコンビニ向け、ドラッグストア向け、ファミリーレストラン向け新商品生産に進出している点が特筆される。

1. 石巻の地の利を活かして、世界一のマリンバイオマスの大量培養技術の確立に挑戦

2. 石巻をバイオ燃料供給の集積地にして、新しい産業基盤の構築を目指す

スメーブジャパン株式会社 2009 年設立、従業員数 11 人(2013 年 11 月現在)

事例の概要



(1)プロフィール(概要)

直径が数ミクロンの藻類を微細藻と呼ぶ。この微細藻を大量培養して、夢のバイオマスエネルギー生産を計画している会社が石巻にある。石巻市のスメーブジャパン(株)は、石巻市でマリンバイオマス事業を展開している。設立(資本金1億9千万円)は2009年7月であるが、当社のコア事業である微細藻大量培養施設「清崎モデルファーム」が開所したのは震災後の2013年8月である。工場従業員は11名、全員が地元採用である。石巻の豊富な日照量と低温な海水を利用して年間16トンの微細藻粉末を生産する計画であり、バイオ燃料の大量生産への道を開くべく挑戦を続けている。



「清崎モデルファーム」

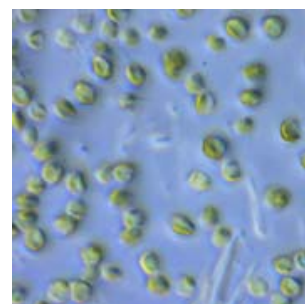
(2)バックグラウンド(背景)

藻のバイオマス燃料を商業生産するためには、①油分を多く含む藻の確保、②藻の生育に適した自然環境、③藻の大量培養技術の確立の3つの条件をクリアしなければならない。当社は①油分を多く含む微細藻「ナンノクロプシス」、②十分な日照時間と冷たい海水を有する石巻の自然環境、③イスラエルから導入した屋外培養技術の3つの特性を活かして大量培養技術の実証を行っている。

ナンノクロプシスは水の冷たい(5～25℃)ところで培養すると脂質をよく貯める(20～40%)という性質がある。また、粉末の状態で5%のオメガ3不飽和脂肪酸(EPA)を含有している。EPAは血液をサラサラにする効果があり、予防治療にも役立つ高機能成分である。

藻の培養には日照時間が長く、水の冷たい場所が適している。石巻の牡鹿半島地区は年間日照時間が1900時間と全国平均の1600時間を上回っており、海水の温度も8～18℃と低く安定している。

細藻類は 10 万種ほどあると言われているが、その中で屋外での培養が可能なものは 10 種類もないと言われている。それは、動物プランクトンや植物プランクトンが花粉や虫、鳥のフンなどに付着して侵入し、培養池で生存競争(コンタミネーション)が起きて、藻が負けてしまうからである。日本では基礎研究は世界トップレベルだが、コンタミネーションから藻を守る技術を確立しているのは数社のみであった。コンタミネーション対策はイスラエルが世界トップレベルの技術を有しており、当社はイスラエルのシームビオテック社から屋外培養技術をライセンス供与されている。



「ナンノクロロプシス」

このように、当社は微細藻、自然環境、屋外培養技術という3つのソリューションを活かし、石巻発のマリンバイオマス事業を展開している。

(3) チャレンジ(挑戦)

当社がこの事業を始めたそもそものきっかけは原社長が日本イスラエル商工会議所の理事であったとき、藻の屋外培養の実証研究の大家であるベンアモツ博士(国際応用藻類学会上級理事)から相談を受け、「大変面白い特徴を持つ微細藻を発見した。海水の冷たい地点を探してくれ」と言われたことがきっかけだ。原社長は学生の頃、金華山周辺で地質調査の合間に海水浴をしていたので、その水の冷たさを覚えていた。そこで現地調査を周辺 20 箇所程度行い、清崎に1号ファームを建設することになった。海水利用は浸透圧でコンタミネーション対策になるだけでなく、育成した微細藻がビタミンやミネラルを含むことになるので栄養価の増加にも役立っている。

当社のビジネスモデルは、当面の間、植物由来の EPA を健康食品や機能性食品の原料として供給し、収益性を確保することであるが、将来的にはバイオ燃料製造に必要な油分抽出、バイオ燃料への変換技術確立のために、微細藻を大量培養して化学メーカーに対して試料を提供することである。

1リットルあたり 100 円のバイオ燃料を作ろうとしたら、藻の乾燥重量の価格目標は1kg あたり 30 円となる。採算を確保するには kg あたり現在の 600 円の製造コストをどれだけ下げられるかが課題となる。その解決には、①藻の増殖スピードを上げる、②藻の脂質含有率を高める、③生産施設のコストを下げる、④生産コストの1/4を占める炭酸ガスがタダで利用できる環境に立地する、⑤栄養素である窒素をタダで利用する、⑥海水のリサイクルシステムを確立する、というような取り組みが必要になってくる。

将来的には植物工場スタイルで昼夜 24 時間培養すれば収量4倍となる。独自の技術開発によって温度管理やコンタミネーション対策も進むため、それ以上の収量が期待できる。また、植物工場であれば立体的に培養池を配置することもできるため、施設面積あたりの収量をさらに増やすことも可能となる。施設を火力発電所などに隣接させれば炭酸ガスはタダで利用できる。窒素については工場や下水処理場からの有機廃液の利用などが考えられる。さらに、人工海水が利用できれば内陸部でも培養が可能となる。日本でも十分に採算ラインにのるバイオ燃料の生産は可能であると原社長は考えている。

(4) エッセンス(大切なこと)

再生可能エネルギーの事業化では地域の特性に合わせたソリューションの組み合わせがもっとも重要となる。当社は地の利、ナンノクロロプシス、培養技術を組み合わせることで、商業化の道を開こうとしている。

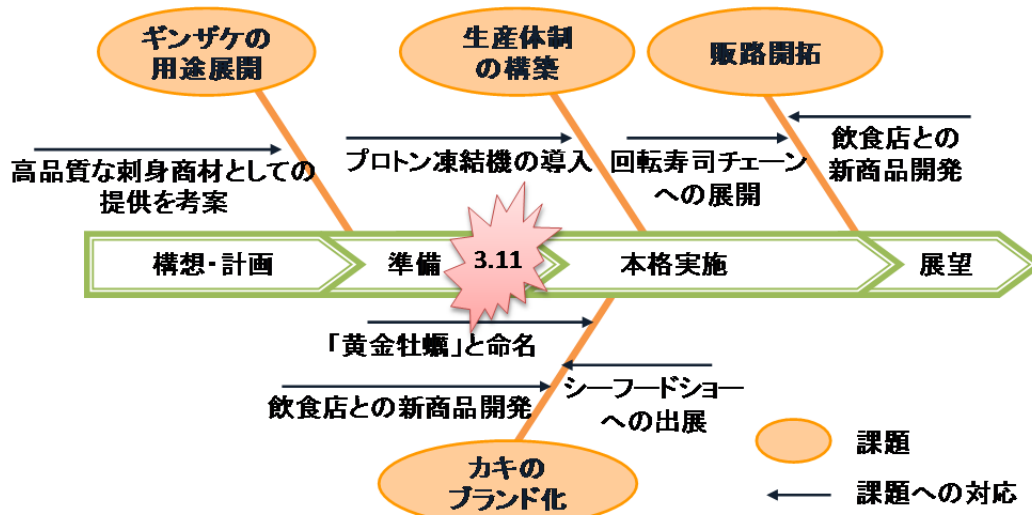
当社の挑戦は石巻復興協働プロジェクト協議会の「マリンバイオマスタウン構想」の中核であり、2018 年にはバイオ燃料の商業生産を目標としている。油化工場等の立地が進めば新しい産業集積地として石巻が生まれ変わることになる。すでに地元企業主導で市内数カ所に培養のための小型モデルファームを建設することが決定しており、新しい産業の息吹が起きつつある。「地域の協力を得ながらここまで来た。事業を通じて少しでも地域の復興に貢献したい」と原社長は語る。

1. 高い品質と顧客重視への徹底したこだわり

2. 独自に販路を開拓してきた経験を活かして消費者が求める製品作りに挑戦

株式会社マルキン 2007 年設立(1935 年創業)、従業員数 15 人(2013 年 11 月末現在)

事例の概要



(1)プロフィール(概要)

女川町の(株)マルキンは、1977 年に同町で初めてギンザケの養殖を手掛け、以来 30 年以上にわたり業界のパイオニアとして販路先を地道に開拓しながらギンザケの普及に努めてきた。当社は、ギンザケ業界でギンザケの生産(養殖)だけでなく、加工・販売までも自社内で手掛ける唯一の会社である。また、ギンザケ以外にもカキやホタテの加工・販売も手掛ける。30 年以上の経験で培ってきたノウハウと独自の飼料で育てられたギンザケや、黒潮と親潮がぶつかる三陸の豊富なプランクトンを食べて丸々と育ったカキは、鮮度も高く味も良いと高い評価を受けている。



養殖ギンザケ「銀王」

(2)バックグラウンド(背景)

当社のギンザケが高い評価を受けるのは、その鮮度の良さである。通常の流通システムでは、選別等の工程が入り加工までに時間がかかり、どうしても鮮度が落ちてしまう。鮮度が落ちると加工段階で身割れが生じ、二級品となる。当社は養殖から加工までの一貫生産を手掛けるため、水揚げから加工までの所要時間を1時間程度に抑え鮮度の高い状態で加工している。また、生産・加工・販売までの一貫体制は中間マージンをカットできるため、結果としてコスト競争力もあがる。高い品質とコスト競争力の両立を可能にするのが当社の強みである。

しかし、震災は当社に試練を与えた。津波により当社の養殖設備、養殖魚、加工施設の全てが被害を受けた。その後、経済産業省の「中小企業等グループ施設等復旧整備補助事業(グループ補助金)」で加工施設を、水産庁の「養殖施設災害復旧事業」で養殖設備を復旧。生産体制を徐々に整え、震災の翌年からギンザケの養殖・加工を再開させたが、思うように売上は回復せず、ギンザケ価格は半値近い暴落に見舞われた。当社の鈴木初専務取締役は「震災後に一番困ったのは、風評被害。震災前に取引のあった顧客からは取り扱いを中止されることもあった。在庫が増え、非常に低い価格で売り払うしかなかった」と当時を振り返る。しかし、採算性の悪化

は明白でも、品質にこだわり養殖用飼料の質は決して落とさなかった。放射性物質の検査体制を整え、ギンザケ等の切り身を求める流通業者の注文に即応する等、高い品質と顧客重視を貫いた。現在、落ち込んだ売上の回復と販路開拓に向けてチャレンジを続けている。

(3) チャレンジ(挑戦)

当社が震災後に特に力を入れているのが、ギンザケの生食用展開と「黄金牡蠣」のブランド化である。

鈴木専務は「付加価値を高めるには刺身商材として打ち出していくことが必要。現在、チルド・真空パックの状態で出荷しており評価も上々。相応の価格で販売できている」と手ごたえを感じている。こうした下地をベースに更なる販路開拓・規模拡大に向けて、当社は通年販売可能な生産体制を整える。その一つが、「プロトン凍結機の導入」である。プロトン凍結機は品物が凍る時の「氷の粒」を出来るだけ大きくしないようにし、凍結劣化を抑えながら凍結できる。その結果、品物の細胞破壊を防ぎ、ドリップも少ない。鈴木専務は「生食用ギンザケを高度な冷凍で凍結すれば、年間を通して販売が可能となる」と展望する。ただし、課題もある。刺身用にはスキンレスロイン(魚を三枚におろして、中骨・皮を除いたもの)が必要だが、小骨取り機(ピンボーニンムーバー)でも7~8割程度しか処理できず、100%の処理には人手をかけるしかないという。また、生産規模の拡大も簡単ではない。現在、区画漁業権と環境規制により1経営体あたり4基までしかイケスを持つことができない。当社の場合、養殖経営体は1つなので4基しか持つことができず、生産拡大には限界がある。そのため、販路先には大手量販店ではなく、地場のスーパーや回転寿司チェーンの開拓に力を入れている。鈴木専務は「規模拡大に頼らず、高付加価値商品をスーパーや外食との連携しながら取り組んでいく」と語る。

当社のウリはギンザケだけではない。当社が加工・販売する三陸産のカキは、濃厚な味わいとぷりぷりとした食感が特徴で高い評価を受けてきた。それを可能にするのが地元の排水処理設備メーカーが開発した「オゾンマイクロバブル洗浄法」である。この殺菌技術の導入によって従来の塩素や紫外線を使用する方式に比べて短時間に効率的に殺菌でき、カキに与えるダメージも少ない。殺菌後も長時間、高鮮度で保存できる。結果として、一年を通して高品質な生食用牡蠣を安全に提供できる。1996年に同洗浄法を導入して以来、食中毒等の事故やクレーム件数はゼロを保っているという。

当社は震災後、新たな価値を創出するためカキのブランド化を推し進めた。質や形のいいカキを厳選し、石巻市の離島である金華山黄金山神社にちなみ「こがねがき黄金牡蠣」と名付けて消費者(直販)や外食向けに販売を開始。「黄金牡蠣」の魅力を高めるため新商品開発にも着手。従来から付き合いのあったレストラン「バティチ(東京・赤坂)」の上原哲也シェフの協力のもと、家庭でも簡単に作れるカキ商品を開発。2013年2月に大阪で開催されたシーフードショーでは開発した商品の1つである「牡蠣のグラタン インペリアル風」の試食



