

衆議院 科学技術委員会 議事録 第十三号

昭和五十九年五月八日(火曜日) 午前十時五十分開議

出席委員

- 委員長 大野 潔君
- 理事 小宮山重四郎君
- 理事 与謝野 馨君
- 理事 小川新一郎君
- 理事 鍵田忠三郎君
- 理事 熊谷 弘君
- 理事 西山敬次郎君
- 理事 増岡 博之君
- 理事 小澤 克介君
- 理事 松前 仰君
- 理事 小川 泰君
- 理事 辻 一彦君
- 理事 平沼 赳夫君
- 理事 渡部 行雄君
- 理事 吉田 之久君
- 理事 岸田 文武君
- 理事 佐々木義武君
- 理事 保利 耕輔君
- 理事 保岡 興治君
- 理事 関 晴正君
- 理事 遠藤 和良君
- 理事 工藤 晃君

出席國務大臣

- 國務大臣 岩動 道行君
- (科学技術庁長官)

出席政府委員

- 科学技術庁長官 安田 佳三君
- 官房長官 堀内 昭雄君
- 科学技術庁長官 堀内 昭雄君
- 官房審議官 中村 守孝君
- 科学技術庁原子力局長 中村 守孝君
- 運輸省船舶局長 神津 信男君

委員外の出席者

- 参考人 安藤 良夫君
- (東京大学名誉教授)
- 参考人 小出昭一郎君
- (東京大学教授)
- 参考人 竹村 教男君
- (東京商船大学教授)

科学技術委員会 調査室長 曾根原幸雄君

委員の異動

- 四月二十七日
- 辞任 松前 仰君
- 補欠選任 田中 克彦君
- 小川 泰君
- 補欠選任 安倍 基雄君
- 工藤 晃君
- 補欠選任 瀬長亀次郎君
- 同日
- 辞任 伊東 正義君
- 補欠選任 増岡 博之君
- 櫻内 義雄君
- 鍵田忠三郎君
- 森山 欽司君
- 西山敬次郎君
- 村山 喜一君
- 関 晴正君
- 同日
- 辞任 伊東 正義君
- 補欠選任 増岡 博之君
- 櫻内 義雄君
- 鍵田忠三郎君
- 森山 欽司君
- 西山敬次郎君
- 村山 喜一君
- 関 晴正君

五月八日

- 辞任 伊東 正義君
- 補欠選任 増岡 博之君
- 櫻内 義雄君
- 鍵田忠三郎君
- 森山 欽司君
- 西山敬次郎君
- 村山 喜一君
- 関 晴正君

四月二十五日

海洋開発基本法案(塩出啓典君外二名提出、参法第七号(予))  
 海洋開発委員会設置法案(塩出啓典君外二名提出、参法第八号(予))  
 は本委員会に付託された。  
 本日の会議に付した案件

日本原子力研究所法の一部を改正する法律案 (内閣提出第五五号)  
 日本原子力船研究開発事業団の解散に関する法律案(大原亨君外四名提出、衆法第二二号)

○大野委員長 これより会議を開きます。

内閣提出、日本原子力研究所法の一部を改正する法律案及び大原亨君外四名提出、日本原子力船研究開発事業団の解散に関する法律案を一括して議題といたします。

本日は、両案審査のため、参考人として東京大学名誉教授安藤良夫君、東京大学教授小出昭一郎君及び東京商船大学教授竹村教男君に御出席を願っております。

この際、参考人各位に一言ごあいさつを申し上げます。

本日は、御多用のところ本委員会に御出席くださいます、まことにありがとうございます。

参考人各位におかれましては、両案について忌憚のない御意見を述べたいと存じます。

議事の順序につきましては、まず参考人の方々に各十五分程度御意見を述べいただき、次いで委員からの質疑に対し御答弁をお願いしたいと思います。

それでは、まず安藤参考人をお願いいたします。

○安藤参考人 安藤でございます。私は、内閣の提出されました日本原子力研究所法の一部を改正する法律案に、結論として賛成でございます。

理由といたしましては、日本原子力船研究開発事業団は、昭和三十八年に主として「むつ」開発というこのみで発足したわけでございますが、その後いろいろ曲折を経まして、昭和五十四年の十二月に原子力船研究開発専門部会というものが報告

を出しまして、その中で「限時的な特殊法人として「むつ」開発のみをその業務としてきた日本原子力船研究開発事業団を発展的に改組して研究開発機関とすることが妥当である」と考へるに至った。すなわち、同事業団の研究開発機能を強化して主体的に研究開発を統轄、実施する研究開発機関とし、かつ、その限時的性格を取り除いて人材の定着化を図り、長期にわたって一貫した体制で研究開発を遂行し得る高い技術能力をもった組織とすることが妥当である。」というふうな報告をいたしております。

それに対して、昭和五十五年に従来の原子力船研究開発事業団が原子力船研究開発事業団ということになりまして、原子力船研究開発に必要の研究をも行う機能を付与されたわけでございます。そうして、ちょうどそのころ行政改革がございまして、この報告では長期にわたって一貫した体制ということ述べてございまして、結局六十年三月三十一日まで他の原子力関係機関と統合する、こういうことに相なったわけでございます。

それで、そのためにこの改正法案ができたこと承知いたしますが、この法案では統合先として日本原子力研究所が選ばれておられるわけでございます。

原子力船は従来から軽水型の原子炉で動いておりまして、現在でも世界のほとんどすべての原子力船は軽水炉で動いていると考えられます。原子力研究所は、まさに動力炉については動力試験炉PDRというものを運転しまして、これはPWRではございせんがやはり軽水炉の一種であるBWRの運転経験を持っております、そのほか軽水炉の安全性の研究に関しては大きな研究テーマをたくさん持つて、現在も実施しております。

そのほか、原子力研究所は原子力船事業団の業務に協力しております、人員を派遣するほか、原子力研究所の東海研究所にJRR4というスイ

ミングプール型の研究炉がございしますが、これを用いて特に進への研究などを遂行し、船舶技術研究所の支所もその炉を使うためにそこに設置されるというようなことで、原子力事業団の業務に協力いたしております。その後、「むつ」が放射線漏れを起こした後、「むつ」の改修のために比較的大きなモックアップをつくりまして実験をいたしたのも、その原研のJRR4でございします。将来とも原子力船の研究開発を進めるためには、軽水炉を取り扱って非常になれております原子力研究所、しかも恒久的な機関であります原子力研究所が統合先として適当であると考え次第でございします。

それから、将来原子力船を建造し運航するのは造船界であり海運界であります。原子力船開発あるいは船用炉に関する業務については、この改正案で内閣総理大臣と運輸大臣が定める基本計画に基づいて行われなければならないとしているのは、造船海運界の意見も反映できるということでも適当と考えます。造船は、昭和三十一年以来今日まで三十年にわたって、世界第一の建造量を毎年続けておりますが、それにもかかわらず、最近では発展途上等の進出が著しく、追いつけられつつあるという立場にございします。我が国としては、さらに技術的水準の高い船の建造ができる能力を持つ、そういうことに指向する必要があるとして、原子力船は造船技術の向上に資することが大であると期待されるわけでございします。

それから、非常に短期的に見ますと、最近では石油の事情が比較的緩和しております。原子力船の必要が余りすぐにはないという状態にあります。結局、当初の予想よりは遅くなったといいたしまして、もしもいつかは石油資源というのは枯渇するわけにございまして、そのときには原子力船を走らせるという時代が必ず到来することは間違いないと考えられますので、この改正案で原子力船に関する研究開発を定着させて継続されるという点では、大変結構であると考えます。

それで、この改正案では「むつ」の取り扱いに

関しては今後検討を行うということになっていてと承知いたしておりますが、昨年の十月に原子力委員会に原子力船懇談会というのが設けられまして、私も委員の一人として参加したのでございしますが、そこでは、「むつ」は既に長崎県佐世保港で遮蔽改修を終え、更にその際、最新の知見に基づき原子炉部分の安全性総点検・補修工事も終了してあり、この間の維持管理の状況をも併せ考慮すると、今後とも原子炉等の慎重な点検、整備に遺漏なきを期すこととすれば、試験を再開し、支障なく実験を遂行し得るもの」と判断いたしております。

そして、「むつ」は国産技術によって設計、建造されておりました。その開発を継続する場合は、実船の経験のない我が国としては貴重なデータ、すなわち動揺とか振動あるいは衝撃、船で申します衝撃は、大きなものでは波浪中で船体の船首部が空中に出まして、それがまた波でたたかれるといったような衝撃の船体運動、あるいは船が急激に前進したり後進したり、あるいは荒天中に非常に大きな縦揺れがございしますと、プロペラが空中に出て空転する、そういうようなときに原子炉には異常な負荷変動がかけられますが、そういうような負荷変動の原子炉系への影響というものは実船を動かしてみなければ得られないデータでございまして、これによって設計値との比較検討が行われれば、将来の船用炉の改良研究にも反映されることが期待されます。

それからまた、「むつ」の運航を通じて原子力船の乗組員の養成訓練が図れるとともに、一般の港への出入港の経験等が蓄積できれば、地方自治体の受け入れ態勢の整備とか出入港方法のマニュアル化など、原子力船の運航システムの確立に資することが可能であると考えます。このように、「むつ」の実験と運航を実施し、将来にわたって可能な限り多くの実験を行うとすれば、原子力船研究開発にとって極めて有意義な相当の技術、知見、経験の集積が可能になると考えられます。

それから、将来さらに進んで船用炉の改良研究

等を行うといたしますと、「むつ」が経済性を余り重視して建造されておられない点を踏まえまして、将来の原子力船実用化に向けて新たな研究が行われると思っておりますが、この研究が新しく統合された原研において必要であることは、今日も将来も変わることもなく着実に進められると期待されます。

以上で陳述を終わります。(拍手)

○大野委員長 ありがとうございます。

次に、小出参考人にお願いたしました。  
○小出参考人 小出でございます。私は、内閣提出の日本原子力研究所法の一部を改正する法律案には反対でございまして、「むつ」は廃船にした方がよろしい、そういう立場で意見を申し上げたいと存じます。

「むつ」が失敗しましたその原因というのは、いわゆる大山委員会というものの報告があるわけにございしますが、要するに、日本原子力船開発事業団の体質に欠陥があったということが一番大きい本質的な問題であると思っております。その後、開発事業団は研究開発事業団となったわけにございしますが、これも本質的にその事業団の体質を改めたとは言いがたいというふうに私は考えております。今回それを原子力研究所に統合しようという案でございしますが、これにわかか賛成しがたいという理由が幾つかございまして、それを申し上げたいと思っております。

