

平成二十一年度予餞会記念講演

「構造変化の時代を生き抜く」

三菱自動車工業代表取締役社長 益子修 先生

おはようございます(塾生「おはようございます」と返事)。今日は歴史と伝統ある和敬塾にお招きいただきまして、まことに光栄に思っております。「和敬塾の予餞会で講演を」と依頼されたとき、どういうテーマで話をしたらよいか考えてみました。世のなか、先のない不透明な時代になりまして、これから社会人として新しいスタートを切ろうとしておられる卒業生諸君は一抹の不安もあるかと思えます。確かに厳しい時代ではありますが、何も悲観することはない、こういう厳しい時代にはまた新しいチャンスが生まれてくる、ということをお伝えできればと思ひまして、今日の話を受けさせていただきました。

最近、ジャック・アタリ(Jacques Attali, 1943-)の『二十一世紀の歴史(Une breve histoire de l'avenir)』という本を読みました。皆さんもお時間があれば読まれるとよいと思いますが、ジャック・アタリはフラン

スの有名な評論家で、今日の金融危機あるいは世界同時不況をずいぶん前から予見していたことでも知られる方です。この方が「強固な経営基盤をもち、グローバル化に成功した企業だけが、今後起こりうるあらゆる経済環境の変化の中で生き残ることができる」と申しております。これは、会社の経営にあたっている私どもとしては非常に重い言葉であり、会社として方針を決めるときに、たえず考えなくてはならないことだと思ひます。この「グローバル化」が本日のひとつめのキーワードであります。それから、次のキーワードは「新興国」でございます。これまで世界経済の中心はあらゆる面で先進国が担ってきたわけですが、今後、世界の経済を支えていくのは「新興国」です。それと、もうひとつ重要なキーワードは「環境」でございます。今日は「グローバル化」「新興国」「環境」に重点をおい

てお話ししたいと思います。

私は一九七二年に三菱商事に入りました。三十二年間、三菱商事で自動車の仕事をしてまいりましたが、二〇〇四年に三菱自動車に移りました。当時、三菱自動車はダイムラー・クライスラー社が筆頭株主でございまして、三七%の株をもっておりました。しかし、ダイムラー・クライスラーのもとでの経営がうまくいかず、彼らは二〇〇四年四月二十三日、突然、ホームページで「これ以上、三菱自動車に対する金融的な支援は行わない」と通達してきたわけがあります。これは、正式の話があるとか、誰かが来て伝えるとかではなくて、単にホームページで発表されました。当時の三菱自動車がおかれた状況では、今後立ちゆかなくなるといふことで、三菱グループ内で三菱自動車の再建を果たす役割を担わなければいけなくなりました。そこで急遽、三菱グループの中から三菱重工・三

菱銀行・三菱商事の三社が、ダイムラー・クライスラーに代わって金融支援を行いました。金融支援だけではそれぞれの会社の株主に対して合理的な説明ができませんので、人材面の支援も行う。誰かが三菱自動車に行つて経営再建にあたらなくてはならない。それで私は当時、三菱商事で自動車事業本部長として自動車全体を見る立場にありましたので、三菱自動車に移ったわけであります。そこで再生計画をやりなおし、二〇〇四年に再生計画を始めたわけでございます。

しかしこの二〇〇四年は、三菱自動車にとつて大変不幸な年でありまして、二〇〇〇年のリコール問題の不適切な取り扱いが再燃しましたし、車両火災の問題もありました。これは私どもの車だけが火災を起こしているわけではないんですが、当時はマスコミから三菱自動車の車だけが燃えているようにいわれました。消防庁に調べてもらうと、マーケットシェアどおりに燃えているんですね。したがって、いちばん多く車を売っている会社の車がいちばん多く燃えているわけですけども、マスコミは三菱自動車の車が燃えたときだけ報道します。しかし当時は「事実とちがうじゃないか」と言える雰囲気ではありませんでしたし、元役

員が逮捕されるということもありまして、資金繰りがなかなかうまくいかない、車も売れない、このままでは会社は資金繰り倒産してしまふ。二〇〇四年は、「一部上場会社でもこういうことが起きるんだな」と肌で感じた一年間でありました。

当時、私は海外担当役員でございましたから、海外で車を売るのが本来の仕事でありました。しかし、そのときは資金繰りに奔走いたしましたして、お金を借り歩くことをずいぶんやりました。ところが、銀行もお金を貸してくれない会社にお金を貸してくれるところはあります。そこで、当時、非常に景気よかつた中東の三ヶ国に「お金を借りしたい」というと、何十億というお金を担保もなく貸してくれました。これはサウジアラビアとクウェートとUAE（アラブ首長国連邦）であります。私は「もし会社がつぶれてお金が返せなかつたらどうすればよいんだろう」と思いました。こんな多額のお金をとうぜん私個人としては返せません。失敗すれば、この三ヶ国の方に大変な迷惑をおかけするわけでございます。「何としてもこのお金は返さなくちゃいけないな」と思いました。お金を借りるとき、私は大変ありがたくて言葉もなく、「ありがとう。この金でなんとか会社

社を立ち直らせるようにします」と話したんですが、私の札に対する三ヶ国の言葉は英語でたつた二つの単語でありまして、「With Pleasure」のみでした。強いて日本語に訳せば「喜んで」「お役に立てれば」とこのような意味だと思ふんですけども、それ以外のことは一切いわない。私はインドネシアに駐在しておりましたので、イスラム教については他の日本人の方より知っております。イスラム教という宗教は、私自身からは遠い存在だと思っておりますけれども、中近東のこういう方々の対応についてはずっと感謝の気持ちをもちつづけております。私が中近東のマーケットを個人的にも大切にしておるのは、会社がもつとも苦しいときに助けてくれた方々がいるからであります。

