



東日本大震災からの復興と地域イノベーション

公益財団法人みやぎ産業振興機構
理事長 井口 泰孝

未曾有の東日本大震災、それに伴う福島原子力発電所事故から早くも1年半、津波、地震による被害に対しては国、自治体、民間企業、NPO、ボランティア等に依り、見かけ復旧、復興が進んできました。しかしながら、抜本的な復旧、復興にはまだまだ課題が多く、着手できてない地域もあります。特に原発近辺の復旧・復興は確たる手がかりも模索中で、宮城県にもその影響が強く、完全なる終息の見通しがつかない状況です。したがって、震災前と完全に同じ状況に戻すことは困難であり、将来を目指した真の復興に向け、産学官金の一層の連携が不可欠と考えられます。

当みやぎ産業振興機構に課せられた責任と事業は重要であり、本年7月に理事長に就任し、短期間ですが、ひしひしと立場の重さを感じてきております。従来からの県内の中小企業者等への企業力向上、産学官金連携の支援事業の上に震災からの復旧・復興が全ての事業に重ねられております。昨年11月公益財団法人として再出発しております。弁護士、公認会計士、中小企業診断士、コーディネータ等を配置した宮城県復興相談センターも開設され、人員も倍近くに増え、被災した事業者の事業の再開や事業再生を支援しております。

被災した多賀城のソニーテクノロジーセンター、約40,000平米を10年間無償貸与され、復興パークと名付け、被災企業、産学官金連携で開発研究を行う企業等の入居が始まりました。機構が管理運営を行っています。是非、地域イノベーションを“ここから”の意気込みの下、多くの企業の参加を期待しております。

また、トヨタ自動車東日本(株)が7月1日に発足し、本社が仙台北部工業団地の大衡村に設立されました。トヨタによる東海、九州に次ぐ国内3番目の拠点形成です。厳しい自動車業界で国際的に競争力を維持できるのは地域での産学官金の強力な連携による技術開発は不可欠であり、特に部品等の現地調達率を飛躍的に短時間で高めることは喫緊の課題です。正に、本機構のミッションである中小企業支援に懸かっていると云っても過言ではありません。コーディネータ、中小企業診断士だけでなく、機構全職員の研鑽、研修も必要で産学官金の連携も求められます。

文部科学省事業の東北大学、宮城県、東北経済連合会による次世代自動車プロジェクトによる今後の技術開発も大いに期待されています。岩手県のプロジェクトとの連携もスタートしました。人財育成は不可欠であり、小中高生のものづくりへの興味、モチベーションを高める努力と共に、高度研究開発への人財育成には東北大学の全面的な協力が必要と考えます。

少子高齢化時代、グローバル化の厳しい社会的、経済的環境、更に、日中韓での領土問題等々、課題は山積ですが、“がんばれ日本、強い絆を”

(当財団 理事)

七十七ビジネス大賞受賞

第14回(平成23年度)

企業 インタビュー

Interview

株式会社東北イノアック

代表取締役社長 鈴木 伸明 氏



会社概要

住 所：遠田郡美里町北浦字二又下28番地

設 立：昭和39年

資 本 金：50百万円

事業内容：プラスチック等加工製品製造業

電 話：0229 (34) 2111

U R L：http://www.inoac.co.jp/ja/

永年にわたり築き上げた技術力・開発力を 活かし150社以上のメーカーに部品を供給、 幅広い産業分野のサプライチェーン を担うプラスチック等加工製品製造業

今回は「七十七ビジネス大賞」受賞企業の中から、株式会社東北イノアックを訪ねました。当社は昭和39年に愛知県名古屋市に本社を置く井上護謨工業株式会社の製造子会社として、宮城県美里町に設立し、自転車用チューブやプラスチック製品の製造を開始しました。現在は自動車やIT機器等の部品・建築資材・自転車用タイヤ等を製造し、幅広い産業分野のサプライチェーンを担っています。当社の高橋裕司専務に、創業から今日に至るまでの経緯や事業内容、経営理念等についてお伺いしました。

——七十七ビジネス大賞を受賞されたご感想をお願いします。

当社がこのような名誉ある賞を頂けるとは正直考えてもいませんでした。大賞を受賞した後は、多くの方々から祝福のご連絡も頂き本当に嬉しく思っています。当社がこのような賞を頂いたのも、お客様をはじめ、地域の皆様に支えられてきたからだと思えます。当社が美里町で事業を開始してから、来年の4月で50年を迎えるのですが、東北のこの地で長年事業を継続してきて本当によかったという思いを改めて感じています。

サプライチェーンとして

——創業から今日に至るまでの経緯について教えてください。

当社は、昭和39年に愛知県名古屋市に本社を置く井上護謨工業株式会社の製造子会社「東北井上護謨工業株式会社」として宮城県美里町に設立しました。なぜ東北で創業したかという点、当時、取引先である大手家電メーカーが東北に進出してくることがきっかけとなったと聞いております。設立当初、

小牛田工場では自転車用チューブやプラスチック製品をメインに製造していました。当時製造していたプラスチック製品は、トランジスタラジオのプラスチック成型がメインでした。そして昭和44年にゴム製品に特化した若柳工場を建設し、自転車用タイヤや工業用ゴム製品の製造を開始しました。以降、自転車用チューブ・タイヤ、プラスチック製品を中心に製造する中で、取り扱い品目を徐々に増加させていきます。例えば、昭和53年には住宅等に使用される水道用のポリエチレン管の製造（現在は関連会社である株式会社イノアック住環境で製造）、昭和55年にはアメリカの住宅建材メーカーのセロテックス社との合弁会社井上セロテックスを設立して、断熱材の製造、平成10年からは自動車関連部品の製造を開始しました。自動車関連部品は品質基準も価格設定も非常に厳しく、始めたばかりの頃は大変苦労しましたが、最近では、当社の技術力を認めていただきハイブリット車の部品を任せていただいております。

現在では、情報機器関連部品等も加え、時代の流れやお客様のニーズに合わせて、幅広い産業分野の約150社以上のメーカーのサプライチェーンを担い、様々な製品を提供しています。



自動車部品

——社名の由来について教えてください。

平成2年に親会社である井上護謨工業株式会社がイノアックコーポレーションに社名変更したことに伴い、当社も「株式会社東北イノアック」に社名変更しました。「イノアック」とは「イノベーション」

と「アクション」を組み合わせた造語です。社名のとおり、常に革新（イノベーション）を続け、それを実行（アクション）していくことを目標に事業展開しております。

美しい森をつくる

——経営理念についてお聞かせ下さい。

イノアックコーポレーションは日本で初めてウレタンフォームの生産を開始した会社で、現在では国内外の子会社・関連会社によりイノアックグループを形成し、グローバルに事業展開しています。

イノアックグループで「1本の大きな木を育てるより多くの個性ある木を育て美しい森をつくる」という経営理念を定めています。お客様の暮らしや地域経済を豊かにしたいという思いから、ひとつの事業のみに特化するのではなく、ゴム、プラスチック、ウレタン等、様々な事業（＝木）に取り組み、幅広い産業分野に製品やサービスを提供することにより、社会（＝森）に貢献していきたいという思いが込められており、当社もイノアックグループの一員としてこの経営理念を基本に事業展開しています。

更に、東北イノアックとしては「自立経営」を目標としています。親会社に頼らずに東北で自立できる会社を目指していきたいと考えています。そのためには、ひとつの事業に過度に集中せず、様々な産業の部品をバランスよく製造し、供給していくこと、そして、東北の地で色々な製品を開発していくことが大事であると思います。



小牛田工場の風景

——製造製品について教えてください。

当社では、主に①自動車関連②情報機器関連③自転車用タイヤ④建築土木の4つの産業分野の製品を製造しています。

自動車関連では、内装成型品や外装用成型塗装品、ヘッドレスト等を製造しています。昨年（平成23年）9月末の実績では、自動車関連が売上全体の約3割を占めていましたが、今年は約6割を占めると予想しています。

情報機器関連では、プリンターなどに利用される部品やパソコンの外側部分にあたる筐体（きょうたい）等を製造しております。昨年は売上全体の約4割を占めていましたが、今年は急激に低くなっています。震災の影響もありますが、昨年タイで起きた洪水が1番の原因です。直接当社に被害があったわけではありませんが、タイに工場をお持ちのお取引先が生産をストップしてしまったため、当社の部品製造もストップすることとなり、結果として売上の減少につながりました。

自転車用タイヤ関係では、ロードレース用のロードタイヤやクロスカンントリー用のマウンテンバイクタイヤ、シティサイクル用のシティタイヤ等を製造しています。人々の生活を支えるタイヤから、レースを勝ち抜くためのタイヤまで、幅広く製造しています。

建築・土木関係では、断熱材や各種給水給油パイプ、住宅の外壁のつなぎ等に使うゴムパッキン等を製造しています。

当社の製品は、自動車、パソコン、住宅等で目に見えない部分に幅広く使用されているため、当社製品とはなかなか気付かないのですが、日常的に使用している様々な製品の中には当社の製品が数多く入っているのです。