それは、その大山委員会が指摘した原子力船研究開発事業団のぐあいのよくない点を原子力研究所に持ち込むおそれがあるということが第一の点でございします。これは資料の五十三ページに載っておりますが、原子力委員会の出されました昭和五十八年十二月二十三日のこれに、原子力委員会は原子力研究所がなぜ統合先として適当かという理由を書いておられますが、それは「原子力分野において、長期的観点から基礎的研究を含め、幅広く研究開発を進めている原研が適当である。」というふうな書かれておられるわけでございします。つまり、原子力研究所が事業団よりもすぐれ

ているという点は、そういう長期的観点に立つて基礎的研究を含めて幅広く研究を行うという点でございします。

こう申してはなんでございしますけれども、こういう新しい技術を初めて開発するという場合には、余り功を急いで「むつ」のような失敗を引き起こすというふうな思われたいと思っております。そのためには、企業はどうしてもお金をもうけるということをお考えざるを得ませんので急ぐという傾向がございします。そういうことなしに、功を焦らずにやるということが研究のために必要な場合が多いわけでございまして、そこここの特殊法人の研究でございまして、大学あるいは国立の研究所というものが必要な理由があると存じます。そして、この原子力船の研究開発というふうな非常に長期的な事業は、そういう視点に立つてやらなければいけないと思われたいと思っております。

ところが、この改正案によりまして、その第十六条、今までは「役員は、営利を目的とする団体の役員となり、又は自ら営利事業に従事してはならない。」と書いてございしました。これは、今申し上げたようなことを刺すためにそういうふうな決められていたのだと了解しております。ところが今回の改正案では、そこに「ただし、内閣総理大臣の承認を受けたときは、この限りでない。」という文言を追加するということになっておりますが、これに対しては私は非常に危惧を感じております。民間の活力を利用するという方針、これは結構なことだと思っておりますけれども、それが往々にして先ほど申し上げました企業の論理を持ち込んで、研究者、技術者の意見を余り聞かないというようなことを引き起こす可能性が多分にございします。そういう点で私は、このほかにもいろいろございしますが、例えこういう追加をするというふうなことに對して非常に危惧の念を持つわけでございします。

二番目は、この統合によりまして、原子力研究所にはふさわしくないような仕事、基礎的な研究

をやるとか長期的観点からというようにすることにそぐわないような仕事がある持込まれるということがございます。つまり、関根浜をどうするかか船の動かし方をどうするかというように、原子力研究所では今までやっておられないと思えます。そして、研究者というのは職人かたぎのようなものがございますが、既にどこかでできやり損なつたようなものを持ち込んでみて何とかがしるというようなことを言われた場合には、余りやる気を起こさないという性格があるのではないかと思えます。そういうようなことがございまして、原子力研究所の多くの研究者の方々は、この「むつ」を持ち込むということに対しては反対の意見の方が多いというように聞いておりますが、それはある意味で当然であるというふうに思えます。

そして船用炉、船に載せる原子炉の研究というのは、もうする必要がないとまでは私は申しません。そういう船用炉の研究を原子力研究所でやるということは、これは非常に意味のあることかと思えますけれども、それとこの「むつ」の後始末とは切り離すべきであると考えられてございまして、廃船ということにした方がよいと思はる。このままの出力試験というのをやったらどうということになるだろうかと思つてみますと、これはまたあちこちでいろいろな放射能が漏れて出るという可能性は非常に高いと思えます。

それは、この種の実験ではある意味では当然なことではないかと思えます。非常に複雑なシステムでございますので、コンピュータが幾ら発達したと申しましても、コンピュータを委信してはいけません。物理学の法則とかコンピュータとかいうのは非常に委信される傾向がございますが、これは非常にうまくびたりと予言することができるとなると、全くと言っていいくらいならぬ当たらぬ場合があるわけでございます。例えば日食というのは大変正確に予言できますけれども、天気予報というのは当

たらないわけでございます。中性子が漏れるとか漏れないとかいうようなのは、天気予報が当たらないというのに近いようなことでございます。コンピュータを使いましてもなかなかびたりとは設計ができません。そういったこと、こういう場合にはいろいろやってみて手直しをするということをやり返して、初めて完全なものになつていくというたぐいのものでございまして、つまり、複雑な新技術ではどうしても経験ということが非常に必要でございます。それを安易に今度は大丈夫だということでおやりになりますと、またどうかなりまして信用を落とすということになりますので、今後の原子力行政に非常に悪影響を及ぼすのではないかと思えます。

それからもう一つは、この炉でございすけれども、十年前の大変旧式なものでございす。さすがに真空管は使つてないものでございすけれども、いろいろな点で旧式であるというところはございす。圧力容器と蒸気発生器が分離型であるとか、あるいはステンレスを使用しているとかいような点で、その後の進歩によつていろいろ改良されている点があるわけでございますけれども、そういう点である意味では大変旧式の古いものでございす。それでいろいろやつたところで、そこで得られた結果というものが将来本当に役に立つかどうかということは大変疑問がございす。

それから、年限がたつてございすから、経年変化というようのものであちこちがもろくなつていふとおもつてございす。これは、日本原子力産業会議というところを出した「わが国の原子力船開発のあり方」という中にもそういうものが書いてございす。それから、非常用炉心冷却装置等にも問題があるというようなことがございす。そうしますと、先ほど安藤先生おっしゃいましたように、確かに陸上でやるよりは海上でやつた方がいかに決まつていふわけでございます。その方が実際に近いわけでございますから、ここに決まつていふわけでございます。

問題があるとするならば、陸上ではだめで海上でということでありますならば、旧式なもので、やはり新しいものをもう一度落ちついてつく直すということをする必要がある。それでないと、これは全くむだになるという可能性があると私は思ひます。

それから、廃船にできない理由というものが、この参考資料の五十九ページから六十ページにかけて書いてございす。現時点での廃船は困難ではないということがそこに書いてあるわけでございます。それが、それは今ほとんど使つていませんでございす。放射能が非常に少ないからということでございます。しかしこの六十ページには、廃船のためにだけ「むつ」を受け入れるようなところを確保できる見通しはほとんどないと考えられるというふうに書いてあるわけでございます。これはちよつとおかしいのではないかと思ひます。放射能が少量い今でもその受け入れるところがないならば、これを試験をやりますと猛烈な放射能がそこに残りますから、そういうものはますます引き取り手がなくなるのではないかと、どうしようもなくなつて、また漂流をしなければならぬという事態が起るのではないかと私は心配するわけでございます。

それから、原子力船というのは、普通の船ではございませんから定係港というものが必要である。その港は、ただの港ではなくていろいろの設備が必要であるということがございす。核燃料の交換、保管の施設でございすとか、放射性廃棄物の処理施設でございすとか、そういうものがその港になければいけません。そういうものけれども、その関根浜の新しい港にそういうものまで本当に確保できるかどうかという点に大変疑問がございす。港に関しては着工の準備ができてつたところというように聞いておりますけれども、そういう附帯設備まで本当に土地を確保してつくることのできるかどうかという点に聞かしては、現地の人の反対も強いというように聞いております。

それから、大湊に比べますと、関根浜というところは太平洋の外洋に面して、波浪注意報とか濃霧注意報が一年のうち二百日以上も出される港であるというふう聞いておりますが、そのように非常に条件の悪いところではないかと思ひます。このパンフレットにも、大湊の地元同意が得られなかつたためにやむを得ず関根浜にするのだ、やむを得ずという言葉が何度も使つてあることが私にとっては大変印象的でございます。そのように条件が悪いということを示しているのだと思ひます。燃料棒を出し入れするためには、船が一度以上傾くとできなくなるといふことは、船がこの「むつ」の設計上あるわけでございますけれども、関根浜などでそういうことが一度以下の傾斜でできるといふような日は非常に少ないのではないかと考えられます。

そういうようなことがいろいろございすので、そういう非常な犠牲を払い、この財政難のときに何百億という予算をかけて、しかもむだになるという可能性も非常に高い「むつ」を原子力研究所に持ち込むということは、大変国費のむだ遣いになるのではないかと私は考えます。これは自民党の議員の先生方も御反対の方が、廃船にした方がよいという御意見の方が多く、何と何とありますが、私はそういう御意見の方が常識的であるというふうに考へまして、この内閣の案には反対し、「むつ」は廃船にした方がよろしいというふうに考へる次第でございす。(拍手)

○大野委員長 ありがとうございます。

次に、竹村参事人をお願いいたします。

○竹村参事人 東京商船大学の竹村でございます。私は、原子力船の研究開発をぜひ続けていつてほしい、続けるべきである、そういうふうにかねがね思つておられますので、少し古い古きことかと思ひますけれども、原子力船開発の必要性を二つばかりもつと具体的に挙げまして、あと原子力船の実用化の見通しとかそれから開発のあり方、こういうものについて述べまして、法案と

の関連を述べたいと思います。

御承知のように、オイルショックのときには、日本船は四十八年の十一月から翌年一月までの三カ月間に内地外地合わせて四十四杯が一日以上停船を余儀なくされました。一週間以上とまったのは、そのうち八杯ございます。日本の海運企業が用船していたのはさらに四十七杯、一週間以上が十四杯と結構な数でございます。私たちがいろいろなどから生活必需品を輸入しておりますので、そういう事態が起きても原子力船があれば何とかしのげるのではないかと、こういうふうに思います。

それからもう一つは、海運造船の維持発展ということでございますが、先ほど安藤参考人からもありましたように、かなり造船も新興の工業国に追い上げられております。例えば韓国、台湾といったようなところに追い上げられておる。それから海運も、フィリピンとか台湾とかシンガポール、香港、そういった開発途上国から追い上げられてまして大変苦戦をしておる次第でございます。ですから、こういう海運の動いておる現状をちょっと調べてみますと、例えば一九八〇年と八一年の二年間、日本海事協会に登録した船八千八百四十隻でございますが、このうち日本船は約四千隻を超えております。日本はもちろんだ数百トンの小さな船も含まれておるわけですが、この二年間で外洋で動けなくなったという機関故障を起こしたのは二十七隻でございます。日本は六件でございます。それも数百トンの船を含めて、しかも四千隻からという半分を占めている隻数からしますと、日本の割合というのは非常に小さいものである、こういうふうに思います。そういうことを反映しまして、例えば船舶の船体、機関の保険料、こういうようなものは、開発途上国は日本の大体二倍から三倍の保険料を払わせているというのが現状でございます。

