

講演要旨

環境委員会「環境セミナー」 ホームページ掲載原稿

「循環型社会と経済界の取り組み」

一般社団法人 日本経済団体連合会 環境本部長 岩間 芳仁 氏

経団連のスタンスについて

循環型社会を広く捉えて、経団連が環境省や経済産業省と議論している内容を始め、環境ビジネス的なことも視野に入れて説明します。

（日本の国際競争力について）落ちてきている

前提となる経済の安定・発展の原動力である日本の国際競争力は、かつて1980年代～1990年代前半にかけてはトップクラスだったが、今は27位。ビジネス環境（ビジネスのしやすさ）でも、今は24位ということで、アジアの近隣諸国と比べてもかなり劣後しています。特に日本の地域経済を支えてきた、ものづくり（製造業）の基盤が崩れつつあることを非常に心配しております。

環境・エネルギー問題も、日本がこういう状況にあるということを前提に考えていくということが大事ではないかと思っています。と申しますのも、最近も環境省関連の会議であったのですが、あるコンサルタント・学者から、「産業界が色々と注文をつけるので、日本の環境規制が欧米に比べて弱いから、環境産業の競争力も落ちて環境ビジネスが伸びない」というような指摘がありました。それで私どもから申し上げたのは、「環境ビジネスの問題というよりは、そもそも日本の産業競争力、あるいは日本でビジネスをするという環境が劣っているため、日本の産業全体が伸び悩んで、空洞化と言われているようなこと、あるいは地域経済についてもなかなか伸び悩んでいる状況がある」というようなことで、単に環境規制と環境ビジネスという短絡的な議論はすべきではないと言いました。

ですから今後も、環境ビジネス、あるいは循環型社会の形成を推進しようとする、環境系の人達からは「規制を強くすることが大事だ」と言われますが、そういう意見に対してもきちんと反論していきたいと思っています。そのとき、一番のポイントになるのは、企業現場において何が課題になって、どこがビジネスを行う意味で制約となっているのかということをおきちんと押さえることです。

経団連の理念

経団連は「企業行動憲章」を1991年9月に作りました。10項目あり、環境問題についても「環境問題への取り組みは人類共通の課題であり、企業の存在と活動に必須の要件として、主体的に行動する」という姿勢を宣言しています。さらに、実行の手引きとして、「地球規模の低炭素社会の構築に取り組む」、「循環型社会の形成に取り組む」、「環境リスク対策（従来型の公害対策）に取り組む」、それから「生物多様性の保全と持続可能な利用のための取り組みを推進する」の4つについて、具体的なアクションの説明が書いてあります。

これが企業行動に関する経団連の全体的な視点ですが、実は「経団連地球環境憲章」は、これに先立って、1991年4月にできています。地球環境憲章がまずできて、それをベースに経団連として企業行動憲章を作ったというような経緯があります。地球環境憲章を作るときにかなり議論があったと聞いていますが、当時の経団連の平岩会長の強いリーダーシップで、経団連として地球環境問題に真剣に取り組む姿勢を明確に内外に示していこうという決断の下に、この11項目の行動指針がまとまった次第です。

この中で、先ほどあった環境問題への企業の取り組みが、企業の存在や必須の条件であるという認識の下で、どういう行動をとっていくのかということについて、考え方を整理したものです。

この中では、社内体制の整備や技術開発や広報などもありますが、やはり企業活動が環境にどう影響するのかということを中心に把握しながら、具体的な取り組みをしていくことが重要であります。

環境省「環境にやさしい企業行動調査」

経団連は、1991年に「経団連地球環境憲章」を作って地球環境問題に真剣に取り組んで行く姿勢を示し、「環境問題へ主体的に行動する」ことを宣言しています。こうした理念の下、環境問題、特に1990年代から注目されるようになった地球環境問題に積極的かつ主体的に取り組むようになりました。

最近では、環境省が発表した「環境にやさしい企業行動調査結果」によりますと、「環境に配慮した取り組みと企業活動のあり方」については、「社会的責任という考え方に基づいて」というものが圧倒的に多い80%、「ビジネスチャンスをとらえてやっている」というところが5%と、まだまだ低い状況にあります。

「環境課題に対応する上で重視する事項」では、「経営活動と環境配慮活動を統合した戦略的な対応」が一番多くなっています。その他ですと「ステークホルダーへの対応」。内部の体制としては、「経営責任者のリーダーシップ」と「組織体制とガバナンスの強化」というようなところが挙げられています。それから最近少し注目されるようになってきたところは、「バリューチェーンにおける環境負荷の低減」。全体からすると2割強ではありますが、企業の方々の意識が強くなってきました。

経団連として環境問題の取り組みを長くやってきた成果がこういうところにも出ていると思っています。

これを環境ビジネスの観点からすると、まだまだ課題があります。環境ビジネスとして位置付けた取り組みをしているウェイトは非常に低いということです。「消費者やユーザーの意識」、「市場規模」といったところで、ビジネスとして成り立つのはまだまだ無理ではないか、リスクも高いのではないかとといった認識で、様子見が相変わらず続いているのが実情です。

