

第一部 講演

【第1報告】

## 人口減少と自動車産業

折 橋 伸 哉

東北学院大学経営学科長・教授

引き続きまして、第1報告、私自身の報告に移らせていただきます。私は、本日シンポジウムのテーマと同じでありまして『人口減少と自動車産業』と題しまして報告をさせていただきます。

これまで、先ほども触れましたように、「東北地方と自動車産業」というメインテーマで、数年連続でシンポジウムを開催したことがあるんですけども、このシリーズにおいては、既存の自動車産業において、いかに東北地方がプレゼンスを高めていくか、そして、より多くのお金が東北地方に落ちる、落としてもらえるようになるためにはどうすればいいかといったことを中心に議論を展開していました。しかし、環境が変わってきておりまして、日本は、特に先進各国に先駆けて、人口減少そして高齢化社会へと突き進んでおります。加えまして、自動車産業そのものも重大な転換点に差し掛かっております。そこで、本日のシンポジウムを通じまして、自動車産業の今後について考え、またその中で、東北地方がいかにプレゼンスを高めていき、そして、より多くの付加価値を、この地域において自動車産業関連で生み出すことができるか。そして、より東北地方の経済の活性化につなげていくためにはどうすればいいか、その辺も含めて模索したいと考えております。

少子高齢化、人口減少が自動車産業に与える影響というのはどんなものがあるのか。いずれもすでによくいわれている話ですけども、あらためてまとめてみたいと思います。

まず第1に、生産年齢人口は著しく減少してきていますので、自動車およびその構成部品の生産を担う現場作業員をはじめとする担い手の確保が難しくなっている。年々難しくなってきています。

それから第2に、人口が減ってくると消費者も減ってくる。日本の自動車市場も縮小の一途をたどっています。

3番目は、高齢化に伴う諸問題があります。自動車に関して言えば、運転者の高齢化、高齢になってくると認知能力が、もちろん個人差はあるんですけども、全体的に認知能力が低下してくるということは疑いのない事実でありまして、それが大きな問題になってきています。それから、それを自覚されて運転免許を返納されるという方も増えてきています。それに若者の車離れも相俟って、運転免許の保有率も下がってきております。

4番目には、少子化に伴う諸問題ということもあります。世帯人数が一層減少してきています。そうすると、現在は割と7人乗り、8人乗りのワンボックスカーなどが売れているんですけど、次第に「車の需要のダウンサイジング」が起こってくるのではないかと考えられます。

5番目ですけども、生産年齢人口の減少に伴う職業運転者の不足の深刻化。これは、特に今年になってから、ヤマト運輸の問題等々非常にマスコミを騒がしている問題ですので、皆さまがたもよくご承知の問題かと思います。

では、各項目について順を追ってより詳しくみていきます。

まず、1番目の担い手の確保難ということですけども、かなり以前から、日本の生産年齢人口はご承知のとおり減少に転じています。それに伴って、人手不足がさまざまな産業で徐々に顕在化しております。もちろん、自動車産業もその例外ではない。しかも、多層的に深刻な問題を惹起しているというのが現状だと思います。

まず、生産現場について見てみますと、人口が減少している。それから、これはバブル経済期辺りから結構いわれていた問題ですけども、日本の自動車産業の生産現場における労働環境があまりよろしくない、いわゆる3K職場だということがいわれて久しいわけです。そのために、生産現場の直接作業者の確保が難しいということになっている。もちろん、自動車メーカー各社さんは、現場の労働環境の改善には日々努力されているわけです。けれども、10年ぐらい前でしたか、当時はこの東北学院大学にも、ドイツやアメリカの提携校から、後期の1学期間だけでしたけど、交換留学の大学生が来てくれておりました。彼らが日本の自動車工場をぜひ見たいという希望を寄せてくれまして、栃木県にある日産自動車の工場に案内したことがあるんですけども、彼らは当然自分の国でダイムラー・ベンツとかBMWとかフォルクスワーゲンとかの工場を見ているわけですね。自動車産業の組み立て現場というのはこうあるべき、こういうのが組み立て現場なんだというイメージを持っています。その彼らが、日産自動車栃木工場の現場を見たところ、「えっ、こんなに日本の作業って、きつい作業姿勢で作業をさせられているの」と。「ドイツでこんなことをやらせたら不当労働行為になっちゃう」とまで言っていましたね。びっくりしました。日産自動車さんも、もちろん、作業姿勢の改善とか日々努力されているわけですけども、ヨーロッパ人の目から見ると「まだ努力が足りない」と映るわけですね。ですので、こちら辺は、日本のメーカーさんも、ヨーロッパメーカーのベンチマークも含めて、なお一層の努力が必要なところだろうと思います。

