

JCAP 第二回成果発表会

パネルディスカッション

テーマ：「大気環境改善とその費用負担について」

座長 : 工学院大学教授、東京大学名誉教授 御園生 誠

パネラー：京都大学 経済研究所教授	佐和 隆光
自動車評論家	館内 端
日本エネルギー経済研究所 第二研究部長	小川 芳樹
石油連盟技術委員会委員長、東燃ゼネラル石油取締役社長	玉堀 為彦
日本自動車工業会 顧問	香川 勉
環境庁大気保全局 自動車環境対策第一課長	石野 耕也

司会 / 本日最後のプログラムであります「大気環境改善とその費用負担について」をテーマとしてパネルディスカッションを始めさせていただきます。

これより進行は御園生様をお願いいたします。よろしくお願いいたします。

座長 / 本日の行事の最後になりますが、パネルディスカッション「大気環境改善とその費用負担について」を始めたいと思います。

技術的な問題については午前中から報告があり、その後、佐和先生から有益なお話を伺いました。その佐和先生の話に基づき、今日のテーマである、大気環境改善の費用負担をどのように考えて、どうしたらいいかということ、6人のパネリストの先生方に、それぞれのお立場からコメントをいただきたいと思います。ご自身の公的な立場からでも、個人的な見解でも構いません。うまく使い分けていただいて、お話しいただきたいと思います。その後、自由に議論をしまして、時間があまりましたら、最後にフロアのほうからもご意見をいただければと思っています。そのように進めたいと思いますのでよろしくお願いいたします。

佐和先生からはお話を聞いたばかりでございますので、館内様からお話をいただければと思います。よろしくお願いいたします。

館内 / 館内です。自動車評論家をしてありますが、もともとはレーシングカーの設計をやっておりました。レーシングカーを走らせるわ、自動車評論で「もっと車を使え」と言うわで、「大気汚染、地球温暖化の張本人はお前じゃないか」といわれそうな雰囲気がありまして、戦々恐々としています。何点が申し上げたいことがありますので、簡潔にお話をしたいと思います。

まず、自動車は今、世界の保有台数が約7億台といわれています。これは先進国に偏っていますが、これだけの台数がある、しかも日本を考えると7000万台、約1割を保有しているわけです。郊

外型の住宅、そして大きなスーパーマーケットその他が郊外にできて、自動車が非常に重要な国民の運輸機関になっている。あるいは、先進国だけですが、世界的にも非常に重要な人と物流の運輸機関になっているということを、認めないといけないのではないかと思います。

なぜこんなことを申し上げるかということ、自動車の問題というのは、大気汚染に限らず、社会問題です。つまり、自動車を主体とした交通を組み立てている社会が抱えざるを得ない問題であり、社会全体でこの問題の解決にあたっていかないと、なかなか解決できないのではないかと。一企業の問題でもないし、行政だけの問題でもない。つまり、それを使っている消費者、私たち自身が前向きに物事を考えていかなければならないのではないかと。これがまず一点です。

付け加えれば、先ほど申し上げたように、日本は自動車を 7000 万台、約 1 割を保有していますし、1000 万台近い自動車を生産してきました。そういう意味で、日本は世界に対しても責務があるし、できることならば、自動車による大気環境なり、地球温暖化の問題に対して先進的な取り組みをして、リーダーシップを発揮すべきではないかと考えております。

もう一点は、低公害車の導入ということで、私は十数年前からいろいろな会の役員を仰せつかっていますが、なかなか低公害車が売れない。低公害車の導入が大変難しかったわけです。必ずいわれることですが、価格が高いから売れない。売れないから価格が下がらない。よくいう、鶏と卵の関係のようなことがいわれてきました。この関係をどこかで打破していかないと、低公害の車は普及しません。

では、どうすればいいかといえば、非常に簡単な話ですけれども、燃料メーカーも含めて、企業は低公害車の量産を決意すること。量産しないから価格が下がらないわけです。量産を決意し、技術開発を行って、量産を前提にした価格を提示しなければならない、あるいはすべきである。行政はそうした低公害車に、十分なインセンティブを与えていく必要があると思います。

三つ目は、大変重要なことですが、市民あるいはユーザーが、積極的に低公害車を購入していくこと。この三者が協力することが大変重要だと思っています。思っています、なかなか協調体制が構築できなかった。では、協力体制を構築していくためには何が重要かというのと、先ほど大変感銘を受けた佐和先生のお言葉を引用させていただくと、使命感、あるいはシンパシーが大事ではないか。低公害車は大変価値があるということを、国の中に、あるいは世界の中に醸成していくことが大事だと思います。

一つ付け加えておきたいのは、今回のフォーラムは企業、あるいは行政が主体になっていますが、市民の協力も決して捨てたものではないということ。また、市民の意識を高めるような形の税制、インセンティブが必要ではないか。それが今、世界的に起きつつある例をいくつかご紹介して、私の話にしたいと思います。

ネパールは高地の国ですが、首都はカトマンズで、人口が約 120 万人です。カトマンズの町に、大気汚染を拡大している三輪車がありました。小さいディーゼルエンジンの三輪車で、タクシーですが、オランダの援助によってアメリカ製のモーターとバッテリーを購入して、このインド製の三輪車を電気三輪車に改造することから始まって、それがここ数年で 550 台にまでなっています。今、ディーゼルの三輪車はカトマンズの町からなくなりつつあり、バイクや輪タクも電氣化する運動が

始まっています。まさに、カトマンズの行政と NPO、ベンチャー企業が大気環境改善に立ち上がって、あるところまで到達した例です。

また、ご存じだと思いますが、スイスのツェルマツトでは、この村を走る車は馬車か電気自動車以外は認めないということ、すでに 30 年ぐらい前から実施しています。面白いのは、ツェルマツトの古い村の景観を壊すような、先進のデザインの電気自動車は認めないこと。石畳、煉瓦の家に似合うような EV にしなさいということ。また、この EV は、町の小さな工場が作っています。

もう一つ、アメリカのチャタヌガという町は、全米一大気汚染のひどい町だといわれていましたが、市自ら電気自動車のバスを開発、パーク＆ライドを利用して、現在ではうまくいっているという話が伝わっています。町の中心部に向かうには電気のバスを使う。パーク＆ライドといっても不便な場合がありますから、それをうまく解決するために、郊外から来た人たちが乗り換えに便利のように、劇場やマーケット、買い物ができるようなセンターを作って、そこで乗り換えができるようにしているという話です。

最後に、大きな動きとしてお伝えしておきたいことは、ヨーロッパで一斉にノーカーデーが始まりました。今年の 9 月 22 日に計 822 市町村が参加して、1 日車をやめて、車の便利さと車の問題をお互いに考える日にした。実は 97 年に、フランス北部のラ・ロッシェルという古い港町で、市の中心をノーカーデーにしようということで、三日間実施した。それが起爆剤となって、翌年はフランス各地に広がりました。たまたま僕もその町の一つ、クレルモンフェランという町で、ノーカーデーに遭遇しました。昨年はイタリアまで広がり、今年は実に、EU、非 EU の国々も含めて 822 市町村が一斉にノーカーデーを実施しています。環境意識が高まってきているということですが、大事なものは、小さなラ・ロッシェルという町の、数人の人々の発案が原点になっているということです。

これで話を終わりますが、大事なことは、先ほど申し上げたように、企業、行政、市民が協調体制をとれるような技術開発、行政指導、あるいはインセンティブが重要だと思います。今までのように規制だけで、強制的にやっても環境問題というのは解決が難しい。けれども、使命感やシンパシーをうまく価値観の中に醸成していければ、決して捨てたものではない。やれるのではないかと考えています。それをまずご提案として申しあげておきたいと思います。

