

第二部 パネルディスカッション

## 中小企業の進化と持続可能性を考える

司 会：村山 貴俊

パネリスト：武内 繁和, 伊藤 澄夫, 岩城富士大

折橋 伸哉, 秋池 篤

村山貴俊（本学経営学部教授） 第二部のパネルディスカッションを始めます。

司会を務めさせていただきます村山と申します。よろしくお願いたします。

講演だけで終わらず、その講演を基に専門的見地から議論を交わしていくというのが、経営学部の本シンポジウムの一つの特徴となっております。しかも、事前に取り決められた議論ではなく、講演に関連して設定された問題に関して徹底的に議論します。もちろん、うまくいく時と、うまくいかない時もありますが、そのようなスタイルでこれまでやって参りました。ですから、本日もそのように進めさせていただければと思います。

パネリストとして、先ほどご講演いただいた3名の外部講師に、本学より折橋伸哉、秋池篤が

### 資料1 問題意識

- 企業を取り巻く環境は常に変化している。緩やかな変化だけでなく、しばしば急激かつ断続的な変化も生じる。
- 企業が長期的に生き残るためには、自らの能力や資源を進化させ、環境変化に(事後的・事前的に)適応する必要がある。それは大企業も、中小企業も同じである。
- 進化を止めた企業は、自然界の動・植物と同じく淘汰の運命を辿る。
- 近時、学術面でも、企業が動的に進化する能力、いわゆるダイナミック・ケイパビリティ(cf., Teece, 2009)に注目が集まる。
- 大企業には資源や資金で劣る中小企業であるが、進化能力に長け、激しい環境変化と淘汰の圧力を乗り越え、逞しく生き残る中小企業がある。今回は、その秘訣を探る。

(出所) 講演資料より。

加わり、計6名で討議を進めます。

第一部のテーマの表現を少し変えまして、『中小企業の進化と持続可能性を考える』というパネルディスカッション用のテーマを設定させて頂きました。

スライド(資料1)を使って、そのテーマの意味するところを簡単に説明させて頂きます。企業を取り巻く環境は常に変化しております。時に断続的かつ急激な変化が生じることもあります。企業が長期的に生き残るためには、その環境変化に合わせ自らの能力や資源を進化させていかないとはいけません。これは大企業も中小企業も同じだと思います。進化を止めた企業はどうなるか。自然界の動植物と同じように淘汰されてしまうでしょう。すなわち市場から排除されてしまうことになろうかと思えます。

学術的にも、企業が動的に進化する能力に、近年、注目が集まっております。その代表的論者の一人として、カリフォルニア大学バークレー校のデビット・ティース教授がいます。彼は、その進化する力をダイナミック・ケイパビリティ、すなわち動的な能力と呼んでいます<sup>1)</sup>。大企業には資源・資金で劣る中小企業ではありますが、むしろ進化能力に長け、激しい環境変化と淘汰の圧力を乗り越え、たくましく生き続ける企業があります。本日、社長にご登壇いただいた2社というのは、まさにそれら進化能力に優れた中小企業ということになろうかと思えます。

今回は、激しい環境変化の中を生き残る秘訣、つまりダイナミック・ケイパビリティが何かということ、実務家の方々と学界の我々として考えていきます。

## 資料2 各登壇者ならびに各企業の位置について

### 今回の登壇者の位置づけ(敬称略)

	自動車産業	電機・電子・精密産業	医薬・化粧品産業	飲料産業
大企業	トヨタ、日産、マツダ、ホンダ、ダイハツ、富士重、スズキ、三菱自工、いすゞ、等	パナソニック、ソニー、東芝、日立、キヤノン、等	武田薬品、アステラス製薬、第一三共、資生堂、花王、コーセー、富士フィルム、等	コカ・コーラ、サントリー、麒麟、アサヒ、サッポロ、伊藤園、等
中堅企業	ダイキョーニシカワ ヒロテック、JCS、等		武内プレス工業	武内プレス工業
中規模企業	伊藤製作所	オオアサ電子		
小規模企業	アカネ			

購買側・岩城氏  
 ↓  
 支援・岩城氏

部品・資材供給

(出所) 講演資料より。

1) Teece, D.J. (2009) , *Dynamic Capabilities & Strategic Management; Organizing for Innovation and Growth*, Oxford University Press. (谷口和弘ほか訳『ダイナミック・ケイパビリティ戦略——イノベーションを創発し、成長を加速させる力』ダイヤモンド社、2013年)。

さて、本日ご登壇いただいた方々の位置付けや役割を改めて確認しておきます（資料2）。武内プレスさんは、特に医薬業界とか飲料業界に向けて容器を提供しており、取引先は大手製薬メーカーやアルコール・ソフトドリンクメーカーとなります。伊藤製作所さんは、自動車産業の中において自動車メーカーや大手部品メーカーに自動車部品を直接・間接的に供給しております。武内プレスさんと伊藤製作所さんは会社規模が違います。武内プレスさんの従業員数は700名、伊藤製作所さんが100名を切るということになりますので、前者は中堅、後者は中規模という分類が可能ではないかと思えます。

あと、岩城さんのお話の中に出てきた会社についても、スライドに書いておきました。東証一部上場を果たしたダイキョーニシカワさん、こちらも自動車部品を造って自動車メーカーに供給している会社です。規模は伊藤製作所よりかなり大きい。ただし大企業とは呼べず、中堅企業という位置付けになろうかと思えます。アカネさんは、同じ自動車部品で、逆に伊藤製作所よりも小さい。小さいですが、プレス加工をやりながら、生産技術の開発にも取り組んでいるという会社です。

岩城さんは、どういう立場にあるかという点、マツダさんにおられた時は、部品メーカーや資材メーカーから部品・資材を調達する立場であった。マツダさんを退職後は、その部品を造る会社、特に中国地方の会社を中心に支援してこられた。このように皆さんそれぞれ立場が少しずつ異なります。こうした違う立場から同じ問題について一緒に議論していきます。

第一の論点として、学生諸君にはやや難しい話になろうかと思えますが、技術のことについて考えてみます（資料3）。つまり企業が生き残るために、いかに技術が重要かと。ただしその際、技術というものを、製品技術と生産技術に分けて考える必要があります。自動車メーカーなどは

### 資料3 論点1について

- ・ 論点1 生産技術について考える。生産技術の重要性をどのように考えれば良いか？  
とりわけ、生産技術の中でも川上（金型、工程設計、素材加工）にある工程や技術を保有することの必要性や優位性をどのように考えれば良いか？

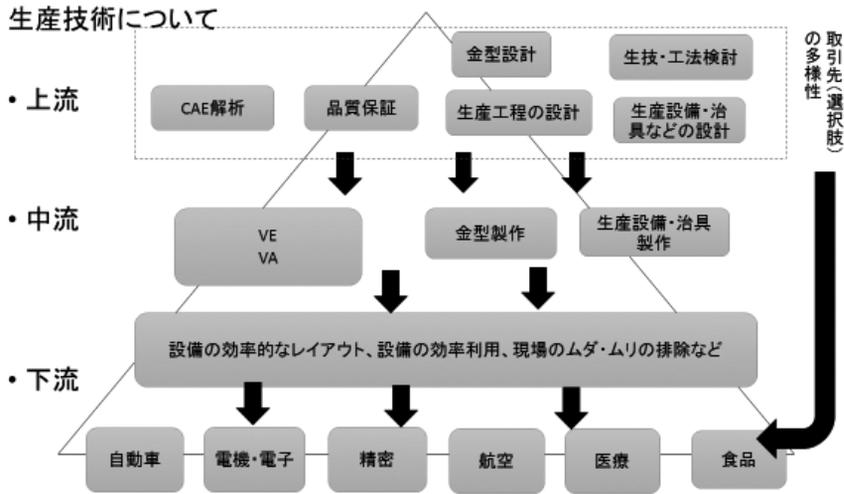
- 伊藤製作所 順送り金型設計・製作を中核能力とする。ただし量産が収益力の源泉。
- 武内プレス工業 金型設計、生産設備設計・製作、工程設計（プレス、塗装、乾燥の複合工程設計）。工程設計力は特筆に値する。
- オオアサ電子 硬質ガラスを切断する加工技術。
- アカネ 社長自ら焼結技術を独自開発。特許取得。

〔板鍛造、細穴加工など高度なプレス加工技術、競争の少ないポジションを取る。  
ボトル缶の生産技術の特許を持ち、大手製缶メーカー（海外メーカー含）からもライセンス収入。  
硬質ガラスを切断する加工技術を活かシマホ向け保護フィルムを大手電機メーカーに新規供給。〕

- 購買する側の大企業は、中小企業が保有する生産技術の優位性をどのように見ているのか。支援する側は、生産技術のより有効な活用法を、どのように指導・支援するのか？

（出所）講演資料より。

資料4 生産技術についての1つの考え方



(出所) 講演資料より。

生産技術と同時に製品技術についても考えていく必要がありますが、中小企業さんの場合は、どちらかというとメーカーから発注された部品や製品を自らの生産技術を使っていかうまく造るかというところで勝負していますので、今回は生産技術の方を重点的に議論していきたいと思えます。

では、生産技術とは一体何かというと（資料4）、生産設備や機械だけでなく、設備や機械を取り囲む様々な活動を含みます。川上の方で金型を設計したりとか、あるいは部品の解析をしたり、あるいは金型を試作・製作したり。あるいは武内プレスさんのように生産工程も設計する。そして新しい作り方や形状を提案するVAやVEなど、先ほど岩城さんがお話ししていたような活動も含まれます。もう少し下流のところでは、生産の良い流れをつくるために現場でのムリやムダを取り除く活動。このように生産技術というのは、かなり幅広い内容を含みます。

