

第 4 回原子力委員会定例会議議事録（案）

- 1．日 時 2006 年 1 月 31 日（火）10：30～11：35
- 2．場 所 中央合同庁舎第 4 号館 7 階 共用 7 4 3 会議室
- 3．出席者 近藤委員長、齋藤委員長代理、木元委員、町委員
 内閣府
 戸谷参事官、森本企画官、赤池参事官補佐、池田主査
- 4．議 題
 - （1）前回議事録の確認等
 - （2）日本原燃株式会社濃縮・埋設事業所における核燃料物質の加工の事業の変更について（答申）
 - （3）平成 18 年度原子力関係予算について（内閣府、総務省、外務省、農林水産省、国土交通省）
 - （4）アジア原子力協力フォーラム（FNC A）第 2 回「アジアの持続的発展における原子力エネルギーの役割」検討パネルの開催結果について
 - （5）その他
- 5．配布資料
 - 資料 1 - 1 日本原燃株式会社濃縮・埋設事業所における核燃料物質の加工の事業の変更について（答申）（案）
 - 資料 1 - 2 日本原燃株式会社濃縮・埋設事業所事業変更許可申請書の概要について
 - 資料 2 平成 18 年度原子力関係予算案について（内閣府、総務省、外務省、農林水産省、国土交通省）
 - 資料 3 アジア原子力協力フォーラム（FNC A）第 2 回「アジアの持続的発展における原子力エネルギーの役割」検討パネル 開催結果について（報告）
 - 資料 4 第 3 回原子力委員会定例会議議事録（案）

6 . 審議事項

(1) 前回議事録の確認等

(近藤委員長) おはようございます。第4回の原子力委員会定例会議を始めさせていただきます。前田先生は他でお仕事をされておられますのでご欠席です。

本日の議題は、1つが原燃株式会社濃縮・埋設事業所における核燃料物質の加工の事業の変更について(答申)、平成18年度原子力関係予算について(内閣府、総務省、外務省、農林水産省、国土交通省)、アジア原子力協力フォーラム(F N C A) 第2回「アジアの持続的発展における原子力エネルギーの役割」検討パネルの結果について、その他です。よろしくお願いします。

それでは、まず最初に、前回議事録の確認でしょうか。

(戸谷参事官) 議事録の確認をお願いいたします。

第3回原子力委員会定例会議事録(案) ということで、資料第4号でございます。ご確認をお願いいたします。

(近藤委員長) いかがでございましょうか。皆さんいろいろ気をつかったご発言をされていたので、そのニュアンスがきちんと記されているか私は気にしていたんですけれども。よろしいですか。

気になっておりましたのは、15ページの上のパラグラフですけれども、「第一回の発表としてはこの状況説明で妥当と判断してよいという、そういうこともあるかとも思うのですけれども、ここは趣旨に則った取組の状況が適切に公表されたということでよいのかなと。この文章は現時点の状況を」と……、いや、いいのか。点がないからわからなかった。「状況をとまとめていて」を「状況をと、まとめていて」とここに点があった方がいいと思うけれども。

(戸谷参事官) わかりました。ひとつ訂正をします。15ページですね、わかりました。

(近藤委員長) それでは、そういう訂正をいただくということで、お認めいただいたことにします。ありがとうございました。

(2) 日本原燃株式会社濃縮・埋設事業所における核燃料物質の加工の事業の変更について(答申)

(近藤委員長) それでは、最初の議題。

(戸谷参事官) 最初の議題は、日本原燃株式会社濃縮・埋設事業所における核燃料物質の加工の事業の変更について(答申)でございます。

本件につきましては、先般、経済産業大臣から原子力委員会宛てに諮問がございました。

資料第 1 - 2 号が経済産業省からのご説明のあった資料でございますが、3 ページ目以降に本件の申請の概要が書いてございますが、まず諮問の主な概要といたしましては、1 番目といたしましては、加工の方法を変更ということで、劣化ウランにつきまして、劣化ウラン 3 本を MOX (混合酸化物) 燃料確証試験用に回していくということで、その工程を新たに追加するというのが 1 つ目でございます。それに伴いまして、熱的制限値の設定をする、それから 3 番目といたしまして、貯蔵能力等の変更ということでございますが、これについては劣化ウランの貯蔵能力を増強するために天然ウランの貯蔵区域の一部を劣化ウランの貯蔵区域に変更するとともに、濃縮ウラン貯蔵区域を濃縮ウラン及び劣化ウランの貯蔵区域に変更するといったようなものでございます。

それでは、答申文案を用意させていただいておりますので、読み上げさせていただきます。

(池田主査) それでは読み上げさせていただきます。

資料第 1 - 1 号、日本原燃株式会社濃縮・埋設事業所における核燃料物質の加工の事業の変更について(答申)(案)。

平成 17 年 11 月 11 日付け平成 17・03・03 原第 4 号(平成 17 年 12 月 19 日付け平成 17・03・03 原第 4 号をもって一部補正及び一部修正)をもって諮問のあった標記の件に係る核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 16 条第 3 項において準用する同法第 14 条第 1 項第 1 号及び第 2 号(経理的基礎の部分に限る。)に規定する許可の基準の適用については、別紙のとおり妥当と認める。

別紙。

1、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(以下「法」という。)第 14 条第 1 項第 1 号(加工の能力)。本申請は、核燃料物質の加工事業の能力を変更するものではなく、加工事業者の加工の能力が過大になることはないと認められるとする経済産業大臣の判断は妥当である。