座長 / ありがとうございます。では石野様、お願いします。

石野 / 私は行政側の代表ですが、本日のテーマに関しては、行政としてきちんとしたスタンスがあるわけではありませぬので、今日はゼミに参加するようなつもりでまいりました。あらかじめお断りしておきたいと思います。

自動車排出ガス対策を行政の目から見ると、昭和 40 年代の初めから 50 年代にかけて、乗用車を中心とする規制の強化、それに伴う技術の開発と普及ということで、三元触媒の開発とか、燃焼技術の改善といった進展が見られました。日本の 53 年規制は当時の世界のトップに立ったということであろうかと思えます。また、それが日本の自動車技術全体の向上をもたらしたこともあ

りまして、OECD などでは、規制が環境対策を進め、それがトータルな経済活動の質の向上につながった例として、よく引用されることがあります。

平成 5、6 年頃からは、ディーゼル車について排ガス規制を本格化して、これも規制の強化ということで、行政的にかなり手を打ってきたわけです。自動車による大気汚染のひどい東京、大阪辺りの地域を特に指定して、そこでの規制を強化する枠組みも国で作りました。自動車排ガス規制を、一定の猶予期間を設けて、新しい車に買い換えなければいけないという仕組み、車種規制という新しいシステムも導入しています。現実には自動車はどんどん増えておりまして、自動車の交通量も伸びていますし、市民の皆さんも、都市内の移動手段として自動車に頼る傾向が強まっております。一貫して自動車交通量、自動車に起因する環境の負荷が増えるということで、環境の改善が実質的にはもたらされていないという結果が出ております。環境の状況でみますと、NOx や PM 汚染の厳しい状況が続いておりまして、対策をもっと強化しなければいけない時期にきております。今、私どもでは、自動車 NOx 法という法律の改正も含めて、自動車排ガス対策を総合的にどのように強化するかという議論をしている最中ですが、問題がますます大きくなってきていることを、まず行政として踏まえておく必要があるかと思えます。

この中で新たな局面が見えてきております。地域問題としては、日本の場合、窒素酸化物の汚染に重視して対策を打ってまいりました。したがって、自動車の排ガス基準だけを見ますと、国際的に NOx の規制が一番厳しいところにあります。粒子状物質については遅れをとっております。日本の粒子状物質の規制は、ヨーロッパ、アメリカに比べると緩いところでありまして、これを今後どう強めていくかが大切になっております。

その理由の一つは技術面もありますが、粒子状物質が本当に健康に悪い影響を与えているのではないかというデータが出ていることです。今年の 1 月には尼崎地裁で、沿道に住んでいる方々の喘息という疾病と、沿道で撒き散らされている粒子状物質の因果関係を初めて認めた判決が出されまして、非常に大きなインパクトを与えています。これは、行政あるいは国全体として、十分に対策をしてこなかったことへの反省を迫るものであったといえます。また、皆さんご存じの通り、東京都を中心に、地域的にも対策をもっと強化しろという声が強まっております。

今、私どもが審議会で議論をいただいている中心的な課題の一つは、これまでの線上で自動車排ガス対策の長期的な目標を立てて、それに向かって技術開発を進め、普及させていく流れが一方にあります。他方、技術面だけではなく、物流をもっと効率化するとか、都市内の人の流れを、公共交通機関がもっと利用しやすいように、交通の流れをスムーズにするとか、低公害車をもっと普及させようというように、社会システム全体を、環境にやさしいものに変えていく流れを作る必要がある。その目標をどのように基礎づけることができるか、その効果をどのように政策的にもっていくことができるかが、非常に大きな議論になってきています。

93 年にできた環境基本法という新しい法律の枠組みのもとで、政策の柱をもう一度作り直す段階にきているのではないかと思います。従来は公害対策基本法のもとで、自動車の排気管の先だけで排ガス規制をするという対策が強かったわけですが、今日では交通システム全体を環境にやさしいものに、環境負荷の少ないものに変えていくことが大切だという流れがでてきております。これが

我々の課題となっております。

つい先週ですが、運輸省の運輸政策審議会で報告がまとめられました。「環境の改善に貢献する持続可能な交通体系の構築に向けて」という大きなタイトルの報告書ですが、この中でもはっきりと自動車交通のグリーン化を謳っておられ、技術面の対策はもちろんですが、さらに社会システム、経済システムとして環境への負荷をより減らすような交通体系を考えなければ、本当の解決には結びつかないというメッセージを打ち出しているわけです。

今、館内さんからもお話がありましたように、こういう考えの中では、単にメーカーが技術を開発して、自動車一つひとつのガスの濃度を低くするだけでは足りないわけです。自動車の利用そのものを変えていくという本体にはなかなか届かない。しかし、そちらに近づくことがなければ、政策的にも十分な効果を収められませんか、環境の改善にも寄与しないということで、このための方向として、例えばこの答申の中でも、企業と市民と行政のパートナーシップということをおっしゃいますが、非常に重要な流れを作ることを提言されているわけです。

交通問題は、排ガスをきれいにするという技術的な面だけに限って、あとは自由な経済活動に委ねればいい時代ではなくなってきております。その仕組みを作るためには、社会全体としてどういう仕組みが必要で、そのためにはどれだけコストがかかるのか。そのコストをどのように分担すれば、トータルな社会システムを変えていけるのか。この考えを明らかにすることが、まさに今日のシンポジウムの課題ではないかと思っております。

その意味で、今の私のお話は単に入口のところだけを申し上げたわけでありまして、むしろここにおられる様々な方の議論を聞きながら、勉強させていただきたいと思っております。簡単ですが以上です。

座長 / ありがとうございます。では小川様、お願いします。

小川 / 日本エネルギー経済研究所の小川でございます。エネルギー産業のいろいろな現場を見ながら研究している、一研究者という立場でお話をさせていただきたいと思っております。

佐和先生のお話の中で、いろいろな経済措置のお話があったわけですが、私自身は CO2、地球温暖化問題に対しての経済措置のいろいろな考え方と、今日の主題であります大気汚染に関しての考え方は、少し違う側面があるように思っております。今日の主題は、おそらく、大気汚染の費用負担を一体どのように考えたらいいのだろうかという議論だと思っておりますので、まず、これに参考になるのではないかと思うことを申し上げたいと思っております。

大気汚染の場合、技術的にこうすればいいのではないかということは、ある程度分かっていて、大気汚染に関わっている人たちが、そこを改善しなければいけないということを中心に意識しています。実際に、対策は規制という形で、例えば軽油の硫黄分を 50ppm 下げましょうとか、自動車の排ガスをこの量に押さえましょうというように、ある時期までにそれを実現しようという目標が入ってきて、技術もある程度分かって対応をとるわけですが、それに対して一定の費用がかかる。そのコスト負担をどういう形で考えたらいいのかということが、議論が分かれるところになる

うかと思えます。

申し上げたいことの一つは、欧米の場合、こうしたコスト負担をどういう仕組みで行っているかということです。特にアメリカがそうですが、基本的には市場メカニズムを通じてある程度コストが転嫁されていく構造をもっているように思います。20 年前に第二次石油危機があって、その後、石油の需給の緩和がグローバルに起こったわけですが、その中で規制緩和がある程度進んで、市場化が浸透して、ある意味で、需給も価格も両方とも変化する自由市場になっているのではないかと思います。

