

下川浩一

グローバル自動車産業

—過去と未来—

Japan and the Global Automotive Industry 出版記念

下川浩一法政大学名誉教授特別講演

法政大学イノベーション・マネジメント研究センター

第14回講演会講演録 2010年12月3日(金)

2011/01/28

No. 110

Koichi Shimokawa

Global Automotive Industry:
Past and Future

January 28, 2011

No. 110

○下川 皆さん、こんにちは。皆さん、いろいろお忙しい中をこんなにたくさん集まっていただきまして、中には一緒に研究したり、いろいろ教えていただいている方もたくさんいらっしゃるわけですが、先ほど宇田川教授から身に余る私の今までの大学と研究経歴等々を紹介していただきまして、いささか面映ゆい思いをしております。

法政大学イノベーション・マネジメント研究センター 第14回講演会
《*Japan and the Global Automotive Industry* 出版記念》
下川浩一法政大学名誉教授 特別講演

グローバル自動車産業 —過去と未来—

2010年12月3日

法政大学名誉教授
東海学園大学経営学部特任教授
下川 浩一

¹ 本講演会は、*Japan and the Global Automotive Industry* (Cambridge University Press, 2010) の出版を記念し、宇田川勝教授、矢作敏行教授、洞口治夫教授（各経営学部、イノベーション・マネジメント研究センター所員）を発起人として企画された。当日は講演の他に、福田淳児イノベーション・マネジメント研究センター所長（経営学部教授）による開会の辞と宇田川教授による講師紹介が行われ、近能善範教授（経営学部、イノベーション・マネジメント研究センター所員）が閉会の辞を述べた。

ひとつきょうのところは、ここにありますような*Japan and the Global Automotive Industry*という本をケンブリッジ・ユニバーシティー・プレスから出していただいて、私としても世界に名だたる大学の出版社から出せたということは、私一人ではなくて、皆様のご教示やいろいろなおつき合いの中でつかんだこと、それから私自身の海外への調査、特に若い人を連れていきましたけれども、年間のうち多いときは6、7回。ちょうどアメリカ留学から帰ってから特にそういう機会がふえまして、世界中の自動車メーカーで行っていない会社は一つもございません。一応全部回りました。それから、もちろん日本の現地企業だとか現地工場はほとんどといっていいぐらい回らせていただいて、そのときにも関係者の皆さんにいろいろお世話になって、それからアメリカのビッグ3の皆さんにも随分お世話になっておりまして、そのいろいろな研究成果を今まで書いたものを含めましてまとめたものがこの本でございます。

本の中身を紹介していると長くなりますが、ただ、その中で一番最初は、日米の自動車産業の生産性の国際比較ということで、何で最後発の日本の自動車メーカーがアメリカを追い越すようになったかを当時のいろいろなデータや労働省の統計を含めて分析しております。

その次は、そのころから始まりました日本の自動車メーカーが貿易摩擦を乗り越えて、今度は海外生産が始まりまして、海外の現地工場が立ち上がってから以後のいろいろなご苦労をまとめたのが第2章であります。

第3章になりますと、今度は日本の急激な躍進が世界中の自動車産業に非常に大きな影響を与えました。その影響が今度はビッグ3であるとか、ヨーロッパの自動車メーカーにどんなインパクトがあったかということを書いたわけでございます。

ただ、日本の自動車メーカーもいつもウイン・ウインで伸びてきたわけではないということがあります。特に、バブル好景気後のバブルが弾けた後の不況、93年以降だと思いますけれども、その時期の日本の自動車メーカーがどのように苦難の道乗り越えるべくいろいろなやり方でこれを乗り越えようとしたか。最後には、結局、日産自動車の改革というものも含めまして、トヨタさん、あるいはホンダさん、その他の自動車メーカーも含めて書いております。

その後は、グローバル自動車産業の再編が本当に本物なのかどうなのかということ

をみずから問うて、それを割合早い段階からいろいろ問題があると。それについてはこれからお話をいたしますのでこれ以上繰り返しません。

その後は、ASEAN、それから中国、新興国の自動車産業において日本の自動車メーカーさんがどのようなかかわりをしてきており、今後はどんなかかわりをもっていくであろうかということを経験した私として考え得たことを書いておりました、最後には自動車産業はこれから環境問題という極めてシリアスな問題に直面するということがあります。私は、昔から『米国自動車産業経営史研究』という本の中でも書いていたわけですが、自動車産業は結局大きな社会的責任を負わなければならない。特に、自動車文明に対する責任をもつことがこれから大事になってくるのではないかということを書いておりましたが、それについて最後では環境問題が出てきて、私の予言といいますか、今このように変わってきているということを書いたわけでございます。それが最後の結論になっております。

1. 自動車ビジネスにおける 21世紀のパラダイム転換

- 国際競争力における競争力の尺度がグローバル競争によって大転換をとげた。
- Q,C,Dのパフォーマンスだけの競争から、Q,C,D,E,Eの競争へ。
- 20世紀を支配したパラダイム — フォードシステムとスローニズム。
- 20世紀の最後の四分の一の日本の挑戦の意味したもの。
- グローバル競争の20年をもたらしたもの。

それについては、きょうこれからお話しすることの中にも出てまいりますので、ひとつそれを聞いていただければありがたい。自分の本の前宣伝になってもいけませんからこれぐらいにします。

まず、21世紀の自動車ビジネスにおける構造転換という話から入ってまいりたいと思います。要するに、グローバル競争というものが始まったのは、ご承知のようにベルリンの壁が崩壊し、東西冷戦が終わって、いわゆる共産圏というものが昔のような形では存立し得なくなった。もちろん、中国がやや特異な存在ではありますが、いずれも世界自由貿易体制の中に入ってきた。ただ、この20年を考えてみますと、グローバル化といいますが、先進国だけのグローバル化だったのです。途上国だとか新興国がこれから伸びる可能性があるよといわれながらも、まだともに競争の水平線上に上ってこない状況で、先進国だけの競争であった。

もう1つ、21世紀に入ってから、自動車産業の国際競争力といった場合に、基本的な考え方やパラダイムが大きく転換しつつあった時期でもあるわけです。特に先進国同士の市場の奪い合い、あるいは合従連衡があったわけですが、それだけでは済まない、非常に大きな転換が起こっているということだろうと思います。それは、特に一昨年のリーマンショックによって加速されたと思います。それから、リーマンショックを境にして、先進国だけの競争から新興国を巻き込んだグローバル競争になってきたと思うのです。