「牡蠣のグラタン インペリアル風」

会を実施。「カキ本来の味も楽しめる」「ワインに合い高級感がある」など評判は上々であり、全国から注文が舞い込むようになった。現在、開発商品の生産・販売体制の構築に取り組んでいる。鈴木専務は「以前から独自に販路を開拓してきた経験が消費者の求める製品づくりに活かしている。震災をチャンスにしたい」と力強く語る。

(4) エッセンス(大切なこと)

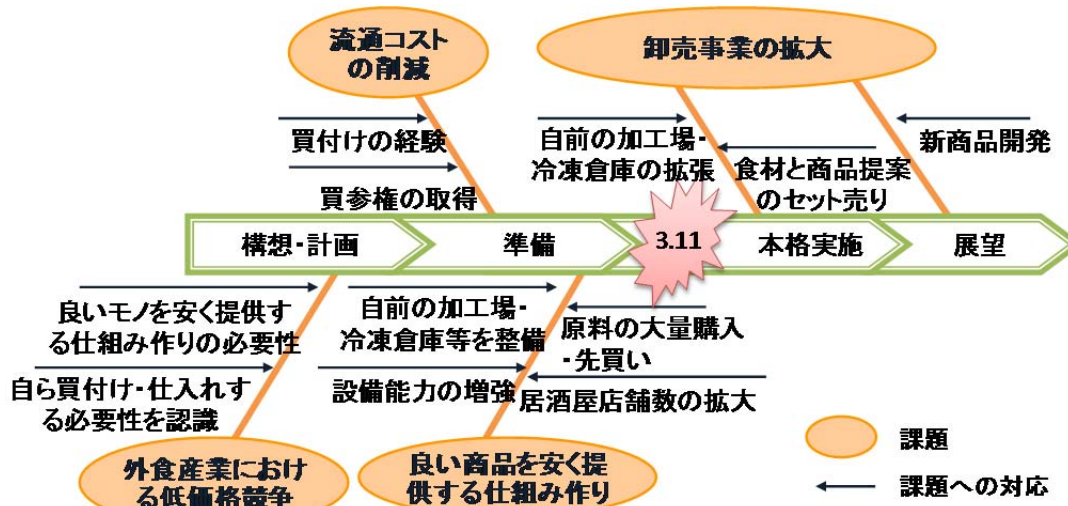
当社は震災後も「安全安心かつ高品質の商材(ギンザケ・カキ)の提供」というスタイルを貫き、風評被害の逆風の中、新たな商品開発や販路開拓で成果を出している。生産・加工・販売の一貫体制の下でコツコツと積み上げてきた高品質なもののづくり力と販路先とのネットワークが成果を生み出す原動力となっている。

1. 買付け・仕入れから加工・配送までの自社一環システムの構築

2. 「範囲の経済」を活かした経営スタイル

株式会社エムケーコーポレーション 1987 年創立、従業員数 500 人(2013 年 11 月末現在)

事例の概要



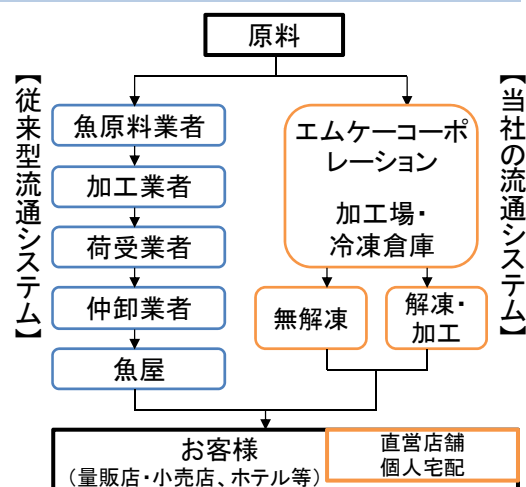
(1) プロフィール(概要)

仙台市の(株)エムケーコーポレーションは、宮城県を中心に活魚、鮮魚をウリとする居酒屋とホテル(活魚の宿)を運営する会社である。2003 年に「浜の漁師居酒屋 こちら(特)漁業部)」を開店させた後、店舗数を 11 店舗にまで拡大させ、売上を順調に拡大している。(特)漁業部は、「活魚を日本一安くお客様に提供する」というコンセプトの下、高品質な魚介料理をお値打ち価格で提供。それを可能にするのが当社の流通システムである。原料の買付け・仕入れから加工・配送までの一環システムを構築し、流通システムを徹底的に効率化させている。通常では単品原価率 50～60%と言われる利幅の小さい活魚や鮮魚の刺身でも十分に利益をあげる仕組みが構築されている。

(2) バックグラウンド(背景)

当社は 1987 年の創業で、もともとは弁当、惣菜販売を手がけていた。90 年に外食産業に参入し、97 年には(特)漁業部の前身になる海鮮居酒屋「海鮮問屋 七輪亭」を開業するが、それ以来、当社は魚介の仕入れを強化するための仕組みづくりに力を注いできた。当社代表取締役の松原茂氏は「縁あって居酒屋の経営に携わったが、近い将来に価格競争の時代がやってくると感じていた。価格競争に晒された弁当事業での苦い経験から、競争に打ち勝つには仕入れ工程にまで踏み込む必要性を感じていた」と当時を振り返る。

松原社長は 1996 年から冷凍魚卸売業務を開始し、買付けの経験と実績を積んだ。その後、業務体制の強化、拡大を目的に、2002 年に雄勝港、2004 年に塩釜湾の魚市場の買参権(生産者が市場に水揚げした魚介類を、卸売人を通じて購入する権利)を取得。従来、買参権の取得には、一定の資格(法令資格、実績、保証金など)が求められる他、



漁業協同組合の組合員2名の保証人が必要であったが、松原社長は保証人無しで買参権を取得している。「今は大手企業も潰れる時代。仮に組合員が保証人になった大手企業が倒産すれば組合自体の存続が危ぶまれる。そうであれば誰も保証人になろうとはしない。その結果、買参権の取得者は徐々に減少し、市場そのものが衰退する」と説得したのだ。セリに直接参加した結果、中間流通コストを削減でき、多様な魚種を取り扱うことで顧客のニーズにきめ細かく対応することができるようになったという。

2005年には冷凍魚・生鮮魚介類保管施設と加工施設を、2009年には冷凍施設(3000t)を確保した。水産物の卸売商社にも引けを取らない独自の流通システムを構築した理由は、「良い商品を安く提供する」ことに徹底的に拘る経営方針にある。通常の流通システムでは一旦冷凍した原料を2〜3回解凍することが多く、鮮度が悪くなり味も落ちてしまう。流通システムを自前で構築したことで、解凍は1回だけで済むようになり、新鮮・安全な商品(原料と加工品)を提供することが可能になった。活魚の場合は、加工場内に設置された生簀で一時保管した後、自社で保有する活魚車を使用し、輸送時の鮮度を管理する。また、大型冷凍倉庫を完備することで原料の大量仕入れが可能になった。鮮魚を大量購入した場合は加工場で下処理を施した後に冷凍倉庫にストック。イカやキンキ等通年で使用する魚介は相場が下がりやすい旬の時期に1〜2年分先買いし、冷凍保存するという。



当社の加工装置

当社は流通システムの構築と並行して、積極的な出店戦略を展開。100坪 150〜200席を標準規模としてする多店化を進めてきた。出店は居抜き物件が主体で初期投資は一部の店を除き、4500万円以下に抑え、家賃も1坪あたり2万円以下が基準という。これにより駅至近の好立地に店舗を構えながら低コストでの開業を実現している。また、直営店舗数を拡大させることは食材・原料の有効利用を可能にする。例えば、煮付けに用いるカサゴは、成長が進むと皮の色合いが落ちるため市場価値が大きく下がる。当社はそうしたカサゴを破格値で一度に大量購入する。煮付けであれば皮の色合いは問題にはならず、むしろ身に脂が乗って品質は向上するという。さらには加工場では商品にならない部分、例えば魚のあら等は外食事業やホテルの食事に有効活用する等、徹底的なコスト削減を図る経営を行ってきた。

(3) チャレンジ(挑戦)

ところが津波によって運営するホテル等が壊滅的な被害を受け、当社は多額の負債を負った。復旧にあたっては「中小企業等グループ施設等復旧整備補助事業(グループ補助金)」を一部活用できたが、7億円の被災額のほとんどを自己調達しなければならなかった。また、地震によって設備や内装が破壊された店舗の復旧には億単位の損害が発生し、復旧資金も全て自前で調達するしかなかった。震災による負債が大きかったことで震災前に直営店舗であった新宿の店舗はフランチャイズ化せざるを得なかったという。しかし、加工場、冷凍倉庫等の主要な生産設備には大きな被害がなかったこともあり、震災後は新たな収益力の確保を目指し卸売事業を本格化させている。2013年9月には、農林水産省の「農村漁村6次産業化対策整備費補助金」が活用できたことで、加工場の改装と冷凍倉庫を5000トン規模に拡張。これまでも外食企業等に食材を卸していたが、売上規模は全体の10%程度だった。単なる食材供給だけでなく、食材と商品提案をセットで売り込む等、自社で外食店を運営する強みを活かした卸売事業の拡大を図り、今後は売上高の50%まで引き上げる予定。松原社長は「マグロを使った新商品開発等も考えている。塩釜はかつてマグロ日本一の漁獲量だったにもかかわらず、マグロに関するお土産がない。発売中のクジラの生ハムに続き、マグロの生ハムを開発し、土産物品店に卸していきたい」と語っている。

(4) エッセンス(大切なこと)

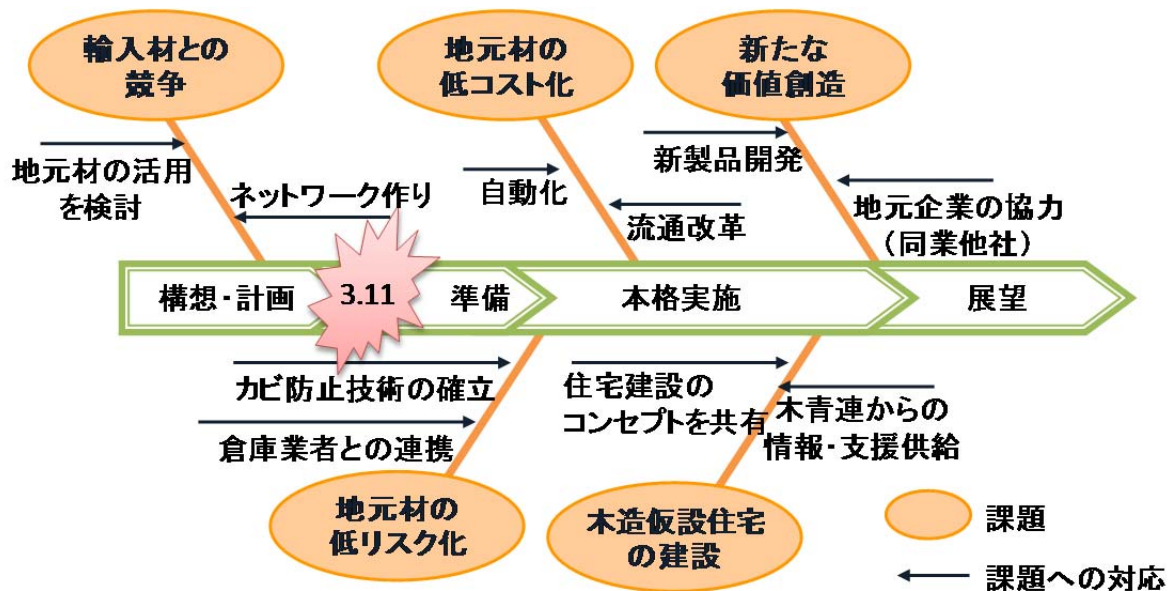
本事例は、独自の流通システムを構築した点に加え、複数の事業で経営資源を共有化し、経済性を高めている点も特徴である。加工場、冷凍倉庫という経営資源がシナジーの期待される複数の事業(水産加工業、外食業、ホテル業等)に共通して活用されることで「範囲の経済性」を可能にする経営が実現されている。

1. 関係者が共感できるコンセプトや理念の構築

2. 常日頃のネットワーク作りと1社単独ではなく思いを共有する組織や他社との連携

有限会社マルヒ製材 1989年設立、従業員数18人(2014年1月末現在)

事例の概要



(1) プロフィール(概要)

久慈市の(有)マルヒ製材は震災後、木材を活用した仮設住宅の建設に奮闘した会社である。1957年、久慈市湊町で日當(ひなた)製材所として個人創業し、当初はリング箱用の製函材(せいかんざい)が主体だったが70年から住宅資材の生産を開始。89年に有限会社マルヒ製材に組織変更し、プレカット加工による高品質・高精度な住宅用資材を供給してきた。