特に米国の場合には、需給の変化に価格が敏感に対応して変化する市場になっております。例えば今年の 4 月以降、原油価格が高騰しましたが、その一つの要因として、OPEC の原油増産不足が非難される一方で、アメリカがリフォーミュレーテッド・ガソリンのフェーズを導入して、それに製油所が十分に対応しきれないために供給不足が起こり、アメリカでガソリン価格が高騰していることが、原油価格を引っ張っている原因ではないかという非難も出てきたわけです。このように、需給が変化して価格が変化し、価格が変化するとまた需給が変化するという繰り返しの中で、ある程度調整がはかられていく構造で動いています。

欧州の場合も米国と同様の構造をもっていると思いますが、欧州の場合には、コスト転嫁に関して、少なくとも初期の段階でインセンティブが働くような、政策的な措置を入れながら、考えているように思います。そういう意味では、経済社会の混乱をもたらすような、供給不足による価格の乱高下を引き起こしてはいけないということだと思いますので、それに対するケアは一定のものが必要ではないかと思います。ただ、平常時の活動の中では、需給と価格の変動を組み合わせ、市場メカニズムの中でしかるべくコスト負担がされるような仕組みで動くことが、原理的には望ましいだろうと考えます。

日本の場合には欧米と違って、エネルギー産業の規制緩和が 1990 年代半ばから具体化して、現在は規制緩和の途上にありますし、実は、石油産業の場合も 1994 年頃に特石法の廃止が決定され、それを契機に国内の市場が激化して、ガソリン価格が下がっています。そういった意味では、石油産業は赤字の経営状態になっており、収斂した状態で、安定的な経営状態に復帰したとはいえない状況です。

また、何よりも、消費者自身が自由市場のメカニズムに慣れていないという問題があります。規制緩和である程度価格が下がることは意識するようになったと思いますが、規制緩和によって自由市場で動いていくことは何を意味するかというと、需給も価格も変動して、その変動がどちらに向くか分からないというリスクが常にあります。その変動リスクをそれぞれの位置づけでみんなが分担して、負担していかなければいけないだろうと思います。戦後 50 年以上にわたって、国内規制の温室の中で過ごしてきておりますので、消費者は黙っていても高品質の製品が安定的に供給されることに慣れてきています。そういう意味では、需給の変化が起こって供給不足が少しでも起こると、とたんに消費者から非難が出てくるのではないかという懸念が残っています。

第一に、規制緩和は変動リスクが大きくなるということで、消費者も含めてそれぞれが分担していく必要があるということが広く浸透しないと、需給まで変化させて価格を調整する構造には、すぐ

にはなりにくいという気がしております。初期の段階なり、一定期間に補完的なコスト負担をする、スムーズに負担できるような構造へ移行していく仕組みが必要ではないかと思っております。

そのような仕組みの一つを用いて、欧州の場合には、低硫黄の軽油導入に対しても取り組んでいるようです。また、1990 年代に北欧で無鉛ガソリンを導入したわけですが、その時に、無鉛ガソリンに対してはガソリン税を軽減する優遇措置を適用して、転換の実績をあげてきました。

よく調べてみると、ガソリン税を軽減する措置を始めた時には、税が軽減される部分を、生産者のコスト負担を解除するのに使い、コスト回収が終わってくると、今度はガソリンを買う側のガソリン価格を下げて、無鉛ガソリンへシフトしやすい環境を整えていく。ドイツやフランスで、税が入った小売価格と税金の大きさを比較すると、これが働いているような気がします。これも一つのインセンティブとして考える必要があるのではないかと思いますし、対策への補助金も一つの手段になるのではないかと思います。

また、米国の場合は市場システムがある意味で成熟していますので、基本的には需給と価格の調整でやっているようですが、ガソリンの無鉛化等、いろいろな大気汚染の場合に、排出権取引を実験的に取り入れています。必ずしも排出権取引がうまく使えた実例はないようですが、ただ、この排出権取引は、企業に対して対策を実施するインセンティブを提供する機能を持っています。すなわち、より多くの対策を実施して削減できた企業は、できない企業に対して取引を行うという形で、インセンティブが出てくると思いますので、こうした方法の工夫も考えるべきではないかと思えます。

最後にもう一点申し上げたいのは、大気汚染で行われている例は私もよく分かりませんが、米国では、電力料金に関して、環境にやさしい電力を消費者が選択する仕組みとして、グリーン料金のようなシステムが導入されています。例えば、風力、太陽光といった環境にやさしいと考えられる発電に関して、電力料金が高くても、消費者がそれを選択して、それに必要なコストは払いますという意思表示をしていく。こうした工夫も、環境に対しての対応をとるうえで、一つの重要な役割をもつのではないかと思います。

以上で私の第一ラウンドを終わりにしたいと思います。

座長 / どうもありがとうございました。では玉堀社長、お願いします。

玉堀 / 東燃ゼネラルの玉堀でございます。石油連盟の技術委員長をしておりますが、今日はむしろ、私個人、または東燃ゼネラルの社長としての話になると思います。今、小川さんからいろいろお話がございました。エネルギー関係の問題に精通されていらっしゃるの、的を得た話で、私の話すことがほとんどなくなってしまったわけです。

大上段に振りかぶりますが、石油業界のもっとも大きな使命、役割というのは、日本の社会、経済活動に不可欠なエネルギー、特に石油製品を安定供給していくことにあると信じておりますし、そう思って仕事に従事しております。この使命を果たすために、私どもが外国で同じような作業をするに比較しまして、非常に大きな制約をもっております。太平洋ベルト地帯という非常に狭いとこ

るで、高度な生産活動をやっておりますから、日本の国業にマッチした形で、無災害、無事故、無公害の生産活動、企業活動をしていくことは我々のベースでございますし、日本に要求される品質の製品を供給していくことも、我々のベースということで実施しているわけでございます。その点から、今回のテーマでございます大気環境保全につきましては、石油業界として積極的に取り組んできましたし、今後もこのスタンスについては、いささかも変わりございません。

今、小川さんから説明がありましたように、グローバル化に伴いまして、競争的な値段、または国際的な価格で安定供給を司るという観点で、石油の規制緩和がなされたわけでございます。従来からの規制による安定供給から、競争的な安定供給に移行したわけですが、石油業界は、今、苦戦中でございます。ただし、その中で使命を果たすべく、各社、全力をあげて努力中でございますが、残念ながらまだその途上にあるのが実態で、これを達成するにはもうしばらく時間があるように思います。市況で値段が需給バランスし、または品質の要求によって値段が決まる。それが生来の経済原則でものが動く状態でございますが、残念ながら今はその状態にございません。そのポイントの一つとして、過剰設備がございます。これは、国が規制で安全供給を担保したために、つまり、稼働率 80% で設備を認可してきましたから、明らかにオーバーキャパシティです。これは当然のことながら、将来的には各社が削減をしていくわけですが、いろいろな制約がございます、思ったほどスピードが上がらないというのが実態で、このために過剰設備が存在しているわけです。

二つ目は、価格体系の問題でございます。先ほどもお話がありましたように、ガソリンが独歩高で、これが今回大幅に下がっているわけですが、その裏には、第一次オイルショックの時に約 8000 円の値上げを、ガソリンに約 1 万 7000 円強、全部ガソリンにあげたということがございます。言い方を換えると、今回、問題になっておりますディーゼルオイルその他の値段が、本来あるべき値段より低く押さえられる状態できたわけです。

当然ながら、軽油の値段を上げて、ガソリンを下げるということで、業界その他動いているわけですが、残念ながらそういう値段をもとに経済のシステムができました。運輸業界その他も、それでシステムを作っております。値段が上がっても対応できる体制が、例えば、石油の規制緩和と同時に、バランスをとって進めなければならないわけですが、残念ながら出来ておりません。先ほど国民を巻き込んで話をするというのは、そういう意味でありまして、一業界だけの問題ではございません。日本としての石油に関する規制緩和という観点でございますから、ガスオイルを使う業界も、国民も巻き込んでの話ですが、残念ながら日本の活動は必ずしもそうになっておりません。当該業界のみという恰好でございますから、この観点がまだ残っております。

