

第26回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 2010年5月11日(火) 10:00～12:00

2. 場 所 中央合同庁舎4号館 6階 643会議室

3. 出席者 原子力委員会

近藤委員長、鈴木委員長代理、秋庭委員、大庭委員、尾本委員

NPO法人気候ネットワーク代表

浅岡美恵弁護士

一橋大学大学院商学研究科

橘川武郎教授

独立行政法人国際交流基金日米センター

沼田貞昭特別参与

独立行政法人日本原子力研究開発機構

伊藤理事

内閣府

中村参事官、渊上企画官、金子参事官補佐

議事進行 近藤委員長、中村参事官

4. 議 題

- (1) 成長に向けての原子力戦略の策定に係る有識者との意見交換
- (2) 高速増殖原型炉「もんじゅ」性能試験再開について(日本原子力研究開発機構)
- (3) 高速増殖原型炉「もんじゅ」性能試験再開に対する原子力委員会の見解について(見解)
- (4) 尾本原子力委員会委員の海外出張報告について
- (5) 尾本原子力委員会委員の海外出張について
- (6) その他

5. 配付資料

- (1-1) 日本の成長戦略と原子力について
- (1-2) 「成長に向けた原子力戦略」に係る3つの提案
- (1-3) 成長に向けての原子力戦略 (コメント)
- (参考資料) 成長に向けての原子力戦略 (コメント)
- (2) 高速増殖原型炉もんじゅの性能試験再開について
- (3) 高速増殖原型炉「もんじゅ」性能試験再開について (見解) (案)
- (4) 尾本原子力委員会委員の米国出張報告
- (5) 尾本原子力委員会委員の海外出張について
- (6) 第16回原子力委員会臨時会議議事録

## 6. 審議事項

(近藤委員長) おはようございます。第26回の原子力委員会定例会議を開催いたします。

本日の議題は、1つ目が、成長に向けての原子力戦略の策定に係る有識者との意見交換です。2つ目が、高速増殖原型炉もんじゅ性能試験再開について、原子力研究開発機構からお話を伺います。3つ目が、高速増殖炉もんじゅ性能試験再開に対する原子力委員会の見解についてご審議いただきます。4つ目が、尾本原子力委員会委員の海外出張報告についてです。5つ目が、尾本原子力委員の海外出張についてです。6つ目が、その他となっております。よろしいでしょうか。

それでは、最初の議題からまいります。

### (1) 成長に向けての原子力戦略の策定に係る有識者との意見交換

(近藤委員長) 最初の議題は、成長に向けての原子力戦略の策定については、原子力委員会がその案を取りまとめてパブリックコメントに付している段階でございますが、同時に、その案について原子力委員会委員が有識者と意見交換をすることが適切と考えて、今日、有識者として、気候ネットワーク代表の浅岡弁護士、一橋大学大学院商学研究科の橘川教授、そして国際交流基金日米センターの沼田特別参与にお越しをお願いしました。お三方におかれましてはご多様中のところお集まりいただきましてまことにありがとうございます。一言、感謝申し上げます。

さて、本日の進め方でございますが、お集まりいただきましたお三方から、短い時間で大

変申し訳ないのですが、お1人15分程度でご意見をちょうだいいたしまして、その後、原子力委員を交えて意見交換をしていただければと思う次第でございます。

ご意見いただく順番でございますが、あいうえお順ということで、浅岡様、橘川様、沼田様の順番でお願いしたく、よろしくお願ひいたします。

それでは、浅岡様、お願ひいたします。

(浅岡弁護士) 浅岡でございます。本日は、お招きいただきましてありがとうございます。

私たちは、地球温暖化問題に関心を持つNPO、個人等のネットワークとして97年COP3の前ごろから活動している者であります。その中で、火力発電所からのCO<sub>2</sub>の排出量が大変大きい割合として約3分の1を占め、非常に増大しているということから電力問題につきましても、関心を持ってきているということでもあります。

私の方は、とりわけ原子力問題そのものについて一般以上の知識を有しているものではありませんので、私に分かるところで申し上げるのでございますけれども、まず第1点として申し上げたいのは、今般9基とか8基とか、2020年に向けて増設され、また、稼働率も上げられるという原子力を重視したエネルギー政策、電力供給政策というのが政権交代後もあまり変わりなく継続しているというふうに見られるわけであります。この点は、大変残念に思っているところであります。

世界を見渡しましたときに、ここの1ページのところで、最近のヨーロッパの風力エネルギー協会から出されております2000年から2009年にかけて欧州でどういう電力供給体制になってきているのかという点を図示しておまして、やはり天然ガスへの燃料転換を図っていく、そして再生可能エネルギーを拡大していくという傾向は顕著に見られるのではないかと思います。

日本は、これが燃料転換も進まずと言いますか、逆に火力発電所が増え、それがまだ今後も継続しそうだという感じがありますけれども、また再生可能エネルギーの拡大についても低いものがある。国際的に見ますとやはり見劣りするの否めないというわけであります。

ヨーロッパにおきまして見る限りはやはり原子力発電所を増設していこうというより廃止の方向に行こうというふうに言えるのではないかと思います。

これは今後50年、100年をかけて温暖化対策をどういう方向に進めていくのかというときに非常に大きな方向の分岐点であるのではないかと思います。

日本で再生可能エネルギーはなかなかきちんとした政策がとれない、しょうがないというのもやはり原子力をまず拡大しなければならないという基本があることが災いしているの

はないかというふうに感じているところでもあります。

こうしていると長期的には本当に本気で再生可能エネルギーを増やしていくとか、燃料転換を確実に進めるということに障害になっているというふうに思っているところでもあります。

そういう意味で成長戦略として原子力を偏重する形といいますよりは、こうした分野での新たな成長市場を追求されるということを私たちは望んでおります。

また、今後どうしていくのかという点で、2番目に書いてありますのは、環境省、経済産業省などで2020年に日本の目標をどうするのかという議論とともに、実現目標達成のためのロードマップという議論をしているところでもあります。なかなか残念ながら現在、地球温暖化対策推進基本法におきまして、中期目標がまだ定まらないような法案であるということに加えまして、これは環境省のロードマップの資料の一部でありますけれども、やはり原子力に依存する。エネルギーの消費について、それを抑制していこうといひましようか、大量生産、大量消費そういうものについても将来的に抑制していこうと、いかざるを得ないという国民の認識がないとなかなか温暖化対策は進まないと思うのですが、そこに切り込んだ政策になっていかないのもここにあるかと思ひます。

もう一方、裏面を見ていただきますと、増設の件数、稼働率、環境省におきましても大変無理な計画を立てているなど。そういう意味で中期目標は本当にどこまで考へているんだらうと疑問があるのもやむなしと思ひわけでありますけれども、実際に原発稼働率を本当にこうしたレベルまで高めた計算をする、試算をするということ目標達成計画を立てること。これが97年京都議定書採択以降、一貫して行われてきてそのための本当に必要な政策の導入を怠ってきた、ということになったと反省をしなければならぬと思ひんですけれども、今後も高い稼働率が維持される、増設ができるという仮定を置くというのは、日本が確実に2050年に80%以上の削減にしなければならぬという経済構造の転換を進めるという意味としては無理があり過ぎると言ひましようか、それも障害になるのではないかと思ひところでもあります。

最後に、国際的にこの日本の原子力技術をどう活用するのかという点で、近年、こうした議論がよく新聞紙上でも見るわけでありますが、国内で安全性の確保も非常に難しいと、現実に多々問題が生じて、事故やトラブル等もあるというのが現実でありまして、こうした議論がなされている中で、やはりほんの最近でも大きな検査漏れのことが発覚するなど、なかなか改善されないのはなぜであらうかということよく考へなければならぬ。できるものだと考へることにやはり無理があるのではないかと。

日本において、こういう状況でありますときに、途上国においてこれをどう維持管理していくのかという点を考えますと、非常に私どもとしては不安に思うところであります。途上国自身が扱わないような技術というよりは、やはり自分たちでハンドリングができて、実情にあった形で、確実に需給の双方からその国の国情にあった形で動かしていくというための技術支援というのが日本からまさに臨まれるところだというふうに思います。そこで原子力はどうかとやはり思うところあります。途上国での安全という面もありますし、やはりテロの問題とか、ウランそのものを産出している国、そこに近い国では本当に核拡散問題というのも決して人ごとではないのではないかとこのように感じられるところあります。

CDMに原子力を加えるという点は、日本はそうした主張をしておりますけれども、国際交渉上、これがそのように速やかに結論が動いていくというようには、私は今の交渉状況を見ますと感じられない。やはりこれは差し控えるというふうに今なっていることが変わるとは思われません。

やはりスケールが大きすぎますし、いろいろな問題も大きすぎますし、途上国のいろいろな問題を考えますと、これが国際社会全体の合意として動くということは大変難しいのではないかとこのように思っている次第であります。いずれにしましても、温暖化対策、そのもののCO<sub>2</sub>削減ということだけを見ましても、これだけでも困難でなかなかこれまで動かなかった、予定通り行かなかったということを前提にせず、これからの温暖化対策の計画をつくっていただくのは非常に同じことを繰り返すのではないかと懸念しております。

以上であります。

(近藤委員長) どうもありがとうございました。

それでは、続いて、橘川先生、よろしくお願ひいたします。

(橘川教授) 本日は、原子力委員会、こういう場を与えていただいてありがとうございます。

と申しますのは、6日に、もんじゅが動いた日ですけれども、私はNHKラジオのニュース解説で30分ほど話したのですが、実は、私は昨年プロ野球の本を書きまして、その日はプロ野球経営について呼ばれていたんです。そうしたら、行ってみたら、いきなりもんじゅが動いたので、もんじゅの話をして、野球から原子力という大転換させられて苦労したんですけれども、そのときの結論でやはり日本の原子力全体を見渡して戦略的に動くところがないといけない。「そういうところがあるんですか」とアナウンサーに聞かれたので、「原子力委員会ではないですか」と申し上げていたところなので、こういう場を与えていただいてありがとうございます。

成長戦略にかかって、具体的な取組を3つくらいの点をこれから申し上げたいと思います。

浅岡さんと同じで、私は成長戦略を考えるときに、やはり低炭素社会が一番重要なキーワードになると思いますので、一番上の■に式が書いてありますけれども、CO<sub>2</sub>排出量を減らせばいいわけで、それは掛け算で3つの部分に分かれると思います。

1番右側の(c)のGDPというのは、国環研が出しています2050年のシナリオで、となりのトトロのサツキとメイ型とか、ドラえもん型とか、どちらでもやはり成長を見込んでいますので、(c)は低率ながら増えてくるだろうと。(b)の部分、これは電力だといわゆる電化率とか電力原単位に当たる部分だと思いますが、低炭素社会というのはやはり電化率が上がってくるのではないかと思います。

