

特集記事

平成21年 新春トップセミナー 「今後の地球温暖化対策に向けて」 ～ 関西からの挑戦 ～

講師：関西電力(株) 副社長、(社)関西経済同友会 代表幹事 齊藤紀彦氏

<はじめに>

いま地球温暖化問題がホットな話題になっていますが、本日はエネルギー産業に従事する技術者として、また関西活性化に取り組む関西経済同友会代表幹事としての観点から、地球温暖化問題とその対策について話したいと思います。本日も参集の皆様は、専門家の方々ばかりでございます。私の話を契機に、いろいろなご意見やご示唆を賜れば私としてもありがたく思います。話の進め方として、始めに地球温暖化問題に関わる国際社会の状況を話します。次にわが国の貢献や立ち位置の現状を話します。最後に、これらを踏まえ、関西から挑戦していくためのヒントについて話を進めます。



講師の齊藤紀彦氏

齊藤 紀彦氏 ご略歴

生年月日

昭和21年2月生まれ

学歴

昭和45年3月 東京大学大学院 工学系研究科
電気工学専門課程修了

略歴

昭和45年4月 関西電力株式会社入社
昭和61年12月 同社 工務部送変電計画課長
平成3年6月 同社 工務部次長
平成5年12月 同社 京都支店次長
平成9年6月 同社 副支配人
経営改革推進室プロジェクトマネージャー
工務部長
平成11年6月 同社 支配人
中央送変電建設事務所長
平成13年6月 同社 取締役
電力システム事業本部副事業本部長
平成15年6月 同社 常務取締役
平成17年6月 同社 取締役副社長(現在に至る)

団体・公職歴

平成17年7月 財団法人大阪科学技術センター会長就任
平成19年5月 社団法人関西経済同友会代表幹事就任
(現在に至る)

< 1. 国際社会の取り組み >

I P C C 報告

地球温暖化問題を巡っては様々な説がありますが、国際社会における議論のペースとなるのはI P C C (「気候変動に関する政府間パネル」)の第4次報告書です。これは地球温暖化は、化石燃料消費などの人類活動の結果であることを科学的に裏づけたものです。報告書によると、過去100年間の世界の平均気温の上昇は0.74 ということです。実感より小さいかもしれませんが、最近の気温上昇は地球温暖化の影響だけではなく、ヒートアイランドなど別の要因も影響しているからだと思います。報告書では、世界の平均気温は21世紀末に、現状より約1.1 ~ 6.4 上昇することが予測されています。これに関し、地球温暖化問題はこのようなある程度の幅をもつ、あるいは確率的な表現にならざるを得ない点に注意すべきであると思います。しかし、現実には報告書の一部の数字があたかも必ずそうなる、だから



理事 岩田宙造氏



理事長 野村正勝氏

何%のCO₂削減をすべきという文脈で語られがちです。曖昧な数字を確定的であるかのように扱う議論に対し、まずは冷静、慎重に臨んでいく必要があると思っています。

京都議定書

地球温暖化問題に対応するため、1997年に京都議定書が採択され、昨年、第1約束期間がスタートしました。ご承知のように京都議定書は、温室効果ガス排出量について、法的拘束力のある数値目標を設定したもので、先進国全体で1990年に比べて5%（2008年～2012年）削減することを決めたものです。国別では、たとえば日本は6%、EU 8%、ロシア0%などと定められています。問題は、経済発展に伴って大幅なCO₂排出の増加が見込まれる中国、インドなど新興国に削減義務が課されておらず、また膨大なCO₂排出国である米国が最終的に議定書を批准しなかったことです。カナダも当初は枠組みに入っていましたが、既にギブアップ宣言をしています。

京都議定書では、削減方法として、国内排出量を削減することや森林にCO₂を吸収させることのほか、国際協調による京都メカニズムというものが認められています。これは途上国でのCO₂削減の様々なプロジェクト、例えば火力発電所への高効率な技術の適用や小規模水力発電所などによって削減できたCO₂量を自国の削減量として算入できるというものです。日本は6%削減の約束の履行に向け、国内の取り組みは勿論のこと、京都メカニズムによるこうした取り組みを進めていく必要があります。