したがって、皆さんご承知のように、世界でこれだけの原油高、今、小川さんからリフォーミュレーテッド・ガソリンの話がございましたが、一般的には原油はこれだけ上がっても、最も騒ぎが少なく、最も値上げが少ないのは日本ということは、こういう状態を意味しているわけでございます。こういう点も含めると、費用の負担その他については、最終的には市況をベースにした国民の負担と思っておりますが、そのメカニズムが動くまでは、何らかのインセンティブ、またはコスト負担方式を入れるべきだと思っております。

そうでなければ、結果として、それを供給する業界も体力が続きませんし、最終的には、日本とい

うのは特殊なところで、地理的にもいろいろありますので、油は担保できないおそれが大いにあると思います。少なくとも国内での生産は消費の 8、9 割程度は持つべきだというのが私の持論でございます。そういう状態にするためにも、企業はもちろん努力をいたしますが、そういう観点で全体としてサポートする仕組みが必要だと、勝手な考えでございますが、思っております。以上です。

座長 / ありがとうございます。では、最後になりましたが香川さん。

香川 / 自動車工業会の香川でございます。私のコメントとしまして 4 点ほどお話ししたいと思えます。

一つは、環境改善に関する自動車業界の取り組み。二番目は、業界の取り組みも含めて、行政的ないろいろな手法の問題。これは、佐和先生から問題提起がありましたことに関連しています。三番目は、改善費用の負担の問題でございます。最後は、税制、補助金によってどの程度普及の促進をはからなければならないか。この四つの問題をごく簡単に、詳しくは議論の過程でお話ししたいと思います。

最初に自動車業界の取り組みですが、これは皆さまよくご存じの通り、我々としても最大限の努力をしてまいりました。歴史的には、先ほど石野課長からご説明がありましたが、一言でいいますと、行政主導でここまでやってきた。という誤解を受けやすいかもしれませんが、環境基準なり排出ガス基準を設けて、それに従って、ある時は尻を叩かれながら、ある時は必要な努力をして今のような改善をしてきた。私は環境庁にいたことがありますが、当時、そういう説明をしましたら、自動車業界の方に「我々が血の汗を流してやっていることを、あんたはちゃかすつもりか」といって怒られました。確かにその通りですが、必要な努力をして改善をしてきた。

ところが現実には、はかばかしく改善していないという問題。さらに、先ほど御園生さんのお話にもありましたが、公害訴訟などが起こりまして、PM の問題など、新しい問題もかなり厳しくなっています。さらにここにきて、一段と政策が強化されようとしていると理解しています。これは当然、そういう方向に行くものだ、これに対応しなければ世の中は良くならない。そのために努力しておりますということをまず最初に申し上げたいと思えます。

対策の手法について、一言で申し上げますと、佐和先生がご説明になっているような経済的手法の問題等について、考え方の上では我々も何ら異存はありません。しかしながら、我々は規制など、いろいろな努力をしている側ですから、そういう目でみると、理論的な面が強いのではなかろうか。もう少し現実を見ますと、我々のほうの接近があるのではないかと考えます。どういうことかといえますと、今の政策は、規制値プラス という方向です。は何かというと、例えば、ある排ガス基準を決めて、それを早く達成した車は税金をいくら安くしましょうとか、燃費についても同様に、燃費の判断基準を早く達成した車は税金をいくらまけますよというように、規制値プラス の折衷方式で、現在進もうとしています。

どうしてこうなっているかということをお話すと長くなりますが、行政側はうまく考えていると、私は思います。と申しますのは、エネルギー消費量をマクロで見た場合、消費量のエネルギー関数の

ようなものを作ってみますと、一番きくのは当然のことながら、経済成長率や車の保有台数の増加です。それに対してエネルギー価格はどうかというと、乗用車のエネルギー価格の弾性値というのは 0.1 あるいは 0.05 ぐらいです。もう一つ、単体燃費の弾性値が 1 を少し越えるぐらいです。その意味では、単体燃費を変えることが非常に重要で、日本的な燃費の判断基準を設けてやろうというやり方になっているのではないかと。こじつけの説明かもしれませんが、そういう面があるということだと思います。

そう考えていきますと、経済的手法も大事ですが、もう一つ、自主的な手法というものに対して、経団連を対象にして「あんな考え方はだめだ」ということは、特に学者の方々から出ているのは私もよく知っています。自主的なやり方というのは、経団連方式ということだけでなく、むしろ自主的な手法はヨーロッパで生まれてきたわけです。ヨーロッパのやり方は、先ほど舘内先生からお話がありましたし、その他の先生からお話がありました。業界や国民、行政、全部の者が参加してアグリーメントを作るのが自主的なやり方です。それがヨーロッパのやり方になってきているわけです。したがって、そういうやり方を考えていけばいいのではないかと思います。これは私が所属しております自動車工業会の公式見解を越えて、個人的な見解も入っているかもしれません。ということを考えながら、しかもどういう政策をとるかという場合には、政策の有効性の問題もあるし、効率的かどうか、他に良い政策はないかということも考えなければなりません。手法そのものがある程度フレキシブルかどうかといった問題もあります。さらに、佐和先生も、企業の公平性を政策手段でおっしゃっていましたが、国民の側の公平性もあるわけです。税を課す場合には、分配上どういう影響があるかも考慮して考えなければならないでしょうし、政治的なアクセプタビリティ、今お話ししましたような、国民が参加しているかどうか、透明性があるかどうかとも絡む話です。そういったことも考えながら具体的に考えていく必要があるのではないかと思います。

次の、環境改善コストの転嫁、負担の問題ですが、新しい車を出した時にコストが高くなるということになれば、当然価格を転嫁するのが一般的な考え方だろうと思います。しかし、その考え方に対して、先ほど佐和先生の講演で PPP というお話がありました。Polluter Pays Principle に対して、30 年ほど前、私が環境庁の国際課長をしていた時に OECD から、日本は “Polluter Pays Principle” ではなく、“Polluter Punish Principle”、Polluter を Punish する Principle だといわれましたが、まさしくそういう考え方であったわけです。したがって、コストを転嫁するというのは大変なことだったわけです。今やそういう時代ではなくなって、コストが変わるならそれを一体どうやって負担するかということを議論する時代になったことは、むしろ歓迎すべきことであると考えています。

さらに、最後の問題ですが、税制等、インセンティブによって新しい環境に適合した車を普及させていくということですが、これについては PPP の原則からいって、そんなことが必要なのかということもあります。しかしながら、これは行政の方々と議論してもそうですし、業界もそう考えていますが、新しい車がどうしても高くなるのであれば、行政側の規制によって業界を縛ることの跳ね返りとして、行政側からの援助がないとどうしてもうまくいかないと考えております。以上です。

座長 / どうもありがとうございました。ただいま 5 人の先生方から、それぞれの立場で、いろいろなレベルのご意見がありました。次の議論に入る前に佐和先生からコメントをいただいて、できれば問題を整理してから議論に入りたいと思っています。

佐和 / まず、館内さんが最後におっしゃった、ヨーロッパの 822 都市で 9 月 22 日に一斉にノーカーデーをやっているというお話、あるいはヨーロッパの 50 の都市で路線電車を復活させたという話は、枚挙にいとまがないといったら言い過ぎかもしれませんが、ヨーロッパではそういう話が多いわけです。

