

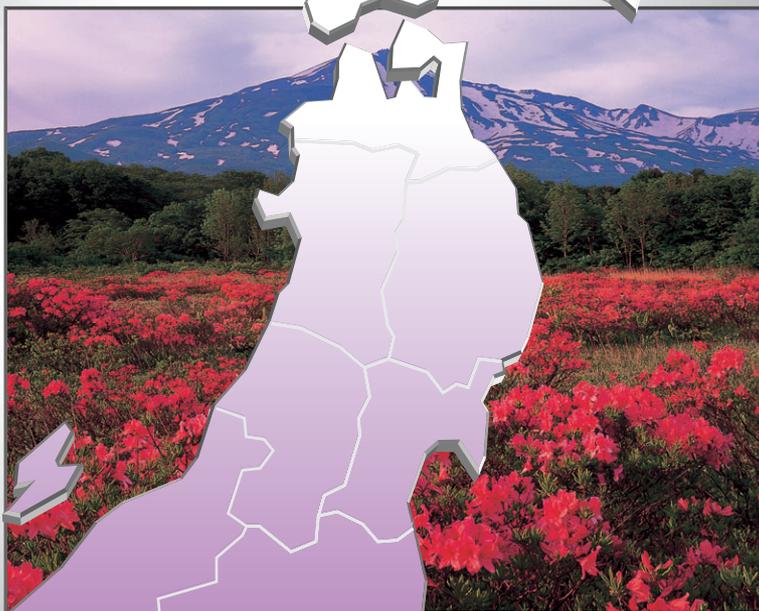
# NETT

North East Think Tank of Japan

No.49  
2005.5

特集

地域におけるものづくりの新展開



ほくとう総研

■羅針盤

「地域における「物づくり」の活性化」  
 福島学院大学教授 下平尾 勲.....1

■特集対談

「世界一のラジコンヘリメーカー：ヒロボーのものづくりへの挑戦  
 (広島県府中市)」  
 ヒロボー株式会社代表取締役社長 松坂敬太郎氏  
 聞き手 ほくとう総研顧問 小林 茂.....2

■特集寄稿・レポート

「岩手県における自動車産業振興の取り組み」  
 岩手県商工労働観光部産業振興課新産業・技術担当課長 黒澤 芳明.....12

「金属加工産業都市・三条・燕域のものづくりの歴史と地場企業の新たな動き」  
 ほくとう総研調査企画部 研究員 清水希容子.....16

「千歳市における産業振興の取り組み」  
 千歳市産業振興部産業支援室主任 中村 充.....20

「産業クラスター形成に向けた工業立地―復活する地方立地―」  
 財団法人日本立地センター常務理事 徳増 秀博.....23

■講演

「日本のイノベーション能力と新技術事業化の方策」  
 (地域活性化セミナー(岩手))  
 日本政策投資銀行新産業創造部課長兼調査部参事役 木嶋 豊.....28

■地域アングル

「[「昭和の町」に人と光を観る]」  
 日本政策投資銀行大分事務所長 山口 泰久.....33

■自治体の物産館・情報館紹介

～ふるさと秋田がここにあります！～  
 「花まるっ秋田ふるさと館」  
 秋田県東京産業観光センター 主事 安宅 仁美.....34

■事務局から.....36



# 地域における 「物づくり」の活性化

福島学院大学 教授  
下平尾 勲



経済活動の基本は物づくり＝生産にあると主張したのはアダム・スミスであった。その名著“*The Wealth of Nations*”の中で、諸国民の豊かさの発生源泉はマネー、金銀＝貿易差額ではなく商品である。品質の良い商品がより多く、より安く供給されるならば、より多くの商品が流通し、分配され、消費されることになり、多様な産業が発達し、雇用が拡大するであろう。その結果、国民生活は豊かとなる。その物づくりを推進する原動力は、社会的分業（専門化）と協業（連携）であると説いた。スミスの念頭にあったのは、当時の経済の変化であった。スペイン、ポルトガル、オランダにとって代わって、英国が世界支配に成功したのは「物づくり」＝生産にある。経済大国フランスを英国が凌駕したのも分業にもとづく「物づくり」にあるとみていたのである。

話は変わるが、第2次世界大戦後の荒廃したわが国がいち早く経済復興し、高度経済成長をなしとげ、経済大国となったのは、すべての分野における物づくりの発展にあった。資源もなく、資本もなく、内外市場を持たない、わが国が何に着眼して経済復興を図ったか。国内にあったわずかな資源（木材、水力、養蚕、石炭）と質の高い有る労働力を生かすために、すぐれた技術を貪欲に採用し、それを各分野に応用し、新商品開発を行って物づくりに成功したからである。

ところで今日、わが国の物づくりが成熟し、発展途上国の追い上げがきびしい状況の中で、わが国の盛衰を決定するのも依然として「物」づくりであり、マネーゲームではない。地域産業において今日最も重要なことは、第1に、人材の確保と育成である。後継者がいないということはその産業が衰退を開始した証拠である。

第2に、現在当面する大切なことは、生産したものを売るのではなく売れるものを生産する産地体制を築くことである。地域産業にとって最も深刻な問題は、生産物が売れない、販売先がなくなり、販売数量が減り、製品単価が下落していることである。さらに、有力な商人が衰退していることである。その理由は、①有力取引先であった大企業が海外へ生産拠点を移したこと、②東アジアで生産された商品が日本へ安く大量に輸入され、国内市場が縮小していること、③地場産業製品の多くは市街地の専門店やデパートで売られていたが、専門店が衰退し、デパートは輸入商品のウエイトが大きくなり、地場製品の販売先が失われていること、④有力消費地問屋が縮小・倒産していること、⑤長びく不況の中では消費者は必要なもの以外は買わないことである。その対策が必要である。

第3に、それではどうするか、まずすべきことは、現在生産している商品に改良を加えながら市場開拓をおこなう以外に道はない。品質、用途、機能、形状、デザイン、納期、販売先、販売形態、取引の形態、組織のあり方、情報の収集と発信、ネットワーク等。そのために素材、技術、商品、販路、仕組みを変革していくことである。

第4に、消費者のニーズに対応するだけでなく消費者のニーズを創造していく商品づくりをめざすことである。素材を変えること、新技術を導入すること、市場開拓のためのネットワークをつくること、消費者が必要とする斬新な商品をつくること、販路拡大の体制を築くこと等への挑戦が必要である。人材育成、商品開発、素材や技術改革、販路拡大を目的として、企業、組合、行政、商工団体等が連携して、推進体制を築いていくことが大切だと思う。

# 世界一のラジコンヘリメーカー： ヒロボ-のものづくりへの挑戦 (広島県府中市)

松坂敬太郎 氏 (ヒロボ-株式会社代表取締役社長)  
聞き手 小林 茂 (ほくとう総研顧問)

## 1. 地域におけるものづくりの精神と 企業再建

(小林) 広島県府中市を拠点としてラジコンヘリコプターの製造をされているヒロボ-株式会社の松坂社長に、御社のものづくりへの取り組み、広島及び中国地域のものづくりの現状などについてお話を伺いたと思います。

「ものづくり」というと東北地域も盛んと言われています。そこで東北地域と中国地域とを比較すると、2000年の製造品出荷額の全国シェアは、東北地域7県は7.6% (1985年は6%) で、中国地域5県の6.9% (同7.5%) に肩を並べるまでになりました。厳密には両地域の人口も面積も違いますから単純比較でしかありませんが、いずれにしても東北地域がこの20年間で大幅に増加したことが分かりま

す。

しかしその中身について見ると、東北地域は半導体関連の電気機械器具製造業が中心であり、半導体業界が少しでも悪くなると、たちまち全てが影響を受けてしまうという脆さがあります。それに比べると、中国地域の工業分野は広範囲に渡っており、機械工業や化学工業を中心に食料品や鉄鋼などがバランスよく分散されており、何か一つの業種が悪くなっても、他のところが吸収する構造となっています。

3~4年前に中国地域に参りました時、鉄鋼、造船業界は景気が悪いと聞いていました。しかし、ここ数年呉や三原などに実際に行ってみると、どの造船所や関連企業も忙しく仕事が入っており、経済評論やマスコミ等で聞く話と現実ではだいぶ違うと思いました。

御社については、初めてラジコンヘリコプターを見せていただいた時といい、またNHKの「プロジェクトX」を見た時といい、ひしひしともものづくりの感動的なストーリーが伝わってくるのを感じました。

昭和40年代後半、ニクソンショックなど経済の変動で紡績業がうまくいかなくなり、多額の借金を抱えられての再スタートは並大抵のご苦労ではなかったと思います。

(松坂) NHK「プロジェクトX」は非常に影響が大きくて、今まで褒められたことがない社長がどこへ行っても褒められるようになり、



ヒロボ-株式会社  
代表取締役社長 松坂敬太郎氏

これは間違っただけを言えなくなってしまう、まずいと思いました(笑)。

その時は、まさに債務超過や自転車操業という状況でした。しかし、そういうときにこそ、企業に必要なものは何か、企業を興すときに何が資産となるのかということ学んだよう思います。

企業には資産が必要なわけですが、どう見てもバランスシートには載っていない資産があることに気付いたのです。バランスシートだけで判断されていたら、当社はとっくに存在していません。それが一応立ち直り今に至っていることを考えると、バランスシートだけで判断しない経営もあると考えるようになりました。そのような考え方で、地域の再建や、企業の再建を考えることができれば、今よりも良い方向になるのではないかと思います。

**(小林)** 当時、松坂社長は飲めないお酒もたまらず飲むこともあったそうですが、そうした中、よく10数年で御社をここまで立ち直らせられたと思います。

銀行もよくその間、待っていてくれたなど率直なところ思います。

**(松坂)** はい、でも基本的には銀行というところは待ってくれません。でも地方銀行は、今やめて損をするより、このまま頑張らせる方法があるのではないかと、その方が少しでも地方にメリットが出るのではないかと、という意識はあったのかもしれませんが。地域の活性化に銀行自らの役割を見つけ出す部分もあったと思います。

銀行にはできれば20~30年という長い時間で企業を見ていただき、その間にどのようにお金を使い、どのように生かすのかという議論がなされるならば、多くの会社を救う道は大いにあると思います。私はその時ははまだ若かったので、「おまえは30歳だし、30年頑張るか」ということで、資金を前借りするこ

とができました。

ただし、長期の融資を受けるための条件がありました。所有していた土地を私ができるだけ高く売るという約束をしたのです。それは本来なら銀行が行う仕事ですが、私が代わりにやりましようと言ったのです。不良債権になる可能性が高い土地を、所有者がそうなる前に売ると言っているのですから、それならやらせてみるか、あいつの方が不良債権を上手に売りそうだとということで、融資が実現したのです。

ですから、実態としては、その時点で一回、会社をやめていることになるのだと思います。そして、もう一度、資金を借りて新しく立ち上げたということになるのだと思います。

**(小林)** 今のお話は、最近よく話題になる産業再生の役割を、むしろ自分でやられたということですね。

**(松坂)** 私は、経営者が自らそうした再建をやるべきだと思うのです。その業種については、その道のプロなので、銀行よりよく知っています。土地は自分のものですから、安売りしようとは思いません。しかし、銀行が再建を行うと、土地は安く売られ、在庫や機械も二束三文で売られて、結局何も残らないというケースが一般的です。

ですから、再建はプロにやらせるということで、その会社のトップにやらせたほうが、私は近道ではないかと今でも思っています。

**(小林)** それには、銀行にトップの経営者の資質を見抜く力が必要とされます。そういう資質は、資産のバランスシートには表れない、まさに人の能力だと思います。

中国地域は産業の歴史が長いせいか、このようなことが比較的まじめに行われているように思います。内容のいい信用金庫なども多いですし、力量のある地銀も多いと思います。時間をかけて自分たちの町を引っ張っていこ

うという意識が強いのではないのでしょうか。

松坂社長が大切な土地を売ってまで、企業を再建しようと頑張ることのできた源泉は何だったのでしょうか。

**(松坂)** 土地だけを残して遊んで暮らせばよかったのではと言う人もいるかもしれませんが。しかし、地方には歴史というものがあります。そして、そこに住む若者たちがこの歴史を脈々と持ち続けていくことが、地域のパワーというものなのです。私は3代目社長ですが、地元でそれを受け継いでいるからこそ、銀行に対して「自分がやらずに誰がやる」と説得力のある発言ができるのです。土地を売る場合も、大阪や東京出身の銀行の支店長より府中市のことは自分の方が知っています。その土地を知らない人は競売で土地を売ることもできますが、地元であれば「そんなことはおかしい、競売をしたら町全体の土地の値段も落ちるし、迷惑なものが来たら困る」と言うこともできます。

それではそこに何をつくろうかということで、優良なデパートがよいだらうと夢を描くと、それをまちが応援してくれたのです。市民が応援し始めたら、銀行もこれを潰すわけにはいかなくなります。

当初は、福山と府中間の鉄道沿線開発もからめた計画で中央資本のデパートが出店する話が進みました。しかし、銀行が、そうすると取引先である地元デパートが大打撃を受けると言って計画の白紙撤回を迫ってきました。それで今まで出店をノーと言っていた地元デパートの社長が土地を買うと私のところと言って来たのです。そうすると、今まで全員がノーだったのが今度は全員がイエスとなるのですから、土地の値段が上がります。

そして、最終的には、中央資本のデパートが一番高い値段を提示していたのですが、「地域の歴史を壊すことはできない。私は会社が苦しいから御社に頼みに行ったが、地元のデパートが面倒を見ると言っている。歴史だけ

は守らせてくれ」と契約1週間前にお話ししたら、先方社長が理解を示してくれました。

町がよくなるために土地を使いたいという大前提があるからこそ、皆が応援してくれ、銀行までもが応援してくれるようになる。そこで初めて学んだのは、世の中というのは人のためになると判断をすれば応援団がつくということです。

**(小林)** まちに長い歴史があり、お互いが地域を守ってきたという信頼関係が存在するからこそ、そのようなことが実現したのだと思います。脈々と何百年と続いてきた中で、一時的に何かを当てて儲けたとしても、それが続かないということを皆知っているのだと思います。

「プロジェクトX」でも、ご友人の医師の方から、ラジコンヘリコプターは売れたけれど、それが世の中のために何に役にたっているのかと言われたという場面がありましたね。

**(松坂)** 時代が変わると社会の役に立たなくなるものはたくさんあり、また、役に立つものをつくっていると言いながらも、実は作りすぎたり、無駄な価値を皆に与えたりしていることが多くあると思います。ですから、本当に役に立っているかを常に見極めるのは大事なことで、とても難しいことです。