そうしますとCO<sub>2</sub>を減らすためには、最後の(a)のところを減らすしかない。これがCO<sub>2</sub>排出原単位みたいな考え方です。

他のエネルギー産業は、この(a)の減らし方が基本的にはないと思います。若干バイオを入れるくらいですけれども、それほど大きく変えられませんので、そうしますと低炭素社会の主演はやはり電力の世界なのではないかと、こういうふうに考えます。したがって、出すときには、海外展開しか道はないのではないかと、私の私見ですけれども。それはともかくとしまして、それでは(a)を減らすかというときに、3つあると思います。原子力発電、それから再生可能エネルギー、それともう1つ、意外に注目されていませんけれども、日本の石炭火力の技術を海外で使う。これが多分効果的には一番大きいのではないかと思います。

その中で原子力の位置づけですけれども、やはり非常に威力があるということです。柏崎刈羽が止まって、3000万トンのCO<sub>2</sub>が増えて、これが90年の12億6,100万トンとの比率ですけれども、2%強ということになりますから、国全体、京都議定書で必死に6%を減らしているときに、1つ止まっちゃっただけで、その目標が8.何%に上がっちゃったということになりますから、やはりそれを裏返して言うと原子力の威力というものを示していると思います。

私は、この政府の成長戦略等を読ませていただきますと、その割には原子力、どちらかと言うと僕は逆に腰が座ってないなという印象を受けます。どちらかと言うと再生可能、太陽光でいけるというようなイメージのほうが、これは強く受けるのではないかと。閣議決定だと、6ページの下から4行目に、原子力事業について着実に進む、と書いてありまして、原子力というのは1カ所しか出てこないんです。それでは僕は逆に位置づけが低すぎるのではないかと。

これは決して再生可能が駄目だと言っているわけではなくて、私は21世紀半ばぐらいから再生可能エネルギーというのが低炭素社会の中で、かなり重要な役割を果たしてくると。ただし時間軸ということが、私は歴史家なので、リアルにものを考えますと、やはりそういう時代が来るのはいつかということを中心にちゃんと考えなければいけなくて、それはどんなに早くても、2030年より前に来ることはないのではないかと、こういうふうに考えます。

現在、電源構成、経産省と環境省で若干違う数字が出ていて、まだ調整が済んでいないようなので、一応今のところオーソライズされた昨年8月の需給部会の数字を見ますと、それでも2030年の電源構成で予測、原子力49、新エネ9という、こういう数字になっています。この新エネの比率が若干上がってくるとは思いますが、やはり2030年までは大勢は原子力であるということはリアルに見なければいけないというふうに思います。

私はこういう言い方をしているんですけども、原子力発電というのは決して電気事業者のためにあるのではなくて、いまや人類にとってCO<sub>2</sub>を減らすためには、ここ30年ぐらいの時間かせぎをするためにはそれしかない。好きか嫌いかの問題ではなくて、それで時間をつないで、その次の時代の本格的な技術革新、そこで再生可能エネルギーなんかの時代がやってくると思うんですけども、そういう時代感を持つ必要があると思いますので、そのような時間軸を入れたロードマップをはっきりさせて、2030年まではCO<sub>2</sub>排出量削減の主役は原子力であるということをわかりやすく示すということが1つ重要なのではないかとというのが1点目であります。

それから、2番目ですけども、海外での原子力発電によって、それがもし原子力でない場合に比べてCO<sub>2</sub>を減らした場合に、それを一種のオフセット・クレジットの対象とするということ。この案は既にある程度動き出していると思いますが、はっきり申しまして、私はCOP15が示した国別アプローチでいくと、このままだと私は地球が救われたい、間に合わないのではないかと思います。あのやり方で議論していますと。

そこでもCOP15でも若干出始めましたけれども、できるところからやるというトップダウンではなくて、ボトムアップのアプローチ、そのときに先ほどの石炭火力は重要ですけども、原子力も非常に重要になってくる。

ただ、そのときにネックがあると思います。この辺からちょっと業界の人と意見が違ってくるのでありますが、日本のエネルギー業界というのは、the larger, the more domesticというふうに言っています。そういう関係があって、大きい順に、電力、ガス、石油下流、石油上流と並ぶんですけども、その順番に海外に出かけていっていない。海外のセンスが

ない。

それから、もう1つは、原子力によりオフセット・クレジットで使うという仕組みがちゃんとでき上がらないと、電力会社の側にあまり外で原子力をつくっていくインセンティブが働かないと思います。UAEで韓国に負けたと言いますけれども、私はこれについてはそもそもそのやる気が違うのではないかと。そういうふうを考えておきまして、その意味では、ほかのインセンティブをつくるのが大事だと思いますので、海外でも原子力発電によるCO<sub>2</sub>排出量削減実績をオフセット・クレジットの対象とすると。実績分だけ購入排出権を減らすとか、温暖化対策で、環境税が入ってきた場合には、それを軽減するとかという措置と結びつけるということが重要なのではないかと。

これははっきり申しますと、キャップ・アンド・トレードとセクター別アプローチを組み合わせるということです。従来、この2つで水と油で対立的に考えられていましたけれども、私はセクター別アプローチの反対は、国別アプローチだと思っていますので、そういう方向に一步踏み出すということが必要なのではないかとこのように思います。

議論している場合ではなくて、環境派、産業派と対立するのは不毛だと思うので、環境派の人は本当にCO<sub>2</sub>を考えるならば、やはり原子力を使うということを考えなければいけないし、産業派の人は、自分たちのCO<sub>2</sub>を減らす先頭に立つというのだったら、そのキャップ・アンド・トレードを原理的にノーと言っている場合ではないのではないかと。その辺のところにも重要な一步を踏み出すことがあるんじゃないかと。

一方、12月の閣議決定は、注目すべきことに、日本の技術で2020年までに世界で13億トン減らすと書いてあります。13億トンというのがみそで、これは国の構造部会なんかで出している、石炭火力で日本の今のベストプラクティスをアメリカとインドと中国に展開した場合、13億4,700万トン減らせるという議論と非常に平仄が合うわけです。ということは、石炭火力で何となく考えられるところがある。それ自体は、全く賛成ですけども、原子力でももっとできるのではないかとこのところを成長戦略の中では明確にしていきたい。その意味で、オフセット・クレジットが大事だと思います。

それから、これはあまり大きな声では言えないわけですけども、やはり私は、日本原子力のリスクは周辺国の事故だというふうに思っております。ということをお考えますと、海外に日本の技術を展開するというには、アジア大で安全問題を考える上でも重要な意味があるのではないかと思います。

最後、3点目ですが、私は3年前まで、東大の社会科学研究所というところにおきまして、



そのメンバーで、玄田有史という人が中心となって希望学という変な学問をやっています。現在日本の社会は希望が失われていまして、それが本当にそうなのか、現場に入って見ようという学問で、最初は岩手県の釜石でやりました。高齢化となって厳しいはずのところ、実は頑張っている人がいるとわかったんですが、今度は逆に福井県のほうから、うちは豊かだけれども、希望を持っている人が少ないと西川知事に言われまして、今、福井県の調査をしています。

私は、担当が嶺南地区の原子力のところで、まさに自治体としては豊かだけれども、ある意味でアイデンティティを見失っているというような感じで、市町村に入りまして、朝は原子力発電所を見て、昼は自治体の話を聞いて、夜、地元の青年部と飲むというようなそういうセットを全立地市町村とかでやっているという最中です。

そこで浮かび上がってきたこととして、例えば豊かだと言いますが、これは市町村別、電源三法の交付金のことであり、原子力が中心になります。

例えば、敦賀で見ましても、99年だとか2007年は激減するときがあるわけです。高浜も2002年、あるいは大飯だと96年ぐらい。これはなぜかと言うと、立地を中心に交付金が払われているという、こういう仕組みになっていまして、もう1つは非常に集中していまして、嶺南の立地のところにこの期間の累計値で、1,007億入っているのに対して、隣の若狭町と小浜市、嶺南の非立地には174億円というような感じで、かなり差があります。

原子力の影響ということを考えますと、周辺地域も非常に重要だということもありまして、この立地であるがゆえに不安定である。あるいは立地と非立地が地理的に近いのにもかかわらず、非常に差がある、そういうような問題があると思います。

一方で、福井県も先ほどの新潟のケースではないですけども、多分原子力が動いていることで、最大の原子力県ですけども、3%から4%のCO<sub>2</sub>削減をしています。

そうすると今までのように立地に対して助成するという発想ではなくて、運転に対して助成する。運転していることで、CO<sub>2</sub>を減らしていることに対して、お金を回すというふう考えたほうがいいのではないかと。立地プラスこれと両方でいいと思います。一種の国内CDM的な考え方です。

何となく都会で言いますと、原子力立地の人たちはたかりをしているのではないかとこの誤解があるわけですけども、この仕組みが入りますと、都会の人もアプリシエートすると思います。CO<sub>2</sub>が減らしているということに対して、お金が払われるということ。大体、

新しい経産大臣は就任したら1、2週間以内に地元を全部回るべきだというふうに思います。それが一番わかりやすいと思います。

あとはもう1つ、助成対象を広域化していく。例えば、島根を考えると、県境の米子市にも影響があると思うので、その辺までちょっと県を越えることも考える。そういうことを考えると、CO<sub>2</sub>を削減していることに貢献している原子力があるところに対して、新しい観点から助成を入れていくというようなことをやる必要はないのではないかと。

それが私は、稼働率を上げていく上では有効な措置ではないかというふうに思います。

ただし、これをやりますと稼働率がありきということで、安全性のチェックが甘くなるということが当然予想されますので、その安全性のことで問題を起した場合、あるいはそれについて情報を隠した場合については非常に大きなペナルティをあわせて書くという、そういうガバナンスを入れながら、この仕組みを導入したらいかかかなと思います。

以上です。

(近藤委員長) どうもありがとうございました。

それでは最後になりましたが、沼田さん、よろしく願いいたします。

(沼田特別参与) 本日はお招きいただきありがとうございます。

私は外交官を41年間やりましたが、原子力を直接やったことはないのですが、甚だ素人的な見解で申し訳ないですが、40年間の間に、安全保障と軍縮というのがあって、それからパキスタン大使をしていましたときに、インドとパキスタンが戦争になりそうになって、戦争になると両方とも核兵器を持っています。さあ、どうしようというスリリングな体験をしたということがございました。

その後、カナダの大使をやっているときに、カナダはウランの日本に対する主要な供給国であるというようなことで、いわば周辺からときどき原子力にかかわってきたわけですが、私が一番印象に残っているのは、実はメディア関係との付き合いは長く、外部報道官をやっていたり、それからロンドンにいたときに、BBCなどからいろいろインタビューの依頼を受けたりというときに、何か起こると大変に注文を浴びるわけです。日本の原子力問題について。

一番私が印象に残っているのが、東海村のJCOの事故のときに、朝の4時に、BBCから電話がかかってきまして、すぐにコメントが欲しいと言われました。何が起きているかわからなくて本当に苦労しましたが、それだけ日本で大変なことが起きて、これはスリーマイルアイランドのような事故なのか、あるいはチェルノブイリのような事故なのか、日本は

