

# 東北学院大学 経営学論集

2012年9月(第2号)

〔論 文〕

市民活動の可能性と学生活動の課題.....和田 正 春( 1 )

〔資 料〕

震災下の企業経営 第2部 自動車産業.....( 17 )

サプライチェーンの寸断と危機管理力の構築

総合司会 東北学院大学経済学部教授 半田 正樹

【報告】

報告1 岩機ダイカストにおける震災被害と復旧への取り組み  
岩機ダイカスト工業(株)常務取締役 横山廣人

報告2 大震災と東北の自動車産業  
—実態調査に基づく危機管理力と競争力の同時構築に向けた一考察—  
東北学院大学経営学部教授 折橋伸哉  
東北学院大学経営学部教授 村山貴俊

【パネル・ディスカッション】

震災後の自動車産業の復旧と危機管理力  
司会 半田正樹  
パネリスト 横山廣人  
折橋伸哉  
村山貴俊  
矢口義教

ビジネス・ケース (株)天童木工.....村 山 貴 俊( 67 )

東 北 学 院 大 学

經 營 学 論 集

第 2 号

# 市民活動の可能性と学生活動の課題

和田正春

## 【はじめに】

市民活動の重要性が指摘されて久しい。その担い手として、若者、とりわけ学生(高校生も含む)に対する期待は高い。学生達はエネルギーを持って、様々な活動に取り組んでくれている。多くの活動が行われることで、市民活動が生み出す成果も明らかになり、それがより多くの市民活動を喚起するような循環にもつながっている。

市民活動の効果が見えてくると、それをあてにしたり、売りものにしたりする動きも増えてくる。今日多くの団体、企業、行政も、様々な形態で学生を取り込み、市民活動を行おうとしている。教育、就職支援、自分発見など、名目は様々だが、学生にとっては魅力的な機会でもあり、参加者・希望者は非常に多い。

しかし一方で、学生を単なる労働力として扱ったり、特定の活動への勧誘を行うような団体があったり、また学生自身が多様な活動に参画する中で疲弊してしまったり、といった問題も少なくない。折角取り組んだ活動も、それに継続的に関わったり、活動を高めていくための方法がわからないことで、市民活動に人材が定着しないという問題もある。

市民活動と学生との関係は、社会にとっても重要であり、色々な可能性を含むものであるが、その可能性にしろ、問題・課題にしろ、それをきちんと捉えたり、評価したりする動きは少なかった。今回の東日本大震災でも、学生達の関わる市民活動が果たした役割は極めて大きい。今後も学生達に積極的に市民活動に関与してもらえる様にしていくことが、社会的にも極めて重要であることは間違いないが、そのためには学生が行っている活動の現状を正確に把握することが不可欠である。

本論は、生じている問題についてポイントを絞ってまとめていく。今後行われる調査のための概念整理を進めると共に、課題の把握と整理を進めていくことを目指す。

## 1. 市民活動の現状と学生の関与

市民活動は、市民が自身や自身の地域コミュニティの問題解決を目指し、自発的に取り組む活動と広く捉えられているが、これが地域の魅力を高めたり、今まで放置されてきた問題を解決する上でも有用な活動として注目されるようになっていく。

市民活動の原点は「当事者力」—— 問題の当事者として、あるいは当事者の立場に立って、需要者視点(お客様視点)からの発想で活動が進められる。それが提供者視点では見過ごされていたり、優先順位を低く抑えられていたり、効果が不十分な形でしか提供されなかったものを審らかにし、解決の糸口を付けていくという効果が観面に現れた。市民活動の役割や貢献というものが認識され、多様な市民活動の存在が、社会の問題解決力を高めるといえることが、その実績と

共に評価される様になってきている。

一方、学生が市民活動に関与することが増えてきたのは、1998年に小中学校の学習指導要領が改訂され、高校生にもボランティアの単位化が認められるようになったことが大きいといえる。このことには賛否があったが、若者が社会活動の求められる場に触れる機会が増えたことにより、市民活動への学生の関与は急速に増えていった。彼らの意識がボランティアとしてふさわしいものであったかは議論があるだろうが、明確に学生と市民活動の関連性が創られたことは重要なことであるといえる<sup>1)</sup>。

こうした形でボランティアと学生の関連づけが行われ、以来学生が市民活動に関与する機会は急速に増えていった。その背景としては、次のようなものがあると考えられる。

#### (1) NPO法の施行

市民活動は、1998年、特定非営利活動促進法（NPO法）が制定され、NPO活動の領域が特定されたことで、およそそれが市民活動の領域と考えられるようになり、それに伴い、市民活動の分析、整理が進んだ。社会的目的を有する活動は、NPO法の施行により、行政改革等によりその活動領域を狭めざるを得ない行政の機能を代替・補完することに加え、ビジネスの力で解決されない問題を捉え、その解決に取り組むもの、自ら新しいサービスを創出し、それをコミュニティに提供しようとするものなど、実に多様な活動を、より強固な運営基盤の下、行うことを可能にする体制が整備されるようになる。これにより多数の市民活動が惹起され、多くのボランタリーな活動が組織化されていくきっかけになったといえる。元来、いわゆる善意の活動として、弱者を支援するためのボランティア活動などは存在していたが、そうした活動に活動の基盤を与えるものになった。阪神淡路大震災以降高まった市民活動熱も加わって、市民活動は社会の中で広く認知され、期待される活動に成長していったと考えられる。こうした実態のある社会貢献が広まっていったことで、市民活動に対する期待が高まり、学生達を引きつける基盤が整っていったことができる。社会的な目的に貢献するという積極的な意味合いにおいて、こうしたNPOなどの環境が整っていったことが、学生にとって参加しやすく、また選びやすい活動が選択肢として用意されるようになったといえる。高齢者支援、障がい者支援、外国人支援など、多様な社会活動が認知されるようになったことで、それらの問題に関心を持つ学生が参画する機会も増えていった。

一方市民活動には、町内会やPTAなど、特定の地域や団体の利害にのみ関わるようなものもあるが、より広域・広範な社会的目的の実現のために行われる社会的活動とそれらの活動は区別されるようになる。社会的活動はNPOにつながる社会性を有するものであり、積極的に拡大、支援されるべきものと位置づけられた。それにより、それらの活動についてはある程度体系的な支援が行われる様になっていくが、それ以外の市民活動は人口の高齢化や価値観の多様化など、社会の変化が加速していく中で、運営上の問題を抱えたり、実施に関わる人が減少するなどの理由から減退していくものが増えていった。この状況にある市民活動は、学生にとって問題を理解

1) 栗田充治、「大学におけるサービスマーケティング（ボランティア学習）」、亜細亜大学国際関係紀要、第20巻第1・2合併号、2011年3月、p.257

しやすく、関わりやすいものでもあり、色々な提案をしたり、自らが関与することで解決を進めていくということがしやすいものだったと考えられる。もとよりこうした限定的な市民活動は、外部からの参加を求めるものではないが、学生を受け入れることで、市民活動をもり立てていくという構成者の意欲を高めることにもなり、活動の活性化といった成果にもつながりやすく、成功事例となりやすいものだったといえる。

## (2) 大学による支援

日本学生支援機構が行った「大学等におけるボランティア活動の推進と環境に関する調査<sup>2)</sup>」によると、平成20年段階で、81.7%の大学がボランティアやNPOに関する情報紹介などを担当する部署を有している。既に大学が市民活動の協力者として定着していることはこの数字から見ても明らかである。大学がこうした体制を整え始めたのは、90年代初めと考えられるが、阪神淡路大震災での市民活動の重要性が知られたことで、ボランティア支援の枠組みが増加し、今日では程度の差はあれ、どの大学でも学生による市民活動を支援する取り組みが進められるようになったと考えられる。

さらに同調査では、各大学がどのような形の市民活動支援を行っているかについても調査を行っているが、それによると、以前では「情報提供」や「マッチング」に重点が置かれていたものが、最近では「相談」「事故や保険の対応」「機器の提供」「資金的支援」、さらには「大学の地域貢献」といったより実践的な、高いレベルでの支援に中心を移していることがわかる。ボランティア関連講義を有する大学ではその傾向は顕著で、単なる人材の斡旋から、学生がやりたいボランティア活動を実現するような方向に、活動の中心をシフトさせているように思われる。

大学、とりわけ地方大学にとっては、学生が地域の市民活動に参画することを支援したり、新たな市民活動の実現を支援していくことが、大学の存在価値を高める上で重要な意味を持つようになってきているといえる。大学にとっての支援の位置づけも、地域の要請に応えることから、積極的に地域と関わり、新たな価値を創造していくという、大学にとっての戦略的重要性へと力点が変わっていつている。講義を積極的に増やしたり、サービス・ラーニングの講座を強化したり、中には学部を新設するといった動きにまで発展している。そうすると、学生の市民活動への参加は大学にとっては必至なものになり、積極的な働きかけが増えてくるようになる。ボランティア活動の単位化、といった取り組みも、その一助であったといえよう。

例えば先述の地域的な市民活動への参加というものも、大学側の働きかけによるものも少なくないと考えられる。大学の講義の一環として、地域での調査や研究活動、フィールドワークなどが多数設計されており、教育・研究活動の場として地域を捉えていくような取り組みが増えている。これは教育活動と市民活動の連携を極めて強いものにしており、結果として学生が市民活動に関与したり、市民活動を立ち上げたりすることに積極的になっていく土壌を創ったと考えられる。

2) 独立行政法人日本学生支援機構「大学等におけるボランティア活動の推進と環境に関する調査報告書（平成20年度実施）」、平成21年3月 4p.14p  
[http://www.jasso.go.jp/syugaku\\_shien/volunteer\\_2008investigation.html#report](http://www.jasso.go.jp/syugaku_shien/volunteer_2008investigation.html#report)

そうした体制ができて10年ほどの時間が流れ、大学からスタートした活動が地域に定着したり、大学発のNPOも多数生まれてきている。多地域連携を実現している団体も増え、学生が主体で運営されている活動も少なくない。学生にとって、親しみあるものとして市民活動が提示される機会も増えている。既に市民活動は、一部の意欲のある学生に限られたものではなく、多くの学生に開かれたものになっており、自らの力を高める上で実際とても身近な存在になっているといえる。

### (3) 企業による取り組み

企業による社会貢献活動の高まりも、こうした市民活動を促進させた背景になると考えられる。企業の社会貢献活動は、バブル期のフィランソフイー、メセナの動きや、その後に注目されたりレーションシップ・マネジメントの動きなどもあって、今日では多くの企業で意識されるようになってきている。必ずしも大企業でなくても、社会的に良い存在であることの意義が理解されるようになったことで、社会貢献へ取り組もうという意識は、社会の中で共有されたといつてよいだろう。

企業の社会貢献は多岐に及んでいる。例えばトヨタ自動車<sup>3)</sup>では、自社の事業に関連が深いものとして、「環境」と「交通安全」に重点を置き、「人材育成」「文化芸術活動」などの支援を行っている。取り組みは世界規模であり、例えば交通安全教室を実施したり、人材育成のための教育プログラムの運営などが行われているが、そこに社員を派遣したり、資金的な支援を行ったりすることを始め、実に多様な形態で社会貢献活動が行われている。

取り組みの内容、レベルについては、企業の意識や資金力などによっても違いはあるが、こうした取り組みが多数行われる様になると、それに関連した市民活動も増加していくことになる。例えば環境保護（緑化）を社会貢献として進めようと考えたとき、緑化に取り組むNPOなどに出资するという方法もあれば、自ら緑化事業を計画し、その支援をNPOに要請するようなことも考えられる。企業自身が社会貢献に必要なノウハウ、人材などを全て有していることは考えにくいので、社会貢献ニーズを満たせる外部の市民活動の力を借りる機会が増え、それが市民活動を高めていくことにつながっていく。企業の社会貢献意欲の高まりが、結果的に市民活動を醸成し、それが学生にとっても市民活動に関与する機会を増やすことにつながっているということもできる。

また企業がプロジェクトとして、市民活動を醸成する取り組みを行っているケースも少なくない。特定の社会問題を取り上げ、それを解決する（あるいは既に取り組んでいる）団体に活動資金や活動場所などを提供するようなものだが、こうした取り組みも少なくない。中には学生を対象にしたものも行われている。例えば株式会社NTTデータと株式会社野村総合研究所では、震災復興支援を目的に、「日本を創り継ぐプロジェクト<sup>4)</sup>」を実施している。これは、若者達の取り組みを支援企業が後押しし、実現していこうというもので、学生と社会人が連携して事業を創り

3) トヨタ自動車株式会社HP 社会貢献活動より

[http://www.toyota.co.jp/jpn/sustainability/social\\_contribution/vision/](http://www.toyota.co.jp/jpn/sustainability/social_contribution/vision/)

4) 日本を創り継ぐプロジェクトHP 株式会社野村総合研究所

<http://www.nri.co.jp/news/2011/110624.html> および <http://www.shin-shakai.com/fcd2011/>

出していくプロジェクトである。同様の取り組みは多くの企業で行われており、社会的な課題の解決・解消を目指して、学生が集う機会はかなり増えているといえる。学生にとって、こうしたプロジェクトは、自らの問題意識を高めたり、交流を広げたり、今までの研鑽を試したり、といった多様な目的に応えるものであり、積極的にチャレンジする学生は増えている。

#### (4) その他の取り組み

社会活動における学生の役割が大きいことが認知されるようになると、より多くの団体、個人が学生の取り組みを図ろうと考えるようになる。例えば行政の例としては、宮城県多賀城市では、市の第5次総合計画に市民の声を活かしていくための取り組みとして、まちづくり懇談会<sup>5)</sup>を開催した。これは平成21年から1年間、5つのテーマについて市民参加の分科会を設け、そこで話し合いを行い、「将来都市像」「まちづくりの課題」「まちの目指す姿の実現に向けた市民等の役割に関すること」等を検討し、市に提言・提案を行おうという取り組みだが、その過程にも多数の学生が参加した。ある学生は大学でのゼミ活動の一環として、ある学生は地域交流の方法を学ぶことを目的に、など動機は様々であるが、市民と共に交流し、活動していった。こうした市民参加型の検討会などは多くの自治体で行われており、そうした場に学生が参加する機会も増えている。行政も積極的に学生の関与を求めているといえることができる。

さらに商工会議所や商店街、祭の運営委員会・実行委員会、イベントの主催者など、実に多くの主体が、学生の協力を呼びかけている。多くはボランティアとしての支援を求めているのだが、ある企画を学生チームに任せるとか、活動の一部プロセスを委任して、学生の企画力・提案力を取り込みながら、労働力としての活用も図りたいといった意図が見える。「自分のアイデアが実現できる」という触れ込みは多くの学生にとって魅力的なものであり、実際に多数の学生を吸引している。社会勉強、インターンシップといったキーワードが使われることも多く、就職を意識した学生が多数参加している事例も見られる。

最近では、これに「勉強会」が加わっている。多様な主体が色々なテーマで開催している勉強会にも、大学ではできない経験を求め、学生が集まっている。勉強会の内容は、マナー講座、読書会、話し方教室など様々である。それ自体は市民活動とは呼べないものもあるが、大学外での新たな人間関係の構築が、実社会を学び、社会で通じるネットワークの構築につながるという期待があつてか、多くの学生がそうした活動に参加している。彼らの感覚は正に「インターンシップ」に参加しているというものだが、社会での活動経験を創りたい学生にとって、こうした活動も市民活動の一つのように意識されており、そうした擬似的活動の広がりが、市民活動への関心・参加を高める背景にあると指摘できよう。

この様に、市民活動に学生が関わる機会は広がっており、実際に多くの学生が関与している。それが結果的に新たな市民活動を生み、社会の問題解決力を向上させているという成果も認めら

5) 多賀城市まちづくり懇談会HP

<http://www.city.tagajo.miyagi.jp/sisei/keikaku/5th-sougou/si-ke-5t-matikon.html#keika>

れる。学生が社会との接点を通じて、多くの経験を積むことも、また社会の中で研究を深めていくことも今日の状況では可能になっている。社会が学生に開かれたとでもいうべきこの状況は、学生にとって大きなチャンスでもある。

しかし社会との接点が増え、市民活動への関わりが増えてくることによって、学生に生じる問題、市民活動に学生を関わらせていく上で考慮されねばならない課題などが多数浮かび上がってきている。しかし学生と市民活動の関係が十分に理解されていない現状では、その課題はなおのこと理解されてはいない。

学生が力を高めていく場として、市民活動が大きな役割を果たすということは、今後も変わらない事実であろう。であれば、大学としても然るべき支援体制を構築し、よりよい成果を実現できるように尽力していかねばならない。同時に、生じている問題を把握し、学生が良い選択をできるように、指導力を発揮していくことが求められてもいる。社会任せ、市民活動任せ、学生任せの状況を打破し、学生の主体性は守りつつも、支援者として適切な調整、管理を行っていくことは、大学としての責任であると考えられる。

次に生じている問題について、検討してみたい。

## 2. 学生の市民活動参加に関わる問題

東日本大震災以降、学生が市民活動に関わる機会は急速に増えている。その中では、学生が中心的役割を果たし、継続的・発展的な活動が実現されているものもある。それは、社会的貢献を学んでいく上で、全く新しい方法、新しい場が提供されたに等しい状況で、学生の人的成長を考える上でも、大きな教育効果をもたらしてくれているといえる。

しかしその反面、学生が活動に忙殺されたり、様々な心理的なプレッシャーの中で苦しんだり、変化する人間関係の中で混乱したり、といったことも生じている。市民活動側の考え方、方法により、問題を抱えるケースもある。雑多に存在する市民活動の中身がわからないことも問題を複雑にしている。また市民活動は、属人的な部分も強く、個人を信奉する様な関係に陥りやすいこともある。

また仙台地区の場合、震災というものが大きく影響している。共に被害者でありながら、さらに深刻な被害者のケアに当たるといった心理構造がもたらすものは、普段とは異なる使命感、責任感を学生に与えている。それは得られる成果を大きなものにすると同時に、問題を深刻化させることにもつながりやすい。

さらには市民活動への参加が、大学を窓口に行われていた状況から、色々な募集に対し、自由に応募するような形式、さらには社会的なつながりを通じての紹介といった形へと変化していったことで、益々その活動状況が見えなくなっている。

もちろん学生も一人の社会人であり、自由に選択し、そこで自由に学ぶべきであり、過剰な関与は慎むべきだという意見もあるだろう。失敗もまた学習であり、リスクを取ることも重要…しかし例えその通りだとしても、大学として学生の抱える（可能性を含めて）問題を把握し、適



切な支援体制を構築しておくことは、社会の中での大学の役割を考える上で極めて重要なことである。

以下、学生が市民活動に参加する上での課題、問題について触れていく。今後この点については、学生と市民活動側に調査を行い、実情を明らかにしていくことに取り組んでいく。ここでは、学生活動に関与してきた経験から把握できた課題について取り上げることにする。

## 2-1. 学生の課題

### ・ リアルに悩まされる学生

東日本大震災で、東北地区の学生の全ては何らかの市民活動に関わるようになった。多くは一時的なもので、状況が落ち着いていく中で活動への関与は減っていくが、そこで経験した生々しい経験は忘れがたいものになっている。多くの学生が被災地に向かい、様々なボランティア活動に従事した。震災後1年半を経過した今でも、その活動を継続してくれている学生も少なくなく、多くの学生が社会の中での自らの役割を考え、行動していく契機になったことは間違いない。

震災は、容赦ないリアルを突きつけた。遠くの世界、自分の知らない世界の話ではなく、正に自分がいる地で起こったことに対し、自分が何かをしていかななくてはならないという、強い使命感を抱くようになった。多くの学生が被災地、仮設住宅などに赴き、活動してくれたことは、当然彼らの人生において貴重な経験であり、教室で学べない多くのことを手にできたはずである。

震災の経験は特別なものであったにしろ、市民活動は程度の差はあれ、リアルなものを学生に見せつける。それは大切な経験であり、日々学んでいることを再構成し、役立たせていくという建設的な学習への意欲を高める効果も期待できる。しかしそうした努力を重ねた学生ほど、「自分は何もできない」、「頑張っても成果が上がらない」といった悩みを抱えるケースが多い。言うまでもなく問題は大きく、簡単に解決できるものではない。変化は徐々に冗長になり、見えにくいものになっていく。手応えのなさがそうした無力感を生むということは想像に難くないが、リアルなものは時に刺激的すぎ、学生が受容できる限界を超えることもある。同じ活動に取り組む仲間の姿勢と比較して、自分が無力だと感じることもある。他のことでも同様なことは生じる可能性があるが、リアルな課題の中でできない自分を感じ取ってしまうことが、高い疎外感を生み、孤立していくような傾向が見られることがある。

