チキンインテグレーションが生む 銘柄鶏と雇用と自然エネルギー

株式会社十文字チキンカンパニー

- 業種 農業、食料品製造業、電気業
- 代表者 十文字保雄氏 [代表取締役社長]
- 所在地 岩手県二戸市石切所字火行塚25
- TEL. 0195-23-3377
- FAX. 0195-22-4366
- WEB http://www.chicken.co.jp





1960年に現在の取締役会長、十文字健助氏が採卵養鶏を始め、1964年に肉用鶏の飼育を開始した。 「鶏の健康を第一に」というポリシーを受け継ぎ、

厳しい管理体制の下で高品質の鶏肉を生産している。2016年から鶏糞を利用したバイオマスエネルギー発電事業を開始。



Summary

被災後、企業立地補助金を活用し、主力工場を増設

新事業として、鶏糞を利用する バイオマス発電事業に参入

発電後の燃焼灰を肥料化。 地域資源循環のサイクルを構築

東日本大震災で 360万羽が犠牲になった

株式会社十文字チキンカンパ ニーは、生産羽数が年間5,300万 羽で、全国シェア約7%、県内シェ ア約47%を誇る、東日本最大の鶏 肉生産企業だ。久慈市・八幡平市・ 二戸市に生産工場、九戸村・久慈 市に解卵場、25の種鶏農場と180 の生産農場を持ち、グループ総従 業員数は約1,700人。岩手県北地 域の経済、雇用を支える中核企業 の一つといえる。

「『人・動物・環境の健康』を考え る」を理念とし、種鶏の育成・孵 卵・加工・商品出荷のすべてを自社 管理の下で行っている。衛生管理 の徹底、生産農場に対する専任の 指導員による飼育指導、飼育デー タの本社一括管理、 生産農場から の出荷羽数の綿密な調整など、業 界で「チキンインテグレーション」 と呼ばれる飼育から加工まで一貫 した生産体制、品質・安全管理体 制を構築し、安全で高品質な製品 を生産する。主要な販売先は首都 圏で、「菜彩鶏」などのオリジナル 銘柄鶏の開発にも力を入れている。

東日本大震災では、自社施設・ 設備に大きな被害はなかったが、餌 工場の被災により餌の供給ができ なくなり、360万羽が犠牲となっ た。代表取締役社長の十文字保雄 氏は次のように話す。

「損失額はおよそ15億円に上りま した。一時の経営危機の状況を脱 して多少の蓄えがあったので、な んとか事業を継続することができ ました。国からの雇用調整助成金、 県の食鳥検査料の1年間免除など、 行政の支援があったことも大きな 助けになりましたね」。

しかし、2011年は生産量が落ち 込み売り上げは減少。2012年も、 前年の国内生産量の減少が影響し て輸入が増大したことによって市 場価格が下がり、収益を圧迫した。 <mark>経営が安定</mark>するのは、2013年に 入ってからだった。

主力の生産工場を増設し、 従業員115人を新規に雇用

2014年、主力の久慈工場がある 久慈市から、「津波・原子力災害被 災地域雇用創出企業立地補助金| を活用した久慈工場の増設の提案 があった。

「1978年から稼働している久慈工 場は老朽化していましたが、あと 10年くらいは使うつもりでいまし た。けれども、生産ラインの機器 を作る会社などとも検討した結果、 工場の古い機械を一新して生産性 を上げる方がメリットが大きいと判 断し、増設を決めました。地元の雇 用を増やすことも、大きな意義が あると考えています」(十文字氏)。

総事業費約100億円をかけた増 設工事は、2017年10月に完了。増

10,000 40,000 50,000 60,000 20,000 30,000 [出荷羽数(千羽)] (2010年) ※4~翌3月 45.107 (2011年) ●3月 東日本大震災で約360万羽が犠牲に 再生可能エネルギー特別措置法施行 -8月 44,388 (2012年) 48,627 (2013年) ●銘柄鶏 「楽鶏」の販売開始 48,642 (2014年) ●九戸孵卵場、増設 ●9月 バイオマス発電所建設、着工 49,404 (2015年) 49,191 津波·原子力災害被災地域 雇用創出企業立地補助金 (2016年) < ●5月 バイオマス発電所、試運転開始 ●11月 バイオマス発電所、営業運転開始 ●12月 久慈工場の増設工事、着工 49,401 (2017年) ●10月 久慈増設工場、稼働開始 50,083 (2018年) 53,097 (2019年) ●4月 「岩手県健康経営認定企業事業所」 に認定 ●12月「いわて女性活躍認定企業等 (ステップ1)」に認定 55,800(見込み)

復興への歩み

[SDGs] 2030年に向けて

競争力を強化して事業と地域の 持続可能性を高めていく

商品力、企業経営の競争力を高めること で、安定的な雇用を創出していく。その ことが、人口減少の中で、地域社会の持 続可能性を高めることにつながっていく。

【目指していくゴール】









(2030年)

生産農場からの出荷羽数の綿密な調整

180の生産農場の鶏の生育状況を把握 し、生産工場の稼働日の処理羽数が平 準化するように、綿密な出荷調整を行っ ている。このため、生産工場の従業員 は、残業する必要がほぼない。

経営が安定

農林水産省によると、健康志向の高ま りなどから鶏肉の消費量は増加傾向で 推移し、2018年の消費量は2010年に 比べ20%以上も増えている。その伸び も業績回復を後押しした。





設した久慈工場は、大型の鶏を加工できるラインを2ライン備えた国内初の処理工場で、1日当たりの処理羽数を6万4千羽から9万羽に伸ばした(翌2018年には10万1千羽/日まで処理能力を上げている)。新規に採用された従業員も115人に上った。

この増設工場の稼働と相前後して十文字チキンカンパニーは、3カ所の生産工場すべてで加工工程の見直しに取り組んだ。機械化・省力化でコストダウンを図る業界の流れに逆行し、あえて人手をかけることで、鶏肉加工作業における歩留りの向上と品質の確保、そして雇用の拡大を優先させる方向にかじを切った。

また、十文字氏は地元に経営者 を増やす目的で、経営感覚が必要 になる売買農家の育成にも力を入 れた。勉強会や成績向上した農家 の事例の共有によって、「やればで きる」という空気が自然と醸成され、 成績が向上していった。

これらの新規投資、雇用の改革 は、鶏肉業界の競争を価格競争で はなく、徹底した効率追求で勝ち 抜いていこうする十文字チキンカン パニーの姿勢の表れだといえよう。

固定価格買取制度導入で 鶏糞発電事業参入を決断

十文字チキンカンパニーの「チキンインテグレーション」は、製品の出荷で完結するわけではない。鶏糞の処理も、「『人・動物・環境の健康』を考える」を理念とする同社にとって、重要な課題だ。

グループ全体では、1日に400t 近く、年間で12万6千tの鶏糞が発 生する。従前、その鶏糞は、5カ所 の発酵肥料工場 (コンポスト) と 2 カ所の炭化肥料工場で処理し、肥料・土壌改良剤・融雪剤を生産、販売してきた。しかし、そうした事業は採算が取れるものではなく、量的にも鶏糞全量を処理できてはいなかった。そのため、鶏糞の一部は産業廃棄物としてコストをかけて廃棄していた。

そんな中、2000年代半ば、宮崎県に2つの鶏糞を使ったバイオマス発電所が、営業運転を始めた。この事例を参考に、十文字チキンカンパニーでも<mark>鶏糞バイオマス発電</mark>の研究をスタートしたが、当時は電力の買取価格が低く、事業化を断念せざるを得なかった。

こうした状況を一変させたのが、2011年8月の「電気事業者による 再生可能エネルギー電気の調達に 関する特別措置法」の成立だった。 再生可能エネルギーの固定価格買 取制度の導入が決まり、"電力源" としての鶏糞に注目が集まる。十 文字チキンカンパニーには、複数 の鶏糞買い取りのオファーが届い たという。しかし、十文字氏は「鶏 糞の処理に責任を持つには、発電

鶏糞バイオマス発電

鶏糞を燃やすことで発生する蒸気でタービンと発電機を回して発電する。発電の工程では、起動時以外は鉱物性燃料を必要とせず、エコ、省エネの観点からも効率的な発電方法といえる。