私は人をリストラはせずに、その分、世の中のためになる仕事をつくった方が良いと思いますし、従業員と一緒に何ができるのかを考えるのは経営者の責任ではないかと思います。また、それくらいの気迫がないと、地域の歴史は守れないと思います。

**(小林)** 人が財産であり、仮に今の事業に適していなくても、その人が持っている能力が他に向くということもあります。ただどうでしょうか、この10年間ぐらいは、経営者の失敗あるいは社会の激変を乗り越える場面で、大手企業を中心に、業態転換を行い雇用を確



保するという形で動くのではなく、弱いところにしわ寄せをして逃げ切った会社が多いのではないかと思います。

それでは、その時はよくても、次の段階でうまくいかないのではないかと、少し話が飛躍しますが、逆にそのことが企業の不祥事や事故などにつながってきている気がします。

**(松坂)** 経営において数字が重要であることは間違いないのですが、企業がどういう形で社会に貢献していくのか、何のために数字が必要かを考えることが重要です。例えばお金がいる、人がいる、信用もいる、株主もいるとしても、目的意識が不明確な企業には何の価値もないと思うのです。そうした原点に少し返った方がいいという気がしています。

## 2. 紡績業からラジコンヘリコプターメーカーへ

**(小林)** 松坂社長は、ニクソンショックやオイルショックなどの激動の時代に青年期から壮年期を過ごされ、その中からいろいろなものを生み出され、主力製品を繊維からラジコンヘリコプターへと変化させたわけですね。お父様が模型がお好きで、そこからいろいろなヒントを得られたとのことですが、御社の蓄積された人材や技術から、事業化に向けた多

くの戦略を考えられたのではないかと思います。

**(松坂)** その時代は紡績業が衰退する過程でいろいろな教訓を得ました。構造不況といわれる産業には共通点があり、経営能力とは関係なくいらなくなる産業が世の中にはあるのだと思います。

そうなる産業には四つの条件があります。その一つ目は設備優先産業です。設備だけあれば他でもできてしまうものです。二つ目は大量生産品の生産です。生産拠点が低開発国へと移転してしまいます。三つ目は中間加工品の生産です。上と下の両側から責められて付加価値が取りにくくなります。四つ目は単純な加工品の生産です。この四つを全部満たしている産業は衰退します。

そのとき私は、この逆をしようと思いました。オンリーワンやナンバーワン、ちょっと難しそう、売れそうだが誰もやっていないという切り口のものに挑戦してみようという気持ちになりました。そして、その時に自分の力でやれるものはラジコンヘリコプターだったということです。

**(小林)** その考え方自体、大変な発見だったと思います。普通では紡績とラジコンヘリコプターはなかなか結びつきません。御社に以

前からいた方々で技術面の工夫もされたようですが、それを見ても人間には持っている無限の能力というのがあります、それが動き出すことがあるのかなと感じます。

**(松坂)** 最近、研究開発や新事業育成の重要性が言われていますが、例えば管理システムを変える、1人当たりの能率を変える、少し価値の高いものをつくるなど、改善や何かを少し変えることは皆さん得意です。それによって企業の競争力が強くなるというのは分かります。しかし、皆がそれをすれば結局は同じになるのであって、そのことで企業が新しい市場をつくったのか、経済活動が大きくなったのか、雇用が増えたのかというとそうではありません。

やはり全く違う技術をゼロから時間をかけてつくり上げるという作業が必要であり、それを皆でどれだけ頑張れるか、そのためには時間もお金も人も必要になりますが、それをどれだけできるかということが大事になってきます。

当社では、何かをやるたびにお金も人も必要となるので、それを生み出すために、並行して下請け事業も行ってきました。本当にやりたいことをするために周りの環境を整えることは大事なことです。そして、それは、うまくいったら儲けて終わりということではありません。私は、これからはオンリーワンとかナンバーワンと言われるものへ皆が挑戦していかないといけないと思います。しかし、最近では昔に比べるとそういうものが少なくなったような気がします。

**(小林)** これからはよりオンリーワン企業、シェアトップ企業の存在が重要だと思えますが、それら企業は一つの主力商品のウエイトが大きく、競合商品の出現、ニーズの極端な変化で突然に市場を失う可能性があります。それをどう意識して、転身していくかも重要だと思えます。

**(松坂)** そのような場合は、私は三次元的企業開発と言っているのですが、今ある技術を川上、川下へ広げる、原材料や加工方法を広げていくという方法があります。当社で言えば、今までラジコンヘリを買っていた人がコンピューターで遊びたいということであれば、そのソフトを供給するということです。

しかし、私の考えはそれと少し違って、四次元的企業開発と言っていますが、お客さんが何を欲しがっているかという視点でものを見るということです。例えば当社はラジコンヘリコプターをつくっていますが、その時代はそろそろ終わりを迎え、これ以上の市場の拡大はありません。そこで、これからはヘリコプターを欲しいと言う人たちが何を求めているのかを、お客さんの視点で考えればいいということで、今は新しい事業も始めましたので、オンリーワン企業が危ないとは思っていません。

**(小林)** 御社は、ラジコンヘリコプターから始まって、今は自動制御分野がヒロボーの名前を象徴するものとなっていますが、そういう先端的なもの以外にも、従来からのプラスチック加工や下請けの電気機器部品製造も行っているらしいです。そういう分野も相まってヒロボーを企業体として生かしていこうとお考えですか。

**(松坂)** 企業は当然、収益力、費用、売り上げなどで損益、資産のバランスがとれていなければいけません。社会のためになるからやるんだと言って大きなリスクだけかけていたのでは成り立ちません。

当社は下請けとして今も大手メーカーのブレイカーを作っています。それを始めるきっかけとなったのは、昭和48年のオイルショックの前年に大手メーカーが急に人が足りなくなったというので、大手メーカーの工場に従業員が毎日通うようになったことです。その後大手メーカーからラインを全部持ち帰って

自分たちで組立業から始めました。人と工場を使うという目的で電気部品業が始まったのです。現在製造しているものは基幹産業の部品の一つであるかもしれませんが、当社のブレーカーはナンバーワンだと常に言い続ける思いで取り組んでいます。

プラスチック部品は、紡績の売上がゼロになっても同額の売上を確保したいということで、豆腐といちごの食品容器をつくったのが始まりです。これをいろいろなところに持ち込み流通ルートは通さずに現金で売りまくりました。

難しかったのは利益を出すことでした。明日の手形は回るけれど利益がなかなかできません。そこで利益を出すために進めたのが実はホビー用のラジコンヘリコプターだったのです。ヘリコプターは投資も時間がかかるのですが、それでも利益の根源になるだろうと思い開発を続けました。現在の三部門の利益率は同じくらいです。ヘリコプターは多額な投資を含んだ利益率ですので、やはり当社の柱であり、将来性のある事業です。

### 3. 産業用・自律航行型ヘリコプターへの進出

(小林) その後、ヤマハ発動機と共同開発した農業散布無人ヘリコプターで産業分野に進出され、全国で2000機以上活躍しているとのことですし、今では、空撮、測量などあらゆる分野で利用されています。

さらに、産業用ヘリコプターを進化させ、自律航行可能な産業用ヘリコプターの開発を進められています。中国経済産業局の産業クラスター計画のプロジェクト（完全自律制御の高所点検作業支援型スカイサーベイヤーの開発）の一つにも組み込まれているとのことですね。

(松坂) まず、自律航行可能な産業用無人ヘリコプターの実用化研究は、送電線監視用を

目的として進め、千葉大学と中国電力とで共同開発した「無人送電線巡視システム」が平成16年に完成しました。これは、自動制御装置、GPS、カメラ、画像伝送装置等をラジコンヘリコプターに搭載し、あらかじめ設定したルートを飛びながら上空で送電線を撮影、画像を無線で地上に送ることができるというものです。1システムが数千万円と高価なのでどのくらいの需要があるかは分かりませんが来年度から発売予定で、いよいよこれから本格的に産業用自動制御無人ヘリコプターの市場に出ていくというところです。

中国経済産業局のプロジェクトでは、三次元制御という高いレベルの制御機能を搭載したヘリコプターの開発を行っています。産業用の監視などを行えるヘリコプターの技術はほぼでき上がっており、決められた作業は行えるようになりました。しかし相手は自然であり、私どもが考える以上に過酷な条件もあるので、それに対応していつでもどこへでも自由に飛んでいけるようになるには、もう少し研究が必要です。

今後の大きな用途としては、その他に平和利用での地雷の探査、防災用などが考えられます。防災用については、地震、火事、事故などで消防や警察が現場に行く前にヘリコプターを飛ばして、その映像を緊急情報として本部に送り続けることができるようになります。それによって救済対応が早くなります。有珠山噴火の際も実験機が活躍しました。

河川や海の情報も、人間では入りづらいところの情報を映像で得ることができるようになるでしょう。例えば、国土交通省は川から海に流れる流木を取り除かなければならない仕事があり、その発見のために大型船を所有し瀬戸内海を毎日走行しています。オイル代など多額の費用がかかるとは思いますが、ヘリコプターを毎日1回飛ばせば、それだけでそれらを見ることが出来ます。その他にも、様々な利用のされ方がたくさんあります。



●用 途



送電線設備点検



素線切れ検出



防災情報収集



空中監視

産業用に進出する自律航行型無人ヘリコプター

(小林) 「防災」はこれからますます重要性を増す分野だと思えます。東京周辺、東海で大震災がいつ来てもおかしくない状況であり、その被害をどう最小限にとどめるかが議論されなければなりません。

技術的に難しい点はどのようなところですか。

(松坂) 技術的な面では、今になってやっと気がついたのですが、制御や電子関連の技術はどんどん進んでいるのですが実は進んでいなかったのがハード部分だということです。例えば、金属の重さが同じ強さで10分の1や100分の1になったかというようになっていません。エンジンやモーターが100年間で100倍になったかというようになっていません。自動車の馬力も20年前に80馬力だったのが、20年間で100馬力と1～2割強くなった程度です。

ヘリコプターもこれからはさらに軽くて推力のあるエンジンを自分たちでつくらなければなりません。そしてそれはまだ誰もやっていません。それが出来れば、世の中のためになるヘリコプターがやっとなります。世の中ではロボットがすごいと言われていますが、私から見れば制御装置の方が簡単です。ロボットは手を動かすときモーターで動く仕組みですが、人間のように簡単にスッとした

スムーズな動きができないのは、動かすパワーが足りないからで、これからの問題はモーター部分なのです。人間の中でいちばん不思議なのは身体の各部位をスムーズに動かすエネルギーです。

(小林) 基本的な質問ですが、燃料には限界がありますが、今の技術でヘリコプターを飛ばすと約何分飛んでいられるのですか。

また、ヘリコプターがトンボのように飛ぶことを目指して、その仕組みを研究されているとお聞きしましたが。

(松坂) 今のところ飛行時間は約30分です。監視用であれば約15キロ～50キロのスピードで、往復で約20キロの走行が可能です。重いカメラをより軽いカメラにするなどすれば、30キロ、約1時間の飛行も可能でしょう。

トンボがバタバタと飛びますが、それを見て驚いたのは、羽がよじれながら動いていることです。それによって空気の渦ができ、安定したまっすぐな飛行が可能になります。あれだけ大きなトンボの羽を何で動かしているのか、トンボの背中の中にある羽がついているところに、こぶ状の小さな筋肉があるのですが、これが秘訣でそれが分かれば、トンボのような自動制御走行、小さな竹の上に乗っすぐ来て

正確に止まるようなこともできるようになる  
かもしれません。

#### 4. 広島県府中市を拠点とするメリット

(小林) 次に地域の話をお伺いしたいと思います。御社は、ずっと生産拠点を府中から変えられませんでした。それには松坂社長の「情報」についてのお考えがあると思うのですが、お聞かせいただければと思います。

(松坂) 企業の本社が田舎にあることのメリットは、個性的な情報が発信しやすいということです。非常に小さなものでも個性的であれば、きちんと情報として外へ出ていく可能性があります。なおかつ個性的な情報も手に入りやすい。東京にいと皆が知っている情報を皆が知っていますが、それは全て途中で加工されており、原石が見えにくくなっています。田舎には情報を加工する人がいませんから、ほとんど間違いなく原石のままです。ですから、ある面では地方のほうが間違っただけでなく個性的な情報が入りやすいのです。

当社のヘリコプターがなぜ「プロジェクトX」に紹介されるようになったかという、本社が府中だったからと考えています。中小企業である当社がここまでくるのに20年という月日がかかっていることを東京では知らない方が多いと思いますが、田舎ではほとんどの方がご存知で、中国地域に赴任されてきた方が常に訪ねてきて下さいます。そのことからこちらの方が情報が入りやすいことが分かります。

それから、個性的なものをつくらうとするときに東京だったら、「そんなものやめておけ」と言われて、潰されることが多いと思います。東京は自由だと言っていますが、情報が均一化されているので、モノづくりの他、企業、政治においても新しいものが生まれにくい状況だと思っています。田舎には、お互いが助け合

うという風土がありますから、「それやってみろ。面白ろそうだな」と言う人が必ずいます。当社のような中小企業でニッチな商品を対象としているならば地方の方がやりやすいと思います。

(小林) 私も様々な地域を見ていますが、特に中国地域、福山、府中、広島県などには新鮮でユニークな企業が多いと思います。オンリーワン企業、シェアトップ企業の一覧を以前まとめたことがあります。ある調査では、中国地域にはそのような会社が250社以上ありますが、九州は約100社、東北は約40社だけです。このことから、中国地域にはニュービジネスが生まれる土壌があるのではないかと、非常に高いポテンシャルがあるエリアなのではないかと思っています。

(松坂) 中国地域は昔から広い分野でものづくりが盛んな地域でした。特に製鉄業が古くから栄え、そこに生まれた人たちはその歴史を守ることに力を注いできました。

それから、これは逆論ですが、京都、大阪、東京という都に対して、中国地域は田舎であるという疎外感があります。それがバネとなって、最初に開けた地方都市が広島ではないのでしょうか。外へ向かってものを売り込まなければならぬ、自分自身で頑張る豊かにしなければならないというハングリー精神を持っていた地域といえます。