津波により当社の倉庫や事業所は全壊し、建物、機材、資材関係の被害総額は約2億5000万円に及び、再建と廃業のはざまで揺れた。しかし、幸いにも、顧客等の営業データを復元できたこと、プレカット加工施設が無事であったこと、そして、「借金してもやる」という日當社長の迅速な決断が再興への思いを奮い立たせた。



復旧後の当社製材所の外観

(2) バックグラウンド(背景)

震災翌朝から同業者からの支援を受け、がれき処理は猛烈な勢いで進め、わずか約2ヶ月で中古の製材機械を購入し製材を再開。震災後2年で、ようやく震災前の機能を回復し、生産能力も元に戻った。設備面の復旧では、林野庁の木材供給等緊急対策事業や経済産業省の「中小企業等グループ施設等復旧整備補助事業(グループ補助金)」を活用。日當専務は「復旧・復興に各種補助事業を活用できたことが資金的にもハードルを下げることができ、申請段階から行政の支援と協力を得られたことが大きかった」と振り返る。

しかし、設備面の復旧は実現できたが、住宅用資材は、依然として輸入材との厳しいコスト競争に晒されており、厳しい事業環境にあることに変わりはない。震災前よりこの輸入材との差別化を図るため着目していたのが地元材の活用である。

震災後、プレハブの仮設住宅は、組立が容易であることから多くの仮設住宅で建設された。しかし、被災者の癒しとなり、環境の厳しい北東北に少しでも快適な住環境を提供するには、断熱性能が高く内部結露を防止できる木造の仮設住宅が望ましいと考えた。本格的な木造仮設住宅の建設が始まると、当社は地元材を活用した木造仮設住宅の建設に奮闘する一方、地元材の低コスト・低リスク化に向けた技術開発、そして地元材を活用した新たな製品開発にも本格的に取り組み始めている。

(3) チャレンジ(挑戦)

地元材による木造仮設住宅建設は、当社の日當専務が仮設住宅の建設を担った工務店の全国組織である「工務店サポートセンター(現JBN)」の岩手県の建設責任者に任命されたことがきっかけであった。また、木材の需要拡大とPRに力を注いできた木材業界の若手経営者による「日本木材青壮団体連合会(木青連)」に所属していたことから、JBN・木青連との繋がりを活かして、業者選定・資材確保・行政対応を素早く開始し、宮古市、洋野町、田野畑村の3市町村に建てる109戸分の資材や資金調達に奔走した。



当社が手掛けた木造仮設住宅

震災後の住宅供給においては建築人材・資材の確保は常に綱渡りであった。そのため、人員確保面で大事にしたのが、地元の工務店・大工が共感できるコンセプトの構築であった。それは、「地元の工務店・大工が地元材を活用して建設できる住宅づくり」であり、「地元の大工が地元材を使うことで被災地の経済を循環させることにつながる」という理念を盛り込んだものである。また、住宅資材の面では、自社の製材能力を超えるものについては近隣の岩手県内の同業者の協力を得ることに加えて、木青連に所属する全国同業者から多くの情報や支援を受けた。その結果、震災直後50日程度の工期がかかると思われる中、当初不可能とされていた30日工期を実現することに繋がったという。日頃から気軽に相談でき、志を同じくする「仲間」が財産となり、直面した課題を克服するうえで大きな支えとなったという。

木造仮設住宅の建設にチャレンジし事業再建を図る一方、地元国産材の需要拡大を目指し、低コスト・低リスクの国産材の技術開発にも着手している。例えば、これまでアカマツ材はカビ防止のため、夏ではなく冬に伐採していたが、夏でも伐採後2週間以内に製材することでカビ発生を防止することができるノウハウ等を習得。その結果、低リスク化に関わる技術課題の多くは克服されつつある。ただし、倉庫業者にアカマツ材の保管倉庫をカビ防止仕様に変更してもらう必要がある等、関係業者の理解と協力が不可欠である。そのため、次の段階としてサプライチェーン上の関係主体間とうまく連携して低リスク化を図る取り組みに注力している。木材の流通改革も低コスト化に向けた企業間連携の取り組みの一つ。これまで製材の計測作業は人手を介して実施していたが、これをデジタル化し省力化につなげることでコスト低減を図るとともに、トレーサビリティによる地域材の産地証明によって消費者への訴求力を高め、安心・安全な地域材の需要拡大を目指している。

1 社単独では解決し得ない課題でも関係主体で相互に調整・協力することで低コスト化・低リスク化のハードルは低くなる。現在は試行的な取り組みが中心だが、地域材のストーリーを意識した木製品グッズの開発も手掛ける。地元材を使うことが、高品質につながるだけでなく、愛着のある製品・住宅づくりにつながると考え、地元材による新たな価値創造に今後もチャレンジしていくという。

(4) エッセンス(大切なこと)

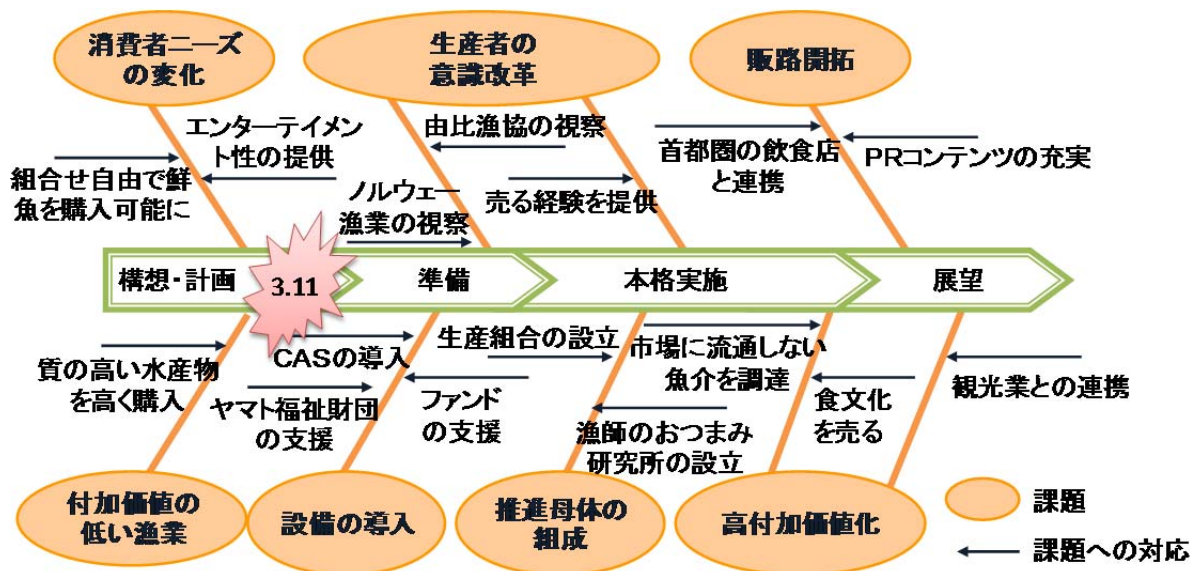
当社の復興の歩みにおいては、①関係者が共感できるコンセプトや理念、②1社単独ではなく思いを共有する組織や他社との連携、そして、③それを担保する常日頃のネットワーク作りが再興を果たす上で極めて重要なものであったことがわかる。

1. 目的やビジョンの共有するため生産者の意識改革を進める

2. 仕組みを用意し、連携の相乗効果を図る

有限会社三陸とれたて市場 2004 年設立、従業員数 15 人(2013 年 11 月末現在)

事例の概要



(1) プロフィール(概要)

大船渡市の(有)三陸とれたて市場は、震災前、鮮魚をインターネットで直販する「三陸とれたて市場」を運営してきた。旬の前浜魚介にこだわりながら、1匹から組み合わせ自由で魚介が買えるという消費者視点を大事にし、漁港のライブ中継、生産現場や魚市場の映像付き情報配信、ネット上で漁獲物のリアルタイム直販など、「遊び」の要素を盛り込みながら産地だからこそできるサービスを提供してきた。生産者（漁業者）からは質の高い水産物であれば正当な対価として高く買う等、生産者と共に前浜の漁業の活性化に取り組んできた会社である。

(2) バックグラウンド(背景)

当社は、店舗、社屋、事務所および資材の全てを津波で失った。「廃業」という文字が頭をよぎったが、顧客や生産者からの再開要望の声を受け、「立ち上がらない」という選択肢はなかった。事業再開には生産現場（漁獲・冷蔵冷凍・加工）の復興が大前提。暖流と寒流がぶつかる三陸は、かつて世界三大漁場と言われた程、豊富な漁場を有する。ただ、これまでの漁業は、その豊富な海産物を獲っては、大量消費地に流すということに注力してきた。今は、魚を直接さばき、食する人は確実に減少し、消費者は「安く、手軽でおいしく食べられる魚」を求めている。これまでの漁業スタイルでは、消費者の購買意欲を高めることは難しく、大量に獲るほど漁業関係者たちが苦しくなっていく。ましてや世界中から安い魚が入ってくる時代である。当社の八木健一郎代表は、「従来の漁業スタイルを続けていけば三陸の水産業はこのまま衰退するのではないか」という危機感を抱いていた。「津波によって何もなくなった。であれば、生産・加工・流通・卸・販売が繋がった新しい水産の事業モデルを作れないか」。当社は、新たな事業モデルを目指し、生産者との連携をこれまで以上に強化する道を選択した。

(3) チャレンジ(挑戦)

まず、取り組んだのは生産者の意識改革。具体的にはサクラエビで稼ぐ駿河湾由比漁協を視察。漁業者が漁

業者だけの利益を求めても、仲買が仲買だけの利益を求めてもビジネスはうまく機能しない。生産者は、両者が存続して初めて事業が成立するものであることを由比漁協関係者との対話から体感した。次に、復興の推進母体となる組織を作ることであった。組織作りでは、「三陸漁業生産組合ⁱ」の設立をサポート。幸運にもヤマト福祉財団から資金面等の支援を受けることができ、鮮度管理のための海水製氷機、漁具、冷凍庫、冷蔵庫、漁具等を整備した。八木氏は「人格のあるお金が託されたことは生産者(組合)にとっては意識の面で非常に大きかった」と語る。設立当時はただの組織であったが、この支援をきっかけにしっかりと組織に育ってきたという。現在、組合は加工も手掛け、販路を確保するため県内外の飲食店とも提携。取引先に水揚げ場所や日時などの情報を提示し、魚介物のトレーサビリティ(生産流通履歴)にも取り組んでいる。

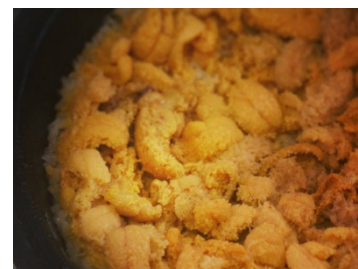


導入されたCASの写真

この間、当社は生産者の要望に応え、CAS(セル・アライブ・システム)を導入。CASは千葉のアビー社による最新鋭の冷凍装置である。独自のノウハウにより、解凍後もドリップがないなど高品質の冷凍保存が可能になる。生産(組合)と販売(当社)を結び(コールドチェーン)、付加価値の高い商品作りに向けた取り組みを加速化させたのがこのCASであった。CASにより魚のおいしさ・鮮度をそのまま冷凍保存し、新鮮なまま消費者に魚を届けるだけでなく、付加価値の高い加工品づくりや安値の魚を冷凍保存することで魚価対策にもつなげられる。

CASの導入は、当社の事業内容も大きく変えた。これまで鮮魚中心であった事業モデルは、①市場では流通していなかった魚介を生産組合から積極的に調達し、②消費者視点を活かした付加価値の高い冷凍加工品中心にシフトしている。八木代表は、「被災前は鮮魚専門であったが、消費者が年々包丁を持たなくなっている中で従来のビジネスモデルは成り立たないようになってきていた」と指摘する。

2013年8月、漁師の妻たちが鮮魚で浜の料理を作り、販売する「漁師のおつまみ研究所」が始動。地元漁師が普段なにげなく食べている台所料理をそのまま消費者に届けるためだ。漁師の食文化には、消費者が知らない、地場製品の食べ方がいくつもある。例えば、消費者にしてみればアワビやウニは刺身等にして食べるのが一般的だが、「イヤというほど」食べている彼らは、食べ尽くすために具がアワビだけのカレーを作ったり、ウニを溶いたしょうゆで刺身を味わう。彼らの秘密レシピは単に美味しいというだけでなく、消費者に思いもよらない驚きを与える。つまり、消費者の購買意欲をくすぐる要素は既に産地が食文化として育んできた。ならば、商品と一緒に食文化までも流通させることが高付加価値な商品に繋がるはずだと考えた。現在、漁師のレシピを集めつつ新たな商品開発を実施しており、消費者視点を大事にする当社ならではの取り組みが始まっている。



郷土料理:ウニの炊き込みご飯

(4) エッセンス(大切なこと)

当社は、震災を契機に生産者との連携を強め、水産業の活性化に向けて着実な歩みを進める。両者がうまく機能しているのは、目的やビジョンを共有し連携の相乗効果を図るための仕組みや仕掛けが用意されたためだ。連携を強化するために行った「由比漁協への視察」、「生産組合の設立」と「CASの導入」という仕組みや仕掛けは、生産者の意識を変え、夢のある水産業の追求という目的を再確認させるだけでなく、その実現に向けた手段にもなった。これに加えて、生産者は当社から消費者視点で価値の創ることの重要性・難しさを学び、当社は生産者から消費者への訴求力がある漁師料理を学んだのだ。「漁業には関係の薄かった分野(ex.観光業)との連携も強化していきたい」と八木代表は次なるステージを目指している。

