

第21回原子力委員会臨時会議議事録

1. 日 時 2010年4月6日（火）15:00～16:05
2. 場 所 中央合同庁舎4号館 10階 1015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
経済産業省産業技術環境局研究開発課
土井課長
内閣府
中村参事官、瀧上企画官、藤原参事官補佐
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) 鈴木原子力委員会委員長代理の海外出張報告について
 - (3) 尾本原子力委員会委員の海外出張について
 - (4) その他
5. 配付資料
 - (1-1) 産業技術を巡る環境変化
 - (1-2) (参考事例) 世界の水ビジネス展開の動向
 - (2) 鈴木原子力委員会委員長代理の米国出張報告
 - (3) 尾本原子力委員会委員の海外出張について
 - (4) 第6回原子力委員会定例会議議事録
 - (5) 第9回原子力委員会臨時会議議事録
 - (6) 原子力委員会 原子力防護専門部会（第19回）の開催について
6. 審議事項
(近藤委員長) 第21回の原子力委員会定例会議を開催させていただきます。

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。2つ目が、鈴木原子力委員会委員長代理の海外出張報告について。3つ目が、尾本原子力委員会委員の海外出張について。4つ目が、その他ということですが、よろしゅうございますか。

それでは、最初の議題から。

(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、本日は有識者として、経済産業省産業技術環境局研究開発課、土井課長にお出でいただきました。土井さんは、経済産業省の産業技術政策に係るさまざまな審議会等の事務局を務められておられるので、私どもの成長戦略の検討に際して参考にさせていただくべく、そこでの議論についてサマリー的にお話しただけないかとお願いしたところ、快くお引き受けいただき、本日お越しいただきました。誠にありがとうございます。15分程度お話をいただき、その後、委員との間で意見交換をしていただければと思います。よろしく申し上げます。

(土井課長) 研究開発課長、土井でございます。非原子力分野というか、幅広く産業技術の最前線でどういう環境変化があるかということについて、私どもの政策立案の土台になりますいろいろな調査分析をまとめたものがございまして、それを産業構造審議会の産業技術分科会のほうでご紹介し、助言を得ているところでございます。

その中の資料から、関係しそうな資料を抜き出す形で準備させていただきました。2種類目の資料として、原子力の海外展開ビジネスと類似性がある水ビジネスのお話を参考資料で付けさせていただきます。

産業技術を巡る環境変化ということで、大きく2つのパートで、取り巻く状況と、特にオープンイノベーションにフォーカスした状況変化ということで資料を作成させていただきます。

お手元の2ページ、3ページ、4ページ目あたりはもう先生方よくご存じの技術の高度化とか複雑化とかいうことの事例でございます。その中で、1つ、4ページ目だけご説明させていただきますが、技術が高度化・複雑化した結果、研究開発が非常に巨大化しまして、例えば半導体産業では微細化が進む線幅が90nmとか65nmとか進んでいったり、ウエハのサイズが200mmから300mmに増えたりすることによって、投資額が膨大になって

いるというような状況がございます。

その下にLSI生態系ということで図を載せさせていただいておりますけれども、これは半導体に係るいろいろなレイヤーの企業のマッピングでございまして、一番左のほうに赤く六角形でくくってございますのは、アメリカのオルバニーを中心としたIBMの関係企業の連携体。それから、真ん中にはヨーロッパのIMECを中心にした連携体ということで、最先端LSIの開発というのはアメリカとヨーロッパと、それからインテルはボリューム的にすごい投資ができるところでございますので、インテルと、その3つの陣営でアライアンスが進んでおりまして、このような国境を越えた連携なくして半導体の先端の研究開発はできないというような状況になっているという事例でございます。

5ページ目は、非連続な技術への取組の重要性ということで、経済産業研究所と一橋大学とジョージアテック大学で共同スタディをしたものでございますけれども、3極特許という通常3極同時に出願すると比較的質が高い特許と言われておりますけれども、アメリカで2,000人、日本で4,000人ほどその発明者個人にアンケートを出しまして調査分析したのがこの結果でございます。

左のグラフからまいりますと、まずセレンディピティの程度ということでございますけれども、そういう3極特許取得に至ったベースとなった研究はどういう成果を出したのかということについて、日本の場合は当初の想定範囲内の成果であったところから出てきた。ところが、アメリカの場合は想定範囲外の成果をもって特許を取得した。それから、研究開発と無関係のところから特許が出ているというようなところが高くなっているのが特徴でございます。

それから、右のグラフは、その研究プロジェクトの目的は何であったかという質問に対して、日本は既存のビジネスラインの延長の技術の強化が目的であったけれども、アメリカの場合は既存のビジネスラインの延長にない、技術基盤とかシーズの強化が目的だったということで、研究の目的なり成果の出方がアメリカとは違うところがあるということでございます。

6ページ目は、日米のその差を分野ごとに見た図でございまして、折れ線がアメリカでございまして、棒グラフが日本でございますけれども、この差が大きいところは、よりアメリカのほうが技術シーズ、技術基盤にフォーカスした研究テーマをやっているという意味でございまして、吹き出しをつけておりますように、いわゆる最先端の製品分野においてこういう差が大きいということが今後の日本の課題でもあるかというふうに思います。

次のページでございますけれども、3つ目のトピックスは、研究開発競争の激化ということで、7ページ目のグラフが、これは上位1%の学術論文のそれぞれの分野における世界のシェアです。日本は材料科学とか物理学とか化学のところでシェアが高いということでございます。それに対して中国はものすごい勢いで、材料科学はシェアでいくと日本を抜いているというような状況にもこの5年間でなっているということでございます。

8ページ目はその日本のところを抜き出して、材料科学と化学でどういう機関が入っているかということで、上位20位以内に5機関入っているのはこの2つの分野だけです。あとの分野では3機関が1領域、その他の分野では2機関、1機関の領域があつて、入っていないところもたくさんある。材料科学、化学の分野が強いというようなことが分かります。

次に同じ競争で9ページ目でございますけれども、産業分野における研究開発投資競争ということでございます。この棒グラフは情報・電気電子に関して日本のトップ10と海外のトップ10の研究開発費を並べてグラフ化したものでございます。日本の場合、2008年の1位はパナソニックでございます。海外の場合もマイクロソフトからノキアに変わったりしておりますけれども。このエレクトロニクスに関しては、上位の研究開発投資力の差が開いているという傾向があるのを見てとれるのではないかと思います。