富山の薬売りと同じで、全国のお客さんを相手にものづくりをするという考え方をずっと持っていました。もともとは、農業地区でも漁業地区でもなく、鉄鉱石や石炭がある、大きな杉の木が多くある、広大な平野があり米ができるといった資源に恵まれた地域ではありません。山の斜面は急で、海は瀬戸内海で気候はいいが、産物はみかんぐらいです。

特に府中や福山には、何とかしなければというハングリー精神を持った人が多くいるはずであり、誰かに頼って下請けをするという

精神もあまりありません。そういう人たちが、今でも脈々と自分たちの企業活動を行っています。

(小林) オンリーワンのロータリーエンジンを開発した世界的メーカーである自動車のマツダも広島から生まれた企業ですね。一方、広島は軍需産業の拠点でもありました。

(松坂) 中国地域がものづくりが盛んになった要因に、広島に軍事産業も含めた基幹産業が集まったこともあります。特に造船は、建築、鉄鋼、機械、プラスチック、電気、エンジンなどあらゆる分野と係わる産業で、そうした技術の蓄積が底辺にあり、これらの技術を持った人たちが組んで新しい産業を始めたという面があります。やすり屋さんのトップメーカーが呉にありますが、造船で使う機械をつくる時にやすりが必要でした。技術型の地域として大田区や東大阪などが有名ですが、それに広がりを持たせて各地にそのような企業があるというのが、中国地域の強みだという気がしています。

当地域の人たちの「独立独歩」ということをもう少し言うと、人間というのは不思議なもので、田舎では誰かが儲かると、ライバル意識がわくという雰囲気があるのです。皆顔が分かっているので、あの人100億円を儲けたら、自分も100億円儲けようと思います。洋服の青山、100円ショップのダイソー、福山通運、ユニクロなどもおそらくそうだと思います。「あの人頑張るから自分も頑張った」という話をよく聞きます。

## 5. これからのほくとう地域の方向

(小林) 最後にこれからの北海道、東北地域の展望についてご意見を伺えればと思います。

(松坂) 北海道は逆に中国地域のようになってもらいたくないという人も多いのではない

でしょうか。我々から見ると、のんびり豊かでいいのではないかと思います。そこでの生活を守っていくということになれば、バランス上産業は必要なわけですから、ユニークな新産業を興すというよりも資源を十分活用され、資産を十分守られ、それを有効にお使いになり、農業、林業、漁業、観光をもっとクローズアップする、そして、そこへ来る人と上手なサービスで交流することによって、もっと北海道らしくて良いものができるのではないかと思います。そういうサービスや資源の活用は、新しい仕組みを持った会社が行えば、もっと効率的にできると思います。

特にこれからは、一次産業あるいは食料問題、環境問題をもっと真剣に考えていかなくてはなりません。北海道の資源は日本の大きな資産ですから、これを企業がどうお金を入れて、仕組みをつくり効果を上げていくかが重要であると思います。

それから農業や漁業などに関連した機械道具、北海道で取れた産物をそのまま他地域に持っていくのではなくいかに加工するかということを経営として見るべきだと思います。

ただ、産業を考える時、私は東京から田舎を見てみる必要があると思うのです。北海道の人が東京をみて、「自分たちの方が豊かだ、別にあんなビルは要らない。そんなことしたら値段も高くなるし、もっと楽に田舎に住もう」と思うかもしれませんが、そういう人からは多分新事業は起きません。産業文化というものがあって、それはどういうことかということ、食生活が変わり、スピードが変わり、文化が変わることです。そういうものと北海道の持っているレベルとを合わせる努力を誰かがしないと、起業は起きないと思います。

私共もそうですが、地方から都会を見るときは、実は見ているようで見ていない面があります。どこかに違う視点があり、それがおそらくヒントになるはずなのです。東京へ住めということではなくて、例えば東京へ出てきてそこで動いている電車を見たら、府中の

電車はなぜあんなに速度が遅いのか、それはどういう意味があるのかと思って府中を考えればいいと思います。東京から地元を見たときに、新しい産業がたくさんあるとういうことが分かるのだと思います。

(小林) 本日はありがとうございました。

#### ヒロボー株式会社の沿革

- ・広島紡績(株)として当地域唯一の紡績会社として設立 (1949)。
- ・ニクソンショック (1971) による急激な円高で紡績業が大打撃を受け、新分野であるプラスチック容器製造 (1972)、エレクトロニクス機器組立事業 (1973) を開始。1977年に紡績業を閉鎖。
- ・精密機器製造技術とエレクトロニクス機器組立技術の複合技術で、ラジコンヘリコプターの開発に着手。ホバリング (空中静止) を可能とするローターヘッド部品の開発などの研究を重ね、世界一のラジコンヘリコプターメーカーとなる。
- ・ヤマハ発動機と産業用無人ヘリコプターの共同開発を開始 (1985)。ヤマハ発動機の強力なエンジンに耐えられる機体 (ローターヘッド、テールの羽、ベルトなど) の開発など独自技術を進化させ、世界初の産業用無人ヘリコプターを完成 (1990)。
- ・千葉大学と自律航行型無人ヘリコプターの共同開発を開始。コンピュータにデータを打ち込めば送信機を使わずヘリコプターを航行させることができ、送電線の監視、災害現場の撮影など人が近寄れない場所での社会的な活用が期待される。2004年より送電線無人巡視の試験運用を開始した。
- ・NHK総合テレビ「プロジェクトX～町工場復活のヘリコプター～」が放映される (2005年2月1日)  
(当社ホームページ等から編集部にて作成)

#### プロフィール

松坂敬太郎 (まつさか けいたろう) 氏

1946年 広島県生まれ  
1968年 日本大学理工学部経営工学科を卒業 同年 ヒロボー株式会社に入社  
1979年 代表取締役役に就任。  
1989年 第2回ニュービジネスアントレプレナー選手権優秀賞を受賞。  
現在、ヒロボー株式会社およびヒロボー電機株式会社代表取締役の他、中国地域ニュービジネス協議会会長 (日本ニュービジネス協議会連合会副会長)、府中商工会議所会頭、広島修道大学特別客員教授などを歴任。

#### ヒロボー株式会社

所在地 広島県府中市本山町530-214  
創業 1949年  
資本金 80百万円  
従業員数 360名 (ヒロボー電機(株)などグループ計)  
売上高 78億円 (グループ計)

## 岩手県における自動車産業振興の取り組み

岩手県商工労働観光部 産業振興課 新産業・技術担当課長 黒澤芳明

### 1. はじめに

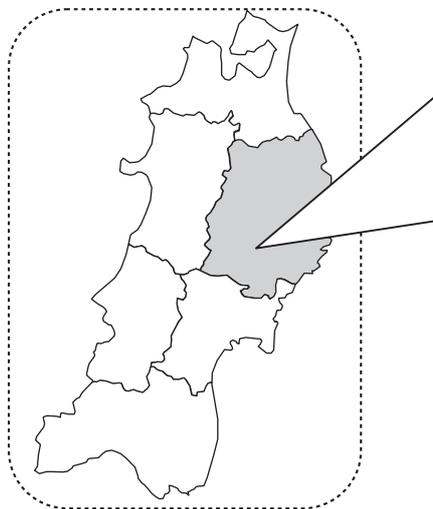
新しい地方分権の時代を迎え、岩手県を真に自立した地域にしていくことが重要な課題であり、そのためには、まず経済的な自立が必要と考えています。岩手県の北上川流域地域は高度成長期の積極的な企業誘致等によって、電気機械、精密機械などが立地するとともに、それを支える基盤的技術産業が集積し、東北有数の産業集積地を形成してきました。

しかしながら、グローバル化の進展や中国の追い上げに伴う誘致企業の撤退、受注価格競争の激化は、「ものづくり」を伝統としてきた岩手県に大きな影響を与えてきており、今こそ、岩手が持つ「ものづくり」技術を活かして将来にわたる“力のある産業”を創出し、ねばり強く育成していくことが望まれています。

岩手県金ヶ崎町には、北海道・東北地域で唯一の自動車組立工場（トヨタグループの関東自動車工業㈱岩手工場）があります。本県の自動車産業は、関東自動車工業㈱岩手工場

の立地（平成5年9月操業）以来、拡大を続け、平成15年には本県の工業出荷額の12%弱の2千5百億円余（全県：2兆1千5百億円）と、本県経済に重要な位置を占めるに至っています。

さらに、関東自動車工業㈱岩手工場では、平成17年秋から生産ラインを増設し、年間25～30万台に生産能力を増強していく計画が進行中です。日本の自動車産業は、世界のトップクラスの最先端技術とクオリティの高さで国際競争力を誇れる分野です。1台の車を構成する部品や素材は多種多様で、裾野が広く、関連分野・業種は多岐にわたっています。自動車組立工場の生産台数増加は、これを支える部品メーカーや、さらにその部品を供給する企業にも、経済効果が期待されることであり、本県ではこれを経済飛躍の絶好のチャンスととらえ、関連産業の集積による自動車産業クラスターの形成を目指すこととしています。



関東自動車工業㈱岩手工場  
（岩手県金ヶ崎町）

## 2. 岩手県における自動車関連産業集積に向けた取り組み

昨年4月、自動車関連産業集積を目的として「岩手県工業技術集積支援センター」を北上市に設置するとともに、関東自動車工業㈱岩手工場の増員に対応し、人材確保のための支援連絡会議を開催しました。

自動車関連産業の集積を進めるためには、有力サプライヤーの誘致を進める一方で、既存企業の生産拡大や地元企業の新規参入を促進していくことが必要となります。しかしながら、県内には、自動車産業において求められる厳しい品質、コスト、納期等の要求に対応できる企業や、取引先の要求を先取りできる企業、さらには取引先に提案できる企業が少なく、地場企業の生産技術力の向上や人材の育成等が大きな課題となっています。

このようなことから、岩手県では『育てる』『創る』『つれて来る』の3つの視点に、ものづくりを支える『人材育成』を加えた4本の柱からなる「いわて自動車産業集積プロジェクト」を立ち上げ、様々な取り組みを展開しています。

そこで本稿では、本県の戦略的プロジェクトとして位置付けられている「いわて自動車産業集積プロジェクト」の概要について紹介します。

## 3. いわて自動車産業集積プロジェクト

### 3.1 自動車関連産業へ参入する地場企業を『育てる』

1つ目の柱は、自動車関連産業への地場企業の参入促進に向けた取り組みです。

① 自動車生産管理に精通した専門家（関東自動車工業OB）をコーディネーターに委嘱し、自動車関連産業に参入意欲のある企業5社を対象とした工程改善研修を実施しています。17年度からはコーディネーターを1名増員し、参加企業数を倍増しました。

② また、自動車関連産業に関する技術の専門家（県内企業OB）をアドバイザーに委嘱し、各企業の強みを活かしたグループ化の推進により部品メーカーのモジュール化に対応した共同受注・協業を目指す取り組みや、技術提案による自動車関連産業への参入を目指して有力部品メーカー等に本県企業や大学等の技術を売り込む、愛知県での技術展示会などを新たに実施することとしています。

③ さらに、自動車関連で高度な産業人材を育成しようとする県内企業が、愛知県などの自動車関連先進企業に従業員を派遣して専門的・実践的な人材育成を行う場合に、派遣旅費や人件費等を助成する自動車関連産業人材育成事業を創設しました。

④ この他、自動車関連産業に参入する企業が、県内で工場等の用地取得・造成、構築物の建設・取得、機械・設備等の取得を行う際の補助制度も創設しました。

### 3.2 新たな自動車関連の次世代技術を『創る』

2つ目の柱は、産学官連携による自動車関連次世代技術に関する取り組みです。

① 岩手には長い鑄造の歴史があり、この技術を現代産業に生かすべく研究開発が進められているのが「高機能鑄鉄」です。従来の鑄鉄の欠点（重い、硬くて脆い）を克服し、薄くて強靱な材料、他合金との複合による高強度材料等の開発が産学官共同で進められています。開発成果は、ピストンリングやシリンダーブロックなどの自動車用エンジン部品で実用化されています。

② 「トリアジンチオール」は、かつて東洋一といわれた松尾鉦山の硫黄活用のため合成された地域オリジナルな有機化合物です。このトリアジンチオールの特性（金属表面への薄膜形成等様々な特性付与が可能）を生かして、ナノレベルの技術開発が産学官共同で進められています。開発された成形

接着技術は、燃料電池自動車の心臓部にあたるウルトラキャパシタ用部品に採用されています。

- ③ 本県誘致企業が世界で初めて開発に成功した「酸化亜鉛（ZnO）単結晶」を活用した研究開発が産学官共同で進められています。酸化亜鉛単結晶は、LEDの基板としての活用他、各種センサー等の応用製品の開発が可能な有望な電子材料です。現在、ヘッドライト用高輝度白色LEDや車載用圧力センサーなどへの応用が期待されています。
- ④ 以上の他、燃料電池に用いられる安価で小型、高感度、高応答性の水素漏れセンサーや水素のみを選択的に透過するフィルターの開発などが産学官共同で進められています。

### 3.3 部品の発注権を持つ有力企業を『つれて来る（誘致）』

3つ目の柱は、部品の発注権を持つ有力サプライヤーの誘致に向けた取り組みです。

- ① 関東自動車工業(株)岩手工場の増産に伴う

自動車関連企業の誘致については、関東自動車工業(株)との連携の下、有力サプライヤーへの企業訪問等による積極的な誘致活動に取り組んでいます。

- ② 本県への立地に当たっては、工場用地の取得・造成や構築物等の建設費用への補助金や低利融資など、本県独自の優遇制度の活用を促進するとともに、今後においては優遇制度の拡充についても検討することとしています。

### 3.4 ものづくり産業のニーズに対応した『人材育成』

4つ目の柱は、自動車産業をはじめ“ものづくり産業”のニーズに対応した「ものづくり人材」が安定的に確保される仕組みの構築です。

- ① 本年4月に県庁内に「ものづくり人材育成」の専担組織を設けた他、自動車産業界の方々にも参画いただいて「いわて産業人材育成会議」を設置しました。この中で、産業界及び教育界と一体となって、県立の工業高校や産業技術短期大学校における専



攻科の設置などの自動車の技能に通じるものづくりに特化した教育システムを構築することとしています。

- ② また、岩手大学においては、ものづくり専門職大学院を来年度から設置する予定であり、その中で、金型、鋳造など自動車に関する高度な技術・研究人材の育成が計画されています。
- ③ また、岩手県立大学のソフトウェア情報学部において、車載電子部品製造等に不可欠な組込系ソフトウェア開発に対応した高度技術者を養成するための講座をスタートさせる他、(財)いわて産業振興センターにおいて、企業における若手実務者から経営者までの各ステージに応じたものづくり人材の育成を図るため、「いわてものづくりアカデミー」を開講することとしています。