そういう中で、例えば、サプライチェーンにおいて環境に配慮した製品をより強く選好するグリーン購入に力を入れているというのがこのところの傾向です。また、事業エリア、要は製品のライフサイクルという観点から環境に関するデータをとって、課題として認識して取り組んでいくというような傾向が強くなっています。皆様方の取引先の中でも、グリーン購入の関係やライフサイクルの関係で、色々とデータの要求などが増えてきていると思いますが、こういったものは今後さらに強まっていくだろうと予想しています。

私どももライフサイクルやバリューチェーンでの取り組みは非常に大事だと思っていますが、この面でも、環境系の学者、あるいはコンサルタントとは、意見が若干違うところがあります。それは、現場における環境負荷を下げる取り組みの一環として必要だと言っているのですが、環境系の人たちは「ライフサイクルやバリューチェーンでの取り組みが必要だから個別の企業に目標を持たせるべきではないか。大企業については義務的な目標を持たせるべきではないか」といった主張がかなり根強くあります。私たちは、常にそれに対して反論しております。規制なり負担というのは、本当に他の手段が無い場合に規制や負担を負う者が責任を負えるところに対してかけるということであれば理解できるのですが、このライフサイクルやバリューチェーンの場合は、規制の対象になる企業には責任、権限がないところがかかなり対象になっていますので、規制、負担に対してはかなり強く反論しているところです。しかし、これについては「100年戦争」というような声もあるほど、今後こういった自らの責任を負えるテリト

リー以外のところもちゃんと責任を負うべきではないかといった意見が色々な分野であるのも事実ですので、きちんと対応してまいりたいと思っています。

実は、循環型社会形成の関係で、かつて産業廃棄物の不法投棄の問題がかなり話題になり、産業界はそれに対し積極的に貢献していこうということで、環境行政とも色々と連絡を取り合って、オフィス部門も含め、多くの団体・企業の方々に私どもから資金拠出などをお願いし、基金を作るなど、色々な協力をしてきています。その結果、産業廃棄物の不法投棄は相当減ってきまして、件数も量も減ってきていますので、その仕組みの見直しを求めているところですが、その中で環境系の学者が今言い出しているのは、「企業が自らのサプライチェーンにおける不法投棄がないよう責任を持って取り組むべきではないか」といったことです。これに対しても、そういうような姿勢で現に取り組む努力をすることは当然あり得るわけですが、それを制度の中に規制の対象のような位置づけを持たせるということについては反対しています。様々な環境問題については、そういったライフサイクルなりサプライチェーンでの規制の動きは今後高まってくると思いますので、常に現場の視点を持ちながら、きちんと対応していきたいと思っています。

経団連の環境 Initiative

経団連の環境に関するイニシアチブをご説明したいと思います。

経団連の環境問題の取り組みは、地球環境問題（温暖化政策、廃棄物リサイクル対策、生物多様性の問題など）といったものの前に、公害対策があります。経団連としては、古くから主要な会員企業・団体とともに、自らの行動と政府の規制の適正化などに取り組んできました。一定の公害関係の基準は当然あるにしても、それが合理的でなければいけないというのも、適正でなければいけないということで、非常に目に余るような規制の適正化を求めてきたりもしています。例えば、公害患者として認定されると色々な面でお金が出るという仕組みがありましたので、一部の医者がちょっとでも「胸が痛い」、「咳が出る」というとすぐに「これは喘息で公害病患者だ」と認定し、どんどん公害患者を増やしたということもあったので、かつてはそのような仕組みの適正化の議論も色々やりました。そういった中でも、やはり経団連と主要業界・企業の方々が協力しながら、現場ではしっかりとした取り組みを推進することにより、公害対策が日本ではかなりうまく進んできたと思っています。

先ほど申し上げたように 1990 年以降は公害対策というよりは、地球環境問題という形で、より進化させた取り組みをしてきております。この中の大きな柱が、環境自主行動計画です。経団連が進めている自主行動計画は 2 種類あります。ひとつは「循環型社会形成編」というもので、廃棄物を減らす、あるいはリサイクルを推進するといった、廃棄物リサイクル対策等を柱に進めるものです。もうひとつは「温暖化対策編」で、CO₂ の排出削減に取り組む自主行動計画というイニシアチブを推進してまいりました。CO₂ の自主行動計画は、京都議定書の第一約束期間が 3 月で終了したものですから、この 4 月から「低炭素社会実行計画」という、自主行動計画を進化させたものにシフトしてスタートしたところですが、後ほど簡単に触れさせていただきます。

それから「経団連自然保護協議会」というものがあります。ここで自然保護や生物多様性の保全といったものについて、主要企業の方々とともに進めてきています。基金を作ったり、色々な自然保護、あるいは生物多様性の保全に向けた宣言を作り、企業活動の拡充もやっています。また、自然環境の NPO との交流促進などもやったりしています。

それからディスクロージャー（情報開示）というような運動もやってきました。「環境報告書」がひとつの象徴的なものとしてあります。今でも本質は変わらないのですが、ただ環境報告書の位置づけが、

