

第18回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 2010年3月30日(火) 10:00～11:45

2. 場 所 中央合同庁舎4号館 10階 1015議室

3. 出席者 原子力委員会

近藤委員長、秋庭委員、大庭委員

原子力安全・保安院 原子力発電安全審査課

黒村統括安全審査官

日本原子力産業協会

服部理事長

日本電機工業会国際化対応特別委員会

吉村委員長

内閣府

中村参事官、瀧上企画官、藤原参事官補佐

4. 議 題

- (1) 北海道電力株式会社泊発電所の原子炉の設置変更(1号、2号及び3号原子炉施設の変更)について(諮問)(原子力安全・保安院)
- (2) 東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所の原子炉の設置変更(1号、2号、3号、4号、5号、6号及び7号原子炉施設の変更)について(答申)
- (3) 関西電力株式会社高浜発電所の原子炉の設置変更(1号、2号、3号及び4号原子炉施設の変更)について(答申)
- (4) 平成22年度原子力研究、開発及び利用に関する計画について
- (5) 成長に向けての原子力戦略の策定に係る有識者との意見交換

(6) その他

5. 配付資料

- (1-1) 北海道電力株式会社泊発電所の原子炉の設置変更（1号、2号及び3号原子炉施設の変更）について（諮問）
- (1-2) 北海道電力株式会社 泊発電所原子炉設置変更許可申請（1号、2号及び3号原子炉施設の変更）の概要について
- (2-1) 東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所の原子炉の設置変更（1号、2号、3号、4号、5号、6号及び7号原子炉施設の変更）について（答申）（案）
- (2-2) 東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所原子炉設置変更許可申請（1号、2号、3号、4号、5号、6号及び7号原子炉施設の変更）の概要について
- (3-1) 関西電力株式会社高浜発電所の原子炉の設置変更（1号、2号、3号及び4号原子炉施設の変更）について（答申）（案）
- (3-2) 関西電力株式会社 高浜発電所原子炉設置変更許可申請（1号、2号、3号及び4号原子炉施設の変更）の概要について
- (4) 平成22年度原子力研究、開発、利用に関する計画について
- (5-1-1) (社)日本原子力産業協会における原子力の国際展開に関わる活動について
- (5-1-2) 原子力発電の着実な推進を期待する——民主党政権への期待——
- (5-2) 国際化対応に向けた取り組みについて

6. 審議事項

(近藤委員長) それでは、第18回の原子力委員会定例会議を開催いたします。もう18回ですか。定例会だけだと12回くらいのはずですから、今年は臨時会の開催が多いということですかね。

本日の議題は、1つ目が、北海道電力株式会社泊発電所の原子炉の設置変更について、ご審議をいただきます。2つ目が、東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所の原子炉の設置変更について、これは私どもの答申をご審議いただきます。3つ目が、関西電力株式会社高浜発電所の原子炉の設置変更について、これも答申案についてご審議いただきます。4つ目が、平成22年度原子力研究、開発及び利用に関する計画について、ご審議いただきます。5つ

目が、成長に向けての原子力戦略の策定に係る有識者との意見交換でございます。そして、6つ目が、その他です。よろしくお願いいたします。

では、1つ目の議題から。

(1) 北海道電力株式会社泊発電所の原子炉の設置変更（1号、2号及び3号原子炉施設の変更）について（諮問）（原子力安全・保安院）

(中村参事官) それでは、1番目の議題でございます。北海道電力株式会社泊発電所の原子炉の設置変更（1号、2号及び3号原子炉施設の変更）について、諮問がありましたので、原子力安全・保安院原子力発電安全審査課の黒村統括安全審査官よりご説明いただきます。よろしくお願いいたします。

(黒村統括安全審査官) それでは説明させていただきます。

資料といたしましては、資料1-1が諮問文でございます。資料1-2が申請の概要となっております。資料1-1の別添といたしまして申請書がございますけれども、お手元にはその縮小版をご用意させていただいております。

それでは、まず申請の概要について、資料1-2によりましてご説明させていただきたいと思っております。

開いていただきまして、1ページでございます。申請者は北海道電力でございまして、発電所といたしましては泊発電所となっております。

対象号炉といたしましては、1号炉、2号炉及び3号炉でございます。

申請の年月日は昨年3月9日で、本年3月19日付一部補正がされてございます。

各個々の変更項目については2.のところでもう少し詳細に説明させていただきますので、ここでは割愛させていただきます。

開いていただきまして、2ページでございます。(6)の工事計画でございますけれども、本変更については工事を伴わないものでございます。したがって、(7)で工事に要する資金の額といたしましては、資金は要しないということになってございます。

2、変更の概要でございます。

まず、最初の1つ目の項目でございますけれども、これはいわゆるプルサーマルでございまして、3号炉におきまして、全燃料集合体、157体でございますけれども、その中に最大40体、ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料を使用するというものでございます。

燃料の構造及び仕様につきましては、図面及び表を用いましてご説明させていただきたいと思っております。開いていただきまして、5ページでございます。これが集合体の概要図でございます。従来は17×17燃料と同じ構造のものとなっております。

主要仕様といたしまして、4ページに従来のステップ2、集合体の最高燃焼度が5万5,000 MWd/tのウラン燃料、いわゆるステップ2燃料でございますけれども、それと比較してございます。主なところといたしましては、燃料材といたしましては、当然ウラン・プルトニウム混合酸化物の焼結ペレットとなっております。プルトニウムの含有率につきましては、それぞれ集合体平均、ペレット最大についてはここに記載のあるとおりでございます。

被覆材につきましてはジルカロイ-4ということで、これは右側のステップ2ウラン燃料の前の形でございますけれども、ステップ1燃料というものがございまして、それと同じ材料のジルカロイ-4となっております。集合体の最高燃焼度については4万5,000 MWd/tというものでございます。

お戻りいただきまして、2ページを見ていただきたいと思います。今申し上げましたようないわゆるMOX燃料を採用することによりまして、炉心の制御をするためのほう素価値が低下するということがございます。そのため、燃料取替用水ピットのほう素濃度、これを3,000 ppm以上から3,200 ppm以上に変更するというもの、また、MOX燃料を使用するというので、3号炉の核燃料物質の取扱設備、あるいは貯蔵設備、こういったものの対象としてMOX燃料を追加するというのが、1つ目の内容となっております。

2つ目でございますけれども、これについては図を用いましてご説明させていただきたいと思っております。6ページでございます。内容といたしましては、洗浄排水処理系、あるいはアスファルト固化装置、こういったものを1・2・3号炉で共用するという内容でございます。上の方に1号炉、2号炉、3号炉で、それぞれ作業によって出てきた洗たく物が発生しますけれども、それを従来、それぞれ1号炉、2号炉については、1号炉及び2号炉の洗たく設備、3号炉で発生したものについては3号炉の洗たく設備で洗たくしたものを、その下の洗浄排水処理系等々で処理をして行っておりました。今般の変更申請といたしましては、1・2号炉で発生したものを3号炉側に持って行って洗たくをする、あるいは3号炉で発生したものを1・2号炉側に持って行って洗たくをするということで、一点鎖線で囲ってございますけれども、洗浄排水処理系、アスファルト固化装置、こういったものを1・2・3号炉で共用するという内容でございます。これは運用性の向上という観点でこういう変更が

申請されたものでございます。

なお、補足といたしまして、上の方に洗たく設備というのがございますけれども、これはいわゆる原子炉施設というものではございませんで、設置許可でここを共用するとか、そういう内容のものではございませんので、一点鎖線から外させていただいてございます。

この内容について保安院で審査を行った結果、これを資料1-1号に取りまとめてございます。原子炉等規制法の中での基準でございます平和利用、計画的遂行、経理的基礎という3点について審査した結果が、別紙に取りまとめてございます。

別紙の一番上は、先ほどご説明しました変更の概要でございますので、割愛させていただきます。

まず、1. といたしまして、平和利用についてでございますけれども、商業用、発電用に使用するという目的を変更するものではないということ、また使用済燃料については国内または協定を締結している再処理業者で再処理を行うということ、それまでの間は適切に貯蔵管理するという方針に変更はないということ、また、海外において再処理を行った場合、得られたプルトニウムは国内に持ち帰ると。また、それを海外に移転するときは政府の承認を受けるという方針、これを変更するものではないということで、原子炉が平和目的以外に利用されるおそれがないものと判断してございます。

