

第 28 回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 2012年7月3日(火) 10:30～11:50

2. 場 所 中央合同庁舎4号館1階 123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

坂本研究開発戦略官(核融合・原子力国際協力担当)

公益財団法人地球環境産業技術研究機構

山地理事

東京大学大学院工学系研究科

小宮山助教

内閣府

中村参事官

4. 議 題

(1) 第10回ITER理事会の開催結果について(文部科学省)

(2) 日経・CSISバーチャル・シンクタンク提言—原子力発電に関する4つの政策ビジョン—について(公益財団法人地球環境産業技術研究機構 理事 山地憲治氏、東京大学大学院工学系研究科 助教 小宮山涼一氏)

(3) その他

5. 配付資料

(1) 第10回ITER理事会の開催結果について(文部科学省資料)

(2) 日経・CSISバーチャル・シンクタンク提言—原子力発電に関する4つの政策ビジョン—(山地憲治氏、小宮山涼一氏資料)

(3) ご意見・ご質問コーナーに寄せられたご意見ご質問(期間:平成24年6月14日～平成24年6月27日)

(4) 第20回原子力委員会臨時会議議事録

(5) 第21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28回の原子力委員会定例会議を開催させていただきます。

本日の議題は、1つが、第10回ITER理事会の開催結果について文部科学省からご説明いただきます。2つが、日経・CSISバーチャル・シンクタンク提言—原子力発電に関する4つの政策ビジョン—についてと題して、これは関係者からご説明いただきます。3つがその他です。よろしゅうございますか。

それでは、最初の議題、よろしく申し上げます。

(中村参事官) それでは、1番目の議題でございます。第10回のITER理事会の開催結果につきまして、文部科学省研究開発局、坂本研究開発戦略官からご説明をいただきます。よろしくお願いたします。

(坂本研究開発戦略官) おはようございます。文部科学省の坂本でございます。よろしくお願いたします。それでは、資料第1号に基づきましてご説明させていただきます。

表紙をめくっていただきますと、1ページ目でございます。ITER理事会、第10回になりますけれども、先月6月20日～21日にかけて、アメリカのワシントンで開かれました。日本からは藤木文部科学審議官、それからヨーロッパはスミッツ欧州委員会研究・イノベーション総局長、米国はBOEのブリクマン科学局長、7極からそれぞれ担当する機関から出席をしております。今回から日本原子力機構の高津特別研究員が議長ということで、そのもとで初めて行われた理事会でございます。ITER機構からは本島機構長ほか、幹部の方々が出席をされました。

2ページをご覧くださいますと、開会あいさつとITER機構からの活動報告、ITER計画のスケジュール等の主な議題がございます。これらについてポイントをご説明させていただきます。

次のページ、3ページ目をご覧くださいと思います。まず、ITER機構からの活動報告でございます。2012年5月末現在、全職員数は475名ということでございます。うち専門職員が308名で、支援職員が167名。そのうち日本人が専門職員は約1割程度、28名、支援職員は7名というような状況でございます。

調達取決めの締結状況としましては、ITERの調達価格の77%に相当する調達取決めに締結済みということで機器の調達も進んでおります。

さらに、サイトでの建設活動も着実に進んでおるといふことでございます。3つの建物について写真をつけておりますけれども、一番左のポロイダルコイル組立建屋は本年1月に完成をしております。さらに、トカマクの装置本体を据え付ける主建屋の免震ピットが2012年4月に完成をして、いよいよこの上に床ができて、大きな建屋ができていくといふことでございます。さらに一番右でございますけれども、これはITER機構の本部建屋、事務棟でございますけれども、こちらも8月中に完成予定といふことで、その後10月に仮本部から移転の予定と聞いております。次回の理事会はこの本部建屋でいよいよ開催されるといふことで、本格的なITER機構の活動拠点ができつつあります。

次、4ページ目、ITER計画のスケジュールでございますけれども、まず理事会では、カダラッシュにおける建設工事の進捗、あるいは調達取決めの締結状況、さらには参加各極におけるITER機器の製造の進展が報告されております。一方で、真空容器など幾つかの機器で製造に若干の遅れが出ているといふことでございます。これはITERの機器、全体の9割が物納であるといふことで、設計の調整に非常に多くの作業が必要とされます。それが、設計の詳細化に伴い明らかになっており、極めて高度なプロジェクトマネジメントが必要とされるわけでございます。そういったプロジェクトマネジメントをさらに高度化するため、改善方策として今後3カ月間の主要作業を抽出し、事前に達成可能性の評価をいたしまして、遅延対策の検討を実施することを確認するとともに、これは先ほど申しましたように物納の大半は各極が調達しますので、ITER機構だけではなくて各極の実施機関も一緒になってそのスケジュール回復に向けた取組を進めるといふことを確認したところでございます。

また、スケジュール回復の状況については、運営諮問委員会が臨時会合を開催するなど、しっかりと各極でチェックし、さらにサポートしていくといふことも確認されております。

次に5ページ目でございます。許認可の進展でございます。フランスの原子力規制当局ASNが、ITER施設が安全上の要求事項を満足していることを認める決定を行ったといふことが報告をされました。今後数週間以内にASNはフランス政府に対してITER施設の建設を許可するように勧告するといふことが予定されているといふことでございます。

さらに進展がございましたのが、このテスト・ブランケット・モジュール(TBM)計画でございます。このテスト・ブランケット・モジュールは、核融合の燃料でありますトリ

チウムを増殖するための装置でございますけれども、その試験的なモジュールをITER本体に設置するということが予定をされております。その装置を各極が持ち込むわけでございますけれども、その際のITER機構の責任、あるいはTBMを持ち込む極の責任、あるいはそこから発生した知財をどうするかとか廃棄物をどうするかとかそういったことを取決めるのがTBMの取決めでございます。各極が大体共通した内容の取決めを結べるように、そのひな形の作成を進めておりまして、それが今回の理事会で正式に承認されたということでございます。

さらに、TBM計画は、これまで日本も参加を表明しておりますけれども、韓国も参加を正式に表明いたしまして、合意されたということでございます。

最後に6ページでございますけれども、今回の理事会はフランスのカダラッシュにおいて行う。さらに次々回でございますけれども、2013年6月に日本で開催するというのも合意されました。そのほか、計測装置等々の調達取決めの調印式も理事会にあわせて行われました。

以上がご報告でございます。

(近藤委員長) ありがとうございます。何かご質問ございますか。どうぞ、尾本委員。

(尾本委員) 5ページ目のところにありますTBMの取決めのひな型、ひな形だから細部についてはまだわからないかと思うのですが、要はこういう国際的なプロジェクトをやるときに重要なのは、知的所有権がどうなるかということなのですが、それについては具体的にどうなっているかということをお尋ねしたい。特にこのTBMはトリチウム増殖と冷却との組合せでいろいろなものがあり得て、さらにそれが7極に分かれるとなると、すごくたくさんのもがあるのですが。私の理解は、それをあるリード国、ポールごとのリード極というのを決めて、その極中心にそれをサポートする極がまたあるという格好になっていると思うのです。その知的所有権というのはそのプールごとに参加している極が共有するという格好でやるのか、ということになると参加していない極というのは知的所有権についても失うということになるのですけれども、そういう取決めは一体どう進もうとしているのかを教えていただければと思います。