こういうふうな、原子力船のような非常に技術の高い、知識を必要とする船をつくりますれば、開発途上国の追い上げというものをかわせる、明

治維新以来、日本の海運と造船が車の両輪になって日本の産業の根幹の一つとして頑張ってきたことが、もう一度やれるのではないかと、こういうふうには私は思っております。

以上が、言い古されたことで大変恐縮でしたが、原子力船開発の必要性ということを少し具体的に述べさせていただきます。

次に、原子力船の実用化の見通しとこれからの研究開発でございますけれども、約一年半ほど前に原子力産業会議で検討された報告書がございまして。その中で、原子力船が在来船に比べて経済的に有利になる船というのは、カナダの北極海に産出する原油を日本に輸送するための三十万トン型の砕氷タンカー及び十三万五千馬力の砕氷船、それからベルシャ湾から日本まで液化天然ガスを運ぶ十六万立方メートル型のLNG船、それから日本と欧州の間を走る二千五百個積みのコンテナ船で速力が二十六ノット以上のもの、この四種類となっております。この経済計算というのは、船が生涯十五年間走るといふようなことで、その間に船にかかる生涯のコストを生産に運ぶ貨物量で割った値、つまり貨物一トン運ぶのにあるいはコンテナ一個運ぶのに幾らかかるか、こういった運賃率といふような我々なじみのあるもので一応出している格好でございます。

原子力砕氷タンカーや原子力砕氷船がこれはかなり有利に出ておられますけれども、この有利に出た理由というのは、砕氷能力を持つために馬力が非常に大きいということ、在来船ではガスタービンエンジンを搭載して、質のいい、つまり値段の高いA重油を使用すること、こうなっているからでございます。

カナダの北極海の原油を日本へ輸送する民間プロジェクトが一九八七年から二十一年間にわたって年間約六百万トンを輸送する、こういうふうにして計画されております。このプロジェクトは今回おくれる気配もございまして、もう少し先へ行くと思いますが、在来船による輸送コストを計算してみまして、これは中近東から持ってくる

場合の三割高というふうな計算されております。ですから、このプロジェクトに原子力船が参加するという構想は、大いに考えてもいいのではないかと、こういうふうには考えております。言うなれば、その実証船の対象として考えられるのではないかと、こういうふうに思います。

それから、五万馬力のLNG船で原子力船が有利となった理由というのは、在来船が航海中に蒸発してくるガスをたいて走るのに対して、原子力船では原子炉の安いエネルギーを使って蒸発してくるガスをもう一回コンデンスして、液化して、荷物を積み荷と揚げ荷と変わらないようにする、こういうことが大きな理由になっております。このLNG船は、現在十杯ほど建造する計画が話題にあるようで、非常に長期の輸送計画となるのであればまた原子力船の参加も考えられるのではないかと、こういうふうに思っております。このオイルオフガスを液化するというような例は、原子力エネルギーを推進以外に船で使うという一つのいいサンプルでございます。このような新しいアイデアを持った船種、船型というものを今後とも考えないと、原子力船時代が本当に来るかということには大変厳しいものがあるというふうには私は思っております。

それから、コンテナ船についてでございますが、かつて米国のシーランド社に十二万馬力で三十ノットという超高速の船がございました。先ほどの二十六ノット、七万馬力でちょうど在来船と競争できるんだという原産の報告書でございますけれども、しかし、このシーランド社の十二万馬力、三十ノットというのは、現在オイルショック後すっかり減速運転をしております。海運会社等の推測ではここ当分現在の運航速力二十二ノットを超えることはないだろうというところで、二十二ノットといえますと馬力としては四万馬力ぐらいのもので、今すぐの開発目標にはなり得ないというふうに思います。しかし私は、コンテナ船とか鉱石運搬船というのは将来の原子力船化のいい対象であろうと思っております。

それから、この原子力産業会議の報告書では、三十万トン型の石炭船や鉱石運搬船、五十万トン型、七十万トン型のタンカーも一応検討しておりますけれども、在来船を十二・五ノット、約三・五万馬力ぐらいですか、このくらいで走らせたものが一番輸送コストが低いということで、三ないし四万馬力の在来船と競争するにはまだまだだというのが結果でございます。

この原産のコスト計算に用いられたコスト費目は、建造船価と利息、船員費、修繕費、保険料、廃棄物処理費、船体廃棄費というような原子力船特有のものはすべて含んでおります。しかし、このコストの見積もりは、日独共同研究のコンテナ船のものとか、あるいは造船研究協会で作りました八万馬力コンテナ船の設計評価研究とかその後の経済性評価研究といったような参考文献をもとにして計算しております。原子力船特有のコスト因子については実績がほとんどないという状態なので、不確かなところがあると言わざるを得ないと思っております。

したがって、今回の手法で計算して、在来船と原子力船が一対一でちょうど競合したよ、こう言っても、私はその船種、船型について原子力船実用化の見通しが得られたというふうには感じておりません。原子力船の実用化時代というのは、経済的に三ないし四万馬力の船でも在来船に競合できる時代、こういうのが我が国のとらえ方でありますから、コスト低減策をどうしても考えなければならぬと思えます。原産の計算でも、船価を一部低減いたしましたコンテナ船の場合を見ても、みますと、この競合馬力は七万から五万馬力ぐらいに下がってきております。ですから、船価を下げるということは運送コスト低減によく効くことがわかります。

さらに油が、OPECの言うように年間三%ずつ上がるといふことが本当に見込めれば、二十一年で二倍になりますから二十一世紀には確かにやれる、こういうふうな思いがいたします。しかし、このOPECの三%パー年のアップという戦略は現在なか

なか実行されておられませんから、私としましては、燃料油価格が上がるという他方本願的なことはさておいて、我々としては、原子力船のコスト下げのために何とかして船体以下のコストを下げ工夫を努力しなければならぬというふうな思いがあります。コスト因子は今のところ不確かなところがありますから、まずそれを詰めることから研究開発に着手すべきだと思っております。そういう意味では、「むつ」を動かしますと、あの狭いところにぎっしり詰め込んで運転いたすわけですから、その運転、保守、修理、検査、こういうもののデータは非常に貴重なものとなる、こういうふうには思っております。

コスト因子がはつきりしましたら、次に今度は、その中で主要なコストをどうやって下げるかということになるのですが、最大のもののは原子炉プラント価格でございます、その中では格納容器とか遮へいというようなものの割合が一番大きいというふうな思いがあります。そこで、こういうものの軽量化を図ることになります、新しいアイディアを入れて基礎的研究開発をいたしますが、現状と言つてはちよつと語弊がありますが、現状の「むつ」のように陸上の発電炉のミニコピーというふうなものだけでは、どうにも競争力はつかないというふうには考えます。「むつ」の改良型というふうな格好でやつくともありましようが、新しいシステムと構成要素を基本的に基礎から考え直すべきだ、こういうふうな思いがあります。

そういったしますと、内閣の提出した法案の中にも、基礎的にやつていけというふうなことがありました。先ほど安藤参考人からもありましたように、「むつ」については原研はさまざまな力をかしておられますし、船に対しての知識も持っているから出せる利点が大いというふうな思いがあります。そういう意味で内閣提出の法案に賛成する立場をとらさせていただきますが、何せ船というのは自己

完結的で非移動体でございますので、それをめぐる環境は非常に厳しいわけです。そういう意味では、船の特殊事情を十分考慮に入れた研究開発ということを進めていただきたいと思ひますし、造船海運関係の技術者との意思の疎通を十分図つてやつていただきたいというふうな思いがあります。

私、原子力船実用化の見通しなどについて、ちよつと経済的な面から強調し過ぎたと思ひますけれども、私の基本は、やはり経済的に競争できるものでなければ原子力船の真の時代は来ない、こういうふうな思つておられますので、幾ら長期でも実質的に着実に研究を進めていくということをお願いしたいと思つておられます。

これをもつて終わります。どうもありがとうございます。(拍手)  
○大野委員長 ありがとうございます。

以上で参考人の意見の聴取は終わりました。  
○大野委員長 質疑の申し出がありますので、順次これを許します。松前仰君。

○松前委員 さまようは、三人の先生方、お忙しい中をおいでいただきまして本当にありがとうございます。大変時間が短いので、私の質問に対してお一人三分くらいでお答えいただき、私の質問も三回くらいに分けてほしいと思つておられます。

今お話をいろいろ伺いましたが、原子力船の将来の形と必要性とか、そういう問題もあるわけでございますけれども、今私ども一番心配しているのは、やはり「むつ」自身がこれから実際に実験をやつていけるかどうか、そういう点について技術的に非常に心配をしているわけでございます。そこで、まず技術的な問題について、すべてではありませんが、一番危惧しているところについてお伺いしたいと思います。

中性子線漏れの問題でございますが、原因が圧力容器と二次遮へい体のすき間の漏れというふうなことで、そこに対する遮へい改修というのをやつておるわけでございますけれども、根本原因

というのが、原子炉を軽くしようとして直径を小さくし過ぎたために燃料棒の束と炉の壁との空間距離が余りにも小さくなった。空間には水が張つてあるのですが、中性子を十分に下げることができないというふうなことで大量の中性子が外に出てくる、そういう構造になっていると私は認識しておるわけでありまして、その点で、改修を行ったのですが、外部遮へいの改修というだけでは十分ではないと思ひます、その辺についてのお考えを小出先生にお聞きしたい。

それから安藤先生の方には、漏れい箇所を計算機シミュレーションで特定しておられるわけでございますけれども、複雑な遮へい構造と複雑な中性子の振る舞いを解算するのは困難と思われるところを、安藤先生は日本原子力学会誌、一九七五年のナンバー2というのの後ろの方にお書きになっているわけでございます。そういう点から見ると、ほかにまだ原因があるということも言えるのではないだろうかというように私は考えるので、それについても、その辺について安藤先生にお伺いしたいと思つておられます。

それからもう一つ、今燃料の被覆管にひび割れの入りやすいステンレス製を使つておる。まあ最近ではジルカロイが使われておるようですけれども、こういう点についても、十年前のステンレス製ということで非常に問題が多い。また、船のゆがみとかそういう問題もあるやに聞いておりますし、また原子炉を長期間放置しておると、原子炉自体もそうですが、そのほかの構造材料というものについてゆがみが多くなり劣化が著しくおるのではないか。そういう点を考える、運転すること自体非常に危ないのじやないだろうか、そんな感じがするのですが、この辺については小出先生に御意見を伺いたいと思ひます。

まず、それだけよろしくお願ひします。  
○小出参考人 答えたいいたします。  
今御指摘のとおり、中性子を遮へいするのは、水の中の水素の原子でございますが、これが

非常に有効なのでございます。その水で覆う部分はどうしても小さくなるというために中性子の遮へいが不十分になるといふことは、この「むつ」の場合に陸上の大きな炉に比べてそういう点で非常に問題があるという御指摘でございますが、私もそのように考えます。したがうして、その直径を小さくしたために、炉の側壁のところをもう一度よく点検しないと、わかからぬ漏れがあるというところは十分に起こり得ると考えます。大山委員会の報告にも、そういうところも念のため点検することが必要だということに書いてあつたと記憶しております。

