

原子力委員会 政策評価部会（第8回） 議事録

1. 日 時 2006年10月5日（木）13:00～15:30

2. 場 所 虎の門三井ビル2階 原子力安全委員会第1、2会議室

3. 出席者 近藤部会長、齋藤委員長代理、木元委員、町委員、前田委員、  
浅田（浄）委員、浅田（正）委員、鈴木委員、田中委員  
内藤 香 財団法人核物質管理センター専務理事  
内閣府 黒木参事官、牧野企画官、中島補佐

外務省 不拡散・科学原子力課 孫崎首席事務官

文部科学省 研究開発局原子力計画課 福井課長補佐

文部科学省 科学技術・学術政策局原子力安全課保障措置室 室谷室長

日本原子力研究開発機構核不拡散科学技術センター

技術開発支援室 堀技術主幹

日本原子力研究開発機構核不拡散科学技術センター計画推進室 直井室長

日本原燃(株) 再処理事業部 核物質管理部 藤巻部長

4. 議 題

(1) 関係行政機関等からのヒアリング

①外務省

②文部科学省、(独)日本原子力研究開発機構

③日本原燃(株)

④内閣府

(2) ご意見を聴く会の開催について

(3) その他

5. 配布資料

資料第1号 原子力の「平和利用の担保」に関する政策評価（外務省）

資料第 2 - 1 号 原子力の平和利用・核不拡散に関する取組み（文部科学省）

資料第 2 - 2 号 IAEA 保障措置及び国内保障措置の適用確保の状況（文部科学省）

資料第 2 - 3 号 日本原子力研究開発機構の取組状況について

（（独）日本原子力研究開発機構）

資料第 3 号 六カ所再処理工場の保障措置システム（日本原燃（株））

資料第 4 号 我が国におけるプルトニウム利用の透明性向上の取組について（内閣府）

資料第 5 号 原子力の平和利用の担保に係る施策に関する評価についてご意見を聴く会の  
開催について 概要（案）

資料第 6 号 原子力委員会 政策評価部会（第 7 回） 議事録

参考資料第 1 号 政策評価部会の構成員について

（平成 18 年 9 月 26 日原子力委員会決定）

(近藤部会長) それでは、定刻になりましたので、政策評価部会の第8回を開催させていただきます。

この政策評価部会は、前回から原子力の平和利用の担保に関する政策の評価に着手しておりますけれども、先日の原子力委員会におきまして、平和利用の担保の分野を担当する専門委員が指名されまして、本日ご出席いただいております。前回、そのように既に申し上げたところでございますが、前は欠席されていた鈴木達治郎さんは今日いらしています。浅田先生もいらっしゃいますので、それぞれ専門委員の発令の事務手続からかかりますから、よろしく願いいたします。

それから、今日は専修大学の広瀬教授はご都合でご欠席というようなことでございますので、ご紹介いたします。

それから、有識者として前回に引き続き、核物質管理センターの内藤専務にご出席いただいております。

今日は関係行政機関における取組状況についてお話を伺うということで、外務省、文部科学省、それから日本原子力研究開発機構、それからさらに原燃にお越しいただいて、こちらに全部座っていただいたつもりですけれども、まだ時間がありますので、そのうちあらわれと思います。とりあえずご紹介申し上げます。

それでは、最初にまず資料の確認からいきましょうか。

(中島補佐) それでは、事務局から本日用意いたしました資料の確認をさせていただきたいと思っております。

資料第1号、原子力の「平和利用の担保」に関する政策評価、資料第2-1号、原子力の平和利用・核不拡散に関する取組み、資料第2-2号、IAEA保障措置及び国内保障措置の適用確保の状況、資料第2-3号、日本原子力研究開発機構の取組状況について、資料第3号、六ヶ所再処理工場の保障措置システム、資料第4号、我が国におけるプルトニウム利用の透明性向上の取組について、資料第5号、原子力の平和利用の担保に係る施策に関する評価についてご意見を聴く会の開催について概要(案)、資料第6号、原子力委員会政策評価部会(第7回)議事録、それから最後に参考資料第1号、政策評価部会の構成員についてを用意させていただきました。資料に不備がございましたら、事務局までご連絡をお願いいたします。

(近藤部会長) よろしゅうございますか、浅田先生もいらしてありがとうございます。

よろしければ、今日はそこにまさに資料が示すとおりでございますが、各行政機関等から

平和利用の担保というプレゼンを用意いただきまして、どんな活動をしておられるかについてご説明いただくのが趣旨でございます。最初は外務省から外務省の不拡散・科学原子力課の孫崎さんですね。よろしく申し上げます。

(孫崎首席事務官) どうもありがとうございます。

それでは、外務省の方から資料第1号に基づいて簡単にご説明をさせていただこうと思います。

外務省の側の視点ということでも必ずしもないかとは思いますが、我が国の原子力の平和利用というお話につきましても、もちろん国際社会全体としてそもそも原子力を平和利用していくというための核不拡散体制でございまして、その中で日本としてどういう形でメッセージを出していくかと、出してきたかということをも1.の国際社会への主要メッセージという形でまとめてございます。それから、2.の方では具体的に我が国の政府の代表なりがどのような形で例えばこれを紹介してきたかといったようなお話を書かせていただいておりますが、1.の方に戻らせていただきますと、我が国の基本政策といたしましては、非核三原則を厳守して、原子力活動を厳に平和の目的に限定するとの前提のもとで核燃料サイクル政策を推進してきたところでございます。

これについて、国際的にはどのような流れがあったかということでございますが、1976年には核兵器不拡散条約に我が国もこれを締結するという形をとりまして、さらに翌77年にはIAEAとの間に包括的保障措置協定を締結したと。以後、30年にわたりIAEA保障措置を誠実に実施してまいりまして、その結果、(2)、(3)でもまた触れるわけですが、原子力の平和利用のモデル国としての立場をしっかりと固めてきておるということでございます。

国際社会の動きについて申し上げますと、北朝鮮、あるいはイランの核問題といったような問題を踏まえまして、核不拡散体制の抜け穴を防ぐというために、よりIAEAの査察をしっかりと行うという観点から、IAEAの追加議定書という枠組みが導入をされました。我が国は1999年に原子力発電を行う国として初めてこれを締結して、議定書に基づく拡大申告を実施するとともに、補完的アクセスを着実に受け入れてきたということでございます。

そのあたりのご苦労は後で文部科学省の方からもご紹介があろうかと思いますが、結論といたしましては(3)にございますように、2004年の6月に我が国の原子力活動について、IAEAがすべての原子力活動が平和目的であるという結論を導き出すということにな

りました。これは大規模な原子力活動を行う国としては初めてのことでございまして、先ほどもちょっと申し上げた原子力の平和利用のモデル国としてのまさに面目躍如といったところではないかと勝手に思っているところでございます。

さらに、この結果といたしまして、通常査察の軽減が可能となる統合保障措置というものが我が国については実施されるに至っております。

以上が大体国際社会の流れ、それから我々の平和利用の担保にかかわる取組ということでございますが、それを具体的に例えばどのような場でどのように取り上げてきたのかというお話については、2. のメッセージの発信形態というところでご紹介をさせていただきたいと思っております。

まず、この資料を1枚めくっていただきますと、幾つか演説が出ております。政府としての情報発信、国際社会に向かって行っていくときに、一番大きいものというのは、政府の代表が国際会議において明確に政府の立場を発言するということが一番大きいのではないかと考えております。

参考につけさせていただきましたのは3つございます。一番上にありますのは、直近の9月18日に、これは毎年一回開かれているIAEA総会の場で松田内閣府科学技術政策担当大臣からご紹介をいただいた発言でございます。

その下には、昨年になりますが、当時町村外務大臣が行った2005年のNPT運用検討会議のステートメント、それから同じくNPT運用検討会議の第3回準備委員会で軍縮代表部の美根大使が行ったステートメントというのをご参考までにつけさせていただいております。

これは比較的代表的なものとしてご紹介を差し上げましたが、もちろん一方的に発信をするということだけではなくて、先方政府に対して我が国の平和利用の担保にかかわる取組をしっかりとアピールをしていくという観点からは、各国との間で軍縮不拡散協議というものを開催をいたしております。この軍縮不拡散協議の中でも、我が国の方針というのはこれまでもしっかりと説明をしてきておるところでございます。また、そういう形ではなくて、もう少し一般の方にとってのアクセスできるようなものとしてどういうものがあるかということでございますが、大きく分けて2つあるかと思っております。1つは軍縮不拡散白書の英語版というものをつくっております、これはつくったものについては実は各国の東京にある大使館、あるいは東京にいるプレスの方々、あるいは在外公館に送ってこれを広報用に活用していただくというふうなことをやっております。

それから、外務省ホームページの英語版もしっかりつくってございます。こちらでも、我が国の軍縮不拡散分野の取組の一環として、原子力の平和利用の担保についてもご紹介をさせていただいているところでございます。

以上、簡単でございますが、ご紹介をさせていただきました。

(近藤部会長) ありがとうございます。

きょうは各省庁のご説明ごとに議論をさせていただきます。最後までおられれば、後でまた総合討論にご参加いただけるかと思えますけれども、とりあえず細切れでいきます。どうぞ今のご説明に関してご質問なり、ご意見なり、ご提言なりありましたらお願いいたします。(浅田(正)委員) 幾つかお聞きしたいことがあります。1つはご説明のあったように、大規模な原子力活動をする国としては、日本が最初に追加議定書を批准し、その結果、未申告の核物質や核活動がないことが判明して、統合保障措置に移行したわけですが、その後日本のような大規模な原子力活動を行っている他の国で、そのような扱いを受けた国があるかということをお聞きしたいと思えます。これは、統合保障措置が本当に保障措置の負担の軽減になっているのかという点と関係します。もし負担の軽減になっているのであれば他の国も希望するところとなるように思うんですけれども、そのあたりのご説明をいただければありがたいと思えます。また、日本が統合保障措置移行国となったということで利益があるのであれば、それを対外的に発信するということも考えられますし、同時にそれは、日本の平和利用を強調するということにもなります。さらにIAEAの負担も、あるいはそのIAEAの保障措置を受けている国の負担も軽減するということになれば、すべてうまくいくというような気もするんですけれども、そのあたりをひとつ教えていただきたいと思います。

それから、補完的アクセスについて着実に受け入れるということなんですけれども、かなりの数の補完的アクセスを受け入れているということは、専門家の人は知っていますが、それ以外にはほとんどパブリシティがないような気がします。補完的アクセスの目的、効果等について、追加議定書に基づくアクセスの平和利用に対する効果という観点から、少し広報する可能性があるのかどうかということについてもお聞きしたいと思えます。

3つ目は日本とイランとの関係ですが、同様に核燃料サイクルを求めている国として日本とイランの対比がよく出てきますし、実際にイランが日本を例に出すこともあると思うんですけれども、そうすると日本とイランとの差別化ということが逆に重要となってくるのではないかと思います。ただ国際社会では国名を出すというのはかなり難しいことですので、そういう意味では実際にイランと日本とで違う点、例えば保障措置協定の遵守・違反の点で違

うとか、活動の透明性の面で違うとか、そういったところを少し強調したり、あるいは保障措置協定の違反への対応について日本として何か独自の提案をしていくとか、そういったことがあれば、暗黙のうちにイランと日本とは違うんだということが自ずから明らかになるような気もするんですけども、そのあたりはどのようにお考えでしょうか。

最後に軍縮不拡散白書についてです。英訳を含めて広報活動の形でやられているということですけども、これは私自身も若干そのように感じているのですが、いろいろな人から感想を聞きますと、少し資料的な要素が強過ぎるという面が指摘されます。つまり、日本の政策はどうなんだというところが少し弱いような気がします。日本国内では、この分野は余りポピュラーでないものですから、そういう意味では教育的な効果というのはあると思いますが、英訳して諸外国の専門家が見るということになりますと、事実の部分が少し多過ぎて、日本の政策としてはどうなのかというのが余り見えてこないで、そのあたりをもう少し考えられたらいいのではないかと思います。

以上です。

(孫崎首席事務官) この全般資料にご指摘どうもありがとうございます。

まず、統合保障措置の方についてでございますが、先ほどまさにご指摘をいただいたとおり、I A E Aの側での負担軽減という話とある程度というか、はっきりと平和利用について、信頼が置ける国については、多少それは受け入れ国家の負担も軽くしていこうということで導入をされてきたものでございます。今現在でございますが、統合保障措置の適用の前提としては、I A E Aから未申告の活動がないと、軍事転用もないという結論を受ける必要がございます。この結論を得ている国については、現時点で24カ国でございます。大きいところで申し上げますと、カナダが例えば挙がっております。それから、あと若干小さい国が多々ございますが、オーストラリア、バングラディシュ、ブルガリア、カナダ、クロアチア、エクアドル、ガーナ、バチカン、ハンガリー、インドネシア、ジャマイカ、ヨルダン、クウェート、ラトビア、リトアニア、モナコ、ニュージーランド、ノルウェー、ペルー、ポーランド、ルーマニア、スロベニア、ウズベキスタンというところでございます。