2点目といたしまして、計画的遂行でございます。これにつきましては、ウラン資源の有効利用を目的とするということで、使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用することを基本方針とするという原子力政策大綱の方針に沿ったものであるということ。また、使用済燃料の処理方針については先ほど述べたとおりでございます、同様にやはり基本方針に沿ったものであるということ。また、必要なウランについては、購入計画等により計画的に確保する。プルトニウムについては、使用済燃料の再処理により回収されるプルトニウムを利用するということ。発生する放射性廃棄物については、原子力政策大綱における基本的考え方に沿って適切に処理・処分するという方針を変更するものではないということで、原子力の開発、利用の計画的な遂行に支障を及ぼすおそれがないと判断してございます。

3点目の経理的基礎につきましては、今回の変更の内容については、工事に要する資金、調達計画は必要としないということから、問題ないと判断してございます。

以上が諮問の内容でございます。

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。

何かご質問はございませんか。

審査期間が1年というのは、長いように思うんですが。

(黒村統括安全審査官) 長いものから短いものまで色々あります。

(近藤委員長) プルサーマルの安全審査には、審査指針の作成をお手伝いしたのものとしての私見ですが、そんなに時間が掛かるとは思いませんがね。

(黒村統括安全審査官) この程度のものもありますし、もう少し短いものもございます。

安全性の観点から言いますと、若干従来と違っているところといたしましては、初装荷の燃料というか、濃縮の低いウラン燃料と混在するというようなところもございますので、そういう点からも厳格に審査を行ってございます。

(近藤委員長) それも含めてトピカルレポート方式にした方が良いのではないですか。いまどき、一品料理でやる時代じゃないと思うんですね。

それから、この平和の目的以外に使用される恐れがないと判断したことの説明が発電目的で設置されたものだからというのでは説明になっていないといつも申し上げているのですが、いざ、判断基準を作ろうと考えると、保障措置が掛かることとかいうのは全て後段規制として法定されているので、ここでそれを守るという約束をしていることを許可条件にするのは不要といわれる。さらに、それでも念のため、プルトニウム利用にかかわる保障措置上の設備変更とか、あるいは物的保護に係る設備変更について説明してくださいとここで言うと、それは公開できない情報であることご存じですねと言われる。そこで、どうしたものかなと実はいつも悩んでいるのです。新しい委員の方がいらっしゃるので、このことを改めて申し上げて、よろしければ、この議題終わりにします。なお、答申をお返す際には、念のため、そうしたことが適切になされるようにと申し上げることを予告しておきます。

それでは、どうもありがとうございました。

では、次の議題。

(2) 東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所の原子炉の設置変更（1号、2号、3号、4号、5号、6号及び7号原子炉施設の変更）について（答申）

(中村参事官) 2番目の議題でございます。東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所の原子炉の設置変更（1号、2号、3号、4号、5号、6号及び7号原子炉施設の変更）につきまし

て、平成21年第44回原子力委員会定例会で説明を受けました。本日、答申の整理が整いましたので、ご審議をお願いいたします。

それでは、千葉参事官補佐より説明いたします。

(千葉参事官補佐) それでは、資料第2-1号及び第2-2号を用いまして説明をさせていただきます。

本件は、東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所1号から7号までの原子炉の設置変更許可についてでございます。昨年の11月27日付平成21・08・12原第11号をもって諮問があり、平成22年2月19日付の同じ番号をもって一部補正が経済産業省からありました件でございます。

申請の概要ですけれども、資料2-2で簡単にご説明をさせていただきます。

まず、柏崎刈羽原子力発電所1号炉の低電導度廃液系のろ過設備としてクラッド除去装置がついているんですけれども、これを廃止しまして、新しいろ過装置へ変更しているというものがまず1点。それから、1号から7号までの固体廃棄物処理系の固化装置を変更するというものが2つ目です。3つ目といたしまして、これも1号から7号までの雑固体廃棄物の処理方法を固型化処理、これはモルタル処理なんですけれども、これを追加するというものでございました。

これにつきまして、原子力委員会としましては、平和利用と計画的遂行及び経理的基礎についてご審議をいただくことになってございまして、まず平和目的でございますけれども、これは従来から申し上げているように、原子炉の使用目的が商業用、発電用に限るということになってございますけれども、これを変更するものではないこと。次に、発生しました使用済燃料につきましては、国内の再処理事業者もしくは我が国が原子力の平和利用に関する協定を結んでいる国の再処理事業者において再処理するという、再処理されるまでの間は適切に貯蔵管理するという従来の方針を変更するものではないこと。3つ目といたしまして、海外において再処理された場合には、再処理によって得られたプルトニウムというのは当然に国に持ち帰ってくると。海外で再処理しましたプルトニウムを他の国に移転しようとするときには政府の承認を受けるという、これも従来からの定められている方針、これを何ら変更するものではないこと。

以上から、今回の設置許可変更申請が原子炉の平和利用目的以外に利用されるおそれがないと判断した経済産業大臣の判断は妥当なものであると考えております。

次に、計画的遂行でございますけれども、これにつきましても、原子力発電を基幹電源に

位置づけて、着実に推進していくと決めております原子力政策大綱の方針に沿ったものであること。使用済燃料対策につきましては表2のところでも申し上げたとおりでございますので、省略させていただきますが、あと、原子炉の運転に伴い必要な核燃料物質につきましては、長期購入計画等により計画的に確保するという従来の方針を変更するものではないこと。あと、発生します放射性廃棄物につきましても、原子力政策大綱に定めております放射性廃棄物の処理・処分に対する基本的考え方に沿って適切に処理・処分していくという従来の方針を変更するものではないということから、原子力の開発、利用及び計画的遂行に支障を及ぼすものではないと判断しました経済産業大臣の判断、これは妥当なものであると判断してございます。

次に、経理的基礎でございますけれども、まずクラッド除去装置の変更に約1.9億円、固体廃棄物処理系の固化装置の変更に約5.2億円、雑固体の処分装置の変更に約2.7億円、合計で約8.1億円の工事資金が必要とされてございますが、東京電力におけますこれまでの調達実績から、資金調達は可能であると判断し、この設置許可申請を行うために必要な経理措置が認められたとした経済産業大臣の判断は妥当なものであると判断させていただいております。

非常に簡単ではございますが、以上でございます。

(近藤委員長) はい、ありがとうございました。ということで、この資料2-1にあるような文書で経産大臣あてに答申することについて、いかがございましょうか。

秋庭委員。

(秋庭委員) 答申文がいつも同じ定型文書になるというのもどうなのかとは思いますが、私どもに与えられた任務としては、今のところこれで仕方がないと考えれば良いのですよね。

(近藤委員長) 諮問されたことについて意見を申し上げる立場ですから、諮問文が定形文書である以上、返す側も定形にならざるを得ないのです。勿論、そんなことは本件変更に関わりがないことである。そのようなことを諮問に含めてもらっても言及しないことにして、廃棄物の取り扱いに係る変更申請という認識に基づいて、廃棄物のところだけについて意見を申し上げるというやり方も無い訳ではないと思います。そうする場合には、諮問を受け取るときにそれはいらぬよねと確認をする必要があるかもしれませんが。ただ、やはり向こうがこうして全体を見て確認をしたんですと言われたのですから、それを承ったとして返すのが妥当かなと思います。

(秋庭委員) 分かりました。

(近藤委員長) 他に。よろしいでしょうか。

(一同異議無しの声)

(近藤委員長) では、ありがとうございます。

それでは、次の議題。

(3) 関西電力株式会社高浜発電所の原子炉の設置変更(1号、2号、3号及び4号原子炉施設の変更)について(答申)

(中村参事官) 3番目の議題でございます。関西電力株式会社高浜発電所の原子炉の設置変更(1号、2号、3号及び4号原子炉施設の変更)につきまして、平成21年の第44回の原子力委員会の定例会議でご説明を受けてございます。

これにつきまして、答申の整理が整いましたので、ご審議をお願いいたします。

それでは、千葉参事官補佐よりご説明いたします。

(千葉参事官補佐) では、関西電力株式会社高浜発電所の設置変更許可についてご説明させていただきます。これは、資料3-1号と3-2号に基づいてご説明させていただきます。

本件は、平成21年11月27日付平成20・08・12原第33号をもって、経済産業大臣から諮問のありました件でございます。

変更内容につきましては、資料3-2を用いてご説明させていただきます。

まず、最初に変更の第1点といたしまして、高浜発電所1号及び2号の原子炉につきまして、取替燃料として燃焼度が従来の4万5,000から5万5,000MWd/tに変更するというものでございます。これに伴いまして、燃料取替用水タンクのほう素濃度を変更するものでございます。

それから、3号と4号の核燃料物質取扱設備の一部と使用済燃料貯蔵設備、これは1、2、3号共用の設備になってございますけれども、これにつきましても高燃焼度燃料を採用することに伴いまして、取り扱いと貯蔵の対象とする使用済燃料の最高燃焼度が5万5,000MWd/tのものを追加する、これがまず第1点でございます。