そこで最初の質問ですが、既にご講演の中で各社の生産技術についてお話を頂きましたが、改めて内容を整理するような形で、生産技術が自社の生き残りに、どのような意味、さらに重要性を持っているのかを教えてください。岩城さんには、少し視点を変えて、大企業、つまり部品を買う側の会社が中小企業の生産技術をどのように評価するのか、さらに支援する立場からは、生産技術の有効な活用法をどのように指導しているのか、これらについて意見を出していただければと思います。

それでは、最初に伊藤さんに、自社の生産技術の特徴やこだわり、あるいはそれらが競争優位にどのように貢献しているのか、少し大きな質問になろうかと思いますが、お答えいただきます。よろしくお願ひします。

**伊藤澄夫** 当社社内では生産技術という言い方ではなくて、打ち合わせ会とか部門長会議として、品質ならびに生産技術について協議しております。そこで、社内の技術の打ち合わせを行っています。例えば設計から金型ができるまでの部分は、現場で対応することになります。新しい製品図面をお客さんから頂いた時に、生産技術に関わる仕事を真剣に進めていくことになります。

例えば、昭和40年（1965年）のスタートから20年経った1985年以降を見てみますと、それまでの20年間の技術の蓄積を活用しながら、発注側から頂いた図面について、当社で、やりやすい方法とか、安くできる方法とか、品質の管理がしやすい方法、あるいは材質を変えてとか、あるいは形状を変えることで材料の歩留まりが非常に良くなる方法を必ず検討してきました。現在まで50年間で約8,700型ぐらい作ってきました。プラスチックとかダイカストは一切なく、全てプレス金型、順送り金型という自動プレスの金型のみで特化して技術を磨いてきました。その豊富な蓄積を思い出しながら、類似の部品の注文があった場合、10年、20年前の設計図面をもう一度広げて過去の技術と比較して、そこから必ずお客さんに何かを提案する。安くなる方法、品質が安定する方法、材質については安い材料を提案する。同じ材質でもお客さんから1.2ミリで注文があっても、強度を工夫して、この辺りにリードを付けることによって0.8ミリでも当社の計算では耐久力が出せると思います、いかがでしょうかと提案する。

そういうことをやりますと、お客さんの購買担当ではなくて、むしろ技術担当の方に喜ばれます。伊藤製作所に発注すると色々提案してくれるから、次の製品設計に役立つと喜ばれます。購買の方に行ってお付き合いをすることも大事ですが、むしろ生産技術の打ち合わせ会による提案でお客さんに強烈なインパクトを与えていることが、現在の比較的好調な受注につながっていると思っております。

**村山** 生産技術それ自体というより、それを支える、もちろんそれらも生産技術の一部といっても良いのですが、むしろ過去の経験や、さらに川上にある解析する能力とか、試作した部品を評価する能力が重要であると。人に蓄積されている経験であったり、アイデアであったりが、価値を生み出すというか、利益の源泉になっていくという考え方でよろしいのでしょうか。

**伊藤** そうです。また、打ち合わせ会のメンバーの構成にも配慮しています。まず営業の者ですが、彼らは金型で7、8年経験したり、設計も少し経験したりして、一応技術のことが分かる者が担当しております。営業の者が打ち合わせしてきたものを持ち帰り、社内で打ち合わせします。

そこでは、まず現場で金型をやっている責任者を呼びます。それから、当然、この受注について金型の設計をするので、その担当者も必ず呼びます。また若い金型の設計者は、色々な話に関わることで技術が身に付きますから参加させます。あるいは2年、3年前に現場に入った、高校を卒業してまだまだ技術が十分に分かってない者も時々呼んで、技術とはこういうことであると教えるようにしています。お客さんから頂戴した製品図面を基にして生産技術の会議をする時間は、技術を継承する教育の時間にもなります。社長や、長く経験を積んだ専務が当社を退社したら、一気に技術が下がるという可能性も十分にあります。ですから、こういう所に色々な社員、若い社員、中堅社員、立場の違う、例えば品質管理の者も入れたり、さまざまな立場の人たちを入れ

たりします。一見すると、沢山の者で打ち合わせするから、時間が無駄ではないかと思えるのですが、技術継承を考えれば、そういった無駄な時間と思われる時間を分かち合うべきだと考えております。

**村山** ありがとうございます。次、武内さん、ご意見を頂けますでしょうか。

**武内繁和** 先ほどのご報告でも申し上げましたように、当社の場合は製造設備も社内である程度できるため、急速に伸びている市場を押さえることができました。あと技術的なことで言いますと、先ほどの企業案内のところでも、エアゾール缶にもいろんな、変形加工であるとか、表面加飾だとか、通常の単なる円筒形の缶以外のもに関して、いろいろな会社さんにいろいろな提案をしてきました。普通のものに若干の機能を加えたもの、あるいは表面を少し工夫したものなどの提案をしたりしております。

そして、伊藤さんがおっしゃられたように、購買部門だけと話をしていると、結局、行き着くところは値段だけの話になってしまうわけですが、その前の製品企画、製品開発、お客さまのそちらの部門と直接やりとりすることで、まず受注を確保することができる、そしてまた他に出されないことで、無駄な価格競争を回避することもできると考えております。

**村山** 生産設備を造れるようになったキッカケというのは、海外から買っていた設備のメンテナンスが受けられないので、自分たちでメンテナンスをやりましょうという、ある意味、危機的状況の中で設備を造る能力を身につけていったということがありました。では例えばリシール缶といわれる製品を作る時というのは、メーカーさんから、こういう缶を作りたいという話を聞いてから設備を整えていくのか、次の質問とも若干関係してくるかもしれませんが、少し先読みして武内さんの方で設備を準備しておいて、こんな製品ができますよと持っていくのか。製品と設備の順序関係は、もちろんそれぞれの製品で違うとは思いますが、どのようになっているのでしょうか。

**武内** 物にもよりますが、こちらでできるようになってから提案するものもありますし、リシール缶に関して言うと、先ほども申し上げましたように、ペットボトルがターゲットになりますので、お客さまからも缶でもリシールできればなという声があり、ペットボトルには入れにくいものもあるわけですね。例えば中身が光に弱いとか、透明だと見てくれが悪いので隠したいとか。金属でリシール性のあるものにしたいというお話もあり、こちらも、こういうストレートの飲料缶をだんだん絞っていくという加工は、簡単なようで意外に難しい技術なのですが、それまでにエアゾール缶の方でもっと軟らかい素材で同様の加工技術を蓄えておりました。飲料缶用は硬いアルミ合金になるわけですが、そちらでもどうにか加工できる生産技術を確立したということになります。

あと日本の特徴といいますか、海外の設備を買ってそのままじゃなかなか駄目な事例があります。よくある話ですが、日本の場合、例えば雑誌を買う場合に一番上のものは取らないですね。何となく2番目、3番目の人が触ってないものを取る。日本人は意外に細かいところにこだわるということがあります。容器に関しましても、欧米の場合は、ある程度量産するものは、それに

応じた確率で不良品が交じるのが当然という考え方ですが、日本の場合は、一つ買って、その一つが不良品であれば、100パーセント不良品だという言い方をお客さまがよくされます。1億のうちの1個であっても、場合によっては駄目だと言われるお客さんもいます。欧米から買った機械を並べただけでは対応できなくて、その間に検査装置を付けないといけないということもあり、それら検査装置も社内で開発して付けるということもあります。

**村山** 分かりました。ありがとうございます。

あと、メーカーさんが例えば、リシール缶を武内さんにできないかと話を持ってくる時というのは、メーカーさんは、武内さんならできそうだと考えているのか。エアゾール缶で絞りの加工をやっているのをそれを応用したらできそうだと、ある程度の当たりを付けて話を持ってくるのですか。次の岩城さんの話にも関わってくるので、そこを話の連結点にしたいと思っておりますが、いかかでしょうか。

**武内** その可能性は確かにあると思いますね。逆に大手製缶メーカーさんは、ほとんどが海外から設備を買ってきただけでやっておられます。なかなか新しいことに取り組みない会社さんもありますので、武内だったらちょっと新しいこともやってくれるかなといった社風もあって声を掛けて頂いたのかもしれませんが、でもすぐにできることではなかったもので、何年か掛けてやらせていただいたということですね。

**村山** 買ってきた設備だけではなく、自分たちで設備を造れる能力があるからこそ、あそこだったらやってくれるだろうと。つまり設備を自分たちで造れる力が仕事を呼び込んできた、という言い方ができるかもしれません。

それでは、次に岩城さんには少し視点を変え、購買する側、購買するといっても岩城さんの場合はエンジニアとして購買に関わってきたということになるとと思いますが、中小企業の生産技術のどの辺りを見ているのか、ということをまずお聞きしたいと思います。

