

<2005年委員会議事録④>4月26日環境委員会  
～エネルギー政策（ITERプロジェクトの進捗、燃料電池実用化の問題点）  
と炭酸ガス削減数値  
達成にむけた地球温暖化対策推進法改正について小池大臣と議論

162-衆-環境委員会-9号 平成17年04月26日

○荒井委員 民主党の荒井でございます。

今回、法律の審議をしているわけですがけれども、温暖化に関する枠組みの協定ができたのが一九九四年、それから、その実施プログラムである京都議定書ができたのが一九九七年、そして発効したのがことしの二月。しかし、一貫して世界の炭酸ガス排出量というのは、抑制どころかふえているのではないかと、少なくとも日本はふえている。どういう努力を今までしてきたのか。今審議しているこの法案によってそれが抑制できるのかどうか。私は大変疑問だと思っております。

基本は、やはり日本のエネルギー政策と環境政策の整合性ということに、もう一つしっかりとした議論がなされていないのではないかと。エネルギー政策というのは、化石燃料からどうやってクリーンエネルギーに切りかえていくのか、炭酸ガスを出さないエネルギーに切りかえていくのかということなんだと思っております。そのための技術開発でありますとか社会のあり方でありますとか、そういうものが議論の中心になるんだと思っております。

私は、ある意味では、この化石燃料から新しいエネルギーに切りかえていく、社会構造を切りかえていく、新しい技術を開発していくというのは、日本の得意な分野なのではないかと。現にガソリンが大変値上がりをしたときに、日本の技術陣は、自動車メーカーを中心に、エネルギーコストのいい自動車をつかって、それが結果的に世界市場で大きなメリットを出すような行動ができたわけなんですけれども、そういうことの議論が、太い枠の議論が私はまだできていないように思います。

そこで、私、かねがね疑問に思っております新しいエネルギーを開発していく開発研究、そういうものに関する疑問をまず最初に議論をしたいと思っております。

ここに、先月号だと思っておりますけれども、文芸春秋に立花隆さんというのが「日本の敗北 核融合と公共事業」という論文を發表いたしました。私はこれを読んでびっくりしました。時々学者や研究者の中から、日本が進めている核融合政策、つまりITERという政策は見通しがいいのではないかとということを描する研究者がいて、議論が難し過ぎて、その当時よくわかりませんでした。しかし、この論文は極めて的確にというか、あるいはわかりやすく書かれ

ているのではないかと私は思います。

核融合というのは太陽で行われている現象なわけですがけれども、その核融合の研究費に今までどのぐらいのお金をかけてきたのか、そしてこれからどのぐらいお金をかけようとしているのか、そしてその結果実用化するまでにどのぐらいかかろうとしているのか。これは、どなたかお答えできませんか。

○木谷政府参考人 お答え申し上げます。

現在ちょっと手元に予算についての資料を持ってございませぬが、ITERプロジェクト、これは国際的なプロジェクトとして核融合実験炉をつくろうというプロジェクトでございまして、建設期間十年間、そして運転段階二十年間、廃棄まで考えますと三十五年間という長期間の国際プロジェクトでございませぬが、これに要する費用というものが一兆三千億円というふうに見積もられております。これはもちろん、これに参加するすべての極が負担する、そういう前提の数字でございませぬ。

○荒井委員 一兆三千億というお金は、全部日本が負担するわけではないんだと思うんですけども、極めて巨大な資金ですよ。

日本が全部で使っている研究開発費というのはどのぐらいあるかわかりませぬ。私は、一九九四年の、当時村山政権のときの予算づくりに携わりましたけれども、そのときに、日本というのはやはり技術立国、科学技術立国でなければ将来の日本というのはやっていけないということで、私自身も、科学技術予算の大幅な増額というのに、そのころ、さまざまな形で仕事をした覚えがあるんですけども。

四十年先実現するかどうかかわからない、そういうプロジェクトのために、たとえそれが国際的な約束ということがあったとしても、一兆三千億使うというのは、これはどうなんですか。文科省としてはどういうふうに使っているんですか。これだけの予算を使うとすると、科学技術関係の予算というのを全部使っても足りないですよ。そう思いませんか。しかも、それが四十年かかっても実用化するかしらないかわからない、そういうものであるということに不安を覚えたことはございませぬか。