次に、1号と2号の洗浄排水処理設備を取り替えることになってございまして、これに伴いまして従来の処理方式を変更するというものでございます。

3つ目といたしまして、3号と4号の洗浄排水装置の取り替えに伴いまして、処理方法と

処理容量を変更するというものでございます。

4つ目といたしまして、1号と2号の非常用電源設備のうち蓄電池の負荷を変更するというものでございます。

最後に、5つ目といたしまして、1号から4号、ここは既にMOX燃料の使用許可に関する審査は終わっているんですけども、それに伴いまして、1号から4号の使用済燃料輸送容器保管建屋の一時保管対象物といたしまして、新たにウラン・プルトニウムの混合酸化物新燃料輸送容器を追加するという内容になってございます。

原子力委員会としましては、平和利用と計画的遂行、経理的基礎について審査をいたしません。

まず、平和利用でございますけれども、従来から許可を取っている商業用、発電用の目的、発電用以外に変更するというものではないということ。次に、使用済燃料につきましても、国内の再処理事業者もしくは海外の再処理事業者で適切に処理する。再処理するまでの間は適切に保管するというこれまでの方針を変更するものではないこと。海外で再処理したものについても、基本的に日本国内に持ち帰る。他の国に移転する際には政府の承認を受けるといふ、これまでの方針を変更するものではないということから、今回の設置許可変更が平和の目的以外に利用されるおそれがないという判断をした経済産業大臣の判断、これは妥当なものであると判断いたしております。

次に、計画的遂行でございますけれども、これにつきましても原子力政策大綱に定めております、原子力発電を基幹電源に位置づけて着実に推進していくという従来の方針に沿ったものであること。使用済燃料につきましても、平和利用の目的で述べたとおりであること。原子炉運転に関しての必要な核燃料物質につきましても、長期購入計画等により計画的に確保するという従来の方針を変更するものではないこと。発生した放射性廃棄物につきましても、原子力政策大綱に沿って適切に処理・処分に対するという方針に何ら変更がないということ。以上のことから、原子力の開発及び利用の計画的な遂行に支障を及ぼすものではないと判断した経済産業大臣の判断、これは妥当なものであると考えてございます。

3つ目、経理的基礎ですけれども、本申請に伴います工事に関する費用は約30億ということでございまして、これらはすべて自己資金と一部借入金より調達するというところで、これらは関西電力のこれまでの調達実績から、資金調達は可能であると判断した経済産業大臣の判断、これは妥当なものであると考えてございます。

以上のことから、経済産業大臣から諮問のありました件につきましても妥当なものである

と判断してございます。

以上でございます。

(近藤委員長) ありがとうございます。

では、今のようなご説明を踏まえて、資料のような紙で経産大臣に答申することについていかがでございましょうか。よろしゅうございますか。

(一同異議無しの声)

(近藤委員長) では、そのように決定させていただきます。ありがとうございます。

(4) 平成22年度原子力研究、開発及び利用に関する計画について

(中村参事官) 続きまして、4番目の議題でございます。

毎年度、原子力委員会におきましては、原子力研究、開発及び利用に関する計画を取りまとめでございます。本日は、平成22年度の原子力研究、開発及び利用に関する計画につきまして、ご審議をいただくものでございます。

それでは、千葉参事官補佐よりご説明いたします。

(千葉参事官補佐) 平成22年度の原子力研究、開発及び利用に関する計画につきまして、資料第4号に基づきまして簡単に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、本文がございます。まず「はじめに」のところで、これまでの経緯について簡単に述べさせていただいてございますので、これにつきまして簡単に説明させていただきます。

本件ですけれども、原子力委員会及び原子力安全委員会設置法第2条の規定に基づきまして、毎年関係行政機関の原子力の研究、開発及び利用に関する経費の見積もり等について企画し、審査し、そして決定するということになってございます。

まず、平成22年度の原子力関係経費の見積もりを行うに当たりまして、原子力委員会では、平成21年7月7日に平成22年度原子力関係経費の見積もりに関する基本方針というものを決定し、関係省庁に通知してございます。この基本方針を踏まえまして、同年7月28日と29日に、概算要求構想につきまして、関係省庁からヒアリングを行ってございます。また、9月15日には、財務省に提出しました関係省庁の概算要求の内容について聴取してございます。これに先立ちまして、9月1日には、平成22年度原子力関係経費概算要求総額表というものを原子力委員会で取りまとめ、公表してございます。

従来ですと、この後、最終的に取りまとめたものを報告するというところ、今年度は9月16日に鳩山内閣が発足いたしまして、9月29日には平成22年度の予算編成の方針についてというものが閣議決定されてございます。この状況を踏まえまして、7月7日に一度決定しました基本方針を廃止しまして、10月13日に改めて平成22年度の原子力関係経費の見積もりに関する基本方針案を再度決定するというところを行ってございます。

その後、関係府省も概算要求の見直しを行っていることから、11月10日に再度、平成22年度の原子力関係経費の概算要求総額表を取りまとめて公表するとともに、この内容について確認を行ってございます。

以上のような経緯を踏まえて、12月1日に、平成22年度原子力関係経費の見積もりについて、原子力委員会として決定をしております。

年も改まりまして、1月26日と2月2日に関係府省より平成22年度の原子力関係経費の政府予算案について、説明を受けてございます。

本日の文書ですけれども、これは3月24日に、平成22年度の政府予算が成立したことを受けまして、関係府省の平成22年度原子力関係経費及び当該経費に係る取り組みについて、平成22年度原子力研究、開発及び利用に関する計画として取りまとめたものでございます。今後、関係省庁におきましては、この原子力研究、開発及び利用に関する計画に従って、適切に予算を執行していただくことを期待するというものになってございます。

次に、平成22年度の経費の概要ですけれども、これについて2ページ以降で簡単にご説明させていただきます。

まず、平成22年度におけます原子力関係経費の総額は4,323億円、一般会計が1,161億円、特別会計が3,162億円となっております。これは平成21年度の予算と比較いたしまして5.1%、金額では約234億円の減額ということになってございます。

省庁別で申し上げますと、文部科学省が2,478億円、これは前年度に比べて約1.9%の減額。経済産業省が1,750億円、これは前年度に比べまして9.4%の減額。外務省が76億円、これは前年度に比べまして5.3%の減額。内閣府が18億で、これは前年度比1.9%の減ということになってございます。

次に、3ページに原子力政策大綱の分野ごとに経費を整理して、増減を比較したものを表1として記載させていただいております。ごらんいただけますように、全体としては前年に比べますと、多くの項目が減ということになってございます。この中で、核物質防護対策

と学習機会の整備・充実、原子力発電と核燃料サイクルにつきましては、若干、前年度に比べまして増額となっております。

学習機会の整備及び充実につきましては、原子力エネルギーに関する教育支援事業交付金等の充実というのが増額の主な要因となっております。また、原子力発電につきましては、もんじゅの耐震や燃料の信頼性実証に係る事業費への予算の拡充と戦略的原子力技術利用高度化推進費補助金の新規計上、これらが主な増額の要因となっております。

非常に簡単ではございますが、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、ご意見を。

(大庭委員) 1つだけよろしいですか。

簡単で良いので、平成21年7月7日に決定した基本方針と10月13日に決定した、つまり政権交代の後で決定した基本方針との違いがあれば説明していただけますでしょうか。概略で構いませんので、よろしくをお願いします。

(近藤委員長) 大きな変化は、基本認識のところで、新政権の9月16日の決定及び国連総会での発言について言及したということです。ただ、それをこの基本方針の中身のほうに反映することについては、地球温暖化対策としての原子力発電の重要性についてはこの72ページ(5)あるいは(6)に既に言及していましたので、変更しなくて良いんじゃないかということとそうのように扱ったと記憶します。事務局、追加で説明ありますか。

(中村参事官) 当時、新しい予算の方針を立てるところで、改めてまず見直しましょうというのが方針だったものですから、原子力委員会としても、見積もりの方針をまず改めて見直すという作業をやったところです。その見直しをした結果としては、地球温暖化対策の話を強化しましょうという基本的な理念はあったものの、個別のところを見れば、おおよそそれは盛り込まれていて、ドラスティックに変えたところはなかったと記憶しています。

(大庭委員) ありがとうございます。

(近藤委員長) ちょっと今、気になったんですけども、3ページのところ。数字をチェックしなかったんですが、例えば1-5-2、12が13になって増減1で115%というのはおかしいんじゃないかと思うんですけども。

それから、その上、1-1-2核物質防護18、18で、増減1で5%というのは。でも、5%というのはいいのか。20分の1だからいいのか。105ならちょっと足りなすぎる気もするけれども、12分の1だから、108ぐらいになるんだと思うんですけどもね。四捨

