

第29回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 2010年5月25日（火）10:30～11:30

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

文部科学省研究開発局原子力課

門真専門官

内閣府

中村参事官、瀧上企画官、金子参事官補佐、朝岡上席政策調査員

4. 議 題

（1）平成22年度「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）

（2）成長に向けての原子力戦略について（決定）

（3）尾本原子力委員会委員の海外出張報告について

（4）その他

5. 配付資料

（ 1 ）平成22年度「原子力基礎基盤研究イニシアティブ」の公募結果について

（2－1）成長に向けての原子力戦略（案）

（2－2）成長に向けての原子力戦略の策定に対する意見募集の概要

（2－3）成長に向けての原子力戦略（案）に対する意見募集の概要

（2－4）検討会での配布資料

（ 3 ）尾本原子力委員会委員の海外出張報告

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いたします。

本日の議題は、1つ目が、平成22年度「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、文部科学省からご説明いただきます。2つ目が、成長に向けての原子力戦略について、ご議論いただきます。3つ目が、尾本原子力委員の海外出張報告について伺います。4つ目が、その他でございます。よろしゅうございますか。

それでは、最初の議題から、よろしくお願いします。

(1) 平成22年度「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）

（中村参事官）1番目の議題でございます。平成22年度の「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、文部科学省研究開発局原子力課の門真専門官からご説明をお願いいたします。

（門真専門官）おはようございます。文部科学省原子力課の門真です。

この原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブについてですが、平成20年度に旧原子力試験研究費から改革して行われている公募型の研究でございます。本年で3回目の公募になります。本年1月26日の原子力委員会におきまして、テーマ設定についてご意見をいただきまして、1月29日から公募を行い、先日5月21日に採択課題が決定、公表いたしましたので、公募の状況等についてご説明いたします。

資料の1枚目ですが、応募の状況といたしましては、3プログラム全部で77課題。それぞれ戦略的原子力共同研究プログラムで30課題、研究炉・ホットラボ等活用研究プログラムで12課題、若手原子力研究プログラムで35課題の応募がありまして、茅先生をPDといたします審査委員会において、17課題が採択されております。

前年度とほぼ同じく6倍ぐらいの応募があったのですが、倍率としては若干落ちておりまして、4.8倍となっております。3年目ということもあって既に採択されている課題が減ったということと、今年度は戦略的原子力共同研究プログラムのテーマ設定が昨年5課題だったものが4課題ということになりましたので、その点で若干落ちているのかなと考えております。

採択されたテーマにつきましては資料の2枚目に載っておりますとおりで、テーマ1のシミュレーション技術を活用した原子力エネルギー技術の高度化に関する基礎・基盤的研究につきましては前年からの継続課題の予算の残り等を有効に使用しまして、予定1課題だった

ところ、2 課題を採択しております。テーマ 4 の原子力利用に伴う社会システム上の課題解決に資する研究につきましては 1 課題を正式採択として、もう 1 課題をフィージビリティスタディとして 1 年間のみの研究を実施いたします。

3 番目の若手原子力研究プログラムにつきましては、当初 4 課題の採択の予定だったところ、戦略的原子力共同研究プログラムと同じように継続課題の契約差額を有効に活用して、採択数を 9 課題にしております。

参考資料といたしまして、PD、PO の名簿と審査委員会のメンバーを載せております。

状況としては以上でございます。

(近藤委員長) ご説明ありがとうございました。何かご質問ご意見ありますか。

私からひとつ、コメント。お話しにあった倍率が下がった理由は、ご説明のようなことかもしれませんが、この資料を見ると若手原子力研究プログラムの採用数が増えたからのように見えます。これを予定数に減らせば 7 倍ということになりますからね。他に何かありますか。よろしいですか。

それでは、これは科学技術振興機構において茅プログラムディレクターの下で選考された結果のご報告ですので、今後、文科省においてはというか、プログラムディレクター及びオフィサーの下で、これはしっかりした研究が推進されることを期待したいと思います。文科省においても、この点よろしくをお願いします。