2、法第 14 条第 1 項第 2 号(経理的基礎に係る部分に限る。)。本申請に係る変更は工事を伴わないことから、工事に要する資金及び調達計画は必要としない。このことから、加工事業を変更するために必要な経理的基

礎については問題ないと認められるとする経済産業大臣の判断は妥当である。

(近藤委員長) ありがとうございます。いかがでございましょうか。

なお、前回もここで議論されたのですが、加工の事業はご承知のように許可基準に、平和の目的以外に利用されるおそれがないこととか、計画的遂行に支障を及ぼすおそれがないこととか、そういう要件がありません。計画的遂行に関しては加工の能力が過大になることがない、それで読み替えてあるということもできるし、他の点も事務局のご説明では立法技術的には合理性があるのだということだったのですが、特に濃縮についてはセンシティブティが高いところ、国民の皆様から見るとわかりにくいのではないかと思います。ですから、原子力委員会としてはこの妥当性の判断に際してこの事業の申請内容が平和の目的以外に利用されるおそれがないものという判断や、原子力政策大綱に述べられていることに反せず、核燃料物質の計画的利用をさまたげるものではないという判断もあわせ持ったこと、この判断はこれにかかわる保障措置活動が適切に行われることについて後段規制において適切な対応がなされることを前提としていることを明らかにしておきたいと思うのですが、その点についてはいかがでしょうか。

(齋藤委員長代理) おっしゃるとおりだと思います。今回はまさにそこに引っかかるような機微な問題というのは全くないわけでありますが、基本的な考え方としては、我々は平和利用の目的に限るというようなことはきちんと判断するというので、今、委員長がおっしゃったとおりであると思います。

(木元委員) そのとおりだと思います。とどめた方がいいと思います。

(町委員) 委員長のいわれた「平和目的以外に利用されるおそれがない」となど議事録に明記すべきと考えます。

(近藤委員長) それでは、資料１をもって経済産業大臣宛てに答申をすること、併せて今申し上げた判断をもったことにいたします。ありがとうございました。

(３) 平成１８年度原子力関係予算について(内閣府、総務省、外務省、農林水産省、国土交通省)

(近藤委員長) では、次の議題。

(戸谷参事官) 続きまして、議題の２番目でございますが、平成１８年度原子力関係の政府予算案についてということでございまして、これまで文部科学省、経済産業省とヒアリングをやってまいりましたが、このほかのここでございます各省につきましては、私どもの方で引き取りまして整理をいたしておりますので、私どもの方で一括してまとめて原子力委員会に対して報告をさせていただきたいと思っております。

お手元の資料第２号でございます。

まず、１ページ目をおめくりいただきますと、これは原子力委員会の予算であります。

原子力委員会の予算の総額につきましては、右側の１－２ページの一番下のところに３億２，２００万円から平成１８年度予算案は３億８００万円ということで１，４００万円ばかりの減額でございます。これにつきましては、行財政改革全般を行うということで各機関とも事務関係経費の削減が行われておりまして、その一環として全体の金額としては減っているということになっております。

今回の予算の大きな点について２点ばかり申し上げますと、まず、１－１ページにお戻りいただきまして、１－１ページの(２)原子力研究開発利用の推進等の中に重点化項目というのがございまして、ここで原子力委員会と国民との対話等ということで、こういったものを促進するという趣旨でございます。平成１８年度からの新規の事業ということで、新たに原子力政策大綱のフォローアップを行うといたしまして、原子力委員会委員と有識者等の公開フォーラムといったものを開催するということでございます。これの具体的な予算の増減から申し上げますと、１－２ページのところに原子力委員会と国民との対話等というのがございまして、これは従来、ここの経費の中で市民参加懇談会の開催経費もあったわけでございます。それに上乗せをする形で８００万円弱の上乗せをいたしまして２，１００万円ということになっております。

あと合理化項目ということで、これはある意味当然でございますけれども、大綱が策定されたということで、これまでは長計(原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画)の策定作業ということで予算計上しておりましたものを終了するということで、これは１－２ページのその他というところで１，１００万円減額といった形になるということでございます。

１－３ページ、１－４ページに先ほど申し上げましたことが少しく書いてありますが、説明は省略いたします。

２－１ページが原子力安全委員会の関係でございます。

原子力安全委員会の全体といたしましては2 - 3ページでございまして、平成17年度の予算額10億4,000万円に対しまして平成18年度予算額10億2,500万円ということで、こちらにつきましてもやはり対前年度に対しまして減額となっております。

今回の平成18年度の主要な取組につきましては、前のページに戻っていただきまして2 - 2でございまして、4点ばかり挙げられております。

1つ目は、安全審査指針類の体系的な見直しに係る国際的な基準額の調査ということで、これは大綱の中でも国際的な基準との整合性の重要性とといったことがうたわれているわけでございますけれども、2,500万円計上いたしまして調査を実施するというところでございます。

I A E A（国際原子力機関）Safety Standards Series（安全基準文書）の制定に関する調査ということでございまして、これにつきましてはI A E Aの各安全基準委員会等において策定が進められている各種基準、こういったものについて総体的な評価を行うということで1,800万円。

耐震安全性の向上に関する調査ということで、国内外の耐震安全に係る確率論的安全評価の開発状況について調査をする。そういったことを中心といたしまして予算の増額を図るということでございまして4,100万円の計上でございます。