五入の関係であり得ないことではないとは思いますが、一応、念のため、確認いただいた方が良いでしょう。

ところで、この表をみると、約4,000億円のうち、安全関係等、基盤的取組み、サービスファンクションにかかわるところに1,000億円、立地関係に1,500億円、残りが研究・開発というのが原子力関係予算の基本構造ということですね。

(秋庭委員) 感想を言ってよろしいでしょうか。

人材の育成・確保というのは、現在私どもも施策の評価をやっていて、そして産業界、大学、検査機関においても、大変叫ばれていることなのに、これが減ってしまったということはとても残念です。そのかわりと言っては何ですが、学習機会の整備ということで、より子どもからの学習を直接やっていこうということに力が入ったということは評価できるかなと思いました。

(近藤委員長) 人材関係の取組は、時限でスタートしたプロジェクトが終わって、次につながる時間になっているので、この段階では少し減っているのだと理解をしています。それでは、はじめにの最後のパラグラフにありますように、関係者におかれては、この計画に従って適切に予算の執行を行っていただくことを期待する、お願いというよりそうされたいという意味ですが、ということ委員会として決定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) では、そのようにさせていただきます。ありがとうございました。

では、次の議題をお願いします。

(5) 成長に向けての原子力戦略の策定に係る有識者との意見交換

(中村参事官) 続きまして、5番目の議題でございます。成長に向けての原子力戦略の策定に関する有識者との意見交換でございます。

では、委員長のほうにお任せいたします。

(近藤委員長) それでは、本日、有識者として、日本原子力産業協会の服部理事長、それから日本電機工業会国際化対応特別委員会の吉村委員長においでいただきました。大変ご多用のところ、ご参集いただきましてありがとうございました。

お二人から、まず20分程度、成長に向けての原子力戦略の策定ということでお話をいただいて、その後、意見交換をしたいと思いますので、よろしく願いいたします。

では、服部さんから。

(服部理事長) 原産協会の服部でございます。

それでは、資料5-1-1と5-1-2を使いまして、5-1-2は参考でございますが、5-1-1をご説明したいと思います。

表紙をめくっていただきますと、私ども原産協会、さまざまな活動をしておりますけれども、その中で国際関係というのが重要な柱と位置づけておりまして、さまざまな取り組みをしているところであります。原産協会についての若干の紹介をしておりますが、約480の会員ということで、電力、メーカー、ゼネコン、商社などなど、日本の原子力産業に係るほとんどすべてと言ってもいいですが、関係者、さらに若干ユニークなところであります。地方自治体がメンバーに入っている。それから一部のマスコミも入っている。それから、最近は大学等も会員になっていただいているような動きがございます。

国際関係の途上国支援ということで、下にありますようなさまざまな活動をしておりますが、1番目が民間協力の窓口機能ということで、人的交流、情報交換をこれまで長らく続けております。日韓、日台というのはもう30年近くやっておりますし、日中につきましては、昨年11月に中国の原産協会に相当するような機関と協力協定を結んで、これから人的交流、情報交換を積極的にやっというようにしております。

それから、ビジネス・ステージ以前における、ビジネスに入る前の段階のさまざまな人材養成、PA支援、それから法的整備支援等、これは先方からの要請に応じてこちらが窓口になったということで、一番代表的なのが日越協力でありまして、これは後ほど述べたいと思います。

それから、3番目はビジネス・シーズ発掘と書いてございますけれども、政府間で協力協定やまだ覚書が締結されていない国を主として対象にしておりますけれども、インド、あるいはロシア等と、民間レベルで可能な範囲での協力といいますか、情報交換等をやっているところでございます。

それから、4番目は、これも後ほど言いますが、昨年設立をしました原子力国際協力センターというところと、これは原産協会の外に置いている組織でありますけれども、そこと連携をとりながらやっている。

それから、5番目は海外展開に係る政策課題の検討・提言等をやっているところでございまして、例として2つ挙げておりますが、これは後ほど申し上げたいと思います。

次のページにまいりまして、先ほど触れました原子力国際協力センター、これを通称J I

CCと呼んでおりますけれども、これを下の絵にありますような形で昨年3月に設立いたしました。電気事業者、メーカー、原産協会の協力ということで、国から補助金をいただいて、海外からの要請にここがワンストップのサービスをしていこうということであります。JICCがちょうど真ん中のところに書いてございますが、経済産業省と関係府省、これは内閣府もこの中にありますが、文科省、外務省等と連携を行う。

それから、もう一つ、そこが一番右であります、国際原子力協力協議会という、これは経済産業省とか内閣府、外務省、それから文科省が関係省庁であります、それと12の原子力関係機関、私ども原子力産業協会を含めて、電事連、あるいは電工会などなど、さまざまな機関がここに名を連ねておりまして、その国レベルの大きな方針とよく整合性をとりながら、私どもの活動をしているということでございます。

大事なポイントは、これまでいろんな機関が海外との窓口をやってきたのを、窓口を一本化して、私どもが中核機関として活動しようということであります。

具体的にどんなことをやっているかというのが次のページでありまして、原子力発電の導入・拡大を検討・予定している国を対象として、具体的には国が何らかの覚書、MOCだとかMOUというものを結んだ国々を対象といたしまして、それに対して人材の育成、あるいは知識の普及と書いてありますが、PAも含めて、それから法制度の整備など、先方の要請に応じて対応しているところであります。

ワンストップサービスということを改めて書いてございますが、どんなことをやっているかといいますと、専門家を派遣したり、研修員を受け入れたり、現地でセミナーをやったりワークショップをやったり、あるいは展示会をやったりということであります。これも後ろのほうに実績を載せております。

それから、次が、先ほど最初に述べた5番目のものであります、これは5-1-2の資料をごらんいただきたいんですが、昨年9月16日の民主党政権が発足直後に、民主党政権への期待ということで、5-1-2にあるようなものを私どものホームページに載せました。マスコミへ広報ということも考えたんですが、一応ホームページに載せたにとどめております。内容的には、原子力を、この下にあるようにしっかり取り組んでほしいということで、3点挙げております。1つ目は、原子力発電は温暖化対策の切り札であるということ。2つ目が、積極的な海外展開による環境と経済の両立。それから、3番目が核不拡散。いずれも日本の強みをそういう点で生かせるのではないかとということで、民主党政権にこういう期待を述べたということですが、この2番目が積極的な海外展開ということなんです。

これまであまりこの点については述べてこなかったんですが、成長戦略にこれを位置づける、あるいは環境技術の一つとして原子力を位置づけるということが重要であろうということを書いておまして、次のページ以降に少し補足の説明を加えているところであります。温暖化対策でどれだけのメリットがあるかというようなこと、それから海外展開に対しては日本への期待が非常に大きいようなところ、それから海外展開による経済効果がこれだけあるということ。それから、3番目に核不拡散ということ、これも民主党政権が重要な施策として挙げているところでありますので、これまで培ってきたさまざまな実績を海外に積極的に展開していくことによって、今の核軍縮あるいは核廃絶に向けた議論を強化していくのではないかと、そういうふうに述べているところであります。

戻っていただきまして、今述べたようなことをこのページに書いてございますが、その次のページにいていただきまして、もう一つ、海外展開ということで、私どもが検討している内容について少しご紹介いたしたいと思っております。

この検討会というのは、今の提言をある意味では受けて、さらに言うとその前に経済産業省のほうで原子力発電の推進強化策の一環で、海外の展開について議論されて報告書が出ておりますが、それを受けた形で、海外展開について、原子力産業協会として何らかの検討をしていくべきじゃないかという問題意識のもとにこの検討会をスタートしたところであります。この検討会をスタートしたのが去年の10月であります。まだUAEがどこに決まるのか、ベトナムがどうなるかというようなことがわからないような段階だったんですけれども、スタートして、そのうちにUAEで負け、ベトナムでもロシアに後塵を拝するというようなことになりまして、そういう経験、事例をもとに、何が課題なのかということを集散的にこの二、三カ月、議論をしたところであります。

座長を柳井元駐米大使にお願いして、関係者、専門家で構成したメンバーで、一応報告書としてほぼまとまっておりまして、今、字句の修正をしている段階でありまして、近日中にこれを公開したいと思っております。あわせまして、官邸あるいは関係大臣にこれを提出したいというふうに考えているところであります。

そんなことから、今日は内容については本当のさわりだけを申し上げることでご容赦いただきたいというふうに考えているところであります。

次のページにいて、この報告書はどういう内容になっているかということ、まず海外展開の意義について整理をしたということでありまして、世界への貢献ということと国内的意義という2点から整理をしております。世界への貢献という観点では3項目、国内的意義とい