——工場について教えてください。

美里町の小牛田工場、栗原市の若柳工場、岩手県北上市の北上工場の3工場で製造を行っています。

小牛田工場では、自動車関連部品や情報機器関連部品、断熱材などを製造しています。グループ会社である株式会社イノアック住環境の工場も併設していて、水道用のポリエチレン管なども製造していま

す。

若柳工場では、自転車用タイヤや車いす用タイヤを製造しています。現在、ゴム製品に関しては海外からの輸入が増えてきていますが、自転車用タイヤは当社のスタートラインでもありますので、規模が縮小しても製造は続けていきたいと考えています。また、自動車用製品として自動車のヘッドレストも若柳工場で製造しています。

北上工場は、平成19年に自動車の内装成型品、外装成型品の製造工場として建設しました。当初はイノアックコーポレーションの工場として稼働していましたが、平成21年から東北イノアックの工場として稼働しています。

この3工場で約5,000種類の製品を製造しています。一番多く製造している製品は自動車関連で、次に情報関連が多いと思います。製造割合は、小牛田工場60%、北上工場15%、若柳工場25%です。



外装用成型塗装品



プリンター用ロール

業界初の不燃認定取得

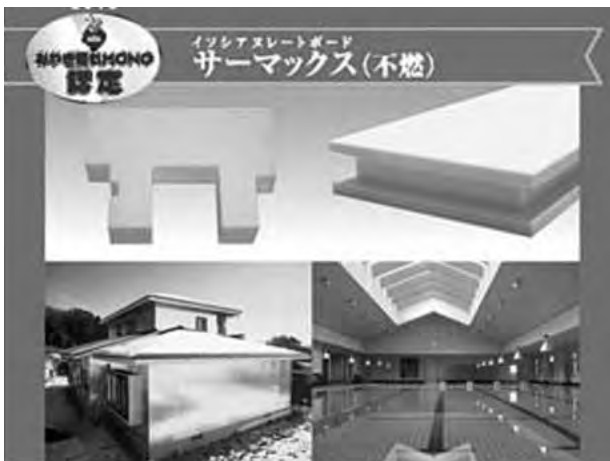
——断熱材「サーマックス」について教えてください。

「サーマックス」というのは、イソシアヌレートフォームというウレタン発泡材を特殊な機能を持った各種表面材で挟んだ製品で、壁や床、天井

の断熱材として使用されています。イソシアヌレートフォームは非常に細かい泡（フォーム）を形成していて、外気の影響を受けにくいので、高い断熱性を実現しています。その他の特徴としては、①耐熱性が高い②発火点が高い③不燃材料認定④ノンフロンの⑤軽量などが挙げられます。

これまでの断熱材にはフロンを含む硬質ウレタンフォームが用いられていましたが、当社ではフロンではなくペンタンガスという発泡剤を使用することで、「脱フロンのノンフロンの断熱材「サーマックス」の製品化を実現させました。日本では当社だけが「サーマックス」を製造する装置と技術を有しており、平成21年には国土交通大臣による不燃認定を業界で初めて取得しました。ウレタン系の断熱材で不燃認定を受けているのは、日本では当社だけではないかと思えます。また、このような点が評価され、平成22年には「第2回みやぎ優れモノ」に認定されました。

「サーマックス」は、厚さ20mm、1kg/m²と軽量のため、体育館やプールの天井にも利用されています。昨年の震災後、「サーマックス」を天井の断熱材として利用している建物を見て歩いたのですが、天井が落ちた所は1カ所もありませんでした。プール等で天井の石膏ボードが落下し利用者がけがをする事故が起きることがありますが、「サーマックス」の場合は万が一落ちてしまっても軽量ですので、あまり影響はないと思えます。



「サーマックス」の写真

豊かな社会の実現

——環境方針・品質方針についてお聞かせ下さい。

環境に関しては、次の世代、その先の世代のためにも、企業としてできる限りのことをしていかなければならないと考えています。当社では、「環境と調和するテクノロジーと環境を大切にする企業活動を通して、かけがえのない地球の自然環境を尊重し、人々の健康を守る豊かな社会の実現に貢献します」という環境方針を策定し、環境問題に取り組んでいます。

具体的には、温暖化防止のための二酸化炭素排出量の低減、産業廃棄物削減のためのゼロエミッション等を行っています。例えば、自動車関連部品の製造過程で樹脂の廃材が出てしまうのですが、その廃材をOAフロアに利用したりしています。OAフロアとは、通常の床の上にインターネット配線等を収納するための一定の高さの空間をとり、その上に別の床を設けて二重の床を作ることで、家具等に影響されずに配線ができることや、配線が通行の支障とならない等のメリットがあります。また、現在ウレタンの廃材を利用した製品開発にも取り組んでいます。

品質に関しても「お客様により高い信頼を得る製品を提供する」という品質方針を策定し、お客様に満足していただける製品作りに取り組んでいます。品質マネジメントシステムを構築し、製品の継続的改善を行っています。また、品質目標を設定し、その達成度を検証することで、現状の把握・改善点の理解を行い、より質の高い製品作りを目指しています。

平成13年には、組織活動が環境に及ぼす影響を最小限に食い止めることを目的に定められた、環境に関する国際規格であるISO14001を認証取得し、翌年には、品質管理及び品質保証に関する国際規格であるISO9001を認証取得しました。当社では、環境と品質は一体のものだと考えています。ISOに関しても当時は別々に取得しましたが、現在の継続審査では複合審査という形式で環境・品質の両方を外部機関に審査して頂いています。今以上にレベルア

ップできるよう、これからも環境対策・品質管理に取り組んでいきたいと思ひます。

また、このような考えが経営者だけのものにならないよう、環境方針・品質方針ともに、基本理念、それに基づいた行動指針を記載したカードを全社員に配布し、企業としての方針や理念の周知徹底に努めています。



製造工場

——地域貢献への取り組みについて教えてください。

地域貢献と言えるような立派なものではありませんが、地域の方々からの要望にはできるだけお応えしたいと思っています。

例えば、企業訪問や工場見学として年間で10校ほどの小学校や高校、大学を受け入れています。小学生は社会見学のため、高校・大学生は就職活動の一環として等、工場見学の目的は様々ですが、当社の事業に興味・関心を持って頂けることを大変嬉しく思っています。また、地元からの雇用に努め毎年地元から5名ほど従業員を採用しています。

夏になると「花火大会を企画してもらえませんか」と要望が多く、近くの小学校で夏祭りを開催したこともあります。その他には養護学校へ作業依頼やグラウンドの提供、リビング製品等のアウトレットセールを行っています。

また、小牛田桜まつりや各地域の産業まつりにも参加させて頂いています。このような地域行事は、地域の方々とお交を深めるよい機会ですので、これからも積極的に参加させて頂きたいと思ひます。



北上工場 小学生の工場見学

震災後10日で稼働

——震災時の状況について教えてください。

ライフラインの寸断はもちろんのこと、建物そのものにも大きな被害を受けました。すぐに小牛田工場を宿泊所兼対策本部とし、従業員の安否確認と工場の復旧状況の確認を行いました。従業員の安否は比較的早く確認が取れたのですが、従業員の家族までとなると確認に時間がかかってしまいました。従業員全員の安否を確認した後も余震が続いていたので、従業員に帰宅するよう伝えました。幸い、帰宅後にけがをした人はいませんでしたが、今はこの判断が正しかったのか分かりません。本当は帰さずに工場に残ってもらった方がよかったのではないかとも思ひます。企業としての判断とは本当に難しいですね。現在、震災時の対応を見直し、安否確認の方法や災害伝言ダイヤルの使い方等を訓練しています。建物については、いくつかのプレハブ倉庫は修復が困難と判断し、取り壊しを行いました。

当社はサプライチェーンを担う企業として、数多くのお取引先に多様な部品をお届けすることが最大の使命です。大きな被害を受けながら、10日ほどで工場を稼働させることができたのは従業員が休みを返上して工場の復旧に取り組んでくれたおかげだと思っています。実家が津波に流されてしまった人もいる中で、会社のために一生懸命働いてくれたことに本当に感謝しています。また、周囲の業者さんやお取引先のみなさんにも助けて頂きました。ある

建設業者の社長さんは「建物が心配だったから」と震災当日に吹雪の中を自転車で駆け付けてくれました。お取引先の方々も今後の生産については一切触れず、「大丈夫ですか。困ったことがあったら遠慮なく言って下さい。」と温かいお言葉をかけてくださいました。



若柳工場 震災後の様子

開発と改善

——今後の事業展開について教えてください。

まずは、各事業のバランスをとることです。近年、自動車関連に比較的大きな設備投資を行い、大型の成型機等を導入しました。おかげさまで生産は好調で売上全体の約6割を占めています。しかし、当社の経営理念はひとつの事業に特化するのではなく、幅広い産業分野に製品やサービスを提供することなので、自動車関連のみに頼ることなく、自動車関連と非自動車関連の比率をバランスよくしたいと思っています。