これでこの議題終わりにします。ご説明、ありがとうございました。

(門真専門官) どうもありがとうございました。

(近藤委員長) 次の議題。

(2) 成長に向けての原子力戦略について (決定)

(中村参事官) 2 番目の議題でございます。成長に向けての原子力戦略でございますけれども、作業が進みましたので、その状況について朝岡上席政策調査員からご説明いたします。

(朝岡上席政策調査員) ご説明させていただきます。

まず、資料 2-1、成長に向けての原子力戦略(案)についてご説明させていただきます。

1 枚めくっていただきまして、はじめにの最初のパラグラフには背景、2 つ目のパラグラフには原子力委員会が策定に取り掛かることを決定したことが書かれております。3 つ目の段落で書いてございますように、原子力委員会では 12 人の関係専門家からご意見を伺うな

どして、成長に向けての原子力戦略（案）を4月27日にとりまとめまして、国民からの意見募集をしたところでございます。これに対してさらに4人の専門家からのご意見を伺い、さらに国民の意見を踏まえて審議を重ねて本日のこの成長に向けての原子力戦略の案を作成していただいたものでございます。

次の段落にまいりますが、この成長に向けての原子力戦略にまとめられておりますように、原子力科学技術の研究、開発及び利用は新成長戦略の基本方針に示されたグリーン・イノベーション、ライフ・イノベーション、フロンティアの開拓の観点から重要な役割を果たし得るものであり、さらに新たな挑戦を促す環境を整備し、持続的成長のためのプラットフォームの形成にも大きく貢献できるものです。ただし、本戦略に示された各施策が我が国の新たな成長に真に貢献するためには、①原子力に対する国民の信頼感を高めていくこと、②あらゆる面で国際対応能力を強化することが重要であることを特に強調したい。原子力委員会は、関係行政機関等がここに示された考え方を尊重して、原子力の研究、開発及び利用に係る施策を企画し、推進することを期待する、とになってございます。

めくっていただきまして、次のページに目次がございます。この目次にもありますように、全体は3章の構成になっておりまして、1章では4月27日に示しました案と同様にグリーン・イノベーション、ライフ・イノベーション、フロンティアの開拓、それから成長のプラットフォームの形成に対する4つの役割について記述してございます。

2章、3章では、前の4月27日の案では2章では4つの節、それから3章では2つの節に分けて記述してございましたが、その構成を変えまして、2章については4つの目標、3章については1つの目標、あわせて5つの目標に構成を変えまして、そのそれぞれの目標を達成するために必要な施策というとりまとめ方に構成を変更してございます。

次のページの要旨にはその5つの目標と、そのために推進すべき具体的な施策が記載されてございまして、これは本文のそれぞれの表題に相当するものでございます。以下、要旨を用いまして説明させていただきます。

まず1番、最初の目標は、世界最高水準の利用率の実現、定格出力の向上、高経年化対策の充実、原子力発電所の新增設・リプレースを推進し、原子力発電比率の向上を図ること。このため、電気事業者は、高経年化対策の計画的推進を含む新保全プログラムの定着と原子力発電所の新增設活動を着実に推進すること。国と地方自治体は、それぞれの役割分担と責任の明確化を図り、原子力発電の安全確保に関する取組みを着実に実施し、その内容を国民に明快に説明すること。また原子力発電の重要性を丁寧に説明すること。使用済燃料の中間

貯蔵、再処理、放射性廃棄物の処分を含む核燃料サイクルの取組みを着実に推進すること、この3つを挙げてございます。

2番目の目標といたしまして、医療分野における放射線利用を促進して健康大国を実現するとともに、農業、工業及び学術分野における利用を促進し、これらに関する産業を戦略産業に育成すること。このため、医療分野におけるX線、CT、PET、粒子線がん治療等の高度放射線利用技術の普及を促進するため、関連放射線医薬品の供給体制の整備、新しい技術にも適合するよう関連する安全規制の内容の絶えざる見直し、これらの技術の利用に必要な人材の育成、関連設備の低価格化を推進すること。また2つ目としまして、放射線利用を促進するためのトライアルユース制度の充実及び利用者の相互学習ネットワークを整備すること。既存の放射線施設の能力の向上及び革新的な放射線源の研究開発を推進すること。さらに、放射線医療技術、放射線利用技術に係る産業を戦略産業化すること、を挙げてございます。