ステンレスのひび割れの件は、これもひび割れの問題でステンレスからジルカロイにかつたという経緯がございますから、負荷変動に対する利点を記されておられますけれども、その後のいろいろな研究を十分取り入れるということ。それから燃料棒、棒じやなくてキヤラメル状のものもつくられておるわけでございますので、そういうものとの比較で利害得失を十分検討することがこれから必要でありまして、昔ながらのステンレスの棒でやつた場合には、ひび割れ等でもた漏れるという危険は非常に多いと私も考えます。

遮へいを改修したために二、三百トン重さが増したというふうな聞いておられますが、船の真ん中のところにそれだけ重みがかつたわけでございますから、当然それは船にゆがみを起こすと考えます。十年間たつておるので、いろいろな点で劣化あるいははるく劣化しているということは大抵の材料では起こるわけでございますから、そういうことが起こつておる可能性は十分にあると私は考えておられます。したがうして、先ほど申し上げましたように「むつ」で実験をやつた場合には、またあちこちからいろいろな障害が出てくるというところはもう覚悟しなければならぬことであると思ひます。

○安藤参考人 ただいまの御質問にお答えいたします。

遮へいの計算は、放射線漏れの事件がありました後、TWO TRANとかその他の二次元のコードというものが利用できるようになりまして、それを用いて計算をいたしました。そのほか、実船と同じ大きさの模型をつくりまして、原子力研究所の先ほど述べましたJRR4という研究炉で実験をいたしまして、計算と実験とはかなり一致するというようなことを得ております。

遮へいの問題は、これから実際に原子炉を動かして炉心から出る放射線源で確かめれば一番よくわかることと考えますが、これもやはり「むつ」を使う実験の非常に重要なもの一つと考えます。遮へいの計算と実験とが合わないというような例は、ほかの世界の多くのこれまでにつくられた原子炉でも経験しておりまして、例えばソ連のレーニンという船は、圧力容器の上部にグラフィイトのかなり厚い遮へいをしておりまして、そこを制御棒が通るような仕掛けになっておりますが、ちょうど「むつ」と同じようなストリーミングというところで、そのすき間を通して高速中性子が漏れるという似たような現象を起こしまして、数字は、その穴がないとした場合のレーニンの場合でも、大きいところは私の記憶では五十倍程度漏えいしたと記憶しておりますが、そのために、ほぼ同じくらいの厚さの遮へいをさらに追加したというような例がございます。

そのように、遮へいというのは非常に難しい。計算と合にくいというところは先生の御指摘の点もございまして、今度の場合には、計算をかなり新しいコードでいたしましたし、それからかなり大がかりな実験もいたしましたので、誤差があるとしてもそれほど大きなことではないと一応考えておるわけですが、こういうことを実際の原子炉を動かしてやることこそが「むつ」開発の意義の一つではないかと考えております。

○松前委員 次に、これは小出先生と竹村先生にお聞きをしたいと思いますのですが、軽水炉の安全性の心臓というのはECCSというものですけれども、これは改良がなされてきた。しかしながら、

電磁弁から原子炉容器ノズルまではまだ細いということが残っております。重量がそんなに大きくできないという問題がある。またほかに、先ほどお話がありましたように、燃料棒の取りかえのときには一度の傾きを許さないとかそういうようなこともありますし、いろいろな点で原子炉について非常に細心の注意を払ってやっていかなければいかぬ問題があるわけでありまして。

私は特にここでお聞きしたいのは、そういう技術的な問題と少し外れますけれども、普通の機械でしたらば、故障すればお金で解決するということと比べると、この場合には、危険が伴うとか漁民に対する補償とか漁民の不安とか、そういうような問題も伴ってくるわけでありまして、非常に影響が大きい。そこで、故障とかふくあいが起こって危険が伴う確率というものがあられるわけでありまして、これは機械ですから必ずある。こういうときに、実用化というものは一体どういふふうに考えていったらいいのだろうか。少なくともフェーリア・アナリシスをやって、その危険といえますか故障の確率を持っているものについて、その影響が非常に大きいものについて、その実用化の考え方をお聞かせいただきたい。特に、船に載せるというのはさらに二重に環境が厳しくなるというところでございまして、非常に慎重に取り扱わなければいかぬと私は思うわけでございますが、その点について御意見を聞かせいただきたいと思っております。

○小出参考人 お答えいたします。御指摘の、例えばECCSの改良が十分でないというような点は私もそのとおりだと思います。「むつ」は、遮へいを改修するに当たりまして、そのほかの改良をするに当たりまして、炉の部分を封印したまま行わなければいけないという事情があったために、全部ばらして徹底的に修理する、改良するというようなことをしておりまして、したがって、これは非常に場当たり的な修理しかやっていないのではないかと私は考えて

おります。したがって、これから試験をやった場合に、非常に影響が大きいようないろいろな事故を起こす可能性はあるというの御指摘のとおりだと思います。

そのような場合に実用化というのはどうするかという御質問でございますが、これは当然そういう危険を全くゼロにするということとはどんな場合にも不可能かと思えます。飛行機にしましても電車にしましても、事故がゼロということはあり得ないと思えますけれども、ある程度以上そういう危険が少ない、ある程度以下であるということを確認してからでなければ、実用にはすべきものではないというの当然のことではないかと思えます。特にこの原子力船の場合には、いろいろな港に立ち寄るといふ場合には、そこへ原子力発電所を持ち込むのと同じでございますから、原子力発電所は余り人口の稠密なところにはつくれないということはよく知られておりでございますが、そのような危険性を伴う原子力発電所を、しかも小型とはいえず常時動いたりあるいは衝突、沈没の危険のあるようなものを人口の多い港に持つてくるというようなことは、安全の上にも安全を確認してからでなければすべきことではないかと私は考えます。

○竹村参考人 お答えいたします。実用化と危険性の確率というふうなものについてどう考えるかということでございますが、「むつ」は十の八乗回に一回の大波に遭うという確率で設計をしております。一億回に一回という大波は、これは北大西洋のワルデンという人の統計調査によつて、世界で最も厳しい波ということから導かれたものでございます。先ほど小出参考人もおっしゃられましたように、絶対安全ということとは難しいわけでございますので、やはりある程度の確率で評価するという方法がやむを得ないかと思えますけれども、「むつ」については、海難というふうなことにしましては十分に配慮していると思えます。

○松前委員 今お答えいただいた中で、十の八乗

回に一回の大波というふうな話もありましたけれども、それは設計の段階の仕様という形でございまして。現在の「むつ」の状況というものは、先ほど小出先生もおっしゃいましたある程度以下にやはり信頼性を保たなければいけないという、そこまで達していないように私は思うのであります。その数字自身は今ここで明らかにしておりますが、その数字が何とも申し上げようがないのですが、いろいろなところから情報をとりまして、非常に不備があるように思えてならないわけでありまして。そういう点で先ほど御質問をさせていただいたわけでございます。

時間が迫りましたので、最後に一つ小出先生にお聞かせ願いたいのですが、これは技術の問題とは離れてしましますが、石油が枯渇した時点で大量の物流を伴う経済様式、そういうものが本当にあり得るのだろうか。石油が枯渇したときに原子力船が必要になるといふ話があちらこちらで出ておりますけれども、そういう事態になったときに、本当に石油を運搬するということ自身もなくなってくるし、大量物流を伴う経済様式、そういうものが存在しなくなってくるのじやないかというふうな感じもするのですが、その辺についてお答えいただければと思えます。

○小出参考人 お答えいたします。と言いましても大変難しい御質問でございます。これにお答えできるような方は世界じゅうにいないのではないかとはいえないような気がいたします。私も、石油が枯渇した以後にどういふ社会がでるのかというふうなことはいろいろ考えてみてはおりますけれども、なかなか想像もつきませんが、今御指摘のような、ほかの点は変わらぬで非常に大量の物資を、今、日本に運んでいる物資のうちで一番大きい割合を占めているのは石油の運搬かと思えますけれども、石油が枯渇したときに石油を運搬する必要がなくなるのは当然でございます。そういうことも含めまして社会の仕組みがかなり根本的に変わるといふふうには私は考え



エネルギーとして今石油のうちの船に使われている部分は一〇%程度であるというふうな計算されております。さらに、その経済性から考えて、原子力船になし得るものは船のすべてではございませんから、そういうことを考えますと、またほんのわずかの石油しか船の燃料としては使われていないということを考えますと、これだけのお金を使つて果たしてその石油を節約するためにプラスチック・マイナス、経済性という面からいって採算がとれるのかどうか。もつとほかの点で、非常に大量の浪費をしているというところに目を向ける方がよろしいのではないかとこのように考えております。

○松前委員 時間が参りましたので、終わります。

○大野委員長 小川新一郎君。

○小川新委員 きょうは、三人の御先生方お忙しいところをありがとうございます。

まず小出先生にお尋ねしますが、先生の御持論であるその反対の中で、事業団の体質論というものが出ておりました。これはまことに、技術者としてまた科学者として非常に厳格な物の見方の中で、事業団がどういう体質のために、そのボタンの一つのかげ違いが、今日の日本原子力船「むつ」の実験船としての使命を達し得なかつたという最大の責任がその事業団の体質の中にも含まれているものであるならば、これは我々政治を担当する者としても聞き逃すわけにもいかないし、見逃すわけにもいかないわけでございます。その点、まず率直な御意見をもう少し明快にお尋ねしたいと思つております。

その次に、私も昨日原子力船「むつ」の視察に行つてまいりました。関根浜へも行つてまいりました。確かに先生の御指摘になつたように、関根浜を見た段階では大湊と比較にならない地理的条件、海洋的条件等々ございまして、私も関根浜ではどうかという意見を持つてお一人でございます。そういう点も踏まえて、この問題については非常に大きく考えなきゃならぬ点もございまして、

が、当日、「むつ」へ行つてまいりましたときに、四十人近い方々が「むつ」に寝泊まりしておられて、「むつ」の乗船ということはいわゆる感性的な問題も踏まえた中で、定期的な毎日のようにあらゆるところの点検と検査等々をやつております。しかし、その肝心の原子炉の心臓部とも言うべきところについては、説明の範囲の中では、点検したり検査をしたりいろいろ修理したりすることができないのだということでございます。

先ほどもお話がありましたように、外部のいろいろな附属の部分については点検したりそういう問題の修理等を行つて、いつでも出航できる態勢にあるのですが、今回十年間たった今日の「むつ」の状態の中で、船長初め事業団の幹部は、いつ出航命令が出て安全に出航できる確信がある、ただあととほのサインを待つばかりだ、こういうことを我々に訴えていたのでございます。

