

第29回原子力委員会臨時会議議事録

1. 日 時 2009年7月29日(水) 10:00～12:10

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、田中委員長代理、伊藤委員

国土交通省

国土交通省総合政策局技術安全課 宮武技術開発推進官、山辺専門官

原子力安全委員会

原子力安全委員会事務局総務課 竹内課長、豊田補佐、日高係長

総務省

消防庁予防課特殊災害室 大嶋課長補佐

外務省

軍縮・不拡散科学部不拡散・科学原子力課 中原主席事務官

国際原子力協力室 長沼主席事務官

文部科学省

研究開発局原子力計画課 中澤課長補佐

原子力研究開発課 池田課長補佐

内閣府

梶田審議官、中村参事官、渕上企画官、佐藤主査

4. 議 題

(1) 平成22年度原子力関係経費の概算要求構想ヒアリング(国土交通省、原子力安全委員会、総務省、外務省、文部科学省、原子力委員会)

(2) その他

5. 配付資料

(1-1) 原子力関係経費平成22年度概算要求構想ヒアリング(国土交通省)

- (1－2) 原子力関係経費平成22年度概算要求構想ヒアリング(原子力安全委員会)
- (1－3) 原子力関係経費平成22年度概算要求構想ヒアリング(総務省)
- (1－4) 原子力関係経費平成22年度概算要求構想ヒアリング(外務省)
- (1－5) 原子力関係経費平成22年度概算要求構想ヒアリング(文部科学省)
- (1－6) 原子力関係経費平成22年度概算要求構想ヒアリング(原子力委員会)
- ( 2 ) 第26回原子力委員会定例会議議事録
- ( 3 ) 第27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回の原子力委員会臨時会議を開催させていただきます。

本日の議題は、平成22年度の原子力関係経費の概算要求構想について関係省庁からお話を伺うことですが、今日予定していますのは、国土交通省、原子力安全委員会、総務省、外務省、文部科学省、そして原子力委員会となっていますので、よろしくお願いします。

では、事務局どうぞ。

- (1) 平成22年度原子力関係経費の概算要求構想ヒアリング(国土交通省、原子力安全委員会、総務省、外務省、文部科学省、原子力委員会)

### ①国土交通省

(中村参事官) 最初に、国土交通省の総合政策局技術安全課の宮武技術開発推進官、山辺専門官からご説明をいただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

(宮武技術開発推進官) 国土交通省の宮武でございます。資料1－1に沿いましてご説明申し上げます。ページをお開きください。

私ども国土交通省の取組としましては、1ページ目に書いてございますように、まさに輸送時における安全の確保のための措置ということになります。全体方針として書いてございますが、輸送時における安全の確保と運搬の円滑化ということと、その輸送に係る基準の取り入れというところが主と言いますか、ここに書いてございますものが私どもの政策のすべてになります。

重点事項といたしまして、毎年やっておることではございますが、輸送時の輸送物の積付検査、それから防護措置の確認という現場での確認検査、これが主たる業務になっております。

それと同時に、最新の国際規則を国内に取り込んでいくという作業を進めておるところでございます。

では、続きまして2ページ目をごらんください。見積もりの基本方針に沿いました形で資料をまとめさせていただきました。まず、2ページ目は、安全の確保の充実という観点からの予算の措置でございます。ここに書いてございますのは21年度の予算でございますけれども、これは継続して22年度に発生するものでございます。あとで新規のものもございしますので、それについて順次ご説明申し上げます。

左側に取り組の方針と書いてございます。繰り返しになりますけれども、輸送の安全確認、特に輸送容器の製造時の検査、輸送物の確認、積付検査、防災対策、これらを現場といたしましうか実際に私ども職員が出向く形で検査を行うこと。輸送時における技術基準の適合性について検査を行うことが取組の大きな柱でございます。

それと並ぶ形で、講習会の実施と書いてございます。これは事業者さんに対しまして、運送に必要な知識とか法令の理解を深めていただくということで講習会を開催しております。

あと、これも繰り返しになりますけれども、原子力に関する国際基準、IAEA等で決定されました国際規則や動向は、私ども実際に会議の場に参加することもできませんので、それに対しまして調査を行って、その上で最新の必要な規則を順次国内法令に取り込んでいくという作業を進めてございます。

これに関係する予算としましては、右側②の主な施策でございます。輸送時の安全確認のために、21年度は1,400万円ほどを確保させていただいておりまして、平成22年度は同程度にそのまま移行するのではないかと見ております。これは基本的に現場で発生する検査に対する旅費とかそういった類のものが多くございます。自動車・船舶・航空機、陸海空すべての輸送モードでこの安全確認を行う、そのための検査を行うというのが予算的にも一番大きな規模になっております。

輸送講習会に関しましては、規模としては小さいですけれども、昨年では3カ所でのべ440人の方に集まっておきまして講習会を行っておりまして、このための謝金が100万円の予算の主な実態でございます。

あとは、国際基準の取り入れで700万円ほど積んでおります。これは、繰り返しになり

ますが、国際基準を規則の最新動向を調査してそれを取り入れるための作業というのが予算であります。

一番下に、T R U廃棄物の輸送に関する基準の検討というのが、22年度新規予定と書いてございます。25年度から計画されておりますT R U廃棄物の輸送に関する防護の安全基準の検討を予定しております。これは新規という形で書かせていただこうかと検討を進めておるところでございます。

次に、3ページ目をごらんください。放射性廃棄物対策という観点でございます。これは21年度限りの予算でございます。原子炉を解体するときに出てきます放射性廃棄物を輸送するため、船の安全基準を策定する予算でございます。20、21年度と2年間かけて調査・解析を行いまして、22年度にはその結果をもとに安全基準を策定する予定となっております。

全体で見ますと、この予算が一応21年度で終了して、先ほどご説明申し上げましたT R U廃棄物の予算が新規で立ち上がるということで、予算規模としましては21年度と同程度、予算全体の枠組み次第でございますけれども、なるべく減らないような形で確保していきたいと思っている次第でございます。

以上でございます。

(近藤委員長) ありがとうございます。

ご質問ご意見ございましたらどうぞ。

伊藤委員、どうぞ。

(伊藤委員) 輸送につきましては、低レベル廃棄物あるいは使用済燃料あるいは新燃料、こういうものについては大体実績も出てきているし、落ち着いてきていると思います。これからM O X燃料あるいは廃止措置に伴う解体廃棄物において、新たな問題も出てきて、今もお話がありましたように、基準づくりもこれからというところになっているところです、やはりこれから相当それに対して予算措置も必要だということでしょうか。

(宮武技術開発推進官) 特に基準関係の作成にはある程度専門家のご意見をお聞きしながら調査する必要がございますので、その点の予算は新たな輸送物が発生するたびに私どもも確保していくつもりでございます。

あと、現場の検査というのはどちらかというと淡々と、必要な部分は確保させていただいた上で、その中でどのように工夫していくのかというふうに考えてございます。新たに必要な予算が発生するとは見ておりません。

(近藤委員長) 最近は、核セキュリティ、実はこれに対する日本語をどうするかという問題もきちんとしていなくて、私どもは仮に原子力防護としてこれに関する取組の基本的考え方を整備する作業を行っているところですけども、これに対する世界的な関心が高まって、来年春にはオバマ大統領の提唱でニュークリアセキュリティサミットが開催されます。

我が国にとってはこれに関する取組の一つの鍵は国境問題、水際で不法な核物質、放射性物質の移動を如何に阻止するかだと思います。このため、主要な港においては、放射性物質の移動の監視のためにいろいろな技術的なアクティビティを整備してこられていると思いますが、これも国土交通省の所管でしょうか、港湾における放射性物質の移動監視というのは。

(宮武技術開発推進官) 港湾区域に関して言えば、港をつくるところは私ども国土交通省の所管になりますが、港の管理になると自治体になってしまいますので、直接的にどう関わるかというのは、今すぐには正確にお答えできず、すみません。

(近藤委員長) 放射性物質の測定装置などを置いていると思いますが、あれの所管は。

(宮武技術開発推進官) 港湾管理者になろうかと思います。

(近藤委員長) このあたりのリスク管理について取組の現状と強化の必要性について、私、国際社会の相場観と日本の相場観に差があるかどうか気になっています。日本はよくやっているとってはいるのですが、日本からの発信が弱くて、国際社会では日本は何もやっていないじゃないかと思われている節もある。そこで、もう少しきちんとこんなことをやっているということをどこかでまとめて、しかるべきところで、関係の国際会議でも発言していただくということが良いのかなと思っています。

つい最近、航空貨物について、放射性物質の管理、パッケージの密封性の管理責任が曖昧だったことが発覚したもありましたね。あれも同じカテゴリーの問題だと思います。そういうトランスポーターの放射性物質の管理されない移転をいかにしっかり水際で防止するか、これはニュークリアセキュリティという分野で非常に重視していること。これの基本的な考え方を決めるのは私どもの責任ではあるので、今も皆さんにご協力いただいて作業しているところでありますけれども、必要な適切な処置をとっていただけていることをご確認いただけるとありがたいなと思います。よろしくお願いします。