電気事業者による再生可能エネル ギー電気の調達に関する特別措置法

再生可能エネルギーの普及を促すため、 生産された電力を電力会社が一定の価格で一定期間買い取ることを定めた固定価格買取制度が導入された。







- 1 解卵場はひなの健康を維持するため、温度・湿度が徹底管理されている
- 2専門の指導員が農場を巡回し、鶏の健康を守るため、鶏舎内の環境を指導している
- 3 処理工場でむね肉やささみ、手羽先や肝に至るまで、素材を余すところなく加工
- 4バイオマス発電所では1日400tの鶏糞を利用しエネルギーに変えている
- ■「養鶏産業は地域に貢献できる価値ある産業だと考えています。従業員にも自信と誇りを持って仕事に臨んでほしい」と語る十文字氏
- ▶ 3 記簿はカロリー (熱エネルギー) が高いうえ、鶏舎に敷かれたおがくずを含むため燃えやすく、ほかの家畜糞尿に比べ、燃料として優れている
- タービンと発電機。鶏糞を燃やして発生する蒸気でタービンと発電機を回し、発電する



も自社で責任を持ってやらなければならない」と考え、鶏糞バイオマス発電事業に自ら乗り出す道を選択した。

2016年11月、1万世帯分の電力の送電を開始

バイオマス発電所は、生産農場所在地のほぼ中心に位置する軽米町に建設することに決まった。発電規模6,250kW/h、発電所内の使用電力を除いた送電規模は、約1万世帯分の電力に相当する4,800kW/h。九州以外では初の、食鳥業界単独企業としては最大規模の鶏糞発電プラントだ。2014年9月に造成工事着工、2016年5月に試運転を開始し、11月から営業運転を始めた。

売電先は鶏肉の産直取引を長年 行ってきた生協 「パルシステム」 の

岩手県のチキン産業

農林水産省によると、2018年の岩手県の農業産出額の第1位がブロイラー(21.9%)、第2位が米(20.8%)。肉用若鶏の出荷羽数で岩手県は、鹿児島県、宮崎県に次ぐ全国3位。

グループ会社で、再生可能エネルギーの普及に取り組む株式会社パルシステム電力(東京都)と、10年間の契約を結んだ。さらに、発電の際に出る鶏糞の燃焼灰はリン酸、カリウムが豊富な肥料となり、現在、その販路の拡大に努めている。バイオマス発電という新規事業への参入は、新たなリスクを背負うことになったが、それまでの鶏糞処理に比べ、はるかに高いコストパフォーマンスを実現した。

こうして十文字チキンカンパニーは、地域における資源循環のサイクルを構築した。それは「チキ

ンインテグレーション」のバージョンアップであり、岩手県のチキン産業の持続可能性を高めることにもつながる。そして、その先に地域の未来を見据え、十文字氏は次のように語っている。

「チキン産業は労働人口を吸収する力の高い、価値ある産業です。ですから、人口が減っていくこの地域に人を残すためにも、経営の競争力を高め、事業を発展させていかなければなりません。やりがいと誇りを感じられるような職場をつくり、地域の未来に貢献したいと思っています」。

監修委員によるコメントと評価



監修委員 柳井雅也氏

成功のポイント

業務改革のタイミングと ビジネス感覚の鋭さ

時宜を得た設備投資と作業平準 化で、生産性向上と残業ゼロをほぼ 達成。また手作業が商品価値を高め ることを知っていることも大きいです。 これまでコストだった鶏糞処理を魅 力的なビジネスに変えています。

期待するポイント

さらなる付加価値の追求でもっと地元に愛される企業に

鶏の可能性を追求していくと、付加価値の高いサプリメント事業にも参入できるかもしれません。また子ども向けの食育や再生エネルギー事業などを通じて、地元により愛される企業に育っていって欲しいです。



ゼリーの常温備蓄技術を応用して 宮城発の上場企業を目指す

株式会社ワンテーブル

- (業種) 食料品製造業、専門サービス業
- 代表者 島田昌幸氏 [代表取締役]
- 所在地 宮城県多賀城市八幡字一本柳117-8
- TEL 022-355-6696
- WEB https://www.onetable.jp





2016年設立。代表の島田昌幸氏が被災経験を通して見つけた課題を解決し、新たな防災の仕組みをつくることを目的としている。2019年、本社を

名取市から多賀城市の津波復興拠点 整備事業区域に移転し、防災備蓄ゼ リー [LIFE STOCK] を生産する自社 工場が完成した。



Summary

被災の経験から5年常温備蓄可能な ゼリー 「LIFE STOCK」を開発

「LIFE STOCK」の技術を ほかのビジネスにも応用して事業拡大

世界に通用する防災システムを 構築して上場を目指す

北海道での活躍が噂になり 東北に縁ができた

株式会社ワンテーブルは、東日本 大震災後の2016年に設立された 新しい会社だ。代表取締役の島田 昌幸氏は、学生時代からベンチャー ビジネスを興してきたという生粋 の起業家。生まれ故郷の北海道で は、農業と教育をミックスした自 然に触れながらの体験学習教室を 手掛けていたという。

「実際に土を触ったことのない子 どもが、理科や農業の勉強するの はおかしいと思ったんです。そこで 実際に自然に触れながらの受験勉 強スタイルを企画したところ、好 評を博しまして。たくさんの子ども たちを連れてくるから、行く先々 であいつは何者だと注目されてい ましたね」。

北海道で活動する島田氏と東北 を結び付けたのは、株式会社舞台 ファームとの出会いだった。

「農業は流通と深く関わっていま すから、必然的に流通ビジネスも 手掛けるようになっていきました。 そうなると既存の流通と対立する ところが出てくるので、かなり叩 かれたこともあります」。

「北海道で活躍している若手経営 者がいる」。そんな噂を聞きつけた のが、舞台ファームの針子信夫社 長だ。針生氏は島田氏の才能に注 目し、2010年に島田氏を仙台へ連 れてきた。

避難所でじかに見た課題を 解決する新たな備蓄食

北海道から宮城県へ拠点を移し た島田氏は地元農家と連携した事 業を開始し、2010年には1次産業 をプロデュースする事業を手掛け ていた。東日本大震災が起こった のは、その矢先だった。

「被災で既存の流通網が崩壊して 大手スーパーやコンビニがどこも 品切れになる中、<mark>山形や内陸の農</mark> **家さんたち**が野菜を届けてくれた んです。いつもと同じように野菜が 手に入る流通網が生命線だと、改 めて考えさせられました」。

島田氏も被災者でありながら、自 ら避難所を回って物資をやりくり した。そこで目の当たりにしたのが 備蓄食のあり方だった。

「備蓄食といえば乾パンやクッ キー、ビスケットが多いですよね。 これらは硬いし食べるのに水分を 必要とするので、赤ちゃんやお年寄 りには食べられない人もいる。また、 炭水化物ばかりで栄養バランスも 良くありません。そんな問題に対す る一つの解答として作ったのが、備 蓄食ゼリー『LIFE STOCK』です」。 「LIFE STOCK」は常温で5年間備

蓄が可能で、カロリー以外にもビ タミンや食物繊維などの栄養バラ ンスにも配慮し、幼児やお年寄り、 療養中の人も摂取しやすい備蓄食

250 750 1,000 1,250 1,500 500 [売上高(百万円)] (2016年) ※3~翌2月 ●株式会社ワンテーブルを設立 300 (2017年) ●12月 七ヶ浜町に「SHICHI NO RESORT」を オープン 500 (2018年) ●8月 JAXAとの共創活動 「BOSAI SPACE FOOD PROJECT」がスタート 600 (2019年) ●9月 備蓄食 [LIFE STOCK] を発売 800 (2020年) 1,500(見込み)

復興への歩み

[SDGs] 2030年に向けて

世界中の極限状態の 課題解決を図る

JAXAとパートナーシップを組んで行 う[防災×宇宙]の視点から新たな事 業創出や社会課題解決に取り組むプ ロジェクト「BOSAI SPACE FOOD PROJECT(BSFP)」の推進を通して、 紛争地や難民キャンプなどで起こって いる課題の解決を目指す。



株式会社舞台ファーム

仙台市若林区にある農地所有適格法 人。生産から加工・販売、農業経営のコ ンサルティングなど手広く手掛ける"農 業商社"を名乗る(P.40にて事例紹介)。

山形や内陸の農家さんたち

仙台市と山形市は隣接した県庁所在地 同士。両地の特産品を集めて開かれる 「仙山交流味祭」が開催されるなど交 流が盛ん。







として大きな注目を集めている製品だ。宇宙食としての可能性も秘めており、JAXAと連携していることでも知られる。

「被災で友人や家族といった大切なものを失い、何よりも大切なことは命を守ることだと改めて思い知りました。乾パンでは赤ちゃんやお年寄りなど、固形物を食べられない人の命が守れない。この問題を解決する方法は何かを考え抜いた成果が『LIFE STOCK』なんです」。

