



## 人口半減の世紀に向けた 地域基盤づくり

大村慶一（大村慶一＋都市デザインワークス）

世紀の変わり目2000年の国勢調査後に、国立社会保障・人口問題研究所は「日本の将来人口推計」を発表し、調査開始以来増加してきた人口が2006年にピークを迎え、中位値で2050年に1億59万人、更に参考推計として2100年に6,414万人と推計した。前世紀100年間の2.9倍に届かんとする人口増加が一転、今世紀中に半減する「人口半減社会」の到来を予測した。

しかし人口減少は、東北ではそれ以前からの問題であった。宮城県は人口増を維持してきたものの、東北各県は1980年ないし85年をピークに減少していた。宮城県が東北の他県と異なるのは、人口100万都市仙台の存在にある。仙台都市圏を別にすれば、県内市町村は以前から他県同様厳しい人口減少に直面している。

今世紀の人口減少は前世紀の増加の幅より小さいから、既に体験済みで、一見心配ないようにも思える。しかし以前と比べて異なる条件が多く、楽観は許されない。例えば、都市部への人口集中が進み、従前より地区間の疎密格差が拡大していること。日常生活圏が徒歩から自動車中心に変わり、市街地が拡散したこと。更に少子高齢化の進行で、総人口は同じでも地区の活力や課題が大きく異なったことなどである。例えば、総人口約1億人とされる2050年の14歳以下の年少人口割合推計10.8%に対し、人口同程度の1965年実績は25.7%であった。

小学校はかつて生活圏が徒歩中心であった頃の町や村の中心に建設された。しかし今は、人口の都市集中や子どもの数の減少に伴い、スクールバスに依る地域が多く、結果としてコミュニティと学校の間隔を薄めていはいないか。人口減少に伴い学校・家庭・地域に大きな変化が想定されるが、重視すべきは子どもが自分の育てられた地域にいい思い出を持ち、ふるさとが良くなることに貢献しようとする気持ちを養えるかどうかにある。

昔、子どもは地域のそこそこに自分達の世界を見つけて遊んだものだ。それが前世紀の日本繁栄の原動力となったと思う。身近に友達を見つけることが困難な状況の到来で、地域を遊びこなしてその魅力を体得した経験のない、結果としてふるさとに愛着のない、主体的にモノゴトを追いかける意欲を欠く若者を育てはしないか。人口減少の世紀に向けた、地域持続につながる長期的教育の将来像を、従来の制度や慣習の枠を超え、地域の現状を踏まえて、確と見据える必要があるのではないか。

（当財団 評議員）

# 七十七ビジネス大賞受賞

第11回(平成20年度)

## 企業 インタビュー

Interview

## 株式会社フジ・ コーポレーション

代表取締役社長 遠藤 文樹 氏



### 会社概要

住 所：黒川郡富谷町成田九丁目3番3号  
設 立：昭和46年（創業：昭和44年）  
資 本 金：531百万円  
事業内容：自動車用タイヤ・ホイール小売業  
電 話：022 (348) 3300  
U R L：http://www.fujicorporation.com

自動車用タイヤ・ホイールに特化し、高級車向け商品の拡充、PB(プライベートブランド)の充実、独自の物流システムとオンラインショッピング機能を構築した業界トップクラスの専門店

今回は「七十七ビジネス大賞」受賞企業の中から、自動車用タイヤ・ホイールに特化した「専門店」として全国に25店舗を展開している株式会社フジ・コーポレーションを訪ねました。充実した店舗網の構築や通信販売手法の確立など独自の販売戦略により順調に業績を伸ばしている当社の遠藤社長に、今日に至るまでの経緯や事業戦略などについてお伺いしました。

### タイヤ販売からのスタート

——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。

私自身は、賞などにはあまり関心がなかったのですが、これまでの実績が認められ受賞することができました。

今後ますますお客様のニーズに応えられるよう躍進していきたいと考えております。

——創業当初の経緯をお聞かせください。

当社は昭和46年に自動車用タイヤ小売業として設立しました。創業当時はホイールを交換することがなかった時代でしたので、タイヤのみの販売からスタートしました。フジ商会という会社を引継いだことから「フジ・コーポレーション」を設立し、平成16年にはジャスダックに上場するなど業容を拡大しながら事業展開を行っています。

私は車が好きで以前から車に携わった仕事をしていました。そして、店長として次第に経営などに携わっていくなかで経営力を身に付けるようになりました。当社では、従業員に会社の方向性や意見を統一し押し付けるのではなく、一人一人の様々な考えや個性を重視しています。

## お客様の需要を興す「専門店」

### ——事業内容について教えてください。

自動車用タイヤ・ホイールの小売業として、タイヤとホイール、自動車用品の販売及び開発、輸出入を行っています。当社では、タイヤとホイールの販売が全体の90%以上を占めており、他社で20%程度と言われている中で、これほど特化している会社は日本のみならず世界でも珍しいと思います。タイヤやホイールを取扱う会社では、ETCやカーナビゲーションシステム、マットなどの商品販売や、保険・車検などのサービス等を総合的に取扱う会社が一般的ですが、当社はあくまでも「専門店」としてタイヤとホイールを中心とした商品を販売しています。

### ——経営理念についてお聞かせください。

当社では、経営ビジョンに「日本で、世界で、多様なニーズに応えるために」を掲げています。私たち販売する側が売りたいもの売るのではなく、お客様が買いたいものを買ってもらえるようなお客様目線での品揃えを常に心がけています。このことによって、お客様の新たな需要を興すことができると考えているからです。当社では、他社と違いメーカー系列や取引の有無などの枠に縛られないため、販売者側の利害関係にとらわれることなく、同業他社には真似できないような多種多様な商品を販売することができます。



店舗内

また、当社では一般の会社で行う業務を極端に省いています。例えば、会議や打合せなどは、事前の準備作業等が少なからず必要になるため、極力行っていません。必要な備品などもインターネットで購入するなど、会社全体でのペーパーレス化を推進することで、稟議書による決済などの手間を省略しています。

## 全国随一を誇る種類・在庫の豊富さ

### ——どのように商品の調達を行っているのですか。

当社では、商品を国内に限らず独自のルートで海外からも調達することにより、豊富な種類の商品を取扱っています。ドイツをメインに、ヨーロッパ、東南アジアやアメリカなどあらゆる国や地域で取引を行っています。海外で取引を行う場合には、相手の商習慣に合わせるが必要になってきます。商習慣はもちろん言語なども、基本的には現地に合わせて取引を行うようにしています。

海外の製品を輸入する方法には、仲介業者を介さない直接取引と間接取引があります。直接取引によって価格を安く抑えることができますが、直接現地へ行くのにはどうしても手間がかかります。国内であればそれほどかかりませんが、海外であれば時間や多大なコストがかかります。ホイールの仕入に関して言えば、ある程度まとまった本数がある場合には当社で直接展示会に出席するなどして自ら調達することもあります。逆にホイールの本数が少ない場合には、間接取引をした方がコスト面のメリットがある場合もあるため、調達量や調達場所によって適宜対応しています。

### ——自社開発について教えてください。

当社では、自社開発によるPB（プライベートブランド）も展開しています。初めからPBを求めるお客様は少なく、基本となるNB（ナショナルブランド）と似ていて価格が安いという理由で購入されるお客様が多いようです。

タイヤやホイールの形は、大きさや強度などの特性上ある程度決まってきます。また、既に多くの種類が出ていることもあり、新しいデザインを開発するというよりも価格面での優位性を重視していま

す。自社開発をするには先行投資が必要になります。当社で全て手掛ける場合もあれば、最終段階のみを行う場合もあります。仕上げの段階で、デザインの調整一つによって価格が上下することもあります。イタリアや中国、台湾などの世界各国のメーカーに商品の特性に応じて外注を行うことで、仕上げの繊細さや価格など当社が求めている商品の開発を行っています。

## 多様な販売ツールを駆使

### ——販売形態について教えてください。

当社では、「業者販売」「店舗販売」「通信販売」の3つの販売形態をとっていますが、お客様重視という考えから販売形態にはこだわらず、購入していただける方全員がお客様だと考えています。

当社の店舗に直接来られる個人のお客様が大半を占めますが、当社の在庫の豊富さから、一般には入手困難な特殊な商品を業者から求められることもあります。また、ホームページなどの通信販売を利用して購入されるお客様も年々増加しています。

### ——店舗販売について教えてください。

当社ではお客様のニーズに合わせて、「タイヤ&ホイール館」「スペシャルブランド」「フジファイブデイズ」の3つの店舗形態で展開しています。

一般的な店舗が「タイヤ&ホイール館」で、3つの店舗形態のなかで最多の11店舗を展開しており、幅広いお客様の多種多様なニーズに対応しています。

「スペシャルブランド」は高級車向けで、外車やレクサス等高級品志向のお客様をターゲットにしています。同店舗ではタイヤとホイールのセットで150万円程度のものも販売しており、ニーズの多い都心部を中心に展開しています。