ポスト京都議定書

先ほど触れたように、世界のエネルギー起源CO₂排出量（2005年）のうち、米国は21%を占めていますが議定書を批准しておりません。中国は19%ですが削減義務の対象外です。4%を占めるインドも対象外です。その結果、京都議定書で削減義務を負う国のCO₂排出量は世界全体の28%に過ぎません。また、昨年の洞爺湖サミットで、2050年までに世界のCO₂排出量を半減することが打ち出されましたが、中国とインドの2カ国だけでも2050年にはこの量を超過することが予測されています。そうした意味では、ポスト京都議定書の大きな課題は、米国、中国、インドを含めCO₂排出量の大きな国々をどう取り組みに巻き込んでいくかという点にあると言えます。

世界ではポスト京都議定書に向けた議論が活発に展開されています。スケジュール的には、今年デンマークで開催されるCOP15（「国連気候変動枠組み条約第15回締約国会議」：2009年12月）で2020年の目標値を含めた枠組みを決めることが決まっております。しかし、議論の進展は必ずしもはかばかしくないようです。わが国は、京都議定書を採択したCOP3において、ヨーロッパ（EU）の意欲的な目標を掲げた議論に対し、事前準備がないまま引きずられてしまい、1990年比で6%削減という削減目標を受け入れた経緯があります。ポスト京都議定書の重要性は言うまでもありませんが、同時に、我が国はCOP3の轍をふまないよう、冷静に立ち位置を明確にしておくことが重要だと感じます。



温暖化をめぐる EU・米国の動き

ポスト京都議定書に関し、EU は意欲的な目標を打ち出し、国際的議論をリードしようとしています。具体的には、2020 年までに 温室効果ガス排出量の 20 %削減(90 年比) エネルギー効率の 20 %向上(90 年比) エネルギー消費に占める再生エネルギー割合を 20 %に - を主な内容とする気候変動・エネルギー政策パッケージというものです。EU の戦略は、域内各国に対しては様々な措置を講じ、国際社会に対しては EU 全体での目標値を主張するというものです。例えばポルトガルの目標は 1990 年比プラス 27 %、というように各国一律ではありません。また、基準年としてあくまで 1990 年にこだわるのは、イギリスのエネルギー転換や東西ドイツ統合による効果を反映しやすいものにするためと言われます。日本は、自国にそのような裏打ちがあるのかをチェックしながら、目標値の設定にのぞむ必要があると思います。

米国のオバマ政権はグリーンニューディールを掲げています。これは当然、地球温暖化問題への対応を含む環境対策であります。もう一つの大きな狙いは米国の経済危機打開への起死回生策ということであり、雇用の創出という側面が強いものです。CO₂削減に関しては、2020 年までに 1990 年並みにするという事に留めています。2050 年までに 80 %削減という目標も同時に掲げており、これはある意味で意欲的な数値であります。2050 年のことは分からないという含みがあるとも言われております。

わが国の取り組み

わが国の取り組みの柱の一つは、産業界を中心に自主的に削減・効率化目標を設定した「自主行動計画」です。電力業界では、CO₂排出原単位を 1990 年に対し 20 %程度低減(2008 ~ 2012 年)することを目標としています。地震による柏崎刈羽原子力発電所の停止などがマイナス要因となり、現状は厳しい状況ですが、目標の達成に向け取り組みを進めているところです。また、官による規制としては、省エネ法等で、トップランナー方式やエネルギー利用率向上の取り組みが進められております。なお、これら取り組みだけでは 6 %削減が容易ではないため、わが国は京都メカニズムを活用して目標を達成

することにしています。ただ、京都メカニズムは、プロジェクト単体で見ればエネルギー効率向上と言えますが、他で排出することを制約するものでなく、必ずしも相手国の CO₂ 排出量の削減に結びつかないという現実があります。そうした仕組みに、わが国の貴重な資金を投じることに對し、醒めた見方があるのも事実であると思います。

