

定例研究会報告書

大阪市ものづくり再生プランと大都市の製造業

2003年6月11日開催
大阪都市経済調査会

はじめに

この冊子は、大阪都市経済調査会の講演会・研究会事業の一つとして、下記のとおり開催した研究会における議論の内容を、各講師の方々のご了解の上、取りまとめたものです。

ご多忙中にもかかわらず、講師をお引き受けいただきました皆様に心から感謝申し上げる次第です。

2003年10月
大阪都市経済調査会

.....

大阪都市経済調査会 定例研究会

日時 2003年6月11日(水) 午後2:00～午後4:30

場所 新阪急ビルスカイルーム No.10 号室

テーマ 「大阪市ものづくり再生プランと大都市の製造業」

講師 植田 浩史 氏 (大阪市立大学大学院創造都市研究科 助教授)
高野 修一 氏 (大阪市経済局産業振興部都市産業課課長代理)
水戸 祥登 氏 (三陽鉄工株式会社 代表取締役)

— 目次 —

1. 講師プロフィール	1
2. 開会	2
3. 大阪市ものづくり再生プランと大都市の製造業	3
〔基調講演〕「大阪の製造業—将来展望と課題」 大阪市立大学助教授 植田 浩史	3
〔報告1〕「大阪市ものづくり再生プラン」について 大阪市経済局産業振興部都市産業課課長代理 高野 修一	16
〔報告2〕わが社のものづくり 三陽鉄工株式会社代表取締役 水戸 祥登	20
4. まとめ・意見交換	25
5. 当日配布資料	29

1. 講師プロフィール

■ 植田 浩史（うえだ ひろし）

<略歴>

1960年生まれ。埼玉県出身。

1989年東京大学 大学院 経済学研究科単位取得退学。

同年、大阪市立大学経済研究所助手、その後同研究所講師、助教授を経て、

2003年4月から大阪市立大学大学院創造都市研究科助教授。

<主な業績>

『産業集積と中小企業』（創風社、2002年、編著）

『日本企業システムの再編』（東京大学出版会、2003年、編著）

■ 高野 修一（たかの しゅういち）

<略歴>

1963年 大阪市に生まれる。

1986年 京都大学法学部卒、大阪市役所入庁（経済局調査課）

2001年 経済局企画部 企画調査課 課長代理

2002年 経済局産業振興部 都市産業課 課長代理

■ 水戸 祥登（みと よしのり）

<略歴>

1957年 大阪市に生まれる

1980年 大阪大学工学部電気科卒、シンポ工業(株)入社

1982年 三陽鉄工(株)に入社

1993年 専務取締役就任

1999年 創業者（父）逝去に伴い、代表取締役就任

2000年 （社）福島産業界青年部わかふじ会 幹事長就任

2001年 大阪府中小企業家同友会東大阪ブロック増強委員長就任、同本部副委員長兼任

2002年 大阪市青年営業者連合会会長に就任、大阪市ものづくり再生会議審議委員就任

2. 開会

司会 ただいまから平成 15 年度の大阪都市経済調査会の定例研究会―ものづくりシリーズ第 3 回として、「大阪市ものづくり再生プランと大都市の製造業」を開催したいと思います。

大阪都市経済調査会では、かねてから大阪市のものづくりということに関心を持っております。皆さまご承知のとおり、大阪市のものづくりの企業数は今減っているとは言えまだ 2 万件以上あって、ものづくりでは全国的に有名な東大阪の 3 倍弱という数があるわけです。そういった大阪のものづくりの重要性をかねてから思っており、昨年「ものづくりシリーズ」ということで、公開研究会を行ってきました。ちょうどその時大阪市経済局のほうでは、後ほど各講師の先生方がお話しなさると思いますが、大阪市製造業実態調査を行われ、さらに今日おいでいただいている植田先生を座長に、「大阪市ものづくり再生プラン」を作りました。今日は、その策定に関わられたシンクタンクの方もお見えになっていますが、そういったことで、やや遅きに失した感はあるわけですが、ものづくりを今支えなくてはならないというような気運が芽生えているところだと思っております。

このものづくりシリーズは、第 1 回は「ものづくり経営者リレートーク」ということで、当時の大和銀総合研究所の田口取締役とか、東大阪の株式会社上田合金の上田さん、あるいは株式会社サンリット産業の小池社長、風洞を作っていたりしゃる本田工業株式会社の本田社長というような方々に来ていただきました。2 回目は「日本における、あるいは関西におけるクラスター形成」ということで、日本福祉大学の丸山先生にお話しいただきました。今日はシリーズ最終回ということで、ちょうど大阪市のほうで「大阪市ものづくり再生プラン」が発表されたところですので、そのことを中心にしながら大都市のあるいは大阪の製造業について考えてみようということです。

最初に、今日お話しいただくお 3 方の略歴をまとめてご紹介します。最初にお話しいただく植田浩史先生は埼玉県のご出身で、東京大学の大学院を出られてから、大阪市立大学の経済研究所の助手になられ、同研究所の講師、助教授を経て、今年の 4 月からは今度新しくできた大阪市立大学の大学院創造都市研究科の助教授になっておられます。主な業績としては、『産業集積と中小企業』あるいは『日本企業システムの再編』といった本を書いておられます。次に大阪市経済局の都市産業課の課長代理である高野さんにお話ししますが、高野さんは大阪生まれ、京大農学部を卒業後大阪市役所に入庁され、主に経済局の企画畑等を歩いてこられました。最後にお話しいただく水戸さんは、やはり大阪市生まれの方で大阪大学工学部電気科をご卒業になり、はじめシンポ工業という会社に入社されておられます。その後お父さんがやっておられた三陽鉄工に入られて、10 年後に専務、お父さんがお亡くなりになった 1999 年から社長を継いでおられます。大阪青年経営者連合会の会長、大阪府の中小企業家同友会の副委員長、このたびの「大阪市ものづくり再生会議」の審議会の委員を歴任しておられます。最初に植田先生のほうからお話をうかがいたいと思います。よろしくお願ひします。

3. 大阪ものづくり再生プランと大都市の製造業

〔基調講演〕大阪の製造業—将来展望と課題

大阪市立大学助教授 植田 浩史

植田 こんにちは。今日は「大阪の製造業—将来展望と課題」ということでお話しさせていただきますが、私はいま、大阪市立大学の経済研究所から今年出来た創造都市研究科というところに移っております。製造業の勉強は私自身ずっとやっているわけですが、最近は創造都市とかいうような学問と言いますか、研究をやっているところに行きますと、化石のように思われるところがあります。そろそろ製造業をやめて他の産業に移ったらどうかと言われるぐらいで、製造業をやっているということ自身が研究面において流行らないとか受けないとか、というような状況になりつつあるなという感じがしています。よほど製造業に対する思いか、あるいは製造業が非常に重要であるという確信を持っている人しか、もう製造業をやらなくなっているというふうにも思っております。その点私は、製造業が好きですし、やはり製造業というのはどんな時代になっても、とりわけ日本にとっては産業としていろんな面でも重要であるし、まだまだ発展の可能性は大阪においても存在していると感じているわけです。そういった立場から製造業についての話をさせていただきたいと思っています。

1. 21世紀の製造業の課題

(1) 日本の製造業の現状

レジュメ(資料1:p31参照)に沿ってお話しますが、ちょっと順番を変えて、最初に3の「21世紀の製造業の課題」というようなところからお話させていただきます。今の日本の製造業どういう状況なのかということですが、製造業といっても実際はいろんな産業分野があるので一概に言えないわけですが、やはりバブル経済崩壊以降、国内製造業というのは日本の戦後の歴史始まって以来の危機的な状況にあるということは言えると思います。1つは先端技術や情報技術、あるいは先端技術に関するような製品分野においては、製品開発においてはアメリカの企業あるいはヨーロッパの企業に遅れをとってきているということ。一方、価格競争の面においては東アジアの国、韓国とか台湾、中国において遅れをとってきている。上からも下からもいろいろな点でプレッシャーを感じていて、日本は中途半端な位置で、どちらに対しても圧倒的な競争力を確保しきれないというのが現状ではないかと思っております。

アメリカという国ですが、プラザ合意以降あるいはもうちょっと前にいくと石油危機以降、製造業というのは日本に追いつかれて非常に衰退していったと言われてきたわけですが、実態を見てもみると、一度日本に抜かれた自動車の生産台数は、いつの間にか日本を抜いて世界トップに躍り出ている。またコンピュータではアメリカ企業の力は非常に強いものが未だに残っているということです。もちろんアメリカ国内での生産全体をとってみれば、かつてのピーク時に比べれば相当少なくなってきている。また、自動車生産が世界第一位とは言え、アメリカのメーカーが世

界第一位なのかと言うとそうではなくて、日本メーカーがアメリカに進出して生産している。パソコンについてもアメリカの企業がやっていますが、どこで作っているのかというと決してアメリカではない。そういった点で、アメリカ国内の製造業の基盤はしっかりしているのかというと、必ずしもそうではないが、言われているほどアメリカの製造業が衰退したわけではない。むしろ80年以降は回復基調にあると言っても言い過ぎではないと思います。

なぜアメリカが変わったのかというと、一つは製造業に対する国家戦略、あるいは地方レベルの戦略で、製造業を強化しなきゃいけないということがいろんな面で行われてきたということがあります。一部では、アメリカで日本の公設試験研究機関と同じような州立の機関を作って、それで製造業をサポートする仕組みを作ったとも言われています。また、グローバルイゼーションを活用するという点でも、アメリカの企業は非常に先端的であった。東南アジアや中国等の生産設備を使うというようなこと、あるいは海外企業のアメリカ進出というものを活用する。自分の国へ製造業の企業を進出してもらおうということも積極的に活用しているというようなことも言えると思います。さらに、アメリカの製造業というのは生産面だけではなく生産プラス α の有効活用ですね、たとえばカスタマイゼーションの非常に徹底した重視、あるいはITの活用、あるいは徹底した低価格戦略の追求といった形で、生産ということだけではなくプラス α 、あるいは戦略的な課題といったものを明確にしながら製造業の復活を図ってきたという点、このへんがアメリカの製造業の一つの特徴だというふうに思います。

一方で、低価格競争ではどういう局面になっているかということですが、低価格で台湾や韓国、中国は非常に強くて力を発揮している。これはもはや単に人件費が安いということだけではないと思います。つまり、最近の言葉で言うとローコスト・オペレーション、低コストでモノを作るノウハウというものを、こうした東アジアの国々は蓄積してきており、日本の企業にないローコスト・オペレーションのノウハウというのを持ってきているということが言えるのではないかと思います。その典型的な事例の1つが、よく言われるEMS、エレクトリック・マニュファクチャリング・サービスという、要するに完成品までの組立を行う下請的なメーカーのことをいうわけですが、このEMSは台湾系、中国系が非常に多くて、東南アジアや台湾・韓国・中国で日本のメーカーの電気製品の組立を行っているわけです。最近では、新聞等で騒がれているように、台湾のEMSが日本にある日本企業のエレクトロニクス工場をそのまま買収してしまうというようなことも行われてきております。