経団連がイニシアチブとして始めた頃とはかなり変わってきたと思っています。10年ほど前にこれを進めた頃は、企業がどういう取り組みをしているのかが分からないという意見もありましたし、逆にすごく良い取り組みをしているのにそれが社会に伝わっていないのでしっかり開示したらいいのではないのか、環境報告書を出してはいいのではないのかという認識でした。これがサステナビリティ報告書や、持続可能性報告書や、CSR報告書とセットになったりとか、色々な形で皆様方やられていると思います。

ただ、環境系の人たちは、環境報告書の充実・拡充ばかりを主張しますが、そこにはユーザーの視点がまったくないと指摘しています。環境報告書のユーザーが誰で、何に使うために、どんな情報を求めているのかの分析がないまま、「とにかく環境報告書を拡充しろ」というような話になっているので、それは違うだろうという議論を毎年のようにしているところです。環境報告書を出す企業が増えていないので環境報告書の開示や開示項目を義務づけたらどうかとか、そんな議論がまだありますので、適正な議論になるように努力したいと考えています。

それから「国民運動」というものがあります。これは温暖化対策だけではなく、循環型社会にしても、自然保護、生物多様性保全にしても同じなのですが、企業で働いている方々、その家族の方々を含めると、日本国民のかなりの割合の方が企業関係者でありますので、やはり企業人が環境問題への具体的なアクションを理解し、実践することが非常に大事になってきているということです。特に関係業界団体と、国民運動の一環として、企業・産業界自ら、社員、あるいは社員家族に呼びかけをすることを色々と相談しているところです。

産業界全体の産業廃棄物最終処分量

次に自主行動計画の具体的な成果を紹介させていただきたいと思います。まず最初に、「循環型社会形成編 環境リサイクル問題」です。温暖化とともに、経団連の自主行動計画を1997年に始めたわけですが、そのときの基準年は1990年で、2010年に向けて、大幅に産業廃棄物最終処分量を減らそうと取り組んできたわけです。直近では1990年のだいたい10分の1、つまり産業廃棄物の最終処分量は9割減ったということになっています。これは非常に大きな成果として、世界的にも評価されています。国連環境計画（UNEP）という、国連の中で環境を所管する機関がありますが、そのトップである事務局長のシュナイダーさんが去年の秋、経団連に来た際に、経団連の取り組みを説明したところ、非常に感動しておられて、実はUNEPの日本のオフィスが大阪にあるのですが、そこで循環型社会形成に向けたレポートをまとめるときに、1章を経団連で書いてほしいという話になり、今、その原稿をUNEPと調整しているところです。

1997年に始めたもので、かなり大幅に減ってきました。これ以上減らすというのは正直、かなり大変なところまでできています。よほど革新的な技術開発、あるいは製法を大幅に変えるといったことがない限り、なかなか減っていくのは難しいというところまでできています。その中で引き続き手綱を緩めないという意味から、この産業廃棄物の最終処分量についての2015年の目標を持って、取り組んできているところです。これは2000年度比の目標で、具体的には「2015年度における産業廃棄物最終処分量を、2000年度実績から65%程度減」を目標にしています。実は2011年度の実績は、大震災のような影響もあって生産活動が低迷したということもあり、すでに2015年度目標を達成しています。今後、円高の修正や成長戦略などによって景気がよくなった場合、日本国内の生産活動、投資活動が通常並になると、産業廃棄物の排出量も増える可能性がある一方で、楽観視しているわけではありません。特に、今後都市の再開発が進むという話もあります。また、アスベストといった有害物を含んだ建物を取り壊し、建て

直さなければいけないという話も進む可能性があります。そうすると、建設廃棄物が相当出てくる可能性があると言われていています。そのあたりの動向を見ながら、経団連の新しい循環型社会形成自主行動計画の運営を進めていきたいと思っています。

経団連の自主行動に参加している 32 業種全体の最終処分量ですが、個別業種の方々はそれぞれこれ以外に独自の目標を持った取り組みをしていただいています。例えば、リサイクル率や再生利用率、あるいは再生利用量について、独自に目標を持って、取り組んでいただいています。そういった産業界、個別業界の主体的な取り組みは、先ほど申し上げたように UNEP（国連環境計画）でも高く評価されています。

各業種が具体的にどのような取り組みをしてきたかというのは、皆様方も色々なところの現場でやられているので、目新しいことはあまりないかもしれませんが、廃棄物の分別を徹底し、使えないものは捨てるをえませんが、減容減量、あるいは技術開発や用途開発をして副産物も含めた廃棄物の製品化を推進しているところでは、余談になりますが、「廃棄物」と「副産物」と私も書いていますが、環境省の用語ですと、これは「廃棄物等」となります。「廃棄物等」となると、廃棄物処理法の厳しい規制というものがかかってきます。規制緩和の中で、副産物は廃棄物ではないのだから、廃棄物等の「等」に含めずに、こちらは廃棄物処理法の規制の枠外にすべきではないかといった意見もありますけれども、このところは環境省とはなかなか相容れないところでは、ただ、産業界としては、廃棄物というごみを捨てるのではなく、利用していく、あるいは副産物は当然利用していく、こういった、利用できるための努力は相当やってきましたし、今後も推進していきたいと思っています。

