

第 2 1 回原子力委員会定例会議議事録（案）

- 1 . 日 時 2 0 0 3 年 7 月 8 日（火） 1 0 : 3 0 ~ 1 1 : 4 5
- 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 藤家委員長、遠藤委員長代理、木元委員、竹内委員
 内閣府 永松審議官、榊原参事官（原子力担当）、犬塚参事官補佐
 （社）日本原子力産業会議 基盤強化委員会人材問題小委員会
 鷺見委員長、北村委員
- 4 . 議 題
 （ 1 ）日本原子力産業会議の人材育成に関する報告書について
 （ 2 ）平成 1 6 年度原子力関係予算の処理について
 （ 3 ）市民参加懇談会 i n 敦賀の結果について
 （ 4 ）その他
- 5 . 配布資料
 資料 1 - 1 基盤強化委員会 人材問題小委員会 報告書
 資料 1 - 2 人材問題小委員会報告書
 資料 2 平成 1 6 年度原子力関係予算の処理について（案）
 資料 3 「市民参加懇談会 i n 敦賀」の概要
 資料 4 第 2 0 回原子力委員会定例会議議事録（案）
- 6 . 審議事項
 （ 1 ）日本原子力産業会議の人材育成に関する報告書について

標記の件について、鷺見委員長及び北村委員より資料 1 - 1 及び資料 1 - 2 に基づき説明があり、以下のとおり質疑応答があった。

（木元委員）米国は当初から電力社員直営方式となっていたのか。それとも、経験から外注を少なくし、自社が管理することになったのか。あるいは、

保修も含めて人を管理することは大変であり、常時、人を抱えていることはいろいろと問題があって合理化されたのか。また、日本は当初から外注であったのか。

(北村委員) 米国では、建設は外注であるが、建設が終了した時点で建設時の採用員をメンテナンスのために採用したようである。その人たちが保修の核になっている。また、米国の場合、外注費が非常に高く、自社で実施した方が安くなる。米国において電力自由化が始まった際、電力会社はコスト削減を迫られ、自社の社員でやれることはやろうということになったようである。１９８８年までは、外注比率が平均で２０％程度であったものが、２００１年では７％になっている。

(鷲見委員長) 日本も昔は直営で保修を行っていた。しかし、昭和３０年頃、景気が良くなると人が足りなくなって、企業は外注に出すようになり、新たに採用される人が少なくなった。そのため、現在はほとんどが請負となり、その結果多層構造になっている。管理者が各階層にいることになり、管理者ばかりになっている。日本原子力発電では保修を直営で実施している。多層構造を改善していかなければならないと思う。

(木元委員) 多層構造の緩和を人材育成の観点からお話されているが、多層構造と聞くと、下請け、そのまた下請けとなって、安全性の面で目が届かない部分が出てくるのではないかと疑問に思ってしまう。安全面について考慮しているのか。

(鷲見委員長) 量と質の話であると思う。質を確保するためには少数精鋭でいかなければいけないと思う。

(竹内委員) 東海発電所の解体で、既にこの方式を採用しており、新しい流れだと感心している。アライアンスにしる、多層構造にしる、見直さなければいけない。電力ではどのような検討しているのか。また、最近は地元との関係が重要になっていると思うが、どのように対処しているのか。

(鷲見委員長) アライアンスについては各電力とも前向きに考えている。最初は、特に現場を預かっている原子力部門の方が、地元が反発することを懸念して拒絶反応を示していた。我々も早急にやろうとは思っていない。少子高齢化と、悪く言えば３Ｋのようなところもあり、人が集まらないところがある。原子力発電所のメンテナンスにいかにあたるのか。今のところ、各電力では、原子力発電所と火力発電所においてアライアンスを実施

するという話が多い。日本原子力発電ではPWR（加圧水型原子炉）とBWR（沸騰水型原子炉）の両方を所有しており、PWRとBWRのアライアンスを実施し、そのモデルを作ろうと思っている。電気事業連合会においても議論されており、将来を担う人が必要だという意識が芽生えはじめてきた。その一つの表れとして、電気事業連合会として民間資格制度を作るためのワーキンググループを設立しようとしている。他社からこの人は何でもできるといわれても信用できない面があり、資格制度を作らないとアライアンスがうまくできない。

（竹内委員）民間資格であっても公的機関を作らなければならないと思う。そうでないと人に信用されない。定期検査を短くすることに対する地元への影響はどうか。地元の声を反映しながらこの仕組みを作っていかなければならない。