そうして二〇〇四年をなんとか乗り切りましたが、結局、そのときの役員は全員交替して、もういちど新しく会社をやりなおすことになりました。二〇〇五年一月二十六日、私は突然「社長をやれ」といわれました。三菱自動車に移つて六ヶ月ぐらいたったが、これは「NO」もダメ、「考えさせてくれ」もダメ、「とにかくやるんだ」ということでした。もともと一月二十八日に再生をやりなおすという会見が設定さ

れていまして、私が「社長をやれ」といわれたのはその二日前であります。ふつう社長というのは、帝王学的なものを学ばされて準備をし、何人かの候補のうちから選ばれるんですが、私の場合は青天の霹靂というか、ともかく強引に「明後日の記者会見は社長としてやれ」という状況でございました。

私が社長になりましたして何をしたか。これは皆さん、社会人になったときにどこか頭の隅においていただきたいと思います。会社がおかしくなると、私どもは非常に多くの方に迷惑をおかけしたんですが、じつは社員と家族もつらい思いをたくさんしております。ボーナスを払えなくなった、あるいは工場を閉鎖しなくてはいけない、そういうことで会社を辞めた方もたくさんいます。あるいは不祥事を起こした企業です。それから、お子さんが学校でいじめに遭ったという方もいる。いろいろな意味で会社を辞めざるをえなかった方もおるわけでありまして。そこで、全社員に会社がどうなっているかを正直に話すべきだと思ひまして、全事業所、全工場をまわり、なぜ会社がこうなつたか、今の会社がどうなっているかを報告する対話集会をやりました。最初に訪問したのが岡崎工場というところなん

ですが、ここは以前の再生計画で閉鎖が決まつておりました。閉鎖するということは、従業員の多くの方が職を失う、他のところに行つていただかなくてはいけないということとです。私は最初にそこに行きまして、会社のおかれている状況をお話いたしました。もちろん、現場で働いている人たちに経営責任はありませんから、「いったい経営陣は何をしているんだ」「なぜ自分たちがつらい思いをしなければならないのか」とずいぶん厳しい声も出ました。そういうきびしい雰囲気の中で、ある年配の作業長の方が手を挙げて発言をされます。「社長、安心してください。私たちは最後の一台までお客様に安心して乗つていただける車をつくりまします。その代わり、ひとつだけお願いがあります。会社がよくなつたら、この岡崎工場をぜひ再開してください」。この人の言葉で、その場の雰囲気が大きく変わりました。私自身も、「こういう方が会社にいるのなら、この会社は再生するかもしれない」と、ほのかな希望を感じた瞬間でありました。それで、「工場を閉鎖するまえの最後の車が出てくるときに、社長として立ち会わなくてはいいかな。いやなことをするのが経営者だろうな」と思ひましたので、工場長を呼んで「最後の日は私も立ち

会うから。これは、みんなには言わないでいい」と言つて工場をあとにしました。幸いにも、その後は考へていた以上に販売が順調にいきまして、岡崎工場は閉鎖せずにも立派に生産を行つていくわけでありまして。工場を閉鎖して多くの方を配置転換や失業に追いこまずにすんでよかったと思ひますが、これも、閉鎖するとわかつていても最後の一台までよい車をつくろうという職人気質、ものづくりの精神、こういったものを持つている社員がいるからこそできたことだと思つております。

よくマスコミの取材で「社長になつていちばん印象に残つたことは何ですか」という質問を受けますが、これは明確にお答えができません。じつは二〇〇五年三月三十日に国土交通省で行いました、警告書に対する回答の記者会見であります。二〇〇〇年に起きたリコール問題の不手際に決着をつける回答書を国土交通省に持つていき、そこで記者会見を開いたわけですから、なぜこの日にしたかと申しますと、年度内に何としても決着をつけたかった。二〇〇五年度の四月一日からは、社員に新しい気持ちで仕事に取り組んでもらいたいのので、三月三十日に設定しました。ところが、ここでひとつ問題が起ります。それは「どの

場所で記者会見をやるか」ということでありまして、じつは国土交通省で会見をやりますと「国土交通省記者クラブ」が開会と閉会の権限をもっております。したがって、つるしあげようと思えば何時間でも記者会見を終了せずにやることができるわけでありまして。私どもが会社やホテルで、私どもの主催で記者会見をやれば、開会と閉会は私どもの都合でできます。「今日はこれで会見を打ち切ります。ありがとうございます」といえば終わりです。私どもの広報は、できることであれば社長の負担を軽くしたいということでしょう、外での会見を提案してきましたが、これに国土交通省記者クラブが抵抗します。私も「逃げてはいかん」ということで、国土交通省記者クラブでの会見を決断いたしました。数日前にあいさつに行きました。すると、若い新聞記者の諸君が「日付が変わることがあるかもしれませんから、覚悟しておいてください」と言いました。記者会見が始まるのは午後一時です。日付が変わるということは「十二時間ぐらいやるぞ」という意味なんです。私よりはるかに若い諸君にこういうことを言われるのは心外ですけれども、まあけんかするわけにもいかないというところで、当日の会見に臨みました。ま