う観点では5項目で整理をしております。

世界への貢献というのは、先ほど来述べているような地球温暖化への貢献だとか、あるいは地域の安定に貢献する、エネルギーセキュリティという観点から地域の安定に貢献するとか、あるいは核不拡散で貢献するというようなところが海外への貢献であります。

国内的意義につきましては、それぞれの産業界としての視点でこれをまとめた。主たる目的は国への提言でありまして、これが計8項目ありますが、この中で4項目だけ載せておりますが、首脳レベルによる外交的働きかけ、それから二国間協定の締結を早期に進めてほしい、あるいは輸出許可発行の迅速化を進めてほしい。それから導入国での政策変更などに伴う事業リスクへの制度的措置。このリスクへの制度的措置というところが、産業界としては最大のポイントだというふうに考えているところであります。それから、そのリスクへの制度的措置と関係ありますが、導入国への金融支援というようなところが大きなところであります。

などなど、戦略的に取り組んでもらいたいというようなことでまとめていいんじゃないかと思っております。

以降が、もうちょっと詳細なものでありますので、説明は省略いたします。ざっと眺めていただきたいと思えます。ページで言いますと8ページになっておりますけれども、ベトナムとの協力ということで、ベトナムのプロジェクトが今、この絵にありますようなところで計画をされていて、初号機が2014年に建設開始で、2020年に運転開始予定ということでございます。

これまでの経緯がその次の9ページ目に書いてありますが、プレFSというものを私どもが受けまして、それで日本が行ったわけですが、それが昨年11月、下から2番目にありますが、国会で承認されて、いよいよ国として正式にこの投資が認められたと。それから約1カ月後に急遽ズン首相がロシアを訪問して、覚書を結んで、それで第1期プロジェクトがロシアになったというふうに報道されておりますが、正式な報告がまだないものですから、報道ベースでしか、私どもは承知をしていないところです。

その次のページにいまして、ベトナムが今、どんなステージにあるかということですが、ベトナムの中で可能性研究ということをやった後に、プレ・フィージビリティ・スタディというのが上から2つ目にあります。これは投資の報告書ということで、私どもが協力して、右にあるような必要性等々、そういうものをまとめた報告書をまとめて、これが2009年11月に国会承認をされて、それからフィージビリティ・スタディに入るといって

ころであります、フイージビリティ・スタディに入る段階のところ、第1地点がロシアに決まったということでありまして、ロシアがF S、フイージビリティ・スタディをどういう形でやるのか、あるいはもう実際にプロジェクトに入っていくということでもありますので、どういう形で進んでいくのかということとはわかりませんが、これからこれが行われるということで、私どもはこのF Sの受注に向けて、今努力をしているところであります。

プラントの入札につきましてはF Sが終わった後ということで、2013から14年ぐらいに行われるものと考えております。

次のページにいきまして、これまでどんなことをやってきたかということで、2000年にベトナムの原子力委員会と原産協会との間で覚書を、MOUを結んで、当方にも日越委員会というものを設けてさまざまな検討をし、それから専門家を派遣したりというようなことをやってきています。それから、さまざまな研修員を受け入れたりしてきたといったところであります。

なお、一番下にありますベトナムの事務所ではありますが、昨年12月に暫定的に事務所を設置して、許可を申請していたんですが、3月25日付で許可を得まして、ベトナムに原産協会としての事務所を開設することができたところであります。これを拠点に、これからさらに活動を進めていきたいと考えているところであります。

その次のページは、これまでどのぐらいの数の専門家を受け入れたり、あるいは研修生を受け入れたかというところを書いてございます。現在もまた8名の方が研修に来られているところであります、これは環境影響評価というような観点で、実際の発電所に行ったり、いろんな講義を受けたりというようなことをやっているところであります。

その次からが韓国でございますが、韓国との協力は、K A I Fと原子力産業会議との間で覚書を締結して、79年以来、これは初号機が韓国に運開したのが1978年なんですが、その次の年以降、日韓で交互に開催してきているところであります。

下のほうは韓国の最近の動向であります。

次のページにいきまして、台湾であります、これは中国との前に、原子力安全という観点で相互に交流を進めてきているところであります。中国との関係について十分留意しながら、日台の毎年交互にセミナーという形で、人的交流を実施してきているところであります。

それから、中国との協力ですが、15ページにまいりまして、これまで個別にやってきたということがありましたけれども、真ん中の丸にありますように、昨年11月に中国の原子力産業協会、中国核能行業協会というところであります、そこと協力協定を結ん

だところでありまして、これから本格的にさまざまな協力を進めていきたいと考えているところでもあります。

その次、16ページはその他の国々ということで、東南アジア諸国も個別にさまざまな要望がありますので、原子力協力協定がない段階での我々として可能な範囲で、さまざまな協力をしているところでもあります。インドについてもそうでございます。カザフスタン、ポーランド、チリ、リトアニア、この辺は個別にさまざまな要望がある。カザフにつきましては、協力協定が署名され、批准を待つ状態であります。ポーランドについてはまもなく（政府機関間）協力文書を結ぶというふうに聞いております。

ベトナムは、これは最後にJ I C Cですね。17ページで、協力センターの実績を述べております。

一番最後のページも実績になっておりまして、インドネシア、それから最近、またヨルダンというようなところも、一番最後になりますが、先方から協力依頼が来ているところでありまして、少し活動を始めたところでもあります。

かなり飛ばしましたが、以上であります。

（近藤委員長）ありがとうございました。

続いて、吉村様、よろしくお願いいたします。

（吉村委員長）それでは、引き続き、電機工業会で今、国際化対応特別委員会の委員長をやっております吉村です。この委員会は、原子炉メーカー各社が国際展開をやる上で共通な問題を共有しながら議論する場です。今日の資料は、今、服部さんのほうから説明がありました海外展開の検討会の中で、海外展開の意義であるとか国への提言ということのさわりのほうだけがちょっと書かれています、その内容をメーカー側からの視点で、もうちょっと細かく補足する位置づけです。

1枚目には意義を書いていますけれども、メーカーにとっての国際化の意義として大きく2つ挙げています。1つは、当然のことながら、海外に向けて各社が成長するための事業拡大、人材、技術の維持・発展という意味での海外市場というものの意義があるということと、さらにそれに加えて、我々が国内でいろいろ培ってきた経験、技術をもって、世界の原子力、安全で持続的な原子力平和利用へ貢献していくということが、日本のメーカーの使命という位置づけで取り組んでおります。

めくっていただいて、2枚目ですが、いわゆる日本のメーカーが出ていく原子力の市場がいろいろと様変わりをしていて、それに伴って対応しなければならないポイントが変化して

いるということでございます。従来から日本のメーカー各社は、原子力の機器の輸出ということではそれなりに経験を各社とも継続しています。数年前に、アメリカで原子力ルネッサンスで米国の市場が立ち上がるといったときに、各社がアメリカの市場に向けていろんな策をとっているわけですが、こうした先進国向けのプラント輸出の特徴は、機器の輸出だけではなくて、プラントの建設全体を日本のメーカーが中心になって取りまとめていくというものであり、世界各国の先進国で建設が途絶えていた中で、唯一建設の経験を持っている日本のメーカーにそういうことが期待されています。

ところが、最近の、UAEであるとかベトナムの話というのは新興国向けのシステム輸出、このシステムというのは、注記していますが、単に設備を一式提供するというだけではおさまらずに、法整備とか規制のシステム、それから人材の育成とか運転支援というようなものも含めて、全体をどうやって導入国に提供できるかということが競争要因になっています。

この流れというのは、より政府間の協力とか政府間のコミットメントが重要で、そこが競争の要になっていくような動きであるという話です。

あと3枚に、それぞれメーカーからの要望事項ということで、国への要望を3つの視点で書いていますが、1点目が、いわゆる政府主導による二国間及び国際的な協力の枠組み、関係構築を進めていくことが重要という点です。二国間協力協定はもちろんですし、そのための必要な国際条約の加盟、これはIAEAの追加議定書であれ、安全条約、それからCSCのような原子力損害賠償の国際条約とか、こういうものに当該国が加盟していくことを国として支援していくということ、さらにそれをその国の中で施行するための国内法を整備への支援といったことです。それからCDMへの原子力組み入れ、次のIAEA等の連携というのは、こういう導入国への燃料供給の保証であるとか、使用済燃料の処理であるとか、人材の育成だとか、いろんな面でIAEAが主要な役割を担うということが今後かなり予想されますし、そういうところに日本政府としても積極的に入っていくということが重要ではないかという意味でございます。