（鷲見委員長）地元雇用で一番の問題は、停止中に保修作業を集中的に実施するため、作業量が一時期に集中してしまい、作業量のピークにあわせて雇った人は、通常時には仕事がなくなってしまうということである。作業の集中を解消しなければならない。そのためにも、運転中であってもメンテナンスができるようになれば、作業の集中が解消され、地元の活用がうまくいくのではないかと思う。

（藤家委員長）少なくとも地方自治体の首長さんには認識してもらわなければ困るところである。こういう席で首長自身から言われる場合もある。

ワーキンググループが二つに分かれているが、WG1は現場で働く人の話が中心であり、WG2は教育が中心の話である。両WGの話はかなり違いがあると思う。

（鷲見委員長）WG1とWG2のつながりは、原子力教育システムネットワークというのがあって、将来のイメージとしては、エンジニアリングプールというような形にしたい。基幹技術者育成コースはエンジニア養成のコースである。エンジニアの育成は、もちろん研究部門もあるが、現場のエンジニアの育成を考えている。また、保修技能訓練センターでは、WG1とWG2のつながりを担うテクニシヤンの育成を考えている。核分裂の原子力理論だけを教えるのは大学に担っていただいて、後は、いかに現場で炉物理を実施し、それをチェックするかという現場エンジニアリングを教えたいと思う。

(藤家委員長) 人材育成について、いろいろな方にお聞きすると、基本的な問題の捉え方、何が望まれているのかという捉え方が、今の段階ではまだ不十分な面があると思う。実際、茨城大学や福井大学が、新しい原子力の大学院コースを持とうとしており、大学院構想の話がでつつある。この報告書で求められているのは、むしろ学部教育中心のものの見方になっているような気がする。これからもいろいろと教えていただきたい。最後に、日米間の情報交換は、昔から良く行われていたはずだが、この段階で両者の違いがこのように際立って出てくるのはどうしてか。

(木元委員) 先ほどお聞きしたのは、これは米国型のマニュアルであり、考え深いものがあるが、日本の原子力も今まで積み上げたものがあり、日本なりの文化、あるいは、マニュアルがある。日本の良い点と、米国側から学ぶべき点とをドッキングして新たな日本型を作ることもあり得ると思う。また、民間資格制度について、どういう形で実施するのかで内容がかなり変わってくると思う。

(北村委員) 米国がなぜこのようになったかという、電力自由化がある。電力自由化を契機に、原子力がつぶれてしまうという危機感が芽生え、これは大変だということで、あらゆる対策を採った。

(木元委員) 電力自由化が進み始めた現在の日本は、同じような状況であると思う。

(竹内委員) 今まで米国が変わったことについて情報があまりなかったのか。

(鷲見委員長) 直営で保修を行っていることは昔から分かっていた。アライアンスを実施し始めたのは最近の話である。

(北村委員) アライアンスは最近の話であり、小規模の企業が電力自由化を契機にアライアンスをはじめた。最近では、米国ではお金を払わないとなかなか情報を出さない。また、テロ対策が厳しくなり、なかなか現場に入れてくれない。昔とは様変わりしている。

(2) 平成 16 年度原子力関係予算の処理について

標記の件について、榊原参事官より資料 2 に基づき説明があり、以下のと

おり質疑応答の上、決定された。

（藤家委員長）原子力関係予算の処理については、この２、３年いろいろな観点から議論を進め、見直してきたところである。例えば、国立学校特別会計を含め文部科学省の予算として計上される原子力利用に必要な大学における研究経費について、併せて報告を受けることにした。また、原子力委員会での議論が総合科学技術会議との議論にもつながるという側面も持っており、良い方向に向かっていると思う。

（遠藤委員長代理）独立行政法人となっている原子力関係機関もあるが、その扱いはどのようになるのか。

（榊原参事官）一般的に、独立行政法人の予算は、中期計画ベースで作られるが、細目については法人に任せるという形になっている。しかし、Plan-Do-See の観点から、独立行政法人の予算の審議では、中期計画に対する成果がどうであったのかという見方が重要だと思う。

（永松審議官）総合科学技術会議でも同様な課題を抱えている。独立行政法人の経費は、交付金として一括で交付されるため、費目ごとの精査が、今までと同じようにはできなくなる。しかし、総合科学技術会議では、独立行政法人であっても、主要な業務については概要を聞き、必要に応じて見解を示すことができるようなスキームを考えている。原子力関係についても同じように適用することが可能だと思われる。独立行政法人の交付金であっても、その内訳業務については予算要求の段階でヒアリングを行い、意見があればその段階で述べるというスキームをつくる必要があると思う。