ずは丁重な謝罪をし、再発防止と処分、それに全役員に対する損害賠償請求について申しあげました。これは民間企業ではあまりやりません。それから退職金返還請求と、はじめをつける記者会見をやったわけでありまして。ところが途中で、ある新聞記者の方が「社長の態度は何だ。人が亡くなっているのに反省の色が足りない」と発言しました。これは非常に心外でした。じつは私は、記者会見に臨むにあたって、「私どもの車の事故でお亡くなりになった二人の方のお墓参りに行きたい」とご遺族の方に申し入れたのですが、これはお断りをされました。一人の方はまだ気持ちのうえで整理がついていないという理由、もう一人の方は私どもに対して懲罰的損害賠償請求という裁判をかけておられて、「あなた方にお墓参りに来てもらう状況ではない」という理由で断られております。ですが、どうしても気持ちの整理がつかないので、事故現場を訪れることにしました。ひとつは山口県、中国自動車道の能毛インターチェンジでございまして、そこに行つて線香とお花を手向けて、自分なりに「大変つらい思いをさせてしまっただろうな」と、ひとつの気持ちの整理をつけました。それからもう一ヶ所は神奈川県横浜市の瀬谷

区、トラックのタイヤが外れて散歩しておられた若いお母さんを直撃して亡くなった事故現場です。ここにも行きまして、これも自分なりに気持ちの整理をつけて、記者会見に臨みました。このことは会見では言わないつもりでした。しかし、社会部の若い記者の方が「おまえは何も感じないのか」と言わんばかりのことを言ったので、この話をいたしました。じつは、私のこの話で記者会見の雰囲気は大きく変わりました。結局、記者会見は一時一分二分で終わりました。社会部の記者の方というのは、経済部の記者の方とちがいます。社会部の方は、社会正義とか弱者の救済とか思いやり、あるいは死亡者が出たことに対して大変な憤りをもって接してきますので、これは私としても理解できないわけではありません。ところが、経済界に身をおいている者は、なかなかこういう社会部の記者の方とあまり接しないものですから、間合いの取り方はむずかしいところがあります。しかし、私はやはり気持ちを通じるものだと思っております。この一件以来、社会部の記者の諸君とはたいへん仲よくおつきあいしております。今は、こういった方々が我々の事業の再生のためにずいぶんいろいろなアドバイスもしてくれるのですが、最初は決して

よい印象でスタートしたわけではありませんでした。私の社長としてのスタートは、こういう厳しいなかでのスタートであつたわけであります。

二〇〇七年までの三年間、私どもは再生計画を何とかやり遂げました。じつは二〇〇七年は、私どもの会社としては史上最高の営業利益と経常利益をあげることができまして、当期利益も史上二番目と、ようやく再生のめどもついたかなというところでした。これから、苦勞をかけた従業員や家族、あるいは取引先の皆様にも何がしかの恩返しができるかなと思っておりますが、二〇〇八年にはリーマンショックあるいは世界金融危機という落とし穴が待ち受けておりまして、我々もまた非常に厳しい経済環境に陥つたわけでありまして、これは皆さんご承知のように、アメリカのサブプライムローン問題に端を発した金融危機でありまして、高度な金融工学を使って証券化した個人向け住宅ローンが大きな問題を引き起こしたわけです。じつは、二〇〇七年の夏にはすでに株価が急落しておりまして、当時からリスクの顕在化といわれておりましたが、そこでリスクを大きく顕在化させないで世界の景氣を支えたのが新興国の勢いでありまして。一時、サブ

プライムローン問題も何とか乗り切れるのではないかという雰囲気はなくなつたんですが、二〇〇八年九月十五日にリーマンショックが起きまして、これを契機に樂觀論はまったく吹き飛んでしまい、そのあとは大変厳しい状況にあるわけでありまして。日本では、十一月六日にトヨタ自動車に営業利益一・六兆円を六千億円に一兆円下方修正しました(トヨタショック)。これは最終的には四千億円ちよつとの赤字になりましたので、トヨタ自動車の営業利益だけで当初の計画に比べると二兆円吹き飛んでしまうという事態に発展したわけでありまして。そういうことから「百年に一度の不況」といわれますが、過去に経験したことがありませんし、単なる経済循環のひとつの過程にとらえるにはあまりにも深刻な経済状況にあるわけです。この間、世界の株価は、一年間で三二兆ドル、三千兆円の時価総額が吹き飛んでしまいました。数字をいわれてもピンときませんが、とんでもないお金があつという間になつたわけですね。さらに、日本の自動車メーカーの二〇〇七年と二〇〇八年の差を営業利益ベースでお話ししますと、二〇〇七年に日本の自動車産業全体の営業利益は四兆五四五三億円ありました。二〇〇八年は

マイナス三二四四億円、四兆八六八七億円の減です。自動車産業だけで約五兆円の営業利益が減つたということでありまして、こういうことになりますと、世の中たいへん不安定になつてまいります。この間、原油価格がどのような推移をたどつたかといいますと、二〇〇八年七月十一日に一バレルあたり一四五ドル二九セントという最高値を記録しております。それがわずか五ヶ月後の二〇〇八年十二月十九日には、一バレルあたり三三ドル八七セント。その後も原油価格は乱高下を繰り返している。いまは八〇ドルをちよつと切るぐらいです(二〇〇九年十二月時点)。これも経済の不安要因のひとつになっております。また、為替も非常に大きな影響を与えておりまして、ドルで見ますと二〇〇七年六月二十二日に一ドルあたり一二三円九五銭、これが今年の一月二十七日には八六円三〇銭です。日本円は資源国通貨に対してもだいたい三〇%から五〇%強くなっております。したがつて、資源国に対する輸出は儲からなくなつていともいえます。まして韓国のウォンに至つては、この二、三年のあいだに円に対して約二倍も安くなつておりますので、いま韓国の自動車メーカーは安いウォンを最大限に利用して世界の自