こうした企業が単純に組立を下請的に受注するだけではなくて、部品調達とかあるいは一部開発も含めた形で製品の生産を受託して、それを供給するようになってきている。なぜこういう企業が栄えてくるのかというと、こういう企業は日本の企業にはないローコスト・オペレーションのノウハウを持っているわけです。つまり、部品の調達とか大量にモノを作るようにしていること、あるいは労働力、あるいは生産のシステム、そういった面においてローコストを追求するノウハウを、実は日本企業以上に追求し、現段階においてはグローバルにそういったネットワークを張りながら追求してきているという点で、日本企業ではもう出来ないローコストでモノを作れるようになってきているわけです。

さらに、同じような事例が最近では去年、ホンダが中国で新大洲という、元々ホンダのコピーバイクを作っていたオートバイメーカーと合併して企業を作るといったことが行われたわけですが、この合併も、実はもはやホンダは二輪車について中国でローコスト・オペレーションとい

うのを自ら作り上げていくということがもう難しくなってきた一つの現れだというふうに思います。つまり、中国という市場で競争する、あるいは中国という地域を生産拠点としながらグローバルにオートバイの生産を行っていかこうとする場合、中国メーカーの持っているローコスト・オペレーションのノウハウというのを吸収しなければやっていけないというようなことの一つの現れだと思います。単に人件費が安いというだけではなくて、いまグローバルな競争の中で求められているようなローコスト・オペレーションに対するノウハウ、これが日本の企業から失われつつある、一方東アジアの国々においては蓄積されつつある。そのような状況も現在見られているのではないかと思います。

(2)21 世紀に求められる製造業の課題

そうした中で日本の製造業どうなるかという場合、いくつか見解がある。1つは、製造業がもう駄目であると言う見解。脱製造業化への道を指向しなければならないという論評があります。脱製造業化といっても製造業がゼロになるというわけではないが、いずれにしても製造業を重視するのではなくて、非製造業もサービスや情報等にシフトして行くような形の構造に転換していかなければ駄目であるというような見解が1つあります。

2つ目は製造業自身が変わっていかなければいけない。製造業自身が変化しなければいけない。つまり、従来の日本の製造業というのは大量生産型あるいは重厚長大型の製造業というふうにとらえた上で、そこからの脱却、いわゆるハイテク・ベンチャー型の製造業に転換していかなければならない。そうした方向によってしか製造業の生きる道はもうない、というような見方です。

3つ目は、日本製造業をよく見ていけば、まだまだいろんな点で力量を持っているというような見方もあります。この場合は、たとえば元気な企業、厳しい状況の中でも頑張っている製造業企業の地道な生産システムの変革とか新製品の開発等々の最近の変化というのを重視して、こういった対応で十分に競争力を持ち得るのだというような形の紹介と議論を行っています。

最近では日刊工業新聞などが、ものづくり日本の再生ということでシリーズ本を出していますが、そこに描かれているのは非常に厳しい中でも頑張っている日本の製造業企業の姿です。日刊工業新聞さんは製造業に頑張ってもらわないと新聞の売上が伸びませんので、一生懸命応援しているのだと思いますが、こういったまだまだ力量を持っているという見方をしている本が取り上げている企業というのは実はだいたい同じような企業でありまして、まず第一に取り上げるのはトヨタです。次にソニー、キャノン、シャープであり、ダイキンというような企業がだいたい取り上げられるところとして決まっているのが、非常に残念なところです。生産システムの改革という点でいくと、特にカスタマイゼーション、顧客重視の方向であるカスタム化とか、ITの活用、リードタイムや在庫の圧縮等々がいろんな形で進められてきていること。あるいは、生産システムにおいてはセル生産システムという新しい生産システムが進められているというのが最近の特徴です。

私は3つ目の、まだまだ力量を持っているという見解を重視したいと思っています。しかし、こうした形で頑張っている企業は非常に多いが、その一方で進んでいる現象というのを見て行かなければいけない点はあると思います。日本の企業は東アジアの企業に比べて、ローコスト・オペレーションのノウハウの蓄積という点では劣ってきていると言いましたが、その中で頑張っ

いる企業は、コスト競争を非常に厳しく意識して、低コストでの生産を追求しています。中国や韓国や台湾と負けないぐらいのコストを実現するためには、労働コストをとにかく下げていかなければいけないことになるわけです。その中で1つ行われているのは、皆さんご存じだと思いますが、製造現場における大量の派遣労働者や請負労働者の利用であり、期間工と言われる人たちの活用です。たとえば日本で最も生産システムでは有名なトヨタ自動車の生産現場は、労働者の技能や熟練あるいは意欲といった面では非常に高く評価されているところですが、そのトヨタ自動車であっても時期によっては生産現場の人の2割か3割近くは期間工と呼ばれる正社員ではない人たちに流れている、というふうに言われています。まして家庭電気製品などは工場によっては5割から6割が正社員ではない人たちによって担われてきている。最近では正社員ではない人たちに若い人たちが非常に多い。セル生産方式も実は、こうした正社員ではない人たちによって担われている場合が非常に多いわけです。コストを切り下げていくという点においては個々の企業がそれぞれ戦略として非常に重要なものになってきているわけです。ただ、正社員ではない人達が非常に増えているということは、10年後20年後の日本の製造業にとってどういうことになるのか。もっと広く社会的なことを考えていった場合、そういった方々が10年20年も派遣・請負という形で仕事を続けていくわけには当然行かないわけで、別の方法を考えていかなければいけないわけですが、どういうライフスタイルを描いていくのかなど考えた時には、一抹の不安を感じざるを得ません。

あと、こんな言葉をご存じでしょうか。VMI、ベンダー・マネジメント・インベントリー。サプライヤーさんが管理する倉庫という意味です。これはNECが使っている言葉ですが、日本の企業が最近いろんな形で生産システムの改革をしていく、その中で在庫を圧縮するわけですね。部品も中間在庫も製品在庫も。また工場の改革も行っていて、面積当たりの有効利用を図っている。そうするとスペースができてくる。その空いたスペースをVMIという形でベンダーさんに貸してあげるわけです。借りてどうするかというと、生産ラインがあって、その横にVMIがおかれる。そこに部品サプライヤーさんが部品を持ってきて置いておくわけです。ここに持ってきた時点では在庫は部品サプライヤーさんの在庫。そして生産ラインに部品が渡った時点で納品という形になります。NECさんの工場の中に来た時点でもNECの在庫にはならない。使われる瞬間までは自分の在庫ではないのです。キャッシュフローに余裕ができるということになるわけです。呼び方はいろいろありますが、こうした形の在庫圧縮の仕組みというのは、NECだけではなく他のメーカーでもいくつか取られていると聞いている。これはNECにとっては非常に良いやり方ですが、サプライヤーにとってはあまりうれしくないわけですね。納入の期間は遅れるし、ということはお金を貰う期間も遅れるということになります。また、必要なものを常に置いておかないといけないので、一定の在庫量を常にサプライヤーのほうが負担しないといけないという形になるわけです。いろんな形で行われるようになってきていますが、両者にとってメリットがあるという仕組みではなく、やはりどちらかに負担がかかるような仕組みもとられているということも、冷静に見ていかなければいけないわけです。

名目上、これらの企業さんがサプライヤーが出す生産計画に基づいてきちんとフレキシブルに対応し、リードタイムを短く生産してくれれば、負担になるはずはないという説明は一応ありますが、なかなかそこまで実際には行きません。だから結果的にはサプライヤー側の負担になる例が少なからずあるというのが現状です。個々の企業にとってみれば、いろんな形で生産システム

の改革とか低コスト化ということを追求しているわけで、それ自身は間違いではないわけです。でもそれが社会的に見て、あるいは他に与える影響ということを考えていくと、まだまだいろんな点で問題が発生する可能性があるという点を見ていかなければいけないと思う。

最近の日本の製造業を見ていて感じるのは、自動車頼みという点です。とりわけ西三河頼み、あるいはトヨタ頼みというような感じです。この1年間私はいろいろな所を歩いてきましたが、この西三河頼みというのを感じた1つは広島です。広島は90年代に入ってマツダの生産量がぐっと落ち込んで、自動車の部品メーカーが非常に厳しい状況に陥ってきているわけですが、広島県も広島市も脱自動車化ということで地域的な取り組みをやってきてはいます。しかしながら、広島に蓄積されて一定の規模に達している部品メーカーさん、たとえば数百人ぐらいの部品メーカーになると、他の細々した仕事で自社の社員を食わせていくというのが非常に難しいわけです。数百人を食わせて行けるまとまった仕事というのは、実は今の日本では自動車以外そんなに多くない。特に広島のような自動車に特化してきた地域では、数百人の社員を食わせていくためには自動車しかないの、マツダをやめてトヨタに行くというような形でしか生きる方向性を見出せなかったというのが実態です。自動車以外のところに取り組んだところもあるが、結果はほとんどうまく行かず、そういうのを導入したとしても少数の割合にしかならない。何をやったかという、1つはトヨタのヴィッツという車ですね。この車の部品にはかなりマツダ系の部品メーカーの部品が使われている。そこにマツダ系の部品メーカーがかなり低価格で受注して食い込んでいったと言われています。そういう広島の西三河頼み。

もう1つは、岡谷諏訪地域。元々精密機械関係の仕事がメインであった地域です。非常に細かい精密機械の加工という点では強いわけですが、実はここも最近では西三河頼み、トヨタ頼みの受注活動を積極的に行っています。大阪から岡谷諏訪に行くには電車で行く場合は名古屋から中央線に乗って塩尻で乗り換えて岡谷のほうに行くわけですが、塩尻では名古屋弁ではなく三河弁の人が圧倒的に多い。トヨタ系の部品メーカーの方がみんな岡谷諏訪に行くわけです。そして部品メーカーとの調整などに行っているようですが、そういうのが非常に目立つ。やはり岡谷諏訪でも一定規模の企業になると、やはり一定量の受注量が必要になるわけで、それを狙っていこうとするとやはり自動車しかない。しかも自動車でも勢いのあるのはトヨタしかないということになっています。

同じような例が熊本でもありました。10数年前までは世界最大のホンダのオートバイ工場が存在していたわけですが、生産量を毎年どんどん減らして、ピーク時に比べると半分ぐらいになっています。そんな中でそれなりの実力のある部品メーカーもあるわけですが、結局九州では受注がないということで、どんどん東のほうに受注の推進地域が進んで来ており、最近では西三河まで射程に入れて受注活動を積極的にするようになってきています。

