

第29回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 2011年8月2日(火) 10:30～12:00

2. 場 所 中央合同庁舎4号館 10階 1015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  
独立行政法人日本原子力研究開発機構 三代理事  
文部科学省研究開発局原子力課 倉田課長補佐  
独立行政法人日本原子力研究開発機構 戸谷理事  
文部科学省研究開発局開発企画課核不拡散・保障措置室 服部室長補佐  
内閣府 中村参事官、吉野企画官

4. 議 題

- (1) 人形峠製レンガの製造及び搬出について(独立行政法人日本原子力研究開発機構 理事 三代真彰氏)
- (2) 平成23年度「国家基幹研究開発推進事業(原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ)」の公募結果について(文部科学省)
- (3) 福島における除染活動について(独立行政法人日本原子力研究開発機構 理事 戸谷一夫氏)
- (4) 我が国における保障措置活動状況等について(文部科学省)
- (5) 鈴木原子力委員会委員長代理の海外出張について
- (6) その他

5. 配付資料

- (1) 人形峠製レンガの製造及び搬出について(三代真彰氏資料)
- (2) 平成23年度「国家基幹研究開発推進事業(原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ)」の公募結果について
- (3) 福島における除染活動について(戸谷一夫氏資料)

- (4) 我が国における保障措置活動状況等について
- (5) 鈴木原子力委員会委員長代理の海外出張報告について
- (6) 原子力委員会原子力防護専門部会（第23回）の開催について
- (7) 第19回原子力委員会定例会議議事録
- (8) 第20回原子力委員会臨時会議議事録
- (9) 第21回原子力委員会定例会議議事録
- (10) 第22回原子力委員会定例会議議事録

## 6. 審議事項

(近藤委員長) おはようございます。第29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つは、人形峠製レンガの製造及び搬出についてのご説明。2つが、平成23年度国家基幹研究開発推進事業の公募結果についてのご説明。3つが、福島における除染活動についてのご説明。4つが、我が国における保障措置活動の状況等についてご報告をいただくこと。5つが、鈴木原子力委員会委員長代理の海外出張についてでございます。よろしゅうございますか。

それでは、最初の議題からまいります。

(吉野企画官) それでは、人形峠製レンガの製造及び搬出につきまして、独立行政法人日本原子力研究開発機構の三代真彰理事よりご説明いただきます。よろしくお願いたします。

(三代理事) 日本原子力研究開発機構の三代でございます。本日は、人形峠製レンガの製造及び搬出についてご説明する機会をいただきまして、ありがとうございます。

実はこの人形峠製レンガというのは、ウラン残土問題の解決のために搬出した掘削土、これが余りいいイメージを持っておりませんでしたので、このイメージを払拭して有用物にするためにレンガに加工したものでございます。

方面ウラン残土の経緯については、平成20年9月30日、約3年前ですけれども、この原子力委員会でも方面ウラン残土問題の経緯とレンガ加工計画について、ということでご報告させていただきました。本日は、この後の取組を中心にご説明させていただきます。

ちょっとお手元、重いですけれども、これが人形峠製のレンガでございます。1個が約2.6kgあります。

前回ご説明した内容をもう一度振り返りますと、昭和30年代にウラン鉱床調査のために

坑道を掘削した際に発生した捨石、坑道を掘ったときに出てきた土がございます。これを坑道付近に堆積しておりましたが、昭和63年に放射線の高い捨石が放置されているという旨の報道がありまして、そして鳥取県東郷町、現在湯梨浜町に合併しておりますが、ここに所在する方面捨石堆積場について、地元住民の方から捨石の撤去要求がなされました。そして、平成2年8月にこの地元の方と原子力機構の前身とで約3,000m<sup>3</sup>を撤去する旨の撤去協定を締結したわけでございます。その後、その捨石を撤去する先を確保するためにいろいろな取組を行ってきたわけですが、なかなか実現に至らず、平成12年11月にはこの撤去協定に基づいて撤去を求める訴訟が提起され、平成16年10月の最高裁決定により撤去の判決が確定したということで、約3,000m<sup>3</sup>のうち放射線量がウラン鉱石のように比較的高い約290m<sup>3</sup>、約1割ですが、これについては平成17年8月に撤去を開始して、その年の12月にアメリカの精錬所において処理を終了いたしました。

残りのものについては、お手元の資料の1ページですけれども、これをどのようにするかいろいろ検討しまして、有用物として利用するという考え方のもとに、掘削土を原料としてレンガに加工することを、国の指導のもと地元にて提案し、鳥取県の理解も得られ、レンガ加工場を設置する場所として、地元三朝町の協力も得ることができたため、平成18年5月に協定を結びました。この協定は、資料に書いてありますように、鳥取県知事、三朝町長、文部科学大臣及び当機構の理事長との間で締結されました。そして、レンガ加工場の建設を行い、平成22年12月までに約145万個のレンガを製造し、23年6月末までに全量搬出ということで、それを実行できたということでございます。

具体的なやり方といたしましては、平成18年8月に方面捨石堆積場から撤去搬出を開始いたしまして、11月に終わっております。そして、レンガ加工場の建設に関しては、平成19年5月に建設を始めまして、まず土地の造成から始めたわけですが、建設、それから設備の設置等を行って、平成20年4月に開所式を行い、試運転を開始いたしました。

そもそもこの捨石というのはレンガ用の土ではなくて、掘削した場所により岩石、土砂等の性状が異なり、水分量も変わっているということで、少し苦労いたしまして、根っこだとか岩などの異物を含んでいるわけで、これを除去し、土をどのように砕くかという粉碎時の粒度調整の最適化、それから練り込みのときの水分量の把握等いろいろな苦労をしておつたわけでございます。

試運転で作りましたレンガ、これを第三者機関に依頼して、物性確認試験を実施いたしま

した。その結果、一般に使用するに当たり、放射線及び性能上、特に留意すべきことはないという評価を得られております。

ちなみに、このレンガに含まれております放射能濃度は $0.57 \text{ Bq/g}$ で、IAEAが定めているウランの規制除外レベル、これは $1 \text{ Bq/g}$ ですけれども、これよりも低いものでございます。自然界にある花崗岩と同じ程度の放射能レベルであると考えていただければいいと思います。そして、こういう結果を得られたものですから、平成20年10月に本格的な運転を開始したわけでございます。

次のページに移りますが、それ以降はこの製造されたレンガを搬出する、利用していただくということになるわけです。そのために物性確認試験に基づくレンガの安全性の理解促進に努め、いろいろなところで説明し、日本原子力研究開発機構のホームページなどでも詳しく掲載いたしました。特に平成21年5月25日からと書いてありますけれども、これは実際にレンガを使用した状況を見ていただくことが理解促進にとって非常に大事であるということで、日本原子力研究開発機構の東京事務所や文部科学省の入口などにレンガを使った室内花壇等を設置し、その際には一般の方々にも希望される方には頒布するということをお知らせしたわけでございます。その後、拠点などで使用を進めるとともに、頒布活動も強化して、広く一般の方々にも使っていただくようになったということでございます。

また、平成22年のところに書いてございますけれども、レンガ加工場を設置した地元である三朝町では自治体として始めてレンガの設置を受け入れていただき、三朝キュリー公園として完成しております。