#### 4. あらゆる「ものづくり産業」に強みを発揮する岩手県

このような取り組みに加え、道路や港湾整備などの『インフラ整備』による物流面のアクセス向上や進出企業と地元企業との交流・連携などにも力を入れています。

地元企業の強化や自動車関連産業への参入は短期間に達成することは困難であり、経営者のやる気と決断を引き出し、これを産学官が連携して支えることが重要ですが、以上のような取り組みを通じて、自動車関連産業への新規参入や新たな取り引きの成立といった成果も徐々に始まっています。

自動車関連産業の取り組みに限らず、他の産業分野についても活性化のための支援を行っていますが、成長性とすそ野の広さで大きな可能性を持つ自動車産業をまず育成していくことが幅広い県内産業を支え、ともに発展していくきっかけになると期待しています。

自動車産業における厳しい品質管理、生産管理、コスト削減努力等の要求に応えることを通じて、あらゆる産業における企業の競争

力の向上が図られ、このことによって、県内の産業分野が厚みを増し、多彩な魅力と独自性が備われば、岩手県の特徴を生かした地域振興が一層進んでいくと考えています。

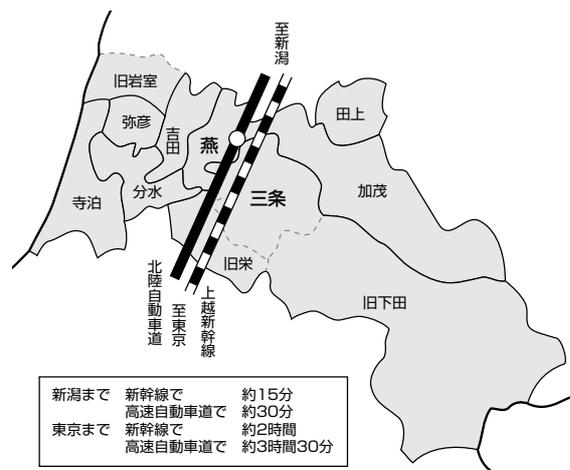
自動車関連産業の集積促進を通じたものづくり基盤の構築により、我が国の優位性である「ものづくり基盤技術」の一翼を担う『ものづくり基盤技術、人材の集積』が進み、あらゆる「ものづくり産業」に強みを発揮する岩手県の実現に向け、自動車産業集積プロジェクトを是非成功させたいと考えています。

# 金属加工産業都市・三条・燕地域の ものづくりの歴史と地場企業の新たな動き

ほくとう総研調査企画部 研究員 清水 希 容 子

三条市（人口107千人、平成17年5月1日に下田村と栄町と合併）と燕市（人口44千人）は新潟県県央地区の中核都市で、全国有数の金属加工産業の集積地として知られている。ものづくりの歴史は約400年前の江戸時代からと古く、特に三条市の作業道具・利器工匠具、燕市のナイフ・フォークなどの金属洋食器は有名で国内シェアの大きな割合を占めている。また、その他にもニッチ分野で高いシェアを有するオンリーワン企業が多く存在する。

しかし、近年は安価な中国製品の台頭などによって当地域の製造業も大きな打撃を受けており、こうした危機を乗り越え、次世代の更なる繁栄につなげていくための新たな取り組みが必要となっている。



三条・燕地域の位置図

済しようと、江戸時代初期の代官が和釘づくりの技術を導入し、それを副業として奨励したことが始まりとされている。三条の商人は和釘を全国各地に売り歩くようになり商業も盛んとなる。和釘は明治維新による洋釘の輸入で消滅するが、その後、三条地域は和釘で培った鍛冶技術の応用により刃物、利器工匠具、燕地域は間瀬銅山の銅を利用した鑪（やすり）、煙管（きせる）、矢立（やたて）、鋳起銅器などの産業が起こった。戦後も、海外製品との競争や摩擦など幾多の危機を乗り越え、三条地域は鉄加工品を中心に、作業道具・利器工匠具（ペンチ、レンチなど）、包丁、鋏、各種家庭用品、台所用品、冷暖房機、建物金具、木工製品、プラスチックなど、燕地域はステンレス加工を中心に金属洋食器、金属ハウスウエア、ゴルフヘッド、カメラボディ、魔法瓶、カーブミラー、プラスチック製品などが生産されるようになった。

このように、時代の変化や要請に合わせて業態転換を行ってきた歴史の中で、当地域には、材料問屋（鉄、ステンレス、銅、金属、銀、樹脂）、金型製造、板金、プレス加工、鋳造、鍛造、樹脂成形、切削、研磨、機械加工、塗装、めっき、熱処理、金物問屋、機械メーカーなど、多種多様な工程を行う企業が立地するようになり、部品や生活用品であれば当地域だけで大抵のものはつくることができるという特徴を持っている。

## 1. 三条・燕地域のものづくりの変遷

当地域は、信濃川と五十嵐川・中之口川が合流する地点に古くから開かれた地域であり、三条市は法華宗総本山本成寺が建立されるなど仏都として栄えた一面もある。人々の生活は農業を中心としていたにも拘わらず、製造業に力を入れることになったのは、度重なる信濃川の氾濫と洪水に苦しんでいた農民を救

## 2. ものづくり産地の課題とアクションプラン

### (1) 産地型ものづくりシステムの弱体化

現在の三条市と燕市の製造業のうち金属製品製造業の数字を工業統計（平成15年）で見ると、事業所数が2,149事業所、従業者数が11,548人、出荷額等が1,591億円となっており、新潟県全体の金属製品製造業の56%、37%、31%と大きな割合を占めている（製造

業全体では23%、10%、8%)。また、当地域の金属製品製造業は、従業者数(37%)に比べ事業所数(56%)の割合が多いことから規模が小さな企業が比較的多いことが分かる。

三条市と燕市の製造業全体の出荷額は、平成3年の4,956億円から国内需要の低下により減少を続け、7年に増加に転じたものの、10年から安価な中国製品等の進出により現在まで減少が続き、15年は3,512億円(3年の70%)となっている。中でも今までの当地域の代表的な産品である作業工具・利器工匠具、金属洋食器、金属ハウスウエアの落ち込みが激しい。特に、国内シェア9割を占める燕市の金属洋食器と金属ハウスウエア(卓上用、厨房用器物)は、全盛期は海外のバイヤーが数多くおしかけるなど一時代を築いたが、15年の出荷額は、10年前の半分或いはそれ以下となっている。

このような状況下であり、産地問屋がメーカーに商品を発注し地元メーカーは域内の下請け業者と協力して生産を行う産地型の一貫生産システムが有効に機能しなくなってきた。問屋は地元製品のほか安価な外国製品も仕入れ、一方廃業する下請け業者も相次いでいる。問屋等からの単価引き下げ要求を仕事量で補っている下請け業者もいるが、このままでは後継者もなく自分達が培ってきた職人技が消えてしまうといった危機感から、この度、研磨業の同士による共同受注グループ「磨き屋シンジケート」\*が立ちあがった。中国等では対応が難しい短納期大量生産品、試作品などを受注したいとしている。また、金属ハウスウエアでは、電磁調理器対応製品、エンボス加工、熱効率性を高めたもの、抗菌ステンレスなど特殊なものが生産されている。

\*効率的なインターネット受発注システム、責任の所在などを定めたルールづくり等でマスコミからも注目されている。難しい発注も、やればできるという精神で技術を伝授しあい技術力アップにつなげている(仕事の実績が認められ共同研究をもちかけられた例もある)。

## (2) アクションプランの実施と成果

今後、各企業が中国等に負けないものづく

りを展開するためには、新たな技術開発や製品開発が必要である。その具体的な方向性を見いだそうと、新潟県の支援により、三条地域と燕地域のアクションプランが地元主体で13年に策定され、当プランに基づいた重点プロジェクトが14~16年の3年に渡って実施された。

重点プロジェクトは、①マグネシウムプロジェクト支援事業\*、②環境分野産業振興事業、③Web情報システム整備事業、④首都圏情報受信拠点設置事業が選定され、(財)新潟県県央地域地場産業振興センター(以下「地場産センター」)が管理法人となり、県、三条市、燕市、会議所、地場産センターのメンバーによる推進室が設置、補助金申請、運転資金調達、公設試験研究機関や大学からの技術支援のコーディネート、外部専門家を活用した市場の発掘、商品開発などが行われた。

重点プロジェクトは、16年で終了したが、その成果として、①マグネシウムプロジェクトや環境分野産業振興事業の補助事業から、OEMや自社製品が出始め、継続的な共同研究にもつながった。②地域ぐるみの取り組みがマスコミに取り上げられ、地域イメージアップにつながり、既存技術の再評価にも貢献した。③企業、大学研究者、研究機関など地域を越えたネットワークが形成され、今後の新たな提携の可能性が広がった。④地場産センターが管理法人となり地域企業と共同開発を進める方式が、今後の地場産センター事業のモデルケースとなりうることを実証した、などがあげられる。

\*マグネシウムプロジェクトは、新潟県工業技術総合研究所が平成11年に発表した成形技術を基本に、加工が困難と言われていた新しい金属素材・マグネシウム合金(金属の中でも最も軽量かつ振動吸収性、耐くぼみ性リサイクルなどの優れた特徴を持つ)の加工技術を確立し製品化しようとする取り組み。既にIP電話端末機、軽量ペンチ、軽量レンチ、ブックマーカー、介護用車いす、メガネケース、携帯用キーボード躯体などが製品化されている。現在は高価だが、市場拡大により価格が下がり普及することが期待されている。

### 3. 地場企業の新たな動き～環境分野を中心に～

以上のような方向性に沿って、当地域には既に新しい技術開発や製品開発を行い、新たな市場を創造しようとしている企業は多い。

タイプ別には、①コロナ（暖房機器・住宅機器等製造）、三條機械製作所（各種産業機械・鍛工品等製造）のように全国の中堅メーカーに成長しトップ企業としての躍進を続ける企業、②ツバメックス（金型製造・プレス加工）、東陽理化学研究所（金属製品製造、金属表面処理等）、遠藤製作所（ゴルフヘッド・ステンレス製品等製造）のように高い技術力を誇り、全国の大手自動車・家電メーカーのOEMをおこなっている企業、③スノーピーク（アウトドア製品製造）、諏訪田製作所（ニッパー・園芸鋏等製造）、マルト長谷川工作所（ペンチ等製造）のようにニッチ分野でこだわりを持ったユーザーに独自の技術を活かし新たな価値を提供し、シェアトップ、オンリーワンとなった企業などがあり、そのような活躍企業がこれからも数多く出現することが期待される。

ここでは、③のニッチ分野でオンリーワンを目指す企業を取り上げ、中でも環境分野での活躍が期待されている企業をいくつか紹介したい。

#### (1) 株式会社イケダ～水だけでガンコな油汚れもきれいに落ちるハウスウエア～

当社は、昭和46年創業の金属ハウスウエアメーカーで、以前にも「抗菌ステンレス」といったオンリーワン商品を世に送り出している。

今回は水だけで汚れを落とせる塗装を施したハウスウエアシリーズ「IKDエコクリーン」を開発し、洗剤が不要な環境志向の商品として今年6月から東京合羽橋など全国での販売を始める。当製品には、親水性が極めて高い塗料「ゼロクリア」が使用されており、ハウスウエアと汚れの間に水が入り込んで汚れを浮かせ、油性マジックも水とスポンジでたちまち落ち、カレーのスプーンやバターナイフなどの汚れもすぐに洗い流すことができる。



洗剤なしでも油を落とせる「IKDエコクリーン」

愛知県の塗料メーカーから、「ゼロクリア」を金属洋食器と金属ハウスウエアに使用する権利を取得し1年間をかけて地元の協力関係にある塗装メーカーと共同開発を行い製品化した。

今後は、域内生産品であること、海外輸入品でないことを条件に当技術を公開し燕発の商品として発信する予定であり、既に域内6社での製品化が進められている。

#### (2) 株式会社オリエンタル～竹などの自然素材による加工品の開発～

当社は、昭和52年創業のプラスチック容器の製造・販売会社である。

当社では、あらゆる環境によい材料の加工品の開発・研究を行っており、当分野は現在売上の一部でしかないものの、その割合を増やしていくことを目指している。既に商品化されたものには、自然から生まれ、自然に還る次世代プラスチックである「植物系生分解性プラスチック」、省資源で作ることができ、分別が可能なプラスチックである「発泡ポリスチレンプレート」、循環型素材である紙を使った「紙加工製品」、見過ごされてきた間伐材・端材・竹を使った「天然素材加工品」などがある。

特に竹は成長が早く、アレルギーの心配もない素材として注目しており、竹製食器の他、長年の研究により取得した集成材の特許技術により、竹を工業用資源とする試みを長年にわたり行っている。竹ならではの柔らかな音質を実現したスピーカーの共鳴箱、木よりも硬質で耐震性に優れている竹の集成材を使っ



当社開発の竹集成材でつくられた「竹の家」(燕モデルハウス)

た床、天井、壁、柱、扉、窓枠、床の間が考案されている。

### (3) コデラカプロン株式会社～銅の抗菌、除菌、殺菌効果を最大に活かした浄水器～

当社は平成12年に創業した、新潟産業創造ファンドから出資をうけたベンチャー企業である。

当社社長が、「銅」の持つ残留塩素除去作用と殺菌作用に着目し、その効果を壊すことなく圧延し超極細銅線繊維を製造する方法を確立し、繊維を編んだ不織布をフィルターとした浄水器を製品化した。その効果を日本衛生学会に発表している。

製品の「携帯用カッパー君」を、水道水を入れたペットボトルに入れ、5～6回降り2～3分するだけで、水道水に含まれる残留塩素が消え、腐りにくい美味しい水が出来上がる。熱処理をしていないため水のミネラル分もそのまま。テイスティング前にくせがなく美味しいカッパー君の水を飲むというソムリエの声も聞かれる。また、「お風呂用カッパー君」を浴槽に入れて置くだけで、ビリビリ感も無く、カルキ臭も無く、角の無いやわらかい湯に変化して、お肌のカユミや突っ張り感がなくなり、気持ちのいい入浴タイムを楽しめる。汚れ難いので家計にやさしいエコ商品であり、用途ごとに使い分けができるので、安上がりである。