それから火力発電。石炭火力のようなところについては、石炭灰が出るわけですが、こういったところについても相当対策が進んでいると、世界的にも評価されています。それでも国内だけでは利用しきれないので、石炭灰を海外でも利用するというようなことが、今後重要になってくるということで、政府の計画の中でも若干修正されたりしています。

このように色々な取り組みを各業種でしてきていただいています。これからは新しいレアメタル、レアアースといった有用金属の回収や、海外での取り組みが今後ますます注目されてくると言われています。こういったものを、民間だけではリスクが大きかったり、ビジネスにならないところがあるので、官民協力してやっていくべきではないかというところを、環境省とも色々話をしたりしています。

我々よりも詳しい方がいらっしゃるかもしれませんが、先ほど申し上げた廃棄物あるいは副産物の活用という意味で、鉄鋼のごみの鉄鋼スラグと言われているようなものについて、若干ご紹介させていただきたいと思います。富山も海の幸が豊富で、北海道から東北、それからこちらの方はかなり海の幸に富まれているところでは、その理由のひとつとして、アジア・ユーラシア大陸の方から鉄分が流れてきている。鉄分は海藻等を育てるのに必要です。そして海藻が育つと小さな魚がたくさん集まってきて、それを求めた大きな魚もくると言われています。最近、（この辺はその問題はないかもしれませんが）北海道、東北の一部などでは鉄分が不足し、海藻が色あせたり、十分に育たなかったりするエリアが出てきています。そういうところで、鉄鋼スラグを使った海の再生といった活動が行われており、かなり成果を上げていていると聞いています。鉄分というものもありますし、鉄を使ったものが構造物として魚の住処にもなりやすくなるといった、色々な意味で役に立っているという結果がデータで出ています。非鉄分野の中でもこういった取り組みがあり、今まで廃棄物と言われたものを製品にしていくといった取り組みが技術開発によって可能になり、現実化しています。今後、こういったところをうまく育てて、国内はもちろん海外にも展開していくことが、日本の産業活動としても大事でしょうし、循環型社会形成を日本、あるいは世界に展開していくといった意味でも非常に大事です。そうした循環型社会を日本

うまく運営し、海外展開する中で、日本の環境技術売り込でいくことが地球全体の循環型社会を推進することになります。環境技術は、環境だけがただあるだけではなく、色々な機器やものづくり、あるいはその運営ノウハウとともに海外に展開していくことができますので、日本のビジネス界にとっても新しい動きを作っていくことになるのではないかとということで、こういうところをしっかりと具体化させていくことが将来に繋がるということで、取り組んでいるところです。一例として紹介させていただきました。

環境省「第三次循環基本計画」

まだ閣議決定されていないと思いますが、環境省では「第三次循環型社会形成基本計画」を策定しています。これは循環型社会形成推進基本法というのがあります、それに基づいて基本計画を閣議決定することになっています。ほぼ基本計画の中身が固まった段階ですので、こういった内容が近く閣議決定されると思っております。これは日本全体の視野から見たものですが、現状と課題ということで、ここにある「3Rの進展」です。リデュース、リユース、リサイクルという3つのRです。廃棄物を減らし、再利用する。あるいはリサイクルしていくというような3Rが確実に進展していることから、最終処分量は大幅に減っています。具体的には、平成12年(2000年)には5,600万トンあったものが、10年後には1,900万トンに減っているというデータが出ています。そういう意味で、循環型社会形成に向けた取り組みが進んでいるという認識がまずあります。

ただ、今後の課題にも入ってくるわけですが、多くの危険物やレアメタルが廃棄物として使われなまま埋立処分されているのではないかとということがあります。世界規模でみると、アジアを中心に廃棄物がどんどん出てくる可能性があるのも、やはり日本の取り組み、経験を、アジアを中心に展開していく必要があるのではないかとというのが課題としてあります。こういったものを実現するための基本方向を打ち出すというのが、国際的取組の推進の部分です。

3Rを着実に推進する、その中身の充実をさらに進めたいということで、ポイントとして挙げられるものが6点あります。ひとつは、3Rのうちの2R(リデュース、リユース)。リサイクルは産業界が相当取り組んでいるので、かなり進んでいます、それ以外の2つのRです。廃棄物を減らすことと、不要品をそのまま再利用すること、その2つが遅れているということで、そのような取り組みが進むような社会経済システムの構築です。当初、環境省の原案には、これに関する制度を設けるということがありました。廃棄物処理法のような強い規制がある中で、さらにこういった制度を設けるのは非常に危険だと思っていますので、環境省に色々な申し入れをしました。今は一応、何らかの政策の中に位置づけるというような言い方になり、新しい規制を導入するわけではないという、環境省の言質はとっているところです。

