



人材から人財へ

東北生産性本部 会長 齋藤 茂雄

東日本大震災から2年半が過ぎ復旧から復興へと被災地では街づくり等の懸命な作業が行われており、早く安心して暮らせる環境が整備される事を被災地を故郷としている身においては切望してやまない。

今年の夏は集中豪雨の多発、40度を超える日を含め猛暑の連続そして竜巻で多くの被害が発生した。気象が荒々しくなっているように感じている。上記のような気象は、従来例外的なものとして異常気象とされていたが昨今の状況は例外的事象ではないように思える。日本の気候が変わったのではと危惧し始めている。この変化が温暖化の進展により齎もたらされたものであればCO₂問題の対策のスピード化が求められるのでは。

先頃地域にとって慶よろこばしいニュースが届いた。実現までには巨額の資金問題等高いハードルがあるものの九州に競り勝ち岩手・宮城に跨る北上山地が「国際リニア・コライダー (ILC)」の国内候補地に選定されたのである。ここではILCの科学的意義は权置き経済面等に視点を絞る。試算によれば建設からの30年間の全日本ベースで4兆3千億円の経済効果と25万人の雇用の実現が示されている。地域経済としては進展するグローバル化の中でこの経済効果・雇用をより多くの成果とするためにも先見的な対策等を今から講じなければと案じている。グローバルな競合で地域が案じているのはTPPの行方であろう。上述のように当地域に於いてもグローバルな競合が今後一層激しくなる中で日本経済の中・長期の方向を示した骨太方針が6月に閣議決定されている。

この方針で注目したのは日本産業再興プランとして掲げられた方策にある「民間投資を喚起、人材育成や科学技術のイノベーションの促進による労働生産性の向上」である。短絡的な我流の三段論法では「グローバルな競争に勝ちぬくための日本産業の再生は」「労働生産性を向上させる」「そのためには人材育成への投資が必要」となる。広辞苑によれば人材とは、才知ある人物、役に立つ人物と記されている。これからの時代人材をステップアップし、企業に必要不可欠な人物即ち企業の財たからとなる人物=人財、正に人財を多く輩出させるかが課題となる。又経営が従業員を大事にしているメッセージとして人財を使っている企業もある。「企業は人なり」「人は企業の財たからなり」人材を人財と表現してはいかがか。私共生産性本部は、生産性の向上、人財の輩出に少しでもお役に立てばと活動を展開している。2020年はオリンピックが東京で開催されるが、計画通りであればILCが運開される年でもある。日本、当地域に於いて節目の年となりそうだ。

(当財団 評議員)

七十七ビジネス大賞受賞

第15回(平成24年度)

企業 インタビュー

Interview

みやぎ生活協同組合

代表理事 理事長 齋藤 昭子氏



会社概要

住 所：仙台市泉区八乙女4-2-2
設 立：昭和57年
出 資 金：221億円
事業内容：食料品等小売業
電 話：022 (771) 1590
U R L：http://www.miyagi.coop/

永年にわたり安全・安心な食品を提供し、全国生協の中で組合員加入率1位を誇る協同組合、崇高な理念をもつ協同組合として宮城県の生活インフラを支え、地域経済の活性化に大きく貢献

今回は「七十七ビジネス大賞」受賞企業の中から、みやぎ生活協同組合を訪ねました。当生協は、昭和57年に宮城県学校生協（昭和27年設立）と宮城県民生協（昭和45年設立）の2つの協同組合が合併して設立された協同組合です。現在、宮城県内に46店舗を有し、食品・日用雑貨・衣料品などの店舗販売や宅配サービス、暮らしに便利な各種サービスを提供し、宮城県民の生活インフラを支える重要な役割を担っています。東日本大震災においては、被災直後から物資の提供や被災者支援を行い、復旧・復興活動に大きく貢献しました。当生協の宮本専務理事に、今日に至るまでの経緯や事業内容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。

七十七ビジネス大賞という素晴らしい賞を頂き、本当に有り難く感じています。みやぎ生活協同組合（以下：みやぎ生協）は、宮城県を事業領域とし、地域の皆様に組合員（以下：メンバー）になって頂くことで事業を進めてきました。メンバーの豊かな暮らしのためにこれまで行ってきたこと、そして震災復興への取り組みを評価して頂き、非常に嬉しく思っています。

今後、地域の方々の暮らしをサポートできるよう、より一層頑張っていきたいと思っております。

——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。

みやぎ生協は、学校の先生方が中心となって昭和27年に設立した宮城県学校生協と、大学生協で活動していた方々を中心となって昭和45年に設立し

た宮城県民生協の2つの生協が昭和57年に合併して誕生しました。両生協とも100億円を超える供給高で、当時は大型生協同士の合併ということで全国的にも注目されました。

以来30年以上、両生協が培ってきたものをうまく掛け合わせて、地域の方々の暮らしをサポートするサービスの提供や、その時々々の社会問題に積極的に取り組んできました。現在では、職員数約6,600人、メンバー数約67万人、県内世帯加入率7割以上、供給高1,000億円以上という全国でも有数の規模の生協となりました。



本部棟

全国1位の加入率

——高い加入率を誇る理由を教えてください。

現在、47都道府県の中で県内世帯加入率が7割を超えているのはみやぎ生協だけで、全国1位の加入率となっています。全国の生協の平均の加入率が5割を下回っていることから、みやぎ生協の加入率が非常に高いと言えます。その理由の1つとして、他県に比べて店舗数が多いことが挙げられます。もともと2つの生協が合併してできた生協ですので、設立当初から他県に比べて多くの店舗がありました。店舗周辺の住民の方々にメンバーになって頂きますので、店舗数の増加とともに、メンバー数も増加してきたと考えられます。

また、子育て支援や福祉関係など、幅広く暮らしのサポートを行っていることが支持され、高い加入率に繋がったのだと思います。

相互扶助

——経営理念についてお聞かせ下さい。

協同組合とは、メンバーの共通の願いやニーズを満たすための助け合い（相互扶助）の組織です。互いに助け合い、みんなで幸せを共有する共助社会の実現を目指しています。

その中で、めざすものとして「わたしたちは、協同の力で、人間らしい暮らしを創造し、平和で持続可能な社会を実現します。」という理念を定めています。この中で特に重きを置いているのが「人間らしい暮らし」です。必ずしも全ての人々が豊かな暮らしができるわけではありませんが、個人ではなく組合として互いに助け合うことにより、理想の社会を実現していきたいと考えています。

県民の豊かな生活の実現

——事業内容について教えてください。

毎日の暮らしに役立つ商品やサービスの提供を通して、県民の豊かな生活を実現するために様々な取り組みを行っています。主に①店舗事業、②個人宅配・共同購入事業（以下：共同購入事業）、③くらしに便利なサービスの提供という3つの事業を行っています。

店舗事業では、メンバーの食と暮らしを豊かで便利にする商品やサービスを低価格で提供しています。コープ商品に限らず、ベーカリーや薬品などのテナントも充実しています。購入して頂いた商品を当日中に自宅までお届けする「当日宅配サービス」も全店舗で実施しています。大きい物や重い物を購入した際に大変便利なサービスとなっています。

共同購入事業では、毎週決まった曜日にご注文頂いた商品を自宅にお届けしています。ご利用頂く場合は、生協のメンバーに加入後、お届け先などのデータを登録します。この際、登録する人数によってサービスの名称が変わります。1人の場合は「個人宅配」、2人の場合は「なかよし宅配」、3人以上でグループを作る場合は「はん配達」となります。注文カタログには、食料品だけではなく衣料品や日用品、ペット用品、インテリアなど、暮らしに必要な・

便利な商品が約4,000点も掲載されています。お届けする際は、同じ配達担当者が何うようにしており、毎週同じ担当者が何うことで、商品の配達だけではなく、「心の交流」にも努めています。

くらしの便利なサービスの提供としては、学校で使用する教材や備品の販売を行う学校事業やコープ共済、車検、住まいのリフォームなどを行っています。



店舗外観

顔とくらしの見える産直

——みやぎ生協の産直ブランド「めぐみ野」について教えてください。

昭和45年に角田市農協の鶏卵・鶏肉・豚肉の取り扱いを始めて以来、宮城県の農・畜・水産業の振興、地域経済の活性化、食料自給率の向上を目指し、メンバー・生産者とともに「産消直結」活動に取り組んできました。また、この取り組みから生まれた商品に「めぐみ野」という名前を付け、ブランド化しています。

「めぐみ野」には3つの基準があり、①生産者・産地が明確であること、②生産方法が明確であること、③生産者とメンバーの交流があることです。その中でも、他の産直との大きな違いは、③生産者とメンバーの交流があることです。

通常の「産直」は、産地から野菜やお米などの「商品」が直接届くことを意味していますが、生協の産直は、生産者がどのようにして農作物を作っているかを実際に消費者に見てもらったり、生産者の話を聞いてもらうことにより、「顔とくらしの見え

る産直」となっています。年間累計で約1万人のメンバーと生産者が交流を行っています。



——商品の安全管理への取り組みについてお聞かせ下さい。

設立当初から、メンバーが安心して商品を購入できるように、生産者や取引先と協力して商品の安全管理に取り組んでいます。しかし、平成20年に『手作り餃子農薬混入事件』が起きてしまいました。非常につらい事件でしたが、この事件を機に、より一層安全管理に力を入れて取り組まなければならないと考えさせられました。

具体的な取り組みとしては、①検査体制の確立、②生産段階でのリスク軽減、③独自の安全基準、④販売後の管理を行っています。

検査体制の確立としては、本部の敷地内に商品検査センターを設け、残留農薬や微生物、放射能の検査を行っています。平成24年度の放射能検査については、コープ商品やアクアクララ水、農産物、水産物など、約401検体の検査を行い、問題となる結果は検出されていません。検査結果は、ホームページや店頭掲示などを通してメンバーに報告しています。

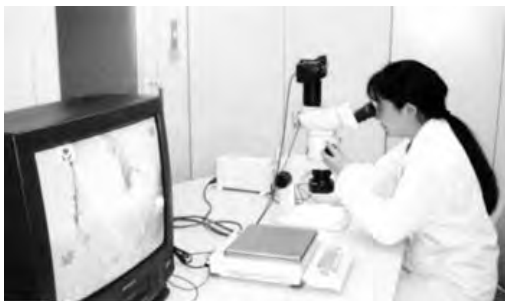
生産段階でのリスク軽減としては、生産者に対して、「通常の半分の農薬で生産して下さい」、「投薬期間を短くして下さい」など、なるべくリスクを減らせるような方法での生産をお願いしています。

さらに、みやぎ生協では独自の安全基準を設定し

ています。例えば、国が使用を認めている添加物でも、生協独自の調査で「あまり使わない方がよい」と判断した添加物については、コープ商品に使用しないことはもちろん、メーカー商品であっても該当する添加物が使われている商品は取り扱いません。

販売後の管理としては、商品を購入したメンバーから寄せられた声をデータベース化し、分析しています。また、それらの情報を東北6県の生協と共有することで、管理体制の強化を図っています。同一商品で複数の申し出がある場合は、コープ商品のみならず、メーカー商品に対しても検査や改善を依頼し、場合によっては取り扱いを中止することもあります。

科学的な安全と消費者の安心は必ずしも一致しませんので、メンバーが安心して店舗で買い物ができるように、共同購入の商品を買えるように、今後も安全管理に力を入れていきたいと思えます。