が、先生方の考えまた体験等からして、果たして「むつ」が今ゴアのサインが出て安全に航海ができるかどうか、まずこの点、あらゆる角度から三人の先生方にお尋ねします。

○安藤参考人 ただいまの御質問にお答えいたします。

現在「むつ」がつかつておられる状態では、先生の御指摘のように、原子炉のふたはあけてはいけなかつた非常に制約のもとに、やれるだけのことを乗り組むの方が非常に熱心にやつておられます。ふたをあけないで中を調べる一つの方法としては、一次冷却水のサンプリングと申しまして、少しづつ抜き取りましてこれを検査する。そうしますと、もし燃料等に異常がありますと放射性的物質が例えば出てくるとか、そういうようなことがわかるわけでございますが、現在やつております検査の結果では、水質は非常にきれいに保たれて、まず燃料体などには現在のところ故障がないんじゃないか、ふたをあけない状態であるというところが推測されます。

それで、実際に航海するあるいは航海しないまでも保留して炉を動かすということになりますれば、ふたをあけてはいけなかつたかという一連の拘束を解いていただいで、そして先生が御心配になるような点を実際に炉をあけて点検して、またしかるべき措置をすることが必要ならば、必要がないということであればそれを確認して実際に炉の出力を上げる、そういうようなことをした方がよろしいのではないかと考えます。

以上でございます。

○小出参考人 まず、事業団の体質ということでございますが、率直に述べさせていただきますと、これは事業団が、例えばドイツのオット・ハー号の場合なんかと比べると、よくやられておりますけれども、技術者、科学者の数が少ないということが指摘されております。事務もまるで業者が発注するための事務機構であるかのようであつたというような批判がされておりますが、私もそのような感じを持っています。あの程度の人材では、技術的な面で業者を指導してちゃんとしたものをつくらせる、それを監督指導するというようなことはとてもできなかったと思つておられます。

むしろ、企業から出向してきた社員が多くて、政府のお金で研究をやつて、できればそこからもうかりような種を自分の社のために仕入れていこうというふうな、そういう体質であつたのではないかとすら疑わせるものでございます。そういう点で、後ほど「研究」という字がつくように若干改められましたけれども、本質的には変わりはないかと思つておられます。そのような体質で満足のいくような研究ができるはずがないわけでございます。

それがたちまちあいつうふうな放射能漏れというふうな形で露呈したというふうには私は考えております。

先ほども申し上げておられますように、このような非常に複雑なシステムを初めてつくつて運転するとうふうな場合には、非常に慎重に、まずずろばんを度外視してそういうものを試作して、いろいろ試験をし、悪いところを少しづつ直して、そしてこれで大丈夫ということになつてから、今度はコストをどうして下げてつくることができるか、どうすれば安くできるかということその次の段階で考えるというふうにするべきではないかと思つておられます。そういう点で、この事業団の体質は非常に不十分であつたというふうに思つておられます。

それから、炉の心臓部の点検をやつてないのではないかとこのお話でございますが、これは確実に炉の中がどうかになっていることはもちろんないと思つておられます。そういう可能性は十分にあるわけでございます。どんな機械でも、十年もほつておけば何らかのひび割れができるか、そういうようなことはあるわけでございます。原子炉のように非常に複雑な装置の場合には、やはり内部を点検するということが必要なのではないかと考えるわけでございます。外から見ただけ程度のことではわかるということではございません。けれども、人間の体のようにやたらにあけてみることもできない場合は、もちろんむやみに切り刻むわけにはいきませんけれども、原子炉の場合には、やはりもう一度中を全部改めてから運転をするというのがこういう機械の場合の常識ではないかというふうには私は考えます。

したがって、これで安全に航海できるかどうか。航海だけでございますら、原子炉だけで運転するわけではございませんから何とかできるかと思つておられます。いろいろな思いがけないことが起こる可能性は非常に高いというふうに思つておられます。

○竹村参考人 答えたいいたします。

むつの原子力船研究開発事業団の事業所の人たちあるいは本部のこちらにおられる人たちが、ゴアのサインがこれら今でもやれるよという、その自信は私は当然だろうと思つておられます。私どもも、前回の臨界試験をやりましたときにも、やはり原研から相当の人に応援に来てもらつておられます。そういうことを考えますと、原研と一緒に

して、

こういう問題を着実にやっけていくというのは非常によろしい、こういうふうには思います。

○小川新委員 いろいろお話を聞いておりまして、根本問題は、こういう原子力船の実験を日本が続けていくべきであるのかどうか。それともやめてしまつて、今世界では、もう原子力航空母艦だとか潜水艦だとかまたは潜水艦だとか、軍事の面ではもっと過酷な状態の中で原子力を使った艦船が動いているわけではございません。それはもう平和利用どころではない、最も過酷な戦闘状態にたえ得るような条件のもとでの設計や運用をされておるわけではございません。そういう中で、そこまで技術が進んでいるものを、我々は今さらここでその研究をしなくとも、そういう技術を買つてきて、日本の将来、二十一世紀に向けて原子力船の実用化時代が来たときには、先進諸外国からのそういう技術を導入することの方が安上がりであり、なおかつ安全で、政治問題も起さないのじゃないか、こういう意見もあるわけではございません。

これは大切な問題でありまして、この問題の解決がはつきりしないときには、体質論がどうかとか、ここを直せばどうかとか、こういった問題は当然、進めていく以上は事業団の体質も直さなければならぬだろうし、それから今言つたような技術の面も、先生が御指摘になつたいろいろな問題を参考にして改革していくのですけれども、根本問題であるところの日本が実験する必要がないんだという発想からではそういう問題も単なる水かけ論になつてしまいますので、これはエネルギー問題または原子力の平和利用という他の問題等も踏まえた上で、船用炉の研究という問題が日本では必要であるのかないのか。

また、「むつ」がただいまゴーのサインが出れば大丈夫だという確信もある中で、我々としては、今後その根本問題である点をまず三人の先生方にお尋ねをしたいわけではございません。すなわち、原子力船「むつ」の研究継続かそれともいわゆる廃船かという二つの中に、こういった諸外国から技術を導入すればいいではないかというような根本

問題に触れた問題がございます。あとは政治が非常に絡んでしまつてきたことになってくることも事実でございますし、これはまたこれとして解決しなければならぬ問題でございますが、その根本についてお尋ねしたいと思います。

○安藤参考人 ただいまの点につきましては、先ほど引用しました原子力委員会の原子力船懇談会の報告にも、その点各委員で討議しまして報告書に載つておるわけではございますが、まず私は「むつ」を存続した方がよろしいという意見でございます。

それで、「むつ」を廃船としまして技術導入によつて代替するという考えにつきましては、技術導入や情報の購入が可能であるといつたしまして、内容に制限が加わる可能性がございます、必要とするノーハウの導入も容易ではないと考えます。将来原子力船の運航に何かトラブルが生じたようなときに、自分で技術を蓄積しておりませんと非常に困るという問題があるということで、技術導入は非常に困難ではないかと思つております。

これは、「むつ」を当初やることもそういう議論がありましたのですが、いわゆるリコーパー・ポリシーというのがありまして、アメリカではすべの原子力船の情報は一切海外に出さない、アメリカでそれを漏らした者は死刑にまでなるといふような非常に厳しいポリシーがありまして、日本は独自で開発しよう、そういうことに昔からなつたわけではございません。

○小出参考人 お答えいたします。この原子力そのものの利用を、これは放射能等の危険があるからたとえ平和利用でもやめるべきだという意見も一部の方にはございます。それにも一理があると思つてございまして、それにも、現実問題としてそれは通るとは思いませんので、現実のこういう世界において日本としてとるべき道はということでは申し上げます。

そうしますと、私は、「むつ」はだめでございませぬけれども、「むつ」を今さら古家の造作のようなことはすべきでないと思つてございませぬ、今御指

摘のような世界の趨勢からいたしますならば、船用炉の研究それ自身は日本でも当然やるべきであると思つております。そして、軍事利用等で進んだ外国の技術を安易に導入するというような考え方は、少なくとも日本のような研究あるいは工業力を持つた国にとるべき道ではない、むしろちゃんとしたものをつくるのに貢献するとう方に生かすべきであると思つてございまして。ただ、その船用炉の研究というものを非常に長期的に基礎からやるべきであつて、今「むつ」をどうこうするといふようなことは別のことと私は考えております。

○竹村参考人 お答えいたします。先ほど私申し上げましたように、船というのは孤立移動体といつて、全く自分だけで、しかも何か起きたら完結的であればならないという特徴を持つておりますので、先ほど安藤参考人からも出ましたように、何かトラブルが起きてからその提携国へ電話を入れるというようなことは、どうにもならないでございまして。したがって、ぜひ自主開発でなければならぬ、こう思つております。

付言して申しますれば、「むつ」は、そういう意味では自主開発でございまして実験船でございまして、実験装置というものは少々のことはやはりあるわけではございます。まあ動かしていただきたい、こういうふうには思つております。

○小川(新)委員 終わります。

○大野委員長 工藤君。

○工藤委員 きょうは、お忙しいところを三人の参考人の方においでくださりまして、ありがとうございます。

私は、最初に小出さんと安藤さんに伺いたいのですが、放射線漏れの事故が起きた後で、大山委員会がつくられまして報告書を書いておられます。この大山委員会の結論に対しては、科学者の

中にも部分的にいろいろ批判も出されておりますが、しかし、私も改めて読んでみまして、まさに起こるべくして起きたということが読み取れるわけでありませぬ。

そこで一つ問題なのは、詳細設計とかスペックなどについては、事業団にまさにその事業団体質というようにあることがありまして、メーカー任せであつた、だからああいうことが起きるのは当然だということも非常に強く指摘してありますが、それだけでなしに、基本設計の段階でもやはり問題が提起されておりました、原子炉安全専門審査会が非常勤の方ばかりである、遮へいの専門家と見られる人もいなかったという、基本設計の安全審査段階からもう既に疑問も出されているということが報告書にはつきり出ておるわけではございません。あの事故が起きてから、その後佐世保で改修それから点検ということになつたんですが、一体その基本設計まで問題があるのかどうか、あるいはそれはそういう安全審査の非常に弱点といつても可いかならうか、それがどう根本的に改善されたかと思つてございませぬ。

○小出参考人 お答えいたします。今御指摘の点でございませぬが、安全審査に関しては、私はほとんど改善されてないと思つております。すべてこの安全審査は、今御指摘のように、非常勤のお忙しい大学の先生の名前だけをおかりする、そして書類だけの審査というようなことがあらゆるところで起こつておると思つてございませぬ。これは「むつ」に限らなれども、原子力行政全体にそういうことがまかり通つておる様に思つております。