また、今後ますますお客様のニーズは多様化していくと思います。本当に必要とされているもの、お客様に満足して頂けるものを提供していくためにも、常に新しい商品開発に取り組んでいかなければならないと思います。現在取り組んでいるものは、ゴムの押し出し製品で身近に使えるものや、ポリプロピレン（PP）を利用した製品を開発中です。PPはプラスチックの中で最も比重が小さく、圧縮強度や衝撃強度も強い素材なので、様々な製品に利用できると考えています。

——会社経営で大切だと思われることをお聞かせ下さい。

当社がこれまでやってこれたのは、時代の流れ、日々変化するお客様のニーズに応える製品を作ることができたからだと思っています。技術の発展、ニーズの多様化により「永遠に1番」という製品を作ることが難しい時代になっています。今求められているものが5年、10年先も求められているかというところ、そうではないことの方が多くあるように思います。そのため、時代と共に変わるニーズに合わせて、当社も変わっていかねばならないと思っています。

イノアックグループの経営理念であります「1本の大きな木を育てるより多くの個性ある木を育て美しい森をつくる」に基づいて、幅広い事業を行いながら、常にお客様のニーズに応えることができる企業になりたいと思います。そのためにも、現状に満足することなく継続的に開発と改善と行っていきたいと思います。



高橋専務

長時間にわたりありがとうございました。御社の今後ますますのご発展をお祈り申し上げます。

(24. 9. 4取材)

七十七ビジネス大賞受賞

第14回(平成23年度)

企業 インタビュー

Interview

株式会社ヤマウチ

代表取締役社長 山内 正文 氏



会社概要

住 所：本吉郡南三陸町志津川字沼田150-35

設 立：昭和63年(創業：昭和24年)

資 本 金：20百万円

事業内容：鮮魚・水産加工品製造販売業

電 話：0226(46)2159

U R L：http://www.yamauchi-f.com

永年にわたり南三陸町の豊富な水産物を活用した水産加工品を製造、東日本大震災で壊滅的な被害を受けた南三陸町の復旧・復興に向け、地域の旗振り役として尽力

今回は「七十七ビジネス大賞」受賞企業の中から株式会社ヤマウチを訪ねました。当社は「三陸産・無添加・手造り」にこだわり、約300種類の水産加工品を製造・販売しており、全国の水産加工品評会において数多くの賞を受賞しています。

昨年の東日本大震災で発生した津波により、店舗・工場等全施設が壊滅的な被害を受けましたが、現在2店舗を構え営業を再開しています。当社の山内社長に、創業から今日に至るまでの経緯や今後の事業展開、会社経営、また、地域の復興に対する思いなどについてお伺いしました。

——七十七ビジネス大賞を受賞されたご感想をお願いします。

当社のような小さな会社が受賞できるとは思っていませんでしたので、本当に驚きました。推薦を頂き応募させて頂いたのですが、このような賞にチャレンジする機会を頂き、受賞できたことを大変嬉しく思っています。

鮮魚店から加工品製造業へ

——創業から今日に至るまでの経緯について教えてください。

祖父の代から、南三陸町で「山内鮮魚店」という屋号の鮮魚店を営んでいました。昭和63年に私が引き継ぐこととなり、「株式会社ヤマウチ」に法人化し、現在に至っています。

もともとは魚の小売業を行っていましたが、加工品にも取り組んでいこうと思い、昭和63年から加工工場建設に取り組み、翌年の平成元年に完成しました。はじめは従業員もそれほど多くありませんで

したので、手作業で思いつくままに商品を作っていました。平成2年に宮城県の水産加工品評会に、鮭や牡蠣、ホヤ等の地元水産物6~7種の燻製を詰め合わせた「スモークセット」を出したところ、宮城県知事賞を頂くことができ、これをきっかけに加工品製造に力を入れていきました。震災前は帆立の燻製や焼きダコ、牡蠣の炙り等、約300種類の加工品を製造・販売していました。



商工団地の店舗

——加工品製造に取り組み始めたきっかけについて教えてください。

私たちの町、南三陸町は豊富な水産資源に恵まれた港町です。漁獲期には旬の魚介類が大量に水揚げされるのですが、獲れる量が多いため、どうしても余ってしまうことがあります。旬の美味しい魚を、余すことなく皆さんに食べて頂くにはどうすればよいかと考え、加工品製造に取り組みました。

「三陸産・無添加・手作り」

——商品開発への取り組みについて教えてください。

「三陸産・無添加・手作り」にこだわって商品開発を行っています。他の漁港で獲れたものも食べたことがあります。やっぱり「三陸産」のものは美味しいですね。南三陸町の志津川は、周囲を山に囲まれている特徴的な地形のため、雨水が山の栄養分をたっぷりと含んで志津川湾に流れ込みます。これにより餌となるプランクトンが豊富に育ち、美味しい水産物を生み出すのです。また、漁港が近いので

旬の食材を本当に美味しい時期に買うことができます。他の漁港で買おうとすると、少し時期がずれてしまったり、量が確保できなかったりするので、本当に美味しいものを提供するためにも地元である「三陸産」にこだわっています。

加工の際には、素材の味を活かしたシンプルな加工を行っています。本当に美味しい食材は、余計な添加物を加えずに酒とみりと醤油でシンプルに加工した方が美味しい商品になります。

そして、丁寧に時間をかけて手造りにこだわっています。加工品製造を始めた当初から、きちんとした商品を作り、きちんとした売り方をして、少しずつ大きくしていこうと考えていましたので、機械による大量生産は考えていませんでした。また、大量生産し売れ残った在庫を抱えてしまうと、在庫処分のために安売りや投げ売りを行わなければならないのですが、当社では必要なものを必要な分だけ生産していますので、投げ売り等を行ったことはありません。



山内社長

——美味しさの秘訣について教えてください。

旬の素材を鮮度がいいうちに加工することと、調味料もきちんとしたものを使うことです。例えば牡蠣の加工品では春の牡蠣しか使わないようにしています。3月下旬の本当に美味しい時期の牡蠣を大量に仕入れ、それを原料として保存して1年分の加工品を製造します。

そして、調味料にもこだわり、素材の味に負けないくらいきちんとしたものを使うことによって、素

材本来の旨みを引き出すことができます。以前は安い調味料を使っていたのですが、周りの方々から「酒なら純米酒の〇〇がいいよ」「みりんは〇〇があるよ」とアドバイスを頂き、より美味しい商品を作ることができました。

——代表的な商品を教えて下さい。

鮮魚はもちろんのこと干物や塩辛、帆立や牡蠣の燻製等、様々な商品を取り扱っています。中でも帆立の炙りや燻りが人気です。厳選した大粒のほたてを塩と地酒で味付けをして炙り焼きにした「帆ッ伊達な炙り」は、平成18年に宮城県等主催の『みやぎものづくり大賞』で食品加工部門グランプリを受賞しました。姉妹商品である「帆ッ伊達な燻し」は平成20年に『水産加工たべもの展』で水産庁長官賞を受賞しました。

厳選した真いかを使用し天然塩だけで加工した無添加のいかの塩辛も、いか本来の甘みがあって美味しいと人気です。市販の塩辛は着色料で色をつけているためどれも同じ色になります。当社の商品は着色料を使用せず、いかの腑の色を活かしているため、商品の色が毎回違いますが、いか本来の自然の色・味を引き出しています。



「帆ッ伊達な炙り」

——経営理念についてお聞かせ下さい。

当社では、3つの経営理念を定めています。1つ目は「ふるさとの恵みを活かし、素材の本質を探究し、安全、安心な食品づくりを目指す」ということ。2つ目は「ふるさとの自然を愛し、限りある資源を活用し、住みよい地域づくりを目指す」ということ。そして3つ目は「お互いに向心を持ち、素直な心

で、夢を語る仲間作りを目指す」ということです。

当社の原点は「地元」にあります。食材も、人も、地元の良さを伝えながら営業していきたいと考え、この経営理念を作りました。経営理念を作ることによって、会社自体も変わることができたと思っています。理念にそった経営を行うためにはどうすればよいのかを常に考えるようになりました。迷った時には一度理念に戻って見つめ直し、考えるようにしています。理念に戻って考えることで、会社の方針がぶれないのではないかと思います。これは、私だけの考えではなく周りの仲間から教わったことでもあります。

——店舗についてお聞かせ下さい。

震災以降は「商工団地」と「南三陸さんさん商店街」の2店舗で営業を行っています。「商工団地」の店舗は昨年（平成23年）8月10日に開店しました。5月上旬に避難所を出てから、なんとかお盆までには開店しようと多くの方に協力して頂き、無事に開店することができました。思うように商品は揃えられませんでした。町内で1番早く開店したということもあり、多くの方々に利用して頂きました。現在は、再開した南三陸町魚市場や気仙沼から仕入れた鮮魚や精肉、野菜、日用品等も取り揃えています。また、隣に食堂を併設して海鮮丼やいくら丼、トンカツ定食等の日替わりメニューも提供しています。「南三陸さんさん商店街」