実はこのプロセスについて、ひょっとしたら思ったよりも多くないではないかというようなご感想をお持ちになるかもしれませんが、この結論を得るまでの期間というのは実はそれなりに時間のかかる作業でございますが、我が国についても1999年に追加議定書を締結したわけでございますが、この結論が得られるまでには2004年の6月に結論を得られたものですから5年間近くかかっております。これは日本の場合、特に原子力活動が多いとい

うことももちろんございますが、それまでの間にもある程度平和利用のモデル国という印象を持たれていた日本でも、I A E Aとして責任を持って、この国はしっかりと担保されているということを言い切るには相当の時間が必要であるというのも、これまた恐らく事実なのであろうというふうに思っております。

ですから、この追加議定書を今結んでいる国というのがようやくI A E Aの加盟国の半分に達しそうかというところでございます。これからどんどんこの統合保障措置を受けられる国というのがふえてくるということを我が国として強く期待をしておりますし、例えばアジア諸国などを中心でございますが、追加議定書を受け入れるというのはそもそもどうということかと、あるいはどういふことを国内的にしなければいけないのかというようなことを例えば毎年一回、これまでに3回を数えておりますが、アジア不拡散協議というものをやっております。A S T O Pというものでありますが、この場で紹介をするといったようなことを通して、なるべく多くの国が追加議定書を結んで、統合保障措置の適用を受けられるようにという支援をこれまでもしてきております。引き続きまだアジア諸国はそれほど多くない状況でございますので、この分野については努力をしっかりとしていかなければいけない分野ではないかなというふうに思っております。

次に、ご質問のございました補完的アクセスについてでございますが、実際の施策そのものといいますのは、全工程例えば取材をいただくというようなことは、査察秘という概念がございまして、査察中に査察官が得た情報というのは基本的に出さないことになっておりますので、そういう意味で少し難しい側面はございます。本当はこの補完的アクセスが終わった後にすぐ結論が出るようですといいんですが、よっぽど例えば申告されていない建物が実はあったとか、秘密の工場があったというようなことがあれば、逆に問題があるというような指摘というのはあり得るのかもしれないのですが、実はその場で試料を採取いたしまして、申告されていないようなウランを使った活動などが行われていないかどうかというのを研究所にその試料を送って分析をするという作業が実はその後に控えておりまして、現場で直ちに査察官の方からこの施設に対する補完的アクセスを行った結果問題ございませんでしたとまで実は言い切れない部分というのは多少ございます。

そういう観点から、なかなか目に見える形で補完的アクセスというのを広く知っていただくというのは若干難しいものもあるんですが、そこは例えば査察官の活動についての体験といったようなものは、広報の材料としてあり得ると思っておりますので、そういう形でI A E Aがやっている仕事の逆に目から見て、どういうことをやっていて、それで日本がこれだけI A



E Aから結論を得ているということにどれだけ意味があるのかといった観点からの広報というのは、今後引き続きしっかりやっていかなければいけない課題ではないかなというふうに思うところがございます。

それから、イランの話がございましたが、イランについては確かにイラン政府の見解としては、要するに平和的利用以外を考えているわけではないと。まさにご指摘をいただきましたように、原子力の平和利用のモデル国である日本のように原子力活動をやりただけであるといったような発言というのは、イラン政府からも往々にして行われております。

一方で、それは日本の平和利用が広く認知されているということではあるではあると思いますが、逆にそういう主張がなされている中で、かえって日本に疑いの目がかかるというようなことがあると、それはそれで非常に問題でございます。ただこの点については若干厳しい物言いになりますが、イランについては実は I A E A の理事会で I A E A 憲章 1 2 条 C に基づく保障措置協定の違反というものが認定をされております。ですから、その 1 点をもっても逆に I A E A から軍事転用がないというお墨つきをもらっている日本と、逆に I A E A 理事会で違反が認定されているイランというのは、同列に扱うことというのはできないというのが単純なお答えかと思えます。

ただ、日本としてまさに何をしたらいいのかと。原子力の平和的利用を行うというイランの意思が保障措置協定違反によって、国際社会からの疑念にさらされている中で、どういうことをしていったらいいかというのは、日本としておっしゃるとおり積極的に論点を提起していく問題であります。今、I A E A の理事会で挙げられている点は、1 つは追加議定書の批准をすること、そして批准をするまでに暫定的に適用をすること。それから、機微な活動である濃縮再処理関連の活動、これを止めることといったようなことが挙げられているわけですが、実は追加議定書にまず署名をするという時点におきましては、我が国もイランの追加議定書の署名のために必要な情報があれば提供しますというような形で関与してきた経緯がございます。ですから、とりあえずやらなければいけないということというのは、この追加議定書を批准すると。法的に平和利用の担保をきちんと国際社会に証明できるような枠組みをまず整えてほしいということというのは、イランに対して一貫して日本としても出しているメッセージですし、それはまさに今の日本の置かれている立場から見ても、当然しっかりやっていくべきものなのではないかなというふうに思っております。

ちょっと蛇足ですが、I A E A をしっかり使って国際社会の信頼を得ていく、あるいは I A E A がしっかりとそういう結論を出していけるように、I A E A の活動をしっかりと支え

ていくという観点からは、本年の9月までについてはウイーンの国際機関代表部の大使をしています天野大使が I A E A 理事会の議長を務めて、まさに任期を終えたところでございます。イランの核問題もこの任期中に実は違反が決定されたというような事実もございます。そういうことで、我が国としてもしっかり I A E A の活動に目に見える形でかんでいくということというのが一つこの平和利用の担保をまさに体現していくやり方ではないかというふうに思っております。

それから、最後に軍縮不拡散白書について、若干資料的な要素が強過ぎるのではないかと、うご指摘をいただきました。まさにそれはおっしゃるとおりの面もございまして、実は我々自身もよく軍縮不拡散白書は実務用に使っておるものでございますから、そういう要素が若干入ってしまっておるというのは、ご指摘のとおりだと思います。

そこで、他国に日本のメッセージを発信していくという観点からは、例えばもう少し薄いもので、日本語のパンフレットというのは今つくっておりますし、ホームページをごらんいただければ、軍縮不拡散について対話型で政策をご紹介するページというのもつくってございます。例えば、これの英語版をつくるというような話というのも今後ご指摘を受けて考えていかなければいけないのかなというふうに思います。

(近藤部会長) ありがとうございます。

(田中委員) 今の浅田委員の話と若干ダブるのかもしれないですけども、基本的にここに言われている原子力の平和利用の担保の姿勢について、国際社会に対する発信という意味からいって、今ご説明のあった2. のところの(1)と(2)というのは、確かに国際会議における発信ということなんでしょうけれども、言ってみればメインのことに対する前段階でちょっと非核三原則の話をするというような意味合いじゃないかと思うんです。

それと、(3)の海外向け広報というのも、これもどちらかという受け身的なこちら側からホームページに出すと。そういう意味からいって、私は海外から見た場合に日本の発信という、広報というものが非常に弱いような気がいつもしているんですけども、特にこの場合の非核三原則といったものを国際的に広報していくという意味合いからいって、

(1)と(2)というような海外に対するどこかの場というのがそれに絞られたような場で発信をしていくということ積極的にやっついていかないと、この平和利用の担保に関する国際発信というのは、非常に弱いんじゃないかという感じを受けているんですね。

それで、私も海外が長かったんですけども、海外にいるといわゆる海外のトップの連中じゃなくて、海外の一般の国民たちが日本というのは核をいつ持つんだという話が平気で出

てくるような国が結構多いわけですね。そういった意味からいったら、日本の外務省が中心になると思うんですけども、国際的な発信ということで非核三原則というものをもっと絞った発信の場というのを何か考えておられるのか、ちょっとご質問いたします。

(近藤部会長) いかがですか。

(孫崎首席事務官) まさに人々にしっかり届くような情報発信をというお話かと思いますが、まさにそれは努力の足りない部分はしっかりとこれからもやっていきたいというふうに考えております。その中で、我が国のやってきている非核三原則に基づいた平和利用の保証というのもしっかりとりたい上げてもちろんいきたいと思っております。ただ、一遍だけ申し上げますと、我が国の原子力についての平和利用、まず疑問を持たれるようなことというのは、我々の側からしてみると極めて不本意な話でございますから、そういうことがひとり歩きしないように、例えばそういうことを思われる方というのはいらっしゃるかもしれない。これは常にいらっしゃると思います。そういうことで若干問題提起をされるようなことが例えば海外のメディアですとか、そういうところで行われるようなことがあれば、それはしっかりと反論をします。そういったような方策というのはこれまでもやってきておりますし、引き続きとっていきたいというふうに思っております。

あと本当に海外の皆さんの目に触れるような形での質の高い広報資料というのをしっかりとつくって、しっかりと発信をしていくという形でのご指摘として受けとめさせていただければと思います。

(内藤専務理事) 浅田委員の幾つかのご質問に対して、既に外務省の方からお答えがあるのですけれども、若干補足させていただきたいと思って発言させていただきます。

まず、統合保障措置、日本のように核燃料サイクルが発達した国で履行している国があるのかというご質問に対しまして、既に外務省の方からお答えがありましたが、保障措置実施報告書というのが毎年 I A E A の理事会に出され、その概要が I A E A 総会に発表されているわけですが、昨年の報告書の中でカナダについて拡大結論、要するに未申告活動がなかった、申告されているものは転用がなかったという結論が得られたということでありませぬ。ただし、カナダにおいてすぐ統合保障措置に入ったわけではありませぬで、今、そのプロセスにあるということでございます。

それから、これは確定しておりませぬから、まさに推測の域を出ませぬが、私がいろいろな国の方と話したときに受けている印象は、いつということとは言えないうですけども、そう遠くない時期にユーラトムについても、これは全部ということではないんですけど、一部の

国について、ユーラトムのうち特定の国について結論を出して統合保障措置に移るといふことの動きがあるようでございますし、またこれは韓国の期待に過ぎないかもしれないんですが、先月韓国の当事者と話したときは、近々結論が出るんじゃないかなという希望を述べておりました。ですから、大規模な原子力活動を行っている国にも引き続き統合保障措置に移っていくんじゃないかなというふうに思います。

それから、先ほど差別化というお話がございました。差別という言葉は使用をはばかる言葉でございまして、私が委員を務めております I A E A の保障措置の実施に関する諮問委員会、S A G S I というのがありますけれども、そこでは区別化という言葉、差別はディスクルミネーションですけれども、区別、英語ではディファレンシエーションという言葉を使っております。これはどういうことかといいますと、従来の INFCIRC 1 5 3 に基づく、包括的な保障措置協定に基づく保障措置の場合には、実施の基準というのがございまして、これに基づいて一律に、いわば平等に保障措置の程度・頻度が決まってくる。したがって、いわば施設の数、あるいは核物質の保有量が多ければ、それによって査察業務量がふえていくということにならざるを得ないわけですね。これはそういう基準を厳格に適用するとそういうことになるわけですが、しからば本当にそれでいいのだろうか。ともすれば核拡散のリスクのある国に査察資源が集中的に投入されないで、先ほどから透明性という言葉がありますけれども、疑わしくない国において査察を一生懸命やっている。例えば、ドイツとかカナダとか日本にほとんどの査察資源が集中している、それでいいのだろうかという議論がございまして、S A G S I では区別化をすべきであろうという議論が起きております。

それはどういうことかという、施設に注目すると現状のようなことになってしまうんだけれども、国全体として国レベルの保障措置アプローチということを考えて、その国の核燃料サイクルの特徴、あるいはその国のいろいろな協定の遵守度、そういったその国固有のいろいろなファクターを考慮して、それによって査察活動を峻別していったらいいんじゃないか。例えば、原子力発電所しかない国と日本のように原子力発電所プラス再処理施設、濃縮施設がある国とを比較した場合に、日本で査察資源を集中するのは、原子力発電所ではないはずなんですね。そうしますと、そこは少し身軽にして、むしろ濃縮とか再処理施設に集中すべきではないか、そういうような議論が、まだ議論の途中でございますので、でき上がっているわけではございませんが、そういった国レベルのアプローチを指向すべきではないか。いわゆる悪平等ではなくて、区別化してその国の特徴を生かして査察資源を有効に利用していったらどうかと、そういう議論が今行われております。