商品検査の様子

——環境問題への取り組みについてお聞かせ下さい。

みやぎ生協では、「メンバーと職員の活動や事業における取り組みを通して環境負荷の低減と自然との共生に貢献し、持続的に発展する社会づくりに寄与します。」という環境理念を基に、様々な取り組みを行っています。

まずは、二酸化炭素排出量の削減です。店舗照明をLED照明へ交換したり、冷凍・冷蔵機器を省エネタイプへ交換したりしました。また、震災で被害があった2店舗を、最新の省エネ機器を導入した「エコストア」として建て替え、従来の店舗と比較してCO₂排出量40%削減を目指しています。この2店舗と本部棟には、太陽光発電施設も設置しCO₂

削減に取り組んでいます。結果として、平成22年度の44,502トンから平成24年度は39,479トンと、5,023トンのCO₂を削減することができました。

次に、廃棄物の削減・再資源化です。牛乳パックの回収から始まり、現在ではビンや缶、トレーなど様々な資源回収を行っています。最近では、1kgの古紙で1ポイントが加算される「古紙リサイクルポイントシステム」を導入し、古紙回収も行っています。このポイントが300ポイント貯まると、生協店舗で300円分の買い物ができる値引券と交換することができます。行政では回収日が少なく家庭に溜まりがちな古紙を、買い物のついでに回収に出すことができ、なおかつポイントを貯めることができるので、大変便利なサービスとなっています。

また、生協という事業体の取り組みだけでなく、メンバーと協力し、環境に配慮した地域社会の構築にも取り組んでいます。平成24年度は、原子力発電に頼らない社会を目指すために、メンバー・職員の家庭で「夏の節電・節水チャレンジ」、「冬の省エネチャレンジ」を行い、年間を通して家庭での省エネに取り組みました。

次世代を担う子供たちの環境への関心を高める取り組みとしては、夏休みなどを利用して実際に川や田んぼに行き、どのような生物がいるのか、農薬などを使用することでその生物にどのような影響があるのかなどを学ぶ、体験型の学習も行っています。

流通業としての役割・心のケア

——東日本大震災発生時の取り組みについてお聞かせ下さい。

①緊急物資の提供、②営業の継続、③メンバーの心のケアという3つの取り組みを行いました。

緊急物資の提供では、震災当日に亘理町からの要請を受け、パン2,000個と水2,000本を届けました。その後も行政の要請に応え、3月11日から4月17日までの38日間、1日も途絶えることなく合計352万点の物資を提供しました。その後も物資提供を続け、提供した物資は約400万点となっています。取引先や全国の生協からの支援もあり、大量の物資を継続的に提供することができました。

次に、営業の継続です。震災直後、みやぎ生協の店舗も天井が落下するなどの大きな被害を受けましたが、地域の流通業としての役割を果たすため、営業可能な27店舗で営業を継続しました。翌日には、44店舗で営業を開始しました。生産者の方々には、店舗での炊き出しや農産物をいち早く出荷して頂くなど、自身も被災している中、営業活動に協力して頂きました。

メンバーの心のケアとしては、共同購入を利用して頂いているメンバーの安否確認と、水やパン、カップ麺など、すぐに食べられる食料品などをお届けする「お見舞い活動」を行いました。14万7,552人のメンバーとお会いすることができ、約60万点のお見舞い品をお届けすることができました。物流が途絶え、買い物が必要な状況でしたので、とても喜ばれました。また、1人暮らしをしているご高齢のメンバーは、大変な不安を抱えていましたので、生協の職員が話し相手になることで不安を和らげてあげることもできました。

従業員の中には、自宅が被災した者もおりましたが、最大限に出勤し、メンバーの生活のために支援活動を行ってくれました。本当に感謝しています。



緊急物資の運搬作業

——現在行っている被災者・被災地支援の取り組みについてお聞かせ下さい。

平成23年5月に、被災された方々の暮らしを応援するため、県内4ヵ所にボランティアセンターを設立しました。平成7年に発生した阪神・淡路大震災の際、仮設住宅での孤独死が急増したことを踏まえ、避難している方々が孤立してしまわないように、定期的に「ふれあい喫茶」を開き、周囲の方々と触れ合う機会を作っています。月に1～4回程度、一緒

にお茶を飲みながらおしゃべりを楽しんだり、小物作りをしています。お正月には餅つき大会など、季節に関係したイベントも行い、これまでに約1,500回以上開催しています。

また、震災の記憶を風化させないために、「東日本大震災学習・資料室（以下：資料室）」を作りました。資料室の中には、震災時の状況や避難の様子、復旧・復興活動への取り組みを記録した写真を展示し、当時の状況を紹介しています。また、全国から寄せられた寄せ書きや応援メッセージも展示しています。資料室の中央にはシアタールームがあり、当時の状況を記録したVTRを上映できるようになっています。みやぎ生協に新たに入協した職員は、この資料室で震災の影響、みやぎ生協として行ったこと、地域の流通業として果たさなければならない役割などを学ぶことを義務付けています。



ふれあい喫茶の様子



学習・資料室の様子

安心して暮らせる町づくり

——「高齢者見守り活動」について教えてください。

震災の際に行った「お見舞い活動」の中で、特に高齢者世帯の安否確認を迅速に行いました。この経験から、日常でもみやぎ生協の共同購入事業などを活用して、高齢者が安心して暮らせる町づくりに取り組もうと考え、平成24年10月17日に宮城県と「高齢者見守りの取り組みに関する協定」を結びました。その後、各市町村とも協定を結び、全国で初めて県内全市町村と協定を結びました。

活動内容としては、共同購入事業などで配達担当者がメンバー宅を訪問した際に、いつもと違う異変を感じた場合、所属長へ連絡し、所属長から各自治体や社会福祉協議会などへ連絡します。緊急性があると判断した場合は、配達担当者が直接、緊急車両を呼ぶこともあります。実際に、配達時に体調不良

で倒れているメンバーを発見し、救急車を呼んだこともあります。

いつもと違う異変というのは、前回の配達商品がそのままになっている、いつもは玄関先に出てくる人が出てこない、頻繁に同じ商品を大量に注文しているなどです。これらの異変は、同じ配達担当者が定期的に訪問するみやぎ生協の事業だからこそ気付ける異変だと思います。

また、この取り組みは、高齢者の安心・安全を守るだけでなく生協職員にとっても、地域住民への配慮や気遣い、コミュニケーションの大切さなど、人として備え持つべき心の成長にも繋がっています。



協力協定締結式（仙台市）

——今後の事業展開についてお聞かせ下さい。

まずは、共同購入事業の充実です。通常の共同購入事業の他に、店舗で扱っている商品を自宅までお届けする「こーぷふれあい便」という買い物代行サービスがあります。震災前は、高齢者や身体の不自由な方などを対象とした福祉サービスとして取り組んできましたが、震災後は、被災地域を中心に買い物に不便を感じている方への支援策として配達エリアを拡大しました。高齢化や子育て、介護など、今後ますます買い物代行サービスの利用ニーズは多様化してくることが考えられます。メンバーの不便さを解消するためにも、「こーぷふれあい便」の利便さをお伝えし、利用者の拡大に繋がりたいと思います。

また、最近では月曜から金曜までの5日間夕食のお弁当をお届けする「夕食宅配サービス」を始めま

した。利用して頂いているメンバーからは「毎日おしゃべりができて嬉しい」というお声を頂いています。現在は一部地域での利用となっていますが、平成25年度中には県内全域への夕食宅配を実施できるよう、取り組みを進めています。

次に、新規事業として平成25年9月から「生活相談・家計再生支援貸付事業」を開始しました。「くらしと家計の改善と再生」を目的として、様々な相談を受け付けています。その中で、返済能力があるものの、様々な理由から融資を受けられない方に対して、生協がセーフティネットとなり、生活資金などの貸付を行います。誰もが安心して暮らせる社会を目指して、「生活相談・家計再生支援貸付事業」に取り組んでいきたいと思っています。

志を高く

——最後に経営者の方へアドバイスをお願いします。

経営を行う上で大切なことは、どのような事業を行い、どのような社会の実現を目指すのか、はっきりとした志を持つことだと思います。また、その志を高くもつこと。その志を実現するために、今年何をしなければならないのか、今何をしなければならないのかを意識して行動することが、大切だと思います。



宮本専務理事

長時間にわたりありがとうございました。貴生協の今後ますますの御発展をお祈り申し上げます。

(25. 8. 20取材)

七十七ニュービジネス助成金受賞

第15回(平成24年度)

企業
インタビュー

Interview

一般財団法人 蔵王酪農センター

理事長 小原 實氏



会社概要

住所：刈田郡蔵王町遠刈田温泉字七日原251-4

設立：昭和35年

資本金：—

事業内容：酪農、乳製品製造業

電話：0224(34)3311

URL：http://www.zao-cheese.or.jp

「茶殻」と「乳清」を混合した家畜混合飼料の生産・供給を事業化、家畜混合飼料を与えて肥育した牛を『蔵王爽清牛』と命名し新たなブランド化を計画、地域活性化に結び付く事業として大きく期待

今回は「七十七ニュービジネス助成金」受賞企業の中から、一般財団法人蔵王酪農センターを訪ねました。当財団は、ナチュラルチーズの実験製造工場建設や販売店舗建設により、酪農における生産から製品販売までの一貫体制を確立しています。宮城県を代表する「蔵王チーズ」ブランドで酪農、乳製品製造・販売の6次産業化に積極的に取り組むとともに、新規事業として産業廃棄物の飼料化を目指しています。当財団の小原理事長に、設立から今日に至るまでの経緯や今後の事業展開などについてお伺いしました。

(平成25年4月、財団法人蔵王酪農センターは、一般財団法人蔵王酪農センターに移行しました。)

——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。

このような賞を頂いたのは、蔵王酪農センター設立以来のことで、全役職員、望外の喜びを感じています。我々の事業を認めて頂き、評価して頂いたということで、本当に感謝しております。この受賞を機に、さらに事業を発展させ、酪農及び畜産に貢献していきたいと思えます。

また、頂いた助成金は家畜混合飼料の開発費や『蔵王爽清牛』の肥育に使わせて頂きました。

——設立から今日に至るまでの経緯について教えてください。

昭和35年に、電気の需要拡大と酪農・畜産の近代化を目指し、「酪農電化センター」という名称で

神奈川県厚木市に設立されました。その後、周辺の都市化に伴い、昭和39年に蔵王町に移転しました。

昭和55年にはナチュラルチーズの実験製造工場を建設し、全国に先駆けてナチュラルチーズの製造研修を行いました。それまでは、チーズの中に含まれる乳酸菌や酵素の活性を失わせることにより長期保存を可能としたプロセスチーズが主流でした。しかし、牛乳の生産が拡大し、余乳処理対策の一環として、加熱処理を行わず乳酸菌や酵素の活性を残したナチュラルチーズを見直そうという国策があり、当財団でも、酪農から乳製品の製造・販売までの一貫体制の確立に着手しました。また、これを機に名称を「財団法人蔵王酪農センター」に改称しました。

——経営理念についてお聞かせ下さい。

酪農や乳業は、自然が備えている循環サイクルを活用した、環境に優しい産業です。当財団では、設立当初から「良い土は良い牧草を育て、良い牧草は良い牛を育て、そして、良い牛は良い牛乳を出し、良い牛乳からは良い乳製品ができる。牛と牧草でできる堆肥は良い土を作る」という考えの基、事業を進めてきました。