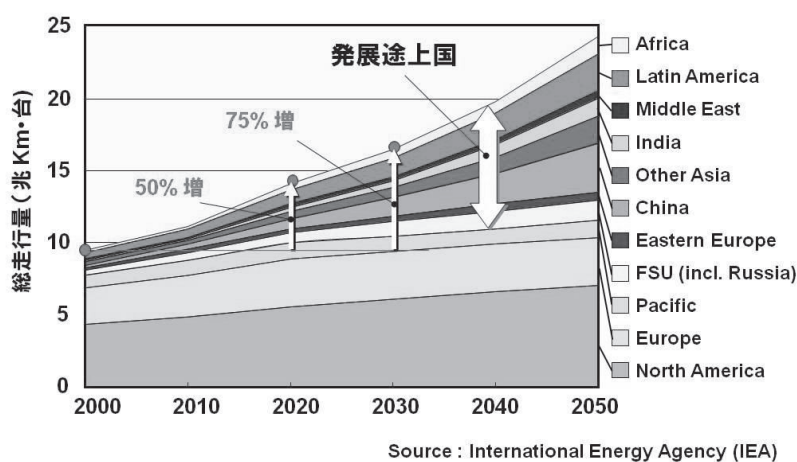
自動車マーケットを席巻しています。ひとり勝ちしているといつても過言ではないぐらいに大活躍しております。

このように、日本の経済はいろいろな意味で厳しい環境にあるわけですが、たまたまこの二〇〇八年はアメリカでT型フォードの量産を開始してから百年目にあたる年であります。この百年間、自動車産業はガソリン自動車を大量生産し、大量販売・大量消費というビジネスモデルを続けてまいりました。ちょうど百年が過ぎたところで、今までのビジネスモデルが壁にぶちあたったわけであります。それを象徴する出来事が、ゼネラルモーターズ(GM)とクライスラーの破綻であります。チャプターイレブン(Chapter 11、連邦倒産法第十一章)の適用は、これはもう破産を宣言するようなものでございますから、世界の三大自動車メーカーのうちの二つが経営破綻してしまったわけです。しかもGMに代って、かつては世界一の企業、アメリカを代表する企業といわれたところですが、その後、GMは社長が突如解任されるなどまだごたごたしておりますし、クライスラーはファイアットとの合併という新しい連合ができあがるということで、自動車産業の再編も、今後、何が起きるかわからない時代です。

日本でも、数日前にフォルクスワーゲンとスズキの提携という、今までですと考えにくいような提携も実現していく時代になりました。つまり、自動車産業を取り巻く環境が大きく変化しております。今後、産業全体が構造変化を余儀なくされると私は考えております。

日本の自動車産業について簡単に説明いたしますと、今でも全製造業の出荷額の約二割、全就業人口の約一割を占める重要な産業であります。これまで日本の自動車メーカーは安全性・信頼性を武器にして海外での競争力を維持し、輸出に支えられて企業も発展し、また日本の経済も成長してきたわけであります。しかし、日本の自動車産業を日本市場だけに限ってみてみますと、今年は軽自動車を除く登録車が三百万台を割るのではないかと予想されております。これはピーク時(一九九〇年)の半分、四十年前の一九七〇年と同じレベルです。そう考えますと、自動車産業が日本の内需拡大に支えられて成長していくというビジネスモデルはもはやありえません。人口が減少していくということもありますし、都市構造そのものがあり車が必要としない構造にもなっておりますし、少子高齢化の問題もある、ま

世界の自動車総走行量



た若い方の車離れという文化的な背景もあるということ、日本の自動車市場は非常に厳しい状況になっておるわけです。しかし、世界ではどうかというと、これは二〇五〇年までの世界の自動車の保有台数に一台あたりの走行距離をかけた総走行距離を予測したものであります(図)。これは世界の経済が今後どのような

いくつかということを示す図でもあるわけですが、現在の経済危機が起こる前の数字です。したがって若干低くなるかもしれないですが、傾向としては変わらないと思います。今年、中国が一二〇〇万台の車を販売することはまちがいありません。アメリカが一〇〇〇万台届くかどうかというところですから、今年、中国がはじめてアメリカを抜き、世界一の自動車販売国になるわけがあります。これが、今後、新興国が世界の経済のなかで重要な位置を占めるという象徴的な出来事だと思っております。今後、先進国での成長はなかなか期待できませんけれども、新興国を中心に自動車の保有台数、総走行量が増えていくことはまちがいありません。その結果、世界全体での総走行量は、二〇〇〇年を基準にして二〇二〇年に五〇%増、二〇三〇年には七五%増、このように増えていくと私どもは見えております。

もうひとつ、先ほど「新興国」がキーワードになると言いましたが、私は三週間ほど前に中東に行つてまいりまして、新しいことを発見いたしました。じつは今年、国際再生エネルギー機関の本部がアラブ首長国連邦のアブダビに設置されることが決まりました。こういう国際機関の本部が中東にお

かれるのは初めてであります。国際再生エネルギー機関の設置は、これまでドイツが主導的な役割をもつて進めてまいりまして、何としてもドイツに本部を設置しようと動いてきたんですが、これがアラブ首長国連邦に敗れたわけであります。なぜこういうことが起きたかといいますと、まず中東では石油のあるうちに、将来枯渇したときの準備をしようという強い動きが出てきております。それと、新興国が先進国に代わりイニシアチブをとろうとしていることの証左でもありまして、アブダビに設置されることが決まったわけであります。これは日本にとつては悪いことではありません。