**岩城富士大** その前に、自動車の部品は、非常に雑ぱくに言うと、70パーセントが購入品です。30パーセントはカーメーカーが内部で作っている。70パーセントの購入品には二通りあって、一つは承認図という、いわゆる東京大学の藤本先生が言う承認図方式。これは、1970年代に自動車が多摩製作所でものすごく売れ出して、カーメーカーが全部を設計できなくなったので、サプライヤーさんに設計を任せると。だから、カーメーカーは仕様書だけ出して、あとは承認図としてサプライヤーが提案をするというタイプ。どちらかという大手の企業にはこの承認図方式を用います。それから、あと貸与図といって、カーメーカーが設計をして、これをあと上手に作ってねといって部品メーカーさんに渡すタイプ。どちらかという中小企業さん向けにはこちらが多い。ところがカーメーカーもやるのがたくさん出てきて、その中で環境や安全に手を掛けたいので、悪い言い方をすると他の部分で楽をしたいので、1990年代になると、特にアメリカを中心にフルサービスサプライヤーシステムというやり方が出てきます。口の悪い人はフリーサービスサプライヤーとも言っているのですが、何でもサプライヤーにやってもらう。絵だけを渡して、あとは全部やってねと。ところが、これはやり過ぎて、GM、フォード、クライスラーが一時没

落する一つのきっかけになります。

カーメーカーが共通して思っているのは、自分の知恵の足りないところ、あるいは工数が足りないところで何とかサプライヤーからの提案が欲しいと。そういうことで共通点に着目すると、提案力がないと生きていけないということになります。ただ最近、特にトヨタさんがハイブリッドの部品でやり始めたのですが、外部の提案ばかりに頼っているとカーメーカーが、要はやらせ屋だけになるので、自分に技術を残すため、もう一度自分たちで図面を描いて設計することを始めました。特に技術的に重要な部品については自らで設計し、生産もしてみる。だから、トヨタさんには電子生産技術部というのがあります。普通、カーメーカーは電子部品の生産技術を持っていませんが。だから、外に一度離れた技術が、あまりにも離し過ぎて自分に技術がなくなる、あるいはコストが見えなくなるということから、最近はサプライヤーさんに提案をもらうと同時に、カーメーカーも自分で設計をするという動きになっています。とはいえ、全部の部品の設計をカーメーカーができるほどに、人間はいないし、能力もないので、サプライヤーの立場で言うと、いい提案ができることが重要になる。図面をもらったとしても、それに対してカウンターでいい提案をしていく。あるいは、ラフな仕様書だったら、具体的にカーメーカーが胸落ちする提案をするという能力を付けてもらう必要がある。そういう能力を付けるというのが本当の意味でのフルサービスサプライヤーですね。実は、カーメーカーの方に認定という仕組みがありました。こういう図面を渡したら確実に良い提案をくれるところを認定するというのを一時していました。

**村山** 以前にもお聞きしたことがありますが、良い提案をするために、本日の岩城さんの講演のテアダウンとも関連するかと思いますが、現行の部品を徹底的に解析して問題点を洗い出すことが重要になるといいます。岩城さんが以前におっしゃっていたのですが、確かトヨタさんでいうと、提案図の左側に現行の問題点の分析、右側に新しい提案を書き込む欄があり、右側の提案より、むしろ左側の現行部品の問題点の分析の方を見るのだという話があったと思いますが、その辺りを少しお話し頂けますか。

**岩城** 先ほど言った通り、マツダは、FFの最初ファミリア、真っ赤なファミリアといわれたファミリアのときにクジラ作戦というのをやりました。クジラというのは、若い学生さんにご存じないですけど、肉も食べるし、油も肝油にするし、尻尾もオバイケとして食べる。徹底的にしゃぶりつくしますよね。ですので、競合他社の部品を徹底的にベンチマークした上でVEを加えて新しいものを作るという活動を当時からマツダはやっていた。ところが、地場の中小企業さんを連れてトヨタさんに展示会に行ったときに、トヨタさんが同じことを言われました。現在の部品に対して新しい提案ですよと言って、普通は新しい提案を一生懸命書きますよね。でも、トヨタさんは、そこは見ない。左側にある現在の部品の分析能力で、会社の能力は分かるということです。ですから、そっちを熱心に書いて欲しいと。そこを十分に書けていないところに、新しい提案ができるのかと言っておりました。

同行したある財団の人が、地域に高輝度白色LEDをやっている会社があるので、この企業を

展示会に連れて行ってもいいかと尋ねたら、もうレクサスには高輝度のLEDを使っていますと言われました。その提案が、高輝度としてどれほど良い提案かを説明してくださいと言われました。それに対して支援センターの人が、私は専門家ではないのでと言ったら、そんなことで支援ができるのですか、とトヨタさんに言われたそうです。だから、現在の部品が良く分かった上で、それをただ置き換えるだけでは駄目なのです。それが将来どう動くから、こういう提案はどうですか、ということが要求されているのだと思います。

村山 伊藤さん、自動車業界にいらっしゃるの、その辺りのトヨタさんの調達の見方というのは、いかがでしょうか。伊藤さんの会社は、トヨタさんと直接取引しているわけではないので、例えばトヨタグループのデンソーさんなどの調達と、例えばホンダ系のTier 1とを比べたときの違いなどはありますか。

伊藤 最近、製品を安くするための一環としての共通部品化という動きが出てきております。もちろん、これはずっと前からやっておりましたが、共通部品化して安くしようという掛け声の割に、なかなか進展していなかった。しかし最近になり、やっと本格的に進められるようになっていきます。先ほど私がシートリフタークラッチという部品を95万個生産していると言いましたけど、2種類の部品で、三菱さん以外の全メーカーさんが、もちろん全車種ではありませんが、ある車種には使っていただいているということです。これは、今までなかった話です。

もう一つ、なぜ共通部品化が良いかという、普通、一つの車は大体1万台前後しか出ません。だから、例えば安全ベルトの部品も全部別々で作っていたら、1万個作って、次にまた型を替えて1万個で作ってと、無駄なことをしなくても良くなります。ベルトなんていうのは3種類か4種類あれば十分だと思えます。しかし、1万個掛ける10種類で10万個になりますね。いくら安くても大体順送り金型というのは1型で200万とか300万掛かりますから、10型作ると2,000万か3,000万円になります。段取り替えも10倍になります。1回の段取りで10万個作れば良いものが、1万個であれば10回段取り替えをする必要があります。だから、共通化することで安くなりますから、われわれが新しい仕事を受ける場合、共通化された部品は非常に魅力的です。

例えばMIRAIだけに付く部品とか、プラグインハイブリッドのバンタイプとか、4WDタイプしか付かない部品というのは余り魅力がありません。でも、魅力がないといっても依頼が来たら受けないといけません、なるべく数の多い仕事の情報を取るということを熱心にやっております。ただし、もし不良を出してしまうと、リコールの数が一気に世界中に広がりますから、300万個とか400万個のリコールになります。

リコールになったとき、例えば当社が安全ベルトでリコールを出したとします。その一式が1,000円としますと、うちの部品は20円か30円ですね。それを伊藤製作所が悪いから1,000円弁償しなさいとは、まずお客さんには言われません。トヨタさんでも、デンソーさんにしても、マツダさんにしても、Tier 1がやったことTier 2がやったことに対して、金額とか、その率を見て、しかも会社が倒産しないように考えて頂けます。とはいえ、まあ良いよと甘えさせると悪い癖がつきます。反省しないと駄目だから、罰金として200万を払ってくださいと。

実際は、お客さんの方では1億、2億掛かっているというケースも結構あります。しかし不良を出して、Tier 1, Tier 2, Tier 3が損害賠償によって会社が倒産するという事はないとは思いますが、不良品を出しますと今後の受注にも大きく影響してきますから特に数の多いものについては余計に神経を使い不良を出さないよう心掛ける必要があります。

**村山** 部品の共通化という部分は大事な話なのですが、本日はそこを深めることはできないのが残念です。共通化というのは昨今重要なトピックになっていますので、われわれ研究者としては、そのお話をしていただけたのは大変うれしいことです。

それでは秋池先生、本日は学生も参加しているので、今までのお話を学問的に少し整理して、学生にも分かるようにご説明頂けないでしょうか。

**秋池篤** (本学経営学部助教) 経営学部で、経営戦略論を教えております秋池と申します。

本日のお話、多岐にわたっておりまして、うまくまとめ切れるかどうかというのは分からないのですが、私なりに今のディスカッションおよび、その前の発表等を含めてまとめさせていただきますと思います。

今、岩城様のお話の中で、サプライヤーとしてメーカーに売り込みに行くときに、良い提案をしないといけないというお話があったかと思います。中小企業であっても、与えられたものをやるだけではなく、自分たちから提案していくということが重要な能力になるのではないかと思います。そのときに、本日ご講演いただきました2社のお話を振り返ってみますと、両社とも良い提案ができる能力がしっかり社内に構築されておられると感じました。

昨日、経営戦略の授業で、内部資源や企業の実力というのが大事だよという話をしました。そのときに実力が本当に企業にとって持続的で重要な能力になるかどうかというのを分析するためのフレームワークとしてVRIOフレームワーク<sup>2)</sup>があるという話をしました。これは教科書レベルの話で、あまり議論が深まるかわかりませんが、整理の意味で少し紹介します。

VRIOフレームワークというのは、おのおのの観点の頭文字を取ってVRIOといいます。Vは、そもそもその資源・実力が企業にとって価値があるかどうかということを言っています。Rというのは、その資源・実力が稀少かどうか、他の企業が持っていないかどうかということを指します。Iというのは、稀少性がある資源・実力を他の企業がまねしようと思ってもできないかどうかという模倣可能性を指します。模倣可能性が高いと、すぐ模倣されてしまいますが、その模倣可能性が低い、なかなか模倣できないというと、企業にとって持続的な資源・実力だよということになります。Oは、それが組織的にちゃんと支援できるような形になっているかどうかということになります。そういう形で言うと、両社とも非常に高いパフォーマンス、利益率を誇っておられるということで、良い提案ができる実力というのが経済価値につながっておられるのかなと思います。