安全審査とかそういうことは業者、メーカーに任せておいて、そしてそこが大丈夫と言えれば大丈夫である、つくつた人が大丈夫と言えれば大丈夫だということになつて、本当は第三者がこれを厳重に審査するというのが審査とか監査とかというものであろうかと思つてございませぬ、そういう点、御指摘のように非常に不十分である。アメリカ等においてはもつと非常に徹底した審査、監査がな



されているというふうには私は考え、その点、日本は人手をなるべく省く、あるいは予算を節約するというようなこともあるのかと思えますけれども、非常に遺憾であると考えております。

○安藤参考人 答えたいします。

「むつ」の審査の場合の安全審査では、普通の発電所の炉のような場合の審査ですと、基本設計に対する審査を安全専門審査会がいたしまして、それから今度は工事認可に対するものは、発電炉の場合ですと通産省がやりまして、これに対して、先生方としては通産顧問の先生がおられて御意見を伺う、そういうようなシステムでやっております。船の場合には、基本設計に対しては安全専門審査会で行いましたので普通の発電炉の場合と同じでございますが、今の御指摘の遮へいのところに関しては、詳細設計はまだ出ていない段階の話でございます。船内のいろいろな場所の放射線量を幾ら以下に抑える、こういうようなことをいろいろな箇所においてチェックしまして、その線量以下におさまるようにする、そういうような審査をしたわけでございます。ですから、詳細設計ができておりませんから、そこでは詳細な遮へいの問題を見ておりませんし、御指摘のように、遮へいの専門家も多分いらつしやらなかつたのではないかと思います。ですから、それから後二次審査と申しますか、工事認可になるわけでございまして、私は運輸省の方に関係してございまして、運輸省はその工事が終わってできたところで検査して、合格ならば合格、不合格ならば不合格、端的に申しますとそういうことになっておまして、今度の場合、決められた線量率におさまらなくて放射線漏れが起こつたので、現在合格は与えられない、そういう形になっております。

その後、大山委員会のいろいろな報告は原子力委員会等でも入れられまして、審査の方法がいわゆるダブルチェックをやるといふ形になっておまして、発電炉の場合には行政庁が先に一次審査をして、安全審査には二次審査になってかかる、

そして工事認可はさらにその後やる、そういうふうに何段階も経るといふことになっております。

原子力船の今度の遮へい改修の場合には、もうその後は遮へいの専門家も審査委員に入つておりますし、遮へいの設計ができた段階で安全審査会でそれをチェックされて、遮へいばかりでなく先ほど出ましたECCSの問題とか、そういうった炉の内部に関するいろいろな改修に関しても安全審査が行われて、多くの専門家の御意見でさらに手を加えたところもございまして、万全を期しているわけでございます。

それで、私も安全審査委員をしておりますが、「むつ」の遮へい改修とかその他の問題に関する安全審査の部会には、私はほかのことで余りにも関連が深過ぎるといふことで委員に参加しないで、ほかの先生方ももと完全に第三者的な立場でござらんになって、安全であるという審査をなさつておられます。

以上でございます。

○工藤委員 小出参考人にもう一度別の問題を伺いたいわけでありませう。

海上でテストした方がよいというメリットはいろいろ言われているし、そうだろうと思うのですが、だからといって、陸上で同じような炉をまず十分テストをする必要がないんかというところは成り立たない議論だと思つて、その点が一つ。

それからもう一つ、小出さんも事業団体質といふことを言われたいけれども、今度の改正法の法案を見ましても、これまでの原研プロパーでやつていたようなことは相変わらず原子力委員会、原子力安全委員会の議決を経て、それをもとにして計画をつくるということですが、いわゆる原子力船関係のところは、安全委員会は全然入つてこないで「原子力委員会の決定を尊重して」ということだけになってきて、そこところがまさに二元的なことになり、しかも先ほどお話がありましたように、営利事業をしてる人の理事の兼任もむしろ事業団法に合わせるようなやり方をしてくると、まさに原研そのものの事業団化といふ

ことが進むと思つております。

しかしもう一歩踏み込んで考えてみますと、原子力研究所はなぜ出てきたか。原子力基本法がありまして、そして公開、自主、民主という三原則の研究機関としてつくられた。それが原子力基本法から外れた事業団のそういう体質が持ち込まれると、これは原子力の研究そのものにもいささか不安が出てくるのではないかと考えますが、その点いかがでしょうか。以上に限りまして小出さんから伺いたい。

○小出参考人 私と同じように原子力研究所の事業団化ということに対して非常に危惧を感じておりますが、その三原則というのは非常に守りにくい。例えば企業秘密というふうなものとは触るために、公開の原則というものは非常に守りにくいということがよく指摘されているわけでございまして、事業団化が進めば公開ということとは全く空文化する可能性があるというふうな考えをわけでございます。

もちろん、企業にとつては秘密というふうなことはある意味では当然のことでございますから、そういう意味で、原子力研究所というのは特殊法人として、そういうものから超越した存在として存続すべきものであり、船用炉の研究もそういう立場でやつてこそ、余り当面の利害というふうなことを考えずにやつた方が、長期的に見た場合には結局は立派なものであるのではないかと私は考えますので、原子力研究所の事業団化、そういう危険を含むようなこの改正には、先ほども申し上げましたように私は賛成いたしかねるといふ立場でございます。

陸上でなく海上で実験をやつた方がいかに決まつていふことは当然でございますけれども、研究の順序として、まず陸上でちゃんとしたものをつくり、それから海上へそれを持ち出すというのが常識的に考えても当然でございますし、一般の船のエンジンに関してもそのように定められていふことは何一つありません。初めての国産の

船用炉ということであれば、当然そういう手順を踏むべきものであると私は考えております。

○工藤委員 安藤参考人に伺いたいと思つてます。

安藤さんは例の懇談会の一員だつたと思つて、あのことと、それから先ほどお話されたこととありますが、石油が枯渇すればまた原子力船が出てくるのではないかとのお話、それから実際原子力船がペイするのはいつかということがあります。例えば二十一世紀だなんて最近言われているのですが、実際それが二十年先か三十年先か四十年先かわからない、大体そういう漠然としたものだとも私は考えるのですが、そうではないのかというところが一つ。

それからもう一つ、これはちよつと意地の悪い質問になるかもしれませんが、原子力船懇談会としてあいつ報告書を書かれる以上、これまで国民の間にあつたご当り前の、常識的な言われども、これが健全な考えだと思つて、ともかく今まで二十年間たつて、実際に「むつ」が試験だといつて動いたのは一週間ぐらいで、それもすぐとめられてしまつたし、本来の海上での試験というのは全くやつてない。当初の六十億が六百億円にもなつてしまつた。しかし懇談会として、これからの船はぜひ動かして実験船として使うのだという以上、あつどのくらい費用がかかるか、そういうような検討はされたかどうか。懇談会としては、そういうことはもう全く無関心であつた報告を出されたかどうか。

それと関係して見ますと、仮に将来原子力船がペイするのが三十年後、四十年後とするとき、今とちよつと「むつ」を何が何でも動かして経験を積むことがその三十年後、四十年後役立つと一般論としては言われたいけれども、炉の形も今でさえ古いとされていることもありまして、それから少くとも今度の原研法によりまして、「むつ」の後つくるなんて書いてありませんから、つくらないといふことではやつていられるわけですから、「むつ」を動かすのがまさにそれだけお金をかけるの

に値するかどうか、その辺は懇談会として御検討なさったのか、そこを伺いたいと思います。

○安藤参考人 お金については私は余り専門家でございませんで、できるだけ安く動くということが一番望ましいことには決まっておると思ひます。

それから、長期間動かなかったということもございしますが、技術的に放射線漏れを起こしたというようなことがありまして、それもおくれた原因ではございませぬけれども、社会的な情勢とかその他で、先ほど乗り組みの方のお話か、いつでも動かせるというような状態であつてそのまま待つてゐる、そういうような期間もかなり長かつたということも事実でございませぬ。

それで、先ほど小出参考人のお話にもございませぬけれども、この船用炉の研究はステップ・バイ・ステップにやつた方がよろしいという、その第一のステップが原子力船「むつ」の船用炉、船体も含めて炉でございまして、これをやはり第一段階として一応データはこれでとれる、それから、船であるために、船が受ける動的な荷重その他に遭遇する航海もできる可能性が残されてゐる、今唯一の実験装置であるわけですから、これを生かすことが非常に有益と考へます。それで、原研に統合されて船用炉の研究をするということに結構でございませぬが、陸上でできることをある程度やりますと、その次にはやはり海上で実際に動かしてみなくちゃいけないというようなことが必ず起こるのではないかと考へられるわけですね。

一例をとりますと、原子炉は非常に荒れた海で、なおかつ「むつ」の場合は五〇％出力を出さなくてははいけません。地上の原子炉ですと、例えば大地震が来たというときにはとまるような仕掛けになつてゐるわけですね。ところが、船が大しげに遭つたときに突如とまるというようなことで乗組員は安心して乗つておれないわけですね。荒天でも出力は確保して動かなくちゃいけません、そういうような非常に重要な実験が「むつ」ではできるといふことが重大な点であると思ひま

す。

それから、炉が旧式だと申しましたが、ほとんどすべての船用炉というのはPWRの一種でございまして、そういう点で基本的なループを備えておるわけにございませぬから、例えば現在関西電力とか九州電力、四国電力あたりがつくつておられますPWRも、一次系の形態としては今でも「むつ」と同じような形態をとつておられて、「むつ」で実験できるということは非常に多いと考へます。

○工藤委員 時間がなくなりましたので、安藤さんにもう一問だけ簡単に聞きますから、簡単にお答えしていただきたいと思います。この委員会におきまして「むつ」の事故が起きてから調査班が組織されて、三日間いろいろ測定をやつた。安藤さんもそれをどこかにいろいろ使われてゐると思ひますけれども、実際調べてみますと、あの調査というものは、その当時からいろいろ批判もされたわけでありまして、七人のうち六人までがそれをつくつたメーカーの当事者であるという問題ですね。いわば第三者として調べていないという問題もありませんし、持つてきた測定器も非常に不十分なものでしたのではないかと考へることを言われておられます。それから、実際に聞いてみないと、あの調査班というのは調査報告書も出してないというふう聞いておられます。これは事業団から正式に聞いておられますが、安藤さんは何かそういう調査報告書をごらんになりましたか。

○安藤参考人 放射線漏れ事故がございまして数日後に、原子力研究所の宮坂さんを団長としまして一行で、多分ほかの方は今の御指摘のように原子炉をつくつたメーカーの方だつたと思ひますが、それで「むつ」に乗り組みまして、そのときは放射線漏れを起こした後でございまして、その最初の出力上昇が私の記憶では一・四％ぐらいの出力、あるいは一・五％と書かれてゐるところもあるかと思ひますが、一・四ないし一・五％の出力で運転したときに例の放射線漏れ事故があつた