ドイツに本部が設置されますと、日本はなかなか存在感を発揮することができなかつたと思いますが、アブダビにできたということは日本もいろいろな意味で協力ができると思います。日本政府としても、将来の再生可能エネルギーのために、ぜひ真剣に取り組むべきだと思います。また私は、カダフィ大佐(当時)で有名なリビアにも行つてまいりました。リビアには、サハラ沙漠のある部分に「サンベルト地帯」という、太陽の日照時間が世界でもっとも長い地域があります。いまリビアでは、このサンベルト地帯に太陽光パネルをずっと貼ってい

き、全ヨーロッパの電力をサハラ沙漠の太陽光パネルでまかなうという壮大な計画が進んでおります。世界が非常に大きな勢いで進んでいるというのを、中東で目の当たりにしてまいりました。

もうひとつのキーワードは「環境」であります。自動車にしましても大量にエネルギーを消費いたしますし、環境に負荷を与えるということから、われわれ自動車産業と環境・エネルギー問題は切っても切れない関係にあるわけでございます。日本で自動車が本格的に普及しはじめましたのは一九七〇年代でして、自動車による大気汚染が深刻な問題になったわけですが、これは日本のメーカーが触媒技術や電子制御の燃料噴射技術などを確立しましたので、自動車の排出ガスのクリーン化はかなり進みました。それで、自動車による大気汚染の問題は沈静化した、といつていた時期がございます。しかし一九九〇年代に入りますと、地球温暖化という問題が新しく出てまいります。CO₂の排出抑制が大きな問題になってくるわけです。さらに二十一世紀に入りますと、石油などの化石燃料は有限なのではないかという説が浮上してまいりました。これは有限という説がだんだん強くなっています。いずれ原油はなく

なるだろうということ、エネルギーセキュリティという観点からも、自動車用燃料はできるだけ多様化すべきだと、今のように石油だけに頼っているといけないということがいわれるわけです。有限論を補強するひとつの材料として、いま稼働中の油田の産出量は年々減っておりまして。したがって、新興国での石油の消費量はどんどん増えていくわけですから、新しく油田を開掘してそこから石油を生産しなくてはなりません。ですが、「今やイージョイルはない」といわれるように、非常にむずかしいところを掘って、むずかしい技術で石油を生産しなくてはいけない。これからコストがまちはいなくなかります。したがって、安い石油に依存した経済構造はもはやとれない時代にきているわけでありまして。

また最近、鳩山総理(当時)は日本政府の方針として「二〇二〇年には一九九〇年比でCO₂を二十五%削減」といつておりますが、これは大変むずかしいことでありまして、むしろ二〇〇七年の実績は一九九〇年比で九%増えております。したがって、二〇〇八年から二〇一二年までの第一目標期間ではマイナス六%ですから、九%増ということは逆の方向に行っておりまして、二五%を達成するのは至難の業

といつてもよろしいかと思ひますし、今までと同じような考え方では対応できないだろうなと思ひます。世界および日本のCO₂排出量の中で、運輸部門のCO₂排出量というのはだいたい一割を占めます。これはどこの国でも二割であります。日本では、そのうち自動車交通が占める割合が約九割となっておりまして、自動車会社の責任は非常に重いといえるわけでありまして。次に、日本におけるCO₂排出量の部門別内訳はどうかといいますと、産業部門(工場など)は省エネ努力でほぼ横ばい、CO₂排出量は増えておりません。運輸部門では二〇〇一年からすでに減少傾向となっております。これは自動車の総走行量の問題もありまして、一概になぜかというのは言いにくいのですが、ひとつ大きな理由は二〇一〇年度の燃費基準を日本の自動車メーカーはいち早く達成しておりますので、すでにCO₂排出量がピークアウト(※頂点に達し、そこから減少に転ずること)したということでもあります。世界の中で交通部門のCO₂排出量がピークアウトしたのは日本だけです。こういう意味では、日本の産業部門・運輸部門は、非常に省エネ活動・環境活動が進んでいるといえます。しかし、残念ながら、オフィス・商業部門、

あるいは家庭部門のCO₂は今でも増えつづけておりますので、オフィスあるいは家庭でのさらなる努力がこれから望まれるわけでありまして。

自動車の燃費としては、日本自動車工業会のデータでは新車の燃費はこの十年間で約三割向上しております。街中を走っている車全体の保有モード燃費は、十年間でおよそ一割向上しております。これは自動車メーカーあるいは部品メーカーの努力の結果であります。これはかなり限界に近い向上率といえます。先ほど、今後、新興国を中心として自動車需要が増加し、総走行量の増加が予想されるとお話ししましたが、これがどうなるか。二〇二〇年までの二十一年間で、車両のCO₂排出量が二〇%削減されたとしても、二〇二〇年にはCO₂の総排出量は二〇%増加します。二〇三〇年には二三%増加します。何を申しあげたいかというと、燃費の改善が車の台数の増加に追いつかない、間に合わないということ。世界全体でみると、車によるCO₂の排出量は今のやり方ではピークアウトしない、いつまでも増えつづけるということ。二〇〇〇年レベルになんとか押さえようとすると、ガソリンやディーゼルの燃費向上には限界感があ