東日本大震災は、一次産業のプロデューサーだった島田氏が、自らがプレーヤーとして防災の課題を解決しようと決断したターニングポイントになった。

名取市と七ヶ浜町に 新たなにぎわいを創出

島田氏は東日本大震災後、 被災地の名取市に「rokufarm ĀTĀLĀTĀI、七ヶ浜町に「SȟICHI

TOKINAX

研究開発に5年を費やし完成した充填技術。充填技術、アルミを含む4層構造のフィルムによる包装素材と形状、レシピコントロール技術を組み合わせて5年半の賞味期限を実現した。

NO RESORT」といった商業施設をプロデュース。これらは地元の人や観光客が集まる場として、地域ににぎわいを生み出している。ATALATAは被災地の新たな雇用と東北の再生モデルの創出を目指す「東北ロクプロジェクト」から生まれた6次産業化モデルファームだ。食の生産・加工・販売を一つの場所で体験できる場で、学生時代から培った島田氏のビジネスノウハウが惜しみなく注ぎ込まれている。

SHICHI NO RESORTは日本三 景の一つとして知られる松島湾に 面した新しいリゾートエリアだ。仙 台市から自動車で約40分という好 アクセスでありながら、静かで隠れ 家的な雰囲気に包まれている。防 潮堤よりも海側に建てられたホテ ルからは、松島が一望できるオー シャンビューが楽しめる。

5年間の保存技術を ほかの分野に応用していく

被災地に新たな商業拠点を作り、 今までにない備蓄食を生み出した 島田氏だが「もうすぐ東日本大震災 から10年、東北および日本は何を 学んで、何を生み出したか世界に 見せなければいけない」として、さ らに先を見据えて動いている。

「この東北を新しい事業や産業が 生まれる地域にしないと、人は戻っ てこないし、新しい人も来てくれま せん。そこで『防災』というテーマ でさまざまなプランを立て、いろい ろな企業に声を掛けています。備 蓄ゼリーの『LIFE STOCK』も、備 蓄食というのは一面でしかなく、未 開封であることが一目で分かるの で安心して食べられることから、テ 口対策にもなります。常温で5年 間の備蓄を可能にした技術に『時を なくす➡<mark>ŤŌKIŇAX</mark>』と名付けて、 応用する取り組みも進めています。 美容や医療など多くの企業からオ ファーが殺到しているので、自社 工場がフル稼働しても生産が間に 合わないんですよ」。

今後、多賀城市にあるワンテー ブルの自社工場を拡張する予定だ



◆LIFE STOCKはパッケージを変えればノベルティグッズになるので、企業にとって広報ツールとして導入しやすい





- ■「あのとき、ほんとうに欲しかったもの」として開発されたゼリー状の備蓄食 [LIFE STOCK]
- 2多賀城工場で稼働する [LIFE STOCK] 充塡装置。 TOKINAX の心臓部に当たる
- 3名取市の 「rokufarm ATALATA」 は地域に雇用とにぎわいを生み出す
- ☑[SHICHI NO Cafe & Pizza] の広々とした店内からは雄大なオーシャンビューを楽しめる
- ■道の駅ならぬ"うみの駅"として、SHICHI NO RESORTの訪問客を出迎える「七のや」
- 6七のやの食堂でいただける、宮城名物「はらこ飯」



という。ゼリーの原材料に地元の農産物を利用することもでき、「LIFE STOCK」というひとつの製品を多方面に展開させていくのは、島田氏の経営手腕のなせる技と言えるだろう。

東北の枠組みを超えて 世界に通用するシステムを

さらに島田氏は、地域の防災 安全度を診断し備蓄状況をシミュ レーションするシステムを、現在 開発中だという。

「医療法人や銀行、システム開発会社などから出資を受けています。この防災システムを完成させて、日本の防災研究所に相当する会社を目指しているんです。東北の枠組みを超えて世界のどこでも通用する防災ソリューションを構築して、宮城から上場企業になることを目指しています」。

ワンテーブルは防災というテーマで既存のビジネスやルールにイノベーションを起こそうとしている。「例えば、災害警報を発して体制を整えることにもコストがかかります。もし被害が少なければ、コストをかけただけという結果になってしまうのですが、そのリスクを恐

れて命が失われてしまっては駄目ですよね。そこで、コストを補塡する保険を作ろうと考えています。その保険に入っていれば、リスクを恐れず防災オペレーションを実行できるでしょう」。

ワンテーズルの指針を 定める4つの柱

島田氏はワンテーブルの事業に、「基準づくり」「ものづくり」「仕組み・システム・組織づくり」「文化づくり」の4つの柱を定めた。

「私たちが定めた基準に沿って、必要な"もの"と"仕組み・システム・組織"をつくります。 防災でいえば"もの"は LIFE STOCK で、"仕組

み・システム・組織"は防災システムとそれを運用するチームですね。それが東北から日本、世界へと広まることで、ひとつの文化を形成していければ」。

ゆくゆくは、自分たちのつくった 防災システムで世界中の命を救い たいと島田氏は語る。

「防災の現場で見た・聞いた・感じた課題を、4つの"つくる"柱で解決していくことがワンテーブルのミッションです。あの被災から立ち上がってきた自分たちだからこそ、本当の意味で"命を救う"システムをつくり上げることができるはず。それが被災から10年を経て私が世界に見せたい答えです」。

監修委員によるコメントと評価



監修委員 柳井雅也氏

成功のポイント

備蓄食ゼリーLIFE STOCKと 地域の拠点としてのアタラタ

乾燥パウダー技術を備蓄ゼリーに 展開し、その備蓄システムの構築で 参入障壁を高くしています。またロ クファーム アタラタで祭り、食育活 動、英語保育所の経営等を行い、地 域住民の信頼を得ています。

期待するポイント

宇宙食への参入を通して新業態への展開を期待

宇宙食への参入は栄養確保、ストレス低減、パフォーマンス向上、容器の工夫、さらなる長期保存等の技術的リターンが見込め、さらなる高機能備蓄商品開発や、新業態への展開にも役立つと考えます。



被災を機に新たな農業のあり方を模索 農業の舞台を広げる農業商社

農地所有適格法人株式会社舞台ファーム

業種 農業、食料品製造業

代表者 針生信夫氏 [代表取締役]

所在地 宮城県仙台市若林区日辺字田中11

TEL. 022-289-6768

FAX. 022-289-6243

WEB http://butaifarm.com





東北でも最大規模の農地所有適格法人。6次産業化や大手コンビニやスーパーへの商品納入、近隣自治体との包括提携による農業支援など、農業を

軸として多角的な経営を行っている。 自治体から民間まで幅広いパートナー と取り組む"農業商社"となって、日 本の農業に関する課題解決を目指す。



Summary

被災して経営基盤が崩壊するも 攻めの事業と債権買取で債務超過を解消

従来の農家の延長にある経営から 農業商社への転換を図る

事業の拡大や自治体との連携で 日本農業の効率化を目指す

仙台の農家としては異例の 売上高1億円を達成

農地所有適格法人株式会社舞台ファームの始まりは、約300年前にまでさかのぼる。創業家である針生家が、仙台の地で農業を興したのが1720年。現在、代表取締役を務める針生信夫氏は15代目に当たる。1982年に家業を受け継ぎ、農業法人「有限会社舞台ファーム」を設立したのが2003年、翌2004年には株式会社となる。

「針生家は15代続く農家ですが、新しいやり方を自由に実行できる、今で言うベンチャー気質の強い家風なんです。多くの農家は家族経営で家計が一つにまとまっているものですが、うちの場合は代ごとに収入を分離して家計を分けていたので、祖父も父も自分の好きなようにやらせてくれました」。

そう語る針生氏は1982年、宮城県立農業講習所(現宮城県農業大学校)を卒業し、家業を継いで就農。自分なりに変えた方がいい、参考にした方がいいと思ったことをどんどん試して、独自の販路を開拓し、農産物の販売ルートを築く。そしてついに、2002年に売上高1億円を達成する。

