

第27回原子力委員会定例会議議事録（案）

1. 日 時 2002年7月9日（火）10:30～11:15

2. 場 所 中央合同庁舎第4号館7階 共用743会議室

3. 出席者 藤家委員長、遠藤委員長代理、竹内委員
内閣府
永松審議官
榊原参事官（原子力担当）

4. 議 題

- （1）日本原子力研究所と核燃料サイクル開発機構の統合について
- （2）アジア原子力協力フォーラム（FNCA）について
- （3）その他

5. 配布資料

- 資料1 第3回アジア原子力協力フォーラム（FNCA）の開催について
- 資料2 福島県知事との意見交換について
- 資料3 第26回原子力委員会定例会議議事録（案）

6. 審議事項

- ・定例会議を始める前に、7月4日に亡くなられた向坊隆元原子力委員会委員長代理のご冥福を祈り、出席者全員が黙祷を捧げた。

（1）日本原子力研究所と核燃料サイクル開発機構の統合について

横記の件について、以下のとおり意見交換があった。

（藤家委員長）原子力委員会としては、原子力二法人の統合は我が国の原子力政策の推進において非常に大きな意味を持つ、といった観点から議論を進めて、4月に「基本的な考え方」をまとめた。また、文部科学省の原子力二法人統合準備会議におい

ても、この「基本的な考え方」について全体をきちんとご理解いただいた上で、議論が進んでいると思う。今後も、これは1つの行政庁だけの問題ではないという認識の下で、いろいろな観点から議論を進めて発言していきたいと思っており、今日の定例会議では、第2ラウンド第1回目と位置付け議論をしたい。

(遠藤委員長代理) まず、総論についてだが、原子力二法人の統合は、行政改革の一環なので仕方がないとするのではなく、この統合によって、このようなプラスがあって、このような理念で進めていく、といったことを明確にさせていく必要がある。文部科学省の準備会議の委員からも同じようなご発言があり、私も同感である。

各論については、いくつか強調したいところがある。第1点は、現在二法人が抱えている負の遺産をどのように処理するのか、ということである。ここでは、廃炉に必要な費用等についてや、放射性廃棄物の処理・処分について考えなければならない。これらについて目処が立たないまま新法人に引き継いでしまうと、大きな問題になると思う。どのようにこれを解決していくのかについて、より具体化していく必要がある。

第2点は、人材育成についてである。これについても、何をどのようにするか、といったことを第二ラウンドの議論で具体化していかなければならない。

第3点は、核不拡散への対応についてであり、準備会議の委員や原子力委員会参与からもご意見があった。この課題についても、具体的に何をするのかについて明確にし、肉付けをしていく必要がある。これについては、単に核物質管理を行う組織を作れば良いということではない。

第4点は、新法人と原子力委員会との関係をどうするのかについてである。これは、独立行政法人の性格を考慮する必要があり、大きな課題だと思う。

最後に、私個人の意見だが、準備会議の委員から、新法人に人文科学や社会科学の分野を新法人の任務に取り入れるべき、といったご提言があったが、私は反対である。新法人が「ストリームライン」や「Center of Excellence」を目指すのであれば、自然科学に特化すべきだと思う。人文科学・社会科学の分野については、不要ということではなく、より適当な機関が他にあるのではないか。こういった理由から、新法人に人文科学・社会科学の分野を取り入れることについては、基本的に反対である。

(藤家委員長) 遠藤委員長代理から、総論的なものが1点、各論的なものが5点挙げられた。他に何か補足する項目はあるか。

(竹内委員) 遠藤委員長代理が挙げた項目でカバーされると思う。

(藤家委員長) 原子力二法人の廃止・統合は、行政改革の一環としての位置付けが非常に強いが、最も重要で優先すべきことは、どうすれば新法人の技術者が夢と情熱を持ってやっていける環境を作れるのか、ということだと思う。「基本的な考え方」

を発信する際、新法人は、難しさに挑戦する気概を持った組織にしてほしい、ということと、アウトプットを出せる組織にしてほしい、ということを申し上げた。ご承知のとおり、原子力の研究開発は、社会的に評価されないままでは進められない。最近、原子力の社会性が失われつつあり、どうすれば原子力界の若手技術者は意欲を持ってやっていけるのか。これは、何よりも重要なことだと思う。総論の大きなポイントの1つとして追加しておきたい。

