

【第4報告】

# 東北のサポーターティング・インダストリーの近況と課題 ——岩手県の産学官連携の事例を中心に——

村山 貴俊

東北学院大学経営学部教授

村山と申します。よろしくお願いたします。

学内での事前の打ち合わせで、折橋からは「東北のサポーターティング・インダストリーの現状と課題」というテーマをいただきましたが、本報告では、東北のなかの特に岩手県における産学官連携の事例を取り上げます。ですから、先ほどの萱場さんの宮城県に関する報告、それと私の岩手県に関する報告を合わせれば、ちょうど「東北のサポーターティング・インダストリーの近況と課題」という当初いただいたテーマに近い内容になるのかと思っております。その点、予めご了承ください。

## 自動車産業振興の「失われた10年」

さて、東北の自動車産業の先駆者はどの県か？と問われれば、私は、岩手県と答えるのが正解だと思います。もちろん部品会社まで含めて考えれば、ホンダ系Tier 1メーカーのケーヒンが、1969年に宮城県の角田に進出してきていますし、宮城県や岩手県に拠点を展開していたアルプス電気が、1980年代後半から電化製品のスイッチ技術を応用して自動車部品に参入しました。また、日産自動車が、1994年、福島県のいわき市でエンジン組み付け工場を立ち上げました。しかし、自動車という最終製品を組み立てる工場が東北で最初に立ち上がったのは、岩手県です。1993年に、関東自動車工業が、岩手県金ヶ崎に岩手工場を設立しました。

しかしその後、岩手県の自動車産業振興には、残念ながら10年の空白ができてしまいます。私は、これを「岩手県自動車産業振興の失われた10年」と勝手に呼んでおります。関東自動車工業の岩手工場が1993年に金ヶ崎に進出してきたと言いましたが、そこから約10年間、岩手県は、自動車産業向けに積極的な振興策をとりませんでした。なぜ、そうしなかったのか？その当時の岩手県の二次産業の柱は、北上川流域に集積する電気機械産業であり、自ずと電気機械産業中心の産業振興にならざるを得なかったのです。

しかし、1990年代に企業の誘致数が徐々に減少し始め、さらに電気機械産業の勢いも次第に減退してくるなか、危機感を持った岩手県は新たな産業振興策を打ち上げます。何をおこなったかという、ベンチャー企業の創出と育成、いわゆる内発型産業振興へと舵を切ったのです。ここ

でも自動車には、目が向きませんでした。

しかし、岩手県の電気機械産業の衰退が、ますます明白になってきます。これがいつ頃かというとうと、2001年、2002年です。アメリカでITバブルがはじけた後です。ソニーグループのアイワが、岩手県矢巾町の工場の閉鎖を決定します。さらに、開発機能も持っていたアルプス電気の盛岡事業所が閉鎖されます。前者のアイワの工場の閉鎖では、約500人が職を失いました。これら県内有数の電気機械産業の誘致企業の閉鎖と撤退が、岩手県には大きな痛手となりました。一方、ベンチャー企業創出の内発型産業振興策も、その穴を埋めるほどの勢いはありませんでした。そこで、ようやく岩手県も、自動車に力を入れることになります。2003年に「いわて自動車産業集積プロジェクト」という自動車産業振興策が始動します。関東自動車工業が進出してきてから、ちょうど10年目のことです。

### 産学官連携を活用した参入事例

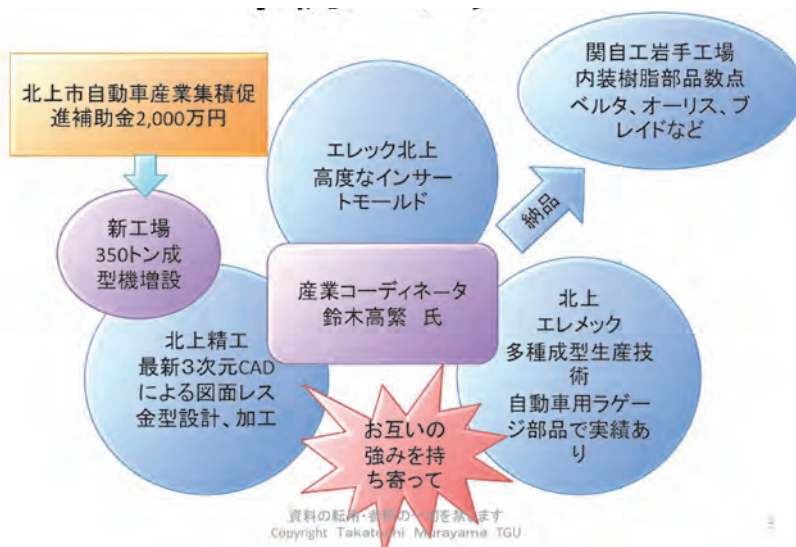
10年という空白があったとはいえ、自動車産業振興のプロジェクトが2003年に始動し、今年が2012年ですので、この約10年間で、幾つかの成功事例が出てきております。岩手県では特に産学官連携のスキームをうまく活用し、自動車部品へと参入する地場企業が出てきております。