「昔で言う豪農になりたいと思っていたんですよ。日持ちせず生産量も不安定な野菜という商材で、 ノルマや価格を自分でコントロー

6次產業

農業・漁業(1次産業)と加工(2次産業)、 販売(3次産業)を一つの事業者が手掛けること。 地場産業のブランディングや 経営の多角化などに用いられる。 ルできないのはやりにくく、それで独自の販路をつくれないか、いろいろ試していましたね。生産から加工、販売までを自分で手掛ける、今で言う<mark>6次産業</mark>を当時からやっていたわけです」。

農業法人として舞台ファームを 設立した後は、カット野菜を大手 コンビニチェーン向けに納品しな がら、品質管理などのノウハウを 蓄えていった。

経営基盤が崩壊するも 被災者支援に奔走する

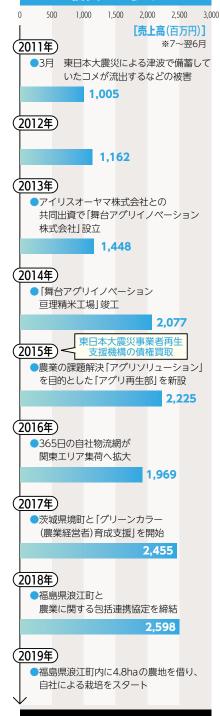
本社工場を竣工し、食品卸業を 手掛けるグループ会社を設立する など、舞台ファームの事業は順調 に拡大していった。しかし、2011 年にあの東日本大震災が起こる。 被災と避難の様子を針生氏はこう 振り返る。

「自社の農地が津波の被害を受けて、備蓄米が流されてしまいました。塩害に遭って機械類も壊れてしまい、まさに経営基盤が破壊されてしまったんです」。

地震が発生したまさにその時、 針生氏は講演で花巻温泉に向かっ ている途中だった。車載テレビに 映った中継映像で針生氏が見たの は、津波が自分の地元を飲み込ん でいく光景だったという。

「津波に飲み込まれていく民家は、 一軒一軒名前を知っているお宅ば かりでした。これは大変なことに なったと急いで引き返しましたが、 降雪や渋滞なども重なって、よう やく自宅に着いたのは12日の午前 4時ごろでしたね」。

電気は止まっているので工場は 稼働できなかったが、カット野菜 やプロパンガス、野菜を洗うため



復興への歩み

[SDGs] 2030年に向けて

農業が抱える課題を解決し 未来の農業の姿を描く

日本農業の課題である後継者不足や 人手不足を解決し、農業をAIやICTな どのテクノロジーと融合させて、次世 代の農業の姿を模索する。

【目指していくゴール】







(2030年)









の水などはあった。それで野菜の みそ汁を作り、地元の被災者に振 る舞った。

「ご近所さんの家が津波で流されるのをテレビで見てしまったので、じっとしていることはできませんでした。そこで私の妻が陣頭指揮を執って、避難所を回って炊き出しを始めたんです」。

舞台ファームが行った炊き出しは、最終的に3万食にまで達したという。その後、各地から集ったボランティアが寝泊まりする場所として自社のプレハブを提供するなど、力を合わせて避難生活を乗り切っていった。そのとき、針生氏と一緒に行動していたのが、現在株式会社ワンテーブルの社長を務める島田昌幸氏である。

「われわれは震災の経験を通して、 食の大切さを改めて思い知らされ ました。人間、水を飲まずに24時間、物を食べずに48時間が過ぎると、どんどんネガティブになっていくんです。島田氏もこの経験を通して、今の事業を実行していったのでしょう」と針生氏は振り返る。

針生流ビジネスは「TPPA」 農家から"農業商社"へ進化

舞台ファームは東日本大震災の 影響で、数億円の債務超過に陥っ てしまう。しかし、東日本大震災 事業者再生支援機構による債権買 取を利用して、2015年の2月に債 務超過を脱出した。

「東日本大震災は、私のビジネス 観を一変させる出来事でした。今 までの農家の延長にある考え方で は、遠からず事業に限界がやって 来る。被災以降も事業を継続して いくために、農業を軸とする新た なビジネスモデルを創設していく、 いわば"農業商社"を目指すことに したんです」。

針生氏いわく、「農業というのは 足し算でしか増えていかない」。収 穫量を倍にしたければ、倍の面積 の農地に、倍の種をまかなければ ならない。これではコストや労働 力の面でいずれ頭打ちになる。工 業や情報産業なら技術革新やシス テムで掛け算式に増やしていった さも可能だが、農業はそういた 試みが難しいというのだ。農業を軸とした新たなは、農業を軸とした新たなは、農業を軸とした新たなは組みを構築し、自治体や異業の失にあるビジネスチャンスをつくりと連携しても次産業の大りと連携してもの次世代の姿を指す。その一例を針生氏はこう解説してくれた。

「例えば、農作物の値段には運送コストが大きく反映されています。そこで自前の流通網を持って、そのコストを圧縮するんです。自社製品の物流網は2016年に構築済みですが、自社以外の商品も運べるよう、運行管理者資格も取得したので、車両を緑ナンバーへ切り替え予定です」。

近年、舞台ファームは自治体との連携を強化している。宮城県美 里町での農組織の法人経営支援、 茨城県境町での「グリーンカラー (農業経営者)育成支援」の包括連 携協定、福島県浪江町での農業に

株式会社ワンテーブル

多賀城市に本社を持つ食文化創造事業、備蓄・防災事業を手掛ける企業。 常温で5年間備蓄できるゼリー「LIFE STOCK」を開発(P.36にて事例紹介)。









- 1 舞台ファームの本社社屋と自社工場。周囲には広大な農地が広がる
- 2自社トラックで配送も行っている
- 3大手コンビニに納めるカット野菜は、専用の工場でつくられている
- 4カット野菜の原料を取り扱う作業員
- 5オフィスの隣にはビニールハウスがあり、地元の農家らしい一面も
- 6 過去には農林水産大臣や復興副大臣が視察に訪れた
- ☑アイリスオーヤマとの共同会社 「舞台アグリイノベーション」で精米された商品
- ○代表取締役の針生氏は、食の6次産業プロデューサー(愛称:食Pro.)として高度な専門性を備えたと認定される「レベル5」を取得

関する包括連携協定などだ。舞台 ファームが今まで実践してきた農 業の事業化の種を、ほかの地域で もまき始めている。

針生氏は、自分のビジネス論を「TPPA」と表現する。

「T…徹底的に、P…ぱくって、P …ぱくり倒して、A…アレンジする。 良い事例はどんどんまねするべきです。同じことをやっても、事業内容や人が違えば何か新しいものが生まれるはず。最初はまねでいいので、そこから自分なりのやり方を発展させていけばいいんです」。

日本農業の未来のために ハイスリッド人材を育成

舞台ファームは、アイリスオーヤマ株式会社と舞台アグリイノベーション株式会社を共同で設立。東北や北海道の米をパッケージ化し

アイリスオーヤマ株式会社

仙台市に本社を置く、生活用品の開発・ 製造・販売を手掛ける企業。世界各地 にある自社工場で家電や収納をはじめ とする生活に役立つ多彩な商品を生産、 手ごろな価格で販売している。 て販売しており、そのために日本 最大級の精米工場を建設した。

「アイリスオーヤマの大山健太郎 会長は、東北を代表する経営者と して尊敬している方です。あの方 の大局的な視点からは、まだまだ 学ぶことがたくさんあります」。

東日本大震災以降、競争するよりも共助の関係をつくることが大切だと考えるようになったという針生氏。TPPAの理念で成功事例を貪欲に吸収して、日本の農業を徹底的に効率化し、改善していくことを、日々考えている。

「農業に限らず、今の日本は高齢

化と人材不足に見舞われているので、それを解決するための人材育成が急務です。マネジメントができるホワイトカラー、オペレーションができるブルーカラーといった、今までの人材の役割を分ける考え方は、通用しなくなってくるでしまう。舞台ファームでは、その2種類の能力を兼ね備えた農業人材『グリーンカラー』の育成を行っています。年功序列ではなく、追いのある出世コースをつくりたい。さらに3車線目の高速道路の出世コースも設け、優秀な人材はどん登用したいですね」。

監修委員によるコメントと評価



監修委員 田村太郎氏

成功のポイント

「競争から共助」への転換で 拓いた新たなステージ

各地の「6次産業モデル」が結局 1+2+3の足し算にとどまっていることが多い中、ほかのモデルを徹底的 に研究し、分野を超えて共助の関係 を築くことで、「6×6」のかけ算の領域を切り開いています。