わけにございませぬ。

それで、その調査班が調べに行かれました、そして船内で、もう少し炉の出力を上げればより多くのデータがとれたかと思ひますが、それでもそのときの情勢で許せる限りの、〇・二、三％でしか、そのぐらいの出力だつたと思ひます。そこでデータをとりつておられて、そしてそのとき、狭い船内ですからいろいろ工夫をして、ニュートロンのスペクトルも、粗いですがそれでもそれでいろいろな方法を工夫してはかつておられて、結論的に高速中性子のストリーミングだという結果を得ておられたわけですね。その一行が船から多分鉋路あたりに上陸されたと思ひますが、そこから飛行機で帰つておられたと思ひますが、その帰つておられたときに私どもの放射線漏れの究明のための委員会を開きまして、そこで宮坂さんから御報告をいただいた、そういうような経過になっておられます。

○工藤(先)委員 どうもありがとうございます。

○大野委員長 辻一彦君。

○辻(一)委員 私は、将来を見ればやはり原子力船は必要であると思ひ、また、それには自前の技術を確立しなければいけない、そういう前提で参考人に二、三の御意見を伺ひたいと思ひます。一つは、この「むつ」の結果論的にこうなるのですが、やはり当初の陸上における実験が十分でなかつたというのを思ひますが、それは四十九年九月に、これは参議院の科技特でありました、当時高速中性子の振る舞いについて論議をしたことがあります。そのときに山田原子力委員また宮坂原研遮蔽研究室長の答弁等を見ますと、やはり高速中性子の振る舞いについては一部予測できなかつた点があつたということ、もう一つは、もう少し実験をやればよかつたとも受け取れるようなニュアンスの発言もあつたと思ひます。

そういう点で、今お話しのように軽水炉は百万から八十万というものが動いてゐるわけですから、三万六千ワット程度の船用炉ならば、十分な陸上での実験を重ねればまだまだやるべきことが

多かつたのではないかと思ひますが、その点について安藤、小出両参考人から一つお伺ひしたいのと、もう一つは、現在の遮へいに対する安全性のいろいろな対策がずつと講じられてきたのでありますが、それらを通して、既に実験はこの段階で十分なされてゐる、心配がないというようにお考えになつていらつしやるのかどうか、この二点をまずお伺ひしたいと思ひます。

○安藤参考人 まず、最初の点についてお答えいたします。

最初から予算が十分でございまして、陸上の原子炉をつくつて、そしてまた次にそれを載せる実験船をつくる、そういう二段構えでやれば非常に理想的であつたかと思ひますが、私は予算のことは存じませんが、当初の計画でも予算が大変厳しかつたと聞いておられますので、二つシリーズしてつくるというようなことは当時通りになつたのじゃないかと思ひます、そしていきなり原子力船をつくるということになつたんだと承知しております。

それから、次の御質問でございませぬが、要点をちよつと……

○辻(一)委員 遮へい上の対策等が講じられて、もう実験としては心配がないという段階を踏んだのかどうか。

へい改修をやりましたわけですが、それも、放射線漏れを起こした後でございますから、かなり安全、余裕をとりまして一次遮へい体も改修いたしましたし、それから二次遮へい体が従来鋼板とポリエチレンでありましたものを、相当厚い鉄板の間にコンクリートを入れるというような遮へいに変えまして、これは原子炉をこの次にとほしてみたとときにその成果が証明されるわけでございますが、私としては、相当の解析、実験をやりましたので、多分今度原子炉を臨界にしましたときには問題ないのではないかと思っております。

○小出参考人 高速中性子の振る舞いというものは予測できなかったのではないかと御意見、これは当然でございます。もちろん中性子一個や二個の振る舞いでしたらば物理学者が非常によく調べておりますけれども、要するにこれは非常にたくさん、何億の何兆倍というような数の中性子が容器の中でどういふ複雑な振る舞いをするか、そういうことでございますので、大変難しい問題でございます。したがって、これは「むつ」をつくる当時には予測が非常に難しかった。その後若干コンピュータの改善等があつて、それ以前に比べれば計算等がかなり実際に近くなつたのではないかと期待されている、そういう程度だろと思ひます。ですから、やはりこれは予算をけちらずに、まず陸上で実験をし、十分調べるべきことは調べた上で海上に持ち出すということにすべきであつたという御意見に賛成でございます。そういう点が、安物買ひの銭失いというやうなことになるかと思ひますけれども、結局高いものについたということではないかと思ひます。

現在、遮へいについて心配ないかということでございますが、私はやはりかなり心配があるというふうにおもひます。それはまた、いろいろやつてみてだんだん改善して完璧なものに近づけるというところであると思ひます。安藤参考人の御意見も、多分心配ないのではないかというふうに、余り確信があるようにはお聞きできなかったのですが、この参考資料の五十八ページのとこ

ろにも、これは原子力委員会の書類でございますが、「既に長崎県佐世保港において、最新の知見に基づき、原子炉部分の遮蔽改修、安全性総点検・補修工事も終了しており、また、維持管理も適切に行われているので、実験を再開することにより十分有益なデータが得られるものと判断される」というふうに書いてございまして、ここに書いてございましては、何と書いていないのにはばかりでございますから、何も書いていないのに等しいとすら極言できるのではないかと思ひます。「最新の知見」というのも、今の最新ではございせんから、十年ほど前の最新でございますから、もう一度やり直す必要もあるのではないか。この書き方全体が、ほかに比べてまして何か自信のないような書き方のように私には思われま

す。○辻(一)委員 若干今のお話と重なるのでありますが、原子力船「むつ」に要した経費をずっと見ると、建造とか原子炉の建設に要した経費よりも、問題を起したときに要した経費はるかに大きな割合を占めてゐる。そういう点から、もしも一度事故というか問題がこれを動かして起れば、原子力船の開発のみならず、原子力全体の開発問題、さらに原子力行政のあり方に非常な影響を与えるのじやないか、こういうふうに思ひます。

そういう点で、二度と問題を起してはならないというのが今度の大変な点じやなからうか。そうなる、時間がかかってもあるいは経費が多少高くついても、やり直す必要があるならばもう一遍やり直して行く、こういう段階を踏んでよいのではないか。それは、今すぐ原子力船が動かなければ世界の競争におくれるというならば急ぐ必要もあるでしょうが、実用化の時代が二十世紀の初めといへば、やはり二十年とか三十年という時間があるわけですから、そういう段階を踏んでも決して遅くはないというふうにおもひますが、この点について三人の方からちよつとお伺ひしたい。

○安藤参考人 簡単にお答えします。まず、段階を踏んでやるということは大変結構なことだと思ひます。「むつ」というのが現実にかんりの投資をしてそこにあるわけでございますから、それをまず第一段階にするのがよろしいのではないか。そして、続いて次のステップを踏むというのがよろしいと思ひます。

○小出参考人 ただいまの辻先生の御意見、私は全く賛成でございます。こういう事故を二度と起してはならないということ、それから時間、経費を惜しむようなことはなく、幸い原子力船の実用化というのはいささか先であると思われるので、十分時間をかけ経費も惜しまずに基本的にこれをやり直すべきであるという御意見に、私は全く賛成でございます。

○竹村参考人 お答えいたします。経費の問題でございますけれども、日本のやり方というのは、経費と時間をちよん切りましてやつていくという悪い何かしきたりみたいなものが蔓延してあります。それはぜひ国も十分考えていただきたいと思ひます。それから、問題が出れば原子力開発は当然非常なブレイクになりオジャンになる可能性があるだろろうというところは、いかなる問題が出てともいふうには私はとりません。実験船でございますから、「むつ」が放射能を外に出すというふうなたぐいの事故というのは、まず私としてはないと断言するくらいに信念を持っております。私も、原子

力船「むつ」の安全審査、二段階のうちの第一段階の安全審査にタッチさせていただきました。そのときにやはりかなり厳しい審査ということで、そういうふうにおもひます。そういうことで、それから、段階的にやつていくということであれば、「むつ」を何とか動かすということを非常に希望するものでございます。

○辻(一)委員 最後に第三として、やはり原子力研究所は基礎研究が中心であつて、そしてその政治的なあるいは企業的ないろいろな要素の影響を排除してやつて行く、そういう保証がされておると思ふのですが、今回その事業団の性格がこれにわけ加わるということで、だから役員の出出にしてみてもあるいはその内容にしても、必ずしも基礎研究とは言いがたい問題が入ってくるんですが、そういうことによつて原研自体の持つ、余りに影響を受けずに原子力を中心とした研究を基礎的に進めていくという性格がゆがむ心配はないかどうか、この点についてひとつ安藤、小出両参考人から御意見を伺ひたいと思ひます。

○安藤参考人 原研で開発的な研究、どこまで基礎研究と言ひ、どこからを開発研究と申しますか、船用炉の研究が原研に加つたといひました。従来似たような例では、現在動燃事業団が開発してあります高速炉の初期の部分はかなり原研で、これを基礎研究と言ひか開発研究と言ひかは別として、高速炉の研究も実際に行われました。現に、まだどこでも行つておりません高温ガス炉というやうなものも、これは炉は違ひますけれども、船用炉の研究と非常に性格が似てゐると思ひますが、そういうことが現在でも原研で行われておまして、一つの炉を設計するといふやうなことに原研のうちのある部分が集結してやつておるわけでございますから、そういうやうなプロジェクトがもう一つその船用炉あるいは原子力船の開発というところで加わるということであれば、そう不自然ではないと思ひます。

○小出参考人 ただいまの辻先生の御指摘は、私も先ほど申し上げたこととございまして、原子力

研究所の体質に事業团的な体質を持ち込んで、また同じことを繰り返すおそれが多分にあるという事はたびたび申し上げたとおりでございます。先ほど、原子力研究所法の一部改正にはそういう改悪と考えられるような部分が含まれているように私は危惧すると申し上げましたが、それはそのことでございます。

研究と申しますのは、わかっていることを研究するのは研究ではございませんので、どうなるかわからない新しいものを考えるというのが研究でございます。したがって、それにどれだけ予算をかけたかどうかというものは、そういうことがわかれば、これは研究ではないわけでございますから、予算幾ら幾らでいついつまでというように制限するということとは、研究というものの本質とそぐわないものであると私は考えます。そういう点、工学部の安藤さんの方と、私、理学部を出ておりますので、多少考えが違ふかもしれませんが、今回のような船舶用炉という場合には、まだその理学的な研究の段階が終わっていないというふうにも考えますので、もつとじっくりと地道にやるといふことが必要ではないかと思ひます。