ポスト京都議定書に向け、洞爺湖サミット前に発表されたのが福田ビジョン(「低炭素社会・日本」をめざして)です。これは 2 段構えになっており、長期目標として 2050 年までに CO₂ 排出量を現状から 60 ~ 80 %削減すること、中期目標として、COP15 を意識し 2009 年のしかるべき時期に発表することを打ち出しております。目安として、2020 年に現状(2005 年)から 14 %削減が可能ということが示されましたが、国内で合意形成されたものではなく、今後詰めていくこととなっております。

ビジョン実現に向けた具体的施策の項目としては、革新技术の開発と既存先進技術の普及 国全体を低炭素化へ動かす仕組み 地方の活躍(役割) 国民が主役 - の 4 項目が挙げられています。わが国では、地球温暖化対策は国や企業がやるものという議論になりがちですが、国がやるには税金が使われ、その税金は国民が支払うわけです。また、企業がやるにはその費用は最終的にはサービスや商品の価格に織り込まれるわけで、結局支払うのは国民一人ひとりだということです。その意味では、国民自身が地球温暖化問題を正面から受け止める覚悟が必要であり、4つの項目の中で「国民が主役」がポイントになると思います。

排出量取引

昨年 10 月から排出量取引の試験的な取り組みが始まりました。電力会社もこの仕組みに参加し、課題を抽出していくことにしております。排出量取引のイメージですが、始めに排出してよい枠を A 社が 100 トン、B 社が 80 トンと設定し、例えば A 社は効率化が進まず排出量が 120 トンになり、B 社が枠内に抑えられた場合、余剰となった分を A 社に有償で移転することで、トータルの排出量を所定の枠内に収めるシステムです。これは一見うまく考えられた仕組みですが、最初に排出枠を如何に合理的に振り分けるかが問題です。特に、片や電力会社、片

や鉄鋼会社と業種が異なる場合どうするのか。非常に悩ましい問題が発生します。排出削減を考える上で、まずは技術的裏付けが重要であり、その大前提を忘れて、こうした手法だけの議論に陥ることは、避けなければならないと思います。

排出枠の割当方法について、もう少し詳しく説明します。EUで最初に排出量取引を実施した時の枠組みは「グランドファザリング」という手法です。過去の排出実績で割り当てるものですが、多くの企業がいとまたやすく目標値を達成したため市場が成立しなかったという経緯があります。また、実績見合いのため、削減努力をしていなかった企業に大きな枠が与えられることも問題と言えます。「ベンチマーキング」という手法は、産業ごとに標準的な排出原単位に基づき排出枠を割り当てるものです。これは公平感が得られやすいのですが、先ほど話した電力会社と鉄鋼会社のケースでは合意点が見いだせないという問題はやはりあります。「オークション」というのは、市場に価格を決めさせて割り当てようという方法です。事業者にとって初期の費用負担が大きいことがネックとなります。なお、オークションでは企業が排出枠購入に支払った資金が国に入ることになり、それをCO₂削減につながるグリーンジョブに使うということが大義名分とされています。いずれにしても排出量取引には様々な課題があり、わが国も試行期間中に問題点を抽出し、合理的な方法を議論する必要があります。

地球温暖化問題解決に大切なもの

地球温暖化問題への対応について、日本は世界の潮流に遅れをとるなどといった論調が多く見られます。私は、いま申し上げてきたように我が国は冷静な見地からコミットしていくことが重要であると考えています。特に、議論のベースとすべきであるのはCO₂の排出を減らす「技術」であり、技術の普及・開発という観点から社会的な仕組みをつくり、地球温暖化問題の解決につなげていくべきだと思います。

< 2. わが国の貢献 >

日本のCO₂排出状況

各国のCO₂排出量(2005年)をGDP当たりで見ると、わが国は、欧米諸国と比してもダントツに優れています。これはオイルショック以降、社会全



体でエネルギーの効率的利用、あるいは技術革新に努力してきた結果だと言えます。こうした現状から見ると、削減目標を各国一律で論じることにはやや問題があると思います。国際的な議論の中で、わが国はこうした事実の上になった主張をしていくべきだと思います。