その中で、今まで20世紀においては、品質、コスト、納期、つまりQCDのパフォーマンスの競争であった。QCDはもちろん競争の重要な尺度ですが、今やQCDプラス開発エンジニアリング、もう1つはエンバロンメントという競争になりつつある。

今から顧みれば、20世紀を支配したパラダイムというのは、1つはフォードのT型モデルに象徴される大量生産方式と、もう1つはアルフレッド・スローンが提唱している、文字どおりそれによってGMという会社が世界の座を手にする重要な戦略転換。これは何かと申しますと、いわゆるスローニズム、要するにT型モデルのような安くて大量生産に向く車から大衆のニーズと市場が成熟化したときには買いかえ需要が中心になる。もう1つは、常にグレードアップし、そしていろいろな車種を自動車市場に出していく。その整合性をちゃんととった戦略をとるべきであると。これがアルフレッド

・スローンが提唱し、実践したやり方であります。これを総称してスローニズムといっています。

これが本当に成功したのがちょうど20世紀の前半であり、年度でいえば1970年代の第1次オイルショックまではこのモデルでずっと世界の自動車産業が動いてきた。日本の自動車メーカーの中にもGMを見習えということを含い言葉にした会社もたくさんありました。ですから、20世紀を支配したパラダイムは、フォードシステムとスローニズムとっていいだろうと思います。

ところが、20世紀の最後の4分の1は日本の挑戦、ジャパニーズ・チャレンジという言葉がはやったように、先進国の自動車メーカーが結局、日本の小型車をつくる技術力や生産技術のレベルを必ずしも正当に評価する目をもっていなかった。それと、小型車などはもうからない、あんなものやってもしょうがないという形でこれを軽視したということで、実をいうと小型車が競争の非常に重要なポイントになりつつあったのを彼らは気がつかなかった。

ただ、ヨーロッパのメーカーだけは、ベンツにしろ、あるいはBMWにしろ、高級車というセグメントでは今でも世界の市場をリードしておりますけれども、何といても日本の小型車による挑戦は世界中の自動車産業に非常に大きな影響を与えたのです。

私がハーバードにいたころに、向こうでも国際会議をいろいろやるものですから、そのときは特にアメリカの運輸省が燃費規制を始めていました。ちょうど78年から始まって、17.5マイルパーガロンから27.5マイルパーガロン、MPGといいますけれども、10年間で燃費のいい車をとにかく出せといていた。要するに燃料節約をやれというわけです。アメリカのビッグ3にとっては非常に負担になったといえますか、そういう転換をしなければいけないというので、彼らはそれを何とか延ばそうとしたのですけれども、それはまかりならんということだった。

私は、そういう会議にも何回か出まして、日本の自動車メーカーはだてに新参者として力をつけてきただけでなく、本当の潜在力はこういう形でちゃんとあるのだよということを申しましたところ、質問の大多数は、日本はどうせ低賃金でやっているからあんなに安い車をつくれるのだらうという話とか、日本の力を非常に過小評価しておりました。どうせ我々のつくった車をまねしてやっているのだから、それ以上

のことは大してやっていないのと、賃金が安いからだというわけです。

ところが、それから数年たつと、さすがに賃金の問題はいわなくなった。比較してみるとそんなに違わないです。物価水準その他で調整しても、為替レートでやっても、日本だけは自動車をつくるのに低賃金でやるということはやっていない。だんだん伸びてくるにつれて、生産性に見合う賃金配分をやっているから、気がついてみればUAWの3分の2以上は出していたと思います。

そういうことで、日本の挑戦はいろいろ調べてみるほど、1つは品質のレベルが上がったこと、コスト競争力は生産性が非常に高い、系列サプライヤーなどを使って、部品の納期も非常に早い。それから、私もマサチューセッツ工科大学のプロジェクトに今も続いてつき合っておりますけれども、その中で特に目をつけたのは、工程や完成品在庫の少なさです。それまでは、アメリカの自動車メーカーやヨーロッパの自動車メーカーも在庫の問題はほとんど考えていなかったのです。そして、在庫はいかにそれぞれの企業の収益に大きな影響をもつか。それを極力少なくするような生産システム。特にトヨタ生産方式は、それを意識的に追求した側面もありますけれども、トヨタだけではなくて、ほかの日本メーカーもその問題には非常に注意を払ってやってきた。ですから、QCDに関しては、20世紀の最後の4分の1では日本が世界をリードしたということがいえると思います。

グローバル競争の20年が何をもたらしたかといいますと、結局最後の4分の1は日本の挑戦が物をいって、それからアメリカの自動車メーカーも欧州の自動車メーカーも日本を学習しよう、日本のやり方で入れられるものはみんな入れようということになりました。私がいろいろみて歩いた欧米の自動車メーカーでも、日本だけで使われているような改善、無駄、ポカヨケという言葉がそもそもなかったですから、彼らは日本から直輸入で使っておりました。もちろん、その中には非常に改善された工場もありますし、中には日本の自動車メーカーがフォードとマツダであるとか、いろいろアライアンスをして、そこからいろいろな生産技術やリードタイムの短い開発を学ばなければいけないというので、学んだ欧米自動車メーカーも結構ありました。ある程度の成果を上げはしたのです。

2. パラダイム転換の口火をきった リーマンショック

- リーマンショック後に起こった象徴的事件
— GMの崩壊とトヨタの大赤字と大量リコール。
- 米国金融バブルに踊った自動車業界。
- 巨額のローン収益でもうけたGM。
- リーマンショックでそれまでのビジネスモデルが
通用しなくなった。
- リーマンショック以前から過剰在庫の前兆があったのに、
なぜ日本のメーカーとくにトヨタは増産をつづけたか。



3

ところが、リーマンショックが起こりまして、これで象徴的な事件が次々と新聞をにぎわすようになりました。1つ大きな問題はGMの崩壊、倒産です。もう1つは、やはり一昨年には完全にGMを抜いて世界一になっていたトヨタ自動車が4,600億円もの大赤字を出した。そのうち北米は4,000億に近いと考えてもらっていいです。トヨタ自動車というのは、とにかく今まで赤字を出さないことで有名な会社だったのですが、これがとんでもない大きな赤字を計上せざるを得なかった。