3枚目に写真がございます。上の3つの写真がレンガ加工場の運転状況でございまして、左側から原料の搬入、あるいはセメントなどを入れて練る工程、それからでき上がったレンガを積んであるのが右上の小さな写真でございます。そして真ん中に4つありますのが、実際に使用した例でございます。文部科学省のエントランスにはこのようにレンガでもって花壇をつくっていただきました。この花壇で約300個のレンガを使っております。その右側の写真が原子力機構本部の入口でございます。写真の部分だけではなくてもう少し広く敷いてありまして、約1万個強のレンガを使っています。その下の左の一般頒布で使われたのは、これは一般の方ですけれども、約2.5万個とたくさんの量を使っております。それから、三朝キュリー公園には、キュリー夫妻の像がありまして、この像の土台とともにこの写真の下の部分、手前にもずっと広がっているわけですが、三朝温泉に入る入口に設置されておりまして、ここで約2万個使われています。このような形で原子力機構の拠点あるいは

一般の方々に使っていただいたということでございます。

左下の写真は平成22年12月13日、レンガの最終製造製品、145万個目のレンガが製造されてパッケージをしているところでございます。こういうものの頒布に努めまして、右側写真に小さなトラックが写っておりますけれども、平成23年6月30日には最後の117個のレンガが最終出荷され全部搬出されたということでございます。

以上のように、昨年12月に無事故で運転を終了し、145万個のレンガの製造が完了いたしました。そして、本年6月30日に最後の搬出をいたしました。2枚目の2. に書いてありますけれども、製造数量としては約145万個、そのうち原子力機構の拠点などで使われたものは約52万個、一般頒布は約93万個、約1,800名の方々が使われております。こういう形で無事終わったということでございます。

今後の計画というのが3. にありますけれども、今現在、設備機器解体撤去を行っているところでございます。その後、施設解体、跡地を整備、そして緑化して、来年の6月末には鳥取県に、これは借地でございますので返還するということになっております。

ちなみに、人形峠は冬、非常に寒いところございまして、マイナス14℃ぐらいになり、この間工事は休止いたします。レンガを加工するときもマイナス14℃になると加工中のレンガの中の水分が凍ってしまいますので、この間もレンガ加工を休止するという過程を経て145万個のレンガの製造を終了したわけでございます。

以上ご説明しましたように、原子力機構といたしましては20年来の長年の懸案事項であったウラン残土問題について、そしてその加工計画がまとまってから5年間たったわけですが、解決できたということにつきましては、関係者の方々の理解、協力の賜物であると考えております。

また、一般の方々の使用が3分の2近くになったこと、そして実際に花壇だとか歩道の整備に使われたということは、そのレンガの安全性が理解され、社会に受け入れられたということで、今後いろいろとクリアランスの出てきたものの利用とかそういうものにもこのような経験は使われるのではないかと考えております。

以上、簡単でございますけれども、説明を終わらせていただきます。

(近藤委員長) ご説明ありがとうございました。3年前からの進捗について理解が深まったかと思えます。

ひとつだけ、ご説明を追加していただけませんか。これに関して独立行政法人の評価の中でも取り上げられているのかなと思えますけれども、どんな評価をいただいているのでしょ

うか。

(三代理事) 今現在評価進行中でございますので、最終的な評価というのはまだ出ていないわけですが、レンガ加工に関しましては、これをちゃんとスケジュールどおり製造し、特にリスクコミュニケーションを図ってちゃんと使えるんだということをしっかり説明して、一般頒布でこれだけ皆さん方に利用していただいたということは非常にいい評価を今のところいただいております。

(近藤委員長) ありがとうございます。

それでは、ご質問ご意見ございましたらどうぞ。秋庭さん。

(秋庭委員) ありがとうございます。大変なご苦勞をなさってレンガをつくられ、また全部搬出することができたということは本当によかったなと思います。

私も文部科学省のところの花壇のレンガについて、仲間と一緒に簡易放射線計測器「はかるくん」で測ったことがありましたが、他の場所よりも花壇のほうが放射線量が低くてみんなで驚いたことがあります。

それで、このことがリスクコミュニケーションのツールとなって皆さんに理解していただけるといいなと思っております。レンガの頒布が終わって、あちこち公園とかでも使われていますが、今後このことについてこれはこういうものだというようなリスクコミュニケーションのツールとして使っていこうというような、例えばパンフレットでお知らせするとか、そんなことは考えていらっしゃいますでしょうか。お伺いたします。

(三代理事) ありがとうございます。いわゆる大手というかたくさん使っていただいたところ、それから公的機関については、やはり我々も今後とも密接に関係を持ちながら説明に回っていきたいと思っております。ほかに個人の方々が10個とか100個とか買っていた方というのは、一応個人ということで対外公表いたしませんけれども、関係がございますので、何かしら今後とも連絡をとっていききたいなとは思っております。

(秋庭委員) 売っておしまいではなくて、今後も低線量の放射線についても理解するという意味でも大変重要な役割を担っていくと思っておりますので、引き続きぜひよろしくお願いいたします。

(三代理事) わかりました。ありがとうございます。

(近藤委員長) ほかに。鈴木委員。

(鈴木委員長代理) いろいろご苦勞があったと思うんですが、一番苦勞されたことで、今後例えばこういう類似のことが起きないとも限らないので、この経験を生かすためにも、何を一

番、技術的な面もあるかもしれませんが、JAEAさんとしてこれをぜひ今後の経験としてメッセージとして残したいというものがあればぜひお聞きしたいんですけれども。

(三代理事) 経験というか苦労というので、ここで話すようなことではないのかもしれませんが、今お持ちになったように、1個2.6kgと重く、かさばります。ということで、これは10個入ると、いわゆるコピー用紙等が入っているダンボール箱に10個しか入りません。従って、製造した後の保管場所に苦労しました。

そのことと合わせて一般頒布といっても、レンガを使用するような計画を予定しているところがないと在庫が減りません。その辺の調整をするのが非常に苦労しました。在庫の置き場も限られておりますので。ですから、量をよく考えて行うことが大事だと考えました。

(近藤委員長) ほかに。尾本委員。

(尾本委員) 世界でも珍しい例だと思うんですが、これを通じての、もともとの発生原因から含めて、何かレッスズラウンドとかありましたら。

それから、私の理解するところ、ドールストーン、人形峠の名前にちなんでドールストーンというのが生産されていて、これはラドン浴という観点で非常に好評であると聞いているんですが。これは生産が続けられると考えていいんですか。

(三代理事) ドールストンのほうは、もう少しウランの含有量が高いものですが、生産は続けられております。

(近藤委員長) ほかに。よろしいですか。

私の感想は、むしろ3年前に申し上げたことですが、こういう解決方法があるんだということですね。そういう想像力が新しい問題に直面したときにとても大事だということが多分関係者の得た最大の教訓じゃないのかなと思っておりますが。大変ご苦労さまでした。

それでは、この議題はこれで終わります。

(中村参事官) それでは、2番目の議題でございます。平成23年度の「国家基幹研究開発推進事業(原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ)」の公募結果につきまして、文部科学省原子力課の倉田課長補佐よりご説明いただきます。

(倉田課長補佐) それでは、標記議題につきまして、公募状況と採択結果についてご報告をさせていただきます。

こちらの競争的基金によります原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブの公募につきましては、平成20年度から開始いたしまして、今回で4回目の公募となります。お手元の参考資料3、5ページ目をご覧くださいと、このイニシアティブでは3つの柱がございまし