6次産業化の推進

——事業内容について教えてください。

1次産業である酪農業、2次産業である乳製品の製造、3次産業である店舗販売を一貫して行い、6次産業化の推進に取り組んでいます。

酪農業では、①酪農経営のための実験的な経営・調査研究、②酪農の機械化に関する試験研究・指導教育、③酪農ヘルパー専門技術員養成研修会、酪農研修会を実施し普及・指導を行うことを目的とし、現在約120頭の乳牛・肉牛を飼育しています。

乳製品の製造では、①乳製品製造技術に関する試験研究及び指導教育、②国産ナチュラルチーズ製造技術研修会の開催による普及・指導、③国産ナチュラルチーズの研究開発及び情報提供を行うことを目的とし、様々な乳製品の製造や各種研修会の開催による技術指導を行っています。

店舗販売では、①酪農全般に関する各種体験の実

施による普及・指導、②牛乳・乳製品の料理の提供による普及拡大を行うことを目的とし、直売所の運営や飲食店の経営を行っています。



直売所

——取り扱い商品を教えてください。

搾りたての新鮮な生乳のみを原料としたクリームチーズや独自の熟成製法で深い味とコクを実現したハードチーズ、牛乳、ヨーグルトなど、数多くの乳製品を取り扱っています。また、ジャムやドレッシングなど、「乳清（以下：チーズホエイ）」を利用した商品の開発も行っています。

バニラやブルーベリー、ガーリックなどバリエーション豊かなクリームチーズや、さけるタイプのチーズである『ホワイザオー』、数量限定で販売している『ザオーホワイト』という乳清ドリンクなどが特に人気の商品となっています。

乳酸菌へのこだわり

——他社商品との違いを教えてください。

チーズには様々な種類がありますが、味の基本となるのは「乳酸菌」です。つまり、乳酸菌の種類が商品の特徴になります。当財団では、昭和55年にナチュラルチーズの実験製造工場を建設して以来、日本人の嗜好に合ったチーズを生産するために、乳酸菌の選定・配合を研究してきました。原料である生乳だけではなく、乳酸菌にもこだわっていることが、他社商品との大きな違いです。

特に、クリームチーズは4種類の乳酸菌を混ぜ合

わせて製造するため、乳酸菌の種類はもちろんのこと、配合のバランスも重要となります。永年培ってきたノウハウと、新鮮で上質な生乳を確保できる当財団だからこそ、皆様に愛される美味しいクリームチーズを製造することができるのだと思います。



取り扱い商品

キラリと光るチーズ研修会

——ナチュラルチーズ製造技術研修会についてお聞かせ下さい。

昭和56年に開始してから32年間継続して行っています。チーズの製造研修を30年以上も、しかも1年も休むことなく行っているのは、当財団だけではないかと思えます。事業仕分けにより補助金が削減され、研修会開催が困難な時期もありましたが、農業団体や大手乳業会社、チーズ関係の商社などに協力して頂き、無事に開催することができました。これまでに1,500名以上の方に参加して頂きました。

研修会には、酪農家や乳業会社のチーズ製造担当者、食育を行う先生など、幅広い方が参加されています。海外から参加される方もおり、規模は小さいながらキラリと光るチーズ研修会だと考えています。

社会貢献の柱として

——他にも様々な研修を行っているとお聞きしました。

乳業会社の新入社員研修を行っています。乳業会社というと、以前は農業関係の学校を卒業した方が多かったのですが、今は工業や法律、経済など様々

な分野から集まるようになり、酪農業の現場を知らない方が多くいらっしゃいます。そこで、当財団で研修を受け、酪農業の現場、生乳の原点などを学んで頂いています。

また、新入社員だけではなく、中堅社員の営業担当者の研修も行っています。顧客に対して自社の乳製品をアピールする際、営業担当者の言葉に説得力がなければ顧客に信用してもらうことはできません。説得力を付けるためには、乳製品の原点である酪農業の現場を自分の肌で感じてもらうことが1番です。当財団での研修を通じ、営業のエキスパートとして再教育したいという企業が増えてきています。

それから、酪農家は休みなく一年中働いています。しかし、酪農家にも休みは必要ですので、休みの間、代わりに仕事を行う「酪農ヘルパー」を派遣する酪農ヘルパー全国協会という組織があります。この「酪農ヘルパー」は、必ずしも酪農経験者ではありませんので、当財団で研修を行い、現場に送り出すという取り組みも行っています。

一般財団法人では、収益事業と公益事業のバランスが問われます。その中で、このような研修は公益事業の一環として社会貢献を果たす大きな柱であると考えています。



企業研修の様子

未利用資源の活用

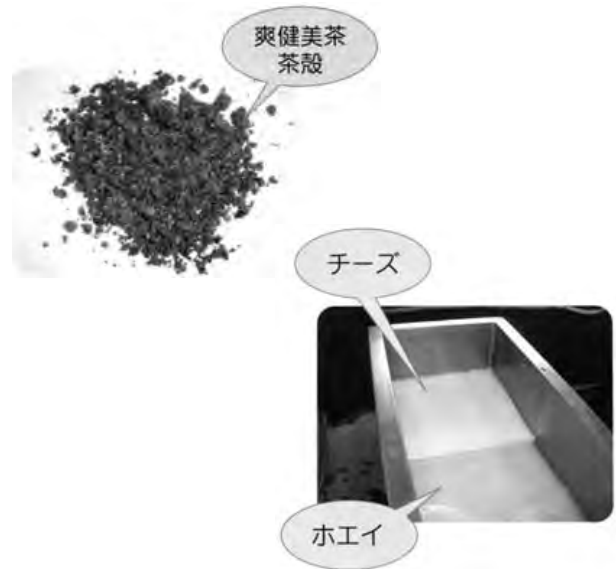
——産業廃棄物の飼料化（エコフィード）への取り組みについてお聞かせ下さい。

現在、家畜飼料に利用されるトウモロコシなどの穀物は、ほぼ100%輸入に依存しています。今後、発展途上国の食文化が欧米化し、牛肉を大量に消費するようになった場合、家畜飼料の消費量も増大すると考えられます。現に、中国は以前までトウモロコシの輸出国でしたが、国内での消費量が生産量を上回り、現在では輸入国に変わっています。このまま各国で家畜飼料の消費量が増大していくと、原料難や価格の高騰に繋がることから、この問題をどう解決していくかが問題となっています。

一方で、世界中で年間34億トン、日本国内だけでも、年間1,800万トンという膨大な量の食品残渣が産業廃棄物として処分されています。しかも、そのうち600~800万トンはまだ食べることが可能なものであり、食料資源の再生利用という課題も存在しています。

そこで、当財団では家畜飼料の確保と産業廃棄物の削減を目指し、「産業廃棄物の飼料化（以下：エコフィード）」に取り組むことを決意しました。現在、仙台コカ・コーラボトリング株式会社蔵王工場から排出される『爽健美茶』の「茶殻」と当財団のチーズ工場から排出される「チーズホエイ」のエコフィードに取り組み、『乳茶餌（ニューチャージ）』という家畜混合飼料の生産・供給を行っています。

また、宮城県は生産県であるとともに、仙台市という大都市を抱えた消費県でもあります。その大都市に食料を供給するために多くの食品工場が存在し、毎日大量の食品残渣が排出されています。「茶殻」と「チーズホエイ」以外にも、エコフィードに活用できる未利用資源は大いにあると考えています。



——飼料化に成功するまでの経緯や『乳茶餌』の特徴について教えてください。

『爽健美茶』の「茶殻」には、ハトムギや玄米、大麦などの穀物が使用されています。廃棄されている「茶殻」には多くの栄養が残っていることから、飼料価値があると判断しましたが、「茶殻」だけでは牛の嗜好性が悪く、保存期間も短いという欠点がありました。

まずは、「茶殻」に乳酸菌を加えてビニールで覆い1ヶ月発酵させる「茶殻サイレージ化試験」と、実際にその飼料を牛に食べさせる「給与試験」を行いました。試験の結果、嗜好性が向上し、長期保存も可能となりました。しかし、栄養素が不十分であり、家畜飼料に代替するためには、更なる改善が必要でした。

そこで、当財団でチーズを製造する際に発生する「チーズホエイ」を利用しようと考えました。「チーズホエイ」は良質な蛋白質を多く含んでいるものの、活用方法が少なく、ほとんどが産業廃棄物として処理されていました。この「チーズホエイ」と「茶殻」に乾牧草や乳酸菌などを混ぜて1ヶ月発酵させた「発酵混合飼料」の製造に取り組みました。この飼料を牛に与えたところ、非常に嗜好性が良く、育成

期の問題であった下痢や、乳牛の問題であった乳房炎という病気がほとんどなくなるという結果が出ました。

また、宮城県畜産試験場と協力して、子牛への「チーズホエイ給与」が血液成分及び免疫活性などに及ぼす影響を調査したところ、血液成分などに問題がないこと、子牛の健康に良い影響を与えることが分かりました。

当財団では、この「発酵混合飼料」を『乳茶餌』と名付け、生産・供給を行っています。平成25年度は、「茶殻」400トン、「チーズホエイ」180トンを使用し、1500～1600トンの『乳茶餌』を生産する見込みです。最大3,000トンの生産が可能です。



『乳茶餌』

で、順次、生産量を増やしていく予定です。

また、『乳茶餌』を与えて肥育した牛を『蔵王爽清牛』と命名し、新たな蔵王町ブランドの牛として普及させることにより、地域経済の活性化に繋げようと考えています。『爽健美茶』の「爽」と、乳清の「清」から『蔵王爽清牛』と名付けました。蔵王町や蔵王町商工会、蔵王町観光協会などに会員になって頂き、「蔵王爽清牛推進委員会」を組織し、『蔵王爽清牛』のブランドの確立や普及に努めています。

「茶殻」や「チーズホエイ」の飼料化は、世界的に見ても、おそらく当財団が初めての試みでしたので、成功するのか大きな不安がありました。しかし、行政や地域の方々にご協力頂き、飼料化に成功し、事業に結び付けることができました。ご協力頂いた皆様には、本当に感謝しています。



『蔵王爽清牛』

新ブランド牛

——『蔵王爽清牛』の特徴を教えてください。

乳牛の雌に黒毛和牛の雄を掛け合わせた交雑種という種類の牛に『乳茶餌』を与えて肥育します。交雑種は強健で病気に強く繁殖性が良いという特徴があります。現在、約100頭を肥育しています。

肉質としては、適度な脂肪を含む赤肉で、非常にやわらかいヘルシーな牛肉です。健康を気にされる方や、中高年層にも安心して食べて頂ける牛肉だと考えています。

また、旨味成分を測る尺度となるオレイン酸という成分があるのですが、この数値を計測したところ、黒毛和牛が55%なのに対し、『蔵王爽清牛』は63%もあるという結果が出ました。これも餌に由来するものだと考え、現在詳しい研究を行っています。

『蔵王爽清牛』は、当財団の敷地内にあるレストランや蔵王町にある飲食店、ホテルで提供しています。

——事業を行うにあたり苦労されたことや今後の課題などがあればお聞かせ下さい。

頭数が少ないことです。蔵王町は畜産業が盛んな町ですが、多くの畜産農家は「仙台牛」というブランドの和牛を肥育しています。対して、『蔵王爽清牛』は交雑種という種類の牛です。「仙台牛」と比べると、どうしても販売価格が落ちてしまうため、交雑種を肥育してくれる畜産農家が少ないのです。

現在は、当財団と数軒の畜産農家に協力して頂き、年間約30頭を出荷していますが、需要を賄い切れていません。1軒でも多くの畜産農家に協力して頂けるよう、この事業の普及に努めたいと思います。