それから、トヨタに関していえば、アメリカにおいていろいろ騒がれた大リコール。トヨタというのは品質のトヨタ。リコールが起これば、早い対応で有名だったし、さすが品質のトヨタといわれるだけのことはあって、レスポンスが非常に早かったはずなのですけれども、結局、アメリカで大量のリコールを出してしまう。これについては、後ほどもう少し詳しくお話をします。

いずれにしても、リーマンショック以前はアメリカが世界最大の市場でしたけれども、米国の金融バブル、つまりその当時、日本がバブル好景気後のバブル不況、銀

行の大量の不良債権を始末するためにゼロ金利と。世界の先進国の中で日本が一番です。アメリカは近ごろそれに近いことをやっているわけですが、クリントン政権のころには、アメリカ経済はご承知のように平均利率は少なくとも6%ぐらいで金を回していた。ですから、日本や金利の安い国から世界中の金がアメリカへどんどん押し寄せてくる。そのためにアメリカ自身も金融バブルに酔いしれたといえます。

もう1つ、IT革命。今から考えると、ITだけで何でもやれるということでは必ずしもないことが最近になって証明されたのですが、何とんでもITに関してはアメリカが手を打つのが早かったです。その2つの原因から来るバブル。結局、自動車業界もそれに踊ったわけです。その中であってアメリカで一番儲けていたのは、恐らくトヨタ自動車だと思います。ホンダさんも割合からいえば非常に高いですけども。

ところが、リーマンショックとサブプライムローンの焦げ付きによって、アメリカの金融バブルは破綻してしまっただ。その結果、それまでの自動車メーカー（日本を含む）の高収益を支えていたビジネスモデルやパラダイムが通用しなくなり、北米市場の年間1,600万台→1,000万台への縮小と相まって、構造的にも北米市場は儲からなくなりました。

にもかかわらず、日本のメーカー、とくにトヨタはリーマンショックの半年前にすでに過剰在庫の前兆があったのに増産を続けた。これは明らかにGMを抜いて世界一になろうという願望が先に立ったためです。そのために、トヨタは過剰在庫で4,000億円もの大赤字を出したわけです。

3. GM破綻はなぜおこったか？

- 車でもうけずにGMACのローンでもうけたGM。
- この20年戦略のミスリードを繰り返したGM。
- 工場改革の遅れ。
- 膨大なレガシーコストの累積と高賃金の維持。
- バーゲニングに頼る労使関係の破綻。
- グローバルM&Aの大失敗。



4

このように、全体として金融バブルに踊って、米国の自動車市場はどんどん伸びる、右肩上がりで成長するというわけで、一番高い成長をしたときは 1,700万台近い未曾有の大市場になったわけです。これがリーマンショックになって 1,000万台を切ることになったものですから。そういった金融バブルの中で巨額のローン収益で儲けていたのがGMです。これは数字をいえばびっくりされると思いますけれども、GMACという大きな販売金融会社がありますが、GMのあるときの収益の七十何%がその販売金融会社の儲けてくれたキャッシュフローなのです。平たくいえば、要するにGMという会社は金融収益で儲かっていて、車では儲けていない会社になってしまったのです。これは、アルフレッド・スローンの時代とは全然様変わりしてしまったということです。

金融収益やキャッシュフローがどんどん上がれば、当時のムーディーズとか評価会社は格付をどんどん上に上げます。そうすると、GMの株はそれに連動して上がる。そういうことをずっとやってきて、本当の意味での自動車メーカーとして打つべき手をしっかり打たなかった。基本的にはそれがGM崩壊の大きな原因だといえます。

ところが、リーマンショックが起りまして、それまでのビジネスモデルが全く通用しなくなったわけです。それにもかかわらず、リーマンショックの一昨年の初めぐらいから、余り金融収益に頼ると危ないぞという危険信号が出ていたのです。特に過剰在庫の前兆がありました。在庫を余りつくるなどといったはずのトヨタさんが、実をいうと、アメリカで現地工場がどんどん稼働率を上げていったものですから、過剰在庫の前兆が当時から始まっていたわけです。本来ならば、そこでこれはちょっと危ないぞと危険信号を出すべき状況にあったにもかかわらず、こんなことをいうと人の悪口になりますけれども、グローバル競争は97年ごろから始まったクライスラー、ダイムラー、GMとフィアット、そのほかにもフォードはその前からいろいろやっておりましたグローバルなM&A。それで、400万台クラブに入れないところは、これから競争に脱落するということがいわれたものです。フォードの会長がそういうことをいったのです。

トヨタさんの首脳も、1つはGMを追い越す絶好のチャンスだと。とにかくGMを目標にして今までやってきたけれども、ここでGMを逆転して、首位の座を確保する絶好のチャンスだと考えたことと、私の想像ですから一々確かめたわけではありませんけれども、いわゆるグローバル再編を量的な拡大だけでとらえた。だから、ぐずぐずしているとグローバル再編をやられてしまう。競争力にまで影響してくるとお考えになったとしか私には考えられない。そういう考え方ですと、少しぐらい在庫がふえても、トヨタ車のブランド力をもってすれば売れないことはないということだっただろうと思います。

日本車のアメリカにおける在庫と大体結びついているわけですが、販売につける値引きというのがあります。どのメーカーもやるのですが、GMやフォードに比べると、日本の自動車メーカーの値引きは金額としては少ない。半分ぐらいで何とか済んだ。ですから、値引きの金額も少なかったわけです。それは、在庫がたまってくると、どうしてもそっちのほうも右肩上がりで上がっていきます。そのようになったときにリーマンショックが襲ったということなのです。それまでのアメリカの市場は、1,700万台を維持して、もっと伸びるかもしれないと思っていた予測が見事に覆ったということになります。そういうことで、過剰在庫の前兆があったにもかかわらず

らず、日本の自動車メーカーの特にトヨタさんのようなところが増産を続けるということをやって、それが大きな赤字の原因になったということだと思います。

先ほど申し上げたように、GMというのはGMACのローンで儲けて、車で儲けずには何とか倒産せずにやってこられたのですけれども、この20年の間、実をいうとGMは大きなミスリードを繰り返しました。特に戦略的なミスリードが幾つもあります。これは1980年から始まっている。もちろん、彼らからみれば、燃費節約の規制があったこと。彼らは大型車で儲けていたわけですから、大型車をやめてでも小型車をふやさなければいけないというのは非常に負担だったと思いますけれども、小型車の技術などというものは簡単に学習できると思っていた節があります。