て、今年度につきましては予算上の都合、この3つのプログラムのうち1番目の戦略的原子力共同研究プログラムのみ公募を行いました。また、募集テーマの設定につきましては、本年2月に原子力委員会におきまして先生方からご意見も賜り、進めてまいりました。

これまでの経緯といたしましては、震災前でございますが、2月3日から3月9日までの約1カ月間公募を行いまして、合計33課題の提案をいただきました。内訳といたしましては、大学が約6割、また、独法や公益団体等が約3割、民間企業から1件となつてございました。セクター別の割合としては、昨年度の公募とほぼ同じような傾向でございます。

そして、応募課題に対します選考につきましては、本事業の実施支援機関でございますJST、科学技術振興機構におきまして、添付しております参考資料1、2にございますとおり、プログラムディレクター及びプログラムオフィサーの下に外部有識者から成ります審査委員会を設けまして、書類審査、そして面接審査を行いまして、採択候補案を選定いただいたところでございます。

こちらの書類審査の過程で大震災、そして原発の事故が発生いたしまして、2カ月余り審査の一時中断を余儀なくされたところでございますが、5月に審査を再開いたしまして、第1次の書類審査にて採択予定数の約2倍程度に絞り込んだ後、6月下旬に第2次の面接審査を行いまして、本日お示ししております採択課題を選定したところでございます。

最終的には本資料の2ページ目でございますけれども、テーマ1につきましてが2課題、そしてテーマ2が1課題、そしてテーマ3で1課題を選んでおります。なお、テーマ2につきましては1年間のみのフィージビリティスタディとして採択をしてございます。

採択させていただきました個々の研究課題に関しましては省略をさせていただきますが、先ほど申しましたように、公募は震災前でございますけれども、面接、審査のときには今般の大震災、そして原発事故等を踏まえて、ご専門の審査員の方から総合的に審査をいただきまして、各テーマから緊急性、そして重要性の高いものを選んでいただいております。

テーマ1でございますけれども、こちら原子力の基盤技術の強化に資する基礎研究といたしまして、産総研と北海道大学の2課題を採択しております。また、テーマ2でございますけれども、こちら社会学系のテーマでございますが、専門家によるリスクに関する専門家の情報をどう市民が受け止めて、リスクをどのように受け止め、また政策決定に参加していくかといったことについても研究テーマとなつてございます。ただ、こちらの課題につきましては、今般の原発事故を踏まえた内容に十分なものとなつてございませんでしたので、そういった今回の原発事故の状況変化を取り込んだものとしては不十分であるのではないかとい

うことから、1年間のみのフィージビリティスタディとして実施いただくこととなってございます。

また、テーマ3でございますが、こちら大型原子力施設の利活用による基礎基盤研究でございます。診断用の医薬品のテクネチウムの国産化に資するべく材料試験炉のJMT Rを用いました国産化技術開発についての課題を採択してございます。こちら、第4期科学技術基本計画の現在答申が出るところでございますけれども、大きな柱の1つでございますライフイノベーションにも貢献していけるものと考えてございます。

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。

何かご質問ご意見ございましょうか。大庭委員。

(大庭委員) ご説明ありがとうございます。

全体の状況については資料もありますし、こちらもすでに理解しているところです。今原子力そのものが動いているときに、このような審査を行わねばならなかった過程においてはいろいろご苦労があったことと思います。

福島の経験を踏まえて、審査にもそれが影響したということでしたけれども、その福島の事故については確かに技術的な問題も非常に大事ですが、災害時に対応するときの制度であるとか、あるいは平時の原子力関連のガバナンスに関することであるとか、そういったさまざまな人文社会科学的な知見が切に必要とされていると私は見えています。

そうしますと、今回は急でしたから仕方がないのかもしれませんが、今回人文社会科学的な研究については1テーマのみ採択されています。さらに、審査委員会の名簿を見ていると、確かに工学でも社会工学のような分野もありますから全く関係ないわけではないのでしょうけれども、私のような社会科学系の人からしますと、委員の専門としている分野が少し偏りすぎているかなという印象を受けます。できましたらその辺のことも考慮し、来年から改めて審査の過程、審査のやり方を考えていただければと思っています。

そのことについて何かそちらでも気がついた点があればお話ししたいと思っています。

(倉田課長補佐) ご指摘ありがとうございます。先ほども申しましたように、震災前から公募を開始しておりましたので、今回は審査の過程でそういった観点も総合的に踏まえながら審査を行いましたけれども、来年度につきましてはテーマ設定の段階から今回の震災で得られた教訓等を生かして、テーマ設定等また先生方ともご相談させていただきながら検討してまいりたいと思っておりますので、よろしくお願いたします。

(近藤委員長) ほかに。よろしゅうございますか。

それでは、ご報告ありがとうございました。事業が着実に進むようによろしく願いいたします。

それでは、次の議題。

(中村参事官) 3番目の議題でございます。独立行政法人日本原子力研究開発機構による福島における除染活動につきまして、同機構の戸谷一夫理事よりご説明いただきます。

(戸谷理事) 日本原子力研究開発機構理事の戸谷でございます。お手元の資料3-1でございますけれども、福島における除染活動についてということのご報告をさせていただきます。

日本原子力研究開発機構におきましては、福島支援本部を設置いたしまして、福島の県内における放射性物質で汚染された学校等の施設を中心にこれまで除染の実証活動を行ってきております。本日はその内容につきまして簡単にご報告させていただきたいと思っております。

まず、1ページ目の校庭・園庭の放射線量の低減ということでございます。このセシウムを中心とした放射性物質につきましては、校庭の表土を剥離して除去するという、いわば直接的な方法が、かなり効果があるということでございます。5月の始めに福島大学附属中学校と幼稚園におきまして、この剥離した表土を敷地外に運び出さないということを条件としてやった場合にどういう方法があるのかということで、剥離した表土を敷地内に穴を掘りまして集中的に保管する方法と、表土等と、セシウムを含まない下のほうの土とを入れ替える方法、それらの有効性といったものにつきまして、まず実証的な試験をさせていただいたということがございます。

2ページ目になりますけれども、その結果につきましては文部科学省に報告をいたしまして、文部科学省のほうから福島県内の学校につきましての線量率の低減策という形で提示をされたということでございます。

この福島大学附属中学校、幼稚園につきましては、5月22日～6月7日にかけて実際の対策が講じられたということでございます。この方法といたしましては、校庭と園庭の表土5cmにつきまして、3回にわけて剥離を行ったということでございます。その剥離を行った後に同じ量の山砂で土をかぶせるということもやっております。

それから、校庭の一部に深さ1.5mのトレンチを掘削いたしまして、そのトレンチの底面、側面に遮水シートを施した上、その表層土をそこに保管をいたしまして、下層の放射性物質を含まない土、あるいは山砂でトレンチを50cm程度覆土したということでございます。

それから、植栽が校庭内、園庭の周囲に多数あるわけでございますけれども、その植栽につきましては根元の周囲、直径2 m～5 m程度の部分につきましてやはり5 cm程度剥離し、そこをまた覆土したという措置を施したということでございます。