稀少性で言いますが、先ほど伊藤製作所様のほうでは、こういうことができそうだと声を掛

2) VRIOフレームワークは、Barney, J.B. (2002) *Gaining And Sustaining Competitive Strategy 2nd edition* New Jersey: Pearson Education (岡田正大訳 (2003) 『企業戦略論』ダイヤモンド社) などで紹介されている。

けてもらえるという話がありました。武内プレス様のほうでも、できるかと思って製缶メーカーの方が声を掛けてくれるということでした。これはその企業しかできないと思ってメーカーさんも声をかけているということで、この良い提案をできる能力というのが稀少であるというふうに解釈できるかと思います。

そして、そういう提案できる能力というのを他社が模倣しようとしても難しいものがあります。伊藤製作所様で言えば、社員の方々が非常にモチベーション高くやっておられ、育成する仕組みとしても、中堅の方と若手の方と一緒に勉強会や打ち合わせ会に参加してもらって運営なさっているということで、こういったものはなかなか他社に真似できないことだと思います。武内プレス様でも、設備を内製しておられるということでなかなかそういうところは他社にも単純には模倣できないものです。以上をまとめると、今回お話して頂いた2社は、他社に模倣できない持続的な競争優位をもたらす良い提案ができるという能力を構築されていると感じました。取りあえず、まとめとしては以上になります。

**村山** 今の話の中で特に重要だと思ったのは、生産技術といっても、独自の生産技術でなければなかなか仕事が取れないということですね。もう一つ、この生産技術の重要性というテーマに関連し押さえておくべきことは、生産技術というのは、それこそ機械をどこからか買ってきて動かせば、いい製品ができるとか、いい提案ができるというわけではない、ということです。その生産技術に関する長い経験、あと人材の育成、こういう補完的な部分をきっちりやらないと、いくら優れた生産技術を持ってきても、いい製品やいい提案は実現できないということを、学生の皆さんには学んで頂きたいと思います。

それでは第二の論点に参ります(資料5)。質問は後でまとめて受けます。最初に全ての論点

#### 資料5 論点2について

- 論点2 環境の変化をどのように感知(sensing)するのか? 感知する力をどのように磨くのか? 競争力そして危機管理といった観点から、学術的にも感知する力が注目されている(cf., Teece, 2009)。

- スタティック(静態的)な感知力→現状の取引先(大手メーカー)のニーズや情報を、どこで、誰が、どのように得るのか。より具体的に知りたい。
- ダイナミック(動態的)な感知力→新たな製品、最先端の生産技術、新たな市場(海外を含む)といった未来の変化・進化に重要となる情報を、どこで、誰が、どのように得るのか。より具体的に知りたい。
- 支援および購買の立場から、変化の感知に優れた企業(あるいは経営者)の特徴とは。

(出所) 講演資料より。

について議論させていただければと思います。

生き残り、そして進化していく際に非常に重要になってくるのが、環境変化をいち早く感知する、センシングだといわれます。つまり、他社よりも早く環境変化を察知して、それに備えていく。その入り口ともいべきセンシングという能力が、進化と生き残りのために重要であるとティース教授も言っております。二つ目の論点はこのセンシング、つまり変化を感知する能力について議論してみます。

今回、実務家の方が来られているので、理論的な話というより、むしろ実際にどのようにして新しい情報や環境の変化を、どのような場で、誰がどのようにして得ているのか。そこを具体的にお語りいただくことが、われわれにとって非常に有益だと考えました。

ここでは感知力を二つに分けさせていただきました。静態的な感知力と動態的な感知力と。静態的な感知力というのは何かというと、現行の取引先のニーズや情報をどのようにして持ってくるのか、取ってくるのか。もう一つの動態的な感知力は、将来に向けたもので、新しい製品や最先端の生産技術の動向、あと新しい市場に関する情報などを感知する力です。こういう未来の情報、未来の変化の予測に繋がる情報、未来の変化の理解に繋がる情報を、どこで誰が、どのようにして得るのか、獲得してくるのかということ。それぞれについて、お話したいです。

あと、岩城さんには、支援や購買という立場から、あるいは大企業側の立場から、変化をうまく感知する中小企業の特徴とか、あるいは経営者の特徴などについてお話いただければと思います。

では最初に伊藤さんから話をいただきたいと思います。できるだけ具体的にお話しいただけると助かります。

**伊藤** 質問の範囲が非常に広いので、順次説明しますと、私は自分の性格がひねくれているとは思いませんが、皆さんが思っているのとは逆のやり方をしうまくいったことが結構あります。それを二つ、三つ、話します。皆さんもそうだと思いますが、例えばこの服はいいよとか、こういう仕事をやったら儲かるよとか、流行というものがあって、皆がそうするから私もそうすると考えるのが日本人です。これは海外に行くとよく分かります。なぜ日本人は皆が一緒のことを考えるのだろう。例えば、戦争法案だと民主党が言う、半分以上が戦争法案だと言う。それについて私はちょっと首をかしげています。それは日本の文化、島国文化といたら良いのか、海外と陸で接してないからこうなったとは思っているのですが。

では、海外はどうかといいますと、例えば、アメリカでもいいし、シンガポールでもいいのですが、学生さんが喫茶店に入りましたと。喫茶店に入って5人の学生さんが、「あなたは何食べる?」「シュークリームとコーヒーです」「私はコーラとトーストをもらいます」「私はスパゲティをもらいます。」次の子はスパゲティが欲しかったのに、前の人スパゲティを頼んだので、私がスパゲティを頼むのはちょっと面白くないので他のものを頼むと、こうなります。一方、日本人は、「ホットコーヒーです」「あなたは?」「私もホットコーヒーです」、前の二人がホットコーヒーなら「じゃあ私もホットで」と。これが日本人です。

だから、私は、自分のビジネスではこれはやめようと思います。トヨタ生産方式の考え方では、稼働率を80パーセント以上に上げないと儲からないと言われていました。ああそうか、それでは、稼働率を4割に減らしてやってみようとしてトライし、実際に成功しました。あるいは、フィリピンに来年末に550坪の新しい金型工場が完成します。金型専門では厳しいという話は、それこそ30年、40年前からいわれております。仕事のあるときはある程度稼げるのですが、仕事がない時もあります。ですから、1年間のうちの10カ月ぐらいで年間の採算を合わせるような単価でないと本来やっていけない。しかし、お客さんから、そのような単価は絶対に頂けません。金型工場は儲からないと皆さんがおっしゃるから、では、当社では金型の専門工場を増設しようと考えました。日本でやると採算が少し合わないので、フィリピンの方につくりましょうと。皆さんが金型は採算が合わないとおっしゃるから、ではフィリピンで採算を合わすよう努力しようと考えております。

つまり、アンテナを張って、情報を取って、皆さんと同じような情報を取って、それに対していち早く自分が先手を打つ、これももちろんいいと思います。皆さんがやった後でしばらく過ぎてからやろう、これはビジネスとして余り良くないと思います。だから、アンテナを張り皆さんよりいち早くやるか、あるいは皆さんがやってしまってから、それとは逆の方向でやってみる。皆さん逆の方向はほとんどやりませんので、逆にやることにはプラスの効果があるのではないのでしょうか。これからも逆のことやると。逆のことに加え、もう一つはこれまでなかったことをやる。

学生さんは、マシニングセンタという機械を知っていますか。1980年代からマシニングセンタが流行って、ATC、ツールが自動で切り替わり、ドリルからエンドミルに替わり、それからタッピングでねじを立てる。コンピュータのワーキングデータを替えることで、いろいろな加工が自動で行えます。当時、ツールの数は30本もあれば十分だと言われていました。40本なら多過ぎると。それを聞きまして、40本で多過ぎる、そんなことないだろうと。このプレートと、このプレートをやろうとすると、おそらく80本ぐらい要るだろうと考え、私は100本のツールを作ってくださいと言いました。するとマシニングセンタのメーカーさんには、「伊藤さん、このプレートを作るのに15本しか要らんのに、どうして100本要るんですか」と言われました。このプレートは15本で済みますが、例えば次のプレートを載せた場合はツールを取り換えないといけませんとメーカーの常務さんに申し上げました。取り換えると必ずミスが発生しますから、夜間無人運転ができないことになります。このプレート、このプレート、このプレートに取り換えてもツールの切り替えが一切必要のないようにと計算していったら100本必要になりました。83年当時、日立精機が特別設計でそれを作ってくれました。

だから、夜間無人運転は絶対にできないと言われていた時代に、だったらやってみようと考えました。長いツールとか、太いツールとか、短いツールとか、回転を間違っただけでも全て品質事故につながります。ツールの取り替え時の人間のミスが一番怖いのです。だから皆さんがやっていることと逆のことをやる、あるいは皆さんが全くやっていないことをいち早くやる、これらをうまく絡めると、結構ビジネスはうまくいくことがあります。

**村山** 非常に面白いです。人とは違うことをやる。今、私は伊藤製作所さんの論文を書いておりますが、伊藤製作所さんの経営を一言で語れといわれたら、人と違うことをやる、あるいは常識に反することをやる、ということになるだろうと思います。それを経営学的な用語で表すと、つまり独自性となります。独自性により、競争のないところにポジショニングできるので高い利益率が取れるということになるわけですから、先ほどの伊藤さんの意見は非常に重要だと思いました。