(宮武技術開発推進官) はい、わかりました。

(近藤委員長) 田中委員。

(田中委員長代理) 廃棄物も含めていろいろな輸送物がかなり多岐多様にわたって動き回ると

ということですが、その辺についてきちんと対応できるようになっているのでしょうか。

(宮武技術開発推進官) 正直申しまして、関係部署は極めて少ない人数でやっておりますので、例えば陸海空に関しまして、本省ベースでいきますと担当者が1人、多くても2人という具合でやっております。その人間も全国を飛び回る形でやっております。なるべく別の人間といたしましょうか、同じ部署にいる人間を、直接担当でなくても巻き込むような形で、少ない人数でも最大の効果が得られるように頑張っております、何とかなっているという状況であります。

(田中委員長代理) 先程伊藤委員も言われた廃棄物、今後もしろいろな種類が動き回るようになりますので、ぜひ支障の生じないようにやっていただきたい。お願いします。

(宮武技術開発推進官) 分かりました。支障が生じるようでありましたら、またお願いにまいたいと思います。

(近藤委員長) よろしゅうございますか。

それでは、どうもありがとうございました。よろしくお願いいたします。

(宮武技術開発推進官) ありがとうございました。

(近藤委員長) それでは、次をお願いします。

(1) 平成22年度原子力関係経費の概算要求構想ヒアリング(国土交通省、原子力安全委員会、総務省、外務省、文部科学省、原子力委員会)

## ②原子力安全委員会

(中村参事官) それでは、続きまして、原子力安全委員会の事務局からお願いしたいと思います。事務局総務課の竹内課長からご説明いただきます。

(竹内課長) おはようございます。原子力安全委員会の原子力関係経費、平成22年度の概算要求構想につきまして、資料第1－2号で説明させていただきます。

1枚めくっていただきまして、概算要求の全体の方針でございます。原子力安全委員会が専門的・中立的な立場から規制庁を監視・監査するという原子力安全確保活動の質の向上・充実強化を引き続き図るために、特に来年度は3つの点で新しい事業等を要求する考えでございます。

まず、1番目につきまして、原子力安全研究推進調整事業(仮称)でございますが、現在、第2期の重点安全研究計画を検討中でございます。第1期につきましては今年度まで、来年

度から5年間の第2期重点安全研究計画、これは安全研究専門部会で検討いただきまして、専門部会では検討が終わりまして、今後安全委員会に報告して決定する予定にしております。

その中で特に指摘されている事項といたしまして、規制の技術的独立性を向上するため、安全委員会が戦略的に推進する研究というものができそうな仕組みをつくり、戦略的な研究課題ですとか、安全に関する基盤の強化、それから安全研究を実施している機関間の連携・強化といったところを進めていきたいというものがまず1つ目の課題でございます。

2つ目は、最新知見を踏まえた安全情報の収集及び技術評価事業ということでございます。中越沖地震等を踏まえますと、やはり原子力施設の安全性については常に最新の知見を得て、それを審査指針等に反映していくということが必要であるということでございまして、この点につきましては新潟県知事からも要望されているところでございます。

こうした観点から、原子力技術に関係するさまざまな分野の最新の知見を定期的にレポートしていただき、それがどれぐらい安全性に対する影響があるのかということの技術評価を行って、それを審査、指針等に用いていくという調査分析事業を来年度開始したいと考えております。

3番目でございますが、内閣府本府の業務継続計画におきましては、首都圏直下地震が発生した場合には本府の地下講堂に緊急事態対応能力を終結して対応していくということになっております。今、原子力安全委員会では緊急助言組織ということでERSS、SPEED I、そういったもので検討を進めていくこととしておりますが、その設備がこの4号館にしかございませんので、そういった設備、専用回線を本府の講堂に整備して、緊急時の防災対策を充実していこうというところが3点目でございます。

次のページでございます。こうした事業につきまして、見積もりの基本方針への対応状況でございます。基本的には原子力安全委員会の活動につきましては、見積もりの基本方針の(1)に書かれております原子力安全の確保の充実に向けた対応というところを具現化するための予算ということでございます。

原子力の安全確保が大前提であるということで、その充実・強化を図っていくということです。先ほど述べました最新の知見を踏まえた安全情報の収集・分析、防災対応を図ってきたいと考えております。

また、基本方針の中で、耐震関係を充実して実施していくということがございます。こういった観点からは、新耐震指針に基づき、既設原子力発電所の耐震安全性の確認ですとか、新指針の手引き、そういったものを引き続き行っていくこととしております。

また、基本方針の中では、原子力の重点安全研究計画を踏まえた原子力安全研究を着実に推進するということが記載されております。これにつきまして、現在策定中の次期重点安全計画を踏まえまして、安全研究を着実に推進する。特に、安全委員会においてもこうした研究を実施できるようなことを進めていきたいということで、基本方針との対応がつけられているものと考えています。

具体的な施策でございますが、21年度の施策も継続するということでございますので、1つは原子力安全行政の充実・強化ということで、今までも行っています事故・故障の調査分析ですとか、後続規制段階の安全確保、規制調査等による安全確保。それから、防災対策等々につきまして引き続き実施していくこととしております。

また、こうした安全確保対策を行う上ではいろいろな基礎資料の整備、それから知見の蓄積、またいろいろな調査分析が必要でございますので、21年度と引き続きまして安全確保総合調査ということを進めていくことを考えております。

最後でございますが、第2期重点研究計画についてです。ここの主な目標として書かれていますのは、安全規制の科学的合理性を向上させるため、第2期では新たな科学技術的知見の創出及びその安全規制への円滑な活用と着実な反映を図ることを目標とする。そのための基盤、すなわち規制と連携した研究のための人材及び組織の専門的能力、施設を維持強化し、高い専門性に基づく先見的な安全研究を実施することにより、規制の技術的独立性を高めるというこの目標を達成するために、安全委員会としても必要な研究を実施するということでございます。

説明は以上でございます。

(近藤委員長) どうもありがとうございました。

それでは、ご質問どうぞ。

伊藤委員。

(伊藤委員) 御説明、ありがとうございます。引き続き安全確保のために、さらに知見も経験も踏まえ体制を整えていくということですね。お伺いしたいのは、こういう耐震あるいは新しい知見、いわば個別に対応しなければならない問題で引き続きやっていく、終わりのない問題への対応について。

もう1つは、最近国際的に規制をハーモナイズするという動きが、特にヨーロッパあたりでは非常に出てきていると思います。OECDのMDERPや、あるいはこの前のIAEAのIRRSですね、国際的なレビューサービス。こういうものでは、やはり日本の規制につい



て I R R S でもいろいろとコメントが出ていたと思います。ただ、決して現在を否定するものではなくて、さらに国際的な目で見るとこういう問題だというような指摘が幾つかあったと思います。

いずれにしても、これから国際展開を図る上で、国際協調というのは1つのキーワードではないかという気がしますので、その辺に対する安全委員会としての今後の取組について、何かあれば説明いただきたいと思います。

(竹内課長) 予算的には特に何か大きい項目が出ているというわけではございませんが、先生がおっしゃいましたように、M D E P への対応等についても、行政庁が主体でございますが、安全委員会でもそういった会合に参加しております。また、将来像についての指針、基準についての検討も民間等で進められている中で、新基準をどのように考えていくかということで、安全委員会側でも対応していく必要があるものでございますので、そういった対応は既に進めてっております。

(近藤委員長) 田中委員、どうぞ。

(田中委員長代理) 原子力安全研究推進調整事業というのを新規要求されるということですが、差し支えなければ、どの程度の規模のものを考えているのかということをお聞きしたいと思います。

また、両委員会の会合でも出たし、近藤委員長もよくお話されていますが、専門家の乱用などということもあって、実際この安全規制をやっていく、審査をやっていく上で、だんだん専門家が足りなくなっているという問題があるので、そういうことと規制の独立性というのを両立しながらやっていくとすると、このあたりが少し生きてくるのかなと思いますが、その辺はどのようにお考えになっていますでしょうか。

(竹内課長) この安全研究計画を策定しているときも、人材の問題というのも大きな課題であるということで、そうした安全研究を実施し、安全規制に参画していただける専門家を今後どのように支援していくかということを考えております。1つは、こういった安全研究を実際に実施していろいろな先見的な知見を得ていただきたいということも、この安全研究推進調整事業の中に入れたいと思っております。ある程度の研究費を大学、研究機関の若手の研究者、それから将来規制の専門的立場で参画していただく方々に研究費を渡して、先端的な安全分野の研究をしていただくということもプログラムの中に考えたいと思っています。

あとは、そうした安全研究はいろいろな機関でやられていますので、得意分野、不得意分野もございます。そういったところをいかに連携強化して進めていただくかということで、

連携を促進していくための予算といったものもこの中でやっていきたいと思っております。

(近藤委員長) 安全研究に関しては、私どもの研究開発専門部会で少し議論がありました。基本的な問題としては、安全研究って何だと。例えば材料の破壊メカニズムを解明するというサイエンスの活動については、現在ただ今はたまたま安全規制に関係しているところがニーズの発する現場かもしれないが、原子炉の長寿命化をめざす野心的な取組に役立つかもしれない。而して、その活動自体は真理の探究でしかないところ、それを研究カテゴリ化することは出資者のための便宜でしかない。そして、原子力界として最も恐れるべきは、同じ研究を推進研究と呼んだり安全研究と呼んだりして、国費が二重投資されること。それは国民に失礼にあたるのではないかと。