それから、ノキアというのは携帯電話だけのためにこれだけ投資しておりますけれども、パナソニックの中の携帯電話というのはこれの何割かでございます。そういう意味で欧米の企業のほうが専門化が進んでおりまして、それに対して集中投資をしているということで、1つの製品化に対する研究開発投資額にもかなり差があるのではないかと思います。

10ページ目はほかの産業分野について同じ分析をしたものでございますが。意外と追いついていたり、自動車なんかは追い抜いていたりしております。やはりエレクトロニクス産業は非常に厳しい状況かなということがあります。

11ページ目、12ページ目は参考までに、日本全体の研究開発投資額はどうかということで、11ページ目は日本の企業の上位200社の研究開発投資額を棒グラフにしたものでございます。トヨタの9,000億が抜きんでております。この上位20社で約8割を占めるように、大企業がかなり研究開発投資の中心を担っているというのが日本の特徴でございます。

対GDP比も官民の投資額の比率を右上のグラフに参考までに記述をさせていただきました。民間の研究開発は世界トップレベルでございますが、政府側のほうは必ずしもそうでは

ございません。

12ページ目は、そういう研究開発投資した結果、どういう市場をとっているかということで、横軸が当該製品における日本企業の世界市場シェア。縦軸は世界市場の規模で対数グラフになっておりますけれども、円の大きさが日本企業の売上高です。右下のほうにプロットされるのはどういうことかということ、ほとんど日本企業の製品だけが世界に供給されているという意味で、100%となるとすべて日本製品だということでございます。

赤い濃い色と青い濃い色が最終製品で、それ以外の色は中間材でございますが、いわゆる右下のほうは中間材が非常に多うございまして、いわゆる高機能部材といわれるものでございます。吹き出しで製品名を書いておりますけれども、そういうところが非常に強いんです。左上のいわゆるボリュームゾーンになりますと、いわゆる自動車とエレクトロニクスというのが2大基幹産業になっていることが分かります。右下のような高機能製品群を持っている国は日本ぐらいのものでございまして、こちらのほうの強みをどう最終製品の強みと連携させていくかということが課題ではないかということでございます。

次でございますけれども、民間の研究開発スコープが短期化している話が13ページ。それは何ゆえかということ、事業の選択と集中が進むと研究開発資源についても選択と集中が進む。そうしますと、最先端技術の非連続性と不確実性に対して、一企業で研究開発資源をフルセットで持つのは非常に不可能な状況になりまして、またはそれらを持って育てていたらスピードでは勝てないということになります。その下のグラフにありますように、自社のコア事業、コア技術と連続的であるか非連続的であるかというのを横軸にとると、資源の配分の仕方が平べったいところから長細くなっていると、いわゆる非連続的なところへの投資というのでできなくなっているというようなことございまして、そのような状況が右側のコラムの企業の声などにもあらわれております。

15ページ目では、そういう中でオープンイノベーションというのはどういうことかということ、そういう非連続の部分を外部的との連携で補っていくというのが世界的な流れではないかということございまして、そこはM&Aもあったり、異業種提携、コンソーシアム、産学連携、大学との連携等々があるわけでございます。この辺で国のプロジェクトの意義づけというのが今日的に重要になってきているというような認識でございます。

次のページは少し違うお話でございますけれども、17ページ目にLSIの事例を東大の小川先生の資料から引っ張ってきております。DRAMとかハードディスクドライブとかというのは値崩れして、プロフィットというのは非常に薄くなっていきます。同じコンピュー

タの中に入っている部品でも、インテルのところは価格を維持している。付加価値をうまく集中的に獲得している部分がMPUの部分であるところをごさいます、それがなぜかというところをスマイルカーブになぞらえてイメージ化したものが16ページ目にごさいます。

要はどこをオープンに、どこをクローズにするかということで、MPUの中身については完全にブラックボックス化されていて、同業他社が参入できない状況になっているんですけども、その前後のインターフェイスは完全にオープンにし、また前後の技術もオープンにすることによって、ある部品のあるレイヤーの前後で非常に活発に競争が促され、参入が促され、したがってコストが低減し、商流が拡張し、それぞれの中核にある、あるレイヤーの商品が付加価値を獲得しているというものになっています。国際標準化戦略というのはこのレイヤーをどこに設定するかというのが非常に重要で、単に技術を標準化すればいいということではなくて、どこをクローズにしてどこをオープンにするかということが肝であるというような点をイメージ化したものでごさいます。

18ページ目は、これは市場へのつなぎ強化の重要性ということで、左側にごさいます自動車、コンピュータ、インターネットなどは欧米が先に製品化、製品イメージをつくって市場をつくったのでごさいますけれども、右側にありますような今はない市場、技術に関しましてはそういう標準化でごさいますとか安全基準でごさいますとか性能評価、そういうことを含めて、自らが世界に先駆けで作らなければいけないというようなことでごさいます。単に研究開発して技術だけつくってれば良い時代ではないということでごさいます。その事例はロボットについては、つくばで特区をつくってやっていこうという、それが19ページにごさいます。

20ページ目はオープンイノベーションへの対応ということで、特に2000年以降でごさいますけれども、欧米の非常に大規模でかつ産学官が連携している大型拠点に集中投資が進んでおります。先ほどご紹介したベルギーのIMEC、ニューヨークのオルバニー、それからフランスはグルノーブルのMINATEC、シンガポール等々が拠点をつくっております、こういうところにも日本企業も参加して人とお金を出しているという状況があります。果たしてこういう海外の産学連携巨大拠点のみで日本になくてよいのかというような問題提起があるわけでごさいます。

それから、21ページ目は拠点の重要性とは何かということについてですが、アメリカのDOEの5つのナショナルナノテク・センターのうちの1つに、MOLECULAR FOUNDRYというのがローレンスバークレーでつくられています。そのときの所長がSt e

ven Chuで、今のDOE長官でございますけれども、彼が言ったキーワードが、Under One Roofということです。ネットワークでつながっているいろいろ連携するということを超えて、Under One Roofで人々が集まって研究していくということによって実現できる価値、成果なりが多々あるということではないかと思えます。特にナノサイエンスとかナノテクノロジーについては、そのような融合が重要だということをSteven Chuは言っているわけでございます。