それでは武内さん、よろしく願いいたします。

**武内** 先ほどのスライドに示された観点から言うと、まず既存の取引先には、営業マンが顔を出し、また先ほどお話しがあったように設計部門、新製品開発部門等にもコンタクトが取れるようにする。ただし、ご用聞きのように、何かありませんかでは全く芸がない。つまらないものでも開発したものを提案させてもらうことによって、逆に向こうから、それだったらこういうものを作ってくれないかみたいな要望を引き出す。そういう道具と申しますか、話題づくりのために何か新しいものを持っていき提案する、ということが必要になると思います。あと、以前は、結構海外に行き、海外の見本市を見て新しいものを探したり、海外のそれこそ化粧品展なり、スーパーマーケットなりを、小まめに見るということもやっていましたが、そういう取り組みは徐々に減ってきました。

日本がデフレ経済となり、新しい付加価値を付けた製品を提案してもなかなか受け入れられなくなり、とにかくコストダウンしてこいと、安いものを提案しろという傾向が強くなり、最近少しつまらないなと思っていました。しかし逆に、ヨーロッパでは、いわゆる模造品対策という考え方が出てきました。模造品対策として変形缶のようなものを取り入れるという動きです。製缶メーカーの中でも技術力がないと対応できないような缶を発注する、という流れが出てきております。またアメリカの方では、もともと瓶からそのまま飲む習慣があったところに、日本でいう地ビール、いわゆる相対的に高価格で売れるプレミアムビールをアルミの口元が細いボトル缶でラップ飲みをするという動きがありました。日本でもそれができないかということで当社でもそれを作ってお納めしましたが、ボトル缶からそのまま飲むというのは日本では定着しなかった。そういった意味で、日本とアメリカ、ヨーロッパと、それぞれ異なっている部分があるのかもしれない。

**村山** 海外の容器トレンドの情報は、具体的に、どこから取られるのでしょうか。例えばタイの工場から入ってくるのか。あるいは、日本国内で、例えば見本市などで取ってくるのか。どういう経路から、海外の缶や容器のトレンドが入ってくるのでしょうか。

**武内** 一般的に、業界紙がアメリカにもヨーロッパにもありますので、それらは定期購読しています。あと先ほど申し上げたように、ヨーロッパなりアメリカで見本市があれば、そこに人を派遣して、合わせて地区のスーパーなど小売店も視察します。タイの子会社のほうが欧米ユーザーとの取引が多いので、タイの子会社から欧米の動向を聞く、そういうケースもあります。

**村山** ありがとうございます。

岩城さん、それでは立場を変えて、購買・支援の立場から、変化の感知に優れた、あるいは感

知した後の読み取りに優れた企業さんや経営者の特徴について、ご意見を頂きたいと思います。

**岩城** その前に、さっき伊藤さんが言われたように逆にやってみる。これは結構、真理でありまして、一番有名なのは、ノーベル賞を受賞したエサキダイオードを開発した江崎さんの事例です。良いダイオードができない。純度をどんどん上げて改善できない。そこで思い切って不純物を入れてみたら特性が非常に良くなった。

最近の話で言うと、マツダのSKYACTIVが同じです。ガソリンエンジンというのは、大体圧縮比が10ぐらいです。それ以上に上げるとノッキングが起きて、燃費も動力性能も悪くなる。だけど、それは本当かと。10を11では駄目かもしれないが、思い切って14にしてみようと思ってみた。ディーゼルは逆に圧縮比が20で、それについても17～18が下限といわれていたのを思い切って下げてみた。14にしてみた。すると思ったほど悪くない。しかも、NOxがすごく減った。結果として両方、圧縮比が14になりました。ガソリンエンジンとディーゼルエンジンが全く同じ生産ラインでできる。それも、先ほど出てきたマシニングセンタじゃなくて、汎用工作機で作れるようになったと。私も長いこと車をやってきましたが、あのラインを見てびっくりしました。ものすごくシンプルで。

さきほど言われた静態的な状況を見るのは、ベンチマーキングがすごく役に立つ。ところが、ベンチマーキングは、言い換えると過去しか見られません。将来は見られません。ですから、将来をどう見るのか、という問題があります。普通に考えれば、論文とか、特に特許を調べることが重要です。特許というのは、相当先のことを表すので。ただし、これは、当たるも八卦当たらずも八卦、ということになる。もう一つは先ほどありましたが、何でも逆にやれば良いということではない。駄目になる場合は多いのです。ですが、成功の臭いを嗅ぎつける人がいます。例えば大学の先生あるいは企業の中にも、とんでもないことを言う人がいます。普通は、それらは当たりませんよ。しかしそういう人をたくさん知っている企業経営者がいて、その中でひょっとしたらこれはうまく行くというものを見抜けるトップの方々の中にはいるんです。恐らくそれはもうノウハウではないような気がします。

**村山** 勘ですか。

**岩城** そう言ってしまうと拙いかもしれませんが、ですがそうだと思います。ただ、伊藤さんが言われていた思い切って逆にやってみる。これは、ものすごく真かもしれない。思い切って。ちょっとだけ逆にやるのは駄目ですが、徹底して逆をやる。

**村山** 面白いですね。実に面白い話が出てきましたが、秋池先生、これらを学術的に簡潔にまとめて頂けませんか。簡潔に、というのは難しいかもしれませんが。

**秋池** ダイナミック・ケイパビリティのセンシングの話ということで、幾つか発表の中でも言及されていたと思います。岩城様の発表の中で、医工連携や共同でベンチマーキングするという話や産学連携、産学官連携の活動から取ってくるということがあったかと思います。また、武内社長のお話でもあったように日本のトレンドだけ追っているのではなく、海外トレンドもしっかり見て判断していくというのが大事な点かと思います。

あと、岩城様の最後のお話に出てきたとおり、社内でいろんなことを言っている人の話を経営者が判断して、吸い取って、自社のビジネスに進めていくということも非常に重要なことかと思えます。この点、私の先輩に福澤先生という人がおり、その人がダイナミック・ケイパビリティにバーゲルマンの自律的戦略行動というものも含まれるのではないかと指摘しています<sup>3)</sup>。これはどういうことかという、現場の事業部の人たちが新しい試みをし、そういうものを経営者がくみ取って、自社の新たな次のビジネスにしたというものです。この考えを基にすれば、センシングというと会社の外部のことに目が行きがちですが、そういった会社内部の新しいアイデアとか、面白いことを言っている人々のアイデアをしっかりとくみ取っていくというのも、経営者の方の重要なセンシング能力の一つであると考えております。

加えて、伊藤様のお話に、先手を取っていくか、先に他企業にやっつけられていたら、今までのやり方と逆の方法を取っていくというお話がありました。ダイナミック・ケイパビリティの中ですと、センシングも大事な能力であるというふうにいわれておりますが、それだけではなくて、それを実際にビジネスモデル、どうやったらもうけるような形にできるかというところの戦略を考えたり、実際に社内のこれまでのやり方を少し変えて、そのビジネスモデルに合うような形にしていったりまで含めてダイナミック・ケイパビリティといわれております。伊藤様の先ほどのご発言は、そういう意味で非常にダイナミック・ケイパビリティにとっても示唆的なお話であると感じました。

#### 資料6 論点3について

- ・論点3 学生のための論点。人材育成への各社長のこだわりとは。大企業と中小企業の人材育成の違い。中小企業で働くことの魅力。景気回復により人材供給が逼迫する中、採用面で何か問題が生じているか。学生へのメッセージ。
- 伊藤社長の従業員を増やさないことへのこだわり。おやじ流の人材育成とは。事業継承をどのように考えているのか。
- 武内プレス工業の従業員は700名超。伊藤製作所の10倍。従業員が増加していく中で、人事管理の有り様がどのように変化していったのか。
- 大企業で働く有利・不利、中小企業で働く有利・不利。

(出所) 講演資料より。

3) 福澤光啓 (2013)「ダイナミック・ケイパビリティ」組織学会編『組織論レビューⅡ』白桃書房において詳細は記述されている。なお、自律的戦略行動については、Burgelman, R. A. (1983) A process model of Strategic behavior, corporate concept of strategy. *Academy of Management Review*, 8 (1), pp.61-70などに記述される。その解説については、福澤光啓・新宅純二郎(2007)「戦略は本当に変えられるのか? —経営学輪講」Burgelman (2002)『赤門マネジメントレビュー』6 (9), pp.413-424を参照のこと。

村山 どうもありがとうございました。

それでは論点3に移ります(資料6)。時間がなくなってきましたが、これは特に学生職君のために作った質問です。細かく幾つか質問を用意しましたが、時間の関係で単純な質問にします。

お二人の社長さんには、中小企業で働くことの魅力は何か、ということをお尋ねします。岩城さんには、いやいや大企業で働くのも結構面白いよ、だけど中小企業にはこういう面白さがあるよ、という意見を出して頂ければと思います。伊藤さんいかがでしょうか。