別紙にいろいろな測定データをつけさせていただいておりますけれども、別紙1の2ページ目をごらんいただきまして、2ページ目の下の方に表4というのがございます。今回、中学校も幼稚園につきましても大体10 m刻みでメッシュを切りまして、それぞれ表層、地表から50 cm、地表から1 mの3点でそれぞれ測定をしているわけでございます。この表4が対策の前と後の比較ということでございまして、中学校のグラウンドあるいは幼稚園のグラウンドにつきましても、大体線量率の減少割合が90%～95%となったということが明らかになっております。それからあと、この中学校のグラウンドにしてもあるいはコートなり幼稚園のグラウンドにいたしましても、対策後におきましては、地表50 cm、100 cmという高さによって線量が変わるということではなく、大体高さによらずに線量率が一定になっております。対策前におきましては当然表層土からの放射能の影響があるということで、地面に近づくにつれ、線量率が高くなるという傾向にあったわけでございますけれども、対策後は高さによらずほぼ線量率が一定となりました。これは表層土からの放射能の影響というものをほぼ完全に取ることができたということを示していると思います。対策後の線量率につきましてはこのグラウンドの周囲、外の対策を講じていないところの放射性物質が影響をしていると推定をされるということかと思っております、その隣接地域の影響を受けまして、境界地域においては若干線量率が高いという傾向がございます。先ほどの別紙1の1ページ目の数字が羅列されている表で非常にわかりにくくて恐縮ですが、本文の1ページのところメッシュの切り方が出ております。ちょうどこの表がまさにグラウンドのメッシュの位置関係そのものになってございまして、この別紙1の1ページの表の右側の辺と、それから一番下の辺が隣接地域との境界ということになりますけれども、やはりここを少しごらんいただいただけでも少し高くなっているという傾向が、おわかりいただけると思います。ただ、この高い傾向につきましても、境界から数m程度ということで、限定的だったということでございます。

それから、今回、植栽のみならず雨どいとか排水口とかそういったところにつきましても線量率を測定したわけでございます。それにつきましては別紙1の4ページ以降、いろいろな場所の線量率について記述させていただいておりますけれども、やはり雨水が集まるようなところにつきましては顕著に線量率が高いということが見受けられたということでござい

ます。

それで、先ほど申し上げましたような対策を実施した後に減少しているところもあれば減少していないところもあるということで、この減少していないところにつきましては、当然後の降雨等によりましてまた再び雨水が集まってきた、そういったようなことも考えられるのではないかと考えております。

ここの中学校あるいは幼稚園につきましては、今後とも定点観測といたしますか、そういったことで測定をして観測をしていきたいと考えております。第3回目の測定につきましても7月26～28日に実施をしております、現在、結果のとりまとめ中でございます。

それで、ちょっと口頭で追加的に申し上げますと、実は福島県で8月1日までにかかなりの大雨が降ったということで、その大雨の影響がこの線量率にどうなのかというのが気になりまして、今回資料として間に合いませんでしたけれども、何点か測定をいたしましたところ、結果的にはこの植栽の部分等につきましては余り変わらなかったという状況でした。両方あるわけございまして、1つは根元にあったものが流されるということもあれば、もともと葉っぱについていたものがまた根元に落ちてくるというプラスマイナスがあるわけですが、原因についてはまだよくわかりませんが、今回の大雨の前後で植栽の根元の部分については余り変わっていないという測定は幾つか出ております。その辺につきましては、またいろいろ分析をしていきたいと思っております。

それから、3ページ目の(2)でございますけれども、これは福島県が実施して私どもが協力をしたという事業がございました。これは学校の校舎、校庭の対策に加えまして、通学路につきましても住民参加も考えながら、通学路の除染の実施をやってみるということでございます。

この結果につきましては、4ページ目の上のところに幾つか数字の例がございますが、学校敷地内におきましてもこの雨どいとか排水口がやはり線量率が高いといったようなことがございます。それから、(2)の学校・通学路でございますけれども、水たまりとか側溝とか、やはり水との関係におきまして線量率が高いところが出てくるということでございます。

除染効果の例ということで書いてありますけれども、この排水口あるいは雨どいとか、葉っぱを取ったりとか、あるいは高圧洗浄で土砂を取り除いたりとか、そういったようなことで線量が10分の1程度に除染をすることができるということになっております。

それで、5ページ目でございますけれども、この高圧洗浄の例も出ております。ただ、この「一方」といったところでちょっと書いてありますけれども、レンガのような多孔性の

ものにつきましては高圧洗浄あるいはデッキブラシ等ではなかなか落ちなかったということで、もしこの線量率をおさえようということであれば、場合によっては1ミリとか2ミリとか非常に薄くはありますけれども、物理的に削るしかないだろうと見ております。

そういった経験を取りまとめまして、福島県におかれましては別紙2という形で手引きをつくっております。これには私どももご協力をさせていただいたわけでありまして、この手引きの最後には除染後に出てきた放射性物質を管理する方法、そのときの線量率の評価等につきましても検討させていただいております。

それから、5ページの下のところ到学校プール水の浄化というのがございまして、これは幾つかの幼稚園、学校等におきましていろいろ試行錯誤的にやらせていただいております。それで、結果的に申し上げますと、次の6ページでございしますが、要すれば、屋外にあるプールにつきましては飲料水の基準等を上回るような放射能のレベルがもともとあるわけございまして、それを飲料水の基準 $200\text{Bq/l}$ 、それから海水浴の基準を参考にするのであれば $50\text{Bq/l}$ 、それ以下にいたしまして排水をして、それから汚泥を取り除くということが基本的な方法でございします。

それで、ゼオライトとかグラフト重合を使った補集材とか幾つか試行的にやってきましたけれども、結論的に申し上げますと、6ページのポツで幾つかの例が順番に書いてありますけれども、福島大学附属中学校のプール、これは水量 $300\text{t}$ ということで、小学校や幼稚園よりも大きなプールでございしますけれども、これまでの小学校、幼稚園ではバッチ方式で大分手間がかかるやり方をやっておりましたけれども、このプールに直接ゼオライトと凝集材を投与いたしまして、それからポンプでその水を排出するというので、あまり手間がかからずにプールの除染作業ができるということが一応それなりに確立をされたのではないかと考えております。

ただ、当然のことながら、プールの底に最後にたまる沈殿物につきましては、放射性物質がある意味では濃縮された形になっておりますので、この取扱いにつきましては、やはりトレンチ等で保管管理することが適切ではないかということで、そういった場所を用意することが必要となるであろうということでございます。

このプールの除染につきましては、今一定の方向が見えてきたということで、今後この方法をもう少し一般化して、地元の関係者あるいは業者等でも簡易に施工できるような形にもっていきたいと考えております。

家屋の除染につきましては、最後のページに幾つかの例がございしますけれども、基本的に

は線量の高い地域、特に森林部、森林に接しているようなところにつきましては家屋1軒だけを対象として除染活動をして、なかなかやはり線量値は下がらないということでございまして、このところにつきましては、集落全体といいますか、もう少し範囲を広げて除染をしていく必要があるのではないかといい言えると思っております。ただ、細かいデータにつきましては現在とりまとめ中でございます。

最後、今後の課題ということでございますけれども、これまでの実施例から見ますと、それなりに除染をする効果といったものは十分あると思います。ただ、河川などの水路あるいは森林につきましてはまだ必ずしも有効な除染策というのはなかなか今の時点では実証ができていないということで、今後検討していく必要があるのではないかと。

それから、除染後に発生した放射性物質が付着した廃棄物の処理、これについては今後除染範囲が広がれば広がるほどこの発生量が増えるということもありますので、これの対応についてあらかじめ十分検討しておく必要があるであろうと思います。