3つ目の、新たな挑戦を促す環境としまして、原子力発電事業者、企業経営者、地方自治体、住民が技術や制度、事業のイノベーションを通じて成長に貢献する新たな企てに挑戦する気概を持てる環境を整備すること。このため、国民の原子力、エネルギー、科学・技術に関するリテラシーの向上を図ること。政策策定に係るデータを最新の情報技術を用いて誰でも共有できるようにするデータ公開に関する新たな取組みを立ち上げること。CO₂の経済的な価値の「見える化」を推進し、原子力発電事業を通じて地球温暖化対策の推進に国民がより効果を感じ、またこれに貢献する取組みに自ら参加できるようにすること。原子力の研究、開発及び利用における世界で初めての取組みが必要な安全を確保して遅滞なく実施できるよう、独立性、公開性、効率性、明快さ、信頼性の確保を重視し、国民の視点に立った効果的、現実的、タイムリーな規制活動を行うことのできる原子力安全規制行政体制を整備すること。社会環境の変化を踏まえて、電源三法交付金制度等の在り方について不断の見直しを行うこと、国と地方自治体、電気事業者は、原子力施設立地地域の人々が地域の有する人、資金、資産、周辺の学術機関等を効果的に活用して、雇用の拡大・高度化に主体的に取り組む活動を推進すること。アジア地域を中心とする原子力分野における新しい共同事業を起業する機会を豊かにする観点から、この地域の政府と民間の交流ネットワークを強化すること。

4つ目の目標といたしまして、増大する国際社会の原子力発電新增設需要や途上国における放射線医療を含む放射線利用需要に対して我が国原子力産業がより大きな役割を果たすこと。このため、国際社会においても高い水準の原子力安全、核セキュリティ、核不拡散が確

保・維持されることに貢献するため、これらに関して I A E A や国際社会とのネットワークを格段に強化すること。原子力市場としての可能性のある国々との間で、原子力平和利用を担保する原子力協力に関する二国間協定を迅速かつ戦略的に締結すること。国ごとに原子力発電所の建設に付随して整備が期待されるシステムのニーズを同定し、これを満たす取組みをコーディネートする機能を充実すること。原子力投資に政策金融を積極的に活用する仕組みやその地球温暖化対策に係る効果を評価する仕組み及び投資リスクを軽減するための原子力損害賠償制度等を整備すること。ODA 等を活用して、放射線医療技術や農業・工業分野における放射線利用の普及を図るとともに、これに基づく事業展開を原子力発電所の建設に付随するインフラ整備の取組みの一部として提案していくこと。

5 つ目の目標といたしまして、持続的成長のためのプラットフォームですが、持続的成長のために効果的な原子力科学技術及びこれらの研究、開発、利用を担う人材を継続的に供給すること。このため、原子力研究開発機関を中心として、高速増殖炉サイクル技術をはじめとする世界最先端の原子力エネルギー研究開発に取り組むとともに、これらに係るインフラの充実と国際ネットワークの活動を充実すること。2 番といたしまして、原子力教育システムの国際化を図り、世界のどこででも活躍できる人材を育成すること。

3 ページ目には新成長戦略の基本方針で記載されておりますグリーン・イノベーション、ライフ・イノベーション、国際展開、地域活性化、また持続的成長のためのプラットフォームの形成、これらの目標との関係を図にして示してございます。

本文の内容については以上でございます。

あと、お手元の資料についてご紹介いたします。同じ資料に添付資料 1 として、2 月 1 6 日に決定しました策定についての決定文。それから、添付資料 2 には、2 月 1 6 日の策定決定から本日までの検討の経緯を記載してございます。添付資料 3 は、本文に関連する図表あるいはデータ等を集めたものでございます。添付資料 4 は、本文中の主な用語の解説となっております。