まず一つは、東北では既に有名になっているプラ21です。北上において産学官のネットワークをうまく活用して、関東自動車工業岩手工場向けに内装関連の樹脂部品の受注に成功した地場企業の連合体です。もう一つは、岩手県奥州市前沢に工場をおくプレス加工のA社です。こちらは、官の指導にしっかり従い、同時に県などの助成制度をうまく活用して、Tier 1メーカー経由で関東自動車工業にプレス部品を納入することに成功した地場中小企業です。3つ目は、B研究所です。こちらは、岩手大学を退官した名誉教授が創業したファブレス企業、すなわち製造工場を持たず、研究開発や技術指導だけをおこなう大学発のベンチャー企業です。こちらは試薬販売ならびに指導料で売上げを立てております。

**プラ21** プラ21の成功要因を説明するために、しばしば用いられる図です（資料1）。すなわち、中央に陣取る北上の産業コーディネーター鈴木高繁さんが、北上周辺のそれぞれ異なる強みを持った3社を結合し、さらに北上市から2,000万円の補助金を受けて新たな設備を導入したうえで、関東自動車工業岩手工場に部品を納入することに成功しました。しかし実は、私は、この図よりも、むしろここに至るプロセスのなかに成功の秘訣が隠されていると考えております。

北上には、以前から北上工業クラブという地場企業の親睦会がありました。ですが、この組織は、あくまでも会員間で親睦を深めることが目的で、会員同士での勉強や研究などは特にやっておりませんでした。ただし、2000年、ちょうどアメリカのITバブルがはじけた頃と重なるわけですが、これまでのような親睦会ではダメだということで、鈴木高繁さんらが中心となり、北上ネットワークフォーラム（KNF）を設立しました。設立の目的は、勉強会を通じた地場企業の実力の底上げでした。そこから約2年間、ほぼ毎週、岩手大学工学部の先生を北上にお呼びし、大学でいま

資料1 プラ21について



出所) 講演資料より転載

取り組んでいる研究が将来どのような製品へと化けていくのか、ということを講義してもらったといえます。

そのように勉強会を重ねていくなか、KNFでは、2002年に自動車分科会が発足します。この分科会の座長を務めたのが、後にプラ21を作り上げる鈴木高繁さんでした。2002年というのは、岩手県の自動車振興プロジェクトが始まるちょうど1年前です。

この分科会のなかで、鈴木高繁さんがおこなった活動を示したのが資料2です。

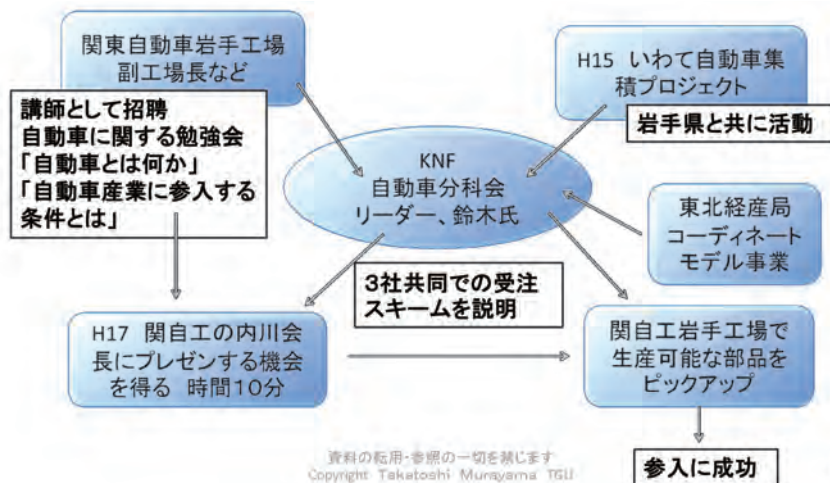
鈴木さんが最初に取り組んだのは、関東自動車工業岩手工場の関係者を招いて、自動車に関する講習会を開催することでした。自動車とは一体どういうものなのか、自動車産業に参入するための条件は何かということ、関東自動車の関係者にお越しいただき、地場企業に対して講義をしていただいたのです。ここで関東自動車の関係者をお呼びし、プロジェクトの一員に巻き込んだということが、肝であったと思います。関東自動車の関係者による講習会を重ねていくなかで、2005年、当時の副工場長の計らいで、関東自動車工業会長の内川晋さんに対して鈴木さんが自らのビジネス・プランを説明する機会を得ることになりました。10分だけ時間を用意したから、しっかり説明してこい、といわれたそうです。そこで鈴木さんは、地場3社の強みを結びつけ共同で部品を受注するというスキームを説明します。これに対して、今度は内川会長の計らいで、鈴木さんが岩手工場に招かれ、生産できそうな部品を候補として上げるよう指示されたといえます。その後、実際に地場3社を結びつけ、新設備を導入のうえ、受注に成功しました。その間には、設備導入への助成金、東北経済産業局によるコーディネート事業への助成金も投入され、もちろんこれらも大事な要因であったといえます。