伊藤 立派な学生さんが沢山います。ここで嘘をついて当社に来ていただいても直ぐにバレますので、当社の現状そして私の考え方を率直に申し上げます。当社で正社員を50人以下にするということは、私の考えではなく、私の父の考えです。もし生きていたら今105歳ぐらいになるわけですが、こういう言い方をされました。「澄夫、おまえは50人以上の社員を使うだけの経営手腕は絶対はないと思うから、正社員は50人以上に増やすなよ」と言われ、その教をずっと守ってきました。でも、50人だから、売り上げは増やしたくないのかと言われれば、売り上げは増やしたい。だから、少ない人でどのようにやるかを考えてきました。当社の順送りプレスというのは、単発プレスがピストルだとすると、全員が機関銃を持っているということを意味します。比喩的に言えば、300人ぐらいの兵隊さんがピストルを持っているとすれば、当社の60人の機関銃部隊の方が絶対に強いと思っています。

大学生の皆さんに中小企業、大企業の就職について話をすると、例えば海外の事情を踏まえて言いますが、まず日本の学生さんに、伊藤製作所に入社するか、あるいはブラザーさん、デンソーさんとか、トヨタさんのどちらに入社したいかと問えば、98パーセント、デンソーさん、トヨタさんに行きたいとなりますね。しかし、海外では、おおよそ半々、むしろ光った中小企業であれば、半分以上の学生が良い中小企業の方を選ぶ。中小企業を選ぶというより、彼らの選び方は企業規模の大小ではないのです。彼らの選び方というのは、この仕事をしたら自分に手に職が付くか、もし会社を辞めてよそへ行っても給料が取れるような技術が身につくかが一番です。二番目は、ここの会社の社長が優しいか。特にフィリピンでは40年間も植民地支配されてきましたので、外国人、しかも経営者が同じ目線で話ししてくれるだけでものすごく感激します。だから、そういう会社に入りたいと言います。

50人以上にするなど父に言われた、しかし会社はより良くしていきたい。当社もある程度、ここ10年ぐらいで良くなりました。例えば具体的に言いますと、大企業であれば、たくさんの方がいますから、メインの仕事が悪くなると、5万人の会社で5000人のリストラ、無条件に首を切るということがあり得ます。しかし、我々のような中小企業は、地方や田舎で会社を運営していて、3人、5人と理由もなく解雇したら、残った社員までも動揺してしまいます。だから絶対に首を切ってはだめだと。何か特別な理由がない限りは。

それともう一つ、皆さん若い方が中小企業へ行きたくないのは、どうも中小企業では休みが少な過ぎる、給料も安いだろうと思われるからでしょう。これも違います。大体、大手と休みは違わない、なぜなら、我々の場合は住友電装とかデンソーとか取引先の休みに合わせて休みますか

ら、それほど大手に引けを取りません。しかし、学生時代から、休みが多い会社がいい会社と考えるような学生は、当社は要りませんとも言いたい。これは冗談と受け取ってくださいね。

次は給料の件です。一例を挙げますと、たまたま後で分かってびっくりしましたが、当社が2年前にインドネシアで会社を立ち上げましたが、実はその副社長の川崎という人物が司会の村山さんと同じ大学の同級生だったのです。えっ、そんな偶然ってあるのかと思いましたが。彼は、その前にフィリピンの社長をして、今度はインドネシアで副社長をして、技術は分かる、営業力もある、人脈もある。お客さんへの売り込みがうまく、しかも技術に関するしっかりした知識を持っている。彼はフィリピン時代には駐在一人でフィリピン人を使って、税引き利益で12パーセントぐらいの利益を出してきた。一人の社員がフィリピンで年間9,000万円の純利益を出してくれる、これは凄いことです。そうなると、大企業であれば、ある程度決まった給与体系がありますが、中小企業の場合は、よく頑張ったのでその分は持っていきなさいということになります。今、40歳半ばですが、40歳過ぎたときに彼の年収を見たら、1,100万～1,200万ぐらいを取っています。ただし、ポジションや実績が変わったら、もちろんこれは下がる可能性があります。ですが、良いときはどんどん持って行ってくださいと。その代わり、悪くなった時にそのままの年収をキープすると会社自体がおかしくなるから、それは戻してくださいよと。その戻す年収は幾らかという、これが800万です。

中小企業に勤めて40歳半ばで800万がベースで、会社の調子が良い時にはボーナスと配当を含めて1,200万。大企業の給料を詳しく調べていませんが、多分大企業に負けていないと思います。だから、中小企業は給料が安いとか、すぐ倒産する、休みが少ないとは一概に言えない。仕事にやりがいを感じられるところで働くのが非常に大事だと思います。この周辺にも素晴らしい中小企業がたくさんありますので、中小企業も選択肢の一つに入れて頂ければありがたいです。

**村山 武内さん**、よろしくお願ひします。

**武内** 先ほどの報告で伊藤さんが冒頭でおっしゃられたように、逆に中小企業の方が、自分の子どもに跡を継がせようと考えている場合などは、20年先、30年先を考えた経営をしている可能性があります。ただし、そもそも子どもが継ぎたくないと思っている会社では、どうか分かりません。逆に私が大学を卒業した頃は、同級生は大企業に就職しました。その当時は、いわゆる都市銀行が13行あった時代でしたが、今となってはメガバンクは3行、ないしは4行に集約されてしまっております。またその当時、JALがつぶれるとは誰も考えていませんでしたが、つぶれました。大企業だからつぶれないということは毛頭ない。上場企業だからつぶれないということは毛頭ない。とすれば、安定を求めて大企業に行くというのは、必ずしも正しい選択でないのではないのでしょうか。

特に、給料の高い所ほど出向させられるのが早いという傾向があります。50、あるいは55までに役員になれなかったら、ほとんど子会社なり取引先なりに出されてしまうことが多いわけです。そういうところまでしっかり研究してから企業選びされたほうが良いでしょう。中小企業の場合は出向させる会社も何もありませんので、ずっとそのまま同じ会社にいられるというケースが多

いわけです。もちろん、あまり安定志向で中小企業に入ってこれられても困りますが、やりたいことをやるという志といますか、そういうモチベーションがあって入っていただく学生を中小企業の方は歓迎します。最後に、一概に大企業がいいとは言えないということをおアドバイスさせていただきます。

**村山** ありがとうございます。

それでは岩城さん、手短かに、大企業で働くことの有利・不利、中小企業で働くことの有利・不利という、すごく大きなテーマをお語りいただけませんか。

**岩城** 大学を卒業した時の話をして終わったほうがいいかもしれない。大学時代から音響工学をやっていましたので、先生からはパイオニアに行けと言われました。当時のオーディオ業界でパイオニアが、まさかつぶれるということは全く考えられなかった。ところが、私は長男で、跡を取る家はなかったのですが、親のことを考えて広島に戻り、マツダに入社しました。当時マツダはラジオノイズに苦しんでいて、いいのが入ってきたからオーディオをやらせようという話になって、パイオニアに行ったよりもむしろオーディオをやることができました。大企業といえども、一個一個の中のブロックが中小企業の集まりのような大企業もありますし、それから大企業といっても、官公庁の方には申し訳ないですが、官公庁のように組織がガチットと固まりすぎて、全く新しい動きがとれないような企業もあります。だからそれは中身をよく見て選ぶ必要があります。資本金が大きくて利益をしっかりと出している、いつの間にかつぶれてしまう会社もありますので。

それともう1点は、今は大企業に行くと、下手したら海外に行かされる。今は中小企業でも海外赴任がありますから、少し違う話になりますが、英語はしっかり勉強してほしい。それから、4、5日前に京大の先生が書いていましたが、英語は英語であって、中身がなかったら英語がいくら出来ても通訳にしかならないとも書いておられました。つまり最後は、自分がその会社で何ができるか、それからその中でどういうふうに分が振る舞えるかということを考えて選んだら、企業規模の大小など関係ないだろうと思います。自分の一生は自分で決めないといけません。大企業なのでそこに行ったら楽できるという考え、それはないと思います。

**村山** お三方に共通しているのは会社の中身を見てくださいということ。あるいは自分のやりたい仕事ができる、その辺りを基準にして会社を選んでいくのがいいと。

折橋さん、特に学生にとって重要なポイントを挙げて頂けますか。

**折橋** 最後、岩城さんにまとめていただいたところに尽きるだろうと。自分がその会社でどういう貢献ができるかをしっかり考えた上で、自分が本当にやりたいことを、そして自己実現ができる場をしっかりと選ぶことが大切です。3年生の皆さんは企業研究を通じて調べていただいて、将来の進路選択につなげて頂きたいと思います。その際には、各社長および岩城さんからお話がありましたように、企業規模はもちろん一つの参考にしてもいいかもしれませんが、それを唯一の物差しにして進路選択につなげてしまつては拙いと思います。

**武内** すいません、一言付け加えさせていただきますと、大企業の場合はいろいろな部署に配属

されると思います。花形といわれる部署や、そうではない部署とかあって、やりたくないことをやらされたとき、若い方は、こんなはずじゃなかった、こんなつもりじゃなかった、と辞められるケースも多いかと思います。逆に言うと、そういう人がやりたがらない仕事というのは、大体その前の人もやりたがらなくていい加減にやっていたりするわけで、そういう人がやりたがらない、自分もやりたくないと思うようなところは逆に宝の山になる可能性がある。つまり、改善の余地が沢山あるわけですから、逆にそこに力を入れれば、その後の出世の可能性もあるのではないか、と私は考えています。

**村山** どうもありがとうございました。

これで一応、討論者だけで議論を行うセッションは終わりにして、これから会場の方々を巻き込んでいきたいと思っています。ご自由に質問していただいて結構です。挙手していただき、差し支えなければ、ご所属、お名前を述べて頂いたうえで質問していただければ幸いです。それでは、よろしく申し上げます。