「フジファイブデイズ」は、週休二日型の簡略化した店舗で、休みの日に対応できるように「スペシャルブランド」や「タイヤ&ホイール館」の近くに立地しています。従業員全員が出勤し全員が完全に休む体制であるため、少人数での効率的な店舗運営が可能になっています。



オンラインショッピング

### ——通信販売について教えてください。

以前は、雑誌媒体を用いたフリーダイヤルでの受注が主力でしたが、現在ではホームページから直接商品を購入できる受注システムを取り入れています。ただ売上で見ると、店舗販売が中心となっています。決済はコンビニや銀行での振込みで行い、土日の宅配も可能です。海外のお客様もいますが、価格表示は全て円表示での販売を行っています。

タイヤとホイールは購入時に自動車へ取り付けの必要があり、商品の特性上通信販売は不可能と言われてきましたが、当社では順調に売上を伸ばしてきています。通信販売で購入されるお客様の多くは、タイヤの大きさ等自分の車について熟知し、自分で取り付けられる方です。もちろん取り付け場所の指定があればガソリンスタンドなどへの配達も可能です。実際には、車が好きな方は直接来られる方が多いですね。

## 独自システムでの管理

### ——顧客・商品管理システム「FACE3」について教えてください。

「FACE3」とは、当社独自の基幹システムのことです。本社各部署やロジスティックス、営業店舗に配置したコンピュータでLANを構成しています。このシステムによって、会社の仕入・売上・販売価格などの各種データや顧客情報を随時更新しながら管理しています。新商品が出た場合にも、このデータベースにアクセスすることにより、迅速に把握できるシステムになっています。新入社員や商品知識の浅い社員であっても、お客様との会話の中で価格や特徴に合わせて商品を探すことができます。

また、在庫管理についても、システム上で一元管理しているため、在庫が一目でわかるようになっています。在庫がない場合には、システム上でのメール自動転送などにより他店舗から取り寄せることも容易にでき、効率良く仕事ができるように毎月システムの改善を行っています。価格の改定なども定期的に行っています。仮に、担当者が休んだり辞めてしまったりした場合にも、過去の来店情報や購入情報などのデータからスムーズに引継ぎや対応ができるようになっています。

### ——自動倉庫システム「R200」とは具体的にどのようなシステムですか。

当社では扱っている商品数が多いため、受注伝票の入力によって商品が自動的に出てくるシステムを



自動倉庫システム

構築しました。基幹システムと連動させることで、受注データから出荷商品呼び込み、自動的に商品の積載されているパレットを出庫できる仕組みになっています。当社では、同一ブランドでも全て個別の商品として単品管理することにより、在庫及び出荷管理を徹底して行っています。

出荷後は、独自の生産ラインによってタイヤとホイールの組込み処理をすることで、発送業務を飛躍的に効率化しています。

### ——社員教育はどのようにされているのですか。

当社では、日々変わる商品等の情報は常にデータに落とし込んで管理し、データを見ればわかるシステムになっているため、個々の商品に関する研修などは行っていません。店舗や業容の拡大に伴って、全体の仕事量は増えていますが、当社独自のシステムを導入することなどにより可能な限り効率的に処理することで、従業員の負担を軽減し、なるべくストレスのかからないような体制をとるように心がけています。例えば、ドイツでは法律で勤務時間が制限されていますが、当社でも仕事で余計な時間をとることなく効率の良い仕事をするように徹底しています。

## 多様なニーズに応えるために

### ——今後の事業展開について教えてください。

海外での事業展開の話もありますが、現地に事務所を構え従業員を常駐させるまでのメリットはあまりないと考えています。例えば、中国ではオーディオが多く走っていますが、輸入ではなく中国で製造する現地生産体制をとっています。日本のトヨタでも、海外の労働者を雇って現地で生産や販売を行っています。仮に当社が海外で事業展開をしたとしても、当社の日本の従業員にとっての利益やメリットはほとんどないでしょう。

また、海外ではそれぞれの文化や趣向がありますし、日本で製造した商品が現地で通用するとは限りません。現地で生産や販売をするとなると様々な制約やリスクも伴うため、現時点では海外進出は考えていません。



フジファイブデイズ富谷店

——店舗展開についてお聞かせください。

当社では現在、札幌から大阪に至るまで25店舗を展開しています。本社がある仙台を拠点にしていますが、店舗出店においては仙台から近い、遠いといった距離は重視していません。

設立当初は出店したい場所を中心に展開していましたが、現在は店舗コストを最優先に考えた選定を行っています。空き店舗は数多く存在しているため、その中から「店舗」としての立地や様々な条件を考慮した上で選定を行い、改装などをして営業をしています。以前店舗として使われていた建物を直すことにより、出店に伴う設備投資額を抑えることができます。極端に言うとビジネスができるのであれば、場所は特に選ばないですね。

——自動車不況と言われていますが、仕入面・販売面における影響について教えてください。

現在言われている自動車不況というのは、主に新車製造・販売に関しての不況と言えるでしょう。自動車の性能は常に向上し続けており、寿命は確実に延びています。新車にはタイヤとホイールが既に取り付けられているため、購入してからしばらくは取り替える必要はありません。しかし、今回の不況で新車を購入するニーズが減り、自動車の寿命が延びていることも相俟って、タイヤやホイールの交換、つまり購入する機会は増えてくるでしょう。このため、タイヤやホイールを専門に取扱っている当社では不況とは思っていません。また、仕入面に関して

も安く仕入れることができるため、大きな影響というのは特にありません。

## 前例のないことを貫く意志

——最後にこれから起業する方へアドバイスをお願いします。

起業するにあたっては、人に相談するのではなく自分が決めた道を迷わず突き進むことが大切だと思います。一般的に人脈が大事だと言われていますが、必ずしも私はそうは思いません。人脈にこだわり過ぎると様々な人間関係などにもとられてしまい、考え方や経営の仕方が狭まる可能性もあります。

当社でも、タイヤとホイールの専門店というのは前例がないという理由で周囲から反対されることもありましたが、前例があっても多くの人が賛同するビジネスは、既に大企業などが市場で先行し、成立させているものが大半です。成り立っていないものをいかに新たに成り立たせるかが、ビジネスとして重要なポイントだと思います。



本社にて

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御発展をお祈り申し上げます。

(21. 7. 28取材)

七十七ニュービジネス助成金受賞

第 11 回 (平成20年度)

企業  
インタビュー

Interview

## 株式会社 R E O 研究所

代表取締役 亀山 隆夫 氏



### 会社概要

住 所：東松島市大曲字下台 126-61

設 立：昭和48年

資 本 金：10百万円

事業内容：水処理研究開発

電 話：0225 (83) 2530

U R L：http://www.reo-ri.co.jp/

## 世界に先駆けて初めて直径1万分の1 mm以下の 目に見えないナノバブル（超微小気泡）の製造と 長期安定化技術の確立、実用化に成功

今回は「七十七ニュービジネス助成金」受賞企業の中から、マイクロ及びナノバブルに関する研究・応用展開やオゾンによる濃縮余剰汚泥の減量・脱臭装置の設計・施工などを行っている株式会社 R E O 研究所を訪ねました。当社の亀山社長に開発の経緯や今後の事業展開などについて、技術部門担当の千葉 金夫研究開発室長にはナノバブルの特徴や活用方法などについてお伺いしました。

### 世界中の海を航海して

——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。

今回の受賞によって「ナノバブル」という言葉が世間に認知されるきっかけとなり、非常に嬉しく感じています。

受賞後に行われた学会でナノバブルの「がん細胞を減少させる効果」について発表されたこともあり、テレビ放映をはじめマスコミにも多く取り上げられています。また、経済関係のマスコミから問合せ等をいただく機会も増えております。

——創業当初の経緯をお聞かせください。

私は以前船舶の仕事に従事していたのですが、船に乗り世界中の海と関わるなかで海洋汚染の現実を目の当たりにし、「海をきれいにしたい」という気持ちを強く抱くようになりました。

R E O 研究所という社名は、「R eturn E nvironment O zone」の頭文字からとったもので、「オゾンで環境を蘇らせた」という思いが込められています。また、EにはE arth（地球）という意味もあり、当社の技術によって地球環境を改善することで、社会貢献したいとの思いを原点に研究を重ねています。

当社は海に隣接しているため、敷地内から汲み上げる地下水は塩辛くて飲料には適していませんが、イオンを豊富に含む地下水の性質が、偶然にもナノバブルの生成には適していることが研究を進めるうちに明らかになってきました。