ところが、小型車をつくってみたら、とにかくエンジンのコンセプトもブレーキでも、あらゆる自動車のコンポーネントの再設計と作り直しをしなければいけないのです。間に合わないものはしょうがないから、日本のサプライヤーを使うしかない。そういうことで、小型車をつくるというのは、彼らにとってはコストが非常にかかる。つくってももうからない。何とか大型車を通用するようにしようというので、大型車のサイズダウンをやりましたけれども、結局サイズダウンした大型車というのは中途半端な車ばかりで、全部失敗作です。

その中でも、GMの戦略的なミスリードというのは、1つは工場改革の遅れです。つまり、もう一回量産型の工場からもっとフレキシブルな工場にするなり、あるいは日本の自動車メーカーがやっているような方式に切りかえなければいけない。実をいうと、GMの場合はそれが必要なことはわかっていたのです。特にトヨタとNUMMIの合併をやって、幹部はみんなNUMMIに派遣されて、1年やそこらはNUMMIのトヨタ方式を一生懸命学んで帰ってきて、その連中はヌーミナイゼーションという言葉まではやったぐらいで、例えばサターンのような新しい小型車だけをつくる専門の工場をテネシーにつくっていろいろやったのですけれども、肝心のデトロイト地区にある大型車や巨大な工場、私も当時工場によく行きましたからみていますが、同じ生産台数をつくるのに日本の工場の4倍から5倍ぐらいのばかでかい工場です。しかも、スタンピングプラントがそばにないのです。大きなスタンピングでどどこ打っていけば量産効果が出るというので、そういう巨大な専門工場ですべてスタンピングをやって、長大

な引き込み線が組立工場の中であって、工場の中にどんと入ってくるという工場のコンセプト。だから、それを変革するというのは大変難しい話です。

UAWも仕事のやり方が変わると。特に多能工教育をやるということは、彼らは非常に抵抗する。そこで、当時のロジャー・スミスという会長が選んだ道は、ロボットの工場をたくさんつくろうと。そのころは富士通ファナックという会社があるということで、その会社と一緒に、合併でロボットの製造を始めた。ロボットの製造がどんどん軌道に乗ってくると、自動化率の非常に高い工場を幾つもつくりました。日本車との競争をロボットの力をかりて巻き返しを図ろうということをやったのですけれども、結局アブハチとらずになってしまった。というのは、自動化すればロボットが何でもかんでもやってくれると思ったわけです。それがそもそもの間違い。ロボットについては、常にメンテナンスの力をもっていないと、TPMみたいなことがきちっとできないでロボットばかり動かしていたら、あっちでもこっちでもトラブルを起こす。今までロボットになれていないエンジニアがすっ飛んできて、すぐに直らないということが頻発しまして、そのときに天文学的数字なのですけれども、とにかく 5,000億円。

GMは、1980年代にロボット工場への投資と新しい中型車が1985年ごろを境にして、日本車のカムリだとかホンダのアコード。日本車は小型車だけで儲けるのではなく、景気が少し戻ったときには少しグレードアップした車を出して、それで成功したのです。それに匹敵するような車を出そうということで、GM10という車のシリーズを出した。ところが、これも見事に失敗している。だから、全部合わせて 5,000億円ぐらいの開発費とロボット工場の投資。それで、結局アブハチとらずというか、投資が全然生きてこないということになりました。

にもかかわらず、GMはリストラを全然やらなかったわけではないのです。人員は随分減らしました。80万人以上いたといわれる全社の従業員、特に工場の従業員を10年で25万人まで減らした。それだけ人員を減らしたのだから、コスト削減効果は大きいと思われるのですけれども、人員削減にはいろいろ裏があって、UAWとの交渉でレガシーコストは会社負担だということにした。レガシーコストというのは、ご承知のように年金、健康保険。アメリカでは健康保険は会社がみななければいけませんから、日

本のような国民健康保険で政府管掌というのは、オバマさんがやっと手をつけようとして、それでも物すごい抵抗があるのです。

レガシーコストというのは、GMの経営にとっては非常に大きな負担になっている。にもかかわらず、人間を減らす以上はレガシーコストは心配するな、会社がちゃんともつということ。それから、先ほど申し上げたように人員をそれだけ急激に減らしながらも、高賃金だけは維持した。GMが倒産する寸前まで、アメリカの製造業の中では第2位の高賃金だったのです。だから、UAWを納得させるために、人員削減と引きかえに高い賃金は維持したわけです。減らされた人員の年金とか保険はそのまま維持するというをやったのです。

そういうことで、労使関係も実をいうとバーゲニングとって、要するに労使がお互いに理解し合って、その中で生産性に応じた分け前をとっていく日本方式とは違う。とれるものはできるだけとろう、既得権は守ろうというのがバーゲニングに頼る労使関係。それが結局、いってみれば破綻したといってもいいでしょう。

UAWの組合員に対しては、最後は一定の数百億円ぐらいの基金を出して、そしてUAWの運営に任せる、だからそっちでやってくれということになってしまった。そのおかげで今回再生するときは、レガシーコストはとるに足らなくなった。そのかわり、私の友人にもそういう人がおりますからよくわかるのですが、一番問題なのは、いわゆる中間管理職から役員に至るまでのホワイトカラーの管理職の人たちは、年金一銭ももらっていない。どうしてかといえば、政府の支援を受けて何とかやっていかなければならない会社だから、国民の税金を使って年金どころではないと。管理職も責任があるのだと。経営者だけをかえればいいという話ではないということでもみんなもらっていないのです。それまでの給料がよかったから少しはためているでしょうが、これは私も驚きだったけれども、アメリカではそんな甘いことは通用しない。今、日本航空が年金問題や人員整理でいろいろもめていますけれども、アメリカのやり方はそこは非常にドライではっきりしているといえははっきりしている。そういうことで、レガシーコストは何とか切り離して、新GMは何とか再生する糸口をつかんだということでもあります。

もう1つ、これはGMだけではありませんけれども、グローバルM&Aというのは、結

局世界的に規模を大きくしたりすれば競争力はつく。先陣の名乗りを上げたほうが勝ちだということで、いろいろなM&Aをしました。しかし、M&Aはほとんど成功していない。唯一の例外がルノー、日産だけです。それ以外はみんなぼしょってしまった。それは基本的な考え方が間違っているからです。工場の改革とか地道にやらなければいけないこと、それから製品開発で製品の競争力をつけるということをきちんとやらずに、量だけの合併再編をねらったというのは、使った金が全然生かされないということです。