その他にも、防災用飲料水、冷蔵庫の製氷



浄水器「カッパー君」シリーズ(携帯用、蛇口用、シャワー用、お風呂用など)

用、農業用用水、園芸用用水など利用範囲は限りなく広い。社長は人々の健康と子供たちの未来と環境への貢献を考え、様々な製品や場面での当社製品の利用を積極的に進めたいとしている。

これら企業が新たな分野で製品開発を行う場合、ユーザーや販売網とのネットワークが築かれていないといった問題点がしばしば指摘される。この点については、新潟県三条地域振興事務所が、今年から「新製品開発首都圏モニタリング事業」を実施し、東京首都圏のレストランや厨房関係の経営者などとの交流・意見交換の場を設け、こだわりを持ったプロ達の意見を製品開発に活かす取り組みを行っている。また、(財)いがた産業創造産業機構(略称:NICO)では、東京日本橋に開設したNICOプラザを商品展示用スペースとして企業に貸し出すなどの支援を行っている。

三条・燕地域は、人々が暮らす日常生活空間の中に、企業や工場が点在する歴史あるものづくりのまちである。

そうした歴史から、当地域には、ものづくりの原点である人々が欲しいもの、世の中に求められているもの、自分ができるものについてじっくりと考えることのできる環境がある。顔が見え信頼ができる仲間と協力しあい新製品を開発していくこともできる。そうした挑戦する企業が新しい市場を切り開いていくことを期待したい。

# 千歳市における産業振興の取り組み

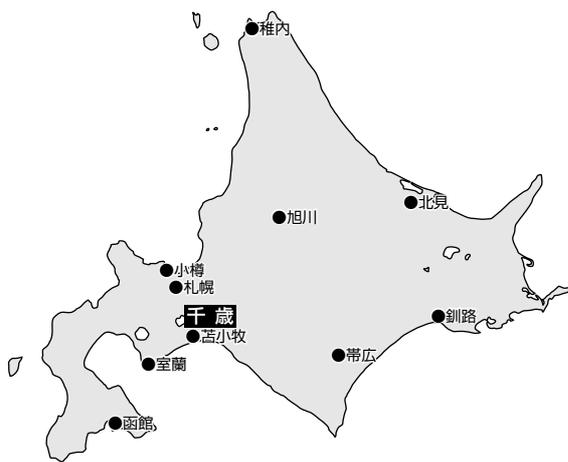
千歳市産業振興部産業支援室 主任 中村 充

## 1. 千歳市の概要

千歳市は、北海道の中南部・石狩平野の南端に位置し、市域は東西に細長く西高東低の地形で、札幌市や苫小牧市など3市5町1村に隣接しています。

西部は那須火山帯に属する溶岩円頂丘をもつ樽前山(1,041m)や恵庭岳(1,320m)など1,000m級の活火山が連なる山岳地帯で国立公園支笏湖地域を形成し、市域の中央部はほぼ平坦で、住宅地をはじめ工業団地、飛行場、自衛隊駐屯地、農用地などに利用され、東部は丘陵地帯で農林業に活用されています。

また、夏季の最高気温は30度程度、年間の平均気温は6度から8度であり、梅雨や台風の影響も少なく、年間降水量は800mmから1,200mm程度で降雪量も道内では少ない地域です。



## 2. 最先端企業が集まる工業都市

北海道内陸部最大の工業都市「ちとせ」の歴史は、昭和37年に旧札幌通商産業局が実施した工業団地造成調査に端を発します。駐留

米軍の撤退に伴う離職者対策と生産都市への脱皮を図るため、北海道で初めて自治体による第1市営工業団地造成を昭和39年に、第2市営工業団地造成を昭和42年に着手、両団地とも昭和47年に完成しました。

この間の昭和46年には、北海道初の民間デベロッパー方式による第3工業団地を造成し、昭和48年に分譲を終了しています。

昭和54年からは、新千歳空港西方の泉沢に千歳臨空工業団地を造成、平成4年には第3工業団地隣接地に第4工業団地を、平成6年からは千歳科学技術大学の隣接地に研究・生産など多くの機能を持つ千歳美々ワールドを、さらに、広域物流拠点としての役割を担う千歳流通業務団地のほか、根志越業務団地、千歳オフィス・アルカディアを造成し、現在、これらの工業(系)団地では200社を超える企業等が立地しています。

千歳市における工業の特徴は、工業都市として後発であったため、誘致企業のすべてが工業団地に立地するとともに、市内にあった既存工場も業務拡大等のため工業団地に移転するなど、工場の集積率の高さにあります。

また、素材生産型の工場が多い北海道において、千歳市は加工組立型産業の出荷額が約半分を占めています。なかでも、平成14年工業統計調査結果において、電気機械器具の出荷額は全道の約3分の1、電子部品・デバイスの出荷額は全道の約4分の1を占めています。

## 3. 世界に開かれた国際都市

新千歳空港は北海道における国際航空の拠点であり、3,000m滑走路2本と半円形のターミナルビルを備えた空港整備法に基づく国土

交通省が設置管理する第2種空港です。

平成6年に日本初の24時間空港として運用を開始し、大圏航路で北米・欧州に至近という地理的優位性を生かし、旅客と貨物の輸送において国内線と国際線の連帯を行う日本の本格的なハブ空港を目指しています。

航空路は平成15年末で国内線が32路線、国際線は7路線で、乗降客数は国内線・国際線合わせておよそ1,846万人となっています。

都市間輸送を担うJR千歳線は、市街地において高架化されたJR北海道の最大幹線で、空港連絡鉄道としての性格を帯びています。新千歳空港旅客ターミナルビルの地下に列車が乗り入れる千歳線支線・新千歳空港駅は「鉄空一貫」の連携した旅客輸送を行っています。

また、南千歳駅は道南、道東方面（石勝線）への結節点として、特急・急行列車が停車するとともに、貨物輸送面でもJR貨物札幌貨物ターミナルと苫小牧貨物駅が至近に位置しています。

千歳市管内には、千歳駅、新千歳空港駅、南千歳駅のほか、長都駅、美々駅の5つの旅客駅が設置されています。新千歳空港駅、千歳駅は道内旅客駅における乗車人数では、各々4位、10位と利用者が多く、まさに交通の拠点であることを示しています。

国道36号は、札幌～千歳～苫小牧～室蘭を結ぶ道内の幹線で、ほかに国道5路線、道々10路線が鉄道とともにネットワークし、物流の合理化など北海道の発展に寄与しています。

昭和46年には、北海道で初めての高速自動車道・北海道縦貫自動車道の一部である道央自動車道が千歳～北広島間に開通、現在は渡島管内国縫～上川管内剣淵間375.9kmが供用され、さらに札幌ジャンクションにより小樽方面にも直結されています。また、千歳ジャンクションから夕張方面を結ぶ北海道横断自動車道が平成11年10月に開通したほか、新千歳空港と石狩湾新港を結ぶ道央圏連絡道路の整備も進んでいます。

鉄道と道路で直結した苫小牧・室蘭には特

定重要港湾があり、千歳は北海道における「陸・海・空」をジョイントする一大交通拠点です。

## 4. 産業振興に向けた取り組み

### (1) ホトニクスバレープロジェクト

Photonics（ホトニクス）とは、光技術の意味。情報通信や医療、環境、エネルギーなど様々な分野で注目され、研究されているこの「光」をテーマに、21世紀を牽引する先端技術の研究開発・産業の高度集積された拠点として、産・学・官が一体となって日本版シリコンバレーの創造を目指しているのがこの「ホトニクスバレー」です。

ホトニクスバレーは、「千歳科学技術大学」と「産学官共同研究システムの構築」を先導プロジェクトとして、人材育成から基礎研究、事業化までを連続的に展開し、研究成果を社会に放出し、再び大学・研究機関へ還流させることによって、新技術産業の創出・育成を目指しています。

## Photonics Valley (光の世紀へ)

### 新産業・新技術の創造



ホトニクスワールドコンソーシアム（PWC）は、ホトニクスバレープロジェクトを先導し、産学官共同研究の中核となる組織として設立されたNPO法人です。



千歳科学技術大学

## (2) 千歳科学技術大学

ホトニクスバレーの中核となる「千歳科学技術大学」は、日本で唯一、世界でも類を見ない光テクノロジーを教育・研究する大学として平成10年に開学。「有能な人材や研究成果の社会への放出、その果実の大学への還元」をコンセプトに、産学官連携のプロジェクトへの活発な参加など、実社会との人的・技術的交流に取り組み、刺激に満ちた教育・研究を展開し、「光の時代」にふさわしい人材、企業が求める人材の育成に努めています。

## 5. おわりに

近年、日本の産業、特に製造業は安価な土地と人件費を求めた海外投資指向が根強く、全国的には景気がやや上向いているといわれるものの、北海道経済は依然として経済不況の渦中にあり、企業の新規進出が思うように進展しない状況が続いています。

そのようななか、セイコーエプソン(株)が高温ポリシリコンTFT液晶パネル製造工場を本市に建設し、本年4月に本格操業を開始したことは、千歳市のみならず北海道にとって大きな意味を持つ出来事であり、今後のさらなる先端技術の研究開発・産業の高度集積に大きな期待が寄せられています。

千歳市では、今後も引き続き企業、関係機関等と対話しながら、柔軟かつ積極的に産業振興に取り組みます。

# 産業クラスター形成に向けた工業立地 —復活する地方立地—

財団法人 日本立地センター 常務理事 徳 増 秀 博

## はじめに

経済産業省が本年3月31日に発表した「2004年工場立地動向調査（速報）」によれば、工場の立地件数は前年度に比べて253件多い1,305件（24.0%増）で、2年連続の増加となった。特にデジタル家電の需要増を背景とした薄型テレビ、半導体などの電子・デバイスや自動車の新型車投入に伴う設備投資が工場立地を牽引している。長期の日本経済の低迷で抑制を強いられてきた設備投資のエネルギーが、ここにきて一気に吹き出してきている感がある。本稿ではこの好調な工場立地の状況について、特徴的な立地の動きを交えながら立地の実態を見ることとする。

## 1. 復活する地方立地

「2004年工場立地動向調査（速報）」による工場立地件数及び面積は、件数が1,305件（前年比253件増）、立地面積1,577ha（246ha増）で2年連続増加となっている（図1参照）。好

調な立地の特徴はいくつか考えられるが、特にアテネオリンピックで上昇気流に乗った薄型テレビや携帯電話などのデジタル家電と情報通信関連による立地の増加、景気の低迷で買い控えられてきた自動車の復活と好調な輸出が立地全体を押し上げていることがある。

立地の多い業種は、一般機械、食料品、輸送機械、金属製品であるが、増加率では電子・デバイス、情報通信機器などのデジタル関連を支える業種が高い。かつての高度成長時代を引っ張ってきた「三種の神器」から薄型テレビ、DVD・デジタルカメラ、自動車といった「新三種の神器」の到来で立地の好循環が形成されてきている。

## 2. 九州に自動車産業が集積

九州には自動車メーカーの工場が5工場ある。そのうちの福岡県には日産自動車、トヨタ自動車九州とトヨタ自動車九州のエンジン工場の3工場が立地し、大分県にはダイハツ車体、熊本県には本田技研工業の二輪車工場

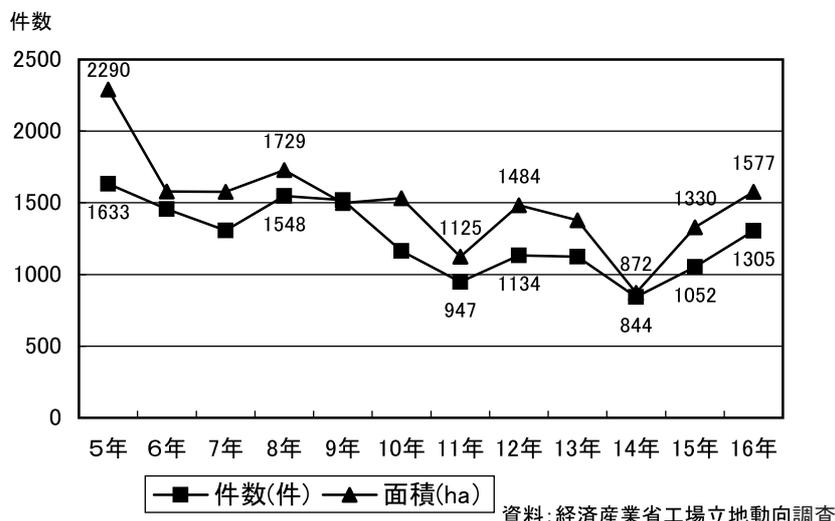


図1 工業立地動向の推移

がそれぞれ立地している。九州経済産業局の資料によると、自動車メーカーへ部品を供給する関連工場は、福岡県を中心とした北部九州に383工場（福岡県217、佐賀県40、大分県58、熊本県68）が立地展開しており、世界で11番目の規模を誇る一大自動車集積地域となっている。福岡県ではこの集積をさらに高めるために、「北部九州100万台構想」をかかげて企業誘致に力を入れており、関連産業の立地が急ピッチで進んでいる（図2参照）。県内には過去2年間で18工場の立地があり、今後も数社の立地が見込まれているとのことで、県の立地担当者も嬉しい悲鳴をあげている。

福岡県宮田町にあるトヨタ自動車の100%子会社であるトヨタ自動車九州は、生産台数を現在の25万台生産から2005年夏を目途に40万台体制に増強した。発表されて以来、トヨタ自動車九州では福岡県荊田町に31haの用地を取得し、2006年1月の操業を目指してエンジン工場の建設が進められているほか、その増強にあわせるように関連企業の進出が活発化

している。主要な自動車部品メーカーでは、トヨタ自動車九州のほかに日産自動車荊田工場が約50万台を生産していることから、関連メーカーが既に北部九州を中心に進出している。今回のトヨタ自動車九州の増強計画は、関連企業の九州進出に拍車をかけた。自動車産業における新工場の必要性は、30万台生産の工場であれば輸送費をかけても既存工場から部品供給する方がコスト的に安くなることから、新たな工場の進出を必要としない。トヨタ自動車九州の40万台体制の計画発表は、将来の50万台体制への増強もあり得ることから、関連会社が一斉に九州への立地計画を進めている。また、大分県中津市には、トヨタ関連のダイハツ車体が昨年秋から操業を開始しており、部品納入に最適な北部九州への立地が加速している。同県にはこの2年間で4社が中津市と宇佐市に進出している。