## 「ナノバブル」の誕生

——ナノバブル開発の経緯についてお聞かせください。

宮城県では、20年程前から基幹産業であるカキがノロウイルスに汚染され、深刻な問題となっています。カキの殺菌対策として従来から使われている塩素は、そのまま海に流れてしまえば二次公害を引き起こす恐れがあります。しかし、自然界に存在するオゾンは、やがて酸素となり環境改善にも繋がります。そこで様々な浄化技術を開発していく過程において、泡が小さいほど浄化作用が高まることが徐々に判明してきました。

また、排水処理に関する研究を行っていくなかで、オゾンを利用することによって汚泥の発生量は極端に減少し、臭いも抑えられることが次第に明らかになってきました。気体であるオゾンを液体の中に長期間保持することで、より効率的にオゾンを活用できると考え、長期安定化技術を開発するようになりました。ナノバブルは、カキなどの殺菌浄化と排水の分解の研究を併用して行っていくなかで誕生しました。そして、独自に泡の発生装置の改良を重ね試行錯誤を繰り返すうちに、ナノバブルの製造・安定化に成功しました。

——共同開発の経緯についてお聞かせください。

2003年に独立行政法人産業技術総合研究所（茨城県）主任研究員の高橋正好氏と出会い、共同研究が始まりました。当社では、ナノバブルの特許をとっていたものの、ナノバブルの肉眼では見えないという性質から、開発して5～6年はなかなか世の中に広めることができない状況でした。共同研究を始めたことでメカニズムの解明が進み、2004年に世界で初めてナノバブルの製造と安定化技術の確立に成功しました。2005年には愛知万博（日本国際博覧会）に淡水魚の鯉と海水魚の鯛と一緒に泳ぐ不思議な水槽を出展したことを機に、ナノバブルが次第に認知されるようになっていきました。ナノバブルを使うことで長時間オゾンを持てる水を作れるようになったため、地元の蒲鉾メーカーをはじめ、カキの養殖場などでも相次いで利用されるようになりました。

議な水槽を出展したことを機に、ナノバブルが次第に認知されるようになっていきました。ナノバブルを使うことで長時間オゾンを持てる水を作れるようになったため、地元の蒲鉾メーカーをはじめ、カキの養殖場などでも相次いで利用されるようになりました。



酸素ナノバブル水の水槽

## 不思議な泡「ナノバブル」

——ナノバブルの特徴は何ですか。

ナノバブルは、直径1万分の1ミリメートル程の肉眼では見えない超微細な気泡のことです。電解質イオンを含む水の中で、ナノバブルより一回り大きい直径百分の1ミリメートル程のマイクロバブルを、急速に圧縮することで生成されます。通常、気泡は一瞬で消滅してしましますが、ナノバブルは半年以上の長期に亘り水中を漂い続けます。そのメカニズムは、マイクロナノバブルを圧縮する過程で、気泡の周囲に集まったイオン類が静電的な反発力を生じて気泡の消滅を防ぎ、気泡を包み込む殻として作用していることなどが考えられています。

ナノバブルを含む水は、物性的には通常の水と顕著な違いはありませんが、ナノバブル化された気体の特性を併せ持つという特徴があります。ナノバブルには優れた浸透力があり、表面に止まらずより内部へ作用を及ぼすことから、食品分野をはじめ様々な分野に応用できると考えられています。



——ナノバブルの種類について教えてください。

現在、「酸素ナノバブル」と「オゾンナノバブル」の2種類のナノバブルが実用化されています。今回開発したナノバブルの製造・長期安定化により、ナノバブル水としての利用が可能となっています。

酸素をナノバブルとして含む水は、生物の環境変化に対する適応力を向上させたり、生物を活性化させたりする効果があります。愛知万博に出展した淡水魚と海水魚の混合水槽がその一例であり、淡水でも海水でもない約1%の塩分濃度下では、約6ヶ月以上に亘って共存飼育することが可能です。また、同塩分濃度下において捕獲時に衰弱していた魚のほぼ全てが、急速に回復することが確認できました。

オゾンナノバブルとして含む水は、通常、常温・常圧下では数時間で散脱してしまう水中のオゾンを、約1ヶ月以上に亘って保持することができます。オゾンには、塩素系の殺菌剤に比べて30倍近い殺菌効果があることから、バイオフィルムを分解する作用や、ノロウイルスなどの他の殺菌剤では対処が難しいと言われているウイルス類に対する殺菌効果が期待できます。有害なウイルスやバクテリアなどを遺伝子レベルで破壊する一方で、抗生物質のように薬が効かない菌や有害な二次生成物を作り出す危険性が少ないことが特徴です。このため、医療や食品製造などの現場において、殺菌効果のあるオゾンナノバブル水を手軽に使用することが可能となります。



ナノバブル水製造装置

## 世界初のナノバブル技術の活用

——ナノバブルの活用方法について教えてください。

世界で初めて確立した酸素やオゾンを用いたナノバブル技術を活用することで、食品や医療、環境等の幅広い分野での応用展開を図っています。具体的には、オゾンナノバブルは、カキのノロウイルス対策や野菜等の殺菌洗浄などの食品分野や、噴霧による感染症予防や鳥インフルエンザ対策などの環境浄化に活用できます。また、酸素ナノバブルは、健康増進、成人病防止と新規治療技術の確立など、医療関係機関との共同開発による医療面での活用を考えています。

——稲作への活用の取組みについて教えてください。

当社では、地元農業などの一次産業の活性化を目的に、窒素ナノバブルの実用化を目指し研究を進めています。2008年には、東松島市の水田の一区画に窒素ナノバブル水を張り、水稻の生育実験を行いました。その結果、この区画には雑草がほとんど生えず、普通の用水路に水を張った他の区画に比べ、稲の株数も増えただけでなく、カブトエビや水草が育ったことも確認されています。生育実験によって、窒素ナノバブルの持つ土壌改良効果が認められたため、有機農法での実用化に向けて現在研究を進めています。将来的には、窒素ナノバブルを活用した農薬を使わない米づくりなどを行い、夢のある農業を支援していきたいと考えています。

——開発にあたり苦労したことはありますか。

一番苦労したことは、肉眼では見えないナノバブルを世間一般に証明し、認識してもらうことです。ナノバブルは肉眼では見えないため測定することが難しいことから、ナノバブルが入っていないのにナノバブルの効果をうたった偽物も現れたこともありました。オゾンナノバブルは、オゾンの天然成分と地下水に含まれるマンガンを化学反応を起こすことにより、ピンク色をしています。当社では、ピンク色のオゾンナノバブル水を作る事によって無色のナノバブル水についても認識されるようになり、現在では認知度も高まってきています。

## 市場は無限大

### ——営業活動についてお聞かせください。

当社では、インターネットや口コミを介した販売などにより年間約5千万円の販売実績があります。ミネラルウォーター市場は、2002年には1,000億円を超え拡大し続けており、今後当社はシェア3%を目標に販売促進を強化していきたいと考えています。インターネットやマスメディアなどを活用して宣伝効果を高めると同時に、大手企業との直接取引や代理店、販売店との契約を進めていく予定です。

また、医療面に関しては、各大学機関や産業技術総合研究所、民間企業と応用面での共同開発により実績を重ねることで、販路を拡大していく計画です。当社は、特許の取得や医療系大学などでの高い評価を受けており、また、医療面の治療効果が非常に高いことも実証されていることから、他社に比べて技術面から見ても優位性があります。ただし、医薬品として許可を得るためには5～10年単位での長い年月が必要であり、企業としてのリスクにもなります。そうしたリスクを考慮した上で、現在は国民の健康増進や予防学を土台にして展開しています。同時に、共同特許の出願やマスメディアでの発表を通して、販売店の拡大なども考えています。

### ——ナノバブルの今後の動向についてお聞かせください。

東松島市でも、県内外の企業を集めて、ナノバブルに関する講演会を開催するなど、宮城県の基幹産業の一つである水産業を中心として、漁業、農林、環境、食品加工、医療など多岐に亘る分野での応用や経済効果が期待されています。

当社では、カキのノロウイルス対策をはじめとした産業利用をメインに事業を行っていますが、第一段階として、医療面での効果や安全性が実証されたことで、初めて産業にも活用できると考えています。ナノバブルの認知度も高まってきていることから、今後更にあらゆる分野での活用が可能となるでしょう。用途があまりにも幅広いため現段階では全てを把握できませんが、未知なる可能性が広がっており、ナノバブルの市場は無限大であると考えられます。



ナノバブル水

## 進化し続ける「ナノバブル」

### ——今後の事業展開についてお聞かせください。

ミネラルウォーターとして一般ユーザー向けに販売するほか、化粧品や食品、飲料の素材としても各メーカーと提携し供給を行っていきます。また、少量のナノバブル水でも非常に効果が高いことから、現在地元の蒲鉾メーカーやカキの養殖場には、ナノバブル水の販売を中心に行っています。当面は、ナノバブルを活用したいという企業に技術提供を行い、その対価を研究開発に充てることによって開発型企業として事業を行っていきたくと考えています。そして将来的には、大腸菌にはマイクロバブル、ノロウイルスにはナノバブルというように、菌の大きさや用途に合わせて併用可能なナノバブル発生装置の提供を考えています。