最後に、やはりこういった除染については、現在、主として避難地域外のところで行われているわけでございますけれども、今後、避難地域を対象とした除染、いわば高線量率の地域の除染といったものにつきましては、放射線作業の安全上の問題等もございまして、より効果的な除染につきましてあらかじめ十分必要な計画をしっかりと立ててやっていくことが今後必要ではないかと思っております。その計画を立てるための手法といいますかノウハウといいますか、そういったものも今後こういう個別の除染ではなく、ある一定エリアの実証といった形を通じて私どもとしても経験を積み重ねていきたいと思っております。

以上でございます。

(近藤委員長) ご説明ありがとうございました。

それでは、ご質問ご意見どうぞ。鈴木委員。

(鈴木委員長代理) 大変今緊急を要するこの除染のニーズが高いところで実証していただいて、ありがとうございます。

この最後の課題のところですが、もちろんある程度の効果があったことはよくわかったんですけども、今後のプライオリティとして、モニタリングをしてホットスポットがあつてすぐ除染をするというこういう活動を続けていくことと、避難地域で既にかなり高濃度のところですね、汚染地域の除染活動の実証、両方やらなければいけません、実際にやられた経験として、高濃度のところの除染というのはかなり大変だという感じでしょうか。そのところの実証については除染についてはどのような感覚を持っておられて、プライオリティ

として今後どちらを進めていったらいいのか。人材の配分とか費用とか考えましたときに、その辺をお聞きしたいなと思ったんですけども、いかがでしょうか。

(戸谷理事) どちらが優先ということでは必ずしもなくて、いろいろなことをどんどんやっていかなきゃいけないということだと思います。それで、ただ高線量のところにつきましては、実は今回の避難地域というのは大体中山間地域ということで、森林といいますか非常に木が多い地帯ですので、先ほど申し上げていますように、森林部についての有効な除染というのはこれまでもなかなか実施された例もないということで、究極な除染方法ということ言えば、それこそ伐採をするしかないというところまでいってしまいますので、そうすると相当手間もかかることになるのではないかと思います。

我々が今考えておりますのは、個々のこういう除染技術の実証というのも大事ですけども、やはりある程度の放射線量の評価といいますか、それはシミュレーションなり計算でかなりできますので、今後はやはりそういうものと要素技術との組合せといいますか、そういうことによって適切な除染計画を立てていくということをも早く手法として確立をしていくことが必要なのではないかなと思います。

また、そのことによって、実際、森林部、木についても、先ほど家屋の話を上申しましたけれども、例えば家屋の周囲2 mなり3 mなり、まだ距離はわかりませんが、そのところはやはり枝を払うとか木を切ってもらうとか、そういったことも恐らく必要となってくると思いますし、そのところはまずそういう評価をきちんとしていくのが大事だと思っております。

ホットスポットの話について言えば、これは今、文部科学省のほうでも詳細なマッピング作業を行っておりまして、私どもはそれに参加しております。今後はそういったものをベースに、ヘリコプターとか、京都大学で開発された移動式のGPI付きのシンチレーションカウンターもありますので、そういったものをかなり頻度よく使って測定をしながら常にホットスポットについても適切に監視を行っていくというのが大事だなとは思っております。

(鈴木委員長代理) まずはモニタリングでマッピングをつくって、それに応じてやっていくというのが今の一番の考え方ですね。

除染をやられて、その技術のトランスファーというか自治体の方に何回かやって伝えていくと書かれていますけれども、もっと早くできないんですか。それほど難しい技術ではないように思うのですが、その辺はいかがですかね。

(戸谷理事) 避難区域の中の話と外の話と様相が違うと思うんです。それで、今、我々が実証

しているところは、福島市とかそういう避難区域外でやっております、そのところについては、もう既にこういうマニュアルもできて、それからこの間の第2次補正予算の中で県に特別緊急除染対策事業という形で予算化されていて、各学校で一斉に対策が始まるのではないかなと思います。あるいは場合によっては通学路についても県のほうからいろいろ各自自治会なり何なり、もし通学路について、まちぐるみでやるという場合には、いろいろな機器を支援するとかそういったようなことも計画されているという話も聞いておりますので、そちらのほうについては、相当の規模でいろいろな形で進んでいくのではないかと期待しております。

ただ、避難区域外のところについても、家屋とかそういったところまではなかなか手が回らないといえますか、ある方はご自分の家をやったりとかそういったお話もあるようですが、お隣がやらないとか周りがやらないと余り意味がないとか、そのところを今後どうやっていくのかという問題はあるのではないかなと思います。

避難区域内の話については、そもそも先ほどのシミュレーションでどうするかという話も申しあげましたけれども、それ以前にどういう状態であれば住民が帰還されるのかといったそういう条件整備といえますか、そういったものも早く示していくようなことでないと、除染についてもなかなか目標が立てられないということもあるのかなと思います。

ただ、我々としてはエリア単位でちゃんと除染ができるという実証例を早くつくることが大事で、そのことについては今後いろいろな自治体の方々とご相談をしていきたいと思っております。

(鈴木委員長代理) ありがとうございます。

(近藤委員長) 秋庭委員。

(秋庭委員) 今おっしゃられたことをもう一度伺いたいと思います。避難区域の中でも緊急時避難準備区域と、そしてその外であっても線量率が高いところがあり、対象となっているところはとても広いと思います。しかし、親御さんにとっては大変心配するところでありまして、校庭の除染作業が夏休みの間に早く進んでほしいと願っていらっしゃると思います。それで、今実証の結果をお話いただきましたが、どこまでがJAEAさんの役割なのかお伺いしたいなと思っています。

福島大学付属幼稚園などで実証なさっていますが、マニュアル本をつくられて、あとは各地域で各自自治体がやるのか、あるいは学校がやるのか、そのところは、誰が決めているのかというのがわかりません。それで、各学校でやろうとしたときに、JAEAさんが指導し

てプランをつくってこうやりなさいとやるのか、あるいは自治体単位で、例えば南相馬市でこういう実証実験をやるところを1つ置いてモデルとなるようなところをお見せして、南相馬市の学校がそれを見て業者に頼むなり自分でやるのか、役割分担というのが明確に見えないような気がします。せっかく私もJAEAさんが福島に拠点を置いてしっかりやってくさっているので大変期待をしておりますので、どこまでがJAEAさんの役割なのかということをお教えいただけますでしょうか。

(戸谷理事)我々は一応研究開発機関ということで、こういう実証をきっちりやって、方法論の確立とかマニュアルを県あるいは場合によっては国がつくるときに、データなりノウハウを提供していくというのが基本的な役割だと思っております。

それで、今ご指摘のありました実際の除染につきましては、例えば学校について言えば、これは学校の設置者ということになりますから、例えば小学校、中学校で言えばこれは市町村単位でそれぞれおやりになるということになります。この福島大学の場合はたまたま国立大学法人の福島大学の付属ということですので、これは設置者として福島大学が経費を支弁して実際の除染活動を行ったということでございます。

私が聞いておりますのは、今回の福島県の基金というのはそういう学校の除染活動なり通学路について、県に基金として用意をして、県からその設置者等に支払われるということになるのではないかと思います。

(秋庭委員)ありがとうございました。地域の方々にとってはどうしたらいいのかということがよくわからないというのが悩みだと思っております。例えばせっかくつくっていただきましたこのマニュアル本を渡されても、これを見てすぐできるのかどうかということがちょっと難しいなと思えました。やはりどなたか指導していただくと随分効率的にきちんとやれるんじゃないかなと思えます。