それから、もう一つ私は外務省が非常にモデストで、実際にはかなりのことをやっておられるんだけれども、それらのこと全部をやっている、やっているというふうに多分書いておられないんだと思うんです。先ほどの追加議定書を実施する国を拡大すること。我々の世界では普遍化という言葉を使っておりますけれども、追加議定書の普遍化のために外務省、日本国政府が特別に資金を I A E A に拠出しているんですね。これによって、まずはアジア地域の国における追加議定書の普遍化のためのセミナーをやりました。それがきっかけとなりまして、ラテンアメリカとかアフリカとか中央アジアとか、そういったところで同じような追加議定書普遍化のためのセミナーが開かれております。

それから、我が国の場合には統合保障措置にいち早く移行したわけですがけれども、去年の9月に技術会合が開かれ、私自身その議長をさせていただいたんですけれども、統合保障措置への移行の経験、これは日本だけではなくて、そういった追加議定書を実施し、あるいは統合保障措置に移行した国々の経験、これほど負担が楽になったとか、あるいはこれだけむしろオブリゲーションがあるんだよということをざっくばらんに1週間、ウィーンの郊外で缶詰になってやりましたけれども、そういった会合の開催のために日本政府、外務省から資金が出ているということがございます。

そのほか、核セキュリティの向上のためにも日本政府は拠出金を出しておりますし、そういうことで、かなり I A E A の活動の支援ということで貢献しています。たしか今年の I A E A 総会でいろいろな決議がございました。核セキュリティの部分だったと思いますけれども、わざわざ日本の国名を挙げて、日本がよくやっているとということがたしか言及されていたと思います。ですから、日本政府はそういう意味ではかなり努力をしているというふうに言うことができるのではないかと思います。

以上です。

(近藤部会長) ありがとうございます。

こんなことを言っでは申しわけないんですけれども、私は外務省と話して、審議会をいくつお持ちですかという質問をして、答えを聞いてびっくりしたんですけれども、たしか2つか3つしかないんですね。何がポイントかという、要するに国民と意見交換をする場が意外にないんですね。海外において海外の人々とコミュニケーションをするということがミッションだからと思うんですけれども、国内向けに放送するという、説明するという、そういう機会は実は余りお持ちでない。

最近、ホームページでそういうことを意識しておられるんだと思いますが、行政取組をよ

く説明されています。ただ恐らく組織論的にそういう活動にリソースが配分されていないのかなということを感じます。しかし、国民に対する説明というのは非常に重要なので、原子力に関しては特に重要なので、それを外務省さんだけにお願いをしておくということでもないなど。原子力委員会もさまざまな関係府省との連携で、外務省の行っている活動、あるいは考えを共同して説明していく場を積極的につくっていくということが重要と感じています。今日ここでこのようなことをあえてご説明いただいているのは、若干はそういう趣旨がございまして、多分浅田先生は実はそこについて問題意識をもってずっと一連の質問をされたと思っているんですが、お答えの方はなかなかご自身の専門的なテリトリーでされたと思います。多分先生のおっしゃりたいのは、こういう国民的な価値観にかかわることについてのあの種の決定とそれを踏まえてのアクティビティをしていることについて、せっかくやっている以上、きちっと説明されないと、本来の目的が達成されない、ちゃんとやっているんですかということかと思うんですけれども、これについてはこういう機会を通じて私どもも協力し、あるいは先生方もそれぞれの機会を通じて外務省の活動もご紹介していただくといいのかなというふうに思っております。

(浅田(浄)委員) 関連して、実はもう一人の浅田の方がそのことを強く思っておりまして、外国でのこういう評価というのを日本人はとても真摯に受けとめるといふか、うれしく受けとめる傾向があると思ひまして、こういうことを一般の人が知っているかどうか、もし知ったとすればかなり意識が変わる部分があるのではないかと、それを担保される省庁はどこなんだらうかとお質問させていただこうと思ひしておりました。今のお話を伺ってはっきりしたんですが、ぜひそこら辺を進めていただければうれしく思ひます。

(近藤部会長) 何かいいですか。

(孫崎首席事務官) 評価をいただくだけでなく、いろいろお励まし、それからしっかりやれというようなお話をいただきまして、どうもこういう機会でご紹介させていただいたのは、我々としてありがたく思ひしております。どうもありがとうございました。

(近藤部会長) それでは、とりあえず外務省のご説明を終わらせていただきまして、次に文部科学省及び原子力研究開発機構からお願いします。

(福井課長補佐) よろしくお願ひいたします。文部科学省でございます。

文部科学省からは資料3部とパンフレットが1部お手元に配られているところかと思ひます。

まず、文部科学省提出資料1の方を見ていただきまして、1ページ目でございます。文部

科学省における原子力の平和利用・核不拡散の主要施策ということでございまして、この政策評価の基本方針に基づきまして、本日は4項目について説明させていただければと思っております。

2番目につきましては、後ほど保障措置室から、3番目、4番目につきましては日本原子力研究開発機構からご説明申し上げます。

時間がありませんので、1番の広聴・広報活動について簡単に説明させていただきます。2ページ目でございますが、広聴・広報に関する取組みということでございまして、我が省のホームページでありますとか、あるいは文部科学白書、科学技術白書において、原子力の平和利用、核不拡散に関してしっかり書いてございます。あと我が省のホームページからリンクしている「げんしろろ」という原子力図書館があるのですが、そこでの公開データベースにおきましても、そういう平和利用及び核不拡散に関する情報を提供しております。

簡単に取組というのを実際ご紹介しようと思ひまして、今お手元にパンフレットを配付しております。広報の一環ということでこのような原子力の平和利用に関するパンフレットを作成してございます。中に小さな分冊がありますけれども、これは、今年の10月に開催されたシンポジウムの概要です。これは都合2万2,000部作りまして、全国の公民館でありますとか、原子力関係の立地市町村でありますとか、あるいは電力会社に配布をいたしておるところでございます。今後も適宜リバイス等をしながら、こういう活動を進めていきたいと思ひます。

時間もありませんので、続きましては保障措置の取組についてご説明いたします。

(室谷室長) 保障措置室長の室谷でございます。引き続きご説明申し上げます。

私の方からは国際原子力機関（IAEA）保障措置及び国内保障措置の適用確保の状況ということで、お手元の資料2-2をご参照いただけたらと思っております。

この件につきましては、先日9月8日に既にこちらにおられます内藤先生の方からご説明いただいておりますので、かなり重なる部分があると思ひますが、ご承知おきください。

まず、我々の業務と原子力政策大綱との関係でございますが、2-2の下の方でございますように、我々の仕事というのは、我が国は今後も非核三原則を堅持しつつ、原子力の研究開発利用を厳に平和の目的に限って推進しという中で、特にIAEA保障措置及び国内保障措置の厳格な適用を確保すると、この部分が今申し上げる我々のミッションでございます。

めくっていただきまして、保障措置の実施状況、これはつい先日原子力委員会の方でも保障措置状況の説明というときにそれをご説明申し上げましたが、復習も兼ねて簡単にご説明

申し上げます。

まずは保障措置をどのような形で行っているかということですが、外務省さんの方から今説明がありましたように、基本的には核不拡散条約、そしてそのもとに結ばれている日・IAEAの協定、さらにはその追加議定書、そういったようなルールの中で我々保障措置業務を行っております。我々は申すまでもなく非核兵器国でございますから、この資料3ページの部分でございますように、核兵器の製造、取得等の禁止を課せられておりまして、IAEAとの間で保障措置協定を締結して、すべての核物質について保障措置の受託を義務づけられております。

その保障措置はどのような形で具体的に行われているかということですが、ここに写真もつけ加えてお示し申し上げますが、日常の計量管理、あるいは封じ込め／監視という形で物質の移動をカメラなどで監視し、さらに封印を課すことによって、持ち出しなどができないようにしていくとともに、さらに査察ということで、IAEAの査察官に国の職員が随行するなどの形をして、核物質の使用状況を検認するという作業を行っております。

次のページでその具体的なプロシージャーをお示ししておりますが、我が国における保障措置実施体制ということですが、IAEAと文部科学省、そして事業者の原子力施設の関係をお示ししておりますが、基本的には原子力施設が自ら計量管理等の情報を文部科学省に提示、あるいは活動状況の報告を行っております。それらの報告をまとめて、IAEA国際原子力機関に対して、我々の方から定期的に報告がなされます。ただ、日常的にはIAEAの東京事務所、あるいは本部の方から国際査察という形で日本の施設に対する立ち入りが行われて、我々もそれに一緒に入り、あるいは既に炉規法によって、査察の業務を一部我々、特に軽水炉部分については核物質管理センターの方に業務で委託をしている部分がございますので、そういった中で国内査察がセンターや我々、そしてIAEAという三者の協力のもと行われている次第でございます。先ほどお話がございましたとおり、補完的なアクセスという話が今行われておりまして、年間30回程度実施されているのが現状でございます。

そういったようなプロシージャーに基づいて把握された数字、それは5ページの方に我が国の保障措置活動ということでお示し申し上げます。具体的には、年間に例えば2005年におきましては245施設、ほぼ毎日何らかの施設に査察が入っており、計量管理の報告は約5,000件であります。我が国における査察実績人・日、どれだけの人がどれだ



けの日数にわたって査察を行っているかということでございますが、合計では約2,400人・日ということになっております。後ほどお話しする統合保障措置、あるいは既に外務省のご説明の中でも出てきた統合保障措置によって、若干はマンパワーの低減がなされつつあります。

具体的に申し上げますと、例えばこの5ページの表の中で原子炉という部分、ここで我が国における査察実績人・日が515人・日ということになっていますが、去年は694人・日でしたので、例えばここにおいては25.8%の軽減がなされているというような状況でございます。例えば、それが軽減の具体例でございます。

他方、再処理部分につきましては2005年は836件、去年は750件でした。これは今年の4月からアクティブ試験が始まっております、六ヶ所の活動が本格化しつつあり、それに伴って査察の人・日も増えているというのが現状でございます。

次に、6ページに我が国における核物質保有量、これは査察の活動において把握された天然ウラン、劣化ウラン、あるいは濃縮ウラン、トリウム、プルトニウムなどの量についてお示ししております。そして、これらの物質が2005年、海外から輸入されて国内でどのように回っているかというサイクルを7ページにお示ししております。査察の活動等によって、日常的に我々が得られる情報というのは、このような形でまとめられて、どのように物質が入り込んできてどのように国内を回っているのか、それが適切に管理されているのかということを証明するということが我々の業務であるというふうに考えております。

先ほどSIRの話、すなわちSafeguards Implementation Report、保障措置実施報告書についてのお話ございました。これについては、IAEAが毎年5月ごろにとりまとめ、6月の理事会に報告されるという、毎年のサイクルで行われておりますが、我が国においては申告された核物質の平和的活動からの転用の兆候、あるいは未申告の核物質及び原子力活動が存在する兆候などは見られないとされておまして、特に2003年は報告書からは保有する全ての核物質が保障措置下にあり、平和的原子力活動の中に留まっているというような結論を得るに至っております。この結論を得て、統合保障措置への移行が始まっています。

次に、9ページ、保障措置の強化・効率化という話でございます。

これは特に追加議定書に関することでございますが、1991年のイランの核開発計画の発覚や1993年の北朝鮮の核開発疑惑といったようなきっかけで、IAEAにおいては93+2、93年から2年間というスパンでIAEA保障措置の強化・効率化方策というもの

が検討されました。これは主として既に包括的保障措置の中でやってきた査察の活動、その中でもより強化することと、さらにそれに加えてこれまで申告していなかったような諸施設、つまり原子力活動とはいっても核物質を伴わない研究開発施設などについて、広範な情報を出すということ、さらにそういった非原子力活動の場以外についても、サイト内外での環境サンプリングなどを実施するという補完的なアクセスをできることを勧告されており、それを受けて追加議定書というものがモデルとして I A E A から示されて、我が国においては 1998 年 12 月署名、翌年 12 月発効ということで、世界で 8 番目の追加議定書締約国となったわけです。これを受けて、1999 年、炉規法の改正が行われまして、今申し上げました追加議定書に書かれている諸項目、これが法律的に担保されたということです。

その中で、特に 11 ページのところの下の方でございますが、定型化した保障措置に係る検査を専門的能力を有する民間機関に行わせることができるよう所要の規定を整備、これに基づきまして 1999 年 12 月から、核物質管理センターが保障措置検査等実施機関として指定されております。先ほど申し上げました軽水炉については、多くがこの核物質管理センターの努力によってなされております。

追加議定書の実施状況ということで、12 ページにお示しました。まずは追加議定書の内容を実施するに当たって、我が国から I A E A に対して行った冒頭報告、これは 2000 年 6 月になされており、以降毎年 5 月に年次報告で I A E A に対する報告を行っております。