今後、九州では自動車産業の集積が一層進むと考えられ、シリコンアイランドのみならずカーアイランドとしても、世界の自動車産

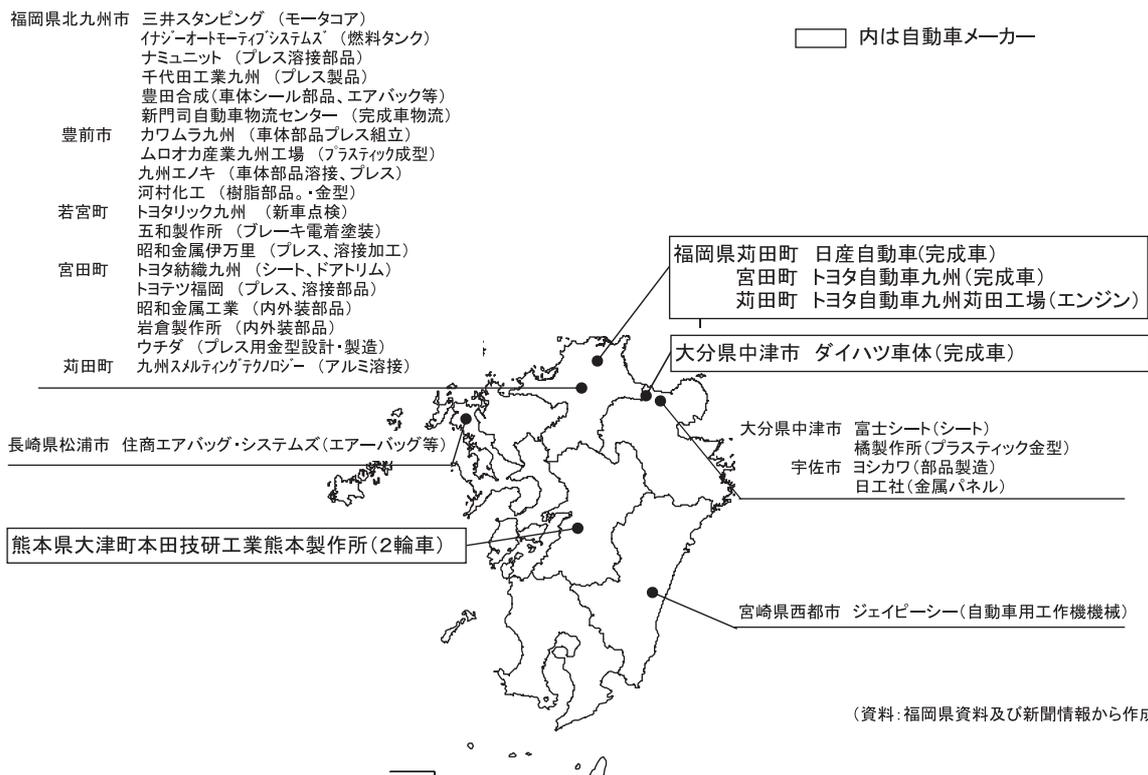


図2 最近の九州における自動車関連企業の立地状況（平成15年1月～平成17年4月）

業の集積拠点となるであろう。

好調を続ける自動車産業の立地は九州にとどまらず、東海や北関東、東北地方においても増加している。東北地方においては、岩手県に立地しているトヨタ系の関東自動車も増産体制に入っており、部品の調達と輸送コストの低減を図るために関連会社数社が関東自動車の敷地内に立地した。さらに日産自動車は、福島県いわき市のエンジン工場の増設を発表し、地元ではこの波及効果に大いに期待をかけている。

自動車産業は過去最高の売り上げに伴う設備投資による工場立地が増加している一方で、安全対策、環境対策に対する投資も活発化している。各メーカーが、ハイブリット車をはじめ、電気自動車、燃料電池車など環境に配慮した自動車開発への投資に一段と力を注いでおり、今後これらに関連した工場立地展開も見られると思われる。

### 3. デジタル関連産業の立地は西高東低

デジタル景気は、昨年暮れから本年上半期にかけて足踏み状態にあると言われるが、設備投資は依然として旺盛で、西日本を中心に4兆円を超える投資が進んでいる(図3参照)。立地面に関しては、液晶テレビの一貫工場としてシャープが三重県亀山市で30haの用地に本年度の7月に着工する大型パネル製造の第2工場建設を含めて約2,500億円の投資を行っている。また、松下電器は、兵庫県尼崎市に約1,000億円近い投資額でプラズマディスプレイの工場を建設しているほか、パイオニアが鹿児島県川内市にあるNECの工場を買収してプラズマディスプレイを生産している。さらに次世代の薄型テレビとみられるSED(表面電界ディスプレイ)をキャノンと東芝が神奈川県平塚市と兵庫県姫路市でそれぞれの既存工場を活用して共同生産をすることになっている。

薄型テレビに関する投資については、主軸となるメーカーがほぼ出揃ってきており、今

後はこれらの拠点工場に納入する部品工場の立地へと主役が移ってくる。三重県のシャープ亀山工場の進出に伴い、凸版印刷や日東電工等が近隣への立地を決めている例を見ると、部品産業の立地が一層進むと考えられる。

昨年、富士写真フイルムが熊本県に立地をして話題を呼んだが、当社は液晶TVをはじめとするフラットパネルディスプレイの急速な市場拡大に対応するために、新たに26ha用地を取得し、総投資予定額約1,000億円をかけてフラットパネルディスプレイ材料事業の新たな拠点と位置づけて新工場を立ち上げた。熊本県に立地した理由としては、豊富な地下水、需要家が集まるアジア地域へのアクセスのしやすさ、および生産拠点の分散によるリスク対応を勘案したもので、新工場は、本年4月に着工、2006年12月の稼働を予定している。また、その他にも大日本印刷が広島県で、コニカミノルタが兵庫県でそれぞれ工場増設するなど、工場の新增設が見られる。

デジタル関連産業における立地は、その多くが中部以西で展開されており、「西高東低」の立地構造が鮮明になっている。その理由としては、デジタル関連メーカーの集積やガラスメーカーや化学工場といった既存産業の工場があることと、アジアとのアクセスの簡便さや技術者の確保が容易であることがあげられる。北海道・東北地域の工場の多くは、かつて広い土地と安い労働力を求めて、落下傘的な形態で立地したものである。産業間の繋がりはあまりなく、会社における工場の占める位置や技術の高度化への構造変化に対応し切れていない。そのため、立地のコストや将来展開の面でメリットを感じないことから立地が進まないと思われる。従来、テクノポリス計画や九州のシリコンアイランド構想などで技術を中心とする企業立地が進んだ昭和～平成初期は、西日本では半導体や精密機械など将来的に発展が期待できる生産工場の立地が進んだが、その一方、北海道・東北地方は、立地工場の多くがアジアの生産工場と同じ部

品の量産工場で、景気の変動で工場の存続が決まる末端工場であった。そのため今回のデジタル景気で沸く工場立地や設備投資に対しては、蚊帳の外におかれた感がある。現在、山形県が進めている有機エレクトロニクスバレー構想や東北大学を中心とした半導体産業の高度化等、次期の産業の芽を如何に育てるかが、今後の北海道・東北地方の立地展開に大きな影響を与えると思われる。

#### 4. 中国と国内の生産役割分担が進む

中国が産業空洞化をまねく恐れがあると言われているが、果たして本当にそうであろうか。13億もの人口を有する中国は、世界の工場として急速に成長を遂げた。その成長にあわせるように、日本企業も積極的に中国市場の拡大を狙った工場展開を図ってきている。その結果、日本の加工組立業種が多く集積している地域では、工場の閉鎖や縮小が進み、一部では空洞化現象が起きてきた。特に1970～80年代にかけては、安い用地、安い労働力

を求めて地方に進出していた工場が、縮小や閉鎖をしてその生産を中国に移管するケースが多く見られ、地域雇用に大きな打撃を与えてきたことは事実である。

しかし、近年、中国は人件費の高騰と抗日批判デモ、それに便乗した労働争議などの諸問題が発生しており、工場経営の大きな不安要因となっている。また、一昨年に流行したSARS問題や製造に必要な電力供給不足、さらには資材の高騰による調達難など、生産活動に必要なインフラ不安にあわせて元の切り上げ等の為替問題で安定的な経営活動に不安がある。そのため主力製品を生産するにはリスクが大きいことから、日本国内に回帰する動きも出てきている。キャノンが一昨年大分県に立地を決めたのは、一部に国内回帰のあらわれでもある。

また、技術の流出も大きな問題である。中国企業は進出した日本企業の技術を吸収し、数年で日本と同レベルの技術に到達し、そして安い製品を大量に生産することでシェアを



(新聞等の資料より筆者作成)

図3 デジタル家電関連産業の設備投資動向

拡大している。このことが結果として日本企業の首を絞め、ブーメラン型の打撃を与えることになる。そのため日本企業は先端型の製品について、最先端技術の部品を日本国内で生産し、ブラックボックス化してから中国に送って現地で組み立てるという形で、技術流出を防ぐ方向に動いている。そのため、中国の生産が増えれば日本の部品生産も増え、日本の工場が活気づくという好循環が生まれてきている。薄型テレビのディスプレイ工場は、デジタル技術の流出を防ぐことから日本国内に立地が進んでいる。

先端産業部門ではないが、鉄鋼などの素材や建設機械等は、中国のオフィスビルや住宅の建設ラッシュや工場の大量生産で、中国向け製品が追いつかないほどの特需になっている。さらに多品種少量の付加価値のある商品と短命な商品寿命から、開発と生産が一体でないとスピードに追いつけない面もあり、やはり国内生産でなければという企業も増え国内回帰の工場立地が見られるようになってきた。

従って、中国の成長が日本国内の立地に好影響を与えており、スピードと安定的な生産が求められる先端産業の主力製品は国内生産が主体となり、中国は組立加工を受け持つという役割分担が進んでいくと思われる。

## 5. 今後の立地の方向

今後の工場立地は、大きく3つのタイプに分けられる。

第一には産業のコンプレックス型の立地展開である。この形態による立地事例は自動車産業で見られ、一定エリア内で部品調達から完成品まで生産でき、商品在庫を持たないカンバン方式によって納品時間の短縮と輸送コストの低減を図るものである。今後はコスト削減に力を入れる企業の増加に合わせて、この形態が増えていくことが予想される。現在、九州の自動車産業の集積は、福岡県に集中して立地しており、自動車産業クラスター形成

ができつつあるといえる。

第二は消費地立地型である。業種的には食料品関連が主体で、コンビニエンスストアの惣菜工場やレストランチェーン店の厨房工場などは、消費地にできるだけ近い場所に立地する。コンビニエンスストアが増えればこのような産業が立地する可能性が高い。

第三は産学連携型である。大学が持つ技術シーズと企業ニーズを連携するもので、優秀な人材確保と新たなニーズに対応した大学との連携は企業にとって大きなメリットとなる。現在、各地域の国立大学や私立大学などは活発に企業連携を行っており、生産の棲み分けが進む中で先端産業分野をリードする国内生産は、産学連携が重要なポイントとなる。大学が企業を「よぶ」時代になってきた。

今後の工場立地は、従来の広くて安い土地だけで立地をするケースは少なく、立地をすることの必然性がなければどんな安い土地でも工場の立地はあり得ない。経済産業省の工場立地調査結果では、立地理由のトップが「取引関連企業の近接性」で、如何に関連会社の近くに立地するかが重要となる。企業のグローバル化の中で、勝ち残るための工場立地は、従来の点在型立地から集中型立地へと変化していくと考えられる。

## 地域活性化セミナー（岩手）

以下は平成16年11月30日に盛岡市で開催された日本政策投資銀行、日本経済研究所及びほくとう総研との共催による地域活性化セミナー岩手講演会の内容を編集部にてとりまとめたものである。

# 日本のイノベーション能力と新技術事業化の方策 ～カーブアウト等による新産業創造～

講師 日本政策投資銀行新産業創造部課長兼調査部参事役 木嶋 豊

製造業の空洞化や物づくりの観点から見て、技術をどうやって活性化するかは、製造業だけの問題ではなく、それに絡む物流やサービス業にも非常に大きな影響を及ぼすものです。日本の活力の中核を担ってきた物づくりが、中国等の隆盛によって今後どうなるのかについては、日本は欧米に比べて中国に距離的に近い分有利なのではないか、脅威ではなくそれを利用すれば有効なのではないかということも言う方もいます。では、どのように分業関係を築き、日本の産業や日本の活力を維持していけるのかということを見ると、やはり最後は技術で勝つしかないのではないか、その技術を活かして事業化して新しい産業を育てる、キャッチアップできれば日本はまた先に行く、こうしたことしかないのではないかと考えています。

今日は、日本のイノベーションの死角と新技術をどうやって事業化していくかについてお話しさせていただきます。

### 1. 日本のイノベーション能力について

最初にイノベーションの定義についてですが、有名な経済学者のシュンペータはそれを「新結合である」とし、具体的には、新しい財の生産、新しい販路の開拓、原料や半製品の新しい供給源の獲得、M&Aや寡占など新しい組織の実現をひっくるめてイノベーションと呼んでいます。これは「広義の生産関数の変更」であり、それに関連して「不断に旧きものを破壊し新しきものを創造する」という有名な言葉があります。クリステンセンの「イノベーションのジレンマ」では、一つの技術で成功した企業は、新事業を立ち上げようとしても成功経験が足かせとなる、既存の収益部門があると、当部門の人がボードサイドの過半数を占め社長も10年位続いた当部門から出ることが多いため、そうすると自分が育ち会社を支えてきた事業を否定するような「破壊的技術」を許容しにくいとしています。既存企業には多くの人的資源や経済的資源があるのですが、競合相手が現れるまで安穏としてそれを活用できず、結局は真空管を発明し成功した企業はトランジスタの移行に乗り遅れ、トランジスタで成功した企業はICチップに乗り遅れ、磁気テープで成功した企業はCD-ROMやMOに乗り遅れるように、新規参入者に負けてしまうということが起こります。それを考えると、新事業は小さな勝利にも前向きになれる小さな組織に任せ、主流組織のプロセスや価値基準を利用しないということしかないのではないかと考えています。

次に、国の競争力の現状についてスイスのビジネススクールIMDの統計を見てみます。40ヶ国のうち、日本は1996年までは高い順位を維持していたのですが、それが低下の一途を続け今や低位となってしまいました。順位が高いのは米国、最近高いトレンドとなっているのがフィンランドで