22ページ目はオープンイノベーションへの対応ということで、その切り口で競争と協調の最適化ということでございます。従来の日本の自前主義モデルというのは左側でございますように、川上から川下まで自分で、または自分のグループでやるという傾向がございましたけれども、オープンイノベーションの共創モデルとしては、ここでは2つの競争と2つの協調とっておりますけれども、自分のコア技術を取得して磨く競争、それからコア技術を組み合わせる競争。それから、協調という意味ではインターフェイスを共有する協調、それから基盤技術でありますとかロードマップを共有する協調というようなことがあって、こういう競争と協調を最適化することによって研究開発が効率化されるということではないかと思えます。

製薬産業の例が23ページにございまして、いろいろアウトソーシング化が進んでいるということでございます。

24ページ目は先ほどご紹介したベルギーのIMECについてでございますけれども、世界で4大DRAMメーカーと言いますけれども、市場では激しい戦いをしておりますけれども、この場に集まり、お互いが人とお金を出し合ってその成果を共有して研究するというテーマが設定されておまして、競争と協調ということで、不必要な初期投資とか競争を避けるというようなことも鍵になっているということでございます。

それから、25ページ目はそのような産学官拠点には必ず大学院が内包されているというような事例でございます。

それから、26ページ目は、先ほどのMOLECULAR FOUNDRYの例でございますけれども、ここではただで世界の研究者に施設を使わせておまして、もちろんピアレビューがありまして、DOEにとって有効なテーマが選ばれるわけでございますけれども、そういう研究者がここに来てただで使って好きなだけいてよいということで、そういう集中拠点と多様性ある研究がうまくつながっているというモデルになっているということでございます。

参考11は、当省の取組事例でございますけれども、これまで数次の補正予算によりまして、ナノテクとロボットと太陽電池と蓄電池について、それぞれ産総研を中心にした拠点投資というものをやってきているということが27ページにございます。そのうち、ナノテクに関しては筑波大学と物質材料機構とフルに連携して、ここにあるようなナノテク拠点構想を進めようということやってきておりまして、最後のページには経団連の賛同も得て、これからナノテク拠点に関しては強力に進めようとしているというようなことでございます。

以上が、産業技術を巡る動向、特にオープンイノベーションへの対応ということでございます。

原子力ビジネスの世界への展開ということが1つの話題でございますが、当省の中に新しい組織をつくって取り組んでいるのが世界の水ビジネスの展開ということでございます。私は直接の担当課長ではございませんけれども、1つ事例として資料をご紹介させていただいております。

もう申すまでもなく、世界の水ビジネスは莫大な市場が開けるといふふうに見られておりまして、欧米がしのぎを削って出ていっております。

2ページ目でございますけれども、VeoliaやSuez、それからSiemensとかは、川上から川下までインテグレートする形でビジネスを押しえていっているのに対して、日本では今まではどちらかという個別製品を納入するというようなことございまして、海外ではそのようなVeolia等の大企業が社会システムを丸ごと受注してきているというような状況があるということでございます。それから、新興国、シンガポール、韓国も国を挙げて、世界の水ビジネスに出ていっているというようなことございます。

4ページ目は、左の下にございますように、逆浸透膜の世界シェアとか、漏水率世界一とか、技術的には光ってるんでございますけれども、必ずしも世界の水ビジネスの中でシェアをとれていないところがございまして、この辺を日本全体で、商社も含め、コンソーシアムをつくって行って、世界ビジネスの展開にするべきではないかということで今取組を進めております。

経済産業省の中に水ビジネス・国際インフラシステム推進室という部屋も新規につくりまして対応している状況ということでございます。

以上でございます。

(近藤委員長) どうもありがとうございました。

それでは、ご質疑をお願いします。

よろしければ、私から口火を切らせていただきます。お話のキーワードの1つは競争と協調ですけれども、22ページに書いてある、自前主義が強く過度な競争に陥り、同業者での重複・分散・過小投資を招いているという指摘は、原子力界のことを言ってるんじゃないかと思えるほどですけれども。

(土井課長) いえいえ、一般的な問題かと思えます。

(近藤委員長) そう、一般的にこれが今の日本の姿ですね。で、経済産業省はこれに対して競争、協調を声をかけるというのは、どうなのでしょうかね。従来から、競争で民間投資が重複して非効率になってしまうことを避けるべく、基盤的なところ、ベーシックなところについて国が補助金を出したり、組合をつくったりして研究開発を進めていくということが1つの答えとして用意されてきたわけですが、そういう政策を行うよりは、これを突き放して、民間企業同士がオープンイノベーションという戦略的選択を通じて合従連衡して生きていくことを奨励する、そういう政策もあると思うんですけども、今は何考えてるんですか。

(土井課長) 研究開発を引っ張るという意味では、類似技術で競って個別に研究するだけではなく、組んだらどうですかとか、またこの会社はこっちやってこの会社はこっちやって補完的にやったらどうですかというようなことを研究開発プロジェクトコンソーシアム、枠組みをつくることにより最適な効率的な体制に仕上げていくというような取組をしております。

それから、組合法を30年ぶりに改正しました。研究組合というのはそれぞれ親会社に技術を持って帰って実用化する前提で法が形成されたんですけれども、その組合からそのままスピンアウトして事業化できる、まさに同業他社がそれぞれ切り出して1つの会社をつくっていくような道も開けるというようなことです。そういうように、皆さんにどんどん使ってくださいというような宣伝をやっているという状況でございます。

(近藤委員長) どうぞ、大庭委員。

(大庭委員) 包括的なご説明ありがとうございました。

1つお伺いをしたいのですけれども、5ページのところです。アメリカと日本の研究開発の違いということで、このようにアメリカはセレンディピティに依拠することが多い。そして、研究以外の活動からも特許が多い。日本はそうではないということですが、この違いについて、何がこのような違いを生み出しているとお考えですか。

それからもう1つ、アメリカのように最初から想定されていないような研究成果を出すという方向で経済産業省が考えているのか、この2つをお願いします。

(土井課長) この同じ調査分析の中に、それぞれの発明者たちがどういうバックグラウンドであ

ったかということ調べてたものがありまして、米国の場合は、ドクターの方がほとんどなんです。日本の場合はマスターがほとんど。そういう意味で学会とかサイエンスに根ざして研究を進めることがアメリカの企業は多い。そういう意味でセレンディピティとか、現状にない、延長線上にないものを研究しているという面があるんじゃないかというのが1つございます。

それから、産学連携という意味で、アメリカの場合は先ほどの自前主義のところと関係しますけれども、そういう基盤的基礎系のところは大学にお金を出して連携をすとかほかと組んでやっていくということになって、日本よりもより基礎研究との連携が深くなっているというようなことが考えられます。