和 敬 塾 講 演 会 ラ イ ブ ラ リ ー

りますから、この増加分を、CO₂をまったく排出しない車両で埋めあわせていかざるをえないのではないかと。こういうこともいえるわけであります。

このように、CO₂の排出量という環境問題と、石油の有限性というエネルギー問題の両面から、石油由来でない低炭素のエネルギーで走る自動車がいま求められております。ここにあげましたのが代表的な次世代エネルギー車であります(表)。現時点ではハイブリッド車が高い評価を受けておりますが、次世代ということになりますと、ここにあげましたように、電気自動車、電気とガソリンを併用するプラグインハイブリッド、水素と酸素で発電しながら走る燃料電池、植物由来のバイオ燃料で走るフレックス燃料車などが注目を浴びております。しかし、これらの次世代自動車にもそれぞれに欠点や、これから克服しなくてはならない課題がまだまだ存在します。私も、世界で最初に出しました電気自動車は、やはりまだ値段が高い。それに、現時点で航続距離が一回の充電につき一六〇キロですが、果たしてこれで充分かという議論もありますし、インフラの整備や充電時間など解決しなくてはいけない問題があります。私は「なぜいま電気自動車を世に出し

次世代エネルギー車の特長



◎ = Excellent ○ = Good △ = Average × = Poor	通常のガソリン車: ○			
	EV (電気自動車)	PHEV (プラグインハイブリッド車)	FCV (燃料電池車)	FFV (バイオ燃料車)
大気汚染対策	◎	○～◎	◎	○
地球温暖化対策	◎	○～◎	◎	○～◎
石油依存度低減	◎	○～◎	○～◎	◎
燃料の入手性	○	○	△	△
給油・充電時間	×～△	E: △, F: ○	○	○
航続距離	△～×	◎	△～○	△～○
価格	△	△	×	○

たのですか」という質問をよく受けます。今、日本の自動車メーカーは世界の最先端を走っており、ハイブリッド車については技術的に他の国の追随を許さないレベルにあります。しかし、十年後二十年後、世界の自動車産業の中で日本の自動車メーカーが遅れをとるわけにはいきません。今からあらゆる準備をしておく必要があります。どのような次世代自動車が世の中の

主流になろうとも、日本の自動車産業としては世界のトップを走りつづける必要はない。そこで、三菱自動車ができるのは、四十数年間にわたって開発を続けてきた電気自動車の世界に通用する技術を確認することだと考えております。まだまだ課題がありますけれども、こういうことで私も電気自動車の量産、そして販売に踏み切ったわけであります。

電気自動車といいますと、新しい技術のように思われるかもしれませんが、じつはガソリン車より古く、もともと車というのは電気自動車から始まったという歴史があります。これは会社の名前を見ても、「ゼネラルモーターズ」「フォードモーターズ」「三菱モーターズ」ということからわかりますが、もともと車はモーターで走っていたんだと思うんですね。もしエンジンで走っていたら「ゼネラルエンジン」「フォードエンジン」「三菱エンジン」という社名がついていてもおかしくないところに「モーター」がついていたということは、エンジンよりも前にモーターがあつたわけでした、歴史的にもガソリン車より早く生産されております。また、匂いや他の条件から、女性には当時ずいぶん電気自動車のほうが好まれたともいわれております。私も電気自動

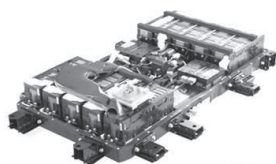
車には四十年以上の開発の歴史がありまして、電力会社の協力を得てこれまでやってまいりました。この四十数年間、利益に貢献することはありませんでしたけれども、開発はやめませんでした。これは、我々の先輩たちの判断が今日に結びついてるわけですから、新しい技術の開発、新しい技術への挑戦には、目先の利益だけにとられない継続が必要なのだと思います。

電気自動車の実用化が進んだ最大の理由は、じつはリチウムイオン電池の開発にあります。これまで、電池は鉛やニッケル水素だったんですが、リチウムイオン電池が出てきて初めて重量が軽くなる、容積も小さくなる、性能も飛躍的に向上するということで、自動車にリチウムイオン電池が積めるようになったということが非常に大きいと思います。私どもは皆さんもご承知の「アイミーブ(MiEV)」(図)を世に出したわけですけども、電気自動車といいますが、遊園地のカートですとか、あるいは大人の方はゴルフ場のカートを思う方もいらっしゃるかもしれませんが、これはそういうものとはちがいで、いわゆるふつうの自動車であります。エンジンは回転数をあげながらトルクがあがっていくま

i MiEV の技術的特長



優れた居住性を実現した
主要部品のレイアウト



大容量
リチウムイオン電池



小型・軽量
永久磁石式同期型モーター



3 Way
充電システム

すが、モーターの場合はトルクがすぐに最高にいきますので、非常に加速が速い。モーターですから音がしない。静かですし、振動もない。電気自動車というのは乗っていただいても大変楽しいだろうと思います。しかし、自動車会社にとっては、今まで「車の心臓」といってエンジンの開発に多額の投資をしてエンジン工場をつくってきたわけで

ありまして、私どもも立派なエンジン工場をいくつも持っております。しかし、電気自動車が普及すればするほどエンジンがいらなくなつて、モーターがそれに取って代わるということで、我々としてはある意味では内心忸怩たるものがあります。これはある意味では自己否定ですね。いま会社を支えている技術を自ら否定しているわけですが、構造変化の時代を迎えようとしている今、仮に利益の源泉になっている技術であつても、将来は否定しなければいけないのではないかと。そういうことから初めて構造変化も実現しますし、もし産業革命というのが起こるとしたら、そういうことからしか起こりえないのではないかと考えております。