以上を合わせて資料 2 - 1 でございます。

他に、資料 2 - 2、2 - 3、2 - 4 を参考資料としてつけてございます。参考資料 1、資料番号で言いますと資料 2 - 2 号ですけれども、これは策定の開始時点で国民の皆さんからいただいたご意見とその対応をとりまとめたものでございます。これは 3 月 1 6 日の臨時会議において概要をご説明させていただいておりますので、説明は省略させていただきます。

資料 2 - 3 号、参考資料 2 でございますが、これは 4 月 2 7 日にとりまとめました成長に

向けての原子力戦略（案）に対する国民の皆様からの意見を取りまとめたものでございます。実施期間は4月27日から5月20日まででございまして、いただきましたご意見は36件、個人人数で11名の方からいただいております。

内容については逐一ご紹介いたしません、再生可能エネルギーもあわせて推進すべき、あるいは本文にもございましたように、政策決定や研究成果の公開のデータベースをつくっていくべきなどといったご意見をいただいております、これらの意見を踏まえて本文が作成されております。

また、最後の参考資料3、資料番号で言いますと資料2－4でございしますが、これは関連専門家の方から意見を伺いました際に出していただきました資料を一式取りまとめたものでございます。

説明は以上でございます。

（中村参事官）事務局から補足いたします。原子力委員の先生にお配りした資料では、ホチキスを取って資料を入れ込んでいますが、傍聴の皆様にお配りしたものは、今朝見直した資料を差し込むことができなかったものですから、紙を差し込んだ形になっているものがございます。差し込みになっている紙の方が正のものでございますので、そちらをご覧くださいければと思います。

また、本文にも若干誤植等が見つかりましたので、先生方の資料は直してあるものの、傍聴の皆様にお配りしたものはまだ誤植を直していないところがあるかもしれません。その辺はご容赦いただければと思います。

以上です。

（近藤委員長）どうもありがとうございました。

昨晚というか今朝まで頑張ってください、ここまでまとめていただいてありがとうございます。これを原子力委員会の成長に向けての戦略として決定することについてご意見をちょうだいしたいと思います。どうぞ。

手が挙がる前に、要約の2ページの5. の同じ記述が重なっているところ、これは削りましょうね。

どうぞ、尾本委員。

（尾本委員）13ページにテクノロジー・アセスメントの話があって、これは公募で出てきた提案、そういう取組を行うべしと、こういうのに対応するものだと考えているんですが、13ページの最後のパラグラフの記述が少し分かり難いかなという気がします。特にテクノロ

ジー・アセスメントの取組に対する入力というのは一体何を示しているのか。言っていることは、要はテクノロジー・アセスメントという手法をきちんと日本でも整備すべきでしょうと、そういう取組をやるべきでしょうと、だからそれに対してまともに答えて、やはりそれは必要ですねということだろうと思うんです。ちなみに、それはゼロから立ち上げるんじゃないで、例えば原子力分野でINPROが7分野にわたって非常に精密な定量的な評価手法を作っているわけですから、そういうものを踏まえて具体的な取組をやっていくということを書いて良いんじゃないかと思います。

(近藤委員長) ここは、意欲ある人々が先進的なことに取り組むことが成長につながる場所、そうしたことを可能とするためというか、加速するためには、最新の科学技術情報等々がなるべく早くオンラインで関心のある人々の手に届くようにすることが大切ということで、そういう仕組みの整備をと提案しているところです。で、何を公開すればよいのかということで、そこにいろいろ書いてあるわけですが、さまざまに行われているテクノロジー・アセスメントの情報もオンラインで直接アベイラブルになることが良いですねということを言っているわけです。全体はそういう意味で、だれでもアクセスできる共有できるようにするデータ公開をということです。それがエッセンス。

問題は、ここ何が書いてあるか読みにくいということなんですけれども、こう書いた趣旨は、しばしばTAは結果だけが公表されることが多いんですけれども、入力からあわせて公開されることが重要ということを言いたいのです。テクノロジー・アセスメントに対する入力や結果という言い方もあるかとも思いつつ、少し直接的過ぎてしまうので取組というクッションを入れて、そういう取組がなされるときには当然入力もあるでしょうと、それから出力もあるでしょう、その両方を公開されることが適切と、そういうふうに書いたつもりです。(尾本委員) テクノロジー・アセスメントのプロセスにおいて用いられる入力という意味なんです。