ⁱ 漁業生産組合は、水産業協同組合法(1948年)に基づく組合の一種で、漁業に関わる生産手段の購入、生産物の加工・販売等を協同して行う組合。生産組合には、この他に農業協同組合、事業協同組合等もある。

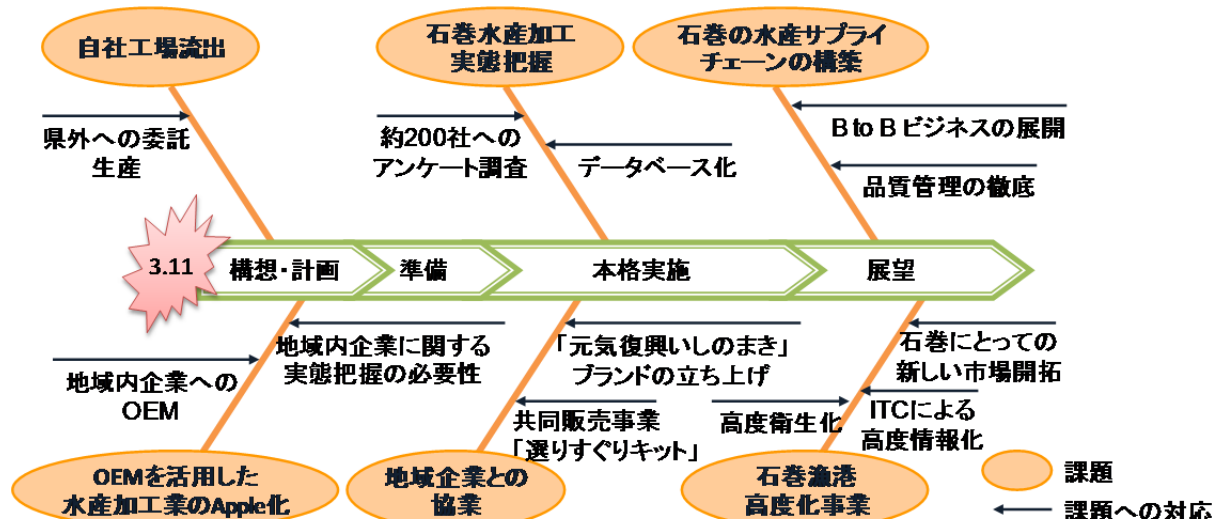
1. 地域内 OEM による水産加工サプライチェーンの構築と高度化

2. 地域企業との協業

3. 石巻漁港高度化と課題

山徳平塚水産株式会社 2009 年設立、従業員数 11 人(2013 年 11 月現在)

事例の概要



(1) プロフィール(概要)

石巻市の山徳平塚水産㈱は、ねり製品やサバ加工品の製造・販売を営んでいる創業 80 年の企業である。震災による津波では工場と社員1名の尊い命を失った。2013 年 8 月に自社工場が再開し、現在は OEM と自社工場での生産体制を敷いている。当社の平塚隆一郎社長は石巻水産復興会議「将来構想ワーキンググループ(WG)」の代表も務め、石巻の水産加工業を新しいかたちで復興させるために、地域の要として活躍している。また、復興庁主催の「結の場」に参加し、新たな販路開拓にも積極的に取り組んでいる。



平塚社長(中央)と社員の皆さん

(2) バックグラウンド(背景)

石巻漁港の漁獲高は 1987 年をピークに減少し続けており、震災前の 2010 年でも漁獲高は往時の 1/3 に縮小していた。水産業従事者も 4000 人を割っており、減少傾向は震災前から一貫して続いていた。それでも石巻が日本第3位の漁港として売上を誇っていたのは、豊富な魚種と冷凍設備や水産加工施設が集積していたためである。

しかし、東日本大震災で状況は一変した。ほとんどの冷凍設備や加工設備が津波で流失、漁港も壊滅的な被害を受け、水産加工会社の経営基盤は全て失われた。従来、減価償却を終えた設備を使用し、薄利多売でなんとかつないできた石巻の水産加工業は、新たな設備投資を前に全く新しいビジネスモデルの模索を迫られた。

平塚社長は、魚の廃棄処理や工場の復旧作業に迫られる日々の傍らで、同じ意識を持った若手経営者と語らい、石巻水産復興会議「将来構想 WG」を立ち上げた。石巻を元のように戻してもじり貧であると考え、身の丈にあった設備投資と高付加価値経営による持続的な事業環境を構築することを目指して動き出した。

(3) チャレンジ(挑戦)

山徳平塚水産(株)は震災直後、八戸にある水産加工業者にサバの加工食品を製造委託して事業を再開した。練り製品については塩釜で原料を仕入れ、一関で加工し、八戸で製品化を実施した。平塚社長曰く、「水産加工業の Apple 化」である。製品の企画・デザインは当社で、製造は OEM で行うという意味だ。現在は OEM と内製工場の両方で生産している。このような OEM への委託生産の経験を通じて、平塚社長は石巻の中で新しいサプライチェーンを構築できないかと考えた。



OEM で製造したさば味噌

震災前、石巻には約 200 社の水産加工業者があると言われていたが、どの会社がいかなる製品を作っていたかは必ずしも明確ではなかった。そこで、将来構想 WG と石巻市の「情報通信技術(ICT)活用人材育成支援事業」の受皿機関である石巻 ICT センターが協力し、石巻の水産加工業者の取扱魚種、製品、所有設備、処理能力等が収録されたデータベースを作成することにした。廃業した事業者も多かったため、現在、140 社の情報が収録されている。

その結果、石巻水産加工業者の中で最終製品を作っていた企業は2割もなかったことが判明した。多くは専ら一次加工、二次加工をやっており、例えば切り身だけを作っている会社などがほとんどであった。この調査結果を受けて、従来進めていた販路開拓や水産業の6次産業化といった B to C への復興支援では2割の企業しか恩恵に預かれないため、B to B の取組が必要と分かった。

平塚社長が考える石巻水産業の新しいかたちとは、販路開拓や製品開発は当社や他の最終製品業者が担い、従来内製工場で加工していた処理を地域の中の一次加工、二次加工業者に委託して、外部化するというモデルである。これは自社の設備投資を軽くすることと、地域内で無駄な設備投資を抑制して、稼働率を上げることで競争力を付けることを意図している。

石巻は津波で一度、事業環境がリセットされたため、地域全体で効率的な設備投資をする必要がある。そのためには、個々の企業が個別に対応するのではなく、他社のリソースも相互に活用した地域全体のサプライチェーンを強化することで他地域との競争に勝たなくてはならない。地域内サプライチェーンにおいて品質管理が行われ、衛生管理も徹底することで、石巻の魚加工品であれば安心・安全であるという付加価値を作り、地域ブランドを確立することが最終的な目標である。平塚社長は「団体戦で勝つ」をモットーに石巻の水産業の高度化に挑戦している。

こうした目標達成に向けた動きとして、将来構想 WG では石巻漁港の高度化事業計画の策定を主導した。計画では施設の復旧だけではなく、国際標準の衛生管理の導入、安心・安全を保証するトレートレーサビリティシステムなどのソフト面の強化が謳われており、石巻漁港の付加価値を総合的に高めることで、新しい市場の開拓することが狙いである。そのためには、マネジメントの考え方を地域で共有することが必要である。平塚社長は、「水産業では、設備は立派でも衛生管理が徹底していないという事例がまだまだ多く、働く人たちの意識改革が不可欠である。地域独自の衛生管理基準や品質管理基準を持つことが重要である」と語る。

(4) エッセンス(大切なこと)

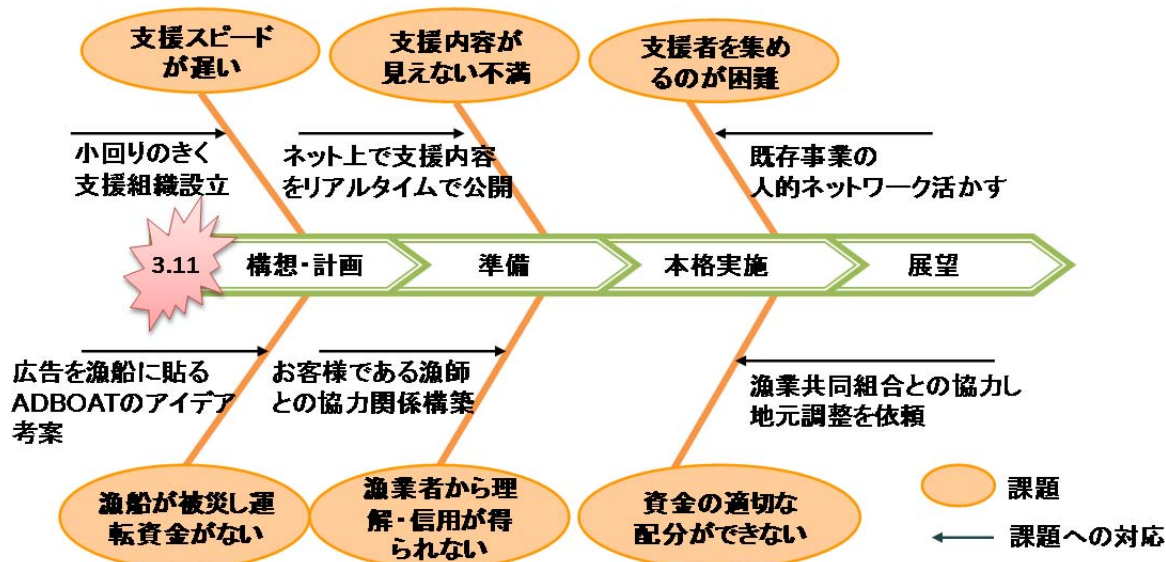
1社だけの頑張りだけではどうにもならない。津波被災を乗り越えて、地域が認識したものは協業することの大切さであった。石巻ではそれまでは商売敵だった人々が連携し、販路拡大とサプライチェーン構築の動きが共有されつつある。地域企業との協業の取組としては、水産加工だけでなく有志の企業で立ち上げた「元気復興いしのまき」ブランドによるギフト商品のコラボを行っている。また、石巻漁港買受人組合の共同販売事業として、「選りすぐりキット」を商品開発して、2013 年のお歳暮商戦に参入している。

1. インターネットを利用した支援内容の「見える化」により支援にリアリティを出す

2. 支援内容の格好よさと人的ネットワークを効果的に利用した展開

ADBOAT JAPAN 合同会社 2011 年設立、従業員数 3 人(2013 年 3 月末現在)

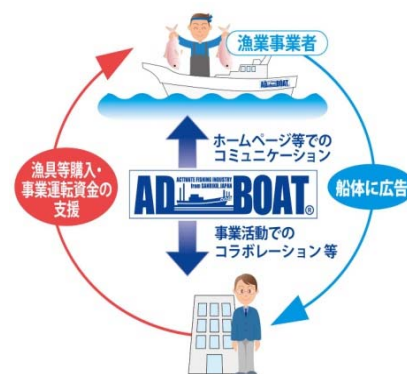
事例の概要



(1) プロフィール(概要)

盛岡市の ADBOAT JAPAN 合同会社は、震災で漁船が被災した漁師達をサポートするために 2011 年に設立された。当社は3名体制で運営しており、菅原社長がスポンサー集めを、佐々木氏が漁師との調整を、下山氏がデザインや施工管理を務めている。支援の仕組みは、企業等が広告費で漁師が所有する船に広告を出し、漁師は漁船に企業ロゴを F1 カーのように貼った「復興支援船」で操業するというもの。この結果、漁師は使い道を限定されない「自由度の高い事業資金」を確保できる。

企業等にとっては、費用計上できる単なる広告ではなく、ニュース性もあり、CSR・ブランド戦略上の価値があるため、宣伝効果・売上上昇・CSRの向上などの効果が見込める。現在、支援を受けているのは、プロジェクト発足メンバーである(有)菅原靴店の取引先であるイタリア・ファッション系企業からのものが多い。支援広告料金は、小型・中型漁船が 70～100 万円/艘、船外機漁船が 30～40 万円/艘、小口支援(共同広告)が 1 口 10 万円～、個人支援が 1 口 21,000 円となっている。支援金の 10%は当社経費に、10～20%が船のラッピング外注経費に充てられ、残りの 70～80%が漁師に配分される。現在 96 隻の実績があり、まだまだ支援を待っている漁師が多くいる状況だ。



プロジェクトの仕組み

(2) バックグラウンド(背景)

プロジェクトの発起者である(有)菅原靴店は震災後、顧客から届けられた靴を被災地に送る支援活動をしていた。その中で、顧客から使い道の見える支援をしたいという声があった。また、漁師からは、岩手県の漁船の 9 割強が被災し、漁具等の購入資金、事業運転資金に困っていることがわかった。そこで、漁船に F1 カーのように漁船に支援してくれた企業等の広告をはると“カッコ良い”のではないかと考え、ADBOAT の仕組みを思いついた。

(3) チャレンジ(挑戦)