(坂本研究開発戦略官) 先生ご指摘のとおり、詳細についてはまだ決まっておられませんけれども、大枠は決まっております。これは知的財産が発生した場所で分けておりまして、ITERに設置される装置ですので、ITERの中で試験が行われています。そこで発生する知財及び情報については各極、これはITERそのものの知財もそうですけれども、IT

E R参加各極が共有をすることになっています。ただ、T B Mを持ち込む各極は工夫をして製作しておりますので、I T E Rでの実験後、その中の物質がどうなっているか、どういう反応が起こっているか、組成がどう変わっているか、という部分については、各極が持ち帰って試験をするということが想定されております。ここの部分は、各極で共有することが奨励されるということは書かれておりますけれども、基本的にはこれは知財あるいは技術戦略ということによって取扱いは各極変わってくるだろうと思っております。

以上です。

(尾本委員) そのあるブランケットデザインを持ち込んだ場合に、それに参加しているリード極及びサポート極の間ではサイトで得られたものは少なくとも共有されると。しかし、それを越えては共有されないと、そういうことですね。わかりました。

(近藤委員長) ほかに。

(鈴木委員長代理) ありがとうございます。4ページのスケジュール、毎回遅れが出ているということで、毎回改善方策を議論されているようなのですが、この改善方策の中身というのは公表されているのでしょうか。どういうところに一番ポイントが置かれているのでしょうか。遅れの原因については、今回は特に日本側の地震の問題もあったと思うんですけども、プロジェクト管理としてこの根本問題のようなものがあって、それに対する改善を提言されているのかどうか、その辺はいかがでしょうか。

(坂本研究開発戦略官) まず、概略的にどういったところに遅れが出ているのかというのは、I T E R機構からいろいろ情報発信されております。ただ、具体的な改善策の詳細については今I T E R機構で検討中です。理事会では、真空容器、主建屋等で予想を超えるような作業が発生して遅れが見えているとの報告がありました。調達機器にはそれぞれ担当極がございますので、その担当極とI T E R機構との間で特別なチームをつくる等個別に対策をとっているということの報告がI T E R機構からございました。

(近藤委員長) 全てに共通する根本原因があるかというのが質問の真意とすれば、最初の遅れの原因はシステムインテグレーションのフェーズ、これはヨーロッパ側の予算確保の問題と、その原因を作ったマネジメントの問題。それから、2つ目の大きな遅延は、日本で地震があったということですね。これはいわば持ち込みのスケジュール管理で何とかうまくこなしていこうということで、一応対処の方針が定まり、影響は最小化されたと評価していると思います。マネジメントの勝利というべきか。

それに対して今回議論になったのは、ものをつくっていく段階で出てきた課題、すなわち

三次元的な組合せ、はめ合い等については図面の上で議論していても、三次元的な課題を見いだすのに困難があるということ。非常に複雑な構造ですからね。でも、これはいろいろと今議論していると理解しています。私は、これも若干個人的推量を交えて言えば、本島先生はそれ実は得意なんです。N I F Sで、あの極めて複雑な三次元ヘリカル構造をつくったプロなので、彼はマネジメントのアイデアをもっていてリードしていくことに自信をもっている。だから大丈夫と思うのだけれども。もう少し言うと、彼はたしか三次元的なシミュレーションでなるべく早く問題を見つけていくというようなプロジェクト管理を提案していると聞いています。原子力発電所でも最近使われていますけれどもね、そのようなアイデアをどんどん、極めて斬新なアイデアを持ち込んで彼はこの困難を克服しようとしていると聞いていますけれども。今はやりのバーチャルリアリティの世界、国際社会が彼のマネジメントアイデアについていくかどうかは見ものということかと。

ですから、遅れはあるのだけれども、それぞれ時間ごとに新しい問題に遭遇し、新しい解決方法を考えていると私は理解をしています。

ほかに。どうぞ。

(大庭委員) ご説明ありがとうございました。1つだけ小さな質問です。毎回ITER理事会では予算の確保ということについて今まで議論してきましたが、きょうはその話がないのですけれども。今回の運営諮問委員会及び理事会では予算の確保については十分になされていると、これだけスケジュールに遅れが出ているけれども、その辺のところは余り議論にならなかった、そういう理解でよろしいのでしょうか。

(坂本研究開発戦略官) ありがとうございます。現時点では、2012年度までは予算は確保されており、今後は各極とも厳しい財政状況の中でしっかり予算を確保していかなければならないというのは毎回確認されていることとございます。ここは書いておりませんが、それは今回も改めて確認をしております。

コスト抑制策をしっかりととるとともに、必要な予算は確保しないとやはりこういった大きなプロジェクトがきちっと進んでまいりませんので、そこは各極頑張ろうという確認はございました。

(大庭委員) 今の欧州の経済状況に鑑み、ITERの予算というものをEUでどれだけ確保できるのかというような議論はなかったですか。

(坂本研究開発戦略官) EUにつきましては現在のフレームワークプログラムで2013年までは予算を確保されているということとございます。2014年度以降は次期フレームワ

ークプログラムの予算ということで、今後議論ということでございますが。現時点では2013年までは確保されているということで、特に議論はございませんでした。

(大庭委員) ありがとうございます。

(近藤委員長) ほかに。よろしゅうございますか。

それでは、どうもありがとうございました。この議題を終わります。

次の議題。

(中村参事官) 2番目の議題は、日経・CSISバーチャル・シンクタンク提言—原子力発電に関する4つの政策ビジョン—についてでございます。6月9日に日経・CSISバーチャル・シンクタンクが原子力発電に関する4つの政策ビジョンについて提言いたしました。その内容をお聞きするものです。本日は座長を務められました、公益財団法人地球環境産業技術研究機構の山地憲治理事、座長補佐を務められました東京大学大学院工学系研究科の小宮山涼一助教、日経・CSISバーチャル・シンクタンクの事務局長を務められている日経新聞社の春原剛編集委員にお越しいただきました。それでは、ご説明をお願いいたします。

(山地座長) こういう機会を与えていただきまして、ありがとうございます。どれぐらいの長さで説明すればいいのでしょうか。

(近藤委員長) 15分ぐらいで。

(山地座長) はい、わかりました、ありがとうございます。

お手元に資料第2号というのがあると思いますが、それを使って説明させていただきます。

今ご紹介ありましたように、日経・CSISバーチャル・シンクタンク、CSISというのは米国戦略国際問題研究所ですけれども、こういうものが昨年から活動を始めておりまして、3つ部会がございまして、第1部会が外交・安全保障、それから第2部会がマクロ経済とか財政金融問題、第3部会がエネルギー・産業政策ということで、私その第3部会の座長を担当しております。

第3部会としては、したがっていろいろなエネルギー産業関連の問題を扱っているのですが、やはり何と言っても原子力に対して緊急性があろうということで、最初の提言という形でこれをまとめました。

座長のほかに第3部会には座長補佐が2名おりまして、一人が隣の小宮山涼一さんです。あと、フェローという若い方が何人かおられまして、表紙のところに名前が6名載っていると思いますが、これが原子力のこの提言に当たってつくったチームということでござい

ます。

つくり方は、座長補佐の小宮山さんを中心にこのチームで議論していただいて、私は参考資料を提供するとかコメントを出すという形で、一応監修という形になっているかと思いますが、そういう役割でとりまとめたものでございます。