その主な報告対象ですが、核物質を伴わない核燃料サイクルの研究開発活動、ここに具体的に日本原燃等の例を書いております。その他原子力サイト関連情報、あるいは濃縮、再処理等特定の原子力関連資機材の製造・組立についての情報を提供しております。補完的なアクセスは、2005 年では 29 件なされているという実績です。

その他に最近の動きですが、13 ページ、保障措置及び検証に関する諮問委員会というのが開催されております。これもやはりある意味 93+2 のときと同じ背景に基づくものと考えられます。2004 年の 6 月に米国のシーアイランド・サミットにおいて、NPT 上の義務の履行及び保障措置規定の遵守を確保するというような目的から、核不拡散に関する G8 行動計画というものが示されて、その中で保障措置を一層強化するという検討の場が設けられました。つい先日、9 月 26 日、27 日にも I A E A において第 4 回会合が開かれておりまして、あと 1 年存在期間として認められておりますので、その中で何らかの強化策が出されるであろうと考えられます。特に環境サンプリングの分析技術の向上、あるいは衛星による査察能力の強化といったようなことが今後の取組課題として示されております。

最後の項目になりますが、14ページ以降、保障措置の最近の状況、動きということでございますが、統合保障措置について若干の説明を申し上げております。これは先ほど来重複になりますけれども、包括的保障措置協定、そして追加議定書に定められた保障措置手段をさまざまに組み合わせて、有効性を確保しながら効率を上げるという取組です。2004年6月のIAEAによる保障措置実施報告書における日本に対する報告以来、我が国は統合保障措置の適用により、IAEAの査察回数が減ってきています。ランダム中間査察といういつ突然来るかわからないという査察の受け入れもございますので、正直なところ、受け入れ側からすると負担は一部減りつつも、激減しているわけではないという現状がございます。こういったような統合保障措置の実施に当たっては、先ほど内藤先生からもお話ありましたが、原子力施設のタイプ別のアプローチと呼ばれている、いわば手順書づくりということが行われます。既にMOX燃料を用いる、用いないの軽水炉などについては、アプローチができ上がりつつありますが、今これは最後のページ、18ページ、順番が行ったり来たりになりますが、当面の課題は六ヶ所に再処理施設に引き続いて設けられることになるMOX燃料工場のアプローチについてIAEAと我が国で議論しているところです。さらに、日本原子力研究開発機構（JAEA）東海の再処理施設、あるいはPFPP等についても、サイト全体でこういったアプローチを適用するのかというのも議論の途上にあります。このように、統合保障措置の導入には、1年から2年かけてアプローチを検討し、さらにその実施に当たっては、要すれば改善を図りながら実施していくこととしています。

17ページは、六ヶ所の原子力施設に対する保障措置実施体制です。これは後ほどあるいは日本原燃から話があるかもしれませんが、既に六ヶ所再処理施設は現在アクティブ試験の状況にございまして、保障措置査察システムというものは操業開始を行う来年度から本格運用が始まるところでございます。既に一部稼働し始めておりまして、試験的な運用も始めていますし、実際IAEAの査察団も入っており、定常的な査察活動が行われているところです。

最後のページは今後の取り組みですが、今後は統合保障措置の全面的な本格導入についての議論を引き続きIAEA側と行うこととしています。具体的には、対象拡大ということでJ-MOXやあるいはJNC1というJAEA東海研究開発センター全体のサイトアプローチの考え方をまとめていく予定です。

さらに、一番下の欄で効果的・効率的な保障措置体制に向けたIAEAとの連携という話があります。我が国は国際社会に対して、平和目的の原子力活動を行っているということを

証明しておりますが、そのことはともすると我々への負担は増える可能性があります。国は国民の税金という形、あるいは電気代という形で何らか国民に負担を強いるわけですが、そのバランスをどうやって保っていくかというのも、我々担当としては I A E A との交渉の中で常に気をつけているところです。

以上が私からのご説明でございます。

(近藤部会長) ありがとうございます。

それでは、続いて J A E A の核不拡散技術センターの方から、主としては関連する技術開発についてご紹介いただきます。よろしく申し上げます。

(堀技術主幹) 原子力機構核不拡散科学技術センターの堀 雅人でございます。資料 2 - 3 になりますが、原子力機構で取り組んでいます平和利用担保に関する技術開発と原子力機構のプルトニウム利用計画について簡単に説明したいと思います。

まず、1 ページ目ですが、核不拡散に関連する技術開発に関連する原子力政策大綱の記述です。先ほど出てきました 2 - 2 の平和利用の担保に加えまして、5 - 1 の核不拡散体制の維持・強化の中に書かれています、未申告の核物質及び原子力活動を容易に探知し得る環境を整える。軍事転用を探知するための高度な計量管理技術や転用を困難にする核不拡散抵抗性技術の開発等を推進する、といった箇所が我々のミッションではないかと考えています。

2 ページ目にいっていただきまして、ここに核不拡散の平和利用担保に関連します原子力機構が取り組んでいます 7 項目の研究開発を挙げています。

核不拡散や平和利用の担保に関連します制度や国際的な枠組みは、検証、検認、探知といった技術によって支えられております。したがって、これらの技術を高度化すると制度の信頼性が高まって、核不拡散の強化や原子力平和利用に対する信頼醸成が促されると考えておりまして、これらの分野の技術開発に取り組んでおります。

おのおのの項目につきまして、3 ページ目以降で説明させていただきます。

3 ページ目は保障措置の効率化技術に関してですが、これまで核燃料サイクルに対する信頼性の高い保障措置を適用するための技術開発を行ってきましたが、その結果、非常に査察業務量が多く必要になったので、効率化のための技術開発、例えば自動で査察官が検認できるような装置であるとか、あるいはリモートモニタリングという装置を開発してきました。現在、統合保障措置に関する議論が進められておりますが、その中でこれまで開発してきました技術や新しい概念を組み合わせ、より効率的な保障措置ができないか、というような提案を I A E A との議論の場で行っております。

4 ページ目にいきまして、計量管理に関する技術ですが、計量管理は保障措置の基本となるものですが、施設の大型化に伴いまして、核物質の取扱量が増大するために、今まで以上に精度の高い計量管理が必要になってきます。そのために、分析技術の向上や、あるいは多変量解析、周波数展開手法といった新たな数学的手法を用いた計量精度を上げるための取り組みや従来測っていなかった廃棄物とか、そういったものにも目を向けた技術開発を実施いたします。

それから、5 ページ目にいきまして、I A E A 保障措置の信頼性を高めるためには、未申告の核物質や活動の探知能力を向上することが課題になっておりますが、原子力機構では高度環境分析研究棟、C L E A R と言っていますが、ここを利用しまして査察官が採取したごく微量の核物質を分析して、未申告活動を特定する保障措置環境分析技術の開発に取り組んでおります。この中で、将来の技術としまして、より広い範囲の未申告活動を探知するための技術、水をはかったりとか、大気中のダストをはかったりする技術ですが、それに加えて、将来的には核物質がどこで発生したものを特定するような技術への応用も検討しております。このC L E A R につきましては、I A E A のネットワークラボとして認定され、I A E A からの依頼分析を実施していきまして、I A E A から高い評価を得ております。このI A E A の依頼分析につきましては、今まで技術開発の一環として実施していきまして、将来、予算の問題で継続が困難になる可能性があるのではないかという点を危惧しております。今後、国際貢献からの予算をどのように確保していくかというのが一つの課題になっております。

次に、6 ページ目ですが、将来の核燃料サイクル施設に対する保障措置についてですが、今実用化戦略調査研究（F S）や米国のG N E P で将来の先進リサイクル施設の検討が行われていきまして、この保障措置につきましては低除染やマイナーアクチナイドを含む核物質を取り扱うということで、幾つかの分析技術やその他の課題があります。それに加えて、今まで以上に保障措置コストを削減するとか、あるいは査察業務量の増大によるI A E A の機能低下を招かないというために、革新的な概念の導入を進める必要があると考えていきまして、米国のD O E と歩調を合わせながら開発を進めていききたいと考えております。

7 ページ目ですが、将来の燃料サイクル施設におきましては、原子力政策大綱にも記述がありますように、転用を困難に対する核拡散抵抗性技術を組み込んだものにしていききたいと考えていきまして、こちらの図の先進湿式再処理法につきましては、なるべく工程内でプルトニウムを単体で扱わないとか、あるいは低除染、マイナーアクチナイドを含んだ燃料をつく

るということによって、プルトニウムだけを分離するための時間を稼いだり、あるいは放射線が高いことによる接近の困難性によって、核拡散抵抗性を高めるような検討を行っております。

8 ページ目にいきますが、核拡散抵抗性については、評価手法についても研究を行っておりまして、さらに評価手法について国際的なコンセンサスを得るための国際的な議論にも参加しております。

また、信頼醸成を図っていく上で、透明性を高めることが重要になっていますが、遠隔監視技術やネットワークを用いた情報の共有化といったものによって、透明性をどう高めて、信頼醸成を図っていくのかというような研究も行っております。

最後になりますが、核不拡散政策研究ということで、原子力機構の核不拡散科学技術センターでは、これまで培ってきました原子力平和利用の豊富な技術的知見や経験を活用できる分野を中心に、核不拡散に関連する政策立案を支援するための核不拡散強化に向けた政策研究を実施しております。ここにありますような日本型モデルの世界への普及とか、あるいはアジア地域の信頼醸成といったようなものをテーマに現在取り組んでおります。

10 ページ目にいきますが、政策研究を行うに当たりまして、幅広い観点から調査研究を行うために、外部有識者等を含む委員会の設置や関係機関との交流、それからフォーラム等を通じた情報共有、そして人材育成の観点から教育機関との連携を実施しております。

透明性の観点から、最後に11 ページと12 ページになりますが、原子力機構としてもプルトニウム平和利用、利用計画の自主的な公表を実施しておりまして、最後の12 ページですが、先日、もんじゅの運転計画の変更に伴うプルトニウム利用計画の変更についてもアナウンスさせていただいております。

以上でございます。

(近藤部会長) ありがとうございます。

それでは、以上、文部科学省、それから JAEA の核不拡散科学技術センターの方から、現在の活動について報告をいただきました。ご質疑、ご討論をお願いします。

(町委員) お二人のお話に共通していた、検知技術、計量技術の進歩、開発は現実問題として非常に大事だと思うんですが、随分前からこの問題は IAEA で提起されているわけなんですけれども、どうも余り具体的に査察のときに使われている技術として採用されている新しいものが見えてこないというのが私の感じなんです。いろいろな理由があって、例えば IAEA の査察で新しい技術を使っていいかということは十分に慎重に吟味して決めているので、

例えば日本が開発しても実際にはなかなか使われるようにならない。日本が1カ国で開発していても、効率も必ずしもよくないし、IAEAがリーダーシップをとって、検知技術の開発を各国が分担し、協力して進めていく仕組みがあるのか、無いとすればそういうのを日本が提案して、より効率的で実際に役に立つ検知技術を開発すべきというのが私の考えです。日本は例えばクリーンラボで非常に貢献をしているわけで、IAEAにも期待されていると思うので、よろしくお願ひしたいと思います。

(室谷室長) ありがとうございます。

かつてIAEAで技術支援の関係の部長をやっておられた先生方の前で、あるいは事務次長の前で、私が申し上げるのは、抵抗がありますが、おっしゃるとおり、正直なところIAEAの技術が果たして本当に最先端なのか、あるいは日本の技術が使われているのかと言われたときには、極めて低いのではないかと感じる場合があります。申すまでもなく、アメリカのロスアラモス研究所、あるいはキャンベラーという会社、そういったところがIAEAの研究技術の大半を占めておって、いわばデファクト化されているのではないかという私の印象があります。

我々としては、JAEAがクリアも含めて高い技術を持っているので、そういったところを何とか活用させていただきたいと考えています。しかしながらそのためにはIAEAのオーセンティケーションに耐え得るようないいものが必要です。そういった協力の枠組みとしてはJASPASといった協力の体制がありますが、正直なところ、これはぜひ先生方に応援していただきたいのですが、予算的にも相当厳しい状況の中、新しい技術を開発するときに、資源をどこに投入するかとすると、それでは保障措置にお金を入れようという雰囲気にはなりにくいものです。他方先ほど来先生方のお話にあるように、原子力活動を維持するためにはなくてはならない枠組みで技術なわけですから、ぜひ今回の評価書の中でそういったこともお触れいただけるとありがたいと思っています。答えというよりも、コメントでございしますが、よろしくお願ひします。

(近藤部会長) ちょっと今の点は大事なことなんですけれども。ファクトファインディングが大事なので、町先生のご質問は日本はいい技術を開発している。だけれども、使われていないとおっしゃったので、まずいい技術を開発しているという評価は手前みそなのか、国際社会の通念として成立しているのか。それから、にもかかわらず使われてない、オーセンティケーションしてから使うからだ、それが何かそこに問題があるのかなのか、いい技術だけれども何か悪かったせいなのか、その辺の事実関係をきちっとしておくことが極めて重要