市民活動をリアルなものを体験できる場として紹介することは間違っていない。ただ学生は、このリアルにとっても強い関心を持ち、多くの期待をする。実際には他のこと同様に得手不得手もあれば、好き嫌いもある。実のところ市民活動も変わりはない。しかしリアルなものに適合しなかったという事実を重く受け止める学生は、長く自信を失ったり、同様の取り組みを避けるようになることがある。市民活動への参加を促す際には、その点についてのフォローが不可欠であると考えられる。

リアルを経験することで、自信を取り戻したり、違う自分を見つけるような学生も少なくない。しかし良い結果だけを見て、それを利用するようなことは、多少なりとも被害者を生むことになる。

・ 責任を重く感じる学生

リアルなものに触れ、そこに使命感を見だし、積極的に取り組むようになる学生は少ない。見違えるような活躍をしてくれるケースも多い。リアルでは、やることはたくさんあり、それを実現していくことに面白さを感じると、かなり難しいことでも実現してしまう力が学生にはある。

しかしリアルは終わりがなく、取り組もうとすればいくらでもできてしまう。ここまで、という目標設定をするか、誰かがセーブしてくれなければ終わらない。アルバイトとはこの点で根本的に異なっている。

それでも誰かが用意してくれた市民活動に参加している場合は、そのリーダーなどが終わりを決めてくれるからよいのだが、震災以降、学生自らが中心になって始めた活動の場合、極めて大きな問題に取り組み続け、「燃え尽き」寸前に追い込まれるようなケースが増えている。

その使命感は学生にとって大きな成長であるのだが、問題が解決されないことを自らの責任のように捉え、必至に取り組むことは、貴重な経験であると同時に、学生の気力、体力を損なう危険をはらむものであり、適切な支援が必要である。彼らは「休む」ことや「人に任せる」ことに罪悪感を感じてしまう傾向にある。しかし適切なアドバイスを提供してくれる存在が身近にいないケースも多い。孤独なリーダー状態に置かれている学生も少なくない。

・ 学生固有の問題

学生には在学期間があり、また試験や長期休業、卒論といったものがついて回る。それゆえ、以前では大学が調整したボランティアに期間を決めて参加することが多かったのだが、社会活動に自ら選んで参加するとなると、そうした学生の事情は配慮されない。しかし学生の中には、休学をして市民活動に取り組む学生も増えており、この点については大学としての制度上の支援が求められる。

またこの事情は、活動の継続性、安定性の面からも問題がある。安定的な活動を望んでも、ピーク時には学生がいなかったたり、引き継ぎがうまく進まなかったり、といったことが生じる可能性があるからである。活動に当たっては、学生故のリスクといったものを考えていかないと、その制約が彼らを苦しめることになることも考えられる。

これらの問題は、学生に非がある、というものではない。社会的経験が少なく、問題にまっすぐに取り組もうとする若者が、共通して陥りやすい罠である。周囲の期待や励ましが、かえってこの状態を深刻にするような可能性もある。多様な状況で市民活動が発生したり、運営されることが多くなっていることから、学生の状況をモニターすることは難しいが、適切な助言を提供できる仕組みなどを整えていくことが、学生にとって安全で信頼できる体制ということが必要に

なってくる。自主性を重んじるという美名の下、学生にリスクの大半を負わせていたのでは、社会に貢献する大学としては大いに問題があるといわざるを得ない。

## 2-2. 支援体制側の問題

学生の市民活動を支援する体制としては、大学と地域の市民活動サポートセンターのような外部の専門機関がある。

市民活動サポートセンターは、市民活動全般にわたる専門機関であり、NPOの設立・運営から、市民活動に関わる諸相談まで対応してくれる。そうした組織・専門家がいることは心強いことであるが、学生が自らそうした組織に連絡を取って活動を始めることや、アドバイスをもらいに行くことは決して多いとはいえない。学生にとっては、自らの取り組む活動は特別なものであり、市民活動という範疇のものといった意識がないことが普通である。市民活動サポートセンターのような専門機関があることを周知し、活用することを促したり、合同でセミナーを開催するといった取り組みは有益であろう。

学生にとって、通常最も身近な支援者は大学であろう。その大学の実態について、先の日本学生支援機構の調査<sup>6)</sup>から傾向を見ることができる。

学生に対するボランティアやNPOに関する情報提供を、どの様な方法で行っているか、という問に対し、「学内掲示板 (81.3%)」「ボランティア関連掲示板 (29.7%)」をあげるところが大多数だった。それ以外で多かったのは、「学内ボランティア団体へ直接連絡 (47.4%)」や「関連する講義で連絡 (20.8%)」であった。このことから推測できるのは、大学が市民活動に関して細かな情報を提供していることは少なく、特に相談という形でやりとりされることは少ないだろうということや、一部の関係団体や関係する教員以外については、細かな支援が提供されているということは考えにくいということである。これは、同調査で、専門の担当者が置かれている比率が低い (6.9%) ことから裏付けられる。

また平成17年に行われた「学生ボランティア活動に対する調査」の結果と比較して、大学が行っているとするものと、学生が行っているものとの差が認められる。「スポーツ」「高齢者・障がい者支援」「地域づくり」などでは大学側のポイントが高く、「留学生支援」「環境保護」「災害被災地支援」などでは学生のポイントが高い。この結果は、大学が講義などの関連で取り組んでいる活動について重点的に捉えているのに対し、学生自身が自らの判断で取り組んでいるものをあげている差が反映されていると考えられ、このことから、大学の支援体制は、一般的に受動的で、学内の限られた関心に應えるものになっており、学生自身の関心はそれより広範なところにある可能性があると考えられる。

一つ注目できるのが、担当者が考える支援上の課題として、専任担当者が置かれている大学で

---

6) 独立行政法人日本学生支援機構「大学等におけるボランティア活動の推進と環境に関する調査報告書 (平成20年度実施)」,平成21年3月 pp.15-16,pp.26-27  
[http://www.jasso.go.jp/syugaku\\_shien/volunteer\\_2008investigation.html#report](http://www.jasso.go.jp/syugaku_shien/volunteer_2008investigation.html#report)

は、それ以外のケースに比して、「ボランティア・NPO情報の選択・精選が困難」とする比率が高い(34.9% 平均22.4%)ことがあげられる。専任担当者があるケースでは、企業からの依頼など、多様なボランティアに取り組んでいる様子がわかるが、学生に勧めるべきかどうかという点について、判断していくのはかなり難しい。加えて市民活動としてだけの評価であればともかく、就職関連といった別の判断基準が入ってくるとさらに困難なものになる。依頼側、需要者側の思惑もあり、調整活動が困難なものになることを、先行した事例から見て取ることができる。

教育や福祉系の大学では、ボランティアを講義の一部に組み入れ、積極的な活用を進めてきた。また地域支援、地域振興などをテーマに、教育研究活動の一環として市民活動を推進してきた大学もある。地域との連携を推進することで、大学の地域貢献、社会貢献を目指した大学もある。今までの大学の市民活動支援は、そうした目的に沿う形で行われてきたといえ、それに該当しない活動は取り上げられてこなかった可能性がある。しかし今日の学生の意欲は、その枠組みを超えたものとなっており、むしろ学生の意向を後押しする形で、大学の支援が進んでいるようなケースも見られているように思われる(特に東日本大震災後、支援体制は大幅に強化されたように思われる)。ただ現状では、拡大する市民活動に対する学生ニーズに応え、支援していくのに十分な体制を大学が備えることはとても難しいといわざるを得ない。中間支援組織などとの連携の中で、どの様な役割を果たしていくか、というあたりが、今後の検討事項になっていくと思われる。

そうした状況下で、今後大学が市民活動支援という点で抱える問題点について、取り上げてみたい。

#### ・ 市民活動の多様化

市民活動、社会貢献活動などと呼ばれるもの自体でも数は相当に増えており、それに類するものとなれば極めて雑多な状況になっている現状では、その全てを取り扱い、判別し、提供するといったことは現実的には不可能である。現状では情報の発信元や講義との関連などを基準に限定された情報を扱っているだろうが、学内の学生や教員が始めた市民活動をどう取り扱うか、学生が学外で始めた活動をどう取り扱うか、中間支援組織が公募した活動はどうか、といったように、市民活動の拡大スピードを鑑みれば、定義を決めて限定していくことは難しく、といて何でもOKとするのは難しく、といった板挟みになるのは目に見えている。

大学によっては、学生が関わる市民活動に資金的支援をしていくといった考えもあるようだが、積極的に活動している団体ほどメンバー構成などが多様化しており、基準に当てはまらないようなことになったのでは本末転倒である。同様に、大学の社会貢献事例となるようなものを生み出したい、という大学側の意向も、市民活動を広げていこうという学生にとっては邪魔だったりもする。となると、大学側が支援し、それが学生からも社会からも評価される部分としては、立ち上がり段階での支援、インキュベーション支援ということになるだろう。

この点について、支援体制を考える上で重要になるのが、大学としての市民活動との連携

の仕方についての基本方針や戦略である。市民活動サイドからの要請はいくらでも拡大するだろう。そこでタイムリーな判断を行っていくには方針が明確になっていなくてはならない。個別案件で対応していたのでは、活動を停滞させかねない。市民活動の広がりスピードを見誤らず、対応していけるようにしていくことが重要である。

・ ネットワークの時代故の問題

最近の学生活動の動向を見ると、学生間の連携によって広がっていることがわかる。友人の紹介で、その友人がやっている市民活動に入って活動し、そこで知り合った人から紹介され、また別の活動に参加し、といった具合に、学生間のネットワークを通じて活動が広がっていく。その拡大スピードは極めて早い。

大学単体で対応を考えていっても、市民活動の広がりには、その整備のスピードを遙かに上回っている。活動を考え、Facebookで仲間を募り、次の日には活動ができている——そんな勢いが既にある。学生間のネットワークは、既に社会人を含むものになり、彼らを中心に複層化していく。一人の学生が4つ、5つの活動を「掛け持ち」していく。市民活動には、以前は戸籍、すなわちどのような母体があって、どのような経緯から生まれたのか、といったものがあつたが、今はそうしたものを持たないものが多い。その活動の内容や設立の経緯を探ってみても、やろうと思って始めた、以上のものが見当たらないことも少なくない。

実際最近学生が取り組んでいる市民活動は、他大学のメンバー、社会人メンバーなどが当たり前のように入っている。内容からしても、いわゆる学生のサークル活動に近い軽いノリのものであれば、全国的なNPOの支部の活動であつたりもする。ある程度共通性があるとすれば、日常的には地域的に活動していることくらい…… こうした活動を把握し、支援していくなら、地域的な大学間+中間支援組織+行政の連合型の支援体制を構築していくことが必要になろう。そうした時代に即した支援体制の構築が必要とされているといえる。

・ 人材の育成に関わる課題

大学という機関ができること、期待されていることは人材の育成である。実際に市民活動をやろうとしたときに、メンバーとなる人材ばかりが集まって、リーダーやマネジメントを担う人が育たないというジレンマに陥りやすい。仲良しクラブになってしまったのでは運営に支障が出るし、折角始めた活動を拡大したり、成長させていこうというときに問題が生じることになる。市民活動に関わっている学生、関わろうという学生に対し、市民活動の進め方、留意点、外部との連携の仕方、資金調達方法などを教えていくことは、教育機関としての大学として重要なことである。またそういう知識があることで、市民活動の選別や、外部との連携の際に考慮することが見えてくるのも効果としては大きい。

・ 予算上・体制上の課題

市民活動の数と成長スピードが速くなると、支援体制を構築することは難しくなる。市民活動に精通した人材を探していくことは難しく、人員確保さえ容易とは言いがたい。

加えて厄介なのが予算上の問題である。市民活動支援のための費用は、活動が増えている

こと、広域化していることなどから膨らむ傾向にあり、支援業務量は確実に増えている。学生ボランティアを活用したり、地域ボランティアの協力を得ていくことも考えられるが、活動を拡大し、公的資金の導入を考えたりするようになると、どうしても基本的な体制を保持していくための費用が上昇する。

市民活動自体に資金援助を行うことは考えにくいですが、大学発のボランティア活動のようなものについては、大学のブランド化に貢献するものとして支援を行っている大学も少なくない。ただ支援の基準を明らかにしなければ不公平感を高めることになる。

費用という点では、市民活動のNPO化を進めれば、外部資金を調達することがしやすくなる。NPO化を促していくことも、結果的に資金力のある、有力な団体を育てることになる有望な手法であるといえる。

支援体制側の問題は、大学としてできることは何か、ということと、それをするためにはどうするかということを決められるかということにある、といえる。極めて多様化し、成長を続ける市民活動を補足していくには、明確な方針を備え、準備をしていかねばならない。市民活動の現状からすれば、支援体制の構築は難しい点も多いが、大学としての価値を向上させていくために、避けては通れないであらう。

### 2-3. 市民活動側の問題

最後に市民活動側の問題である。市民活動が多様化してくると、「社会で学ぶ」ことはより一般的なものとなり、多くの学生が参画するようになる。その結果、様々な活動が「市民活動」として登場することになり、時に問題を生じることになる。

実際に、社会的な目的の実現のために市民活動に参画するのは異なると思われる取り組みにも、多くの学生が参加している。むしろ学生の多くは、「社会で学ぶ」という、大学ではできないことをやりたいという意識を持って、リアルな感覚の中で仕事をしてみたいという思いから様々なものに取り組んでいるように思われる。

しかし「社会で学ぶ」ことは、何かに貢献することには違いないが、その全てが社会的目的の実現につながるわけではない。そのことをわかっていて参加しているのであればそれでよいのだが、学生の中には明らかに混乱が見受けられる。事実、市民活動の中には注意していかなければならないものもある。

#### ・ 労働力としての採用

学生達が参加している「社会での活動」の中には、彼らを労働力としか捉えていないのではないかと、思われるものも少なくない。時に市民活動といわれるものでもそういうケースがある。

どの様な活動であれ、学生が参加するのはボランティアとしてである。ボランティアは、その活動の理念、目的、活動内容に共感して行われるものであり、得体の知れないものに対してボランティアで何かを行うということは考えにくい。

しかし実際には、内容の説明がないまま、ピラ配り、ティッシュ配りを何時間もさせられたり、講演会の紹介を自分のSNSの友達に送り続けたり、といったことをさせられているようなケースもある。本来アルバイトのような形で賄うべき仕事を、社会的な目的をちらつかせることでボランティアとしてやらせているのだとすれば問題である。とはいえ、悪意があつてのことなのか、知らずにやっている（仕事を依頼する方も良くわかっていない）のかはわからないし、学生側が苦情を申し立てるわけでもないので追求されることは少なく、問題が表面化してこない。

こうした活動の多くは、企業ではなく、非営利的な法人組織などから寄せられるものが多い。その組織の活動自体は社会性のあるものであり、間接的には社会的な目的の実現に関連するものであるといえないこともないだろうが、社会的なものとして参画し、自らの気力や体力をすり減らす学生にとっては、その実態をもっとしっかり見極めなければならない対象といわざるを得ない。しかしそうした組織には、学生間のネットワークを通じて、かなり多くの学生が吸い寄せられている。

彼らが集客に際して用いるのが、「インターンシップ」という言葉である。就業体験ということであれば、どの様な仕事であれ問題はない、という考えなのかもしれない。しかしインターンシップなら、体験させる側に体験の効果を考える責任があり、学ぶ側への配慮がなくてはならない。もちろん学生の側にも、しっかりした目的意識や努力が求められる。少なくともそこに信頼関係が成り立っていないのであれば、「ただ働き」は発生しないのである。

実態としては、社会で学びたいと強く考える学生に対して、市民活動であれ、インターンシップであれ、もっともらしい理由を与えれば、学生をただ働きさせて良い、という構図ができあがってしまっているということである。学生は、意欲のあまりに内容を吟味しないし、大学の窓口を通ることもなく先んじて行いたいという気持ちばかりが先に立ち、実態を知らずに活動に参加。そして疲弊することになる。

言うまでもなく学生がそれほどまでに焦る理由は、就職のためである。こうした体験が、就活で有利になると考えるため、必死に取り組んでいるのである。異常な就活ブームの中で、市民活動的ものが利用されることは少なくない。こうした点について、学生自身もしっかりした認識を持つべきで、軽々しく出来る「体験」のような考えで参加する安易さが問題の原因の一つである。もちろん市民活動だからといって、学生を自由に使って良いということにもならない。大学としては、実情を把握し、学生への注意を喚起していくことは必要だろう。学生が参加する活動に対して、無関心でいるわけにはいかない。

## まとめ

市民活動は今日の日本の社会の中で、大きな存在になっている。学生はその担い手として大きな役割を果たしており、その成果も認められるようになってきている。「ボランティアの単位化」を始め、市民活動への参加を促したり、学生活動として、学生主体の市民活動の創成を促す取り組

みが盛んに行われてきたこと、またそれを支援する市民活動や行政サービス、企業活動（インターンシップの受け入れ、ボランティア活動の支援など）が多数生み出されて来たこともあって、学生が市民活動に関わる機会は増え、自らが市民活動をスタートさせることも増加していると考えられる。しかしその実態は明確に把握されておらず、学生の自主性に委ねられていることもあって、そこにどのような問題があるかも把握されていない。しかしその活動は曖昧なまま範囲を広げ、学生達にとって遙かに身近な存在となっている。

この市民活動と学生の関わりについては、大きく2つの点から検討が必要であると考えられる。第一は、学生の市民活動への傾倒が続いていることを鑑み、市民活動の実態を理解し、市民活動の成果並びに課題を明らかにしていくことである。東日本大震災を受けて、それ以前とは比較にならないほど多くの活動が惹起され、多くの学生が関与するようになっている。その貢献は極めて重要であるが、疲弊したり、困難を抱えている学生も少なくない。学生の自主的な活動ということで、放任するわけにはいかない状況にあるといえる。正しい理解の下、適切な関係を醸成し、市民活動が教育の場としても、社会貢献の場としても、さらに活性化されていくように取り組んでいく必要がある。これについては、震災後の学生活動について、学生の意識を広範に調査し、市民活動、学生活動の実態把握に努めていく。

第二に、市民活動を発展させていくための力を高めることである。市民活動の重要性は広く理解されている。多様な可能性を有し、実際に多様な設立・運営の形態を持ち、活動を拡大している市民活動であるが、その大半は期待に反して短命であり、行政やビジネスを代替・補完する役割を果たせるまでには至らないことが多い。もとよりそうしたものを目指していなかったり、期待されていなかったりする部分もあるが、継続を望みながらもそれに欠けているのは、マネジメント能力の欠如によることは明白であり、それを補っていくことが市民活動の可能性を高め、社会の問題解決力を向上させる上では不可欠と考えられる。市民活動を促進していく上で、マネジメント能力の向上は重要な課題である。

既に多くの団体が、市民活動支援を進める目的で、積極的にセミナーなどを展開してレベルアップに取り組んでいることから、マネジメント能力の向上の必要性は明らかである。しかしその担い手として、実際に必要でありながら、その教育が遅れているのが、最も多くの参加者である学生である。学生は、「何かをしたい」という意欲は強く持っているが、それを自ら実現しようとか、「良くやりたい」という意欲は持ちにくい。単なる参加者にならず、活動を創造するものとして活躍してもらえる様になれば、市民活動に関わる意義も大きなものになるといえる。

市民活動を運営していくためのノウハウは、まだまだ十分とはいえない。今後、経験的に蓄積されているものを、理論的にまとめ直していく作業が必要になろう。学生という顧客視点から、市民活動という商品がどのような価値を持つものと感じとられるのか、同時にその顧客にとって、共に構築すべきサービスとしての市民活動はどのようなものであるべきなのか、といった視点から、市民活動、学生活動と呼ばれるものの評価に取り組んでいきたいと考える。



**【参考文献】**

- ・ L.M.サラモン, 江上哲監訳, 「NPOと公共サービス 政府と民間のパートナーシップ」ミネルバ書房, 2007年
- ・ 羅一慶, 「日本の市民社会におけるNPOと市民参加」, 慶應義塾大学出版会, 2008年

【資料】

東北学院大学経営学部 経営研究所主催  
経営を考える公開シンポジウム2011秋

## 震災下の企業経営

### 第2部「自動車産業」 サプライチェーンの寸断と危機管理力の構築

目次

総合司会 東北学院大学経済学部教授 半田正樹

#### 【報告】

報告1 岩機ダイカストにおける震災被害と復旧への取り組み  
岩機ダイカスト工業(株)常務取締役 横山廣人

報告2 大震災と東北の自動車産業  
——実態調査に基づく危機管理力と競争力の同時構築に向けた一考察——  
東北学院大学経営学部教授 折橋伸哉  
東北学院大学経営学部教授 村山貴俊

#### 【パネル・ディスカッション】

震災後の自動車産業の復旧と危機管理力

司会 半田正樹  
パネリスト 横山廣人  
折橋伸哉  
村山貴俊  
矢口義教

2011年10月1日  
東北学院大学土樋キャンパス押川記念ホール

○司会（半田正樹） それでは、予定を30分ほどオーバーしておりますけれども、第2部<sup>1)</sup>を始めたいと思います。

最初に、岩機ダイカストの常務でいらっしゃる横山廣人さんから最大40分ほどお話をいただきたいと思います。

念のために岩機ダイカストという社名に使われている「ダイカスト」に関して一言だけ触れておきます。「ダイカスト」というのは、溶かした合金を精巧な金型に高圧をかけて流し込んで鑄造する方法あるいは方式をさしております。この方式で岩機ダイカスト工業さんは自動車部品も供給なさっているということです。