大変危険なところになったのではないかと質問を受けるといふ局面があったものですから、そういう観点からやはり日本はいろいろな意味で注目されているなということが私の話の前提でございます。

非常に素人的なことで恐縮ですが、他のお2人のような専門的な知識がないものですから表面的なことに尽きてしまうかもしれませんけれども、今回のこの成長に向けての原子力戦略の案を拝見して、私が最初に思ったのは、これは誰を相手にして、どういうメッセージを出そうとするドキュメントなのかということです。

明らかなメッセージとして、国内的に成長戦略の中で原子力が重要な役割を果たす。それに対して国民の支持が必要であるというのが主眼だとは思いますが。この場合に、国内という場合に、誰を一番念頭においているのか。こういう席で申し上げるのはどうかと思えますけれども、与党の中でもいろいろな議論があると思えます。そういう人たちへの説得の中で、原子力に懐疑的な慎重な人たちを説得しようというつもりはあるのか。関係行政機関にいろいろやるということがたしかにあると思えます。

それから、そのほかにステークホルダーがたくさんいます。企業もあるし、それからR&D重要性が非常に強調されていますから、研究機関、学会、それからメディア。こういう国内でもいろいろなところへの働きかけを通じて、世論啓発が重要だということですがけれども。その裏返しとして、浅岡さんのプレゼンテーションにもありましたけれども、国民性の信頼性の問題というものが非常にあると思うので、それをどうしていくかという大きな問題が国内的にあると思えます。

ところが、同じような問題が実は、対外的にもあるのではないかと感じが私はするわけですね。

この対外的にこの戦略が発信するメッセージは何かと、非常に一般的に言えば、日本は地球温暖化との関連もあって、原子力の平和利用につき国際的に重要な貢献をする意思と能力を有するということではあると思いますが、もしそういう観点からこのドキュメントをつくるのであれば、それは国内にだけでなく、世界的に発信する必要があるのではないかと感じがいたします。

この前、フォーリン・プレスセンターで近藤委員長が講演をされたのをウェブサイトで見つけまして読ませていただきました。世界に発信するというのはすごく必要だと思います。それが1つです。ということは、英語に訳して配るか、あるいは要約だけのものをつくって配るということが必要ではないかというのが第1点です。

それから、もう1つは、若干原子力に関係するある企業の顧問をしている関連から言えば、いわゆるUAEで韓国に負けたということ、それから最初の部分でロシアに負けたということは非常に話題を集めていますけれども、日本は大変技術力を持っているはずだと。しかしなぜ駄目なんだろうという問題提起はいろいろなところで出されております。

そういうことを頭に置いた場合に、この戦略を通じて、対外的に発するキーメッセージは何かということをよく考える必要があるのではないかと思います。

それはすなわち日本が比較的優位を持ってリーダーシップを発揮できる分野は何かということであり、それから日本は国際的に信頼できるということをいかにアピールしていくかということになるかと思えます。

それから、次に、この戦略の案を見ていて、原子力だけに限らないほかの分野に共通すべき今の日本の問題というのが的確に指摘されている部分がありましたので、それをちょっと具体的に申し上げますと、1つは、世界でグローバリゼーションが進んでいるときに、それに日本が対応しきれていないのではないかと。日本国内がますます内向きになっているのではないかと問題があるかと思えます。

先ほど、橘川教授のお話の中でも、the larger, the more domesticという話がありましたけれども、グローバリゼーションの問題というのはいろいろな世界であるのではないかなという感じがしております。

そういう観点から言えば、この戦略の中の記述で、8ページの、ここに引用しました、「成長のための市場は国内に限定されるものではないから、この環境や制度は国際的にも通用するものとし、人々の活動もグローバルに行われていることが重要である」という指摘とその次の、13ページの「日本のみで閉じた社会を維持することを前提とした事業展開や研究開発は…云々」というこの辺はまさにその通りだと思います。ガラパゴス化などということがよく言われますけれども、それは本当に考えていかなければいけないことだと思います。

それから、イノベーションのことが非常に強調されている7ページのところですけれども、「イノベーションを通じて成長を達成する動機と能力をもった人々や組織が新たな企てに挑戦する気概をもつことが何より重要である」。『坂の上の雲』の気概がなくなっちゃったということは皆さんよく言われることですが、これも原子力だけにとどまらない一般的な問題だと思います。

それから、3番目に、国際的に通用する人材育成の必要性ということがあると思えます。

これは実は、私は今、国際交流基金の日米センターの特別参与ですが、これは何をやって

いるかと申しますと、アメリカとの私的交流を主にやっています。その関連で、私は日米教育文化交流会議、カルコンというものの日本側の委員を務めています。そのカルコンの場で議論していることの非常に大きな部分がこれなんです。

要するに、例えば日本からアメリカに留学するグラジュエート数も非常に減っているし、アンダーグラジュエート数も減っている。そういう意味では、日本のそういう知的世界、あるいは科学技術の世界でのプレゼンスがだんだん下がってきているという非常に大きな問題意識があります。

それと同時に、外国からきちんと受け入れて、切磋琢磨をしているかという問題提起もありますし、そういう観点からこの最後の結論のところで行われている研究教育現場の国際化も重要である。これは日本の教育システムを国際化することであり…云々ということは全くその通りだと思います。

その次に私はこの辺からだんだん専門知識がないものですから、怪しくなってくるんですが、それを顧みずあえて申し上げますと、設備利用率の低迷というところで、この世論調査はやはり6割近くは不安を感じているというのはかなり大きな数字だと思います。これをどうしていくかということがありますが、その設備利用率が低いということは、例えばUAEで韓国と競争しているときに、韓国は我々が優位だと、日本は劣位じゃないかと言ったというような話もあって、国際的な場面で影響したのではないかという問題があると思います。

それから、私は外務省だったわけですから、その分野に近いことを申し上げますと、外務省の関係者と話していても結局、海外に進出していっている場合に、適切な形で国際展開するということになるわけです。適切な形というのは何を意味するかというのはなかなか難しく、確かに浅岡さんの言われたことにも共通しますけれども、危なっかしいところに持っていくわけにはいかない。そこをきちんとする必要があるということは確かにあります。

そこをきちんとするのは一番の日本の強みだということも確かにあると思います。そういうことから、3S、セーフガード、セーフティ、セキュリティということをして日本は主要目的として掲げてきたわけですが、それはあまりにぎしぎしやっていると動かないという問題もあるわけですから、そのバランスをどこにとっていくかという難しい問題があります。

あとその各論の関係で、端的に言えば、国際競争ということで見れば、UAEにおいて、韓国の軍事的な協力も試算していたようですし、フランスのサルコジ大統領なんかもそういうことをやっていて、アメリカはそもそもUAEと関係が非常にあるわけです。そういうところに同じ次元で対抗するわけには日本はとてもしないということがありますが、

では何ができるかということを考えていく必要があると思います。例えば、政策金融なんかを活用していく必要があると思います。

それから、ここにCDMの対象とする努力は続けるべし、と書いたんですが、橘川先生のお話を聞いていて再考させられました。そういうような方法というものを考えていく必要があるのではないかと思います。

それから、やはり日本の強みというものを考えた場合に、匠としての技術力、それからまさに平和的利用を最高水準の透明性をもって行ってきたということなので、それで3Sということを書いてきたわけですが、これは基本的な方針として引き続き行っていくべきだと思います。それを実施していくために必要なことというのは、これはたしか核セキュリティ・サミットのナショナルペーパーにもあったと思いますけれども、国際的ルール作成と普遍化、人材育成を含むキャパシティ・ビルディングの強化、専門家・実務者間のネットワークの構築というような、既存の路線ではありますが、これを引き続き推進していくということかと思っています。

国際的ルールという場合に、日本は非常に厳しいわけです。それを全部同じものを相手に求めるということには無理があるかもしれないという問題はあるかと思っています。

それから、セーフガードということから見れば、IAEAの追加議定書加入、それからセキュリティについての核テロ防止条約加入ということ原子力協定締結の条件として、最初から求めているようではありますけれども、この辺はもうちょっとフレキシブルに考えられないかという問題があるかと思っています。

それから、私は、今回、戦略の案を読むまで知らなかったのですが、R&Dの部分に関する部分の安全基準とそれから原子力の発電に対する安全基準と同じようなものになっていて、フランスなんか比べて世界が初めての試みというのは日本の中で実施するのは難しい。この状況をやはり何とかすべきではないかという感じがしております。

それから、2国間原子力協定をどんどん進めていくことが重要であるということは、この戦略の中で言われておりますし、メディアなんかでもいろいろ言われていますけれども、今、日本は先進国とのみ締結している、要するに途上国とまだやってないわけです。それをどうやっていくかというのは難しいんですけども、どういうところからやっていくかということを考えますとUAEとはやろうとしていたと。東南アジアというのは考えるべきかもしれない。今、ベトナムというのがありますし、タイは政情がちょっとあれですけども、その考えがあるかもしれないということがあります。あとヨルダンとかブラジル、ただパキスタ

ン大使をやっていたから言うわけではないですが、インドの扱いというのはいろいろ難しい問題があるし、慎重に考えていく必要があると思います。要するに、パキスタンを弁護するため言っているわけではありません。

私は、パキスタンへの核拡散の最大の当事者だったと言われるA・Q・カーン博士と昼飯を食べた少ない日本人の一人だと思います。

それから、実際的な問題として、いろいろな国と原子力協定を進めてやっていくということはそれを支える人をきちんとつけないといけない。外務省内部の問題でもありますけれども、その問題は非常にリアルな問題としてあると思います。

それから、UAEのケースなんかを見ていても、フランスのサルコジ大統領はルーブルの分館をつくることを提案したとか、いろいろ文化面でもイニシアチブをとってやっていた。韓国の場合には、イ・ミョンバク大統領がアブダビのUAE皇太子と7回電話したとか、そういうことがありますけれども、やはり原子力だけに頼るのではなくて、全体としてどういうことを相手が欲しているかということ把握していく必要があると思います。そういう意味で、さっき申し上げた3Sの中にもあるんですけども、キャパシティ・ビルディングとかネットワーク構築ということが必要だと思います。

その観点から、この前の核セキュリティ・サミットで鳩山総理が言われたアジア核不拡散・核セキュリティ総合支援センターというのをどうやって活用していけるのかなと。うまく活用していけるといいなという感じが素人していたします。

政府部内の体制の話は、かつて政府にいたものとして非常に言いにくいけれども、コーディネート機能を有する体制が必要であるというのは、それはその通りだと思います。でも、それをどうしたらいいのかというのは、よく考える必要があるかなという感じがいたします。