原子力安全委員会事務局職員の資質向上研修ということで、既に原子力安全委員会事務局におかれましては、様々な専門的な知識を有する職員を多数擁しておるわけでございますけれども、最近のいろいろな技術的な知見、技術的な進歩に伴う知見の取得といったようなことのため、下から2行目にございますけれども、原子力技術、放射性廃棄物管理、原子力防災、そういったものについても研修を実施するというところで、そのための経費として900万円を計上するというところでございます。

3 - 1ページ以降が総務省の関係でございます。

総務省の関係につきましては、概算要求等の段階で何度かご説明があったのでございますけれども、3 - 1ページの2.にございます原子力災害対策の指導等の充実強化に要する経費、緊急消防援助隊用資機材の整備に関する経費ということでございます。

3 - 2ページのところが原子力災害対策の指導等の充実強化に要する経費ということでございますが、これにつきましては800万円から600万円ということでございますけれども、実は概算要求から大分削減されておりますが、基本的な内容については確保されているというふうには総務省の方から伺っております。

3 - 4 ページが資機材整備でございます、これは平成 17 年度の 3 , 000 万円から 700 万円ということになっておりますが、概算要求の段階でも既に 700 万円ということになっておりまして、一連の防災資機材の整備の計画が一段落をいたしまして、今後維持といいますか、若干追加的な、ここにございますように中性子線測定器の追加等もございますけれども、維持関係の方に重点が移るということで予算が減額になっているということでございます。

続きまして外務省の関係でございます。外務省の関係につきましては 4 - 1 ページ以降でございます。

予算の中身といたしましては、4 - 1 ページの 3 . に書いてございます。

まず 1 番目は、I A E A 分担金でございます、68 億 8 , 700 万円ということで、対前年度で 2 億 3 , 000 万円の増額でございます。これにつきましては、概算要求のときにもお話ございましたけれども、2003 年まで 15 年間基本的に I A E A 全体の予算としては基本的にゼロ成長でございましたけれども、2004 年から 2007 年の 4 力年で I A E A の予算全体の 10 % 増額する。さらに、そのうちの保障措置の予算は 20 % 増額するというので、保障措置の強化を図るということでございます。そういったことで、I A E A 分担金全体が増えますので、日本は今 20 % 弱の分担率でございますけれども、それに伴って経費が出るということで増額になっております。

技術協力基金でございますが、これにつきましては毎年途上国からの増額の要望もありまして、今回 I A E A の全体が膨らむ中で途上国とのお話し合いその他いろいろな過程の中で、この技術協力についてもある程度途上国に配分するというところから若干増額を図るということでございます。

原子力安全関連拠出金でございますが、これはチェルノブイリのシェルターの基金ということでございまして、既に日本は 3 回に分けてプレッジをいたしておりまして、最終的に総額といたしまして 5 , 500 万ドルでございますが、今回の平成 18 年度予算で日本がこれまで提示してまいりました 2 次プレッジ分について全額拠出が終わり、さらに 3 次プレッジ分についても若干拠出するというところだそうでございます。

O E C D / N E A (経済協力開発機構原子力機関) 分担金につきましては、従来 3 億円程度、外務省の一般会計予算の中から分担金を負担するというのでやってまいりましたが、平成 18 年度以降は文部科学省及び経済産業省の方から昨年と同額程度を別途予算計上するというので、より事業に直に近い省に分担の責任も外務省の方から移したということでござ

いまして、OECD/NEAに引き続き参加をするということについては変更はございません。

核物質等テロ行為防止特別基金拠出金ということでございまして、これは先進国も含め、各国がこういうテロ行為に対しまして防止するといったようなことで拠出を図るということで検討を進めてまいりまして、日本はこれまで拠出額がほかの国と比べまして少ないということもございしますが、この追加拠出について財務省の方からも認められたということでございます。

外務省関係は大体以上でございまして、ほぼ概算要求に近い形で認められているということでございます。

農林水産省の関係が5 - 1ページ以降でございます。

これにつきましては、5 - 1ページの2 . にございますように、1つ目といたしましては、特殊病虫害根絶事業ということで、アリモドキゾウムシへの対策、ウリミバエ侵入防止事業の継続ということでございまして、これにつきましては概算要求のときに説明がありました内容がほぼそのとおりという形になっております。

RI研修施設の有効活用と管理ということについても、概算要求どおりでございます。

文部科学省にも既に一括計上されておりますものについて、農林水産省の関係で予定をしておりますという分がございまして、これについてもそれぞれここに記載があるとおりでございます。

最後に国土交通省の関係でございまして、これは6 - 1ページ以降でございしますが、これも内容的にはこの4点、放射性物質輸送の安全基準策定に関する調査、あるいは安全確認、講習会の開催、船舶技術開発ということでございます。

事項といたしましては、概算要求のときに国土交通省から説明がありましたものがほぼそのままということで大きな変更はございませんけれども、予算的にはいろいろな事務経費関係の節減ということもございまして、全体でいいますと4,800万円の要求に対しまして3,800万円ということで、かなり今回厳しく財務省のほうから査定されていると、そういう状況になっております。柱としては変更はございません。

大ざっぱでございすけれども、各省の概況でございす。

(近藤委員長) ありがとうございます。

ご質問ご意見ありますか。

(町委員) 核テロ防止のIAEAに対する拠出金の額は、ほかの国に比べる

と日本の拠出は小さいのですか。

(戸谷参事官) すみません、余計なことを申し上げて。例えば、アメリカが 2,745 万ドル、カナダが 316 万ドル、イギリスが 232 万ドル、それに対して今まで……。