ですから、大事なことは、どういう真理の探究がいま必要かつ有効かというアンケートを安全規制分野を含めて広く行って、それも参考に研究費の配分を行うこと。原子力研究開発のトータルのスペクトルはどんなものかということのを安全、推進、さらにもっとほかのことがあるのかもしれませんが、さまざまな目で複眼的に見て構築することではないかと。勿論、安全委員会が有力なステークホルダーとしてコミットするべきは当然なのですが。

そんなことを議論していたのですが、じゃあその先どうするかということとなると、現実にはなかなか難しい、こんな議論をしていくと、原子力という枠での囲い込みはいかがかという神学論争に発展する一方で、そんな神学論争しても他分野がそれにのってこないと成立しないよと。で、再び、現実主義者が登場し、そんな理屈をこねているより、安全規制に役立つといった方が公的負担を求めやすいという現実を踏まえるべきと言い出す。そんなこんなで結論としては、原子力の基礎・基盤研究を充実させるべきというところが最大公約数で残って、これを柱にしたように記憶しています。

実際、実務面では、従来、原子力基礎・基盤知識インフラとしての国研の役割に鑑み、原子力試験研究という制度でもって手当てしてきた取組があるのですが、このご時世に、そういう指定席を設けるといのはいかがか、やはり競争的環境を維持することが重要ということで、今はそういう指定席を無くして、むしろ、自ら仲間を集めて意義を説明することを求め、説得力あるところに資金を配分する方向に舵を切っています。つまり、そこでは、そういう議論を先取りした取組を行ってきているともいえます。

そういうことから、今、申し上げられるのは、計画の説明力が大事ということ。しばしばあるローカルオプティマイゼーションじゃなくて、グローバルオプティマイゼーションを基本にプランニングしていただくとありがたいなと思っているということだけ申し上げた

いと思います。

伊藤委員、どうぞ。

(伊藤委員) 今の委員長の議論、大変奥が深くてこれに触発されての発言です。原子力の安全という観点で、地震というのを見たときに、地震のメカニズムを例えば安全規制の面から見れば、今の知見だとここまでだから、これに対して安全を守るためにどういう規制をやれば良いかという見方と、いや、ここまでのやつをもう少し深く探っていくとまだまだ色々と知見が出てくるから、そののところがさらに安全規制として探りながら、より効果的であり、効率的であり、あるいはより余裕を減らすことができるとか、そういう目でやるのかといういろいろな突っ込み方が出てくる。多分その辺のどこかで線引きがあって、ここから先は安全規制としてやる話というよりはむしろ学問としてやるべきで、安全規制としては学問的にやられている知見を総ざらいして、そこで規制として、ではどこで線を引くかと、多分こういうことなのかなとも思う。この辺のところがこれからも非常に悩ましいところだと思いますし、どう線を引くかということは、やはりみんなの知恵を集めなければいけないところかなと、委員長の話を伺ってそういう感想を持ちました。

(田中委員長代理) 発言、良いでしょうか。

(近藤委員長) こういう話になると皆さんのつてきますからね。どうぞ。

(田中委員長代理) 安全規制というのは普通の研究と違いまして、やはり現実に向き合って是非を判断するということがあると思います。受身という言い方はあまり妥当ではないのかもしれませんが、それは受身でやっていることです。今の安全規制は大体申請が来たら判断するということです。これからもう一步踏み込んで、先を見下ろしてそういうことも速やかにジャッジできるようなことをやっていくという、そういうところに安全委員会が主体的に取り組む、指導すると。重点安全研究計画というのはそういうことなのかなと理解していますが、それでよろしいでしょうか。

(近藤委員長) 少しだけ先にいくようになってきていますね。

私も触発されて2つ。1つは、今の地震研究ですが、アメリカ、NRCの担当者は、地震の研究はUSジオロジカルサーベイの仕事だとして、そことコミュニケーションして必要な情報を取るという。だから、地震自体の研究は安全研究には入っていない。で、その成果をいわば境界条件として受け入れ、規制活動を行うようにしている。いうものについてはトータルとして地質調査所にお任せして必要な情報を取ると。我が国では、阪神淡路大地震の発生以来、文部科学省に地震研究推進本部ができて、そこが大局的な見地からの成果の公表を

行うようになった。しかし、それが確率論的なハザード推定の姿をとっていたところ、大局的なそれと原子力界の伝統的地震屋さんの地域のハザードに関する見解とのマッチングが悪くて大変だった。しかし、新潟県中越沖地震を境にお互いの役割分担がきちんとし、また、頻度論での地震の予測が共有されるようになってきた。これは望ましい姿になってきたと評価しています。

もう1つは、研究の重要性の判断基準の問題。地震に係る部分も最新の所見がハザードで提供されとなると、全体、リスク感度をこの基準に選ぶことができる、もちろん、対象とするシステムがあり、そのシステムモデルがあってこそそのことですが、そうであれば、システム分析が知見のリスク感度を教えてくれるから、それで重要度判断の参考に利用できるし、そうすべき。これが私どもが一貫して主張しているリスクインフォームドアプローチです。

つまり、研究開発課題も、原子力発電所のリスクに対する感度の観点から整理していくべきなのです。

(伊藤委員) 切り口ですね。どういう切り口かということ。

(近藤委員長) ええ、そうしないと、分野毎の専門家が自分で安全の定義を作り出す。燃料安全、構造安全とね。それをほっておくと、安全研究課題がどんどん膨らんでいく。しかし、原子力安全活動の目指すのは、原子力施設の存在しているために人が死ぬことが無いことですから、このことを確実にすることに対する効果の大きさが研究の優先順位をきめる判断基準であるべきなのです。ですから、そういう基準を示し、その観点、つまり、リスクインポートランスの観点からこういう知識が欲しいと言うことが、原子力安全委員会の一番大事な仕事ですね。

皆さんの発言に触発されてまた余計なことを言ってしまいました。

どうぞ。

(竹内課長) ありがとうございます。リスクが重要ということで、リスクをどのように取り扱っていくかというのも課題で、今の指針の検討とかにも反映していきたいと思っています。耐震については、特に自然現象で分からないことが多いということで、残余のリスクをどのように取り扱うかということも今後の検討の課題でございます。そういったこともございますので、今おっしゃられたように、地震、安全研究としてすべてを行うということもなかなか難しゅうございます。当然いろいろな分野の中で研究がなされている成果自体が安全確保対策に使われているということもございますので、特に耐震関係では地震研究推進本部との関係もうまく作っていかないといけないと思っています。

また、田中先生がおっしゃいました件については、安全研究計画の中でもございます。先ほど規制の技術的独立性ということを申し上げましたが、これは産業界における技術提案への受動的な対応にとどまらず、中立的、客観的立場から、先見性を持って科学的、合理的規制判断を行うよう高い専門性を有すること。すなわち規制の技術的独立性が極めて重要であると。国が実施する安全研究はそのための基礎を提供するものである。したがって、規制者が常に規制の科学的合理性を追求し、高い専門性に基づく先見的な安全研究を適正な規模で行い、新たな科学技術的知見を安全規制活動に着実に反映する必要がある、提案されたものについての評価を行うための知見のみならず、将来のことを規制側としても考えて、どういうデータなり知見が必要かということも考えて安全研究を進めていくべきだという考えでございます。

これにつきましては、先ほども申しましたように、専門部会での議論が終わりまして、今後は安全委員会での検討ということになりますので、またそれがまとまりましたら、ぜひご説明させていただきたいと思いますので、よろしくお願いします。

(近藤委員長) 先見性という言葉聞いて思い出したので、ひとこと。極く最近、フィンランドの規制当局が I A E A の場で、チリの原子力発電計画を念頭に置きつつ、こんな原子炉が使えるであろうとして、それぞれの安全性の観点からの特徴を整理したレポートを公表したと思います。実は、その前に、かれらは、自分の国の次の原子炉のキャンディデートについても同趣旨の報告書をこの 4 月でしたか、公表しました。最近英訳を手に入れましたが、非常に参考になります。このように、田中委員が言ったように、申請者が申請する以前に、申請する可能性のある動きについて、予備的な見解を出すのは、国際社会では、規制当局の仕事として常識になりつつあります。こうして将来、扱うかもしれないシステムの特徴を把握して、予備的に見解を発するべきは、先見性のある活動に必須です。

しかし、我が国では、そういうことができなくて、仕方がないから、これまでは、学協会にお願いして、自らの社会的貢献としてそういうことを行っていたくことを働きかけて、しのいできました。ただ、打ち明け話をしますと、昔、A B W R とか A P W R を国のプロジェクトして進めたときには、さすがに、申請書が出てきてから勉強するということではいかんだろうということで、通産省の原子力発電顧問会で勉強会を行い、クリティカルな課題を同定し、基準を整備したりすることの重要性の認識を関係者で共有しました。

これは当然非公開でしたが、今は、そういう作法の時代ではないでしょうね。そうすると、中立性という訳の分からない原則にとらわれて、何にも無いままに突然本番ということにす

るのが良いのか、透明性と公開性を確保しつつ、利害関係者ががんがん議論するようにするのが良いのか。前者だと、国際社会から見ても存在感の無い国と言われざるをえないという問題もある。この点についても基本方針を明らかにしていくことが、今求められていると思います。

今お読みになった文章は非常に良くできていると思います。そして、そこにはこういう課題が潜んでいることを認識されていると思いますが、ぜひその精神のインプリメンテーションについても頑張ってくださいと思います。