それでは横山さん、よろしく願いいたします。

---

1) なお、シンポジウム「第一部 観光業」の報告記録は、発刊予定の著作『おもてなしの経営学【震災編】』に掲載予定である。

【報告2】

## 大震災と東北の自動車産業

実態調査に基づく危機管理力と競争力の同時構築に向けた一考察

折橋伸哉

東北学院大学経営学部教授

村山貴俊

東北学院大学経営学部教授

○折橋伸哉 経営学部の折橋伸哉と申します。

○村山貴俊 同じく村山貴俊と申します。よろしく申し上げます。

### 昨年までの議論のまとめ——平時における東北自動車産業振興に向けての課題

○折橋伸哉 まず、昨年までの議論をふりかえりながら、いわば「平時における東北自動車産業振興に向けての課題」について考えていきたいと思います。昨年もお越しいただいた方はお気づきかもしれませんが、今年の3月まで私どもの大学におりました目代武史さん<sup>1)</sup>と共同で報告したもののうち、私が担当した部分から引用したものです。

図1は、東北地方の自動車産業の現状分析を行ったものです。なお、外部環境要因のところ、プラスとマイナスの中間に表示しているものは、プラスにもマイナスにも作用しうる要因をあらわしています。

では、次に東北地方の有利な点について、いくつかピックアップして述べていきたいと思えます。まず、人材確保が比較的容易であり、非正規雇用であっても優秀な人材を採ることができることが挙げられます。例えば、関東自動車工業の岩手工場ではこのメリットを活かし、期間従業員のうち優秀な者について、長期勤続させてその多能工化を図っていました。これは、期間従業員向けの教育訓練を体系化すると共に、正社員登用制度をうまくそれとリンクさせて実施しておりました<sup>2)</sup>。また、工場用地の確保が中部地方など既工業化地域と比較して容易かつ低コストであることが指摘できます。さらに、今年3月に私どもも痛感させられましたが、まさに地震大国であるわが国ではとりわけリスク分散させることの重要性は大きいものがあります。

このように、いろいろ有利な点はありまして、だからこそトヨタ自動車も東北地方を「第三の拠点」として位置づけてくれたのですが、その一方で本格的な自動車産業拠点となるために乗り越えていかなければならない課題は非常に大きいものがあります。次にそれについて述べて

1) 現在、九州大学大学院工学研究院准教授。

2) 오재환 (吳在煥)・折橋伸哉 (2006) 参照。

図1 東北地方の自動車産業の現状分析

## 東北地方の自動車産業の現状分析

	プラス	マイナス
内部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技能労働者の豊富な供給余力</li> <li>・技能労働者の定着率高</li> <li>・電機産業で培ったもの造り能力（小物部品、多品種少量、金型一貫内製）</li> <li>・東北大等が持つ先端技術シーズ</li> <li>・産学連携に積極的な大学の存在（岩手大など）</li> <li>・地元行政の支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車関連産業の集積不足</li> <li>・電機産業に合わせた事業システム（生産・資金繰り）・ビジネスマインド（短期志向）</li> <li>・自動車事業の経験・理解不足</li> <li>・完成車・1次メーカーの開発・調達機能が無い</li> <li>・現場管理・開発設計レベルのもの造り人材不足</li> <li>・自動車部品についての提案・設計能力不足</li> <li>・過疎化・少子高齢化、大学進学率上昇などにより、技能労働者の層が意外と薄い</li> </ul>
外部環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トヨタ系車両組立メーカーに加え、一部の1次部品メーカーの進出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・世界金融危機による自動車需要減</li> <li>・先進地域（東海・九州）の生産拠点との競合</li> </ul>

- 経済のボーダーレス化＝国際競争力が欠かせない
- 自動車の電子化の動き→アーキテクチャにも変化？
- 新興国・途上国における自動車市場及び産業の興隆
- 自動車産業の一大集積のある北関東に地理的に近い

目代(2009)に折橋が加筆・修正

3

出所) 目代武史氏の報告に折橋が加筆・修正して作成。本図は、目代・折橋(2011)、38頁より転載。

いきたいと思います。ここでは、大きく「部品調達」と「人材育成」とに分けて述べてまいります。

まず、部品調達について述べてまいります。元来東北地方には、自動車部品サプライヤーの集積は乏しいのが実態です。背景にはまず、自動車組立ラインは関東自工岩手工場の2ラインのみであったために、一次サプライヤーの進出はあまり進んでいないことがあります。セントラル自動車に移転してきたことで、総計50万台弱と一定規模を確保しましたが、大物部品はともかく、多くの一次サプライヤーを誘致するには明らかに力不足です。加えて、九州進出の際と違って、今後国内生産の拡大は考え難いため、中部地方の既存工場に供給余力があるなかで、東北地方への進出ペースはかつての九州進出時よりも鈍くなることが予想されます。

加えて、二次、三次サプライヤーの層も薄いのが実態です。まず、中部地方などから東北地方への進出は、元来規模の大きいメーカーはほとんど無いカテゴリーですので当然ではありますが、ほぼ皆無です。また、自動車産業の要求水準(QCD共に)を満たす部品を安定的に納入できる実力を持った地場メーカーも少ないのが現状です。さらに、各種素材の生産基地が近隣に無いのも悩みです。

こうしたことから、多くの部品を中部地方など他地域からの供給に依存することとなり、不可避免的に緩衝在庫を積み増す必要があります。当然のことながら、ジャスト・イン・タイム(JIT)は不可能となります。

では、東北地方にサプライヤーが育つ素地は全く無いのでしょうか？

いいえ。実は、東北地方には一定の工業基盤が有ります。例えば、岩手県の「南部鉄器」などの伝統鋳物産業、電気工学などの分野で全世界的に先進的な研究を行っていることで知られる東北大学など——。さらに、1960年代以降、半導体や電機産業の集積（但し、ほとんどは「量産工場のみ＝頭抜きの進出」）が徐々に進み、それらの工場に納めてきた電子部品メーカーも決して少なくはありません。

しかし、地場の鋳物産業の自動車産業への展開は、地元自治体や大学などの意気込みとは裏腹に、思うように進んでいないのが現状です。加えて、1985年のプラザ合意後の急速な円高、そして更なる円高の進行によって、東北地方に展開してきた半導体や電機産業の海外移転が急速に進んで空洞化が進行し、電子部品メーカー各社は苦境に陥っています。しかし、そうしたメーカーの2次サプライヤーなどへの転換は進んでいません。

では、なぜこうした既存工業基盤が活かされないのでしょうか。とりわけ、苦境に陥っている電子部品メーカーについて考えてみましょう。

最も大きな要因は、従来属してきた半導体産業や電機産業と自動車産業とでは、要求される条件が全く違うからです。具体的には、第一に自動車産業では概ね4年のモデルチェンジサイクル（乗用車の場合）の間での投資回収を考えるのですが、モデルチェンジサイクルがより短い半導体産業や電機産業に身を置いてきた彼らは、依然として短期間での投資回収を志向する傾向が強いのです。したがって、部品納入単価の見積もりの際にも、短期間での設備投資回収を見込んで、より多くの減価償却費を見積額に反映させてしまい、その結果、他社よりも見積額が高くなってしまって、当然の帰結として受注できないこととなります。

第二に、半導体産業や電機産業では一定の不良率は所与とされていますが、自動車産業では不良品は人命に直結するため、「完全品質」が要求されます。

その一方で、一旦受注すれば長期間の取引関係が保証され、経営の安定性が高まるのですが、こうした産業特性の違いから、自動車産業への進出に二の足を踏んでいるのです。

では、どうすればいいのでしょうか。次に、解決策を考えていきましょう。

第一に、1次サプライヤーの積極的な誘致です。というのは、生産技術だけでなく、製品技術についても高度な開発・提案能力が必要で、地元部品メーカーの1次参入は当面はかなり難しいためです。中部地方からモノだけが来る現状では、地場サプライヤーにいつまで経ってもチャンスは巡ってきませんので、まずは組立工場だけでも来てもらう。そうすれば、地場メーカーにも次期モデル向けあたりからは、近接性を主な武器に、参入のチャンスも巡ってきます。

第二に、1次サプライヤーが来てくれた後には、2次、3次、さらにそれ以下も含めたサポートインダストリーの構築です。この際、部品製造業者あるいはその候補の意識改革、技能向上が重要な課題になります。まずは、貸与図方式でQCDが安定した製品を生産し、能力構築・信頼関係樹立を目指すことでしょう。そして、徐々に製品技術の開発能力も構築し、ゆくゆくはさらに上をめざすべきでしょう。

ここで少し、近未来の将来を展望してみたいと思います。

頭脳部分（R&D・調達）の所在地を見てみますと、現在は、トヨタは東海地方（愛知県・静岡県）、日産・本田は関東地方（日産は神奈川県、本田は栃木県）に集中しています。他のメーカーについてみても、マツダは広島県、三菱は愛知県、スズキは静岡県、ダイハツは大阪府、富士重工は群馬県、いすゞは神奈川県などなど。自動車メーカーから直接受注するには、当然頭脳部分に近い方がはるかに有利になります。その他の生産拠点、東北はもちろん九州も、組立生産機能にほぼ特化しています。あとで触れようかと思いますが、海外生産拠点（トランスプラント）と同様の位置づけであるといえます。したがって、地場の部品メーカーにはなかなかチャンスがないのです。

しかし、今後、自動車の機構が多様化・流動化してまいります。そうになると、既存の内燃機関車も同時に開発し続けなければなりませんから、開発負荷が飛躍的に高まり、既存地域だけでは賄いきれなくなる可能性が十分に考えられます。そうになると、電気自動車や燃料電池車など、先端技術の開発は来ないものの、一部（例えば、一部車種の上物）の開発・調達機能が東北に来ることもありえます。そうになると、地場にもチャンスが出てきます。また、東北大学がトヨタなど一部自動車メーカーと先端技術の共同研究を実施していますので、そこに地場企業も参画できれば、その技術が実用化された暁には一気に中核サプライヤーとして参入できる可能性もあります。

次に、人的資源に関する課題についてみていきます。ここでは、4つの課題について、それぞれ考えていきたいと思います。

第一に、現場作業員クラスの質・量両面の確保をどう進めるか？という課題があります。東北地方は元来有効求人倍率が全国的に見て低めで、人材の供給余力は一見あるようにみえます。現時点では確かにそうで、東日本大震災で沿岸部の水産業が壊滅的な打撃を受けたことから、雇用の受け皿づくりが急務になっています。ただ、少子高齢化の進行で若年人口が減り続けている上に首都圏などへの流出も多く、すぐにも払底してしまう可能性があります。また、組立メーカーや1次メーカーではあればまだしも、2次メーカー以下では知名度に欠けており、良質な人材が確保できない面もあります。さらに、製造業を敬遠しがちであるといった、若者の就業意識の問題もあります。

第二に、円滑な現場運営を支える現場中核人材（作業長クラス）の不足が深刻です。設立後まだ年数の経っていない東北地方の生産拠点にとり、円滑な現場運営を支える現場作業長の不足は極めて頭の痛い問題です。それを補うために、各社とも本社周辺の工場出身の出向者を数多く配置しておりますが、そのコスト高に悩んでいます。現場でのモラルの向上のためにも、一刻も早いプロパーの中核人材の育成が待たれます。ただ単に高品質の製品を安定的に生産するのみならず、不断の改善努力や問題解決によって競争力向上を図り、既存工場とも対等かそれ以上に伍していけるだけの組織能力構築が必要です。

第三に、エンジニアの供給体制の脆弱さがあります。現場中核人材と共に、エンジニアの確保

も課題です。景気回復後は自動車産業関連以外にも新規工場開設が相次ぐ見込みです。しかし、東北地方における工学部、工業高専、工業高校などといったエンジニア候補の育成を担うべき高等教育機関の人材供給体制は、残念ながら脆弱だといわざるを得ません。そうすると、九州でリーマンショック前までしばしば見られた、地場中小の人材確保難が再現する恐れがあります。（進出してきた大手に吸い取られる）

第四に、経営者の意識改革を図り、自動車産業の産業特性をよく理解し、その参入によって得られるメリットに強い魅力を感じる経営者を開拓する必要があります。すなわち、「厳しい参入成功までの道」、「相対的により長いビジネスサイクル→安定的な事業運営が可能」、などをしっかりと理解してもらう必要があります。また、日頃から社員を掌握し、強いリーダーシップを持った経営者が、「新規事業」への展開には当然のことながら欠かせません。

最後に、海外トランスプラントとの類似性について考えていきたいと思います。従来は別物と考えられがちだった、東北地方の生産拠点と発展途上国における生産拠点とが、実は互いに相通じる課題を抱えています。したがって、両者の間で成功事例による教訓を相互に共有できると考えられます。「地方」の有効活用は、空洞化問題の解消、地域間格差の縮小に貢献し、日本経済の持続的な成長に寄与することが期待されます。

海外トランスプラントとの共通点は以下の通りです。第一に、本社とは別法人だが、過半数の株式を本社が掌握しており、生産車種決定や投資など、重要な戦略決定は本社で行われます。意思決定権限は、日常の生産オペレーションに関するものに極限されます。第二に、自動車産業を支える裾野産業の集積が、先進地域と比較して乏しいのが実情です。第三に、自動車産業を支えるエンジニアリング能力が相対的に弱いのが実情です。第四に、労働力の供給余力は、先進地域と比較して豊富です。

その一方で、当然相違点もあります。それを一覧にしたのが表1です。

## 他地域との競合

東北の完成車組立生産拠点は、当然のことながら国内他地域とのみならず、グローバルな競争に晒されています。現在の円高局面ではなかなか外に出すのは採算上難しいのが実情です。むしろ、タイ製マーチなど日本メーカーブランドの輸入車との競合がシビアになっています。ただし、TPP加盟など自由貿易体制の拡充、円高水準の修正が進めば、チャンスも出てくるでしょう。また、トヨタグループ内では、東北地方は「小型車担当」といった棲み分けが図られてきています。ただし、中京地区でも引き続き小型車の生産は行われており、さらに国内生産のパイが縮小すると、「大先輩」との競合も避けられないでしょう。中京の強みとしては何ととっても周辺サプライヤーの集積。その一方で、東北の強みは、新しい工場設備（＝未償却）に加え、労働力確保が比較的容易なことです。



表1 海外生産拠点との相違点

項目	発展途上国	東北地方（矢印は講師の政策提言）
完成車メーカー側の育成ニーズ	強（国産化規制、輸送コストなど）	弱（規制なし、輸送コスト相対的に低） ←公的な育成インセンティブ提供
2次、3次メーカーの代替	困難（国内に存在せず）	有（一定の学術・産業基盤有） 但し、新規参入はリスク高（コスト、円高） ←長期取引保証、金融支援などの提供
技術・技能力・管理能力・人材	弱	弱いが、国内に豊富に存在 ←大量に退職している団塊世代の技術者、技能工の活用、地元高等教育機関の体制強化
技能工	低コストで豊富	一定数存在するがコスト高 ベテラン不足、少子高齢化進行 ←少子化対策、進路指導、工業高校の強化など
地場企業基盤	弱体	弱体だが、零細電子部品メーカーが存在 ←各種転換支援策の提供

出所）折橋が作成。

次に、宮城県内のサプライヤー2社の被災状況および復旧活動について、村山が報告いたします。

### 宮城県のサプライヤー2社の被災状況と復旧活動

○村山貴俊 被災状況と復旧作業については、先ほど横山常務の方から岩機ダイカストさんの状況について詳しくお話しをいただきましたが<sup>3)</sup>、ここでは、もう1社、石巻の堀尾製作所さんの状況についてもあわせてご紹介いたします（表2、図2）。

堀尾製作所さんについても、地元新聞などでいろいろ記事として取り上げられておりますので、皆さんもある程度ご存じかと思います。実は、堀尾製作所さんも、ダイカストを手掛ける2次メーカーであります。以下、3.11震災下における宮城県のダイカスト・メーカー2社の状況について、我々が訪問調査で聞き取りしてきた内容および新聞雑誌の記事を参考にしながら、簡単に報告してまいりたいと思います。

**被災状況** 岩機ダイカストさんの震災発生時の状況と被害程度については、先ほど横山常務から詳しくお話しをいただきましたが、山元町内の主要3工場はいずれも高台にあり、津波の直接的な被害は免れました。しかし、今では需要が余りないマグネシウム・ダイカストを生産する茨田工場が津波にのまれ生産設備を流失しました。そのほか、協力工場に貸与していたマシニング

3) 村山（2011）にも同社に関するやや詳細な記述がある。

表2 堀尾製作所 会社概要

- ▶本社所在地 宮城県石巻市北村字高谷
- ▶業務内容 ダイカスト部品製造・加工（亜鉛が主。一部アルミも手掛ける）
- ▶納入業種 電気，電子，自動車，精密など
- ▶特徴 宮城に工場を立地するTier 1 メーカーを主要取引先とするTier 2 メーカー。  
金型設計能力，品質保証能力を持つ。現在，解析能力を強化中。合金の開発について共同研究をおこなっている。

出所) <http://www.horioss.co.jp>などを参照し村山が作成。

図2 2社の所在地



出所) 村山が作成。

センターも流失しました。主要3工場では炉から高温の溶湯が床にこぼれましたが，すぐに消火器で鎮火したため大事に至りませんでした。主要3工場については津波の被害は免れましたが，本社工場敷地内の地盤の弱い部分に建てられていた金型設計・加工用の建屋の床が波打ち，金型工作機器にもズレが生じたということです。あと同じ建屋の2階にあった金型設計部門は本社食堂への移設を余儀なくされ，さらに波打つ床を修復するために数千万円の費用がかかりました。

石巻の堀尾製作所さんも，石巻の内陸部に立地しており，津波の直接的被害を受けることはありませんでした。また設備や建屋も，揺れによって大きな被害が出ることはありませんでした。

揺れ自体は、むしろ2003年に発生した直下型地震＝宮城県北部地震の方が大きかったといえます。03年の北部地震の際には、工場敷地内の盛り土部分に建てられていた2階建ての建屋が大きく倒壊しました。それを機に、2階建ての建屋を平屋へと改修していたため、今回の地震では大きな被害は出ませんでした。ただし、協力会社の雄勝無線さんが津波に流され、生産設備（400～500万円）を流失しました。実は、その設備は、堀尾製作所が雄勝無線に貸与していたものです。その仕事について、堀尾製作所が自分たちでやること、すなわち内部化してしまうことも可能でしたが、雄勝無線に事業継続への強い意志があったため、むしろその支援に回りました。まず、雄勝無線の生産ラインを堀尾製作所の工場の空きスペースに移設しました。生産設備については、新たに購入したり、主要取引先アルプス電気からも様々な支援があったということです。ちなみに、我々が同社を訪問した2011年7月の時点で、既に雄勝無線さんは別の場所に工場を移設して操業を開始されておりました。

さて、その後、報道などでもよく取り上げられていましたが、被災地では、時間の経過とともに対処すべき問題が刻一刻と変化していきます。そのように変化する問題や課題に対して、各社がどのように対応していったかをみます。

**情報をつなぐ** 震災の直後から両社が直面した深刻な問題は、情報の断絶でした。周知のように、被災地では、電力が途絶えたことで、テレビもみられなくなりましたし、仙台の中心部でさえ基地局の電源喪失によって携帯電話やメールが非常に繋がりにくい状態になってしまいました。我々も、電灯もなく、情報も十分に得られないなか、不安な時間を過ごしたことが思い起こされます。

堀尾製作所の関係者によれば、「周囲の被害状況がよく分からなかった。自社だけが被害にあっているのではないか」とかなり不安に感じられたようです。さらに「サプライチェーンを止めたら大変なことになる。多額の賠償金を支払わなければならない」という焦燥にかられたということです。その後、埼玉県にある親戚のダイカスト・メーカーからの連絡によって、初めて東日本が広範囲にわたり大変なことになっていることを知ったといえます。

また、岩機ダイカストさんでは、本社のある高台から海を眺めていて津波が来るのが見えたが、沿岸部にこんなに大きな被害出ているとは思わなかったそうです。たまたま埼玉工場の社員旅行で九州にいた社長から「津波が来て大変なことになっているぞ」と連絡が入り、被害の大きさを知ったといえます。その後、横山常務のお話のなかにもありましたように、社長が埼玉工場に戻って（3月13日）、得意先や業者との打ち合わせを進めることになりました。