す。日本のそうしたトレンドを変えるためにどうしたらいいかということですが、それには「日本のイノベーション能力の死角」を知っておく必要があります。それには三つあり、一つ目は日本の研究開発費はGDPの3%で、その比率は先進国の中でも非常に高いのですが、ソフトウェアや高等教育への支出を合わせると米国やフィンランドの方が高くなることです。二つ目は研究開発費のうち中小企業向けの投資は日本が最下位であることです。逆に言うと大企業に研究開発の過半が消費され、そこに知財が眠っているということも言えます。三つ目はリスクマネーの供給が極めて少ないことです。イノベーションを起こす際の中リスク・ミドルリターンからハイリスク・ハイリターンの資金が普通の銀行ローンにはなじまず日本ではこうした資金が供給されにくい状況になっています。先日話題となったニッチ・ファンドの登場はそういう金融の空白を埋めるべく出てきたところもあるわけです。

技術格差の国際比較について見てみると、日本とアメリカとではアメリカが優位であり、その格差は拡大傾向にあります。特に医薬、ソフトウェア分野でアメリカが優位となっています。経産省がバイオ、ナノテク等をわが国の重点分野と決めましたが、バイオはアメリカに遅れをとっていますし、ナノテクは日本が強いと言われていますが、アメリカの技術政策はバイオからナノテクに転換しておりキャッチアップしてきていると言われていています。中国との比較では現在は日本が優位です。ただし、3～5年したらキャッチアップすると回答する人が全産業において多く、意外に時間的猶予がないと思われるのではないのでしょうか。

わが国主要製造業の国際競争力と国内立地について見てみると、例えば自動車は10年前と比較すると、10年前の内需が約1,300万台だったのに対し、現在は1,000万台を下回る水準になっており競争力を強めたまま海外移転が進んでいることが分かります。10年後は600万台とも言われており、マーケットインという言葉に示されるように売れるものは現地で売る、日本からの輸出は少なくする傾向が強まっていることが見てとれます。ご存知のとおり自動車は電気と並んで、金属加工、ゴム、化学品などの部品を何万点と使う裾野の広い産業です。日本での国内立地が有望な分野は、化学のうち一部の機能性化学品、最近では情報家電、ネットワーク家電が伸びています。研究開発機能については、ある調査によると新製品を育てるためには現場が必要と答えた人は85%もあり、研究開発だけを日本で行い生産は全て中国で行うというシナリオは成り立たず、試作をするためにある程度の生産ラインは維持しなければならないということが言えます。

では、今後日本で何を育てていくべきかについてです。それには金属、化学といったように従来の業種で考えるのはナンセンスになってきているように思います。むしろ、環境、エネルギーなど分野で切り分けて、何が有力なのかということを考えていくべきだと思います。例えば、鉄鋼業は今や鉄だけつくっているのではなく、鉄の技術を使ったシャフト炉で一般廃棄物処理業に進出しています。こうした新しい産業は、単独企業での事業化は難しい面があり、他企業とアライアンスを組むことが重要となれば、むしろ海外より国内立地の方がむいているということが言えると思います。

## 2. 中国企業の最近の動向

次に、中国企業の動向についてです。2～3年前は、ハイアールやレノボなどの中国大手ローカル企業は、日本や韓国から部材を調達してプラズマテレビをつくっていました。現場に行くと日本

からのディスプレイの部材が山積みになっていて、それを100人位の工員さんたちが一所懸命組み立てていました。ディスプレイは日本や韓国から輸入し中国で組み立てて輸出したとたんにメイドインチャイナになります。ここで注意しなければいけないのは、ディスプレイテレビの7割は部材なので付加価値ベースで割り戻したときのメイドインチャイナの比率は非常に低くなります。だからといって安心していいわけではありません。これは2～3年前のビジネスモデルであり、現在ハイアールのような大手ローカル企業は本当の過当競争と収益悪化に悩んでおり、ビジネスモデルの変更を行っています。私も昨年12月から今年1月にかけて中国で40社位を回ってきましたが、ある企業はマッキンゼーの調査を入れて経営戦略をたて、日本企業の技術買収、民事再生を受けた企業などを安く買い取りその技術を丸ごと自分のものにするを考えています。

また、清華大学、復旦大学、上海交通大学など中国には優秀な大学が多く日本の学生より優秀とも言われています。13億人の頂点ですから本当に優秀な人材が集まっていて、彼らと企業がコラボレーションして、ある意味、中国の方が日本より産学連携が進んでいます。中国の教授は給料が低く、大学の入り口で物売りをしていた若者が自分の技術を使って一夜にして月100万円位を稼ぐのを見ているので起業する動きが多いのです。日本の教授は給料も身分も安定し論文を書いた方が偉くなれる風潮ですから中国のようなダイナミックな産学連携は起こりにくい状況と言えます。

最近の中国の動向のうち、標準規格戦争には注意をしなければなりません。今までは技術の標準化は欧米と日本が争ってきたのですが、これに中国が待ったをかけています。例えば無線LANなどは軍事と密接な関係があり、そういう技術に中国はナイブになっています。13億人の人口を人質にとって中国のスタンダードは世界のスタンダードだと言い始めているのです。

中国のIT産業の展望についてですが、中国でつくっているものは低付加価値なもので、日本では高付加価値なものをつくり続けていけば大丈夫という話がよくなされます。しかし、高付加価値産業にも挿し木型産業とすり合わせ型産業の2種類があります。すり合わせ型産業は自動車の内燃機関や部品などのように10年位ラインを熟成していくような技術で、これを中国が真似しようとしても10年はかかると思います。ただ、半導体の前工程のような挿し木型産業は中国でも急発展しています。上海で江沢民プロジェクトとしてつくった日本の工場には日本の従業員は常に1人しかいません。あとはみんな中国人で、それもスタンフォードかハーバードでMBAを取ってきたとか、シリコンバレーで会社を運営してきた人たちが中国に帰ってきているのです。彼らは母国にビジネスチャンスがあると考え始め、政府や大学も卒業生に母国に帰ってくることを奨励しています。そういう人材が帰りつつあり高付加価値産業を支え始めています。

### 3. これからの新技術事業化の方策

それではメイドインジャパンでも勝てる企業戦略は何かということなのですが、それは「プロダクト・イノベーション」「プロセス・イノベーション」「市場・顧客マッチング」です。これまでの日本の20世紀の物づくりでは「プロセス・イノベーション」を重視してきましたが、これからはこれにイノベーションを加えて「プロダクト・イノベーション」を進めていく。それもそんなに難しいことではなく、自分が持っているシーズ技術を他分野に応用する、そのシーズ技術をうまく組み合わせることで意外に高収益をあげています。「市場・顧客マッチング」は、顧客によく耳を傾けるということで、トータルソリューションという言葉が最近よく使われますが、究極はオーダーメイドで物をつくっていくということです。

発明から商品化に至るまでには「死の谷」があると言われますが、これを克服するためには、

「技術経営」「技術移転」「技術評価」「技術へのメンタリング」「技術へのファイナンス」が必要とされています。技術へのファイナンスは、地域のやろうとしていることや起業家の顔やプロフィールが見えるところで投資をする機関が必要です。ベンチャーキャピタルに5マイルルールというのがありますが、これは自分の5マイル以内の会社へしか投資しないということで、週1回なりのボードに参加して社長にアドバイスすることが必要ということです。そういう点からは現在の日本のように東京に金融が集中していることは問題だと思います。

日本では事業化に至らずに社内に眠っている研究テーマは76%もあるという数字があります。これは国にとっての損失と言えます。技術事業化が制約される要因として、従来のリニア型イノベーションモデルが通用しなくなったということがあります。リニア型イノベーションモデルとは、基礎研究、応用研究、パイロットプランの製造、デモによる市場調査、製品化が直線的に行われることを言いますが、最近のユーザーニーズの激変によりニーズの捉え方が難しくなっていること、イノベーションそのものに要求される研究水準が高くなっており計画した成果がでにくくなっていることによります。ベンチャーキャピタルが投資評価の尺度に、経営者のバックグラウンドやキャラクターを用いることが多いことも問題です。それでは良い技術があっても資金がつく状況になりません。今後は技術評価機関の存在も重要となるでしょう。技術評価には、オークションで自分の技術に値段をつける、OBなどの専門家をネットワーク化し評価を行う、リアルオプション理論等を用いるといった方法があります。

今後はコーポレート・ベンチャリングの視点が重要と思われます。具体的には、技術事業化可能性と独立性の度合いに応じて、社内ベンチャー、カーブアウト、スピノフ、スピニアウトの形態があります。大企業に眠る技術シーズの活用については、欧米ではスピニアウトが主流ですが、日本ではIPの帰属問題や、「独立するのだったら二度と会社の門をくぐるな」と言われるなど、あまりうまくいくケースとは言えません。文科省や経産省のクラスター計画が東北地域でも指定されていると思いますが、真剣に産業クラスターを育てようと思うならば本来はスピニアウトを多く起こさなければならず、それには技術者の流動機関が必要です。一方、カーブアウトはこれと方向が逆で日本に適した形態と思われます。これは企業の経営戦略として新事業を立ち上げるイメージです。カーブアウトには企業の理解が必要ですが、企業にとっても、新事業部を内部につくり行うことは、今はイノベーションのスピードが早くなっていること、強い技術要素を持った企業とアライアンスを組んで進めることが求められてきていることから難しくなっています。今後は外部の経営資源をうまく使っていくことが重要で、その一つの有力ツールがカーブアウトだと思うわけです。ソニーのプレステーションも実はカーブアウトの一種といえます。ソニーは電機メーカーでゲーム部門はサブコアでした。一旦当部門を外に出して任天堂などと競争させブームをつくりバリューアップしたところでそれを取り込んだ形です。また、研究開発において選択と集中を行うことは、短期的には利益が上がるかもしれませんが、一歩先は闇という新技術の世界では成長するものも止めてしまう点があります。

日本政策投資銀行では、カーブアウトを支援するファンドの創設や技術事業化センターの新設により、中堅企業を含めた技術系企業を支援する取り組みを行っています。

#### 4. 岩手の可能性について

最後に岩手の可能性についてです。対抗軸である中国にどう勝つか、中央に対してどのように地

域の特色を出していくのが重要なことだと思います。電機、自動車、部品、鉄鋼も含めて岩手にはいろいろな物づくりの集積がある。部品産業があり大企業の事業所がけっこうあるので、それらと地域のコラボレーションがとれているかどうか重要な課題だと思います。本社が東京にあり物をつくる現場だけ岩手にあるとすると、現地の企業同士が技術協力しようとしても東京にお伺いをたててからでないと話が進まない。これだと岩手にあっても中国にあっても同じということになってしまいます。そうではなく、北上など工業団地に企業を誘致され日本の有力企業が集まってきているので、それらの間での技術融合、新技術の情報交換、エンジニアの交流がなされて初めてその地域に企業が進出した価値が出てくるのではないかと思います。

これは、産業クラスターの考え方とも近いものがあります。というのは産業クラスターは決して企業や大学が集まっただけではありません。異業種の企業や大学なりセンター・オブ・エクセレンスを介してのエンジニアの交流があり、ノンオフィシャルな接触がある中で新しいアイデアが浮かびそれが新しい技術を生みだして新しい産業をつくっていく、1足す1が2以上になるのが産業クラスターのメリットだからです。せっかく企業の事業所が集まっているのですから、そこをうまく意識的に情報交流、技術融合を行う必要があるのではないかと思います。

わが国がイノベーション国家になっていくためには、大学のシーズと企業の事業化を結びつけていくことが重要なのですが、そこをもっと強化していく、この重要性はますます増していくのではないかと思います。

### カーブアウト推進上の課題と対策

- ① 切り出し元企業側での理解と活用
- ② 親元企業と新規出資者とのWin-Win体制の構築
- ③ EXIT戦略の明確化と株主間契約への明記
- ④ インタングブルアセット（無形資産、人的資産）の流動化促進
- ⑤ カーブアウト企業へのハンズオン支援
- ⑥ カーブアウトファンド等リスクマネー支援
- ⑦ 大企業・中堅企業の経営幹部を説得するコーディネーターの育成
- ⑧ 転籍に伴う労働条件の明確化、退職金、年金制度等の改正
- ⑨ 職務発明、秘密保持契約、競業禁止義務の整理・標準化

（出所）講師作成

### 大企業に眠る技術シーズの活用策

（日本の場合、これが優先課題、ベンチャーよりGDPインパクトあり）

1. 社内ベンチャー  
 資本金の過半を本社が提供。製品の販売等にも協力。失敗しても社員の身分は保障。  
 →リスクを冒して、自分の人生もビジネスに賭ける真のアントレプレナーは育たない。企業の中の「分社」組織に留まっている。
2. スピニアウト  
 研究開発などを行っている技術者が当該企業から独立して、起業。真の産業クラスター発展の必須要因（サンディエゴのハイブリテック等）。  
 →スピニアウトの場合は、飛び出した技術者も元の企業側も関わりを持たないケースが多い。IPの帰属等でもめるケースもある。
3. スピンオフ  
 スピニアウトと同じく、技術者等が企業を辞めて起業する面では同じ（スピニアウト、カーブアウトあわせてスピンオフと呼ぶ場合もある。）  
 →スピンオフの場合、外に飛び出しても緩い連携を保つ傾向が強い。
4. カーブアウト  
 経営戦略として経営陣が事業の1部分を切り出し（Carve Out）、第3者の評価、投資などの参画を得る大企業ベンチャー。親会社から一定の出資等支援・連携を受けつつ、切り出す。  
 →日本のように大手企業が研究開発を活発に行い、シーズ技術や質の高い技術者を抱える状況では、研究開発の事業化に適した手法。親元企業にもメリットあり（アップサイド、スピニン）。

（出所）講師作成

## 「昭和の町」に人と光を観る

豊後高田市は、大分県の国東半島西側に位置する人口2万5千人弱の小都市です。この町は、戦後暫く商業都市として活況を呈した後、さまざまな要因から中心市街地の賑わいを喪失し、惨憺たる状況でしたが、近年進められている「昭和の町」の取り組みを契機に、急速に活気を取り戻しつつあり、来街者が年間20万人以上も集まるようになってきました。「昭和の町」では、昭和30年代の商店街をコンセプトの中軸に据え、商業と観光の一体的な振興を掲げており、観光需要の取り込みと、地元需要の掘り起こしの両面を同時に行うという考え方で事業を進めています。取り組みの内容としては、1) 昭和の建築再生（修景で街を当時に近づける）、2) 昭和の歴史再生（店に残る歴史物を一店一宝として展示する）、3) 昭和の商品再生（店自慢の昭和の商品を一店一品として販売する）、4) 昭和の商人再生（商店主が本物の昭和の商人を目指す）、という四つの再生を掲げています。