今日はどうもありがとうございました。

(1) 平成22年度原子力関係経費の概算要求構想ヒアリング（国土交通省、原子力安全委員会、総務省、外務省、文部科学省、原子力委員会）

### ③総務省

(中村参事官) 続きまして、総務省消防庁予防課特殊災害室の大嶋課長補佐からご説明をいただきます。それでは、よろしくお願いいたします。

(大嶋課長補佐) 総務省消防庁でございます。平成22年度概算要求構想につきまして、資料第1－3号に基づきましてご説明を申し上げます。

まず、概算要求方針でございます。全体方針といたしましては、総務省消防庁として、従来から消防活動対策マニュアル等の作成等を行ってきたところでございますが、来年度におきましても、地方公共団体の原子力災害の体制整備、あるいは関係府省との連携によりまして、初動体制を含めた消防活動のさらなる充実・強化を図ってまいりたいと考えてございます。

重点事項としましては、2点を挙げさせていただいております。詳細につきましては後ほど説明したいと思っておりますが、1点目は、原子力災害対策の充実に必要な経費でございます。これにつきましては、昨年度800万円予算確保させていただいておりますが、来年度につきましては約1,000万円の要求をしてまいりたいと考えてございます。

2点目としましては、緊急消防援助隊用資機材の整備に必要な経費でございます。こちらにつきましては、昨年度400万円の予算をいただいておりますが、来年度におきましても同額の予算を要求してまいりたいと考えてございます。この緊急消防援助隊と申しますのは、消防に対する全国的な応援体制の整備ということでございます。

それでは、次のページでございます。取組の方針でございますが、原子力防災対策の充実・強化を図ってまいりたいと考えてございます。主な施策としましては、先ほど申し上げました1点目の原子力災害対策の充実に要する経費でございます。大きく2つの柱がございまして、1点目は、原子力施設、核燃料輸送、放射性同位元素等取扱い施設におきまして、事故・災害が発生した場合に備えまして、これらの災害等に対します消防活動に関する知識・技術習得のためのテキストの作成でございます。

また、2つ目の柱としましては、道府県の防災訓練あるいは情報連絡会を通じまして原子力災害対策の活動能力の向上を図ってまいりたいと考えてございます。

2点目の緊急消防援助隊の資機材の整備に要する経費でございますが、こちらにつきましては、放射性物質災害等が発生した場合に備えまして、広域応援体制の整備を図るということで、緊急消防援助隊等の教育訓練用の資機材としまして、配備しております資機材の維持管理を行ってまいりたいと考えてございます。

説明につきま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。

消防庁は、事故、放射性物質の災害とあるけれども、テロ対策も所掌事項でしたでしょうか。

(大嶋課長補佐) テロといいますか、テロが発生した場合の負傷者の救助でありますとか救急搬送、そういうものを所掌してございます。

(近藤委員長) テロ発生時の対応はこの応用問題という位置づけでしょうか。

(大嶋課長補佐) はい、そうでございます。通常の事故・災害のときも負傷者の救助あるいは救急搬送を負うてますので、その応用問題という形になっているという理解で良いかと思えます。

(近藤委員長) 原子力施設の場合は組織があり、指揮命令系統がありますが、公共の場の突発的なできごとの場合、そういうのがないんですよね。だから、一般の火災等の現場で鍛えられたそういうさばきの能力の持ち主に取り組んでいただくのが合理的ということなんですよね。いま、原子力防護の取組の基本的考え方を整備しようとしてしているのですが、皆さんに何をどのようにお願いするのかなと、責任の分解点についてどのようにしたら良いのかな、どなたに相談したらよいのかといつも悩んでいます。そのうちご相談に上がることもあると思いますので、よろしくお願いします。

伊藤委員、どうぞ。

(伊藤委員) ここにも書いてありますが、消防の実際の現場の活動になりますと、例えば発電所で火事が起きたということになれば、現場で対応するのは地方自治体の消防署になるわけですね。したがって、ここでも地方公共団体等が行う消防防災対策について検討・対策し、必要ならば指導をするということでしょう。そういう役割の中で、地方自治体の消防計画、防災計画というのをそれぞれ持ってやっているときに、例えばもう少し予算を、不十分だからもう少し拡充すべき、改善すべきとかいうような指導というのは消防庁から一斉に全国の自治体の消防にされているのでしょうか。

(大嶋課長補佐) 基本的に消防には自治体消防という制度がございまして、基本的には市町村の予算という形になってございまして、消防庁といたしましてその予算に対して口出しすることはございません。しかしながら、全国的な応援体制の整備であります緊急消防援助隊に関する事項でありますとか、そういった国として全国的な整備をしていくという部分につきましては、補助金等で整備を進めているというところでございます。

(伊藤委員) そうすると、基本的な整備すべき指標、ガイドラインみたいなものは提示しつつ、それでそれぞれやっていってくださいと。特に要請があれば補助することもあると、こういうことでしょうか。

(大嶋課長補佐) はい、そうでございます。例えば消防力の整備に関する指針というのがございまして、消防の規模により人数が何人いるとか、資材がどういうものが必要かという標準的な目安を示させていただいております。また、それ以外に、今おっしゃられたような形で、全国的な体制整備ということでいろいろと補助金を交付するなどの形で進めているというところでございます。

(伊藤委員) 自治体の消防はそれぞれ地域の問題ですから一所懸命やっていると思いますが、やはり持っている資源の量とか質とかには差があると思うので、ぜひ統一的に見て、なるべく皆のレベルが揃うように消防庁としても今後ともご指導お願いをしたいなと思います。

(近藤委員長) 私は新潟県中越沖地震が起きたときに、自衛消防との役割分担のあり方が気になって、いろいろな自治体の、地震時における大規模事業所の災害に対する地方公共団体の消防組織の取組規則を調べてみました。そうすると、大きなことが起きたときには大企業の問題は手に負えませんから自衛消防できちんとやってくださいよとはっきり書いてあるところをいくつか見出して、これは日本全体としてそういうポリシーがあるということかなと思いました。

ただ、最近になって、各地方自治体で防災計画を見直したりして、その中ではっきりと自



衛消防組織の責任を明瞭に書くようになってきているところもありますね。このあたり、全国的な定め、ガイドラインのようなものはどうなっているのでしょうか。

(大嶋課長補佐) 自衛消防につきましては、消防法に基づき設置するということになってございまして、ある一定規模でありますとか面積等によりまして、設置しないといけないという基準になってございます。

さらに、消防法改正等を行いまして、今までは火災等の対応が中心でございましたが、それ以外に地震等自然災害についても自衛消防隊の業務とするように改正いたしまして、今年の6月1日から施行がなされておるところでございます。

(近藤委員長) ああ、そういうことですか。法律を変えたんですか。なるほど。わかりました。よろしいですか。

では、どうもありがとうございました。勉強させていただきました。

(1) 平成22年度原子力関係経費の概算要求構想ヒアリング(国土交通省、原子力安全委員会、総務省、外務省、文部科学省、原子力委員会)

#### ④外務省

(中村参事官) 続きまして、外務省より、不拡散・科学原子力課の中原主席事務官、国際原子力協力室の長沼主席事務官からご説明をお願いいたします。

(長沼主席事務官) 外務省でございます。よろしくお願いいたします。それでは、お手元にあります概算要求構想ヒアリングの紙に沿ってご説明申し上げます。

まず、要求方針の全体方針でございますが、資料にありますとおり、国際的な核不拡散体制の維持・強化。高度な水準の原子力安全・セキュリティ、原子力セキュリティを確保するための国際的な体制の強化。国際的な原子力の平和利用の適切な促進と挙げております。

特記すべき事項としては、本年7月3日に行われましたIAEAの理事会におきまして、我が国政府が擁立しました天野ウィーン代表部大使が次期IAEA事務局長に選出されました。同大使は、本年9月のIAEA総会において承認され、12月1日から次期事務局長に就任する予定となっておりますので、同大使を支援する意味からも、IAEAに対する協力を強化していく必要があると考えております。

めくっていただきまして、見積もり基本方針への対応です。まず、取組の方針につきましては、核不拡散、原子力安全及び核セキュリティの確保ということで、IAEA等の国際機

関や関係国との連携、協力、I A E Aの保障措置活動、国際的な原子力安全及び核セキュリティ活動に関する国際社会への取組の貢献、及び我が国の政策に関する情報発信活動の充実に挙げております。

次に、I A E A等の国際機関及び国際的枠組みの活動への参加につきましては、I A E A等国際機関における活動へ積極的に参加していくこと。並びに、G I F、I N P R O及びG N E P等への参画を通じた国際協力も推進していくことを挙げております。

また、原子力分野における国際協力の推進につきましては、原子力発電所建設への我が国産業の参加を促進するための環境整備、並びにアジアにおける原子力分野の人材育成及び原子力発電導入国の基盤整備等の協力を挙げております。

最後に、政策対話・専門家交流の推進ということで、我が国と各国の間で相互に利益が得られる国際協力または国際共同作業を進めるための政策対話や専門家交流の推進を挙げております。これは、必要かつ適切と判断される場合には、二国間原子力協力協定の策定作業も含むと考えております。

続きまして、主な施策といたしましては、まずI A E A分担金が約65億円です。これはI A E A憲章第14条Dに基づく義務的な分担金の拠出でございます。

次に、I A E Aの技術協力基金です。これもI A E Aの2大目的、平和利用の促進と不拡散、つまり軍事利用への転用防止のうち平和利用促進のための主要な手段として、開発途上国である加盟国に対する技術協力の実施に寄与するため、I A E Aに対して拠出している義務的な拠出金でございます。