そういった労働環境の劣悪さが災いして、生産現場における直接作業者の確保難ということにつながってくる。ただ、日産さんも含めてですけども、世の中に名が知れている会社さんだと、まだ人が来てくれます。しかし、知名度が低いティア2、第2次メーカー以下でとりわけ人材の確保難は深刻です。人がなかなか雇えない。そのために、これは東北のある第2次部品メーカーでの実話なのですけども、トヨタ東日本さんが増産したりして結構ビジネスチャンスはある。実際に引き合いは来ているだけですけども、人が全然採れない。著しい社では、20人募集しても3人しか応募が来ないとか。なので、今受けている仕事をこなすだけで精いっぱい、これ以上、

新たに引き合いが来ているものには応えられないというようなお話をされていました。

それから、現場の作業員だけでなく、エンジニアリング人材の不足というのも深刻です。若年人口が減少している上に、若者の理系離れ。みんな文系に流れてしまって、なかなか工学部、理学部に若者が集まらない。私どもの大学の多賀城市にある工学部も、実際に苦勞しているんですけれども。そのために工学系の人材が不足している。多国籍企業の場合は、まだ進出先の国々での確保というのもあり得るわけですが、中小企業の場合は国内事業が中心で、海外には展開していない所が大半ですので、そうは間屋が卸さない。エンジニアリング人材が十分に確保できないと、ものづくり組織能力にはボディーブローのように効いてきますので、ゆくゆくはその著しい低下につながりかねないということです。

それから、これは見過ごされがちなのかもしれませんが、後継者、経営人材という点です。自動車産業の産業ピラミッドの底辺は中小企業が支えています。その中小企業の大半は、家族経営であったりオーナー経営であったりするわけです。少子高齢化で、そもそもオーナー一族の後継者候補も少なくなっている上に、中小企業の多くは経営的にもなかなか安定せず、かなり厳しい経営を強いられている所が多いので、その家に生まれたんだけれども継ぎたくない。東北の田舎だったら仙台に出て、あるいはさらに仙台を通過して東京へ出てサラリーマンになりたいとか、そういう人が多くなってきていて、中小企業の事業承継問題は深刻な問題になっています。その結果として、多くの中小企業が存続の危機に追い込まれています。この中小企業の事業承継問題は、自動車関連に限らず、他の多くの産業にも共通する大問題なんですけれども、ご多分に漏れず、自動車産業においてもこの問題が極めて深刻化してきています。

2番目に、日本の自動車市場の縮小という点ですけれども、日本の自動車メーカー各社はこれによってまさに経営戦略の変更を迫られています。まず、販売チャネルの整理統合をしなければいけない。実際、ホンダさんや日産さんは、随分前に整理されましたけれども、今後、最大手のトヨタさんもそう遠くないうちに考えざるを得なくなるのではないかと推察しています。

それから、モデルラインナップの絞り込み。これは販売チャネルを整理統合するのといわばセットですけれども。そして、セグメントの絞り込み。例えば、三菱自動車さんは、以前は軽自動車から大型トラック・バスまで全部手掛けられていたのですけれども、今は、SUVとコンパクトに絞られています。同様の取り組みが各社さんで進みつつあります。全てのセグメントを1社で受け持つというのはそもそも無理で、加えて市場も縮小しているのです、そういった戦略の変更が迫られるのではないのでしょうか。それから、今まで多くのメーカーさんは、日本国内向けのモデルをモディファイして海外市場に対応するといった製品戦略を取られてきましたけれども、これの見直しも。というのは、日本の自動車メーカー各社にとって日本市場は、今までは圧倒的にメインだったんですけれども、今やワン・オブ・ゼム、会社によってはむしろアメリカでの販売台数のほうが大きくなっている。ホンダさんはかなり以前から実はそうなっていますけれども、日本市場が逆にマイナー市場になってくる。そうなる、日本市場向けにまず開発してそれをモディファイするというのではなくて、海外市場をメインターゲットに製品開発をして、それを日本国