期待するポイント

グリーンカラーは コースも人も規格外に

これまでの延長線上にはない、規格外のマーケット戦略・人材戦略を期待します。「追い越し車線」を走りたい新たな人材を確保し、さらにバイパスや新たな行き先の開拓も期待したいです。



エネルギーの地産地消を実現させ 環境産業共生型の町へ

新地スマートエナジー株式会社

- 翼 電気業、熱供給業
- 代表者 佐藤清孝氏 [代表取締役]
- 所在地 福島県相馬郡新地町駅前2-3
- TEL. 0244-26-5581
- FAX. 050-5846-5181
- WEB https://shinchise.com





新地町、石油資源開発株式会社など、計12の自治体・企業・団体により2018年2月に設立され、2019年春からエネルギー供給を開始した。石油

資源開発が相馬LNG基地から供給する天然ガスを用いて、新地エネルギーセンターで作られる熱と電気を、 近隣施設に供給している。



Summary

町面積の5分の1が津波で浸水

復興まちづくりの一環で 地域エネルギー事業をスタート

2020年度に農業施設へも 熱電供給を開始予定

町の5分の1が津波で浸水 唯一の駅舎も流失

県東部、浜通り地方の最北端に 位置する新地町は、東日本大震災 で大きな被害を受けた。 震度 6 強 の揺れと10mを超す大津波の影響 で町面積の5分の1が浸水し、630 世帯の家屋が全半壊。119人の命 が奪われた。町役場で被災した、新 地町企画観光課主任主査兼環境未 来まちづくり振興係長の黒沢知子 氏は、当時を次のように思い返す。 「役場に避難を求める方もいたの で、その対応に追われていました。 大津波警報が発令されたので海側 を見ると、壁のような波が見えて 海側の光景が変わっていくのが分 かり、急いで皆さんを高台に誘導 しました」。

当時、JR新地駅は海岸からわ ずか500m離れた田園地帯に建ち、 太平洋の大海原を望むことができ るほど近かったため津波で駅舎ご と流されてしまった。駅には電車 がちょうど停車中だったが、偶然



↑敷地内の地面にはエネルギー供給パイ プの配置が示されている (写真の Hは温水、 Cは冷水、Eは電力)

乗り合わせた警察官の迅速な判断 のおかげで、幸いなことに乗客の 犠牲者は出なかった。

福島第一原子力発電所の事故に より住民が避難を強いられた期間 もあったが、多くは1カ月ほどで 戻ることができた。その後、新地 町では浪江町や双葉町など事故現 場に近い町の住民も、避難所や仮 設住宅で受け入れる体制を整える。 「浜通りから出たくないという人も 多かったので、その受け皿として 支援させていただきました|(黒沢 氏)。その後、新地町に家を建てて 住み始めた人もいるという。

エネルギーの地産地消へ 新たなまちづくり計画推進

新地町の復興事業は、防災集団 移転促進事業や災害公営住宅の整 備といった住まいの再建事業から 重点的に始められ、さらにその後 は、津波で流失した新地駅周辺の 市街地整備を軸とした、新しい拠 点づくりが進められていた。その中 で取り組まれてきたのが、スマー トコミュニティー導入促進事業の 「地産地消型エネルギーを核とした 復興まちづくり」だ。

この事業が進められるきっか けは、石油資源開発株式会社 (JAPEX) が太平洋岸のエリアで LNG船の係留基地を探していたこ とだった。新地町企画振興課長の 小野和彦氏は経緯をこう語る。

LNG

メタンとエタンを主成分とする天然ガス を液化したもの。火力発電の燃料や都 市ガスの原料などとして欠かせない資 源で、安定供給が可能なエネルギー源 として注目を集めている。

復興への歩み 6.000 4 000



●5月 新地町が環境未来都市計画を策定 国の環境未来都市構想に提案書提出

(2013年)

●3月 新地町が国立環境研究所と協定を締結

(2015年)

●12月 新地町が環境未来都市として 正式選定

(2016年)

- ●復興まちづくり事業のスマートプランを策定
- ●12月 新しい新地駅が完成し営業再開

(2017年)

●新地駅周辺でホテルや公共施設の 建設が始まる

(2018年)

- ●2月 「新地スマートエナジー株式会社」設立
- ●3月 相馬港に相馬LNG基地完成、運転開始

(2019年)

●新地駅周辺施設へのエネルギー供給開始

1.067

(2020年)

1,353

2021年) 1,423

(2025年)

1,603

8,702

※2020年1月時点の需要見込み

[SDGs] 2030年に向けて

エネルギーの安定供給と 駅前エリアの発展を一番に

駅前周辺の全施設が整った際、いかに エネルギーを安定供給できるかが最大 の課題。クリアできれば魅力あるまち づくりが見えてくる。

【目指していくゴール】





(2030年)

45

ネルギー企業。低炭素化・脱炭素化な どの課題解決にも取り組んでいる。

石油資源開発株式会社(JAPEX)

エネルギーの安定供給を目標に、国内

外で石油・天然ガスの探鉱、開発、生

産、および輸送、販売などを行う総合工









「東日本大震災をきっかけに、安定した電力供給のあり方について議論されていました。そうした中で2013年11月、相馬港4号ふ頭でのLNG基地建設計画が福島の復興にもつながるものとして、福島県、新地町、JAPEXの間で三者協定が結ばれ、計画が本格化していったのです」(小野氏)。

町は2012年に環境未来都市として国に選定され、2013年3月には国立研究開発法人国立環境研究所と協定を結ぶ。福島第一原子力発電所の事故を教訓にしながら、環境に配慮したエネルギー事業にどう取り組んでいくかを考えていた時期でもあった。そんなときに、相馬港から送られる天然ガスを活用した新たなまちづくりを産学官連携で行えることになり、事業の実現が加速する。

熱と電気を供給するエネルギー センターのプラントを含めた建物 は、経済産業省のスマートコミュニティ導入促進事業の助成金での建設も決定。エネルギーの供給先である駅前の「ホテルグラード新地」や「つるしの湯」も、経済産業省の津波・原子力災害被災地域雇用創出企業立地補助金を活用して建てられるなど、新地駅周辺の新しいまちづくりが本格的にスタートした。

サーマルグリッドエリア 官民連携で創出目指す

事業は順調に進み、エネルギー供給事業の開始を目前に控えた2018年2月、新地町と12の民間企業・団体が出資し、エネルギー供給事業の運営母体となる新地スマートエナジー株式会社が設立された。サーマルグリッドエリアの創出という挑戦的な試みを実現するに当たって、新しいエネルギーサービス事業を官民連携で運営するための会社が誕生したのだ。

運営会社設立から約1カ月後には、相馬港LNG基地が完成し運用がスタート。2018年12月には新地スマートエナジーがエネルギー供給の指定管理者に正式決定し、2019年春の本格稼働を迎え、新地駅周辺施設へのエネルギー供給がスタートした。

供給開始から半年の時点では、サーマルグリッドエリア内には未完成の施設も残されているため、全施設の完成後にも安定したエネルギー供給ができるかどうかは、課題として残る。小野氏は「まだ始まったばかりの事業なので、改善が必要なことも出てくるはず。町としても管理会社と共に、課題や問題を迅速に解決できるように努力していきたい」と話す。

民間企業から出向している、新地スマートエナジー主幹の小坂卓也氏は、IT業界でさまざまな事業の立ち上げに携わってきたと言い、「新地町の復興という機会に、大きなやりがいを感じています。民間企業で培った経験を生かして事業の成功に貢献したい」と決意を語る。サーマルグリッドエリア内ではエネルギーマネジメントシステム(EMS)を使って電力の利用状況を

相馬港

江戸時代に藩租米や塩の積み出し港として栄えた港。1960年に地方港湾の指定を受け再整備された。現在は商港機能に重点が置かれ、災害に強いふ頭整備や港湾機能の充実が図られている。

サーマルグリッドエリア

サーマルグリッドとは複数の建物が双方向で熱を融通する仕組み。新地町の場合は、新地町交流センター(観海ホール)や商業施設(観海プラザ)の立地する駅周辺エリアを指す。







- 11ガスを利用して冷暖房を行う機械
- 2発電時に発生する排熱を、他用途に利用するコージェネレーションシステム (CGS)
- 左から小坂氏、新地町の黒沢氏、小野氏。新地町では、産学官連携によるサーマルグリッドエリアの創出が進められている
- 415 エネルギー供給パイプは施設内外に張り巡らされている
- 6 JR 新地駅は2016年12月に新駅舎が完成し、営業を再開
- 72019年3月に完成したフットサル場「スマイルドーム」
- 892019年6月にオープンした温浴施設「天然温泉つるしの湯」と、隣接する「ホテルグラード新地」
- 102019年4月、新地駅前にオープンした商業施設「観海プラザ」