(近藤委員長) そうということです。

(尾本委員) 確かにこれが必ずしも政策提言をするものでないからというところは分かります。ですが、少し表現が違うのではないかと。

(近藤委員長) 「取組」ではなくて「プロセス」と書くか、「取組」と書くか、それとも何も書かないかという選択があるんですけれども、こういう作業の入力もするものというそういう意味なんですよね。

(鈴木委員長代理) 消してしまえますか。

(近藤委員長) 「取組」を消してしまいませんか。

(尾本委員) その方が分かり易い。

(鈴木委員長代理) 分かり易いですね。

(近藤委員長) 「社会影響評価の成果を入力も含めて」とかいう書き方もないわけではないんだけど、少し長くなってしまう。

(鈴木委員長代理) 「テクノロジー・アセスメントに対する入力や結果を」と書けば分かるかな。

(近藤委員長) 括弧にして書いてしまえば簡単ですけども「～の結果（入力も含む）」とか。でも品が無いかな。既に括弧を使っているから。

(尾本委員) 「テクノロジー・アセスメントにおける入力や結果を」と簡単にするのもね。

(鈴木委員長代理) 「における」ね。

(近藤委員長) それ以上考えないことにしましょうか。

他に。大庭委員、どうぞ。

(大庭委員) 要約では2ページの上から2行目、本文ですと15ページ。要約の1行目から2行目にかけての「原子力施設立地地域の人々が地域を有する人、資金、資産」についてなんですけれども、「人々が・・・人を」とするのは文言としてどうかと思うので、「人材」としてしまえば良いのではないかと思うんですけれども。確かこれは本文にも同じものがあるはずなので、15ページの下から3行目のところですね、それに対応したところ。人々が人を有するのはどうだろうという感じなので、人材の方が良いと思うのですがいかがでしょう。

(近藤委員長) はい、良いですね。そうしましょう。

秋庭委員、どうぞ。

(秋庭委員) 本文13ページの国民の原子力、エネルギー、科学・技術に関するリテラシーの向上を図ることという一文がございます。これが入ったことは大変重要なことだと思っています。ただ、この位置では何となく落ち着かないような気がします。目標3の新たな挑戦を促す環境というよりも、常にベースとして、この国民の原子力、エネルギー、科学・技術に関するリテラシーの向上を図るという意味で目標5ではないかなと思います。

特に、はじめにの最後の方に、新たな成長に貢献するためには原子力に対する国民の信頼を高めていくことということが入っておりますので、これを受けると持続的な成長のためのプラットフォームとしてやはり国民のリテラシーの向上となるのかなと思いました。目標5については持続可能というよりも、主に研究開発及び人材を継続的に供給することという方

に力点が置かれているためにこちらの目標3の中にやはり入る必要があるのか、その辺についてはいかがでしょう。

(近藤委員長) ここは政府の新成長戦略のフレームワークがこういう切り口になっていて、最後のキーワードは持続的成長のための人材と科学・技術が目玉商品になっているんですね。ですから、それに平仄をあわせたのです。

この新たな挑戦を促す環境と、これは少しキザな、しかし昨今大事なことと思っているんですが、原子力界にとってこの観点で最も大事なものは、国民の間で原子力に関してチャレンジする人が多くなるためには、何より原子力に対する一般の皆さんの理解があるということが前提になるということで、リテラシーの向上こそ環境整備だと考えられますので、これをここに置くのが一番良いと考えてこのようにしたと理解しています。

(秋庭委員) 私も考え方は同じなんです、ベースであるべきかどうかと思って意見を言わせていただきました。現状の案で理解しました。

(近藤委員長) 他に。鈴木委員、どうぞ。

(鈴木委員長代理) 要旨の3.の4)の規制のところ。「遅滞なく実施できるよう、独立性、公開性、効率性、明快さ、信頼性」の5つ、と書かれていて、本文の14ページから15ページにその説明が出ています。しかし、この「明快さ」というのはどこで見れば良いのかなと。ここだけ「さ」と、日本語として他は「性」になっていてここだけ「さ」になっていますが、「明快さ」というのは、独立性、公開性、効率性、信頼性に加えて何か分かり易い規制を求めているからでしょうかね。14ページから15ページを見ると、国民に丁寧に説明していくことも大切ですよと書いてあるんですが、「明快さ」というのが規制に求められているという説明はありましたっけね。