内向けに逆にモディファイして導入するというような感じにしていかなければならなくなってくるのではないかと考えられます。当然、日本国内市場が縮小してくるのにもなって、メーカー間で合従連衡が行われることも想定されます。

それから、高齢化に伴う諸問題としては、先ほども言いましたように、運転者の高齢化、それに伴う認知能力の低下への対応ということもありますし、運転できなくなった高齢者等のモビリティ、移動手段の確保も極めて大切になってきます。東北地方の大半がいわゆる過疎化地域にあたるわけですが、こういった地域において、とりわけこれが喫緊の課題になっています。そのために、これに対応するための各種自動運転技術の開発が進んでいるところです。ドイツの某コンサル会社が「オートモーティブ4.0」ということを言っているんですけど、これがいかに自動車産業へのインパクトを与えるかという辺りも、この関連で考えていかなければいけないと思います。

「オートモーティブ4.0」が想定する世界というのは、自動運転、シェアードモビリティ、コネクテッド、これにIoTですけれども、これらが融合した新自動車市場を想定しているわけですね。これはまさに、クリステンセンの言うところの破壊的なイノベーションとも言えるわけです。例えば、オートモーティブ4.0が想定する世界に完全移行しますと、互いに車同士で通信し合いながら危険を全部回避できますので、交通事故がなくなる、少なくとも理論上は。実際にはどうなるか判りませんが、となると、交通事故がなくなると頑丈なボディが不必要になる。それから、共有化が進むことで、自動車の個人所有が激減することも予想されます。となると、自動車というハードウェアの需要が激減する。こういう世界になってきますと、自動車産業に与えるインパクトは極めて大きいものになることが想像されます。

現行の自動車関連産業のメーカーさんのビジネスモデルは、自動車あるいはその部品といったハードウェアを顧客に一度販売してそれで終わりなんです。そのことによって収益を上げるというビジネスモデルなんですけれども、今後は、例えばモビリティサービス、移動サービスの提供など何らかのソフトウェアを提供することで稼ぐといったような、新たなビジネスモデルへの転換が必要になるのではないのでしょうか。例えば、お手元に私が書いた文章が配布されており、そこにも書いたんですけど、ゼネラル・エレクトリック社、かの発明王トーマス・エジソンに端を発する老舗の電機メーカーで、もともとはハードウェアを売り切って生業を立てていたメーカーさんなんですけれども、今この会社は、もちろん依然としてハードウェアも売ってますけれども、収益源の大半はサービスとかソフトウェアなんです。例えば、一番分かりやすいのは、同社は航空機エンジンの最大手メーカーで、もちろん航空機エンジンというハードウェアも売っているんですけど、もっと儲かるのはアフターサービスだといいます。これはさらに、ハードウェアの競争力を強化しています。すなわち、航空機に搭載されて世界中を飛び回っている自社エンジンがどういったコンディションにあるかというのを、通信回線を通じて常にゼネラル・エレクトリック社は把握しているんですね。それで、ちょっとこれは補修が必要だ、ということになると、その航空機が飛行して目的地空港に到着した所で、ゼネラル・エレクトリック社のエ

ンジニアが待機してしまして、給油とか荷物の積み下ろし、旅客の乗降をやっているうちに修理を行って、無駄な時間、ダウンタイムなしに、すぐまた運航に復帰することを可能にするというサービスを提供しているんです。だから、GEのエンジンを載せればそういったサービスの提供が得られるということになると、航空会社も選ぶんですよ、GEのエンジンを。だから、サービスとかをうまく組み合わせることによって、ハードウェアを売り切るだけのビジネスモデルよりも、はるかに何倍もの収益をそこで稼ぎ出している。同じようなことを自動車メーカーも今後考えていく必要があるかもしれませんね。かもしれないというか、多分、そうしなきゃいけないんだと思います。