例えば、日本の首脳が韓国の大統領と同じように、あるいはフランスのサルコジ大統領と同じように活発に相手国の首脳に働きかけていこうという場合に、ただ飛んでいくだけでは意味がないわけです、闇雲に飛んでいっても。きちんとした方針を持って、いろいろなオプションを考えて、その上でやっていかないと今は正直言って危なくてしょうがないという話があります。

そういうことを考えた体制ということはどうするかということとはよく考えていく必要があると思いますし、私は理解している限りでは、外務省は今まで原子力協定をどこの国と締結するかしないか、とりわけ急いでやるかということが主な判断だったんですけども、これをもっと総合的な判断に基づいてやっていく必要があるという意識は高まってきているよう

です。

それから、官民協調で新会社ができるという話がありますが、私は素人でよくわかりませんが、3つのメーカーの間でもそれぞれ得意な分野というのは違うような気がしますし、そういう中でも相互調整というのはどうやって図っていくのかなということは関心がございます。

最後ですが、IAEA、天野事務局長は、軍縮会議日本政府代表部参事官というのを私の3代あとな、それを務めた人でもあり、天野事務局長がこれから活躍するIAEAというものを我々としても資金面とかスタッフ派遣などの面で盛り立てていくことが必要だと思います。

以上です。

(近藤委員長) お三方から大変に示唆に富むご意見、ご提言をちょうだいしたと思います。大変ありがとうございます。

せっかくの機会ですから、原子力委員の先生方、ご質問、あるいはご意見をとと思いますが、恒例によりまして鈴木代理から。

(鈴木委員長代理) お三方、ありがとうございました。

私は3つほどあります。1つは、浅岡さんと橘川さんの違うような意見の中で実は共通項があるというところですが、低炭素社会に向かうための1つのアプローチとして、今日は浅岡さんもおっしゃらなかったんですけども、低炭素経済に移るということで、炭素価格をつけたり、エミッショントレードシステムを入れたりとかいうお話がありました。この点について、ちょっと浅岡さんに補足説明していただきたいのですが、原子力が結果的に、低炭素経済になりますと当然ながら有利になります。その点、気候ネットワークさんとしては、そういうことについてはどう考えておられるのかなと思います。

それから、橘川さんにはキャップ・アンド・トレードとセクター別アプローチの組合せというところですけども、これはセクター別アプローチでなくても、クレジット社会、クレジットのシステムを入れれば、私は別にセクター別アプローチでなくてもいいと思います。けれども、なぜセクター別アプローチをここに組み合わせなければいけないのか、ちょっとここがわからなかったんですが。

それから、2つ目のポイントは、橘川さんのご提案のところ、立地ではなくて運転に交付金というお話ですけども、今でも多少そういう方向にはなっていると思います。今の交付金の制度では消費者の人たちには交付金が見えないですね。私はこれがクレジットと



リンクするといいと思うんですけれども、そうするとインセンティブとして見えると思います。これをどうやって見えるようにするか。私はCO<sub>2</sub>排出削減量とリンクするというのがいいと思うんですけれども、交付金制度の中にそういうことができるのかどうか。交付金とクレジットシステムをどうやってリンクさせるのかというのをちょっとお聞きしたい。

例えば、自治体レベルでキャップをつける。自治体でキャップ・アンド・トレードをするとか。そういうことが可能なのか。

3番目は海外の話ですが、これは沼田大使にお聞きしたいです。最後のところ、途上国との協力もここで私も一番悩みですけれども、インドの問題です。インドだけではないんですけれども、日本が核不拡散でリーダーシップをとりつつ、原子力を進めていくというと、この辺の多分個人的ないろいろな思いがあると思います。どういう条件であればインドと協力したらいいのかというところをぜひお聞きしたいと思います。

以上3点です。

(近藤委員長) それでは、浅岡さん、橘川さん、沼田さんの順番で、お答えといたらおかしいけれども、引き続きご発言いただければと思います。よろしくお願いいたします。

(浅岡弁護士) 低炭素経済に進まなければいけないと私たちも今そういうふうに申しておりますし、キャップ・アンド・トレードの仕組みを入れなければいけない。反対する方々から、NGOは昔そんなことは言ってなかったじゃないかと言われることがありますが、京都会議のころの数パーセント、とりあえず減らしましょうということは、そのときはそんな議論をする必要はなかったと思います。今は、この2000年になりましてから、やはり先進国は8割以上とか、世界全体での大きな流れの中で、経済が動かない限りはやはり動かないでしょう。そのためには、多少の市場経済の原則にもあるものであり、ビジネスの方が対応しやすい形のようにということで、キャップ・アンド・トレードというのが合理性はあるのではないかと。そこは時代というか時の流れの学習効果というものであろうと思います。

それが、原子力により炭素価格づけできたときに、当然有利かと言うと、そうではないと思う。やはりここは原子力のコストは何なのかということは、ちゃんと議論されることになり、先ほど申しませんでしたけれども、最終処分、廃棄物の処理をどうするのかということについて、国民がしっかり考えるという議論が必要です。それを前提として、私はやはりキャップ・アンド・トレードの1つの前提、あるいは今電力会社が抵抗していることともリンクしているのですが、電力自由化というのはある意味で不可欠なのではないか。これを利用して、そしてCO<sub>2</sub>排出は発電部門が多いのですから、そこにちゃんとキャップをかけて、

そして最もコストの合理的な削減方法というものを総合的に国民とか消費者等の理解に係る将来リスクも全て含めて、コスト効果的に形が何かという選択をしていく中で、原子力が本当に生き残れるのであれば、それはそうかもしれない。やはりそういう選択がされるような条件づくりをしていくことが、今後、50年、100年を考えたときはやはり必要なのではないかというふうに思います。

ちょっとコスト削減については、私の意見もちょっとついでに言わせていただきますと、見える化をしようというので、コスト削減分をお示ししましょうというのがありますが、やはり国民の理解を図るとすれば、原子力発電によるものですということ例えば具体的に示す。それでアクセスタブルなのかどうかということを見える化というときは、削減効果だけではなくて、そういうどこの電源かというのも示しながらやるということがあるかなと思います。

ただ、国際的な部分というものは、私はこの点も長いタームで考えるのが習慣になって、50年、100年を考えますと、今こういう行動をとっている国が、将来どうかというのは本当にわからないのではないかと。

今、インドとの2国間協定問題があるんですけども、インドが将来どうなるかわからず、2001年のころでしたか、COP6前後のころですけども、あの当時とても素晴らしい外交をしておられた。ある意味で。

今は、皆さんいろいろ言われる。こういうことは本当にあることなので、国を選ぶというのはとても難しい。これは先進国でも難しいです。選ぶことは本当に難しい。そういうことが頭の中にあるということです。

(橘川教授) まず1つ目のご質問ですけども、私は別にキャップであろうと、セクター別であろうと、CO<sub>2</sub>が効果的に減るのであれば、どちらでもいいと思います。私は非常にリアリスティックに考えるもので、この話をいろいろなところでしますと、業界の人がキャップを認めるなんて、裏切り者じゃないかみたいなことをよく言われるわけです。要するに、彼らの一番の言い分は、キャップのかぶせ方というのは非常に難しいと。それが確かにそうなのではないかと思います。

一方で、このやり方でいくときに、1個1個どこに原子力を例えばどれぐらいCO<sub>2</sub>が減るのかというのは、相当地域特定の調べていかなければいけないと思いますが、こういう精査を一番やっているのは鉄鋼だと思います。鉄鋼の溶鉱炉はもう全部、1つ1つがどれぐらいCO<sub>2</sub>を減らせるかというのは全部ばっちり計算が済んでいます。これはセクター別で

やっているからそういうことが進んでいるわけで、リアルなイメージとしてはセクター別で事を進めていって、そこで実際にCO<sub>2</sub>を減らした、削減量を見える化して、確定して、できれば当事者だけではなくて、第三国か何かに認定してもらっておいて、それとあわせて非常に難しいと言われるキャップのほうを進めていって、そこでオフセット・クレジットとして使うというのが物事を実現していく順番ではないかと考えておりました、あえてこういう組合せというのが手続と言いますか、現実性を考えますと、そういうことを申しています。

それから、地域のほうですけれども、これは交付金でやるということを申しているつもりはなくて、現状の交付金システムのところに問題点があるということを行っているわけでありまして、まさに交付金でない形で、この仕組みを入れるということは大いにあり得るのではないかと。

一番は、アプリシエートするということなんです。要するに、原子力施設を持つ、これは六ヶ所なんかも含めてですけれども、それがいかに現代社会にとって意義あることをしているのかというのを他の人たちが気づくような動機づけ、その仕組みをつくるのが一番大事だというふうに思っています。これは全く交付金でいけということを言っているつもりはありません。

(近藤委員長) ちょっとそれに関係して発言させてください。私も知事さんとか市長さんによく交付金とは何でしょうか、私は、交付金は利益の衡平を確保する手段ではないか、国民の利益と立地地域の利益のバランスをとるために、立地地域に配分されるものではないかと考えると申し上げています。これに対するお答えは危険手当という方から、そうなのかもしれないけれども面倒なことを引き受けているという気分はどうしてもあるから迷惑料ということかなという意見に分布します。危険手当はわからない。安全基準上もリスク評価の結果を見ても、過大な危険を押しつけていることはないと申し上げても、理屈の上では安全かもしれないけれども安心できないから、心を安心させるためにお金が必要だという意味だと。

利益の均衡のための手段と解釈した方が正々堂々と要求できるのではと申し上げるのですが、なにか、決定権を握られる、既得権が侵されると思っておられるのかなと思わざるを得ないぐらいになかなか同意していただけないのです。何かコメントありますか。

(橋川教授) 立地に対してお金を出すというのは、どちらかと言うと今の倫理と言いますか、迷惑料的な要素があると思います。ですからそれはそれでやはり必要だと思います。

それとは別に、低炭素社会にとって動いている原発を、原発を建てることではなくて、原発が動くことをどう評価するかという、そういう新しいもう1つの軸を置くべきではないか

というふうに思っています。

(近藤委員長) ありがとうございます。

それでは、沼田さん。

(沼田特別参与) 私はちょっと皆さんと違うかもしれないですけども、パキスタンに行きまして、当時C T B Tに入れと一生懸命言っているわけです。それでないと援助の制裁を解除できないということから始まったわけです。1年半頑張っていたんですけども、結局9.11が起きて、パキスタンが世界の舞台に踊り出たので、みんな援助を再開し始めました。その議論をしているときに、パキスタンの人が言うのは、インドのほうは兵力の面で、倍以上の規模を持っている。パキスタンが核戦争をするのは、これはコンパルションであると。コンパルションというのは、やむを得ないことであるということを使うわけです。これはなかなか説得しがたいわけです。この軸が1つあると思います。