○木谷政府参考人 お答え申し上げます。

ITER計画への我が国のかかわり方について、確かにさまざまな考え方もございませぬけれども、政府におきましては、これまで多くの研究者や専門家の御意見を踏まえながら幅広い検討を行ってきたところでございまして、特に、平成九年から十三年にかけては、原子力委員会のITER計画懇談会でさまざま

まな分野の専門家による広範な検討を行ったところでございます。さらに、総合科学技術会議において、平成十三年から十四年にかけて、さまざまな考え方を持たれる研究者からのヒアリングを含めて科学技術政策上の観点から検討が行われ、平成十四年五月に、ITER計画は国家的に重要な研究開発であり、国内誘致を視野に入れて政府間協議に臨むことが閣議了解をされ、この方針のもとにこれまでITERの国内誘致に向けて取り組んできているところでございます。

そして、先ほど申しました総合科学技術会議の検討におきましては、このITER計画につきましては、他の重要な科学技術政策上のプロジェクト等に大きな影響を与えるようなことがないように原子力予算の範囲内でこれに参画するという事も決められておるところでございます。私どもとしては、その枠組みのもとでこのITER計画に参画するという事で進めているところでございます。

○荒井委員 立花隆さんはこう言っていますね、「科学技術の世界に、公共事業のお金の使い方、お金の流れ方がどんどん広まってくと、よほど注意しないと、長年にわたって日本の国家を蝕んできた、公共事業に起因する諸々の害悪がこの世界にも広まっていく」。私はそのとおりだと思うんですよ。

アメリカの今の熱核融合の現状というのは御存じですか。私は検証していないからわかりませんが、アメリカでは、このITERというものに対して非常に批判的で、むしろ別な方式、NIF方式というのを採用しようとしている。このNIF方式は点火目前だと書いてあるんですけども、そのあたりはどう見ておられるんですか。

○木谷政府参考人 ITER計画の科学技術的な可能性でございますとか、核融合研究開発における意義ということにつきましては、国際的にも共有をされているわけございまして、それだからこそ、我が国のみならず欧州、アメリカ、ロシア、韓国、中国の六極が国際協力によってこれを推進しようとしているわけでございます。

そして、アメリカにつきましても、二〇〇三年十一月にエネルギー省が定めた科学プロジェクトの長期計画というのがあるわけございまして、その二十八あるプロジェクトのうちITERは最優先順位、第一番目に位置づけられておきまして、二〇〇六年度の予算教書におきましても、この関係予算を五百万ドルから五千六百万ドルというふうに大幅に増額をしておるわけでございます。このように、アメリカはITER計画を将来のエネルギー開発上の重要な計画と位置づけて、積極的に取り組む姿勢を示しております。

御指摘のように、NIFという、ITER型の磁場閉じ込みによる核融合のほかに、いわゆるレーザー核融合、慣性核融合というふうにも呼ばれますが、そういうものも推進するということをアメリカは考えておるわけですが、このアメリカの核融合研究開発計画、二〇〇三年五月にエネルギー省の核融合科学諮問委員会がまとめた報告書によりますと、これらのそれぞれを進めるということにしてございまして、決して慣性核融合、NIFの方に転換、そちらの方に進むということを決めているということではございません。

○荒井委員 そうすると、今の説明は、立花隆さんがこの論文で書いたような説明と少し違うふうに思います。これはもっときちっと検証した方がいいんじゃないかと思えますし、日本では、ノーベル学者の小柴さんがこの方式について非常に批判をしている。今の日本の、日本のというか、進めようとしている熱核融合というのは、物理の理論的にも、あるいは磁場を閉じ込める材質にも、いろいろ問題があって、将来の実用化には向かない、そういう批判をしたところ、小柴さんが進めようとしているあるプロジェクトに科学技術庁の予算がつかなくなってしまうというようなことまで、これは暴露していると言うとおかしいんですけども、そこまで書かれています。