早速中身に入っていきたいと思います。ページめくっていただくと、私の手元は両面コピーでないですけれども、1ページというところがあるかと思いますが、これがエグゼクティブサマリーです。まず、基本的なこの提言をまとめたスタンスが、四角の枠の上のところに書いてあるのですけれども、まずは原子力、脱原子力とか原子力依存低減とかがあるんですが、スタンスとしては原子力発電の継続的な利用を選択して維持することが大事だというスタンスでございます。

その中でサイクルの問題とかいろいろあるのですが、もう少しちょっと仕組みの問題のところに注目して4つの提言をさせていただいています。順番に四角枠の中にこのサマリーがあるわけです。最初は、これは現実がほぼこの提言と同じ方向で動きつつあると思いますけれども、原子力規制体制の整備ということで、これは専門家集団による独立性のある安全規制が必要だと。特に要するに被規制側からの独立というのはある意味当たり前のことでありますが、それに加えて政治の影響から独立した規制権限が必要だと。かつ、専門性に裏付けられた実力のある組織でなければいけない。そういうことで国民の信頼を確保して高めていくということが大事。これはほぼこの方向で現実が進んでいるのではないかと思います。ちなみに、これを取りまとめたのは大分前のことなので、その先見性はある程度認めていただければと思います。

2番目、人材育成です。中長期的な原子力人材基盤をつくるということで、今まで大学教育ということは言われていたと思うのですが、ここでは原子力大学校、つまり国が関与をした原子力専門家の育成中核拠点を提案しています。その中では広さと深さということを私は言っておりますが、原子力は深い専門知識も必要ですけれども、広さも必要だと。その中には国際感覚も入っていると。これを大学教育だけに求めているというだけではなく、そこと連携する形だけれども、やはり国が関与することが必要ではないかというのが提言の2番目の柱。

それから、3番目は福島第一原発の廃止措置に関して、これはNDAは皆さん御存じだと思いますが、NDAをちょっともじったような名前ですが、F u k u s h i m a . D a i i c h i D e c o m m i s s i o n i n g A u t h o r i t yの略としてFDAという、

これも国が関与した機関を設置して、廃炉事業を迅速に実施して。しかも大事なことは、そこで得られた知見、ノウハウを蓄積して、日本のみならず世界に共有化を図るということが事故を起こした我が国の責務とも言えるのではないかという提言でございます。

4番目は、原子力のいわゆる損害賠償の制度についてであります。今回よく後出しジャンケンと言われておりますけれども、事業者が相互扶助するような形態が後でできたわけですが、やはりそのところをきちんと制度化しておく必要があると。その中でも民間事業者がこの事故リスクをすべてまかなうということは難しかろう。つまり、事業者の責任を有限責任とするというところが肝でありまして、それを提言したものでございます。

私の意見と大体方向性は同じなのですが、全く同じというわけではないということは少しご理解いただければと思います。

全般として原子力に対する国のコミットメントを主張していると受け止めていただいて結構かと思えます。

以下ちょっと各論のところをページめくって申し上げます。はじめにというところは、2ページのところですが、今前提で申し上げたようなことでございますが。エネルギー安全保障とか気候変動問題ということを考えると、特定の技術単独では難しい。国際エネルギー情勢も非常に不確実であるから、やはりロバストな対応が必要。エネルギー政策の中で原子力を選択肢として維持する必要があるというのが3ページの上段にわたって書いてあるわけでございます。

まず最初の提言にかかわるところ。繰り返しになりますので余り申し上げませんが、専門家集団による独立性のある原子力安全規制。要するに今回の事故前でも、総体としては専門性を持っていたと私は思いますけれども、ただそれが機動的に生かされなかったということは事実であります。それを踏まえて、規制当局に対する国民の信頼回復ということが重要。やはり一番参考になるのが米国の原子力規制委員会（NRC）であるということで、このシンクタンクの中でもメザーブさんとか元NRCに関係された方とも会談の機会がありまして、そういうところからこのチームがここにまず最初に提言として取り上げたのだと思います。

それともう1つ、現在は規制委員会、規制庁の法案について政治からの独立ということで三条委員会になったわけですが、この3ページの下の方に書いてありますように、より早い段階から政治からの独立ということも含めて、府省庁から独立した三条委員会としての規制委員会を設置するという提言したわけでございます。

4ページへいきますと、今でいうと規制委員会になるわけですが、規制当局が持つべきことは、国民の安全・安心の確保という点から、放射線の被ばく管理も含め、またアクシデントマネジメントの監視。それから、過酷事故発生時の対応としては、オンサイトではやはりこの専門家集団の委員会、ただしオフサイトのところは内閣総理大臣に指揮をとるという形を提言しておりまして、これはほぼ現状の動きに沿っているものになったと、むしろ我々が先行して提言したと考えております。

また、中段ぐらいのところから、NRCとともにアメリカでINPOと言われる発電事業協会の話があります。こちらの方とも直接お話しする機会があったのですが、それを踏まえて、やはり民間の力を発揮できるようにすることが重要と。それは結局米国の原子力の設備利用率の向上、それから国民の信頼回復につながっている。ただし、スリーマイルアイランド事故が起こったのは1979年でありまして、この4ページの下の方でブルーの四角のところでは米国原子力の設備利用率が非常に目覚ましく回復していますが、これは1990年代に起こっているわけです。時間がかかるということはやはり覚悟しなければいけない。我々もそういうことを踏まえて時間をかけてじっくりと信頼をきちんと独立性と専門性の維持された組織でもって回復していく、これを1番目の提言として挙げてあります。

それから、5ページへいきまして2番目の提言の原子力大学校、これももちろん仮称でございますが、この設立提言でございます。これは原子力依存低減、あるいは脱原子力ということになる可能性も将来あるわけですが、しかし廃炉事業であるとか除染、それから安全基盤研究、こういうことに関して非常に優秀な人材が必要であることは共通の課題であるわけでありまして。それに対してこの5ページの図3にあるように、特に大学教育における原子力専門家の育成というのは低落傾向にある。充実しているはずの大学院も特に目覚ましくふえているわけでもない。原子力の産業基盤、人材育成の源泉が絶たれようとしているという危機意識を持たざるを得ないわけでありまして。

6ページへいきまして、大学とか高等教育機関の充実というのは原子力ルネサンスという動きがあつてある程度方向性が出てきていたのですが、ただここに来て日本では大学となりますとどうしても学生の希望というものを重視せざるを得ないのですが、なかなか今後見通しが立てられない。そこで政府が責任を持って人材育成をするということを提言したわけでありまして。その背景としては、やはりお隣の韓国ですね、韓国、特に国際的な視点から専門家を育成するということで活発な活動をしております。それに倣い、かつ原子力

の深い専門知識、現場知識も含むわけですが、それだけではなくてやはり安心を求められているということとか、あるいは核不拡散上の対応とか、そういう国際的な視野も必要でありますので、深さとともに広さを持った人材を育成するということが必要だろうということで、そういうことができる機関としてむしろ国が、大学と協力してでももちろんよろしいと思うのですが、国が主導をして人材育成基盤となる制度をつくるべきではないかという提言であります。