この仕組みを実現するにあたっては、いくつかの課題があった。①スピーディな支援を明確かつダイレクトな形で実現すること、②支援内容を直接的で目に見える形にすること、③漁師の合意を形成し、適切に資金を配分する仕組みをつくること、④支援者を集めることである。①については、従来のようにチャリティイベントや支援Tシャツ等で集めた義捐金を大規模な人道支援組織を通して支援するのではなく、小回りが利き、スピーディに対応できる ADBOAT JAPAN 合同会社を設立し、HP、Blog、



企業コラボの取り組み(復興支援パーカー)

facebook を立ち上げ、ネット上でのクラウド・ファンディングの仕組みを取り入れることとした。②については、ADBOAT オフィシャルサイト内で漁や支援船の様子などを紹介することで支援先と支援企業のリアルタイムなコミュニケーション手段を構築し、港町の復興と一緒に実感できるような形とした。③については、菅原靴店の顧客であった漁師らと協力し、各地の漁協等とコミュニケーションをとって、各港のリーダーとの意見交換を粘り強く続けた。また、漁師にとっては、漁船は白いもので、広告を張ることはタブーであり、FI カーのように広告を張った漁船の格好よさを理解してもらうことに一番苦労した。これについては、佐々木氏が自身の船を第一号のADBOAT とすることで、“カッコ良さ”がようやく理解された。また、資金の配分については、地元漁協に調整してもらうことでスムーズな資金配分を実現した。④については、(有)菅原靴店の菅原社長のネットワークを活かした。菅原社長は、イタリア留学の経験と本業の靴店で広げたイタリアメーカーとのネットワークを利用し、イタリアからの靴の直接仕入れ、ファッションコンサルティング、ファッション雑誌での情報発信等を行っており、ファッション業界に豊富な人的ネットワークをもっていた。ファッション業界には、業界の特性上“カッコ良い”、“世界初”の新しいものを求めるチャレンジ精神があり、柔軟でしかも意思決定が早い。このため、取引先のイタリアのメーカーからの支援に加え、国内のファッション関係者など感度の高い業界から支援を受けることができた。企業コラボレーションの取り組み事例としては、カジュアルブランドメーカーで、ADBOAT とのコラボグッズとして復興支援パーカー、トートバック等を販売している事例がある。また、既存アイテムの売上の一部を支援に充てるスキームをつくり、漁船の店頭展開用 POP やイメージ画像を活用することにより、復興支援だけでなく、既存アイテムの販売促進に貢献した事例もある。それ以外にも結婚式場等でADBOAT 支援とともに三陸食材を使った復興支援ウェディングを挙げた事例もある。

現在の問題は、震災から時間が経ち、お金の集まりが以前に比べて鈍っていることである。この対応として、まずは、ファッション業界で資金集めパーティをやる予定だ。地域振興でも、“カッコ良く”ないと世界から興味をもってもらえず、資金もビジネスも集まらない。今後も、被災地支援、地域振興について本物志向でリアリティをもたせる取り組みを続けていくという。なお、現在、その一環として地元漁師や地元政治家等をドレスアップし、“カッコ良く”することで、地域発信力を高めていく「地元の人物をカッコ良くするプロジェクト」を展開中である。

(4) エッセンス(大切なこと)

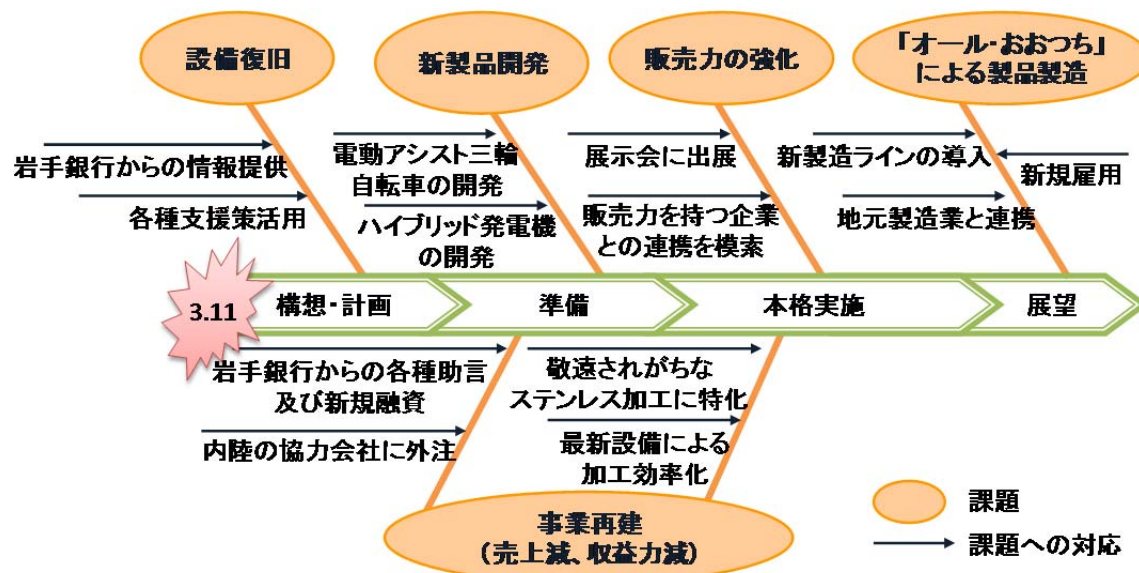
当社の取り組みは、①インターネットを利用した支援内容の「見える化」により支援にリアリティを出したこと、②支援内容の“カッコ良さ”と人的ネットワークを効果的に利用した展開に特徴がある。支援にリアリティがあることが、個人支援や企業の復興とビジネスを結びつけた「広告」活動を促進し、ファンディングも人的ネットワークを活かすだけでなく、業界特性を上手く捉えた“カッコ良さ”を重視することでファッション業界に対する訴求力を高めた点が特筆される。

1. 岩手銀行とともに歩む事業再建の道

2. 地域と連携しつつ、被災の経験を活かした課題解決型のモノづくりに挑戦

株式会社山岸産業 1996 年創立、従業員数 13 人(2013 年 11 月末現在)

事例の概要



(1) プロフィール(概要)

大槌町の(株)山岸産業は、関東圏に顧客基盤を有し、高品質、短納期を強みとするプレート加工事業を手掛ける会社である。2006 年、吉里吉里に新工場を立ち上げたことで、特殊鋼やアルミのプレート製品にも着手できるようになり事業拡大を図ったが、リーマンショックを境に急激に収益が悪化。その後、経営改善計画を基に収益改善に努め、リーマンショック前の水準に着実に回復しつつあった矢先に津波に見舞われた。

(2) バックグラウンド(背景)

津波により築5年足らずの吉里吉里工場は全壊。約2億円の設備復旧費用のうち、1.5億円は経済産業省の「中小企業等グループ施設等復旧整備補助事業(グループ補助金)」、残りは「被災中小企業・施設整備支援事業(高度化スキームによる貸付制度)」を活用し、2012 年 11 月の新工場完成によりようやくこぎ着けた。また、借入金過多を解消するため東日本大震災事業者再生支援機構の債権買取制度も活用。当社は、メインバンクの岩手銀行から新規融資のみならず、再建に向けて活用可能な各種制度の情報提供を度々受け、既存事業の再建に取り組んだ。当社の山岸千鶴子専務は「岩手銀行さんには様々な局面で多くの有益な助言をいただいた。当社の再建において頼りになるビジネスパートナーであった」と振り返る。

企業に対して製品を販売するいわゆる BtoB ビジネスを手掛ける部品メーカーでは、顧客である機械メーカーの生産量の増減に収益性が大きく左右されることが多い。そのため、受注量の安定化のために幅広い顧客基盤を持つと同時に、長く取引できる顧客数を増やすことが経営上の課題の一つである。受注生産型のプレート事業を手掛ける当社もその例外ではなく、震災前から収益性の安定化が課題であった。これに加え、震災は既存顧客の取引減少という新たな課題をもたらした。受注生産型ビジネス特有のリスクと取引量の減少という課題に対して、当社は震災直後から受注業務を継続し、製造を内陸の協力企業に外注することで取引先をつなぎとめた。また、工場再建後に敬遠されるステンレスに原料を特化することで加工効率を高める対策を講じた。他方、既存のプレ

ート事業の再建と並行して、収益力の向上を図るため最終完成品の製造販売という難易度の高い事業創造に取り組み、自社製品の組立事業を開始。被災の経験を活かした新たなものづくりにチャレンジしている。

(3) チャレンジ(挑戦)

当社が震災後に開発した製品として電動アシスト三輪自転車とハイブリッド発電機がある。開発のきっかけは「災害時に必要なものは何か」を考えたことだ。山岸取締役は「震災をきっかけにこれまでの守りの姿勢を改め、『自らできることをやっていく』という考え方に大きく変わった」と語る。震災前は関東圏の取引先が中心で、地域とのつながりが希薄であったが、多くの地域住民から励まされ、公的支援を受けて事業を再建できたことは、大槌町という土地で経営することの意義を改めて考え直すきっかけを与えた。その結果、地域とのつながりを大事にし、地域の課題を解決するビジネスを志向するようになったという。



電動アシスト三輪自転車

震災直後、燃料不足やがれきが散乱している状況下において自動車は最適な移動手段ではなかった。二輪の自転車も荒れた道でちょっとした荷物を運ぶには不安定な面があった。そこで、思いついたのが荷物運搬の容易な電動アシスト三輪車であった。大震災では、東北電力管内で440万件の停電が発生し、復旧率が5割に達したのが30時間後、8割に復旧するまでに3日間以上を要した。大槌町の場合は早い場所でも20日間以上を要した。この経験から一般家庭でも非常時に備え、自前の電源を確保する必要性を痛感したという。この経験を通じて一般家庭でも使用可能な小型の発電機を開発しようと思いついた。災害時に皆が必要とする製品を自ら作ってみたいという思いは、電動アシスト三輪自転車と、LPガスでもガソリンでも使用可能なハイブリッド発電機の誕生に繋がっていった。



ハイブリッド発電機

しかし、それまで部品メーカーだった当社が最終完成品を手掛けるのは容易ではない。ビジネス上必要な製品開発力、販売力が圧倒的に不足しているからである。2つの製品の開発・設計は、当社の山岸一社長の知り合いに元ヤマハ発動機の技術者(中国在住)がいたことで、全面的な協力を仰ぐことができた。震災直後は同氏の協力を得ながら中国の協力企業で部品製造を行い、当社で最終組立・販売を行う事業スタイルで進めてきた。販売力の面では課題も多いが、北上オフィスプラザのコーディネート事業を通じて「中小企業総合展 2013」への出展を行う一方、防災用品として自治体からの引き合いも多い。ハイブリッド発電機については販売力を有するエネルギー関連企業との協力を模索しており、エネルギー事情の悪い海外への展開も今後は期待されている。現在、電動アシスト三輪自転車の部品の一部は、花巻市起業支援センターの新事業創出支援事業を通じて使用料の免除を受けた使用料賃貸工場で組立しているが、それ以外は中国で製造している。将来的には両製品の全部品を大槌町の地元製造業と連携して一から製造していくことを目指している。山岸取締役は「沿岸地域でもモノづくりという選択肢があってもよい。プレート事業が軌道に乗れば、大槌町で製造ラインを整え、新規雇用と話題性を提供していきたい」と語る。

(4) エッセンス(大切なこと)

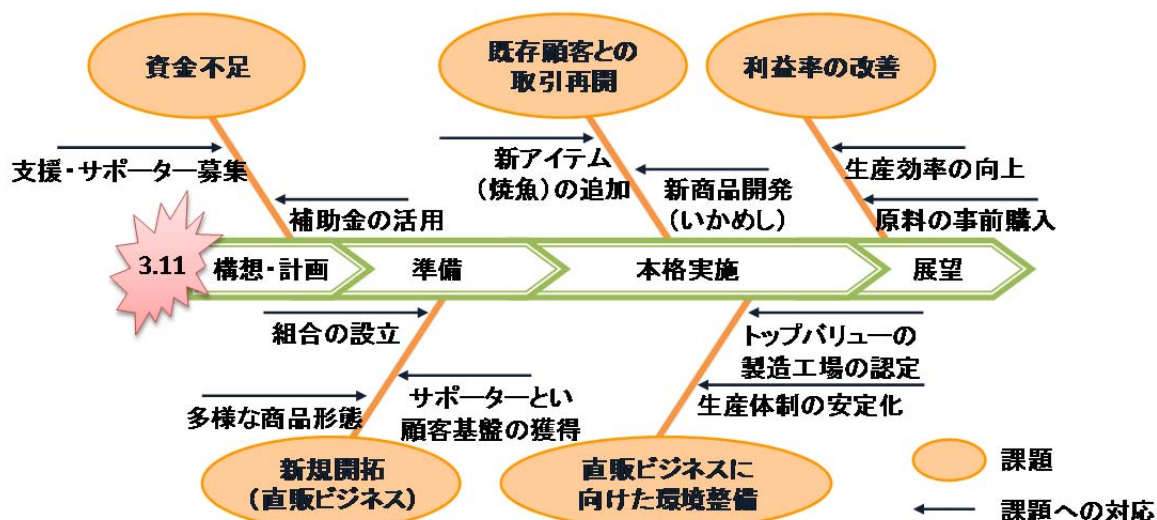
当社の規模で最終完成品を手掛ける企業は珍しい。新製品開発のアイデアは震災を契機に大槌町とのつながりを見つめ直したことから生まれ、外部リソースの活用によって不足する製品開発力・販売力を補っている。山岸取締役は、「今後は地域とのつながりを深め、『オール・おおつち』で製品の製造販売を手掛け、大槌町という地域にモノづくりという産業を根付かせていきたい」と今後のビジョンを語る。