こうした状況のなか、取引先のTier 1メーカーからは、早期の生産復旧計画が伝えられることとなります。実は、大手Tier 1メーカーも、サプライチェーン全体にどのような影響を及んでいるのかをしっかりと掴めていなかったのだらうと思います。Tier 1メーカーからは「取引先のGM（の関係者）が（工場視察のために）東京まで来ている」「（自動車メーカーは）4日後には工場を動かすだろう」、だから「明日にでも部品が欲しい」などの要望が取引先に伝えられたと聞い

ております。こうした状況のなか、Tier 2メーカーは、発注元のTier 1が指定している期日までに納品できなければ他社に転注されてしまうとの焦りをいっそう強く感じていくこととなります。実は、Tier1メーカーも、同様に転注のリスクを感じていたのだと思います。とりわけGMなどは世界中から部品調達することが可能であり、特にそのようなメーカーと取引するTier 1メーカーは生産態勢の早期復旧に向けてかなりの焦りを感じていたはずです。実は、震災の影響が広範囲にわたり、その後の復旧にある程度の時間がかかり、サプライチェーン全体の流れに詰まりが生じたことから、この時に急いで生産した部品、一気に出荷した在庫品が後に余剰になってしまうことは既に知られている通りです。

他方で、国内自動車メーカーは、震災後の比較的早い時期に、生産再開の延期を公表します。例えば、トヨタ自動車は、被災企業に過度の負担をかけてはならないとの判断から、3月22日まで工場を停止することを発表しました。またトヨタで、実際に一部の工場で生産が再開されたのは3月28日です。ホンダは、自らの工場や開発拠点も大きなダメージを受けたことから、3月24日時点で、四輪工場の操業停止を4月3日まで延期することを発表しました<sup>4)</sup>。

以上のように、震災直後に情報が断絶するなか、Tier 1、Tier 2各社は復旧活動に急いで取りかかることになります。焦燥感をより大きくしたのが、情報の断絶と状況把握の困難さでした。ちなみに、先ほどの横山常務のご報告のなかでも、岩機ダイカストさんでは3月16日にディーゼル発電機を使って電話とメールを回復させ、そこから取引先との情報交換が徐々に進んでいったとありました。例えば、今後の危機管理力の強化として、情報通信機器を稼働させるための最低限の電力供給の確保と、それによる情報伝達手段の確保が重要になってくると思われま

**サプライチェーンをつなぐ** 次いでサプライチェーンを繋ぐために、岩機ダイカストさん、堀尾製作所さんも、生産態勢の回復を急ぐと同時に、平時には考えられないような緊急対応を求められていくこととなります。まず、岩機ダイカストさんでは、0.8～1ヶ月分の在庫を常時抱えておりましたので、これを直ぐにTier 1に引き渡すこととなります(3月15日)。あわせて、先ほどの横山常務の報告なかで詳しく説明されておりましたが、ダイカスト・メーカーの命ともいえる金型をTier 1に返却する決断を下しました。その金型を使って同業者(競合相手)の別のTier 2が同部品を生産していくことになるわけですが、岩機ダイカストの斎藤社長は「[金型が戻ってくることはないので]これで仕事が半分なくなった」といわれたようです。自社の今後よりも、まずサプライチェーンを繋ぐこと、すなわち供給責任を果たすことを優先させたわけです。

堀尾製作所さんでは、自らの生産設備は比較的早く復旧できたようです。過去の北部大震災の経験が存分に活かされたのだと思います。ただし停電によって、結局、稼働再開は3月24日になってしまいました。また、先に述べました雄勝無線さんの生産ラインの自社工場内への移設にあたっては、取引先のTier 1からも生産ライン認証の簡素化などで特別な配慮があったと聞いており

4) 大手自動車メーカーの震災直後の動向については、日本経済新聞社(2011)を参照。

ます。このあたりは、雄勝無線さんを助ける支援の輪ということで、地元紙や全国紙などでも大きく取り上げられておりました。

他方、岩機ダイカストさんは、工場および設備も大きいため復旧までに大変なご苦労があったと聞いております。炉のなかで凝固した溶湯をバーナーで溶かし、またパイプに詰まったアルミをほじくりだして取り除くのおよそ1ヶ月もかかってしまったといいます。地元紙には、修理費に1億5,000万円もかかったと記されておりました<sup>5)</sup>。さらに、さきほどの横山常務の話のなかにもありましたが、生産開始に向けて電力の確保が課題となり、富山、埼玉などからディーゼル発電機9台を調達し、さらに軽油など燃料代でもかなりの出費があったということです。こうした問題を受けて、停電時に炉が固まらないようにするための最低限の電気を供給し続けられる非常用ディーゼル自家発電機を、2011年9月に各工場内に敷設したということです。

**信頼をつなぐ** 次に信頼をつなぐということが問題になります。すなわち、自社に関する正しい情報を、いかに発信するかということです。情報を入手することから、今度は、情報を発信することに課題が移行していきます。これら2社の所在地は石巻と山元であり、いずれも沿岸地域において津波の被害が甚大であった地域です。両社の工場は、いずれも高台あるいは内陸部にあり、津波の直接的な被害は免れました。しかし、工場の立地条件や被害状況を詳しく知らない遠方の取引先や同業他社は、両社が津波の被害をもろに受けたと誤って思ってしまったわけです。

実際に、堀尾製作所さんの工場が津波に流されたことと誤解した取引先が、他社に転注するための作業を進めていたということです。たまたま埼玉県の子会社のダイカスト・メーカーにその仕事の見積依頼が入り、その親戚から堀尾製作所が無事であり生産継続できることが伝えられ転注されずに済んだようです。岩機ダイカストさんの場合は、某放送局が全国放送で同社の設備が流された様子を中心に早い時期に放送しました。実際に私もその放送をみましたが、流された巨大な設備が瓦礫のなかに転がる様子が映し出された時、私もこれは大変なことになったという印象を持ちました。我々もすぐに取材に行きたかったのですが、あの映像が頭に残っていたため、結局、数ヶ月間は横山常務に連絡をとることを控えました。何トンもの巨大な生産設備がいとも簡単にさらわれるなど津波の威力に驚かされたということですが、幸い主力3工場は津波の直接的な被害を免れましたし、実は流出した設備は今ではほとんど稼働していないマグネシウム・ダイカストの生産設備でした。しかし、その放送をみた特に遠方の土地勘のない皆さんは、岩機ダイカストさんにかなりの被害が出ていると思われたわけです。実際、大阪のほうでは「岩機はもうダメ」という噂も流れたようです。4月8日に、設備8割復旧という情報を自社のHPを通じて発信しております。非常に難しい問題ではありますが、震災時のマスコミの報道の在り方も、今後、重要な課題の1つになってくると考えられます。

これ以降、特に岩機ダイカストさんには、サプライチェーン断絶という問題に関連して、マス

5) 『河北新報』(2011年5月11日付)。

コミからの取材依頼が次々と舞い込んでくるわけですが、会社の無事を全国発信するためにそうした取材を積極的に受け入れたということです。もちろん、必ずしも全てが正しく報道されたわけではなかったようですが——また、三陸の沿岸地域の被害ばかりがクローズ・アップされるなか、岩機ダイカストさんが取材を受け入れることで、三陸地域と同じように大きな被害を受けた山元町およびその町民の方々が直面している苦しい状況を全国に発信したいという気持ちがあったようです。

**雇用をつなぐ** 次に雇用確保の問題が出てまいります。先ほどの横山常務のスライドのなかにもありましたが、4月(40%)、5月(50%)に生産量が大きく落ち込みます。これは、サプライチェーン全体の流れが滞り自動車メーカーや電機メーカーの生産が軒並み落ち込んだにもかかわらず、3月にサプライヤーが供給責任を果たそうと部品の在庫分を一気に吐き出したり、追加の生産を急いだこと等が一因であったように思われます。そうした状況のなか、両社とも従業員の解雇は一切おこないませんでした。

堀尾製作所さんでは、リーマンショックの際には、著しい生産減少によって、やむなく派遣とパートさんに辞めてもらったといいます。2011年春から新しい仕事が入る予定になっていたため、これから少しずつ雇用を増やせるかなと思っていた矢先に震災が起り、その新規の仕事も流れてしまったといいます。聞き取り調査を実施した2011年7月時点で、「いまの仕事量で従業員50人というのは、会社として我慢してやっている。本来、パートさんがやるような仕事を金型設計者がやっている」という状況にありました。とはいえ、雇用は何とか今後も維持するという方針であり、できれば仕事と雇用を増やして少しでも地域に貢献したいという考えをお持ちでした。岩機ダイカストさんも、「みんなで耐えてやっている。家族や家を失った人の首は切れない」と、帰休制度を一部活用しながら、雇用維持の責任をしっかりと果たすという方針をお持ちでした。

**電力をつなぐ** 夏場を迎え生産が徐々に回復してくるなか、今度は、電力使用制限という新たな課題に直面することになります。岩機ダイカストさんの場合ですと、横山常務のご報告にもありましたように、7月=80%、8月=90%という水準まで生産が急速に回復してきております。

岩機ダイカストさんは、坂元工場に以前から太陽光発電(最大出力300kw)を導入しておられました。これで日中には230kwが確保されるが、夕方には30~40kw、また晴れていても風があると発電量が低下するなど、太陽光発電特有の不安定さがあるといいます。平日を休みにして土・日出勤にしたり、数日休んで1週間連続稼働するという節電用シフトで何とか乗り切りたいということでした。しかし、現場の作業員は、不規則なシフトで働きにくいと感じているようでした。手当の関係で人件費が1.5倍となるため夜勤の活用は無理だといいます。

堀尾製作所さんは、リーマンショックの影響で生産が落ち込んでいた昨年の消費電力量を基準に、そこからさらにマイナス15%になるため非常に厳しいといいます。新たな仕事の話もあるが「電力制限があるため、乗り出すことができない」、しかしアジアに仕事が逃げていってしまう

ので「口が裂けても能力オーバーとはいえない」ということでした。また、仕事と雇用を増やして地域貢献をしたいが、電力使用制限が一つの足枷になっているともおっしゃっていました。

以上、宮城のサプライヤー2社の震災後の状況と復旧活動についての報告でした。次に、折橋から、よりマクロでみた震災の影響について報告があります。

### 大震災の影響——マクロの視点から

○折橋伸哉 大震災による影響をよりマクロ的に見ていきたいと思います。

東北の自動車組立・部品メーカーの被害について概観します。岩機ダイカストさんは比較的海岸に近いところに位置されていて、工場を一箇所流されてしまうといった甚大な被害を受けられたわけですが、多くのメーカーは比較的地盤の強固な内陸に立地しており、壊滅的な被害は免れました。東日本大震災とそれともなう福島第一原子力発電所の事故のため、どうしても第1次産業や第1部でとりあげた観光業は、風評被害もありましてなかなか早急な回復というのは難しいところがあります。したがって、より一層、自動車産業が地域経済復興の牽引役としての役割を果たすことを期待されているところでございます。ただし、産業としては今後への課題を多く残したと思います。

自動車産業の震災による影響を簡単にまとめます。自動車メーカーの被った直接的な被害は、仕掛品の車両落下、設備のズレ、港湾における原材料・完成品の流失などでした。今回は被災範囲が極めて広範囲かつ深刻であったということが際立った特徴であったと思います。サプライヤーの被災拠点数も過去の自然災害とは桁違いで、某メーカーでは三ヶタ半ば以上に上ったといえます。自動車産業の減産は、影響に程度の差こそあれ、国内全社、さらには世界各国に波及しました。影響の規模、期間ともに阪神大震災など過去の災害を大きく上回ったのでございます。

それから、とりわけ被害を大きくしたのが、1次メーカーがリスクの分散を狙って分散発注しているにもかかわらず、2次、3次段階で特定メーカーに購入先が集中するという、いわゆるダイヤモンド現象でした。東北・北関東に、実は基幹部品・素材の生産を担う、高シェアの2、3次メーカーが立地していたのです。そこが今回被災してしまったということで被害が大きくなってしまいました。表3は、そういった主な被災例としてよく報道されているところで、皆さんご存じの方も多いたと思いますけれども。特に2番目のマイコンというのは、さんざん日本経済新聞等で報道されているところであります。

次に、自動車組立工場の受けた影響を簡単にまとめます。国内工場については、どの程度被災地域に依存していたかとか、生産振替の難易度等によって、操業再開できた時期にばらつきはあったのですが、操業が一切止まらなかったという工場はありませんでした。マツダは早期に復旧し、日産・三菱も早めに復旧しました。最も操業停止が長引いたのがホンダでした。ただ、業界挙げての懸命の努力で、当初の懸念ほどは停止期間が長引きませんでした。しかし、被害程度・範囲の大きさから、阪神・中越のときよりもはるかに長期間を要したのは事実です。

表3 基幹部品・素材メーカーの主な被災例

部品・素材名	被災企業・工場	世界シェア	備 考
アルミ電解コンデンサ電解液	富山薬品工業大熊工場	5割	福島第一原発そば=立入禁止区域内
自動車用マイコン	ルネサス・エレクトロニクス那珂工場	44%	
パール顔料（高輝度顔料）	ドイツ Merck 社小名浜工場	100%	
ゴム製ダイアフラム原料	藤倉ゴム工業小高工場		・同社のゴム練り工程を一手に担っていた ・福島第一原発そば=立入禁止区域内

出所) 各種報道をもとに折橋が作成。

日本メーカーの海外生産拠点については、パイプライン在庫<sup>6)</sup>がありますのですぐには停止しなかったのですけれども、4月半ば以降影響が拡大しました。「現地調達部品」も、日本からの素材・材料に依存している部分が依然大きく、影響は広範に及びました。これは、真の「現地調達率」が実はまだ低いことを示しているといえます。

また、海外メーカーにも調達部品に、日本からの素材・材料に依存していた部分が少なくなく、生産停止を余儀なくされたメーカーも出ました。フォードのように、日本製塗料を採用していた一部塗色の受注停止といった影響もありました。こういったところについては、現在、残念ながら日本離れが進みつつあるのが現状です。

次に、今後の課題についてですけれども、各社、さらには自動車産業全体としては、災害時にいかに迅速にサプライチェーン全体の現状を把握、そして情報を共有するかが大きいと考えます。そのためには、今回も第1部を含めて出ている問題ですけれども、通信手段をいかに確保するか。それから、どうしても自動車産業の場合は1次、2次、3次、さらにはその下といった多段階にわたる取引になっておりますので、どうしても全体像を自動車メーカーが普段から把握できるといった状況にはありません。しかしながら、災害時にはいかに迅速に全体像を把握するかが重要になりますので、サプライヤーにその辺の情報も含めて開示していただくことが必要です。取引契約に予めそのために必要な条項を盛り込んでおくなどの再検討が、今後課題になるのではないかなと思います。それから、ほかの工場での代替生産を含む生産再開にいかに迅速にこぎ着けるかということも課題になると思います。

この方策についてはいろいろな人がいろいろなことを言っていて、特に東大の藤本教授が

6) 当然のことながら、海外生産拠点の場合は国内拠点の場合よりも輸送距離が長く、輸送時間をより多く要する上、通関などにも時間を要するため、より多く積む緩衝在庫も含め、より多くの完成部品が日本本社からの輸送路上で動いています。こうした完成部品を「パイプライン在庫」と呼ぶことがあります。



「サプライチェーンのバーチャル・デュアル化」を主張していますし、経産省とか日産のゴーン社長あたりは、メーカー間で部品を汎用化した方がいいのではないかと、といったことを言っています。この辺についてはまた1つの論点になるのではないかなと思います。

また、自主電源をどの程度確保していくかということも課題であろうと思います。

藤本教授が言っているサプライチェーンのバーチャル・デュアル化というのは以下の通りです。多くの場合、災害対応のためだけに、同じラインを離れた場所に2本設ける(SCのデュアル化)のは、競争力の低下を招きます。したがって、被災時に、クリティカルな設計情報を、迅速に他製品の既存生産ラインに移設し、代替生産を行うことができる体制を普段から備えておくということです。

それから、地域経済の復興・振興面から見てみますと、今回図らずも顕在化したのが、東北や北関東において自動車関連産業の集積が一定程度あると、しかも重要な役割を果たしているということです。ですから、雇用をできるだけ域外に流出するのを防止するということが重要な課題であると思います。それに必要な金融措置や電力の確保策などを講じる必要があると考えます。

それからあとは、震災前から自動車産業振興上課題になっております、前述した一次部品メーカーの域内誘致などの諸対策、諸施策を強力に進めておくということが重要じゃないかと思えます。

#### あらためて論点の整理

○村山貴俊 最後にもう少しだけお時間をいただき、次のパネルディスカッションに向けて幾つか問題提起をさせていただきます。先の折橋のマクロの分析、そして私のサプライヤー2社の事例報告を受けまして、ここで改めて競争力と危機管理力の同時構築に向けての課題ならびに論点を整理させていただきます。

第一に、地元サプライヤー2社が真っ先に直面した問題、つまり情報の断絶について考えていく必要があると思います。折橋も指摘しておりましたように、やはりサプライチェーン全体の情報伝達体系をどのように再構築していくのか、ここを改めて問い直す必要があるように思います。

今回の震災では、通信網の脆さ、特に停電への脆弱性が露呈しました。もちろん千年に一回の震災であり、これほど大規模な地震はめったに起こらない、そんなことを心配してどうするのか、といわれればそれまでですが、今後、より優れた社会インフラという意味で自然災害などの有事に強い通信網の在り方を考えていく必要があると思います。加えて、これは個別企業の問題になりますが、自動車メーカーや電機・電子メーカーが、直取引のないTier 2以下のメーカーをほとんど把握していないという事実が浮き彫りになりました<sup>7)</sup>。今後、自動車メーカーなどは、サプライチェーン全体の状況を迅速かつ正確に把握するための情報共有空間を整備していく必要

7) 日本経済新聞社(2011)を参照。

があるといえます。

例えば、今回の震災で比較的うまく情報収集をおこなった会社として、ソニーの事例が雑誌で紹介されておりました<sup>8)</sup>。ソニーでは、“War Room”という震災対策室を立ち上げ、ここが部品情報を一元的に収集管理したうえで社内ポータルサイトに各部品の調達情報を逐次更新していき、各事業部の調達担当者がそれを自由に閲覧できるようにしたといわれております。例えば、平常時に使用するERPのなかに、ポータルサイトを利用した有事対応のシステムを付加していく——そのポータルサイトにはサプライヤー側からも自社の被災状況や復旧状況を逐次発信でき、それによって全体状況を把握しつつ、どこにボトルネックがあるかを確認し、さらにそのボトルネックへの支援にも役立つ、こういった情報伝達システムが構築できないものかと思えます。もちろんこれは通信網がある程度正常に使用できることが前提条件になりますし、先に折橋も指摘しておりましたが、そもそも直接取引がないTier 2以下にそのようなシステムを共有させることが可能なのかという一部法律にも係わってくるような問題、さらにどこまで共有させればよいのかという範囲設定の難しさなど多くの課題が残されます。ただし今回の震災のなかで、NPOやボランティア組織などが、被災地向け支援物資の需給調整のためにポータルサイトを素早く立ち上げ、ある程度の威力を発揮したことも事実です。

第二に、横山常務の話のなかにもありましたが、やはり在庫の問題を少し検討してみる必要があると思えます。確かに金利負担や保管スペースのことを考えると、競争力の構築とは両立しにくいわけですが。しかし今回の震災では、その在庫があったことで、サプライチェーンがある程度繋がりました。この事実をどのように受け止めればよいのか。さきほど横山常務のお話にもありましたが、小さなロットが多いところにJITをいれると、段取り替えばかりが多くなり逆に生産性が下がるということもありますし、小さな企業は予期せぬトラブルに備え、そしてサプライチェーンを止めないために、もともと少し多めの在庫を持っているということでした。また、雑誌からの情報ですが、日立GSTや三菱電機などは、震災を契機に、適正在庫の水準を積み増す計画を立てているようです<sup>9)</sup>。

第三に、リスクの分散を今後どのように進めるかという問題があります。先に折橋も指摘しておりましたが、ダイヤモンド型ないし樽型と呼ばれる、要するに調達先が1社に集中しているところが被災したり、原発事故によって立ち入り禁止になったため、サプライチェーン全体に大きな影響が出ました。他方、リスク分散を目的とした過度の複数発注や工場分散は、サプライチェーン全体のコスト競争力を削ぐこととなります。そこで、リスク分散とコスト競争力を両立させる仕組みとして注目されるのが、先ほど折橋からも紹介がありました東京大学の藤本隆宏教授が提唱されたバーチャル・デュアル化であります。平たくいえば、自然災害などで稼働できなくなった工場から金型やレシピを持ち出して、被災していない他の工場で生産を継続する、そのための避難訓練を日頃からやっておくということです。例えば、自治体同士が相互に助け合うことを事