(大庭委員) 今のご発言の中で、博士課程、博士号を持っている人が少ないという話があったのですが、私はむしろ日本では博士号を持っている人間がきちんと就職するということにかえって障害となるというような、いわばキャリアアップのときの問題があるので、そこからいじらないといけないのではないかという気がしますが、その辺はいかがでしょうか。

(土井課長) おっしゃるとおりだと思います。

(近藤委員長) 尾本委員。

(尾本委員) 日本の成長戦略の中で原子力がいかに貢献するかということを考えるときに、1つは、先ほど近藤委員長のお話の22ページの競争と協調、まさに私もこの左のモデルは日本の原子力産業そのものだというふうに思ったんです。もう1つ、12ページの国際的ポジショニングというのを考えていくときに、例えば原子力プラントというと全体いろいろなものが詰まった左のほうのものになっていくと思います。その中で日本がある意味非常に特殊な日本でしかできないものを供給することによって、それがこの左のページの中の確実な部分を占める。1つの端的な例はJ S Wの鍛造品だと思うんですが、そういったものをよりたくさん領域でつくっていくというのが1つの方法としてあるかと思うんです。しかし、それは量としては限られている。

ということも考えて、一体12ページのようなものを見て、日本の原子力、原子力といっても原子力発電プラントだけじゃなくて、例えばいろいろ機器とかいろいろな幅広いものがあると思うんですが、どういう方策がこの12ページをながめながら考えられるんでしょうか。

(土井課長) ここの右下のほうにたくさんの中間材がプロットしてありますが、やはり材料メーカーとか装置メーカーとか部品メーカーですね、そういうところが非常に強いということ

になっております。原子力の中でもそういう材料系のところは多分真似のできない部分があるんじゃないかと思います。当然それを強くしていくことを怠ってはならないと思いますけれども、恐らく左上のほうのボリュームゾーンをねらうには、それをいかに付加価値の高い消費、サービスとして世界に打っていくか。だれもがこのグラフの右上を目指すんでございますけれども。

(近藤委員長) 100%になっちゃったら世界は日本のものになっちゃうから。

(土井課長) ここではサービスはプロットしておりませんが、やはり同じ重電メーカーでもサービスで付加価値を獲得するGEなどがございますので。単品で強いのはそれはよしとした上で、どう付加価値を大きくしていくかという、ビジネスモデルを含めた、サービスも含めた対応が今後重要かというふうに思われます。

(近藤委員長) これは日本の絵姿だけけれども、これに重ねてほかの国の絵はありますか。

(土井課長) 昨年度の事業で調査し、現在とりまとめ中です。

(近藤委員長) ご説明はこの姿を理想系として語られたように思うのですが、ほかの国はこれと違う絵姿になるのですか、真ん中にポンと立ってる国があるかとか知りたいですね。

ほかにどうぞ。大庭委員。

(大庭委員) 確認なのですけれども、25ページの産学官拠点における教育機能とか、あるいはその次の26ページの集中拠点と多様性ある研究との連携という、これはこういうことを世界あるいはアメリカその他でやっているということなのでしょうけれども、これをねらっているのが参考11-3のつくばのナノテク拠点とかそういうふうに理解してよろしいのですか。

(土井課長) はい、そうです。

(大庭委員) 問題点はどういうふうにあると考えていますか。

(土井課長) まず、この鳥瞰図にございますように、物質材料研究機構、産総研というのは学園都市ができたときから隣り合っていたんですけれども、余りいまだかつて深く連携したことはなかったんです。先ほどのナノテクの学术论文の引用数にありますように、物材機構と産総研というのは材料分野では2大研究機関なわけございまして、サイエンスをやっている物材機構とエンジニアリングの産総研とが縦に連携するというのは非常に価値があるんじゃないかというようなことございまして、まずその連携から始めました。それから人材育成という意味で筑波大学がジョインいただいております。物材機構と産総研には教育機能はございませんので、そこは筑波大と連携して教育機能を充実していくというような構想で進

めております。

産業界のほうも経済対策への提言の中で、国家プロジェクトの一丁目一番地にこの拠点の話提言してありまして、連携してやっていくということになっております。船出したばかりなので、これから中身をつくり込んでいきたいと考えています。

課題は、世界の拠点に出て行っている日本企業にとって魅力的なものにしなければ困るので、そこは6つのコア領域としまして、日本が強みを有するコア技術に今フォーカスして、ここに参加すれば企業のほうに成果が返っていくような正のスパイラルをどうつくれるかがポイントでございます。研究費がついたばかりでございますけれども、これから本格的に育てていかなければいけないということでございます。

(大庭委員) シンガポールの例がどこかに出ていたのですけれども、私が知っている限りにおいて、そういういわばセンターとしてつくる場合には外国人もどんどん入れますよね。そういうような試みはやっているのですか。

(土井課長) 現時点では明示的に入ってませんけれども、ここには試作実証機能のようなものがありまして、日本に1つしかないスーパークリーンルームを活用してR&Dファンドリミタ的な機能を提供することで、世界的に試作をしたいというニーズを受け入れていく機能を付与していければと思っております。

(大庭委員) 人材ですけれども、外国の非常に優秀な研究者を招聘するとか、引き抜くとかそういうような形にしていますかという質問です。

(土井課長) まさに今新しい成長戦略の中でそのタマをつくり込んでありまして、文部科学省と連携してやっていきたいと思っております。

(近藤委員長) 連携先の大学がそういう機能を持つのが大事なんですよ。多国籍企業じゃないけれども、多国籍大学にならないことにはなかなか研究所のほうもそうなんですよ。

(大庭委員) 例えばシンガポールは特殊な例かもしれませんが、シンガポールはその国内にいるものはみなシンガポールのものである、というようなそういう割り切りがありますよね。だから、外国人でもとにかく優秀な人はとり、活躍の場を提供する。だけれども、日本の場合はもう少しその辺があいまいで、日本の中で日本人だけで何とか日本でやろうというような発想が根底にある気がするのですが、それはあまりよろしくないのではないかとというのが私の質問の趣旨です。

(近藤委員長) おっしゃるとおり、自前主義がひどすぎる。ヨーロッパへいったらフランスに住んでドイツの大学へ行っていたりするわけだから、ヨーロッパは特殊だということではあ