4. なぜ起きたトヨタのリコール問題

- 20%減産と過剰能力削減による経営再建中のトヨタにとって新たな危機。
- 品質の優等生トヨタとリコール対応。



5

もう1つ、大赤字をお出しになったトヨタは、過剰能力の削減。特に、GMがNUMMIはもうやらないと言い出したものですから、NUMMIは閉鎖する。今まで工場を拡張するといっていた計画をやめたとはいいいませんが、延ばせるだけ延ばすということで過剰能力の削減をやって、経営再建中の彼らにとっては新たな危機がそこで起こ

った。

そういう状況に陥ったときに、現在の豊田章男さんという社長さんがもう一回原点に戻るということをおっしゃったように、トヨタ自身がトヨタ生産方式の原点を忘れるようなことをやってしまったということのみずから認めておられるわけです。

5. 品質の優等生トヨタに何が起こったか？

- 大企業病による自浄能力の低下。
- 大企業病が招いた複合的なリコール原因。
- リコールの個別対応では一番早かったトヨタ。
- ファイアストーンブリヂストーンフォード事件でも多くを学ぶ。
- どのような要因が今回のリコール事件にからんでいるか？
- 個別の不具合に対する技術対応ですまない今回のリコール。
- 今までのレベルや対応だけでその原因を特定できなかった今回のリコール。
- 問題の所在がはっきり特定できない故に対応が遅れた。



6

次の話題としては、本来品質の優等生であるトヨタさんが、何でアメリカにおけるリコールであれだけもたもたした対応しかできなかったかということをお話ししてみたいと思います。

一口に言って、今までのトヨタなら個別のリコール問題、この車にどこの不具合があったかということがわかれば、恐らく日本の自動車メーカーの中では対応が一番早かった。それから、他の自動車メーカーのリコール問題を徹底的にマークして、よく研究していた。それがどうしてああいう騒ぎになったか。

もちろんアメリカですから、消費者の中に訴訟を起こしたり、そういうことを目的にやっている弁護士がいたりという問題もありますけれども、一口に言って、あれだけの大リコールに対する対応が遅れたということは、大企業病による自浄能力の低下。トヨタの中でも、あるいは役員さんの中にも、トヨタの敵は結局トヨタだと。要するに、大企業病が蔓延しているということを我々の学会の講演でもおっしゃった方があるぐらいなのです。要するに、大企業病が招いた複合的なリコールのいろいろな原因がリコール問題に絡んでいるということです。

品質のトヨタといわれるだけのことはあって、リコールが起こったときの原因追及、不具合の原因に対する対応が一番早かったと思っています。

特にフォードがファイアストン、ブリヂストンとの間でいろいろリコール問題を起こしている。最初は、みんなタイヤメーカーが悪いのだといって押しつけようとしたのだけれども、結局フォードのエクスプローラーの基本設計にいろいろ問題があって、タイヤだけではなくてタイヤについているいろいろな附属部品、最近ではタイヤメーカーはタイヤだけを納める存在ではなくて、タイヤにブレーキのある部分とかそういう部分もいろいろとりつけて、一種のモジュール生産で納品する傾向がありますから、サプライヤーとアSEMBラーの間で責任がどちらにあるかということ。結局、最終的にはフォードが折れざるを得なかったという事件がありました。トヨタはこれも非常によく研究していた。

ところが、今回のような大リコールということで、最初はフロアマットから始まって、それだけではない、ブレーキシステムにいろいろ問題があるということになって、リコールを出した要因というのは、私はエンジニアの専門家ではありませんので、これは私の推測も入っています。だけれども、トヨタ自動車の方といろいろ勉強会その他でおつき合いして、私がこの原因を幾つか挙げたのに対して、反論する人はほとんどいなかったから、当たらずといえども遠からずと思って聞いてください。

今回のリコールというのは、個別の不具合に対する技術対応だけでは済まないリコール事件だった。今までのレベルの対応だけでその原因を特定できなかったのが今回のリコールだったのではないか。問題の所在がはっきり特定できないものですから対応が遅れた。

6. 複合原因のいくつかの要因

- A. グローバル経営の未熟さ。
 - B. 人材不足と人材育成が間に合わなかったことによる現場力の低下。
 - C. 部品の電子化や高機能化に伴う技術的対応の遅れ。
 - D. コンポーネントのグローバル調達に潜む陥穽。
 - E. 90年代半ばのTQMの経験を生かせず。
- これらの要因が複合的に作用し大企業病と相まって初動対応が遅れ、情報の共有が進まなかった。
 - 新しいリスク管理の問題と企業文化の再構築の必要。



7

その1つの原因は、トヨタも現地生産の比率を上げたし、今まだ延期になっていますけれども、テキサスであるとか新しい大型のSUVの工場—SUVの市場はまだ回復しないものですから、今のところまだペンディングということですが、ケンタッキーその他あちこちで現地生産を始めてから年数がたつわけですけども、生産技術を日本からベテランを送り込んで移転する。初歩的な段階は非常にうまくいったと思います。ところが、どうしても無理をした増産だとか工場の稼働率がどんどん上がってくる、それでも結構売れているものだから、そっちのほうに力を注いでしまって、結局、グローバル経営の未熟さがトヨタさんといえどもあったわけです。それまではつくれば何とか売れた、ブランド力もそれで上がったということがあったものですから、そういうことが1つです。

もう1つは、人材の不足。人材育成が間に合わなかった。そのことによって、特に現地工場の現場力、それから日本の工場もその影響を受けたと私は思っております。特にトヨタさんはバブル不況のころからいわゆる派遣労働者に対する規制がかなり緩和

されたものですから、日本の工場によっては60%ぐらいが派遣会社の人員ということになっています。1つは、正規雇用して多能工になった従業員も現地へどんどん張りつけなければいけない。工場をどんどん拡張するものですから、そっちのほうに人員をとられてしまうということもあったと思います。ですから、そのために長い間、いろいろな生産現場の問題を経験して、そして改善能力を高める。それから、多能工的な熟練度も2年や3年ですぐにマスターできるものではないです。

そういうグローバル経営を指導すべき人材不足、あるいは人材育成が間に合わなかった。それによって現場力が低下しただろうと思います。最近では大分反省されて正規従業員の数を少しふやされるようですけども、それにしても余りにも増産をやってしまった、人材育成が間に合わなかった。