### ——海外進出についてお聞かせください。

海外からのオファーもありますが、まだナノバブルのメカニズム自体が完全に解明されていないため、具体的な形にはなっていません。地球環境は私たちが想像する以上に深刻です。もっと危機感を持つ必要があると感じています。海洋汚染に限らず、森林伐採など各国が抱える様々な環境問題にも力になれるといいですね。現在研究を進めている農業分野での効果の実証されれば、食糧危機の問題にも応用できるのではないかと考えています。私自身船舶の仕事に従事していた時代から海洋の生態系など環



亀山社長（左）と千葉研究開発室長（右）

境問題に関心を持っていたこともあり、将来的には、世界のために、地球のために何かができるといいですね。

## ものづくりは「こころ」

——「ものづくり」において大切なことは何だとお考えですか。

ものづくりにおいて大切なことは、人のため、地域のためという「こころ」だと思います。例えば、人間はロボットのように正確にものを作れませんが、こころを込めて作る温かみがあります。機械的に作られた商品は消費者から飽きられるのも早いですが、人間がこころを込めて作ったものは、創意工夫により消費者のニーズに合わせ付加価値を付け加えていくことができます。

日本には、中小企業や町工場が多数あり、海外の大量生産とは違った日本独自の技術があります。技術を自分だけのものとして囲い込むのではなく、技術を活かせる場所を見出すことで新しい発想が生まれてきます。固定観念を取り払って、さまざまな角度で見るバランスをもつこともものづくりには必要でしょう。

——最後にこれから起業する方へアドバイスをお願いします。

「何かをやりたい」という信念や夢が一番大切だと思います。起業するためにはもちろん資金面での問題などありますが、それ以上に人を助けたい、社会に貢献したいという確固たる目標や信念を常に持ち続け、夢に向かって進んでいくことが大切です。また、人脈を築いていくことも大切なことです。いろいろな人と出会い、アドバイスを受けながら的確な情報を感知する感性を養っていく力が起業家には必要でしょう。経営は人と人の信頼関係で成り立っているため、地域貢献や社会貢献をしていくことも大切なことです。社員に対しても、方針を伝え方向性を導いてあげることで、やる気を引き出せるのではないかと考えています。



本社にて

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御発展をお祈り申し上げます。

(21. 7. 8取材)



# 地域社会のニーズに応える地域連携室を目指して

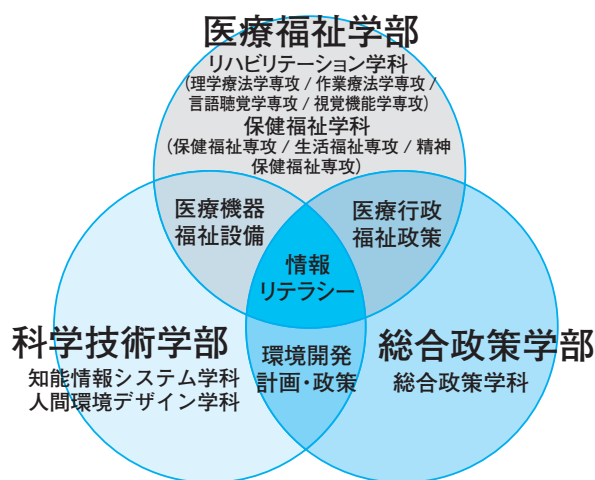
東北文化学園大学 地域連携室長 江村 超  
同 庶務課長 庄司裕次郎

## ○東北文化学園大学の概要

東北文化学園大学は、平成11年4月に開学したフレッシュな大学です。仙台を一望できる国見の丘に位置し、仙台駅から山手線まで15分という交通の利便性がよい場所にあり、キャンパス内には東北文化学園専門学校もあり、若い学生で賑わっています。

学部は3学部からなり、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、視能訓練士、社会福祉士、介護福祉士、精神保健福祉士等の国家資格取得を目指す**医療福祉学部**、幅広い視野に立ち地域社会で活かせる『実践力』を身につけることができる**総合政策学部**、コンピュータサイエンス、ヒューマンロボティクス、住環境デザイン、健康環境コーディネートの4つのコースからなる**科学技術学部**から構成されています。さらに、健康福祉専攻と生活環境情報専攻の2専攻からなる**大学院健康社会システム研究科**（博士課程及び修士課程）を有し、3学部1研究科の総合大学として学部から大学院博士課程まで一貫した教育・研究を行っています。

最大の特徴は、学部の垣根を越えた教育・研究が行われていることで、3学部1研究科が互いに協力することにより、知識の幅を広げるとともに、応用力を身につけられるようにしています。



平成22年度から“保健”“医療”“福祉”の教育体制がより一層充実します!!

### 医療福祉学部

#### リハビリテーション学科

理学療法専攻 《理学療法士》  
作業療法専攻 《作業療法士》  
言語聴覚専攻 《言語聴覚士》  
視覚機能学専攻 《視能訓練士》

#### 看護学科 (設置届出中)

《看護師》  
《保健師》

#### 保健福祉学科

保健福祉専攻 《社会福祉士》  
《精神保健福祉士》  
生活福祉専攻 《介護福祉士》  
《社会福祉士》

平成22年4月からは看護師及び保健師を育成する看護学科を設置する予定であり、現在設置届出中です。

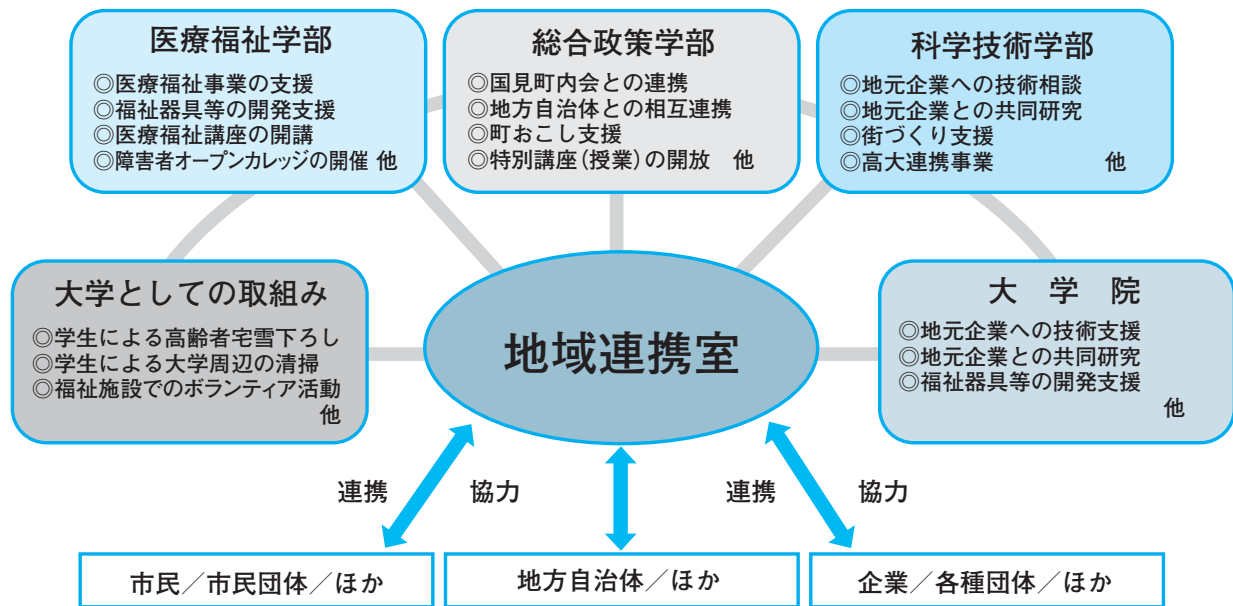
これにより、本学では、看護師、保健師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、視能訓練士、社会福祉士、介護福祉士、精神保健福祉士を育成する学科専攻を有すことにより、現代医療では欠かすことのできないチーム医療（メディカルスタッフとの連携・協働）教育をキャンパス内で実現でき、総合リハビリテーション学、保健福祉学、看護学が揃った東北で唯一のコ・メディカル（医師を補助する医療従事者）を養成する“保健”“医療”“福祉”の総合学部となります。

## ○地域連携室の役割

東北文化学園大学地域連携室は、東北文化学園大学および東北文化学園大学大学院の教育研究施設を最大限に活用して地域社会に還元し、地域と連携して地域の健康、文化、経済、産業等の進展及び発展に寄与することを目的として、高坂知節学長の提案で平成19年5月に設置されたものです。地域連携室は、地域社会との結