これは、かつて「大国の興亡」という本を書いて有名になった、アメリカのポール・ケネディという歴史家が、別の書物の中で次のようなことをいっています。

北欧三国とオランダ、デンマーク、この五つの国が環境保全に熱心なのは、何か共通点があるはずだ。それは何かというと、一つは十分豊かであること。実際に一人当たりの GDP は 5、6 年前の数字ですけれども、2 万 5000 ドルを越えているわけです。ですから十分豊かといえるでしょう。もう一つは、教育水準が高いこと。これらの国々の統計を調べてみますと、大学進学率は 30% の後半ぐらいです。

翻って、日本について考えてみるとどうかというと、まず、一人当たり GDP は 4 万ドルで、豊かであることには間違いありません。教育水準も大学進学率が 50% 越えるほどになりました。これも非常に高い。にもかかわらず、環境保全に対して、ノーカーデー、あるいはパーク & ライド、路面電車の復活といった思い切ったことをやらないのはなぜなのか。その答えは、本当は豊かではない。本当は教育水準は高くない。つまり、数字の上では豊かであり、教育水準も高いけれども、本当は豊かでないし、知的水準も決して高くない。やはり、本当に豊かで、本当に教育水準の高い国にするということは、何にもまして重要なことだと思います。

それから、石野さんや、他の方々がおっしゃったことにも関連しますが、一つ重要な問題で、今後、皆さま方にも十分お考えいただきたいし、議論していただきたいことが、最近 IT 革命ということが盛んにいわれますが、情報技術革新が果たしてエネルギー消費、ひいては二酸化炭素の排出にどのような影響を与えるかということです。

例えば、E コマースが発達すれば、物流はどうなるのか。その結果として、トータルのエネルギー消費は増えるのか減るのか。あるいは人の移動は今以上に頻繁になるのか、あるいは移動しなくてもネットでコミュニケーションできるから、人の移動が少なくなって、結果的にエネルギー消費が減るのか。これは重要な問題です。先ほど石野さんが、社会システム全体のあり方を見直す必要があるとおっしゃいましたが、まったくその通りで、それを IT との関連でシステムの改変を考える必要があるのではないかと思います。

また、香川さんが、エネルギー価格の弾性値は小さいから税金をかけるよりも、単体燃費を改善するほうが政策としてはいいということ、これはおっしゃる通りです。実際、今、自動車が排出している二酸化炭素の量は全体の 20% です。平均的な燃費効率が 30% 改善されて、その他の条件が同

じだとすれば、総排出量の 6%削減が可能です。例えば、2010 年を目途にして、平均的な燃費効率を 30%改善することは、決して難しいことではないと思います。実際、省エネ法でも 20 数%という数字を出しておりますし、今後の更なる技術革新も予想される。もっと重要なことは、80 年代末のバブルの頃に、「シーマ現象」といわれていたものが、今や「Vitz」現象といわれるように、全体として車が小型化していることもあります。

そんなことも含めて考えると、30%の改善は容易だし、その結果として総排出量の 6%削減も可能になります。ただし、エネルギー価格の弾性値は小さいとおっしゃいましたが、ガソリンの値段が急に上がっても、ガソリン消費はわずかしが減らないと思います。しかし、次に自動車を買換える時に、どういう行動をとるかということです。例えば、ガソリン価格が今より 20 円高くなったとします。そうしますと、次に、といっても絶えず自動車を買換える人もいるわけですから、そういう人が買換える時には、燃費効率の良い車を選択する可能性が高いわけです。そうすると、結果として全体的な燃費効率が良くなるわけですから、そういう意味で、価格弾力性とか弾性率という場合には、1 年ぐらいの短期の弾性値と、3 年、5 年という中期の弾性値、あるいは長期の弾性値を分けて考える。エネルギー消費に関しても、中・長期の弾性値は十分高いのではないかと考えております。とりあえず以上です。

座長 / ありがとうございます。それではこれから自由に討論していただきたいと思いますが、一通りご発言いただいて、それは私の見解と違う、あるいは補足したいということがございましたら、ここで簡単なコメントをいただきたいと思います。

その後で、技術的対策はどうあるべきかということが分かった上で、それにかかる費用をどのように社会全体で分担したらいいかを当面の課題に討論したいと思います。それに関連して、低公害車の普及を考えなさいとか、システム全体を考えなければいけないとか、あるいは日本の知的水準を上げなければいけないというお話がありました。これも非常に大事な、切り離せない問題だと思いますので、これらに対してもコメントをいただきたいと思います。

その次に、当面の課題についてご意見があれば何って、最後にやや将来的な教育の問題、社会システムの問題等についてご意見を賜りたいと思います。

では、ワンラウンドの後でのコメントがございましたらいただきたいと思いますが、いかがでしょう。

小川 / ワンラウンドのコメントというよりも、今日の佐和先生の基調講演は私自身もいろいろ勉強になりましたし、環境税というものを原理的にどう考えるかということで、刺激を受ける点が多々ありました。先ほど、大気汚染の費用負担ということでコメントを申し上げましたので、環境税をどう考えるのかということで、いくつか問題提起させていただければと思います。

まず、佐和先生のお話は、環境税が良い手段ではないかということを示唆する内容を含んでいたように思います。環境税を徐々に適用していくことを考えるとすれば、規制という形でも、同じようなことができるのではないかということが一つあるわけです。例えば、直接規制とってしまうと総量規制で頭から押さえつけられるようなイメージを描いてしまうと思いますが、そうではなくて、

いろいろな細かい分野において、基準のような形で科学的なチェックを入れて、みんなが意見を闘わせて、これなら合理的にできる内容だからということで基準を設定していくということであれば、その基準を守るためにかかる一定のコスト、結果としてエネルギーコストがかかることになって、エネルギー選択に影響を与えていける材料になるのではないかと思います。

そういった意味で、炭素税、環境税はどのような大きさでやれば妥当かということがなかなか決まらないのに対して、基準のような細かい分野に分かれての話であれば、科学的なチェックを入れて、これなら納得がいくという形で決められる。ある意味で、環境税を徐々に適用するのと同じような効果をもたらす可能性があるのではないかと。ただし、規制が遵守されているかどうかをチェックするのはコストがかかるような気がしますので、先ほども申し上げましたが、単に政府がチェックするだけではなく、消費者の人たちがある一定の仕組みを作ってチェックするような工夫も必要だと思います。

それから、環境税の第一目的は温室効果ガスを抑制しよう、大気汚染物質の排出を抑制しようということであると考えれば、特に CO2 の場合には高額な炭素税をかけないと、直接それを落とすという形で、つまり、経済に影響を与えるような形を考えないと、なかなかできないのではないかと思います。

それに対して、低額の炭素税、環境税をかけて、その税収を効率的に使うことによって効果を上げるという議論が出ていますが、税収を効率的に使うということが、例えば、政府が税金を集めて、これが良い対策、省エネルギーの対策、環境の対策ということになるとは思いますが、ある程度検討をつけてお金を配っていくことが、効率的な方法になるのかどうか。本当に有効な対策を見つけたせる力が、その仕組みの中にあるのかどうか。むしろ、民間企業がいろいろなことを見ながら、競争して選んでいくことのほうが、良い対策を見つけられるのではないかと気がしています。