1. 震災を契機に新アイテムの開発を通じて既存取引先との関係を深耕

2. 「支援・サポーター募集」をきっかけに消費者直販ビジネスを開始

株式会社ナカショク 1998 年設立、従業員数 38 人(2013 年 11 月末現在)

事例の概要



(1)プロフィール(概要)

大槌町の㈱ナカショクは、三陸産のイカの唐揚げを中心に、サバやサンマの竜田揚げ等をスーパー向けに製造販売する水産加工会社である。漁業・水産加工業が基幹産業である大槌町において、当社は地場の水産加工業の一角を占める。震災前は年商5億円、主たる販売先はイオングループ(イカの中から揚げ、竜田揚げ)、セブンイレブン(弁当用やおにぎり用のサケ)、その他はベニマル、マルエツ、ライフコーポレーションなどであった。震災後は、売上が半減する中、焼魚やいかめし等の新アイテムを開発し、イオングループが最大の受注先となっている。



復旧した新工場

(2)バックグラウンド(背景)

震災で大槌町の水産加工企業の全17社は全て津波で流された。当社も機械設備から在庫、建物等全ての資産が流出。途方に暮れる中、経済産業省の「中小企業等グループ施設等復旧整備補助事業(グループ補助金)」への申請をきっかけに、地場の中小企業3社と「立ち上がれ!ど真ん中・おおつち」プロジェクトを組成。同プロジェクトの「支援・サポーター募集」は「やる気もノウハウもあります。資金がありません/大槌の水産業者 一ロ一万円、お礼はサケ」という見出しで全国紙に紹介され、注目を集めた。約4900人のサポーターが募集に応じ、約8000万円が集まった。このサポーターたちの激励に背中を押され、当社は再建に取り組んでいった。

当社は、グループ補助金の採択を受け、2012年夏に新工場(投資額4.5億円)を再建し、事業を再開した。また、冷凍保管設備は震災前よりも1/3の能力に落ちたものの、大槌町の「水産業共同利用施設復興事業補助金」の活用により2013年4月に500トンの冷凍庫を導入。生産能力は震災前のレベルまで戻りつつある中、失ったシェアの回復、新規開拓に向けてチャレンジしている。

(3) チャレンジ(挑戦)

事業再開までに1年5ヶ月の時間を要したことで既存の販路先は既に別の業者と取引を開始していた。その一方で、イオンとは長い付き合いでもあり、新商品の共同開発の提案を受けた。そこで、当社はこれまで扱ってこなかった焼魚を新アイテムに加えるとともに、新商品として「いかめし」の開発に取り組んだ。

当社では八戸から石巻の範囲の三陸産を原料に使っているが、不漁による原料不足と震災による輸送コストの上昇が続いていることから、焼魚は三陸産に拘らず、様々な原料(イカ、サンマ、ブリ、サバ等)を使用することにした。その時々で確保できる原料を使うことで原料調達価格の平準化を図ることが狙いだ。

他方、「いかめし」の開発では、岩手県沿岸の定置網で漁獲された肉厚が特徴の真イカと新米品種の「ゆきおとめ」を使用。「ゆきおとめ」は冷却しても味が落ちない低アミロース米で、岩手県農業研究センターが開発した品種である。当社の齋藤勲社長は「もち米を使用するいかめしとは異なり、うるち米を使うことでお寿司のような新感覚で食べられる商品」と語る。2013年1月に盛岡市のイオングループ店舗で先行販売し、好評だったことで東北全店舗での期間限定販売を実施。米飯の冷凍は難しく、劣化させないことが業界の共通テーマになっているが、限定販売を重ねる中で付加価値の高い商品に仕上げていくという。現在、焼魚やいかめしが新たに商品と加わることで売上も順調に回復しているが、今後はセブンイレブンやライフ向け商品のシェア回復にも注力していく方針だ。



復興の目玉として
開発した「いかめし」

業務向けのビジネスを展開している当社であるが、「サポーター募集」をきっかけに通販ビジネスの世界にも目を向ける。サポーター募集が終了した段階で復興プロジェクトのメンバーと今後の方向性を議論した結果、大槌町の水産業全体の活性化を目指してサポーターの方々等到大槌の商品を届ける通販事業が目指すべき道ということで一致した。2012年5月、同メンバーと新たに「ど真ん中・おおつち協同組合」を立ち上げ、通販事業を開始。組合設立に当たっては、岩手県中小企業団体中央会から立ち上げのノウハウを学び、大槌商工会から派遣された税理士から支援金の組合への移行方法についてサポートを受けた。通販ビジネスは、組合社員が顧客管理、窓口対応、搬送業務等を担当し、4社が商品を提供するというスタイルで運営している。齋藤社長は、「同じ水産業でも顧客層や取り扱い商品が異なる4社が集まっている。まとめているんな商品形態で出せるのが大きなメリット」と、通販事業に期待を寄せる。もちろん、課題がないわけではない。4社とも通販以外にこれまでの既存の事業があるが、その事業自体がまだ全面回復には至っていない。それに、業務用ビジネスと通販ビジネスのやり方の違いもある。大量生産型の業務用と多品種少量生産型の通販では生産スタイルが異なり、生産調整が難しい。それでも、途方に暮れた時に支援の手を差し伸べてくれた全国のサポーターの存在が前に進む原動力となっているという。2013年11月、当社はイオンのプライベートブランドであるトップバリューの製造工場の認定を受け、全国のイオングループ店舗への供給が可能になった。これにより生産体制が安定すれば月々の生産計画も組めるようになり本格的に通販事業に力を入れることができる。また、組合では対面販売用に新店舗を設けることを検討しており、今後も直販ビジネスの拡大を進めていくという。通販ビジネスに注力する環境が徐々に整いつつある中で今後の展開が期待されている。

(4) エッセンス(大切なこと)

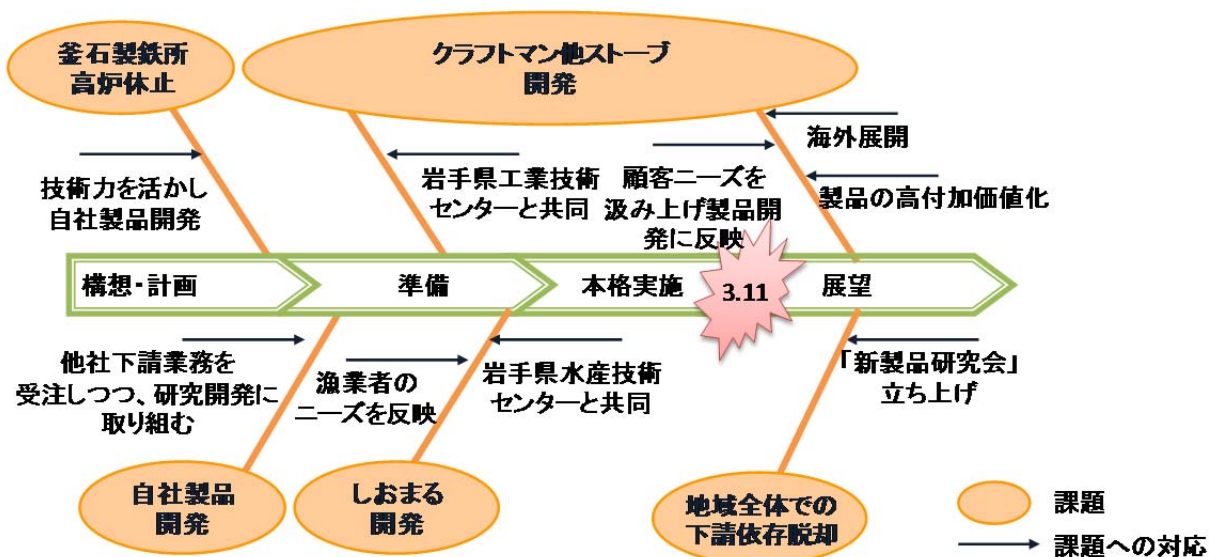
当社のこれまでの歩みは、津波で破壊されたビジネス基盤を回復する歩みであった。既存事業の足場を固めることを優先し、その上で新たなビジネスに本腰を入れる。安定的な収益基盤があるからこそ新しいチャレンジも可能になるのだ。「まずは販路を回復し、生産効率を上げ利益率を改善していきたい。利益面の改善後に原料の事前購入による調達コストの削減に取り組みたい」と今後の展望を見据えている。

1. 培われた技術力を活かして下請依存を脱却し、自社製品開発に取り組む

2. 顧客のニーズを汲み上げ、製品開発に反映させ高付加価値化

石村工業株式会社 1959 年創立、従業員数 20 人(2013 年 3 月末現在)

事例の概要



(1) プロフィール(概要)

釜石市の石村工業(株)は、ペレットストーブ(木質ペレットを燃料とするストーブ)や水産加工機械等の製造を手掛ける企業である。当社は石村眞一社長の父が新日本製鉄(現在の鉄住金(株))釜石製鉄所の設備メンテナンス業者として創業した。

1989 年の釜石製鉄所の高炉停止によって、釜石製鉄所の下請業務に 100%依存していた当社は仕事が無くなった。石村社長は当社の存続のため、他社の下請業務を受注しつつ、釜石製鉄所の長年の設備メンテナンス業務を通じて培った鉄板溶接技術や機械設計技術等を活かして自社製品を開発・製造し、販売していくことに取り組んだ。当初は技術開発に傾注するあまり販売戦略を誤るなどして失敗が続いたが、各種の展示会に石村社長自ら車で製品を運び、顧客の意見や要望に耳を傾けながら製品開発に取り組んでいった結果、薪・木質ペレット兼用ストーブ「クラフトマン」や、高速ワカメ攪拌塩蔵機「しおまる」などの製品を生み出していった。

(2) バックグラウンド(背景)

「クラフトマン」は 2001 年頃、(地独)岩手県工業技術センターから、再生エネルギー燃料を利用したストーブを作ってみたらどうかとの示唆を受けたことが契機となった。同センターから紹介を受けた薪ストーブの燃焼技術から木質ペレットとの組み合わせを考えつき、世界で例がない薪と木質ペレット両方が使用可能というストーブを開発した。2003 年 8 月に試作が完成し、その後モニター用に 40 台を製造した。モニターの試用及び意見を踏まえた改良を経て、翌 2004 年に販売を開始した。薪と木質ペレットとの併用について、石村社長は「国内の木質ペレット普及はまだまだなので、薪も燃やせることで顧客に安心感を与えた」と語る。また、ペレット供給で電気を使わないため停電時でも使用可能という利点も有している。製品化以降、累計で約 1,900 台出荷している。

「しおまる」は 2002 年から、岩手県水産技術センターと共同してワカメ生産工程の機械化に取り組んでいた中で開発した。これまで 2 日がかりの手作業だったワカメの塩蔵工程を、ワカメを飽和食塩水に浸して攪拌する機械

の開発によって 1 時間に大幅に短縮するとともに、腰をかがめての作業など肉体的に厳しい塩蔵作業の自動化に成功した。2007 年の製品化以降、岩手県や宮城県の漁業者の支持を得て累計で約 500 台出荷している。

(3) チャレンジ(挑戦)

当社は、津波によって自社3工場のうち1つが全壊し、残り 2 工場も大きな被害を受けたが、工場の外壁を社員自ら補修し、機械設備は中古を導入して復旧を果たした。

復旧後は、自然エネルギーに対する評価、停電時でも使用可能という利点、さらには被災地支援もあり全国から「クラフトマン」の注文が寄せられるようになり、2011 年5月末頃から「クラフトマン」の出荷を再開した。また「しおまる」についてもワカメ漁の再開に伴い、同年6月頃から岩手県や宮城県の漁業者から多く注文が寄せられた。震災後、当社の売上は「クラフトマン」と「しおまる」の需要増によって増加し、震災前の売上が約1億5千万円だったところ、震災以降の3年(2011～2013 年)は2億円から4億円で推移するようになった。石村社長は「改めて自社製品を持っていて良かったと感じた。下請仕事だけなら当社は震災から立ち直れなかったと思う」と振り返る。



「クラフトマン」

現状、当社はいわば特需にて売上増となっているが、売上の7割を占める「しおまる」は需要先である漁業者にはほぼ行き渡り、加えて製品自体が壊れにくく当面は買替需要が発生しないため、今後の収益増加に向けて、当社は次の手を模索している。主力のストーブに関しては、家庭用分野と農業分野の台数を伸ばしていくことを考えている。家庭用分野については、家庭用ストーブの国内需要のうち約 10,000 台は海外からの輸入薪ストーブ製品が占めているといわれており、当社ではその代替需要をどれだけ取り込めるかを視野に入れている。当社製品は薪と木質ペレットの併用、無電力、岩手県工業技術センターの協力による洗練されたデザイン等の特徴があるが、当社ではさらに顧客が求める機能を付加し改良を重ねることにより、より付加価値と顧客訴求力の高い製品を開発していくことを検討している。海外市場参入についても、国内暖房器具大手である(株)トヨミの子会社を通じて米国に当社製品をサンプル出荷するなどの取り組みを行っている。