わが国のCO₂排出量は、2007年度の速報値で13.1億トンです。このうち32%が電力会社を含めたエネルギー転換部門から、30%が工場等の産業部門から排出されています。これは実際のCO₂排出源ベースの値ですが、電気を使うのは工場や家庭などですので、こうした最終的なエネルギーを利用しているところに配分し直した数値で見ると、エネルギー転換部門の排出量は6%です。産業部門が36%、オフィスなどの業務部門が18%を占めています。CO₂削減には、発生サイドと消費サイド両面の取り組みが必要で、発生部門である電力会社の努力は当然ですが、利用する産業界、家庭でも最大限の努力が必要だと思います。

1990年以降の部門別CO₂排出量の推移をみると、産業部門は、90年比で2007年(速報値)は1.3%減となっております。運輸部門も低燃費車の開発などの努力をしていますが、14.6%増加しております。そして、オフィスビル等の業務部門は41.7%の増加、家庭部門は41.1%の増加で、日本全体として必ずしも好調に推移しているわけではありません。それぞれの分野で努力が必要ですが、特に家庭部門について、われわれ一人ひとりが認識をさらに高める必要があると感じています。

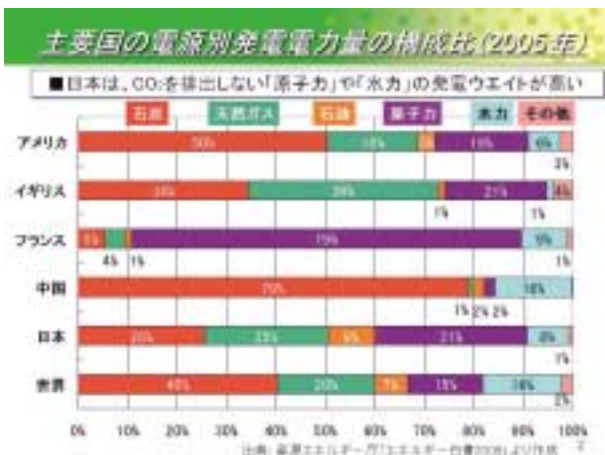
電力会社の取り組み

電力会社の取り組みについて触れます。CO₂排出



量は電源によって異なります。化石燃料を使う火力発電は、石炭、石油、LNG、LNGコンバインドの順で、CO₂排出量は少なくなります。いずれにしても燃料の燃焼によってCO₂が発生することには違いありません。また、燃料採掘や設備建設・運用にもエネルギーが必要ですので、これらを含めたトータルのCO₂排出量をみると、火力の場合さらに増加します。自然エネルギーの太陽光、風力、地熱、水力は燃料の燃焼に伴うCO₂排出はゼロですが、設備建設・運用などを含めるとゼロではありません。これは原子力発電も同様です。電力会社としては、CO₂排出量が低い電源の利活用と、火力発電の効率化向上を推進するとともに、火力発電によるCO₂排出量をどのように抑えるかが大きな課題です。

各国の発電の構成を見ても、日本は比較的バランスがとれていると言えます。一方、例えば中国は石炭がほとんどです。これは、わが国の高効率の火力発電技術を導入していけば、CO₂排出を抑えることが可能という見方もできると思いま



す。よく知られているように、フランスは圧倒的に原子力の比率が高い国です。イギリスは石炭や天然ガスの比率が高くなっていますが、これはエネルギーセキュリティの関係からだと思います。米国は、ブッシュ政権は原子力の比率を上げるように取り組みましたが、現状は石炭が50%です。なお、日本では、石炭は目の敵のように見られがちですが、エネルギーセキュリティや経済性の観点からはもとより、CO₂を地中に貯留するCCSという技術の進展次第では重要な電源であります。この点は十分留意しておくべきと感じています。

再生可能エネルギー

低CO₂電源として普及が期待されているのが太陽光発電です。現在のところ、8割は一般家庭の屋根の上ですが、今後の方向の1つとして考えられているのがメガソーラー発電です。関西電力グループではシャープさんと共同で、昨年、堺・泉北の埋立地に太陽光発電所(1万kW)と太陽光発電施設(1万8,000kW)合わせて2万8,000kWのメガソーラー発電プロジェクトの建設計画を発表しました。太陽光発電は自然状況に左右されますが、当社としては、そうした出力変動に対し電力システムの制御がスムーズにできるかを自ら検証することを主たる目的に参画しました。なお、わが国ではメガソーラーや一般家庭への導入により、太陽光を2020年までに現状の10倍程度に拡大する目標を掲げ、これから具体的な施策を決めていくことになっています。