上：海鮮丼
下：復興地酒・復興祈願地ビール

の店舗は復興地酒や復興祈願地ビールなどのお酒を中心に取り扱っています。

南三陸の食材を全国にPR

——通信販売について教えてください。

最初はカタログ販売を行っていましたが、宅急便が普及するにつれ、購入した商品を宅急便で遠方の親戚等に送る人が増え始めました。そこで宅急便は事業のプラスになると判断し、通信販売を開始しました。始めたばかりの頃は右も左も分からず赤字続きでしたが、カタログ販売のお客様データを活用し徐々に売上を伸ばしていきました。2009年には、第13回『日本オンラインショッピング大賞』で全国1,042社の中から最優秀小規模サイト賞に選ばれました。

通信販売では、ターゲット層を絞ってピンポイントで販売を行うことができます。これまでの購入履歴等を参考にダイレクトメールの発送先を限定することによって、効果的な販売促進が行えると考えています。またインターネットを利用できる環境であれば24時間どこにいても注文することができますので、南三陸町の豊かな食材を全国にアピールするという点でも大きな役割を果たしています。

販売促進活動の一環として、季節ごとにイベントを開催し、ダイレクトメールをお送りしています。お中元やお歳暮の他にも、冬は寒鰯が美味しい時期ですので「寒鰯宅急便」、秋には「秋刀魚宅急便」等、旬の食材をメインにイベントを開催しています。



「日本オンラインショッピング大賞」表彰状

通常ですと、1日に50～100件ほどの注文がありますが、このようなイベントを行うと、多い月で8,000件の注文があります。

20分間の行動

——震災時の状況について教えてください。

震災時は店舗にいたのですが、すぐに店を閉めて高台に避難するようにと従業員に指示を出しました。その後、加工工場へ行き、高台への非難を指示しました。店舗も加工工場にも人が残っていないことを確認してから、もう一つの店舗と通信販売を行っていたコールセンターを見て回り、こちらにも誰も残っていないことを確認し、最後に自宅に戻り必要なものを持って高台にある志津川中学校に避難しました。その後発生した津波により店舗・工場等全施設が壊滅的な被害を受けました。

地震発生から避難までは約20分間でした。昔から海や川を見ながら行動していたので、20分間は津波がこないという確信があり、落ち着いて行動することができました。



震災後の加工工場

——以前から震災時の行動を考えていらっしゃったのですか。

30年以内に宮城県沖地震が起きると言われていましたし、津波がくることは意識していました。地震発生から津波がくるまでの20分間の行動は常に頭の中でシュミレーションしていました。「ぼうさい朝市ネットワーク」に加盟していたことも冷静に

行動できた一つの要因だと思います。

「ぼうさい朝市ネットワーク」とは、全国各地の商店街をネットワーク化し、災害時にスムーズに支援を行えるように「ぼうさい朝市（昼市）」というイベントを通じて、防災意識と人間関係を構築する取り組みです。この朝市（昼市）では、互いの地域の特産物を「美味しい救援物資」として提供し合い、販売活動を行っていました。また、災害時を想定して防災セミナー、防災訓練等も行っていました。

災害時には、直接被災地に救援物資を送るのではなく、近隣の商店街を「隣」と位置付け、そこから被災地に向け救援物資を搬送する「災害時の隣からの支援」という方式を採用しています。今回の震災では、山形県の酒田市を隣町とし、酒田市からトラックで救援物資を南三陸町まで運んで頂きました。3月20日頃には「ぼうさい朝市ネットワーク」の発案者の方が南三陸町にきてくださって、私達と一緒に避難所で寝泊まりしながら今後の対策について話し合ってくださいました。

福を興す市

——南三陸町「福興市」について教えてください。

「福興市」は、地元商店街や「ぼうさい朝市ネットワーク」に加盟している全国の商店街の皆さん、地元企業等が協力して、毎月最後の日曜日に開催しています。第1回は震災翌月の4月29日、30日に開催し、初日は約5,000人、二日目は約1万人の方がいらっしゃいました。鹿児島県をはじめ、全国各地からたくさんの特産物を提供して頂きました。また、テントや机等の備品も持参して下さり、さらに売上は全て復興資金にと寄付して頂きました。

第1回の「福興市」では「タコ」という単位の地域通貨も発行しました。登米や栗原の避難所へ移動されていた方々もいらしたのですが「また南三陸町へ戻ってきてほしい」という思いを込めて、ボランティアの方々の協力のもと、町外の避難所へもこの地域通貨を配布することができました。1人300タコ（＝300円）を1万人に配布し、「福興市」での買い物に利用して頂きました。震災後、買い物をする

という環境がありませんでしたので、久しぶりの市は大賑わいでした。

そして、この「福興市」が安否確認の場所にもなりました。友人や近所の人、震災後お互いに行方が分からなくなっていた人たちが会うことできて「今どこに暮らしているの」「家族は無事だったの」という会話が交わされていました。



「福興市」であいさつを行う山内社長

——今後も「福興市」を続けていくお考えですか。

はい。これからは震災前に行っていたイベントを少しずつ復活させていきたいと考えています。第17回にあたる8月には「かがり火祭り福興市」と題し、昔ながらのお祭りを「福興市」に取り入れて開催しました。今後も様々なイベントを取り入れながら開催していきたいと思っています。

また、今後は町民だけでなく観光客を呼び込めればと考えています。震災直後は他に買い物ができる場所がなく、皆さんたくさん買っていかれたのですが、今はある程度物はどこでも買えるようになりましたので、「福興市」での消費が落ち込んでいます。そこで、観光客を呼び込み、消費を拡大させ、町おこしにつなげたいと考えています。そのためにも、旅行会社やブログ等を通してどんどん外に情報を発信していきたいと思っています。

支援を含んだ投資

——「被災地ファンド」について教えてください。

「被災地ファンド」とは、被災企業の支援を希望する全国の方々から、小口で資金を募集して設立し

たファンドです。被災企業が事業再建のための資金調達を行うために、東京のファンド運営会社が立ち上げてくれました。当社は、ファンドの目標金額を5,000万円に設定しました。募集開始時は1,000万円でも多いのではないかと考えていましたが、数か月後には約1,500人の方々に投資して頂いたおかげで満額が集まり、加工工場で使用する機械を購入することができました。しかも、「被災地ファンド」は半分は寄付として投資して頂いているため、残り半分を返済すればよく、本当に有り難いお話でした。

また、投資して下さった方々が企業を視察するツアー等も行われており「ファンドに投資した〇〇です。頑張ってください。」と声を掛けて頂くこともあります。投資して下さった方々に「見られている」という意識は、仕事を行う上でよい緊張感になり非常に良い関係が生まれていると思います。

——今後の事業展開について教えてください。

今後は3年で震災前の売上に戻すことを目標にしています。そのためには加工・生産に必要な設備等を一日も早く揃え、震災前の生産量に戻していかなければなりません。昨年の9月に冷凍工場が稼働し、今年の3月に新しい加工工場も稼働しましたが、今後も引き続き設備を増強していく必要があると思います。

また、原材料の確保と従業員の確保という問題もあります。これらの問題をどのように解決していくかが今後の課題です。



冷凍工場

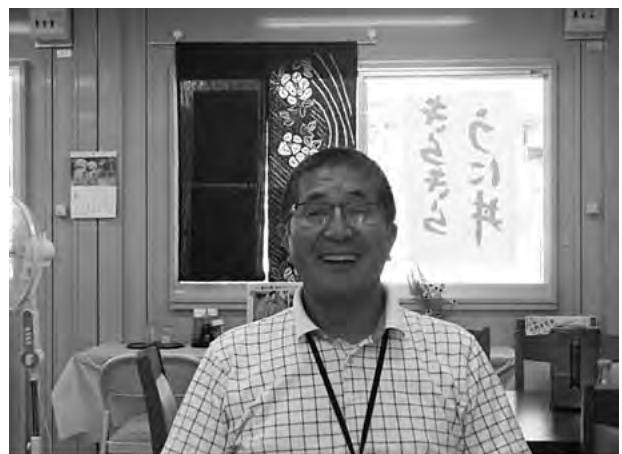
先導役として

——南三陸町の復興に対する思いについてお聞かせ下さい。

南三陸町は小さな町ですので、町の復興のためには頑張れる人がみんなを引っ張っていかなくてはならないと思っています。そういう人達が手を組んで、みんなで力を合わせて進んでいくことで、町の原型を取り戻すことができるのだと思います。

そのためには、私達水産加工業者がいち早く立ち上がり、みんなの先導役にならなければなりません。時間が経つにつれ南三陸を離れる人も増えてしまうのでスピードを上げて進んでいかなければいけないと思います。