これは、私、深刻な問題だと思いますよ。こういう問題というのは非常に専門的でなければわからない部分ですけども、しかし、大変なお金を使う、科学技術予算全部を使ってもまだ足りないようなそういう巨大プロジェクト。しかし、それを始めてしまったからもうとめられない。これは公共事業の予算の中で、どこかで言ったような話と同じですよ。そして、やはり間違えていた、四十年たっても実用化できなかったといったときの責任は、決めた人はもうその責任から外れていますからどうにもならない。これはエイズで、昔厚生省でそんな事件がありましたけれども、昔の人がやったから私は知りませんというような話があったけれども、それと同じようなことが今起きようとしているんじゃないか。

私はなぜこういうことを言うかということ、これから京都議定書なり、あるいは炭酸ガス、省化石型の社会をつくっていくためには、新しい技術開発が必要だ。その新しい技術がないのかといたら、あるんですよ。燃料電池でありますとか自然のエネルギーでありますとか、もう実用化がすぐ目の前に来ているようなエネルギー開発に、どうしてお金をもっと集中的につぎ込まないのか。わけのわからないところに何千億みたいな金をつぎ込むようなやり方というのは、国家政策としておかしいし、あるいは、科学技術庁と環境省なり、あるいは官邸全体とが省エネルギー型の社会をつくっていくためにどういうことが必要なのかという議論をしっかりとやったのかねということを私は言いたいんで

すよ。このあたり、どうですか。

○木谷政府参考人 お答え申し上げます。

I T E R 計画への我が国のかかわり方ということにつきましては、先ほども申しましたように、政府部内において、さまざまな会議等において数多くの研究者、専門家、核融合の専門家のみならず、より幅広い専門家、あるいは有識者の方々の御意見を伺いながら、総合科学技術会議において科学技術政策上の観点から検討が行われたわけでございます。それを受けまして、平成十四年五月に閣議了解というものもされて、その方針に基づいて、政府、関係方面一丸となって、この計画の推進に向けて取り組んでいるところでございます。

私どもとしましては、そうした I T E R 計画の、これは国際的にも共有されており、I T E R 計画というものの意義、核融合の意義というものにつきまして、社会の御理解を得ながら、その実現に向けて取り組んでまいりたい、このように思っているところでございます。

○荒井委員 理解できないと言っているんですよ、私は。しかも、ある意味では日本のオピニオンリーダーと目される人が、理解できない、反対だと言っているんですね。そしてさらに、日本が誇る物理学者である方が、やはりおかしいと言っているんです。国際条約を結んで、日本でどういう方が中心になってやられたかわからないんですけども、ここまで指摘をされれば、やはり、それだけのお金を使う意義があるのかどうかということを含めて、ぜひもう一度検討してみてくださいよ。私は、行政評価局に行政評価の一つの課題として、しっかり、ある意味ではこういう専門的なものはなかなか行政評価できない、だけれども、こういうことをしっかりやっついていかないと、大型の公共事業をやめるといふ、あの問題と同じことが起きますよということを指摘させていただきます。

次に、新しいエネルギーを開発していくという意味では、燃料電池というのは物すごく大きな可能性があると思うんですね。この燃料電池の現状は、実用化に向けて今どの段階まで来ているのか。京都議定書の終了年度である二〇一〇年度のときにはどのぐらいの状況が望ましいと思われているのか、あるいはそのときのエネルギーの使用状況も含めて、エネルギー庁のどなたか来られていると思いますので、御説明いただけますか。

○岩井政府参考人 お答え申し上げます。

ただいま御指摘いただきましたように、燃料電池は、エネルギー効率がよく、CO<sub>2</sub> 排出抑制に資するなど、環境負荷が低いことに加えまして、エネルギーセ

キュリティーの向上、あるいは産業競争力の強化や新規産業の創出などの観点からも極めて重要な技術分野であると認識をしております。

現状でございますけれども、例えば燃料電池自動車につきましては、二〇〇二年から試験的市販が開始され、現在では五十六台が公道を走行しておりますし、また、定置用燃料電池でもこの春から商用機が導入されるなど、格段の進展を見せてございます。

委員御指摘の二〇一〇年の見通しでございますけれども、燃料電池実用化戦略研究会の見通しによれば、二〇一〇年において、燃料電池車約五万台、定置用燃料電池約二百二十万キロワットというような意欲的な見通しを示しておられまして、そういった中長期的な目標のもとに、その達成を目指して全力で取り組んでいるところでございます。