シナジー効果については、文部科学省の準備会議でもよく議論されてきており、その効果をどのように出すのか、というご意見があった。これはとても大事なご意見である。二法人の統合がプラスとなるための要件とは何かについて議論したい。（竹内委員）重点化・効率化やシナジー効果といったことが挙げられているが、これらを具体化していくことが重要である。特に原子力予算は今後厳しくなっていくので、重点化・効率化が重要である。例えば、次世代炉については、今いろいろと研究されているが、研究開発のプライオリティーをつけることが重要であり、そのための仕組みを法人の内部で早急に作り始めた方が良いのではないか。また、新法人の運用は、これまでの法人の運用と異なると思う。今は単年度予算方式で行っているが、研究開発では、3年～5年といった長期のスパンで予算を管理した方が良いと思う。

（藤家委員長）シナジー効果については、核不拡散のために核物質を管理する組織を作ったり、社会科学を取り入れたり、といったように領域を広げると、逆に効果が出なくなるのではないかと思う。

（竹内委員）現在の領域で十分であり、広げる必要はないと思う。

（藤家委員長）「基本的な考え方」を示したときにも述べたことだが、原子力で重要なことは「先端性」と「専門性」と「総合性」である。「総合性」については、例えば、原子力安全が代表的であり、これは特定の分野だけで良いというものではない。原子力は、主にエネルギー開発と放射線利用と先端科学の開発の3つに分類され、それぞれ成果を出してきているが、シナジー効果を期待するためには、専門店を総括するような方式が良いのか、あるいは、何でも取り扱うデパートのような方式が良いのか。

（遠藤委員長代理）専門店であるべきだと思う。

（藤家委員長）専門店同士がシナジー効果を出すことが重要だと思う。

（竹内委員）二法人が取り扱っている分野はかなり幅広いので、人文科学や社会科学については取り扱わなくても良いと思う。研究開発の項目ごとにウエイトをつけて、そのシナリオや成果を一般の方々にも分かるように発信していく必要がある。特に若い技術者にとっては、外部からも評価されると、とても励みになる。私は、二法人の若手グループのメンバーとしばしば会っているが、彼らは、どのような意図で

原子力長期計画が作られたのか分かりにくい、と言っている。また、原子力の研究開発は、非常に時間がかかり、成果についてなかなか評価されないので、励まされるチャンスが少ない、とも聞いている。やはり、もっと元気が出るように、ここまですぐよくやった、と評価されるような仕組みを作っていくことが重要である。

(藤家委員長) 単年度予算の問題についても竹内委員から意見があったが、原子力委員会では、予算は中長期的な観点から審議していくと以前から述べている。これと併せて、原子力の政策については、全体像を長期的に展望しながら進めていくことが基本である。これについては、原子力長期計画に端的に書かれており、また、時代の変化を取り込むために、原子力長期計画はほぼ5年に1度改訂されてきている。今度の新法人は、独立行政法人になるので、自分の責任において中長期計画を策定し、それによって研究開発が認められて予算を取る、ということになる。この計画のスパンがどのくらいになるのかが問題になるが、これが5年程度であれば、比較的長いスパンで見ることが可能となり、とても良いと思う。遠藤委員長代理の意見のとおり、新法人と原子力委員会の関係をどうするのかについては、こういったところにきっかけがあると思う。

(遠藤委員長代理) そのとおりであり、中長期的に見て、意見を言うべきだと思う。

(竹内委員) そういった方法で審議する方が、より意味のある審議ができると思う。

(藤家委員長) 人文・社会科学の分野については、このような分野を扱っている組織は原子力界で他にもあり、それとの関係をどうするのか、という課題がある。技術的な分野については、例えば、核融合に関しては、ITER計画との関係をどうするのか。あるいは、加速器に関しては、高エネルギー加速器研究機構や理化学研究所といった組織との関係を見ていかなければならない。そうすると、新法人は、原子力委員会との関係だけではなく、原子力委員会を通して、他の法人との関係も考えていかなければならない。既に放射線医学総合研究所が独立行政法人になっている。理化学研究所はその次であり、新法人も独立行政法人となる。大学についても関心を持って見ているところだが、そういった点で原子力委員会は調整する役割を果たしていかなければならなく、政策を決定していく上でもとても重要である。こういった点については議論を進めることによって、ある程度話が進んでいくと思う。予算については、別の性格を持っており、別の観点から議論することも必要だと思う。