るわけですが、当たり前にもたらし利益を享受している。そういうところから、日本を見ると本当に極めてユニークな存在ですよね。そこをどうするか、何を指すのかというところの覚悟があいまい、あいまいでいることが許されるからなんです、突破口は大学。大学には世界で競争することが義務付けられていると覚悟してもらおう。いまは、国際化といって東京大学が外国人学生の割合20%を将来においてなんとか達成したいとかといっている寂しい状態ですが。

どうぞ、尾本委員。

(尾本委員) 先ほどの競争と協調というところで、24ページあるいは4ページに具体的にこんな分野でこんなことがされていますよというのがありますが。本当にイノベートなものをつくるには当然リスクが伴うわけで、リスクヘッジをお互いにするというのを例えば4ページのようなLSIの開発の中で、例えばIBM、AMD系列のループの中でそれぞれ別のことをやって、あるものがこけたらほかの開発をしたところから技術が提供されるという、そういうお互いのリスクヘッジというのは日本には可能なんですか。原子力の分野でも本当にイノベティブにやろうと思ったらやはり当然リスクがあるわけで、何らかの格好でリスクヘッジしましょうというのはみんな当然考えるわけですけれども。これはそういうところまでできているんですか。

(土井課長) この事例の場合は半導体のどちらかというところと研究開発の規模の経済が効いていることに対する対応になっておりまして、分散投資してはとてもおっつかないような研究開発を一緒になってみんながお金を出しあって、成果は享受しあおうということです。最先端の基盤技術を一緒にやるというのが、ここの各コンソーシアムの第一義の目的かなと思っています。

(近藤委員長) 鈴木委員。

(鈴木委員長代理) いろいろ聞きたいことがいっぱいあるんですが、まず、研究開発の競争力といったときに2つあって、企業ベースで話をされている場合と、国で議論されている場合とあって、データも両方入っている。きょうのお話は国と企業との関係というところがポイントなのか、民間企業のそれぞれの研究開発に焦点をあてているのか。例えばオープンイノベーションの話は世界規模で起きているわけですよね。トヨタという企業は日本企業ですけれども、ソニーは研究開発は別のところでやってるかもしれないとか、その辺の話をされているのか。いやいや、国としてインフラとしてどういう場を提供するなりあるいは研究開発投資をいっぱいしなきゃいけないとか、そういうことを強調されようとしているのか、どっ

ちですか、両方ですか。

(土井課長) 私どもの役所自体は産業技術が政策対象なので、サイエンスのところの学術研究のところの振興ということがフォーカスではありません。民間企業が国際的に展開するに当たり、国内の産業技術振興策としてどう応えていくかというのが私どもの任務かなと思っております。

(鈴木委員長代理) そうすると、例えば11ページの民間の研究開発投資を見ると日本はGDP比では世界最大なんだけれども、それが競争力にうまくつながっていないという問題意識だとすると、そこに後から出てくる国立研究所の基盤技術の弱さだとかそういうのがありますねというストーリーで考えていいんですか。あるいは逆の11ページの比率をちょっと逆にしたほうがいいのかと。国の比率をもっと上げるべきだというふうなメッセージなんでしょう。その辺はいかがでしょうか。

(土井課長) この11ページ目の2.67%という民のほうの投資額について、本当に重複投資なく効率的、効果的に投資されているのかということについてはいろいろな指摘があるわけですが。したがって、民のほうについても単にしのぎあって競争しあうだけじゃなくて、連携したらどうですかというような、その効率を上げるということでございます。

もちろん当省はそれを促進するような枠組みとかプロジェクトづくり、拠点づくりなんかをやっていく。いわゆるオープンイノベーションに対応して研究開発の効率性を高めるということが大きな政策目標かと考えます。

(鈴木委員長代理) なるほど。エネルギーの話は、もともと日本の場合特に国の比率が高く民間の比率は低いですね。原子力はとくに国の比率が高い。

(近藤委員長) 原子力、エネルギー。

(鈴木委員長代理) エネルギーの中でも、省エネルギーは民間比率は高いんですけども、エネルギー全般でも国の比率が高いんですけども、そういう特殊性があると思うんですが。それはいい意味なのか悪い意味なのかよくわかりませんが。比率だけではなくて、今のお話はやり方が問題ですよ。国がそれだけお金を出しているというエネルギーや原子力の研究開発のやり方が問題ということでしょうか。そうだとすると、国の研究開発のあり方ももうちょっと連携したらどうかとかオープンイノベーションやったらいいかとかという話になるんですか。

(近藤委員長) 国際比較でみて、エネルギー分野の研究開発に国が絶対値で大きなお金を出しているかといわれた時期がありましたが、いまもそうですかね、また、国の研究開発費がエ

エネルギー分野に多く投じられているという意見も一時ありましたね。さらに、そのなかで原子力分野への投資が大きいという評価もありました。しかし、最近の数字はどうですか。ずいぶん変わってきたように思うのですが。

こうした議論を整理していくためには評価、つまり、研究開発投資が効果的であり得るためにする取組みをちんとすることが重要なんですが、それが今日のご説明にはちょっと見えにくいんですね。革新をもたらす新原理をうまく見出して発展させる仕組みとしての評価のシステムをどうするかが決定的に重要だといわれて久しい、産業界にまかせておけばいいのかもしれないけれども、しかし国として投資する以上、そうした観点から効果を測定し、システム改善につなげることが一番大事じゃないのかなと僕は思うんです。

(鈴木委員長代理) 最後の水の話は大変示唆的でおもしろかった。2ページの産業構造の差というのは、これはどこからくるんですか。水だけじゃなくて、こういうシステムエンジニアリング的な産業というのが日本には余り育たないということなのか。

(土井課長) これは、VeoliaだとかSuez Environmentという企業はそれぞれの国の水道事業を丸ごと請け負っているわけですね。日本の場合は地方自治体ベースで、官がやっているわけです。これらの企業というのは全部丸ごと請け負うんです。そういう意味ではインテグレーターというかプライムコントラクターとしての力が非常に強いということで、新興国へ出て行けば丸ごとお願いしますということになるわけですよ。日本の水道局ではとても対応できないということじゃないかと思うんです。

(鈴木委員長代理) これは国有企業なんですか。

(土井課長) いやいや、民間です。

(近藤委員長) 我が国でそうしたところの知識を管理している主体はどこですかね、建設省一家といわれるグループですかね。そこでビジネスマインドを持って海外でも仕事する義務ありよとでもしないといかんということですか。