びつきを重視し、各学部・大学院及び大学の独自の取組みをサポートまたは実施し、地域社会に本学の知の資源を還元することにより、地域発展・産業発展等に寄与する重要な役割を担っています。

具体的な活動事業は、「連携協力事業」「講座開催事業」「高大連携事業」「産学連携事業」などであり、これらの事業を実施する上で、地域連携室には、室長1人（兼任）、専任教員9人（兼任）、事務員1人を組織しています。



## ○地域連携室の活動

### (1) 連携協力事業

地域社会の教育研究・文化の向上、発展等に大学として寄与するため、地方公共団体、地域団体、教育機関等と連携することにより、地域社会への貢献を目指しています。

#### <登米市との連携>

医療福祉学部保健福祉学科では、平成15年度から登米市（旧米山町）で地域の高齢者に対する介護予防に関する研究を行ってきました。その目的は、元気でやる気に満ちあふれ、いきいきと暮らす高齢者を1人でも多く増やすことでした。そのために65歳以上の方を対象とした転倒予防教室を実施し、そこから転倒の危険が高い高齢者を対象とした転倒予防教室とともに、転倒予防活動を推進して下さるリーダー（米山いきいきリーダー）の養成研修などを地域の皆さんと一緒に行ってきました。平成17年度に登米市が誕生したのをきっかけに、その成果が認められ、平成18年1月13日に登米市と大学との間に『保健福祉事業における連携協力』に関する覚書を締結し、介護予防事業を連携して進めることになりました。これまでに高齢者実態調査の実施や高齢者体力診断の指導、介護予防高齢ボランティアの養成など様々な形で本学教員が関わり、この成果は着実に実を結び、現在では登米市全体で700人を超える転倒予防活動推進リーダーさんが元気にいきいきと活動しています。



#### <仙台市との連携>

仙台市は、平成18年に、全国に先駆け100万人規模の大都市では余り例を見ない本格的な自殺予防対策に乗り出しました。自殺にはいくつもの要因が複雑に関係しており、様々な分野の人々や組織が密接に連携して、



予防に対する包括的な取り組みを実施することが必要であると考えられています。そのため、医療福祉学部保健福祉学科教員が、厚生労働科学研究費補助金事業として、自殺と関連の深いうつ病の予防及び早期発見、早期治療を推進するプログラムを仙台市と共に進めています。

具体的には、本学教員が、仙台市と協働でうつや自殺予防に関する普及啓発活動の一環で、ポスター、パンフレット等の啓発グッズを作成するとともに、うつ予防のための健康教室を開催してきました。健康教室では、うつ

つやストレスに関する情報提供とともに、簡単なリラクゼーション方法を図るプログラムを展開しています。参加された方からは、「楽しかった、また来るよ!!」といった声も聞かれ、着実にその成果が浸透しています。

#### <仙台市教育委員会との連携協力>

仙台市教育委員会と大学が、様々な教育上の諸問題に的確に対応するため相互に連携協力し、双方の教育の充実・発展に資することを目的とした覚書締結を平成20年11月20日に行いました。これに伴い、学生サポートスタッフが、仙台市内の小中学校に学校支援ボランティアとして協力し、様々な支援を行っています。特に、本学は、医療福祉系学生が多く在籍していることもあり、身体障害や発達障害の生徒の学習支援のため多くの学生がボランティア活動を行っています。

#### <国見町内会との連携事業>

国見地区の個性ある街づくりの一環として、本学を会場に「仙山線沿線活き活きシンポジウム」を平成21年1月29日に開催いたしました。パネリストとしてNPO法人まちづくりCOM代表理事、国見地区連合町内会長、地元郷土史家を招き、東北文化学園大学の通学路線でもあるJR仙山線を、沿線地域の活性化のためにもっと活用するにはどうすればいいかをメインテーマに、仙山線沿線研究会の学生が、これまでの調査研究とその結果を基にした活性化の方策について提言を行いました。

#### <パロリンピック>

パロリンピックは、地域の障害者へのスポーツ交流の場を提供するために、仙台ロータリークラブと本学が共催で平成17年に始めた障害者のスポーツ大会です。平成20年度からは本学が主催になり、平成21年9月19日に第5回パロリンピックを開催いたしました。毎回仙台市内の施設から150人を超える選手が参加して行われ、風船バレー、玉入れに加え、本学卒業生が考案したゴーリングなど様々な競技を楽しみながら過ごしています。本学学生も、運営スタッフとしてボランティアで参加し、障害をもつ方々とのふれあい、福祉の実践力を体得する絶好の機会となっています。



#### <仙台七夕まつり>

「杜の都」仙台で学ぶ学生の地域への関心を育み、小学生の夏の思い出作り、地域社会への貢献として、吉成・南吉成・貝ヶ森・国見小学校の児童と共同で、「七夕飾りづくり」への出品作品を毎年制作しています。平成19年度は銀賞、平成20年度は銅賞を受賞いたしました。

#### <感謝の日>

平成16年度に本学が大学存続の危機に直面しましたが、多くの仙台市民の方々のご賛同とご支援、ご協力をいただき、何とか存



続することができました。その時の感謝の心を忘れないために、平成16年度から毎年開催し、平成21年度で6回目となる「感謝の日」を7月4日に実施いたしました。今年は、国見地域、福祉施設・保育園の清掃等の奉仕活動を学生・教職員・市民有志合わせて374人が行いました。

## (2) 講座開催事業

地域住民の要望、社会の要請をうけて、本学の特性を活かした専門的な内容の様々な講座を開講しています。

### <公開講座>

毎年、「市民に親しまれる大学」「市民に開かれた大学」を目指し、地域社会に生涯学習等の機会を提供するため、市民の方々が自由に参加できる公開講座を開講しています。また、この公開講座は、学都仙台コンソーシアムの公開講座としても実施しています。

※「学都仙台コンソーシアム」とは、仙台圏の大学等の高等教育機関と市民・企業・行政が互恵的な関係を結び、『知が連携する学都仙台』や『知の創造都市仙台』を目指し、設立した団体です。

### <市民学習講座>

地域の方々がに行っている学習活動に少しでもお役に立てるよう、本学教員が学習の場へ講師として赴く出前講座を実施し、全学部学科で講師が派遣できるよう取り組みを拡大しています。

#### 【講座の一例】

『健やかに生活する』『医学の豆知識』『「聞くこと」とその障害について』『「飲みこむこと」とその障害について』『心の健康について考える ～ストレス社会に立ち向かうために～』『健康長寿のためのヒント～高齢者の健康づくり・生きがいづくり～』『楽しく学ぶ介護技術 ～負担の少ない介護とは?～』『楽しく学ぶ韓国語』『ユビキタス時代の携帯電話』『安全運転支援システムの実現に向けた自動操縦自動車の開発』『仙台の近代住宅』『住まいとアレルギー』など

### <特別講座>

総合政策学科の授業として「地域と生活に密着した特別講座」をテーマに、国政や地域社会の実業界で活躍・貢献されている方々を特別講師に招き、特別講座を開催しており、生涯教育の場として、一般の方や高校生の方も聴講できるようにしています。平成20年度は、前期2講座、後期2講座で延べ177人の市民の方々が参加されました。

#### 【講座の一例】

『東北産業の新たな動き』『アートマネジメントコース』『市民生活とスポーツ・健康』『「農」と「食」、「まち」と「むら」をつなぐ』など

### <医療福祉フォーラム>

保健医療福祉系の総合大学として『医療』『福祉』『保健』等に関わる問題をテーマに“医療福祉フォーラム”を開催しています。このフォーラムは、その時々で問題になっていることを取り上げ、その専門の先生を招き、市民の方々の生涯学習または社会で問題となっているテーマの啓発活動を行うもので、参加費が無料となっています。このフォーラムは大変好評で、毎回900人を超える聴講者の参加があり、大規模なフォーラムとなっています。



### 【公開講座の平成20年度実績】

#### 第1部 『見て、聞いて、豊かな生活を!』

- ・「見えにくさを感じていませんか？」

講師：佐々木一之教授（視覚機能学専攻）

- ・「老化ときこえ～補聴器を上手に使うには～」

講師：沖津 卓二教授（言語聴覚学専攻）

#### 第2部 『歩いて、動いて、健康づくり!』

- ・「歩くこと・動くこと」

講師：西澤 哲 教授（作業療法学専攻）

- ・「地域における健康づくり」

講師：犬塚 剛准教授（保健福祉学科）

### 【医療福祉フォーラムの過去のテーマ】

- ・第1回『高齢化社会を生き抜く知恵』 平成17年10月9日開催
- ・第2回『うつを考える～生き生きとした心と体を維持するために～』 平成18年3月5日開催
- ・第3回『高齢者の心の健康を考える』 平成19年8月12日開催
- ・第4回『これからの高齢者医療を考える～21世紀のリハビリテーションを支える人々～』  
平成20年2月3日開催
- ・第5回『発達障害とともに～理解と支援の取り組み～』 平成20年8月16日開催
- ・第6回『発達障害の脳科学～アスペルガー障害の理解と支援をめざして』 平成20年11月1日開催
- ・第7回『発達障害とともに～子どもから大人まで～』 平成21年8月9日開催