さて、プラ21の成功は、資料1のように3社の強みをうまく結合したことにあるわけですが、私は、むしろ資料2のように関係主体をうまく巻き込んでいったことが、より重要であったと考えております。関係主体を巻き込んでいくなかで、参入しやすい体制を徐々に整えていった。別の言い方をすれば、関東自動車が、断りにくい体制をうまく作り上げていったといえるのではないのでしょうか。

まず、関東自動車の関係者を、講師に招いているわけです。ずっと教えてきた、もう少し俗的な言い方をしますと、ずっとかわいがってきた人や企業の取り組みを否定するというのは、やはり心理的に抵抗が生じるわけです——もちろん、鈴木さんや地場企業の熱意が大前提となりますが。さらに、なぜ関東自動車の関係者を巻き込めたかを考えてみると、やはりそこに官や学が関与していたからといえるのではないのでしょうか。官や学がその取り組みを支援していたからこそ、関東自動車の関係者も参加しやすかったのではないかと察します。関係者を巻き込みながら、徐々に、参入しやすい、あるいは断りにくい体制を整えていく——戦略的な意図をもって整えていったのか、あるいは偶然そうなかったのか、私にはよく分かりませんが、後から振り返ると、この巻き込む力が大きな決め手になっています。

ただし、問題も残されています。実は、その後、こうした地場企業のネットワーク化による参入に関して、余り成果が出ていない。プラ21に続く成功事例が、岩手県では、なかなか出てこないという問題があります。しかし、ようやく今年になって、岩手の女性経営者たちが立ち上げた「モノづくりなでしこiwate」という企業連合体が、アクアのエンジン周辺のプレス部品の受注に成功しました。実は、これも非常に断りにくい体制になっております。地場3社の連携であることに加え、これを立ち上げたのは、女性経営者たちです。やはり、女性で、「なでしこ」とい

資料2 自動車分科会での活動



出所) 講演資料より転載

うところが肝です。加えて、彼女ら3人の準備段階の取り組みが、震災復興と絡めた形で、全国ニュースのなかで取り上げられました（テレビ朝日系列『報道ステーション』2012年7月24日）。さらに、そのニュースのなかで、トヨタの豊田章男社長が、直々に、「きっといつかは大きな願いとか大きな笑顔になると思います」とコメントしたといえます。

なお、本日の報告のために、「なでしこiwate」に関する詳しい情報を知りたいと思い、取材を申し込みましたが、残念ながら断られてしまいました。ですから申し訳ございませんが、この取り組みを誰がコーディネートし、岩手県などの官がどのような支援をおこなったかを申し上げることはできません。ただし、プラ21と「なでしこiwate」の取り組みを比較する作業は非常に大切であり、両者の共通点や差異点を析出するという作業を、誰かが必ずおこなう必要があります。でないと、こうした取り組みを、単発かつ偶発の事例に終わらせてしまうことになってしまいます。

**A社** 次の事例は、岩手県奥州市の前沢に自動車部品工場をおくプレス加工A社です。A社は、トヨタ系Tier 1メーカーF社を通じて、関東自動車にプレス部品を納めています。まず、A社の自動車部品への参入経緯をみます。実は、F社が岩手県に進出してくる際に、岩手県が出資する（財）いわて産業振興センターが、地場企業向けに自動車部品参入説明会を開催しました。そこで、参加企業は、F社向けに部品を供給する意志があるかを問われたといえます。実は、この時、A社だけが参入意志を示しました。