ただ、このうちのリデュースのところについては、環境省と私どもで認識のギャップがまだあります。それは、電力、鉄鋼、非鉄などの業界の方がよくおっしゃるのですが、石炭、鉄鉱石、銅鉱石などにしても、かつては世界で一番品位の良いものを日本企業は購入できたわけですが、今は、成長著しい中国企業やインド企業が、品位の良いものをどんどん買っていきますので、日本の企業はそれよりも品位の落ちるものを使わざるを得ない状況になっています。それを効率的に使うための技術開発などは努力しているわけです。ただ、もともと品位が低いわけなので、鉱石の中で燃料や原料として使える部分の割合が減り、ごみになる部分が増えてくるということなので、リデュース(ゴミを減らすということ)は、企業の努力では何ともしがたいところがでてきている。逆に排出量は増えることもありうるかもしれない。だから、それをごみとして捨てるのではなく、それをリサイクルのような形で活用することが大事

ではないかというのが、我々の主張です。

環境省は、理解はできるけれども、基本は排出量を減らす、あるいは資源の投入量を減らすことを強調していて、そこについては、意見はまだ完全に擦り合わせができていません。我々は成長戦略で景気が良くなれば、資源投入量も増えてくる、排出量も増えることも考えられると言っているところです。今後も現場の意見をふまえてしっかり議論していきたいと思っています。

それから2つ目ですが、小型家電リサイクル法の着実な施行ということで、皆様も気になっていると思われますが、家電リサイクルはこれまでもあり、それに加えて小型家電、携帯電話やゲーム機器といったもののリサイクルを進めるための仕組みです。当初はかなり規制法的なものが想定されていましたが、規制ではなく、皆で協力して取り組むような法律制度にするべきではないかと主張して、そういった形になっています。これはこれから本格化するということです。

その中で、最近環境省が強調するようになってるのが、高度なリサイクルです。先ほどの話にもありましたように、多くの貴金属、レアメタル、レアアースをリサイクルできるようにしていくということをやっているのと、水平リサイクルと言っていますが、例えばペットボトルを回収してきて、それをまたペットボトルにするという、同じものにしていくというものが典型です。実はこれは、私どもは水平リサイクルを強調しすぎるのはいかかなものかと言っております。反対というわけではないのですが、注意喚起です。これは後にも出てきますが、リサイクルをするときに普通のやり方でリサイクルをすると、エネルギー消費量が増えるわけです。ということは、温暖化対策にとってはマイナスになってくる。循環型社会形成にとってはプラスだけれども、温暖化対策にとってはマイナスということです。そういうふうになる可能性が、水平リサイクルの場合にはあるわけです。温暖化対策と循環型社会形成対策を両立させる方向を目指すのは当然ですが、両者が矛盾する場合にどう考えるか議論する必要があると思っています。また、使えない残さが出てくることも考えられます。そういった点について、環境省に色々と伝えてきています。水平リサイクルについては、環境省の理解は進んでいるところではありますけれども、まだ具体的などころになると何が出てくるかは分からないということで要注意と思っています。

3番目がアスベスト・PCBのお話。今、大問題になっているのがPCBで、特別のワーキンググループを持ち、環境省等と密接に意見交換をやってきています。環境省も色々なやり方、処理コストが安くなるようなことを考えていますが、処理の加速化の観点から不十分と思われるので、さらに力を入れなければいけないかなと思っています。電気事業連合会や日本鉄鋼連盟、日本化学工業協会、日本製紙連合会など多くの団体・企業もかなり強い危機意識を持っています。かつて、関係者が電気事業連合会のご協力を得て試算したときに、PCBの処理コストは日本全体で1兆円とか言われていました。実はその前には、数兆円かかると言われていたのが、環境省や経団連と色々と相談をして、簡易に処理できる仕組みを導入しました。燃焼方式や色々なものを導入するようになったため、1兆円を切るところまでできたと言っていたのですが、やはり最近新しく試算してみると、微量のPCB汚染機器の処理だけで4兆円くらいかかるのではないかという結果も出ております。収集・運搬も含めたりすると、相当、日本全体的でかかるという可能性がある中で、ここはやはりさらに力を入れていかなければならないところだと思っています。こういったもので、循環型社会形成を円滑に進めてみる点をきちんと整理していかなければならないと思っています。

少し飛びますが、6番目の「低炭素・自然共生社会との統合的取り組みと地域循環圏の高度化」について説明します。これは5番目の「バイオマス資源」といったところと一緒にやっていきます。環境省に力を入れるように言ったのは、地域循環圏の高度化。地域のバイオマス資源、木材等を、地域でうま

く利用していくということです。それは地域づくりにもつながる話なので、現場のニーズに即して取り組むべきだと環境省に申し入れています。

今申し上げたのは国内の循環社会形成の質的向上の話ですが、もうひとつ、政府が考えているのが国際的な取り組みで、これは産業界としても積極的に協力しており、インフラ輸出やシステム輸出などがあります。日本は優れた技術を持っていますし、廃棄物リサイクル処理を円滑に進めてきた制度、仕組みもあるので、そういった知見をアジアの国々にも輸出することにより、アジア全体での循環型社会形成づくりに貢献すると、それを日本企業のビジネスチャンスにもつなげていくというようなところで、今後、官民協力してやっていく必要があるのではないかと思います。