また、単に頭数を増やすだけでは、需要の少ない部位の肉が余ってしまうため、そのような部位の需要を開拓する必要があります。現在、活用方法の1つとして、キーマカレーやビーフシチューなどを製造し、販売しています。



『蔵王爽清牛』のステーキ

子牛たちの幼稚園

——今後の事業展開についてお聞かせ下さい。

新規事業として、「哺育・育成センター事業（子牛たちの幼稚園）」という事業に取り組もうと考えています。

乳牛を飼育する酪農家は、搾乳した牛乳を販売して収入を得ています。しかし、搾乳を行うためには妊娠・出産を経験させる必要があります、2、3年の期間が必要になります。その間、酪農家にとっては餌代だけがかかり、生産性がありません。

そこで、当財団の「哺育・育成センター（以下：哺育センター）」で乳牛の子牛を預かって育成し、妊娠可能な時期になったら和牛を受精させます。出産間近になったら酪農家へ乳牛を返し、出産させます。生まれた子牛は乳牛と和牛の交雑種ですので、当財団で引き取り、「哺育センター」で『乳茶餌』を与え『蔵王爽清牛』に育成します。

酪農家にとっては中間コストを省き生産性を高め

ることができるとともに、当財団にとっても『蔵王爽清牛』の資源確保ができ、両者にメリットがあります。また、『蔵王爽清牛』の普及により、蔵王町の経済の活性化に繋がればと考えています。

未利用資源を地域の活性化へ

——最後に新規事業へ取り組む方へアドバイスをお願いします。

人間が存在する限り、その周りには必ず未利用資源があるはずです。自分の周りに未利用資源がないか確認してみてください。その地域だからこそ活用できるものを見つけることが、新規事業や新製品のきっかけになると思います。

また、当財団がエコフィードに取り組むにあたり、行政や関係団体、地域の皆様など多くの方々に協力して頂きました。新規事業を行うためには、多額の資金も必要になりますし、専門的な知識も必要になります。そのため、自社の利益のみを追求するのではなく、地域の活性化に繋がるような、周囲の方々の理解と協力を得られるような事業にすることが、新規事業を立ち上げる際のポイントだと思います。



小原理事長

長時間にわたりありがとうございました。貴財団の今後ますますの御発展をお祈り申し上げます。

(25. 8. 21取材)



独立行政法人 産業技術総合研究所 東北センターの活動について

～新しい産業技術の研究とその成果の普及を目指して～

公益財団法人七十七ビジネス振興財団

産業界に研究開発の成果として数多くの新しい技術を提供し、産業技術の向上・発展に努める独立行政法人 産業技術総合研究所（以下、産総研）東北センターを7年ぶりに訪問し、三石 安 東北センター所長に最近の取り組みについてお話を伺いました。



東北センター所長
三石 安氏

1. 産総研の概要

産総研の設立経緯とその目的を教えてください。

産総研は2001年に国の機関の独立行政法人化が実施されるなかで、工業技術院傘下の16の試験研究機関と計量教習所が統合・再編されて発足しました。工業技術院傘下の研究所には1882年に設置された農商務省地質調査所という日本で一番古い研究機関も含まれており、産総研はそうした歴史も引き継いでいます。産総研の設置目的は、法律により「鉱工業の科学技術に関する研究及び開発等の業務を総合的に行うことにより、産業技術の向上及びその成果の普及を図り、もって経済及び産業の発展並びに鉱物資源及びエネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保に資することを目的とする」とされています。

目的

鉱工業の科学技術に関する研究及び開発等の業務を総合的に行うことにより、産業技術の向上及びその成果の普及を図り、もって経済及び産業の発展並びに鉱物資源及びエネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保に資すること。

予算・人員

| | |
|-------------|---------------------|
| ■2013年度予算総額 | 768.3億円(当初予算) |
| 運営費交付金 | 591.1億円 |
| 施設整備費補助金 | 6.4億円 |
| 自己収入 | 170.8億円 |
| ■常勤職員数 | 2,938名(2013年4月1日現在) |
| 研究職員数 | 2,281名 |
| 事務職員数 | 657名 |

研究拠点

茨城県つくばに本部を設置。また、地域イノベーションに貢献するために、全国8箇所(北海道、東北、臨海副都心、中部、関西、中国、四国、九州)に地域拠点を配置。

さらに、再生可能エネルギーに関する世界に開かれた研究開発を推進する新拠点を、平成26年4月に福島県郡山市に設置する予定。



産総研の概要

基本理念を教えてください。

「公的研究機関として産業技術の向上を通じて社会の発展に貢献する」ことであり、スローガンとして「技術を社会へ」を掲げ「本格研究」を通じて持続的発展可能な社会の実現を目指しています。「本格研究」とは、基礎研究を進めながらも、他方で産総研の総合力を活かし、得られた研究成果を組み合わせ産業界技術として活用可能なまでに仕上げることを考えて研究を進めていくことを称します。産総研は生産現場を持たないため、本格研究を実施することで産業界振興に貢献する研究が可能となり、「技術を社会へ」移転することが出来るものと考えています。

研究分野について教えてください。

産総研は、日本で最大規模の公的研究機関であり、現在研究者が約2,300名、事務職員を加えると、全体で約3,000名の組織です。①環境・エネルギー、②ライフサイエンス、③情報通信・エレクトロニクス、④ナノテクノロジー・材料・製造、⑤計測・計量標準、⑥地質の6分野を担っています。2013年4月現在、41の研究ユニットがあり、設置期限を決めない21の「研究部門」と、5年から7年の設置期限を設ける20の「研究センター」で構成されています。

そこでは様々な研究が実施されていますが、最近は研究範囲が広がり、農業の6次産業化に関連して農産物加工や、GPSを活用した農業機械操作、家畜の飼育状況のIT管理等の技術開発も手掛けており、農業分野とも関連を強めています。また医療分野についても、再生医療に係る幹細胞に関する研究を進めており、直接的な軍事技術以外の分野は何でも研究対象になっています。

| 研究ユニット | 研究部門 (21) | 研究センター (20) | 研究ラボ (0) |
|--|---|--|--------------------------------|
| 環境・エネルギー 平成25年4月1日 現在 研究ユニット数: 41 (12ユニット) | ユビキタスエネルギー、 環境管理技術、環境化学技術、 エネルギー技術、安全科学 | 新燃料自動車技術、 メタンハイドレート、 コンパクト化学システム、 先進パワーエレクトロニクス、 太陽光発電工学、 バイオマスリファイナリー、 触媒化学融合 | |
| ライフサイエンス (8ユニット) | 健康工学、生物プロセス、 バイオメディカル、 ヒューマンライフテクノロジー | 精鎮医学、生命情報工学、 幹細胞工学、 創薬分子プロファイリング | |
| 情報通信・エレクトロニクス (10ユニット) | 知能システム、情報技術、 ナノエレクトロニクス、 電子光技術、 セキュアシステム | ネットワークフォトニクス、 デジタルヒューマン工学、 ナノスピントロニクス、サービス工学 フレキシブルエレクトロニクス | |
| ナノテクノロジー・材料・製造 (5ユニット) | 先進製造プロセス、 サステナブルマテリアル、 ナノシステム | ナノチューブ応用、 集積マイクロシステム | |
| 計測・計量標準 (3ユニット) | 計測標準、 計測フロンティア | 生産計測技術 | |
| 地質 (3ユニット) | 地圏資源環境、 地質情報 | 活断層・地震 | ※赤字は平成25年 4月に新設した研究 ユニット |

研究分野と41の研究ユニット

つくばセンターの位置付けはどのようなものですか。

工業技術院時代に8つの在京試験所・研究所が、茨城県の筑波研究学園都市に移転し、これが産総研つくばセンターとなりました。つくばセンターには約1,800名の研究職員が28の研究ユニットに在籍し、産総研の中核的な研究拠点として6分野の研究を推進しています。また、いくつもの技術研究組合が設置され、民間企業や大学、他の公的研究機関と密接な連携のもとに、日本ばかりでなく海外も視野に入れ、新しい技術の開発を進めています。また、本部機能として事務機能が集約されており、事務職員も全体の8割がつくばセンターに在籍しています。

地域センターについて教えてください。

全国に8箇所あり、最先端の研究をする研究拠点としての機能と、産総研全体の技術を地域の産業界に紹介及び地域の研究・開発ニーズを吸い上げる連携拠点としての機能を持っています。

北海道センターは遺伝子組み換え技術を駆使したバイオものづくり技術、東北センターは低環境負荷化学プロセス技術、臨海副都心センターはライフ・IT融合技術、中国センターはバイオマス技術、四国センターは健康工学技術、中部センターは先進材料プロセス技術、関西センターはユビキタスエネルギー技術・医工連携技術・組込み情報技術、九州センターは計測技術・水素エネルギー技術と、それぞれ特徴ある研究分野を掲げ、地域重点事業を展開しています。また、連携拠点として機能を発揮するために産学官連携センターを置き、地域の産業界の方々と意見交換を行っています。

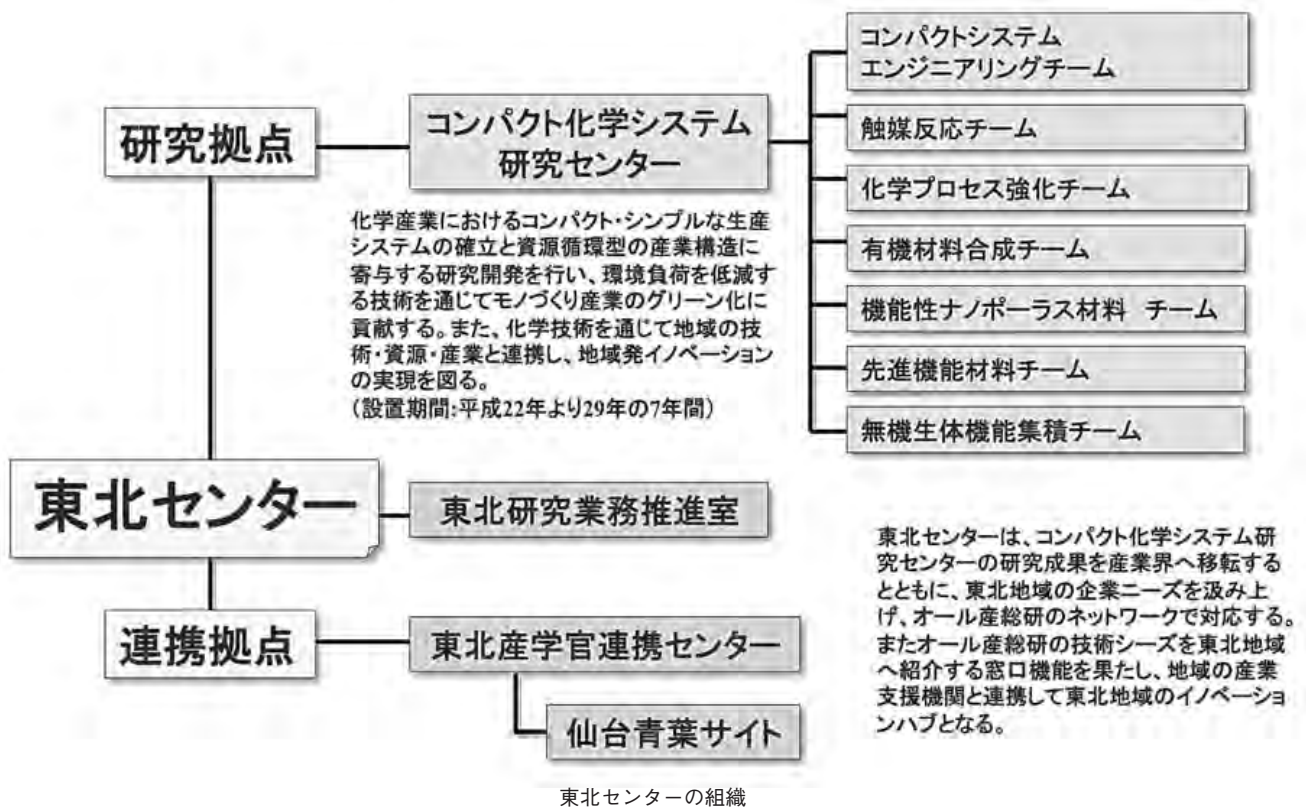
現在、新たな研究拠点として福島県郡山市に福島再生可能エネルギー研究所の建設を進めていますが、2014年4月に本格稼働する予定です。再生可能エネルギーに特化した研究を行い、その成果で新たな産業を振興することで、東日本大震災からの復興に貢献する特別な研究所として位置付けられています。