電気事業もそうだと思うんですよ。日本のマーケットで幸せに暮らしてきた人たちに突然もう国内には仕事がないから、外で事業をといったってできっこないですよという議論でしょう、今我が国が直面している課題の多くが、国内に確立されたすばらしい需給関係に飽和感が出てきたから、外に行こうとしても、外の市場の姿は、そのままでは戦いができない状況にあるから、陣形を組み替え、新しいリーダーを選ぶことをしないとイケないということなのですね。世界の最大の危機はアジアにおける水を巡る争いだということは言われて久しいのですが、そこにでていくノウハウがなければね。

我々は今後の世界の課題がエネルギー、食料、水にある、しかも、これらの課題の解決に原子力技術が貢献できそう。だから、我が国の成長戦略にこれへの貢献を据えようと考えているわけですが、ご指摘のように準備ができていないですね、食料だって、多分生産量の3割ぐらいは腐敗して捨てられている現実を前に、放射線照射技術は腐敗防止にすごく重要なんだけど、我が国は、まさに例外的に、何もやっていない。アメリカではもう普通の葉っぱまで照射されているのに知らん顔している。水は、結局は海水脱塩、でその装置のエネルギーに原子炉を使うと。中東では数十万KWのガス火力がいまこれに使われているわけですから、いずれそうなると考えて挑戦するべきときと思うのですが、民間は元気がないですね。

尾本委員、何かこの辺について。

(尾本委員) 原子力を使った淡水化は必ずしも競争力はない。つまり、原子力プラントはどうしても大型化を指向して、それで淡水化した場合には、発生する水の量がすごく多くて、水素と同じく輸送にすごくお金がかかって大変。それよりは小型分散してどこでもプラグインすれば使える電気を使って、ROで淡水化しましょうというのがむしろ一般化しています。原子力発電所をつくったらそこに淡水化をカップルさせましょう、これは不思議ではないんだけど、ものすごくたくさん量をやるというのは余りははやらないだろうと思うんです。

(近藤委員長) それでは、どうもありがとうございました、刺激的なお話をいただきまして。

それでは、次の議題へまいります。

(2) 鈴木原子力委員会委員長代理の海外出張報告について

(中村参事官) 2番目の議題でございます。鈴木原子力委員会委員長代理の海外出張について、報告でございます。

本件、3月16日の第14回の原子力委員会におきまして、3月23日から3月31日までの出張計画としてご報告しておりましたけれども、その後都合によりまして3月24日から3月31日までと出張期間が変更となっております。

それでは、鈴木代理からよろしくお願ひいたします。

(鈴木委員長代理) 24日から一週間、行ってまいりました。目的はここに書いてありますように、サンディアとWIPPを訪ねまして、それとワシントンでエネルギー省とNRC、そ

れから有識者委員会と意見交換ということです。

簡単にご報告しますと、サンディアでは主に保障措置、核セキュリティの専門家と意見交換を行いました。1ページ目から2ページ目に書かれておりますように、主に最近の次世代保障措置イニシアティブということについて意見交換をしてきました。拡大する原子力に対する保障措置の技術の効率的な対応、未申告施設の検知能力の向上、人材確保という大きな3つの目標があるということを知りました。

この分野でも日米協力でいろいろ進められていることについて、今後新しい枠組みが必要であるということを知りました。

核セキュリティの分野では、原子力防護部会でも議論しているところなんですけれども、情報管理と透明性向上のバランスをどうしたら良いかということを知りましたが、いわゆる弱い部分のところ、脆弱なところは公開はできないけれども、対策をとっていることについては十分説明責任があるのではないか、そこは公開した方が良いという話を聞いてまいりました。

原子力について注目されることでは、東アジアの協力についてサンディアで実施しているプロジェクトがあります。そこでは、使用済燃料の中間貯蔵問題というのが東アジアでは重要問題化して、特に台湾の原子力発電所はもう間もなく一部で停止しなければいけないかもしれないという状況になっているということで、現在中国と台湾で協力の可能性が検討されているという話を聞いてまいりました。

WIPPは初めて伺ったんですけれども、TRU廃棄物を実際に処分しているということで大変勉強になりました。特にユッカマウンテン処分場の計画が中止された後、注目されているということで、見学者も多いということです。WIPPで使用済燃料の処分というのはできないのかとよく聞かれるそうですけれども、「現時点ではなかなかできない」との答えでした。特に岩塩層は閉じ込め能力がありますので、回収可能性を考える場合にはできない。ただ、技術的にはもちろん長期的には可能であるということを知りました。

最も困難な課題として挙げられるのが、アメリカの場合、実は処分の話というよりは輸送の問題であると言われました。トラック輸送で運ぶことについての国民合意を得ることが大変だったということを知りました。

それから、注目されているものとしては、ワシントンでブルーリボン委員会が始まったということで、そのメンバーであるAllison Macfarlane教授にお話を伺ってきました。旧知の友人ということでざっくばらんに話を聞いてきました。委員会が始まっ

たばかりということで、現状はまだ良く分からないんですが、特に第1回の会合で非常に広いテーマを扱う、具体的には軍事放射性廃棄物や低レベル廃棄物全部を扱うということで、短い期間でできるのかという懸念があるということ。それから、燃料サイクルのオプションの評価をするということで、かなり技術的な深い議論をすることになると思うけれども、原子力に詳しい人は少ないので、共通知識をつくることに時間がかかりそうだとかいう感想を聞いてまいりました。

教授としてはこの委員会では技術的なオプション評価が大事だけれども、高レベル廃棄物の処分の問題はむしろプロセスだとか制度、組織、処分場の評価基準、財政問題といったそういう多様な問題点をもっと議論すべきだと考えている、個人的にはこの点を強調していきたいと述べられておられました。

再処理、リサイクルについては後でお話しますが、現在アメリカでは好意的な意見、肯定的な意見が増えてきているということで、この委員会でもそういう議論がされるだろうということでもあります。

エネルギー省ですが、4ページにいきまして、原子力局では新しい予算の重点課題についてお話を伺ってきました。注目は、新聞でも出ましたけれども、小型モジュール炉（SMR）の開発ということに力を入れていきたいということでした。当面は軽水炉ということですが、将来は現実に建設まで持っていきたいとお話されておられました。長期的には高温ガス炉及び高速炉の小型化、これはアメリカの場合、規模の小さい電力会社も多いということで、国内の事情もあるし、将来は途上国向けのニーズがあると考えられるので、小型の原子炉は力を入れていきたいということでした。