3番目が、先ほど申し上げた福島第一原子力発電所の廃止措置機関、F D Aの設置でございます。廃止措置については現在非常に積極的にももちろん取り組んでいるわけですが、今後長期の時間がかかりますし、巨額の資金もかかる、また独自の技術開発も必要だと。一方、この廃炉あるいは除染を通していろいろな教訓であるとか技術であるとか人材であるとかそういうものが獲得できるはずなのですね。そういう技術、知識、ノウハウを体系化し、蓄積して、世界各国と共有すると、アーカイブ化すると言ってもよろしいかと思えます。そういうことも必要であろう。

その長期間と、それから多額のコストを要するということを考えると、これを東京電力を中心に行っていくというよりも、東京電力は東京電力として電気事業、電力供給ということを担当するがねらわれるわけですから、7ページのところに書きましたが、F u k u s h i m a . D a i i c h i D e c o m m i s s i o n i n g A u t h o r i t yというものを東京電力から分離独立させて、ここに廃止措置とか廃棄物処分に関する知見を集中的に蓄積していくと。公共性を持たせるという意味合いがございます。

ゆくゆくはこの機関、皆さん御存じのようにイギリスのN D Aという組織があるわけですが、他の廃炉担当とか、あるいは廃棄物問題を担当するということにも展開していけるのではないかと考えております。また、国際的な協力の拠点ともなり得るものと考えます。

それから、8ページからが4番目の原子力事故に対する賠償制度に対する提言です。これは私も基本問題委員会等で発言しましたが、普通の保険でカバーできる範囲、日本の場合は1, 200億円だったわけですが、をはるかに超える補償が必要、賠償が必要になってきたと。そのときの制度として、原子力事業者が相互扶助、これはプライス・アンダーソン法の下でアメリカがやっている形、相互扶助の下でもう少し額が1桁以上大きいものを相互扶助として対応する資金を確保するということが必要であろう。これは現在の法律の枠組みの中でも進められていることではありますが、それに加えて、しかしそれをも上回る事故というのは起こり得るわけでありますので、原子力を国としてエネルギーの選択肢

として有効に維持するという視点に立てば、事故賠償に対して事業者に課す責任に上限を決めて有限にして、そのバックアップとして国が関与すべきではないか、そのところが明瞭にされていないというのが現在この領域の問題として非常に重要だという認識です。原子力の事業者に有限責任を課するという形での損害賠償保険制度というものを設立すべきではないかということを経9ページ、10ページ等で述べているわけでございます。

細かい資料的などころは説明を省きます。

最後、10ページに、ここまで国のコミットメントコミットメントを申し上げてきました。それでは原子力は国有化すればいいのかという意見かと思われるかもしれませんが、これはチームの中でどういう議論があったか、私はこと細かに知りません。必要なら後で小宮山さんに補完してもらいますけれども、私自身は、国がコミットをする必要はあると考えていますが、発電事業そのものを国が行うということまでやる必要はないと私は個人的には考えています。ただ、所有を国にして運用を民間ということはあり得ることかとは思いますが、そこまで必要があるかどうかはまだ今後精査を要すると思います。

ただ大事なことは、いずれの提言も原子力に対する国のコミットメントをきちんと明瞭に示すことであるということが提言の共通した基盤だと考えております。

説明はこのあたりにして、あとはご質問ご意見等お伺いしたいと思います。よろしく願います。

(近藤委員長) ご説明ありがとうございました。

それでは、ご質問ご意見どうぞ。鈴木代理。

(鈴木委員長代理) どうもありがとうございました。貴重なご提案をいっぱいいただいていると思うのですが、かなり早い時期から検討されていたということで、おっしゃるような既に実現しているものもあるのですが、後半の3つのところですね、今後参考になると思うのですが、いわゆる我々が今悩んでいる原子力全体のガバナンスと申しますか、そこにつながる提案だと思うのですが。私としては3つぐらいかな。

1つは、大前提である原子力というものを引き続き利用するという前提でご提案されているのですが、原子力発電、エネルギーを引き続き利用することは必ずしも新增設を意味するかどうかちょっとよくわからないのですが、原子力の規模がどうなるろうとも、廃炉の問題もあるし規制の問題もあるし人材の問題もあるし損害賠償の問題もあると一応新大綱策定会議でも議論しているわけですが、このところが逆に原子力を推進するための提案というふうにとられないかと。そうでは必ずしもないかと。いずれにし

でも必要なことを提案されているのではないかと、というのがまず1点です。原子力発電所がある限りこれは絶対必要なものであると。

それから、2点目は国のコミットメントで、おっしゃるように、特に福島のところと、それから損害賠償のところはかなり踏み込んだご提案をされているのですが、これは中身に入るのですけれども、東京電力から分離独立させた機関というのが本当にうまくいくのかどうかということについてどうのご議論があったのかと。

それから、これは恐らく電力改革の問題ともつながる可能性があると思うのですが、次の発電所の国有化のところもちょっと議論されているようなのですけれども。こういう原子力発電を国がある程度特別に扱ってリスクをある程度低減させていくという考え方は、電力改革の話との関係は一体どう議論されたのか。これが2つ目の点。

最後は、これもちょっと離れるのですけれども、こういうガバナンスの改革の議論をどこでしたらいいのかと。そういう意味で原子力委員会は将来をどうするか悩んでいるところなのですけれども、原子力委員会の役割としてはどう考えておられるのでしょうか、そういう議論があったのでしょうかということも最後に聞きたい。

以上です。

(山地座長) ありがとうございます。冒頭申し上げたように、この提言自体をとりまとめたのは隣の小宮山さんですから小宮山さんに補完してもらいますけれども。今鈴木さんが言われた質問について私なりの答えを簡単に申し上げます。まずこれ、原子力推進という立場と疑われないかとそんなことなのですけれども、ここの言い方は私もずっと自分でもそうなのですが、ここの提言の中でも書いてある、原子力を選択肢として維持するという立場であります。だから、選択肢はあるけれども、一時的に動いていないときがあるかもしれない。

だけれども、もう1つは、既に原子炉がある、そうすると廃炉が起こる。それから、放射性廃棄物がある。それは脱原子力も含めて共通の客観的事実ですから。その対応基盤として必要となる部分もあると思うので、そうとらえていただければいいと思います。必ずしも推進という意味ではない。

それから、FDAという提案をしているわけなのですけれども、具体的にどういう組織が考えられるのか。これはなかなか難物なのですけれども、バックエンドを担当する組織として、高レベル廃棄物処分の主体をどうするかということとも絡んでくる。だから、NUMO、それからもちろん技術基盤を持っているJAEA、そういうところとの関係。少なくともJAEAは非常に重要なエレメントとなるべきものと考えます。それ以上に、しかしここの

ファイナンスをどうするかとか、そういう詰めはやはりしなければいけない。当然ですけれども、立法過程が必要だと考えます。具体的な案があれば後で補完してもらいます。

それから、電力改革との関係ですけれども、私は東京電力というのは特殊な状況に置かれていると思います。東京電力の原子力をどうするかということを一覧化するのには危険かなと。ただ、サイクルのバックエンドですね、バックエンドのところは商業的にできるものかというところでもない、プラントが何十年に1基建つというようなバックエンドのところは、これこそ公共性が高いので、やはり国のコミットメントが必要ではないかと思っています。これもだから国有民営という形態、国策民営よりはあいまいさは少ないと思うので、そういう形ではいかがかと思っています。

それから、こういうガバナンス改革を議論する場はどこか。やはり現在は原子力委員会だと思います。ぜひ信頼を回復してこういう有効な議論をしていただきたいと思っています。