つまり、日本の製造業の中心がどんどん西三河の一部の地域にシフトしてきている。そんな状況も実はあるんですね。大阪の企業さんも、細かく見ていくと実は自動車にくっついているところが結構多い。直接的に自動車産業とは結びついていないし、いわゆる工業統計表でみるそういう企業は多くないが、細かいところでかなり自動車に結びついているところが結構ある。その点では、自動車の存在意義というのが益々大きくなってきているというような特徴が見られるということです。

そうした中で21世紀に求められる製造業の課題とは何なのかについて触れておきたい。さき

ほど言った『ものづくり日本の再生』という日刊工業新聞社が出しているシリーズは、メインテーマは日本のものづくりを再生させようということで、そこで取り上げられているものづくりの取り組み、日本にとってのものづくりを進めるために必要なことは何なのかということで3つ挙げております。

1つは、日本が最も得意とする生産技術、生産方式、生産管理、品質管理で、たえず最先端の革新的なアイデア、仕組み、ノウハウを開発して、世界をリードするプロセス・イノベーション。

2つ目は、環境技術やナノテクノロジーなど現在日本が競争優位にある最先端技術を生かして、日本でしか作れない独創的な製品を作るいわゆるプロダクト・イノベーション。

3つ目は、大量生産・大量販売をベースにした20世紀のものづくりのビジネスモデルに代って、ハードとソフトとサービスが三位一体となった21世紀のビジネスモデルを構築して、ものづくりの新しい市場を創造していくビジネス・イノベーション。この3つが非常に重要な取り組みであると言っています。

プロセス・イノベーションもプロダクト・イノベーションもビジネス・イノベーションも誰しも考えればわかるような、非常に当たり前の話ですが、この点が重要であると指摘したこと自身は、僕は非常に重要な点だと思っています。どうしてなのかというと、この3つを相互に関連させながら展開していくという点、別々なら当たり前だが、どういう形で関連させて展開していくのかということ、やはり考えて行かなければいけない重要な点だと思います。

たとえば、最近ヒアリングした話ですが、スピード・インダストリーというオートバイのエンジンを作っている会社があります。日本ではだいたいオートバイメーカーがほとんどのエンジンを作っているが、このスピードという会社はオートバイのエンジンを作って東南アジアに輸出している。初めのモデルはベトナムが中心だったが、中国で部品を買ってきて、それを沖縄に持ってきて組み立てて、沖縄からベトナムに輸出しています。30年前の特許が切れているエンジンなので、カブ（昭和30年代に人気のオートバイ名）だが作ってもいいというものを作っている。沖縄には輸出加工区というのがあって、ここでは輸出入の関税がかからない。さらに沖縄では雇用確保という点で、若者がある程度雇えば賃金の何分の1かを何年間か保証してくれる仕組みがあります。従って生産コストという点では、迂回しているが非常に安く抑えることができる。さらに、沖縄を経由することでメイドインジャパンになる。ベトナムではホンダとかヤマハ、スズキの場合は高級品として定着しているから、日本製は優秀であるということは言えるわけです。しかも一応真正銘の日本製品であるエンジンが輸出できているわけです。ただ、メイドインジャパンだからいいというわけではなくて、やはりモノが良くないといけないから、当然ここで品質管理と機能管理はしっかりやる。プロセス・イノベーションということで、かつての日本企業の良いところを引き継いでいるわけですね。それにプラスしてビジネス・イノベーションということで、従来にない発想で3地域をネットワークで結んでいく形のビジネスモデルを描いて創りだしている。ところがこのプランは実はいまうまく行っていません。最大の理由はベトナムでのオートバイの販売台数の規制が予想していなかった形で展開しているために、なかなか買ってくれなくなった。ビジネスモデル自身の失敗というよりは、環境の変化を読めなかったという点に問題があるが、いずれにしてもそのようなビジネスモデルを展開しようとしている会社が徐々に出てきているということが言えると思います。

だから、いま言ったプロセス・イノベーションとプロダクト・イノベーションとビジネス・イ

ノベーション、当たり前をいかにうまくくっつけて応用問題として解いていくのかということですね。これが非常に重要なことです。また現在のように大きな市場環境の変化、カスタマイゼーションが非常に重要になってくること、あるいはリードタイムが非常に短くなってきているということ等の非常に大きな市場環境の変化をしっかりと把握して、それに対応できるような形を作っていくこと、そしてITとかグローバルイゼーションとかいったものをいかにうまく活用していくのかという点が非常に重要だと思います。

さきほど言ったような、日本のものづくり企業で頑張っている話がいろんな本で取り上げられているが、よく読むと当たり前のことをやっているところが多い。リードタイムをいかに短縮したとか、在庫をいかに圧縮したかといった話がいっぱい出てくるわけです。10年も20前に言われていたことと同じことで、結局どういう技術を取り入れてやってきたのか、あるいはどういう目的、どういうものに位置づけてやってきたのかということなのです。当たり前を当たり前のように、それを現在の環境の中にいかに位置づけながらやっているのかということが非常に重要な点ではないのかと思っています。だから製造業の課題と言っても、そんなに個々の企業レベルでさんがした場合は、めちゃくちゃなことをやれということではなくて、現在の非常に厳しい状況、あるいは市場環境が変化している中で、その変化を取り入れながら、いま言った3つのイノベーションをうまく絡み合わせながらやっていくということが製造業における課題の道ではないのかと思っています。

2. 大阪市の製造業の現状—「製造業実態調査」を参考に

(1) 大阪市製造業の特徴

そういうことを踏まえながら、大阪市について次にちょっと話をしていきたいと思います。まず大阪市の製造業の特徴ですが、これはもう皆さんご存じの点なので簡単に説明しますが、1つは中小企業の比重が高い製造業都市であるということ。東京都23区と大阪市は、製造業の従業者数全体の中で9人以下事業所の比率はだいたい3割で東京と大阪は同じぐらいなんですね。たとえば神戸は大阪よりも若干比率が低い、神戸はちょっと規模の大きい企業の比率が高いわけですが、東京と大阪はほぼ同一線上。それよりも小規模企業の比重が高いのは東大阪になっています。いずれにしても非常に小規模企業の比重の高い中小企業都市になっているということが1つ。

2つ目は、著しい減少傾向にあるが、1990年との比較で事業所数は28.6%の減少とされています。10年間で事業所数が28.6%減、従業者数が32.9%減、製造品出荷額数が32.0%減ですから、いずれも3割前後の減少を見せています。減少というのは当然増えたところから減ったところを引いた数が全体の減少幅になります。大阪市の製造業の開業率は実は全国レベルと比べてそれほど低いわけではありません。だから減少の大きな原因は、廃業率の高さですね。やめていく企業が非常に多いということ。これが減少の一番大きな特徴であります。

3つ目の特徴は、製造業が集中している地域であるということです。とりわけ東部地域、生野・平野・東成という地域は東大阪市や八尾市ともつながっていて、東部の集積地域になっているということです。ちなみに東大阪市と八尾市と、この平野・生野・東成という地域全部合わせて製造業の事業所数が2万件です。さきほど大阪市で2万件という話もあったが、こっちも2万件。全国各都道府県で2万件を超えている地域は8つか9つしかありません。ですから日本の都道府

県の中で見ても上位に入るような事業所数の多い地域になっているということです。

4番目に、市内製造業に対する対策や、都市内製造業企業のPRという点では、大阪市は東大阪市や東京23区から比べると弱かったと考えています。例えば小さなニッチ企業、非常にニッチなマーケットの中でトップシェアを占めている企業のリストがあるが、大阪府で61企業取り上げられていて、そのうちの41が東大阪市の企業で、大阪市の企業は14しかない。61分の41ですから、3分の2が東大阪市の企業に集中している。大阪市の企業は4分の1しかない、これは本当だと思いますか？おそらく全体的な密度から言えば少なすぎる。大阪市にはもっとニッチ企業が多いはずだと思います。ではなぜこういう数字になるのか。これは、東大阪商工会議所さんがニッチ企業の発掘調査を非常に熱心にやっていて、東大阪にはニッチ企業が多いというイメージを自分たちで作り上げていくために、意識的にニッチ企業を調べてPRしてきたお蔭なんですね。だいたいニッチ企業を調べようと思って、新聞社でも出版社でもどこかの研究所でも、知っているところに聞くのが一番早いですから、自分の手足で全部調べるということは絶対しないわけです。知っているところはどこかという東大阪市なら東大阪商工会議所になるわけです。大阪ではどこに聞いたらいいのか？実はどこもなかったんです。今では大阪市役所がちゃんとデータを持っていますが、昔は大阪市役所にも商工会議所にもそういうデータはあまりなかった。だから14社しか出てこない。東大阪に行けばリストがいっぱいあって、これどうぞ持って行ってくださいということで場合によれば1000ぐらいの企業のリストが集められてしまうことになりますから、いくらでも探そうと思えば探せるわけです。大阪市の場合にはそれを探してこなかった。PRしてこなかったし、意識的にこれを追求してこなかった。それが理由になってニッチ企業が少なかったことになっているわけです。

ちなみに昨年度、製造業実態調査と合わせて大阪市のほうで大阪市雇用改善協会と一緒に、どんな企業が大阪でトップシェア企業として存在しているのかを調査してきました。その結果、大阪市のトップシェア企業の実態がある程度分かってきたので、これからはもうちょっとPRができるのではないのかと思っています。

(2)「大阪市製造業実態調査」に見る大阪市製造業の現状

次に、昨年度大阪市の行った製造業実態調査にみる大阪市製造業の現状をちょっとお話してみたいと思います。大阪市の行った戦後初めての全数の実態調査です。といっても回答拒否があるので全ての企業から回答を得たわけではありませんが、最終的には17000件ぐらいから回収できたという非常に大規模な調査です。今年度は大阪市の例を参考にして、いくつかの都市、たとえば京都市などでは同じような実態調査が行われるそうです。こうした類いの調査では非常に先駆的な事例として位置づけられていくのではないかと思います。

この調査をみていくつか気がついたことを簡単に触れておきます。業績という点では、8割ぐらいの企業がここ数年売上を減少させているということが分かった。よく言われていることですが、改めて知ることができたということです。もう1つ特徴的なのは、アジア諸国の製品との関係でいくと、競合しているという企業が41%で、競合しないという企業が55%程度。これが高いか低いのかというのは結構むずかしい問題で、もっと検討しないといけないが、とりあえずそういう数字が出てまいりました。