"見える化" し、エリア内のエネルギー需給バランスを最適化する取り組みも行われ、ITの知見が必要な場面も多い。お互いの長所を生かした官民連携が進んでいるのだ。

残されたもう一つの課題 町民の理解をどう広めるか

災害に強いまちづくりを行政と 民間企業が進めていることについ て、町民の反応はどのようなもの だろうか。小野氏は「駅周辺だけの 事業なので、すべての町民が恩恵 を受けているわけではありません。 そのため町民の理解がどこまで得 られているかは未知数です」と正直 に明かす。

しかし2019年10月、駅前周辺のまちづくり事業の意義、成果が町民に知れ渡る出来事が起きた。関東や東北に甚大な被害をもたらした台風19号だ。新地町全体が断水になり、町は温泉施設のつるしの

つるしの湯

隣接するホテルグラード新地と共に 2019年5月に完成した日帰り温浴施設。地下採掘で湧出した天然温泉を、 エネルギーセンターからの熱で加温して施設内の湯船に提供している。 湯を町民に無料開放。同じく断水被害に見舞われた、隣接する宮城県丸森町の町民も無料で利用できるようにして、多いときで1日に1,500人近くが訪れたという。

「まさか、こんなきっかけでまちづくり事業を知ってもらうことになるとは思いませんでした。今後は違った形でも町民にPRできるように考えていきます」(黒沢氏)。

まだ着工が進んでいない農業生産施設についても、運営する民間業者はすでに決定している。そこでは野菜の加工のほか、エネルギーセンターからの熱を利用した農業用ハウスでパパイヤ、マンゴー、アボカドといった南国のフルーツも

育てていく計画もあり、新地町の新しい農産物としての期待が高まる。「進出企業はハウス栽培だけでなく露地栽培も行いたいと考えているそうなので、雇用促進にもつながっていくと思います。エネルギーセンターの排ガスから取り出したCO2を農地に供給して光合成を促し収量増を図ると共に、町全体のCO2排出抑制にもつながると考えています」(小坂氏)。

自然豊かな町が東日本大震災を 機に、環境産業共生型の町へと生 まれ変わろうとしている。多くの 被災地に勇気を与える復興例とし て、事業の成功に懸かる期待は大 きい。

監修委員によるコメントと評価



監修委員 田村太郎氏

成功のポイント

外発的なチャンスをとらえ、 官民の強みを生かす

大企業や政府の事業が地域に与える影響は大きいが、特長を生かし、行政と民間がそれぞれの強みを生かせる事業形態を構築。台風など押し寄せるピンチも住民の理解を得るチャンスに変えています。

期待するポイント

ハイスリッドな社会目指し 持続可能な事業を

LNG基地による恩恵を町全体に 広げるとともに、化石燃料からの転 換を迫る世界の動きにも注視し、さ まざまな産業に効率的なエネルギー 利用を行う世界最先端のインダスト リータウンを目指してほしいです。



売る物の変革と売り方の変革で 苦境を突破し、新たな成長軌道へ

株式会社菅野漬物食品

- **業種** 食料品製造業、飲食料品小売業
- 代表者 菅野行雄氏 [代表取締役]
- 所在地 福島県南相馬市鹿島区鹿島字町130
- TEL. 0244-46-3131
- WEB https://www.tamagoya.jp





漬物の製造・販売を行う、従業員100人弱の会社。 福島第一原子力発電所事故の風評の影響が大きく、 全体の売り上げはいまだに被災前の水準に戻って

おらず、相馬市の工場が閉鎖、売却 に追い込まれた。その中でも新商品 がヒットし、回復・再生の兆しが見え 始めている。



Summary

売り上げ回復が見通せない中、 社長は新商品開発を指示

これまでにない漬物の新商品が新たな需要・顧客を開拓

リスクを取って販路を広げ、 直販・直接取引の比率を高めた

ロングセラー商品が多く 経営は順調だった

株式会社菅野漬物食品は、乳酸

発酵させたキュウリ漬けを中心に

漬物を製造、販売している。創業 は1940年だが、それ以前から代々、 南相馬で商いをしていて、かつて かごに卵を入れ売り歩いていたこ とから、地元では今でも「玉子屋さ ん」と呼ばれているという。1981 年に発売し大ヒットした「相馬きゅ **うり漬** を筆頭にロングセラー商品 を多くそろえ、経営は順調だった。 1994年には、本社近くの国道6 号線沿いに販売店 「みそ漬処 香の 蔵」をオープンさせた。「香の蔵」統 括マネージャー、岩井哲也氏は、こ の店舗について、次のように話す。 「近くにコンビニも無いような所 なので、『ドライバーさんにお茶で も飲みながら休憩してもらおう』と いうコンセプトで出したお店です。 この辺の人は、茶飲み話のときの お茶請けって、たいてい漬物だっ

地域に密着し、ホスピタリティー 豊かなこの店は、菅野漬物食品の 姿勢を体現しているのだ。

たりするんですよね |。

社長が社員に号令を出した 「新商品を出そう!」

2011年3月11日、東日本大震 災発生。幸い、社員は全員無事で、 本社・工場・店舗の建物被害も一

部損壊にとどまったため、直後の数日間は出社して片付けを行う社員もいた。しかし福島第一原子力発電所の事故直後の混乱の中で情報も錯綜し、3月14日には社員の避難を優先して休業を決めた。

福島第一原子力発電所から南相 馬市鹿島区まで、32km。結局、避 難指示は出されず、ほとんどの社 員が3月24日に再集合した。

そして、4月4日、営業を再開。 —とはいうものの、休業の間に スーパーの棚は他社の商品に取られ、福島第一原子力発電所の事故の風評により、福島県産品の取り扱いを控える問屋、小売店も少なくなかった。「目の前の国道を走る車は、自衛隊か警察、原子力発電所の事故関係の車両ばかり」(岩井氏)という状況で、香の蔵の売り上げの回復は見通せない。さらに、家族を避難させるため相馬を離れる人もいて、社員の1割が辞めていった。

社内の士気は下がるばかり。そうした中、社長が社員に号令をかける。「新商品を出そう!」。

新商品を考える時間はたっぷりあった。「ほかには無い、食べて感動される商品を開発しよう」を合言葉に話し合いを重ね、「クリームチーズをみそで漬けるのは面白いかもしれないな」「開発を進めてみっか!」ということになった。すぐに試作に入り、被災から9カ月

4 12 [「蔵醍醐シリーズ」売上比率(%)] ※4~翌3月 (2011年) ●4月 香の蔵が営業を再開 ●12月「クリームチーズのみそ漬」発売 グループ補助金 (2012年) ● 「クリームチーズの八丁みそ漬」 発売 ●6月 エスパル福島店を出店 1.8 (2013年) ●「あん肝のみそ漬」発売 2.1 (2014年) ● 「北海道クリームチーズのみそ漬」 発売 4.5 (2015年) □ 「合鴨のみそ漬」 発売 7.9 (2016年) ●「浜めし しらす生姜」発売 ●2月 エスパル仙台店を出店 8.0 (2017年) ●「ブルーチーズのみそ漬」発売 13.1 (2018年) ● [黒胡椒クリームチーズのみそ漬] 発売 ● 「JR 東日本おみやげグランプリ2018」 部門賞受賞 16.2 (2019年) 「ハーブソルト クリームチーズの みそ漬」発売 ●12月「ガラムマサラ クリームチーズの みそ漬」発売 20(見込み)

復興への歩み

[SDGs] 2030年に向けて

漬物の新しい食べ方を提案し 地域に根付いた食文化を守る

食生活の変化に合わせた新しい漬物を 提供することで、消費者に新たな漬物 の楽しみ方を提案して、地域で愛され る漬物文化を守っていく。

【目指していくゴール】



(2030年)

「相馬きゅうり漬」

初代社長の菅野菊雄氏が、「キュウリは 乳酸発酵させなければおいしくない」と の信念から、トキワキュウリという品種 のキュウリを極限まで乳酸発酵させた 漬物。現在でも主力商品の一つ。

茶飲み話のときのお茶請け

相馬地方では、白ご飯のお供としてだけでなく、お茶請けやお酒のアテとしても、漬物が欠かせない。贈り物にもよく使われ、お歳暮用商品の生産時期が年間で最も忙しい時期になる。