(町委員) 円にすると 2 億とか 4 億とか、そのぐらいの金カナダとかイギリスからですか。

(戸谷参事官) 日本がプレッジした累計としては 65.8 万ドル、7,000 万円程度ということでございます。

(近藤委員長) 日本はプレッジしたのは早かったのですが、後からプレッジした国がどんどん大きな金額を口にしたので、いま見ると見劣りする。他方各国がプレッジした金額の合計はかなり大きいものですから、効果的に使われるという確信をもてるようにしてほしいと、I A E A に説明責任をきちんと果たしてほしいということもあるのではないかと。

(町委員) それが問題なんですよ、活動がもう一つ見えてこないということもあると思うのです。

(近藤委員長) 旧ソ連の衛星国の R I の残骸拾いに多くが使われているということだと、ロシアの財政状況から見てそれに各国の拠出金を使うべきものかという意見もあります。緊急性と負担の公平性という議論ですが。これまでは緊急性が勝ってそうしようということになっていたと思いますが、今後については引き続き議論していかなきゃならないと思います。

(戸谷参事官) ちなみに、これまで行われてきたのは第 1 次計画ということになっているのですが、第 2 次計画ももう既に承認がされておりまして、またいずれこれに対しまして各国がどういう形でプレッジするかということについては、今委員長がおっしゃったようにいろいろな議論が出てくることだろうと思います。

(町委員) 中身について、我々も知っておく必要があるのではないかと思います。

(近藤委員長) 齋藤委員長代理。

(齋藤委員長代理) 農水省の予算案について、概算要求ヒアリングのときに、害虫の不妊化について、私は又聞きですが、日本でも雄のみを不妊化して放しているというふうに聞いていたのですが、町委員からそうではないというお話があったわけですが、その後、農水省としてどのような検討をされたか何かお聞きになっていますか。

(戸谷参事官) 申しわけありません。今資料がありませんので、後で確認さ

せていただきます。

(齋藤委員長代理) 当然のことをやっていないのであれば、やはり農水省として時代の先端をいくような措置を、費用対効果を考え、そこはきちんとやっていただきたいと申し上げたいのです。

(町委員) まずある程度研究が必要です。I A E A の場合には、研究を通して雄と雌が分けられるような技術を開発したのですよ。例えば、卵の段階で約 38 度を境にして、雌の卵は死滅し、雄の卵だけが生き残る。その雄の卵だけを育てて雄だけを不妊化して放すという技術を持っているわけですね。沖縄ではまだそういう技術ができていないが、そういう技術はそう難しくない。現実には I A E A が実践しているわけだから。

(木元委員) I A E A は実際にどこでやっていますか。

(町委員) 実際には I A E A の技術指導で、中南米の国でやっています。

(木元委員) 効果をあまり伺ったことはないのですけれども。

(町委員) I A E A では加盟国の求めに応じて技術を出している。

(木元委員) 手間はかかりますよね。

(町委員) 雄雌両方とも育てる方法では倍のお金がかかるわけです。

(木元委員) もし今の不妊虫を放すやり方に問題があるならば必要かもしれませんが。

(町委員) 問題はないのだけれども、お金がちょっとかかる。

(木元委員) 問題がないならば、これで非常に効果を上げたわけで、私はこのやり方でいいのではないかと思っていたのですけれども。新しい手法に代える必要があるという短所があるならば別ですが。

(町委員) 確かに一応撲滅は終わっているから、今はもう再侵入を防止するために放しているという程度だから、今新しい技術を導入する必要があるかどうかは検討する必要があるかもしれないですね。

(木元委員) 私もこれに関する予算とその成果にはかなり前から関心を持ち気にはなっているのですけれども、今のやり方で効果が上がっていることであれば、研究開発としては考慮すべきかもしれないけれども、農水省の施策としては現在はこれでいいのではないかと思っているわけです。

(町委員) やはりこういう技術の適応性を日本としても調査するということが必要かと思います。

(近藤委員長) わかりました。今回ここで聞いていますのは、既に説明いただいた要求が政府予算としてどこまで認められたかということです。ですから、関連して予算の計画段階でのヒアリングでのコメントがどこまで生かされているかということについては次年度のヒアリングがすぐ始まりま

すので、そのときにお聞かせいただくこととし、この点についての議論は終わりにしたいと思います。よろしいですか。

ほかに。

(木元委員) 2 - 3 ページに安全委員会のシンポジウム等開催というのがあり、安全委員会の開催内容と原子力委員会がやっていることと違うかもしれませんが、経費が原子力委員会の倍以上ですよ。時々ご案内いただくのですが、どういうことをやっていらっしゃるのか、どのぐらいの効果が上がっているのか気になるところですので、この予算で、どういう内容かを教えていただきたいと思います。

(戸谷参事官) これはシンポジウムと書いてあるのですけれども、公開ヒアリングも入っておりますので。

(木元委員) 少人数で、多数回やるのも入っているのでしょうか。

(戸谷参事官) 第2次公開ヒアリングで、たしかこの間、大間でやっていたけれども、あれはかなり大がかりなのが入っていますのでちょっと予算が膨らんでいるのではないかと思いますけれども。