それともう1つ、後継者が決まっておらず廃業を考えているという企業が5千件あります。今すぐ廃業を考えているのか、それとも自分が頑張れるまでは頑張るけれども、頑張れなくなったから廃業を考えているということで5年後10年後か分からないが、とりあえず5千件が廃業を考えているという事実をつかむことができたわけです。これは、非常に重要な点です。どういった理由で、あるいはどういう条件におかれた企業が廃業を考えているのかということは、このデータからつかむことができるわけですね。あるいはどういった特徴をもった企業がそのような状況の中で廃業を考えているのかを知ることができる。仮に、この5千件がなくなった時には、大阪市の製造業はどういう状態になるのかということもシミュレーションできるわけです。どういう業種、どういう規模の企業が抜けていってしまうのかということがシミュレーションできる。そうすると、場合によっては、辞めてほしくないようなところがあるわけですね。業種として残ってほしいとか、技術としてここは維持していかなければいけないというのが当然出てくるわけで、それに対する対策を事前に考えることができる。さらに、廃業に対する事前の対策、あるいは事業継承ですね、外部の人による事業継承とか、そういったことも考えておくことが可能になるということです。廃業したい企業がどんな企業で、それが無くなったらどうなるかという分析は、今まで日本のどこでもやったことがない、非常に興味深い分析であり、重要な分析だと思います。そういった点で、この5千件の廃業予定というか、廃業を考えている人たちのデータというのは、今後の大阪市の産業を考えていく上で非常に重要ではないのかと思っています。

生産体制で気がついたのは、下請的な仕事をしている事業所の比率が高いということ。賃加工とか下請製造とか、一部自社製品を製造しながら下請製造をしているというような下請的な仕事をしている企業の割合はだいたい5割強。下請ということは、いろんな問題ををはらんでいます。というのは、脱下請という言葉が最近よく使われております。下請を脱するというのは言葉としてはよく使われるが、意味としてはちょっと考えなければいけないことがある。脱下請という場合の下請は何をしているところなのか。受注加工というふうに考えて、脱下請というのは脱受注加工、受注して加工するような仕事をしないということなのかどうか。それとも特定企業への高依存度をさしているのか、それとも下請的な企業者のマインドや企業の体制といったものをさしているのかによって、脱下請の意味が当然変わってくるわけですね。私自身は脱受注加工のことではないと思います。受注加工は受注加工でもいい、脱下請だからと言って受注加工するなということでは必ずしもないと。あとでお話される水戸さんの会社が受注加工を専門にやっている会社ですが、ご自身は下請なんてことは考えていないと私は思っています。その点では、受注加工をするなということではないと思います。やはり特定企業への高依存度は避けるというのが脱下請の1つの方向だと思うが、それ以上に重要なのはマインドと体制だと思います。下請的なマインド、下請的な企業の体制を脱しないといけないというのが、本来の意味の脱下請だと思っています。とにかく仕事は親企業が発注してくれる、頼っていれば常に仕事はくるとか、現実はまだそうっていないのにそういうマインドを持ち続けていたり、あるいは図面などの内容についても親企業にある程度従っていればいいなどというマインド。体制の面でも営業がほとんど出来ないとかしないとか、あるいは開発・技術の点でも頼りきっているというような側面、そうした形が残っているのはまずいのではないかと思います。5割という数字が出ているが、これが高いとか低いとかではなく、5割の企業の内容がどういう方向に向かっているのかという点が非常に重要だと思う。

ネットワークですが、2千近くの事業者がネットワークを作ってグループ活動を行っているという回答がある。今後仲間やグループを作り活動したいという企業はさらに2千件近くあります。ですから4千件近くがネットワークを作っているか、あるいはネットワークを作りたいと思っているわけです。どういうことをやっているのかというと、多いのが「業界製品・技術等に関する情報交換」が33.3%、「仕事の融通」が20%ぐらい、「新製品の共同開発」が8.8%ぐらいということで、この3つが大きな仕事です。こういうネットワークづくりというのが、これからも盛んになっていくことは非常に重要だと思います。

ただ、ネットワークに関してはかなり注意して考える必要があることも事実です。アドック神戸という非常に神戸では頑張っているネットワークがありますが、先日そこでお話を伺った時に、次の4点を強調されていた。1番目は、中小企業のネットワークというのは99%失敗しますよと。個々の企業には欠けている能力、欠けている部分がいっぱいある、ノウハウも不足していて出来ないことがいっぱいある。その中で全部やろうとすると必ず失敗する。問題は失敗したことから何を学ぶのかということ。失敗して次の段階でどういう形でそれを修正していくのかということにあるというわけです。だから99.9%失敗しても、その次にそれを直していけばいい。直せるか直せないかが最終的にそのグループやネットワークが生き残れるかどうかの違いになると。

2つ目は、ネットワークを進めて共同受注とか共同開発を行っても、利益はなかなか出ませんよということです。最初から利益を求めてネットワークを作って共同受注や共同開発しても駄目だということですね。利益を出そうと思うなら数年、5年ぐらいは考えないといけない。2、3年で利益を挙げようなんて虫のいい話はなかなかないとおっしゃっていました。では何のためにやるのか。5年後に大儲けをするため、それも1つあります。しかしながら、やはり個々の企業がネットワークを活用して別の方向を模索していく、あるいは別の方向から得られるような能力とか機能や技術といったものをいかに蓄積していくのかということが大事だというわけです。アドック神戸に大手企業の一次下請をしていた100人ぐらいの会社があって、技術的には非常にしっかりしたものを持っているが、そこで使っている図面はほとんどが親企業からの図面を預かって仕事をしていたんですね。自分で図面を書いてその図面を管理しながら活用していくことをやってこなかったわけです。ところが共同受注とか共同開発をやるようになると、自分で図面を管理するようになった。その管理する図面の枚数というのが下請仕事をしている時と比べてどんどん増えていくわけです。300枚しか管理しなかったのが1200枚の図面を管理しなくてはいけなくなった。それに伴う人的投資、あるいは機構の投資、組織の投資、組織の采配、管理のシステム・采配といったことが必要になってきた。それを全部やることによって、その企業は一度むけて新しい能力というのが蓄積されるようになっていったわけですね。そういうことで仕事の幅が広がり、受注の幅が広がっていった。その企業は実はそれを狙っていったんですね。共同受注で仕事をもらうことも大事ですが、自分の企業が一度むけていくことが非常に大事だということを考えておられたようです。だから、何をネットワークの中で実現していくのかということですね。単にそのネットワークの事業による利益だけではないということです。

3つ目は、よく言われることですが、ネットワーク参加企業間の信頼関係あるいはネットワーク内での取り決め、ちゃんとした取り決め、あるいはマネジメントを任せられる人間をネットワーク内に持てるかどうか。それが大事ということです。

4つ目は、自分たちの弱さ、個々の中小企業の弱さ、ネットワークの弱さを自覚する。自分たちに何が欠けているのかを自覚して、外部に多くのアドバイザーを持つことを意識的にやっていく。アドック神戸の場合は、神戸市、県立工業技術センターとか大学の先生とか、商工中金等々いろんな団体と提携し、ここの運営委員会にいろんな団体から人を派遣してもらい、一緒になってやっている。そこでアドバイスも受けられるし、運営委員会にそういう人たちが必ず出てきてもらうことによって組織としての公開性ということも非常に意識して活動しておられる。何が欠けているのかということを知り、それを外部の人に補ってもらうようなネットワークを意識的に組んでいく。また、そうした人たちに対して自分たちの情報は常に隠さずオープンにしていくということが非常に大事だということをおっしゃっていました。そういうことを展開できれば、99%の残り最後の1%になることは可能だろうと。それを常に自分たちに課していかないとけない。ちょっとでも気を弛めると楽なほう楽なほうに進みますから、それでは駄目で、常に自分達にそういう問題を課していくということが必要だろうということです。

産学連携については、大学やその他研究機関と産学連携を実施している事業所は全体で1.9%にすぎないということ。とりわけ大学を技術情報の入手先としているのは0.2%しかなかったということで、大学人としては非常にうれしいと言いますか悲しいと言いますか。これはある意味当たり前前でして、やはり中小企業向けというか社会貢献ということはよく言われているが、本当のことを言いますと、中小企業のことを分かっていて中小企業に顔を向けてはいないということですね。こういうご時世ですから、やらなくてはいけないとやっているところがあるので、まだまだ中小企業に顔を向けて中小企業のことを考えてやっているのかというと、必ずしもそうはなっていないというのがあると思います。これからやはり変えていかないとけない点だろうと思っております。

3. 大阪市製造業の課題

最後に、大阪市の中小企業の課題ということでいくつか挙げておきたい。レジュメ（資料1：p31）に挙げましたように、21世紀型の製造業に対応した大阪市の製造業ということで、従来のような20世紀型の状況ではない新しい時代に対応した製造業へ、大阪市の製造業も変わっていかなくやいけないだろうということが1つあります。その場合に、やはりITやグローバル、新しい時代に対応した技術、情報、条件といったものを積極的に活用していかなければならないということ。そう考えると行政、研究機関、大学をまだまだ活用しきれていないし、うまい仕組みが出来ているとは言えない。こういったことを、これからタイアップしてやっていかないとけないと思っております。

そのために、今回全数調査を行い、かつ「ものづくり再生プラン」というものを大阪市経済局の委員会で作ってきたわけです。中身について詳しく示す時間はなかったが、簡単に言うと、大阪市にとって、ものづくりはこれまで重要だったし、これからも重要になっていくだろうということで、「ものづくり再生プラン」を策定した。再生プラン策定の背景としては、資料5（p37）にあるような条件があって、変化がある中でもものづくりの現状というのは、事業所数が減っているとか高い廃業率とかがある。その一方で、ポテンシャルとして多様な産業集積や大手ブランドメーカー、ユニークな広告代理店業のマーケティング企業などが非常に大きな消費地である。カ

スタマイゼーションという点では、こうした厳しい目が回りにあるということは非常に重要です。また高付加価値、コスト削減をめざす中堅中小企業も存在します。先ほど言ったトップシェア企業というのもその1つですが、まだまだ埋もれているところがいっぱいあるということです。

また、「ものづくり再生プラン」に参画意向を持つ企業が存在する。市内の企業が一緒になってもものづくりの再生を考えていく場を設けたいが、参加してくれますかという問いかけに、結構多くの企業が応えてくれたわけです。つまり、企業と市が一緒になって物事を進めていける土壌があるということが分かった。そういうような条件というのが大阪市内にいっぱいある。その中でもものづくりの再生を図っていく土壌を生かしていく条件があるということで、今回ものづくりの再生ということを考えていったわけであります。

具体的な方策については、後で高野さんのほうからお話があると思いますが、我々としてはそういった中身として資料5(p37)に書いてあるように、再生の目標像として、5番目の「製造業から創造業へ」ということを挙げたい。単なる製造業ものづくりということだけではなく、創造していく業として位置づけていきたい。これは水戸さんの三陽鉄工で使ってる言葉を、まだ商標登録されてなかったものですから使わせていただいたわけです。これからはやはりクリエイティブな面を持つものづくりにしていけないといけないということを書いてあります。そういった点を考えながら今後やっていきたいということです。