後の12月、「クリームチーズのみそ 漬」を香の蔵だけで販売を開始した。 すると、この新商品が予想以上の大 ヒット。「発売してすぐに、ガッ!と、 すごい勢いで売れましたね」(岩井 氏)。しかも、①従来の商品に比べ 若い世代の客が買い求めた②ほか にはない商品なので価格競争に巻 き込まれない――という点で、経 営戦略上も重要な商品となった。

リスクを取ってでも直販を 増やそうと取り組んだ

菅野漬物食品は、「クリームチーズのみそ漬」と同じ方向性の商品の開発を続けた。伝統的な漬物の枠にとらわれないそれらの商品は「蔵醍醐シリーズ」と名付けられ、毎年、アイテム数を増やしていった。蔵醍醐シリーズに込めた狙いを、岩井氏は次のように話す。

「従来の漬物はどんどん食べられなくなっていますが、食生活の変化は仕方のないことです。『昔の食生活に戻りましょう』と言うつもりはありません。変化に合わせた漬物を、こちらから提案しないといけないんです。『保存料や着色料、化学調味料を使わない、食べて感動してもらえる新しい漬物』を目指したのが、蔵醍醐シリーズです。このシリーズで新しい需要、新しいお客さまを開拓していこうと、継続的な商品開発を進めています」。

蔵醍醐シリーズは、従来の漬物に比べ高価格帯の商品で、問屋・商社・大手スーパーの流通に乗せるには不向きの商品だ。その蔵醍醐シリーズの販売に力を入れることは、これまでの事業モデルを軌道修正するということであり、販売面のリスクを取るという意味を

持つ。しかし、社長の指示は明快だった。「リスクを取ってでも、直販を増やしていこう!」。

社長の方針の下、香の蔵は、エスパル福島、エスパル仙台に出店した。さらに、常磐道のサービスエリア、道の駅にも販売コーナーを確保したほか、百貨店・高級スーパーとの直接取引も開始した。

販売先の新規開拓の上で追い風となったのが、「クリームチーズのみそ漬」の「JR東日本おみやげグランプリ2018家族に贈りたいおみやげ賞」受賞だ。この受賞で商品の知名度が格段に向上し、JR仙台駅構内の土産物店や北野エース、紀



みそで漬けたクリームチーズ

以前にもクリームチーズを扱ったことがあり、クリームチーズとみその相性の良さは、製造責任者も開発責任者も知っていた。奇抜な組み合わせだが、ヒットする予感はあったという。

香の蔵 エスパル福島店・仙台店

エスパルは駅直結の大型商業施設で、 多種・多様な客が来店する。この両店 舗はアンテナショップとしての役割も果 たしていて、客の声は、毎日、報告が上 がり、社内で共有している。







- 11「香の蔵本店」の外観
- 2[相馬野馬追]で使われていた甲冑などを展示する、併設の甲冑館で語る岩井氏
- 3天井の高い店内には定番商品から新商品まで所狭しと並ぶ
- 4店内のテーブルでは商品の試食を楽しめる
- 5人気商品 「クリームチーズのみそ漬」 は味もさまざま
- ⑤ワインのおつまみに「クリームチーズのみそ漬」のカプレーゼを提案するなど、蔵醍醐シリーズを使った多様なレシピを紹介している
- ☑各店舗に届く「お客様の声」は工場内に張り出し、製品開発の参考にしている



ノ国屋渋谷スクランブルスクエア 店などでの販売も始まった。

その結果、直接販売・直接取引の割合は、東日本大震災前の1割弱から、今では2割近い水準にまで伸びてきているという。価格競争に巻き込まれない、利益率の高い商品の比率が高まることは、経営の安定に大きく寄与している。

高い目標設定のもと 社員の挑戦を引き出す

新商品の開発という「売る物の 変革」と、直販・直接取引の拡大と いう「売り方の変革」を両輪にして、 菅野漬物食品は、新たな成長軌道 に乗りつつある。しかし、その一 方で、課題も多い。

その一つが、人材の育成。福島 県内の人手不足は深刻で、「今後、 パート従業員が確保できなくなる

HACCP

食品を製造する際の安全を確保するための世界基準の衛生管理手法のことで、12の手順が定められている。HACCPの認証を得ることは、企業・商品の国際的信用度を高めることにつながる。

かもしれない」(岩井氏) 状況にある。このため、業務の省力化・効率化が急務になっていて、外部の専門家を講師に招き社内教育に力を入れている。その効果は徐々に表れていて、社員の意識も変わり始めているという。

もう一つの大きな課題が、輸出だ。菅野漬物食品は東南アジア・米国・欧州への輸出を視野に入れているが、その実現には、①賞味期間を現在の90日から180日にする②生産工場をHACCP対応にする――ことが必要になってくる。現在は、福島県産品の輸入規制が解

除になる日を待ちながら、①と② の問題解決に向けて、取り組みを 行っているところだ。

今、社長が掲げる目標は大きく、「乳酸発酵キュウリで日本一を目指す」ことだ。そこには、漬物という食文化を守っていくという決意のほかに、高い目標を設定して、社員の挑戦を引き出そうとする狙いが込められている。そして、目標に向かって挑戦することがいかに大切かは、新商品の開発という攻めの経営で苦境を乗り越えてきたこの9年間の道程が、如実に物語っている。

監修委員によるコメントと評価



監修委員 弓削 徹氏

成功のポイント

新商品開発の決断が 士気を高めた

中小企業は、対象市場は小さくてもほかに無い商品を作れば選ばれ、 価格競争も避けられる、とされます。 しかし言うは易く、実行は困難。背 水の場面における果敢な決断は高く 評価されるべきです。

期待するポイント

歴史あるのれんをめくり 発酵食の可能性を磨いて

多くの会社が苦手とする販路開拓を恐れない姿勢が頼もしい。健康重視の時代に、発酵系食品は注目のアイテムです。長年の技術と店舗を生かし、今までにない発酵食品を生み出していってください。



培った技術と経験を生かして 時代の求める医療機器を作り出す

株式会社シンテック

業種業務用機械器具製造業

代表者 赤津和三氏 [代表取締役]

所在地 福島県いわき市錦町江栗前25

TEL. 0246-77-0110

FAX. 0246-77-0112

WEB http://www.syntec-jp.co.jp





1996年創業の技術開発型ものづくり企業。スタッフは19人。金属ワイヤーの加工技術、貴金属表面処理加工技術などを生かした、歯科矯正用ワイ

ヤーや体内固定用ケーブルの製造を 主事業とする。福島県や福島県立医 科大学、他企業などとの産学官連携 にも積極的に取り組んでいる。



Summary

大手電機メーカー勤務から独立 いわき市でベンチャー起業

大型の補助事業に採択されて 医療機器の開発加速

産学官のネットワークを活用して 5年、10年後の新製品見据える

働く場所を提供したい 故郷への思いから創業

「いつかは故郷に戻って起業し、い わき市に働く場所を提供したいと 考えていました」。

株式会社シンテック代表取締役の赤津和三氏が抱いてきた思いが、現実のものになったのが1996年。シンテックの創業だ。シンテックは「シンクロナイズド」と「テクニック」の合成語で、技術を駆使して、時代に合った製品を開発するとの意味が込められている。

赤津氏は高校卒業後に大手電機 メーカーに就職。神奈川県小田原 市の工場でハードディスクなどの 開発・製造に長年携わった。その 経験で培った技術を生かし、シン テックでは3年をかけて電波腕時 計用アンテナの製品化に成功。形 状記憶合金の加工技術を使った業 界初の製品で、マスコミにも取り 上げられるなど評判を呼んだ。

ところが喜びもつかの間、知的 財産権の管理が不十分だったこと から、アンテナの製造に関するノ ウハウが流出。受注を他社に奪わ れる事態に陥ってしまう。「特許管 理の重要性を痛感しました」と赤 津氏は振り返る。

大きな挫折を乗り越えて 医療機器の開発へ

大きな挫折を味わった赤津氏

体内固定用ケーブル

折れた骨を体内で固定するなど、さまざまな整形外科の治療で使用される直径0.03~2mmの金属製ケーブル。体内での長期使用が前提のため、高度な安全性が求められる。

だったが、2009年、歯科矯正用の ワイヤーを作れないかとの依頼が 舞い込んできた。

「当社は、まったく新しいものを ゼロから生み出すノウハウが潤沢 とは言えません。しかし、異なる 技術を組み合わせて新しい技術を つくり出すことにかけては豊富な 経験があり、プロだと自負してい ます」と赤津氏。その得意技を活用 して研究開発に取り掛かった結果、 独自の表面加工技術を生かし、歯 と同化するような色合いで目立ち にくく、かつ変色しにくい歯科矯 正用ワイヤーを開発できた。以前 の反省から、今回は関連技術の特 許取得も忘れなかった。