だと思えるんですけれども。どうなんですか、多分内藤さんが一言おありと思うんですが。

(内藤専務理事) ご指名ですので、お答えできる範囲でお答えしたいと思います。まず探知技術とおっしゃったんですけれども、必ずしも探知ということよりは保障措置ですから計量管理だとか、監視、封じ込めということも含めたことだと思えるんですけれども、これについては技術は日進月歩ですから、I A E Aもそれなりに技術の陳腐化に対応できるような形で査察機器の開発というのはやっています。ただし、I A E A自身はお金がないですから、先ほど室谷室長のお話がありましたように、加盟各国がI A E Aに対する技術支援プログラムというのをつくってございまして、その中に日本のJ A S P A Sというのも入っております。

J A S P A Sの中でこれまで技術開発してきたものが実際の施設の査察の実施、運用に使われているというのは多々あります。その一例を言えば、J A E Aのプルトニウム燃料工場施設で、これは遠隔操作でやらなきゃいけないものですから、物が入ってから製品として出てくるまでの間のいろいろな非破壊分析装置等をももちろんそれは日本独自の技術ではなくて、先ほど室谷室長もおっしゃっていましたように、ロスアラモスとか、そういうところからの開発された技術を使ってやっているというところがありますけれども、I A E Aは査察の実施に必要ですから、型式認定といいますが、査察機器としての認定をして使ってきております。

ですから、そもそも日本にそういう技術があるかというところについては、必ずしも多くはないんですけれども、日本が自分の査察を受ける立場として技術開発してきた。もちろんそれは技術導入もあるんですけれども、システムとして作り上げたものが査察に使われているということはあります。

1つ難点は、J A S P A S自身、J A S P A Sのためにお金がついているわけではなくて、J A E Aとか、あるいはそのほかの機関が既存の開発予算の中から捻出してやっているというところがありますので、昨今の厳しい予算の状況になってくると、その組織の中でのプライオリティということになってしまいますから、現状を言いますとJ A S P A Sは今先細り状況にあります。したがって、I A E Aとしてはもっと日本に頑張ってもらいたいという要求があるんですけれども、残念ながら期待に添えないそういう状況になってしまいます。

日本は例えばビデオ技術だとか、そういったものについて非常に高い技術を持っているから、日本の独自の技術が貢献できるのではないかとこのところがあるんですが、惜しむらくはマーケットが小さいんですね。査察機器として開発したとしても台数が500台とか、2けたも3けたも、いわゆる商業的なプロダクションを考えると非常に小さい。片やアメリカ



はこのために政府がお金を出して、IAEAの技術開発のためにロスアラモスとか、あるいはサンディアとか、あるいは各国立研究所が何らかの形で、IAEAのいわゆる保障措置アプローチ、そういうソフトの研究も含め、保障措置技術開発にお金を出しています。そういったものが惜しむらくは日本の中ではないということでございます。

(近藤部会長) どうぞ感想なりもう一度、SGのR&Dの重要性を我々が確認すればいいことなのかどうか。

(室谷室長) 今、近藤先生は本当にストレートに評価してもらっているのか、売り込んでいるのかというその部分のご質問ですが、正直言うと私もまだそこは勉強し切れていません。JASPASという協力の枠組みの中で、例えば我が方が持っているJAEAの能力をIAEAの人間に売り込んで、その運用の可能性、あるいは適用の可能性を理解してもらい、オーセンティケーションして、そして果たして売り込めるかどうかというトライアルは最近ないのではないかと感じます。さっき内藤先生がおっしゃったように、結局その中身は外国に発注して買ってきて、システム化するところにおいてJAEAの能力が発揮されていると理解しています。機器レベルの開発まではしていると私は余り知りません。

(堀技術主幹) 原子力機構の、例えば基礎工部門では、いろいろな検出機器の開発を行っていますが、IAEAのニーズが今まで必ずしも十分把握していないし、それからIAEAの方も我々の技術がわからないという部分がありましたので、今後はニーズを正しく我々の方でとらえて、それで原子力機構内でやれる技術であればその技術をどんどん提供することと、例えばICタグなんかはこれから計量管理に非常に有効だと思うんですけども、そういった国内メーカーとIAEAを結びつけるような接点をつくっていきたいと考えております。

(近藤部会長) 大体問題の構造がわかってきました。

(齋藤委員) 関連してちょっと私の存じているところを申し上げますと、今、内藤専務のおっしゃったとおり、JASPASを開発したのは20年ぐらい前だったと思います。そのころは一生懸命やりまして、当時、広く使われるようになりました。しかし、その後は先ほど課長からご説明ありましたように、予算もなく、定員も削減され、保障措置関係につき込むマンパワーも予算もなかったということで今日まで来ているというのが正直なところだと思います。

それから、もう1点のクリアの方は、これはそもそもは当時の科学技術庁の方の要請があり、懸命に開発をして、それで先ほどもございましたIAEAの方からも高く評価され、ロスアラモスの方からもロスアラモスが持っているものよりも1けた以上検出感度が高いとい

うことで、極めて高い評価を受けているわけであります。

先ほどのご説明で、これも何か予算がなくて、ここ一、二年でどうなるか分からないということで、私は非常にこの先を心配しているのですけれども、I A E Aからは非常に頼りにされてデータを提供して国際貢献している訳です。また、喫近の問題で言いますと、例えば北朝鮮で核実験をやるとか何とか言っておりますけれども、実際に実施した場合、放射性物質そのものが日本に届くとなると1日、2日かかるわけですね。したがって、自衛隊の飛行機を飛ばして、大気中の塵埃サンプリングしてきて、逸早くここに運んで分析するとか、そういう意味合いでも大事な役目を果たすのではないかということを見ると、折角、これだけの世界トップレベルのものを予算がないために店じまいしますなどと言うことは、日本としてはあってはならないことではないかと感じた次第です。

(近藤部会長) ありがとうございます。

そのほか。

(浅田(正)委員) 1つ、2つお聞きしたいのですけれども、日本の核開発疑惑が出てくるのは、ほとんどの場合プルトニウム利用に関連してだと思えます。したがって、その関係もあって、プルトニウムの利用計画などがいろいろな形で出されてきたと思うのですが、最近は何も見ないような印象があります。資料等を見ますと、利用計画は出されているようですが、MOXの利用について少し停滞しておったようなところもあって、日本が核保有をする可能性があるんじゃないかというふうに思っている近隣諸国は、その点に注目しているのではないかと思います。そういう観点からMOX等の形でのプルトニウム利用計画について、もう少し広報するという可能性があるのではないかということが1つ。

それから、もう1つプルトニウムとの関係ですが、日本が再処理を始めるときに、再処理施設の建設の最後の段階で少し設計を変えて、いわゆる混合抽出というんですか、そういう方式を採用したと聞いています。そうすると建設の途中で設計を変えて、急遽混合抽出方式にしたというのであれば、逆に単体抽出という形に変えるのも比較的容易ではないのかとも考えられるのですが、そういった観点から、日本の再処理施設は核拡散抵抗性の観点からいかに評価できるのかということをお聞きしたいと思います。

それから、3つ目ですけれども、これは保障措置の関係ですが、日本の保障措置は当初NPTに入るときに、ユーラトム並みを主張し、ユーラトムが行う査察をI A E Aの査察員がチェックするといういわゆるユーラトム方式と同様な方式を主張したと理解していますが、実際の査察活動はどのようになっているのかお聞きしたいと思います。ついでながら、日本

の査察員の行っている査察に対する国際的な評価、能力面も含めてこれほどのようなものであるのかということについてもお聞きかせ頂ければ幸いです。

以上です。

(室谷室長) まず、私が特に関係するのは、査察の部分ですので、順番的にはその逆になってしまいますが、こちらから始めさせていただきますと、基本的には I A E A の査察員が入るときに、国の職員が同行するような形で、事業者とともに検認というような活動を行うということになります。その頻度については、予定外、予定内というのがありますけれども、あらかじめ決められた時期に、例えば原子力発電所がふだん封印している部分をあけて、年に一回棚卸調査みたいなものをやるときには、これはあらかじめ決められた日程を行いますが、それ以外にも例えば 2 時間前、2 4 時間前というような形で突然査察に入るようなランダム査察も行われております。また、2 4 時間前の補完的なアクセスの場合は、我々と外務省の方も同行して、その査察における事業者と I A E A のやりとりを確認して、I A E A が過度に要求をしてないか、条約に基づく以外のいろいろな資料請求などをした場合には、それは必要ないのではないかと仲介をしたり、三者でコミュニケーションしながら、必要な情報を収集するようなコーディネーター的な役割を果たしております。

それに対する I A E A 側の評判は聞いたことはないのですが、今度ぜひ聞いてみたいと思います。今は情報はありません。ただ、実態としてまだ数は少ないのですが日本人として国の査察業務を行っていた人間を I A E A は採用していて、I A E A の査察官として活用している例が多々あります。そういったことを考えると、全く評判が悪いわけではないのではないかと感じます。ただ、他国の査察官全般と比べて、優秀な人の分布がどれぐらいになっているか、それは今度ぜひ聞いてみたいと思います。

(直井室長) プルトニウム利用計画につきましては、今年の 1 月に一度、それが初めての公表でございまして、これは国のプルトニウム利用の基本的な考え方に基づいて、自主的に公表しなさいというようなお話がございまして、ことしの 1 月 6 日に 1 回目の公表を電事連などとあわせてやっております。

それから、原子力委員会の方にも報告しましたけれども、先月、9 月 2 9 日に 2 回目の、先ほど堀からも説明させていただきましたけれども、もんじゅの運転計画が見直されましたので、それにあわせて利用計画の変更ということで公表しております。ですから、まだ 2 回しか公表していませんので、ちょっと目に入らなかったのかもしれませんが、ホームページでは公開しております。

(堀技術主幹) それから、2番目の核拡散抵抗性に関するご質問についてなんですが、東海再処理工場につきましては、日米交渉の結果、最終的に再処理の後の転換工程において、硝酸プルトニウムとウランを混ぜまして、混合脱硝をして、最終的にはプロダクトとしてMOXにするというものでして、前の再処理プロセスは特にいじくっていませんので、そういう意味では抵抗性が高いかと言われると、いろいろ議論があるところだと思います。

今取り組んでいます核拡散抵抗性の高いプロセスというのは、工程全体にわたって単体のプルトニウムがつくりにくい、あるいはつukれないというようなプロセスを検討しております。

(浅田(正)委員) 現在の六ヶ所も東海と同様の形なんですか。

(堀技術主幹) ええ、基本的には同じですけれども、我々の東海再処理工場とプルトニウム転換施設は離れているために、東海再処理工場では硝酸プルトニウムをためるタンクが幾つかありまして、それを転換するときに転換施設に送ることになっています。六ヶ所では、後で日本原燃の方から説明があるかもしれませんが、バッファタンクが非常に小さく、すぐに混合転換をするという工程になっていますので、我々の2つ分かれている施設とは異なっています。

(近藤部会長) まさしくご指摘は重要な問題、核拡散抵抗性のある施設というコンセプトの定義が適切なのか、核拡散抵抗性の高い再処理とは何ぞやという定義にかかわる問題です。プロダクトから容易に転用できないプロダクトが出ることをもって、そういうプロセスであるという考え方、これが普通なのですが、イランのを見ているとそうではないと、ある日突然国境を閉鎖して、それから何日後に爆弾をつくることができるかということでこそ、抵抗性を定義すべきではと思うんですね。そうすると、トリウムシステムは抵抗性が高いと言うんだけれども、国境を閉鎖していてトリウムを使った施設にウランを放り込んでプルトニウムが入手できるということもある、あるいは濃縮工場もパイピングを変えるかどうか知りませんが、どうやったらいいかわかりませんが、突然製品を高濃縮化できるということなら、抵抗性は高いとはいえないじゃないかという議論もできる。そこまで、つまり国境を閉鎖した後の変更可能性も含めて、核拡散抵抗性を定義するかという議論は実は不十分に思います。

今INPROとかさまざまところで核拡散抵抗性というものの議論がなされているところなんですけれども、そこでは国境閉鎖をした後の変更容易性までは考えていないのが普通ですね。ですけれども、今なされている多国間管理の議論というのは、ややもすればその面

もありますね。ナショナルファシリティは国境を閉鎖してアイソレートして勝手にやるというチャンスはあるんだけど、多国間管理だとその時点で介入を招くから、それをあえてやるかという、そういう非常に高度の政治的判断を含めて、この問題が提起されている。そういう状況なので、非常に重要な問題ですけども、多分今答えを持っている人はいない。今はアクセス可能なプロダクトについて、容易に爆弾に変更できない混合プルトニウムしか固体として、あるいは液体として手に入らないということでもって、抵抗性ありと言っているという、そういう状況です。