それから、ユッカマウンテンは事実上のキャンセルということで再申請はしない、現政権では無いとはっきりおっしゃっておられました。

おもしろいのは、燃料サイクルの研究開発として、いわゆるクローズドサイクル、燃料サイクルを閉じたものと、ワンス・スルーのオープンサイクルの中間版のようなアイデアとして、「修正オープンサイクル」というのを提案されました。これは一回再処理するけれども、その後は廃棄物燃焼炉で燃やしてワンス・スルーにして捨てるという方式で、この研究開発も進めているということでありました。

それから、燃料サイクルの国際化については、使用済燃料の引き取りについてやはり重要だと考えているということで、最近のUAEとの合意についての議論、意見交換をしてまいりました。短期的にはやはり商業ベースで市場への介入を最小限にして市場の使用済燃料の

引き取り貯蔵、特に乾式貯蔵を目指していくということが望ましいとおっしゃっておられました。

それから、国家安全保障庁でも主に核セキュリティ、核不拡散の問題について話をしてきました。

それから最後、NRCではユッカマウンテンの話と核セキュリティ上の情報管理についての意見交換をしてまいりました。先ほどお話ししたように、情報公開とのバランスという意味では、脆弱性については公開できないけれども、それ以外については市民の安全確保という視点で公開をしていくべきだと考えるということでもあります。

全体の所感としては、新規発電所に対する融資保証の拡大をしたという原子力にとってプラスの側面と、ユッカマウンテン処分場のキャンセルというどちらかといえばマイナスの側面を両方備えもったのが今のDOEの状況ということで、良い面、悪い面が両方出ているようではありますが、それぞれ国内市場の政治状況を反映しているということで、苦労しているなという感じがうかがえました。

燃料サイクルと使用済燃料管理問題は今後やはり重要な課題として検討されていく。特に注目されるのが、修正版オープンサイクルという概念ではないか。あと、小型モジュール炉の開発についても非常に注目されるということで、今後の検討に注目したいと思います。

以上でございます。

(近藤委員長) どうもありがとうございました。

ご質問ありますか。

(秋庭委員) ユッカマウンテンのことについてお伺いします。全く可能性がなくなったのでしょうか。そうかと思ってNRCのところを読むと、すっかりもうないというわけでもなさそうな気がしています。この辺のところはどう判断したらよろしいですか。

(鈴木委員長代理) 現政権ではないとDOEははっきり言っていました。既にもう人もいなくて作業は全くしていませんので、先ほどの申請取り下げの条件も、再申請しないということでした。ところが、議会ではまだ予算をつけるとかいう動きもありますし、正直言って今までの資料をちょこちょこ変えて別の書類として再申請することも理論上は可能なので、政権が代われば可能ではという意見も聞かれました。従って、ご指摘のとおりややこしいところはある。でも、当面は無いですね。ブルーリボン委員会はユッカマウンテンははっきりオプションとしては検討しないと断言しています。ブルーリボン委員会の第1回の会合でも盛んに質問が出たそうですけれども、検討しないと断言していますから、無いと考

て良いんじゃないでしょうか。

(秋庭委員) では、ブルーリボン委員会も今後は新しい処分地を探すということでしょうか。

(鈴木委員長代理) ブルーリボン委員会は新しい処分地を探すという使命はなくて、立地を決定するところでは無いと言われました。選択肢を検討するということなので、新しい立地場所は探さないということだそうです。

(近藤委員長) 昔、クリンチリバー高速増殖炉の建設プロジェクトを行政がやめた後も数年間議会が予算をつけて、それで発注作業が行われたことがあります。アメリカでは、予算の決定権は議会にありますから、大統領がいらないと言っても議会が予算をつけてしまうことがあるのです。この場合には数年後、議会が自分でやめると決めてやめたんです。ですから、議会と行政とが意見が一致しないで予算がつく可能性はあるのです。で、そうしたごたごたからは距離を置きたいとして、この委員会の有力委員である長老ドメイチ元上院議員は、この第一回会議でも、この委員会は予算をつける委員会ではない、ファイティングコミッションじゃないという表現をして、特定の場所を処分場にする云々するという議論はしないのだという発言をしていました。

ほかに。大庭委員。

(大庭委員) ありがとうございます。全般的な質問ですけれども、鈴木委員長代理は以前にもアメリカにいらっしゃって、既知の人がいらっしゃると思いますが、オバマ政権になってからの渡米である今回、もっともお感じになった変化というのはどういうものだったでしょうか。

(鈴木委員長代理) 私が知っている人が政権内に入ったということですね。前もそういう時期がありましたけれども、情報が良く入ってくる。それは1つあります。

まあそれは良いとして、核不拡散と燃料サイクルの関係というのは政権によっていつもぐるぐる変わるんですけれども、今回は微妙なバランスをとっているなという印象です。資料に書きましたけれども、ピューレックスとMOXリサイクルはやはり相変わらず反対なんだけれども、ワンス・スルーだけでいくというのではなくて、長期的なサイクルの修正オープンサイクルという、訳の分からない提案を出してきました。廃棄物の処分場の問題もあるということで、燃焼度をするというオプションを出してきたというのは新しいかなと思いました。依然ワンス・スルーだけで良いという人たちは結構根強いんですけども、今の政権の考えを聞いていると、DOEの表現も、ライオンズ次官補の説明も、そこはよりオープンマインドというか、オープンサイクルだけではなくてクローズサイクルに一步近づいた形で研

究開発は続けていきますと。ただし、あくまでも研究開発だよということは念を押されましたので、そこは変わってないと思います。

(近藤委員長) 予算教書では燃料サイクルという項目の中でオープンサイクルとクローズサイクル、そしてモディファイドオープンサイクルの3本柱になっています。私の目から見るとその取り合わせは、以前と何も変わってないと思います。

(大庭委員) それは力点の置き方も変わってないということですか。

(近藤委員長) モディファイドオープンサイクルという分類が新設されたことは確かですが、その中身は、使用済み燃料からできた燃料の燃焼度を極端に高くするとその結果得られる使用済み燃料はもはや再処理する価値がないので処分するというものなのですが、これは概念としては古くからあるものです。今年の予算で取り上げたのですが、そのための特別なR&Dをやっているというようには見えない。そういうことに関心を示した産業界もいることだし、設計研究でもやらせようかと、そういうフィージビリティスタディの段階の取組みかと思っています。