8) 『日経エレクトロニクス』(2011年8月22日号)を参照。

9) 『日経エレクトロニクス』(2011年8月22日号)を参照。

前協定として結ぶ、いわゆるペアリングの仕組みにも似ていると思います。

実際、今回の3.11の震災では、東北の日本海側は電力が供給され続けており、日本海側へと抜けるための主要な一般道もほぼ利用できる状態にありましたので、仮にバーチャル・デュアルないしペアリングという仕組みが事前に組み込まれていれば、ひょっとするとうまく機能していたかもしれません。実際に実行できるかどうかは別として、東と西、北と南の間で有事のペアリングマップのようなものを作成しておき、平常時に避難訓練をおこなったり、あるいは生産ラインの事前認証を済ませておく——そのバーチャル・デュアル化と呼ばれる仕組みの有効性を実証的、理論的に検討しておく必要があると思われます。もちろん、その仕組みの可能性を議論する際には、企業の生命線ともいべき技術や知識が凝縮された金型やレシピを企業外ないし工場外に持ち出せるのかという問題、また横山常務のお話のなかにもありましたように一度外に出してしまった金型やレシピは基本的に戻ってこないという問題にも目を向けなくてはなりません。ただし、平常時に取引関係のある協力会社間であればそれは可能であり、今回も実際に一部利用されたと聞いております。もちろん、その場合も、設備の大きさや規格が合えばという限定がつくこととなります。また、いつ、どこで、どれくらいの規模で発生するか分からない自然災害に備え、生産ラインの事前認証という付加的な作業をおこなうことがコスト負担との兼ね合いで現実的なのかという意見もあるでしょう。

第四に、地域自己完結という考え方です。今回の3.11大震災は、かなり広域に被害がおよび、また沿岸部の港湾が破壊されたため、海上輸送手段などで遠方から部品を持ってくる、いわゆる足の長いサプライチェーンが大きな打撃を受けました。地域自己完結とは、例えば東北の域内で出来るだけサプライチェーンを完結させるという考え方であり、これであれば広域を結ぶ主要交通手段が麻痺してしまった場合も、近場であれば何とか部品や資材の輸送がおこなえるというものです。さらに、自己完結した拠点が複数あれば、ある地域の拠点が被災して機能不全に陥っても、他はほぼ問題なく稼働できる、また稼働できる拠点から部品を回してもらい被災した拠点も早期復旧ができるということにもなります（いわゆる並行分業のような体制になる）。仮にある拠点（東北地方）での自動車の生産が他の拠点（東海地方）からの部品供給に大きく依存する場合には、他の拠点（東海地方）の機能が地震などの災害で停止してしまうと、そこに依存している拠点（東北地方）も停止に追い込まれてしまいます。もちろん自己完結には、平時においても、遠方から部品を運んでくる輸送コストのムダの削減、またJITがやり易くなる、というメリットが認められます。もちろん、東北域内で自己完結をおこなうために東北域内からの部品調達をいっそう拡大するという流れは、域内の中小企業そして地域経済にとってまたとないチャンスになります。他方、直下型大地震や集中豪雨などで自己完結した集積地全体に被害が及んだ場合の被害の大きさ、またある地域内のみで必要とされる限られた生産量では生産時に規模の経済性のメリットを十分に享受できない、さらにそもそも東北にそうした部品供給を担える力のある中小企業がいるのか、これまで部品を調達していた地域（例えばトヨタでいえば東海地方）で当然生じるであろう既存サプライヤーの生産能力余剰をどのように解消するのか、など多くの解決すべき問題が残さ

れます。

第五に、やはり個々の企業として、大震災など有事への対応策をより高度化していく必要があると思われます。今回、私が報告した2社の主要工場は、いずれも高台あるいは内陸部に位置しており、津波の被害を免れました。しかし、工場敷地の盛り土部分に建てられて建屋には、多かれ少なかれ揺れによる被害が出ております。まず、工場の立地を考える際には、水害、台風、津波、直下型地震を引き起こす活断層など、あらゆるリスクに目を向け、できるだけ安全な場所を選ぶことが基本になります。工場敷地内に仮に盛り土部分があるという場合は、そこに建屋を建てない。できるだけ切り土で地盤の強い場所を選ぶことが大切だと思います。あえて申し上げる必要はないかもしれませんが、自然災害の多い日本では、建屋は——事務棟を含めて、デザイン性や見栄えよりも耐震性、耐水性、耐風性など安全側により高いウェイトを置いたものにしていく必要があると思われます。設備の配置替えなどはやりにくくなりますが、生産設備のアンカー留め、情報・事務機器の落下防止策も必須となります。また、災害対策をテーマとしたQC活動を制度化し、現場からいろいろな工夫やアイデアを出してもらう必要があると思われます。宮城県内のある自動車関連工場では、ラックの水平棚を裏返すことで工具や検査器具がひっかかって落下しにくくなるという社員からの提案を実践していたことで、今回の揺れでも実際に落下を免れ、復旧の早期化に非常に役立ったと聞いております。このように、お金をさほどかけなくてもできる有効な対策が色々あるはずです。

また今回の震災で明らかになった自社のボトルネックについては、できるだけ早期に解消しておくことが望まれます。我々が調査した2社では、いずれも停電が大きな問題となりました。先ほどの横山常務のご報告によりますと、岩機ダイカストさんは各工場に非常用ディーゼル自家発電機を既に設置したということです。

以上、5点ほど論点を指摘いたしまして、我々の報告を終わります。

#### 【参考文献】

- 오재원 (吳在煥)・折橋伸哉 (2006) 「일본 자동차산업의 고용관계 (日本自動車産業の雇用関係)」, 조성재, 장영석, 오재원, 박준식, 善本哲夫, 折橋伸哉著 『동북아 제조업의 분업구조와 고용관계 (東北アジア製造業の分業構造と雇用関係) (II)』 연구보고서 (研究報告書), 第4章
- 日本経済新聞社 (2011) 『東日本大震災, その時企業は』 日経プレミアムシリーズ。
- 村山貴俊 (2011) 「東北における自動車産業集積の可能性——2008～09年の第一次実態調査に基づく地場産業の参入行動分析」 『東北学院大学 経営・会計研究』, 18号, 29-56頁。
- 日代武史・折橋伸哉 (2011) 「第1報告: 東北地方の自動車部品メーカーの現状分析」 『東北学院大学 経営・会計研究』, 18号, 35-46頁。

**【雑誌・新聞記事】**

『日経エレクトロニクス』（2011年8月22日号）。

『河北新報』（2011年5月11日付）。

【パネル・ディスカッション】

## 震災後の自動車産業の復旧と危機管理力

司会 半田正樹  
パネリスト 横山廣人  
折橋伸哉  
村山貴俊  
矢口義教

○司会（半田正樹） どうもありがとうございました。

時間が押しておりますので、ちょっと論点を絞らせていただきたいと思います。せっかく横山常務に来ていただいておりますので、先ほどのご報告との関連で論点を絞るといふふうにさせていただきます。

大きくは情報の問題が1つあるかと思えます。具体的には、情報の流れがカギを握ったサプライチェーンの問題です。そして今後の課題として、雇用の問題、あるいは円高対策の問題、さらに電力確保の問題。横山さんのご報告との関連で絞り込むとすれば、これらの点が浮かび上がってくるように思います。そして、今、村山さんから出された、一言で言えば危機管理力をどういうふうに考えるかという問題もあります。これは第1部の問題とも関連するわけですが、特に阿部君でしたかが質問された、マニュアルではない危機時の対応をどう考えるか。このあたりを取り上げることができればというふうに思います。

まず最初に、情報関係の問題として、まずは通信手段をどう確保するか。これが1つですね。そのあたりを横山さんは、今回経験なされたことを踏まえてどうお考えになるか。それから、特に先ほどのご報告でおっしゃった、例えばTier 1がTier 2以下の状況を必ずしも把握できないという現実の問題です。いわばサプライチェーンの組み方の問題というふうに言っているのでしょうか。つまりTier 1からTier 2、さらにTier 3、Tier 4まで行くのかどうかはわかりませんが、それらを全体としてサプライチェーンに最初から組み込むというようなことが考えられるのかどうか。それはむしろそういう問題じゃないということなのか。そのあたりについてのご意見をおうかがいできればと思います。

それから、情報ということであると、先ほど東日本放送の社長さんがお帰りになってしまったんですけども、メディア、マスメディアの問題というのがあるのではないのでしょうか。つまり、例えば岩機ダイカスト工業さんに関しても、かなり被害を受けているんじゃないかというようなイメージをメディアが流すと、こういう問題。つまりメディアというのは、これは常

にそうだけれども、ニュースとして、いかにもそれらしい画像になるようにして流すということがあるのではないのでしょうか。大震災のイメージに適合するような画像・映像を取り上げる、ニュースにする、そうした傾向があるわけです。そういう基本的な問題をどう考えるかと。このあたりを取り上げてみたいと思います。

横山さん、いかがでしょうか。

○横山廣人 まず通信手段ですが。これ先ほどもご説明しましたように、私どもというのはその自家発電機を設置して初めてネットが使えたと。その間はなかなか携帯もつながらないということで、情報というのはほとんど入ってきませんでした。ただ今回、私も、いろいろな報道局などから依頼がありまして、大体20社ぐらいに出演したんですよ。最初は、断ったんですがね。ところが、今ご紹介いただいたように、私どもの会社というのは、山元町役場というのが津波で壊滅的な被害でどうしようもないという噂が東京で一時流れたらしい。今度は、関西の方で、あそこがダメだったら岩機ダイカストはすべて流されたんだという噂が流れまして、逆に、我々の得意先に対して同業者から何かお手伝いできないでしょうか（つまり、津波の被害を受けてダメになったと思われる岩機ダイカストの仕事を代わりにやらせてください；編集者補足）、という営業活動が入っているわけです。それに対して、我々は、何とかやっていると伝える手段が何もなかったのです。そういうこともあって、じゃあ仕方がない、取材に来たところで何とかやろうかということで、1日3社から4社ぐらい来た時もあります。でも、これは今思えば良かったのかなと思っています。それで、先ほど志津川の女将もおられました。逆に言うと、仙南地域というのは何1つニュースに出てこないんですよ。私も頭にきて何でニュースにならないんだと話をしたところ、いや、実はあっちの方は、気仙沼であり石巻には、駐在の方がいるんですよ。ところが仙南というのは、仙台から近いということもあって駐在されている方がいないんですね。そういうこともあってなかなか取材に来る方も少ないんだというお話を聞いて、「ああ、そうなのかな〜」と半分納得しつつ、余り納得できない部分もありました。でも、それだったら、逆に取材を利用して、山元の状況をつたえようという気持ちになりました。

あと、サプライチェーンの中で、我々は先ほどご説明しましたようにTier 2というところにいるわけですけれども、今回津波で流されたというのは、Tier 2、Tier 3、もっとその下のところが結構多かったと思います。ということはどこでもできるようなもの、例えばゴムのOリングをつくっている会社——ところが、ゴムのOリングをつくるというのは、材料が入ってくればそんなに難しいことではないんです。プレスにしても、簡単なプレスというのは金型が一つあってプレスの機械があればできちゃうんですね。ところが、その物が一つでもないと車が組み立てられないということで、Tier 1の会社はかなり混乱したと思うんですね。それで我々も最初、例えば我々の得意先にしても、どこにしても、BCPが進んでいるから3日後には稼働させると。3日後には物入れろとなるわけです。「わあー」これは大変だということで、我々は在庫があるので何とか納入対応できるね、じゃあ次に、その後のことを考えて復旧しなきゃいけない、何とか復旧させよう。ところが、3月中はどんどん物を引き取りに来ら

れた、そういう意味では売り上げがそんなに落ちていないんですね、3月というのは。ところが、4月になったらぱたっと止まって、逆に、あれあれと言うぐらいに売り上げが減ってきて、その時に初めて先ほど言われたサプライチェーンの詰まりの問題点というか、その辺になってきてようやくじわりじわりと問題が明らかになってきたと思うんです。我々もその頃、藤倉ゴムがどうだ、NOKがどうだ、今のルネサスのマイコンがどうだとか、そういう話というのはよく分かりませんでした。何で組立メーカーが生産しないのかな、っていう疑問を感じるだけで、もしかすると、あの頃はオフレコになっていたのかもしれませんが。余りそういう話というのは出てこなかったんですよ。たしか経済産業省の方がいらした時だと思います。実はルネサスがこうとか、今の藤倉ゴムの特殊なダイアフラムの部品がどうだとか、そんな話を初めて聞かせていただきましたから、やはり皆さん、かなり混乱していたのだと思います。

○司会（半田正樹） どうもありがとうございました。マスメディアの問題については、本来であれば取り上げておきたいところですが、時間のこともありますので割愛させていただくことにします。そこでサプライチェーンの問題をもう少し掘り下げてみたいと思います。まずは情報の流れという意味でサプライチェーンを見たわけですが、もともと横山さんのご報告にありました金型を返却されたということに戻ってみたいと思います。つまりサプライチェーンを維持するという観点から、言い換えれば供給責任を自覚されてということだと思いますが金型の返却ということまでされた。このご決断というのは非常に悩ましいことだったと思うわけですが、そのあたりのことをもう少しお話いただければと思います。どういうご議論の末に、短期間で決断を下されたのでしょうか。もし差し支えなければそれを教えていただきたいということと、それから村山さん、あるいは折橋さん、矢口さんには、そうした金型返却の決断ということに関して幾つかコメントがあればお願いしたいと思います。

○横山廣人 実はこの決断というのは、先ほどご説明しましたように日曜日、3月13日に社長が埼玉におりまして、それでこちらと多少のやりとりはあったんですけども、社長の思いというのは、例えば忙しい時というのは会社というのは余り利益が出ないんですよ——確かに会社としては忙しく物は出ますが、その割になかなか利益が出ない。今回というのは、仮に何とか細々と復旧しても、いろいろなところから物をちょうだい、物をちょうだいと言われたら、我々の会社というのはもう混乱状態に陥るわけですね。

それと、この日曜日の段階で、サプライチェーンの崩壊なんていうのはまったく分からないわけですから、じゃあ物を出せ、そうなったら大変だということがあって、日曜日に、そこで既に結論を出しています。それで、我々のところには、かろうじてつながった電話でもって、社長から金型を返すと伝えられました。（携帯電話が）山元町でつながらないので、例えば山を越した角田市に行くとながるとか、相馬の方に行ったらつながるとか、結構つながるところがあったんです。山元町は全然だめでしたけれども。そうすると、つながるところまで走って行って、そこで何とか通話をしたと。それで出てきたのが、とにかく金型を返そうという決断だったのです。我々も一瞬耳を疑いまして、ええ、金型を返す。そんなことをやったら会社が



つぶれますよと。でも、仕事なんか半分でもいいと、いずれ5年後、10年後にまた復活していけばいいじゃないかというのが社長の考えでした。それは本当に苦渋の決断でした。

じゃあ何で仕事が半分に減るんですかという話ですが、我々も最初は理解できないんです。それでいろいろと話をし、逆にいえば、我々の会社にどこからか頼まれて金型が来て、生産を1カ月間応援して、終わったら「はいよ」って返す人はやっぱりいないですよ。でも、サプライチェーン全体が崩壊してしまったことで、金型をいっぱい持っていてもらって我々の仕事がなくなるという状態にならないで済んだと。これは不幸中の幸いと言ってしまうと、やや問題があるわけですが、もしこれサプライチェーンがちゃんと動いていて、組立工場さんがしっかり生産していたら、多分、私どもの会社というのは、いま本当に残っているかどうか分からない状態になっていたと思います。

○司会（半田正樹） どうもありがとうございました。

○村山貴俊 危機管理力を高めるための方法として、先ほどバーチャル・デュアル化という話がありました。つまり被災工場から別のところに金型とかレシピを持ち出して、そこで生産を継続していくという仕組みですが、実際それを行う際にはいろいろ問題があるということが調査するなかで分かってきました。例えば、金型出しましたと、我々の一般的な感覚だと設備が復旧した時点で金型が戻ってくるのかと思っていたら、これ戻ってこないということなのです。そこがちょっと驚きを感じた部分です。

被災した企業は金型を出すべきなのか、そして復旧した時点で金型は戻ってくるべきなのか、そこを多面的にしっかり議論したうえで発言しないといけないわけですが、私の個人的な意見として、やはり金型はもとの会社に戻ってくるべきものではないかと思うわけです。もちろん何か自分のミスで生産ラインを止めてしまったと、これであれば自分の責任で止めてしまったわけだから、戻ってこなくて当然だと思います——今回のように天災で止まった場合、サプライチェーンを止めないために金型を出した、その気持ちに伝えるためにも、やはり金型が戻ってきて、仕事も戻ってくる、ということになるべきではないでしょうか。供給責任を全うしたサプライヤーの気持ちに伝えて金型を返すべき、などと発言してしまうと、もはやこれは精神論の世界に入ってしまうから、この辺はもう少し法的な観点あるいはCSR（企業の社会的責任）という観点から、矢口先生にコメントを付加していただきたいと思います。

○矢口義教 矢口でございます。

私はどうしても企業倫理だとかCSRの観点に立ちますので、先ほどもフロアからもご指摘をいただいたかなと思いますが、どうしても高邁な議論になりがちですので、その点は予めご容赦いただきたいと思います。

今回ある新聞記事を読んでいましたら、金型の返却というのは、岩機ダイガストさんだけではなく、今回他にもいろいろなところで行われたと知りました。ただ、そのほとんどが工場復帰を完全にもう断念したところで行われたという記事でした。本当にそうなのかということも全て調べていないので正確に分かりませんが、その多くは復旧を断念した企業ということでは

した。岩機ダイカストさんの場合は、主要工場は余り被害を受けておらず、当然復旧できるわけです。それなのに金型をしっかりと取引先にお渡しするというのは、これは本当に倫理観を持った、サプライチェーンをどうしても切らない、供給責任を果たす、という素晴らしいとても倫理的な意思決定だったといえます。すなわち、自己の利益を考えるとということよりもまずは他者の利益を考えるとということで、利他の姿勢にほかなりません。

他方、こうした決断によって仮に短期的に仕事を失ったとしても、ステークホルダーとの、特に取引先との信頼関係を構築する上で、とても役立ったのではないかと考えております。

ただ、未曾有の千年に一度といわれる大震災、そういった状況下で金型を預けたというふうなことで、できれば一時的に預かった企業の方に、こういった特殊な状況だからということで復旧後には金型を返すという選択肢はないものかと——本当に私自身もなかなか難しい問題ではっきりと考えがまとまらないわけですが。ああ、戻ってこないのですか、大震災という特殊状況だったのに、と思ってしまいました。最後は、ちょっと感想めいていますけれども。

- 司会（半田正樹） それで折橋さんにちょっと関連してお話していただきたいんですが、わたくしの誤解じゃない限り、先ほど村山さんもおっしゃったわけですが、バーチャル・デュアル化というのを、藤本隆宏・東京大学教授、折橋さんがずっと指導を受けていらっしゃる先生がおっしゃっていることなので折橋さんに教えていただきたいんですけれども、今回のような金型返却というのを回避するというような手段としてバーチャル・デュアル化というのを考えるということなのか、そのあたりも含めてちょっと教えていただければと思います。
- 折橋伸哉 今回、金型を岩機さんから通常は競い合っているTier 2のサプライヤーさんに回されて生産を維持されようとしたのですけれども、これはサプライチェーンのバーチャル・デュアル化が、岩機さんの自己犠牲的なまでの決断によって、実現したものと捉えられます。通常は岩機さんがつくられていた製品の生産を担当していないラインで、岩機さんからケーヒンさんが回収された金型を使って岩機さんがつくられていた製品を代替生産されたということですので。
- 村山貴俊 今回、岩機さんが思い切った措置を取られたため、バーチャル・デュアル化が円滑に行われたのではないかと思うんですね。金型を持ち出し、サプライチェーンを何とかつないだという意味では。だけど、ノウハウの詰まったレシピや金型が戻ってこない、仕事が戻ってこないということになると、やはり今後はますます出しづらい状態になってくる。バーチャル・デュアル化という考え方やシステムを有事への危機管理策としてより実効性の高いものにしていくためには、やっぱり天災時に出したものはいずれ仕事と一緒に戻す、ということになった方が良いのではないのでしょうか。商慣行として、あるいは契約の中にそのように復旧後に戻すという内容が織り込まれたうえでバーチャル・デュアル化という仕組みが広がっていくと、災害時のいっそう有効な手立てになるのではないかと考えられます。あるいは、種々の事情で金型がどうしても元の会社に戻せないという場合は、その損失を穴埋めする形で次の仕事を優先的にそちらに回すとか、特に立場が弱いサプライヤーが社会的責任を感じて身を切っておこ

なった行為に対して何らかの報酬や補償みたいなものがシステムの中に組み込まれるべきではないかと思います。それこそがバーチャル・デュアル化という危機管理策の有効性を高める、1つの重要な条件になるのではないかと思います。