それから、4ページ目は、政府間合意に基づく幅広い協力表明と、政府首脳によるトップセールスということで、先ほど申しましたようなシステムということになりますと、日本の中にそれぞれそういうものを担う機関というのはもちろんあるんですけども、国と国との関係の中で、日本がそれを包括的に提供できるということのコミットをするとすると、やはりそれは政府主導でやっていただかないとなかなかそういうコミットにはならない。中身と

いうのはやはり法規制、人材育成等の基盤整備、燃料供給保証とか、使用済燃料取り扱いへの協力、それからいろんなODAや輸出金融の財政支援、それから単に原子力だけではなくて、ほかの社会インフラ、教育、文化事業等の貢献、こういう国対国の経済協力という大きな広い枠組みの中で原子力を取り上げて、二国間の協力という中に位置づけていくということが重要になっていくだろうと思います。

それから、最後、5番目は、これは今度は内側の、日本としてそういうシステム輸出、許認可、建設、運転保守全体を提供する支援体制を強化していかなければいけないということとして、そういうシステム輸出に対応できる仕組みづくりであるとか、公的機関によるリスク引き受けの機能、これはこういうシステム輸出をするときのリスクの中で、民間で単独で引き受けきれぬもの、それからそうでないものというふうに仕分けをしながら、日本としての競争力を増すために、それなりに公的機関によるリスク引き受け機能というものを検討していく必要があるのではないかとということです。

それから、最後は規制の国際化ということで、規制もセットで外に出ていくところであれば、日本の規制システムそのものが国際的に競争力を持つような形にしていかなければいけないのではないかと、こういうことです。

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、どうぞ、ご議論をお願いいたします。

(大庭委員) 包括的なご説明ありがとうございました。

お伺いしたいことが幾つかあります。1つは日本原子力産業協会の服部理事長の発表の中で、海外展開の意義について、世界への貢献の部分はかなり明確におっしゃったのですが、国内的意義のほうはどのようなものが考えられるのかということについてお伺いしたいということ、2番目に、世界の統計の中で、地域の安全、核不拡散というのがありまして、これは日本電機工業会の発表の方とも関わりますけれども、積極的に海外展開を進めていくということが必ずしも地域の安全や核不拡散に貢献するとは限らないこともある。例えば台湾との関係を考えると、台湾の今置かれている地位を考えたときに、もし台湾がもっと原子力を利用するということになれば、中国が神経をとがらせるのは普通に考えると当然で、そう考えると、これは一例ですけれども、いわば世界の貢献の中の柱の2つを考えたとき、本当に海外展開をどんどん進めていくことが地域の安定に貢献するといえるのか。その辺のバランスのとり方についてそれぞれどのようにお考えか、教えていただきたいと思います。

(服部理事長) それでは、1点目の国内的な意義につきましては、項目だけを申し上げますと、先ほど5項目と申し上げましたか、雇用の促進、経済成長が1点目。2点目が、技術力の維持向上と人材の確保。3点目が、近隣諸国における原子力安全の確保。4点目が、国民的理解の促進、この国民的というのは、我が国におけるですね。それから、5点目が、原子力運用システムのグローバル化ということで、最後のところは規制も含めた運用システムがグローバル化されることが、国内の産業にも話になるだろうと、こういうことでありまして、大体項目でおわかりいただけるのではないかと思います。国民的理解の促進というようなところは、ブーメラン効果といいますか、むしろ海外展開をして、安全なシステムが向こうに輸出され、また相手国の経済発展がそれによってなされるというようなことになれば、そういうことがとても大事なことだということが日本にもはね返ってくるだろうということ意識しているところであります。

2つ目の地域の安定といいますか、そういうことに本当に貢献するのかということでありまして、ご指摘のとおり、その点については十分配慮といいますか、検討する必要があるもので、ただ先方からの要請があるからといって出ていくものではないというふうに考えております。

台湾につきましては、原子力発電所の開発については、中国よりも先行して開発が進んでいるような状況でありまして、その辺で中国が後で追いかけていって、いろんな場面で日台が同席するような場面があるんですけども、その両者の中国の中の問題というものを十分配慮しながら対応していっているつもりであります。

それから、もう一つは例えば中東への進出なども、非常に地政学的にセンシティブなところだというふうに考えてありまして、これについては産業界だけで判断するのではなくて、我が国としての対応、その地域への対応というものを十分考えながら、国とよく連携をとりながらということになろうかと思えます。

(吉村委員長) 私のほうから、核不拡散の話ですけれども、日本の企業が原子力の技術、サービスなりを海外に提供するというためには、当然二国間で核不拡散に対する約束事というのが担保されなければいけないということの前提で動くわけです。

今、原子力でいろんな国が原子力の開発を進めようとしている。それで、フランスであれ韓国であれロシアであれ中国であれ、いろんな国が出ていくことになる。日本がやるべきことは、核不拡散を担保するような約束であれ、国際的な枠組みづくりであれ、そういうものに我々は技術を提供する能力がある以上、技術を提供する一方で、そういう約束をいかにつ

くっていくかとか、国際的な枠組みの中でそういう約束を日本のイニシアチブでその仕組みをつくっていくかということに、積極的に関わっていくべきであろうと思います。

ですから、今、日本の技術が期待されているということは、逆に日本の技術を提供することにおいて、国際的なそういう枠組みであるとかルールづくりに対して、日本は今、それなりの発言力があるはずですし、そういう形でやはり貢献していく。単に産業界が出ていくだけじゃなくて、国としてもそういうところでイニシアチブを発揮していくことで、ルールメイキングをしていくということじゃないかと、私はそういうふうに思っています。

(服部理事長) すみません、ちょっと核不拡散について私のほうから言うのを忘れてましたが、私どもも原子力の開発、平和利用を進めていく上で、3Sという大原則をしっかり守っていくということが大前提であるということを中心に申し上げているところであります。これまで我が国が培ってきたさまざまな実績、技術の開発も含めて、そういうものを世界で共有するということは、まさに原子力の平和利用と核不拡散を両立させる上で極めて重要であろうというふうに思っています。日本のモデルといいますか、そういう実績を皆さんで共有して広めていくということも大事じゃないかということで、これを意義の中に位置づけているところであります。

(大庭委員) ありがとうございます。

今の点と非常に関連することですが、インドについてなのですけれども、ちょうど原産協会のほうのレジュメの16ページにインドのことがありまして、ここには2007年9月に日印原子力協力調査会が設置されたとあります。今、その検討がまだ進んでいるのかもしれませんが、基本的に原産協会ないし日本電機工業会のインドへのスタンスというのはどのようなものでしょうか。非常に難しい問題だと思うんですが。

(服部理事長) おっしゃるとおり、一昨年ですか、NSGの場面でインドに対する協力が議論になったときに、マスコミでも大きく取り上げられました。そういう動きというのは十分承知をしている中で、全く何も産業界として行動しないというのは、これも将来に向けて問題ではないかという、我々も問題意識を持っておりまして、今の二国間の政府間の環境の中で産業界として何ができるかということになりますと、先方と可能な範囲で、顔つなぎと言ったらあれですけれども、できるだけ情報交換ができるようなことをやっております。この3年ぐらい、私も毎年出かけて、先方の原子力委員長とじかにいろんなお話をさせていただき、日本の今の状況をご説明する。そんなことを民間の立場であくまでもやっているということです。

それから、さまざまな施設を、発電所、それから研究施設、それからF B Rを彼らは今つくってしまっていて、そういう現場を見せてもらったり、先方の重電メーカー、そういうところを訪問し、先方の日本への期待みたいなものですね。彼らは何を欲しているのか、日本から何が提供できるのかというようなところを、そういう交流を通じて私なりに探って、それでそれを会員の皆さんに伝えていくというようなことをやっております。

日本側の皆さん、そういうときに参加を募って、それほど大きなデリゲーションじゃないんですけども、数人ぐらいの感じで向こうに出かけて、産業界同士の会話を進めたりしておりますし、それから私どもの原産の年次大会というのを毎年4月にやっておりますが、その場面でN P C I L、インドの発電会社のトップがほぼ毎年のように来て、インドの計画について話し合う、そんなことをやっておりますし、もう少し事態が進展すれば、昨年12月末に鳩山総理が向こうに出かけられましたけれども、その辺の動きもにらみながら、可能な範囲で活動しているというのが現状であります。

(近藤委員長) 昨日もあったんですね、日印フォーラムが。

(吉村委員長) はい、昨日、日印のF E Cのフォーラムがあって、私自身がパネリストになってしまっていて、メーカーはインドの原子力開発に日本の技術で貢献したいという思いがありますということをお話もし、ただ、当然二国間の約束事が必要で、それに向けて、それが進展することに向けて、常に我々としてはメーカーの思い、とにかく我々としてはそういうふうに技術で貢献したいということを伝えながら、関係が促進することに対して協力していきますということを言いました。