(鈴木委員) 私の質問は2つなんですが、1つは先ほどから議論になっています予算のデータですけども、こういう報告をするときに、簡単な予算の数字があると非常にわかりやすいので、調べればどこかにあるんですけども、まとまってなかなか見つけれないので、もしわかる範囲で、予算の中身なんですけれども、保障措置の実施にかかわる予算と研究開発に使われている予算とIAEAに国際貢献で出している予算というのを簡単にお教えいただければありがたい。

それから、統合保障措置による負担の軽減をされているということなんですけど、予算が実際に減っているのかどうかというのをちょっとお聞きしたい。むしろふえている可能性があるかもしれないとさっきおっしゃったんだと思いますけれども。

それから、もう一つこの保障措置にかかわるコストというのは、民間の企業の方々も負担しているのではないかと思うんですけど、その辺のデータというのはありますでしょうか。これは先ほどおっしゃった統合保障措置によって、民間の負担が軽減しているのかどうか、予算でわかるのかわかりませんが、その辺もしわかれば教えていただきたい。それが1つ目ですね。

2番目は活動の中の計量管理での話なんですけど、保障措置は計量管理だけではないということなんですけども、私の記憶では東海再処理工場とMOX加工工場で以前計量管理に誤差があって、一時新聞報道であったり、反対運動の人たちからいろいろ指摘があったと。最終的にはもちろん問題ないということなんですけど、ああいう経験と申しますか、貴重なむしろノウハウになると思うので、そういう計量に関するいろいろな過去の経験もこういうところできちんと説明していただいて、あれは一体どうなったかのという質問にちゃんと答えていただけるのであれば、我々も説明しやすいと、それが2番目の質問です。

それから、それと関連してなんですけど、ここでは核物質防護は基本的には対象にしてないわけですね。

(近藤部会長) 仕分けとしては安全に入れていますので対象にしていけないです。

(鈴木委員) そのときをお願いしたいと思います。

以上です。

(室谷室長) ご質問ありがとうございます。

ご指摘はおっしゃるとおりで、予算などの数字は欠けておりました。申しわけございません。多分、後日ちゃんとした形でデータとして提供申し上げたいと思います。ただ、まことに恐縮でございますが、私の室が担当している予算は、平成18年度予算で32億円を計上しています。そのうちの多くが核物質管理センターに査察のための人件費などのために支出し、現在は六ヶ所再処理施設の保障措置の運用のための経費というものを計上しております。さらに、今度J-MOXと呼ばれる六ヶ所のMOX工場のための保障措置の機器の開発のための経費といったものがこの中に入っております。IAEAへの拠出金、特に一般拠出金は全体の2割ぐらいを占めると聞いておりますが、もし後ほど可能であれば、外務省の方がまだ残っていれば、聞くことができたらと思います。

さらに、企業からのご負担、これも大きなものでして、もし今仮の数字として申し上げることを許していただけるのであれば、例えば六ヶ所RRPの再処理施設に要する保障措置関連機器の開発等の経費は大体90億円ぐらいであったと承知しております、そのうち数割は日本原燃が負担したのではないかと思います。ただ、これは後ほど日本原燃からコメントいただけたらというふうに思います。

以上が予算関係の話でございます。

次に、SRDの話がございました。Shipper and Receiver Differenceということで、今から2年前、3年前にJAEAの東海で、計算上のプルトニウムの量と実際に動いた量の間で相当量の差異があったというようなことがありました。あのときそのことが大きに至らなかったのは、不断に我々として計算値の正しさの検証性だとか、きめ細かな計量管理を絶えず行うということと、その計算値そのもの見直しだとか、実際に起きた事象をこまめにIAEAに報告申して、IAEAの事務総長の方からも遅滞なくアナウンスメントとして、今回の日本における事象については、核兵器への転用がなかったという明確なステートメントをしていただいたという経緯があります。それによって、事なきを得たというか、国際社会の不安を払拭できたというふうに記憶しております。この件について歴史的事実を記述した資料の提出を後日にさせていただきます。

それに関係して、今度六ヶ所再処理施設の方もアクティブ試験が一段落した段階で、在庫

検査があると思います。その段階で、恐らくは核物質の計量に対して、どうしても粉体ですので、固着してしまう部分などがあって、何らかの差異が生じる可能性も払拭できておりません。既に報道もそういった懸念を一部報じておりますけれども、これについても我々はきちんと世間に対して説明できるように、さらに I A E A に対して前広にそういったことも報告し、あるいは一緒に検証するような形を既に準備を始めておりまして、来るべきタイミングで世の中に発表してまいりたいというふうに思っております。

以上でございます。

(内藤専務理事) 若干補足させていただきますと、鈴木先生のおっしゃったように、保障措置というのは計量管理だけではないんですね。ですから、先ほど室谷室長がおっしゃってましたけれども、なぜ I A E A が転用はないという結論が出たかということは、そのほかの証左からそういうことが言えるということでございます。ですから、同じことが六ヶ所についても言えるということでございます。

それから、もう一つは統合保障措置になれば I A E A の査察量が減るから予算も減るんじゃないかというのは非常に単純な発想でございまして、減るのは I A E A の査察業務量であって、むしろ統合保障措置とかということになると、国の制度への負担といいますか、国の制度へ寄りかかる部分がうんとふえるんですね。ですから、むしろ予算をふやしてほしいという、そっちの方の要求をむしろしたいぐらいなんですね。ですから、I A E A としては楽になるかもしれないけれども、国あるいは施設への負担がふえる。例えば、ランダム査察、あるいは無通告査察というのは、I A E A としては抑止効果から査察の頻度は減るかもしれないけれども、施設者側としてはいつ来るかわからない。したがって、いつでも査察の対応ができるようにしなきゃいけない。例えば、使用済み燃料を移してくださいと言われるとクレーンのオペレーターの資格を持っている人を用意しておかなきゃいけない、そういうようなことがありますし、英語がしゃべれる人がちゃんといなきゃいけないということもあります。ですから決してそれは I A E A の労力の削減であって、そのほかの人の労力は上回るということでございます。

(近藤部会長) 今の点は割と重要で、発言を求めて手を挙げる人を待つ間だけしゃべりますけれども、アディショナルプロトコルの問題なんです。ブラジルの例という話で、何かロードが減るというけれども本当かなというわけです。さっき浅田先生がおっしゃった問題なんかはまさしく、これです。今、内藤さんが言ったように、実は当該国は実際は負担がふえるんですよ。過去には何となくそれを受け入れることによって、統合保障措置においてトータル

として負担が減るといふようなことを言っていたんだけど、実は IAEA の負担が楽になるのであって、受け入れ国はふえちゃうと。そこで話が違わないかということでブラジルあたりがこれの受け入れについてよく検討したいなんて言っているらしいんですよ。

このところ何となく IAEA が理事会なり総会なりで物を通していくのがつらい、ユニバーサルルールを決めるのが大変難しくなっているのか、ある種マーケットメカニズムに足を置いたようなインセンティブベースのシステムをつくりたがるんですね。これは割と通りやすいんです。アディショナルプロトコルで統合保障措置をとということでそういうようなセルスして歩いているのではないかと。日本国内でもそんな話がある。だけれども、だんだん実態が明らかになると、アディショナルプロトコルを受け入れ、統合保障措置に移行するとみんな楽するんだということの説明しようと思ったら、実は違いますよという話が後ろから来る。ですから、我々が国際ナショナル・ノンプロレションノルムをマーケットメカニズムを使って何とか実現していこうというのは、本当に国際社会のとるべき道なのかというのは気になる場所なんです。

この間のウィーンでの供給保証の議論も、プレマチュアな国が濃縮技術を持つのはまずいから、それをだめにしようといったって技術はだめにできない。仕方ないから、一種マーケットメカニズムで安い濃縮サービスのアクセシビリティを徹底して担保することによって、経済合理性が勝っている社会であれば、当然にそれを受け入れる社会ができますねとあって、みんなでそれを応援しようと言っているわけですよ。これがエルバラダイの選択なんですよ。

それで、自分は計算してみたら違うねと、セキュリティコストはもっと高いんだから、確率が低くても、ちゃんとした自国施設を持ちたいと言われたら、それはすぐ破産するわけですよ。しかし、一方でそれをユニバーサルルールにしようと思うと、既にナショナルファシリティとしての濃縮施設がある以上、差別化はできないわけだから、ルールも成立しない。非常につらい状況に国際社会があることは確かなんですよ。ここをどうしていくかということに知恵を出せるところだと思うんですけども、とても単純じゃない状況なのでという方が正しいと思います。

(鈴木委員) 今のお話は大変重要なので、できればデータを出していただきたいと思うんですが、先ほどの説明で原子炉の方は負担が人・日でセーフガードが減って行って、再処理の方はふえているというお話がありましたよね。そうすると、全体で予算がふえている、全体で負担がふえていく中のトレードオフがあるのではないかと。機微な施設については負担がふえて、そうでないものには負担が減るといふ、もともとそういう目的で追加議定書はつくっ



ているわけですから、そういうふうになっているかどうかというのをデータで示していただけないでしょうか。そういうことが明確になれば、これはインセンティブになるかもしれないので、ある程度のデータを出していただければありがたいです。

(近藤部会長) どうでもいいところに金をかけられるなら、そんなデータがなくなってもいいけれども、そこまでやらなくていいのかということに対する答えが説得力があるかということ、定量的であることは非常に重要だということはおっしゃるとおりです。

浅田先生。

(浅田(正)委員) 確かに、おっしゃったことは私も実は知っておりまして、かつてより楽になるはずであったのが実際にはそうはなっていない、かつての方がよかったという話をよく聞くんですね。それで、先ほどの質問でもそういうニュアンスを若干含めたつもりだったのですけれども。日本には補完的アクセスが平均して年30回ぐらい来ていると思いますが、そのあたりを問題にできないのかということです。何を見に来るのかということです。全く自由に補完的アクセスを要求するということはできないはずですから、そのあたりの何らかのクライテリアといたしますか、そういうものを問題点として主張する可能性はないのか。少なくとも補完的アクセスに限ってはそのような気がしております。

(室谷室長) 補完的なアクセスを含め、いろいろな保障措置でIAEAが検認に入るときに、どういうクライテリアでどういうときに入るのかという議論は、我々も大胆に質問することがありますが、それは彼らとしては非常に言いにくい話です。逆に言うと、それを示した場合、上手にやれば活動を隠せるということにもなるので、正直なところ聞いても答えてもらえない世界で、彼らは最後に一言言うのは、それはエージェンシー・ポリシーだと、ここから先は言えないということになっております。それがまずお答えです。

それから、先ほど私の説明の中に誤解を招く部分がありました。私は先ほど説明資料の中で、あたかも統合保障措置の効果で原子炉の査察業務量は表面的な数字が25%減ったと申しましたが、この数字は実際に来たときに対応した業務量しか計上されていないので、いつ来るかわからない待機だとか、影に隠れた数字というものが表面化しておりません。ですから、近藤先生がおっしゃったように本当の意味で現場の負担はわかりません。ただ、明らかに私も着任以来1カ月半、多方面の方から話を聞いて皆さん共通しておっしゃるのは大変になったということです。ますます労力は上がっているということです。

私の問題意識は、先ほどのプレゼンテーションの中で最後に申し上げましたように、どのように我々としては平和性を証明しつつ、最小限のコストで実施するのかということがIA

E Aとの議論の中で続けていくつもりです。相手が嫌だと言っても、なぜ今回こういうことをしたのかという点です。I A E Aがこういう情報が必要だというコミュニケーションはし続けないと、バランスが維持できないのではないかと考えております。

(近藤部会長) ありがとうございます。

それでは、町委員、前田委員、内藤さんの順で。

(町委員) 私はI A E Aにいた立場から申し上げたいんですけども、保障措置というのは特に日本にとっては極めて重要なI A E Aの活動だと思っています。だから保障措置事業をやるときに、余り予算を絞ると各加盟国が言うのはちょっとおかしいことだと思います。核兵器を持った国がふえ、発電所の数はふえている、そういう中でI A E Aは何とか保障措置の予算をふやさないように努力しているわけです。六ヶ所の再処理プラントができて、この分の増額は認めてもらったわけです。保障措置という大事な活動をやるときに、予算で縛ってしまうのは問題です。

むだなところに金を使わないように、新しい検認技術とかを開発して、できるだけ省力化する。統合保障措置も、軽水炉の査察の回数は減らして省力化します。追加議定書をつくる条件としてコストニュートラルにすると書いていたわけですよ。とにかくコストはふやさないというのが加盟国のあれとして出ちゃったわけですが、目的はいかに完全な査察をやるかということなんですね。