- 司会（半田正樹） そうでしょうね。恐らく、先ほど折橋さんのレジメにあったと思いますが、バーチャル・デュアル化というのと対照させて、いわゆる汎用性という形で用意するというのを指摘された。具体的アイデアとしては経済産業省と日産が出している。その場合、藤本先生のおっしゃるバーチャル・デュアル化というのは、あくまでもパートナーシップというか、固有のパートナー関係を前提とする限りで、例えば今回の例で言えば金型を返却するというようなことを考えたのではないかと思うんですね。そうすると、汎用性というのは、いわばその都度スポット取引的に関係を結ぶ、ということと表裏一体と言って良いでしょうか、かなり違った考え方なんだろうと思われま。ある意味で日本のものづくりの強さというのは、いわゆる固有のパートナーシップに基づいてもものづくりをするという点に、その源泉があると言われてきたという意味で言えば、なぜ汎用性を高める方向をめざすのか、汎用性に基づいた生産の仕組みというものを、特に経済産業省が強調するというのはどういうことなのかという点が問題となるように思います。そのあたりはどうでしょうか。
- 折橋伸哉 経産省の悪口を言うわけではないんですけども、日本の自動車産業の強みを、少なくともメーカー間で汎用部品を今以上に幅広く使うようにしましょうという呼びかけをしたその担当者の方は、あまりよく理解されていないんじゃないかなと思いますね。やはりメーカー間で汎用部品を数多く使うということになると、メーカー間での製品の差別化がその分多かれ少なかれ損なわれてしまうということになります。すると、外観は違うかもしれないけれども、乗って見たら乗り心地とか全然変わらなくなってしまいますね。じゃあ、もうトヨタ買っても、日産買っても、ホンダ買っても同じじゃん、というようなことになってしまいますし、そうなってしまうとだんだん個々のブランドの魅力も薄れてしまうというようなことで、徐々にじわじわと製品の競争力に効いてきます。そういう観点から、私はメーカー間の部品の共通化を震災対応を理由に進めるというのには余り賛成できないのです。
- 横山廣人 先ほど部品の共通化という話があったと思うんですけども、例えば今回のルネサスの被災で組立メーカーの生産が停止したという問題ですが、じゃあ、いまどういうことをやっているかという、まず1つは、今までルネサスでマイコンに書き込みやっていたわけですね。それを今度は、部品を共通化すると。じゃあ何をやるのかなと思って、この前少し話を聞いてみましたら、マイコンそのものはどこでもつくれるようにするということです。その中身の書き込みについては、例えば自動車会社さんが、自分のところで自前で書き込みしますということらしいです。そうすると、どこかのマイコンの工場がだめになっても、部品自体は、よそからでも入ってくるわけです。それも1つの部品の共通化ですよ、ということはおっしゃっておりました。

それと、金型とかそういうものを、例えばやはり我々でもいろいろなECUをつくっている

わけですが、例えばトヨタ、ホンダ、またシビックであり、インサイトであり、いろいろな機種によってすべて仕様が異なります。じゃあ仮に、ホンダさんの車、すべて同じようにECUを1つにするかと、燃料コントロールの部分を一緒にするかというと、まだそこまではいいないような気がします。それが同じ働きをするトヨタさんの部品というと、また全然形状も違ってきますし、今いわれたように、それがすべて共通化になってくると、電気自動車になった方がそれはより早いと思いますが、例えばハイブリッドまでですと共通化というのはそんなに進まないと思います。1社、例えばホンダさんの中では進んでいくことはあるでしょうが、各社共通というのはなかなか難しいかなと思っています。

○司会（半田正樹） まだまだこの問題、議論したいところがありますが、時間がほとんどありませんので、取り上げるべき論点をさらに絞ってみたいと思います。私が横山さんのご報告を聞いていて非常に印象に残った1つが、円高に直面しているという問題でした。これはもちろん岩機ダイカストさんだけではないわけですが、特に日本の製造業、輸出産業が直面している問題ということですが、岩機ダイカストさんの中には、例えば中国、東南アジアに進出する意思はないとおっしゃった。言い切られた。それが非常に印象に残ったんですね。理由としては、ノウハウをやはり維持したい、保持したいということと、それから開発と生産現場は一体であるべきだと、こうした見識をお持ちだということだと思っておりますけれども、果たしてこの円高がさらに進むと、岩機ダイカストさんのようなそのような考えを貫けるという企業がだんだん脱落していくのではないかと、そんな気がするわけですが、そのあたりいかがでしょうか。円高対策として、コスト2分の1活動を推進されるということをおっしゃったわけですが。その場合、例えば給料も2分の1にせざるをえないかもしれないという、極端に言えばですね。そういうことだとすると、どこまでそれが維持できるだろうかという疑問もちょっと覚えるわけですが。そのあたりどうでしょうか。

○横山廣人 まずダイカスト業界というのは、今から十何年前ですと1,000社ぐらいあったんでしょうか。今500ないし600社ぐらいだと思います。そのぐらいまで減っています。一昔前ですと、ダイカストというのは意外と海外に出にくいというか、国内でもやっつけられる業種と言われていたんです。それは、今でも私はそう思っています。やはり今、例えば中国に行くと、私も行ってよく見えますけれども、金型なんていうと日本よりいい設備を持ってやっているわけですね。この物を1つ作る、確かに形は同じ物ができるはずですが、それが本当に品質であり、QとCが満足できるものができるかということ、やはりまだそれは日本に強みがあると思います。我々はそのにかけているのと、あともう1つ、当然日本での仕事量が今の100から50に減るかもしれません。同じようにやっているとすべての会社が50に減るわけですね。すべてがだめになります。我々が、その50になるのを100にできたらいいわけですね。それは競争ですから、何とかそれに打ち勝つんだと。

あともう1つ、例えば我々が中国とかタイとかいろいろなところに出たとした場合、やはり第一に、じゃあ日本の雇用をどうするのというのが物凄く大きな問題になると思うんですね。

その会社してみれば確かに海外に行って利益を出して会社として存続するかもしれませんが、国内雇用をどうするのかと考えていくと、やっぱり何としても国内でやるべきではないかというのが私どもの考え方です。国内で仕事が仮になくなって、じゃあ海外に出なきゃいけないねとなったときに、しがみついて海外に行くかという、それはないと思います。我々は、そこまでの覚悟をしているということです。

○司会（半田正樹） 非常にある意味で心強いご発言だと思いますけれども、今回の円高というのは、直接的にはアメリカのデフォルト問題に端を発しているわけですが、一時的ではとも言われていたわけですが、どうもそうじゃない。少し構造的な問題じゃないかと判断した方がよさそうに思うんですけれども、そういう前提に立って、この円高対策というのを、村山先生、折橋先生、どういうふうに基本的に考えるかちょっとお考えを示していただければと思います。

○村山貴俊 円高そのものというよりは、コスト競争力を強化することで円高に何とか対応するという横山さんの話との関連で、そのコスト競争力のところで少しお話しさせていただいてよろしいでしょうか。

横山さんから先ほどコスト2分の1活動についてお話がありましたが、おそらく生産や加工のプロセスだけで2分の1にするのは不可能に近いと思うんですが、ただ岩機ダイカストさんの場合、金型の設計もやっておられます。以前に取材で訪れた際の齋藤社長のお言葉がいまだに頭に残っておりますが、コストも性能も、金型をつくる段階でほとんど決まってしまうんだと。ですから、金型の設計からトータルな流れのなかで考えていけば、まだまだコストを削減できる余地はあるのではないのでしょうか。金型をうまく設計し、金型に一生懸命ノウハウを注ぎ込めばコストダウンできるし、あと品質も高度化できる、その言葉が私の頭のなかに残っております。金型の技術をさらに磨いていけば、コスト2分の1も何とか達成できるのではないかと希望を持っております。

あともう1つ、ダイカストというのは、技術的にまだ発展途上にあるんだ、まだまだ伸び代がある技術なんだ、と齋藤社長がおっしゃられていたことも、やはり私の頭の中に残っております。ですから、金型とダイカストという両面から技術を突き詰めていけば、何とかなるのではないかと。すなわち、設計や技術など頭で汗をかく仕事をする、さらにダイカストの製法や素材そのものの研究をおこなう、こういったことも含めて仕事の流れをトータルで見直すことが、コスト競争力を高め、ひいては円高への対応になっていくのではないのでしょうか。

そういえば、岩機ダイカストさんのHPのプレスリリースのなかにあった新聞記事（『河北新報』2010年8月24日付）をみましたら、地元の大学さんと共同で新しいダイカスト製法についての取り組みもなさっているようなので、金型あるいはダイカストの基礎技術のところから考えていけば、まだまだ可能性があるのではないかと考えております。

○司会（半田正樹） それでは、フロアの方からもちょっと質問を受けたいと思います。例えば雇用の問題。できるだけ解雇しないという意味、これを示されたので非常に心強い気がします。

それと同時に切実でかつ現実的な問題である電源確保の問題を最後に取り上げておければと思います。

先ほどのご報告では、岩機ダイカストさんは太陽光発電装置をお持ちになっているものの、制度の問題というのがあって、一旦停電になると電気を戻せないとおっしゃったわけです。これはまさに今の電力事情のあり方というのと関係する大きな問題じゃないかと思うんですね。電力需要をどうするかという大変大きな問題になるわけですが、電源確保ということに関して、発電装置をふやすということとかおありになるようですけれども、もともと太陽光発電装置をお持ちだというその姿勢、ないしむしろ理念といえましょうか、そのことも含めて、今後の電源確保についてどんなふうにお考えなのか、そのあたりをお聞かせいただければと思います。

- 横山廣人 まず太陽光発電ですけれども、これは3年ぐらい前に、坂元工場の第2工場棟というのを建てた時に設置しました。出力は300キロワットです。それで、300キロワットの出力ですけれども、これは電力さんからの電気と太陽光発電でつくった電気をパラレルというか、ごちゃまぜにして使っております。例えばこの工場が太陽光発電の電気、こちらが買電、すなわち東北電力さんから買っている電気という分け方ではないですから、すべて一緒になっています。というのは、ご存じのとおり太陽光は、朝から徐々に発電量が増えていってピークが昼頃で、また夕方に発電効率落ちてきます。ですので、買電と一緒に使わないといけません。

そのような仕組みになっているので、仮にそれがどこかで事故があって停電になった場合、今度は、太陽光発電でつくった電気が直流で流れて来て、これが交流で例えば200ボルトで来るわけですが、それがトランスを介して6,600ボルトで送電線に逆送していくことになります。そうすると、どこかで事故があって、作業者がいろいろ送電線などの復旧にむけて作業をやっている——そこに6,600ボルトの電気が逆送していってしまうので非常に危険です。ですので、停電になった場合は、太陽光発電は使えません。これは常用発電も同じですけれども、遮断の工夫をして、こちらの電気が逆送しない仕組みをつくれれば良いのかもしれませんが、そこまで費用をかけるわけにいかないのが、今のところ我々は停電時に太陽光を使えないということになっております。

それで、今回ディーゼル発電機を各工場に入れることになりました。これは手動で、今回は仕方がないので、最低限度必要なところの回線に直にディーゼル発電機から200ボルトの電気を流せるようにしました。その時は手動で、こっちを止めてこっちを開けると、ちょっと面倒な作業がありますが、あくまで非常用なので何とかそれで賄おうということにしております。

- 司会（半田正樹） 危機管理力の問題を最後に取り上げたいと言ったわけですが、時間がほとんど残されておりませんが、先生方に、今回の震災をいろいろ調べてみて、あるいはきょうの横山常務のお話をお聞きになった上で、危機管理力という意味で何が一番重要な点なのか、それをお話いただけませんかでしょうか。

- 村山貴俊 まだ述べていないことで、私は、在庫について再考する必要があると思います。電

気・電子各社では実際に在庫を積み増しするような動きがあるようですが、やはり今回この在庫がサプライチェーンを助けたという事実がありますので、ここで改めて在庫の意味をもう一度考え直す必要があると思います。意外にも、(根拠はまだ示せませんが)さほどコストを上昇させず(すなわち競争力を低下させずに)、リスクマネジメントの強化につながるのではないかと考えております。

もう1点だけ言わせていただきたいのは、やはり建屋ですね。建屋を建てる場所をしっかりと考えないとだめだと思います。地震に関してだけいえば、やっぱり地盤の固いところに建てる、盛り土のところに建てない、何があっても建てない、それをまず徹底していただければ、これだけでかなりのリスク管理になると考えております。

あと、議論になりましたバーチャル・デュアル化については、まだもう少し理論的にも実証的にも詰めていく必要があると感じております。

○折橋伸哉 私は、いかに早急に通信手段を確保してサプライチェーンの全体像を把握するか、それでその情報をできるだけ交換を密にして、その中で正しい判断をしていくかということが一番大事じゃないかなと思います。何につけてもその通信手段をまず確保する。それから、あと電源ですよ。電源をいかに早急に確保して、特に岩機ダイカストさんの場合は中核設備の1つに電気炉を保有されており、電気を確保する重要性が極めて大きいという事情がありなわけですけれども、それ以外の業種についても、かなり生産管理のコンピュータ化も大分進んできていますので、電源をいかに確保するかというのが大事じゃないかなと思います。

○矢口義教 私自身は先生方と違って実際の経営管理とか生産管理のことについては詳しくはありません。ただ、危機管理・リスクマネジメントに関していうと、環境問題から生じるリスク、財務的な問題から発生するリスク、労務管理とか社会的な不祥事から発生するリスク等々いろいろあると思います。私はCSRを専門にしておりますので、どうしてもそこに関連づけて考えることになります。そこでリスク管理と今回の大震災を合わせて考えてみると、あくまで素人考えなのですが、BCPをしっかりとしておくことに尽きると思います。その中でやはり何が重要かという、平常時から、常に、やっぱり取引先も含めて、銀行だとか債権者も含めて、地域社会も含めて、ステークホルダーとのコミュニケーションをしっかりとっておくことが重要になると思います。そういったコミュニケーションを通じて良好な関係をつくり、それで必要な時に協力を得られるようにしておく。そのための意思疎通とか、より透明な関係づくりが重要になると考えています。

○司会(半田正樹) どうもありがとうございます。

リスクマネジメントに関しては全く素人ですが、きょう、1部、2部のお話を聞いてきてちょっと思うのは、今3人の先生方がおっしゃったのもそのとおりだと思うんですけども、やっぱり最終的に目の前で起きたことをどう処理するのかということであれば、その意思決定の問題なんじゃないかという気がします。ですから、1部で言えば、単にマニュアルに頼らずにどう決断するかという話であり、2部の話であれば、横山さんの、おっしゃった金型を返却

するという最終決断を短期間のうちに実現した、このようなことが本来の危機管理能力ということなのではないか、そんなふうに思いました。

それで、フロアから何人か質問、あるいは疑問、コメントをいただきたいと思います。

- 馬場敏幸（法政大学経済学部教授） まず、さきほど阿部女将が実際見ないとわからないということをおっしゃっていましたが、横山常務が淡々とおっしゃっていましたが、被害とか、それにかかった費用とか、本当に物凄いものだったと心よりお察し申し上げます。

金型の話が幾つか出ておりましたが、金型の所有権の問題ということが1つあると思います。すなわち、対価としてどれだけのものが支払われているのか。さきほど金型には、さまざまなノウハウが凝縮されているとありました。それは物凄いノウハウで、そういったものというのは恐らく対価として支払われていないではないでしょうか。そこについて、国として知財というものをどうするのか、ということも含めて今後考えていく必要があると思います。

さて、その中で疑問に思えたことを少しお尋ねします。初めに金型を返却されたことについて、例えば金型には、レベルとか、精度とか、非常にノウハウのあるもの、ノウハウのないものと色々あるわけですが、そこら辺というのは返却するという決定のなかで取捨選択があったのか。差し支えなければですが、具体的に何面ぐらいお返しになったのか。あと、そこで出てきた疑問というのが、今は100%の受注になっているということですが、そうすると100%になっているので金型が戻されたのかなとも思ったりもいたします。100%の受注になった、その中身がどういうものなのかということが2点目です。

そして3点目として、ダイカストという製品の場合、例えば重量があつてとか、そういった問題があるとは思いますが、海外移転はしなくても、国内移転の可能性はどうなのか。ある製品メーカーの場合だと、アメリカと取引をしていて、今回のようなこともあるのでということで、例えば岐阜であつたりとか、九州であつたりとか、いろいろなところに国内移転をして、金型自体を本社でつくって、生産の部分をいろいろズラしていくということがあるわけですが、そういったリスク管理はなされないのか、ということについてもお聞かせ願えればと思います。

- 司会（半田正樹） では、質問だけまずまとめて出していただこうと思います。

- 質問者② 経営学部の学生です。

サプライヤーの供給責任ということを横山さんからお聞かせいただきましたが、相対的にやっぱり上の立場のサプライヤーとか、自動車会社などの大企業の方がやっぱり相対的に力を持っているということがあると思います。金型が返してもらえないとなった時に、やっぱり下の立場のサプライヤーが強く出られない、そういう相対的に弱い立場におかれているんじゃないかと思うわけですが、そこら辺についてどうなのでしょう。

- 司会（半田正樹） ほかに。

- 質問者③ 個人的な意見を言わせてもらっていいでしょうか。

- 司会（半田正樹） 質問に限らせていただけますか。

- 質問者③ はい。私、実はトヨタ自動車の品質管理を、4、5年かじったことがあるんですけど



れども、日本は法治国家であるのか、それともワンマン社長の力でリードするのか。会社っていろいろあると思うんですね。どちらかを選択しなきゃいけないんでしょうけれども、トヨタの場合はマニュアルがあると。それも常に見直されていると。ですから、例えばここでマニュアルに頼らずにどうするかって話がありました。これも1つのマニュアルなんですよ。一つの基準があって、その結果、悪いところがあったら直していこうじゃないかと。だから、法治国家の方を選んでいただきたいと。建築業界でもこうしたやり方をしています。何十階というような高層ビルを建てても死傷者は出ません。ただ、安全率というのがあります。お客様が、安全率を3倍にしてくださいと言うか、もうぎりぎりですとと言われる時に、建てる側としては、私のところはやめます、3倍の安全率をいただかないと建てませんと言えるかどうかなんです。

でも、それにしても、とにかくマニュアルはある。マニュアルがないと、ワンマン社長でうまくいくところもあるんですけど、非常に危険だ。特殊な例だと私は思います。そのあたりは、いかがでしょうか。

○横山廣人 最初に、金型についてですね。今回、まず、2社ほどに声をかけています。その前に私どもの在庫を調べなきゃいけないわけですね。それである在庫はすべて持ち帰ってもらって、それからラインがどうかと、必要数がどうかということ調べて、じゃあ3型をリストアップして、まず3型を持って行きましょうというのが、まず1社目でした。

それからもう1社も、同じように4型ぐらいはリストアップしたんですけども、ところが、まだ在庫がありましたから、まず3つ持っていくことになり、じゃあ今日は1つ持っていきましようということで1型だけ持って行きました。それはダイカストマシンについていた金型です。それを下ろして持って帰っております。じゃあ、ほかの2つは後で取りに来ますよということになっておりましたが、それから、やはり我々の部品だけでなくほかの部品も入らないので、だんだん生産が止まってきたぞといっている間に、金型を取りに来ないで済むようになってしまったのだと思います。結果的に3型リストアップして、実際に持って行って使ったのは1型だと思います。先ほど私がお説明しましたように、もしサプライチェーンが崩壊していなければ、ほとんど持っていかれたと思います。

それから、金型の精度ですけれども、例えばこの金型だったら渡していい、この金型だったらノウハウが詰まっているからだめ、というような判断は余りないと思いますね。それと、これも最初にご説明したかと思うんですけども、我々はお金をいただいて金型をつくっているわけです。我々が、これはうちの物ですよとは絶対にいえないですね。

それと、1回返した金型が返ってこないというのは、多分これはどこでもそうだと思うんですよ。例えば金型がすぐ来て、じゃあダイカストマシンに乗って次の日から良品が出るかという、それはあり得ない話でして、自分のところの機械に合わせた条件設定をして、いろいろなことをやっている結構時間が、2～3日はかかりますね。それから、例えば今度トリミングをするための金型が必要であり、それに向けて準備をして生産すると、あっという間に1

カ月なんてたっってしまう。その後で返してと言っても、それは私が逆の立場だったとしたら、やはりそれは受けないでしょうね。それは誰でも同じだと思います。

それから、国内移転の可能性ですけれども、私どもは、協力工場というか、ダイカストをやっている工場を岩手県と山形県とあと宮城県に2カ所ほど持っています。おかげさまで、そこというのは停電も被害もほとんどなくて、我々が生産できない時に生産を開始したというところで何とかつながったということがありましたので、今のところはそちらで何とか対応できるかなと思っています。

次に供給責任ですけれども、我々は、例えばTier 1の会社に対して我々が下だとか、Tier 1が上だとか、そういう考えは全然持っておりません。ものづくりにおいてはやはり対等だと思います。ですから、相手から金型を返してちょうだいと言われて、それを威圧的に言われたから返す。そういうことは、私どもの会社の場合はないです。やはりものづくりというのは対等でないとできないと思っております。