(近藤委員長) 明快さはないですね、確かに。

(鈴木委員長代理) 本文にありますか。

(中村参事官) 事務局の理解では、15ページの上から3行目のあたりからある不合理さを減じる努力というのは明快さにつながっているというふうに理解をしていました。

(鈴木委員長代理) それは合理性ということでしょう。合理性と言う方が日本語としては正しいですかね。不合理さを減じる努力。

(秋庭委員) 合理性の方が。

(鈴木委員長代理) 合理性の方が良いですかね。

(近藤委員長) 合理性は無いのか。

(鈴木委員長代理) 無いですね。

(近藤委員長) 明快に説明せよということをどこかに書かないといけない。

(鈴木委員長代理) そうですね、説明しなければいけないというのは書いてあるんですけども、規制そのものの明快性というのは書いて無い。

(近藤委員長) ここは確かに合理性だね。

(鈴木委員長代理) 合理性の方が良いですね。

(近藤委員長) では、合理性にしましょう。

はい、ありがとうございました。

他に。

パブコメに対するレスポンスは、個々の意見について書いたということです。大変貴重なご意見をたくさんいただいたと思います。今回も本文がそう長いものではないので、全てについて文章をいじって反映していくわけにはいかず、ご声援をいただき、ありがとうございますというつもりで、大多数のご意見には取扱いについて説明してあります。

それでは、他にご意見がなければ、ただ今いただきました修正を反映したのものをもって原子力委員会の成長についての原子力戦略とすることにしたいと思いますが、よろしゅうございますか。

(一同異議無しの声)

(近藤委員長) それでは、そのようにいたします。ありがとうございました。

それでは、次の議題。

(3) 尾本原子力委員会委員の海外出張報告について

(中村参事官) 3番目の議題でございます。尾本原子力委員会委員の海外出張報告につきまして、尾本委員からご報告をお願いいたします。

(尾本委員) お手元の資料3、長いので簡潔にかいつまんで話をしようと思います。

I C O N E という原子力工学国際学会ですが、概ね800人ぐらいの参加がありまして、中国は発表の部分の3分の1ぐらい、主として大学からの発表が占めました。全体の印象として若い人の参加が多い、それから女性の参加も多いというのが欧米の学会と違うなという気がしました。

2ページ目の重要なポイントですが、中国の原子力発電所につきましては、ご存じのよう

に、2030年には100GWeを超えるということが言われておりまして、検討中を含めて150基になると言われております。現在運転中のものは11基で、国産プラントの割合は11分の3ですが、今23基が建設中で、その中でCPR1000という国際プラントがたくさんありまして、23基のうちの18基までが実に国産プラントであるという状態になって、次第に国産化が進んでいます。

それから、全体の傾向としてCNNCの役割が相対的に低下してきていて、民間電力主体で発電事業を行うというのが強まっている。設計建設に関しても、CNNCの事業領域の縮小、例えばSMPPC参加で色々なことが行われるといった変化が見られます。

3ページ目、CPR1000についてです。今たくさんつくっているだけではなくて、2014年に完成するプラントにおきましては、国産化率を高めて、かつ低価格化も図っていて、そしてこれを海外展開していきたいということも言っております。

軽水炉以外では清華大学が開発してきた高温ガス炉がHTR-PMという形で既に建設予定に入っていて、敷地の整備が進められています。それから、超臨界炉、この研究は東大でかつて盛んに研究が行われたんですが、今中国が上海交通大学をはじめとして色々なところで検討を進めていまして、超臨界炉の実験炉を中国につくろうという構想も進められているということを聞きました。ただ、実際には材料とか熱水力の相関式という点で色々はまだ課題があるということは話されていました。