そして、地域にお住まいの方々も、このような事態になったのは、自分たちの責任でもないのに自己責任のようにしてやらなくてはいけないというのは納得できないと思っておりますので、そのところも市町村と住民とのコミュニケーションが必要だと思えます。そのときにJAEAさんがぜひできるだけ親切に指導するなりそういうことをやっていただきたいなと思ってお伺いさせていただきました。ぜひよろしく願いいたします。

(近藤委員長) 大庭委員。

(大庭委員) ご説明ありがとうございました。今最も関心も高くまた緊急性を要する活動のモデルをつくっていただいていると理解をしております。

それで、今までの秋庭先生や鈴木委員長代理ともかぶるのですけれども、私が疑問に思っていることがあります。これはJAEAの仕事ではないのかもしれませんが、あえてお伺いしたいと思います。除染という作業をしなければいけないのは学校や家屋のみならず、ほかの多くの施設にも行わねばなりませんよね。道路もそうです。戸谷理事は先ほどエリア単位とおっしゃったんですけれども、本当にある地域を除染するとなったらそれらの様々な施設をすべて包含し、除染対象とすべきだと思うのですね。そうすると、これはJAEAの管轄ではないのかもしれませんが、実際の除染活動についての組織化が必要で、それは省庁間連携その他いろいろやり方はあるとは思いますが、とにかく様々な関係機関や部署等を組織化した上で一括してある地域、ある地方自治体の領域における除染を一気にしてねばならないのではないのでしょうか。そのようなときに、JAEAが果たし得る役割というのはどのようなものなのでしょうか。

JAEAは文部科学省の管轄にありますから、今のところ学校における除染活動が中心になる、これはモデルケースの構築という意味では理解できますが、地域全体の除染ということを見ると、それだけでは済まない問題がたくさん出てきますので、そういうときにJAEAが果たすべき役割としてどういうものを具体的に考えられていらっしゃるのか、またこの点について実際にどのような議論がなされているのでしょうか、というのが最初の質問です。

それから2番目、これも実際にどうするのかということについてはJAEAが決めることではないのでしょうかけれども、今後の課題のところの(3)の廃棄物の処理方策が気になります。今のところ線量の高いものを保管している状態ですが、それらの処理方法はどのようなのでしょうか。廃棄物の処理方法は非常に大事なポイントであり、実際の方策を決めるのはJAEAではないと思いますけれども、技術的見地からいって、廃棄物の処理方策というものについて、最適な技術とはどんなものであると考えていらっしゃるのでしょうか。すなわち、今までのモデル事業の見地を踏まえて、この課題の(3)、非常に大事なことだと思われる廃棄物の処理方策について技術的見地からどのようにお考えなのでしょうか。以上二つの点について、よろしくお願いします。

(戸谷理事) まず1番目の、今後、避難地域等でいろいろな除染活動をやっていく際のJAEAの役割はどうかということでございます。ちょっと我々もまだよくわかりませんが、最後はやはり各市町村単位で自分たちの復興プランと合わせながら除染の計画をつくっていくということが大事だと思います。と申しますのは、先ほど申し上げましたように、例えば、森林部をどうするんだとか、あるいは住環境をどこまで優先するのかとか、学校は当然やら

なきゃいけないだとか、それから人が帰っただけでは経済活動ができなかったらそこに住めないのではないかと、いろいろな問題が恐らく出てくるわけで。当然除染の計画をつくるに当たってはそういう市町村単位での社会的な要件といいますか、そういったものは当然市町村単位でいろいろなことを考えていく必要がある。

それと、先ほど申し上げましたように、どこをどの程度除染すれば全体として人の行動パターンを考えたときに行動範囲内で十分線量が下がるのか、それは、今度は科学的なやはり評価なり裏づけがあって初めてそういうことができるわけですね。

ですから、そういうものを最後両方、社会的な側面と科学的な側面を組み合わせ、恐らく環境修復目標なり復興計画というのはできてくるんだと思います。恐らく我々としては、科学的な側面で、場合によってはホットスポットみたいな話も入ってくるかもしれませんが、そういったところでできるだけ各市町村単位でプランニングをする際にお手伝いをしていくというのが、我々にとっての恐らく第一義的な役割なのではないかなと思っております。

ただ、その手法について一般化できれば別に我々が直接やる必要はないと思えますけれども、それが恐らくそんなに簡単に一般化できないということであれば、かなり長期的にといいいますか、実際の除染計画をつくる過程の中で、我々が相当継続的にフォローしながらやっていくというようなことも必要なのではないかなと思えます。

それから、廃棄物の処理の話ですけれども、これも非常に重要な問題で、今は土をはぐという話を結構荒っぽく申し上げましたけれども、恐らく5 cmもはぐと土砂の量が極めて多くなりすぎて、最終的にはもう少し土砂の量を減らす工夫をしないと、廃棄物としての量が余りにも多すぎるといのが根本的な問題としてあろうかと思えます。

例えば、今回やりました中学校で、大体200m四方です。200m四方ということは単純に掛けて4万 $m^2$ 。4万 $m^2$ というところを5 cmということは0.05 m、単純に掛けますと、発生した土砂の量が2,000 $m^3$ になります。2,000 $m^3$ というのは2001ドラム缶でいきますと1万本の換算に恐らくならないかと思えます。これはとてもない量ということになりますので、とてもこういうことは恐らく、要するに学校だけでもそういうことになると思いますと、もっと面的に将来広いエリアを対象として除染を行う必要があるわけですから、処理すべき量として余りにも法外な量になるということで、そのところをいかに軽減していくかということの工夫がまた必要だということです。

それから、減らせば減らすほど放射能のレベルが高くなりますから、管理については逆に今度は慎重に管理をしていかなきゃならないということの、そのバランスの中でどう考えて

いくのかというのを今後、我々としても十分検討していきたいと思っています。

ただ、一般的には管理型の埋設施設といえますか処分施設といえますか、そういったものはもう十分設計し得るものでありますので、あとはそういう施設の場所の確保さえできれば十分対応できるということかなと思っています。

(大庭委員) ありがとうございます。除染につきまして市町村の復興プランの作成と合わせて行うというのは中長期的には非常に大事なことだと思うんですけども、これも JAEA に対して、というよりは一般的な指摘として、除染はかなり緊急性を要するものですから、何とか早く進めるべきだと考えております。

(近藤委員長) 尾本委員。

(尾本委員) 既に秋庭さん、大庭さんのほうから質問があった点に類似なんですけど、JAEA の役割というよりも、いろいろな関係者がこの件については携わっているわけで、例えば原子力学会も独自の活動をしている、それから農林水産省の研究機関も携わっている、あるいは外国からの知見もある。ということで、技術の実証と、それから将来に向けての選択ということを行っていく上で、その知見の集成とコーディネーションといえますか、そういった連携が実際にどこまでうまくいっているのか。何かそこで改善すべき点があるのかというのを知りたいところなのですが。

(戸谷理事) 研究機関の立場から言うと大変難しい質問で、なかなかお答しづらいところもあるんですけども、今ご指摘のあった、例えば農林水産省のプロジェクトについても、我々も廃棄物の処理の関係で参画をいたしております。農林水産省さんは、飯舘村を中心としたところでファイトレメディエーションというか生物的な除染といえますか、それも1つの方法として試験をされていますので、その後で刈り取ったものについての処理をどうするかといった観点で我々も一部協力させていただいております。