シナジー効果という言葉はよく使われているが、具体的にどうするのかとなると、なかなか難しい。社会主義国家では、原子力関係で10万人を超す人員を抱えており、米国では、組織の合併があまり行われていない。昔から、米国のアルゴンヌ国立研究所やブルックヘブン国立研究所、ローレンスリバーモア国立研究所などがあ

る。

(遠藤委員長代理) 「ストリームライン」を目指していく上では、捨てていくものを常に考えていかなければならない。スクラップ・アンド・ビルドではなく、スクラップ・スクラップ・アンド・ビルドぐらいの気持ちでやっていかなければならないのではないかな。

例えば、低線量被ばくについては、現在の二法人ばかりでなく放射線医学総合研究所でも研究しているのではないかな。

(藤家委員長) 放射線被ばくには、2つの側面があると思う。1つは、広島・長崎を中心とした非常に高レベルの放射線被ばくであり、もう1つは、放射線業務従事者の場合のような低線量被ばくである。低線量被ばくについては、意外と良く分かっていないと言われているが、これらをつなげようという動きがある。低線量被ばくについては、民間でも手を付け始めている。

(竹内委員) 低線量被ばくの研究は、電気事業者も関係があり、たくさんの機関で行われている。低線量被ばくは人体にとってあまり影響がない、ときちんと公表していないことが大きな問題である。ホルミシス効果(人体に生理的な刺激を与えて活発化させる現象)のように低線量被ばくは人体のためになっている、という説もある。国民の皆さんには、こういったことを知るきっかけがないのではないかな。二法人が低線量被ばくに関係がないということではない。ライフサイエンスの分野では中性子などを使ったアプローチもされており、また、他でも研究されているが、人体影響の研究も日本原子力研究所で行われている。

(遠藤委員長代理) なぜ他でやっていることをやらなければならないのか。

(竹内委員) 人体そのものに対する影響や細胞の中での影響、といったようにアプローチが異なる。

(藤家委員長) 遠藤委員長代理の指摘は、おそらく新法人における放射線利用分野の位置付けをどうするのか、ということだと思う。

放射線被ばくについては、規制や基準につながる要素が非常に多く、原子力安全委員会の領域を多く含んでいる。今回の原子力長期計画の作成段階でも、放射線のホルミシス効果について記載するかどうか、という議論があった。これは社会性を十分に考慮する必要があるので、結局ホルミシス効果については記載しなかった。これについては、中立という観点から見ると、原子力安全委員会や学会との関係が非常に重要である。特に二法人に対して、このテーマを検討すべきかどうか。

(竹内委員) これは、この二法人に特定したテーマではない。もっと幅広く国民的なキャンペーンが必要である。

(藤家委員長) キャンペーンの問題もあるが、このように影響があるかどうか分からないものについては、断定的に発言できないので、つらいところがある。そのよう

な問題として議論しなければならない。

(竹内委員) 広島・長崎の二世については、疫学的な調査では原爆の影響は全くないと発表されているが、一般にはあまり知られていない。低線量被ばくについていろいろな研究がされているが、人体に影響するものではない、と言い切っている人がたくさんいる。こういうことを考えると、仕組み作りのためにキャンペーンを行うことは意味があると思う。

(藤家委員長) 確かに、遺伝子への影響は、25万体を調べて1体、一般には100万体を調べて数体といった結果であり、人体に影響はないと聞いている。しかし、放射線影響研究所では、二世についてその調査をすると約束しており、現時点で原子力委員会からこうだと言うことは難しいが、議論を続けていくことは重要だと思っている。また、原子力安全委員会や学会との関係も大事であり、ICRP（国際放射線防護委員会）との関係でもいろいろな課題がある。しかし、竹内委員の意見のように、この課題をクリアできれば、原子力のムードが一変すると思う。難しいことだが、これから克服していくことだと思う。

(竹内委員) 特に我が国は被ばく国であるため、広島や長崎の歴史的な影響があり、何もしなければネガティブな方向に向かってしまう。

(藤家委員長) もう1つ重要な点だが、基準については、裾切り値を明確にするという課題が残っている。これは原子力委員会の任務ではないが、これは保守的に考慮して数値を設定できるはずである。