ところで、先ほど言いましたように、日本で今まで出てきた廃棄物を国内で処理していたもののうち、産業構造の変化の中で処理できなかつたりしているものがあります。あとで若干ご覧になっていただきますが、セメント産業は残念ながら、かなり国内の生産規模が縮小しています。セメントは石炭灰をはじめ、色々な廃棄物を日本で処理してきたわけです。その生産規模が縮小しているということは、今まで処理してもらっていた廃棄物が日本では処理できなくなるということです。それを捨てる、最終処分量が増えてしまうことになりますから、そうならないようにするためには、アジアの国々で使ってもらえる必要があるだろうというようなところです。今回、「国内利用に限界がある循環資源の輸出の円滑化」というのが、かなりはっきりした形で出てきています。先ほどの鉄鋼スラグなども、そのような形で出てきています。今後、こういった国際的な取り組みをしっかりとやっていきたいと思っています。後ほど、セメント業界の温暖化対策について触れさせていただきたいと思っています。

以上が、循環型社会形成の取り組みです。

環境自主行動計画

若干、温暖化対策のことにも触れてみたいと思っております。環境自主行動計画は、循環型社会形成編と同じように 1997 年にスタートしました。温暖化対策の場合は、京都議定書の第一約束期間があり、2008 年から 2012 年までです。自主行動計画は、全部で 61 業種・企業に参加していただいておりますが、そのうち製造業とエネルギー産業、これは産業・エネルギー転換部門と言っていますが、ここについては 34 業種に参加していただいております。この 34 業種の CO₂ の排出量は、日本全体の CO₂ の排出量の 4 割強を占めますが、そこが 90 年比でどれだけ下がってきたかという実績を出しています。電気事業連合会のクレジットを償却した分も入れて計算していますが、1990 年比で、2011 年には 10.1% 減少というところまで減っています。リーマンショックの後はもっと減っています。

この減少の原因は、基本的には、生産活動量あたりの排出量の変化、つまり、原単位の改善努力により全体の CO₂ 排出量が減っているということで、効率を良くすることで排出量を減らしているという、非常に良い流れができていると思います。普通、生産活動が増えるとそれに伴い CO₂ 排出量が増えるのですが、失われた 10 年、20 年間ということで、生産活動量があまり増えていませんので、その分はあまり大きくないという面もあります。これは、日本の経済や雇用等を考えると非常に残念なことではあります。原単位の改善により、これが原動力となって CO₂ が減っているというのは良いことではないかと思います。

こういった成果を今後さらに拡充していくということで、先ほど申しましたように、この 4 月から低炭素社会実行計画をスタートさせています。現在 39 業種に参加していただいております。こちらの自主行動計画は、工場やオフィスにおけるプロセスのところでエネルギー消費量、燃効率、あるいは CO₂ の排出量（効率）が対象になってきます。ここで言っているのは、国内の事業活動から排出される C

CO₂なのですが、4月からスタートさせた低炭素社会実行計画には、4本の柱があり、1つ目は2020年の削減目標の設定で、世界最高水準の効率を引き続き維持するべく努力するという事です。2つ目は、主体間連携ということで、従業員を含めて、製品の利用段階も含めた、社会全体としてのCO₂の削減に取り組むということ、つまり、製造プロセスだけではなく、社会全体の削減に貢献していくということです。3つ目は、途上国の取り組みを技術面から支援し、地球規模で減らしていくということです。4つ目として、革新的な技術の開発があります。中長期的観点からCO₂の排出削減に貢献していくということです。

この4本柱です。自主行動計画が一番上のひとつだけでやったのですが、低炭素実行計画はこの4本柱で、国内だけではなく地球規模でCO₂排出削減に貢献していくというのが計画です。こういったところを今、推進しているところです。これについては、政府の政策の中でも、低炭素社会実行計画が明記されるようになり、認知されてきたので、これをさらに充実させるよう努力していきたいと思っています。

産業界による温暖化対策事例

産業界による温暖化対策事例は、皆様もよくご存じのことですので、こういった例がありますよと、私どもは色々なところで説明しています。事業所での取り組みだけではなく、色々な幅広い取り組みのことを言っています。この延長から、先ほど申しました低炭素社会自主計画ができてきております。

自主行動計画等を進める中で、効率を高めること、原単位を改善することでCO₂の排出量も減ったということなので、電力をはじめ、主要業界で、エネルギー効率は世界最高水準にあります。逆に世界最高水準にあるということは、これ以上の削減ポテンシャルはあまり大きくない。世界のレベルが低いということで、国内で減らすために頑張るのは大事けれども、それと同時に海外での削減を図ることが大事だと話しています。

鉄鋼業界の例では、海外での削減効果のデータを見ますと、2011年度断面で排出量実績というのが、国内と輸出で2,200万トンほど、製品レベルでの排出量削減に貢献しています。つまり、日本の優れた技術の鋼材を使うことにより、電力、発電、自動車、鉄道、船舶関係で利用されるときに消費されるエネルギー量が減っているということです。