もう1つは、部品は今、ご承知のように4割か5割近くは電子部品。部品の電子化や高機能化に伴う技術的対応が非常に遅れることもある。特に、電子化によっていろいろなソフトウェアを組み込んだりということをやった場合に、何かバグが発生したり、どのように不具合を直していいのかということがなかなか一遍にわからない。何が原因でそういったバグが起こったのかということもなかなかすぐにはわかりません。そういう技術的対応が遅れたこと。

それから、いろいろなコンポーネントのグローバル調達。これは、特にTSCでしたか、その会社からのブレーキの大量購入。その会社は、トヨタだけではなくてフォードにもたくさん納めています。しかも、アメリカでは余りつくらずに、あちこち途上国で生産して、それをブレーキシステムに組んで大量納入する。大量発注、大量納入ですから、安く調達できるというので、グローバル調達というものがこういったグローバルサプライヤーの品質保証能力をしっかりと把握しなかったのではないか。日本でそういった不具合が発生したときには、源までさかのぼって、あるいはサプライヤーの設計までさかのぼって原因を究明するということができるはずですけども、グローバル調達の場合にはその辺が甘くなってしまった。

90年代半ばには、トヨタはTQMというのをやりまして、要するにトヨタはもともとトヨタ生産方式だけではなくて、TQCで先鞭をつけていたはずなのです。ところが、90年代のバブルで、あのときもバブルに踊った増産と高級車志向をやり過ぎて、その見直

しを図らなければならなかった。その見直しをするときに、結局、経営品質をもう一回自己点検しようということでTQMをやったのですけれども、実をいうと、今回のリコール事件では、TQMの経験が余り生きていない。いろいろな関連部署を全部みて、関連部署同士の連携をきちんとやるということに関して、その経験が生きていないのではないか。こういった要因が複合的に作用しまして、大企業病と相まって初動対応が遅れる。リコール問題のときには、情報の共有化が何よりも大切であり、それに基づいて早い対応をしなければいけない。

ところが、それに対する対応が非常に遅れたために—最近、アメリカ運輸省のNHTSAという自動車のリコール問題を扱う部署では、トヨタの言い分のほうがかなり正しいといひ、それから、消費者団体からもその辺はトヨタに若干同情的な意見も出てきていることは事実ですけれども、—あれだけの騒ぎが起こるということは、今までとはちょっと違った複合的な要因がこれからの自動車にどうしても避けられない。そういう点では、新しいリスク管理の問題、大企業病を克服するための企業文化の再構築というものが必要だろうと思います。

7. 今後自動車ビジネスは環境問題にどう向き合うか

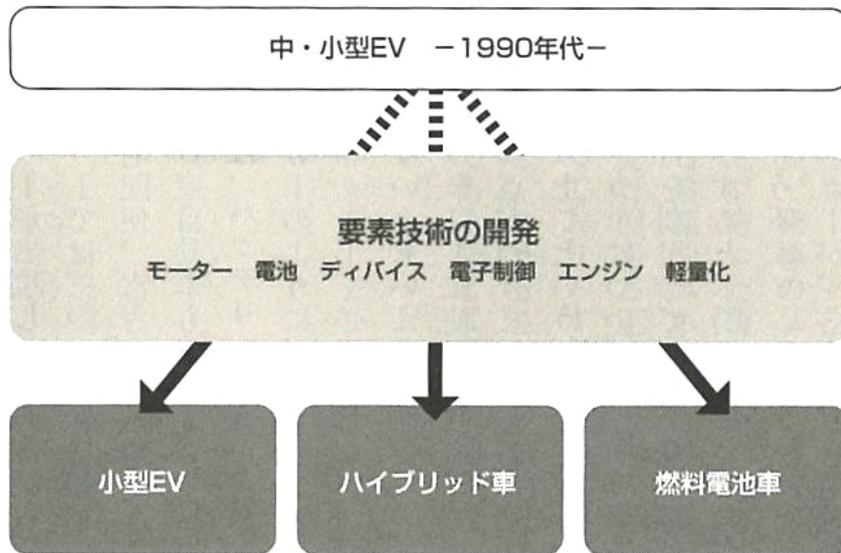
- 使い捨て文明と無駄の制度化からの決別。
- 究極のゼロエミッションビークルは燃料電池車。
- そこに至るまでの三つの選択肢。
- 重要な要素技術の進化と統合。
高性能アモルファス、多結晶シリコン(三菱電機)、
2割軽量化可能な鉄鋼材料(新日鉄)、
四分の一の軽さの制振材、新合成樹脂(セキスイ)
- 一つの要素技術進化のスパイラルと統合的アーキテクチャー。
- スマートグリッドと各種電源の併用と小口発電のネットワーク。

次に、今後自動車ビジネスが環境問題にどう向き合うか。今や環境問題というのは、20世紀の段階では排ガス規制がせいぜいだった。ヨーロッパがそれまでは排ガス規制が国によってはほとんど野放しだったのが、EU環境庁というものをつくって、EU全体でこれからはサステイナブルな成長を考える上では環境問題が非常に重要であるということを出したわけなのです。

日本の自動車メーカーさんにとっても、欧州は大事な市場ですから、やはりこれとつき合わなければならないのだけれども、日本の自動車メーカーさんは昭和51年と53年、いわゆる公害国会で成立した日本版マスキー法という世界でも一番厳しい排ガス規制を受け入れて、それをあえてやって、排ガス規制に対してはレベルが一番高いということになったわけです。

だけれども、どっちかというところ、環境問題だとか排ガス問題というのは、目先の競争力という点でいうと負担になるし、開発上のいろいろな問題がたくさん出てくるから、いってみれば規制があるから仕方なくやるという姿勢だった。ところが、21世紀になるとそんなことはいってられなくなって、最近では環境問題は非常に重要なテーマ。企業の今後の存立を決定する問題になっている。そういうことになってくると、21世紀の自動車産業はいってみればどんどん大量生産をやって、大量消費を刺激して、使い捨て文明と、ガルブレイスという有名な学者がいった無駄の制度化によって成り立っていた。それから決別をしなければならないことになりつつあるということです。

今後の電気自動車の発展



(出所) 大聖泰弘(早稲田大学教授)講演資料



9

その中で究極のゼロエミッションビークルというのは、結局水素を使った燃料電池車になるであろう。これはどの自動車メーカーでも将来はそうなるということ予測しているわけですが、これは後で簡単な略図がありますからそれをみていただければよろしいかと思います。要するにそこに至るまでの選択肢としては、ご承知のようにハイブリッドカー、プラグインハイブリッドカー、燃料電池車、もう1つは電気自動車、この3つの選択肢があって、どれを優先するかというのは各自動車メーカーのいろいろな選択肢があります。例えば日産、三菱のように電気自動車に力を入れているところ、トヨタのようにハイブリッドカーで先陣を切って、ハイブリッドカーの比率を随分高めているところもあります。それから、プラグをちゃんとつけて、家庭でも充電できるようなプラグインハイブリッドカー。これはほとんど実用化されつつあるわけです。