また、佐和先生のお話の中で、税収の増減の相殺ということで、税収をとったら他を減らして、そういう意味では、税収としてはニュートラルにするというお話があったと思います。ヨーロッパの場合は特に、一般会計で支出も毎年決めて、収入と支出と分かっているような構造で動いています。いわゆる、特別会計のような仕組みではない構造になっているので、税収中立が原理的にしやすい側面をもっていると思いますが、日本の場合は特別会計も大きなウエイトを占めております。特に石油の場合には、石炭に対する対策から始まって、道路財源、石油代替という形でかかっています。石炭に対しては、石炭と入れ替わって自分が伸びていくから、弱くなっていく産業を保護しなければいけないという発想で、税金で入っているのに対して、石油税という形で入っているものは、自分は市場から引かなければならないから、引かせるために課税するという発想になっています。そこまで石油にかかってきて、さらにそれに消費税が上乘せされるという状態でできておりますので、そういった現実を考えると、環境税の議論はすべきだと思いますが、既存の税制と、特に特別会計という形でいろいろなものが乗せられている税金と、どういう調和をはかっていくのか、かなりしっかりした議論をした上でないと、そう単純には環境税という踏み出しができないのかなという気がします。

その 3 点、佐和先生の話をもとに考えてみました。

座長 / 今の小川さんの話は、佐和先生のご質問のような形になっているのでお願いします。

佐和 / では簡単に答えさせていただきます。

一つは、税をかけるということはどういうことなのか。例えば、炭素 1t 当たり 1 万円の税金をかけるとします。そうしますと、すべての企業、個人の消費者も、1 万円よりも安く排出削減ができるような手を打つでしょう。つまり、限界費用が 1 万円以下の排出削減は進んでやるでしょうというわけです。しかし、1 万円を超えるような、つまり 1t 削減するために 1 万円以上かかるのなら、税金を払ったほうが得だということになるわけです。理屈の上ではそういうことです。

そういう意味では、政府が勝手にやって、民間企業に、今はやる必要はないといっているのではなくて、1 万円の税金をかけたとすれば、1t 当たり 1 万円以下の費用でできる削減は必ず企業がやる。それ以上かかるようなものは、税金を払ったほうが得だから、そこでやめるというわけです。ただし、仮にそれで削減が不十分であれば、1 万円を 2 万円にすれば、さらに民間のほうが削減が進むというわけです。加えて、税収で政府が民間企業の省エネ投資を補助するとか、個人の家屋に対する投資に補助するようなことに使えば、両面の効果があるから効果は増すだろうということです。もう一つ、税収中立云々については、日本の一般企業の方々のお話を聞いていると、目的税にしてもらうのが一番払い甲斐があるとおっしゃる人が多いようです。つまり、日本人の感覚からすると、せっかく炭素税を払ったにもかかわらず、それが一般財源に入って何に使われたのかよく分からないよりは、払うからには目的がはっきりしていたほうが良いという考え方をする人が多いようです。それから、先ほど申し上げましたように、21 世紀へ通じて温暖化対策を続けなければいけないのですから、特別会計の硬直化はないだろうと思います。

座長 / どうもありがとうございました。では香川さん、お願いします。

香川 / 佐和先生がご説明になったことと、今、言われたことについて、誤解のないようにコメントしておきたいと思います。中・長期的に見た場合の弾性値が短期の場合より高いというのは、計量的に分析すれば当然の話で、ビヘイビアとしてもそういう結果が出ます。したがって、おっしゃる通りだと思います。しかしながら、私がいっているのはエネルギーの消費量に関する弾性値であって、現実には車を買換える、買うという車の需要における車種選択の場合、どの程度、今のような話が影響しているかは、なかなか難しい話だと思います。

先ほど申し上げましたが、規制プラスの時代になってきた一つの例として、最近運輸省が始めたことです。どのくらい規制値を上回っているか。正確な数字は忘れましたが、25%を上回るものは「良」、50%ならば「優」、75%なら「超」というように、きちんとシールが貼ってあります。車を買換えようと思ったら、日曜日にディーラーの方が車をもってきたので見たのですが、これは「良」というようにシールが貼ってある。規制値よりも 25%良い車ですということが書いてあります。そういう意味で、館内先生がお話になったように、国民自身のエネルギーなり、環境なりに

対する考え方が強くなれば、そういうものを見ながら選択するようになるのだと思います。しかし、今、最大の選択肢は車自体の価格ですから、どの程度それが影響を及ぼすかは非常に難しい問題だと思います。

もう一つ、佐和先生が前の基調講演でお示しになったことで、直接規制値をかければ、メーカーは規制値ギリギリで達成する車しか作らない、技術的に発展させるインセンティブはないから、規制は良くない。それに対して経済的手法はどんどん技術を進歩させるから良いとおっしゃいましたが、今のように、規制値プラス の時代になってきている世の中で、規制値ギリギリの車を作ることはないと思います。

私は技術者ではありませんが、技術者の方々の話を聞くと、昔から規制値ギリギリの車を作るのは難しいといわれています。ある程度アローアンスのある車を作らなければいけないし、しかもある程度優秀な結果が出るならば、そういう車を作ってきたことを前提にして、今のような世の中になりますと、経済的手法でないから規制値ギリギリで放っておくことはないと思います。絶えず技術開発をしながら、新しい目標に向かって技術を進めていくのではないかと思います。ただ、先生がおっしゃっているような、程度の問題はあるかもしれません。

佐和 / 規制プラス ということも最近言われ始めたことですね。ですから、そういう政策はあってもいいし、例えば、規制しかなければ、しかも規制プラス ということを行わなければ、企業はできるだけコストを安くしようとするわけですから、規制をクリアすればそれで十分という判断で、それ以上の努力はしないと思います。ところが、そこに税を組み合わせれば、さらにもう一步、もう二歩、先に進もうということを動機づけるであろうということです。規制があるところに税金をかけるのがおかしいというのではなくて、補完的な関係にはあるだろうということがいいただけです。

香川 / 理論的な面を否定するわけではありません。

座長 / 他にありましたら。今、自動車の話が出ましたが、今日あらわには出ませんでしたが、自動車業界と石油業界は技術的にもかなり性質が違うし、構造的にもだいぶ違うところがありますが、今のような議論になった時に、石油サイドから見るとどんなご意見がございますでしょうか。規制プラス で最近はかなりうまくいきはじめたので、これに付加的に税を加えれば進んでいくのではないか。割り切ってしまうとうまくいくのではないかととれる。自動車についてはそういう線が見えるけれども、石油もそんなふう考えてよろしいでしょうか。

玉堀 / 先ほどいいましたように、石油のほうは置かれた状態がいろいろな問題を抱えていまして、今解消の途中ですから。したがって、どうしてもそれが価格に反映できるような仕組みに、今は残念ながらなっていません。どちらかというと規制を守るという態度のほうが強いですね。本来的には、おっしゃるように企業の役割としては、これだけの厳しい日本の制約の中でやっているわけで

すから、それは今後、考えなければならないという思いはあります。

座長 / 将来的には似たようなことで良いと思うけれども、小川さんもおっしゃったように、今はある種トランジェントな市場に変わっているの、直ちにというわけにはいかないということですね。

玉堀 / 過剰設備をもっていますし、例えば中間留分も含めた値段の問題については、期待すべき値段には到底いかないのが実態です。値段については、ガソリンについては望むレベルに近いけれども、軽油、灯油等についてはほとんどいっていないという実態で、その結果として、日本だけが原油高の値段をほとんどリカバリーできずに、企業が全部かぶっている状態です。そういう意味でいうと、規制については、積極的に進めることは、またそれが一つの競争ラインになって、品質はそれで動きますけれども、価格は動けないという実態があるわけです。ですから今、過剰設備等を一生懸命業界はやっているわけです。

座長 / 費用負担のあり方ということになると、玉堀さんが.....。

玉堀 / やはりインセンティブという話を、加味していただくざるを得ない。というのは、日本の石油業界の場合、今、規制という問題は安定供給をテコにして、これまで規制をばしっと決めましたから、それを外した時のギャップがあまりにも大きいし、日本の社会システム自体がアメリカと違って歪んでいますから、平等化というか、ある意味での非効率を内蔵したような形で作られていますから、全部バランスがとればいいのですけれども、石油業界だけでそれを直すということはとても時間がかかるわけです。