2. 東北センターの概要

東北センターについて詳しく教えてください。

東北センターは、昭和の初期に、東北地域の輸出用工芸品のデザインや品質の向上を指導するために設立された工芸指導所が始まりです。その後、工芸品から地域鉱物資源や合成化学の研究へと、研究内容がシフトしていき、東北工業技術試験所となり、次に東北工業技術研究所へ改称し、2001年に産総研東北センターに組織再編されました。

現在は、低環境負荷化学プロセス技術を開発するため、超臨界流体の利用技術の研究と、地元東北地域の鉱物資源の活用といった2点が研究の大きな柱となっています。研究の実行部隊として、「化学産業におけるコンパクト・シンプルな生産システムの確立と資源循環型の産業構造に寄与する研究開発を行い、環境負荷を低減する技術を通じてものづくり産業のグリーン化に貢献する」こと等を目的とする、コンパクト化学システム研究センターが設置されています。

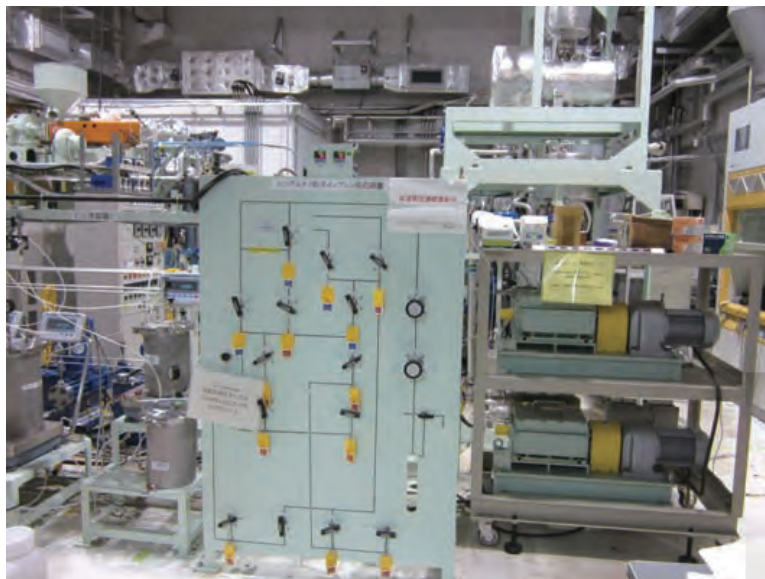


コンパクト化学システム研究センターについて教えてください。

以下の7つのチームで構成されています。

(1) 「コンパクトシステムエンジニアリングチーム」

環境負荷の小さいコンパクトな化学プロセスを生産技術とするために、高温高压下での物質製造技術やシミュレーション技術・計測技術をエンジニアリングにより融合・最適化し、実用的なシステムを開発しています。



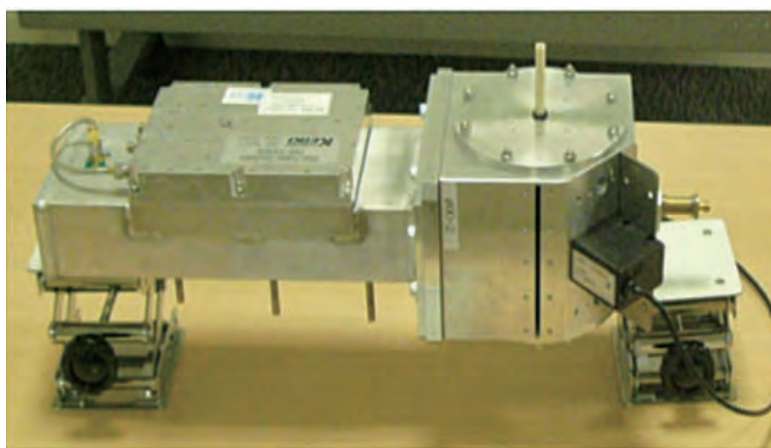
超臨界水反応装置

(2) 「触媒反応チーム」

超臨界状態の水や二酸化炭素を媒体とし、これに個体触媒を組み合わせることで、有用化学物質の新しい合成法を開発することや、バイオマスや廃棄物等複雑な組成の原料を有用な化学原料に変換する研究をしています。また、触媒の高機能化にも取り組んでいます。

(3) 「化学プロセス強化チーム」

マイクロリアクターにマイクロ波加熱を導入することで、局所反応場の精密温度制御が可能となります。これを利用して、医薬中間体や機能性材料等の高付加価値物質を省エネルギー・高生産性（ハイスループット）で作り出す新しい化学プロセスの開発に取り組んでいます。



マイクロ波を利用する有機合成反応モジュール

(4) 「有機材料合成チーム」

水や二酸化炭素は、超臨界領域においてその特性を大きく変化させます。この性質を利用して、これまで有機溶媒中でのみで可能であった化学反応を超臨界水で可能にし、低環境負荷型の新しい有機材料の合成プロセスを開発しています。

(5) 「機能性ナノポーラス材料チーム」

ナノメートルサイズ（100万分の1ミリ）の空孔や規則的な構造を有する材料は、高度な分子認識機能を持つことから、特定物質の分離や選択的な反応に利用出来ます。こうした材料を創製し構造や特性を詳しく解析することで、機能性に優れた材料を用いたシンプルな反応装置を開発しています。

(6) 「先進機能材料チーム」

天然材料である粘土の膜化技術を開発しました。粘土膜は、プラスチックフィルムに比べて耐熱性、ガスバリア性に非常に優れており、天然物であることから環境への負担も小さく、この特性を活かして様々な製品の開発を進めています。

(7) 「無機生体機能集積チーム」

酵素は優れた触媒ですがタンパク質であるため耐久性に劣ります。これを無機多孔質材料の孔に封入すると安定性が非常に高まり耐久性が増します。この事例のような異分野領域の材料や技術の融合により新たな利用分野の開拓を進めています。

東北センターでは、これらの研究チームが新しく作り出した研究成果を産業界へ移転するため産学官連携センターを通じた普及活動を展開するとともに、東北地域の企業ニーズを汲み上げ、産総研の研究活動に反映させています。

最近の東北センターの研究開発成果を教えてください。

(1) 環境に優しい塗装技術

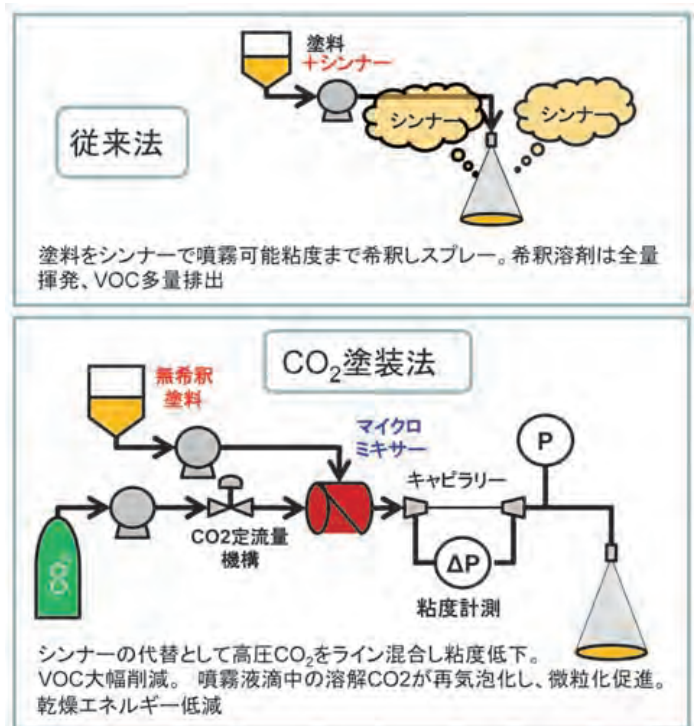
環境に優しい塗装技術である、「超臨界CO₂塗装システム」を宮城県産業技術総合センター並びに宮城県の地元企業と共同で開発しました。従来の方法は、塗料をシンナーで噴霧可能な粘度まで希釈して使用しますが、その場合、希釈に用いたシンナーは全量揮発してVOC（揮発性有機化合物）として多量に排出されます。これに対し、「超臨界CO₂塗装システム」は、二酸化炭素を非常に高い圧力で超臨界状態の液体とし、これで塗料を希釈し塗装することにより、従来法の3分の1までVOCの発生量を削減することが出来、環境への負荷を大きく低減することが出来ました。



CO₂を用いる環境に優しい次世代の塗装

(2) 粘土を利用した新しい膜材料

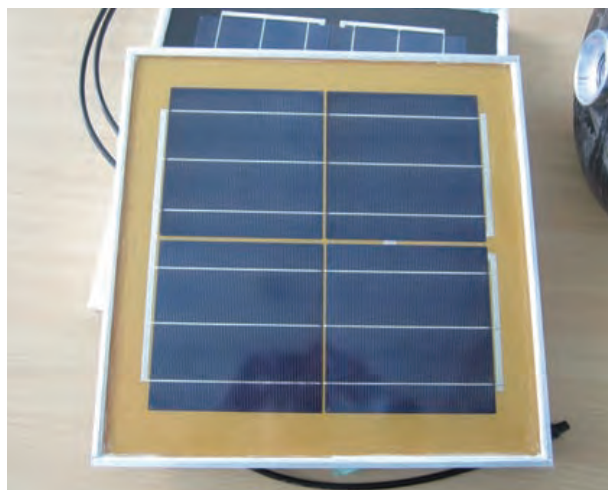
東北地域で産出される粘土を利用して、厚さ約1ナノメートル（10億分の1メートル）の粘土結晶を積層した柔軟で耐熱性に優れた膜材料を開発し、「クレスト」と名付けました。この膜材料は、高い耐熱性、ガスバリア性を持つのが特徴で、合成の粘土を用いることにより透明なフィルムも作製出来ます。粘土膜とガラス繊維強化プラスチックの成形技術を融合させた複合材料は、光透過性に優れ、難燃性（700℃の炎を20分間当てても燃えない）、軽量性及び割れにくさにも優れた特性を發揮します。このような特性を持つ「クレスト」は、建築、鉄道・自動車、航空・宇宙、エネルギー等広範な分野での利用が期待されています。例えば、水素燃料電池車の水素燃料タンクを軽くするために、炭素繊維強化複合材料で作製しても、ガスバリア性が低く水素が抜けてしまうのですが、「クレスト」を内張りに用いることで、軽量で金属並みのガスバリア性を示す容器を作ることが出来ます。次世代自動車産業の展開に寄与するものと期待しています。