それから、少子化に伴う問題ですけれども、所帯当たりの人数の減少が、先ほども申しましたように、需要の構造に変化を生じる可能性があります。車のダウンサイジングなどが起こってくる可能性があります。

5番目ですけれども、職業運転者の不足ということで、物流業界においては、ニュースなんかで流れていますから、あらためて言う必要はないかもしれませんが、サプライチェーンの広域化とかネット通販の成長等による宅配便取り扱い個数の急増などによって取り扱い貨物量が増加していたり、それから運輸業界においてもバスの運行需要が高まったり、それから少子高齢化、低待遇による職業運転者の新規就労者の減少などがありまして、慢性的に不足しているという状態です。これに対して求められる対応としては、産業界全体として生産拠点の広域分散の見直しも必要かもしれません。自動車産業などこれの最たるもので、今までのシンポジウムでいろいろと議論してきた内容でもありますけれども、ほとんどの構成部品、小部品まで分解しますと、東北地方で造っている自動車のほとんどの部品はいまだに中部地方などから来ています。それはどうやって運んでいるかといったら、主な輸送手段は、もちろん鉄道貨物も使っていますけれども、トラックなんですよ。そういう見直しも必要じゃないかなと思います。

それから、宅配便業界においては、再配達を減らす方策というのが必要でしょうし、物流業界においては、空で走っているトラックが結構多いので、業界全体でトラックの輸送力を効率的に運用して、トラックの荷台をうまくシェアして、輸送力というのを効率的に運用できるようにするという取り組みも今後必要になってくる。既にトライアルはかねてから行われているみたいですが、あまりうまくいってないんですよ。なので、もう少しインターネットなどを使って、この辺がうまくできるようなビジネスモデルができないのでしょうか。

加えて、鉄道貨物とか内航船といった他の輸送モードとうまく組み合わせた最適輸送体系の整備なんかも必要だと思います。

そして、自動運転技術を高速道路の走行時など実現可能な所から採用していくということも必要だと思います。これはもうほとんど実用化に近い段階まで来ております。高速道路で隊列走行する。先頭のトラックだけ運転手がいて、あとは全部双方向通信でやりとりしながら、要するに貨物列車のトラック版ですね。それは、もちろん、一般車も走っている中でどう安全を確保するかとか、いろいろと問題はありますが、こういったところもいろいろと法制度とかを工

夫しながら実現していくべきじゃないかなと考えております。

さらに、運輸業界においては、多頻度大量輸送を前提とした路線バスだけではなく、オンデマンド型への転換も検討すべきではないかと考えます。そのためにも自動運転は必要になってくると思います。

最後に、人口減少への対応は、新たな競争優位の源泉となる可能性もあります。

今まで五つの課題を提示させていただきましたが、それぞれ私見を述べさせていただきましたが、いずれも解決へのハードルは極めて高いのが実態です。ただ、今は主に日本が直面している課題なのですけれども、他の先進諸国、それから中国やタイといった急速に少子高齢化が進みつつある一部の新興国においても、遠からず同様の課題に直面するに至ることが想定されるわけですね。となると、日本の各産業が現在直面している人口減少へのいろいろな対応の経験というのは、いずれ、それらの諸国でも生かすことができるのではないかと。となると、今は大変で、先行事例もない中でいろいろと模索していかなければいけないんですけども、これをうまく乗り越えることができれば、日本の国際競争優位の新たな源泉になっていく可能性を秘めているのではないかと考えています。

東北地方は、とりわけ少子高齢化、人口減少という面では最も先行している地域の一つです。ですので、こういった諸課題について考察を深め、克服への取り組みを早速実践に移していくためには、まさに最適な地域であると考えます。

以上で、私からの拙い報告を終わらせていただきます。ご清聴ありがとうございました。