それから、これだけたくさんの商業炉が運転されていく場合に、情報の共有、運転経験の共有、それから運転から得られた教訓の共有、このための仕組みがどうなっているかということについてです。日本のJANT-Iに相当する役割のCINNOという機関が設けられていますが、経済性に関する情報は秘匿しても、安全性、信頼性に関する情報は共有するという文化になかなか至っていないという話もありました。非常に電力間の競争が厳しい中、情報を完全にシェアしていきましょと、安全性、信頼性に関する情報はできるだけシェアしていきましょというところにまだ必ずしも十分至っていないようであります。

それから、4ページの下の方ですが、中国というどうしても色々な国からプラント、すなわちフランス、カナダ、ロシアから、それに今度アメリカからも輸入して色々な国のプラントをその国の基準、輸出国の基準をそのまま採用するということから非常に色々な基準が錯綜している状態にあります。ロシアのプラントにおきましては、I&Cの分野でドイツの技術をいれましたからドイツまでであると、こういう状態になっています。

こういうことになってくると、世界的に見て製造する側としても色々な国の基準に合わせ

るように機器を使っていくのは面倒であるし、また中国自身がその複雑な規格基準体系を抱え込んでいるということから、これを何とか国際的な標準化を図ろうというのでMDEPの中でも高度スタンダードのワーキング・グループを設けて活動が行われているところであります。その進捗状況を会議で聞いていますと、なかなか難しいことが判ります。つまり、比較は行っているけれども、では具体的にどうするんだというのは相当の各国の意思統一が無いと難しいということのようであります。

それから、一方将来に向けて高温ガス炉、高速炉、核融合炉を含めた規格基準の策定も進んでいまして、この点では高温ガス炉でアメリカのASEMEが活躍するとか、あるいはフランスで高速炉あるいは核融合炉むけのRCC基準の策定が進められているとか、色々と進捗があって、その中に日本がどう関わっていくのかというのが関心事になってくると思います。

それから最後のページ。会議での知見に基づいて、今後我が国において検討すべき事項というのが幾つかあるんじゃないかという所感を述べております。1つは、先ほど言いました高温ガス炉、高速炉、核融合炉に向けた国際基準策定と、それから日本で開発してきている設計、例えばJFSRの国際標準化をどうやって図っていくか。こういったのが今の課題と思います。

それから、中国の150基体制を考えて日本からの安全とセキュリティの分野での協力を活発化する必要があるのではないか。これは原子力委員会がというよりも、例えばJANT Iがカウンターパートと協力を推し進めるというような話だと思います。

それから、損害賠償制度。いわゆるCSCというコンペンセーションの仕組みですが、これがアジアでも必ずしも十分でき上がっていない。今後原子力発電を行う国が増える中、こういう損害賠償制度のアジアにおける整備というのも課題であろうということ。

それから、超臨界圧炉の実験炉は中国でやっていこうということですが、日本も新たなものをつくっていくときに実験炉をつくるような環境づくりというのが必要ではないか。これは成長戦略の中にもそういう記述がありますが、こういったことも非常に重要である。このような感想を持ちました。

以上です。

(近藤委員長) ありがとうございます。

それでは、ご質問があれば。大庭委員。

(大庭委員) ありがとうございます。私の質問は、5ページの国際標準化戦略計画の話につ

いてです。このような国際規格を決定する主体というのは国ではなく、事業者ではないかとも思うのですが、政府レベルで何か共通の制度を決めるべきというような議論が行われたのでしょうか。この点について具体的にどのような議論が行われたかもう少しお伺いしたいと思います。

(尾本委員) 基本的にはこの規格基準というのは民間規格で、例えばアメリカや日本の機械学会の専門家の集団が、経験を踏まえてこういうコードをつくっていくことが望ましいというのをつくり上げて、そしてそれを規制がエンドースするというのが一般的なやり方だと思います。しかし、それを国際標準化するにあっては色々な課題があるということが認識されていて、例えば設計思想の考えが国によってやはり違いがあるし、例えば材料の特性として、リークビフォーブレイクということがステンレス系材料について言われているんですが、それを採用するのか否かという基本的な考え方でも違いがあります。