特に、今、インドでは既にフランスとロシアとアメリカがそれぞれの協定に従って、サイトを割り当てながら、建設計画が進んでおります。日本のメーカーは、ご承知のとおり、それぞれ欧米のメーカーとはアライアンス関係にありますから、日本の製品とかサービスをぜひという期待感というのは、時期的にかなり切迫してきているんですね。切迫しているというか、もう2018年から20年の間に、インドは新しい軽水炉を建てようとしている。そうすると、それに向けて、機器をどこから調達するかということを決めていくタイミングというのが、あと3年、4年ぐらいの間には全部決まっていく。そうすると、やはりここ一、二年ぐらいの間に、日本とインドの協力関係に対して、それなりの会話が進展することを非常に期待していますということ、私のほうから昨日もそういうふうに申し上げました。

(大庭委員) 今の話はすべて日本側の話だったのですけれども、インド側からは具体的にはどのような、具体的と言うと変ですけども、要望というか、特に原産協会に対してのインド

からの期待というのはどのようなものなのでしょうか。

(服部理事長) よく出る話は、大型の鍛鋼品がインドでは、自分のところでは製鋼できないということがありまして、例えばタービンのローターであるとか、これは今は70万クラスもできないんじゃないでしょうか。50万、今、向こうの重水炉では54万ぐらいが最大ですが、次に70万クラスのをつくろうとしています。そういう大型の鍛鋼品、それから原子炉の圧力容器ですね。これから軽水炉ということになりますと、これはむしろインドというよりも、アメリカあるいはフランス側からインドに自分たちが供給しようとした場合に、その部材の供給を日本から期待する、こういうことです。それで、フランスあるいはアメリカからの要請が非常に強いですね、私どもに対して。

ということで、あと個別には、インドの皆さんがまだあまり日本に来て、日本が何ができるのかということをごらんになっていないんじゃないかと思っているんです。したがって、個別にこういうものという要請はあまりないんです。そういうことをむしろこれからやっていくことが大事じゃないでしょうかということ、こちらから話をしているんですけども、私が見た感じでは、幾つか我々として、日本の工場と比べればまだまだ見劣りするということもあります。まだこれから、彼らは自前でやろうというのが基本的な方針ですから、国産化というのは。そういう中で、日本の技術をどういうふうに取り入れようとしているのかというのがまだはっきりしないと、私は思っております。

(秋庭委員) ありがとうございます。

先ほどの服部理事長が、国内的な意義の中で、国民的理解のブーメラン効果というふうにお話しになりましたが、私もぜひそういう効果があるといいなと思っています。

昨今、原子力について国際的な展開、ビジネス展開というのが新聞紙上などにも大変書かれておりますが、国民としては、それが自分たちの生活にどのように反映されるのか、そこが見えないと、何か自分たちの生活とはかけ離れたところで原子力のビジネス展開があるということで、もう一つ理解が進まないような気がします。ぜひそこのところも今後、力を入れつつ、やっていただきたいと思います。

まず、服部理事長にお伺いしたいことが1つあります。同じく先ほどの資料の7ページで、国への提言ということで、この国への提言が今回の海外展開検討会の中では、一番お力を入れられているところなんだと思います。特に、先ほどはリスクへの制度的措置ということを言われておりましたが、国が今の体制で、今までの世界のビジネス展開の中で、状況を見ていると、もっともっと国が主体的に取り組んでほしいというのが産業界のご要望だとは思

います。新聞紙上などでも、鳩山首相が、日本が一丸となって、日の丸会社としてやっていくというようなことが報道されていますが、国に一番求めるところというのは、例えば今は省庁が分かれています、一本化した組織にするなど、何か具体的な仕組みとしてご要望というのを考えられていらっしゃるのでしょうか。ぜひ国の姿勢について、もしご要望があればお伺いしたいということが1点です。

そして、もう一つ、ベトナムについては、原産協会としてはずっと以前から着々と人的交流を含めて進めていらっしゃる、本当に草の根的に人材養成など、ご協力なさってきたと思います。これを即ビジネスに結びつけるということは、なかなか難しいんじゃないかなと思います。今、ベトナム連絡事務所もつくられて進めようという戦略が、もし今までと違う展開、専門家の養成とかいうこととワンステップ違う段階に進められたと思います。特に今、事務所としてやっていこうというのはどういうことを考えていらっしゃるのか。今までと違う方針というんでしょうか、そういうことをぜひお聞かせいただきたいと思います。

それから、電工会のことについて、お伺いさせていただきます。電工会としても、メーカーさんも今、一生懸命進められていらっしゃることも、ありとあらゆる可能性を探ってやっていらっしゃると思いますが、先ほども資料4ページで、やっぱり原子力の技術的なことだけではなくて、社会インフラの支援、教育、文化事業など、総合的なものが求められているということが言われておりますが。この総合的なものをどういう形で、服部理事長に伺うのと同じようなことかと思いますが、どういう体制でやっていったらよいのか、もし案があればお伺いしたいと思います。

特に、メーカーさん3社、日本の弱みとしては、3社があって一本化できないということがよく言われていますが、その一本化について、電工会が何か一本化するような協力体制を、今探っているかどうかということも、差し支えのないところでお答えいただけるようだったらお願いいたします。よろしく申し上げます。

(服部理事長) ありがとうございます。

まず、国への要望でありますけれども、簡単に申し上げますと、昨年来言われております成長戦略ですね。国として、これは政策的にこれを国家戦略として原子力の海外展開というのを展開していくんだというふうに、しっかり位置づけてもらいたい。位置づけるからには、これは官邸といいますか、政府として位置づけるわけですから、それはもう省庁の壁なんていうものは完全になくしてもらって、戦略本部的なものをつくるべきではないかと、そういうふうなことも言っております。したがって、そういうものを期待をしたい。

韓国の例で言いますと、韓国は大統領府に七、八十名のスタッフからなる戦略本部みたいなものをつくって、それでUAEに対応したわけですね。それと同じようなイメージで考えているんですけども、ぜひそういうものにしてもらいたいということで、国家の政策としてきっちり、今その政策の一番肝のところは成長戦略といわれておりますから、その中に原子力の海外展開を位置づけると。位置づけるということは、政府と一体となってやるということですから、それなりの体制を組んでもらいたいということを申し上げて、もちろん、外交的な対応がもっと迅速に、あるいは臨機応変にできるような体制も敷いてもらいたいということがあります。

それから、ついでに申し上げますと、幅広い協力というようなことも、原子力だけじゃなくて、もっと幅広いインフラの整備等もあわせてできるように、そういう協力をこちらから提案する。相手にとって魅力のある提案ができるような、そういうことをぜひ戦略本部で検討してもらいたいということでもあります。

それから、ベトナムの対応につきましては、先日来、新聞報道が若干出ておりますけれども、新しい会社を今つくる方向で検討が進んでいる。国が一定の関与をしながら、電力が中心になって、受注活動を専門的にやるということで、しっかり日本の顔、オールジャパン体制としての国がしっかりその中に入って、顔が見えるような形での対応をする。これまでまさにおっしゃったように、草の根的な活動をして、人的なつながりができているんですが、意思決定というのはそういうレベルでは決まらないわけですね。今回のロシアの例にありますように、極めて政治的な判断で決められる。さて、次は何かということですね。技術なのか、価格なのか、いろいろなものがあるでしょうけれども、そういうものをトータルとして、魅力のあるようなもので、原子力そのものもそうですし、それからその他のものも含めた形で提案ができるような体制を敷いていこうということで、今動いておりまして、これもそのうちまた成案を得て公表されることになると思いますが、今まだ、まさに検討中でありまして、実は昨日の経済産業省の原子力部会のほうでも、だいぶ議論になりました。そういう方向で検討していくということを、国のほうからも述べられました。

(吉村委員長) ほとんど服部さんがおっしゃったことでカバーされていると思いますが一言申し添えると、電工会としても、国として総力を挙げて出ていくということに対して、当然、各社ばらばらではなくて、一緒に協力して体制づくりに協力しまして、検討にも入っていますし、そういう議論をしていくということでございます。

(秋庭委員) ありがとうございます。

(大庭委員) 今の続きなのですけれども、日本のメーカーはそれぞれ欧米のメーカーと関係があり、そういう中で、日本として打って出るというような部分というのはどういうふうにイメージされるのかということと、それぞれ競合関係にあるときに、それらを連携させて何かやっていくということはどういうことをイメージしているのかという、この2つをそれぞれ教えていただきたい。