風力発電は、ヨーロッパではかなり増加してきています。わが国でも、近年急速に増加してきているところですが、風況がよく建設も容易な箇所が少ないため、ヨーロッパのように大きく普及する可能性があるのか若干悩ましいという問題があります。先日、風力発電の先進地として知られるデンマークを訪問してまいりました。デンマークは、陸上の適地は少なくなり、いまは洋上風力が増えつつあります。



首都コペンハーゲンの沖合には1基2,000 kW程度の風車20基が並んでいます。現地の技術者に聞いたところ、基礎杭を打っておらず、基礎はコンクリートの塊を遠浅の海岸に置き、その上に風力発電のタワーを据え付けていました。地震や台風などが発生する日本との違いを、現地で改めて感じました。

原子力発電

原子力発電はCO₂削減に大きなポテンシャルを持っています。わが国の場合、利用率を1%上げるだけで約300万トンの排出削減(京都議定書の0.3%)、原子炉1基(138万kW)を導入することにより約700万トンの排出削減(同0.7%)につながります。これを仮に自然エネルギーで賄うには必要な敷地面積だけでも膨大なものとなり、現実的ではありません。そうした意味では、原子力の活用についてもっと議論していく必要があると思います。

各国の状況ですが、米国はブッシュ政権の下で30年ぶりに新規建設に乗り出しました。今後オバマ政権がどのように取り組んでいくか注目されるところです。ヨーロッパはチェルノブイリ事故以来、原子力には否定的でしたが、イギリスやフィンランドは原子力建設へと方向転換をしています。スイスやスウェーデンは引き続き脱原子力の方針を継続していますが、現実には引き続き原子力を利用しています。中国、インド、ロシアの原子力発電はごく僅かですが、それぞれが20基以上の新設計画を持っています。このように、原子力に対するスタンスが以前とは変化してきていることについて、理解を深めてもらうことも必要と感じています。

CO₂回収・貯留技術の研究

電力の供給サイドの技術について述べてきましたが、最後に火力発電などで発生したCO₂を回収するCCSと呼ばれる技術について少し触れたいと思います。(CCS = Carbon Dioxide Capture and Storage: CO₂の回収・貯留技術)これは発電時に発生したCO₂を回収し、地中の石炭層に固定するもので、その際、副産物としてメタンも収集できるという技術です。ただ、現行の化学的に回収する方法の場合、CO₂の吸収液を温める際にかなりエネルギーを必要とすることから、CO₂削減の絶対的方法とまではまだ言えない状況です。今後の研究開発の進展と実用

化が期待されています。

需要サイドの技術

エネルギー利用に関わる取り組みを二つ紹介します。一つはヒートポンプを応用した電気給湯機「エコキュート」です。詳しい原理の説明は省略しますが、機器で消費した電気エネルギーに対し機器が生み出すエネルギーの比率をCOPといいますが、開発当初はCOP3程度であったのが、現在ではCOP5程度まで向上しています。(成績係数(COP: Coefficient of Performance) エアコン、冷凍機などのエネルギー消費効率を表す指標の一つで、消費エネルギーに対する施される冷房、または暖房の比率として計算される。COP = 冷房能力または暖房能力 ÷ 消費エネルギー) 家庭で最もエネルギーを使うのは給湯需用と言われますが、エコキュートは家庭のCO₂削減効果がたいへん大きいと言えると思います。

もう一つは、次世代型の自動車です。ハイブリット車が有名ですが、現在は、コンセントからも充電できるようにしたプラグインハイブリット車の開発が進められているところです。プラグインハイブリット車は、米国オバマ政権がグリーンニューディールの中で、2015年までに100万台普及させることを掲げたことでも注目されました。また、電気自動車も近年急速に性能が向上しており、さらなる普及が期待されているところです。これらは、自動車メーカーをはじめ、電機メーカー、電力会社などが一体となって取り組みを進めています。なお、電気自動車については、電力会社である当社も2020年までに2,500台を購入することを発表したところです。