従来法とCO₂塗装法の違い



「クレースト」を利用した水素燃料用タンク



「クレースト」を利用した長寿命太陽電池

3. 産学官連携

東北産学官連携センターについて教えてください。

東北産学官連携センターは、産総研と東北地域の産業界・大学・地域経済社会との連携拠点として活動しています。東北センターの研究成果を地元企業に使う頂き、地域の産業振興のお役に立ちたいというのが最大の目標です。少し前に東北経済産業局がまとめた資料によるものですが、東北地域の企業の現状は、東北6県の製造業の約8割が中小企業で、主要6業種（電子部品・デバイス、食料品、情報通信機械器具、一般機械器具、電気機械器具、輸送用機械器具）が製造品出荷額の約6割を占めており、産業構造は内需型から輸出型産業構造へ変化しているとのこと。東日本大震災の影響により、省エネルギー型プロセス技術や再生エネルギー技術関連の開発・導入・事業意欲が増加傾向にあるようです。こうした現状を踏まえ、東北センターでは地域の中小ものづくり企業の抱える環境対応の課題を、①中長期的な原材料価格高騰の中での、省エネルギー・省資源化によるコストダウン、②経営資源に限りのある中小企業のコスト対策と環境配慮、③環境負荷の低減によるグリーンな製造方法で付加価値をつけ競争力を強化すること等にあると考えました。そこで、これらの課題を解決するために、環境に配慮した製造技術のイノベーションを促す技術開発を進め、その普及に努めることで製造技術の「環境ブランド化」を達成することを目指して連携活動を進めています。

その他の連携活動について教えてください。

(1) コンソーシアム

東北センターには、グリーンプロセスインキュベーションコンソーシアムとクレイチーム、東北分析・計測科学技術コンソーシアムの3つのコンソーシアムがあります。産総研のコンソーシアムは、会員になって頂いた民間企業や研究機関等の皆さまに産総研の研究成果をより詳しく紹介する場であり、必要な場合は技術研修等も実施します。また、そこに参集した皆さまの興味のある課題について、講演会やセミナーを定期的開催する等により交流を深め、信頼関係を築きながら技術移転の場として機能しています。2012年度は延べ132社の会員民間企業や大学、地方自治体との連携を展開し、33件の会員民間企業との共同研究を実施しました。

(2) 「東北コラボ100」

「東北コラボ100」事業は、東北産学官連携センターの職員が東北地域6県の研究開発型企業を訪問し、産総研の連携事業について説明するとともに企業ニーズの把握に努め、有効な連携を構築する事業です。2012年度は88社の訪問を実施し、企業との連携を強化しました。訪問企業によっては、東北センターで対応出来ないニーズもありますが、他の研究拠点の支援を仰ぎ、産総研全体として対応するよう心がけています。

(3) 「東北サテライト」

仙台市中心部に設置している「東北サテライト」を活用し、「産総研・新技術セミナー」を定期的で開催し、全産総研の研究成果の紹介の場としています。各回のセミナーには、その技術を開発した研究者本人を講師として招聘し、技術の解説をしますので最先端の研究成果に触れて頂くことができます。こうした試みが、技術移転の促進や産総研の認知度向上に繋がることを期待しています。加えて、東北サテライトは相談窓口として何でも相談して頂けます。東北センターで対応出来ないご相談にも、全産総研のネットワークで対応いたしますので、是非ご活用ください。

4. 今後の活動と取り組み

今後の活動の展望についてお伺いします。

研究成果を出すことも、連携により技術移転を成し遂げることも大変時間のかかることですので、これまでの活動を着実に実施していくことだと考えています。東北センターは、研究ユニットが1つしか設置されていないので研究成果という意味では限定された領域での成果しか出て来ませんが、省資源、省エネルギーでコンパクトな化学プロセスの開発は十分地域の企業のためにお役に立つもので、産業振興に貢献出来るものと思っています。

産総研全体で約3,000人の研究者や職員がいますので、その研究で得られた成果は、出来る限り地域の産業振興に役立てて頂きたいので、この活動を止めないよう、出来れば拡大出来るよう策を練りながら進めていきたいと考えています。それには、我々を企業の皆さんに知って貰わないと活用して頂けないので、関係する皆さんの協力を得て、色々なところでお話をさせて頂きたいと思っています。

例えば、今年も8月10日に開催しましたが、東北センターを一般公開し、夏休みのお子さんを連れてご家族等の多く一般の方々にも入場して頂きお話する機会がありました。また、11月19日にも、本格研究ワークショップを仙台サンプラザで開催する予定です。



インタビュー中

「平成25年度 産総研 本格研究ワークショップ in 東北」開催要領

テーマ：環境・エネルギー技術をキーテクノロジーとする東北ものづくりイノベーション

開催日時：平成25年11月19日 13時15分開会

場所：仙台サンプラザ クリスタルルーム他

開催趣旨：東北地域は東日本大震災から復興にむけて一層の産業振興が求められています。政府は「グリーンイノベーション」、「ライフイノベーション」を成長戦略の柱として産業振興に取り組もうとしており、「環境・エネルギー技術」をキーテクノロジーとする「ものづくり」技術の高度化も、グリーンイノベーションの重要な要素であると期待されています。そこでこの機会に「低環境負荷型プロセス技術」、「エネルギー利用率化技術」等を東北の「ものづくりイノベーション」に繋げていくための方向性について議論が深まることを期待し本ワークショップを開催いたします。

起業家、研究事業者、企業へのメッセージをお願いします。

産総研は公的研究機関なので研究成果を自ら実施して製品を販売することは出来ません。したがって、研究成果を実施して頂ける企業や事業者の皆さまに成果を受け取って頂かなければなりません。産総研の研究者はいつでも研究成果を実施して頂きたいと思い、日々研究に励んでいますので、何でもご相談頂き、興味を持たれた研究については、是非それがどういう風に事業化出来るかを、研究者と一緒に考えて頂けるとありがたいと思います。ご相談は、<http://unit.aist.go.jp/tohoku/liason/monozukuri/>でお待ちしています。

5. 終わりに

私たちは、快適で豊かな生活を続けるために、今の環境を維持しながら社会を発展させていくことが必要であり、限りある資源やエネルギーの不足、環境に与える様々な影響や課題を解決して行かなくてはなりません。それには、優れた科学技術が、様々な問題の解決策を見出し、ものづくりを始めとする様々な産業分野で、優れた科学技術を応用することで環境に対する影響を最小限にすることが、快適で豊かな生活と次世代の世界を守ることに繋がると考えます。

産総研東北センターから発信された様々な研究成果や技術が、東北地域の幅広い産業の発展や東日本大震災からの復興に大いに活かされ、更には日本の全産業の発展と経済の振興に繋がることを心より期待いたします。

三石センター所長、長い時間おつきあい頂きまして、ありがとうございました。



マスコットキャラクター「産総研ありす」と「産総研てれす」



産業技術総合研究所 東北センター

独立行政法人 産業技術総合研究所 東北センター

〒983-8551 仙台市宮城野区苦竹4-2-1

電話：022-237-5211 FAX：022-231-1263

メール webmaster-tohoku-ml@aist.go.jp

東北サテライト

〒980-0811 仙台市青葉区一番町4-7-17 小田急仙台ビル3F

電話：022-726-6030 FAX：022-224-3425

メール asist-ml@aist.go.jp

「6次産業化セミナー」 ～日本の農業の活性化に向けて～

◆講演◆ 「日本の農業の競争力～TPP参加と6次産業化による改革～」

講師：宮城大学 教授 大泉 一貫 氏

当財団は、平成 25 年 9 月 18 日(水) 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を開催いたしました。本特集では、講師にお招きした宮城大学教授 大泉一貫氏による講演内容の概略をご紹介します。



大泉 一貫 氏

今日は、日本の農業について掲題のテーマでお話しします。

日本の農業についての私の考えは、一般的に流布されている様な「衰退する産業」という考えとは違っていています。むしろ「世界に羽ばたける強い産業」にもなると考えています。ではこれから、なぜ強い農業にすることが可能かをお話ししたいと思います。また最後に、日本のTPP交渉参加についても考えを述べたいと思います。

1. 日本農業の課題、常識との違い

まず、よく日本の農業は衰退していると言われます。これは残念ながら的確な現状認識だと思えます。担い手の高齢化や減少、耕作放棄地の増加、儲からない、産出額の減少、生産性の低下、食料自給率の低下、等々がよく言われます。

ここでは次の3つの視点から今の農業の現状を見て、どこに課題があるのかを探ってみたいと思います。

まず①産出額からみた現状把握、次に②国際競争力、最後に③儲かるための農業の仕組みです。

①農業の現状把握

日本の農産物産出額の変化を見ると、(図1参照)1994年から2009年までの15年間で産出額は3兆1千億円も減少しており、その内稲作の減少額は2兆1千億円を計上し、減少額の3分の2を占めています。結果、2009年の日本の産出額は約8兆円で、米は約1兆8千億円にとどまり、稲作が農業全体の足を引っ張っていると言えます。

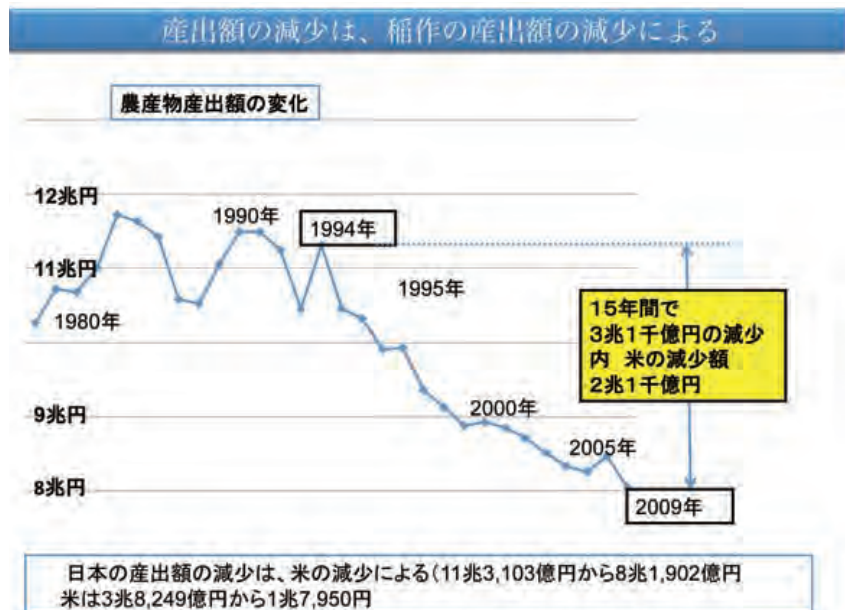


図1

②農業の国際競争力

国際競争力を考える時、農産物輸出高を指標として見ていますが、日本は世界51位と下位であり、上位には1位米国、2位オランダ、3位ドイツ、4位にフランスとなっています。

歴史的に見ると、日本は1970年前後からそれら上位の国、いわゆる世界の潮流から離れていきました。(図2参照) 当時世界では食料過剰になっており、それらの国は輸出や支援に農産物を仕向けていきましたが、日本