小宮山さんから補足をお願いできれば。

(小宮山座長補佐) 我々のほうで議論して、特に国のコミットメントが特に必要であるというまずその根本的な理由といたしまして、事故以降、やはり電力事業者のファイナンスリスクがかなり増加する。恐らく金融機関からの調達融資に関してもそれ相応のプレミアムを支払わないと恐らく今後ファイナンスがかなり困難化する。恐らくそのファイナンスが困難化した上で電気事業者、今の現行の垂直統合型のシステムですとやはり中長期的な設備形成、いわゆる発電所、それから電力流通設備、そうした面を行いにくくなる。恐らく利子が電気料金に付加されるようなことになり得ますので、そういたしますと国民経済上も非常によくないことが起こり得るということで、やはり国のコミットメント、政府の保障というものが明示的にないと、今後現行の垂直統合のシステムをやはり維持することは大変難しかろうということでも我々のほうで議論をいたしました。その結果、やはりそうした面で特にファイナンスのリスクの増大を抑制するという意味で国のコミットメントは非常に重要であるという提言をさせていただいた次第でございます。

それからガバナンスの改革に関しましては、大変ご指摘のとおりでして、原子力委員会との関係については深くは議論しなかったのですけれども、今後も議論は続けていく予定ですので、そういったガバナンスと原子力委員会の関係等についても可能であれば議論を進めていきたいと考えております。

(鈴木委員長代理) 原子力についてファイナンスリスクが大きくなるということですよ、だから国のコミットメントが大事でしょうということはおっしゃるとおりだと思うのですが、

いずれにしても国民負担になるわけですね、それは。だから、そこは電気事業が全面自由化になるという前提で原子力をやる場合にはということですか、今のお話は。今までの総括原価方式がある程度守られれば、それでもだめだということですか。

(小宮山座長代理) 正直に申し上げますと、その当時もまだなかなか、提言を行った時点でも電力改革の方向性がまだちょっと不確実性があったものなので、ちょっとそこまで踏み込んだ議論は行っていなかったのですが、最近方向性もやや出てきたと思いますので、今後その電力改革の方向性とも連動する形で提言を整理するなりしたいと考えております。

(鈴木委員長代理) もう1点、再度確認ですけれども。それは多分設備投資のほうですね、今後の。でも、山地先生が最初におっしゃったのはむしろバックエンドのところ、ここは今の電気事業体制であったとしても国のコミットメントが必要だと、先ほど山地先生は多分そういうご指摘だったと思う。それは変わらないと、これはよろしいですかね。

(小宮山座長代理) ええ、それは仰せのとおりで変わらないと。

(鈴木委員長代理) わかりました。

(近藤委員長) 秋庭委員。

(秋庭委員) ご説明ありがとうございました。私はまず1つ目は、5ページの一番上にありますが、現在規制体制について国のほうでも進められていて、いよいよ規制委員会が話題になっておりますけれども、大事なことはこの一番上にありますように、国民から信頼される独立性、透明性、実効性のある原子力規制行政の実現を期待したいという点であり、国民全員がきっと望んでいると思います。このことについて何か具体的なことが検討されたかどうかということが1つ目です。

2つ目は、次の人材のところなのですが、ここにお示しいただきましたグラフは平成19年までとなっていますが、この人材に関して福島事故以降の何か新しい傾向があれば、ぜひそのところも、同じ傾向なのかとは思いますが、福島事故以降の人材基盤の確保ということについてお伺いさせていただきます。

3つ目なのですが、3つ目は今F D Aのご説明がありましてなほど伺わせていただいているのですが、なかなか国有民営というのがわかりにくいのかなと思っています。特に廃棄物のことに関しては現在いろいろところが分担して役割を担っていますので、それにさらに福島を担当する廃止措置機関ができるとなると、ほかの機関との関連性をどうするのか気になっています。このF D Aは全部を統合すると書かれていますが、ここにすべての廃棄物関係、廃止措置関係すべてを統合するという意味なのか、そのところも

伺いつつ、しかしそのことに対して、それを国営でやっていくということはなかなか難しいと思っています。

なぜかという、先ほどありました、話がちょっと飛躍しますが、この報告全体としても国のコミットメントが必要だということを言われておりますが、今までのいろいろな立地地域の方々も国の国策に協力する形でやってきました。しかしながら、今回のことでいろいろとその国策は変わるということがわかってきたわけです。国がコミットメントをしたときに、それを引き受けている立地地域から信頼されるかどうかということが大きなポイントではないかと思っておりますので、その点についてもお伺いさせていただければと思います。よろしくお祈りします。

(小宮山座長代理) ご質問ありがとうございました。まず、規制委員会の独立性、透明性、実効性を具体的にどのように担保するかという方策に関するご質問と理解いたしますと、一応議論の過程では、NRCなんか非常に広範な情報公開を積極的に行う。また、被規制側、規制される側と一般市民との意見交換の機会もそれなりに提供を行うということで、そうした市民との対話の機会を柔軟に設定するというは非常に規制側の信頼性を高める上で非常に重要であるという議論は行いました。そうした形でやはり対話の場の機会の提供というのは非常に1つ有意義な方策の1つとして考えられるかと存じます。

それから、第2点目に関しましても、図3の現在の原子力関係学科・専攻の在学生の推移に関しましても、最近のこれも文科省の統計でございますけれども、恐らく、福島事故以降についてはちょっとまだ統計の数字が出ていないのでしばらく待たないといけないと思うのですけれども、恐らく現状の傾向と余り大きな変化は恐らくないかと思っております。

それから、3点目の、特に福島廃止措置機関の国有民営に関するご疑問点に関しましても仰せのとおりでして、やはり先ほど山地先生のご説明にもあったと思っておりますけれども、公共性を保つということが1つ重要であると我々は考えております。特にこれは4点目の提言の最後、10ページ目の最後に書いてあるのですけれども、特にこの国有化、国のコミットメントの増大化というのはやはりモラルハザードを起こしかねないという懸念が恐らく国際的にもあろうかと思っております。恐らくここについては具体的な提言は行っていないのですけれども、今後できる原子力の安全規制との枠組みとのバランスをかんがみて、民間の活力も生かしつつ、同時に安全・安心への取組を徹底させる、そのバランスですね、バランスのある事業体制をいかに構築するか。もう少々踏み込んだ提言は今回行っていないのですけれども、その点については我々のほうで十分認識はしておりまして、今後提言

を引き続き行う上ではその点についてももう少し実効的な提言ができればと考えております。ありがとうございました。

(山地座長) ちょっと追加しますと、最初の規制行政のところの具体的な姿という意味では、もちろんNRCに倣うというところがそうなのですけれども、3条委員会を実はかなり前の段階から提言していた。

それから、人材の学生のところですが、私よりも皆さん方のほうが知っていると思いますが、大学院とか学部の入学の志望者からいうと、去年は思ったほど下がらなかったけれども、むしろことしになって随分下がっていると聞いています。これは原子力関係の人材の就職活動のところの説明会も同じような傾向のようです。去年はまだ頑張ろうかと思ったのだけれども、どうもちょっと長引いてきているせいで少し低下している。

それから、FDAは、これはやはり普通の廃炉でしたら電力会社ごとにやるのでしょうか、私の個人的な考えですが、やはりむしろバックエンドのところを一元化したほうがいい。いずれNUMOとも一元化するのが望ましいかなと思っていますが、この段階でそこまで読めるようには書いてないと思いますけれども、私は将来的には一元化したほうがいいのではないかと思っています。