他社が参入意志を示さなかった理由は分かりませんが、なぜA社が参入意志を示したかという点、実は同社の経営は、当時かなり傾いておりました。弱電関係の仕事を主にやってきたわけですが、弱電が衰退していくなかで経営が傾き、「藁にもすがる」という思いで手を挙げたといえます。そこからF社の指導を仰ぎながら何とか受注にまで漕ぎ着け、これがきっかけとなり経営状態が回復していったといえます。

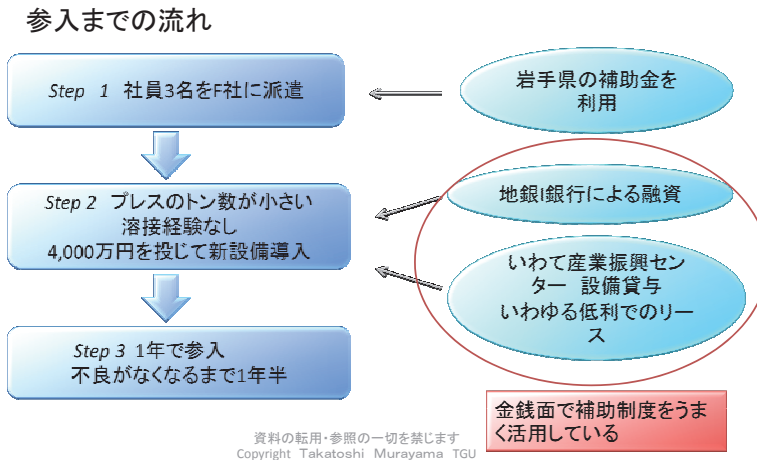
手を挙げてから参入までに、何をやったかということですが、まずA社の社員3名をF社に勉強のために派遣します（資料3）。その際、A社は、岩手県の補助金を活用します。岩手県は、県内企業が自動車産業に新規参入するために自社の社員を他社に派遣した場合、その社員の給料の一部を県が助成するという制度を設けております。

次に、実際に部品を作る段階になると、設備のトン数が足りないということで、設備を新規導入しました。実はその際にも、（財）いわて産業振興センターが設ける設備貸与制度を活用しております。すなわち、（財）いわて産業振興センターが一旦設備を買い取り、その設備を低利でA社に貸し出すという仕組みです。また自動車関連分野で融資実績をあげたいと考えていた地銀のI銀行も、A社に対して融資をおこなったと聞いております。

A社は、F社の指導を受けながら1年かけて受注を勝ち取りましたが、不良が完全になくなるまでに、さらに半年かかったと聞いております。

さて、この事例の1つの成功要因は、人員派遣そして設備導入などの各局面で、行政の助成制

資料3 A社の参入までの流れ



出所) 講演資料より転載。

度をしっかり利用していることだと思います。県が用意した助成や補助を活用して、自らの経営資源の不足を補うことが、特に地場の中小企業が新領域に乗り出す際には不可欠となるでしょう。

これは余談ですが、A社社長が考える自動車と弱電の違いについて簡単に触れておきます。A社は、もともと弱電をやっていた会社です。Tier 1のF社の工場を見学して、びっくりしたといいます。人の動くスピードが、弱電とは全く違う。とにかく早い。これなら利益が出るはずだと思っただけです。

ですから、自動車部品に乗り出す際に、弱電と自動車を同じ工場で行うのは無理だと思ったのです。そこで、弱電（一関）と自動車（前沢）で工場を分けて、自動車の早いスピードに対応するために若手中心の人員構成にしました。確かに部品の単価は、弱電よりも安いといいます。ただし、その分、工数が少ない——社長さんは「手離れがいい」という表現を使っておりました。具体的にいえば、弱電では部品と部品の間に薄い紙を敷くといった付加的な作業が必要になるが、自動車ではそのようなことは求められない。単価が安くても、工数が少ないので、しっかりやれば、きちんと利益が出せるといっていました。あと、金型も、弱電と違って4年間は同じものを使える。ちなみにA社は、生産加工のみに特化し、その力を磨くことに骨を折っております。金型製作は、全て外注に出しています。群馬県の会社に外注しています。ただし、金型の修繕だけは自社でおこなえるという体制をとっております。