また農業用分野は、ビニールハウス等向け製品(「ゴロン太」)について、燃焼時間を長くした製品を開発中である。現在の「ゴロン太」も、ビニールハウスを夜通し加温する際にストーブの火を見張るのが大変という農家のニーズを汲み、長時間の燃焼が可能、かつ化石燃料より安価な薪により燃料代を抑えることをコンセプトに開発されたものである。さらに燃焼時間を長くしてほしいという農家のニーズを踏まえ、大きな薪の燃焼効率向上など一層の高付加価値化を狙う。石村社長は「顧客のニーズに沿って開発すると、売れる製品が作れる」と語る。当社では営業・販売担当者を製品分野毎に 1 名置き、顧客のニーズをきめ細かく汲み取る体制を構築している。

(4) エッセンス(大切なこと)

当社は、下請依存から脱却して自社製品の開発・製造に取り組み、顧客のニーズを汲み上げて付加価値の高い製品を開発した。石村社長は、「自社製品の開発は、実際はなかなか難しい。当社の場合、自分を含め機械設計や溶接技術等に詳しい人材がいたから可能だっただけ」と語る。ただし、「そういう人材が自社にいても、何を指すかという目標を設定し、適切な人材を採用すればどの会社も可能だ」と言葉を続ける。

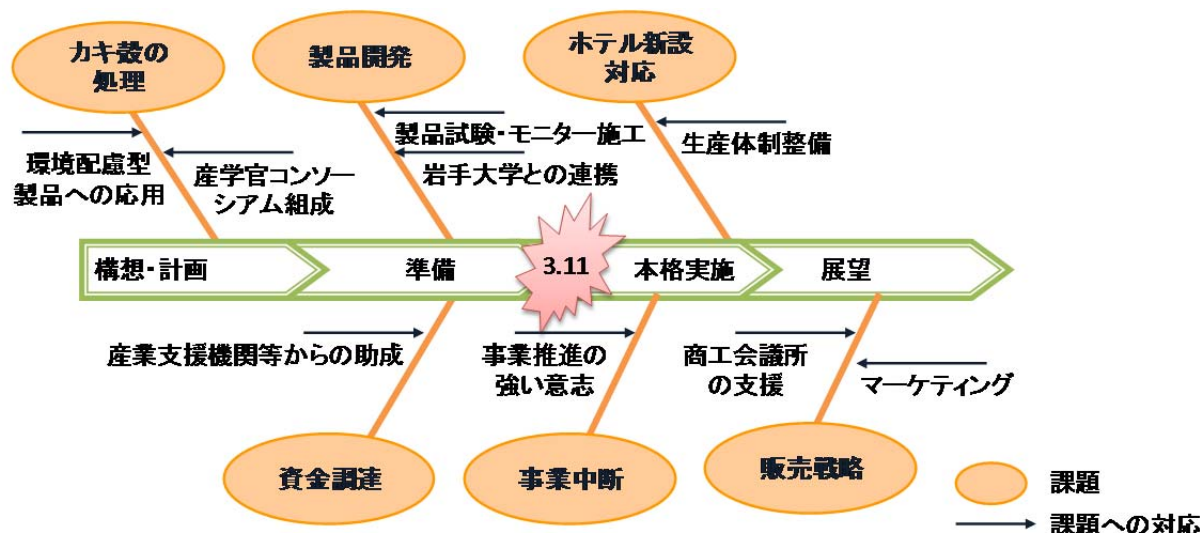
当社は、自社が成し得た下請依存脱却を横展開しようとしている。震災後、周辺の同業者 10 社程と「新製品研究会」を立ち上げた。下請依存からの脱却を目指し、付加価値の高い仕事の取り方や、海外展開を視野に入れた経営計画の立て方に地域全体で取り組んでいる。

1. 震災前から大学と連携、産業支援機関等からの助成・協力

2. 震災をバネに事業化を加速

株式会社菊池技研コンサルタント 1963 年創立、従業員数 87 人(2013 年 3 月末現在)

事例の概要



(1) プロフィール(概要)

大船渡市の(株)菊池技研コンサルタントは、岩手県全域を営業基盤に道路・橋・河川等の計画設計、測量調査、地質調査解析等を行う総合建設コンサルタント企業である。当社の菊池喜清会長は、「安心して生活できる環境の整備には、自然との調和は欠かせない」とし、自然景観・環境の保持に配慮した業務の実施を心がけているという。このような環境配慮への高い意識の下、当社ではカキ殻が持つ機能に着目し、水産系の産業廃棄物であるカキ殻を材料とする漆喰の開発に、産学連携で取り組んだ。

(2) バックグラウンド(背景)

大船渡市では地域産業としてカキ養殖業が盛んな一方、むき身加工後に出る貝殻は産業廃棄物であり、その処理は地域の課題となっている。カキ殻は多数の細孔を持つ多孔質の構造であり、浮遊物質の吸収・吸着や湿気を吸収・放散する等の機能がある。菊池会長は以前からこの機能に着目し、ホルムアルデヒドやタバコのやにといった有害物質の除去や、結露の防止等に優れた建材を作れないかと考えていた。カキ殻の活用は、快適かつ健康的な住環境を実現する製品を生み出し、加えて地域の課題解決につながると判断した。当社は、岩手県、大船渡市、岩手大学、大船渡市漁協、大船渡商工会議所とコンソーシアムを組織し、2004～2006年の3ヶ年にわたり「水産バイオマス循環ビジネス創出事業」のテーマの一つとして開発に取り組んだ。コンソーシアム構成員の岩手大学との共同開発により、焼成したカキ殻粉末と光触媒である酸化チタンを混成することにより、物質の吸収・分解機能が高まるという研究成果が得られた。環境浄化機能の建材への活用を当社で検討した結果、壁の漆喰への応用を思いついた。こうして、有害物質の吸収と分解、吸放湿、滅菌等の機能性が高いカキ殻漆喰の開発に至った。

コンソーシアム終了後、当社はカキ殻漆喰の事業化推進のため新部署(水産バイオマス事業部)を立ち上げ、担当役員として菊池会長が同部を牽引することとなった。事業化の準備として 2007 年、「光触媒と牡蠣殻を利用

した壁材の実用化について」というテーマで岩手大学と共同研究契約を締結するとともに、2008年には、(公財)いわて産業振興センターの「いわて希望ファンド地域活性化支援事業助成金」から196万円の助成や、(公財)さんりく基金から120万円の助成を受けた。モニター施工の実施により効果を確認し、本格的な生産に向けた検討に入った。産業廃棄物を取り扱うため場所の確保が難航したが、ドックとして利用されていた空き工場を借りることができた。製造プラント導入契約締結やカキ殻を工場内に搬入するなど、2011年5月の稼働に向けて着々と準備を進めた。

(3) チャレンジ(挑戦)

震災は事業化に大打撃を与えた。工場は機械の設置前だったが、搬入した原材料のカキ殻は津波に流された。当社本社は2011年6月に復旧したが、カキ殻漆喰の事業化は、原材料供給源となるカキ養殖施設が大きな被害を受けたこと等で見通しが立たなかった。菊池会長は事業継続の判断に非常に苦しんだが、「環境配慮に役立つこの取り組みを復興の一助としたい」という強い決意により継続を判断し、少しずつ製品試験とモニター施工を重ねた。

2012年春、当社HPからこの取り組みを知った東京の設計業者から、大手ホテルチェーンの新築設計コンペにカキ殻漆喰を用いたいとの要請を受けた。これに対応するべく当社は生産体制の整備を進めることとした。製造プラントの準備には時間と資金を要するため、取り急ぎ本社裏にプレハブを建て、焼成工程は陶芸窯を用いるなど手作業に近い形で製造した。カキ殻漆喰は2013年竣工のホテル2棟の内装に採用された。出荷量は数百kgと少なかったが、この納品に向けた取り組みが結果的に事業化を加速させた。



カキ殻漆喰「海と太陽のめぐみ」

本格的な生産体制構築については、幸い本社隣接地の敷地を借りることができ、同地に工場建屋を建設した。製造プラント設置についても2012年8月から再開し、1年半をかけて完成した。貝殻、特にカキ殻を材料とする製造プラントはほとんど前例がなく、機械一台の導入にも試験を繰り返して調整を重ねた。マーケティングは震災前に上記「いわて希望ファンド」申込みに際して実施した他、展示会出展や左官業界へのヒアリング等でニーズ把握に努めた。また、大船渡商工会議所を介して中小企業診断士からキャラクター作成等の助言を受けた。こうして2013年春、有害物質の吸収等に優れたカキ殻漆喰(製品名「海と太陽のめぐみ」)は市場に出た。

カキ殻漆喰の施工実績はモニターを含め約30件で、売上規模はまだ小さい。当社は2014年度から大船渡市で施工実績を積み、徐々に岩手県内、東北地域、そして全国へ販売を広げたいとの構想を持っている。「まずは大船渡市で、地元から出たカキ殻を使った地元製品との認知を高めたい。建物の内装材として、特に子供や高齢者のいる家庭、病院、学校など、清浄な空気が必要な建物に採用されるよう働きかけたい。加えて、行政が復興のために地元製品をサポートするという姿勢が不可欠である」と菊池会長は語る。

(4) エッセンス(大切なこと)

当社のカキ殻漆喰の事業化は、産業廃棄物を材料に環境配慮に優れた製品を生み出すことにより、廃棄物処理と環境浄化という二つの課題解決を目標とし、大学との連携や、産業支援機関はじめ各機関からの助成・助言等を受けながら、製品試験、モニター施工、マーケティング等の準備を着実に重ねていき、強い決意を持ってゴールに向けて歩を進めたものである。

大学との連携について、菊池会長は「数多くの先生と意見交換を行い、情報を得ることが大事である。大学にはシーズがたくさんあるが、使われないまま眠っているものも多く、大いに活用し地域産業の発展に活かしたい」と語る。

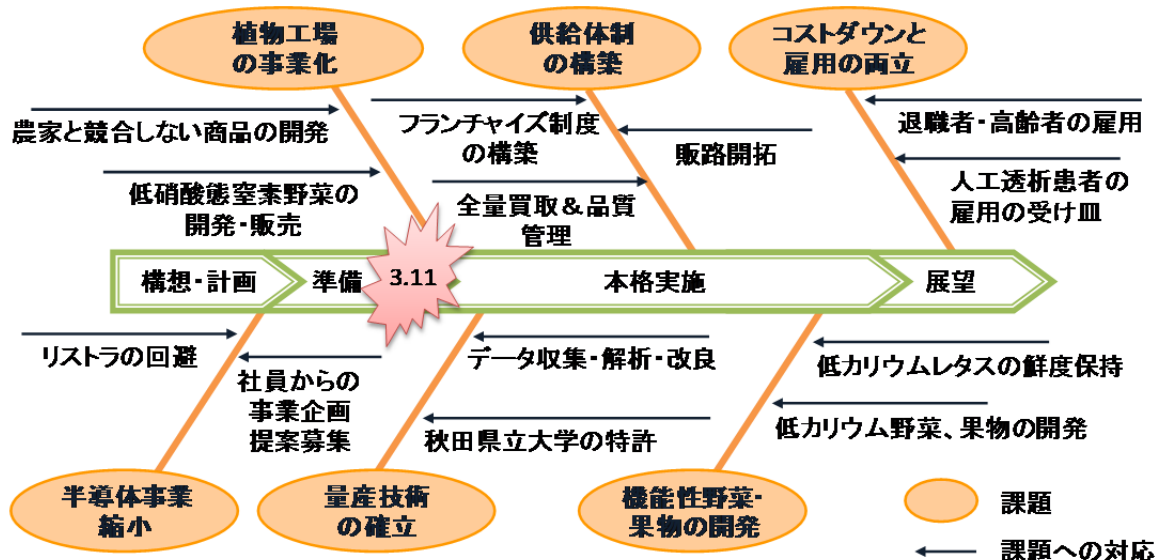
1. 農家と競合しない植物工場の商品開発

2. 秋田県立大学の知財を活用、量産化技術の開発

3. 安定供給のためのフランチャイズ制度の構築と販路開拓

会津富士加工株式会社 1967 年設立、従業員数 70 人(2014 年 4 月現在)

事例の概要



(1) プロフィール(概要)

会津若松市の会津富士加工(株)は、大手電機メーカーの系列下請けとして半導体製造を手がけていたが、2011 年に電機メーカーが半導体事業を縮小したのを機に半導体製造施設であるクリーンルームを植物工場に転換し、機能性野菜ビジネスを展開している。

当社の作る機能性野菜「低カリウムレタス」は、カリウム含有量が従来のリーフレタスの4分の1以下となっており、生野菜や果物の摂取ができない透析・腎臓病患者でも安心して食べられる世界で唯一の商品として世界中から注目されている。



低カリウムレタス

(2) バックグラウンド(背景)