これを2020年度断面では、これは目標ではありませんが、頑張っていくと国内と輸出を合わせて世界全体で3,300万トンくらいの削減に貢献ができるという数字を出しています。こういったことを、いろんな分野でやっていきたいと思っています。

不動産業界の対策では、LED電球への交換や、窓ガラスの遮光遮熱フィルムといったところが、効果が割と高いです。こういったことも含め、情報発信をしながら、社会全体の取り組みに繋げていきたいと思っています。オフィスビルは（こちらの富山市もそうだと思いますが）、単体で頑張るところもあるのですが、ビルのCO₂排出量を分解すると、延べ面積あたりのCO₂の排出量、原単位、延べ面積と用途構成となるので、こういうことでCO₂の排出量が決まるるので、オフィスビル単体の努力だけでは限界があるわけです。ビルの省エネ性能を高める努力はできるのですが、ビルに入っているテナント、それから延べ面積というのは、これは地域産業振興策や都市計画にかなり左右されるわけです。自治体やテナント、地域が一体となった取り組みが重要になってきます。

同じようなことは道路でも言えます。自動車から出るCO₂の排出量は実際の走行燃費とCO₂の排出係数と、走行量によって決まってくるわけです。実走行燃費は、自動車メーカーの燃費と実際にどのような走り方をするかといったところに左右されてきます。車両単体の技術開発は、自動車メーカーで

できるのですが、交通量の改善、あるいはドライバーがどういうドライブの仕方をするのかというのは、自動車メーカーだけではできないわけです。燃料にどれだけ炭素が含まれているかということにもよります。こういった全体のことをにらみながら取り組みを推進することが社会全体のCO₂排出量を下げするために重要だということです。当然メーカーとして、産業界として努力するわけですが、社会全体での総合的な取り組みを今、働きかけています。

もう一点、冒頭でライフサイクルの話をしました。これは自動車工業会の資料ですが、ご覧いただいたこともあるかもしれませんが、あえてご紹介します。ハイブリッド自動車は、一般のガソリン自動車に比べるとCO₂の排出量は少ないわけです。燃費もいいです。ライフサイクルの面でも少ないわけです。ところが、このハイブリッド車の場合は、発電機もモーターもインバータもあるので、ガソリン車よりも部品が多くなり、重くなるわけです。部品が多くなりますので、製造段階ではハイブリッドよりもガソリン自動車の方が、CO₂排出量が少なく、ハイブリッドの方が多いわけです。ところが、ライフサイクルでみると、ハイブリッドの方が4割少ない。ということは、製造段階で着目するのはあまり合理的ではないということです。社会全体のCO₂を減らすという観点が大事ですから、そういう意味では、使用段階も含めて総合的に減らすということを考えることが大事だと思います。環境省や学者は、産業界をできるだけ細切れにして規制しようとしているわけです。製造段階のところを細切れにして出そうとしていますが、それは非合理的だということで、指摘しています。

このあと、循環型社会形成、温暖化対策形成の矛盾に当たるようなところをもう少し具体的にご説明したいと思います。先ほど申しましたように、セメント業界は、色々なところから出てくるごみを、セメントの原料なり燃料なりに利用しています。そのための技術開発もかなりしてきたわけです。セメント1トンあたりの廃棄物の使用量はかなり増えてきています。ところが、残念なことに生産量が今落ち込んでいます。これは公共事業が減っているということと、「コンクリートから人へ」ということで、さらに拍車がかかったりしているという、両方の要因があります。ただ、基本的にセメントの製造に廃棄物が使われていることにより、多種多様な廃棄物の処理量が大幅に減少し廃棄物処理場の余裕がかなり生まれていることも事実です。これが廃棄物処理問題をかなり楽にしているという点で、かなり貢献しているわけです。それだけではなく、都市の下水道の3分の1の下水は、セメント業界が処理し、燃料や原料に使っています。ですから、都市の下水道の汚泥の処理には相当、貢献しているわけですが、セメント業界のエネルギー消費量（CO₂排出量）は、それに伴い増えてくる、ここが先ほど言った矛盾になってくるわけです。一方、下水道の3分の1をセメント業界がとるので、下水道の汚泥を下水道処理場で処理する必要はなくなっています。これは、それなりにエネルギー消費量削減にも貢献しています。セメント業界の工場から出るCO₂の排出量は増えてしまうわけですが、日本全体としては非常に貢献しているというわけです。ですからこれも先ほどの自動車ハイブリッド車と同じですが、セメント業界のプロセスに着目するような、温暖化対策なり規制には非常に問題があります。実際に、エネルギー原単位は悪化してしまいうわけで、これはやむを得ないことです。こういったところをきちんと整理して考えていければ、温暖化対策と循環型社会形成は両立しないということになってきます。こういうところを、環境省に強く言っているわけです。環境省は理解はするのですが、具体的な政策としては縦割なもので、なかなか具体的な政策は出てきません。粘り強くいきたいと思っています。

主要国のCO₂排出量動向

先ほど、循環型社会形成の中で国際展開の話しましたが、CO₂の話の中でもやはり国際展開は非常に大事になってくるということを申し上げたいと思います。全世界のCO₂の排出量の主要国、主要