続きまして、核物質等テロ行為防止特別基金拠出金です。これは核テロ対策支援を目的とする基金への拠出でございます。

原子力安全関連の拠出金は、旧ソ連及び中東諸国における旧ソ連型原発に対して、二国間支援では手当てされない短期的な安全性の向上支援のため、E D R D、欧州復興開発銀行に設置された基金に拠出するものでございます。

続きまして、二国間原子力協力協定の交渉関連経費といたしまして、核物質や原子力関連資機材等の円滑な移転を確保し、当該移転物質等が平和的利用に用いられることを確保するために、二国間原子力協定の交渉に関連する経費として0.08億円を計上しております。

国際活動の参加経費は国際的な3S、核不拡散、原子力安全及び核セキュリティ推進のための経費でございます。

最後に、原子力科学技術に関する研究、開発及び訓練のための地域協力協定(R C A)の

関係経費として、0.23億円を挙げております。これはRCAに基づく、医療・健康・工業等8つの分野における技術協力事業のうち、医療・健康分野への拠出ということで考えております。

以上でございます。

(近藤委員長) ありがとうございます。

ご質問ご意見どうぞ。

田中委員。

(田中委員長代理) 天野大使が事務局長に選出されて、特別に支援活動を強化するというお話でしたが、何か具体的に予算の中には入っているのでしょうか。

(長沼主席事務官) 直ちに具体的にということではなくて、そういうことも念頭に置きつつと考えております。例えば、まだ議論されている途中ではございますが、IAEAの通常予算の規模につきましても、アメリカなどとよく協議しつつ、特にアメリカが重視する核セキュリティ分野におけるIAEAの活動が強化されるような形で、なおかつ、現実的な予算規模の範囲の中でそれが実現されるように我が国としても議論に参加していくということはあると思います。

(伊藤委員) この問題は非常に難しいですし、抽象的な話ですぐに答えが出る話ではないと思いますが、最近いろいろな場で、特に国際的な核セキュリティという面で、IAEAの機能強化という話が出ています。これはアメリカのオバマも言っていて、この前はイギリスのブラウンも、彼はさらに絶対に核兵器に転用できない原子力利用を考える、提案するというとも言っていましたよね。

そういう意味で、もちろん核テロを防ぎたいということが一番の目的ですが、それと同時に各国がこの世界で自分のプレゼンスを何とか上げていきたいという政治的な意図も当然あると思います。

そういう中で、いろいろな場で話をしていると、どうも最近は日本の国際的な場でのプレゼンスが少ないのではないかという議論が出てきています。当然、外務省もそういう議論が出ていることはご存じだと思います。しかし、一方で、ではどのようにプレゼンスを上げていくのかということは大変難しい話ですので、ここでその答えが出るというわけでも無い。

そこで、先ほどの田中代理の質問にも関連するのですが、プレゼンスを上げていくという意味では、IAEAに対して日本としてももう少し目に見える貢献をさらにあげていかなければならないということがあると思います。これは決して外務省だけの話ではなく、多分行政

あるいは民も含めて日本として考えていけない問題だと思います。

こういうことで何かお考えになっていること、あるいはあるべしと、あるいはもう少しいろいろなところがこうすべきだというようなことがあれば、参考になることがあればお伺いしたいと思います。

(中原主席事務官) 今ご指摘のとおりでございまして、核セキュリティに関する国際的な関心が高まってきています。これは何を意味するかというと、我々は幾つか考えなくてはいけないことがあると思うのですが、日本国内の核セキュリティはこれで良いのでしょうかというのが一方であると思うのです。それともう1つは、ご指摘のとおり、国際的な核セキュリティに関する日本の貢献ということがどうあるべきなのか、両方リンクしている部分があると思うのです。国際的にしっかりとやっていくと。それで日本国内も、国内の事情に即していくということを説明しながら、国際的にしっかりと貢献していくと。国際的な貢献がより行き渡ってくればくるほど、日本国内の核セキュリティに対する理解も深まっていくという関係になると思っております。

国内のことは国内省庁の応援がありますので、我々は国際的な点で日本のプレゼンスを示していくことに主な関心を、貢献を行っていきたいと思っています。

I A E Aの核セキュリティ基金は限定的な苦しい予算ではありますが、何とか少しずつ増やしていきたいと思っておりますし、来年にはオバマ大統領主催の核セキュリティサミット、それからN P Tレブコンがございますので、それに向けて機運を盛り上げていくと。

そのために、我々としては、今年4月の中曽根外務大臣のスピーチにもございましたが、2006年にアジア諸国を対象とした初めての核セキュリティに特化した会議を東京でやりましたので、そのフォローアップとして2回目をやろうと。今年の秋以降をめぐって考えておりますが。そこでしっかりとアジアの中での核セキュリティのあり方についての議論をリードして、可能であれば資金貢献もより充実していくことによって、核セキュリティサミット、そして来年のN P Tレブコン（レビューコンファレンス）につなげていきたいというのが今考えているところでございます。

また、W I N S等さまざまな試みもございますので、これは国内の関係省庁ともいろいろ議論を深めてきておりますし、今後そういうことに対する関心、期待というのも当然高まってくると思いますので、そのことについても一層関係省庁と連携を密にしていきたいと考えております。

(近藤委員長) 核セキュリティ、何となくこの言葉を使っちゃっていますよね。原子力委

員会は、これも所掌分野ですからこの日本語をどうしようかと悩みつつ、かなり前に、インフサーク 225 の改訂2版を参考に、防護の基本的考え方を定めて、皆さんに遵守をお願いして以来は、一部の廃棄物の分類を新たに定めた以外、あまり目立った活動をしていなかったんですけども、今これが改訂5版にこうとしているので、それを踏まえて、何とか基本的考え方を改正しようと作業にとりかかっています。

それに、IAEAでいま核セキュリティファンダメンタルズの議論がなされていますね。これに関しては、先日、天野さんにIAEAにとってこの分野で一番重要なことは、来年のサミットの前までに、これを完成させて、これが国際社会が遵守すべきルールですよと国際社会に言えるようにすることですよと申し上げただけけれども、我々も日本国内では、個別具体的な手当てを法律改正とか、放射性物質の放散処罰法をつくることでやってきているのだけれどもトータルな整理ができていないので、これを踏まえて、ぜひそれをやってみたいと思っています。

この原子力防護というのは第一義的には国内問題、国内の刑法の世界で扱われるべき問題とトランスボーダー、つまり、国境を超えての問題物質、情報の移動の問題、そして、いわゆるルーズカントリーの不埒な振る舞いをどうするかという国際問題、あるいは、サブステートアクターが統治の乱れた国にヘブンを見出して存在できている現実に対してどうするかということ、これは本来は国境問題なのですがね。

私は3つをきちんと整理して、それぞれの国や国際社会が被害の発生シナリオとその確率に係るリスクアセスメントを行い、それぞれがどこへ、どのような取組に資源を集中すべきかという議論をしていくべしと思う。もちろん、取組の実施にあたっては、例えばグローバルイニシアティブのような活動を通じて情報交換を通じてレベルアップしていく。で、こういう取組は安保理決議1540などを踏まえて、もう既に推進されてきているので、いまは、それを強化というより普遍化していくことが求められていることではないのかなと思います。

ここのところは私の頭の中での整理なので、きちんと積み上げた整理は必要ではあると思っていますが。

伊藤委員がおっしゃったように、イギリスではブラウン首相がロード2010とかという紙を出しました。日本国内ではNPT再検討会議に向けた中曽根大臣の紙はあるけれど、サミットに向けてどうするか、総理にどういう発言をしていただくか、そのところは本当に私どもの責任だと思っていますので、責任を持って行政がやっているということを説明していくことができるようにするという点については、ぜひ一緒にやらせていただけたらと思っ

ております。

それから、国際社会への貢献ですが、I A E Aはどちらかと言うと通常予算を増やすということが確かに課題であって、現実には、例えば保障措置活動を支える研究所のファシリティなどを見ると申しわけないなと思うところがあるので、やはりそこはきちんとした技術的な能力を発揮できる環境を整備してあげないといかんということで、社会全体としてコストを払っていくべきじゃないかと思います。

もう1つは、私が間違っているのかもしれないけれども、国際社会に対する取組のあり方です。例えば私どもは例の供給保証のための一つの仕組みを提案したのだけれども、中身は急いで言えば、I A E Aの事務局に働いてくれと仕事を押し付ける提案なんですよね。しかし、そういうのはどうしてもゼロサムゲームのなかで埋没してしまいがちです。だから、本当にそれが大事と思ったら、自分たちでそういう投資をして、そういう事務局的なものも自分たちでつくる。WINSもそういう構造があるのかなと思います。例えば供給保証のシステムも何かそういう自分たちが良いと思う国際的なオーガニゼーション、機能の設立運営を自ら行う、つまり、実施に至るまでのリソースを含めてケアしないと実現しないと思い始めています。

もちろん、そのようなことが国の予算の中でできるか、むしろ民間をいかにうまく取り込んでいく、将来のメリットを認識していて、リソースシェアをしてもらうべきなのかもしれない。そういうことについてのコンプリヘンシブな取組論の議論も必要かと、私どもも国際専門部会を設置したのは、そういう切り口で、国として国際社会にどう対応していくのが最も合理的かということを経営的に検討していこうと思ったからなのです。何かそういう面で結論を出していきたいと思いますので、これについてもぜひよろしくご協力のほどお願いします。