あと他に大学の先生方、学会でもいろいろな活動をなさっているということも我々承知をしております、我々としましては自分たちでやっている技術だけじゃなくて、今、日本なりあるいは世界であるような知見についてもできるだけ集めて、マニュアルといえますかハンドブックといえますか、そういったものはつくらせていただきたいなと思っています。また、必要であればその技術についても評価の試験を行うとかそういったようなことも今やっております。

ただ、全体として、そのコーディネーションがどうなのかというのは、我々の範疇を若干越える話でありますけれども、今はそういう意味でいうとかなり研究機関同士がある意味で

は自発的にといいますか、交流しながらやっているというのが恐らく実態だと思いますので、それ以降の話については、今後、政府のほうでいろいろなご検討がなされるのではないかと、いうことを期待しております。

(近藤委員長) 今皆さんおっしゃられたのは非常に重要なポイントだと思うのですが、政府としては、29日に東日本大震災からの復興の基本方針というものをとりまとめたところ、その6章が原子力災害からの復興というチャプターであって、そこでこれからの取組についての基本的考え方を述べています。第一は、国は地方公共団体と調整を行って協議をする場を立ち上げるということ。これは、地方自治体の復興はその地域のアイデアというか思うところが実現されるということが重要ということで、国がここはどうかのこうのと決めないでまずは協議することが重要という認識で、第一の原則として協議の場を立ち上げるとし、そこで、もし法的措置が必要ならばその整備を実現していくということにしましょうと。それから、第二として、しかし、この原子力災害の復興は、国が責任を持って対応するべしと。この2つが原則として書かれているところです。

除染については、放射性物質の除去等ということで、応急対策、復旧対策と掲げられているんですけども、前者は放射線に関するコミュニケーション、後者はこれからいろいろな技術が必要でしょうから、研究拠点を設置しましょうと、そして第三に、廃棄物の処理処分についても適切な措置を構ずると、それが7月29日に決まったところです。

私どもはそれ以前よりこの5月、見解を出したところで除染は非常に重要な課題という認識を持ってしまして、関係各位に対してさまざまな形で働きかけをしてきたところですが、基本的にはこれまでは生活支援チームが所掌してとりあえずの問題として今日ご紹介の校庭等の居住空間における除染活動についてさまざまな手当をするべく地方自治体のご要望に応えるという格好でやってきたのが現状だと思います。

しかし、私どもとしては、ほぼ同時並行して計画的避難区域等も本来的な存在理由は、線量が高いがゆえに住むべきではないということだけであり、したがって線量を下げればそこへ戻れるはずなのであるから、現行ではステップ2の後に本格的に考えるとなっているところはおかしいと。ぜひ前倒しで少なくともその技術開発から始めるべきではないかということとを申し上げ、実際、総合科学技術会議もそのために特別のお金を農水省につけスペシャルプロジェクトが始まっているという状況であります。それをさらに加速、拡大すべきと考えています。

今戸谷さんからご提案のような地域、いろいろな要素が入った地域での広域の、広域じゃ

なくてもいいのかもしれないけれども、いろいろな要素が入ったある面的な除染活動というものをデモンストレーションしてみることは、さまざまなプランニングのベースになりますので、重要と思って、それもぜひ早く進めるべきと申し上げています。これも二次補正のお金でできるのかどうかということですが、ぜひそれが進むようにこれからも働きかけていきたいなと思っていますところでもあります。

あわせて、お話のようなことについて、ようやくこれは方針が先週決まったわけですから、今週から関係者がまさに協議の場をつくるなり、どこがリーディング省庁になるべきかということも含めて議論をし、役割分担を決めていく議論が始まるという認識を持ってしまして、原子力委員会としてもこれが円滑に進むように発言をしていきたいと思っています。

もう少し踏み込んだお手伝いができるかなとも思ったりもしないではないんですが、環境省のようにもっと大きな災害廃棄物全般の取扱いの問題等既に始めている、当然のことながらそれはそれなりのノウハウは持っているところがあるわけですから、そういう国としての役割分担の最適化という中で、放射性物質による汚染というプラスアルファについて付加的に考えるべきことは何かという観点から助言したり技術開発をお願いするというぐらいの位置づけなのかなと、それがベースかなと思いつつ、今後とも皆様のご意見を踏まえてこのことについては最優先事項の1つとして取り組んでいくべきかと思っていますところでは。

本日戸谷さんにご説明いただきました、そういう意味で非常に貴重なデータ、知識でありますので、これが日本国としてもきちんと活用されるように、またその点についても応援をしていくべきかと思っていますところでは。

今日はどうもご説明ありがとうございました。

それでは、次の議題。

(中村参事官) 4番目の議題でございます。我が国における保障措置活動状況、核燃料物質量のデータ及びこれらに対するIAEAの評価等につきまして、原子力委員会は毎年この時期にご報告をいただいております。今回は平成22年度分につきまして、文部科学省核不拡散保障措置室の服部室長補佐よりご説明いただきます。よろしく願いいたします。

(服部室長補佐) 文部科学省の服部でございます。資料4に基づきまして、我が国における保障措置活動状況等についてということでご報告申し上げたいと思います。

まず、具体的なデータにつきましては2枚目以降にございますけれども、まず一番重要な部分でございますが、1枚目の3.目をごらんいただきまして、我が国における保障措置活動の結果についてというところがございます。国際原子力機関は毎年1年に1回保障措置

声明ということで、各国の保障措置の状況というものを総括してございまして、その2010年の保障措置活動の結果として我が国につきましては、すべての核物質が平和的活動の中にとどまっているという結論をいただいているところでございます。

この結論を7月28日、ウィーン時間でいただきましたので、これを機にして毎年我が国の保障措置活動についてご報告を申し上げているものでございます。

まず、資料をめぐっていただきまして裏なのですけれども、我が国における保障措置に係る核燃料物質一覧ということで、これ主要な核物質すべてではございませんが、主要な核物質の移動量につきまして核燃料サイクル図に落とし込んで示しているものでございます。このような形で一応整理をさせていただいているところでございます。

次2枚目でその次のページでございますけれども、2010年原子炉等規制法上の規制区分内訳ということで、縦軸に製錬、加工、原子炉、再処理、使用というふうにおのおのの規制区分ごとに天然ウラン、劣化ウラン、濃縮ウラン、トリウム、プルトニウムというふうな数値を我々が計量管理、検認をIAEAとともにやった結果というのをここにお示ししているとおりでございます。

引き続きまして次のページでございますけれども、国籍区分別の内訳ということで、これは2国間協定上の管理ですけれども、おのおのの国籍がついた核物質につきまして整理をしているものでございます。こちらにつきましては二重国籍を持つようなものがございまして、単純にこの合計値、これを足し上げても先ほどのウランなりプルトニウムの量にはならない数値でございます。

引き続きまして、次のページでございますけれども、こちらが我が国における保障措置活動の状況ということで、どれぐらいの施設がありまして、どれぐらいの計量報告で査察を行っているのかという状況についてでございますけれども。合計の施設数といたしましては299、査察の実績がありますのが117ということでございます。計量報告件数につきましては6,572件と、データ処理件数といたしましては48万4,000件程度ということになってございます。また、査察の実際に入った人・日計算でございますけれども、合計で2,505人・日ということでございまして、2009年と比較いたしまして大体同レベルの査察活動が行われているというような状況でございます。