具体的には、十七年度予算といたしまして約三百五十四億円を計上いたしまして、燃料電池の耐久性や経済性といった、なお克服すべき課題のための技術開発、あるいは水素を安全かつ低コストで製造、利用するための技術開発、燃料電池自動車につきましては、首都圏において水素ステーションの実施を含む大規模な公道走行試験といったものを実施して、いち早く実用化に達することを目指して努力をしているところでございます。

以上でございます。

○荒井委員 この燃料電池の現実性をもっと広めて、もっと促進するために、どのぐらいの研究開発費が必要だと推測されていますか。これはだれか推測した人がいるだろうか。エネ庁、どうですか。今四百億と言いましたよね、年間。

○岩井政府参考人 燃料電池あるいは水素を利用するためにどういった点が必要であるかというような、具体的な課題につきましては抽出をしておりますけれども、先ほども申し上げましたように、かなり商業段階に達しているということもございますので、公的な資金でどの程度助成が要るかというようなことにつきまして、まとまった数字を算出したデータは、残念ながら持ち合わせてございません。

○荒井委員 聞くところによりますと、燃料電池の車というのはまだまだ高いんですね。それは、研究開発のコストがその車の中に転嫁されますから、どうしてもそうなってしまわざるを得ないわけですがけれども、しかし、化石燃料を削減していくということになれば、自動車の場合はどうするか、あるいは発電の場合はどうするかという、その一つ一つについて、代替エネルギーを議論していく、研究していくということが必要だと思うんです。

そういうための研究開発コストとかあるいは税制のコストとか、そういうものを環境省が主体的になって提案していく、提言していく、それが結果的には京都プロトコールを守っていくことにつながるんですよ。これは突然だけれども、小池さん、どうですか。

○小池国務大臣 やはり我が国は少資源国でございます。そしてまた、京都議定書の目標を達成しなければならない、そういう場に立たされているわけでございます。

ですから、さまざまなエネルギー源、そして新たなエネルギー源、これを国家としてどういう形で最もパフォーマンスをよくするか。こういったエネルギー問題につきましても関係閣僚が集まりました会議もやっております。これは、まさにしっかりと連携をとりながら進めていくというのが少資源国の日本のあるべき姿であり、またそういった技術を開発するということこそが日本の環境で生きていく道、環境と経済の統合ということが実現するんだらう、このように思っております。

最近のニュースを見ておりますと、これは真偽のほどは御本人からまだ確認しておりませんが、ハイブリッドの技術を日本がいち早く取り入れたということで、むしろ日本の自動車会社がアメリカの自動車会社をちょっとサポートしようかみたいな動きになってきております。

ハイブリッドの次はやはり燃料電池の闘いになってくるわけでございます、これから、まさに技術開発競争、それはどっちの方向を向いているかといったら、日本であれアメリカであれ欧州であれ、みんな省エネの方向に、省エネルギーではなくて省エネの方に向いている。こういった競争というのは、人類のためには大変プラスの競争になっていく。それを推し進めていくためにも、日本の関係省庁というので連携をとることが極めて有効だと考えております。

○荒井委員 私は、炭酸ガス削減の世界的な潮流をつくり上げたこの動きというのは、日本にとって極めてフェアバランブルな風だというふうに思うべきだと思うんですよ。日本の得意分野で勝負するということですよ。

そして、外交の基軸というの、日本の外交の基軸というのはよくわからない、アメリカと一緒にやるといふ、そんなふうにも見えるんだけど、もしも独自の外交の主軸というのをつくるとすれば、私は、環境というのは物すごくいい主軸、世界にアピールできる、日本の技術をアピールし、あるいは日本の今までやってきた経験、そういうものを世界に訴えていくという、極めて効果的な外交の主軸だと思います。どうですか、小池大臣。

○小池国務大臣 外交の主軸というのは、一国だけの都合でごりごり押すと、結局外交にならない場合があると思います。アメリカなどもいろいろと批判もされますけれども、アメリカ外交は、人権とか非常に普遍的なテーマをばしっと出すことによって、それでかなり自国の国益にも合った方向をいつの間にかつくっていくという意味では、ある意味で非常に巧みだというふうに思います。