佐和 / 玉堀さんがおっしゃったことは、まったくその通りだと思います。例えば、金融の自由化。ここに関連する方がいらっしゃらない業界をわざわざいったわけですが、金融の完全自由化をするということはどういうことかといえば、今まで護送船団方式のもとで、家畜のようにして育ててきた動物を、突然サバンナに放り出すようなもので、これは大変なことなんですよ。

小川さんがおっしゃっていたように、日本の消費者は市場経済に慣れていないということが、いろいろあるわけです。しかも日本の企業は、今まで完全雇用文化の上に成り立っていたようなところがあって、なかなか人のクビは切らないということでやってきました。そういう意味で、非合理です。非合理というのは必ずしも悪いことではないけれども、非合理の上に築かれた、砂上の楼閣といたら崩れそうですけれども、そういう側面がある。それが徐々に、非合理が取り除かれていくプロセスで、ある意味で不況も深刻化しているし、いろいろな大変なことが次から次へと起きてくるということだと思います。

座長 / ありがとうございます。では次に、もう少し一般的な、低公害車の普及をどうしたらいいか、システムをどう変えるか、さらには、文明、文化という話に移りたいと思います。

では館内さん、お願いします。

館内 / 今、論議になっているところが、税制を含めて、透明性のようなものではないかと思うのですね。軽油税がどうなっているか。例えばガソリン税と軽油税を比べた時に、明らかに軽油税のほうが安くなっている。だから、軽油を使ったほうが燃料代が安い。さらに、ディーゼルのほうが燃費がいいですから、軽油を使う方向にどんどん動いてきた。代替車がある例えば 2t ぐらいのパネルバンのトラックであれば、ガソリンでもかなりのところまでやれると思いますが、そういう車もディーゼルになってしまった。そういうことが、次第に僕ら市民にも分かりつつある段階だと思うのですね。ここで、今までの経緯も全部含めて、透明性が確保されないと、先ほど私がいいました、企業、行政、市民の協調体制はとれないだろうと思います。

それを前提として、大事なことが二つあるような気がします。一つは非常に根本的な話ですけども、「ディーゼル車とガソリン車の排ガス規制は、なぜ同じではないのですか」という素朴な疑問に、素朴に答えられないとだめだと思うんですね。技術論や経済論で計算したような言い方ではなくて、これを説明できなければだめだと思います。これをきちんと説明すると、逆転して「ディーゼル車とガソリン車は同じ自動車なんだから、排ガス規制は同じであるべきだ」という回答が出てくると思うのですね。非常に基本的で、庶民が一番疑問に思っている、あるいは納得できるようなことを、まず出さないといけないのではないかと。

もう一点は CO2 との問題です。ディーゼルの排ガスを論議しているところに、「ディーゼルは CO2 が少なく、地球温暖化防止に効果があるからいいだろう」という論議が必ず入ってきます。これはすごく混乱して、一般庶民は分からなくなってしまう。「ディーゼルを使わなきゃいけないのかな」という気持ちにもなったりします。これは問題のすり替えですから、大気汚染は大気汚染、地球温暖化は地球温暖化できちんと分けていく。大気汚染の問題をやっている時に、ディーゼルの CO2 の良さを持ち込んでしまうと、論議がおかしいことになると思うんですね。それも不透明だと思います。税も含めて、今、何を論議しているのかをきちんとしていく。透明性をきちんと出していけないと、先ほどいった三つの協調体制が取れないのではないかと思います。

先ほど、佐和先生からご指摘いただいたところですが、日本は本当に豊かではない。本当の豊かさは、透明性が確保されていくことではないか。その透明性が確保できるような文化を醸成していくことが、今の問題に対して極めて大事なのではないかと思います。

座長 / ありがとうございます。透明性、公開性は非常に大事なことで、大いに努力すべきことだということはそのとおりですが、後にいわれた CO2 と大気汚染をごちゃ混ぜにするなという議論は大変難しく、私の先ほどの報告の中で申し上げたように、それらを総合して判断しないと善し悪しが決められないのではないかと。分からなくなるというのはおっしゃる通りですが。

それは専門家でも、どちらがいいとは簡単にいえないぐらい難しいと思います。しかし、専門家は、分かる限りのことを分かりやすく社会に提供する事が必要です。それが透明性、公開性で、それを市民と専門家が協力して、試行錯誤しながら安定解を探していくことになるのだと思います。私の

個人的な意見としては、CO2 も大気汚染も、混乱するかもしれないけれども、両方ともなるべく分かるようにオープンにして、専門家の立場からは、こちらが大事ではないかと思うけれども、市民はどちらを選びますかというように、ゲタは市民に預けられるようにならないと。狭いところで局所的に判断しても、おそらく正しい答えに辿り着かないのではないかと考えています。

館内 / おっしゃる通りです。情報公開というのは、透明性を確保していく上で大変重要だと思えます。

座長 / いろいろな意見を闘わせる中で、より正しいものがそれなりに見えてくる。今いった CO2 と大気汚染は、ある人の場合は、ダイオキシン 1 μ g と CO2 1t とどちらが人間に危ないかという話になるわけですね（笑）。これは一言では答えられない問題です。どうぞ、香川さん。

香川 / 税の問題については、政府税調が答申を出しているのはご存じだと思います。その中でいっていることを、私なりに理解したところでは、一つは環境税や炭素税については何のためにやるのかははっきりさせてやりなさいよといっているわけです。もう一つ、規制値プラス ということでも申し上げましたが、例えば、新しい燃費の車を出せば、その車については課税の標準額を 30 万円まけてあげます。実質 1.5 万円税金をまけますというように、いろいろ施策をやっているわけです。そういう施策について、個別の の部分については、効果がどうなのか調べてやりなさいということですが、先のほうはその通りだと思いますが、後のほうは、効果を調べるほどの政策をやっていないんですね。ほんのちょっぴりの政策しかやっていなくて、効果云々をいうのはおかしいのではないかと思います。石野さんがいるところでこんなことをいうと……。大蔵省に文句をいっていると思っていただいて（笑）。

もう一つ付け加えさせていただきたいのは、最初の発言の時に忘れたのですが、単体の燃料を良くするのはいい。しかし基本的には多くの場合、交通の問題、交通をどうやっていくか、システムをどう組んでいくか、物流をどうするか。そういうことも考えていかないと、この問題はなかなか解決しない面がありますということを忘れないで欲しい。議論したいとは思っていませんが。

座長 / もう少し討論に時間をとっていいということでございますので、長い時間拘束するつもりはございませんが、先生方で補足的にご発言がございましたらお願いしたいと思います。いかがでしょうか。

小川 / 残っていたコメントを付け加えさせていただければと思います。

一つは、必ずしも税の問題とは関係ありませんが、環境対策はしっかりやっていく必要があると思います。そのやり方として、使用する燃料を何日間は使ってはだめよという形で制約してしまうような対応、例えば、固定発生源である発電所で、どういう燃料でないかというのをずいぶん厳しくやられて、他の物が使えなくなったということがあったと思います。

環境対策としては、最終的な排ガスとして汚染物質が出るところで、ある基準を満たしてこういう出方をしますよということさえ確保できれば、入口の燃料をこれでなければだめよという形で制限してしまう必然性はおそらくないと思います。そういった意味では、いろいろな段階で使えるオプションを組み合わせて、フレキシブルに動けるようにしたほうがいいのではないかと。日本も国際競争をしていかなければならないわけですから、そこまで制約を加えて、自縄自縛になることは避ける必要のある話ではないかと思えます。