(近藤委員長) こじんまりしたいいパネルであることもあります。いろいろです。つい最近のリスク情報の活用に関するパネルは割に評判がよかったと思いますけど。

ほかに。

それでは、ご報告いただいたということで、これについて我々として、評価をしなければいけないと思いますけれども、今後、それに向けて事務局がご相談すると思いますのでよろしくお願いします。ありがとうございました。

(4) アジア原子力協力フォーラム(FNCA)第2回「アジアの持続的発展における原子力エネルギーの役割」検討パネルの開催結果について

(近藤委員長) では、次の議題。

(戸谷参事官) 引き続きまして、アジア原子力協力フォーラム(FNCA)第2回「アジアの持続的発展における原子力エネルギーの役割」検討パネルの結果について、事務局からご報告申し上げます。

(赤池参事官補佐) アジア原子力協力フォーラム(FNCA)第2回「アジアの持続的発展における原子力エネルギーの役割」検討パネルの開催について報告させていただきます。

本会議は、平成 18 年 1 月 25 日、26 日、先週の水曜日から木曜日に三田の共用会議所で開催されました。

参加国としては中国、インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナム、日本で、韓国からは講演者としてご参加いただいております。

会議結果の概要でございますが、まず 1 日目にカントリーレポートを各国から報告していただきました。

その主な内容は、中国につきましては、大規模な拡大計画を持っており、2020 年までに原子力発電設備容量を現在の 900 万キロワットから 4,000 万キロワット、シェア 4 % まで増加する計画。

ベトナム、具体的な原子力発電導入計画がありまして、2010 年までに原子力発電所建設のためのフィージビリティスタディを完了、2015 年までに建設開始、2020 年までに運転開始する計画でございます。2006 年 1 月、本年 1 月に 2020 年までの原子力の平和利用戦略を首相が承認したということでございます。

インドネシアにつきましては、具体的な計画もございまして、2016 年に初号機（100 万キロワット）の運転開始、2024 年に原子力発電設備容量 400 万キロワットを目指す計画でございます。

タイ、フィリピン、マレーシアにつきましては、長期的には選択肢という視点を持っている国もありますが、現時点で具体的な計画はないという状況でございます。しかし、この原子力発電の導入を選択肢として考慮に入れているということでございます。

1 枚めくっていただきまして、カントリーレポートの後、エネルギー需給、地球温暖化対策における原子力の役割等についての議論がございました。

まず、アジア地域のエネルギー需給の見通しにつきまして、日本エネルギー経済研究所の藤富さんの方から基本的なアジア地域のエネルギー見通しについてご講演をいただいた後、各国で議論を行ったのですが、急速な社会的・経済的発展により、F N C A 参加国の地域のエネルギー需要は今後急速に増大する中で、石油、天然ガス及び資源の輸入依存度は増大していくと予測されており、化石燃料価格高騰への影響が懸念されているという認識に至りました。

その後、原子力エネルギーの役割についてというセッションで、電中研の丸山さんの方から、地球温暖化の今後の状況、原子力発電の役割についてのご講演をいただいた後、各国で議論ということで a、b の 2 点、F N C A の持続的発展のためには、エネルギー安定供給とともに地球温暖化対

策を図る必要があり、原子力発電はそれらに貢献し得る重要なエネルギー源の1つである。また、原子力発電は発電過程では二酸化炭素を排出せず、地球温暖化対策に貢献するエネルギー源の1つであることの認識について、欧州とアジアの間で対話を進めること、及びCDMに原子力発電を含めることの合理性について環境専門家と原子力関係者との対話が重要であるということでございます。

その後、原子力発電における共通課題についてということで、安全性、人材育成、経済性、国民合意形成、核不拡散の5点について議論を行ったということでした。

最初の安全性でございますが、安全基盤機構の水町さんの方から、安全性につまましてのコンセプト、安全性についての基本的な講演を行っていた後、各国で議論いたしまして、原子力発電の安全面における国民との理解活動が重要であり、そのための方法の1つとして適切な国際機関、例えばIAEAの運転管理評価チームの支援・検査を受けつつ、その結果を提示するなどして、国民との相互理解を図ることが望ましい。

2番目の人材育成につまましては、中国の方から、中国における人材育成プログラム等について発表がありまして、その後、各国で議論したところ、原子力発電を導入する国は、長期的な観点からの人材の確保・育成が重要であり、教育の充実や国際協力による研修、経験のシェアが重要である。また、昨年のFNCA大臣級会合で合意されたANTEP（原子力教育訓練プログラム）に対する期待が寄せられたという状況でございます。

経済性につまましては、電中研の長野さんから発表いただきました。その後の議論におきまして、原子力発電の経済性比較は各国で化石燃料のコストが異なることから、各国固有のものであるが、一般的に、原子力発電は初期投資は大きいが見ると他電源に比べて経済的に競合し得る。また、途上国にとって初期投資の負担が大きいので、政府によりそれを軽減させる政策的な措置を講じることが有益である。

次の国民合意形成でございますが、韓国の電力会社の方から発表いただきました。特に、さきの低レベル放射性廃棄物の処分施設に係る合意形成のプロセスについてご発表いただいたということでございまして。議論としましては、原子力発電導入に関する国民との相互理解を図るためには、国民参加及び透明性の確保等が重要である。韓国の中・低レベル廃棄物処分場の決定の例を挙げると、決定プロセスの透明性と国民参加に加えて、特別法に対する信頼と処分場が立地される地域に対する財政支援などが有効であるということでした。