ここで私がもう一つ強調したいのは、今後の大阪市の再生プランに期待したいのは次の点であります。

1つは、今回製造業実態調査をやったことの意味を考えていった場合、中小企業支援というのは結構むずかしい面があって、どこの市でもそうですが、役所がやる場合に公共性と公平性ということが常に問題になるわけです。とりわけ特定企業に対する支援となると、公共性と公平性が問題になってやりにくい面があったというふうに聞いております。ところが今回、製造業実態調査という全数調査をやった上での新しい取り組みということになるので、とりあえず公平性という面ではクリアできている。つまり、全数調査の結果こういう希望が出たところに対してこういう施策を打つということについては公平性は担保されていることに形式上はなるということで、市としてはいろんな施策をどんどん打っていけるということです。実は東大阪市が全数調査をやった後に、市役所としてどんどん取り組んでいった背景にはやはり公共性と公平性がある、全数調査をやった後で公平性が担保されたということで、市役所として特定企業、こういう回答をした企業にこういうPRをしていくという形のピンポイント施策が打てたとっております。それと同じことをこれから大阪市さんにやっていっていただきたいと思っております。

2つ目は、制度を作り、来る人を待つという姿勢から、企業の出かけていって企業が目線から何が出来るのかを考えていくような姿勢。これを市の姿勢として守っていただきたい。地域とか範囲というのをある程度区切った上で、もっと細かく地域の中小企業を考えていくような仕組みが必要ではないかという議論も、今回の再生プラン委員会の中で出ていました。そういう点も踏まえて、もうちょっと企業が目線に立って、そこに出かけていって新しい取り組みをしていくような形ですね。そういった姿勢を守っていただきたい。

3つ目としてこれから期待して行きたいのは、今回パイロット事業ということでロボット産業分野と工業デザイン分野とバイオヘルスケア産業、エコプロダクト産業分野をパイロット分野として位置づけ、とりあえず新しい取り組みをやっけていこうとしていることです。もっともとい

ろんなアイデアを出していただければ、それに取り組んでいこうという形で進んでいくと聞いています。だから地域と一体となって、地域からいろんなプロジェクトとかアイデアを出してもらいながら、それを具体化していくような仕組み、そういうものをどんどん挙げていただきたいなと思っております。

大阪市でものづくり再生ということを重視してやっていくというのは非常に重要なことだと思いますし、今回の「ものづくり再生プラン」のように一応の方向性は出ているし、資料も実態調査でだいぶ出てきたので、それを生かしながら大阪市のものづくりの再生をこれからどんどん頑張りたいと思っています。長くなって申し訳ありませんが、一応私からの話はこれで終わりにさせていただきたいと思います。ありがとうございました。(拍手)

野口 どうもありがとうございました。それでは、先生から大阪市のものづくり再生プランについてのお話のあったところで、このプランの実行にあたっている大阪市経済局都市産業課の高野課長代理から、主に今年度の施策を中心にしながら、このものづくり再生プランの実行についてお話いただきます。よろしくお願ひします。

〔報告1〕「大阪市ものづくり再生プラン」について

大阪市経済局産業振興部都市産業課課長代理 高野 修一

高野 よろしくお願ひいたします。いま先生から詳しくいろいろご説明いただいたことを受けて、この大阪市の「ものづくり再生プラン」に係る今年度事業について、大阪市はどんなことをするのかということをお話していきたいと思ひます。

プラン策定の経緯

先生が冒頭で、市内のものづくりや大阪の製造業の苦しきのような話をされました。高度成長期を日本が迎えている時は、フランスでもゴールデン 60 とか、イタリアもアメリカも結構みんな好調だった。1970 年頃からヨーロッパがまず凹んできたと思うが、その中で繊維工業の集積地であるイタリアのプラートというところなどは、事業所数を半減させた。しかし今では中企庁などが報告を出しているように、柔軟な横のネットワークシステムをつくり、デザインを利用して高付加価値の製品を作っている。イタリアではものづくりの職人やデザイナーが尊敬されて、従業員も豊かな暮らしをしているということです。私もこの前ミラノに行きましたが、感想としては、私がお会いしている日本の社長さんや従業員の方がイタリア人より劣るかということ、決してそうは思わない。ただ、今は過渡期ではないかなと思ひます。今までは実力がある人々も系列取引の中で十分食べて行けたので、うまく変革できなかったのではないかなと思ひます。

いよいよこの関西地域も新聞などで騒がれているように、大手企業が系列会社を切って行ったりと大変な状況になってきた。だからこそ、逆にこれから頑張ってやって行けるのではないかなと考えています。どれぐらいかかるか分からないが、必ずや大阪のものづくりが再生されて、世界の中でもものづくりの一つの拠点として頑張って行けると思っている。

大阪ものづくり再生プランに係る平成 15 年度事業

①情報発信戦略

お手許の「大阪ものづくり再生プランに係る 15 年度事業」(資料 2 : p 32) をご覧下さい。再生プランに 5 つのプランがございます。1 つ目がまさしく植田先生がおっしゃっておられた、東大阪市のように大阪の素晴らしい企業をもっと PR していこうということです。東大阪の金星企業ということで 150 社についての本が出ていますが、今回、大阪市の「製造業実態調査」をした中で「高シェア企業です」とおっしゃった企業が 653 社あって、そのうち 500 社強にどういう製品で、どれだけのシェアを持っているかという具体的な記述をしていただいています。そういった数を見たりすると、やはり大阪市内のものづくりのすごさの一端が伺えるなと思っております、これは積極的に PR していこうと考えています。その方法としては、ウェブサイトを使って発信していく。しかも良いということを示すだけでなく、関心をもった企業がそのサイトを使って受発注もそのシステムの中で出来るような仕組みを今年作ろうとしています。それが 1 つ目の「情報発信戦略」です。(資料 2 : p32)

②ネットワーク戦略

2つ目のネットワーク戦略については、せっかくいろんな個々の情報が分かったので、待つのではなく出て行こうということになった。大阪市内は地域ごとにいくつかの特徴的な部分に分けることができるので、いくつかの地域に分けてご用聞き型というか、まだはっきりとは決まっていませんが、10数名ぐらいの方に地域を回っていただく。いま企業の8割が「売上が減少している」と回答したというお話があったが、それでも615社は「増加している」と回答していますし、トータルで3千強の企業はこういう不景気の中でも横ばいなんですね。再生プランを作って産学連携などをやって行く際にご協力いただけるかの間に、5600社の方々が「参画してもいい」と言って下さったので、そういった企業を回らせていただきたいと思っています。これによって、ネットワークを作り直したい。現に市内の企業で系列を切られたその社長さんが自分でいろんな企業を走り回って受注を取ってきて、自分のところだけでは消化できないので仲間を作って納入するという、非常に柔軟で前向きの横のネットワークが出来ている。そういう流れをもっと広げたい。

もう一つは産学連携、今やっているところは315社しかないが、その中の9割以上の方は成果があったと回答している。グループ化のほうはもっと率は低いですが、産学連携に取り組んだ人は「何らかの成果があった」と答えておられる。さらに、「グループ化に関心がある」と答えた企業が1257社別途あるんですね。そういったところも含めて回って行って、うまくつないでいきたいというのがネットワーク戦略です。

3つ目の人材育成については、やはり産業政策の立場からすると、長い目で見ていく必要がある。ものづくりをずっと残していくには、ものづくりをやっている方々がみんなから憧れられる環境、地域の方々がものづくりの企業を自慢に思う環境を整えていかなければいけない。地域との相互理解ということも大事だと思っています。次にマイスター制度というのがあるが、そういう素晴らしい技術を持った方々を世の中にもっと宣伝していこうと思っています。

また、インターンシップですが、今日の水戸社長のところもそうですが、地域の中に沢山ある素晴らしい企業に学生を紹介して、うまくマッチング出来ないかと考えています。東大阪でもいろいろ宣伝して、京大の院生が行ったりしている。まだまだものづくりに興味がある学生もいると思います。ただ、インターンシップというのは昔からやっているが、この再生会議の中でも厳しく指摘されているのは、いかげんなインターンシップをしてはいけないということです。それは学生にもデメリットであるし企業にもマイナスであるからです。十分にお見合いをさせて学生のニーズと企業のニーズを把握して、きめ細かいマッチングをした上で事業を行えという宿題をいただいているので、今その方向で準備中でございます。市内の21社の企業が受け入れてもいいと言って下さっています。今日お越しの企業の方で、受け入れいただけるのであればご連絡いただければありがたいなと思います。

③イノベーション創出戦略

4つ目のイノベーション創出戦略ですが、地価の高い大阪市でもものづくりをやりながら、社長も従業員も高い給料を確保しようとするれば、やはりデザイン的なものも含めて知的な資源をうまく活用することがより重要になるのではないかと考えています。そういう土壤がだんだん形成されつつあるということが一つ。しかし一方で、グローバル経済が非常に進んだために、思わぬと

ころから特許侵害で訴えられたりする傾向がどんどん強まっている。まずはちゃんと調べてから、うまく知的財産を活用して儲ける仕組みが作れないかと思っています。特許を売り買いすることだけではなくて、その特許にどんなサービスやどんなものを加えれば一定の収益が見込めて、お金を出した人にどれだけ還元できるかということや、ビジネスモデルをしっかり立てて、そのモデルごと売り買いできないか、そしてそこに資金が流れ込む仕組みをどうしたらいいのかなど、そういうことにチャレンジしようとしているのが、その戦略的活用促進です。

5つ目のビジネスプラン評価システムというのは、委員の中に呉宮社長という方がおられました。創業されて5年ぐらいでしょうか、ずっと売上を伸ばしている素晴らしい社長ですが、その方もやはり当初いいアイデアを持っていたのに銀行にも取引先にも全然相手にされなかった。けれど公的な機関で評価された途端に結構話を聞いてくれるようになったとおっしゃるんですね。私どもが評価してもあまり喜ばれないのかなと思っていたが、そうではないということが分かった。だから、ビジネスプランやアイデアを持つ専門家の方に見ていただいて、素晴らしいものについては素晴らしいと評価をするとともに、一定のインセンティブ、少額ですが補助金みたいなものを渡して頑張ってもらえないかと考えています。実態調査をしたら、平成8年以降で200社以上が市内で創業しておられる。だからまだまだ新規参入があると思うので、それをもっと多くしたい。どんどん新しい血を入れて復活して行ってほしいと思っていますのです。

④マーケティング強化

最後のマーケティング力強化ですが、これは「プロキョア*1」（調達見本市）のようなものや、「ビジネスチャンス倍増プロジェクト*2」みたいなものに取り組みさせていただいております。これらは非常に評判がよくて、これはさらに続けて行きたいと思っています。技術は世界一流だが売るとか商売はあまりやることがないという企業が多いようでして、ちょっとおせっかいかとも思いますが、今は過渡期なのでやりたい。