そういう意味では、東京都がやっている「ディーゼル車 NO」なのか、「ディーゼル NO」なのかよく分かりませんが、そのスローガンは少し強すぎるのかなという気がしています。トータルで全体の効果を出すことを考えたほうがいいのではないかと思えますし、自動車業界の自動車の技術、排ガスの技術、石油業界の燃料の技術の両方がコンビネーションされて、その技術の融合で最大のパフォーマンスを出せることを追求していく方向を、考えるべきではないかと思えます。それをより早くやるのが、国際競争力を高めるために必要なことだと思いますので、両業界がある程度手を合わせて協力することも、重要なポイントになるのではないかと思えます。

もう一つ、先ほど申し上げたように、消費者が加わって、こういう世界を描いていきたいというインフォメーションをしっかりと伝えてもらう。そういうことが重要だと思いますので、今回のパネルディスカッションも、本当は消費者の方も入っていただいて、活発なご議論をいただいたほうが良かったのかなという気がいたします。

座長 / 最後の点は私も大賛成です。この次にこういう機会があったら、ぜひ NGO の方々とも一緒に議論したいと思えます。他にいかがでしょうか。

では、佐和先生、お願いします。

佐和 / 一言追加で申し上げたいのですが、先ほど香川さんが規制プラス のことをおっしゃいました。館内さんも、私が申し上げたコミットメントとシンパシーを引用していただいて大変ありがたいと思えます。

日本人、あるいは市民が、環境保全について人に注意されなくてもきちんとしたことをやる可能性というのは大きいわけです。少しでも環境を汚染しないような車を買うとか、燃費効率の良い車を買う。それはどういう行動規範に基づいているかということ、自分の満足を最大化するのではなくて、繰り返しになりますが、使命感（コミットメント）、そして他人に対する思いやり（シンパシー）です。日本人はとりわけて、そういった行動規範をする人が多い。つまり、「私は私利私欲しか考えません」という人は、相対的に少ないわけです。そういう意味で、政府の政策誘導、あるいは企業の環境配慮が今以上に進めば、ものを買う時にも、環境にやさしくあろうと努めるはずだと、大変楽観的なように見えるかもしれませんが、そのように思っております。

座長 / ありがとうございました。私も日本の市民は環境コンシャスになってきて、本当に環境に良いことであれば、ある程度の経済負担をしてもやりたいというようになってきていると思えます。ただ

問題は、何が環境に良いのかがよく見えない、あるいは正しく教えられていない。リサイクル問題にしても、リサイクルしたほうがいいのか、しないほうがいいのかという議論があります。

先ほど、佐和先生が教育水準云々といわれました。これはある種のレトリックだったと思いますが、個人個人よりも、社会性がうまく機能してなくて、各人の行動が社会にうまく反映するようにみえない、あるいは社会がどうなっているか個人に分からないのが問題なのではないでしょうか。例えば、ある人は森を守るために割り箸をもって食堂に行く。一方、それが実は森林のために役に立たないという議論もある（笑）。情報がよく見える、あるいは税制であれ何であれ、それがどういう効果があるかということ、市民に分かるように説明してもらおうと、行動しやすくなるのではないかと思います。そのあたりに大きな問題があると思っています。

では石野課長、コメントをいただけますでしょうか。

石野 / 政策を作る際の透明性、情報公開ということですが、私どもは、環境基本法というものを作る時にも、できるだけオープンにする努力をしましたし、この 2 年、実は広島で別の仕事をやっていましたが、戻ってきたらそれがすごく進んでおりまして、パブリックコメントを通常ベースでやるということが常識化しております。また、私の担当している審議会は小委員会がすべてオープンで、誰が来てもいいですし、どんな情報も全部出しております。その中で議論するのはなかなか大変ですけども、意味があると思っております。昔であればその審議会はかなりの部分クローズであり、アウトプットだけ出していましたが、それではもたない時代になってきたということは、非常に大切であろうという気がします。

ただ、ポイントは、環境を守るということの目的、あるいはその到達点と、経済社会活動全体がどこでつながるのか。コストという見方でくっつける手法もありますし、環境のリスクもあります。健康が害されるのか、あるいは温暖化のように地球全体の安定性が損なわれて、世界の経済社会の根っこが崩れてしまう可能性がある大きな問題にどう答えるかという時に、どういう指標でそこを結びつけて、将来的にはこのぐらいのコスト、経済的、社会的、あるいは人類全体のコストが損なわれる。だから今、こういう早めの対応をして、できるだけコストを少なくして、社会の質を良くしていく必要があることをきちんと示す必要性が高いと思いますが、残念ながらそういう勉強が必ずしも十分ではない。国際的にみても、環境政策学が形成途上であり、審議会では議論をするためにデータもこしらえてはいますが、なかなかそこまで届いていないということを反省もこめて思っております。それを分かりやすく出す中で政策の選択肢がはっきりし、それをどう選ぶかというところで社会に示していけば、新しい政策の仕組みが動くのではないかと。

そこに、行政と市民と企業が一緒になって進む、パートナーシップというものが初めて機能するわけですね。お題目だけいっていてもしょうがない。それを皆さんに見せるための手段をもっともっと工夫しないと、政策が豊かにならないと感じております。引き続き、私どもも工夫を重ねていくつもりですが、これが重要なポイントの一つになっていると思います。

それから、経済的措置をめぐる議論も、まさにその一つの例ではないかと思っております。日本の行政はどちらかというとお上が全部決めて、それを民間にやってくださいという形で進めてきたのが過去

の実情で、市民に全ての情報を出して、皆さんに選択を求める仕組みになっていません。経済的措置は、そのところを経済的なプライスに反映させて、皆さんが選ぶことで社会のあるべき姿を作っていく。将来の社会を作っていく責任を、実は市民全体が負っているということにもっていくのが根本的に重要なことではないかと思います。

我々環境庁もそうですが、規制的措置についつい頼りがちなのは、非常に多数の人が意思決定するところに、すべての責任はかぶせられない。やはり行政が責任をもって、一定の方向を示すべきだし、環境の基準を示すべきだという声がありますから、それに答えようとするわけですが、それでは必ずしも適切な解決に結びついていない。それは自動車排ガスのこれまでの実績で、一台一台の排ガスはきれいになりましたが、環境などの改善に結びついていないという、過去の悪い実績が示しているのではないかと思います。

香川先生からもご指摘がありました。交通や社会の仕組み全体をどう変えるかということも頭に入れながら、日々の選択の中で、環境を良くするためにこうした参加をすればこのぐらいの効果が上がって、それはトータルで、例えば 1 億人のオーダーに広げれば、こんな効果があるというのが分かるような数字、あるいはデータをぜひ工夫したいと思います。これは環境庁だけでできることでもありませんので、すべての政策科学に携わっておられる方々の、社会科学だけでなく、自然科学も含めてですが、ご努力をいただきたいと思います。それがあって初めて意味のある政策議論がなされて、本当に分かりやすい政策がオプションとして示されて、最終的に選択されることにつながっていくのではないかと思います。これは、日々業務に携わっている中で感じていることではありますが、こういう席を借りてお話をしておきたいと思いました。

座長 / ありがとうございます。何か他にございますでしょうか。フロアで一言、ご意見がございましたら賜りますが、よろしいでしょうか。

いずれにしても、今日はいろいろな問題点と考え方をご紹介いただいたということで、結論を出す場ではございません。お陰様でいろいろな考えを聞かせていただくことができ、大変有益であったと思います。パネルの先生方、どうもありがとうございました。これでパネル討論を閉会いたします。

司会 / これで、JCPA 第 2 回成果発表を閉会とさせていただきます。