それから、基準が先ほど言いましたように国の規制の中に組み込まれている、エンドースすることを通じて組み込まれていると、そうすると、規制も含めて変えていかなければいけない。

それから、もともと規格基準というのは言ってみれば一種の市場戦略の一部というところがあると思いますので、各国ともそれを簡単に手放して標準的なものにしたくない、等々の色々な動きがありまして、そういうことも話をされたところです。

ですから、今回の会議の中で具体的な方向性がパッと出てきたとかそういうものではなくて、時間がまだこれからかかる課題であるという認識です。

(大庭委員) 分かりました。ありがとうございました。

(近藤委員長) 他に。鈴木委員。

(鈴木委員長代理) 中国の雰囲気がよく分かって面白かったんですが、大変そうだなというのもよく分かりました。

4 ページの安全文化、品質管理と情報の共有の新しい体制で J A N T I に対応する機関ができたということですが、先程、民間の電力会社も参加して始めましたというご指摘ありましたよね。これも政府と産業界がやっているということで、今までの中国の C N N C がやっていたものよりは割とオープンに情報を共有しようという雰囲気が出てきているということでしょうか。

(尾本委員) 確かに C N N C の活動領域が狭まって C N N C 以外の電力がたくさん参加しているのですが、実際にどこまで共有が行われているか、C N N C のウェブページを見まし

たけれども、どうも良く分からない。十分に把握できません。R I N P Oにいた人と実際にはどうなんだという話をしましたが、体制はできたけれども、十分まだ進んでいないという話が返ってきました。

ただ、中国のプラントは、例えば稼働率という点につきましても日本に比べてずっと高い。例えば昨年も88%までいっていたと思います。それといわゆるI N E Sという事故評価、インシデントの評価尺度から見てもレベル2以上は報告された例がないということから、色々と努力がされているということは言えるかと思います。

ただ、私の個人的な過去の経験からすると、中国では個人の得た情報があまり共有されないとの印象がある。例えば日本にやってきて色々な情報を仕入れても、同じ組織の他の人にはなかなか伝わらないということがあって、これは運転経験とか教訓の共有ということを考えてときに問題ではないかという問題意識を持っていました。しかし、そういうことについて中国側と話をすると、順番に変わりつつあるんだけれども、先ほど環境省傘下の人のお話を引用しましたが、時間がかかるというところではあるようです。

ただ、この短い期間の中で本当に正確なところをすべて把握したかどうかというのは必ずしも明らかではありません。

(鈴木委員長代理) そういう意味では変わってきているということですね。

(尾本委員) そういうふうに私は思います。

(鈴木委員長代理) なるほど、分かりました。

もう1つ。軍事プログラムとの切り離しの話をどこまで考えているのでしょうか。廃棄物は軍事廃棄物処分場もあってそれを使うみたいなことも、濃縮と再処理もそういうところと一緒になっていますよね。これだけ民生用が増えると、今後は専用の民生濃縮、再処理という方向で考えているのかと思うのですが。

(尾本委員) おっしゃるような方向だろうと思います。例えば再処理についても民間再処理が計画されていますが、元々C N N Cというのは両方やっていたところでありまして、それが今後どんなふうに軍事が進められていくのかについては私の今回の話、会議の中では十分な情報はありません。

(近藤委員長) 他に。

よろしゅうございますか。

では、この議題、これで終わります。どうもありがとうございました。

それでは、その他議題。

(4) その他

(中村参事官) 事務局では特に準備ございません。

(近藤委員長) 各委員から何かございますか。

それでは、次回予定を伺いましょう。

(中村参事官) 次回第30回の原子力委員会の定例会議でございます。来週、6月1日、火曜日の10時半からこの場所、1015会議室を予定してございます。

なお、原子力委員会では原則毎月第1火曜日の定例会議終了後にプレス関係の方々との懇談会を開催してございます。6月1日が第1火曜日にあたりますので、定例会議終了後に原子力委員長室にてプレス懇談会を開催したいと考えてございます。プレスの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) それでは、これで終わります。

ありがとうございました。

—了—