地域の1990年度と2010年度の変化を見ますと、日本が、EUもそうですが、京都議定書の第一約束期間の中で色々と努力し、電力業界は血を流してCO₂の排出量の抑制を図ってくる中で、アメリカ、中国、インド、アセアンといったところを中心に、CO₂排出量はどんどん増えていき、世界全体ではこの10年間で43%増えてきています。日本の効率を1にすると、CO₂が減る効率は非常に悪いものですから、余計にCO₂の排出量が増えてくるわけです。もし日本のCO₂の排出効率並みになったら、あるいはその半分くらいのレベルになったら、世界のCO₂排出量は大きく減るということになるわけです。

CO₂排出量を分解すると、省エネ度とエネルギーのグリーン度(炭素がどれだけ入っているか)と、それから生産活動に分解されます。各国とも生活水準を維持したい、経済を拡大したい、雇用を増やしたいと思っているわけなので、これに手をつけないとすると、多くの国でやれることが限られてきます。日本は省エネ技術とエネルギー技術もかなりレベルが高いので、こういったところをしっかりと諸外国にサポートしていくことが大事になってくるだろうと思います。こういったところをしっかりと取り組んで、官民協力してやっていこうと思っています。

ちなみに経済産業省が少し前に出したものですが、地球温暖化を防止するためのシナリオということで、2050年までに現在からCO₂排出量を半減するときに、既存の技術の世界展開で4割分、残りの6割は革新的技術開発、この2つのシナリオがうまくいけば世界のCO₂は半減できるということで、こういったことをしっかりとやっていくべきだということで経済産業省が打ち立てているので、これを具体化するようなことを今後やっていきたいと思っています。

温暖化政策のあり方

温暖化政策については、政府は、25%目標をゼロベースで見直し、今年11月までに、技術で世界に貢献していく攻めの温暖化対策・戦略を組み立てるということで、こういったものに産業界の意見を反映させるよう努力していきたいと思っています。自主行動計画で実施したような、現場力、あるいは技術を発揮させることにより、温暖化対策を進めるのが良い温暖化対策だと思っています。会議でとか、あるいは机の上でパソコンを動かして決めているような温暖化対策ではだめで、やはり現場に根差した温暖化対策を立案するというのが、グリーン成長に繋がっていくと思います。

グリーン成長の実現へ

最後に、今後のテーマとして「グリーン成長」をうまく進めていきたいと思っています。これは役所も同じなんです。ところが、学者や役所は、グリーン産業ばかりに着目します。省エネ製品や再生可能エネルギーは非常に大事で、これを伸ばすことは当然考えて行かなければならないのですが、ここだけに着目しすぎると、もうひとつ、それ以外の産業のところが疎かになるというところを懸念しています。実はこのグリーン成長は、「産業のグリーン化」と「グリーン産業の産業化」と2つあるわけです。私は昔ITを担当したことがあります。ITもそうで、「ITの産業化」と「産業のIT化」の両方が相まって、ITの成長ができる。グリーンも同じです。規模でいうと、普通の産業のグリーン化の規模が産業規模としては圧倒的に大きいわけです。グリーン産業に着目して、そのしわ寄せ負担をほかの産業に課すということは、経済全体をおかしくすることになります。ここをうまく好循環をつくるのが、非常に大事だということを主張しているところです。ところが相変わらず、マスコミを含めて、グリーン成長というとグリーン産業のところしか言っていないということは、すごく懸念していることで、今後もしっかりしていきたいと思っています。

その一例が、再生可能エネルギー固定価格買取制度です。昨年のエネルギー政策の議論では、2030年に政府が求めるような再生可能エネルギーを導入すると、その買取価格に相当する部分だけで、賦課金総額は、原発ゼロシナリオのときには1年間で7兆円くらい。原発25%のときでも、4.6兆円の負担がある。それで、電力料金は上昇してきます。これに留まらず、固定価格買取制度は20年間買いますから、2030年時点で、ゼロシナリオで生じている場合は75兆円、25%シナリオだと49兆円。これだけのものを国民が後年度負担するということになります。ほかの業界や国民がここまで負担をするということ前提にしているので、これは現実的ではないと主張しています。

特にコミュニティの特性を活かした取り組みをすることが大事であると思います。日本として色々な技術を開発、活用し、コミュニティをうまく運営したものを、アジアで展開していく。これは温暖化と低炭素社会だけではなく、循環型、廃棄物・リサイクルの問題も含めてです。まちづくりを日本でうまく進めることによって、それを海外に展開していくということで、単なる設備や一技術を輸出するのではなく、仕組み、まちづくりを輸出していくといった発想が、地球社会にとっても日本社会にとっても大切ではないかと思います。

今日申し上げたかったことは、環境と経済を両立させることの重要性と、特に、環境価値を競争力向上に繋げていくということです。総合的な環境価値をしっかりと押さえた上で、それを日本社会・経済の競争力向上、国民生活の安定に繋げていくことが大事だと思います。