(前田委員) やや初歩的な質問になっちゃうんですけども、今議論されている査察の効率化とか、あるいは信頼性向上という点から考えても、保障措置技術の技術開発が非常に大事だと思うんですけども、先ほどお話があったように、予算がだんだん細ってきているという話がありましたね。それから、もう一つは保障措置技術開発をJ A E Aさんがやっているけれども、民間も企業負担していて、六ヶ所の再処理技術はある程度J N F Lの方が負担したんじゃないかという話なんだけれども、保障措置技術という核拡散防止のため、核拡散防止と言うのかな、要するに転用を防ぐための国としてのコミットメントを担保する技術開発の責任というのかな、その技術そのものの機密性というものも恐らくある程度はあるだろうと思うし、それが一元的に文部科学省がすべての責任と権限を持っていて、技術開発の一部をJ A E Aに負託しているのか、あるいはそこへ民間の人の技術開発が入ってくるというのはどういうふうに説明されるのか、ちょっと甚だ初歩的な質問だけれども、お話を聞いていてやや疑問が出てきたので、教えてほしいんです。

(室谷室長) 一言で言うと保障措置に関する技術開発の責任は、一義的に文部科学省にあると

いうふうに思っております。ただ、技術開発を行うプレイヤーというものは複数あって、JAEAもやっていると思いますし、あとは核物質管理センターがその技術開発を様々な形で、例えばロスアラモス研究所と協力したり、あるいは協力というか、実際には機器を買ったり、ソフトウェアを発注したり、それを組み合わせて設置するということを行っております。例えば、PFFなどの東海地区における取り組みにおいては、当時のJNCが自らの予算でやってこられたと承知しております。我々もそれをIAEAに適切なものであるというのを認めていただいております。

そういった意味では、総括的にJSGO、我々ジャパン・セーフ・ガード・オフィスというものはIAEAの日本側のカウンターパートとして文部科学省の中に存在しておりますので、一元的な責任は我々にあるし、開発のプレイヤーは複数あるというような形になっております。

(前田委員) どういう技術を開発しようとか、そういうことはある程度JAEAさんなり、核管センターさんなりの選択にゆだねると。

(室谷室長) もちろんJAEAにも核物質管理センターにも高い技術的な能力を持った専門家がおられて、例えばさっき申し上げたようにJ-MOXの保障措置システムを今開発の途中ですけれども、すべての方々と我々、それと来週IAEAとの協議がありますけれども、IAEAと具体的にどういう機器をどのようなスペックで、どういう配置で機器を配置し得るか、それをどういう手順で計量し得るかというようなことを一緒になって議論をするという形で行われております。

(近藤部会長) 前田委員のご指摘は、研究開発費をだれが持つかと。本当は原子力委員会がみずから決めなきゃならないこと、原子力安全の公益性にかんがみ、ある部分を公的負担をすべきだということで一般的に整理されているわけですけれども、さはさりながら、極端な議論としてはアメリカのNRCが規制費用を全部民間から手数料として取り上げて、その中でやっていくという世界もあり得るんじゃないかと、すべて当事者の責任で当事者が負担して、トータルなコスト増をどうしても回避していくということが合理的だという考え方もありますから、ここはなかなか難しい、この部分は国、この部分は民間と整理するのは、そう簡単な議論じゃなくて、一般的にはだんだんに市場にゆだねることになるのが全部だと。

(前田委員) ただ、いわゆる安全や何かの規制の費用と保障措置の費用というのは、僕はちょっと性格が違うと思うんですけれども。

(内藤専務理事) 多分、前田委員のご質問は、保障措置の機器なんだから、国がすべて開発し

て、国がすべて費用を持つべきじゃないかという多分お考えがあって、それをなぜ民間が負担しているんだというところかなと思うんですが、実態を言いますと、安全の面で施設者が安全確保のための努力をしなければいけないのは当然のように、保障措置においても適切な計量管理は施設者がしなければいけないんですよね。それを本当にしているかどうかを第三者の観点からチェックするというのが国の制度であり、IAEAの制度なわけですけども、J-MOXでも、それからPFPPFでも、施設者として適切な計量管理をやるためには、それなりの機器の開発が要るわけですよね。そこの部分の費用がこれだけありますというのが民間が持っている、負担している予算だと多分室谷さんがおっしゃったことだと思います。

IAEAの側も国の側も、二重に投資するよりは施設者が使っているものから信号をもらって、そしてそれを独自検認できるという追加的な価値を与えて、にせの信号が入っているとか、ごまかされているということがないことを担保するようなソフトを追加することによって、施設者の機器なんだけれども、ちゃんと独自に検認ができるというシステムが組み上げられるわけですよね。だから、その部分のIAEAなり、それから国の負担というのはあるわけです。

(前田委員) わかりました。

(近藤部会長) それでは、活発なご議論をいただいている、まだご意見、ご質問があるかと思いますが、もう一つ資料がありまして、この資料にいかないと会議が予定どおり終わりそうもないので、よろしく願いいたします。

それでは、日本原燃の藤巻部長からよろしく願いいたします。

(藤巻部長) 日本原燃の核物質管理部長をしております藤巻と申します。

資料でご説明するとともに、OHPを使わせていただこうと思っております。

では、事業者として、アクティブ試験をこの3月から開始させていただいております、査察は実際入っておりますが、まだ結果をご説明するまでには至っておりません。私が今日ご説明する内容は、どんな保障措置システムを組んだか、それからその基本的概念はどんなことだったかということをご説明させていただきたいと思っております。

今申し上げましたように、アクティブ試験をやっております。それから、使用済燃料の受け入れについては、既に1,885トンぐらい受け入れております。保障措置の観点では、平成16年1月にIAEAと国が施設附属書を取り交わしていただきまして発効され、その施設附属書に基づきまして、六ヶ所の保障措置が既に始まっております。既に査察行為が始まっております。

私どものような大型の再処理工場を計画しておりましたのは、ドイツと日本、非核兵器国としては2カ国あったんです。ドイツが降りまして、日本だけが残ったという形になっております。我々もさりながら国でも心配いたしまして、1988年から92年までLASCARという会合が5カ国、2機関、書いてございますように、米国、英国、フランス、ドイツ、日本、それから2機関というのがユーラトムとIAEA、ここで大型の再処理工場の保障措置、どのようなことをすれば基本的には査察活動として正しい、ちゃんとした保障措置がかけられるかということの議論がなされました。

次のページに基本的考え方の背景というところに、実は7項目ほどそのときの結論が書いてございます。いろいろな7項目ございますが、その中で私どもが対応した大きなものの一つが保障措置分析所を施設の近傍に置くべきだということ。それから、プロセスパラメータ、いろいろな形の査察行為を行うわけですが、新たなものとしてプロセスパラメータモニタリングといえますか、施設がどんな形で運転されているかが査察側からわかるように、こういうものを導入すべきだというご議論がございました。

この図の1になるわけですが、在来型の計量管理、すなわち計量の帳簿をつけて数量を確定していくという計量管理、それを追っかける。実は運転しながら計量管理を行うというような手法、これをNRTAと言っていますが、こういうものも採用していこうということがやられて、これを実施します。それ以外に、この計量管理を補完する形で封じ込め／監視というのがやられるということで形をつくってまいりましたが、今申しましたように新しい運転管理の手段という意味でプロセスパラメータモニタリング、これは後でまたご説明いたしますが、溶液の部分がプルトニウムが流れているメインの部分は全部追っかけましょう。それから、MOXからつくられたパウダー系のグローブボックスの中にあるプルトニウムは、メインをどんな形で流れていくかというのをモニターします。こんなシステムを導入いたしております。

これら六ヶ所再処理工場の概要とそこにかけられている主な査察の実施内容が書いてあります。これを全部説明しますと、ひよっとすると30分ぐらいかかるかもしれないので、メインの部分の中で大事なところをちょっとご説明させていただきます。

先ほど来SRDの問題をご議論しておられたというところで言うと、入量計量というここに一番最初に溶液にして、溶解槽で溶液にした後、核物質量を確定する槽がございます。ここが一番大事なところでございます、こういう大事な槽については、実はこの水色の部分にプルトニウムが現に入っておりますが、この部分を全部追っかける、これは我々はソ

リューションモニタリングと申しておりますが、3分間に一回ぐらいのデータを査察側に全部送っております。溶液の中に入っている核物質量は、その一つの槽からは例えばサンプルをとってどれだけ核物質が入っているかというようなものを分析所で分析できるようになっております。いつでも査察側はどこかの槽にどれだけ入っているかというのをある意味では時々刻々把握できるようになっているというのが基本的にはこのシステムでございます。

それから、パウダー系の部分にはPIMSと私ども申しておりますが、グローブボックスの外側にニュートロンの検出器を配置いたしました。数値をちょっと申し上げますと、18台のグローブボックスがあるんですが、そこに142本の中性子検出器を配置しまして、そのグローブボックスの中のパウダーのプルトニウムがどんな量がどれだけこういう形で移動しているかというのを把握できるように配置いたしております。まだこれはBNFLがセラフィールドMOXプラントで採用している技術を私どもは導入しまして、これでグローブボックス内のプルトニウムの動きがプロセスパラメータモニタリングと申しますが、どんな形で動いていくかというのを査察側に提供できるということを示すことができるというふうに思いまして導入しております。最終的にはまだ動いておりませんので、実態としてこれがどれだけの精度で、どういう形で本当に追っかけられたというのは、まだ結果としては出ておりませんが、そういうものを導入し、私どもとしては運転側がどんな運転をしているかというのは、査察側からも全部わかると、こう申し上げていいものです。

大事なものの大きなものの一つに、査察側の分析所がございます。従来、東海の分析所では、私どもはおられましたJAEAさん、それから文部科学省さんにお礼を申し上げたいのですが、東海で起こったいろいろな問題点、計量管理上の問題点、査察上の問題点、私どもは逐一いろいろな形でいただいております。そのために、こういう形で施設システムを査察側と努力しながら組むことができる、これは逆に言うと情報が得られなければこんな形ではできなかったという意味では、皆様にお礼を申し上げたいと思っておりますが、そんな形で組んでいる。

今申しました分析所ですが、ですから逆に言うと査察側が要求する分析はいつでも査察側が要求すると、私どもの自動のサンプリング装置を使って、これは共用化しているわけですが、使って査察側はいつでも私どものどこかの槽からとりたいと言われるととって、その中の核物質がどれだけあるかというのがわかるような形になります。東海の再処理工場は実は事業者さん側が分析試料をとって、これを移送するための試料に仕上げる、乾固という操作があるんですが、そのための作業、それからそれを送る手続、そのために時間がかかり、

結論が出るまでに1カ月以上かかったという例もあったと聞いております。私どももそういう意味では分析に関しては、査察側はある意味では東海さんに比べれば時々刻々結果が出るように、もちろん分析には時間がかかりますから、実際には時々刻々といっても1週間ぐらい結果が出るまでにかかるというのがございますが、そんな形にして私どもとしては常に透明性のある形でのプラントの運営を査察側に対しては実施しているという状況でございます。

これは次の六ヶ所に封じ込め／監視、それから非破壊分析装置、どんなものをどれだけ置いているかということを示した資料でございます。テレビカメラも査察側が70台強置いておられます。我々こういう施設側の先ほどのソリューションモニタリングも同じなんです、従来ですと査察官が現場に来てデータのチェックをし、データを確認するということはございましたが、査察側の方がそれでは大変だということで、すべてのデータは基本的にはデータ伝送、施設内にLANを組みまして、データを査察官室に全部集めるという計算機システムを組まれて、非立ち会いでデータを全部確認できるというシステムづくりをされておられます。

こういう形で配置してございますのは、非破壊分析装置をかなり多用しておりますが、これも核物質がどの時点でどう移動しているか、多分鈴木先生がちょっと聞かれた内容でSRDの問題も先ほどありましたが、その前のPFPPでの70キロの話も、これは多分私どもが聞いている話では、廃棄物の槽にいったものをカウントしてなかったと、これはIAEAはそのとおりだということがわかっている。私どもは、廃棄物を持ち出すときには必ず非破壊分析装置で測定し、申告ができるような形にするという、すなわちレッスンズラーンドを全部私どもの施設の中に落とし込ませていただいております。

概念として、こんな形で実は私ども5つの物質収支区域を持っている施設でございます。それぞれの物質収支区域で一つずつ帳簿をつけているわけですが、その物質収支区域をどんな形で入れ子にしながら、補完しながら、基本的には全部の区域が監視ができるというシステムづくりを行って、査察側への対応を行っているものでございます。