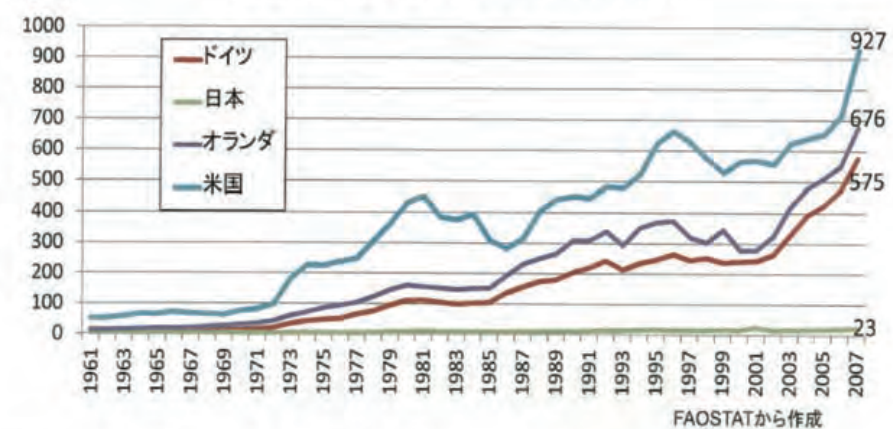
は米の生産調整・価格支持政策をとることで農産物過剰対策としました。そのスタンスが日本農業政策の常識となってきました。一方、世界では農産物過剰対策として輸出（市場開拓）を推進し、それが世界の常識となりました。

さらに、2000年以降の世界市場は過剰処理という性格を脱してグローバル化が進み、各国は意識的に市場開発、商品開発戦略を構築し始めました。日本は農産物の生産調整をしてきたため、市場開拓、商品開発の発想に遅れをとり国際市場に切り込めないため、輸出が伸びない輸入だけの片務的国家となりました。

ちなみに世界の農産物貿易額は輸出・輸入共に毎年6兆円強ずつ増え、日本の産出額に近い額が増えており、残念ながら日本は世界の流れに乗り遅れていることとなります。

つまり、過剰なら生産調整といった、稲作農業のロジックが我が国の農産物輸出を停滞させてしまったと言えます。

先進国の農産物輸出額（1961～2007）



日本は1970年前後から世界の潮流から離れていった

図2

③儲かるための農業の仕組み（3つの農業の型を考える）

農業といっても中身は全く異なっており、世界には3つの農業の型があると考えています。それが以下の通りです。

- A. 開発途上国型農業 B R I C's
 (自国の国民を養うことが第一の課題 食料自給率が大事
 原料としての農産物 食料問題が発生)
- B. 輸出目的の先進国型農業 新大陸（アメリカ、オーストラリア等）
 (過剰から輸出へ転換 労働生産性の高い農業が大事
 原料としての農産物 構造問題が登場)
- C. 成熟国型農業 旧大陸（ヨーロッパ）
 (生産性が高くかつ付加価値特化型の農業 新たな価値創造が大事
 市場開拓・商品開拓が課題)

どの型が儲かっているということではなく、それぞれに特徴があるということです。この特徴を、農業産出額と国民1人当たりの産出額で見たいと思います。(図3参照)

まず農業産出額で見ると、「開発途上国型農業」を行うB R I C'sと呼ばれる中国が1位、インドが2位、ブラジルが4位、ロシアが5位に入り、実は日本は6位にいます。

また、国民1人当たり産出額で見ると、上位には「先進国型農業」のオーストラリアや「成熟国型農業」を行うヨーロッパ諸国がランキングされます。日本は7位に入っています。

このことからすると、実は日本農業は衰退しているといっても、力が無いわけではないと言えますが、どのような型の農業を目指してそうなっているのかとなると、どうもはっきりしません。

私は「成熟国型農業」を目指すべきと考えているのですが、日本政府は、食料自給率向上を目指す主張して「開発途上国型農業」を目指している様にも見えるし、低コスト競争をすると主張して「先進国型農業」を

目指している様にも見え、どうも曖昧です。なぜ曖昧なのかと言えば、日本では稲作偏重型の農政が行われているせいと言えます。①日本文化と稲作の深い結びつきがあるからとか、②米は主食で基本的だからといったことが理由として言われますが、基本的には、③兼業農家の維持の社会政策的発想がベースにあります。

以上3つの視点からながめてみると、日本の農業には①農産物産出額の減少、②輸出額の小ささ、③目指す農業の型が不明確という3つの問題があり、いずれも稲作・米を中心とした発想が問題の根源となっていることが分かります。

私は、これらの課題を踏まえ、これからの日本は生産性が高く付加価値特化型の「成熟国型農業」を目指す必要があると考えていますが、そのためには農業を停滞させている稲作の論理から脱しなければならぬと考えています。

| 農業産出額(億ドル) 農水省統計 | | | 国民1人当 たり産出額 US万ドル | | |
|---------------------|------|------|-------------------------|-------|------|
| 1 | 中国 | 4873 | 1 | AUST | 1087 |
| 2 | インド | 2219 | 2 | オランダ | 835 |
| 3 | USA | 1534 | 3 | フランス | 827 |
| 4 | ブラジル | 911 | 4 | イタリア | 700 |
| 5 | ロシア | 715 | 5 | デンマーク | 586 |
| 6 | 日本 | 713 | 6 | カナダ | 568 |
| 7 | フランス | 513 | 7 | 日本 | 560 |
| 8 | イタリア | 417 | 8 | 韓国 | 542 |
| 9 | ドイツ | 287 | 9 | ロシア | 506 |
| 10 | 韓国 | 261 | 10 | USA | 492 |
| 11 | タイ | 251 | 11 | ブラジル | 475 |
| 12 | AUST | 229 | 12 | タイ | 372 |
| 13 | 英国 | 216 | 13 | 中国 | 362 |
| 14 | カナダ | 189 | 14 | 英国 | 351 |
| 15 | オランダ | 138 | 15 | ドイツ | 349 |

農水省HPから
2011年

図3

2. 成熟国型農業の特徴

それでは目指すべき「成熟国型農業」とはどのようなものでしょう。

「成熟国型農業」を行う国の特徴は、①自国市場が狭小で、世界市場に関心を持たざるを得なかった、②周辺に低コスト・ボリューム戦略の大国（アメリカ、カナダ等）が存在していた、③国の規模が小さく大胆な転換が可能であった、④唯一の資源は人材・知識しかなかった、ことがあげられます。

例えば代表的なオランダの農業ですが、情報産業化農業、情報産業と融合した農業と言えます。ビニールハウスが立ち並ぶ中にIT管理棟があり、ハウス内の設計から、温度、光、CO₂の管理、作業管理、出荷管理等全てITによって完全に情報管理化された農業であり、様々な企業が参入しています。物流も整備され、オランダで作られた花が、次の日にはNYのタイムズスクエアで店頭に並ぶという流通形態が完成されています。当然儲かる農業になっています。

日本が「成熟国型農業」を目指すためには、何が付加価値を生むか明確でなければなりません。自らの顧客・ターゲットが明確で、ニーズに沿った農業が行われることです。商品開発、国内外を問わず市場開発が来ている、マーケットから求められる農業が必要であり、そうした環境、知識創造が出来る条件を整備することが必要です。

世界の成熟小国（オランダ、デンマーク、スイス、ドイツ等）は、政策的にこの点を明確にしていました。①顧客指向型農業への転換、新商品開発、国内外とりわけ輸出を指向する世界市場開発、②他産業のノウハウ利用、新規投資や生産性向上、農業イノベーションの推進、③「成熟国型農業」の理解者で経営感覚溢れる農業者の確保、とりわけ新規参入の積極的な推進等開かれた現場の創造が大事、④世界に共通する教育システム、といった観点を持つビジネスの仕組みを作りあげています。日本も、そのようにしていく必要があるというのが私の提言になります。

しかし、私のこの考え方は日本には合わないという人がいます。それは外国のことであり、日本はアジアモンsoon地帯で特殊な農業地帯という農業特殊論があり、集落の秩序が大事でイノベーションは馴染まない、という主張があります。

では、ヨーロッパの経験は日本に適用できないのか、国内で検証してみます。日本の農業県とはどこかと聞くと、北海道や、秋田県、新潟県など日本海側をイメージされる方が多いようです。しかし、①農業産出額、②土地生産性、③労働生産性が全国のトップ10に入る県を調べてみると、3指標すべて10位以内の県は、千葉県、鹿児島県、宮崎県、愛知県でした。2指標だと北海道、茨城県、熊本県、青森県になります。東北地方

では、上位にランクインするのは青森県のみで、「東北は食糧基地だ」と言われますが、実際は農地面積が広いだけであることが分かります。

各県の特徴を考えると、①千葉県、茨城県、愛知県は「顧客志向で成長」してきました。千葉県、茨城県は大市場の東京都に近く、愛知県は名古屋市を市場に持つため、市場開拓、マーケット・イン型の経営が多く行われています。

②鹿児島県、宮崎県、北海道は「畜産を中心として労働生産性で優位」に立っている県です。畜産は構造改革が進んでいる産業のため、一戸当たり所得も増加しています。

③愛知県、静岡県は「他産業のノウハウ・技術を導入」しています。愛知県は、市場開拓をしながら、トヨタ方式を導入し合理的に考える背景があり、静岡県は、オープンな農業塾を開き他産業と柔軟に融合してきました。また、地域的に京浜地区に向けて出荷していました。

農業が成長するためには、この「顧客志向」「高い労働生産性」「他産業のノウハウの活用」を備えたビジネスの仕組みを構築することが肝要です。私はこれを融合産業化と言っています。

成熟社会になればなるほど、市場は豊かになるので付加価値生産が優位になり、さらには国際競争力のある輸出産業になる力を持つこととなりますから、日本にも「成熟国型農業」を展開する素地は十分あります。

3. 産業の成長にとって重要なのは新たなビジネスモデルを作ること (地域再生に重要な融合産業化)

ところで、地域を活性化するためには、いろいろな産業のノウハウを取り入れて付加価値の高い製品を作らなければなりません。ところが戦後の農業は、農地法の定義で農家を耕作者・生産者と規定し、加工や販売は農業の事業範囲外とし、農業の事業領域を狭めました。そのため、事業の展開は困難になりました。そのような中で戦後農業の仕方・仕組みを作り農業を牽引したのは農協で、特に1950年代は大いに力になりましたが、1980年から1990年代には財務に難点を抱え地域農業振興への関与から後退し、1984年をピークに食料自給率の低下が始まりました。

こういった理由から、今、農業振興の仕組みを作るのは誰かということが課題になっているわけです。

ここに融合産業化が必要とされる意味があります。実際、地元では登米市のヤマカノ醸造株式会社さんと大豆をつくる有限会社NOAさんが、販売する藤崎デパートさんの薦めで付加価値の高いみそを作ったことがあげられます。農業でもこの融合産業化が当たり前なはずですが、これが認められたのは次の農商工連携法を待つより他ありませんでした。

4. 農商工連携法（2008年）と六次産業化法（2010年）

「農商工連携法」は製造業者・流通業者の経営手法を農林漁業に移転し、新商品開発・事業化等を推進するのが目的で、その考えは先端的であり機動力があり、商工業者への関心が広まりました。ただ、経済産業省と農林水産省の共管事業だったのですが、残念ながら農林漁業者の取り組みが全体の5%とごくわずかにとどまりました。

そのため、次の「六次産業化法」は農林水産省専管とし、農業者に着目した法の制定により展開を目指しました。農業者が販売・加工を行うことにより、農業の産業としての幅を広げようとしたわけです。