**八槨悠太（東北学院大学大学院経営学研究科修士課程）** 東北学院大学大学院経営学研究科1年の八槨と申します。本日はありがとうございました。

論点1と2で、生産技術の提案力と環境の変化の感知力に関連して質問します。会社全体の風土、考え方、つまり企業文化についてお聞かせください。変化に対して会社全体で、全体最適で考えて対応するというのは多分経営者がやることで、あと経営者しかできないことだと思います。一部、購買あるいは技術の担当者がベンダーさんと関わっていたり、あるいは営業さんが客先で関わるということもあるとは思いますが、おそらく部分最適、自分の部署のことしか考えてないということが多いと思います。あるいは、経営者は常に環境の変化に晒されているけど、普通の従業員は「うちの会社は安定しているなあ」としか感じていないことが意外に多いと思います。

そこで、その温度差を埋めるためには、自分で物事を考える社員というのは絶対必要になってくると思います。自分で考えることで、提案力や変化の感知ということに対して強くなると思います。そこで経営者として、企業文化を何とか変えたいという時に、やり抜くという覚悟以外に、経営者として何をどのようにすれば企業文化を良い方向に、要するに良い方向というのは、自分で物を考えられる社員を増やせるか、という点を教えてください。

**村山** これは経営者の方にお尋ねする質問だと思います。伊藤さん、武内さん、順にご発言頂ければ。

**伊藤** 後輩が先輩にとか、主任が課長にとか、係長が部長にとか、あるいは課長が直接社長にとか、こういった時の垣根を普段から取っておかないといけません。打ち合わせの内容、あるいは技術の継承、あるいは会社にプラスになるような結論を出すために、こんなことを言ったら怒られるという感覚を持ってしまうと全く時間の無駄になります。

そのために私は、会社へ来たら趣味の仲間だ。私のことを社長と言うようなことは、少なくとも5時が終わったら絶対しないでくださいと。この前も、私の誕生日に、私がハワイアンをやりましたら、事務員が応援するために「すみちゃん」という幕を作ってくれました。そういった雰

囲気づくりによって、どんな話をしてもし役員とか社長に、にらまれたり、怒られたり、ストップをかけられることがない会社の雰囲気、前から狙って取り組んできました。いろんなタイプがいますから、なかなか出来なかったのですが、15年ぐらい前までには大方完成したと思っています。それ以降、比較的若い社員が急激に成長したという手応えを感じております。ですから当社の若い社員、平均年齢は36ぐらいと非常に若いのですが、皆さん年の割によくやるという感覚を持っております。

垣根を取ることで、上下の身分の違いをあまり出さないこと、長いこと仕事をやっているからといって上から目線で威張ったりするような発言をさせないこと、しないこと、そんなことを心掛けております。

村山 武内さん、いかがでしょうか。

武内 先ほど言われた部分最適その他、そういったセクショナリズム的なことに関して言えば、中小企業の場合、そんなことを言っていたら仕事になりませんので、それはまさに大企業病の症状の一つです。中小企業では、それをあまり心配しなくても良いのではないのでしょうか。

あと、当社でやっていることは、日頃、近くにあっても工場が別だと付き合う機会もないので、年に1回、今でも運動会をやっています。夏はビアパーティー、冬は忘年会、あるいはクリスマスパーティーなどの催しもやっております。しかし、それだとどうしても富山県内だけ、あるいはそれぞれの工場単位になってしまうので、5年に1回は工場全部を大体1週間ほど休みにして全社で社員旅行に行き、他の県外の人たちとも付き合えるようにしております。社員旅行も、当初は全員でほとんど同じ行程を回るというようなやり方だったのですが、それだと今の若い人には人気がないので、取りあえず全員集まる日を設定し、その日は同じ行動をしますが、その後は、三つなり、四つなりオプションコースを設けて、それぞれが選択できるようなスタイルに変更しました。

村山 両社長の話を聞きつつ考えておりましたが、マツダさんはここ数年ですごく変わりました。岩城さん、どのようにして変わったのかを簡単に教えてくださいませんか。

岩城 最近、バックキャストという言葉がありますよね。例えば、2050年には自分たちはこうありたい、そのためには今から何をすべきかと考える。今日少しお話したコモンアーキテクチャーという取組なのですが、車の全部品を棚卸しして、それに向かっていく。マツダにはこういう風土があるんです。絶対に部長、課長とは呼ばない。さんさん運動です。ディスカスする時に必ず、「～さん」で呼ぶ。

それともう1点は、できないとは言わない・・・と。どうしたらできるかを考えて発言するという風土があります。突拍子もないのも出てきたりして・・・。マツダの中ではバックキャストという言葉は使っていませんが、自分たちが世界の超一流のカーメーカーになるには何をすればいいかから解きほぐして行って、サスペンションは、シートは、エンジンは、電装品は、という活動を2006年ころから営々とやってきた。CX-5以降の赤(ソウルレッド)で塗り出した車に、それらが具現化されたのではないかと思います。

**村山** それでは、できるだけたくさんの方に積極的に質問していただきたいと思います。今日は東北大学からも研究者の方がお越し頂いております。いかがですか。

**中塚勝人（株）インテリジェント・コスモス研究機構次世代自動車部プロジェクトディレクター、東北大学工学部名誉教授** インテリジェント・コスモス研究機構という組織がありまして、そこで自動車の地域イノベーションのプロジェクトのディレクターをやっています中塚と申します。今日は、いろいろと中身の濃いお話、ありがとうございました。

率直にお伺いしたいことがあります。以前に経産省の製造部長に聞いたら明確なお答えを頂けなかったのですが、自動車産業では今、日本に7社か8社ありまして、半分以上は輸出している。国内は飽和している。国内消費を軽視して、世界的な競争の中で日本の自動車メーカーが7社も8社もビジネスをやっているはずがない。やっているといるはずがないので、将来どうするのかと質問をしたら、もう今は手を付けられないと言っておりました。この点、岩城先生を初め皆さん、どのようにお考えでしょうか。

続けていくとすれば、どんどん企業は海外に出て、若い人たちもどんどん外に出して、皆さん海外に住んで、海外で生活を共にして地域のニーズをきっちりつかまないとならない。そんなこと、本当にできるのですかと思うわけです。

**村山** 自動車産業のことですから、岩城さんと伊藤さんにそれぞれ答えていただきたいと思います。まず岩城さんから、いかがですか。

**岩城** たしか今11社あるんですね。ついこの前、小型自動車を造る会社が2社ぐらい登録されたので、さらに増えた。私がマツダに入って10年ぐらいたった頃、日本には自動車会社が多過ぎるという話がありました。海外はどんどん減りましたよね。日本が出て行って彼らの市場を食っているのではないかと思いますけど。小さな車を造る会社さん以外には、現地に出て行って、現地で根を張って、だから進出ですよ、これは。海外流出ではなくて。仕事を求めて行く。世界中にいい日本の車を届けるために攻めていくと。仕方なく出ていくのではない。円高も円安も関係ないという感じです。

広島県というのは昔、移民の県でありまして、日本で一番移民がたくさん出ている。ああいう時代に差し掛かっているような気がします。だから、悲しくて出るのではなく、日本のいい商品を世界中のお客様に届けるために出ていくと思えば、腹も立たないような気がします。

それと同時に、現地にもサプライヤーさんもいるし、こっちにもサプライヤーさんはいる。一昔前よりもちょっと悲しくなくなってきた感じがします。メキシコに出る頃からは地域のイメージがかなり変わってきており、これはここだけの話ですが、デトロイトに出たときは、自動車の本国アメリカに乗り込んで行くという気分だったのですが、今はそんなことではなく、本当にいい車を世界中の人に届けると。もちろん例えばスタイリングではイタリア車やフランス車だ、高速性能ではドイツ車だ、それぞれの国で良いところがあると思いますが、全体のバランスで考えたら、品質とコストでは日本の車が最高ではないかと思います。その自信を持って海外のお客様の所にお話に行って買ってもらうためには、海外に住んで提案をすることが必要だと思いま

す。日本にしかいたくないという人以外にとって、カーメーカーの仕事って面白いかもしれません。

**村山** 伊藤さん、中小企業、部品サプライヤーという立場から何か。

**伊藤** 今おっしゃったことは、10年、20年先を見たら、本当に凶星というか、非常に怖い話であり、私も考えたことがあります。当社のことだけ考えれば、海外でも国内でも当社の自動車部品が欲しいと思っていただけるだけの技術をかなり蓄積しております。海外に行く場合の問題の一つは、派遣する日本の人件費が海外対比でものすごく高い。しかも、海外に行ける人が少ない。当社の場合は、ロイヤリティーを持ったフィリピン人がこれをカバーしてくれます。ですから、当社については、国内、海外どちらに行かれても全然問題ない。それに付いていけばいいだけです。

ただ、この年になると、自分のことじゃなくて国のことが心配ですし、あるいは同業者のことを考えますとそういきませんので、先ほど岩城さんもおっしゃったように、今の若い人には本当に語学力を身に付けていただきたいと思います。アジアで日本人の英語の会話力のレベルは、27番中で26番です。アフガニスタンが最下位ですね。ですから、日本人はアフガニスタンより少しましなぐらいの英語力しかないということです。