新法人と原子力委員会の関係については、別に検討会を作らなくても良いと思う。放射線については、原子力委員会がすべて見るとなると、少し異質に感じられる。

遠藤委員長代理が挙げた項目について議論したい。第1点で挙げた「負の遺産の処理」については、予算も関係することであり、どのように対応したら良いのか。これについては、この場だけの議論では済まないと思うが、もう少し議論したい。

原子力界では、これから施設の解体や放射性廃棄物の処理・処分がかなり重要になってくる。これまでは施設を作るという専門分野が存在し、専門家を育ててきた。施設の解体や放射性廃棄物の処理・処分についても、そういった専門分野を作っていくような状況になっているのかどうか。これについても、すべてを1つずつ研究開発の対象として進めていくわけにはいかない。

(竹内委員) 既に溜まっている「負の遺産」については、統合の前に処理しないと、新法人は身動きできなくなってしまうのではないかと。これに対して、政府や財務省は決断をする必要があると思う。放射性廃棄物の処理・処分の方法については、既に発生元別・性状別という分類でマトリックスになって決められているが、これをはっきりさせていく必要がある。また、これから発生するものについては、その費用負担等の仕組みをルール化しておくべきだと思う。これまでは、ルール化されて

いたものと、されていなかったものがある。今後、廃炉・解体は増えてくるので、議論を体系的に進めていく必要があると思う。

解体事業については、資金があればできると思っている。もちろん、放射性廃棄物を取り扱うので、専門家は育てていかなければならない。しかし、この点についてはあまり心配しておらず、この事業は新産業として育てていってくれるだろうと思う。

(藤家委員長) 放射性廃棄物や解体について、原子力委員会が既に出しているメッセージは、これまでの高レベル放射性廃棄物処分懇談会や原子力バックエンド対策専門部会でまとめた結果がベースとなっている。それで、果たして竹内委員の意見のようにうまく進められる状況になっているかどうかについて、1度聴いてみたいと思う。

資金については、十分に議論し、合理的にこうしなければならない、ということが予算要求につながっていくと思う。そういったルールが必要である。新聞の情報によると、廃炉・解体の費用は大変な額となっているが、お金を積むといったプロセスがないといけないと思う。これについても場を変えて議論が必要かと思う。

人材育成については、原子力委員会において、どの分野にどのような人材がどのくらい必要か、その人材を育成する教育システムだけがあっても、社会的に人材を評価するところがないと人材が育たないのではないか、人材育成をより広い視点で取り上げたい、といった議論があった。

(遠藤委員長代理) まず、学会や産業界から現状を聴くことが必要だと思う。現状を知らないまま一般論で議論しても、先に進まないと思う。

(藤家委員長) 人材育成についても議論を続けていきたい。新法人での連携は、これから両サイドに広がっていく。一方では、大学という基礎基盤を研究するところとの連携をどのようにやっていくのか。これは研究開発の「頭」の連携だけではなく、いろいろな形の連携があると思う。もう一方は、産業界との連携である。従来、国で研究開発した成果の技術移転については、あまり評価されていなかったが、関係者はかなり苦労され、ここ数年認められてきている。役割分担なのか、相互乗り入れなのか、といったことも含めて検討し、これをいかに伸ばしていくかが重要である。これについては、次回以降の定例会議でも議論していきたいと思う。

(2) アジア原子力協力フォーラム(FNCA)について

標記の件について、榊原参事官より、資料1に基づき説明があった。

(3) その他

- ・福島県知事との意見交換について、榊原参事官より資料2に基づき説明があり、以下のとおり発言があった。

(藤家委員長) 先日、原子力委員会から福島県知事に原子力政策についての意見交換を申し入れたが、福島県知事からそのお返事をいただき、福島で意見交換を行うことになった。原子力委員会としては、新たな試みでもあり、また、社会の関心も高いことなので、十分に双方向の意見交換をしたいと思っている。

- ・事務局作成の資料3の第26回原子力委員会定例会議議事録(案)が了承された。
- ・事務局より、来週7月16日(火)の定例会議は休会とする旨、発言があった。
- ・事務局より、7月23日(火)の次回定例会議の議題は、平成15年度原子力関係予算ヒアリング等を中心に調整中である旨、発言があった。