南三陸町は町全体が壊滅的な被害を受けましたが、私達は決して諦めていません。当社の店舗・工場が再建されることが、町民の皆様を元気づけ、町の再生につながると信じています。もう一度、自然豊かな南三陸と町民の皆様の笑顔を取り戻すために、前を向いて進んで行きたいと思っています。



山内社長

長時間にわたりありがとうございました。御社の今後ますますのご発展をお祈り申し上げます。

(24. 8. 20取材)

七十七ニュービジネス助成金受賞

第14回(平成23年度)

企業
インタビュー

Interview

株式会社ビック・ママ

代表取締役 守井 嘉朗 氏



会社概要

住 所：仙台市青葉区北目町6-6
ファミール北目町1F
設 立：平成5年(創業：昭和39年)
資 本 金：30百万円
事業内容：衣料品等修理サービス業
電 話：022(223)5328
U R L：http://www.big-mama.co.jp

安価な料金設定とサービスメニューのきめ細かさ、優れた修理技術で高い注目を浴びる「お直しコンシェルジュ ビック・ママ」を運営、お直しサービスをこれまでにないビジネスモデルとして確立し事業展開

今回は「七十七ニュービジネス助成金」受賞企業の中から株式会社ビック・ママを訪ねました。当社は、衣料品のお直しに加え、バック・靴・アクセサリーの修理やクリーニング等、サービス項目を増やし、「お直しコンシェルジュ」としてブランドを確立。当社の守井社長に、経営理念やビジネスモデル、今後の事業展開等について伺いました。

守井社長には、平成24年2月9日(木)に開催した特定テーマセミナー「起業家セミナー」～新たなビジネスモデルの確立～にて、講師としてご講演いただきました。講演内容については、情報誌57号に掲載しております。

——七十七ニュービジネス助成金を受賞されたご感想をお願いします。

今回で2度目の応募だったのですが、受賞できたことを大変嬉しく思っています。受賞をきっかけに、起業家を支援している方や大学の先生方等、多くの方々と出会うことができました。この出会いを大切に、今後も事業に取り組んでいきたいと思えます。

母親のような会社

——社名の由来について教えてください。

会社を継ぐ際に、衣料品の修理業だけではなくいろいろな事業に挑戦してみたいと思っていました。そこで「いろいろな事業を生み出す偉大な母親のような会社」になろうという思いを込めて「ビック・ママ」と名付けました。

——経営理念について教えてください。

当社では、「仕事を通して豊かな人格を形成し、柔軟な知恵と強固な精神で社会生活の向上と発展をはかり、世界に通じる新しい企業文化を創造する」という経営理念を定めています。アイデアに富んだ発想力と固い意志を持ち、お客様の生活を豊かにするようなサービスを提供し、世界に進出できるような会社を目指そうという思いを込めて、会社設立時に作りました。

しかし、この経営理念では目標が大きすぎ、なかなか従業員に浸透しなかったため、もっと身近で分かりやすい目標を立てようと思いました。現在では、設立当初の理念を念頭に置きつつ「古くからあるお直しという技術を表舞台に立たせること」と「女性が一生働ける職場をつくること」という2つのことを目標に事業を行っています。

事業を行っていく中で感じたことなのですが、本当の経営理念というものは、最初に考えるのではなく、「あの時のあの考えがよかった」「お客様に対するこの方針がよかった」という経験をもとに作り上げられていくのではないかと思います。



本店

小型店・専門スタッフ・集約

——御社のビジネスモデルについて教えてください。

当社のビジネスモデルは、大きく3つの特徴があります。1つ目は、小型店戦略を採用していることです。同業他社の店舗が通常約15坪なのに対して、

当社の店舗は3、4坪と小型の店舗となっています。店舗が小さいので中で働く従業員も約3人と少人数にすることができ、家賃や人件費等のコストを抑えることができます。また、他社では出店することができない商業施設のデッドスペースとなっている空間に出店することができますので、出店機会も多くなります。

2つ目は、接客専門スタッフと技術専門スタッフに分けて作業を行っていることです。本来であれば、技術者に受付をしてもらった方が具体的な説明もでき、お客様の納得のいく仕上がりになると思いましたが、私が事業を始めた頃は既に修理業を行う会社はいくつかあり、ベテランの技術者が不足していました。そこで、衣料品店の販売員や服飾系の専門学校を卒業した人等、技術はないけれども裁縫や衣類についての知識はあるという人に接客専門のスタッフとして受付をやらせようと考えました。仕方なく行ったことだったのですが、結果としてこれが当社の強みになりました。それまでは技術者が作業の片手間に受付を行っていましたので、お客様への対応が事務的で簡素なものでした。しかし、接客専門のスタッフを配置したことにより、丁寧な対応、きめ細かいサービスを提供できるようになり、8割以上のお客様にリピーターになって頂くことができました。

3つ目は、店舗での修理作業を裾上げ等の簡単な作業に限定し、複雑な修理作業は仙台本社の工場に集約していることです。担当者の技術レベルに応じて修理作業を振り分けることにより、仕上がりにむらがなく、技術水準を一定に保つことができます。また、物価の高い関東で受付を行い、労働力の安い東北で修理することにより、地域の格差を利用した利益を生み出すことができます。

女性が一生働ける職場

——働きやすい職場作りの取り組みについて教えてください。

当社の従業員は約150名おりますが、ほとんどが女性社員です。そのため、女性が働きやすい職場、女性が一生働ける職場を常に目指しています。その

ための取り組みと言うと福利厚生充実を思い浮かべる方が多いと思いますが、特別な福利厚生は設けていません。産休・育休がある、在宅勤務ができる、退職時と同じ待遇で復職できる等、一般の会社と同じような福利厚生となっています。

私は、「福利厚生が充実している＝働きやすい職場」とは考えていません。それよりも、会社としての雰囲気や従業員の意識の持ち方が大切だと考えています。働く女性にとって一番の苦痛は、仕事と家庭の板挟みになることだと思います。例えば、子供が熱を出してしまったので休みたいのに、会社に迷惑がかかるから休めない。休んでしまうと他の従業員から冷たい目で見られるかもしれない。そういった悩みが重なり、仕事が続けられなくなってしまうのだと思います。当社では、誰かが休む時は「お互い様」という気持ちを持ち合い、休んだ人の仕事を他の人が「笑顔で補ってあげる」ことを心掛けています。そうすることにより、結婚して家庭を持つから働きやすい環境を作っています。

また、「戻りやすい環境」を作ることも大切です。結婚や出産を機に退職していく人もいますが、当社のような技術を必要とする仕事の場合、即戦力となる経験者は重要な人材です。そのため、一度退職しても復職しやすい環境を作ることは大切なことです。具体的には、退職後も社内報を送る、まめに連絡を取り合う等、常に会社の情報を発信し続けることが大切だと思います。

——人材育成の取り組みについて教えてください。

現在、技術者の不足が大きな問題になっていますので、人材育成には力を入れています。まず、新卒採用をきちんと行っています。毎年新卒を採用し、研修や試験を通して一人前の技術者として育成しています。

次に、障害者の就労支援を兼ねて、障害者の方を対象に工場の見学や洋裁の技術指導を行っています。一定の人数が集まると仙台市が行っている就業訓練の認定を受けることができますので、今後も力を入れて取り組んでいきたいと思っています。

また、今年（平成24年）から外国人の採用を検

討し、中国から3人の従業員を採用しました。当社のような労働集約型の産業は、労働力不足が深刻な問題となっていますので、今後も外国人の採用は続けていこうと考えています。

そして、家庭の主婦を戦力化できればと考えています。カルチャースクールのようなものを開催し、主婦の方々に技術を習得して頂き、在宅勤務という形で戦力化していければと思っています。



作業風景

循環型サービス

——「衣類の買取りサービス」について教えてください。

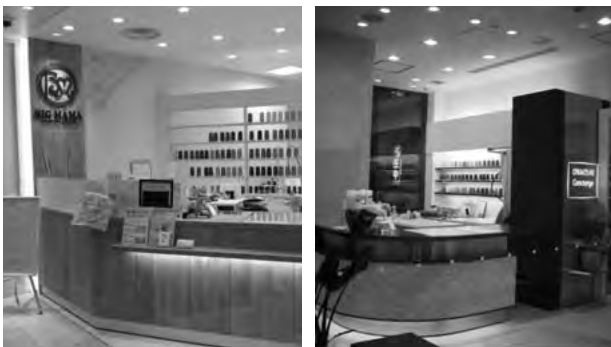
今年から、衣料品の中古買取りサービスを行っているジャスダック上場企業と提携し、「衣類の買取りサービス」を開始しました。現在は東京の有楽町店でサービスを開始し、買取りの流れに問題はないか、お客様の反応はどうか等を確認しています。

買取りサービスを始めようと思った理由は2つあります。1つ目は、買取りサービスを行うことにより、「新品のサイズを直し、壊れたら修理し、要らなくなったら買取る」という循環型の新しいサービスが提供できると考えたからです。