革新的技術開発の必要性

いろいろな技術について述べてきましたが、2050年に世界のCO₂半減を実現するためには、既存の技術だけではそのうちの4割程度しかできず、残り6割は今後の技術開発を待たなければならないと言われています。国では、そうした技術革新が期待されるものとして、21の技術を選定し、政策的に開発を推進しようとしているところです。わが国は国内のCO₂排出を削減することも勿論重要ですが、そうした先進的な技術開発によって世界のCO₂削減に貢献していくべきであると思います。

< 3 . 関西からの挑戦 >

関西の大きなポテンシャルとイノベーション

最後に関西からの挑戦について話します。関西の産業の特徴は、中部圏と比較すると明らかなように、様々な産業がバランスよく集積しているということにあると思います。このことは、技術開発という点で非常に恵まれている環境と言えます。今後、関西としては、地球温暖化対策の観点も勿論、地域の産業活性化を進めていくためにも、そうしたポテンシャルを活かして環境技術のイノベーションを加速させることが非常に重要になってくると思います。そのためには、研究開発力 サポートインフラ 産学官の連携 - の3つの要素を強化していくことが非常に重要となります。

一つ目の研究開発力に関しては、関西には大学をはじめ、公的な研究機関や企業の研究所など優秀な研究主体が数多く存在しております。特に、この「多数」集まっているということが、関西の大きな強みであります。二つ目のサポートインフラについても、関西には、試作品や部品を供給する中堅中小企業が集積しております。先ごろ、東大阪の人工衛星打ち上げが成功しましたが、こうした高度な技術力、ものづくりの力をもつサポートインフラの存在もまた関西の大きな強みであります。

こうした研究開発力とサポートインフラの力が活かせる環境技術として、電池産業が特に有望であると思います。再生可能エネルギーとして市場の成長が期待できる太陽電池、あるいは出力変動が著しい自然エネルギーの普及に不可欠であり、また次世代自動車のキーテクノロジーでもある蓄電池は、関西が世界をリードできる技術であると思います。

産学官の連携強化

イノベーションを加速させていく上で、関西の大きな課題は、産学官の連携にあると思います。パイオ関係のベンチャー企業などにヒアリングをしてみると、関西の場合、1つのクラスター内では連携ができていますが、他のクラスターとの情報交換が必ずしも十分ではないようです。また、個別の大学と企業の連携はたくさんあるようですが、それが「点」と「点」にとどまっており、「多」対「多」に発展していないようです。そうした意味では、イノベーションの創出に向け、努力し改善していく余地はま

だ大きいと思います。

私が代表幹事を務める関西経済同友会ではそうした課題意識から、産学連携のトータルの窓口となる「場」を設け、研究機関の多様性という良さを活かしながら、お互いの連携を強化することはできないか、その具体的な可能性について、現在議論を進めているところです。現在、大阪大学では「イノベーション創出若手研究人材養成」プログラムという、産学の間での人材交流のプロジェクトを進めていると伺いますが、そうした取り組みとあわせて、関西の産学から次々にイノベーションが生み出されるようにしていきたいと思います。

関西経済同友会の提言でもありますが、これからの地球温暖化対策を考える上で、「広く国民が支える『低炭素技術立国』の実現」ということが非常に重要であると思います。関西の産学がこの先導役となることを祈念して、私の講演を締めくくりたいと思います。ご清聴いただき、ありがとうございました。

質疑・応答

Q 1 - 1) 部門別のCO₂排出量は、どのように測定しているのか。

(A) 部門によって異なるが、例えば、電力会社などエネルギー転換部門の場合、基本的には、燃料の消費量に燃料種別に応じた係数をかけて算出したものが集計されている。他の部門も、様々なエネルギーの統計データを基に排出量の算定方法が決められており、そうして得られた値から部門の排出量が推計されている。