(近藤委員長) 大庭委員、どうぞ。

(大庭委員) きょうはご説明ありがとうございました。幾つか質問があるのですが、まず1つ、この提言の位置付けなのですけれども、まだバーチャル・シンクタンクは存続していると思いますが、今後もさらに本格的な報告書なり何なりを出す前の中間報告としてこの提言を出されているのかどうかということについて確認したいと思います。というのは、中で例えば今ずっと議論になっている4番目の原発事故への備えの再構築という箇所について、賠償制度の整備というのは大事なのですけれども、その次の10ページに記載のある、国有民営という概念は重要な含意を示すものであると感じました。その含意とは、今後は原子力利用に係る賠償責任が最終的には政府にあることを明確にするだけでなく、原子力を今後も維持するのであれば、ガバナンスそのものにかかわるところというのにかかっているような気がするのです。ですから、まだまだ内容としては今後詰めていくと膨らむ余地があると思います。それから、バックエンドであるとか中間貯蔵であるとか、原子力を維持するしないにかかわらず考えていかなければならない重要な問題も多く指摘されていますが、その点が余り強調されていないものですから、網羅的というよりは、これは中間的な提言と考えてよろしいのかという確認がまず1つです。

それから2番目は、原子力規制機関、実際にも法案通りまして大体めどが立ちましたけれども、このような提言を出されている観点から気をつけなければならない点。今現実ででき上がりつつある新しい原子力規制行政に対しての批判ではないのですけれども、課題にどのようなものがあるのかというのが第2点です。

それから3点目、先ほどの第1点と絡むのですけれども、もんじゅであるとかFBRについての議論はなさいましたかということです。ここには私が見落とししたのかもしれないのですけれども、研究開発の将来についての記載が見当たらないので、先ほど原子力を選択肢の1つとして位置づけておられるとのことでしたけれども、ここに書かれているのは軽水炉を中心とする今事業化されている原子力についてだけなので、FBRやもんじゅなどについての議論はなされたのか。また、今後もこのバーチャル・シンクタンクで議論する予定があるのかどうかという、この3点をお願いいたします。

(山地座長) 最初のほうの質問は主として私で、後半の具体的なもんじゅ云々のところは小宮山さんのほうにお願いしたい。

まず、これはバーチャル・シンクタンクとして中間的な提言です。まだ続いております。第3部としても、原子力にしても原子力の一部しか提言していないと思います。それから、エネルギー問題となると、もう少し需要側の問題、省エネとか、デマンドリスポンスとかそういう問題があって、今実は第2弾として、需要側にフォーカスしたエネルギーに関する提言というのを準備中であります。

もっと言えば、第1部、外交、安全保障なのですけれども、この安全保障、今回この規制に関する法律に関して安全保障の問題が議論されていますが、いわゆるナショナルセキュリティ、国家安全保障ですけれども、そこの原子力の関係というのも実はあります。これはちょっと部会を横断するのですけれども。そういうことに関する、これはまだ具体的な話は進んでいませんが、議論をしようかというようなことがあります。全般についてはむしろ事務局長の春原さんのほうで必要があれば補完していただきたいと思います。

それから、2番目におっしゃった、現在規制の体制についてはこの提言に沿った形でいつているのだけれどもということですが、懸念という意味では、ちょうど今出た安全保障の話ですけれども、あの法律の中で出てくる安全保障は保障措置とか核不拡散問題の文脈でとらえるものだと、これは国会の質疑においてもそう理解しますが、ただ問題として安全保障問題は非常に重要でそれをどうするのかというのは依然として残っていると思います。

それともう1つは、保障措置も含めて実は今度規制委員会で一元化されているのですが、

それが果たしていいのかどうか。実はこの提言の中には保障措置に関することは一切まだ書かれていない。これは私個人の考えですけれども、また悩ましいところですね。よく3Sといってセーフティとセキュリティとセーフガードというのだけでも、セーフティとセキュリティは重なっているし、セキュリティとセーフガードも重なっているのだけでも、セーフティとセーフガードというのは非常に間接的なつながりですよ。しかも役割が大分違う。それを一元化しているのが今の法律だと思っているのですが、そこはこれでいいのか。むしろそれこそ本当の意味でのナショナルセキュリティという観点からのチェックをする、あるいはその政策を推進する、そういう場があって、そことの関連性が必要なのではないかと私は思っています。

それから、もう1つの懸念は人材です。やはりきちんと本当に専門性のある人を、しかも継続的に集められるかどうか、そこはそう言うてはおりますけれども、具体的にではそれがどうできるのか、その担保が必要かと思っています。

私からは以上です。

(小宮山座長代理) 第3点目のご質問ありがとうございます。実際再処理に関しましては今回の提言については具体的には触れておりませんが、F D A、福島 of 廃止措置機関に関しては記述が多少あるのですけれども、一応放射性廃棄物の軽減というのは人類共通の課題であると思いますので、こうしたF D Aというところに廃止措置のノウハウ、組織を集中化して、そこで日本が世界の取組を積極的に廃棄物処分の分野で牽引すると、そうした意味合いではバックエンドという意味では考えているのですけれども、再処理、具体的にももんじゅの今後の考えについては具体的には触れておりません。しかしながら、放射性廃棄物、いわゆるアメリカシウムとかキュリウムといった長寿命核種を短寿命核種に変えるような先進的な技術、A D S、そうしたような技術ですとか、そうした新しい技術をF D Aといったところで研究開発を行ったり、実際に実験したりと、そうしたことは議論にはありましたけれども、もんじゅとかクローズドフューエルサイクルの議論についてはここでは残念ながら行っておりませんが、今後もし可能であれば行いたいと考えております。

(大庭委員) 原子力の今後の議論の中ではもんじゅだけではなくF B Rそのものをどうするかという話は必ず出てくると思いますので、ぜひ議論していただきたいと思います。

それから、確認なのですけれども、安全保障問題というのは平和利用の担保のことですか、そう理解してよろしいでしょうか。

(山地座長) 平和利用の担保は原子力の基本。ただ、世の中の現実の中で、国家安全保障の中でしかし核兵器というものがあるということも現実。だから、余り建前にとらわれず、シンクタンクですから、自由な議論ができればと個人的には思っているのですが、別に具体的な議論をやっているわけではない。ただ、うまくできるという自信もないけれども、やってみたらどうかと思っている程度にとらえてください。

(大庭委員) わかりました。ありがとうございました。

(近藤委員長) 尾本委員。

(尾本委員) どうも貴重な提言、ありがとうございました。感想じみたものが3つと、質問が2つなのですが。感想のほうから言いますと、国のコミットメントということを何度かおっしゃいまして、これはまさにIAEAがこれから原子力をやろうという国に対してコミットメントなしではできませんよということを強く言っているのですが、その後しだいにその国が原子力発電を実際に実施していくに従って、国の役割を小さくしていって、むしろ市場に委ねていくと、そういう流れがある中で、再度国のコミットメントがここに提案されているような形で重要であるということを言われているのが非常に今日的におもしろいと思ったのが1つの感想です。