（藤家委員長）今後、原子力関係予算は、独立行政法人の予算が大きな割合を占めるようになる。その中で、どのような方法で実施していけば良いかを考えなくてはならない。

（竹内委員）内容の審査をするためには、多年度にまたがる事業の計画と実績も把握しなければならないと思う。

（永松審議官）独立行政法人においては、原則として中期目標に基づいて中期計画に沿って交付金を支給し、中期計画の終了段階で評価をし、問題がある場合は次の計画に修正を求める、というように中期的なスパンで評価

をすることになる。また、それとは別に、原子力関係経費見積りについては、毎年の予算要求の内訳について把握し、調整するものであり、原子力委員会としてもそのためのスキームを検討していくことが重要と考える。

(藤家委員長)特に原子力委員会で大事なことは、独立行政法人すべてに対し、原子力長期計画を元にして中期計画を作るように求め、実施に移していくことだと思う。長期計画は基本的に変える必要はないと思うが、現実的な方策は時流に応じて修正が求められており、それを予算上に反映させていくことが必要である。今後、独立行政法人の予算が大きな役割を占めることになるので、新しい形でヒアリングを行い、その中で実績を出していかなければならないと思う。

(木元委員)国民の目からも明らかであることが重要なので、独立行政法人になった場合、より明確なものが要求されると思う。

(藤家委員長)二法人統合に関して原子力委員会の基本的な考え方や方針を出したのだから、他の独立行政法人に対しても、同様な考え方が準用できると考えている。

(榊原参事官)平成16年度見積りについては、竹内委員のご指摘のとおり、過去の実績との対比をしやすいようにしたいと考えており、関係省庁と現在協議中である。

(3) 市民参加懇談会 in 敦賀の結果について

標記の件について、犬塚補佐より資料3に基づき説明があり、以下のとおり質疑応答があった。

(木元委員)市民参加懇談会 in 敦賀は、「原子力が地域にもたらすプラスとマイナスを考える」というテーマで開催したが、第2部の市民からご意見を伺う際には、このテーマに関する話題よりも、「もんじゅ」の裁判や電力会社の不祥事等に対する不信感についての議論に入りこむ状況があった。コーディネーターがテーマに話を戻そうとすると、「なぜ話題を戻すのか、「もんじゅ」の裁判があったではないか」というご意見も出された。また、「もんじゅ裁判において、設置許可は無効という判決が出たにもかかわらず、改造工事の着手を求めるのはおかしい。もう一度安全審査をやり直す

べきである」というご意見が出され、その方に「もんじゅの安全審査をやり直し、それにより安全が確認された場合、「もんじゅ」の再開についてどう考えるのか」と会の後で質問したら、「安全審査をもう一度することで、我々も納得できる」というご返答があった。こういう議論を第２部の自由討議でできたら面白く展開できたと思う。第１部はパネリストを呼んでテーマに沿った討議をし、第２部は第１部を受けて自由討議という形を予定していたが、出席いただいた関係省等の回答を要する質問がかなり出され、こういう疑問がその場で少しでも解消されるという形も大事だと思った。核燃料サイクル開発機構の副理事長が敦賀市民として発言を述べたりと、思いがけないこともあるが、それは、我々が考えているいろいろな形の中の一つであると思う。「プラス・マイナス」と言うと、地元の要望を踏まえたインフラ整備などが評価されがちだが、例えば、地元の方からもメールをいただいたが、ご評価の視点が違った。ご意見を言ってくださいとお願いしたら、公の場で原子力の話はできないと言われた。公の場で原子力を語ることがタブー視され、自由に語ることができない地域も若干ある。したがって、公開で市民参加懇談会が開かれ、自由に原子力の話をする事自体が画期的なことではないかと思う。立場を背負って参加するのではなく、また、決められた台本を元に発言するのではなく、原子力に関する良し悪しや自分の考えを自分の言葉で語ることができ、原子力をコミュニケーションの一つの材料として、自分たちの暮らす社会をより良くするために生かすことは大きなプラスではないかというご意見もあった。原子力を普通の言葉で話したり、評価したりできるような視点で展開していきたいと思う。

（遠藤委員長代理）２５０名の参加者の内訳はどのような感じか。

（木元委員）市民の方に加え、現地の企業の方や、電力関係の方々、パネリストに来ていただいた方が所属する婦人会の関係の方もいらっしゃった。また東京・大阪方面からも原子力に関心がある方、批判的な活動をしている方も来ていただいていた。

（藤家委員長）竹内委員は今回の市民参加懇談会も参加したが、場所による違いなどは感じられたか。

（竹内委員）非常に感じられた。敦賀市は東海村と同様に原子力の推進地であり、原子力を特別視することは少なかったように思う。だが、東海村が研究や教育にも力を入れているのに対し、敦賀市はどちらかというとまだ