2つ目は、店舗の立地を最大限に活かすことができると考えたからです。当社の店舗は、百貨店や駅近くの商業施設等、利便性が高く、ファッション感度の高い好立地に出店しています。そのため、再販可能な高品質の古着を集めることができると思いま

す。特にファッション関係のショップで働く従業員のニーズは高いと思います。一般のお客様にとっても、「買い物のついでに」「駅を通るついでに」と気軽に古着を持ち込みやすい環境にあり、多くのお客様に利用して頂けると思います。

現在、商業施設への説明や古物商許可の取得を進めており、今年中に約30店舗でサービスを開始する予定となっています。



左：ルミネ有楽町店 右：二子玉川店

——今後の事業展開について教えてください。

当面は関東・関西方面への出店を積極的に行っていきたいと考えています。年内に京都・大阪への出店が決まっています、現在準備を進めています。

現在、東北と関東を中心に約50店舗を展開していますが、今の段階では単にエリアを拡大しただけで、ビジネスモデルとして成長していません。関東なら関東に、関西なら関西に、地域の中心となる工場を建設し、地域ごとに物流体制を確立させることができ初めて次のステップに進めると考えています。

そして、最終目標としては店舗数100店舗・売上高100億円を目指しています。そのためにも、今回の買取りサービスのような新しいサービスをこれからも提案し続け、事業の拡大を図っていきたくと考えています。

「覚悟」と「運」

——最後にこれから起業する方へメッセージをお願いします。

起業する際に大切なことは「覚悟」だと思います。起業して経営者になるということは、自分だけではなく従業員の生活も背負うことになります。寝る間も惜しんで働き、人の何倍も努力して大変な思いをするけれど、それでも絶対に成功してやるという覚悟があればきっと成功することができると思います。

また、私が常に心掛けていることは「運を良くする努力」を行うことです。これまで様々な困難がありましたが、良い出会いがあったり、偶然が重なって良い結果につながったり等、運に恵まれたおかげで事業を継続することができました。具体的にどのようなことを行っているかという、相手が喜ぶこと、相手が求める以上のことを行うことを意識しています。自分本位ではなく相手のために行動することによって「よくしてもらったな」という印象を持ってもらうことができます。この印象を多くの人に持ってもらうように意識して行動していると、なにか問題が起きた時に助けてくれる人が多くなるのです。仕事でも人生でも、相手のことを考えて行動することが大切だと思います。



守井社長

長時間にわたりありがとうございました。御社の今後のますますの発展をお祈り申し上げます。

(24. 9. 11取材)



地域に根差した一関高専の産学官連携の取り組みについて

今回はKCみやぎ推進ネットワークの学術研究機関として加盟している一関工業高等専門学校にご寄稿いただきました。

独立行政法人 国立高等専門学校機構
一関工業高等専門学校 地域共同テクノセンター長 郷 富夫

1. 一関工業高等専門学校の概要

一関工業高等専門学校（以下、一関高専）は、国立の高等専門学校として昭和39年4月に設立され、平成16年4月に独立行政法人国立高等専門学校機構が設置する全国55高専（現在は高度化再編により51高専）のひとつとなり、平成26年度に50周年を迎えます。世界遺産に登録された平泉の近くの一関市に位置し、主に岩手県南、宮城県北からの学生を受け入れています（図1）。学校の傍には磐井川が流れ、近くには景勝地の猊鼻溪や巖美溪があり、西に栗駒山を眺めることのできる自然にあふれた地域にあります。最寄り駅はJR一関駅となり、新幹線も利用しやすく、一関ICもすぐ近くにあるため、交通の便にも恵まれています。

一関高専は、大学や短期大学と同じ高等教育機関と位置づけられ、機械工学科、電気情報工学科、制御情報工学科、物質化学工学科から成る本科5年間の課程（準学士）の上に、専攻科（生産工学専攻、物質化学工学専攻）の課程があります。専攻科は、より高度な専門科目と広範な基礎的知識や技術を修得するため、さらに2年間、教育・研究を行う高等教育課程です（図2）。専攻科において所定の単位を取得し、独立行政法人大学評価・学位授与機構の審査および試験に合格することにより、大学学部卒業生と同じく学士(工学)の学位が授与されます。また、本科第4学年から専攻科第2学年まで4年間の「生産技術情報システム工学」教育プログラムを設定し、日本技術者教育認定機構（JABEE）による審査を受け平成17年5月に認定されており、国際的にも高い技術者教育の水準を満たしています。

在籍学生数は、本科800名強、専攻科50名弱の合計約850名となり、「明日を拓く創造性豊かな実践的技術者の育成」という教育理念のもと、創造的・実践的技術者を目指し勉学に励んでいます。そのうち本科生350名程度が学生寮に入っており、寮定員の充足率が高いことも特徴の一つです。また、モンゴル・マレーシア・タイ・バングラデシュ・韓国等からの留学生を受け入れており、フランスやフィンランドからの短期留学生も受け入れ、海外インターンシップの実施等も含め、積極的な国際交流も進めています。卒業・修了学生の進路については、約3割が進学、約7割が就職し、就職学生のうち概ね3割が岩手、宮城の近隣地域企業、残りが関東等の企業へ就職しています。

勉学以外にも部活動が盛んに行われており、高専ロボコンで数多くの入賞を果たしている機械技術部や、マイクロソフト等のプログラミングコンテストではほぼ毎年入賞（優勝）している電子計算機部、エンジンエコランに参加している自動車部、組込技術同好会といった高専らしい技術系の他、ハンドボール部やサッカー部、卓球部、写真部、吹奏楽部等の運動系・文化系合わせて27もの部・同好会があり、全国大会にほぼ毎年出場し、入賞したりしています。



図1 一関高専（管理・教育棟（中央）専攻科・教育棟（右）

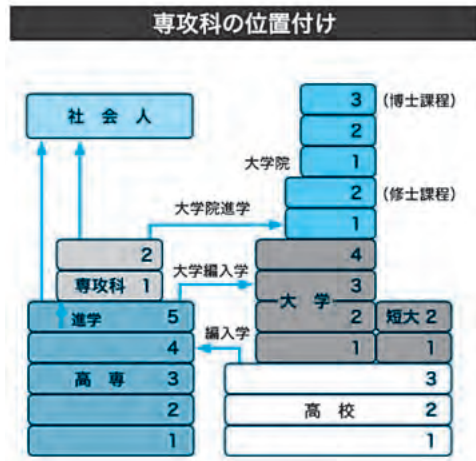


図2 専攻科の位置付け

この他、最近では、教職員の資質向上のため、長岡技術科学大学や他高専との人事交流や、夏季休業期間を中心とした教員・職員インターンシップを実施しており、そこで教職員が得た知見を学生教育や研究・職務に還元しながら、創造的・実践的技術者の育成を目指しています。

2. 一関高専地域共同テクノセンター

○設立の経緯および目的

高専に留まらず高等教育機関には、技術者教育だけでなく人材育成や共同研究を中心とした地域貢献も求められるようになりました。一関高専地域共同テクノセンターは、一関高専の産学官交流の拠点および学内共同教育研究施設として、地域産業の振興・活性化を助長し、地域の経済力向上に資するとともに、本校の学生の教育に還元することを目的として平成18年に設置されました（図3）。

特に近年、一関高専地域共同テクノセンターでは、東北に進出が著しい自動車や半導体、医療を軸とするそれぞれの集積産業に対し、4つの重点研究分野（エネルギー・環境関連、バイオマス・地域資源活用、医療福祉支援機器開発、組込技術教育）の体制を構築し、近隣の多岐に亘る基盤産業企業との研究面での連携を図っています。これに加えて、本校に隣接する（財）岩手県南技術研究センターと連携して、また、昨年度立ち上げた地域人材育成支援室とも協働して地域の企業技術者の人材育成・再教育に積極的に関わり、地域産業の活性化に貢献しています。



図3 地域共同テクノセンター

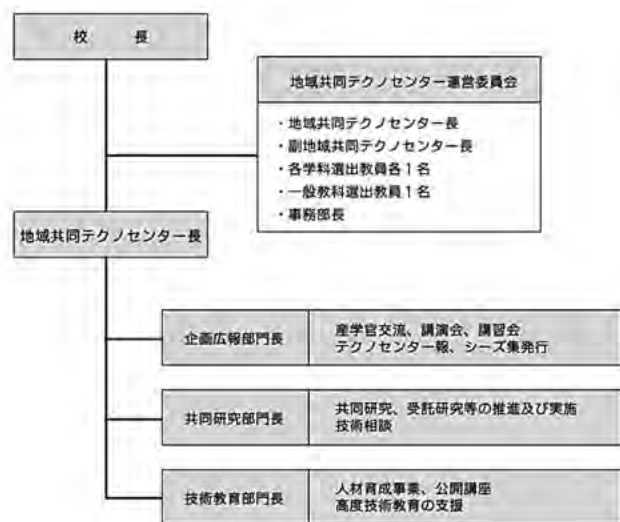


図4 地域共同テクノセンター体制図

○地域共同テクノセンターの体制および活動内容

地域共同テクノセンターには3つの部門（共同研究・技術教育・企画広報）があり、各部門長を中心に活動しています（図4）。また、学内教職員により地域共同テクノセンター運営委員会を構成し、テクノセンター業務推進に関する意思決定を行っています。この他、高専教員の研究シーズ集やテクノセンター報等の発行、一関市や岩手、宮城で開催される地域連携事業への参加、文部科学省や高専機構で開催する産学官連携事業への出展サポート等を行っています。