ページをめぐっていただきまして、核不拡散ですが、核物質管理センターの内藤専務理事の方から発表いただきまして、その後議論としましては、原子力発電を導入する際及び原子力に係る国際協力を行う際には核不拡散の担保が大前提である。I A E A 包括的保障措置協定の締結と実施はN P T 加盟の非核兵器国に必要な不可欠であり、追加議定書がそれを強化する有効な手段であることが留意されたという状況でございます。留意というのは、英語ではN o t e d というような形でサマリーのうには示しております。

最後に、今後のF N C A の協力のあり方、特にパネル会合の今後の進め方についてフリーディスカッションを行いました。

その結果としまして、本パネル会合は導入計画がない国、具体的な計画がある国、既に導入している国、それぞれにとって、経験と情報を共有できる非常に有益な実りある会合であることが確認されまして、引き続き第3回会合で今後の協力のあり方について検討することになりました。また、今後の関心ある分野としては特に人材育成、経済性分析、資金計画、ファイナンスアナリシス、国民合意等について強い関心が示されました。

また、今後につきましては、エネルギー安定供給と地球温暖化対策における原子力の役割について、ここで得られた共通認識を踏まえて、次回会合において、今後の協力のあり方について引き続き議論を行い、最終報告書を大臣級会合に提出するということが合意されました。

以上でございます。

(近藤委員長) ありがとうございます。

(町委員) この会合に全部出席したので、印象を申し上げたいのですが、1つ、中国の代表の話で印象に残ったのは、環境悪化の問題ですね。石炭火力を多量に使っていることによって煤塵とか亜硫酸ガスの排出、酸性雨の発生が非常に増えている。亜硫酸ガスに至っては、1年間で2,000万トンの亜硫酸ガスが排出されている。これはものすごい量なのです。日本では80万トン程度です。それから、煤塵排出量が1,200万トンです。これが大気中の浮遊塵になって浮遊しているわけで、これで健康影響も出ているので、いかにして石炭の利用が減らせるかというのが中国にとって非常に大事になっていて、原子力の役割は大きい。しかし、さっきの話でもあったように、原子力は2020年でわずか4%までしかいかないわけで、石炭はまだかなり増やしていくといっています。一方、水力も2020年までに100ギガワット増やすといっています。中国でのエネルギー問題は課題が多いなという印象を持ちました。

ベトナムは、１月初めの首相の決定というのが非常に重みがあって、これでベトナムが原子力をやるということが決まったというふうにベトナムの代表が言っております。首相がサインした紙のコピーまでパワーポイントで写していました。

インドネシアも原子力については非常に大事だと言っているのですが、財政が非常に苦しいので、限られた資金でいかにしてこれからの電力需要の増加にやっていくかというのが大きな問題である。原子力は特に初期投資が大きいということが非常に大きなハードルになっていると言っていました。

マレーシアは今のところはすぐに原子力というのはないのですけれども、化石燃料の輸入が増え続けており、近い将来、NETの輸入国になると予測されるので、非化石燃料開発戦略が必要だということを言っていました。将来は、原子力の経済性の分析とかファイナンスといったことについて、FNCAの場でいろいろ議論ができるとありがたいということと言っていました。

CDM（クリーン開発メカニズム）については、特にインドネシアが原子力がCDMに入っていないのは非常に理解しにくいということを強く言っていました。

（齋藤委員長代理）町委員が一番初めにおっしゃった中国、約１０％の伸びで経済成長し、エネルギーが不足してきている訳であります。たしか１６～１７年前、京都であった環境に関する国際会議に出席したときに、日本のある方が、中国に火力発電所をつくるということでつくったけれども、あと１０％費用を増やせば、先ほどの SO_x （硫黄酸化物）、 NO_x （窒素酸化物）、煤塵というものを除去できるけれどもやりませんかと言ったら、中国側は、そんなことよりも発電所をどんどん増やす方が大事なのだという回答であった。その日本の方は、ほかの欧米の方々にどう思いますかという質問を投げかけたのですが、欧米の方々は、中国が言うことがもっともだとおっしゃったのです。今すぐ原子力に結びつけてというお話もありましたけれども、本来からすれば、発電量の７０％を占める石炭火力について日本並みに煤塵、 SO_x 、 NO_x の除去設備をつけるということが一番大事なのですね。現在すごい勢いで発展している途上国ではなかなかそこまで手が回っていないということが問題で、これは発電所のみならず、先日の化学工場の爆発とか、あるいはカドミニウム、水銀の公害の問題とか起こってきて、この間も中国のある要人が、日本の過去に学ぶべきであると言っているというようなこともありました。まさに中国にとってはそうい

ったことが今大事な課題だろうと私は思います。これは町委員のお話に関連して、現実的な問題解決策に目を向ける必要があるのではないかとこの観点からのコメントでございます。

それから、１点だけ細かいところで質問させていただきたいのですが、今ご紹介いただいたのは、各セッションについて発表者が言ったことではなくて、議論されたことをまとめたことなのですか。

(赤池参事官補佐) 主に議論されたことについてまとめました。

(齋藤委員長代理) ２ページの原子力エネルギーの役割についてのb.のところで、欧州とアジアの間で対話を進めることが重要であるとありますが、これにどうして米国が入ってこないのかなという気がしたのですが。