また、細線をより合わせてワイヤーを作る技術は、外科手術や骨折治療で骨をしばって固定するための体内固定用ケーブル開発にもつながった。従来の体内固定用ケーブルには体形の変化に適合できないという課題があったが、シンテックの技術は、骨をしっかりとしばり、かつ伸縮性としなやかさを持ったケーブルを可能にしたのだ。

医療機器に求められる高度な安全性といった要件も順次クリアし、体内固定用ケーブルの製品化に向けた次のステップが見えてきた。東日本大震災に見舞われたのは、まさにそんなときだった。シンテックは津波には襲われなかったが、社屋が傾いたり、機械類が破損したりといった被害を受け、断水や停電もあって休業を余儀なくされた、赤津氏自身も仕事の傍ら米作りに取り組んできたが、その実家も水田も津波に流されてしまった。米作りは今も再開できないままだ。

150 200 250 50 100 [2011年を100としたときの売上高(%)] ※4~翌3月 (2011年) 東日本大震災の被害を受け 2カ月間休業 97月 課題解決型医療機器開発補助事業 に応募 100 (2012年) ●医療機器製造業許可を取得 112 津波·原子力災害被災地域 雇用企業立地補助金 (2013年) ●ISO13485認証を取得 ●第1種医療機器製造販売業許可を取得 150 (2014年) 155 (2015年) 165 (2016年) ●ドイツ・デュッセルドルフの展示会に初出展 175 (2017年) ●3月 いわき市内に新社屋が完成 225 (2018年) 275 (2019年) ●体内固定用ケーブルの販売を開始 ●12月 株式会社福島民報社が主催する 「第5回ふくしま産業賞」で金賞受賞 350

復興への歩み

[SDGs] 2030年に向けて

産学官のネットワークを活用し 医療機器のイノベーション目指す

産学官のネットワークを活用して医療機器におけるイノベーションを生み出し、世界の医療産業の発展に寄与していく。

【目指していくゴール】





(2030年)



製品開発の転換点になった 大型補助事業への採用

シンテック周辺は比較的早くに 電気や水道が復旧し、スタッフも 全員無事だったことから、2カ月後 には事業の再開にこぎつけた。と はいえ、「体内固定用ケーブルの開 発を続けるべきか分からず、これ からどうしようというのが正直な ところでした」と、将来を展望で きずにいた。そんな赤津氏の元に、 2011年7月、福島県からある打診 があった。経済産業省が公募して いた「課題解決型医療機器開発補 助事業」に応募しないかというのだ。 「それまでに参加したものとは補 助金の額や事業規模が違ったので、 私たちでいいのかなと当初は思いま した」と赤津氏は明かすが、体内固

活用すべきだと考え直し、福島県立 医科大学などと連携して応募。8 月には赤津氏自身がプレゼンテー ションを行い、見事に採択に至った。

「開発したケーブルのサンプルを 持ち込んで、『ここまで製品化が進 んでいるので何とか事業化にこぎ 着けたい、日本の医療に貢献した い』と訴えたのが、良かったのかも しれませんね」。

約180件の応募から採用された のは、わずか12件。赤津氏の思い とシンテックの高い技術が、審査 員に伝わったのだ。

国内外の産学官の連携で 幅広いネットワークを構築

補助事業での採択が決まり、体 内固定用ケーブルの開発を加速さ せると同時に、シンテックは医療 機器の製造・販売に関する厚生労 働省の許認可や、医療器具の製造 に必要な ISO13485 の認証の取得 を進めた。

「許認可の条件に沿った詳細な製造データを整理して提出しなければならず、本当に苦労の連続でしたが、福島県の薬務課や薬事コンサルタントにも相談して、いろいる助けていただきました」。

また、研究開発や製造、販売、知 財管理などに関して、福島県立医 科大学や東北大学、東邦大学、福 島県、特許事務所や薬事コンサル タントなどとの連携が欠かせず、赤 津氏は産学官の幅広いネットワー クづくりに取り組むようになった。 さらに医療機関からは「ケーブルを 使うための専用器具の開発も必要」 とのアドバイスを受け、その製造 にも取り掛かることになる。

赤津氏は忙しい日々の合間に国内外の展示会にも積極的に参加し、医療関係者との関係づくりにも努めた。2016年と2017年にはドイツのデュッセルドルフで行われた展示会にも出展。ドイツの大学の医学研究者にも知遇を得る。「彼らも私たちの製品を評価してくれた

課題解決型医療機器開発補助事業

定用ケーブルを世に出すためには

医療機器産業における中小企業の優れたものづくり技術を支援すべく、経済産業省が2010年度から始めた助成事業。2014年度からは「医工連携事業化推進事業」と名称変更している。

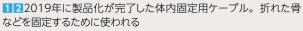
ISO 13485

医療機器の品質保証のための国際標準 規格。医療機器を輸入する際は、同規 格の認証を必須とする国も多い。厚生 労働省はその一部を修正し、医療機器 の製造、開発などの基準としている。









■ケーブルを体内で操るための専用器具も開発した。先端のフックをケーブルに引っ掛けて操作する

4 5マイクロスコープなどの機器を用いてケーブルを1本ずつ詳細に検査するなど、徹底した品質管理を行っている

6「いわき市から国内外の医療に貢献したい」と語る赤津氏

7ドイツの展示会で使用した、英語の製品説明図

■2014年には中小企業庁の「がんばる中小企業・小規模事業者 300社」に選ばれた





ため、自信をつけることができました。首から下のすべての部位で安全に使える製品です」と赤津氏は自信をのぞかせる。ケーブルの将来について、手応えと確信を手に入れることができたのだ。

そして2019年、ケーブルの製品 開発が完了した。現在、シンテック は営業活動に力を入れる。近年に 販売代理店となった企業とは、シ ンテックのウェブサイトを通じて 関係が生まれ、赤津氏は「ウェブサ イトは営業部隊を持たない企業に とって有用なツールです」と評価す る。インターネットの普及する現 代では、地方に立地する企業だか らといって製造や販売が不利にな ることはないと話す。

体内固定用ケーブルの販売に力を入れる一方で、シンテックは早くも次の主力製品を育てるための研究をスタートさせている。東京の民間企業とは5年後の、東北大学とは10年後の実用化を目標に新製品の研究を始めた。中国や台湾などへの進出も本格化させているという。

「こうした取り組みが可能なのも、

大学や薬事コンサルタントなどとの横のつながりがあるからです」とした上で、ネットワークづくりの成否は経営者の意思次第だと語る。

「がむしゃらに前へ」 進みつつ、将来も見据える

粘り強く事業を進めるシンテックにとって、永遠の課題は人材の育成だ。「若い人を確保するのも、育てるのも本当に大変です」と苦労を語る赤津氏は、働きやすい職場環境づくりを進めるとともに、都市部への若年層流出を憂い、自身の出身校を含めた近隣の高校に「地

元の若い人を採用したい」との働き 掛けも熱心に続けている。その一 方で多様な人材の採用も行い、地 元のメーカーを定年退職した技術 者の採用にも積極的だ。

「優秀な技術者の経験や知識は、 定年を迎えても古びません」。

東日本大震災は大きなピンチに 違いなかったが、「ピンチはチャン ス」と考えたからこそ大型補助金の 応募にも挑戦できたという。「ベン チャー企業はがむしゃらに前に進 むことが必要です」と語りつつ、将 来を見据えた製品開発、そして人 材確保に注力を続ける。

監修委員によるコメントと評価



監修委員 弓削 徹氏

成功のポイント

技術と人的ネットワーク両立させた稀有な事例

医療機器は、技術だけでは販路獲得できないのが現実。赤津社長が、技術者でありながら産学官や展示会、コンサルタントをうまく活用し、幅広いネットワーク作りに奔走したことは特筆に値します。

期待するポイント

技術と人の複合で次なる新機軸へ

特殊金属を使用したワイヤーなどは医療分野への適性も高い。ワイヤー技術を手術時に骨を切断する "糸ノコ"へ転用した企業もある。重要度を増す医療市場にインパクトを与える新製品を待ちます。