また、生産加工の力を磨くにあたり、やはり県の支援を活用しております。どのような支援かというと、先ほど目代さんのプレゼンの中でも紹介されていましたが、工程改善指導です。岩手県を含む北東北3県では、関東自動車の相談役で大野耐一さんの愛弟子の内川晋さんが指導者になっております。ただし、内川さんも、頻りに岩手に来られないということで、月に1回程度訪

れ、各企業を回って半年間で取り組む課題を設定していきます。各社は、その課題の解決に取り組むわけですが、当然、自助努力だけではなかなか難しいので、(財)いわて産業振興センターの関東自動車OBのコーディネーター2名が、課題解決に向けてフォローアップをおこないます。

A社は、この指導をどのように受け止めているのか。A社関係者は、社内で問題を出すといっても、やはり甘えがあり限界があり、内川さんみたいな人が、空から下りてきて高い目標を設定してくれるのは非常に有り難いというおりました。また、内川さんが設定した課題に取り組んでいると、その効果が目に見えてくるというのです。ライン構成や流れが改善され、工程内の仕掛かりも少なくなってくるというのです。

ちなみに、A社は、先に述べた「なでしこiwate」の3社の中の1社です。実は、社長の娘さんが、この工程改善活動のリーダーになっています。そして、新聞報道によると、彼女は「なでしこiwate」のメンバーの一人になっています。

**B 研究所** B研究所は、これまでの企業とは毛色が変わっております。研究開発が中心の会社です。社名は「研究所」となっておりますが、株式会社です。また、産学連携というよりは、岩手大学を退官された名誉教授が立ち上げた大学発ベンチャーです。同社は、製造工場をもたないファブレス企業で、試薬販売や技術指導で売上げを立てています。

この会社を立ち上げた先生の経歴ですが、岩手大学を卒業後、一度、民間の大手製薬会社に勤務されました。その会社で東京工業大学の研究室との共同研究に従事し、その際の先生が、論文ではなく発明が大事だとおっしゃっていたということです。その後、岩手大学に教員として戻ってこられたわけですが、そこでも同じような考えを持ったということです。岩手の田舎の大学では、誰も見向きもしてくれない。岩手大学に目を向けさせるには学術的な論文だけではダメで、目に見える成果を出さないといけない——学術的な業績はもちろん大事だが、これに加え事業化や製品化をやらないと、こちらには誰も目を向けてくれないと。実際、同先生がどのような製品化に係わったかという、例えば重金属除去剤、燃料ホース、新幹線の床材などがあります。

さらに強調されていたのが、観察から物事の本質を見抜くことの大切さです。同先生は、実際にもものづくりの現場を回って、観察を重ねたといいます。すると、そこで見えてきたのが、製品も生産も、接着と接合こそがコア技術になっているということ。同先生によれば、釈迦の教えである世相の概念を援用して、この本質を見抜いたといいます。釈迦の教えでは、世相というのは、人間同士の関わり、すなわち空(くう)によって形作られていると考えるらしいです。すなわち、無形の関係性こそが世相であるという教えだと思われませんが、ものづくりもこれと同じ——すなわち関係性こそが本質であり、もって接着・接合こそが肝になると考えたのです。

もう一つ強調されていたのが、日本経済の失われた10年のなかでわが国の製造業が競争力を喪失した原因は、加工組立の技術を疎かにしてきたことにあると。すなわち、コア技術である接着・接合の部分で革新が起これば、生産加工が格段に進歩する可能性があるというのです。しかし、

日本の製造業は、その生産加工の技術を軽視しているといえます。

さて、同先生の接着・接合に対する考え方を紹介します。これまでの接着・接合は、濡れを基本にしてきたが、それを化学反応から見直すということです。そこで、二つの接着の技術が開発されるわけですが、一つは加工接着、もう一つは組立接着です。加工接着もすごい発明であるが、後者の組立接着のほうがより革新的だといえます。加工接着の化学式はこちら、組立接着の化学式はこちらで（資料4）、前者の方はまだ濡れ概念が若干残っているらしいのですが、後者の方は濡れ概念からまったく離れた革新的な接着方法らしいです。