(赤池参事官補佐) 米国を排除した議論ということではなくて、温暖化対策に対する考え方が欧州と一番ギャップがあるので、その考え方をきちんと認識を統一しておいた方がいいということで、特にアメリカを排除するということではないです。このお話について丸山さんの方から伺って、それが重要だという会場の参加者からの議論があってこのような形でまとめたのですけれども、そのときに特にアメリカを排除するということが明示的に出たわけではないのですが、一応報告としてはこう書いてあるという状況です。

(齋藤委員長代理) 要するに、二酸化炭素を一番排出しているのはアメリカなわけです。それなのに、なぜアメリカが入っていないのかなという気がしたものですから。

(町委員) 私の理解では、欧州における原子力に対しての一般の国民の理解は、どちらかという原子力に対して消極的であり、原子力をC D Mに含めるということについても消極的な意見が多いので、そういう欧州に対してやはり原子力の価値について、意見交換する必要があるのではないかと。アメリカはもう既に原子力はたくさん動いているわけですから、そういう意味では原子力に理解がある。ただ京都議定書に入っていないという問題はあります。

(近藤委員長) ほかに。

(木元委員) 今お話をいろいろ伺って、正直な感想でいいですか。言葉は悪いのですが、ものすごく、かったるいと思います。というのは、私自身の考え方に関係あるのかもしれないけれども、こういうF N C Aのような場では、そこで動いている政治とか社会の民衆の考え方がどう反映されていて、その中で原子力がどうあったらいいかというところの論議がもっと欲しいなという気がするのです。今お話があったことは、１０年、２０年前

にあったようなことを毎年毎年繰り返されているようで。中国の場合も、石炭は硫黄分が多いわけですから、西安などに行くともものすごくモクモクと大変ですよ。それは20年前からのことです。労働者が日本の40年前の公害と同じような状況にあるわけでしょう。何とかしようということでお金を援助した、民間からも技術提供する。けれども、それよりも経済成長が先だという考えが、いまだに強くあるわけです。以前からのそういう状況を考えると、F N C Aはもっと積極的にやることがあるではないかと思う。それから、中国の都市とその周辺は、国土が広いから格差がものすごくありますよね。そういう実態を、原子力という観点から見えていったらどうカバーできるかという具体的な話し合いだってできるのではないですか。現実には、さっきおっしゃったように、長江の上にまた3つダムつくりますよ。引水という言い方をしていますが、それは発電だけではなくて、水路確保でもあったり、治水でもあるのです。中国一つとってみても、ものすごく大きな問題が絡んでいる。ここでご議論されたり、お話しされたりしたのは、私から見れば動いている現実やニュースより、ずっと遅れているという気がしてならないのです。だから、本当に胸がドキドキするぐらい、このフォーラムが心配になります。

この間も中国取材の場で、日本に飛んでくる SO_x の話が出たのですが、 SO_x と彼らは言っていない。何と言っているかということズバリ「空中鬼」、空中の鬼と言っているのです。つまり、 SO_x が悪いのだという教育を今やっているわけです。ですから、そういう現実の中でF N C Aはどういう活動ができるかということを、本当に言い方が失礼かもしれないけれども、もう少し、地に足をつけてやらなければいけないのではないかと思うのです。ちょっと現実と乖離まではいかないけれども、何か、かったるいと感じます。ですから、原子力に関心を持っている国々が集まり原子力の活用を語る、でもそれは、仲よしクラブ的な方向に行かないように、また外からそう見られないようにしていただきたいというのが私の感想です。

(町委員) 確かにF N C Aのプロジェクトというのは、例えば、農業だったら新しい品種を出すとか、あるいはテクネチウムジェネレーターの開発とか、現実的な研究の中身を持ってやっているプロジェクトが今12にあるわけです。それに対してこのパネルは、情報を交換して、将来それぞれの国が原子力を含めたエネルギー政策をつくっていく検討に役立てるということです。政策的な議論が中心で成果が見えにくいといえます。

(木元委員) 原子力がどういう働きができるか、放射線を含めて。放射線利用をしている国がなくなってきましたね、だんだん。

(町委員) このパネルはF N C Aの活動のごく一部です。放射線の医学、農業、工業利用のプロジェクトが多いのです。こういうエネルギーの分野もF N C Aとしては将来のために議論していくことが必要だろうということです。

(木元委員) ですから、もうちょっとワイドに、深く、現実の世界への視点をもっと取り入れてという感じがあるわけです。

(町委員) もう一つは、今までは原子力の分野の人だけがいろいろ集まってやっていたけれども、今回の場合はエネルギー省の役人とかそういう方が来ているわけです。だから、そういう人たちが原子力のことを客観的に評価し意見を交わしてもらおうということも一つの目的です。

(木元委員) ねらいがそういう方向であれば、内容は違ってくると思うのですけどね。

(近藤委員長) このパネルは、タイトルには原子力の役割とあるんですけども、1回目は、エネルギーの重要性についての確認をやったのです。2回目、今回ですけれども、原子力をまだ使っていない国もあるわけですから、原子力を使うとしたらどんな問題があるのかなということについて各国の政策当局者、関係省庁の役人さんにお集まりいただいて専門家がプレゼンをして共通課題について認識を深めたということです。その合意事項がご紹介のあった資料の文章なのです。もともと政策対話というのは新しいことを決めるものではないんです。対話をするのが大事なので、共通認識をもって突然変なことをしていると思いがちがいすることがないようにお互いに対話することに意義があるので、世の中を変えることについて合意するなどというのは絶対無理でしょう。