### <発達支援教室開設記念講演会>

平成20年度に本学の教育研究資源を最大に活用して地域社会の発達障害児・発達障害者及びその家族の支援を主たる目的とした発達支援教室を開設いたしました。この開設を記念し、発達障害の啓発及び支援を目的に講演会を開催いたしました。

### 【開設記念講演会の実績】

- 第1回『発達障害の医学』
- 第2回『自閉症スペクトラムの世界と支援のあり方』
- 第3回『困った行動が教えてくれる自閉症児』

## (3) 高大連携事業

高校と大学が連携し、高校生に大学の授業・研究を体験してもらい、視野を広げ学習意欲を高めるとともに、高校教員と大学教員の活性化を図ることを目的としています。

### <宮城県高大連携事業>

宮城県内の高校生が自ら学ぶ意欲を高め、個々の興味・関心を持つ学問分野への理解を一層深めるとともに、主体的な進路選択を行うことができるように、宮城県教育委員会と大学が連携事業として実施しています。平成20年度は、出前講座1件、公開授業4講座、延べ32人の高校生が受講いたしました。

### <石巻工業高校との研究協力>

平成20年度、石巻工業高校の天文物理部の活動「よみがえれ！水よ!! -産官学連携によるカキ殻とモミ殻を活用した水浄化技術開発-」を、人間環境デザイン学科の岡田誠之教授が支援し、廃棄物として処分されていたかき殻を水の処理に応用して一定の処理能力を得たという理由で、産経新聞主催の第17回地球環境大賞環境地域貢献賞や第11回日本水大賞の農林水産大臣賞に受賞いたしました。

## (4) 産学官連携事業

大学と企業や官公庁等との間で、何らかの事業を共同で実施するものであり、地元企業や地方の技術等の発展をサポートし、地域活性化を図ることを目的としています。

### <KCみやぎ推進ネットワーク>

近隣の大学・高専等と宮城県産業技術総合センターが、基盤技術高度化支援に係る相互協力を円滑に実施するために宮城県が呼び掛け、平成17年6月7日に『基盤技術高度化支援に係る相互協力協定書』が締結され、宮城県内の企業の技術相談、企業への訪問レクチャー、企業と大学等の研究会等が積極的に行われています。本学は、技術相談や委託研究会で協力し、特に研究会では『仙台地方の伝統建築技術研究会』の活動の成果が国土交通省第1回超長期住宅先導的モデル事業に採択され、地域循環型の民家再生住宅の創出を具現化するという成果を得ました。現在は、「住み手の価値醸成をはぐくむ建築技術」と題し、その検討課題を明らかにするために研究会を開催しています。また、『カーエレクトロニクス研究会』を主催し、カーエレクトロニクス技術に従事している研究者、技術者等の方々と、最近の動向と今後の対応について情報交換・意見交換を行い、宮城県内の自動車産業への連携事業を結びつけることが出来るような研究会を開催しています。



### ＜小学校の環境改善への取り組み＞

平成15年度仙台市百年杜・公共施設緑化補助事業として、仙台市立栗生小学校に人間環境デザイン学科の増田豊文准教授が基本設計した自然環境学習屋外空間『観察の森くりりん』が、平成16年度東北・水すまし賞を受賞し、平成17年度には、全国学校ビオトープコンクール2005で日本生態系協会会長賞を受賞いたしました。また、第27回緑の都市賞の国土交通大臣賞＜緑の拠点づくり部門＞も受賞いたしました。

### ＜立位保持補助装置及びハーネスの開発＞

リハビリテーション学科理学療法専攻の藤澤宏幸教授が、財団法人仙台産業振興事業団の平成21年度仙台フィンランド健康福祉センター健康福祉サービス・機器に関するビジネス開発委託事業の補助を受け、青葉テクノソリューションズとトイレ動作自立支援のための立位保持補助装置及びハーネスの開発に取り組んでいます。



## (5) その他の事業

その他、例えば、仙台の文化芸術領域活性化のための支援活動等を行っています。

### ＜本格的コンサートホールの建設に向けた活動の支援＞

仙台には、音響効果に優れたコンサートホールが少なく、現在、音楽家、学識経験者、行政、産業界等が一体となって新しいコンサートホールの建設推進に向けた活動を展開しています。本学の高坂学長は医師であると同時にチェロの演奏家としても知られており、この建設推進活動のリーダー的存在となっています。本学地域連携室は、事務局として建設推進活動を支援しています。



### 文部科学省 戦略的大学連携支援事業の取組み実施中 !!

東北学院大学を代表校として文部科学省に申請した『仙台圏所在大学等の連携を強化・拡充することによる相互的及び総合的産業』が戦略的大学連携支援事業に採択されました。これは、仙台圏に位置する高等教育機関が、関係自治体、経済団体等の協力を得ながら、知的・教育的資源を活用して地域の中長期的な発展を目指す取り組みです。

その取組みの一つである産学連携（先端産業）部会の主幹校を本学が務めており、現在、カーエレクトロニクス関係公開講座や先端産業技術者を講師に迎えた単位互換授業を計画中です。

## ○終わりに・今後の課題

本地域連携室は、平成19年5月の設置以来、学内の知の資源の発掘・確認から始まり、基本的事業内容を整理してきましたが、まだまだ多くの課題も残されています。それは、本学の最大の特徴である『医療福祉』『総合政策』『科学技術』の学部間を超えた学際的領域の研究分野の取組み強化であります。他大学にはない、これら3つの学部の専門性を活かし、学部を超えた連携による新しい知の創造を地域連携室として体制を整えていきたいと思えます。

最後に、今後は、今までの本学の取組事業をさらに強化し、より組織的に行うことにより、地域社会との結びつきを重視し、地域社会に本学の知の資源を還元できるよう、また、地域発展・産業発展等に寄与できるよう努力してまいります。ご意見ご要望等がございましたら、ご連絡下さりますようお願いいたします。

### 東北文化学園大学 地域連携室

〒981-8551 仙台市青葉区国見6-45-1  
TEL:022-233-3451 / FAX:022-233-7941  
E-mail liaison@office.tbgu.ac.jp  
URL <http://www.tbgu.ac.jp>

# 「地域資源活用セミナー」

～地域資源を活かした事業展開～

講師：東北経済産業局 産業部 中小企業課 新事業促進室長 藤井 春美氏  
株式会社阿部亀商店 代表取締役 阿部 仁氏

平成21年8月4日(火) 七十七銀行本店5階会議室において特定テーマセミナー「地域資源活用セミナー」を開催いたしました。

当日は約60名の中小企業の経営者等の皆様にご参加いただき、「地域資源活用プログラム」の概要、活用方法、具体的事例の紹介や進め方などについての講義並びに個別相談会を実施しました。

本特集では、講師にお招きした東北経済産業局産業部中小企業課 新事業促進室長 藤井 春美氏、株式会社阿部亀商店 代表取締役 阿部 仁氏の講演内容についての概略を紹介いたします。

## ◆講演◆「地域資源活用プログラム」の概要と活用方法

講師：東北経済産業局 産業部 中小企業課 新事業促進室長 藤井 春美氏

### 《地域資源活用プログラムとは》

「地域資源活用プログラム」とは、地域の強みである「産地の技術」「農林水産品」「観光資源」といった地域資源を活用した新商品・新サービスの開発・販売等を行う中小企業を支援する施策のこと。平成19年6月に施行された「中小企業地域資源活用促進法」に基づき創設された制度。

地域経済の主体である中小企業の地域資源を活用した創意ある取組を推進し、それを核として地域資源の価値向上（ブランド化など）を図り、地域の強みを活かした産業を形成・強化することで、地域の自立的・持続的な成長の実現を総合的に支援。



藤井 春美氏

#### ●プログラムの柱

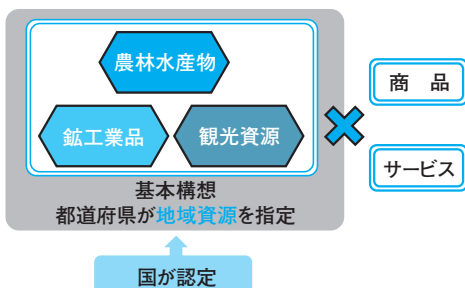
- 域外市場を狙った新商品等の開発・事業化に対する支援
- 地域資源を活用した新たな取組の掘り起こしや地域資源の価値向上（ブランド化等）に対する支援