〔世界ブランド企業創出事業〕

次に世界ブランド企業を創出しようと書いていますが、日本で安物を作ってもすぐに中国などに真似されるので、何とか高く売る術を考えたい。一人当たりの所得の高い、成熟化した大都市である大阪は、ミラノに劣らずデザイナーも素晴らしい人が沢山いますので、いろんな都市の総合力を、素晴らしいものづくりに結びつけて、高く売る仕組みにチャレンジしようとしています。これも絵空事のようなのですが、現に西成区にオーエスというスクリーン会社の例もあります。またこれは大阪市内ではないが、百円ショップに押されてどうしようかと言っていた有田焼の小さな窯元が、デザイナーや海外のメディアと組んで、イタリア国营放送でも取り上げられるような器を発表して、ヨーロッパの一流のレストランでその器が使われるようになったという実例があります。大阪でもこのようなことが出来る仕組みを作ろうとしているのです。新聞記事をつけてますが、(資料3：p34) これはデザイナーの喜多俊之さんという方が協力してくれました。一流の

*1 プロキョア：大阪産業創造館の事業。大手メーカーの資材担当者が自社の必要とする部品、加工技術についてプレゼンテーションする。中小企業が多数参加。

*2 ビジネスチャンス倍増プロジェクト：大阪産業創造館の事業。大手企業の技術者OBを中心とするマッチングナビゲーターが、市内のものづくり企業を訪問し、技術相談に応じると共に、訪問先企業同士のビジネスマッチングを実施している。

雑誌にぱつと取り上げられる特急券みたいなものなんですね。地道にやっていってもなかなか取り上げてくれないヨーロッパの一流雑誌ですが、うまく利用していけば、有田焼の器やオーエスさんのように、いきなり世界デビューが出来るのだということです。

展示会も同じことで、私どもインテックス大阪も今過渡期ですが、従来の展示方法を変え、グレード高くよりきれいに見せる努力が必要になっています。その記事にもありましたが、イタリア人が、「世界企業になるには規模の大小は関係ない。メディアとものづくりをする人とデザイナーが気持ちを合わせるが一番大事です。気持ちを合わせて熱意をみんなが共有する情熱が大事だ」と言っていました。そうすればどんな困難でも突破できるというわけですね。だから、私たちがそういうところを見習っていきたい。厳しいグローバル化の中で公的部門のパフォーマンスが悪いと、皆さんにもご迷惑をかけると思っています。大阪市の行政も改革せねばとは思っているんですが、ぜひ一緒にやっていただけたらと思っています。

ロボット産業創出

それから最後にもう一つ、ロボットです。(資料4: p35) 先生からもご紹介ありましたが、ハイセンスなものもいいが、やはり技術は大阪あたりに集積しているので、ヨーロッパやアメリカの方が作れないすごいロボットを、必ずしも人型でなくてもいいと思っているが、大阪に根づかせて行けないかと思っています。安物ではなくてサービスなどいろんな機能と結びついた総合システム製品としてのロボットです。先生からもありましたように、別にこれ一つに決めたわけではなく、東大阪市の人工衛星のように地域から出てくるもののほうが大事なので、そういうものも積極的に発掘していき、これはいけると踏んだものは、このロボットの構想のように強力にと打ち出して側面支援をやって行きたいと考えております。以上です。

野口 どうもありがとうございました。それでは、超精密加工メーカーである三陽鉄工の水戸社長にお話いただきたいと思います。

〔報告2〕わが社のものづくり

三陽鉄工株式会社代表取締役 水戸 祥登

水戸 皆さんこんにちは。大阪市青年経営者連合会の会長をしています三陽鉄工の水戸でございます。よろしくお願ひします。実は市青連の会長をしていることもあって、今回こういうものづくり再生会議の審議員として参加させていただきました。鉄工所のおやじが一体何を言うんやと、集まっていた皆さん方の中には、ひょっとしたらがっかりしている方もあるかも知れませんが、さにあらず、ちょっと耳を傾けていただきたい。昨年度までは、変化に追従する企業は何とか残ってこれました。しかしながら今後は、変化を起こせる企業しか残って行けない。これが実情ではないかと思っています。変革の時代という言葉が本当によく合うのではないかと思います。製造業はどんどん海外にシフトして行って、中国でモノを作り、安く日本に仕入れる。そういうパターンは耳にタコができるぐらいお聞きになったことと思います。そして同時に、そういった中国からモノを引っばってきて、あるいは中国でモノを作って日本で製品を組んで売る。そして安い製品がどんどん出回るようになる。そして実は同じようなものを他メーカーさんも作っており、お互い値段を下げあって、正にコストダウンのスパイラルに落ち込んでいく。みんな値段を叩き合って安いものを作り、さらに喧嘩をしながら叩いているという状態。中国を利用して日本の国内で本当の競争が起こっているというのが現状です。

ただ悲しいかな、今回の実態調査を見たときに、驚くべきデータが出ていて、景気がこのまま元に戻るのではないかと、あるいはちょっとでも回復するのではないかと期待感を持っておられるのか、じっとしている方が結構多いのに気がつきまして、これはちょっとまずいなというのがありました。そのデータは本当に恐ろしいもので、このままだったら絶対中小企業のおやじさん潰れるで、というレベルまで実は追い込まれていくだろうことが目に見えて分かる調査だったんですね。改めて、今中小企業は何をしなければいけないのかということが、本当に大きな問題になってくる時だと思っています。

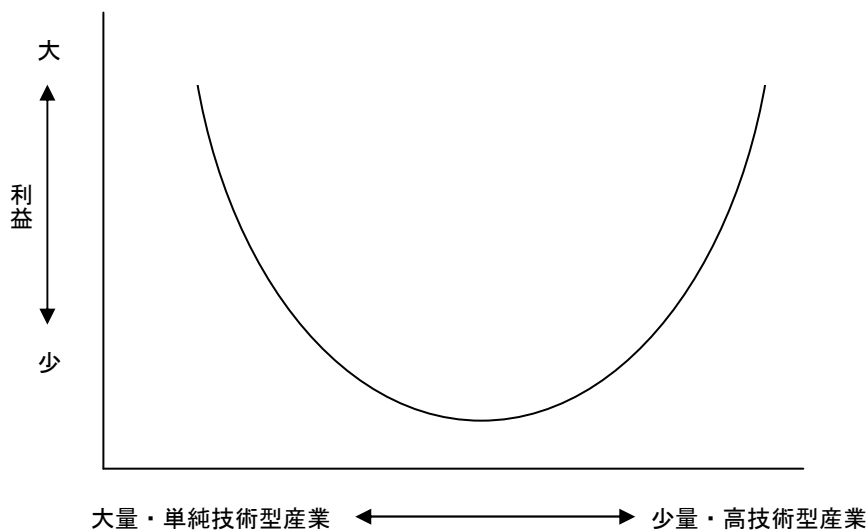
①超精密加工への取組み

今回の審議員の立場ということもあって、当社のパンフレットもあえて準備しておりませんが、当社は大阪市内福島区でNC旋盤、マシニングセンター、研削盤といった高速機械を利用しまして、いわゆる賃加工をしている会社でございます。お客さんから図面を頂戴して、その図面に基づく商品を完成品としてお納めするという仕事をしていました。中国から安い材料を仕入れてきて、実はロストワックスと言われる精密鋳造品ですが、それに付加価値をつけて製品を出荷していたという時期がありました。当初、品質が非常に悪くて非常に苦労し、立ち上げるのに1年かかりました。しかし、やっと立ち上がったと思ったら、今度は他の業者が同じようなやり方を真似てきて、値段の叩き合いが始まるという展開になりました。やはりこんなことしては駄目だなと思って、その領域を捨てることにしました。

そして、何をしたかということ、ヨーロッパのエアバスインダストリーさんのエンジンのパーツといったものを生産するようになりました。当社の中では売上の5%程度ですが、エアバスのA330、340の航空機の部品を一部ですが加工しています。その他にはF15の戦闘機の脱出

装置の部品や、エンジンのパーツといったものを生産するようになりました。これに関しては、アプローチするのに非常に時間がかかって、そういったものが実際に当社で加工できるかというところで二の足を踏んだんですが、どこかでけじめをつけて新しい領域に踏み込まないと、やはり勝ち残っていけないことを思いまして、航空機の分野、いわゆる右の一番端っこのほうにどんどんシフトして行きました。数は少ないが付加価値が非常に高く、難しい技術を要するけれどもこれさえクリアしたら何とかその領域で生き残って行けるという右側の分野です。対して左側は中国でも出来る、非常にコストは安いけど数の原理で何とかやっ払いこうというもの。ですから、残っているのは右側か左側かどっちかですね。真ん中の部分というのは、もう死に絶えていく企業なんです。中途半端が一番悪いんです。極端な話、両方のオンリーワンになれば生き残っているチャンスがある、これだけは実感としてあります。(図 A)

図 A



②製造業から創造業へ

奇しくも今回おいでいただいております元課長の東さんと高野課長代理がこの再生会議の中でまとめたいただきました案件の一つの中に、自社が思っている企業イメージというのがうまくまとまっていると思います。(資料 5: p 37) 実は「製造業から創造業へ」というのは、当社が平成 8 年に自社をどういう方向に持っていくかと考えたときに、製造業というのはお客さんからいただいた図面をただ単に加工するというイメージではなくて、難しい図面の品物をどうやって加工するのかを考えることが大事なのではないかと思いました。

お客さんというのは常に迷っていらっやいます。「この難しい図面のこの品物をやれる企業を探せ」という鶴の一声で、「この品物なんかしたいねんけども、どうやったらできるのか」と地団駄踏んで、資材マンが日本全国走り回っています。要はここなんです。どうやったら出来るかを考えてくれる企業にしか、もう絶対仕事は行かないんです。だから、我々がやっているのは、お客さまに対して「出来ません」という返事をする前に、「やれる方法を考えましょう」

というスタンスなんです。だから、やれる方法を考える「創造業」なんです。そういうイメージで自社を「製造業から創造業へ」、そして一つの取り組みとして超精密加工技術創造業となった。ですから、当社の事業領域は精密加工技術創造業という新事業を策定することによって、平成8年から蘇っていくわけです。

たまたま経済局の担当者にこの部分を説明しましたところ、このような形にまとめていただいたということなんです。奇しくも今年三洋電機の井植会長が同じことをおっしゃったということを知りましたし、手元に持っている井植さんの講演の中でも「製造業から創造業へ」というキャッチフレーズがありました。ある人から電話がありまして、これは三洋電機の井植さんがおっしゃったことだと言われましたが、実はそうではなくて、当社が平成8年に大阪産業振興機構さんに出した書面の中で正式にこの文面が出ており、これは当社のオリジナルなんです。これは間違いなく当社の思いで作ったものです。

ですから、この部分で今年のキーワードがあるわけなんです。新しい事業領域にチャレンジする企業しか生き残っていけない。これが1つキーワードですね。そして同時に、変化を起こす企業しか生き残っていけない。チェンジですね。それから新しい技術を創造する企業しか生き残っていけない。いわゆるクリエイション。そしてさらに自社で出来ないことをいろんな企業と組んでやる、あるいは産学連携を組んで、協働ですね、そういった企業しか生き残っていけないという思いが、ここの一つのルーチンになっております。(資料 5-5 : p37) これをうまくまとめていただいているわけなんです。その結果地域に貢献していくというコントリビューションというものが入っています。このルーチン=チャレンジ・コラボレーション・コントリビューションというCの文字で今年を代表できるぐらい、その話がまとまっていったわけなんです。