(木元委員) それならそういうようなレポートが欲しい。

(近藤委員長) ここに書いてあることはそのように読めると思います。

(木元委員) 今日レポートを伺って、古いじゃないという気がして仕方ない。それでどういう認識をお互いが共有して持ち得たかという。

(近藤委員長) これがそうなんです。これがサマリーなんです。

(木元委員) それがなかなかハートに響いてこないから。

(近藤委員長) でも、いろいろ聞いていること以外のことを合意するのはなかなか難しいでしょうね。

(木元委員) 聞いていることを繰り返したというご報告なんですね。

(近藤委員長) そうですけれども、マレーシアの人にとっては聞いていないことを聞いてなるほどと分かったことが多いでしょうね。

(木元委員) マレーシアはもっと考えは別なのを持っていると思う。

(近藤委員長) 原子力をこれからやる人を含めていろいろ専門家の話を聞いてみるとこんなふうに考えるのがいいかなということについて、まさしく 90% 過去に先進国が既に通ってきた道についてもお互いに確認をしてなるほどと。

ここではこのワーディングについてコメントしていただいた方がいいので。私からすれば、例えば、安全性についていきなり国民との相互理解が入るのは、国民合意形成のところとダブっているし、安全性に関して言えば、本来的にむしろきちんとしたレギュレータをつくるべきとか、そういうことが合意されていていいのではないかと思う。なんでここにいきなり相互理解が入るのかと思う。パネルのプランニングについて何か問題があったのかなと思いたくなる。O S A R T (I A E A の運転管理評価チーム) の話を国民が聞いてもほとんどわからない。まさにこれはプロの世界のアウトプットですよね。それが何で国民との相互理解につながるか。やや日本的な問題意識が出過ぎているなという感じがする。これで皆さんが本当にアグリーできたのかなという気がしないでもない。

経済性について言うと、途上国は一般に国が金を持っていないのに政府が適切な財政措置を講じるということは、ほとんどフィージビリティ・ゼロの世界ではないか。火力発電所ですらみんな海外の金でつくっているわけですから。それからすれば、原子力をもしやるとしたら、B O T (build, operate and transfer) 以外考えがたいのではないか、そういうようなことが議論されていないのはどうしてかなという感想をもつ。なお経済性については、I E A が途上国プログラムで、ものすごい勢いでアジアの途上国の人に専門家のトレーニングをやっているのも、それに対しても F N C A がどういうコントリビューションできるのかなということが気になる。エネ経研 (日本エネルギー経済研究所) は多分両方に足を突っ込んでいるのではないかと思うのだけれども、その辺、F N C A の枠内でできることについて、もう少し踏み込んだ議論があってもいいのかと思ったりもするのですけどね。多分これは、一番最後の今後のあり方に書いてあるように、こういうことが重要だということが関係者の間で合意されたことが重要で、3 回目でどうするんだということを議論していただけたと思うのですが、今回は玉出しという程度で共通課題のところを読めばいいと私は思っています。

かったるいと木元さんがおっしゃる気持ちは 30% ぐらいは共有するけれども、これは国際パネルというのは大体こんなもんだと。

(木元委員) 今委員長が指摘されたけれども、ここから読めるものは、歯が

ゆいなという、そうではないでしょうというのがあつたわけだ。

(近藤委員長) 国際会議で座つて一緒に議論していると、なかなか……、ここまで来たのはむしろ労を多とするところはあるかなと。

(木元委員) それは大前提にありますけれども。やるからには、こういうのを答えとして、文字として見たいなというのがありますよ。例えば、エネルギー、途上国はまだバイオの世界ですよ。薪、炭、牛糞など。その中でF N C Aの役割はあるだろうか。あるとすれば何だろうかということが欲しい。

(近藤委員長) 大テーマですね。例の照射でもってバイオのアルコールの収率を上げるというやつですね。

(町委員) ブラジルでは既にそういうことをやっているのですよ。まさにバイオ燃料。エタノールをつくる時に、サトウキビを絞った液や廃棄物からつくっているわけでしょう。そのときに放射線を当てて、その後、発酵菌を入れるとより効率的にいくという研究をしていますよ。

(木元委員) ブラジルでは、20何年もかかってやっているのです。

(近藤委員長) 齋藤委員長代理。

(齋藤委員長代理) もう一つ私の頭の中で整理できていないのは、I A E AのR C A(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)も似たようなことをやっている。それとのすみ分けはどうなっているかです。

(木元委員) それも前から申し上げている。

(齋藤委員長代理) そこも明確にしていだきたいなと思います。

(木元委員) ですから、このままでいいのかなと思いますよ。

(近藤委員長) R C AもまたR C Aで大変F N C Aを気にしていますから。それぞれすみ分けがいいのか、競争するのがいいのかということを含めて、検討課題であることはご指摘とおりだと思います。

ありがとうございました。それでは、また宿題をたくさんいただきましたのでご検討いただきたいと思います。

(木元委員) よろしく願いいたします。

(5) その他

(近藤委員長) それでは、その他についてお願いします。

(戸谷参事官) その他については特にございませんが、日程の関係だけ申し

上げますと、次回定例会議は２月７日、１０時半からということです。

（木元委員）私はカンボジアの地雷除去取材でいないのです、すみません。

（戸谷参事官）次回は第１火曜日ということになりますので、プレス懇談会が予定されておりますので、よろしくお願いいたします。

（近藤委員長）それでは、今日はこれで終わります。

ありがとうございました。