それをさらに乗り越えて、水素を使った燃料電池車というのは、インフラの問題、水素を扱うときの安全の問題、いろいろありますので、そういうことをクリアしてや

らなければいけないのと、燃料電池はまだコストが高い。今から20年後になるか30年後になるか、やってみないとまだわからない領域があるわけです。

そういう3つの選択肢があって、それが進んでいくには何が必要かと申しますと、いろいろな要素技術の進化と統合が重要であると。つまり、エジソンだとかダニエル・ベルのような天才的な発明家がいる、そのアイデアである日突然ふってわいたような新しい技術がイノベーションとして出てくるというものでは必ずしもなくて、いろいろな要素技術を進化させていかないと、こういった燃料電池車もそうですし、現在の電気自動車だって昔のような鉛電池の時代と違って、薄い板のようなものを巻いて蓄電、発電ができる。そのためにはいろいろな新しい素材の革新が起こってこなければならない。いろいろな要素技術がこれからますます重要になってくるということです。素材的にいえば、炭素繊維のような軽い丈夫な材料。それから、鉄などにしても非常に薄くて丈夫な鉄。これはまだこれからも進化するでしょう。

要素技術としては、高性能のアモルファス、あるいは三菱電機の多結晶シリコン。これは私が新聞で拾ったあれにすぎませんけれども、これはほんの一端にすぎません。それから、新日鐵がやっている2割軽量化可能な鉄鋼材料。それから、積水がやっているような4分の1の軽さの制振材、新しい合成樹脂。それから、東レの炭素繊維。これは既に市場採算が成り立つような形になっている。そういった要素技術の進化が1つのスパイラルになって、それを統合するアーキテクチャーが必要である。

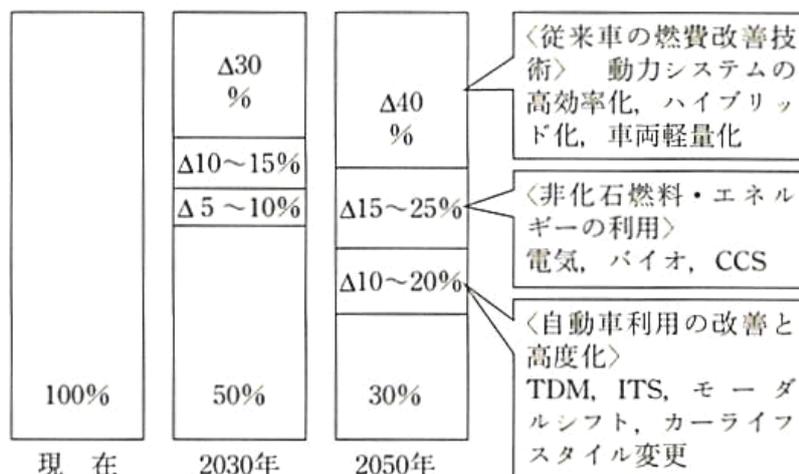
それから、こういった技術がどんどん進んでまいりますと、もちろん巨大発電所、それから電力会社がやっているような信頼度の高い電力供給という今までのシステムとはまた違った新しい電源を併用する時代。これは、だんだん目前に迫りつつあります。特にIT技術を使って、小口の電力のやりとりをスマートグリッドを通してやる。電力会社も今、一生懸命これをやろうとしています。

要するに、将来は燃料電池で小口発電をやろうということなのですが、それだけではなくて、もっと小口の電力で、しかも太陽光発電であるとか風力発電であるとか、あらゆる小口発電のネットワークを大電力会社といえども考えなければならない。やはり大型発電所で発電の施設を使ってやっているエネルギー供給の中には、実をいうとかなりのロスがあるわけです。そのロスをなくした電力供給は、エネルギーの需

給のバランスから考えても、こういった電力を使えるということは非常に大きな社会変動をもたらすであろうということです。

これは、さっきも申し上げたような3つの選択肢です。行く行く先は水素を中心にしたエネルギーの供給。水素というのは、結局還元できますから、単なる使い捨ての燃料の時代はいずれ終わらなければならない。

長期的な自動車CO₂排出量の削減予測



(出所)大聖泰弘「次世代自動車リサーチセンター発足記念フォーラム」
講演資料、2008年7月25日開催、16頁。



これは、早稲田大学の太聖教授がつくられたものですが、この1、2年の技術の進化を考えると、脱化石燃料の比率がもっと高くなる可能性もあります。

8. 今後予想される企業経営への影響(1)

- これまでのビジネスモデルの革新的再構築。
- 先行開発へむけての投資行動の変化。投資リスクにどう対応するか。
- 長期的実体的ROIの復権。
- 目先の株価と配当だけを求める投機的株主の排除。
- 長期安定的株価成長とそれを求め、それに重点投資する投資家の糾合。



11

そんなわけで、今後予想される企業経営への影響を考えると、これまでのビジネスモデルの革新的な再構築を考えなければならない。

それから、先行開発へ向けての投資行動の変化です。今まで先行開発などというのはいつごろになったら実用化されるのかわからない。だから、これはある程度投資はするけれども、適当に少し控え目にやっておけばいいということだった。しかし、5年、10年先をにらんだ先行開発をしっかりやらないと、競争に立ち遅れる。

それから、長期的、実態的なROI。つまり、キャッシュフローだけで考える、そしてそれがグローバル競争でキャッシュフローさえ潤沢にあれば競争力はつくという考え方は、本当の付加価値を生んでいる経営実態とは何か、その指標にもう一回ROIを考え直さなければいけない。

それから、目先の配当と株式だけを求める投機的な株主。本当をいうと、そういう人たちにはもうそろそろ将来を見据えた投資行動を考えてもらわなければいけない。そういうわけで、長期的、安定的な株価成長を求めて、それに重点投資する投資家を糾合することが必要です。

8. 今後予想される企業経営への影響(2)