#### ●支援対象

- 都道府県の指定する「地域資源」を活用した取組であること
- 新規性があり、域外市場への需要を目指す取組であること

#### ●地域の強みとなり得る「地域資源」の3類型

##### 地域資源活用促進法



##### ○産地の技術…鋳工業品及びその製造技術

(例：手袋/香川県東かがわ市、タオル/愛媛県今治市、三味線/青森県津軽市、稲庭うどん/秋田県湯沢市)

##### ○農林水産物…地域の特産物など

(例：南高梅/和歌山県みなべ町、前沢牛/岩手県奥州市、鯨/宮城県石巻市、カレイ/福島県いわき市)

##### ○観光資源…文化財、自然の風景地、温泉など

(例：いわき湯本温泉/福島県いわき市、恐山/青森県陸奥市、そば畑/福島県会津若松市)

### 《地域資源活用プログラムの支援内容》

#### ●「中小企業地域資源活用促進法」に基づく支援

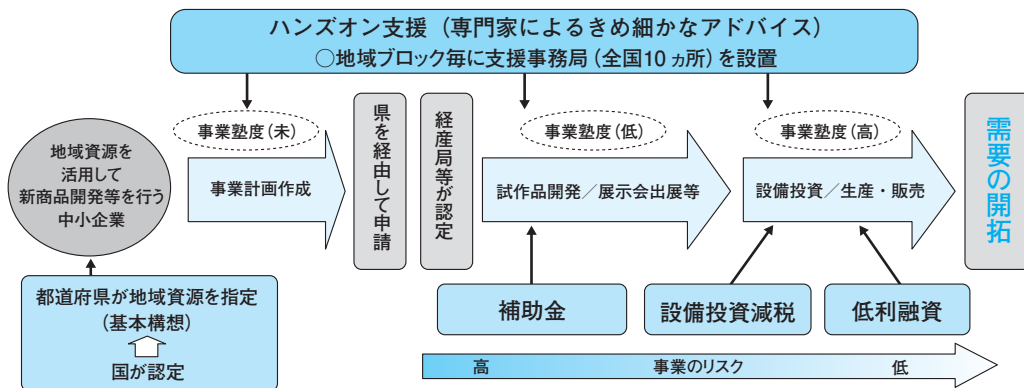
(域外市場を狙った新商品開発等の開発・事業化に対する支援)

- ハンズオン支援
  - ・マーケティング、ブランド戦略に精通した専門家が常駐する全国事務局と10地域ブロック拠点を整備し、事業計画の策定から開発、販売等に至るまで継続的に支援
- 補助金等
  - ・地域資源活用新事業展開支援事業費補助金  
試作品開発、展示会出展等に係る費用の一部を補助（補助率2/3）
  - ・地域資源活用販路開拓等支援事業費補助金（補助率1/2、法認定不要）
  - ・中小企業基盤整備機構が主催する商談会やマーケティングショップに対する優先的な出展
- 融資等
  - ・政府系金融機関による低利融資
  - ・株式会社商工組合中央公庫による独自の貸付制度

- ・信用保証協会の債務保証枠の拡大(中小企業信用保険法の特例)
- ・食品流通構造改善促進機構による債務保証等
- 設備投資減税(中小企業等基盤強化税制)
- ・機械及び装置を取得した場合、取得価格の7%税額控除、又は30%特別償却
- ・機械及び装置をリースした場合、リース費用の総額の60%相当額の7%の税額控除

### ●その他の支援（地域資源を活用した新たな取組を掘り起こすための支援等）

- 自治体と連携した資金の確保
  - ・中小機構では「地域中小企業応援ファンド」として5年間で2000億円程度の資金枠を確保
- 中小機構と協力した首都圏での販路開拓支援
  - ・東京ビッグサイトでの地域資源セレクション（商談会）の開催、表参道でのテストマーケティング・ショップ「Rin」の開設等
- 首都圏を中心としたネットワークの確立
  - ・流通業者、情報通信、マスコミ、地域金融機関、大学等を「地域資源パートナー」として登録し、地域中小企業の販路開拓を支援



## 《地域資源活用事業計画認定の状況》

### ●全国の認定状況

- 47都道府県で11,732の地域資源を特定
  - ・農林水産物3,573
  - ・鉱工業品2,530
  - ・観光資源5,629
- 678の具体的な事業計画を認定

### ●東北・宮城県の地域資源と認定事例

東北各県の基本構想における地域資源の総数

1,123件（平成21年7月22日現在）

	総数	農林水産物	鉱工業品	観光資源
青森県	181	79	40	62
岩手県	221	79	42	100
宮城県	238	64	55	119
秋田県	124	44	33	47
山形県	136	46	40	50
福島県	223	63	31	129
東北計	1,123	375	241	507
全国計	11,732	3,573	2,530	5,629

#### 宮城県の地域資源事例

	名称	地域資源に係る地域
農林水産物	かつお	塩竈市、気仙沼市、本吉町、南三陸町、石巻市、女川町
	米(もち米を含む)	県全域
	ブルーベリー	富谷町、大崎市、加美町、色麻町
鉱工業品	寿司	塩竈市、石巻市、気仙沼市
	醤油	大崎市、加美町、涌谷町、美里町
	宮城伝統こけし	仙台市、白石市、蔵王町、川崎町、大崎市、大和町、色麻町、加美町
観光資源	蔵王(みやぎ蔵王)	白石市、角田町、蔵王町、七ヶ宿町、大河原町、村田町、柴田町、川崎町、丸森町
	定禅寺ストリートジャズフェスティバル	仙台市
	一目千本桜	大河原町、柴田町

#### 地域資源活用事業計画の認定事例

#### 【宮城県の認定状況（9件）】

<気仙沼市>

●(株)フジミツ岩商【カツオ、めかじき】

●(株)マルタフーズ【カツオ】

<本吉郡南三陸町>

●(株)ヤマウチ【ホタテ、かき】

<石巻市>

●(株)遠藤商店【さば】

●(株)木の屋石巻水産【鯨】

<栗原市>

●農事組合法人水鳥【しいたけ】

<角田市>

●宮城製粉(株)【牛乳】

<塩竈市>

●(株)阿部亀商店【カツオ】

<仙台市>

◎(株)陣中【牛タン】

●農林水産品  
◎鉱工業品  
【 】は地域資源

## ◆講演◆「地域資源を活用した事業展開」

～“やさしいはおいしい”世界初 軟化加工技術を用いたカツオ魚肉商品の開発及び販売～

講師：株式会社阿部亀商店 代表取締役 阿部 仁 氏

### 《申請・認定に係るタイムフロー》

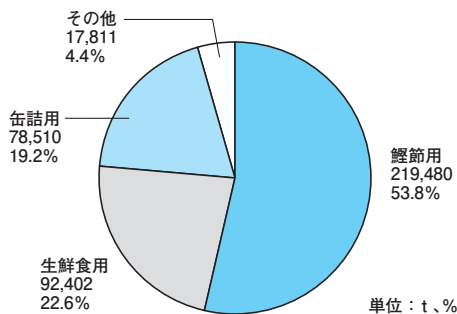
2008年10月	申請準備開始（ハンズオン）
2008年12月	中小機構へ申請書類提出
2009年1月	審査会
2009年2月	認証書伝達式（2009年2月17日認定）、補助事業計画書提出
2009年4月	補助事業計画の採択及び補助金額内示
2009年5月	21年度分補助金交付申請書提出
2009年6月	21年度分補助金交付決定



阿部 仁 氏

### 《「カツオ」を活用した事業展開》

#### ●カツオの利用状況



#### ○現状の利用方法

- ・脂肪含有量の多いものは外国へ輸出  
→ペットフード
  - ・一部は刺身・たたきなどの生食
  - ・脂肪含有量の少ないものは鰹節
- #### ○カツオを活用するにあたっての問題点
- ・塩竈魚市場全体の水揚げ量の減少
  - ・魚価が不安定で価格変動の影響が大きい
  - ・熱を加えると堅くなる性質から用途が限定

#### ●取得特許の概要

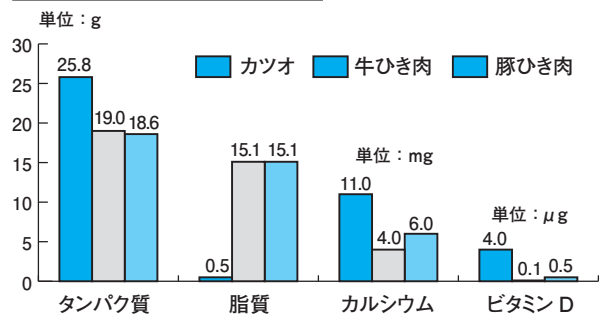
- カツオを任意の柔らかさに加工する技術
  - ・冷凍カツオを解凍しフィレ加工場で3枚におろし、切身に分ける。
  - 凍結解凍を繰り返すほど失われやすい魚の旨み・栄養を、当社独自のワンスフロズン（一貫製造を行う事による漁獲時の1度の凍結だけ）により、旨み・栄養を逃がさない。
  - ・切り身を酵素処理し、恒温槽の中で温度管理をプログラム化、一定時間熱を加えるテンダーライズ製法。
  - ・任意のやわらかさで軟化をとめる。
  - ・上記処理後の切り身を測定器で測定し、任意の柔らかさかどうかを確認する。