(吉村委員長) まず、今、原子力を新設しようとしている市場は、大きく2つに分かれていて、1つは、こちらのほうが規模は大きいのですけれども、既に原子力発電所を持っていて、そういう国で、インフラはあるし、法も整備されている、電力事業者も当然いる。そういう国が今後、例えば増設したりリプレースしていったりということで、そういう市場があります。こういう市場は、日本において例えば電力会社がメーカーに機器を発注するのと同じで、既に発注者という事業者がしっかりいて、そういうところがセットを買うわけですね。これは完全に民間ベース、メーカーができる範囲で閉じた形の競争です。

そういうものは、各社は各社の努力の中で、提携しているアライアンスパートナーとの関係をつくりながら、競争していくことになるかと認識しております。

一方で、新興国という案件というのは、メーカーとか民間がそういう設備供給の世界で競争するだけのまだ土壌ができていない。そういう国は、発電事業者となるべき人材そのものをこれから育成していくであるとか、制度そのものを育成していく。こういう国への原子力導入というのは、民間ベースの競争のレベルではなくて、その国が原子力導入を、どこの国とパートナーを組んで進めていくかというパートナー選びだというふうに認識しています。

したがって、そういうところで日本が日本政府として協力していくということで物事が進むものについては、これは国を挙げての体制ということになるだろうし、私はそこはおのずと市場の性格によって分かれているのではないかと認識しています。

(大庭委員) 1つだけ、全く別の点でコメントだけお許しいただきたいのですけれども、先ほどの国内的意義のところ、国民的理解の促進ということでブーメラン効果という話があったのですが、これは聞きようによると、日本の中ではあまり原子力に対する国民的理解が進んでいない、しかし海外に展開していったそれが受け入れられた結果、国内においても原子力の意義が理解されるようになった、それをブーメランとっているというように伺えます。これは非常に寂しい話ですので、ぜひ国民的理解を直接に国内でやる努力を、もちろんおやりになっているのでしようけれども、ぜひやってほしい。ブーメラン効果というのは、どう

も私のような国際政治の専門家からすると、いわば外圧によってことを動かすというようなイメージがありまして、主体性という意味では寂しいのではないかと。

(近藤委員長) おまけというつもりで言ったんじゃないかと思います。項目を増やすためにしようがなくて書いた。

昨日の原子力部会では、原子力委員会はもっと働けと発言をされた人もいるみたいだけれども、国として一体的に取り組みよということ言えばそれでいいならば、言うのは簡単なだけれども、問題はやっぱり、もともとこの3ページの国際原子力協力協議会をつくった趣旨は、実はそこにあっただすよね、もともとは。だから、関係府省も入ってやったわけで、これをもっとレベルアップするということについては、恐らくそれなりの政治的リスクを抱えることになるんですよね、関係者が。それを覚悟しているんですかねというのが私のわからないこと。がんばりましょうと言うのは簡単なんです。がんばると紙出してくれ、手紙書いてと言うのは簡単だけれども、相当の政治的リスクを伴うわけですよね。それは知らない、ただやってほしいということなのか、そここのところは相当によく考えなきゃならないことだと、私は思っているんです。

私はそういう政治的な取組みはいろいろな積み上げのあとの最後のひと押し。菅大臣にも何がポイントかと聞かれたのでちょっと申し上げたのですが、要するに政治の出番は日本政府はこの取引が重要と考えて政治姿勢の変更などいたしませんという仕上げの世界です。これを政治家から始めてやったひには動き出して座礁したときにどうなりますか。だれがどういう責任を取るのかということまできちんと設計していないとやれないことだと思うんですよ。そういう政治的要素が多すぎてリスクが多すぎてやらないところに突っ込ませることはないと思うんです。だから、むしろちゃんとやれるような仕組みをこの関係協議会でちゃんとやってこそ、最後のひと押し、ワンプッシュを政治に期待するという、そういうのが日本のやり方だと私は思うんですね。韓国の現在の大統領は前には産業界のトップもやったから、そういうリスクの在り方を知っているから、多分その辺の整理も政治的にもできているでしょう。ですから、この協議会がそういう作業をする場として機能して、そこら辺よく詰めてやるのが重要だと思います。

なお、小さな国であれば、原子力発電所建設は相対的に大きなビジネスですから、国の将来をともに支え合うという、そういう共生関係を追求するということにならざるを得ないわけですが、そんな面倒くさいことやらなくていいよと、もっと大きなパイを市場で十分いいので、そんなところはほかに任せておけばいいやという考え方もあるかもしれませんね。そ

ういう割り切りというか、整理、議論をどこかでやらなきゃならなりませんね。何かブームでわーっとやって、何かつくっちゃって、ものすごい大きな政治的リスクを内外に抱えるということになる可能性についても、十分分析してやってください。

私は、これからは国際展開は重要というのはいいとして、その次の段階の取り組み方については、少しそういう意味の分析を踏まえて慎重に、慎重にという言葉を使うと何もやれなくなっちゃうからあれだけでも、そういう冷静な、短期、中期、長期を見て、どこで、どういうリターンを期待してやるかということについて、日本の生き方というものが議論されることが重要と思っています。

それから、もう一つは、これに関連して、しばしば、要請ベースという言葉が出てくるんですけども、ここはやっぱり日本の弱みだと、私は思っているんです。これ欲しい、あれ欲しいの要請にこたえるのではなく、いつもプロポーザルをポケットに入れて持っていることが大事。これを持っていないと、一步遅れちゃうわけですね。相手国の立場に立って、こういうことがある、こういうことなんだろうというプロジェクトのデザインをいつも持っていて、いつでもポケットに入れて、それをむしろ名刺のかわりに差し出せるぐらいのものにしていくということが大事ではないかと思うんです。

この点で、北欧の国は金持ちだということもあるのかもしれないけれども、非常によくやっていますよね。スウェーデンとかノルウェーのシンクタンクでもって。ノルウェーのああいう外交好きというのは、もちろん非常に豊かなお金があるからだと思うんですけども、非常にさまざまな世界のコンフリクトが起こっているところで何ができるかということもいつも考えているところがあって、それに基づいて出ていくわけですね。例えばアフリカの国のエネルギー問題はこういうふうにして解決したらいいんじゃないということをだれかが考えて、それを持っていて出ていくと。そういう仕込みを国内でする仕掛けがある国こそ、インテリジェントな国ということになるんだろうと思うんですよ。それがやや不足しているなど。

だから、公益法人改革で、そういうことを考える組織が生きづらくなっているというのは大変に問題で、むしろそういうことこそ、我々としては提案すべきなのかなというふうにも思うところです。原産協会にはそういう機能があるんだろうと思うので、お考えいただいたらと思います。

それから、最後は保険の問題です。これはC S Cの議論をやると、産業界はお金を出すことになるんだけど、その覚悟はあるんですね。保険制度を整備することというところ

は、みずから保険金を払うということ、そういう覚悟はしてもらわないと、制度をつくってもしようがないわけですね。これまでさまざまな格好で保険の議論をしてきたわけだけでも、そこがきちんとしていないと、議論にも力が入らない。だから、産業界から声が上がるのを待っているという面もあるんですけども、今回はそういう意味で、制度設計については自主的に期待をしているというふうに理解をしてよろしいんですね。

(吉村委員長) はい。

(近藤委員長) それから、国際標準といっておられるけれども、これはなかなか産業界としては、これは産業界の仕事なので、私どもが口を挟む話じゃないんですけども、ディストラクティブイノベーションとは申しませんが、やっぱり売れる商品にしなきゃならないということだと思うんですね。買ってもらえる商品と言ったほうが正確かもしれませんが、そここのところが高嶺の花じゃしようがないよという議論がありますよね。

そここのところ、日本の製造業者が、火力、水力の世界でそういうことで、美しく言うと多様性に富んだカタログを用意して勝負してこられたから、そういうことも原子力の分野でもそういうような工夫をすることも多分できるのだと思うんですけども、ここ、規制の国際標準化という表現が使われているから、この機会にそう進めていくことがウィン・ウインの関係でよろしいから、正面からこの問題に取り組むという覚悟をお持ちと理解していいですかね。それなら、国内システムの国際化ということを課題というふうにとらえて提案していくのかなと思っていますので、そこら辺の覚悟のほどをよくお聞かせいただけたらと思います。

私からは以上です。

さて、それでは時間ですから、終わらしましょう。

では、今日はお忙しいところお集まりいただきまして、どうもありがとうございました。参考にさせていただきます。

(6) その他

(中村参事官) その他でございますけれども、事務局では特段準備はございません。

(近藤委員長) 次回予定をどうぞ。

(中村参事官) 次回、第19回の原子力委員会の定例会議でございますけれども、先ほど数が多いという話がありましたけれども、今日の午後に第19回を開催いたしたいと思います。

時間は15時からで、この1015会議室を考えてございます。よろしくお願いたします。
(近藤委員長) 終わってよろしゅうございますか。

では、これで終わります。

—了—