こうした接着・接合の新技術が、自動車の分野でどのように活用されるのかということですが——以下のお話は、既に実現されたもの、試験中のもの、そして将来展望を含んでいます。例えば、同先生の接着の技術を用いると、自動車のエンブレムなどに関して、六価クロムなしでメッキ塗装がおこなえるようになるといえます。これにより、環境対策や工数削減が達成できるといえます。あと、先ほど岩城さんの報告のなかでも出ておりましたEVの電磁波を防御する技術に関連するものと思われませんが、樹脂の裏側にメッキ加工を施して電磁波を防ぐらしいのですが——実は、トヨタも電磁波防御の研究に取り組んでおり、普通は槽にドブづけして加工するらしいのですが、同先生の技術を利用すればスプレーで樹脂へのメッキ塗装ができるようになるといえます。これによって生産効率が向上し、しかも材料の無駄が省かれるとおっしゃっていました。この工法をトヨタが実際に取り入れたかどうかは、全く調べがついておりませんが、トヨタとの間で共同研究の動きがあるとお聞きしました。

あと、これは同先生が将来に向けて考えていることですが、配線基板の平滑度を向上させることでコンデンサーが不要になるらしいです。配線基板の平滑度を出すには、接着の技術が大事になってくるらしいです。仮にそれがうまくいけば、コンデンサーを使用しないEV向けのインバーターが作れる、というお話もお聞きかせいただきました。

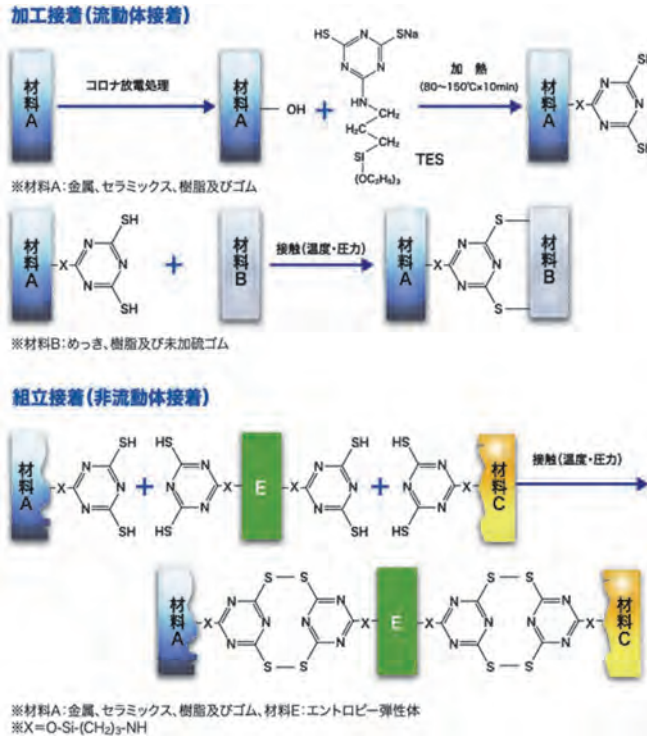
ただし、同先生は、幾つかの問題を指摘しております。まず一つは、全てではないが、総じて地場企業との連携は、おもしろくないということ。まず、相談に持ち込まれるテーマが、おもしろくない。それに比して、名古屋や神奈川の会社は、研究者をわくわくさせるような、そういうテーマを持ってくる。また、一部の地元企業は、一度指導すると、おんぶに抱っここの状態になり、自分たちで考えようとしなない。そうすると、どうしても名古屋の企業などのお付き合いが多くなってしまいます。

そのほか、同先生が、問題点として指摘していたことを列挙すると、一つは、日本の企業が、——それは大企業も含めて——リスクをとって新しいやり方を採用しようとしなないという問題です。日本のメーカーは、新しいものに対して常に腰が引けている状態にある。それに対して、中国や韓国のメーカーは、新しいものをどんどん積極的に取り入れる。将来的に、自分の技術も、韓国や中国に輸出した方がより有効に活用されるのではないかとおっしゃっていました。

あと、地域の問題として、定年で大学を辞める人材をどう活用するかを真剣に考えなくてはならないと——研究者として、物事の本質が見えてくるのは60歳からですよ。これは、工学の分



資料4 加工接着と組立接着



出所) B研究所HP「分子接着結合について」より転載 (2012年12月11日アクセス)。

野でも同じだと。定年を迎えてもまだまだ体が元気の大学の研究者を、どのように活用するか——これが地域にとって今後の課題であり、チャンスにもなるという主旨のお話をお聞かせいただきました。