- 創造的知識社会へ向けたいろいろな人材教育の必要。
全員参加型。
- 短期的で目先だけの利益に目がくらんだ哲学と
理念なき経営者の排除。
- 人件費を固定費としか考えず、陳腐化したグローバリズム
原理主義に毒された経営者の排除。
- 洞察力と志と哲学をもった経営者のリーダーシップ。
- 一部の英才だけで実現できないパラダイム転換と
二つのイノベーションの統合。



12

それから、創造的知識社会へ向けたいろいろな人材教育の必要性。私は、これは全員参加型になると思います。先ほど申し上げたように、一部の英才だけでイノベーションが起こるのではないということです。

もう1つは、短期的で目先の利益だけを重視するような哲学と理念なき経営者はこれから排除されていかなければならない。それは結局、株主もしっかりしていなければいけないし、経営者もそういうマインドでいかなければならない。

そういうわけで、今や陳腐化したグローバリズム原理主義に毒された経営者は、これからはそういう尺度で経営の舵取りをしていたらとんでもないことになるということでもあります。やはり洞察力と志と哲学をもった経営者のリーダーシップが大事。

それから、一部の英才だけでは実現できないパラダイム転換とプロセスのイノベーションと本当のブレークスルー的なイノベーションの両方を統合してやっていかないと、これだけの大きなパラダイム転換にはつなげられないということだと思います。

9. 新興国自動車産業の展望と問題点(1)

- 人口大国となった中国・インド。
- 新興国自動車市場と自動車生産の拡大に潜む陥穽。
- 大量生産・大量販売・大量消費の繰り返しに潜む大きなリスク。
- 使い捨て文明とムダの制度化からの決別の必要。
- 過去の自動車文明や時代おくれの自動車産業モデルにとらわれない条件をもつ中国・インド。



13

今や人口大国であるのは中国13億、インド11億です。これはやがて15億になるでしょう。新興国自動車市場と自動車生産の拡大には、実は大きな落とし穴があると思われます。つまり、大量生産、大量販売、大量消費の繰り返し、特に中国は今のところそれに固執している。だから、COP10のときに中国の代表が何と行ったか。中国は、都合の悪いときには途上国だと。それから、尖閣問題のようなことが起こると大国主義をみせる。大国主義については、きょうお配りした資料の中に入れておりますから、それをじっくり読んでいただければわかりますけれども、ああいった大国主義的な発言は、昔の周恩来だとか中国の指導者はさんざん苦しんだのだから、中国は絶対大国主義にならないといていた。それがあんな大国主義的な外交をやり出したというのは、世界第2位の外貨をため込んだ国になったものだから、自分たちだけで成功したと思っているのです。はっきりいってそれは間違いだ。外資が6、7割は稼いでくれています。その外貨の管理権だけは政府がもっているものだから、つい大国になったと錯覚してしまう。非常に注意しないと、このままいったら成長に行き詰まり、使い捨て文明と無駄の制度化から決別しなければならない。

20世紀型の旧パラダイムと一番決別しやすい条件を中国とかインドはもっているわけですが。古いアメリカ型の自動車産業のやり方とは違う道を行こうと思えば行けるのに、いってみれば過去の自動車文明や時代遅れの自動車産業モデルにとらわれない条件をもっているのかかわらず、まだそこに気がついていない。とにかく中国は 7.5%、場合によっては10%成長さえやっていけばいいと思っているけれども、それを続けた場合に、中国が支払うであろう石油の中国の外貨保有に対して今から5年後には少なくとも30%から多いときは50%、そして工場のエネルギー原単位は極めて悪い。特に国営企業はめちゃくちゃ悪い。そういうものにしっかり手をつけて、環境優良児になるような道をこれからとるべきだと思います。

9. 新興国自動車産業の展望と問題点(2)

- 脱石化燃料と脱炭素社会への転換に過去のしがらみのない新興国。
- 環境技術大国となれる新興国。
- 先進国自動車産業の量的拡大のみに走る危険性とリスク。
- 環境技術と脱炭素社会の実現へむけての持続ある成長モデルへの貢献。



14

そうすると、日本の自動車メーカーのそこにおけるプレゼンスは何かと云ったら、いわゆる過去の自動車文明や時代遅れの自動車産業モデルを向こうに移転するだけではなくて、それ以上にもっと新しい環境立国というものがいかに必要かということ

知らせる必要がある。そのことに気がついている人は結構いますけれども、国の政策としてそれをやるというところまでまだ来ていない。

そういうことで、脱化石燃料や脱炭素社会への転換に過去のしがらみがない新興国は、その条件をもっと生かしてもらわなければ困る。ですから、やり方によっては環境技術大国となるのが新興国ということになる。

先進国自動車産業型の量的拡大のみに走る危険性とリスクがまだなくなっていない。いずれは大きな発想の戦略転換をしなければいけないときが来るに違いない。

環境技術と脱炭素社会の実現へ向けての持続ある成長モデルへの貢献は、新興国においてこそ、日本の自動車メーカーさんは考えていくべきである。だから、先進的な環境技術を大分移転しようとしていますけれども、実際にそれらの国の政府までが発想を変えるような誘導をすべきであるということです。それに貢献するには、日本の環境技術は世界でもトップを走っている。ランナーとしては一頭身ぐらい前には出ていますけれども、その点ではまだ未解決の問題が多い。そういったところで新興国を含めた世界のこれからのサステイナブルな成長と環境立国といわれるような方向への転換をリードしていく時代に21世紀はなりつつある。しかも、進化の速さは意外と我々が想像している以上に加速されていく可能性があるのではないか。

以上が私の本日申し上げたいことでありまして、長い間いろいろご清聴ありがとうございました。以上をもって終わります（拍手）。

——了——

参考文献

下川浩一（2010）「『大国主義』の道を歩む中国といかに向き合うべきか」『日刊自動車新聞』、2010年10月23日、6面。

下川浩一（しもかわ・こういち）
法政大学名誉教授
東海学園大学経営学部特任教授

日時：2010年12月3日（金）15:00～17:00
会場：法政大学市ヶ谷キャンパス ボアソナード・タワー26階スカイホール
主催：法政大学イノベーション・マネジメント研究センター、
法政大学経営学会



法政大学イノベーション・マネジメント研究センター
The Research Institute for Innovation Management, HOSEI UNIVERSITY

〒102-8160 東京都千代田区富士見 2-17-1
TEL: 03(3264)9420 FAX: 03(3264)4690
URL: <http://www.hosei.ac.jp/fujimi/riim/>
E-mail: cbir@adm.hosei.ac.jp

著作権無断転載