あと最後に、いろいろご指導いただいたマニュアルの件ですけれども、私どももマニュアルは必要だと思います。ただ、そのマニュアル以外のところで何かとっさに出てきた時、それはやはりその場での緊急の判断が必要になってくるのかなと思っています。まさに今回の震災時に、通信網が途絶えたとか、あとそれによってサプライチェーンがどうなっているかわからない段階においては、例えばマニュアル以外のことも若干必要なのかなというように私は思っていますけれども、やはりマニュアルというのは今言われましたように最重点で考えなきゃいけないことだと思っています。

○司会（半田正樹） どうもありがとうございました。

最後にもう一言ずつ言いたいことがあればお願いします。最後にこれだけは言っておきたいということをお話下さい。

○折橋伸哉 1点だけ横山常務にお伺いしたいのですけれども、今は金型費を発注元から受け取って、それを使って金型を御社で製作されており、それがために金型の所有権は発注元にある。そして実際の加工は自社が作製した金型を使用して御社でなされている、といった形態で取引されていると思いますが、将来的に御社が金型を所有されて、それで金型費についてはその製品の価格に上乗せした形で徐々に回収するといった形に変更される、あるいは移行される、そういうおつもりはおありでしょうか。

○横山廣人 今、金型をどう扱うかについて、二通りあるんですね。1つは、金型をつくったときにすべてお金をいただくと。ということは相手の所有権になります。あともう1つは、ご存じかどうか、償却をしていくという金型がありまして、そうすると、我々は、普通ダイカストというのは10万個つくって保証が終わりなんです。ということは、例えば500万の金型ですと1個50円が金型費で原価に乗ってくるわけです。そうすると我々はお金を1個ずついただきます。ところが、その場合は、相手の資産に乗っからないんですね。我々のものになってきます。そういうやり方があります。ただ、それをやるためには今度、金型をつくるための資金

力がどうか、という新たな問題が出てきます。型費というのは結構ばかにならないですから。

○司会（半田正樹） まだまだ取り上げたいことがあるかと思いますが、時間が超過してしまいましたので、第2部をこの辺で終了させていただきます。

最後に、横山常務にもう一度拍手をお送りください。どうもありがとうございました。〔拍手〕

【資料】

## ビジネス・ケース (株)天童木工

村山 貴俊

東北学院大学経営学部教授

### 1 事業史<sup>1)</sup>

(株)天童木工の会社概要は、表1の通りで、山形県天童市に本社および工場をおき、成形合板を用いた家具の製造・販売を主事業とし、レクサスやトヨタ、ホンダの高級車向けの木製ハンドルや木製インパネといった自動車内装部品なども手掛ける（以下、会社名は、前後の文脈によって同社あるいは天童木工と記す）。図1にみられるように2011（平成23）年時点の売上高は約32億円、そのうち2割弱が自動車関連部品、残り8割が家具製品の売上げになっている。家具の売上8割の内訳は、半分が特注品（4割）であり、残りの半分（4割）が規格品である。ただし、規格品といっても顧客からの要望に応じて部分的にカスタマイズされることもあることから（例えば、クッションの中身の素材の変更）、カタログ通りの商品のままで売られる本当の意味での規格品は全体の25%程度である。

1940（昭和15）年に天童町ほか10ヵ村の大工、建具、指物業者が集まり、天童木工家具建具工業組合を結成したことが同社の始まりである。その後、1942（昭和17）年に資本金3万5,000円で有限会社天童木工製作所が設立される。戦時経済体制下、軍需品の弾薬箱や木製の実寸大おとり飛行機などの生産がおこなわれた。終戦直後の1947（昭和22）年に、同社の現在の中核能力の1つをなす成形合板を用いた家具の大量生産を開始し、そのために高周波発振装置を導入した。同年に東京新橋に東京営業所を開設した。また、進駐軍の住宅向けの家具の量産を手掛けることになったが、その際に当時の社長と工場長が仙台にあった商工省（現、経済産業省）直轄の工芸指導所を頻繁に訪問しており、そこに後に日本を代表するインダストリアル・デザイナーとして活躍する剣持勇氏がおり、ここで同氏との関係がつけられたという<sup>2)</sup>。

---

1) 以下の記述は、特に注記がない限り、筆者が2011年11月16日に実施したヒアリング調査ならびにその際に提供を受けた資料に基づいている。また2012年6月25日にヒアリング内容の再確認のために追加調査を実施した。

2) pd WEB special「これが人気プロダクトの生産現場だ！ Part04プライウッドによる自在なデザインが魅力のインテリア [天童木工]」[http://pdweb.jp/special/production\\_scene04\\_1.shtml](http://pdweb.jp/special/production_scene04_1.shtml)（2012年5月24日アクセス）を参照。

表1 会社概要

---

社名	(株)天童木工
創設	1940(昭和15)年6月12日
資本金	3億円
従業員数	300名
生産品目	家具, 成形合板, 合成樹脂家具, 自動車木製内装部品など
事業所	本社: 山形県天童市 支店: 東京, 大阪, 東北 営業所: 福岡 連絡所: 名古屋 ショールーム: 天童, 東京, 大阪 工場: 天童

---



出所) 天童木工ホームページ,  
[www.tendo-mokko.co.jp](http://www.tendo-mokko.co.jp) (2011  
年11月15日アクセス) より抜粋。  
本社の写真は筆者撮影 (2012年  
6月25日)。

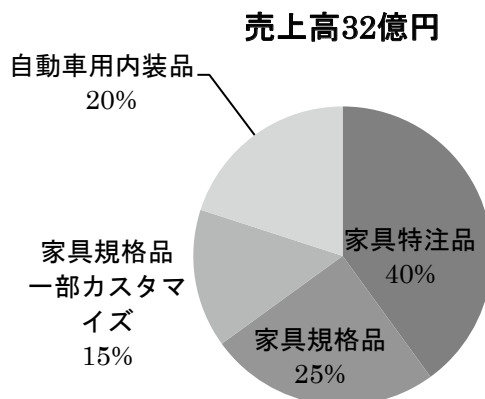
1948(昭和23)年に株式会社に変更され, 1949(昭和24)年からは一般民間向け家具を主に製造することになり, 1950(昭和25)年には創立10周年を記念した展示会が東京高島屋にて開催され, 成形合板による家具が注目を集めた。その後, 注文家具の受注が増え, 東京を中心に販売先も拡大していくことになった。

ここでその後の同社のビジネスの有り様を決定づける重要な出来事があった。1953(昭和28)年に建築家・丹下健三氏<sup>3)</sup>が設計を手掛けた愛媛県民会館で使われる客席用イス1,400脚分の生産

---

3) 丹下健三氏は, 広島平和記念資料館, 東京オリンピックの国立屋内総合競技場(現, 国立代々木屋内総合競技場)など国家プロジェクトにも携わった戦後日本を代表する建築家である。国立屋内総合競技場では, 吊り天井方式による屋根の形状にとことんこだわり抜いた。例えば, 手軽に読める雑誌としてマガジンハウス編『CasaBRUTUS特別編集 丹下健三DNA』ムック, 2009年がある。

図1 天童木工の売上比率 (2011年時点)



出所) 天童木工関係者へのヒアリング (2011年11月16日)  
より筆者作成。

を受注したのである。イスを薄くすることにこだわったとされるが、それを実現できるのが同社の成形合板だった。特にイスの強度を保つために継ぎ目のない合板一体成形が必要とされたが、それを実現できる業者を探していたときにたまたま天童木工に出会ったという。その後、丹下氏との関係でいえば、1958 (昭和33) 年に同氏が設計を手掛けた静岡県体育館に3,000脚の成形合板の観客用イスを納品したことが同社HPの会社年表に記されている。

1956 (昭和31) 年には、柳宗理氏<sup>4)</sup> がデザインした図2の「バタフライスツール」というイスを製造販売することになった。柳宗理氏が1954 (昭和29) 年にデザインしたものであるが、柳氏が模型で作成したものを実際に生産可能な製品へと落とし込む作業を、同社が手掛けたのである。模型と図面以外に何もない状態からの製品化は、大変な作業であったという。発売当初からそこそこの売上げがあったが、今から10年ほど前に『BRUTUS』という雑誌で柳宗理氏の特集が組まれ<sup>5)</sup>、若い世代を中心に再び人気が出たという。このバタフライスツールは、海外においても日本を代表するプロダクト・デザインの1つと評価され、パリ・ルーブル美術館やニューヨーク近代美術館にも展示されている<sup>6)</sup>。

すこし時代は新しくなるが、剣持勇氏との関係では、1971 (昭和46) 年に完成した京王プラザホテル向けの家具の生産を手掛けた。剣持氏がインテリア・デザインを担当し、天童木工が製品

4) 柳宗理氏は、日本を代表するプロダクト・デザイナーであり、バタフライスツールが有名であるが、その他、キッチン用品やカトラリーなどでも人気を集めている。例えば、SORI YANAGI Product Support Site, <http://www.yanagi-support.jp/> (2012年5月23日アクセス) を参照されたい。  
5) マガジンハウス社『CasaBRUTUS特別編集 柳宗理』ムック、2008年は、2003年に初版が刊行され、その後2008年に改訂版が出版された。現在は、改訂版の方を購入できる。  
6) ただし、ヨーロッパやアメリカでのバタフライスツールの製造・販売権は、外国の他社が保有している。

図2 柳宗理デザインのバタフライスツール



出所) 天童木工ホームページ, <http://www.tendo-mokko.co.jp>  
(2012年8月6日アクセス)。価格は約4万5,000円

化をおこなった。そのほか、剣持氏がデザインし横綱・柏戸に寄贈したという図3の柏戸イスも同社が製品化したものであり、現在でも同社の規格品の1つとして製造・販売されている。

こうした剣持勇氏、丹下健三氏、柳宗理氏との出会いを通じて、建築家あるいは設計事務所と共同でおこなう仕事同社の主たる事業になっていく。すなわち、建築家やデザイナーが絵や図面として描いた家具を成形合板に代表される自社の加工技術を用いて製品化し、建築家が受注した大型施設向けに大量生産し納品するという事業である。建築家や設計事務所は、建物を設計する段階で建物にあわせた家具を設計し、また発注先の家具メーカーについても事前にある程度絞り込みをおこなっているという。こうした「流れに乗る」<sup>7)</sup> ことになった同社は、建築家との関係づくりに注力し、建築家の間では同社の名前や能力がある程度知られるようになってきた。同社関係者の表現を借りれば、「天童は建築家に育ててもらった会社」<sup>8)</sup> なのである。

1990年代初めまでは、「モノがまだまだ不足している時代であり、作れば売れる」<sup>9)</sup> という状況で、また箱モノといわれる公共施設の新設もまだ多かったことから業者間での競争もさほど熾烈ではなかったという。今では考えられないことだが、技術力を評価され、指名買いということも少なくなったという。そして、1990年代初め(平成4～5年)頃が同社の事業の最盛期にあたり、当時の売上高は現在の約6倍に相当する180億円、家具だけで130億円ほどの売上げがあったという。

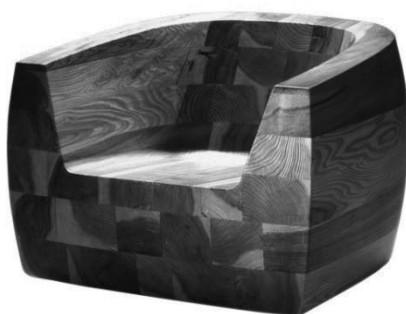
1990年代初めまでの同社のビジネス・モデルは、建築家や設計事務所との関係づくりに注力しながら、自社の独自技術を駆使して建築家やデザイナーが描いたデザインやイメージを製品化し、それら建築家が手掛ける大型施設向けに家具を大量に供給することで事業拡大を図るというものであった。しかしその後、同社を取り巻く経営・事業環境は、大きく変容していくことになる。

7) 筆者が2011年11月16日に実施したヒアリング調査より。

8) 筆者が2011年11月16日に実施したヒアリング調査より。

9) 筆者が2011年11月16日に実施したヒアリング調査より。

図3 柏戸イス



出所) 天童PLY NET STORE, <http://www.tendo-ply.jp/?pid=1993635>  
(2012年5月25日アクセス) より転載。価格は約60万円。

## 2 製品技術と生産技術

事業環境の変化について述べる前に、ここで同社の家具づくりを支える代表的な「製品技術」と「生産技術」の幾つかを紹介しておこう。

### 2.1 製品技術

**2.1.1 成形合板** 同社の優れた製品技術の第一は、成形合板である。成形合板の生産工程は以下の通りである。「単板製作」工程では、成形合板の芯材となるブナ材を1mm～1.5mm厚の単板に加工する。「幅継ぎ／切断」工程では、単板どうしをつなぎ合わせ、そのうえで使用する大きさに切断する。「接着」工程では、1枚1枚の単板に接着剤を入念に塗布し、単板どうしを重ね合わせ合板を製作する。「成形」工程では、型で合板を加圧成型すると同時に、加熱することで接着剤を硬化させる。その後、「加工」と「組立て」工程では、職人の手や機械によって成形合板をカットし、そのうえで部材の接合や細かな加工調整を施す。

すなわち成型合板とは、薄くスライスした単板を重ね合わせて接着した合板を意味し、これによって無垢材を遙かに上回る強度が実現され、ある程度自由な成形が可能となり、細くて薄くても強い家具を作ることができる。これこそがバタフライスツールや後で詳しくみるORIZURUチェアに代表される非常に繊細かつ複雑な形状を持ったイスを製品化するための同社の中核技術である。また同社の製品には成型合板の技術を応用した特別な技が随所に隠されているというが、その1つが不等厚成形である。不等厚成形とは図4のように接着する単板の枚数を変えながら、1枚の合板のなかで厚みに変化をつけるという手法であり、これによって家具に独特の意匠を与えられるようになる。

**2.1.2. コマ入れ** 細く薄い脚や背板を用いながらもイスやテーブルの強度を増すための工夫がコマ入れであり、同社は、家具にこの技術を取り入れた草分けである。図5のようにコマという



図4 不等厚成形



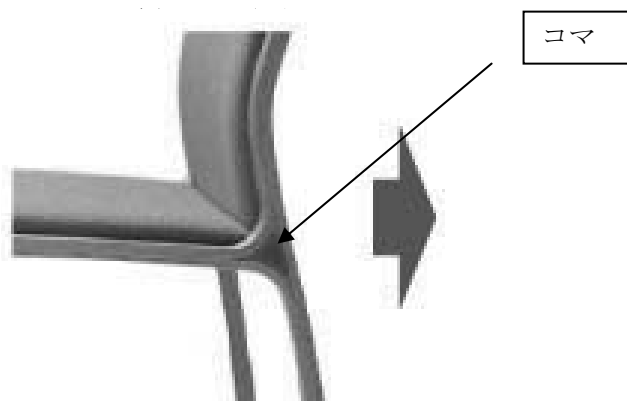
出所) 筆者撮影 (2012年6月25日)。

無垢材を成形合板で挟み込んで加圧成形することで、矢印で書かれた水平方向の力に対する強度が保たれ、合板を薄くしたり、脚を細くしたり、家具デザインの自由度を高めることができる。これは同社独自の技術とされ、過去には有名なテニスラケットメーカーにも同技術を教示したことがあり、実際に木製テニスラケットにはこのコマが入れられている。

**2.1.3 塗装** 同社の塗装は、「下塗り→目止め→中塗り→仕上げ」という4つの基本工程からなり、製品に応じて4～12回の塗りと研磨が繰り返される。塗装は、全て職人の手作業でおこなわれる。このように塗装を重ねることで、木の肌ざわりを活かしつつ、よりしっかりとした表面に仕上げられる。全体の色の調整は、職人の目でおこなわれる。なお、「目止め」とは、木の導管を埋めて表面を滑らかに仕上げるための塗装であるが、製品によっては逆に木の導管をあえて活かす「目はじき」という方法が用いられることもある。塗装作業1つをとっても、いわゆる安物家具とは、その手間と質がまったく異なる。もちろんシックハウス対策にも万全を期しており、同社が用いる接着剤と塗料は、当然、ホルムアルデヒドの放散が最も少ないF☆☆☆☆適合品である。

**2.1.4 色と木目の調整** 同じ種類の木でも、一本一本、色や木目が少しずつ異なっている。そこで同社は、特にテーブルや書棚といった大きい面積の家具では、同じ木から材料を切り出すことで色と木目を統一させるという手間をかけている。さらに、幾つかの家具が同じ空間で使われる場合は、同じ木から切り出された材料を使うことで部屋全体の統一感にも留意しているという。

図5 コマ入れ



出所) 天童木工ホームページ, <http://www.tendo-mokko.co.jp> (2012年5月30日アクセス) より転載し一部筆者が加筆。

これら色と木目の全体調整も、全て職人の目と手によっておこなわれている。

## 2.2 生産技術

**2.2.1 型の技術** 成形合板を加圧成形する際に用いられる型は、基本的に職人が内製している(一部、金属型を除く)。同社が用いる型の多くは木型であり、その木型のうえにジュラ板を貼り付けて耐久性と強度を増している。木型は、NCでまず基本的なところを加工し、そのうえで職人が手で削り出し、微妙なカーブのラインも全て手作業で調整をおこなう。型の費用は、1型で20～30万円、難しいものだと100万円と、ある程度幅がある。ただし家具業界では型などの治具に対して費用を計上する感覚がほとんどないという。他方、自動車部品では治具についてもしっかり費用計上されるという。

**2.2.2 加圧成形** 加圧成形とは、上で述べた型を用いて成形合板に加圧しながら形をつくる技術である。例えば、図6のORIZURUというイスには、同社の加圧成形の技術が凝縮されている。もともとORIZURUのデザインは、図7のように、デザイナー奥山清行氏が最初に折り紙で折り、スケッチ画を描いたことに始まる。さらに奥山氏が小さな模型を天童木工に送り、同社がその模型と図面をもとに実寸の1/5ほどの模型を作って実際に曲げられるかどうかの試作を繰り返したという<sup>10)</sup>。

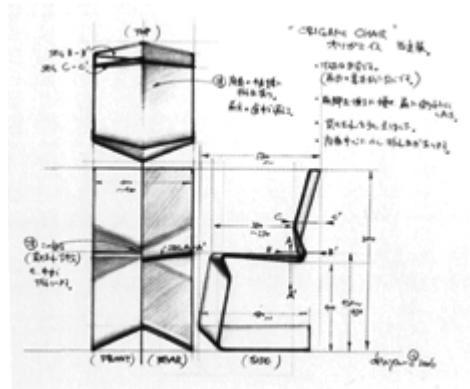
10) ORIZURUについては、pd WEB special「これが人気プロダクトの生産現場だ！ Part04プライウッドによる自在なデザインが魅力のインテリア [天童木工]」  
[http://pdweb.jp/special/production\\_scene04\\_1.shtml](http://pdweb.jp/special/production_scene04_1.shtml) (2012年5月24日アクセス) を参照されたい。

図6 ORIZURU



出所) 天童木工オンラインショップ<http://shop.tendo-mokko.co.jp> (2012年5月24日アクセス)より転載。価格は約11万5,000円

図7 奥山清行氏によるORIZURUのデザイン



出所) Pd WEB「私のスケッチ第3回 奥山清行氏の天童木工『ORIZURU』」<http://pdweb.jp/technique/sketch1006.shtml> (2012年5月24日アクセス)より転載。

このORIZURUは、450キロの静荷重に耐える強度を出すために一発で成形されるが、多方向プレスという方法で垂直、水平、斜めから加圧し、職人が型のなかで11mm厚の合板を少しずつ動かしながら、ゆっくりと圧力をかけて曲げていくという。これはかなり経験を要する難易度の高い作業で、生産に長い時間を要することから1日で8本程度しか作れない。

**2.2.3 加熱技術** 成形と加熱をおこなうことで接着剤を硬化させる。同社は、いくつかの加熱方式を材質や生産量に応じて使い分ける。例えばバタフライツールは、蒸気を使った加熱方式を用いる。比較的生産量が多くなるダイニングチェアでは加熱時間が短いマイクロ波という方

式が使われる。

**2.2.4 品質管理** 品質管理は、全行程の最後に完成品の総合的な検品が実施されるが、原則は各工程内での自工程完結であり、各職人が自分のおこなった仕事を自ら検査する方式がとられている。

**2.2.5 人材配置と育成** 人材配置は、適材適所の考えに基づくという。例えば、喘息を患っている人を塗装工程に配置しないなどである。個々の仕事は、だいたい1年経験を積みばある程度できるようになるが、全てを完全に任せられるようになるまでにはやはり10年くらいはかかる。もちろん、ORIZURUのような複雑な加圧成形をおこなえるようになるまでには、かなりの時間を要する。人材育成は、基本的にある作業に対するスペシャリストを養成するという考え方であり、若干の配置替えはあるが、計画的かつ定期的に配置替えをおこなっているわけではない。もちろん、一部の幹部候補者については、計画的なジョブ・ローテーションがおこなわれる。