③基本の重要性

そして奇しくも、さきほど植田先生から、基本というものを外してはやはり駄目なんだよという話があったと思うんですが、松下幸之助さんが繁栄の12か条かなんか文面で、その第1条の項目に、「雨が降れば誰もが傘をさすように当たり前のことを当たり前に、自然の理に従って行うところに繁栄の木がある」という話をされたのを覚えています。本当に基本に戻って、その基本に忠実に、当たり前のことを当たり前にそのまま出来るのが、やはり繁栄につながっていくんだよということ。ただし、その時代、時代によってその手法が違ったり状況に応じて出てくるものが違ったりするという、その部分だけがたぶん違うんやなというように言ってくださった植田先生の言葉、私もそうだと思います。このスタンスそのものは常に変わらないのだなと思いつつ、当社もやはり基本に忠実に、まず基本から入って行って、基本を構築してから、超精密の部分に進んできたという経緯があるわけです。

いま各企業さんがすごく困ってらっしゃるのは、基本を飛ばして新しい領域にばんつ、と移ろうとする体質があって、それで失敗する企業さんが結構多いと思う。常に僕らが思うのは、基本が出来ていない上にいろいろなものを積んでいっても、あるに瞬間ばさっと崩れてしまう。このタイミングがあるんですね。1個1個失敗したことも含めて、基本に忠実に則ってやっていくというスタンスがなければ絶対に企業というのは残っていかない。これが当社にとっては、製造機械だったりするわけです。

では、超精密という分野にどうやって進んできたかということですが、6年前にそういった思

いでやっけていて、設備投資ももちろんしました。ただ、世間にある設備というのは一般的にどこにでもある設備です。だからどこで何をして同じものが出来てくるはずだと思ひますよね。しかしながら、使う人間、オペレーターが一人変わっても違ひますし、その会社の風土によつても、変わつてきます。本当に命を吹き込むように出来上がった品物が、最後に唯一本物として残つていく。こういった超精密ものの右の方向に行く企業さんにとっては、これが本当のあるべき姿なんですね。同じ設備であつて、なぜこんなに違ふかといへば、基本が出来た上に難しい何かをやっているからなんです。ある日突然超精密になつて当然シフトできない。ですから当社は、平成8年にそういう思ひでやつた結果、今の姿がある。そして来年に関して言うと、すでに昨年かゝ種まきが始まっています。結果が来年には出てくると思ひます。この厳しい環境の中でどうやつて変化を起こしていくのかというキーワードが、この中にあるだろうと思ひています。それを実践した企業だけが残っていくのだなと感じます。

④今後の展望

私どもの会社はたった従業員7人足らずの会社ですが、その技術力は高く評価されてまして、領域としては航空機産業分野、そしてロボット産業分野、そして超精密加工分野の中でも特にうるさい分野といわれる超真空分野にも参画しています。ロボット産業等については、今回は産業ロボットをメインにやっていますが、それ以外に二足歩行ロボットの方向にも当社はどんどん進んでいこうと思ひています。もう一つの柱として、いつまでも賃加工の業者では終りたくないという思ひがあるので、自社商品を開発中です。今回大阪市青年経営者連合会の会長にならせていただいたこともありまして、たまたま来ていただいた経済局の担当者、こういうところがあるよ、ということで大阪市工業技術研究所を紹介していただきまして、そのお蔭で、自社商品を持つチャン스가今あります。要は、大阪市が出してくださる情報によつて当社が息を吹き返す瞬間があるということです。だから思ふのは、大阪市の対応を待っていても駄目だし、やはり企業が出向いていってそういう情報をどんどん引っぱつてきたり、あるいは活用していくということをししないと、政策があつて、いいものがあつても、いろんなものを利用しないと駄目ですし、利用するためにどうするのか分からなくても駄目です。そういった意味で今回私はいいい勉強をさせていただきました。

出来れば私どもはオンリーワン企業として残つていきたいと思ひているので、出来たら中小企業経営革新支援法の計画認定、あるいは中小企業創造活動促進法の認定をとり、1つの自社商品ブランドを確実なものにしていきたい。三陽鉄工という会社名が、ひょつとしたら当社の中では時代に合わない名前かも知れませんが、市場の中で定着して一つのブランド名として、この自社商品も同じ名前でも世に送り出したいという思ひでおります。

本当に感謝しているのは、この市青連会長という立場の中で出させていただいた再生会議、このいろんな動きを見てまして、大阪市の動きが今回、前とは違ふなというのも実感してまして、その動きの中で何か一つの答えが出るのではないかという思ひも正直あります。出来れば第1号になつて、こんな実績もありましたよと言つていきたい。うまくまとめていただいたこの文面に関しては、自社のアピールするための1つのポイントとして使わせてもらいたいと思ひます。

この「大阪市ものづくり再生プラン」中には非常に内容の濃い情報が沢山詰まっております。(資料5-7: p37) イノベーション創出戦略、人材育成戦略、ネット戦略、マーケティング戦略、

こういったもの全てが中小企業にとっては本当に大事な戦略なんです。先ほどの話のように、1つ1つ基本に忠実にやった企業しか本当に残っていけないと実感しているので、この文面をただ単にさらっと流してしまうことなく、どこかに目がひっかかったらそこで何かアクションを起こさないとあかんなど、私はこの会議の最後の部分で、改めて自分に誓ったわけです。

あとは、そういったことを具体的にここに落とし込んでいっしょにしますが、この部分については皆さんのお持ちの資料の中で再検討していただいて、中小企業はこれからまんざらでもないですよと言いたいです。出来れば大阪の中から本当に実力のある中小企業が再生して行って、ぜひとも大阪を一つのブランドにしたい。大阪てなんやと言われたときに、これだといえるブランドを作っていないと駄目だと思います。今は東大阪市に行けば人工衛星だという話は出ますが、大阪と言ったときに分からない。海外からも大阪はどんな街だと言われたときにブランドになるものが何もないんですね。大阪＝これ、と何か答えられれば素晴らしいのではないかと思いつつ、今回、最後の締めくくりの言葉とします。ありがとうございました。(拍手)

野口 水戸社長、どうもありがとうございました。熱意溢れるお話だったと思います。もっと詳しく精密加工からどのように超精密加工に移っていかれたのか、後ほど時間がありましたら話していただけたらと思います。

4. まとめ・意見交換

野口 それでは、植田先生に補足、あるいはお二人のお話を聞かれた上で、簡単にまとめがあればしていただいて、そのあと会場との意見交換に移りたいと思います。質問される方は誰々さんに何を聞きたいというようにおっしゃってください。そしてご自分の所属とお名前をおっしゃってください。では、まず、先生からお願いします。

植田 いくつか補足させていただきます。水戸さんの話は非常に分かりやすくクリアだったと思います。実は水戸さんとは5、6年前からずっと知り合いで、大学のゼミで一度水戸さんのところに訪問させていただきました。典型的な大阪の中小企業の1つの事例としてゼミの中で勉強したこともあります。やはり間違いではなかったということを改めて確信しました。

高野さんの話の中でイタリアの事例が出たが、最近聞いた話で面白いのがあったのでちょっと付け加えます。イタリアの中小企業は非常に元気です。それは横のネットワーク、中小企業としてのネットワークや戦略、あるいは世界企業を狙った中小企業の戦略など、いろいろ言われていますが、そういうこともあって日本からイタリアに調査とか見学に行く方が増えているそうです。ところが最近、イタリアの企業が日本の中小企業の方に見せなくなったという話がある。理由は日本の企業はライバルになるから見せないのかということ、そうではない。日本の企業が来て何を見るかということ、この機械はうちの機械よりは古いとか、そういうことを見てぶつぶつ言うそうです。さきほど水戸さんのお話にありましたが、機械ではないんですね。機械をどう使っているのか、それをどういう形で活用しているのか、あるいはそれを使ってどういうネットワークを組んでいるか、どういう仕事を持ってきているのかが一番大事な点であるのに、日本人はそれを見ないで機械だけを見て文句を言って帰っていくのだそうです。その点で、本当に重要なのはハードの面だけではなくて、ハードを活用したソフトのネットワークですとか、あるいは戦略などというもののこれからのあり方が非常に問われてくるはずですよ。しかしまだそういう見方ができない日本の企業が多いのではないのかと思っています。

最近、私はよく100円ショップに行きます。最近ではこの傘、100円なんですね。ぼくは傘をよく無くすのですが、一度イタリア製の傘を無くしてから、高い傘を持たせてくれないので、100円の傘を買うわけです。この傘のどこが一番先に壊れるかわかりますか。このフックのボタンなんです。すごく柔らかいので、はまらなくなってしまう。つまり、熱処理されてない。基盤的技術がないということなんです。あと、これは某有名な輸入店のセールで1980円のバッグです。普通は2980円で売っております。非常によく出来たバッグで使いでも非常によく、一時期は電車に乗ると毎日必ず1両に一人は使っている人を見るところまで売れていたものです。確かによく出来ているが、最初どこが壊れるかということ、ここにショルダーが付いていたのが、留め金が切れてバッグがぱさっと落ちてしまった。鉄かと思ったら強化プラスチックで、それが折れたんです。幸いパソコンも何も入ってなかったので、大事には至らなかったんですが、そういうところにやはり問題がある。100円ショップに行って物を買ってくると、後で授業に使えるので面白いんですが。そういうものづくりというのが一方であるわけです。そういうものといくら勝負しても、どうしようもないわけで、日本のものづくりの良さというものを意識した形のものづ

くりを追求していくということが大事なのかと思っております。

大阪市のこの「ものづくり再生プラン」は、まだまだ考えて行かなければいけない点がありますし、また、今回の製造業実態調査も、一応データの分析は終わっていますが、もう少し詰めて考えていきたいところはいっぱいあります。そういう点では、もっともっと充実させていきたいと考えていますし、皆さん方のいろんなご意見も拝聴しながら考えていきたいと思っています。今日の日も含めて、これからいろんな場があると思いますので、直接でも間接的にでも結構ですからいろんな意見を寄せていただきながら大阪市の製造業の再生、ものづくりの再生、そこから大阪の活性化を図っていきたくて考えております。名古屋市の方が海外に行って名古屋市の宣伝をすると、どこですかというふうに言われて、つい言うてしまうのが「豊田市の隣です」という説明なんですね。大阪市も「東大阪市の隣です」(笑)と絶対言わないように、そういう街にぜひともしていきたくて思っております。以上で終わります。