2つ目のコメントなのですが、4ページ目のところで、事故が起きたときの役割、オンサイトは事業者、オフサイトは国だと言われるその後者について若干抵抗があるのですが、今回の福島の場合においても国役割というのは実はちゃんと思うとおり果たしてくれなかった。地方といってもオフサイトセンターが働かなかったという問題があるのですが、やはりこれは重要なのは、地方がちゃんとオフサイトの業務といたしますか、イバキエーションができるような仕組みをいかに国がサポートしていくか、そして国がどのように全体をまとめたアクションをとるか、そういう点でアメリカで言えばFEMAみたいなものの存在が大きいのではないかと思うのですが。国がオフサイトの関係を全てやるかのようにと言われると疑問に思うところがあります。

それから、3番目のコメントは、原子力大学校というところですが、まずここにある図3ですけれども、これは多分原子力という名前のついた学科を取り上げていて、それは減っていますということだけれども、実際には各大学で生じていることはエネルギーだとか環境だとかという名前に変えて原子力をその中の一部としてやっているわけで、実態としてはこの言っている数の低下というものが原子力にかかわりのある学生の低下ということを必ずしも意味していないと思います。それはさておいて、減原子力という政策の下で新

しい大学をつくっても僕はそれはなかなか無理なのではないかと思います。学生にとってそういう将来の見通しが非常に悲観的なところで原子力は国の大学だと言われてもそれは難しさがあって。例えばチェルノブイリ後のヨーロッパのやったことは、原子力分野での大学の生き残りとしてはネットワーク化ですね、ネットワークにしてそして単位の交換なんかもやって、できるだけ競争の中でも協調していきましょと、こういうことをやっていったわけです。それともう1つは生涯教育ですね。日本は残念ながら原子力の生涯教育については非常に弱いと思っているのですが、私見しているとアメリカにしろヨーロッパにしろ生涯教育に非常に重きを置く動きがあると私は見えています。原子力大学校をつくったら、さあ、将来の人材が確保できる、そう思うのはいかなものかというのが私の正直な感想です。

それで質問ですが、1つは、先ほどおっしゃった国策民営から国有民営、必ずしもそう簡単には割り切れないと思うのですが、そういう中で一体エネルギーのマーケットの中での競合ということと、国有民営的なものと、特に発電についてはどうやってオプティマイズできるのであろうかなということについて、これは先ほど大庭委員も言われたように、引き続きこの検討がされていくと思うのですが、その中でされていくだろうと思うのですが、どうお考えなのかということと。

それと、今の日本の原子力をめぐるいろいろな課題の中で、やはり国際的な位置付けという、特にアジアの中で一体どういう役割を果たしていくのか。アジア全体の中で例えば昔あったようなAS I A T O Mみたいなものを構想してやっていくのかという点について、これも恐らく将来のこれからの活動の中にあるかと思うのですが、一体どうお考えなのか。

質問としては以上2つです。

(山地座長) 感想のほうについて私の感想を述べさせていただいて、質問は小宮山さんと思いますけれども。国のコミットメントですけれども、私もかつて原子力委員会の役割としては平和利用の番人というところしか残っていないというようなことを言ったこともあるのですが、今回の事故対応を経て、結局過酷事故のように低確率ハイコンセンクエンスの事故、その対応とか、あるいは高レベル廃棄物のような超長期を扱う問題など、やはり民間を越えたものがほかにもあるなと思いました。核不拡散問題に加えて。やはりそういうところに国のコミットメントというのは必要だと、そういう意味合いです。だから、質問にあった国有民営というところでは私の気持ちの中ではちょっとジャンプがある。国のコミットメントが必要な個所というのはそういう意味では民間でできないところですね、

超長期とか低確率とかそれから国際軍事問題とかそういうことになる。

もう1つ、FEMA的なもの、オフサイトのところの国、政府、首相と言ったのは、やはり自衛隊を動員するとかそういうことはありますよね。そういうところはやはり首相だろうという考えです、私は。

それから、教育も、おっしゃることはよくわかるのですけれども、ネットワーク化とかあり得ると思いますが、原子力は総合工学ですからそれぞれやっていたら知識としては得られるのだけれども、やはり教育の非常に重要なところというのは使命感の育成ですよね。これを私はやるんだという使命感を持つというのは教育の非常に大きな側面なので、そういう点で、これもコミットメントなのですけれども、国がコミットしてそういう人をちゃんと育成しておくことは必要ではないかと思う。

感想に対する感想です。

(小宮山座長代理) 第1点目の国有民営化を今後の電気事業の経営体の俎上でどう最適化するべきかというご質問に対しては、恐らく先ほど鈴木委員長代理のご質問でもありましたけれども、恐らくその電気事業の今後の枠組みとの絡みがかかなり出てきますので、その点については先ほど回答を申し上げましたとおり、その点については今後も少々より踏み込んだ提言を行えればと考えております。

それからあと、第2点目、アジアとのかかわりなのですけれども、多少提言の中にも触れられておりますとおり、今山地先生のご回答にもありましたけれども、原子力大学校では国内の原子力専門家の育成のみならず、福島事故以後もアジアとかアフリカの新興国から日本で原子力を勉強したいというそういうニーズが非常に強うございますので、そうした教育面でアジアの原子力新規建設国への国際貢献の可能性というのは非常に大きいものではないかと考えております。

(近藤委員長) 私からは、1つは、この日経CSIS・バーチャルシンクタンクという仕組みについてちょっとお伺いしたいのですが。例えばこの提言のクレジットは日経CSISのクレジットなのか、それとも今ここに書かれている山地先生以下の方の紙なのか、タイトルというか枠組みとの提言の外へ出ていくプロセスについて、参考のために教えていただければと思います。これが第1の質問ですね。それだけちょっと教えていただいて。

(山地座長) これは2ページ目の表紙の次に書いてある個人的な見解というスタンスなのですが、クレジットは、事務局長、いかがですかね。もちろん日経新聞、日経センターとこのCSISが協力してこの組織を運営しているわけですので、その活動の一環として提言し

ている。だから、クレジットは日経C S I Sバーチャル・シンクタンクの提言というクレジットだと思います。したがって、今回もこういう標章付きでやったと。それでよろしいですか。

(近藤委員長) 質問は、例えばC S I Sの持っているナレッジベースが利用されているかどうかということだと思いのですけれども。

(山地座長) 私が知っている実態から言いますと、去年の秋ごろにメザーブさんとかI N P Oの方とか来られて、ジョセフ・ナイさんとか来ていましたけれどもね。このチーム、チームだけではなくて第3部のフェローたちと一緒に自由な意見交換をして。それでN R Cの活動とかI N P Oの活動とか、その脈絡での福島事故対応についての話をした。その議論が相当フェローたちの頭の中には残って、特にN R Cの規制のところの提言なんかはそう。それではナレッジベースを使ったのかというと、クレジットで払うような、という意味合いではないです。やはりオープンアクセスできるナレッジだとは思いますが、今のところ。

(近藤委員長) アメリカの全米科学アカデミーなどの報告は、最後はボードを通らないとアカデミーの紙にならないですよ。そういうシステムではないと。

(山地座長) 事務局から言ってもらいとありがたいのですけれども。少なくとも第3部会の座長は私預かっていますから、第3部会の提言については私が監修という言い方ですけれども、責任はあるという理解をしています。