その意味では、環境ということは、地球の自然環境を、温暖化も含めて、守るというのは、人類の観点からいって極めて普遍的なテーマであろうと思っておりますので、今御指摘ございましたように、環境ということを中心にして、主軸にして行う外交というのは極めて有効であろうと思います。

普遍的テーマというのは、すなわち、だれもそれに対してはノーと言えない、わかりやすく言えばそんなところだというふうに思っております。

○荒井委員 そこで、この夏にG8サミットがあるんだと思うんですね。G8サミットでは、イギリスがいち早く環境問題を取り上げ、特に炭酸ガスの削減問題を取り上げて、主要なテーマにしようという情報が流れています。私は、ここは日本がアピールする非常にいいチャンスだというふうに思いますし、また、G8の中で京都プロトコールに参加していないアメリカを、どうやってG8のほかの国々の人たちが説得をするのか。私は、アメリカと今非常に良好な関係を日本はつくっているわけですから、この京都議定書から離脱していったアメリカ抜きには、世界で最大の炭酸ガス排出国ですよ、そのアメリカに対してどういう説得の仕方をするのか、これは日本の大きな戦略であると思うんですけれども、そこはどうか、小池大臣。

○小池国務大臣 今お話のありましたことしのG8サミット、ホスト国がイギリスでございます。そして、そこで、イギリスみずからが選んだテーマ、毎年テーマがセットされるわけですが、御承知のように、気候変動とアフリカというこの二つのテーマでございました。

せんだっていろいろとお騒がせいたしました私の出張の件も、産業革命を起こした、始めたイギリスがこの時期にG8のサミットにおいて気候変動をテーマに挙げるということは、人類の歴史的な節目の中にあって、そして、それをG8、先進国で取り上げるということは極めてチャレンジングだというふうに思ったからで、はってでも行こうというふうに私はそのとき思ったわけでございます。

その中で、G8の議長国であるイギリスとの協力、また、環境省というよりも、外交の舞台で、外務省など関係府省との連携が重要でございますけれども、そういった中で、G8の首脳が地球規模での取り組みが求められます気候変動



問題について話し合う、その場をとらえて、英国との連携のもとで、アメリカにしるその他のG8諸国にも呼びかけをしていきたい、このように感じているところでございます。もともとサミットに私は参りませんで、総理ほかがいらっしゃるわけでございますが、そういったこともお伝えをしまいたいと考えております。

また、この週末は、スリーRの閣僚会議がこの日本で、私が逆にホスト、ホステス、どっちかわかりませんが、いたしますけれども、アメリカからは、まさに気候変動のホワイトハウスにおける長の方が、それを扱って、スリーRがテーマでございますけれども、担当の方が日本にいらっしゃいます。日米の貴重な接点の確保ということでもそういった場を生かして、アメリカの説得にも当たってまいりたい、またポスト京都への模索というようなことも努めてまいりたいと考えております。

○荒井委員 これは、世界全体の排出量の内訳というのが、米国のオークリッジ研究所のデータというのが出ているんですけども、米国は全体の二四・四%、つまり全排出量の四分の一なんですね。それに対して日本は五・二%、五%なんです。世界的に見れば、日本の負荷量というのは米国よりもはるかに小さいんですね。そして、中国は一二・一%、インドが四・七%という数字になっていますね。

日本はせつかく京都プロトコール、京都で、炭酸ガスの排出、温暖化対策を積極的に進めていくその原動力の国として名乗りを上げたわけですから、私は具体的に、アメリカやあるいは中国、そしてインド、こういう国に対してどういう働きかけをしていくのか、どの機会にどういう働きかけをするのか、そこをもっと僕は外交のプロセスとして、国民にも説明をし、あるいはアメリカの国民にも、私は、かつて田中眞紀子さんたちと一緒に、ワシントン・ポストだったかな、アメリカが京都議定書離脱をしてしまったのに抗議して、一人たしか二十五万円ずつだったかな、広告を出して載せたことがありましたけれども、そういう具体的なことを僕はやる必要があるんじゃないかと思っておりますけれども、いかがですか。