もう1点、最後の方のまとめにちょっと書かせていただきましたが、非立ち会いでデータを収集していただいて、効率のいい、そして透明性の高いシステムづくりが行えたのではないかと考えておりますが、私どもの計量管理の組織として、事業部長を筆頭にしまして工場長、それから運転にかかわる各部門の課長が核物質管理者となり、計量管理の責任者として私になっておりまして、各担当の、すなわち自分の建屋の中にある核物質量の報告等を全部私どものところの計量管理者が集めまして、報告をまとめて国に行うという組織体制をつく

り上げ、対応をいたしておるところでございます。

一番最初は秋の奥入瀬でございました。ぜひ青森にお越しただいて、私どもの施設もごらんいただきたいんですが、春はこのように青葉香る奥入瀬もございます。ぜひお越しただければというふうに思って、宣伝でございますが、やらせていただきました。

ありがとうございました。

(近藤部会長) 大変時間が押して申しわけないところ、大変簡単、明瞭にプレゼンいただきました。これは大変技術的に興味があることがたくさんありますので、質問をし出すと切りがないのですが、もしそれでもここだけは今明らかにしておきたいということがありましたらご質問いただきたい。私も査察用の方の分析所に行って、大変立派なインターナショナルな雰囲気で活動していると重いました。実際は現場に行ってぜひ物を見るのが非常に重要だと思います。

(齋藤委員) 簡単に、これまでトラブルは全くありませんでしたか。

(藤巻部長) 実はまだつくり上げている、ある意味ではつくり上げている最中というか、アクティブ試験の最中で、まだソフトウェアの全部を検証しているわけではございませんというふうに聞いておりますので、その辺を含めてこれから運転開始に向けて、全部のシステムが構築されていくという理解しております。

細かい点で言うと、据えつけ時のいたずらがあつて動かなかつたとかというのは、もちろん据えつけ時の話として出ていたりしますが、運用に関して今ご説明できるという立場というか、この時期にはなっておりませんという最初のご説明に戻らせていただきます。

(近藤部会長) ここで議論することでもないのですが、将来というか、時間が来ますと、管理状況の報告をいただきます。ことは先ほどご紹介が十分じゃなかったんですが、管理状況を、従来のものより詳細なものを公表したんですが、それをもってある種の健全性の担保とするかということについて、この報告はそういうものとは違うということもあるんですね。こういう数値を出すプロセスを含めてさまざまな検討の結果、「IAEAはこう判断する。」という声明が出てくる、そういう仕組みになっているのだと僕は思うんです、非常に縮めて言いますと。で、そのところについて、国民の皆さんに正しく伝えることをだれが責任を持ってやるのかなと。IAEAが言ったということで良いのか。鈴木委員、あなたが国際社会に説明するときはどうやって説明するのかなと思うんですけれども、その辺について今何かご質問なりご提言はありますか。

(鈴木委員) 以前、藤巻さんにご説明していただいたことがあつて、大変よくわかったんです



が、システムの中身はどこまで公開できるものなのかという点をお聞きしたい。核物質防護とも関連してくることもあると思うんですが、システムの中でも、公開できる部分と意外と細かい質問になってくると、なかなか公開できない部分もあると思うんですが、公開されないところについては実際本当に機能しているのかということが聞かれることがあります。それは今、近藤委員長がおっしゃったように、最後は I A E A と国が納得して確認しているということを信頼するしかないということだと思うのですが、データなどでもし説明できるようなものがあるのであれば、それが一番説明しやすいので、出していただきたいということですね。

それから、さっきの話に戻りますけれども、民間の方がどれぐらいこれは負担、お金も人もかけているのかということも、出していただければ、それなりの努力をしているということもよくわかるんじゃないかということで、これも公表できない部分もあるかもしれませんが、ある程度もしわかれば教えてください。

(藤巻部長) 今お金の件について、私など言える立場にございませんのでというのと、それから人についてはどこまでの範囲でというのがありますが、私どもの部の人間で言いますと、二十数名が計量管理と査察対応で対応しております。私の部全体は、実は核物質防護も含めて対応しておりまして、三十数名私どもの部下でおります。

(近藤部会長) それでは、このことについて議論はこれで終わらせていただきます。ありがとうございました。

次の議題です。どうもありがとうございました。

次にもう 2 つ資料がありまして、後に送ろうかなと思ったけれども、大事な、先ほど浅田先生のご発言がありましたので、これはどうしてもきょう資料の紹介だけでもしなきゃならないだろうと思ひまして、事務局、お願いします。プルトニウム利用の透明性向上の取組について、よろしくをお願いします。

(牧野企画官) 内閣府原子力政策担当室、牧野と申します。

今度は観点が、保障措置から透明性の向上の取組に移ります。

1 ページをめくっていただきまして、ここでは我が国のプルトニウム利用の透明性向上の取組につきまして、概観をまとめてございます。実は前回も説明させていただきましたが、大きく分けますとプルトニウム管理状況の公表という取組と、先ほど浅田委員からも御発言がございました、プルトニウム利用計画の公表という、二本立てになっているということでもあります。

初めに、プルトニウム管理状況の公表について簡単に説明したいと思います。2ページになります。取組の経緯といたしましては、プルトニウム管理状況の国内における公表、これは90年代初頭のいろいろな関係国の動き等を踏まえまして、我が国のプルトニウム利用について、国内外の関心が高まってきた。そして、透明性の向上及び情報の公開という観点から、1994年からプルトニウムの管理状況を公表しているというものであります。これと同時に並行で関係国が集まりまして、IAEAもオブザーバーで入る形で、9カ国で国際的なプルトニウムの透明性の向上について議論がなされてきた経緯がございます。これがようやく1997年にまとまりまして、国際プルトニウム指針として、各国のプルトニウムについての基本的な考え方とともに、年末のプルトニウム保有量を共通の様式でIAEAに報告する形で公表していくということになったわけでございます。

これは透明性の向上ということですので、現物を見ていただいた方が良いかということで、参考資料の①を付けてございます。この①は、国内の公表資料そのものでございます。これは今年9月に、文部科学省及び経済産業省からデータを頂きまして、内閣府の方で取りまとめて、3府省で原子力委員会に報告をし、公表をしたというものでございます。再処理施設で分離されてから原子炉に装荷されるまでの間のプルトニウムの管理状況を示したものでございます。2/22と書いてあるページが実際にはストック、各施設工程ごとにどのぐらいの量があるのか、再処理施設、燃料加工施設及び原子炉施設ではどうか、国内では合計して約5.9トン、それから海外にも約37.8トンのプルトニウムを保有しておりますという資料でございます。

ページをめくりまして4/22ページでございます。先ほどは施設工程ごとのいわゆるストックの保有量の数字でしたが、こちらはフローといたしまして、1年間でどの程度のものが作られ、また、次の工程に回されたか。この中には先ほど議論がありました在庫差も含めた増減量の内訳を、今年から新たに示しています。

もう1枚めくっていただきますと、フローとストックの全体を分かりやすくポンチ絵に示したのが、この6/22ページの絵でございます。

7/22ページでございますが、先ほどの国際プルトニウム指針により、9カ国で合意いたしました様式にのっとってIAEAの方に報告をしている数値、それをまとめたものでございます。1枚めくりまして、関係国が同様に報告した数値を資料に整理したものでございます。

前に戻りまして3ページでございますが、プルトニウム利用計画の公表という取組につい

てです。

我が国初の商業再処理工場である六ヶ所の再処理工場が操業することに合わせて、このプルトニウムの利用の目的を明確に示すことによって、一層の透明性の向上を図るための施策であります。利用目的の明確化ということで、電気事業者さんが毎年度プルトニウムを分離、回収する前にプルトニウムの利用計画を公表します。一方、海外についてのプルトニウムについても、燃料加工される段階で準じた措置を講じ、また、先ほどもお話がありました日本原子力研究開発機構においても、研究開発に利用されるプルトニウムということで、商業用のプルトニウムに準じた措置を行うということでございます。原子力委員会としては、この利用目的の妥当性について確認していくということでもあります。

これも実際に物を見ていただいた方が透明性の度合いということでも分かりやすいかと思ひまして、後ろの方に関連の資料を付けてございます。13/22ページ、資料③でございますが、こちらは各電気事業者が公表しましたプルトニウム利用の計画を電気事業連合会が全部まとめまして、14/22ページの方に表にして合わせて公表しているものです。

内容といたしましては、当初日本原燃としては、今年の2月から使用済燃料を使用したアクティブ試験を開始する計画でございました。それに伴いまして、早ければ17年度からプルトニウムの分離というものが始まるということで、それに先立って本年の1月6日付けで電気事業者各社が、その当時の計画に従って、再処理の製品であるプルトニウムが分離されるということから、その利用に関する各社の計画をこのとおりに取りまとめて公表したという経緯がございます。実際アクティブ試験の開始は少し遅れましたので、この後17年度分はなかったもので、18年度分だけにするなどの若干の変更がございましたけれども、利用目的そのものは変わらないでこのままの計画になっております。

内容としては、平成22年度までに電気事業者としては16基から18基でプルサーマルを実施するということを目指して取り組んでおり、それに向けてプルトニウムの分離を行っています。実際に六ヶ所の再処理工場で分離されたプルトニウムは、平成22年度以降にその目的に使っていくということを確認にして整理をしたということでございます。

関連して、17/22ページには、先ほどの日本原子力研究開発機構のプルトニウム利用計画の資料をそのまま載せています。これは御説明があったとおり、その後若干の変更が行われております。

そして、20/22ページにつきましては、この公表された利用計画に対して利用目的の妥当性を原子力委員会としても実際に議論をし、資料としてはこのとおり見解を示しました。

原子力委員会としては、各電気事業者により明らかにされた平成17年度、18年度に回収するプルトニウムの利用目的は、現時点の状況を適正に示しており、我が国におけるプルトニウム利用の透明性向上の観点から妥当なものと考えているという趣旨でございます。

以上、透明性向上の取組について、内閣府が取りまとめた御説明をいたしました。

(近藤部会長) それで、予定を30分も過ぎちゃったので、まことに申しわけないんですが、この資料の議論は次回に送りたいと思いますが、よろしゅうございますか。きょうは一応こういうものがマテリアルとして既に公表されているということのご紹介で終わらせていただきます。

それで、最後にもう一つやや気が早いのかもかもしれませんが、この分野について国民の皆さんのご意見を聴くことも重要と考えまして、ご意見を聴く会を企画しておりますので、これについて事務局から案をご紹介します。

(中島補佐) それでは、説明させていただきます。

原子力委員会では関係者からの意見聴取並びに国民への説明会並びに意見聴取を行うためにいろいろな場を設けまして、国民に説明すべく努めているところでございます。こういった意味も含めまして、首都圏以外の地域でも積極的に開催することで、国民の皆さんからの幅広いご意見を聞いて、原子力委員会の活動についてもご認識をいただきたいということで考えていまして、今回平和利用を目的としましたご意見を聴く会につきましては、資料第5号にありますように2. のところですが、11月17日、金曜日ですが、その日の午後、新潟県の新潟市で開催したいと考えております。また、今回新潟市ということで考えておりまして、今日お集まりのメンバーの方以外にも地元の有識者ということで、新潟日報の論説委員であります小町様、それから原子力資料情報室の伴共同代表、それから新潟県婦人連盟理事長でおられます吉田様にもご参加いただきまして、ご意見を聴く会を開催させていただきたいと思っております。

委員長からお話がありましたが、ご意見を聴く会開催に当たりまして、11月17日ということで、余り期間もないということでありまして、事務的な手続につきましては、できれば今日この概要についてご承認いただければ、参加募集等の手続について事務局の方で対応させていただきたいと思っております。

以上でございます。

(近藤部会長) ありがとうございます。

伴さんは別に地元じゃないので、全国区なので訂正させていただきます。ということで、

こういう方々を招聘し、ご意見をパネルディスカッションですから、この方にまずご発言を  
いただいて、専門委員の方々を含めて議論をし、さらに会場から市民の方々のご意見を賜っ  
て、またそれをきっかけに議論を重ねていくと、そんな格好で運営していきたいと考えてい  
ますが、まずこういうことを開催するということについてご了解をよろしゅうございますか。  
つきましては、ぜひこの日程について考慮いただいて、ご参加いただけるとありがたいとい  
うことでございますが、開催はよろしゅうございますか。

ぜひよろしくご協力お願いします。

(浅田(浄)委員) 午後というのは何時ごろまで。

(近藤部会長) 常識的に5時ぐらいでしょうね。その日のうちに帰り着くような程度ですね。  
その辺は適当にとということもありましょう。ですから、ぜひ来ていただいて、感触というか、  
市民の方々の関心について伺っていただけると大変いいと思います。よろしくお願いします。  
ほかに。

それでは、大変議長の不手際で議事進行が悪くてこの時間になってしまいましたが、きよ  
うはこれで終わらせていただきます。よろしゅうございますか。

ありがとうございます。

—了—