(近藤委員長) わかりました。

それから、これはちょっとコメントに近いのですけれども、新規制委員会に関して皆さん三条委員会という表現をよく使うのですけれども、きちんと行政委員会というべきであり、この行政委員会というのは、省の場合には最終意思決定者が大臣ですが、そのかわりに委員会の合議になるというというのが違いです。ですから、文科大臣に文科省という事務局があり、この規制委員会には規制庁という事務局があることがエッセンシャルなことです。それがなかったら何もできない、5人で行政をやるわけではないということが正しく認識される必要がある。それに対して、8条委員会というのは審議会。審議して、諮問した人に答案を返すのが仕事。審議会の構成員が合議して提言をするというのが基本。専門的にするときは専門部会をつくって審議することもあります。とにかく、名前は委員会なのだけれども、任務は全く異なる。また、委員会というオールマイティというニュアンスだけれども、委員会自体は単にファイナルディシジョンを行なうのが仕事。投票して、事

事務局から上がってきた提案を最後投票して決めるのが委員会会議の仕事なのです。私が今心配しているのは、これをつくった後のオペレーションについて、そういうことについて余り慣れていない人たちが集まって行政決定を行なうことができるか。これをワーカブルにする仕組みを米国のNRCの事務局との関係をそっくりコピーするのかわからないのですけれども、そういう運営の仕組みづくりを急がないといけない。これまではつくるべきことに一生懸命やってきたのですけれども、これからあと一、二カ月の間にそういう意味のものの考え方の整理がとても必要だなと思っております。

いろいろ言われていますことへの対応の大部分は事務局がどんないい提案をつくって委員会に上げていけるかということで決まってしまうのです。

ですから、ほとんどの問題は規制機関として何をミッションと考え、どういうことを具体的にやるかに掛かっているのですから、如何に優れた事務局であるかで性能は決まってしまうと考えた方がいいと思っております。

それから、国のコミットメントの話は非常に丁寧に整理していただいたと思います。とても重要なことで、従来は国策民営という言葉の中でいっしょくたにして、お互いに都合よくやってきたという面があるわけです。やはり電力経営自体は本来的にはマーケットで勝負していくべきである、べきがつくのだと思うのですけれども、その一方、いわばレベルプレイングフィールドを用意する観点から、原子力発電については、投資の回収に長期を要するとかロープロバビリティハイコンスタンスイベントのある可能性があるとか、そういうものを何らかの方法で負担にならないように担保して競争の場に原子力を参入させていくことをよしとするかどうか国民の選択なのですね、このエネ・環会議はそこをどうするというを国民に提示したいのか、ちょっと心配。これ、しかし、私ども原子力委員会として最大の関心事。だから、機会ある毎に、そういう課題がありますよと申し述べてきている。原子力というものの持つ特性にかんがみ、そういう手当をして競争の場に参加させることが日本国民にとっていいかどうかという、そういう問題提起なくしてゼロであり、15であり、30であるといっても、どうするのかなど。そういう非常に大事なポイントをきょうはご指摘いただいたと思っております。

それから、人材の問題は、尾本委員のおっしゃるところもよくわかります。ヨーロッパでは非常に苦勞して、それなりに使命感があればこそと思うのですが、必ずやそういう人材が必要となるからという教育者の現場の思いがネットワークングという格好で人材育成体制を整備し、サステインして、今それがヨーロッパ大で、EU大でエンドースされてサポ

ートされるということになってきているという面がありますよね。ですから、そういう関係者の意欲が私は非常に重要だと思っています。

おっしゃるアイデアは、私もこの規制委員会をつくる時に人材育成システムを議論して、一番すごいのはやはり海上保安大学校ですかね、海上保安官を養成するシステムは立派ですよ。なぜかという、マーケットが、特殊だけれども、大きいからですね。だから、そういう教育システムが用意できているのです。でも、原子力規制だけで考えますとなかなか小さいので、これについては今国際的にT S Oの連携でマスターコースプログラムというのが国際的に走っていますから、私はそういうものを活用していく、規制機関として国際的に連携して人材育成をしていくということがとりあえずの恰好としてあるのかと思っています。

一方で、産業界については、戻りますけれども、先ほど申し上げた意味で、本当にそういう人材を育成したいとするならば、まずその今現場におられる方がそういう意味のリソースの最大限の有効活用をするということに取り組んでいくところ、それは従来ほかの分野でも鉄鋼業とか造船業とかさまざまな分野で栄枯盛衰があったわけですが、その中で各大学がいろいろ工夫してその分野の人を擁してきたという、そういう歴史とそんなに大きく変わったことはちょっと考えにくいし、そうまでするものかというのがちょっと疑問でして、そのところは少しずつ、今原子力は人材育成ネットワークというのを整備して、これは国際向けと言いつつ、実は国内向けにつくったのですけれども、作業をしていますし、そこはいわゆる生涯教育にかかわるようなI A E Aのナレッジマネジメントスクールも今回日本で開催したという格好で、少しずつ国際連携も含めて関係者が努力しているので、こういうものをエンカレッジしていくのは現実的な選択肢かなと思っています。

感想ばかりですが。

(山地座長) 非常にいい感想をいただいたと思っています。国のコミットメントに関する考えは先生と私ほとんど同じだと思います。従来はやはり公益事業としての電気事業者がいて、公益事業として特権もあったし制約もあったが、安定的な経営ができていた。そこで国策民営が可能だったのですけれども、これをやはり自由化という方向に持っていかうとすると、国のコミットメントはより明瞭に出ないと少なくとも原子力を日本国として選択肢としては維持できないというのが私の考えです。

それから、教育のところも同じような考えであります。これは去年アメリカのN R CとかI N P Oの人と会った時の印象ですけれども、そこにおけるアメリカ海軍の存在感ですね、

I N P Oの会長は航空母艦の元艦長ですから。人材の厚さとか、そこは結構軍が支えているわけです。やはりそれに相当するものがないと日本も困る。

それで、この原子力大学校というのを持ってきたのではないかなと私は想像しています。

(近藤委員長) そういうことですか。なるほど。

はい、それでは、よろしゅうございますか。それでは、きょうは大変貴重な4つのビジョンについてご紹介いただきましてご議論いただきました。どうもありがとうございます。引き続きご活躍をお祈りいたします。ありがとうございました。

それでは、この議題はこれで終わります。次の議題。

(中村参事官) 3番目の議題、その他でございますけれども、事務局からは配付資料のご紹介をさせていただきます。資料3ですが、これはご意見・ご質問コーナーに寄せられたご意見ご質問のうち、平成24年6月14日～平成24年6月27日までにお寄せいただいたご意見ご質問を整理してまとめたものです。今回このように整理しましたので、原子力委員会のホームページで公開します。

引き続きまして、資料4でございますけれども、第20回臨時会の議事録でございます。

それから、資料5が第21回定例会の議事録でございます。

以上です。

(近藤委員長) 先生方のほうで何か議題ありますか。よろしいですか。

それでは、次回予定を伺って終わりますでしょうか。

(中村参事官) 次回、第29回の原子力委員会定例会につきましては、開催日時7月10日、火曜日、10時半から、場所はこの4号館の1階、123会議室、この場所になります。

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者の方々の定例の懇談会を開催してございます。本日7月3日が7月の開催日としての第1火曜日に当たりますので、定例会議終了後に原子力委員会委員長室にてプレス懇談会を開催したいと考えております。プレス関係者の方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、終わってよろしいですか。

それでは、これで終わります。

ありがとうございました。

—了—