それともう一つ、英語はただ覚えたら良いというものではない。例えば性格の悪い人は、逆に英語を覚えられないほうが良いかもしれない。なぜなら、海外に行って性格の悪いことがすぐばれてしまいます。優れた人格と知識があって、英語があって、初めて良いということになる。今ここにいる学生さんたちは知識は十二分にありますから、その辺は心配ありません。ですから、とにかく自分のために語学を学んでください。今、20歳前後の若い人が完全に英語を物にしたら、向こう50年間それを使えますね。私はあと何年使えるか分かりませんが、それでも車の中でCDで英語で聴く、新幹線に乗ったら聴く、また昨日村山さんの車に乗せてもらったらやっぱり英会話のCDが流れていてそれもじっと聴いておりました。この年になっても必要性を感じて勉強しております。あと何年使えるか分からないのね。そういうことで、とにかく英語が大事になってきます。

もう一つ、若い人に言いたいのは、中年の人でもそうですけど、最近、海外に駐在になったら、お母さんから別れたくない、ふるさとから離れたくないという非常に内向きの人が増えてきた。フィリピンでは、先ほど言いましたね、30人全員の技術者が一斉に行きたいと言った。日本人だと、社長から海外赴任を命じられたらどうしよう、明日は休もうかなんて、日本中がちょっと先進国病か、日本が良過ぎるのかもしれない。生まれ変わったら日本にもう一度生まれたいという人が83パーセントで、世界一ですよ。韓国なんて生まれ変わって韓国人という人は12パーセントしかない。それほど良い国でほのほのと育ちましたから。とはいえ、私は結婚して子どもにご飯を食べさせないといけないから海外に行こうと、海外で仕事をやってやろうと、こういう気迫のある若い人が増えていただきたいですね。

**村山** まさにわれわれ個人もダイナミック・ケイパビリティを磨かないといけないですね。海外に出ていくことを前提に、それにどう対応していくか、先読みしてどう対応していくかというこ

とをわれわれ個人も考えないといけないし、企業さんもそれを前提とした経営をこれから構築していく必要があると。

まだ少し時間がありますので、質問をまとめて出していただいて、まとめて答えるという形を取ります。

**稲見裕介（東北学院大学経済学部講師）** 経済学部の稲見と申します。武内さんと伊藤さんに海外進出のことにしてお聞きしたいと思います。海外進出した先での取引先というのは、進出した当時と現在とで変化が見られるのでしょうか。理由も併せて教えていただければと思います。

**村山** お答え頂く前に、あと一つぐらい質問を出してから。

**赤間愛理（東北大学大学院経済学研究科博士課程）** 東北大学で社会人院生をしております赤間と申します。研究テーマは、なぜ自動車のリコールが特定領域で起こるのかということです。

特定領域というのは、今調べた段階では、ボルト・ナット、それからホイール、パイプというブラブラもの、3点目がコンピュータです。いずれも、その部品が悪いのではなくて、現段階の調査では、完成車メーカーとつながる部分、特にトヨタさんのリコールは半分以上がそこで起こっているように見受けられます。

それを前提とした質問になりますが、サプライヤーと完成車メーカーの擦り合わせ能力というものは、そもそも何なのか。2番目は以前とどのように変わっているのか。3番目はその能力を測るとしたらどのような尺度で考えるのが良いのか、です。

**村山** 二つ目の院生からの質問は岩城さんに答えてもらい、経済学部の先生から出された海外での取引先の変化については、伊藤さんと武内さんにそれぞれお答えいただきます。

**武内** 先ほどご説明したように、当社の場合、1995年にタイの同業者を買収したわけですが、その当時、まだタイでは歯磨きのチューブがほとんどで、アルミチューブを作っておりました。その当時のタイの子会社の売り上げの4割近くがそれで占めておりました。その後数年でラミネートチューブに替わり、そのラミネートチューブ自体は、アメリカのコレゲートという会社のものだったのですが、そこが自社で内製するという形となり、その仕事が全くなくなるということになりました。

ご存じかと思いますが、97年にアジア通貨危機が発生しましたが、そこでタイの通貨が97年7月に入り暴落したわけです。ジョージ・ソロスにやられたわけですが、それによって会社としてはその年度はとんでもない赤字を出すことにはなりました。通貨価値が約半分に切り下がりましたので、今度は輸出競争力が出てきたので、その分、輸出等も増やしました。そして、当社のテコ入れにより品質レベルも少しずつ上がってきましたので、日本の従来からのお客さんがぼつぼつとタイのほうに進出、いわゆる缶製品の工場を進出されるようになって、それに伴い現地の売り上げも増えてきております。そういうことで、タイ国内の売り上げは一時非常に減りましたが、そういった形で日系企業向けの売り上げがまた増えてきたという形になっております。また、品質が上がったことで、グローバルなメーカーさんとも取引ができるようになりました。

**伊藤** 海外に進出するのは二つのパターンがあって、一つは主要取引先から、伊藤さんちょっと

フィリピンに来てよと言われて、それに付いていく形があります。当社の場合はそうではなく、どこのお客さんのご要望にも関係なく進出して、現地の人を教えて、金型ができる段階にきたら、さらに販売先を広げる。こんな感じで、どこからでもお仕事を頂くということになっております。

フィリピンに進出した時に現地化というのを随分進めまして、今まで日本から運んでいた部品が、現地で出来る、発注しやすい、しかも安い、倉庫も大きいのが要らなくなると、お客さんはだいぶ助かったのではないのでしょうか。今度、インドネシアに2年前に行った時には、新聞に大きく発表され、雑誌でも紹介された。それを知って、トヨタ中心のTier 1さんからどんどん電話が入りまして、20社ぐらいから入りまして、普通なら当社が営業に行っても門前払いで、購買の部長すら会えないようなレベルの会社からもどんどん依頼がきました。先ほども言いましたように、もし引き受けて頂けるなら、インドネシアだけでは虫が良過ぎますから、日本の方でも仕事を出しますなんて言われました。

もう一度繰り返しますが、需要と供給のバランスが大事だと思います。今、インドネシアでは当社の日本で付き合っているお客さんは2社だけで、あとは現地に行って向こうからやってほしいと尋ねられ、営業をしていないにも関わらず来ていただいたお客さんが8社で、今、合計10社です。ですから、5年か7年の間に伊藤製作所よりも売り上げが多くなりそうです。私は日本なら100人以内、フィリピンとかインドネシアであれば、どうしても200人か250人ぐらいまでに抑えて全員に順送りプレスという機関銃を持たせて仕事をさせたいと思っています。これは大きくなるから困ったなあということで、今からちょっと頭を痛めているぐらい。インドネシアは、それほど営業の状況がいい。

**村山** 最後、東北大の院生の方から、まさにご自身の研究テーマに関わるような質問が出されました。そもそも擦り合わせという研究者がよく用いる概念の意味が分かっている岩城さんにしか答えられないと思います。よろしくお願いします。

**岩城** 3種類言われましたよね。一つは、昔から難しい問題。例えば、ボルトとナットの組み合わせというのは摩擦を使って締まっているんですが、本当のメカニズムはまだよく分からないのです。いろいろ解析はありますが。だから、ボルトとナット問題というのは、昔からある普遍的なテーマですね。

それから、2番目のホイールとかパイピングとか……。コイル。ワイヤーハーネスは指摘がなかったですがこれも、恐らく長物で相手との干渉が起きる問題、これは設計能力、検査の能力にも関わりますが、これも昔からある問題の一つ。

それから、最後のECUは新しい問題です。コンピュータは何でもできるので、何でもできる代わりに、じゃあ全部詰めたのかと。機械的なもので順番に確認したら確認がとれるものと違い、全部のステップを完全に確認することがなかなかできない。東京大学の藤本先生が面白いことを言っていたらっしゃいましたが、ソフトウェアは、実績のあるものの上に、何かを載せて、何かを載せて、増築が進んだ古い温泉宿だと。どこか一つを替えたなら一気に全体に影響が及ぶ。最近それを確実にするために、AUTOSARとあって、標準化されたソフトウェアを上手に組み合わせ

て作ろうという動きはあるけど、まだ十分ではない。

結論を言うと、一つは共通化の問題があります。きょう私が言った共通化は最近の共通化であり、実はトヨタがCCC21という活動を1980年代にやり始めた。一言で言うと、部品の種類を10分の1以下にする。ということは、何か問題が起きたら、かつての10倍の車種で問題が起きると。どの会社も今、共通化をどんどんやっていますので、同じ品質レベルだとすると単純には10倍ぐらいいりコールが起きます。共通化を進めるには、より一層の改善がいる。

そういう意味で言うと、まずは対象台数で少し分析を、車種で分析してみると共通化で起きたかどうか分かる。それから、ネックエンジニアリングの領域かどうかで分析をしてみると少し整理がつく。それともう一点は、ソフトによって、ソフトの処理をどうして、それをどうチェックしているかという観点で、リコールについては詳細な情報が国交省から出ますよね。これを今みたいなキーワードで少し分析してみると、もう少し整理がつくかもしれません。何かあったら、アドレスが書いてありますから相談してみてください。

すみません、最後にもう一点だけ。ソフトウェアですが、日本人はソフトを上手に書けないのです。仕様書が。きちっと定義して文章が書けない。擦り合わせという言葉にあるように、あいまいな表現で書いてあとは阿吽の呼吸で決めるという物の進め方を、日本人はしている感があります。なかなかきっちり定義できにくいので。このあたりは日本語に固有の問題かもしれないから、よく分析してみると良いかもしれません。

**村山** 議論が盛り上がっておりますが、予定の時間を過ぎておりますので、この辺りでシンポジウムを閉めさせていただきます。もう一度、ご登壇者に拍手を頂戴できればと存じます。