インドとパキスタンを比較すると、インドのほうは経済性ポテンシャルはあり、中間階級の人が出て、かつ民主主義。パキスタンのほうはまだ民主主義までなかなかいかないという状況のもとで、どうしてもパキスタンのほうが悪者になっちゃうわけです。そういう状況のもとにインドともっと取り込んでやっていくべきだと。原子力も含めてという議論が非常に強いことがわかりますけれども、ここで忘れちゃいけないのは、そのことが及ぼすパキスタンに対する影響。さっき申し上げたコンパルションということもあって、実際に私がさっき申し上げたとおり、2002年5月末から6月にかけてインド、パキスタンの戦争が始まりそうだという状況を経験しましたから。それでそのときにあるパキスタンの英字新聞が開催したシンポジウムがありまして、私も行ってたんですけども、そこに参加しているパキスタンの人たちは、限定核戦争という話を平気でするんです。限定的に核を使うことは可能じゃないかと。

私もたまりかねて、広島例を出して、どんな恐ろしいことか皆さんはわかっているんですかという議論をしたんですけども、そういう状況になって、そうするとやはりインドとの関係を原子力の面で進めていくという場合には、平和利用のコミットメントを本当にきちんととる必要があるし、それから少なくともインドとパキスタンの間で、ある程度のコミュニケーションが成り立っていて、偶発的な核戦争、そういうようなものが、あるいは小規模の戦争がすぐ核戦争にエスカレートするような状況は、今よりは可能性は小さくなっているということが必要じゃないかなというのが私の感じですが。必ずしも多数意見ではないかもしれませんが。それはパキスタン大使をしていたということで勘弁してください。

(近藤委員長) 原子力協定に、そういうことで緊張が高まった時には日本から出したものは引き上げるという条項を入れますかね。そういう知恵を出している人はいるんですか。

(沼田特別参与) 誰か出す必要がありますね。

(近藤委員長) はい、それでは、大庭委員。

(大庭委員) いろいろと興味深い発表をありがとうございました。

私は、ちょっと一人ずつになるべく1つずつ質問をというふうに考えております。

まず、浅岡さんに質問です。2点あります。まず、途上国での安全確保に疑問を付するのは当然というのは、短期的には確かにそうだと思うのですが、途上国はずっと途上国ではあり得ないと思うんですね。途上国だったところが非常に発展してきている。すなわち、途上国は変わっていくであろうと考えられる。そうするとそのような長い目で見たときに、途上国での安全確保が疑問という考え方についても再考が必要ではないかと。それからやはり長期的に考えたときに、原子力が省エネや再生可能エネルギーの拡大の進展の阻害要因になるということですが、これは橋川先生の発表にもあったように、とりあえず2030年、2050年までのことを考えると、原子力が非常にいろいろな役割を果たせるということになる。それまでは再生可能エネルギーが不十分であると考え、具体的に現実的にどういうふうにするべきとお考えでしょうか。

それから、橋川先生にはまさに今の点についてなのですが、原子力というのは非常に有力だと、だけど長期的に考えると、再生可能エネルギーが発展するので、そうするとそちらが主力になるだろうということになると、原子力をその後どのような位置づけにするべきだとお考えかということ。長期的に主力エネルギーがシフトしていくということを考えていらっしゃるのでしょうか。

沼田大使に対しては、私もインドのことが聞きたかったのですが、もうそれについてはお答えがありましたので、ちょっと別の観点の国際交流基金にいらっしゃるということで、国際的に通用する人材育成の必要性についての質問です。これは非常に私の思いがこもっているトピックです。

まさにお聞きしたいんですけども、今どのような試みを実際に国際交流基金はしているのでしょうか。特に、理系の研究者への支援について、非常に懸念と関心を持っております。というのは、文系の研究者というのは、自分一人で研究するので、ポンと研究所に行くなり、大学に行って研究して帰ってくるということが可能です。だけれども理系の場合はチームで動きますから、そうすると海外との交流というのが、今の日本の状況だと非常に難

しい点があり、その点、国際交流基金では具体的に今どのような対応を考えているのか、あるいは問題点が何かというのを考えているのか、その点をお話しいただければと思います。

(近藤委員長) はい、それでは、また、浅岡さんからお願いします。

(浅岡弁護士) 安全と廃棄物のあとの処理の問題、これは日本、先進国と途上国のこれからということで皆さん共通する問題で、日本に今、問題であることは途上国も、今も将来も同じ問題だと思います。

温暖化対策で言いますと、やはりリードタイムというのはとても大きなネックであって、国内的にも2020年、30年というこの時期をどう削減するかというのが本当に直接しつかり役立つものになるのかと言ったら、なっぴこなかつたからこうなっているわけです。これからもそう簡単には進まないのではないかとやはり思われます。途上国も今後10年から15年、2020年、2030年ごろに、テイクアウトしてもらってということが非常に今の大きな課題で、それに対する対策として、今この原発が直線的にプラクティカルなものなのかという点では、疑問ではないかと。将来いろいろと途上国が整備されていくことになっても、日本が今抱えている問題はなくなるというわけではない。ここら辺が一番気になっているところでもあります。

基本的には、ここに過度に期待した温暖化対策というのは、それが先ほどの追加でご質問いただいた点にかかるのですけれども、日本でこの10年を振り返りますと、再生可能エネルギーを進めなかつたわけです。やはりその根本には原子力政策とどこかバッティングすると思われる政策判断があつたとしか思われぬ。その歴史的な実証がヨーロッパの全体の個別の国もそうですし、ヨーロッパ全体としての動き、一種の社会実験をしたと思うんです。ヨーロッパの国の中にもいろいろありますけれども、やはりその国のそれぞれの再生可能エネルギーの進展状況というのと非常にパラレルです。スウェーデンとかフランスとか、大分遅れてきているという点もそうだろうと思います。

ここがどう進めるかといったときに、再生可能エネルギーというのは、コストがまだ高く、もっとコスト削減しなければ普及できない。2030年ぐらいになればという、これは外枠で見ればそうですけれども、どうしてそんなコスト削減を図るのかという、削減していくプロセスはどうするんだと。ここが甘くて、日本の場合、経済産業省の政策というのは、安くなつたら何倍に出ますというところであつて、安くなるのにはどうするのというところは一切手を出さない。海外で安くなればというのが今どっちかと言えば戻ってきている。そのために何が今起こっているかと言うと、やはり太陽光発電においても非常に経済的にも

技術的にも遅れをとり、風力においても遅れをとり、やはりそうなったのだと思います。

そういう意味で、2020年も相当のエネルギー源になっているために、再生可能エネルギーを高めるんだという政策をつくろうとしたときに、この原子力政策とどうリンクしているんだという、そういう見方がちゃんとできてないのではないかなと私はやはり思います。

(近藤委員長) 1990年代の原子力政策には私も若干の責任がありますが…。

(橘川教授) 私にはないですね…。

(近藤委員長) ご指摘の点は、1990年代のエネルギー政策の結果だと思いますね。

(橘川教授) 誤解のないように申し上げておきますけれども、私は確かに政府の審議会に90年代にやっていますが、すべて石油関係でありまして、電力のほうには一度も出ていません。私は、自由化は賛成、再生可能エネルギーは懸念、原子力は賛成、核燃料サイクル路線に対しては懸念という、そういう立場ですけれども、そういう微妙なところがちょっと、経産省の方とはあわないらしくて、資源エネルギー庁の5階のほうには呼ばれたことがないので、それは余計な話ですけれども…。

先ほど言われた点ですけれども、私のイメージとしては、今の現在は世界の電源構成で考えると、石炭が40で、天然ガスが大体20で、原子力と水力が大体15強くらいのところで、新エネは10にいかないくらいの感じだったので、ヨーロッパも大きく言うとそんなに変わってないので、今、浅岡さんが言われたように、ヨーロッパでかなりそういうことが進められたにもかかわらず、この比率だということに再生可能エネルギーの持っているポテンシャルの大きさと、それまでに時間がかかるというギャップがあるのではないかと私は思っております。

それでそのギャップが取り除かれた後の世界ですけれども、これはちょっと予想なのではっきりしないんですが、そもそも原子力カルネッサンス、鈴木委員も言われているようにそれほど原子力のウエイトが増えていくという世界ではなくて、そのウエイトが維持されるくらいのイメージだと思います。それと同じくらいの比率に再生が上がってくるのではないかというイメージを持っています。その分、石炭が減ってきているのではないかなということをイメージしています。

個人的な意見として、こういうことを言っているのも、呼ばれないのかもしれないですけども、原子力のウエイトが50を越えるというのはちょっと問題だなと。原子力がいくらいいいものだとしても、セキュリティ上の問題があるのではないかというふうに思いまして、大体、50%ぐらい、40から50%ぐらいのところに原子力という線がいいのではないか

と。その点と今の2030年まではCO<sub>2</sub>排出の主演は原子力であるということは矛盾しないと思いますので、大体その辺のところを狙っていくというのがいいのではないかと考えています。

(沼田特別参与) 国際的に通用する人材をどうするかは本当に難しい問題です。国際交流基金だけでできる問題でもないのですが、国際交流基金自体でやってきたことは、私は去年6月まで日米センターの所長をしていましたので、その観点から申し上げますと、そもそも日米センターというのは1991年にアメリカとの経済摩擦が非常に激化してきたときに、日米がグローバルな問題について一緒に今後取り組んでいこうという局面を強調するという観点からできたものです。

安倍元外務大臣の名前を冠した基金、安倍基金というのがあるわけですが、大変仕分けで非常に厳しい状況になっていますけれども、その話はちょっと置いておきます。

そのもとに日米センターにおいて、これはThe Japan Foundation Center for Global Partnershipと英語で言っており、英語と日本語は違うんですが、何をどういう分野に重点を置いていくかということをいろいろ議論してきたわけです。私は、所長で来たのが2007年ですが、そのときに十何年間やってきた、グラントの助成のガイドラインを見直しました。今、3つのシステムでやっていることになっているわけです。

最初は、伝統的及び非伝統的安全保障と外交ということです。この非伝統というのがこれは大事でして、この中に、環境の問題が入ってくるわけです。気候変動の問題も原子力の問題も入ってくる。そうすると、基本的には国際交流基金というのは、文化であり社会科学中心ですが、そういう分野を取り上げて、あるいは食料の問題とか、水の問題とか、いろいろな問題が入ってきますから、そうすると理系の知識がどうしても必要になってくるわけです。というわけで、それが第1の伝統的及び非伝統的安全保障と外交ということです。

第2は、地域及び世界の経済の諸問題ということですが、これも経済だけということではなくて、いろいろな科学技術の側面が入ってくる。

それから、3番目が、これが一番何かというのが定義しにくくて、まだ試行錯誤中ですが、市民社会の役割というのが入ってくるんです。

その中で、いろいろなグラントを出したりしていて、その関係で、鈴木先生にお話ししたりしたんだけど、つくづく感じますのは、社会科学だけではもう処理しきれない問題というのがたくさんあって、ナチュラサイエンス、理系のことが非常に必要になってくることがあります。それを交流基金としても意識しているというのが第1点です。