電気自動車を出すことで、私たちは世の中にいろいろな問いかけをしたと思っております。どういう問いかけかというと、環境問題に対する答えをひとつ準備したということもありますし、環境問題によって新しいビジネスチャンスが生まれるということとを世に問いかけたともいえます。例えば、住宅メーカーと組んで屋根の上に太陽パネルを設置し、電気をつくって自動車に供給し、自動車に積んだ電池に貯めておく。それで走ることもできるでしょうし、私ど

ものアイミープは、車に積んでいる電池で四人家族の一日分の電気をまかなうことができます。万が一、停電が起きたとか、あるいは何か不測の事態には、車から家庭に電気を供給する時代がくることもあるかもしれません。それから、非接触型の充電器の開発がすでに終わっております。都内などを走るバスは、停留所の路面に非接触型の充電器が埋め込まれており、お客様を乗せているあいだに充電して、また走っていく。またお客様の乗り降りの間に充電する。こういう実証試験が始まっております。それを拡大して高速道路上にこの非接触型の充電器を埋め込むことができます。電気自動車はその上を走っている限り、充電しながら走りつづけることができます。高速道路を降りても、電池の残量がある限りは家まで走って帰れます。それから、ゴミ収集車というのがありますが、プレスパックといってゴミを投げ入れて圧縮するんですけれども、今まではエンジンから動力をとっていました。したがって、走っていないにもかかわらず、エンジンの回転数をあげてプレスの機械に動力を伝えなければいけません。停まっている間もエンジンは回転しているし、音はうるさいし、CO₂を出します。ここに我々のリチウムイオン電池と制御シ

ステムを供給することで、新しいゴミ収集車の開発が完了いたしました。これは極東開発という企業が開発したんですが、そうするとゴミの収集が静かになる。今まで夜間にできなかった作業も、できるようになるかもしれない。こういう時代が目の前に来ているわけでありまして。また、もし電気切れて車が止まったら、JAFのように誰か助けにきてくれるのか。そういうことも起こらなくはないだろうというわけで、新潟県柏崎市にある機械メーカーの方が、「助っ人EV」というのを開発しました。これは、私どもの電気自動車を使って、電気切れた自動車のところに走っていき、次の充電インフラまで走れるだけの電気を供給してあげる。そういう新しい事業も生まれてきております。私は先日、出張で長崎県に行ってきましたが、長崎県の五島列島が電気自動車を百台買うことに決めました。これは何かといいますと、電気というのは全国一律料金と法律で決まっております。しかしガソリンというのは価格が自由です。ガソリンスタンドごとに値段が微妙にちがうのをわかりだと思いますが、離島に行きますと運搬コストがかかりますので、二〇%から五〇%、本島に比べて高くなります。これには離島の方々が大変苦

勞しておりまして、石油価格が高騰しますとリッターあたり二二〇円とか二三〇円になったことがあります(二〇〇八年度)。そういったことから、不公平感をなくそうということと、五島列島は世界遺産への登録をめざしていることもありまして、電気自動車を入れて、環境づくりと、電気が全国一律料金であるので住民の皆さんに公平感を与えたいということ、また、世界遺産に登録するには環境問題を避けては通れないという大きな流れの中で電気自動車の購入が決まりました。いま、日本だけではなく世界中で、環境問題を考えるために電気自動車なりプラグインハイブリッドなりを採用しようというところは非常に多く出てきております。

このように、世の中は確かに混沌としておりますし、なかなか先が見えない状況にありますけれども、こういう新しい技術に支えられて新しい世の中が生まれていくだろうことはまちがいがいいと思います。したがって、これから社会人として巣立っていく方々には、むしろ新しい時代であるけれども将来に大いに希望があると申しあげたい。ただ、希望を実現するためには現状を否定しなくてはなりません。現状を否定するのは非常に大きな痛みを伴います。

しかし、この痛みを受け入れないと将来の発展はないと思います。私どもの会社も決して楽な状態にあるわけではありませんが、将来にむけたチャレンジを続けているわけでありです。これから社会人として仕事をされる皆さんも、将来にむけて自分が何をしたらよいのかよく考えながら、希望と夢を捨てずにぜひがんばっていただきたいと思っております。時間が充分になくて少し端折ってしまいましたが、こういうメッセージを少しでも皆さんにお贈りできればと思います、これでお話を終了させていただきます。

今日は本当にありがとうございました。
(拍手)

《質疑応答》

●質問(西寮三年・竹内博哉君)

今後、電気自動車などを普及し、環境によい社会をつくっていくうえで、そういったインフラ網の整備が必要だと思うのですが、そのためにはそういった資金が必要だと思います。すると、国民の理解を得る必要がありますが、どうすれば日本中の理解が得られるとお考えになりますか。

■回答

非常に幅の広い意味でのご質問なので、ちゃんとご説明しましょう。

例えば日本の電力は、火力発電が六割、原子力発電が三割、水力発電その他で一割という構造になっております。しかし、火力発電への依存は、環境問題とエネルギーセキュリティの問題から今後は非常にリスクがある。原子力発電は非常に効率が良い。環境問題にも大きな問題はない。しかし原子力発電というのは、だいたい総論賛成なんですが、「自分の身近には来てほしくない」というむずかしい問題を抱えております。これから原子力発電は増えていくと思えますけれども、原子力発電所がほとんどできていくかというと、これもなかなかむずかしい問題がある。それで、いまダムもやめてしまおうという大きな流れがありますから、そうなると、太陽エネルギー、風力、あるいは地熱、こういったものに依存度が高くなっていく。