よろしいですか。

ありがとうございました。

- (1) 平成22年度原子力関係経費の概算要求構想ヒアリング（国土交通省、原子力安全委員会、総務省、外務省、文部科学省、原子力委員会）

⑤文部科学省

（中村参事官）続きまして、文部科学省につきまして、文部科学省研究開発原子力計画課の中

澤課長補佐、原子力研究開発課の池田課長補佐からご説明をいただきます。

(中澤課長補佐) 資料1 ページ目でございますが、全体方針と重点事項についてでございます。

方向性としては原子力政策大綱に、原子力に関する研究開発の推進方策については原子力政策大綱とは別に、第3期科学技術基本計画の後に文部科学省の審議会の中で定めている推進方策がございますが、こういったものにのっとりまして、高速増殖炉サイクル技術、核融合、量子ビームテクノロジー、あるいは高レベル放射性廃棄物の地層処分技術などを、安全の確保を大前提に、従前どおり引き続き進めていく必要があるとしております。

重点事項につきましては、黒ポツで3つ書いてございます。1つ目については、プロジェクト型の研究ですが、これも引き続き進めていくべきであろうと。何より大事なものとしては、国家基幹技術であるFBRといったような重点プロジェクト、核融合、ITER計画等について進めていく所存でございます。また、J-PARCについては、前171回通常国会で共用法の法改正がありまして、中性子利用施設が共用法の対象となったところでございます。

黒ポツの2個目でございます。こちら是我が省で対応しております基盤強化作業部会という我が国の原子力の基礎基盤を対象にした部会で、基盤的な分野の底抜けというのを防がなければならないといったところを議論してきたところであります。そういった原子力の基礎基盤強化のための基礎研究、インフラの維持、整備、それから人材育成といったような底辺のところについても引き続き強化していくべきであろうと考えております。

それから、特殊事情としましては、ご案内のとおり原子力研究開発機構は21年度末、本年度末に中期目標、中期計画期間が終わりますので、それに向けた検討も進めているところでございます。そういった検討の状況も踏まえつつ、概算要求を行っていきたいと考えているところでございます。

資料2 ページ目になります。(1) 原子力安全の確保の充実に向けた取組についてでございます。文部科学省は、安全規制対応を行っている研究用の原子炉、それから主要施設といったところの安全規制を行っているところでございますが、原子力安全委員会の重点安全研究計画などにものっとりまして安全研究を引き続き着実に進めていこうと考えております。

具体的な取組、主な施策については、②以降に黒ポツで書かせていただいております。安全規制及び核物質防護関連でございます。先ほどお話ししましたとおり、当省で安全規制をしている部分につきまして、着実な安全規制行政を進めていくためのいわば体力予算というか、まさに安全規制行政を執行していくために必要な予算を計上させていただいているとこ

ろでございます。

それから、原子力防災関連について、2つ目の黒ポツでございます。これまでの原子力防災訓練の実施、あるいは緊急被ばく医療体制の整備というところについて行っていると。あるいはS P E E D Iといった予測システムなどの整備、運用といったところも引き続き進めているところでございます。

それから、80億円の放射能調査研究費でございます。うち12億円は各省の取組の移し替えでございます。それ以外は放射線監視交付金といった形で電源立地地域、隣接地域の都道府県に対して放射線監視のためのモニタリング施設について施設の維持、整備といった予算等を計上し、引き続き行っていくというところでございます。

安全研究につきましては、文部科学省関連では原子力研究開発機構と放医研といったところで実施しております。原子力研究開発機構においては、NSRRといった安全研究用の原子炉を用いた安全研究の実施。特会では、後ほどまた出てきます高レベル放射性廃棄物の地層処分に関連した、そういった将来に対する安全に資するような先行投資の研究、技術開発といったところを進めております。

一方、放射線医学総合研究所につきましては、特に低線量といったような放射線に関する人体影響といったところ、それから、被ばく医療といったところの研究を引き続き進めていくところでございます。

(池田課長補佐) 引き続きまして、2、3、4につきましては原子力機構関係でございますので、私よりご説明申し上げます。

まず2番、原子力発電所及び核燃料サイクルの戦略的推進でございます。取組方針としましては、やはり高速増殖炉サイクル技術を着実に進めてまいります。中身といたしましては、高速増殖炉サイクル実用化研究開発につきまして、2025年ごろの実用炉の実現、さらにその後2050年よりも前の商用炉の開発を目指しまして、2010年ごろの採否判断、及び2015年ごろの適切な実用化像の提示と実用化までの研究開発計画の提示を目指し、着実に進めてまいり所存です。

さらに、もんじゅに関しましては早期に運転を再開し、10年程度以内をめどに発電プラントとしての信頼性の各種の実証、運転研究を通じたナトリウム取扱い技術の確立という初期の目的を達成することを目指してまいります。

主な施策といたしましては、先ほど申し上げました高速増殖炉サイクル実用化研究開発、F a C T、さらにもんじゅの運転再開に関連したものです。



続きましては常陽ですが、こちらは平成19年度に回転プラグの燃料交換機能の阻害による運転の停止状態にございますが、対策の検討等を終了いたしまして、今後再開を目指して取組に着手する所存でございます。

続きまして、MOX燃料の製造技術開発でございますが、こちら工学的規模での実証を図り、さらに、燃料の高燃焼度化、燃料製造プロセスの革新・簡素化に係る技術の開発を進めてまいります。

最後に、原子力システムの研究開発委託費でございますが、高速増殖炉サイクルの研究開発を効率的に進めるために、こういった公募制度を活用しまして、機構とも連携しつつ研究開発を進めていく所存でございます。

1ページおめくりいただきまして、3番でございます。放射性廃棄物対策の着実な推進についてでございます。先ほど全体説明でもございましたが、取組方針といたしましては、高レベル放射性廃棄物の地層処分に係る研究開発がまずございます。こちらは瑞浪と幌延におきまして研究施設を設置いたしまして、深地層の科学的研究、地層処分技術の信頼性向上や安全評価手法の高度化といった研究開発を現在進めております。

また、研究を進めると同時に、こちらは長期的な研究でもありますので、こういった長年の研究成果を蓄積し、さらに将来的には事業者さんに適切に得られた知見を伝達・継承するためのマネジメントシステムの構築も行っております。引き続き研究坑道の掘削でありますとか、坑道内での調査研究も着実に進めていく予定でございます。

続きまして、固体廃棄物減容処理施設の整備でございます。FACTの研究によってTRU核種を含む放射性固体廃棄物が発生しますが、このような保管施設が非常に逼迫しております、平成24年度には限界に達する見込みになっております。この満杯状態を回避するために、早急に廃棄物を減容処理する施設の整備をする必要があります、こちらもしっかり進めてまいります。

研究施設等の廃棄物の処分でございますが、研究施設等から発生する低レベル放射性廃棄物につきましては、昨年施行した機構法の改正によりまして、機構自身を実施主体とする処分体制が整備されております。これを受けまして、国が定めた基本方針にのっとり、埋設処分業務の実施計画を作成し、国の認可を受けて埋設処分を推進することとしております。

主な施策につきましてですが、先ほど簡単にご説明いたしました地下の研究施設に関して信頼性の向上でありますとか、安全評価手法の高度化に向けた研究開発を行うとともに、知識マネジメントシステムについてはプロトタイプを公開いたしまして、積極的に活用してい

く。さらに、固体廃棄物減容処理施設につきましては、大洗に整備をしておりますが、平成24年度の運転開始、つまり限界に達する前に運転を開始して満杯状態の回避に努めたいと考えております。

続きまして、研究施設等の廃棄物の処分の推進でございます。こちらは機構において所用の経費を毎年積み立てておりまして、これを着実に積み立て、今後の事業に活用するというところでございます。

最後にふげんの廃止措置ですが、こちらは昨年2月に廃止措置計画の認可を取得しました。これに基づきまして、施設の安全維持管理とか使用済燃料・重水の搬出準備・輸送といった諸作業を実施していく予定でございます。

1ページおめくりいただきまして、4番の放射線利用技術の普及促進及びそのための国民との相互理解促進でございます。取組方針といたしまして、大きなものとしては量子ビームテクノロジーと放射線医療がございます。

量子ビームテクノロジーにつきましては、J-PARCにおいて得られる中性子等の線源を利用して、基礎研究から産業応用までの幅広い分野の研究を促進いたします。また、先ほどの通常国会で成立しました共用法に基づきまして、幅広い研究者による共用の促進も図ってまいります。

放射線医療ですが、革新的ながん治療法といたしまして、重粒子線を用いた新しい放射線医療の方法の研究開発を引き続き推進するとともに臨床研究を積み重ねまして、有用性を確立する。さらに、重粒子線がん治療の普及を図る。そういったことを方針といたしております。

主な施策につきましては、J-PARCは引き続きビーム共用を着実に実施するとともに、実験の効率化、制度向上のためにリニアック及び50GeVシンクロトロンビーム強度の増強に係る整備を行っていくつもりでございます。さらには、先ほど申し上げました共用法の適用に当たりまして、共用ビームラインの整備、研究環境の向上といった、共用に向けた環境整備を進めていくつもりでございます。

続きまして、それに関連した量子ビーム応用研究です。J-PARCを除くとありますが、こちらについても引き続き利用者のニーズを踏まえた施設運転管理を行ってまいります。