まとめ——先回りの産業振興は必要か？

もう時間がありませんので、手短にまとめます。まず、各社の成功要因を再度確認します。プラ21の事例では、重要な関係主体を巻き込む力が決め手になったと考えています。A社は、製造加工だけに特化し、しかも参入や事業展開など各々の局面で行政の助成や支援をうまく活用したことが成功に繋がったと思います。B研究所は、製品・製法のコア技術が接着・接合にあることを見抜き、その接着・接合で技術革新を生み出しました。同研究所は、接着・接合に係わる製品・生産技術の改善を通して、顧客企業の工数削減や材料削減を実現するという、まさにソリューションビジネスを展開しているともいえます。

もちろん、課題も山積しております。まず、プラ21のような取り組みを、なぜ岩手県内で水平展開できないのか。その原因が、どこにあるのか。そもそも成功要因をしっかりと分析しているのか、という疑問もございます。次に、A社について、岩手県の産業振興関係者は、かなり特異

な成功事例であると分析していました。すなわち、Tier 1 メーカーのF社が進出してきた時に、経営が傾いていたA社だけが、たまたまタイミングよく参入の意志を示した。しかし、震災直前に岩手県を調査訪問した際には、リーマンショックの影響で自動車市場にも以前のような勢いがなく、今後、自動車部品に関して岩手の地場企業にチャンスが巡ってくることは余りないのではないかと、いささか重い雰囲気は漂っておりました。しかし、震災以降、一気に風向きが変わりました。今の東北には、目の前に大きなチャンスが広がっています。トヨタ東日本が、現調化センターを設けて、現調率の引き上げを公言しています。すなわち、参入の可能性が以前よりも格段に上がっています。他方、もしかすると、これが最初で最後のチャンスになるかもしれません。最後に、B研究所の事例からみえてきた課題は、むしろ地域の側が抱える問題です。すなわち、大学の研究者を本気にさせられるような高質な共同研究のテーマをどのように創造していくかを、地域の行政や企業などは今後真剣に考えていく必要があります。このあたりは、岩城さんが本日報告されていた広島大学での医工連携の事例などをベンチマークする必要があるかもしれません。

最後に、岩手県の自動車産業振興の将来的なシナリオを、勝手に話させていただきます。私自身は、岩手県の産業振興の動きについて、アイワとアルプス電気の閉鎖があった2000年代初頭から追跡してきました。各々の局面で、現場の担当者の方々は、一生懸命に取り組まれていたと思います。しかし、時間軸を少し長めにとって俯瞰すると、表現は悪いですが、産業振興策の軸があちこちブレてしまっているように見えてしまいます。電気機械が衰退してきたのでベンチャー企業の育成、ベンチャー育成の効果が余りないので今度は自動車と。さらに、震災直前の2011年2月末におこなった調査の際には、リーマンショックの影響で自動車も余り将来が期待できない、という重い雰囲気が漂っていました。ある組織の担当者は、大手の下請ビジネスから脱却し、小さな製品であっても最終製品を生産し、さらに販売まで持っていけるような地場企業を育成した方が良いのではないかと——つまり内発型産業振興にもう一度舵を切り直した方が良いのではないかとという意見もみられました。それはそれで非常に良いアイデアだとは思いました。

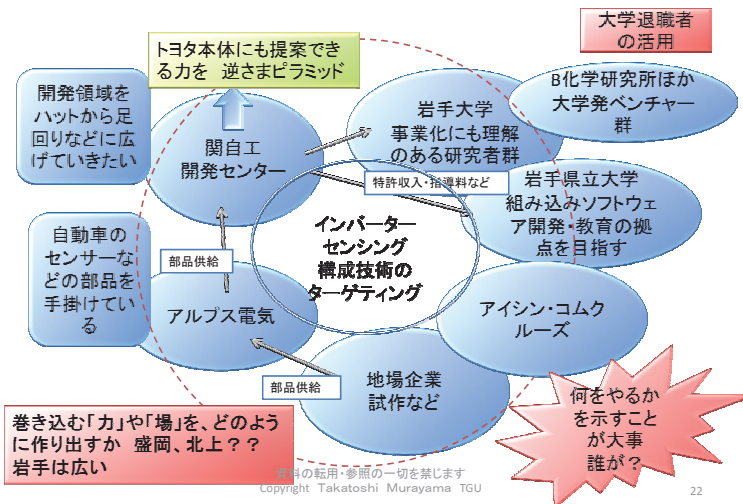
しかし、もう少し広く、そして長い視野で眺めると、電気がダメになったからベンチャーだ、ベンチャーもダメだから今度は自動車、また自動車も先がみえなくなってきたので最終製品の生産と販売ができる地場企業の育成だと——現場の担当者のご苦労とご努力も露知らず、本当に無責任かつ身勝手な発言をしますが、特定の製品や事業の市場動向や景況に振り回されて、産業振興策の軸が、まさに右往左往しているようにみえてしまいます。