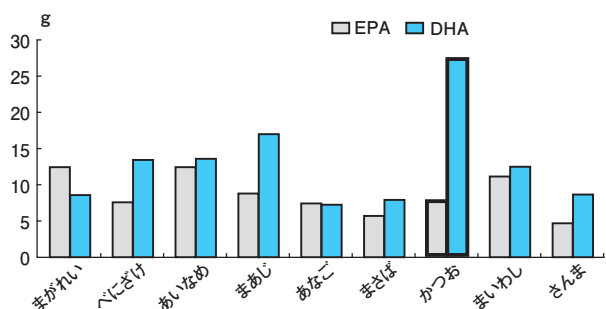
#### ●売れる商品づくり

- 競争力
  - ・DHA、EPA、タウリンやビタミンDが豊富
  - ・高タンパク・低カロリーで非常にヘルシー
  - ・カツオの旨み・栄養素を失わず柔らかい食感を実現
- 市場性
  - ・学校給食や病院給食における米飯給食の動向と米飯に合うおかずへのニーズの高まり
  - ・カツオ惣菜の献立採用に対する栄養士等の関心の高さ
  - ・子供たちへの魚食普及に対する親の考え
  - ・子供の魚食に対する意識
  - ・日本人の魚食に対する意識
  - ・魚食ニーズの動向
- 販路
  - ・切り身加工品について  
水産加工品卸売業との業務提携により学校給食や病院給食への普及を図る。
  - ・カレー、ソース等の派生食品について  
インターネットを活用して一般消費者へ販売展開するほか、商談会等を通じて外食市場への販路開拓を図る。

#### 可食部 100g 中栄養価の比較



#### 総脂肪酸(魚油)100g当たりのDHA・EPA含有量



## 《事業計画の概要》

### ●事業概要

- 事業名：“やさしいはおいしい”世界初 軟化加工技術を用いたカツオ魚肉商品の開発及び販売
- 地域資源名：カツオ【農林水産物】

### ●実施計画

○実施計画の概要

・1年目：平成21年4月～平成22年3月

- ①カツオ身を使った新商品開発
- ②販路開拓
- ③事業PR

・2年目：平成22年4月～平成23年3月

- ①新商品の改良
- ②販路開拓
- ③事業PR
- ④製造体制の強化

・3年目：平成23年4月～平成24年3月

- ①新商品の改良
- ②事業PR
- ③本格的販売

○実施計画の内容

・活用方法（軟化加工技術の活用による）

- ①切り身加工品
- ②派生食品

例：キーマカレー

タコライス

和風そばろ

イタリアンソースなど

#### 当社試作品の例



左図：「柔らか煮の有馬山椒風味」

右図：「カツオのイタリアンソースパスタ」

## 《プログラムのメリット・デメリット》

### ●メリット

- ・人的支援
- ・客観的評価
- ・新規事業分野へパイロット的な役割
- ・金銭的支援

#### 【支援制度等に関するお問合せ】

東北経済産業局

中小企業課新事業促進室

〒980-8403 仙台市青葉区本町3丁目3-1

仙台合同庁舎5F

TEL：022-221-4923 FAX：022-215-9463

#### 【個別事業に関するお問合せ】

東北地域資源事務局

中小企業基盤整備機構東北支部

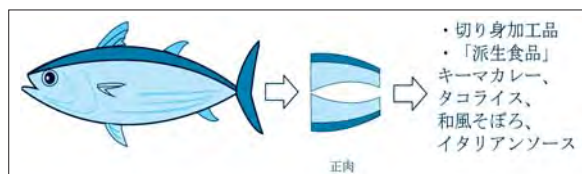
〒980-0811 仙台市青葉区一番町4-6-1

仙台第一生命タワービル6F

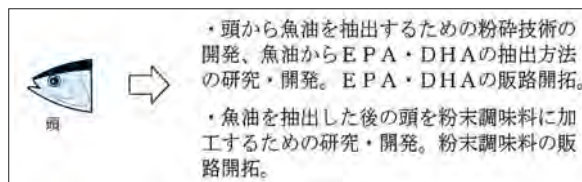
TEL：022-302-8603 FAX：022-392-8814

### ●事業イメージ

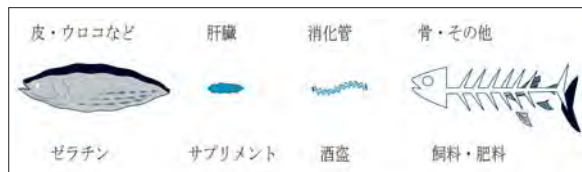
- ①身を活用した新商品の開発、ニーズ調査、販路開拓



- ②将来構想



- ③未利用部分の活用方法（関係事業者への供給）



### ●地域資源における関係事業者との連携

- ・カツオの水揚げ量増加に向けた塩竈市魚市場を運営する塩竈市との連携強化。
- ・地元の大学や商工団体の協力も受けながら商品開発・ブランド化を図る。

### ●デメリット

- ・重いペーパーワーク（当社申請書23P）
- ・柔軟な変更・対応ができない
- ・3ヶ月ごとの報告義務
- ・年度末精算（単年度主義による）
- ・四点セット（見積・納品・請求・領収）

#### 【株式会社阿部亀商店】

塩竈漁港に水揚げされる“戻りカツオ”を活用し、当社が有する軟化加工技術を用いて魚肉商品を開発・販売。東北経済産業局「地域産業資源活用事業計画」認定企業。事業名は「“やさしいはおいしい”世界初 軟化加工技術を用いたカツオ魚肉商品の開発及び販売」（平成21年2月認定）。

<企業概要>

1. 住 所：宮城県塩釜市新浜町1丁目13番1号
2. 業 種：水産物卸他
3. 資 本 金：11百万円
4. 従業員数：6名



## 一生幸せになりたければ・・・

古川エヌ・デー・ケー株式会社 代表取締役社長

野邊地 明雄

中国の格言に「一日幸せになりたければ酒を飲みなさい。三日幸せになりたければ結婚しなさい。七日幸せになりたければ豚を殺して食べなさい。一生幸せになりたければ釣りを覚えなさい。」というのがある。大そう釣り好きな翁様が大勢の釣り仲間を前にほろ酔い機嫌で説法している姿が目浮かぶ様な言葉である。

私自身もこの類の人間で、子供のころから何をやっても永續しなかったのだが、釣りだけは何故か今も続いている。

北海道函館市近郊の田舎で生まれ育った私が初めて本格的に釣りを始めたのが九才の年であるからかれこれ四十年になろうとしている。

初めは兄に連れられての溪流釣りであった。幼少の自分が流されない様に、常に川下に立っていた兄の姿を今でも鮮明に覚えている。

それから三十年間冬以外の休日の殆どを川で過ごした様な気がする。

十年程前の事になるが、函館近郊でヒグマによる事故が相次ぎ、それを機に溪流釣りから離れて海での釣りに転向する事となったのだが、これが何とも物足りない。そこでこれも何故かは分からないが、突然「よし、船を買って沖へでて見よう。」と思いついた。ところが、釣り以外は全て無精者であるが為に思いついただけで事が先に進まない、そんな私を見かねてか、船舶免許の取得から最後には船の購入まで結局妻が段取ってくれて無事船を手に入れた。

船を手に入れたのは良いが、自動車免許と違って船舶免許は実技講習が驚く程短い、つまり初めの内は、免許も船も有るが、操船がままならないのである。やっとの思いでマリナーを出航したのは良いがマリナーへ戻っても自船の停船場所になかなか船が入ってくれず冷や汗をかいたものであった。

もう一つ、大番狂わせがあった、船で沖へ出れば、魚は幾らでも釣れるものと思っていたのだが、沖で糸を垂らせど、全く音信不通、音沙汰無し、つまり釣れない。

何故釣れなかったのか等と言う事を話し始めると、それだけで一冊の本が出来てしまいそうなので止めておくが、そんな私も今では有名な青森県大間の鮭や平目、鰯、鯛、鱈、等と言った魚が釣れるまでになった。

今年の4月から大崎市の工場へ赴任した。当然、妻も船も一緒である、しかし未だ宮城の海には出ていない。そろそろ出航の時期であろうかと勝手に思っている。