この「昭和の町」の成功要因を少し整理してみると、次のようになります。

- ① 商店街の衰退という事態を受け、商店主、商工会議所、市役所等関係者が皆危機意識をもち、多様な人たちが事業へ参加し、外部人脈も上手く活用していること。
- ② 商店街に残っていた資源を見直し、四つの再生ということで、修景やお店のストーリー等を加えることにより付加価値を高めたこと。
- ③ 昭和30年代という手に届く歴史をテーマとし、古き良き時代のなつかしい記憶を蘇らせたこと。
- ④ 豊後高田市・商工会議所など公的な機関が、修景事業などの支援体制を構築し、特に「駄菓子屋の夢博物館」等集客施設の整備により、観光客の回遊環境を整えたこと。
- ⑤ 観光向けの施設だけでなく、商人が住み着く生きた商店街がそのまま博物館の様に機能し、「ご案内人」などの制度により、訪れる人達に本物の商店街の魅力を訴えたこと。
- ⑥ 全国的に昭和ブームと言われる時流にも合致したこと。

以上のような要因が、複合的に効果を発揮したと言えましょう。

私は、大分に赴任する前に、「昭和の町」というコンセプトで復活しつつある町があるということ、前任者から聞きつけ、東京から視察に来たのが、この町との最初の出会いでした。その時説明を頂いた商工会議所事務局の金谷俊樹さんの豊後高田を愛する熱血ぶり、商店街復活に賭ける気合いと実行力に圧倒され、こういう人がいるから、町は再生するのだと一人納得して、そして幸せな気分で帰京したものです。このような「社会を良くしよう」と考え、思慮深く行動する熱い人たちを、米国では、社会起業家、あるいは、市民起業家と言いますが、社会起業家・市民起業家の厚みやネットワーク力が、その地域の活性化の度合いと連動していることは、数多くの実例が示していますし、読者の皆さんも、経験的、直感的に、人的資源の重要性を感じているのではないのでしょうか。その後、私自身が大分に赴任することや、さらにこの町と関わっていくとは思ってもみませんでした。ここ1、2年間の、商店街の変貌ぶりは、地元商店主の方々を始め、商工会議所・市役所等の関係者の皆さんの、表からは見えない努力・奮闘の成果であると感じています。

（日本政策投資銀行大分事務所長 山口 泰久）

## ～ふるさと秋田がここにあります！～ 「花まるっ秋田ふるさと館」

秋田県東京産業観光センター 主事 安宅 仁美



花まるっ秋田ふるさと館

多くの人で賑わい、そして毎日街の表情を変える銀座・有楽町。昔から待ち合わせの街としても知られ、映画館や劇場、コンサートホール、そしてデパートやたくさんの飲食店など、来訪者を飽きさせない、楽しいことで満ち溢れています。そんな有楽町のJR有楽町駅京橋口を出て直ぐ目の前、東京交通会館1階に「花まるっ秋田ふるさと館」はあります。

「花まるっ秋田ふるさと館」は秋田県が(株)秋田県物産振興会に運営を委託しております。以前は、東京駅の大丸（鉄道会館）の中に秋田県東京物産観光事務所があり、そこで県産品の展示や販売、観光案内等を行っていましたが、平成9年9月に大丸（鉄道会館）から移転し、現在の東京交通会館1階にオープンいたしました。お店は、プラタナ銀座のある外堀通り側の出入り口のところにあり、『ここに秋田があります』と書かれた、かわいらしい「なまはげ」のついたのぼりが目印となっております。

店内では、秋田県内の特産品を一堂に揃え販売しており、温もりのある郷土の味に出会

うことができます。米どころ秋田を象徴するように、秋田県のブランド米「あきたこまち」をはじめ、県内の半数以上の蔵元の銘酒がずらりと並び、名物のきりたんぼや稲庭うどん、いぶりがっこ（お漬物）、そして諸越など郷土のお菓子も揃っております。また、とんぶりにじゅんさい、しょつつるといった秋田ならではのユニークで素朴な食材もございます。夏には氷結生酒や地元でババヘアアイスと呼ばれている氷菓のアイスキャンディー、10月からは新米で作った生のきりたんぼやハタハタを漬け込んだハタハタ寿司など季節限定商品も店内に並びますのでお見逃しなく。このように、季節商品を置いたり店内に観光等のポスターを貼るなどして秋田の豊かな四季を感じていただけるよう工夫もしております。食品以外にも、伝統的工芸品に指定されている大館曲げわっぱや樺細工など職人の技がひかる工芸品も取り揃えております。豊富な品揃えも魅力ですが、「花まるっ秋田ふるさと館」では、お客様の声を何よりも大切にし、お客様からの要望を受けて販売し始めた商品もございます。さらに、店内のイベントコーナー



秋田県内の特産品を一堂に揃え販売している店内

では、月ごとに実演販売や企画商品などのイベントを実施しており、7月には秋田の全蔵元のお酒を集めたイベントも企画中です。今後も、お客様の声を大切に、お客様のニーズに合ったショップ作りをしていきたいと思っております。

また、同会館の2階には、ふるさとの情報がいっぱい詰まった「秋田まるごと情報プラザ」と秋田県へのAターン（UターンやIターンなどすべてのオールターン（All Turn）のAと秋田（Akita）のAをかけた言葉です。）の相談や情報を提供する「Aターンプラザ秋田」があります。

「秋田まるごと情報プラザ」では、県内の観光地や施設等のパンフレット・リーフレットなどを常備し、お客さまがご自由にお取りいただけるほか、カウンターではきめ細やかな観光案内も行ってまいります。また、県や各市町村等の行政資料等の閲覧や企業立地サポート（首都圏企業の本県への企業立地のための活動）も行ってまいります。もうひとつの「Aターンプラザ秋田」では、Aターン情報システムにより県内企業の求人情報を自由にお取りいただけるほか、専任スタッフがAターン就職についての相談に応じ、企業との連絡調整も行ってまいります。広くて、ゆったりとした情報スペースで、心行くまで観光やAターン就職の情報を集めていただくことができます。



秋田の情報が詰まった「秋田まるごと情報プラザ」と「Aターンプラザ秋田」（東京交通会館2階）

ふるさと秋田の郷土の味、食材を買い求めたい方、秋田に関する情報がほしい方はもちろんのこと、誰かとのお待ち合わせの際にも、「花まるっ秋田ふるさと館」と「秋田まるごと情報プラザ」に是非お立ち寄りください。皆様のお越しを心よりお待ちしております。

### 花まるっ秋田ふるさと館

住 所：〒100-0006  
東京都千代田区有楽町2丁目10-1  
東京交通会館1階  
電 話：03-3214-2670  
F A X：03-3216-2736  
営業時間：10：00～19：00  
休業日：年末年始（12月31日～1月3日）  
アクセス：JR有楽町駅京橋口より徒歩1分  
地下鉄有楽町駅A8出口より徒歩1分（日比谷線・千代田線・都営三田線の日比谷駅と地下で連結）  
地下鉄丸ノ内線銀座駅より徒歩3分

### 秋田まるごと情報プラザ Aターンプラザ秋田

住 所：〒100-0006  
東京都千代田区有楽町2丁目10-1  
東京交通会館2階  
電 話：03-3213-7788  
F A X：03-3213-0177  
営業時間：平日9：00～19：00、土曜日9：00～17：00  
休業日：日曜、祝日、年末年始  
アクセス：JR有楽町駅京橋口より徒歩1分  
地下鉄有楽町駅A8出口より徒歩1分（日比谷線・千代田線・都営三田線の日比谷駅と地下で連結）  
地下鉄丸ノ内線銀座駅より徒歩3分



## 平成17年度事業計画・予算について

平成17年3月18日に開催された第31回理事会・評議員会において、「平成17年度事業計画・収支予算」及び「理事及び評議員の交替」が承認されましたのでお知らせします。

### 1. 平成17年度事業計画

#### (1) 事業方針

平成17年度は、投融資と連携したナレッジ機能の強化を目指す日本政策投資銀行との協働と日本経済研究所等の調査研究機関や国、地方公共団体などのネットワークの活用により、我が国経済社会の持続的発展のための政策的課題である地域再生、環境・生活基盤、技術・新産業創造などに対応し、調査研究事業（自主研究）、情報提供事業、受託調査事業を通じ、有効な調査提言活動を行うこととする。

#### (2) 事業活動

##### ① 調査研究事業（自主研究）

ほくとう地域の経済、産業の一層の発展、振興に寄与するため、ほくとう総研として追求すべき地域の政策的課題を選定し、先進事例の紹介等により充実した調査研究や提言活動を実施する。その際調査のテーマについては、日本政策投資銀行との連携のもと地域の政策的課題を踏まえたものとし、大学教授など学識経験者の活用により、調査内容の充実を図る。

##### ② 情報提供事業

日本政策投資銀行、日本経済研究所と連携して、ほくとう地域において、地域の要望等に基づく講演会、研究会等を開催する。

機関誌「NETT」は、主としてほくとう地域が抱える様々な課題を取り上げ、また旬の情報を特集として情報発信を行うとともに、調査研究事業（自主研究）等のコンテンツを活用し、ほくとう地域への情報提供活動を充実する。

##### ③ 受託調査事業

国や地方公共団体等が実施するほくとう地域の地域政策に係わる調査研究、地域開発プロジェクトの起業化に係わる調査研究等は、引き続き受託に努める。

また、地球環境問題の高まりを反映し、地方公共団体で策定が進められている地域新エネルギービジョン策定調査についても受託に努める。

さらに、地域での観光への取り組みを踏まえ、地域の雇用確保、関連産業への波及効果が期待される観光関連調査や高齢化問題等に対応した医療福祉産業調査の受託にも努める。

### 2. 平成17年度収支予算

(単位：千円)

科 目		17年度予算額	(参考) 16年度予算額
収 入	基 本 財 産 運 用 収 入	6,000	7,000
	事 業 収 入	80,000	80,000
	情報提供事業収入	0	500
	受託事業収入	80,000	79,500
	雑 収 入	0	0
	基 本 財 産 受 入 収 入	0	0
収 入 合 計		86,000	87,000
支 出	事 業 費	49,900	53,300
	調査研究事業費	500	2,000
	情報提供事業費	3,600	3,600
	受託事業費	45,800	47,700
	管 理 費	35,100	32,600
	人 件 費	9,100	9,200
	事 務 費	26,000	23,400
	固 定 資 産 取 得 支 出	0	0
	基 本 財 産 繰 入 支 出	0	0
予 備 費	500	500	
支 出 合 計		85,500	86,400
当 期 収 支 差 額		500	600

### 3. 理事・評議員の交替（平成17年3月22日より）

	新 任		辞 任	
理 事	南山 英雄	北海道経済連合会会長	泉 誠二	北海道経済連合会名誉会長
	高向 巖	社団法人北海道商工会議所連合会会頭		
評 議 員	渡邊 靖彦	秋田県商工会議所連合会会長	辻 兵吉	秋田県商工会議所連合会前会長
	佐藤 勝三	福島県商工会議所連合会会長		

# HOKUTOU DIARY

平成17年2月9日～  
5月31日

ほくとう総研のおもな出来事、活動内容についてご紹介します。

## <理事会・評議員会>

平成17年 3月18日 第31回理事会・第31回評議員会の開催（詳細は本文をご参照下さい。）

## <人事異動>

平成17年3月25日付退任 事務局長 浅井 康次

平成17年3月25日付就任 事務局長 荒谷 隆則

平成17年3月25日付就任 調査企画部 土田 竜摩

## <講演会>

平成17年 2月22日 釧根地域フォーラム（釧路市）

「身近な地域資源を活かした観光振興」

講師：沖縄振興開発金融公庫 融資第一部長 譜久山 當則氏



NETT49号「地域におけるものづくりの新展開」をお届け致します。  
中国などの台頭により我が国の産業空洞化が懸念されるなか、各地域・企業では国内製造業の生き残りをかけた取り組みが始まっています。対談では、紡績業から世界一のラジコンヘリメーカーとなったヒロボー（本社：広島県府中市）の松坂社長にものづくりへの挑戦とその思いを語っていただき、各地域の事例では、企業誘致による工業振興を進めてきた北上川流域地域、長い地場産業の歴史を持つ三条・燕地域、北海道内陸部最大の工業都市である千歳市を取り上げ、タイプが異なる各地域での新たな取り組みをご紹介します。また、わが国の最新の産業立地の動向や新技術事業化の方策についてもご紹介しています。（K.S.）

### ◆本誌へのご意見、ご要望、ご寄稿をお待ちしております。

本誌に関するお問い合わせ、ご意見ご要望がございましたら、下記までお気軽にお寄せ下さい。

また、ご寄稿も歓迎いたします。内容は地域経済社会に関するテーマであれば、何でも結構です。詳細につきましてはお問い合わせ下さい（採用の場合、当財団の規定に基づき薄謝進呈）。

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町3-12-3 神保町スリービル4階  
ほくとう総研総務部 NETT編集部  
TEL. 03-3512-3231(代) FAX. 03-3512-3233

財団法人 北海道東北地域経済総合研究所機関誌

NETT

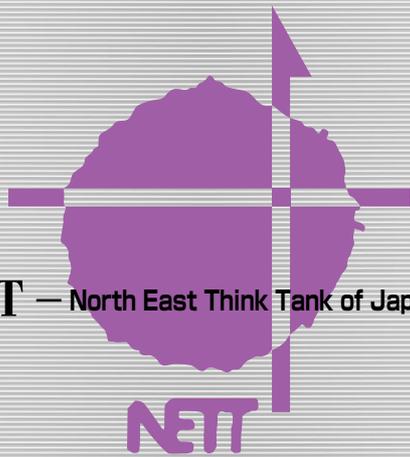
No.49 2005.5

編集・発行人 ◆上遠野和則  
発行

(財)北海道東北地域経済総合研究所

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町3-12-3 神保町スリービル4階  
TEL.03-3512-3231 FAX.03-3512-3233  
Home Page <http://www.nett.or.jp/>

禁無断転載



**NETT** — North East Think Tank of Japan

釧北海道東北地域経済総合研究所