野口 どうもありがとうございました。このプランの作成に関わられた前の都市産業課長はじめいろんな方が来ておられますし、シンクタンクの方も、ご意見があればぜひ。

Y 「ものづくり再生プラン」策定のとりまとめに関わったYと申します。2つあって、1つは委員の人の意見がものすごく良かったので、それをベースにほぼまとめきったというのが大きいポイントです。もう一つは、実態調査を担当された方のデータがものすごく沢山あったということです。その2つがあって、先ほど水戸さんから説明いただいた内容が出来たということです。そういう意味で非常に良かったなと思います。

野口 どうもありがとうございました。ほかに、質疑応答というよりも意見交換と銘打っておりますので、質問でもご意見でも結構です。はい。

A 大阪産業創造館のAと言います。先ほど水戸社長のほうから前の担当者ということで少しご紹介いただきましたが、この「ものづくり再生プラン」を取りまとめた時の責任者の一人でございます。バイオヘルスケアの産業分野である医薬品産業の数が減っていく中で、資料5-7(p37)にパイロットプロジェクトとして掲げていることとの関係についてのご質問あったかと思うんですが、ここでパイロットプロジェクトとして挙げているのは、今後大阪市の市内の企業とともに取り組んでいくべきと考える重点分野です。特にバイオとヘルスケアの産業分野については、ご指摘のとおり、古くから医薬品あるいは食品関連産業の集積がある中で、新しい取り組みとして大阪市立大学の医学部で、阿倍野区にある共同研究ラボの整備をして、今後健康食品の分野などで産学連携の推進をやっていこうと考えています。これはいま特定健康食品というのがあるが、その許可の権限は国立の栄養研究所のみがもっている。しかし規制緩和の流れの中で大阪市の環境科学研究所においても来年度から検査が出来るようになるので、いま検査機器の購入等の検査体制の整備を進めているところです。そういった各機関の取り組みを生かして、工業研究所のほうでも古くはオリゴ糖の開発などにも取り組んでまいりましたし、地域の中小企業とともにそういった食品の分野での産官学連携といった取り組みもごございます。こういった各機関の新しい取り組みを生かして、健康食品の分野での産学連携の推進を通じた食品関連産業の集積を再度目指していきたいと考え、今、大阪市の委託を受けて産業創造館で取り組もうとしています。本年度に研究会を立ち上げて、来年度以降に本格的にそういう事業を推進していきたい。こういう取り

組みもしております。

野口 どうもありがとうございました。それから、もうひとり手を上げていらっしゃいます。

T りそな総研のTでございます。意見というわけではなくお願いなんです、先ほど植田先生のご説明の中に製造業実態調査に関するところで、5千件廃業検討データをいろんな視点からシミュレーションするといろんな結果が分かるだろうというような説明があった。人それぞれでしょうが、私はこのシミュレーションの結果こそ聞きたいと思うし、その結果に対してどういう対応をするかということこそ聞きたいと思います。後日そういう機会があれば聞かせていただきたいと思います。

もう一つ、大阪「ものづくり再生プラン」に関わる事業のところ、3番目の人材育成戦略に関連して、こういうところも見ていただいたらどうかなという私見を述べさせていただきます。この経営者や次世代を担う子供などが私の関心のあるところで、義務教育の世代の子供たちの社会科の教科書を今一度よく見ていただきたいと思います。公文とか社会科とかのところ、中小企業・製造業に関する一定のものがありますよね。中小企業はかつて30数年前に中小企業白書が出たときに中小企業の二重構造というのがありました。今ではその名残はないことはないんですが、中小企業・ベンチャーの時代であり、売上・収益率も高い研究開発、R&Dというような企業も出ている。ところが教科書には、まだ中小企業やベンチャーをないがしろにするような、そういう表現がされている。また子供たちに、未来に希望を持たせるような教科書の表現の工夫をしていただければいいなと思います。たとえば私が読んだところでは、大人になって労働者になったら休日出勤とか過労死（笑）とか、単身赴任とか、残業が多いとか書いてあった。こんなことが書かれていると、子供たちは大人になるのがイヤになります。ですから、こうしたところを市の教育委員会の皆さんと考えていただいて、もうちょっと、子供たちに早く大人になってこういうことをやりたいなと思わせるような工夫をしていただきたい。

もう一つ、やはり子供たちには「親父の背中」を見せる工夫が必要だと思う。「うちのお父ちゃんはこんなことやってるんやで」、と言わせる工夫を至るところに見せる。お父ちゃんは素晴らしいことをやっている、自分もものづくりを、製造業を大人になったらやっていきたい、という希望を抱かせるような、そういう仕組みというのか工夫をやっていただくようお願いしたいと思います。質問ではなく、お願いでございます。

野口 どうもありがとうございました。前向きのご提案が出たところで、ちょうど時間となりました。もし、これだけは一言聞いておきたいということがありましたら、1問だけ受け付けますが、お願いします。

T さきほど植田先生からご説明あったなかで、大阪市内立地の評価がなかったのですが、とくに都心の製造業、環状線の内側でどんな製造業があるのか、なんか傾向でもあれば教えていただければ。

植田 時間がなくてとぼしたんですが、市内立地のメリットということで一番多かったのは受注先が近いというのが30%強。交通の便がよいというのが25%程度。原材料の調達が容易20%弱、というのが多かった回答です。（複数回答）デメリットでは、地価・家賃が高い24.2%、周辺の

住宅・地価 18.9%、地方税が高い 15.2%。市内の地域別ではどうなのかというのは、アンケートの結果をもっと細かく分析しないとイケないが、そこまで出来ていないのでまだ分かりません。

それと、ちょっと気になった点で、件数的、比率的には高くないが、デメリットとして大阪市内でも外注したい加工技術を持つ業者がいないと答えている企業が 224 件ありました。つまり、大阪市内で 2 万件近く製造業の事業所がありながら、加工技術を持っていないというのです。また欲しい情報が入手できないが 159 件、試作に強い業者がいないというのが 118 件ということもあります。量はあるのに重要な部分を担う業者が存在していないのか、それとも本当はいるのに情報がなくて分からないのか、ちょっと分かりませんが、とにかくそう答えている企業があるということでした。これは考えてみないとイケない点だと思った、ということを実はここで言おうと思っていたんです。

野口 どうもありがとうございました。それでは長時間にわたって先生ならびに会場の皆様、たいへんありがとうございました。非常に有意義な会合を持てたかと思えます。

5. 当日配布資料

大阪の製造業－将来展望と課題

大阪市立大学 植田浩史

- 1 はじめに
- 2 大阪市の製造業の現状－「製造業実態調査」を参考に
 - (1) 大阪市製造業の特徴
 - ① 中小企業都市
 - ② 著しい減少傾向
 - ③ 産業集積の存在
 - ④ 目立たないトップシェア企業
 - (2) 「製造業実態調査」に見る大阪市製造業の現状
 - ① 厳しい経営状況
 - ② 事業活動 多い下請型 変化に対応できる基盤の弱さ
 - ③ ネットワーク
 - ④ 産学連携
 - ⑤ 大阪市内立地への評価
- 3 21世紀型の大都市製造業
 - (1) 21世紀の製造業の課題
 - ① 日本の製造業の現状
 - ② 21世紀に求められる製造業の課題
 - (2) 大阪市製造業の課題
 - ① 21世紀型製造業に対応した大阪市製造業
 - ② IT時代、グローバル時代における大阪市製造業の資源
 - ③ 行政、研究機関、大学とのタイアップ

大阪ものづくり再生プランに係る15年度事業

○ **情報発信戦略**（都市イメージを形成する）

光る企業・製品を発掘し、世界にPRしていく

【15年度事業】

ものづくり支援ウェブサイト構築事業

ものづくり総合ポータルサイトとして企業検索・製品展示・受発注・技術相談等の機能を有する「ものづくり」支援ウェブサイトを構築し、特色ある大阪市の産業集積や光る企業の製品・技術について積極的な情報発信を行う。

○ **ネットワーク戦略**（つながりをつくる）

ものづくり、サービス、商業、大学、試験研究機関など、多様なネットワークの形成を支援する

【15年度事業】

ものづくり地域ネットワーク再生事業

トップシェア企業やオンリーワン企業等を積極的にPRするため市内製造業の光る企業・製品を発掘するとともに、産業創造館や工業研究所を中心に、企業の販路開拓や技術革新の取り組み等に対する支援を強化する観点から、地域において、きめ細やかに企業のニーズに応えるために構築する多様な経営資源を生かしたネットワークづくりに寄与する

○ **人材育成戦略**（次代をリードする人材を輩出する）

経営者や次世代を担う子どもなど、大阪から次代をリードする人材を輩出できるような環境整備を推進する

【15年度事業】

ものづくりインターンシップ

実体験を通して「ものづくり」の重要性を広めることによって課題とする若年層を中心とする製造業離れに歯止めをかけ、中小企業の人材確保に資するとともに、ものづくり産業従事者の裾野拡大を図る。

マイスター制度（仮称）

新技術や新製品の開発につながる新しい分野に創造的に挑戦し続け、独自技術を持ち寄り協働によって、市場ニーズ等の変化に対応するとともに、熟練技能の継承活動により人材を育成し、業界に貢献する技術者等に対して、その優れた技能や熟練技能を生かして取り組む活動とその成果を評価する手法を検討する。

○ **イノベーション創出戦略**（革新と変革をサポートする）

時代の変化に対応できるものづくり企業の革新と変革をサポートしていく

【15年度事業】

知的財産の戦略的活用の促進

知的財産を活用した事業化を戦略的かつ強力に推進するため、知的財産を活用して地域の知的競争力を強化する「知的財産活用推進計画」を策定するとともに、知的財産の事業化の促進と資金調達の多様化対応の可能性について検証するモデル事業に取り組む。

ビジネスプラン評価システム

ビジネスプランやアイデアをもつ経営者、創業志望者等を対象に、作成したビジネスプランを評価する評価機関を組織し、優秀と評価されたビジネスプランの実現に向け、インセンティブを付与する。

○ **マーケティング力強化戦略**（売れるものづくりと販路開拓をサポートする）

プロキユア、ビジネスチャンス倍増プロジェクトなどの取り組みを継続するとともに売れるものづくりに向けたサポートに取り組む

【15年度事業】

世界ブランド企業創出事業（OSAKA DESIGN FORUM）

大阪市には世界的に活躍する一流のデザイナー等の「売れるものをつくることのできるプロ」が存在していることから、こうしたプロとものづくり企業の交流を積極的に図っていくことでものづくり事業者とデザイナーの提携という新しい手法として、事業にデザインを導入することにより、国際市場に発信できるブランドを確立し、大阪ものづくり企業の発展に寄与

大阪市ものづくり再生プランと大都市の製造業

開催日：2003年6月11日

発行者：大阪都市経済調査会

大阪市中央区本町1-4-5

大阪産業創造館13階

TEL(06)6264-9815 FAX:(06)6264-9899