### 3 事業環境の変化

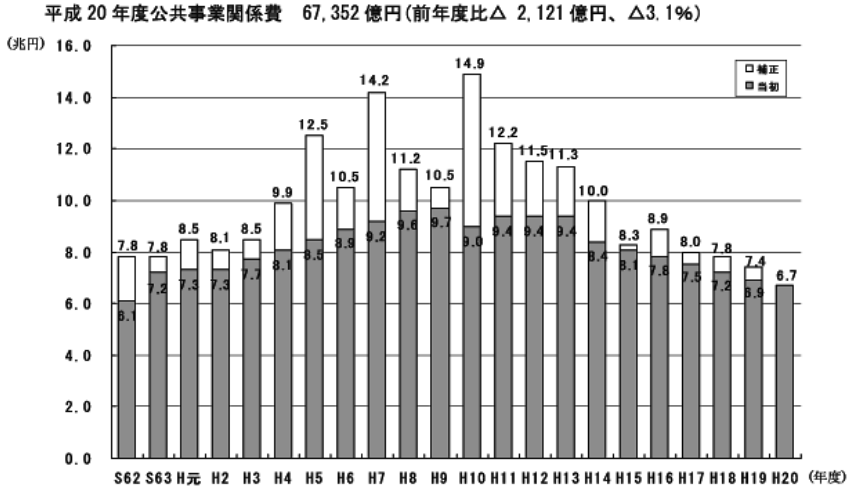
1991年にバブル景気が終焉した。バブル崩壊以降から2003年頃までの長期の経済不況をもって「失われた10年」と称されるのは周知の通りである。この間、同社を取り巻く事業環境が大きく変化していった。

**3.1 箱物の減少** 同社HPの会社年表に目を向けると、1991（平成3）年に東京新都庁舎への会議テーブル納入を最後に、大型公共施設への納品実績が明記されていない。もちろん、これ以降も実際には公共・民間の大型施設への家具の納品はおこなわれていたと思われるが、公表されている事業史年表を俯瞰する限り、やはり1991（平成3）年頃が同社の1つの事業転換期になっていると考えられる。あわせて、既に述べたように同社の売上のピークが1992（平成4）～93（平成5）年であることから、1990年初頭以降、同社の事業を取り巻く環境が大きく変化していったと考えられる。

売上がピーク時の約1/6にまで減少した理由として、同社がこれまで得意としてきたビジネス、すなわち建築家が受注した大型の公共施設への家具の大量供給という遣り方に何らかの問題が生じたと考えるのは当然である。そして、その問題の1つとして指摘されるのが、大型公共施設、いわゆる「箱物」（競技場、体育館、美術館、劇場など）の新設着工件数の減少である。

残念ながら、箱物と呼ばれる公共施設の新規着工件数の推移を適確に把握するための数値データは見当たらない。その代替指標として図8の公共事業関係費の推移に目を向けると、実は、1990年代中盤や後半にはむしろ景気刺激策として公共事業関係費の大幅な増加が看取できる。そして公共事業関連費が明確に減少傾向を示し始めたのは、ようやく2000年代に入ってからのことである。しかも2007年にいたっても、補正予算と併せて7.4兆円の公共事業関係費が計上されており、バブル景気に沸いていた1988年にほぼ匹敵する額になっている。どの時点とどの時点を比

図8 公共事業関係費の推移



出所) 財務省ホームページ, [http://www.mof.go.jp/budget/fiscal\\_condition/related\\_data/sy014/sy014s.htm](http://www.mof.go.jp/budget/fiscal_condition/related_data/sy014/sy014s.htm) (2012年5月25日アクセス) より転載。

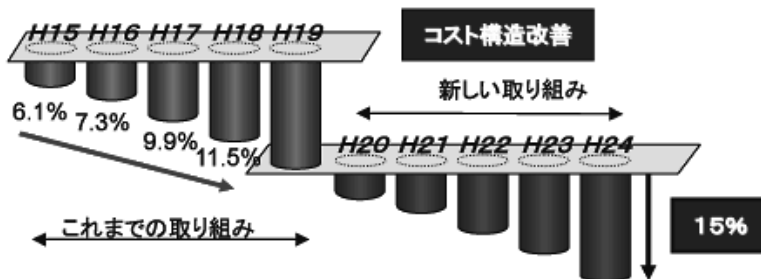
較するかによって見方や解釈が大きく異なることになるが、例えば1980年代と2007(平成19)年と比較すると公共事業関連費はさほど減っていないが、公共事業関連費のピークの1998(平成10)年と2007(平成19)年と比較するとその額は半分、同社の売上げピークの1993(平成5)年と2007(平成19)年と比較すると約6割になっている。もちろん、これは箱物件数ではなく、あくまで公共事業関連費の推移を表しているわけだが、同社の売上げピーク時の頃からは公共事業関連費が大きく減少していることが分かる。

**3.2 入札制度の変化** 箱物の新設の減少があったかどうかを正確に把握することはできないが、この時期には公共事業の入札制度ならびにその運用に大きな変更がみられた。事実、同社関係者とのヒアリングにおいても、箱物件数の減少に加え、入札制度の変化についてより具体的に語られていた。同社の事業に大きな影響を及ぼしたのは、むしろ入札制度の変化ではないだろうか。

公共事業関連費に係わる財務省の入札制度の変化を概観すると、図9のように2003(平成15)年から5年間で15%の総合コスト削減率を達成する目標が掲げられ、2006(平成18)年までに11.5%減が達成されていた。さらに2008(平成20)年度以降についても、5年間で15%の縮減が目標として掲げられていた。そして、コスト削減にむけた具体的な方策として、一般競争方式の拡大などによる入札・契約の一層の競争性、透明性、公平性の確保が挙げられていた。

このようにコスト削減という目標の下で運用される競争入札方式では、質よりもむしろ価格が優先されることになるのは当然の帰結であろう。そうすると、これまで独自技術にこだわり高品質を強みにしてきた同社には不利な展開が予測される。逆に、ほどほどの質の商品を、より安く

図9 財務省による公共事業関連費のコスト削減目標



出所) 財務省ホームページ, [http://www.mof.go.jp/budget/fiscal\\_condition/related\\_data/sy014/sy014s.htm](http://www.mof.go.jp/budget/fiscal_condition/related_data/sy014/sy014s.htm) (2012年5月25日アクセス) より転載。

提供できるメーカーに有利に働く。天童木工の既存のブランド・イメージそして職人集団という組織風土からして、入札制度の変化に合わせて廉価家具を生産・販売する方向へと方針を変えることは容易ではないだろう。

例えば、国家運営の枢軸を支える某公共施設の家具は、建て替えられる前は天童木工の家具が使用されていたが、建て替えに際しての競争入札では、同社もかなり低い価格で入札したものの、結局、リネン関連の業者がさらに低い価格で落札した。しかし残念なことにその会社の商品の質は必ずしも優れておらず、数年の使用で不具合が生じ始めたことから修理をおこなおうとしたが、リネン会社では修理対応ができず、結局、もともとビジネス上の関係があった設計事務所からの依頼を受けてやむを得ず天童木工が有償で修理を請け負うことになったという。このように公共施設での競争入札制度を通じた価格競争の激化こそが、同社の既存のビジネス・モデルに狂いを生じさせる原因の1つになったといえよう。

#### 4 事業変革への動き

上述のような事業環境の変化を受けて、近時に至り同社は、建築家や設計事務所向けの事業、すなわちコンストラクション事業 (construction) から、一般消費者向け、すなわちホームユース事業 (home use) を重視する動きをとり始めた。しかしながら、一般消費者に商品を届けるために、インテリアショップや大家家具さらに百貨店などのルートを重視し始めたのはごく最近である。以下では、ホームユース事業強化に向けた同社の新たな取り組みをみていきたい。

**4.1 ブランディング** 同社関係者によれば、建築業界に対しては一定のブランド力を構築できていたが、一般ユーザーには会社名やブランドが知られていないのではないかと。とりわけ、同社がターゲットとすべき富裕層には、ほとんど知られていないのではないかと。例えば、某大手企業からアイフォーン向け木製ケースを製作して欲しいという依頼が来たが、先方の担当者は天童木工のことを知らずにたまたま声を掛けてきたのだという。また、その担当者が自社の

企画部の社員に天童木工のことを知っているかと尋ねたところ、誰も知らなかったという。他の例では、京王プラザを常宿としている天童木工をよく知るコンサルティングの先生も、京王プラザで使われている家具が天童木工製であることを知らなかったという。後者の例は、これまで建築家が手掛ける有名な施設やホテルに家具を供給してきたが、その場合は家具に天童木工の商標を入れることができないため、建築業界でのブランド力が必ずしも一般消費者向けのブランド力の強化に繋がっていないことを意味する。

そこで近年、同社は、実務経験もある某国立大学の工学部の先生からマーケティング、ブランディングに関する指導を受けている。その先生いわく、ある外国の高級スポーツカーは、原価300万円のもののが1,800万円で販売されており、その差がブランドの価値であり、またその高級車を持つことのステータスを意味している。しかし、その車を1,800万円で売るためには、それに相応しい店構えや接客の質が求められることを教わったという。

こうした指導を受け、同社の企画部が主導し、2011（平成23）年にブランド・ステートメント「天童を選ぶことが誇りとなり、天童に選ばれることが presteege となる」を掲げたのである。より平易な表現を用いれば、天童の家具を持ったお客が他人に自慢したくなるような家具を作ろうということである。そのためには、商品と同時に、会社そのものの格も上げていく必要がある。企画部が中心となり各職場や各支店を回り、同ステートメントを説明しているが、その意味が本当に理解されているかどうか、まだ分からないという。

また、同ステートメントを実現するための具体的なアクションも必要となる。同社関係者によれば、会社の格を上げるためには、ISOなど外部基準の取得も大切だが、むしろ従業員の意識改革が求められるという。そこで従業員のマナーの向上ならびに工場や会社周辺の清掃活動などを指示しているという。同社関係者は、小さなことであるがそれを積み重ねていくことで、会社の価値と格が徐々に向上してくるのではないかと考えている。

しかし、同社の社員は良くも悪くも職人集団であり、良いものを作れば必ず売れるという考え方を持っており、実際に建築業界との取引ではそれで成功を取ってきたため、なぜ、ブランドが重要で、なぜ、そのために上述のような活動をおこなわなければならないのかが、なかなか理解されないという。

**4.2 商品開発** ホームユース事業を強化するにあたり、商品ないし商品開発に関しても、これまでとやや異なる取り組みや考え方が求められるようになる。現在ホームユースで比較的売れている商品は、柳宗理のバタフライツールに代表される作品と呼ばれるもので、それらは単体購入が主であり顧客一人あたりの売上単価は低い。そこで近年、一人あたりの売上単価の向上を目指し同社が注力している既存商品が、スウェーデン生まれのデザイナーのブルーノ・マッソンが1970年代半ばに同社に製作を依頼した図10のMシリーズである。

Mシリーズは、リビング向け、ダイニング向けなど家具の種類が豊富であることからトータル・コーディネートが可能である。すなわち、リビングとダイニングの家具を合わせて購入してもら

図10 ブルーノ・マッドソンMシリーズの家具



25万円前後



15万円前後



8万円前後



10万円前後



コーディネートのイメージ

出所) 天童PLY Net Store, <http://www.tendo-ply.jp/>および天童木工ホームページ, <http://www.tendo-mokko.co.jp/> (2012年5月30日アクセス) より転載。

うことで、顧客あたりの売上単価の向上が期待できるのではないかと考えられている。また、顧客側のメリットとして、一気に買いそろえることが難しい場合は、少しずつ買い足していける。

加えて、既存商品以外に、新たな商品の開発が不可欠になるという。これまでの建築業界向けの“B to B”の世界では、良い物を作れば誰かが売ってくれるという考え方であった。それが一般消費者向けの“B to C”の世界では、Cの顔をしっかりとみる必要があり、自分達で消費者のことを考えなくてはならない。さらにCの顔がよく見えた商品でないと、インテリアショップや家具店も取り扱ってくれない。このような発想転換が求められるなかで、例えば外部デザイナーとの関係にも少し変化が生じてきているという。これまでのようにデザイナーが設計したこだわりの作品を独自技術で形にしていくということばかりではなく、まず天童木工で顧客ターゲットを明確にし、この層であればこういう商品を欲するだろうと考えたうえで、それを特に若手のデザイナーに設計させるというスタンスに変わってきているという。

ただし同社関係者は、消費者のニーズを知ることが、イコール、万人に受け入れられる無難なデザインを目指すことではないという。ここで同社関係者は、(デジタルメモPOMERA, デジタル



名刺ホルダー PITRECなどをヒットさせた) 文房具メーカー KING JIMの社長の考え方を引き合いに出す。すなわち、10人中7人が「良い」と評価した商品はまず売れない、むしろ10人中1人が「絶対に欲しい」と思う商品こそが売れる、という考え方である。現在(2011年11月時点で)、ダイニングチェア、イージーチェア、ソファなどの新たなラインナップ作りを進めているが、そのなかでソファが他のメーカーのものと同じようなデザインになっており独自性に欠けているという問題を感じているという。そこで同社関係者は、嫌われるくらいのデザインが良い、必ずそれを好きになってくれる人がいる、という考え方をデザイナーに伝えたという。そして同関係者は、仮に1割の人々の心を動かせる商品を作れたとしたら、日本国民全体の1割として計算すると、すなわち1,200万人が潜在的な顧客層になるとも述べる。

さらに、富裕層とその少し下の層の消費者を狙う必要があり、それらの層が何を考え、何を欲しているのかを適切に把握するために、これまで山形の本社に集中していた企画機能の一部を東京に移すことも考えているという。

**4.3 直販の強化** 直販体制には、同社が得る利幅が大きくなるという利点があるという。つまり、関東や関西で建築家などと一緒に仕事をおこなう場合、エンドユーザーの手に渡るまでに沢山の中間業者が入り、そこで各々がとる手数料が発生することから、どうしても最初の納入価格を安く買ったたかれてしまうという。また、中間業者が入ると、商品に同社の名前が入れないという問題も出てくる。利幅の確保、そして同社の名前やブランドを広めるという点で、直販体制には一定のメリットが認められる。

しかし同社の直販体制の整備は、残念ながらやや遅れをとっている。直営のネットショップが開設されたのは、ようやく2010(平成22)年7月になってからである。また、昔は工場見学も実施していなかったが、今は誰でも案内するようにしている。また、本社ショールームでは以前は接客対応をしていなかったが、2010(平成22)年3月から企画部の人間を配置して接客をおこなうようになった。また本社ショールームで、商品の販売もおこなうようになった。実際、仙台などから家具を直接購入しにくる人もいるという。また、ショールームで、工場見学のお客向けに、成形合板を用いたハンガー、ワインラック、ノートなど土産物の販売も始めている。ちなみに、直営ショールームは、本社・天童市のほか、東京が港区浜松町に、大阪が西区南堀江におかれている。

## 5 新たな目標と新たな課題

最後に、同社の当面の経営目標について触れておきたい。同社関係者によれば、現在、日本全体のホームユース家具の市場規模は、金額ベースでおおよそ9,000億円である。対して、同社のホームユースの売上は現在約3億円であり、市場全体の1/3,000の規模になっている。同社の当面の経営目標の1つは、自社のホームユース向けの売上を現在の約3倍の10億円にまで拡大し、ホームユース市場全体の約1/1,000へと成長させることにあるという。そしてさらにその先の目

標としては、同社の全売上に占めるホームユース事業とコンストラクション事業の売上を1：1にしたいという考えがあり、そこで初めて事業構造の改革に成功したといえるという。

ただし近時に至り、ホームユース市場での競争が激化してきており、売上の拡大どころか、むしろ縮小という事態も十分に起こり得るという。同社関係者は、ニトリが業績を伸ばしていることを例に挙げ、ニトリが得意とする低価格帯のセグメントがいずれ飽和状態に達すると、今度は富裕層の下の層をニトリが狙ってくる可能性も残されており、そうなると天童木工にとって競争上の大きな脅威になるという。すなわち、成長という攻めの戦略と同時に、既存ポジションの堅守という守りの戦略も同時に求められることになる。

### 【補足】 自動車部品について

自動車部品については、ある日突然、某自動車メーカーのTier1メーカーから高級車に使われるウッドのパネルを製作できるか、との問い合わせが入った。その電話を受けた社員が技術部長に相談したところ、技術的に対応可能ということであった。このような経緯で自動車部品に参入していった。最初取引があったメーカーからの発注量が減少してきたことから、現在は、そのメーカーだけでなく数社のメーカー向けに高級車に使われるウッドハンドル、ウッドパネル、ウッドノブなどを供給している。

自動車のウッドハンドルの素材はアメリカ製ウォールナットであり、カリフォルニアで大量に買い付けている。ちなみに買い付けで競合する3社のうちの1社はメルセデス・ベンツである。ウォールナットの木材を薄くカットしたものをハンドルなどのウッド部分の材料として用いる。自動車メーカーが天童木工を選んだ理由は、品質の高さ、特に塗装に関する質の高さにあるのではないかという。塗装は、14～16回の重ね塗りをおこない、通常の数倍の手間をかけている。

ちなみに、自動車部品の生産は、生産数量の変動が激しいことから派遣社員を中心とするラインの人員構成になっている。また、工場建屋も、家具とは全く別になっており、機密性保持のため関係者以外は同建屋に出入りできないことになっている。

### 【設問】

天童木工の強みと弱みを分析したうえで、同社のホームユース事業の拡大(売上10億円)という目標を実現するための戦略を考えよ。

執筆者紹介

和田正春（本学准教授）

村山貴俊（本学教授）

第1号所載

名誉教授紹介 富士拳先生……………( 1 )

[論 文]

大学・短期大学における企業倫理教育

—企業倫理教育の確立へ向けた考察—……………矢 口 義 教 ( 7 )

線形情報ダイナミクスと株式のバリュエーション

:Dechow,Hutton and Sloan(1999)の方法を使った日本市場の検証……………松 村 尚 彦 (21)

地域力創成のためのマーケティングの活用についての考察

「ローカルの力」の可能性を探る……………和 田 正 春 (47)

実体的裁量行動に関する実証研究のレビュー

—捕捉方法の観点から—……………山 口 朋 泰 (73)

固定収益会計における差異分析の体系とその課題……………松 岡 孝 介 (113)

[研究ノート]

ニッチ戦略とは何か?……………村 山 貴 俊 (135)

## 東北学院大学学術研究会

会 長 星 宮 望

評 議 員 長 齋 藤 善 之  
編 集 委 員 長

評 議 員

文学部 遠 藤 裕 一 (編集)

佐 藤 司 郎 (編集)

加 藤 幸 治 (編集)

経済学部 越 智 洋 三 (編集)

泉 正 樹 (会計)

佐 藤 滋 (編集)

経営学部 齋 藤 善 之 (評議員長・編集委員長)

松 岡 孝 介 (会計)

折 橋 伸 哉 (編集)

法学部 黒 田 秀 治 (庶務)

白 井 培 嗣 (編集)

木 下 淑 恵 (編集)

教養学部 鈴 木 宏 哉 (編集)

伊 藤 春 樹 (編集)

乙 藤 岳 志 (庶務)

金 菱 清 (編集)

### 東北学院大学経営学論集 第 2 号

2012年9月5日 印 刷 (非売品)  
2012年9月10日 発 行

編集兼 齋 藤 善 之  
発行人 針 生 英 一  
印刷者  
印刷所 ハリウ コミュニケーションズ株式会社  
発行所 東北学院大学学術研究会  
〒980-8511  
仙台市青葉区土樋 一丁目3番1号東北学院大学内

TOHOKU GAKUIN

# BUSINESS REVIEW

September 2012(No.2)

## [Articles]

The Research for the Possibility and the Problems of Social Activities by University Students.  
.....Masaharu Wada( 1 )

## [Documents]

Symposium on Business Management under The Great East Japan Earthquake.....( 17 )

The Destruction of Supply-Chain and the Reconstruction of Crisis Management in the Automobile Industry

Chairperson Masaki Handa

### 1st Report

The Damages from the Earthquake and the Efforts toward Restarting Businesses in IWAKI  
DIECAST Co., Ltd. By Hiroto Yokoyama

### 2nd Report

The Great Earthquake and the Automobile Industry in TOHOKU region; Building up the Crisis  
Management Abilities and the Competitive Advantages Together

By Shinya Orihashi  
Takatoshi Murayama

### Panel Discussion

An Investigation of the Reconstruction Process and the Crisis Management of the Automobile  
Industry after The Great Earthquake

Chair Masaki Handa  
Panelists Hiroto Yokoyama  
Shinya Orihashi  
Takatoshi Murayama  
Yoshinori Yaguchi

Business Case : TENDO Co., Ltd.....Takatoshi Murayama( 67 )

The Research Association, Tohoku Gakuin University  
Sendai, Japan