重粒子線がん治療研究の推進でございますが、特に軟性がんの治療方法の開発に向けまして、臨床試験の展開や、より効果的・効率的な治療を目指して次世代照射法の開発等を行ってまいります。

(中澤課長補佐)では、資料を1ページおめくりいただきまして、(5)国民及び立地地域社会との相互理解や地域共生を図るための活動の充実についてでございます。取組方針としまして、3つ挙げさせていただいております。まずは、原子力に対する相互理解の活動。それから、特に文部科学省がというところもありますが、学校教育におけるエネルギー教育の支援の拡充。さらに、立地対策交付金でやっているものでございますが、電源立地地域対策交付金制度等の充実というところでございます。

主な施策としましては、4点挙げさせていただいております。まず、原子力広報事業。これについては、文部科学省が進めている事業のうち、重要な原子力施策について国民との相互理解を深めるためにやっていこうということです。もんじゅ広報を引き続き書かせていただいておりますが、これは重点事項ということで、平成22年度以降も引き続き特に頑張っていきたいところでございます。

原子力・エネルギーに関する教育支援事業でございますが、これは47すべての都道府県を対象にした支援事業交付金という制度を、8億円と書いてございますが、うち半分の4億円で実施しているところでございます。各都道府県が教育の中で独自に取り組んでいこうというものに対して交付金を交付しております。39都道府県に交付しているところでございますが、それ以外にも文部科学省からの委託事業におきまして、教育の現場を支援する活動などを実施しているところでございます。昨今、学習指導要領の改訂が行われるなどしておりますが、特にこのところは引き続き力を入れていくべきであろうということで、21年度、それから22年度以降に学校で使う副読本を国できちんと整備できないだろうかということで、経済産業省などとも連携してやっているところでございます。

広報・安全対策等交付金、それから電源立地地域対策交付金につきましては、文部科学省所管の部分でございますので、茨城県、福井県、富山県といったところを対象にした交付金事業でございます。引き続きこれを進めていくという状況でございます。

国際的な観点でございますが、(6)原子力平和利用の厳正な担保と国際社会への対応の充実でございます。取組の方針といたしましては3点です。国際機関への協力は右側のとおりでございます。それから、アジア地域における人材育成支援、特にF N C Aといった枠組みを活用してやっていくべきところでございます。

それから、保障措置の充実。これは特に我が国は保障措置制度については非常に充実したものがおりますので、引き続きこれを世界に先駆けて進めていくというような方針を打ち出させていただいているところです。

主な施策も対応しているところでございますが、OECD/NEAの分担金、拠出金につきましては、一部は経済産業省と折半で我が国として措置してございます。そういったものを含めてですが、データバンク事業に参加しています。これは核データ、計算コード等をOECD/NEAで集めている、そういったデータバンク事業の参加経費などの予算を措置しているところでございます。

それから、IAEA拠出金については、IAEAの中でやっている事業の中で、我が国が先導してやっていくべき部分について特別拠出金という形で実施しているところでございます。IAEA原子力広報セミナー、非核兵器国における計量管理制度の確立・強化といったところ、核拡散抵抗性技術等の、あるいは統合保障措置等の専門家会合の実施などに特別拠出を行っているところでございます。

具体的な取組の下でございますが、国際原子力安全交流対策等委託費があります。特にFNCA、アジア諸国で参加している国々を中心に、我が国として人材育成支援を行っているところでございます。そういった今後原子力を導入する国において、技術者や特に行政官といったところもターゲットにして訓練をしているところです。我が国に招いて研修を行ったり、あるいは自国、アジアの国に戻った後にその方々が講師として自国で活躍していけるような支援を我が国で行っているところでございます。こちらについても、引き続き強化していければと考えております。

資料の最後、持続可能な原子力科学技術を目指した研究開発の推進と人材の確保というところです。（６）までに入っていなかったところについて、特に科学技術の部分、基礎研究の部分、あるいは人材育成といった部分を行っていきべきであろうということです。

取組の方針は主な施策のところと大体対応してございます。主な施策のところをご説明させていただきます。右上の原子力基礎基盤戦略イニシアティブでございますが、これは文部科学省が平成２０年度から実施している競争的資金でございます。非常に好評と、担当課としては考えており、２０年度、２１年度、それぞれ競争倍率が６倍と６．６倍となっており、競争倍率がすべてというわけでは全くございませんが、非常に高い競争倍率を維持しております。大学等のニーズも踏まえまして、それから当然ながら我々の政策ニーズを反映させる形で研究開発を進めるとともに、大学の人材育成機能といいますか、そういった機能の維持強化にもつながっているものと考えております。

次に、ITER計画等の推進でございます。これは本当に大きなプロジェクトでございますが、２０１８年のファーストプラズマを目指しまして、特に我が国では超伝導コイルとい

ったところの機器の調達を担当しているところでございます。

それから、B A活動につきましても、青森の六ヶ所サイトで建設工事が本格化しつつあります。また、茨城県的那珂でやっている J T 6 0 を改修して新たに超伝導化を行うといったようなところについても本格化するところでございます。

J M T R の改修でございますが、これは平成 1 9 年度から実施しており、1 9 ～ 2 2 年度で改修工事を完了しまして、2 3 年度からの運転開始を目指して、現在改修工事を進めているところでございます。研究対象といたしましては、外部からの委託等で非常にニーズが高いということもございまして、安全研究といったところを重点的に行う方向性で改修工事を進めているところです。

それから、これも引き続きではございますが、高温工学試験研究、H T T R でございます。こちら本試験運転を行っているところでございますが、2 1 年度から 2 2 年度にかけて、9 5 0 度での試験を一定期間継続して運転するところに向けて現在取組を進めているところでございまして、引き続き 2 2 年度以降も行っていきたいと考えております。あわせて、それを用いた革新的水素製造技術といったところへの取組も進めてまいります。

最後でございますが、原子力人材育成プログラムでございます。これも大学を対象にしたファンディングでございます。これは 1 9 年度から約 3 年行われてきたところでございますが、今年に中間評価をしてまた今から実施しようとしているところでございます。そういったところも踏まえまして、引き続き必要な対策をしていきたいと考えております。

雑駁でございますが、以上です。

(近藤委員長) どうもありがとうございました。

それでは、ご質問ご意見どうぞ。

伊藤委員。

(伊藤委員) 原子力の基盤を支えていく広範な分野を担当しているということですね。原子力をやっていく上で、大きく言うといわゆるプロジェクトを進めていくというところ、もんじゅであるとか I T E R であるとかこういう部分と、それからもう 1 つは、冒頭にもありますように、重点事項の中で研究開発インフラの整備・維持、それから基礎基盤研究に対する支援という非常に大事な項目としていると思います。プロジェクトはどちらかというと、もう進めてあるのですから、いかにうまく目的を達成するようにマネジメントしていくかということです。その中で出てくるのは、どちらかというとイノベーションよりも、実際に現場をやってみると、イノベーションというのはリスクが伴うから、むしろ改良改善しながらいか

にやっていくかというそちらが主になると思います。これはこれできちんとやっていかなければならない。

しかしプロジェクトだけで終わってしまうと、次の新しいイノベーションというのはなかなかそこからは出にくい。やはり持続可能な原子力科学技術を目指した研究開発というところで、将来のサステナビリティを考えると、常にイノベーション、新しい芽を広げていく、あるいは新しい芽を出していくという意味で、基礎基盤というのは非常に大事だと思います。

そういう観点で色々やっているし、お金も出していて、競争的資金もやっているということですが、一部大学の先生たちと、特に地方の大学の先生とお話しをすると、やはり研究インフラが相当今痛んできていると言われます。これは私たちが若かった時代、原子力が夢の時代にインフラ整備がされてきて、それがほぼ老朽化してきて更新期に入ってくると。こういう状況の中で、環境も変わり、日本の原子力の実力も当時より格段に違ってきた中で、新たにこれをサステナブルに備えていくインフラを、単に古いインフラを守っているだけではいけないので、何かを考えなければならないと思います。

しかし、いずれにしても研究インフラを常に整備していくことが大事だし、それがまた新たに後継者を呼び込むという意味でも大事だと思います。地方の大学の先生のところへ行ってお話しをしていると、やはりそういう危機感を強く持つ人がいます。せっかく研究費をもらっても、施設の維持とかにお金が回ってしまって、肝心の研究になかなか回せない実態があると。こういう話はなかなか言えないけど、という話も聞くわけですが。

この資料の中でインフラの話というのは出てきませんでしたが、どのように考えておられるのか伺いしたいと思ってお話しさせていただきました。

(中澤課長補佐) 非常に難しい問題だと思っています。そういう意味では、この原子力人材育成プログラムも3つのプロジェクトに分かれております。本当に簡単に言ってしまうと、大中小3つに分かれていまして、一番下だと数百万円、一番大きなプロジェクトが3,300万円。1回当たり、単年度ですね。そういった数千万円オーダーではありますが、その大中小の大のところでは、やはり拠点となる大学に対して整備、施設を維持していく、設備とまではいかないかもしれませんが、機器をきちんと維持・整備していける程度には措置できるように今まで行ってきたところございまして、引き続きそういった対策も重要であると考えています。

一方で、これは多分抜本的な解決には恐らくないと思います。そういった問題意識を我々も当然持っています。先ほども少しお話しさせていただきましたが、文部科学省の科学技術