それから造船業界、十年前「むつ」をつくったころには大変関心をお持ちであったというふうには理解しておりますが、このころは、原子力船の時代は遠のいたということで、ほとんど関心をお持ちでないというふうにも伺っております。そういうふうには、これは当然のことでございます。けれども、メーカー、業界というふうなものは、非常に熱心になるかと思へば、もう捨てて顧みないというふうなことがあるわけでございますから、そういうものに振り回されないような体質を原子力研究所は持続してほしいということでございます。

○辻(一)委員 終わります。  
○大野委員長 これにて参考人に対する質疑は終了いたしました。  
参考人の方々は、本日長時間にわたり貴重な

御意見をお述べいただきまして、まことにありがとうございます。委員を代表して厚く御礼を申し上げます。(拍手)  
午後零時四十分休憩

午後零時四十分開議  
○大野委員長 休憩前に引き続き会議を開きます。  
これにて内閣提出、日本原子力研究所法の一部を改正する法律案に対する質疑は終了いたしました。

○大野委員長 これより討論に入ります。  
討論の申し出がありますので、順次これを許します。平沼起夫君。  
○平沼委員 私は、自由民主党・新自由国民連合を代表いたしまして、日本原子力研究所法の一部を改正する法律案について賛成の討論をいたします。

我が国は石油を初めとするエネルギー資源に乏しく、エネルギー源の約八割を海外からの輸入に依存し、とりわけ政治的にも不安定な状態にある中東地区からの原油の輸入に多くを依存しております。かかる脆弱な体質を有する我が国のエネルギー事情等にかんがみれば、我が国が将来にわたる、経済の安定成長と国民生活の向上を確保するために、石油にかわるエネルギー源の研究開発利用を促進し、エネルギーの供給構造の安定化を図っていくことが必要です。このためには、石油代替エネルギーの中心的役割を担う原子力の開発利用を強力に推進しなければなりません。

原子力の船舶への利用を推進することは、エネルギー需給の面からだけでなく、海洋国家、世界有数の造船国、海運国としての我が国の国際的な地位を将来にわたり保持するという観点からも重要であります。しかしながら、今日までの我が

国の原子力船研究開発の進捗状況は、遺憾ながら原子力船「むつ」の開発が著しくおくれ、既に原子力船の建造、運航の経験を有するアメリカ、西ドイツ等の先進諸国に比べて、相当立ちおくれた段階にあります。原子力の技術開発は一朝にして成るものではなく、将来における実用化に適切に対応し得るような技術、知見、経験等の蓄積を図るため、原子力船研究開発を段階的、着実に進めることが不可欠であります。日本原子力船研究開発事業団の原子力船「むつ」による研究開発のあり方については、現在、種々の見地から検討が加えられておりますが、原子力船の開発のために必要な研究の推進は、その検討結果いかににかかわらず長期的に見て必要であります。

また、日本原子力船研究開発事業団は、昭和五十五年の第九十三回国会における日本原子力船研究開発法の一部改正の際、行政の各般にわたるその簡素化及び効率化を進める見地から、他の原子力関係機関と統合するものと決定したところであり、行政改革推進の見地から、これを実行に移す必要があると考えます。

我々は、今回の法律改正によって、日本原子力船研究開発事業団を日本原子力研究所に統合することは、同研究所の豊富な技術的経験、実績を活用して、船舶用原子炉の研究開発の総合的な推進を可能とするばかりでなく、行政改革の見地から見ても、その効率化、高度化を図るものと期待するところであります。

以上、自由民主党・新自由国民連合を代表して、本法律案に対する賛成討論を終わります。(拍手)  
○大野委員長 工藤晃君。  
○工藤委員 私は、日本共産党・革新共同を代表し、政府提出の日本原子力研究所法の一部を改正する法律案に反対の討論を行うものであります。

初めに、この審議は十分尽くされてないと思ひます。私もまだ多くの問題を残しておりますが、それにもかかわらず、こういう重要な法案の審議をここで終わり、採決することに對し、法

案の扱いとしても、強くこれに對して抗議するものであります。  
さて、反対の第一は、政府のこれまでの原子力船開発が無責任、浪費、国民と科学者無視の態度に終始してきたものであったにもかかわらず、その深刻かつ抜本的な反省のないまま、原船事業団を原研に統合するということの不当性にあります。

今日、「むつ」の開発をめぐる、歴代の自民党政府が単に失政というにとどまらず誤りの上に誤りを重ねてきたことは、だれの目にも明らかとなつております。それは、与党内においてさえ「むつ」廃論が公然と唱えられていることでも示されております。

今回の法案は、その政治責任を明らかにし、同時に原子力船のこれからの政策、計画を確立した上で統合するというものではなく、みずからの責任を棚上げし、「むつ」の取り扱いについても明らかにし、断固として容認できないものであります。この法案が成立するならば、「むつ」をいわば恒久的に存続する道が開かれるとともに、一切の責任を原研に押しつけることになるのであります。

第二の理由は、原船事業団を原研に統合するという形式をとっているのに反して、原研を事業団の体制、組織、業務に合わせるという、いわば原研を名実ともに事業団化する点であります。  
あの大山委員会報告でも、事業団の事業団体質ということを強く指摘したものであります。その後一体だけ改善されたのであります。それが、原子力研究所は、原子力開発における自主、民主、公開の三原則に基づき、我が国において原子力の平和利用、開発研究を行う、原子力基本法にはつきり定められた開発研究機関であります。

ところが、現在原研においては、大企業への委託研究やプロジェクト研究などが増加しており、このことは基礎研究や安全研究を軽視するものであり、原研をいわば事業団化する傾向として多くの

ところから指摘されてきたものであります。

今回の改正案は、役員の規定、補助金の削除、余剰金の運用など、組織、資金の重要部分を事業団法の規定に合わせる改悪を行っており、主客転倒の統合というものとなっているわけでありませぬ。政府は、この改定を最近の立法事例に倣つたものと強弁しておりますが、この態度は、原研が原子力基本法という原子力利用を厳格に平和目的に限定した特別な法的位置を占めていたことを否定し、原子力基本法の諸原則を重視していないことを示していることをはつきり告白したものでござらぬを得ません。そのことは決して容認できないものであります。

さらに今回の改正案は、原子力船事業団法の諸規定をそのまま原研に持ち込んでおります。主務大臣の権限や業務がそれでありませぬ。これによれば、原研は二元的な組織、業務をとることになり、開発研究や業務に重大な支障や混乱を生ずるおそれがあります。

第三に、政府は本法案の提案理由説明の中で行政改革をうたっていますが、本法案は全く行政改革に値するものではなく、逆に浪費の典型ともいふべき「むつ」を情性の論理で生き長らえさせようとするものであり、浪費の拡大であります。行政改革と言ふならば、「むつ」を廃船とするため原子力船事業団を解散すべきであります。

日本共産党は、本法案を政府が撤回の上、「むつ」の廃船のためその手続や方法、さらに「むつ」の将来について研究者、むつ市を初めとする関係自治体などの意見を反映した民主的な検討機関を設け、廃船を進めることを主張するものであります。

以上で討論いたします。

○大野委員長 これにて討論は終局いたしました。

○大野委員長 これより採決に入ります。

内閣提出、日本原子力研究所法の一部を改正す

る法律案について採決いたします。

本案に賛成の諸君の起立を求めます。

〔賛成者起立〕

○大野委員長 起立多数。よつて、本案は原案のとおり可決すべきものと決しました。

○大野委員長 ただいま議決いたしました本案に対し、平沼超夫君外三名から、自由民主党・新自由国民連合、日本社会党・護憲共同、公明党・国民会議及び民社党・国民連合の四派共同提案に係る附帯決議を付すべしとの動議が提出されております。この際、提出者から趣旨の説明を求めます。渡部行雄君。

○渡部(行)委員 ただいま提案いたしました附帯決議案につきまして、提案者を代表し、その趣旨を御説明申し上げます。

まず、案文を朗読いたします。

日本原子力研究所法の一部を改正する法律案に対する附帯決議(案)

日本原子力船研究開発事業団を日本原子力研究所に統合するに当たり、政府は、次の事項に關し、特に留意すべきである。

一 原子力船の開発のために必要な研究は、原子力基本法第二条に示された平和目的に限り安全の確保を旨として行うものとし、かつ基礎研究を重視すること。

二 原子力船「むつ」の取り扱いについては、広く関係各方面の意見を聴取するとともに、従来の経緯にも配慮しつつ、国会における審議を踏まえ、国民に論点を明示するよう努め、今後かつてのような事態が生じた場合の責任と影響の重大さを認識の上、早期に公正妥当な結論を得るよう努むこと。

三 統合に伴い日本原子力研究所の原子力に係る諸般の研究成果、経験等が有機的、効果的に活用されるよう、組織、業務運営の方法に配慮すること。

四 日本原子力船研究開発事業団のこれまでの業務運営のあり方等に検討を加え、その業務の円滑な移行及び統合後の職員の処遇について配慮するとともに、日本原子力研究所の全体の研究業務の推進に支障が生じないよう努めること。

以上でございます。

決議の各事項の内容、趣旨につきましては、案文及び委員会審議を通じ、十分御理解いただけることと存じますので、詳細の説明は省略させていただきます。

何とぞ委員各位の御賛同をお願い申し上げます。

○大野委員長 これにて趣旨の説明は終わります。採決いたします。

本動議に賛成の諸君の起立を求めます。

〔賛成者起立〕

○大野委員長 起立多数。よつて、本案に対し附帯決議を付することに決しました。

この際、岩動国務大臣から発言を求められておりますので、これを許します。岩動国務大臣。

○岩動国務大臣 ただいまの附帯決議に対しましては、その附帯決議に盛り込まれた御趣旨を十分尊重いたしまして、政府といたしまして万遺漏のないよう意を用いてまいりたいと思ひます。

○大野委員長 お諮りいたします。

ただいま議決いたしました法律案に関する委員会報告書の作成につきましては、委員長に御一任願ひたいと存じますが、御異議ありませんか。

〔異議なしと呼ぶ者あり〕

○大野委員長 御異議なしと認めます。よつて、さよう決しました。

(報告書は附録に掲載)

○大野委員長 次回は、公報をもつてお知らせすることとし、本日は、これにて散会いたします。

午後零時五十六分散会

科学技術委員会議録第七号中正誤

ペジ 段行 誤 正  
四二二 というものを というのも  
六三末七 協同 共同

同 第八号中正誤  
ペジ 段行 誤 正  
一三六 人口衛星 人工衛星

第一類第十三号 科学技術委員会議録第十三号 昭和五十九年五月八日





第一類第十三号

科学技術委員会議録第十三号

昭和五十九年五月八日

昭和五十九年五月十七日印刷

昭和五十九年五月十八日発行

衆議院事務局

印刷者 大蔵省印刷局