福島県に生産拠点を置く大手電機メーカーでは震災前から半導体事業を 2011 年中に半分に縮小することが決定されていた。下請けとして半導体製造を請け負っていた当社には、当時 75 名の社員のうちの 35 名が半導体製造のラインで働いており、リストラを余儀なくされる状況にあった。当社の松永社長は、リストラだけは回避したいと考えていた。「自分たちの会社は下請けとして質の高い製品を納入すればそれでよいと考えていたが、それは他力本願であって、自分たちでは何も努力したことがなかった。自分たちが発明・開発したものを世の中に提供する、本当の「メーカー」になるのだと決意した。」と、松永社長は述懐する。

社員から提案を募ったところ、クリーンルームを植物工場にして野菜を作ろうという案が出た。当時、野菜工場については第二次ブームを過ぎていた頃であり、どこも経営的には失敗していた。その理由は明らかで、農家と競合した作物を作ってもコストで勝てないためである。そこで、当社は、農家で作った野菜が食べられない人に向けた野菜作りをしようと考え、まず小さな子ども向けに苦味をなくした野菜を作った。苦味の主成分である硝酸態

窒素を削減したこの機能性野菜は「あいづ Mido 菜」というデザインマークで商標登録され、口コミで注目されるとヨークベニマルで販売されるようになった。この小さな成功をきっかけにさらなる商品開発のため、他にも野菜を食べられない人たちがいるかどうかを調査したところ、人工透析や腎臓病患者がカリウム含有量の摂取制限のために生野菜や果物を食べられないことが分かった。

(3) チャレンジ(挑戦)

低カリウムの機能性野菜に関する研究では秋田県立大学の小川淳史准教授が特許を取っていた。しかし、大量生産の技術については課題があり、事業化までは進んでいなかった。当社は、ものづくり企業の特性を活かして植物工場でのレタスの生育環境に関するデータを徹底的に取得し、生育環境をさまざまに操作して、ついに低カリウムレタスの量産化に役立つ生育方法を発見した。当社の開発した低カリウムレタスは機能性野菜「ドクターベジタブル」シリーズの第1弾として商品化された。腎臓疾患のある患者でも安心して食べられる世界で唯一の機能性野菜が誕生した。まさに、患者にとっては福音となる商品だった。

人工透析・腎臓病患者は全国で 33 万人いるため、当社の生産能力では供給することは不可能である。そこで、当社はフランチャイズ契約による加盟企業とパートナーシップを組み、低カリウムレタスの栽培ノウハウをパッケージ化して加盟企業に提供することにした。パッケージでは、植物工場の設計・建築、レタスの生育方法などが含まれており、当社の社員が事業の立ち上げまで常駐してサポートするサービスになっている。加盟企業は 2014 年 1 月現在で 4 社(製造業が多い)となっている。フランチャイズ制の下、当社は加盟企業の工場で栽培した機能性野菜を全量買取し、品質チェックを行う。品質チェックは工場内検査、本部検査、第三者機関検査が行われ、細菌、放射能等について厳しく検査される。また、販路開拓についても当社が行うことになっている。このために、当社は 2012 年 8 月に従来の東京事務所を改組・移転して営業所を新たに開設し、デパートや病院を販売先として展開していった。

通常のレタスでは 1 玉 120 円くらいの販売価格となっている。このうち、生産者に回るのは 30 円くらいといわれている。低カリウムレタスは一袋 90g で 450 円～480 円で販売されており、生産者には 170 円～230 円が支払われる。機能性野菜なので農家と競合せず、独自の市場ポジションを確立している。また、低カリウムレタスはクリーンルーム化で生育・梱包されるため、洗わなくても食すことができ、冷蔵保存で 2 週間は鮮度を保つという特徴を持っている。当社では、これを 1 ヶ月持つように技術改良しており、生食用ではなく加工食品用(サンドイッチやサラダ)の原料としての販路も開拓する予定である。

特許の使用を許諾した秋田県立大学は、当社の事業の社会的意義を鑑みて、通常であればロイヤリティ 5% を課すところを 10 分の 1 に下げ、商品の普及や新商品の開発に役立てることに同意してくれた。当社では現在、レタスの他に低カリウムのメロン、トマト、イチゴなどを開発中である。これからも当社は製造技術を活かした野菜づくりに挑戦し続けると意気込んでいる。

(4) エッセンス(大切なこと)

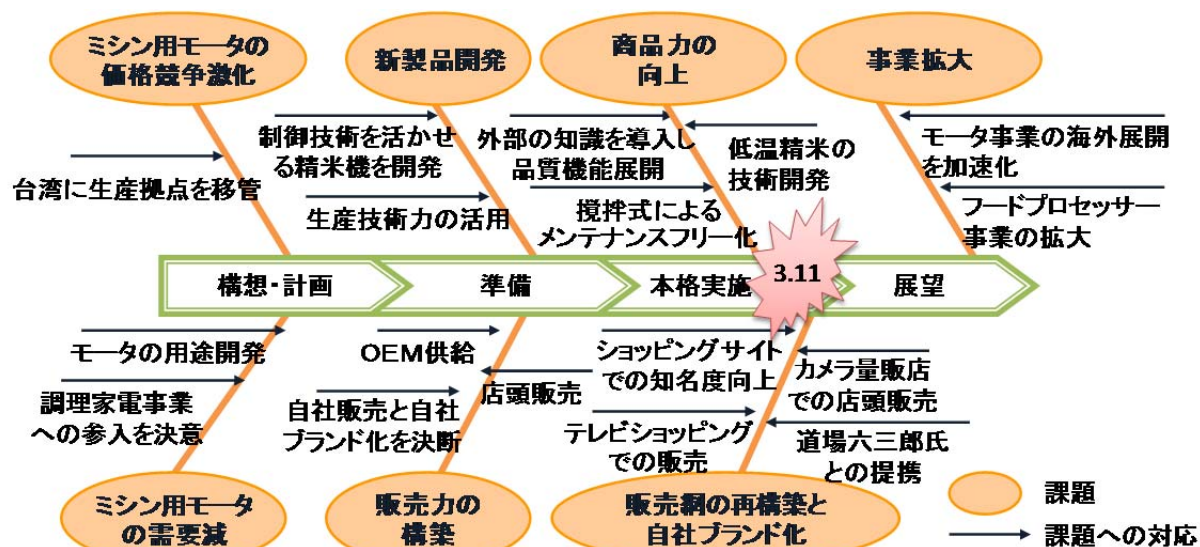
当社は植物工場で規模の経済は目指さない。松永社長は当社の商品を必要とするお客様に安定的に供給でき、かつ、雇用を確保できればよいと考えている。もちろん、お客様の経済的負担を減らすためにコストダウンは必要であるが、植物工場の巨大化、機械化の方向は目指すことはせず、日本中で過剰になっている生産設備のコンバージョンやそこでの雇用の確保のために当社のソリューションが活用されていけばよいという考え方である。植物工場での作業は比較的短時間で済むため、退職者や高齢者の雇用の受け皿や、さらには、商品のユーザーである人工透析患者の雇用の受け皿になれば、コストダウンと雇用の両立は可能である。

事例3-15 ミシン向けモータ技術を精米機に応用～調理家電事業の創造～ 福島県須賀川市

1. 部品メーカーから最終完成品メーカーへの転換
2. 足りない経営資源は外部の知識や資源を適切に導入し補う
3. 試行錯誤から成功のポイントを学習する

山本電気株式会社 1934 年設立、従業員数 130 人(2014 年 1 月末現在)

事例の概要



(1) プロフィール(概要)

須賀川市の山本電気(株)は、家庭用ミシン向け小型モータの専門メーカーとして創業した。1980 年代にミシン産業が成熟化し、ミシン用モータの需要が大きく減退する中、当社はモータ技術を磨き上げ、自動車、家電、OA 機器市場等の様々な市場に小型モータを供給するに至っている。その一方で、コア技術である制御技術を活かし、家庭用精米機等の最終完成品の製造販売に着手し、独自ブランドによる自社販売というビジネスモデルを確立させている。当社は震災後、完成品メーカーの生産開始の遅れと風評被害、協力会社からの金型調達の遅れ等によって 2011 年は売上1割減に直面したが、翌年には家電調理事業が売上を伸ばしたことで震災前の売上水準まで回復している。モータ事業の海外展開と調理家電事業の更なる拡大を目指している会社である。

(2) バックグラウンド(背景)

全ての製品と産業にライフサイクルが存在する以上、企業にとって永遠の課題なのが、いかに新規事業を創造するかということである。ミシン用モータの専門メーカーであった当社もまた、ミシン産業の成熟と衰退に直面し、モータ用の制御技術を生かせる調理家電分野を対象に新規事業を立ち上げた。しかし、新規事業の創造とは、経営資源を豊富に持つ大企業でも容易ではない。ましてや、中小企業であればなおさらである。しかも部品メーカーが最終完成品を自社販売するというのは難易度の高い事業創造のケースである。

当社は、1979 年にモータの生産拠点を台湾に移したことを契機に、調理家電市場に参入し、精米機の生産を開始した。精米機に着手するきっかけは、ミキサーやジューサーを農協ルートで販売している時に、コメの美味しさは精米の仕方に大きく依存することを農家から聞き、精米器を家庭用に販売したら売れるのではないか、という着想を得たためである。ミシン用のモータは複雑な機構で周辺部品との摺合わせ技術が要求され、完成品の最終組立に関する知識が求められる。そのため、精米機の製品開発自体はそれほど難しい作業ではなかったという。

しかし、販売面では試行錯誤が続いた。OEMとして精米機の販売を始めたが売れ行きが良くなく、農協を紹介ルートとした訪問販売による自社販売に切り替えた。この試行錯誤の過程で、従来の圧力方式の精米機はメンテナンスに手間暇がかかり、使い勝手がよくないことを学んだ。その結果、攪拌方式の精米器を自社開発し、従来の圧力方式に比べて使い勝手もよく、低価格での供給を可能とした。

(3) チャレンジ(挑戦)

攪拌方式によって精米機の製品力は高まった。そこで、当社は拡販を目指して訪問販売からOEMへ再び販売方法を転換。しかし、値段を下げて欲しいという強い要請がOEM先から来るため、性能の高い製品を自社開発しても収益に結びつかないという状態が長く続いた。そこで、当社の山本弘則社長は、2005年にOEMへの過剰依存からの転換を決断し、自社販売と自社ブランドの確立を決断。山本社長は「これまでOEM先との間で消費者に訴求力のある製品コンセプトを議論することはあまりなかった。自立して事業を行っていくのであれば商品力の根本を見つめ直すことが不可欠であった」と振り返る。ビジネス性については、大手メーカーにとって精米機市場は小さすぎて魅力的ではない。それゆえ、これまでの経験から中小の当社でも大手に負けない優れた商品を手掛けることは十分に可能と判断したのである。



当社の家庭用精米機
「匠味米」RC23 シリーズ

そこでまず着手したのが商品力の向上である。精米機という商品の魅力を高めるため、精米専門工場や郡山女子大学の協力を得ながらコメの美味しさと精米性能の関係を調査研究し、美味しさにつながる精米性能とはどのようなものか、精米性能の内容を定義したのである。次に、定義した精米性能を客観的に測定するための評価方法と評価基準を定め、その評価基準を達成するためにどのような技術力が必要になるかを明らかにしていった(品質機能展開)。その結果、高温で精米すると米が酸化しやすく味を損ねる点に着目し、温精米が可能な制御方法を開発。さらに、使い勝手の向上にも取り組んだ。従来の圧力方式の場合、精米機の中に米粒が残るため害虫が発生する。これを防止するためには精米機を一部分解して定期的にメンテナンスしなければならなかった。そのため、当社の攪拌式精米機では米粒が残らないように工夫し、メンテナンスフリーを実現させたのである。精米性能の向上と使い勝手の向上に向けた努力が商品の差別化を可能にし、消費者の支持につながっていった。

続いて、自社販売チャネルの戦略的な展開を実施。WEB、量販店、テレビショッピング等の販売チャネルを全て洗い出し、優先順位を明確にして3ステップで販売網の拡大に取り組んだ。まず、有名ショッピングサイトでの販売を通じて当社の認知度を向上させ、その後、都市部に展開するカメラ量販店での店頭販売、そして広域量販店等の全国有名店、テレビショッピングにまで徐々に販売網を拡大させたのである。

この間、食材加工の優位性・仕上がりへのこだわりを消費者に伝えるために道場六三郎氏との提携によるブランディングを選択。2007年には道場六三郎事務所と調理家電用製品に関する名称使用許諾・製品開発に関わる契約を交わし、「MICHIBA KITCHEN PRODUCT」を創設させたのである。その結果、精米機の販売実績は順調に拡大し、収益性も高い事業にまで成長させることに成功している。

(4) エッセンス(大切なこと)

最終完成品を成功に導くには、製品企画力、販売力、ブランド力が必要になるが、部品メーカーはそれらの経験が圧倒的に不足している。当社は約25年の歳月をかけてこれらの経験を積み重ね、一つ一つ学習していった。足りないリソース(ブランド力、知識)は外部から調達し、販売面での試行錯誤を通じて決断力を磨いた。外部から導入した知識やノウハウを内部資源と有機的に結合させ、新規事業を生み出す途を切り開いた。