特に地域企業との連携については、本校教員の専門的な知識を生かして、企業等からの研究や技術開発上の問題点等について相談に応じています。機密保持契約を結び、知的財産や機密保持に配慮した上で、教員の研究や学生の卒業研究・特別研究として取り組むことが可能となっています。また、企業等の外部機関・組織からの申し込みを受け、外部機関等と本校とが契約に基づき共通の課題について研究を行う制度（共同研究）や、外部機関等からの委託を受けて研究を行う制度（受託研究）があります。共同研究の場合は、本校に研究者を受け入れることもできます。また、複数年にわたる研究も可能です。更に本校では、教育・研究等の支援や奨学を目的とした寄附金や、教育・研究等に使用できる物品等の寄附も受け入れています。

この他、ホームページ（<http://www.ichinoseki.ac.jp/techc/index.html>）を通じて（図5）、教員の研究シーズや各種取り組みの紹介、公開講座・人材育成講座の案内等を提供しています。



図5 地域共同テクノセンターホームページ (<http://www.ichinoseki.ac.jp/techc/index.html>)

○一関高専教育研究振興会

平成4年に本校の教育研究の振興を図り、相互連携を密にして地域社会の発展に資することを目的として地域企業等が集まり「一関工業高等専門学校教育研究振興会」が設立されました。平成24年4月現在36事業所にご加入頂いており、栗原市や大崎市、仙台市の企業にもご加入頂いております。

○共同研究・産学官連携の成果

これまで本校では様々な共同研究を実施してきました。それらの多くは、地域あるいは地域企業のニーズを踏まえ、高専教員の専門性を生かしたもので、様々な研究成果や特許申請等に繋がっています。例として、表1に昨年度の実績を示します。この他、東日本大震災の震災復興への協力として、三陸沿岸の地域企業との共同研究（図6：沿岸地域でのバイオマス利用による再生可能エネルギー利用推進）や、漁業関係者等と連携した新しい水産加工製品の開発、さらに、大きな被害を受けた養殖事業の再生等にも関わっています。



図6 震災復興関係の共同研究事例（釜石市でのスターリングエンジン活用とLED照明）

表1 研究活動実績（平成23年度）

■共同研究

研究課題名	研究担当者	所属	共同研究機関
複合粒子造粒法の確立	二階堂 満	物質化学工学科	株式会社ニコン
イカ軟骨を利用した機能性食品素材の開発事業	戸谷 一英 二階堂 満 渡邊 崇	物質化学工学科 物質化学工学科 物質化学工学科	株式会社丸辰カマスイ
スターリングエンジンとバイオストーブによる新エネルギー開発	星 朗	機械工学科	岩手県環境保健研究センター
木質バイオマスガス化コジェネレーション施設の副次生成物の性状分析	照井 教文	物質化学工学科	株式会社ゴトウ
鉄鋼分析における技術基盤の再構築を指向した統合型データベース開発	貝原 巳樹雄	物質化学工学科	宇都宮大学、東北大学、山形大学、愛知工業大学総合技術研究所、(社)日本鉄鋼協会
Trichoderma reesei セルラーゼによるセロビオースの加水分解とセルロース系バイオマスの酵素糖化に与える影響	戸谷 一英	物質化学工学科	長岡技術科学大学
超臨界水を用いた未利用バイオマス資源リグニンからの化学原料生成	長田 光正	物質化学工学科	長岡技術科学大学
ウニ殻の有効利用-「血圧降下ペプチド」としての活用の可能性検証-	渡邊 崇	物質化学工学科	長岡技術科学大学
ニオブ酸リチウムへの極細溝加工に関する研究	原 圭祐	機械工学科	長岡技術科学大学
セラミックス原料のメカノケミカル処理とその定量的評価	二階堂 満	物質化学工学科	長岡技術科学大学
大規模系バイオ・ナノ・メタマテリアルの高精度ハイブリッド・シミュレーション研究	谷林 慧	電気情報工学科	豊橋技術科学大学
化学の森	貝原 巳樹雄	物質化学工学科	豊橋技術科学大学

■受託研究

研究課題名	研究担当者	所属	委託機関
メカノケミカル効果によって高抽出化した三陸産コラーゲンペプチド・加水分解コンキオリンのヒト皮膚線維芽細胞に与える影響	渡邊 崇	物質化学工学科	独立行政法人科学技術振興機構
小規模ランキンサイクルシステムとの複合を目指す潜熱蓄熱技術	星 朗	機械工学科	独立行政法人科学技術振興機構
三陸産イカ軟骨を分解するための酵素利用技術の開発	戸谷 一英	物質化学工学科	独立行政法人科学技術振興機構
瞬間的な光や音による運転者への影響	秋山 雅裕	電気情報工学科	独立行政法人科学技術振興機構
サブナノパルスの電磁ノイズが組み込みシステムへ及ぼす影響	秋山 雅裕	電気情報工学科	独立行政法人科学技術振興機構
三陸産イカ軟骨の有効活用のための水熱処理技術の開発	長田 光正	物質化学工学科	独立行政法人科学技術振興機構
もち粉末研究	戸谷 一英 中川 裕子	物質化学工学科 物質化学工学科	岩手県南広域振興局

■科学研究費助成事業(平成24年度)

研究代表者	所属	研究種目	研究課題名
梅野 善雄	一般教科自然科学系	基盤研究(C)	ハンドヘルドテクノロジー活用による新たな実践的工業技術者育成プログラムの開発
二階堂 満	物質化学工学科	基盤研究(C)	乾式複合メカノケミカル処理を利用した木質原料の高効率粉砕
佐々木 晋五	制御情報工学科	基盤研究(C)	原子層組成変調型積層欠陥フリーCoPt基スバツタ膜の柱状グラニューラ組織の実現
中川 裕子	物質化学工学科	若手研究(B)	キチン質の直接糖化に相乗効果をもたらす酵素及び因子の探索
福村 卓也	物質化学工学科	若手研究(B)	反応クロマト法を用いた廃グリセリンからの生分解性可塑剤の連続合成
阿部 慶子	技術室	奨励研究	コーヒー豆粉砕時における熱発生および熱伝達挙動の解析

3. 地域に根差した人材育成と地域連携

○産学COOP教育

一関高専では、即戦力的で高度な実践的技術者教育を求める地域の要請に応え、地域の持続的な経済の発展に寄与するため、下記のような特徴をもった「産学COOP教育」を実施しています。

- ・本校教員、近隣自治体、企業関係者が連携したCOOP教育支援体制の構築
- ・企業ベテラン技術者等と教員がチームティーチング体制を構成し、学問と実践面との双方から総合的にモノを見る実践的な目と開発力を養う教育の実施
- ・専門知識を教え込むだけでなく、積極的に自ら学び取る姿勢を引き出す教育および自学自習

具体的には、「問題解決型教育」、「完結型実験実習教育」、「長期インターンシップ」といった取り組みを通して、創造力豊かな発想を持って世界に通用する技術を創成したり、既成技術を格段に発展させたりすることが出来る“ものづくり人材”を養成し地域に定着させたいと考えています。

○企業技術者向け人材育成事業

(財)岩手県南技術研究センターと連携し、センターが委託を受けた人材育成事業(環境分析技術、材料分析、機械加工等)の講師として教職員の派遣や一関高専の設備利用等の協力を行っており、岩手県南、宮城県北地域での中核的人材育成機関として地域との連携を進めています。

この他、一関高専独自の人材育成事業として、一関高専地域人材育成支援室の主導の下、本年度は「企業技術者向け開発力アップ支援講座(厚生労働省補助事業)」、「次世代自動車を支える計測制御講座(経済産業省補助事業)」の2つの人材育成事業を実施します。前者は、3次元CADおよびCAEに関する講座、後者はC言語、組込み技術、電気自動車関連講座といった内容になっています。

○公開講座

一関高専では、上記の他、教員により、一般および中学生等を対象とした公開講座を実施しています。本年度は「第三種電気主任技術者試験受験支援講座」、「中学生向け実験教室“化学反応から見える化学工学”」、「カメラ画像処理を体験しよう」といった講座を企画しました。