簡単ではございますが、ご報告としては以上でございます。

(近藤委員長) ありがとうございます。

冒頭、私どもが、このご報告をいただく機会に去年ぐらいから申し上げているのは、我が

国における核物質の管理状況について IAEA がこう言っているというのはそれはそれではよろしいんですが、我が国規制機関たる文部科学省としてどういう見解を持っているかについても一言ご発言いただくといいなということですが、いかがでございましょうか。

(服部室長補佐) 我々としての見解ということでございますけれども、一応この保障措置活動につきまして我々として特に最後の点、保障措置活動状況についてですけれども、加工、原子炉、再処理につきましてはこの査察の施設数と査察の実績数をござんいただきますと、ほぼ全体を網羅したような形になっているわけですが、仕様についてはなかなか今施設の査察に十分に行けていないような状況でございますので、ここら辺のところをどこもしっかり平和活動にとどまっているという検証活動を続けていくような活動について今後どのようにしていくべきかということを考えていきたいと考えているところでございます。委員長のご指摘も踏まえまして、今後どのようにしていくか考えていきたいと思っております。

(近藤委員長) それでは、どうぞ、ご質問ご意見あれば。尾本委員。

(尾本委員) 来年のレポートはどうなりそうですか。

(服部室長補佐) 今の保障措置の現状を申し上げますと、福島第一原子力発電所以外の施設につきましては、通常の査察が現状問題なく行われているような状況でございますが、福島第一の保障措置について今後どうしていくのかといったことについては、IAEA と今後十分に協議をしながら考えていかなければいけないと思っておりますので、それは現在鋭意 IAEA と検討を進めている状況でございます。

(近藤委員長) ほかに。鈴木委員。

(鈴木委員長代理) ありがとうございます。最後のページの注7、査察業務が去年よりもかなり減少しているんですが、これが統合保障措置によるものと、再処理運転の状況によるものと分かれています。そうするとこの人・日を考えたときに、再処理の減少分を引いた残りは統合保障措置による効果だと単純に計算してよろしいんですか。

(服部室長補佐) 統合保障措置による効果というのは、2004年に導入されたので、要するにすぐに劇的な効果そのときに発生しているというようなことですので、今単純にはなかなか比較できない状況でございます。

現状を申し上げますと、仕様とか燃料確保のところについては査察量というのはかなり今のところは減少しているような状況ですけれども、原子炉のMOX燃料の装荷とか、あと再処理の運転が本格化しているようなところとかございまして、原子力活動の活発さに依存するところが査察もございまして、単純にこの統合保障措置が入ったから査察量が減って

るといような比較が難しいところです。実際に2004年、5年を見ますと、減っている面はありますけれども、やはり再処理の部分で六ヶ所の再処理がトライアルフェーズに入ったり、そういったところで増えているという面はあるかと思えます。

(鈴木委員長代理) そうすると、この注7の解釈は実はよくわからないという解釈でいいですか。そういう分析はされてらっしゃいますか。

(服部室長補佐) 一応分析はしているんですけども、なかなか総量ですね、昔の総量というか活動自身のパイが広がっているところはございますので、そこら辺をどうぞ説明申し上げるかといったところが難しいかなと担当者としては思っているところでございます。

(近藤委員長) 注7が見つけれないんですけども。

(鈴木委員長代理) 最後のところ。

(服部室長補佐) 保障措置活動の状況という最後のページのところの注7のところ。

(近藤委員長) どこに注がつくの。施設数のところに注1と書いてあるように、どこかに注7というのがあるのではと。それが見当たらないので。

(服部室長補佐) そうですね、おっしゃるとおりですね、失礼しました。

(近藤委員長) 2009年の実績と比べて、その数字が減っているという……

(服部室長補佐) 2, 505という数字のところにあるべき。

(近藤委員長) 2, 505のところにあるべきというんですけども、そうすると今の鈴木さんの質問になってしまうので、本来的にはそうであるわけでもない、減少によるものであるという説明はおかしくて、等によるものだから何も言っていないと。だから、これは何の意味もない注を書いたんですけども、ふえる場合もあるわけで、来年になったらね。だから、同じ資料使うんでしょうけれども。これはもうずっと数年使っているもので、最初ガクンと減ったときには意味があったんですけども、もはや意味がないんじゃない。

(服部室長補佐) はい。

(近藤委員長) 今はエリアごとのアプローチにしているんでしょう。それで多少変わったという面もあるのかもしれない。それが進展してれば変わっているのかもしれないけれども、それについては言及がないので。昔の名前で出ていますというのはいいかげんにしたほうがいいと思えますけれども。

(服部室長補佐) 承知しました。

(近藤委員長) 古すぎる。

(服部室長補佐) ただ、統合保障措置全く効果がないかということ、やはり全体の量が増えてい

る中での効率化というのは図られているというところはあるかと思いますが。そこをどう表現していくかというのは検討していきたいと思います。

(近藤委員長) 変わるかどうかということは慎重に詰めなきゃならないですよ、それは。

(鈴木委員長代理) そういう効果の分析もしていただければ。

(近藤委員長) 何回も申し上げただけけれども、統合保障措置は I A E A の合理化活動であって、我々のための取組ではないのです。我々はいつ I A E A がくるかわからない。しかし、来たらアテンドしなきゃならないし、準備しなきゃならないし、アラット状態にならないということで、何も変わらないという現場の声はあるわけですよ。だから、ここの表現ぶりも注意したらいいと思いますけれどもね。

ほかに。よろしいですか。

それでは、ご報告ありがとうございました。

それでは、次。

(中村参事官) 5 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きまして、鈴木委員長代理よりご報告いただきます。

(鈴木委員長代理) 明日からですが、東京大学とカリフォルニア大学バークレー校の共同のサマースクールというところで福島についての講演をしてくるということで行ってまいります。尾本さんはたしか、こっちはいらっしやらないね。

(尾本委員) ソウル大学に。

(鈴木委員長代理) ということで3日間、行ってまいります。

(近藤委員長) ご苦労さまです。

それでは、その他議題、何かありますか。

(中村参事官) 事務局からは特段ございません。

(近藤委員長) プレスリリースは。

(中村参事官) では、議題というわけではありませんけれども、ご連絡事項を事務局から何点か申し上げます。

まず、お手元の資料で資料6号としまして、原子力防護専門部会の開催予定についてお配りをしてございます。8月4日、木曜日ということで開催予定にしております。

続きまして資料7、8、9、10と4つございますけれども、第19回定例会から第22回定例会の議事録でございます。先生方にも確認を終えることができましたので、確定しましたのでお配りいたしております。

配付資料のご説明は以上でございます。

(近藤委員長) 先生方から何か。よろしゅうございますか。

それでは、次回予定を伺って終わらしましょう。

(中村参事官) 次回第30回の原子力委員会定例会議につきましては、8月9日、来週の火曜日でございます。10時半からということで、場所はこの会議室を予定してございます。

以上です。

(近藤委員長) それでは、終わります。

(中村参事官) 1点ご連絡させていただきます。原子力委員会は毎月第1火曜日の定例会議終了後にプレス関係者の方々の定例の懇談会を開催しております。本日が8月の開催日としての第1火曜日に当たりますので、この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おります。プレス関係者の方々におかれましては、ご参加いただければ幸いです。

以上です。

(近藤委員長) 終わります。

—了—