発電を中心に原子力を見ているというもどかしさを感じているように思う。若い方からは、福井大学で原子力教育を進めてほしいという意見が出た。

(木元委員) 地域によって違いがあるのは当然だと思う。その中で、ビジョンを持って展開されていけば良いと思う。

(竹内委員) 話題を「地域社会に対するプラスとマイナス」の方に持っていくのは大変だと思われる。

(木元委員) フリートークでは無理に戻さないで自然体で進めていって良いと思う。何をもってプラス思考とし、マイナス思考で捉えるかについては、いろいろな視点がある。結果として、自分たちが望むような形になり、自由に原子力に関して討議できることもプラスではないか、という先ほどのご意見もある。

(藤家委員長) いろいろな人が集まって議論ができる場を原子力委員会はセットしてきたが、他の問題で敦賀の方々がこのように意見交換をする場はあるのか。

(木元委員) 形式的な面でとらえられることが多く、本音で議論できる場は今まであまりなかったのではないかと。自由討議という形を取ることで、徐々に本音を述べるができる環境が作られてくるのだと思う。今後、第2部の展開は、関係省庁が回答しなくても、会場の参加者がお互い意見を述べあい、交換することができるような形を希望している。また、今回、会場に壇を設けず、席が楕円形になるようセットしたことが良かったので、今後も同じような形でやりたいと思う。

(4) その他

・遠藤委員長代理から以下の発言があった後、意見交換があった。

(遠藤委員長代理) 核燃料サイクルの問題について、これまで、「核燃料サイクルのあり方を考える検討会」を9回ほど開催し、いろいろな方お呼びしてご意見を伺った。今後、本件をどのように扱われるのか。

(藤家委員長) 核燃料サイクルについては、原子力長期計画に記載され、予算審議の中でも核燃料サイクル関連の予算は大きい。それだけに、原子力委員会としても、この問題にどう対処していくかはとても重要である。ま

た、原子力委員会は大きくこの問題を社会に報告する義務を持っている。具体的には、一つには、「核燃料サイクルのあり方を考える検討会」の結果をまとめて提示すること。もう一つ重要なことは、昨年も話をしたが、プルトニウム利用に対する基本的な考え方を示すこと。この2つについて原子力委員会定例会議の場で議論し、その結果を社会に説明をしながら、逆にご意見を伺うことをしなければならない。また、これまでにいただいたご意見を中心として、いろいろな議論を原子力委員会の専門部会において検討し、次期原子力長期計画に向けてどのような報告を取りまとめていくのかということがある。いずれにしても時間的余裕があまりなく、来週の定例会議あたりから、各委員の意見を聞く形を取りたいと考えている。

(遠藤委員長代理) それで良いと思う。藤家委員長から話があったように、核燃料サイクルそのものについてのポジションペーパーと、プルトニウム利用への基本的な考え方について、定例会議の場できちんと提示していきたい。

(木元委員) 藤家委員長から話があったとおり、「核燃料サイクルのあり方を考える検討会」を9回実施した意味というのがあると思う。いろいろなご意見があり、そのご意見を原子力委員会がきちんと吟味し、その中で全体像を示すことになるため、今までの報告書のニュアンスとは内容が変わってくると思う。単なるパンフレットのようなものではなく、もっと危機感を持ったものとしたい。原子力委員会そのものの存在に対する危機感も加味されてこないといけないと思う。

(藤家委員長) 9回に渡って行った「核燃料サイクルのあり方を考える検討会」でのご意見も大体整理しきれたと思っている。原子力委員会が核燃料サイクルに対してとってきた姿勢は、この40年の時代の変化、技術の進歩、社会の要請に応じて、それにマッチングした形で行ってきた。その流れを見ていくと、今回取り立てて変わった話が出てくる状況ではないと思うが、より社会性が求められているということから報告書をまとめたいと思う。木元委員から話があったとおりこの報告書は今までのものとは異なり、原子力委員が実際にいろいろな場所に持って行き、話をし、ご意見を伺うため、あるいは、議論するための資料だと思う。

(遠藤委員長代理) 私の書いたポジションペーパーも参考にしていきたい。

（藤家委員長）遠藤委員長代理が作成したものをベースにしようと思っているが、原子力委員会は合議制であり、報告書全体のトーンについては、各原子力委員の意見を参考にさせていただきたい。

（竹内委員）定例会議の場で議論を始めていただきたい。私が担当している原子力発電・サイクル部会においても、次期原子力長期計画で何を議論するのか、整理したいと思う。

- ・事務局作成の資料４の第２０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、７月１５日（火）に次回定例会議が開催される旨、発言があった。