第2点は、安倍晋太郎さんの名前を冠して安倍基金とあっていて、それから安倍フェロースHIPというプログラムがあります。これは日本とアメリカの基本的に研究者ですけれども、実際にジャーナリストとか仕事をしている人でもいいのですが、日本とアメリカからそれぞれあわせて十四、五人ですか、毎年選んで、その研究プロジェクトにお金を出して、そのフェローになった人は、例えばアメリカの人はしばらくの期間は日本に来て研究して、それから第三国に来て研究して、それをまとめるとか、日本の学者の場合には、アメリカの学校に行つて、しばらく研究するという事なんです。この人たちの集まりというのがありまして、リトリートというのですが、フロリダに集まってみんなで議論して、この辺は非常に面白くて、例えば非常に極端に言えば、政治学者が書いたことを社会学者と人類学者と自然科学者がめっちゃくちゃに議論するわけです。いわゆるフリーな議論というのをやっている。これは日本の若い学者の方々に聞くと、これが日本ではないんです。これがすごく刺激になりますということをおっしゃっています。そういうようなことを通じてやろうとしています。

第3点は、カルコンの場合で、実は東大の小宮山前総長が今は委員になられているのですけれども、日本側には理系の委員がいるわけです。アメリカもまだなくて、これを何とかしろということをおっしゃっています。そういう形で、理系も含めた交流というのはますますやっていく必要があるなと思っています。

以上です。

(大庭委員) 安倍フェローについては、私自身がいただいて、リトリートにも参加しておりますのでわかるのですが、これは要望ですけれども、ぜひ、理系の研究者がアプライしやすいような公募活動もお願いします。

というのは、リトリートでも確かに理系の方も多少いらっしゃったのですが、やはりちょっと偏りがある気がいたしますので。

(近藤委員長) はい、それでは、秋庭委員。

(秋庭委員) 今日は、三人の専門家から大変有意義なお話を聞かせていただきましてありがとうございます。

時間もないところで、1点ずつちょっとお伺いさせていただきます。

まず浅岡先生にお伺いしたいことは、再生可能エネルギーというのは、国民の信頼ということをおキーワードにして考えたいと思っております。

浅岡先生には、再生可能エネルギーについて、これから広めていくときには、なんと言っても国民の負担という問題があることについてお伺いしたいと思います。既に、太陽光の余

剰電力では制度ができており、また全量買取りについても制度化している中で、今後またネットワークにおいてもいろいろ影響があつて、それらの影響もまた国民が負担していかなければならないということがありますので、国民の負担をどうしても再生可能エネルギーを進めるときには考えざるを得ないと思いますが、これはどの程度まで国民が負担していかなければならないのか。その点のファクターというのをどうお考えになっているのか。ちょっとお伺いさせていただきます。

それから、橘川先生、ありがとうございます。

希望学というところに大変興味を感じました。最近では、幸せを指標にするというようなこともよく言われています。立地自治体の女性たちと交流することも多いんですが、交付金が必要しも、先ほど先生がおっしゃられたように、自分たちのメリットとして自覚されていないということが問題なのではないかなというふうに思っています。

ですから、金額ではなくて、その満足度、例えば先ほどのお話のように、豊かさと希望とがイコールになるためには、金額ではないファクターが必要なのではないかと思いますが、その辺のところは交付金とか、制度について、何かお考えがあればぜひお伺いしたいと思っております。

3番目に、沼田先生にお伺いします。

私は、国際的な問題についてはあまりよく知らなくて大変申し訳ないのですが、先ほど最初におっしゃられたことがとても心に残りました。

ターゲット、メッセージのところで、成長戦略の中で、原子力発電の安全確保の取組に対して国民の信頼性が確保できているか、ここが一番ポイントであつて、海外に国際センターを整備するときにも日本で果たして国民が原子力の安全性に対して、信頼しているのかどうなのかということ、これを海外から見るとどのように見えているのか、そこがやはり日本が海外進出するとき、危ういというかそういうふうに見られているのか、大きな障害になっているのか、その辺のところも何かお教えいただくとありがたいと思います。よろしくお願いたします。

(近藤委員長) それではどうぞ。

(浅岡弁護士) 時間もなくなつてきておりますので簡単にお答えさせていただきますが、すべてのコストは何らかの形で最終的に国民が負担するであろうと思いますが、原子力に国民の負担がないわけではないので、このことはもっとちゃんと説明されるべきだと思います。皆さん、電力はこうなっているんですよ、ということをはかるべくお伝えされることが

必要だろうと思います。

これは原子力の拡大のために使うのだという目的があると、国会でもそんな議論をまだやっているんですけども、それがいつまでも全ての前提だということではもうある意味ではなくすべきではないかと思います。再生可能エネルギーを拡大してきたドイツであれだけ拡大をやってきて、現状で、昨年聞いたところで、月1世帯当たり3ないし4ユーロということで、今後、余剰風力等を増やせば、若干増えることもあるでしょうという話であります。

それであれだけ拡大できるということは、やはり知恵と工夫がいるのではないかと。そういう意味で、これからの買取制度の中で、こういう負担ですよという点、とても高くつくのは太陽光ですよ、と偏って話されているということが非常に大きく影響していると思います。そういうことも含めて、しっかり議論される必要があるのではないかと思います。

(橘川教授) すごく大事な点だと思います。福井県に行きますと、立地されている自治体は原子力と共生していくということのはっきりしていると思います。地域は今経済が大変でして、もうリーマンの後、日本の経済は叫び声のような、特に雇用が減っているということに対する声が上がっています。そのときに、かつて実はあの地域が一番潤ったのは、原発ができた直後です。それは原発の交付金云々ということよりも道路が整いまして、海水浴客がすごくたくさん来たというのが一番大きかったんですけども、今海水浴離れが起きて、また新しくどうにかしなければいけない。そのときに多分一番重要なのは、私は観光だと思うんですけども、観光のポイントというのはリピーターを増やすことなので、そのために地域のアイデンティティがそこにしかないものがないといけないわけです。

ですから、大体、地元に行きますと、原発と共存する、そのお金は大事だということは、回転寿司屋の名前が、アトム寿司という名前で、それでびっくりしたんですが、そういう意味では共生しているのですけれども、一方で、お金が入ってくるがために、アイデンティティを失っているのではないかという危機感がものすごくあります。それをどう取り戻していくかということで、そこを模索しているということがすごく立地しているところの人たち、原発と共存しつつ原発に依存しない地域づくりみたいなものが多分キーワードになっていると思います。

そのときに、先ほど言ったアプリシエート型のお金の回し方というのはやはり国民の支持があるということになると思います。地元の人たちにとっても。気持ちの問題として、迷惑料でもらうというよりは、日本、世界のために貢献しているからお金が来るんだというふうに、同じお金でも見方が変わるということはずごく大事なことだと思います。

(沼田特別参与) 日本が特に危ないと思われているということではないと思います。例えば、私もよく知りませんが、UAEで韓国が60年間運営すると保証したと聞いて、えっ、大丈夫なの、という感じを持っている人がいろいろいると思います。

そういうこととの比較において、日本はもっと安全だと、頼りになると思っている人のほうが恐らく多いとは思いますが、他方、国内で、稼働率がいつまでも低いということと言われると、そこにやはり信頼感にひびが生じる可能性というのがありますから、そういうことを意識して、日本は非常に国内で厳しくやってきているから大丈夫だと、安心しきれないで、どうして大丈夫なのか、どういう努力をしているのかということ積極的に海外の人にも説明してわかってもらうというような意味での海外発信ということがますます必要ではないかという感じがします。

(尾本委員) 時間がないですので、2つ手短に質問します。

浅岡さんの資料ですが、ヨーロッパではこうだというお話がありましたが、今、エネルギー需要という点では、実際にエネルギー需要が増加しているインドとか中国では原子力の建設がたくさん進められている。その場合に、原子力ではなくてほかに何を短期的に依存するかと言うと、やはり両方とも石炭を生産する国ですから、石炭とならざるを得ないだろうというふうに思います。

それでその観点で、最後のところでおっしゃっていることについて確認ですが、50年ないし100年の長期計画を前提とする原子力は途上国に不可欠の省エネや再生可能エネルギーの拡大の進展の阻害要因となる。その50年ないし100年の長期計画を前提とするということの意味合いですが、これは原子力がそういうことを前提にするということなのか、短期的には原子力ではしようがない、石炭よりはいいでしょうという趣旨なのか、これを確認したいということが1点です。

それからもう1つは、沼田さんの資料で、3ページ目の一番上のところに、2国間協定を進めるに当たって、追加議定書加入等々を最初から求めるということによって、これが2国間協定を進めることのある程度の阻害要因になる、ある意味なっているかもしれない。これはまさに私もそういうふうに思っているのですが、具体的にどういうふうにすればいいか。例えば、追加議定書をいずれはやりますよというコミットメントだけで2国間協定というのは結ぶことができるのかどうかということです。

実際には、ほかの国はそういうことは頓着なくやっていることも実際にあるようですし、その点で日本が協力をいろいろと進めていかないと、輸出のみならず危機輸出にも将来阻害

が出てくるだろうと私は思っていますが、具体的な方策についてお尋ねしたいということです。

(浅岡弁護士) 最初に、ヨーロッパ事情をお示しいたしましたのは、これは国内、日本の国内のこれからの方策として何をどう考えるべきというときの指針として見るべきなのではないかと思ったものであります。日本の電力需要を抑制していくという仕事と合わせて供給側で低炭素型にする。低炭素型にするときに、原子力に頼らない形でやっていく。これを私たちとしては基本にしてもらいたい。そう思っているという、そういう趣旨であります。

インド等で、原子力か石炭かどちらがいいのかと、そういう選択は私としてはどちらも困るとしか言いようがないということではありますが、確かに、絶対に必要なエネルギー需要があるからこそ、ピークアウトというのがしばらく、10年、20年とかそういう議論をしているわけでありましてけれども、やはり私がここで感じましたのは、途上国の人々も日本、あるいは先進国が100年、200年かけてたどった道をそのままたどるのではなくて、いかに需要を抑制しながらといいたまうか、最小化しながらそれに見合う供給体制を長期的に負担の軽い方法でやるのかと、そういう発想を今から持っていただくということは、非常に重要なのではないかと。そのために、いや何とかなるんだというふうに当分思ってしまうことが最悪なのではないか、そういう趣旨でございます。

(橘川教授) 追加議定書の件は、私も詳しくは知りませんが、感じとしては、できるまでにやってくださいというようなことをどうやって確保するか。信頼関係の問題だというふうに理解しています。

(尾本委員) できるまでというのは、何ができるまで。

(橘川教授) プラントならプラントです。

(近藤委員長) 少し予定時間が過ぎていますが、どうしてもというご質問ございましたら伺います。よろしいですか。

はい、それでは本日はお忙しいところご参集いただきまして、大変有益なご意見、提言を賜り、委員諸氏との間で有益な意見交換の時間を持っていただいたこと、大変ありがたく存じました。お礼を申し上げます。どうもありがとうございました。