適切な表現ではないですが、製品や事業の動向を後追いついた挙げ句に、投入した資源が消耗されていく——同じように資源の消耗に終始する可能性はありますが、せっかくなら、少し遠い将来を先読みし先回りするために、大学の研究者などと一緒になって産業振興の分野とテーマを設定し、その夢のあるテーマのもとに岩手県内の産と学をネットワーク化するといった試みに期待したいです。イノベーション研究の第一人者でハーバード大学教授のクリステンセンは、将来有望となる技術が何かは、その分野の第一線で活躍する大学の研究者がよく知っているといってい

ます。また、岩手県には、こうしたネットワークのなかで革新を生み出せる優れた役者さんが沢山揃っているとも思われます（資料5）。事業化や製品化に理解を示す教員が比較的多いといわれる岩手大学、組込みソフトウェアの人材育成に力を入れている岩手県立大学、実際に組込みソフトウェアを手掛けるアイシン・コムクルーズがあります。あと何よりも自動車のことを知りつくした人材を多数抱える旧の関東自動車岩手工場と開発センター、今は岩手県内に拠点がありませんが自動車のセンサーや組込みソフトウェアなどで高い技術力を有するアルプス電気にも参加を呼びかけることが可能かもしれません。こういった有能な役者が、うまく連携しながら次世代に絶対に必要とされる部品や技術、先ほど基板の平滑化によってコンデンサーが不要になるといってお話がありましたが、例えばこれまでにない革新的なインバーターの開発、あるいは高齢化社会を見据えた走行自動化や走行制御のための高機能センサーの開発などに照準を合わせた産学官での共同研究プロジェクトを立ち上げることはできないのでしょうか。

もちろん、誰が、どこで、このプロジェクトを立ち上げるのか、誰が、変化を先読みしテーマを設定するのか、誰が、そのリスクをとるのか、など解決すべき問題は山積みです。おそらく誰も、リスクや責任はとりたくありません。県のトップも、選挙と任期がある以上、ずっと県のトップであり続けることはできません。行政の現場の職員の方々も、数年で配置替えになります。となると当然、先回りではなく、目先の問題に対処せざるを得ません。それは仕方ありません。しかしながら、これまで製品、事業そして産業を常に後追い気味に追いかけてきて、産業振興の軸が右に行ったり左に行ったりしてきたように見えてしまう。それならば、ある程度のリスクをとって、20年先を見据えた先回りの産業振興を進めた方が良いのではないかと思うわけです。

資料5 岩手県での先回りの産業振興の可能性について



出所) 講演者資料より転載。

同プロジェクトに参加する各々の役者は、それぞれが個々別々の思惑を持っていると思います。例えば、関東自動車工業は、自らの開発領域をアップーボデーから走行系などにも広げていきたいという思惑を持っています。以下は推測の域を出ませんが、アルプス電気などは高付加価値が期待できる新たなセンサー部品などを狙う、岩手県立大学は組込みソフトウェア人材育成の一大拠点を目指す、そして岩手大学は産学連携での先進的機関になると。プロジェクト・マネジメントの手法として、しばしば価値や思いの統一が強調されることがありますが、実は価値や思いを統一する過程で色々いざこざが起ります。そして、プロジェクトが始まる前に、空中分解してしまいます。私は、必ずしも参加者が無理に思いや目標を一つにしなくても、プロジェクトのなかで個々の思惑や利益が実現される可能性があれば、意外にも、共同プロジェクトはうまく前に進んでいくのではないかと考えております。

現在、いろいろな企業や地域において、次世代自動車を模索するという動きがあります。18世紀後半にジェームズ・ワットが実用化した蒸気機関は、19世紀後半にカール・ベンツやヘンリー・フォードの内燃機関に取って代われ、20世紀は内燃機関の時代になりました。現在、21世紀に突入し、すでに10年の月日が流れております。内燃機関が実用化されてから、ゆうに100年が過ぎているわけです。先の100年の歳月のなかで蒸気から内燃機関へと変わったように、ちょうどいまが内燃機関から次の動力源に移り変わっていく時代なのではないでしょうか。そういう点からも、豊かな想像力を駆使して、変化を先回りするという取り組みが、ますます大切になってくると考えられます。以上です。