ところで、東北地方の6次産業化の特徴をあげますと、米関連の割合が多いことがあります。また、生産・加工・販売という一連の流れを全て農家が行う傾向が強く、「どういう商品が市場に求められるのか」という発想が希薄です。販路も自前というのが多いようです。このような生産者の発想では、6次産業化による成功はなかなか難しいと思われれます。

6次産業化を進めるには、マーケット・インで、他の事業者の力も必要であり、ファンドを活用する方法もあります。ファンドを活用することにより、様々な事業者・ネットワークを融合できることが大きなポイントです。漁業者と卸売業者が1つの会社を作ることや、農業生産法人と製造業者が米販売の事業会社を作るのも1つの融合です。発想を柔軟にして、ファンドを使って融合を仕掛けることで、農業の世界に新たな革命をもたらすことが出来ると考えています。

5. もともと農業は融合産業（6次産業）だった（農村自営業者の系譜）

農業の融合産業化というのは、新しい取り組みのように感じますが、昔の農業ではそれが当たり前でした。江戸時代から明治時代にかけての農家とは、自営業の一環として稲作・畑作を行う農村自営業者のことでした。廻船問屋の百姓、半農半漁の網元は普通のことであり、その基盤として農業・稲作が行われていました。例として、愛知県に綿を作りながら木綿工業を行っていた農家があり、その中の1つが現在の株式会社豊田自動織機に繋がっています。しかし、大正時代に米騒動や、小作争議が起こる等政情が不安定となったことから、農業は国家統制の下に置かれました。国家統制であるが故に「農業に経営なし、農家は単なる業主、企業者は政府」となり、実はその構造がいまだに続いています。

6. 農業経営が収益性の高いものになるか否かは経営者次第

今大事なことは、農業に経営者が不在だということだろうと思います。ここでは、農業が成長産業になるために必要な経営者の存在を考えてみます。例として、30ヘクタール（ha）の農地の有効利用を考えます。経営者がいる場合といない場合で、シミュレーションしてみると以下のようになります。（図4参照）

簡単に言いますと、1から4まで全て30haの農地を利用し、
 まず1の場合は、経営者がいない、30戸がそれぞれ1haずつ使用
 2の場合は、〃〃、30戸の集落営農
 3の場合は、経営者がいる、大規模水田で米麦作
 4の場合は、〃〃、大規模水田に野菜などの複合経営、ということです。

このシミュレーションの結果ですが、ご覧の通り経営者がいるか、いないかで大きく変わります。さらに、3と4のように経営者の力量によって収益性が変わります。なぜなら、4の野菜農家は労務管理が難しいことや価格の変動がある等、高いマネジメント能力が必要であり、優れた経営者がいることで収益性の高い農業経営が行われるからです。そのため、農業が成長産業になるかは、農業経営者次第と言えます。

| 農業が成長産業になるに必要な経営者の存在 | |
|---|--|
| 30haの農地の有効利用を考える 経営者がいる場合といない場合 | |
| 1. 30haを30戸が自分で対応する場合：零細農家 赤字の累積 2000万円弱の販売額と200万円の赤字（自家労賃は経費外） 1戸約5万円（150万）の赤字（2010年）（2007年は1戸16.4万円の赤字） | |
| 2. 30haの集落営農の場合：±0に補助金で黒字 3000万円程度の販売額、3000万円程度の経費で±0（労賃・地代が経費入り） 補助金650万円で黒字 （20ha稲、10ha転作で計算、戸別所得補償、300万+水田利活用350万円） 集落内の兼業農家が対応するケースが多く、コスト管理や作業効率、農産物の品質等に難点を抱える。 | |
| 3. 30haを経営者に任せると大規模水田米麦作経営：1200万円の所得に補助金 3500万円弱の販売額と2300万円の経費（支払い労賃、地代は経費、自家労賃は経費外） （作業受託等で、稲、麦、大豆等で100ha経営もあり、設備投資に工夫必要） | |
| 4. 30haを大規模水田複合経営に任せるとした場合：4千から5千万円の所得に補助金 （販売額は8千万円から1億円程度） 例えば、レタス7.5ha+スイートコーン7.5ha+水稲15ha経営 雇用、農作業の工程管理、販売、流通等で、マネジメント能力必要 | |

図4

7. 農業経営者がいないのは深刻な課題

しかし残念ながら、肝心の農業経営者である「認定農業者」は年々減少しています。

農業生産法人の数は年々増加しておりますが、総農家数では減少に歯止めがかかりません。（図5参照）経営耕地面積30アール（a）以上または農産物販売金額が年間50万円以上の農家を「販売農家」と定義しておりますが、農地を所有しているだけ

| 農政の農業経営政策への転換 | | 単位：万戸 | | | | | | | |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|--|
| | 平成2年 | 7年 | 12年 | 17年 | 22年 | 23年 | 24年 | 25年(概数) | |
| 総農家数 | 383.5 | 344.4 | 312.0 | 284.8 | 252.8 | ... | ... | ... | |
| 販売農家 | 297.1 | 265.1 | 233.7 | 196.3 | 163.1 | 156.1 | 150.4 | 145.5 | |
| 自給的農家 | 86.4 | 79.2 | 78.3 | 88.5 | 89.7 | ... | ... | ... | |
| 主業農家 | 82.0 | 67.8 | 50.0 | 42.9 | 36.0 | 35.6 | 34.4 | 32.5 | |
| 準主業農家 | 95.4 | 69.5 | 59.9 | 44.3 | 38.9 | 36.3 | 34.4 | 33.3 | |
| 副業的農家 | 119.6 | 127.9 | 123.7 | 109.1 | 88.3 | 84.3 | 81.7 | 79.8 | |
| 専業農家 | 47.3 | 42.8 | 42.6 | 44.3 | 45.1 | 43.9 | 42.3 | 41.5 | |

図5. 農家数の推移

も含まれます。その「販売農家」の数は、平成2年から平成24年までの間に、297.1万戸から半減に近い150.4万戸まで減少しました。実際に経営者として認められる農家は、販売額1,500万円以上の農家だと思えますが、平成22年には8.3万戸しかなく、年々減ってきています。このように、農業経営者は非常に厳しい状況になっています。

従いまして、この経営者を増やしていくことが大事になります。是非、経営者を増やす活動を、教育の場も含めてやっていかなければならないと思います。



セミナーの様相

8. 今後の農政

平成25年1月に農林水産省で立ち上げた「攻めの農林水産業推進本部」の方針は以下の3点で、自民党農政は①生産現場の強化（農地中間管理機構を作り農地を140万ha集め、農業をやりたい希望者に分配）、②生産から消費までのバリューチェーンの構築、③需要フロンティアの拡大（輸出を目指した市場開拓）を進めるとしています。また、平成25年6月に安倍政権が3本の矢として打ち出した「日本再興戦略」は、①農業・農村全体の所得の倍増を達成するためには農業生産性を飛躍的に拡大する必要がある、②そのためには、企業参入の加速化等による企業経営ノウハウの徹底した活用、農商工連携等による6次産業化、輸出拡大を通じた付加価値の向上、若者も参入しやすいよう「土日」、「給料」のある農業の実現等を追求し、大胆な構造改革に踏み込んでいく必要がある、としております。

私は、経営者増加のためにも、国民全てに就農機会をオープンにして農業生産法人と農業以外の会社がマッチングをして新たな会社を作り、新しい農業ビジネスを興し、そこに6次化産業ファンドを使うパターンが一番良いのではないかと考えています。

「TPP交渉に関する私見」

従来より、私は以上の内容についていろいろな方面で意見・提言を行って参りました。現在日本はTPPの参加交渉を行っており、大変注目しているところですが、TPPに参加した場合について考えをお話したいと思えます。

- ①TPP参加で日本の農業への影響はあると考えています。農林水産省の3兆円の減少試算がでていますが、即時関税撤廃、国内措置なしの下での計算であり、条件が違えば変わるだろうと思えます。3兆円といった額ですが、奇しくもかつて15年間に減少した日本の農業産出額に相当し、TPPの問題があろうとなかろうと減少してきた数字です。この数字は農業経営者の努力や農業政策や外交交渉の努力で、様々に変わりうると思えます。
- ②聖域部門はどうするのかというと、守るべきは守る、競争力のあるものは伸ばす、が基本スタンスです。私は、以前より中山間地、砂糖、乳製品は守るべきと唱えていましたが、これは地域維持作物は聖域に入れたほうが良いということです。米は聖域に入れても良いが、実は米は競争力があると考えています。世界にアメリカの米は輸出されていますが、種類はインディカ米のため、日本のジャポニカ米と別の種類ですので、同じ米といっても違った商品です。さらにいえば、日本はミニマムアクセス米で輸入はしているものの、競合先のアメリカにはそれ以上輸出余力はなく、米はむしろ戦える商品だと思えます。
- ③国内の農業をどう守るかですが、保護政策として、米価で守るとか、価格政策で守るよりは、直接所得補償で守ったほうが良いと考えています。

以上で終わりますが、ご清聴有難うございました。



映画万歳 !!

株式会社仙台三越 代表取締役社長兼店長 渡辺 憲一

皆様は「えいけん」で何を連想されますか？

99%の方は英語検定とおっしゃると思いますが、映画検定というものもあるんです。ご当地検定がはやっていますが、元来映画好きの私は、話のネタにとチャレンジしました。

しかしこれがなかなか手ごわい。日本映画のみならず、外国映画迄、映画の歴史・作品・俳優・スタッフ・業界などに関する知識をはかる試験なのです。4級から1級迄あり、私は4級を取得した訳です。

そんな私の好きな映画 BEST5 は、第5位「ジュラシックパーク」スピルバーグ監督大好きな私も映像で恐竜が映し出された瞬間は鳥肌が立ちました。第4位「街の灯」チャップリン



映画「ゴールデンスランバー」の舞台となった定禅寺通り

の片思いの恋の行方は？最後は涙なくして見れません。第3位「大脱走」荒野の七人もそうですが、ステイブマックイーン筆頭に当時の人気俳優総出演で、男くさく、かっこ良く、脱走を企てる過程が最高。第2位なんと言っても「スターウォーズ」おたくとも言える程、ペプシのボトルキャップをコンプリートしたり、家中グッズであふれています。痛快冒険活劇で、もう作られる事はないと思っていましたが、2015年に続編ができるとの事、今から待ち遠しい限りです。

そして第1位「ニューシネマパラダイス」映画の好きな人に捧げるオマージュ的映画で映画館で3回見て号泣し、DVDでも7回以上見えています。まだ見られていない方には、是非おすすめしたい作品です。

仙台を舞台にした映画も数多くあります。特に伊坂幸太郎原作、中村義洋監督のコンビで仙台を舞台にした作品が多いのですが、ここで私の作った（笑）映検4級の問題を皆様にも考えて頂きましょう。

仙台を舞台にした次の映画のうち、伊坂・中村コンビでない作品はどれでしょう？①ゴールデンスランバー②アヒルと鴨とコインロッカー③重力ピエロ④ポテチ

ちなみにゴールデンスランバーの主演は、あの半沢直樹役の堺雅人、なんと彼に対峙する警察庁の課長役に香川照之が扮しています。またポテチは震災後、映画でも復興をとという視点から作られた作品で、中村監督自ら出演しています。

答えは③の重力ピエロ、監督は森淳一氏です。

今年のはあまちゃんや八重の桜等撮影場所が観光名所になっていますが、今後も我が仙台を舞台に多くの作品が作られ、さらなる街の観光と復興につながればと思っています。

いやー、映画って本当にいいものですね。映画万歳!!