これからもまたいろいろとご指導賜ればと思います。ありがとうございました。

では、この議題はこれで終わります。

事務局、次の議題をよろしく願いいたします。

(2) 高速増殖原型炉「もんじゅ」性能試験再開について（日本原子力研究開発機構）

(中村参事官) 2番目の議題でございます。

高速増殖原型炉もんじゅの性能試験の再開につきまして、独立行政法人日本原子力研究開発機構の伊藤理事からご報告をお願いいたします。

(伊藤理事) 原子力機構の伊藤でございます。

資料第2号に沿ってご説明させていただきます。

まず、もんじゅは運転を再開させていただきました。今まで、14年5カ月という間止まっておりましたが、原子力委員会、また関係者の皆様のご指導、ご支援によりまして、運転再開させていただきまして、本当にありがとうございました。

それでは、資料に沿ってご説明させていただきます。

まず、5月6日でございますが、性能試験を再開し、5月8日に臨界に達しました。添付資料1ということで、開けていただきますと原子炉の模型がございます。左側の模型、制御棒が全部炉心の中に入っている模型でございます。5月6日はハチの巣がありますが、真ん中から少し左上のB1、この後備炉停止系という制御棒ですが、これの引き抜きの開始をもって、5月6日の10時36分でございますが、性能試験を開始いたしました。

それから、5月8日には、右側中央の絵のように制御棒を調整いたしまして、真ん中のCCR1の制御棒でございますが、これを臨界位置に止めて臨界状態を確認し、臨界に達しました。

こういう形で炉心が臨界に達したというわけでございます。

今後についてでございますが、次の添付2を見てください。

現在、この上のグラフでいきますと、臨界の後に出力0.2%というところで、(2)に書いてありますが、試験をやっております。温度は約200℃、流量は定格の約49%を流しながら制御棒のきき方の確認を行っているところでございます。

(2)でございますが、これを5月20日頃までやりまして、試験の評価2というところで、H.P.と書いてございますが、ホールドポイントというものを設け、その期間の試験について評価をしていきます。評価を確認し、次のステップに移れるということになれば、次の試験に移ってまいります。こういう評価点を設けておりまして、最後の評価点の7まで炉心確認の試験をやっていきます。

最後の評価点7につきましては7月下旬までにやっていきたいと考えております。

なお、試験中の出力ですが、ほとんど0%で、ちょうど右から3分の1のところ、1.3%までありますが、こういう状況で試験をしていくということでございます。

3ページ、今後の長期的なスパンでございますが、平成22年度は5月から炉心確認試験を開始いたしました。これは約2.5カ月行いまして、その後40%出力試験の燃料交換、それからそれに備えての設備点検、特に下に書いてございますように、水蒸気系点検・機能確認というものをやってまいります。40%出力というのは電気出力40%ということで、タービンを回し、プラントを動かして試験するということになります。

その後、同じように燃料交換をやりまして、平成24年度の終わり頃までに、出力上昇試験をやっていき、その後、本格運転に移行するということでございます。

このような計画を考えておりまして、もんじゅの本来の性能試験をやっていく、本来の技術開発という状態にできると思います。そういう意味で、今回の運転再開は、本来の仕事のための再スタートであるということで、今後ともしっかりとやっていきたいと思っております。

そして、この性能試験及びこの本格運転を通じまして、プラントのデータを取得しまして、目的である発電プラントとしての信頼性の実証、ナトリウム技術の確立を達成して、実用化に向けた研究開発をしていきたいと考えております。

最後に、臨界まで、または試験の中で、いろいろ機械の故障等ありまして、皆様にご迷惑をかけておりますが、試験の遂行に関しましては特に支障はないものと考えておりますので、これからも透明性を高く何かあったら立ち止まってしっかり考えながら、しっかり試験を遂行していきたいと考えております。

説明は以上でございます。

(近藤委員長) ありがとうございます。

何かご質問、ご意見はございましょうか。

私から、1つ、2つ。今、最後におっしゃられた1日に警報を公表するのが50件とかいうような状況になっているということについて、もちろん個別の警報についての丁寧な説明を行うことは当然なんですけれども、それでも全体としてそういうことでいいのかという疑問が現場において生じているのではないかと思うところ、そうした疑問に答えるべく、私は設計段階で関係したこともありますのでそのように認識しているのですが、この炉は普通の実用原子炉とは違うということについてきちんとした説明があつていいのかと思っております。

記憶では、この炉は開発炉ですから、実用段階においては付けたら良いか、付けなくて良

いか迷ったら両方つけようとか、同じプロセスについてAとBとどちらが良いか決しかねるものについては、いろいろ試してみようということで様々なプロセス計装を用意しているということがあります。

それから、それらの計装に係るアラームを発報させる考え方も、通常の意味のアラームでしたら、プロセス量が異常であるというアブノーマルアラームであるわけですが、ここでは検出器がオフノーマルになっただけでもアラームを出すようにしてあるものもあります。運転員や補修員に対する注意の呼びかけ、つまり、開発段階だから計測装置の開発のために色々な情報を取りたいということもあって、ちょっとでもずれたらアラームを出しちゃうという、そういう設計思想でアラーム水準を設定しているということもあると理解しています。

他方、現地においては、メディア対応の担当者が地元の皆さんとアラームは何でも公表しますと約束したわけですが、その際、オフノーマルアラームもアブノーマルアラームの区別なく、アラームが発報したら、速やかに公表すると約束したようです。そうなると通報されるアラームの数は大変なものになるでしょう。実際、始めてプラントを立ち上げるときには、アラームをひとつずつ検討して、これはこういう考え方で扱っていいかと判断することを重ねてだんだんに整理されるのです。そのプロセスをフルオープンで行っているというのも異常だと思いますし、その過渡期において出るたくさんものを今どんどん公表していることについてもそう思います。しかし、出発点では若干トラブルがあったように思いますけれども、約束を守って、そういう普通には公開しても意味のないものも公開しているのは、評価すべきだと思います。

ただ、そのこともあってでしょうか、今朝報道された制御棒操作に関する操作ミス、あれはミスというものではありませんが、そのように報道されることには違和感を覚えます。もうプラントは停止している状況にあるわけですから、制御棒操作手順書があったとしても、その状態は、安全確保の観点から順守すべき手順書の世界ではないはずですが、でも、おそらく、いろいろな人があんな風に中央操作室に入っている状況ですから、もう一回押し直してみろとか、さらに、この際、少し戻して勉強してみようかということができなくて、普通の運転中に制御棒が動かない時の措置である、その状態を固定して云々というものに従って管理班にお伺いを立てるということをしたのではないのでしょうか。でも、やはりちょっと押し直せばいいと指示があり、それを行ったところうまくいったということも生真面目に公表したところ、トレーニング不十分ということで報道された。そこでは、臨界試験こそ、そういうトレーニングの場であることがどこかにすっとなんでいるように思います。



つまり、何でも公表すると約束するのは構いませんが、そういう大きな物語の説明がないままにそうすると、そういう扱いがされる可能性が高いことがわかったわけですから、やはり大きな物語を説明することも必要なのかなと思ったりします。

この報道の様子を見ていてこれから恐らく起こるかなと気になることが他にもあります。それは、原子力安全の世界ではリミッティング・コンディション・フォア・オペレーション（LCO）、運転安全限界というのがあって、これを越えるとセイフティ・アクションをとるということになるわけですが、このプラントでは、先ほど述べたように、開発段階の炉であることもあって、その内側でアラームが出るようになっている上に、保安規定の策定過程で、それを将来においてLCOを超えることあるべしと注意して見守り、本当にLCOを超えたら安全動作をとるように決めるはずが、そのアラームで直ちに安全動作をとるようになっているところがあります。そのアラームは、発生したら、事象進展の経過を注意して見守り、本来の意味でのLCOを超えたら安全動作を行うという扱いを考えて用意したのに、保安規定の認可過程での審査側と申請者の力関係で、透明性とか何となく隠す体質のJAEAという社会的な認識があるために、厳しいサイドに押し込められて、その間がとんでしまってそんなことになってしまったようです。

いったん受け入れた以上はそれでしょうがない、今すぐ変えるのは後出しジャンケンになるから、慎重を期すべきと思いますけれども、この騒動を見るに、やはり本来実用炉としてはこうあるべしというところとかなりかい離があるところについては、出力運転の段階にむけて、今一度論点整理をして合理的なものにしていくべきではないかと考えます。そうしないとやはり思い違いも発生しやすいし、運転費用の無駄遣いにもなりますからね。

えーと、提案したかったことがあるのですが、ちょっと話が飛びました。今の点は先のことです。喫緊のことは、たくさんの発報事例をカテゴライズする、それぞれのアラーム設定に合理性があるのか。それからアラームの意味するところ趣旨について分類を行い、安全確保の観点から必要なものは発報させて、そうでないもの、つまり、確認したら、アラームを解除するものは、それだけの扱いにするというように整理して、地域社会の皆さんとそれらの取り扱いに関して共通認識を持つという行為もこの予定表のどこに入れるのが良いか分かりませんが、きちんとやるということが必要ではないかと思えます。

そういう事情がきちんと伝わらないままに、毎日50件のレポートを出したら、国際社会もびっくりします。当事者は真面目に振る舞い、地元とも良好な関係が維持できて幸せかもしれないけど、日本国全体としては、その小さな正義によって大きな迷惑を被るかもしれな

いのですからね。こういうことを言うのは原子力委員会の仕事なのかもしれない、あるいは安全委員会の仕事なのかもしれないと思いつつ、一言申し上げました。よろしくお願いいたします。

(伊藤理事) そういうこともありますので、現在、例えば、これからこういう操作をやる時には必ずそういう警報が出ますよというような、そういう分類をして、少しその辺を相談していこうということで、作業を始めたところでございます。

そういう意味で少しずつ透明性、危惧を持たれることなく、少しずつ改善していきたいと思えます。

(近藤委員長) それでは、本件ご説明を感謝します。

ありがとうございました。

次の議題。

(3) 高速増殖原型炉「もんじゅ」性能試験再開に対する原子力委員会の見解について（見解）

(中村参事官) 第3番目の議題でございます。

高速増殖原型炉もんじゅ性能試験再開に対する原子力委員会の見解につきまして、委員の方々に準備された案がございます。

事務局より読み上げさせていただきます。

(迫田主査) それでは、見解文案について読み上げさせていただきます。

高速増殖原型炉「もんじゅ」性能試験再開について（見解）

原子力委員会は、本日、独立行政法人日本原子力研究開発機構（以下「原子力機構」という。）から、高速増殖原型炉「もんじゅ」（以下「もんじゅ」という。）の性能試験の再開および今後の試験予定について報告を受けた。

今般の「もんじゅ」の性能試験再開は、高速増殖炉の実用化に向けた大きな一歩であり、今後、「もんじゅ」が、我が国の高速増殖炉とその核燃料サイクル技術（以下「高速増殖炉サイクル技術」という。）の研究開発の発展に大きく貢献するとともに、世界の高速増殖炉