○小池国務大臣 具体的なことで、先ほど、今週末のスリーRの閣僚会議におけるアメリカとの接点についてもお話をさせていただきました。

御承知のように、アメリカは、先ほど二四・四%で、排出量ナンバーワンと、それから第二位が中国でございますけれども、中国とインドといった途上国、京都議定書をそれぞれ批准していますけれども、数値目標は課せられていない国々でございます。しかし、排出量が今後ともさらに大きくなるであろうとい

う国々なわけでありまして、中国については、レギュラーで、日中韓の三カ国大臣会合なども持っております。地球温暖化問題に関しての共通認識の醸成に努めてきているところがございますし、また、クリーン開発メカニズムなどを通じての排出抑制対策の支援などを通じての接点強化ということもあるわけがございます。

あと、いつどうするというお尋ねであったかと思えますけれども、この五月ですけれども、専門家によりますセミナーがドイツのボンで開かれることになっております。これは、将来の気候変動政策を見据えて開かれるもので、非常に意味のあるというか、非常に興味も、どういうセミナーになるのか、いろいろな意味を込めて、大変関心の高い瞬間でございます。

いろいろな機会を活用しまして、中国であるとかインド、そして先ほどのアメリカへの働きかけというのを間断なく続けてまいりたいと考えております。

○荒井委員 外交というのは、概して取引なんですね。ロシアが京都議定書に調印をしたのも、たしかWTOに参加する、そういう外交的な取引ということで参加をしていくと。

私たちの国は、結構アメリカと取引する材料はたくさんあるんですね。例えばBSE問題で今牛肉の輸入問題が議論されていますけれども。これもどうも押し切られそうな感じですけども。そういう問題と、さまざまな形で、どこを国益なのかということ判断しながら進めていくというのが外交だと私は思うんです。どうも縦割りで、牛肉なら牛肉の輸入問題だけというような形で、大変私は拙劣な外交をしているのではないかなというふうに思います。

ところで、日本が環境問題を主軸にしながら外交を進めていくというときに、一番問題になるのは、それじゃああなたの国はどうなってんだねというふうに言われるのが必ず最後の落ちだと思えます。そこで出てきたのが今回の法案だと思えますけれども、これは、多くの人たちが見るところ、午前中の参考人の説明でもそうだと思うんですけども、結果的には、京都議定書が終了するその年になっても、それで目標とした数値は日本の場合は達成できないだろう、非常に危ない。したがって、京都メカニズムという、排出権を買ってくるというような方策で、私は、これは一種の、ある種の糊塗だと思うんですよね。それをやらざるを得ないんだということだと思えます。これはある意味で僕は恥ずかしいことだと思えますよ。

それにしても、そういう手法を使ってでも、何とか国際的な枠組みの中で処理をしていくということをやらざるを得ないんだと思えます。しかし、それに関する財政的な裏打ち、どのぐらいどこからというような、具体論というのはほとんど聞こえてこないんですけれども、そこはいかがでしょうか、大臣。

これを最後の質問にいたします。

○小池国務大臣　いわゆる京都メカニズムクレジットでございますけれども、これは基本的に、政府がクレジットを取得しなければカウントされないといったルールがございます。そして、現在CDM、J Iの事業に対しての設備補助を行って、その補助額に応じて政府がクレジットを取得するという制度を実施しているわけですが、といっても、現時点ではまだ一件でございます。より広範な事業を対象として、効率的にクレジットを取得できるような仕組みをできるだけ早く検討していく、そして必要な措置を速やかに講じていかなければならないと思っております。

幾らかという話ですけれども、基準年度の総排出量比の一・六%、それから第一約束期間の五年間の総計で約一億二酸化炭素トン、それが具体的な数値でございますけれども、それは、だから、一酸化炭素トンが幾らになるかということにかかってきているわけでございます。そのところは、今幾らですということここで申し上げるといことはなかなか難しゅうございます。これからの需要と供給の形で決まってくるので、こういった今後の排出量取引の京都メカニズムについては、今後とも世界の動きなども注視してまいりたいと考えております。

○荒井委員　これで終わりますけれども、私は、サミットに小池環境大臣はぜひ行くべきだと思います。そして、日本の環境政策というのを積極的に訴えていくという機会に使っていくべきだというふうに思います。その希望を述べまして、終わります。