やはりコストは負担していかなければいけないと思います。「コストも安く環境問題にもよい」という技術は今までなかなか確立されておりません。したがって、環境問題を重視するということは、ある程度のコストも世界全体で負担していかなければいけ

ないということになるわけでありです。しかし、電気エネルギーのよいところは、電気をつくる手段はいくつもあるということです。将来、今までになかったような技術が確立されるかもしれません。例えば、海上の波で電気を起こす実験もすでに行われておりますし、それからそれを効率的に使う電池も開発が進んでいます。自動車もリチウムイオン電池ができて初めて電池で走れるようになりました。いま我々が東京電力と一緒にやっているスマートグリッドの開発は、電池を電気自動車として五年とか十年使ったあと、その電池をとりはずして工場においておきます。そこに夜間電力をためる。電気というのは、今まで貯めておくことができなかったんですね。原子力発電というのは夜間も止められないんです。したがって、夜間に発電した電気をどうするのか。捨てるわけにもいかないのです。水力発電で下に流した水をまた汲みあげるのに使ったりしていったんですね。別にしなくてもいいのに水を汲みあげていたわけですが、電気を貯めることができれば世の中は根本的に変わります。夜間電力で貯めておいたものを、昼間、工場なり家庭に供給することができれば、今までムダに使っていた電気が有効に使えます。また、電

気自動車の電池の二次利用にもつながります。車の値段も劇的に下げることができると思っています。今の電池は、車の寿命がなくなつたあとの価格は設定しにくい状況にあるんですが、これはいずれ設定できます。何十万円という価値があれば、最初からこの値段は引いてもよいということになります。それがスマートグリッドに発展していくいちばん賢いやり方だろうと思つています。すでにいろいろな実験を始めております。自動車メーカーだけの問題ではなく、社会全体で取り組んでいく問題ですので、いま多くの機関と協力してやっております。

日本政府はあまりイニシアチブをとってこなかったんですが、ここに来て次世代電池の研究会や次世代自動車の研究会を立ち上げました。私もメンバーになつていろいろな提言をしております。将来、技術革新とともに電池も新しいものが出てくるということとはまちがいないと思います。いま国としては、今のリチウム電池の性能でいうと七倍、コストで四〇分の一の電池をつくらうとしています。これはリチウムイオン電池ではできません。したがって、次の新しい電池が二〇三〇年頃には出てくると思います。論文はずいぶんいろいろなものが

出ておりますが、まだどれが本命かわかりません。それほど技術革新は進んでいるということですよ。コストもかかりますが、日本が世界のなかでイニシアチブをとることができれば、日本にとつては非常に大きな可能性になると思っております。

余談になりますが、いま電池は日本と韓国と中国が世界の中で頭ひとつ抜けております。その中でも日本がいちばんよい位置にいます。アメリカとヨーロッパが遅れております。ただ、アメリカとヨーロッパは多額の政府の支援で必死に開発しております。とくにアメリカは、あれだけの能力と充分なお金を使えば、日本に追いついてくる可能性は大いにあります。必死に逃げようとしているのが日本。それに必死についてきているのが韓国。そのあとに中国、という構図でありまして、これからますます競争は厳しくなっていくと思ひますが、日本としては負けたくないやうにやっついていきたいと思つてゐるわけでありまふ。

●質問(東寮三年・鈴木陽平君)

現状否定、自己否定が大事だとおっしゃいましたが、そうやって痛みを受け入れることは怖いし、リスクをとまうため、なかなかその一歩が踏みだせないと思ひます。

僕たち若者が生活していくうえで、リスクを冒す次なる一歩を踏みだすために必要なことは何でしょうか。

■回答

会社にはいますと、なかなか自分を否定することはできない。というのは、今の自分を否定するということは、今まで自分がやってきたことを否定することにつながるわけです。「今まで自分が会社でやってきたことは何だつたんだろう」となりますから、やりたがらないんです。「自分がやってきたことにまちがいはなかったんだ」「自分は会社に貢献してきたんだ」、こういう考えに支えられて生きていくというところが人間にはあるんです。これは私は否定はしません。その時代その時代の要請に沿つて、あるいはその時代その時代の流れのなかで、皆さんがベストを尽くしていることは充分にわかっています。しかし、世の中の変化がこれだけ早く、大きく、価値観も根本から変わらうとしている。そういう時代のなかで、自分のやってきたことを正当化しようとするには無理があります。だから企業は改革ということを求められています。これから巣立つていく皆さんは、過去のしがらみをまったく持つていないわけですか

ら、自由に会社でものを言ったらいいと思います。私は若い人にどんなものを言えといっております。あなたがたは失うものがないんですよ。もし自由にものを言つて、それに対して生意気だとか、あるいは押さえつけるような、そういう上司や会社だとしたら、そういう会社は成長しないと思いますね。若い人が新しい気持ちで物事を見て発言するのであれば、どんなチヤンスを与えるべきだと思いますし、それを受け止めるだけの度量が会社にはなければいけないと思います。皆さんは痛みをともしなうことは心配しないで、世の中の変化にもっとも敏感な世代として会社の中で振る舞っていただければよいと私は思います。ぜひ躊躇したり、「こんなこと言っていないんだろうか」と心配しないで、提言していただくように思っていますね。

■ 司会

時間も押しておりますので、今の質問で最後とさせていただきます。益子先生、本日はありがとうございました。(拍手)