開発をリードする最先端の研究成果を生み出すことを期待する。

高速増殖炉サイクル技術は、長期的なエネルギー安定供給や放射性廃棄物の潜在的有害度の低減に大きく貢献できる可能性を有しており、我が国として国家戦略を持って取り組むべき重要な技術（国家基幹技術）として研究開発を着実に推進してきた。

特に「もんじゅ」は、この研究開発活動の中核的拠点であり、高速実験炉「常陽」における「高速増殖炉の基本的技術の実証」に続き、「発電プラントとしての信頼性の実証」と「運転経験を通じたナトリウムの取扱技術の確立」を目的としている。

国際社会において高速増殖炉サイクル技術の研究開発の重要性が再び高まる中、「もんじゅ」の果たす役割がより重要となっている。原子力機構は、このことも念頭に置き、今後、国際的な連携・協力の一層の強化を図りつつ、高速増殖炉の設計・建設・機器等に係る技術の検証・改良・高度化に不可欠な知見や経験等の蓄積等を着実にを行い、これらの目的を確実に達成するとともに、こうした研究成果が今後の実証炉および商用炉の開発に十分に活かされるよう取り組むべきである。

また、「もんじゅ」は、高速増殖炉サイクル技術の実用化に向けた研究開発の推進のみならず、国際的な研究開発協力、人材育成等の拠点としての役割等を有しており、運転再開により、これらの拠点としての機能が十分に発揮されるよう取り組むことも重要である。

原子力機構は、これらの「もんじゅ」の目的・役割等の重要性を改めて認識し、世界のフロントランナーとして高速増殖炉の実用化に向けての道を切り拓いているという気概を持ちつつ、今後、本格運転に向けてのステップを着実に進めると同時に、関連する核燃料サイクル技術の研究開発とも連携して取組を進めるべきである。

その際、過去の2次系ナトリウム漏えい事故等からの教訓を十分に踏まえつつ、「人は誤り、機械は故障する」ことを前提として、トラブル等の未然防止に努めることは勿論、講じられている防止策が確実に機能するよう保全活動を徹底させるとともに、このことについて国民及び地域社会に丁寧に説明することにより、社会との信頼関係をより強いものとしていくことが重要である。

当委員会は、原子力機構に対し、これらの取組を行うに当たって、一元的で全体を俯瞰で

きるトップの強いリーダーシップの下で、安全性や透明性の確保等を確実に行ない、費用対効果の観点から合理的な取組を絶えず行えるよう、ガバナンスの一層の強化を図ることを期待する。

以上でございます。

(近藤委員長) 先生方とご相談して、このように原案をまとめました。引き続きご意見がありましたら、伺います。これでよろしいでしょうか。

ご意見が無いようですので、これを見解とすることよろしいですか。

(一同異議なしの声)

(近藤委員長) それでは、これをもって私どもの高速増殖炉もんじゅ性能試験再開についての見解ということに決したいと思います。

ありがとうございました。

次の議題。

#### (4) 尾本原子力委員会委員の海外出張報告について

(中村参事官) 4番目の議題でございます。

尾本原子力委員会委員の海外出張報告につきまして、尾本委員よりご報告をお願いいたします。

(尾本委員) 日米の第2回のラウンドテーブルに参加してまいりました。この会議は1日だけなんですが、非常に幅広い分野の人、上院議員を初め、政府、産業界、電力、貿易金融、貿易保険、銀行、コンサルタント等々のいろいろな人の参加が日米両国からありました。セッションは3つありまして、1つ目は全体的なキーノートスピーチ、これは私がやりました。2つ目にファイナンスの話。それから3つ目に第3国への、新興国市場における競争と課題。この3つの部分からなっております。

最初に、4人ほど上院議員及び元上院議員からお話がありました。基本的には日米関係は重要であって、アメリカはまさに原子力カルネッサンスを迎えているという話でありました。

それから、各論のうち債務保証制度ですが、これはアメリカの原子力発電所建設におきましては、過去にコストオーバーラン、スケジュールオーバーラン、その経験から、きちんと銀行から融資を受けることができるのかどうかというところに不確かさがありまして、幾つ

かの事例で確信を得るまでは連邦政府による債務保証がなければプロジェクトが進まないという状況になっているわけです。

これは米国の電力は小さい電力会社からなっているということに関係しているわけですが、その中で、アメリカはシェールガスの増産による天然ガス価格の低下ということもあり他電源を含めた経済性競争が厳しい中で、今13件の許認可申請がなされ22の原子炉の建設が考えられているわけですが、現在設けられている債務保証の枠は1.85B\$で、これでは第1グループの全てではなく一部にしか充当することができないということで、今後は、DOEの長官は54.5B\$まで増額を求めていくということを行っているんですが、それが実現しない場合には、ファーストウェイブの様子見という状態に入ってしまう可能性があるということが話されました。

日本は、日本のメーカーがアメリカで建設しようと思っているプロジェクト、例えばサウステキサスとかカルバートクリフとか、最近のニュースではドミニオンのノースアナとか、そういうプロジェクトがあるわけですが、そういうところに一定の条件つきで、例えばJBIC、あるいはNEXIによって、貿易金融と貿易保険が整備されていることが紹介されていました。

それから、アメリカのエネルギー展望につきましては、一言で言えば、今、設備投資が重要な時期でもあるにもかかわらず、投資関係の不透明感が非常に強い。石炭は、昨年だけでも120件の新規プロジェクトがキャンセルされて、送電線プロジェクトにも多数反対がある等々のことから、不透明感が高いという話がありました。

その中で非常に面白かったのは、商工会議所のProject No Projectというウェブサイトがありますが、そこで原子力のみならず再生可能エネルギーといったグリーンエネルギーを含めたエネルギープロジェクト全体がいろいろな反対運動にあっているという話がありました。

それから、新興国市場における競争と課題につきましては、具体的に、こんなふうにしたら良いのではないかという提案等々がいろいろ話をされました。1つ重要な点だと思うのは、市場競争が軍事も含めた政府間取引、つまりgovernment-to-government dealで勝者が決まる傾向が出てきているわけですが、これは本当にあるべき姿なのか。そういう方向にみんなが進んで良いのかという議論です。本来市場のあるべき姿というのは技術と価格で優れたものが勝つというべきところを別の要因で、つまりgovernment-to-government dealで決まるということについて、そのような危険性があるということについては、参加したパネル

の多くの人がそういう意見に賛同を示していたと思います。

それをどのように対処していくかという点では、やはり責任ある供給と責任ある使用についての法的な強制力はないものの何らかの行動規範の策定と尊重というものがゆくゆくは必要ではないかと、こういう話がありました。

以上、簡単ですが、概略の紹介です。

(近藤委員長) ありがとうございます。

ご質問があればどうぞ。

では、私から。EPAの環境保護庁の温室効果ガスに対する規制ポジションが最近の裁判の結果、強化されたと認識しているんですが、それが実は4ページの頭にあるようなある種不確実な環境を用意するというものかなと思いつつ、それについて何か具体的なディスカッションはあったのか、お聞かせいただければと思います。

(尾本委員) 残念ながらその辺については全く、ディスカッションはありませんでした。

(近藤委員長) このgovernment-to-government dealについて、おっしゃる趣旨は良く分かりますが、これは本来というか、過去、あるいは現在もと言うべきか、OECDのコードオブコンダクト (code of conduct) といって良いのかどうか分かりませんが、ODAに関するルールがあると思うんですけれども、それをそういう形でバージョンアップするということか、あるいはOECD外にもそれを適用すると決めるのでしょうか。具体的に何か更地に種をまくというよりは既にあるものをうまく活用して強化するという、そういう方法でいかないと、何か新しいものを作るとしても、それがレディティマティやエンフォースする能力を確立するには時間かかかってしまうという気もするんですけれども、その辺について、具体的な議論はありましたか。

(尾本委員) いえ、一言で結論を言いますと、OECDとの関係は何も議論されなくて、むしろコードオブコンダクト、今、会議で進められているもの、ドラフトを準備されていますが、これが今月末に何らかの格好で成文化されて、どこに持ち込もうかというのを模索しているという段階のようです。

その点について、関係者とも会議のテーブルではなくて、他のところでも話をしたんですが、どうもカーネギーでやっている人たちはどこをどのように進めて行けば良いのか、十分な展望がないようで、私としてはIAEAの総会に持ち込んだらどうですかということをお願いしたんですが、今後本当に、このコードオブコンダクトがきちんとした形でみんなの規範になっていくのかどうかについては、まだまだいろいろな行動が必要だろうと思います。

それと私が思うのは、現在のコードオブコンダクトはサプライヤー側のもですが、長期的に見ると、レシピエント側のコードオブコンダクトとといいますか、レスポンシブルユース、これをどうやって国際社会で担保していくのかと。例えば I A E A のレビュー等を含めてなんですが、ここら辺について、まだコードオブコンダクト自身で進化の必要があるのではないかと。最初からそこまで踏み込むのは難しいでしょうが、ゆくゆくはそう考えていく必要があると思います。

会議が非常に短い、まる 1 日だけの会議で、その中で 3 つのセッションをやるということですので、十分深い議論、具体的に今後どうするかというところまで十分な議論があったとはなかなか言えない状態であります。

(近藤委員長) ありがとうございます。

よろしいですか。

次の議題。

#### (5) 尾本原子力委員会委員の海外出張について

(中村参事官) 5 番目の議題でございます。

尾本原子力委員会委員の海外出張につきまして、尾本委員よりご説明をお願いいたします。

(尾本委員) たびたび海外に出て、若干気が引けますが。

I C O N E という日米の機械学会によって毎年行われる国際会議、そこに呼ばれまして、キーノートスピーチを依頼されましたのでそこに出席して、かつ色々な人との意見交換を進めてきたいと考えております。

以上です。

(近藤委員長) よろしくをお願いいたします。

それでは、その他議題。

#### (6) その他

(中村参事官) 事務局からは特段準備はございません。

(近藤委員長) 先生方からは何かありますか。よろしいですか。

それでは、次回予定を伺って終わります。

(中村参事官) 次回、第27回原子力委員会でございますけれども、臨時会議とさせていただきます、開催日時は明後日5月13日木曜日、13時30分から、場所は12階の1202会議室を予定してございます。

以上です。

(近藤委員長) ありがとうございます。

それではこれで終わってよろしいですか。

(中村参事官) 事務局から1点、原子力委員会では原則毎月第1火曜日の定例会終了後にプレス関係の方々との定例懇談会を開催してございます。本日が5月の第1回目の火曜日に当たりますので、会議終了後に原子力委員会委員長室にて、プレス懇談会を開催したいと考えてございます。

プレスの皆様におかれましては、ご参加いただければ幸いです。

以上です。

(近藤委員長) それではこれで終わります。

どうもありがとうございました。

—了—