(尾本委員) モディファイドオープンサイクルというのは、この背後に大きなプレッシャーとして使用済み燃料の長期貯蔵に対する懸念というのがあると思うんですね。中間貯蔵は別に技術的に集約の問題があるわけではないから長い間置いておけば良いんでしょうとは言いながら、実際にはこれが大きなプレッシャーになっているのが現実です。そこで出てくる妥協案としては、非常にリーズナブルな妥協案。もちろん最後、処分場がどうであるかという問題はさておいての話なんです。

(近藤委員長) おっしゃるとおりです。

(尾本委員) そういうふうに見て正しいんじゃないかと思っていますが、そうでもないんでしょうか。

(鈴木委員長代理) いや、ご指摘のところは非常にあると思います。使用済み燃料は貯まり続けるので、とにかく一度は再処理しましょう。だけれども、それは今後もしサイクルするんじゃないですよという考え方ですよ。そういう意味では多分そのプレッシャーが強いことは間違いないです。現実にはユッカマウンテンがなくなって、訴訟が始まっていますので、その辺どう対応するかというのが課題。

だけれども、すぐに解決とは当分ならないので、果たしてそれが意図どおりにうまく使用済み燃料の解決策につながるかどうかは微妙なところだと思います。

(近藤委員長) そこが大事な視点。しばしば日本人は他の国の政策を見て研究開発玉と政策玉

とを混乱してわが田に水を引くのです。もちろん、結局は間違いが露見するのですが。今回の事例でも、この予算額を見れば分かるわけですが、せいぜい設計研究を行う程度のことを考えていると、そこは丁寧に説明しないとイケない。それで解決するかどうか考えるという段階。最終的にその可能性は研究開発の結果でしか決まらないわけで、そこを十分区別して議論していかないと誤解して、我々は間違っていく。

MOX利用はやらないという風に聞こえたけれども、核兵器解体の作業で発生したプルトニウムを軽水炉で燃やすべくMOX工場をつくる最中です。結構なお金を使ってこれを行うのです。

ほかに。

(秋庭委員) 1つだけ伺います。中間貯蔵で100年間は安全に保管できるということが書かれておりましたけれども、日本だったら例えば中間貯蔵100年というのは考えられないと思うんです。アメリカでは国民は中間貯蔵で100年は安全だと言われてそれは受け入れる、という感じなのではないでしょうか。

(鈴木委員長代理) 今回そういう一般的人がどう反応しているかというのはほとんど聞いてこなかったんですが、多くのところは中間貯蔵で50年という提案なんですけれども、それに対して50年を越えても100年は大丈夫だよという安全規制上の「コンフィデンスルール」をNRCが出すことによって住民がそれで安心してくれるでしょうということなのです。実は中間貯蔵そのものの安全性が云々というよりは、やはりどこへ持っていくんですかということについての懸念はアメリカでも当然ある。

ただし、発電所にあるものを置いておくことについては、アメリカの場合にはそれほど抵抗はなくて、どこかに持っていくときに新しいサイトでいつ、どこへ持って行く、この後どうするんですかという議論にはなる。また、運ぶときのルール、輸送で反対されるケースが非常に多いので、アメリカの場合にはサイトのまま置いておくことの方がむしろ反対は少ないということですね。

(近藤委員長) 米国では、規制当局が原子炉の運転許可を発給する際に、使用済み燃料なり高レベル放射性廃棄物が適切に貯蔵され、処分されると確信できることが必要です。我々の計画的遂行に係る判断基準に相当するものです。このことについて、規制委員会の委員の間で見解の相違があって、しばらくやりとりがあったはずですが、でも、ユッカマウンテンプロジェクトがあるから安心してよいと考えていたのに、これがなくなったとするなら、このことをもう一度きちんと確認するべきと言っていたクライニ委員がもう卒業してしまったので、

いや100年くらい貯蔵できるから心配ないと頑張っていたジャフコ委員長の意見で行政実務が行われることになるのかなと思います。

(鈴木委員長代理) 今でもジャスコ委員長はそこは大丈夫だと言っています。けれども、そこは委員長のご指摘のとおり意見が分かれていて、技術的には問題ない、法的には問題ないんだけど、政治的には問題のある可能性があるのでは、見直すかもしれない。

(近藤委員長) 我が国では、この中間貯蔵の技術基準は原子力学会でつくったんですが、50年安全に貯蔵できる要件を定めているのです。で、専門家としては、これをもうちょっと伸ばすことができるはずだから、そのことの検討もしたらと提言してあります。いまのところ、100年貯蔵するための基準を持っているのはフランスだけと思いましたが。日本は持っていない。アメリカも持っているわけでもないと思いますね。

(鈴木委員長代理) 持っていない。NRCの許認可は50年です。

(近藤委員長) だからそういうことからしても難しい問題なのです。

(鈴木委員長代理) ややこしいです。

(秋庭委員) 日本ではいつまでもずっと置いていたら困るというそういうご意見が多いです。

(近藤委員長) そうなんです、技術的にこうやれば100年貯蔵できますというルールを整備するべきと言う議論と、その位の期間は貯蔵するという方針の選択の議論は区別した方がいいと思います。

(秋庭委員) 分かりました。

(近藤委員長) それにしても、実際には2030年から50年のケースから2049年から50年のケースまであって、ある場所に貯蔵施設があるという状況は100年続くんですね。勿論、大容量の第2再処理工場が開設されれば、状況は変わります。ですから、今はあまり詳細を詰めて、これで決まりとしてはいいのです。

他に、よろしいですか。

どうもありがとうございました。

それでは、3番目の議題。

(3) 尾本原子力委員会委員の海外出張について

(中村参事官) 3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いて、尾本委員よりご説明いただきます。

(尾本委員) 韓国原産大会が来週開かれるということで、招待公演を頼まれています。それから、合わせてパネルにも参加して欲しいということですので、出張してまいります。その他、ソウル大学、ソウルナショナルインダストリ他の人と意見交換をしてくる予定です。

以上です。

(近藤委員長) よろしゅうございますか。

よろしく願いいたします。

それでは、その他議題。

(4) その他

(中村参事官) 事務局では特に準備してございません。

(近藤委員長) 委員の皆様何かありますか。

では、次回予定を伺って終わります。

(中村参事官) 次回、第22回の原子力委員会の定例会議でございます。来週4月13日、火曜日の10時半からこの場所、1015会議室を予定してございます。

(近藤委員長) では、終わって良いですか。

(中村参事官) 本日が4月の第1火曜日の定例会でございますので、毎月の恒例でございますプレス関係者との定例の懇談会を、この後、原子力委員会委員長室で開きたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

以上です。

(近藤委員長) 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—