学術審議会の下に基盤強化作業部会というものを設けておまして、先週に中間整理をおおむねとりまとめたところでございます。その中で21項目に当たるアクションを掲げているうちの1つに、我が国が、1つには、戦略的に維持していかなければいけないインフラというのを骨太に考えていこうと。これは、当然研究開発をいかに進めていくかという観点も1つあります。もう1つは、オールジャパン体制で人材育成というようなところも含めて、人が大学生とかも含めてそこに入って、そのインフラ自体を使える形、体制でやっていくというところも重要ではないかというところがアクションに入っていると。

もう1つ、これもやはり長期的な取組としてはあるのですが、地域との連携といったような形です。今は原子力機構が東海などで、各大学あるいは地域と連携して行っているところがございますので、その学生さんが、大学で維持できないインフラは原子力機構のところに行って、そこで単位を取得したり教育を受けたりという形も積極的に進めていくべきではないかというようなアクションも考えています。

結論を言えば、そういった目出しはしていて、今後は我々も重きを置いて検討していきたいと考えております。

(近藤委員長) 田中委員。

(田中委員長代理) 私も伊藤委員と同じような意味ですが、原子力委員会でも研究開発専門部会とかエネルギーの専門部会等でもまとめているんですが、原子力の、特にエネルギー利用の分野で当面一番大事なことは、エネルギーの安定供給や地球温暖化への貢献を着実にやっていると、サステナブルにきちんとやっていくということです。

その中でずっと言われていることは、やはり基礎基盤的な研究のアクティビティが大分下がっているということと、それに伴って人材も非常に心配されるということです。それなりに文部科学省でも対応をしつつあるということは承知していますが。

それからもう1つ、研究開発専門部会で指摘したことは、今までのリニアモデル的な研究開発から民に技術が移転するのではなくて、スパイラル的にいろいろな問題が起こってくると。特に今の六ヶ所を見ていてもそうですけれども、そういうものをきちっと受けとめられる国の研究開発能力というのを準備しておかないといけない。そういう準備をする上でのインフラという話もあって、それはつい最近も説明をお聞きしましたが、そういったことを具体的にしていくということになると、私はどうしても日本の場合には原子力研究開発機構が中心にならざるを得ないと思います。唯一の機関ですので。そうすると、22年度から中期目標、中期計画が変わりますので、そういうことをきちんと議論して、今までの継続だけで

はなくて、予算となるとどうしても前年度の継続みたいな思考になりがちですけれども、ぜひそこをきちんと精査して、機構の役割というのをもう少しきちんとやっていかないとけない。全体の予算が厳しくなる中での話ですので、ぜひ。考え方だけは良いけれども、そこに具体的に充当される予算が無いということでは具体的な取組になりませんので、ぜひということにもご配慮いただいて、今年の予算要求につなげていただきたいと思います。

(中澤課長補佐) ありがとうございます。

(近藤委員長) なかなか難しいね。悩みが多い。

梶田審議官、何か。

(梶田審議官) 発言、よろしいですか。

(近藤委員長) 委員ではありませんが、良いですよ。

(梶田審議官) 事務局からですが、少々確認させてください。国際交流対策委託費、F N C A の研修で2. 2億円とあります。これは、どのような国からの方が受けておられるのでしょうか。

(中澤課長補佐) 今は2つ行っておりまして、技術者交流という形で我が国の技術者が行ったり、あるいは向こうの技術者が来たりということをしているところでは、やはりF N C A 関連諸国、バングラデッシュ、インドネシア、タイ、ベトナム、マレーシア、フィリピン、スリランカ、中国、オーストラリア、韓国といった10カ国を対象にしております。

もう1つ、講師育成ということで向こうのリーダー、講師となるべき人を育成していく事業ですが、これも個別には細かいプロジェクトに分かれておりますが、同様の諸国、同様の国に対して実施しているところです。

(梶田審議官) どういう場所で研修会を開いているのでしょうか。

(中澤課長補佐) 我が国に来た場合には、原子力機構などの研究機関や大学等で実施しています。

(梶田審議官) 今後、恐らく需要は増えてくると思いますからね。

(中澤課長補佐) そうですね。

(梶田審議官) それから、細かい質問ですがもう1つ。提案公募型の競争イニシアティブで8億、人材育成で2億とあります。大学が中心という話でしたけれども、競争型の競争率が高く、良く使っているというのは良いことだと思います。

このイニシアティブと人材プログラム、競争型、提案型の方ですが、これはどのように整理されているのでしょうか。



(中澤課長補佐) 両方とも提案型です。人材育成プログラムについては、一番大きな対象が教育と研究というところがございまして、育成は教育を主眼にしたところございまして、各大学が特色ある教育の取組について、何かをやろうとしたことに対する支援を行っております。

イニシアティブは、研究というものを前面に出しています。これは、大学のみではありません。産業界も含めて、あるいは国の JAEA なども含めて応募できる形になっております。3 つプログラムがございまして、1 つは国で、まさに原子力委員会に毎年ご相談させていただいているところもありますけれども、テーマを 7 つ決めまして、その 7 つのテーマにのった研究開発を、チームをつくってやってくださいというものです。もう 1 つは、ホットラボ活用プログラムと言っていますが、ホットラボを使わなければならない研究技術でやろうとしている研究課題を設定しまして、チームを作ってやろうということです。

それから 3 つ目は、若手研究者で特色ある何かの取組をしようという個人に対して、研究者に対して支援をしているというところでございます。

特にイニシアティブの方は、今まさに概算要求の作業をやっておりますが、特に拡充していこうと頑張っています。

(梶田審議官) 今後のご検討でしょうけれども、色々なプログラムが並行してあった方が良ければそれも 1 つの方法ですし、大きな競争、イニシアティブの中で人材育成機能を組み込んでいって、若手も参加してもらって、大きなプログラムにするという方法もあるでしょう。ぜひ相乗効果が出るようにやっていただきたいと思います。

(中澤課長補佐) はい、分かりました。

(近藤委員長) 他、よろしいでしょうか。

それでは、どうもありがとうございました。

(1) 平成 22 年度原子力関係経費の概算要求構想ヒアリング (国土交通省、原子力安全委員会、総務省、外務省、文部科学省、原子力委員会)

#### ⑥原子力委員会

(中村参事官) 最後になりますけれども、原子力委員会の概算要求の構想について、私からご説明を申し上げたいと思います。

全体の方針といたしましては、これまでと同様に、F N C A を初めとしました原子力関係

の国際会議の開催、出席に係る経費と、もう1つの柱としまして、原子力委員会及び各専門部会の運営経費を中心に必要経費を計上する予定でございます。

平成22年度につきましては、原子力委員会といたしまして、中間貯蔵された使用済燃料及びプルサーマルに伴って発生する軽水炉使用済MOX燃料の処理の方策に係る検討など、原子力政策の進捗状況について、さまざまな部会に分かれて政策評価をしておりますが、このような状況も見極めた上で、政策大綱の改訂の必要性に係る総合的な検討を行う予定でございます。

このほか、国民及び立地地域社会との相互理解や地域共生を図るための活動の充実、それから国際社会への対応の充実、このような原子力政策上の課題に対して着実に取り組んでいく予定でございます。

重点事項としましては、先日発足いたしました国際専門部会を挙げてございます。国際的な動きがさまざまな状況になってございますので、この点について原子力平和利用推進に向けた国際社会の取組において、我が国が果たすべき役割の基本的考え方を論議していきたいと考えてございます。

1枚めくっていただきまして、2ページ目でございます。見積もり基本方針への対応でございます。国民及び立地地域社会との相互理解や地域共生を図るための活動の充実という項目に対応いたしまして、原子力政策を遂行するための政策評価のための公聴会、各種調査・分析、このようなものを実施したいと考えてございます。また、インターネット等を活用した情報提供等を行いまして、原子力委員会の情報発信あるいは受信を強化していきたいと考えてございます。

さらに、原子力平和利用の厳正な担保と国際社会への対応の充実ということで、IAEA総会あるいはFNCAといった国際会議等について積極的に参画いたしまして、原子力政策の国際的動向の把握、我が国の原子力の研究開発の研究、開発及び利用の推進に係る取組に反映するということを考えてございます。

さらに、原子力に関する国際的な取組への貢献を通じまして、我が国の原子力の平和利用に係る考え方を世界に反映させていく、こういうものにも取り組んでいこうと考えてございます。

以上でございます。

(近藤委員長) ありがとうございます。

ご意見ご質問ありますか。

よろしいですか。

それでは、どうもありがとうございました。

これで終わりかな。

(中村参事官) 以上でございます。

## (2) その他

(近藤委員長) その他議題は何かありますか。

(中村参事官) 事務局としては準備してございません。

(近藤委員長) それでは、次回予定を伺って終わりにしましょう。

(中村参事官) 次回、第30回の原子力委員会の定例会でございますが、来週の火曜日、8月4日の10時半からを予定してございます。

なお、原則として毎月第1火曜日の定例会終了後にプレス関係の方々との定例の懇談会を開催してございます。次回の8月4日が第1火曜日に当たりますので、定例会終了後に原子力委員会の委員長室においてプレス懇談会を開催したいと考えております。プレス関係の方々におかれましては、ご参加をいただければ幸いと考えてございます。

以上です。

(近藤委員長) ありがとうございました。

では、終わってよろしゅうございますね。

それでは、これで終わります。

どうもありがとうございました。