○科学コミュニケーション活動

これからの日本を支えるための科学技術イノベーションを推進していくためには、次世代科学技術を担う子どもたちの育成を継続的・体系的に行うことが必要です。一関高専では、(独)科学技術振興機構の科学コミュニケーション連携推進事業の採択を受け、小・中学生を対象とした科学技術体験講座をここ数年に渡り継続して実施しています。本年度は「エネルギーってなんだ!ものづくり体験教室」と題し、鑄造や振動、温度差、光、静電気等を利用した発電等のテーマで、学校内外での体験・工作教室を広く実施しています。

○地域ネットワークとの連携

一関高専では、以上に述べた以外に、KCみやぎ(宮城県)、北上川流域ものづくりネットワーク(北上川流域)、岩手ネットワークシステムINS(盛岡)、岩手県南広域振興局、宮城県等との産学官連携を積極的に進めており、技術相談等も引き受けています。

この他、東北大学・岩手大学・山形大学・弘前大学・八戸高専等との教育研究・学術交流に関する協定やタイや韓国の大学とも学術交流協定を締結しました。さらに、一関市内にある岩手県立一関清明支援学校や(独)国立病院機構岩手病院とそれぞれ平成21年1月、平成22年10月に連携協定を結び、支援を必要とする人々のための福祉機器開発等も進めており、地域ニーズに対する具体的な貢献の実現を目指しています。

○東北6高専による広域地域連携

東北地区の6高専(仙台・八戸・一関・秋田・鶴岡・福島)で実施している文部科学省・大学等における地域復興のためのセンター的機能整備事業「東北地域の産業振興を行う技術者人材育成(平成23年度~)」に参加しています。東北地方の被災地が求めている震災復興と産業再生へ向けての短期・長期ニーズに対応して課題解決できる人材育成のシステムを構築し、地域社会に定着させようとするものです。すなわち、被災地域をカバーする東北地区6高専が従来の連携活動に基づいて、産学官の連携による「東北地区高専復興人材育成コンソーシアム」を構築し、それぞれの強みを活かしたプロジェクトを実施するものです。特に一関高専では、「三陸沿岸の豊かな地域資源再生プロジェクト」を掲げ、①水産物加工に関する技術開発支援、②再生可能エネルギー利用支援、③無線端末と適切なアプリ提供によるICT研修事業といった内容を実施しています。

○地域イノベーションに向けた取り組み

また、今年度は、復興庁および文部科学省による東日本大震災復興支援型事業地域イノベーション戦略支援プログラム「いわて環境と人にやさしい次世代モビリティ開発拠点地域」が採択され、岩手県および県内の大学研究機関および金融機関と連携して、震災復興に関わるだけでなく、変わりつつある東北の産業構造への対応を図っています（図7）。

本事業は、これまで岩手県に蓄積された自動車産業の基盤となる金属、プラスチック、電子デバイス等の材料開発、先端制御や付加価値を生むICT技術の開発を中核とし、高度技術者の育成、産学官金による事業化の加速化を図り、将来を見据えたモビリティのイノベーションを進め、日本のものづくりの再生を目指すものです。特に一関高専では、地域イノベーション戦略実現のための人材育成プログラムの開発及び実施を担当します。すなわち、新材料開発や高精度の部品生産に必要なとされる高度な設計技術者、材料開発技術者を育成するためのプログラム、及びEV（電気自動車）の普及に必要なとされる充電システム（発電・蓄電・放電の制御とEVとのシステム統合）について知識を有する技術者の育成プログラムを構築し、先端自動車関連産業に対応できる技術者を育成するため、3次元CAD・CAE講座、めっき技術講座等のほか、一関市内にある地域企業が開発した電気自動車教育キットを利用したEV開発のための技術教育プログラムの構築の開発を進めます。

本事業の実施に当たっては、隣接する宮城県との実際的な連携を深める必要があり、KCみやぎやその他の学術ネットワーク等を活用し、宮城県とも連携しながら、東北地域から世界に発信できるイノベーションの成功モデルへと繋げたいと考えています。

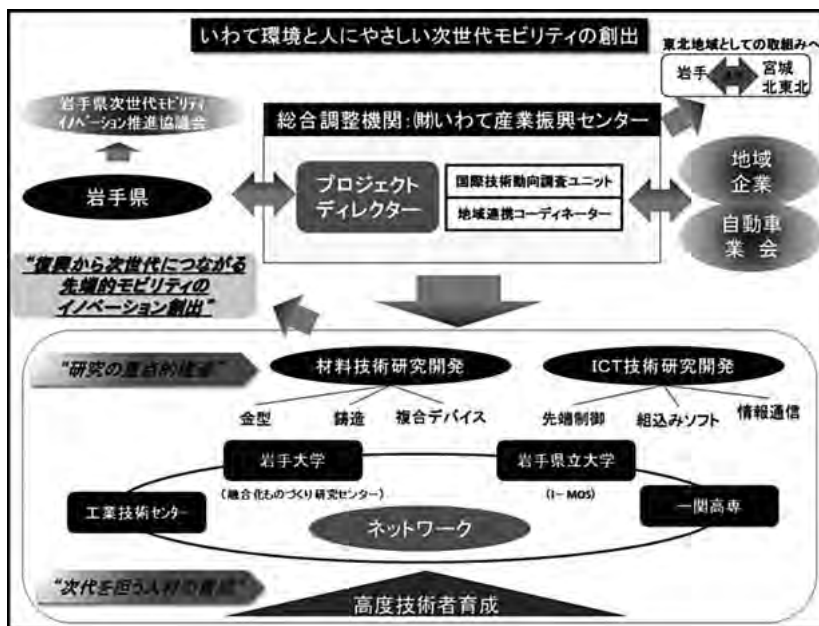


図7 「いわて環境と人にやさしい次世代モビリティ開発拠点地域」の実施体制

4. おわりに

一関高専および一関高専地域共同テクノセンターでは、地域と結びついた産学官連携を進めています。

東日本大震災の影響がここかしこに残っている状態ですが、自動車関連産業の拠点化、半導体関連産業の集積促進、医療関連産業の創出等、東北地域の産業構造は大きく変化しつつあります。地理的にその中心に位置する本校では、創造的実践的技術者を育成して地域に送り出し、地域の活性化に繋げたいと考えています。

一関高専 HP : <http://www.ichinoseki.ac.jp>

地域共同テクノセンター HP : <http://www.ichinoseki.ac.jp/techc/index.html>

【住所】 〒021-8511 岩手県一関市萩荘字高梨

【電話】 0191-24-4871（総務課 企画・産学連携担当）

【FAX】 0191-24-2146

【E-mail】 renkei@ichinoseki.ac.jp

ワインを楽しむ



森トラスト株式会社 専務取締役

伊達 美和子

10年程前、ボルドーのワインシャトー、マルゴーとペトリュスへ視察とテイスティングに訪れ、最後はシャトー・ムートンで特別なランチをいただく機会があった。当時の私は、実は、さほどワインに興味はなかったのだが、ボルドー大学の教授によるレクチャーは論理的で分かりやすく、また、他の方々が熱心にワインを味わっている姿に触れ、ワインが特別な存在であることに気づかされた。道一つ隔てた畑でも、土壌が異なると全く違うテイストのワインになる。全くの素人であった私にも、ワインの香りの豊かさの違いが感じ取れ、また当時、彗星の如く現れたペトリュスの蔵を拝見した折には、いかに希少なワインであるかも、すぐに理解することができた。

帰国後、早速、山本博先生の手かれた「ワインの女王」を拝読した。パリを商圏としたブルゴーニュと比較して、ロンドンを商圏とするボルドーワインは、船で時間をかけて輸送することから、長期熟成型のワインを生産するようになったという経緯。瓶やコルクの開発も含め、クオリティーの向上を確保しながら、ボルドーワインが確固たる地位を築いていく過程などの歴史を学ばせて頂いた。

以後、私のワイン紀行は展開して行く。ブルゴーニュで、オスピス・ド・ボーヌのオークションに参加し、赤白のワインを落札し、娘の名前をつけた。シャンパーニュや、トスカーナ、ナパバレーにも足を運んだ。今年の5月、ボルドーワインを広めるための組織、コマンドリー・ド・ボルドー東京の叙任を受け、6月には再度ボルドーを訪れ、シャトー・ラフィット・ロートシルトの当主にお目にかかった。ラフィットのシャトーは、どのシャトーとも異なり、通常は長方形の空間に並行して樽が配されるのに対し、円形のコロシウムのような空間が創られていた。このレイアウトは、作業をする歩数が最も短くなる、つまり効率的な運営をする手法として、当主自らが独自に考え設計したものだという。

最近、農林水産省は、一次産業の農業に、二次産業の加工、三次産業の流通を組み合わせた「六次産業」を推進しており、当社グループも、宮城県蔵王町の蔵王爽清牛^{そうせいぎゅう}を地域ブランド化し、「六次産業」化する補助事業を受託して取り組んでいる。ワインは正にこの「六次産業」の典型とも考えられるのではないか。ワインの旨味、深み、様々な歴史をも加味して格付けを行う手法など、マーケティングとしても学ぶところが多い。ワインを楽しみながら、最近感じているところである。