Q 1 - 2) EU のように、日本を中心にアジア諸国が一体となって温暖化問題に取り組むことはできないのか。

(A) 中国などの途上国は、基本的スタンスとして自国の経済発展に制約を設けられることに拒否反応がある。アジアとして対応することになった場合、中国やインドの増加分を日本が面倒をみてくれということになるのではないかと。わが国としては、世界全体での枠組みのほうが現実的である。なお、わが国の石炭火力の技術などは、アジア各国のCO₂排出抑制と経済発展の両方に貢献するものであり、ビジネスとして積極的に展開していくべきである。

Q1-3) 大学からのインターンシップの受け入れ人数を、現状より1桁か2桁増やしてほしい。そこから産学連携がさらに広がると思う。

(A) インターンシップの受け入れは関西経済同友会にも話があり、大阪大学のイノベーション創出若手研究人材養成プログラムのシンポジウムへの参加を会員企業に呼び掛けたところである。また、私が会長を務める大阪科学技術センターの中堅中小企業関連の委員会にも呼びかけたところ、優秀な博士に来てもらえるのであれば興味があるといった声もあり、是非協力を進めていきたい。

Q2-1) 関西活性化の観点から太陽光パネル産業への期待が大きい。一方で、韓国や中国が力を入れだすと安価なものが供給され、価格競争になるのではないかという懸念もある。今後の見通しを聞きたい。

(A) 景気が悪化していくと、液晶のような高度な技術の集積による製品であっても、瞬間に価格下落に見舞われるということは十分想定される。その点、太陽光パネルも現状のところは競争力があると聞いているが、今後イノベーションが欠かせないのもまた事実である。関西活性化のキーテクノロジーを担う産業として、ぜひ発展させていく必要があると思う。

Q2-2) 太陽光発電や電気自動車とバッテリーの関係性について知りたい。

(A) 自然エネルギーによる電気は、自然条件に左右され制御が困難という特性があり、大量に導入した場合、系統に大きな影響を与える可能性がある。それを緩和する一つの方法が、出力の変動の調整のために、発電機や系統にバッテリーを設置することである。先般、政府から「太陽光発電の導入拡大のためのアクションプラン」が発表されたが、電力会社も、こうした動きを踏まえ、対応していきたいと考えている。自動車に関し、バッテリーは電気自動車だけでなくハイブリッド車などでも使われる。ガソリン消費の削減という点で、バッテリーの性能向上は、運輸部門のCO₂排出削減につながるものである。

Q3) 日本の原子力発電の安全対策は充実していると言われている。国民に対し、安全性に確信をもってよいと説得力をもって言える域に達していると考えてもよいか。

(A) 電力会社として、スリーマイル島やチェルノブイリのような事故を起こしてはならず、そのためにシステム的に万全の体制を敷いていると考えている。しかし、そのことを全ての国民が十分理解・納得しているという前提で行動したり、発言したりしてはならない、というのが関係者の共通したスタンスである。国民が、不安を感じる面があるのは事実であり、それに対し私たちが出来ることは、安全・安定運転の実績を積み上げていくこととともに、資料の説明や現地への案内など、真摯な態度で対応していくことに尽きると思う。

Q4) 省エネ技術の普及について提案したい。私は以前、ベルリンの首都建設担当大臣に会ったが、彼はベルリンの存在感を世界にアピールするためには経済力や軍事力で覇権を競うようなことでなく、文化や環境などを発信する必要があると語っていた。フランスの芸術文化には太刀打ちできないから、環境文化を発信するのだと言っていた。例えば国会議事堂ではソーラー・エネルギーを最大限に活かす。また、地下に巨大な水槽をつくり、夏は冷却し冷房を確保、冬は暖房に活かす。通常なら240万ドイツマルクの電力消費を6分の1の40万ドイツマルクに抑えられたという。都市政策では公共機関が自らの事業について、省エネなどの環境テーマを義務付けて行うことが重要だと思う。例えば関西学術研究都市は先端的テクノロジーには熱心だが、個々の建物には省エネなどの努力が見られない。市町村を含めて公共機関の自らの事業については、環境問題の模範を示すような努力をお願いしたいと思う。

(A) ご指摘のように、都市に省エネなど環境技術を活かすことは、関西の環境技術を世界に発信していく上でも重要なことである。ソフト・ハードの両面から取り組みを進めていくよう努力する必要があると思う。