

第七十二回国 参議院商工委員会會議録第十七号

昭和四十九年五月二十八日(火曜日) 午前十時三十分開会

委員の異動

五月二十一日

辞任

竹内 藤男君

小野 明君

五月二十二日

辞任

増原 恵吉君

嶋崎 均君

五月二十三日

辞任

黒住 忠行君

五月二十七日

辞任

松本 英一君

五月二十八日

辞任

安田 隆明君

川上 為治君

田中 一君

補欠選任

増原 恵吉君

松本 英一君

補欠選任

黒住 忠行君

安田 隆明君

補欠選任

竹内 藤男君

補欠選任

田中 一君

補欠選任

西村 尚治君

熊谷太三郎君

辻 一彦君

出席者は左のとおり

委員長

理事

鋼木 亨弘君

佐田 一郎君

竹内 藤男君

大矢 正君

藤井 恒男君

植木 光教君

小笠 公紹君

熊谷太三郎君

西村 尚治君

国務大臣

通商産業大臣

中曾根 康弘君

科学技術大臣

森山 欽司君

政府委員

科学技術庁原子力局次長

伊原 義徳君

資源エネルギー庁長官

山形 栄治君

資源エネルギー庁公益事業部長

岸田 文武君

事務局側

常任委員会専門員

菊地 拓君

説明員

資源エネルギー庁長官官房審議官

井上 力君

参考人

通商産業省原子力発電技術顧問

三島 良績君

関西電力株式会社専務取締役

伊藤 俊夫君

本日の会議に付した案件

○理事補欠選任の件

○発電用施設周辺地域整備法案(第七十一回国会内閣提出、第七十二回国会衆議院送付)

○参考人の出席要求に関する件

○委員長(鋼木亨弘君) ただいまから商工委員会を開会いたします。

委員の異動について御報告いたします。

去る二十一日、竹内藤男君及び小野明君が委員を辞任され、その補欠として増原恵吉君及び松本英一君が選任されました。

また、去る二十二日、嶋崎均君及び増原恵吉君が委員を辞任され、その補欠として安田隆明君及び黒住忠行君が選任されました。

また、去る二十三日、黒住忠行君が委員を辞任され、その補欠として竹内藤男君が選任されました。

また、昨二十七日、松本英一君が委員を辞任され、その補欠として田中一君が選任されました。

○委員長(鋼木亨弘君) 竹内君の委員の異動に伴い、現在、理事に一名の欠員を生じておりますので、この際、理事の補欠選任を行ないたいと存じます。

理事の選任につきましては、先例により、委員長の指名に御一任願いたいと存じますが、御異議ございませんか。

〔異議なし〕と仰ぶ者あり

○委員長(鋼木亨弘君) 御異議ないと認めます。それでは、理事に竹内藤男君を指名いたします。

○委員長(鋼木亨弘君) 発電用施設周辺地域整備法案を議題といたします。

まず、政府から趣旨説明を聴取いたします。中曾根通商産業大臣。

○国務大臣(中曾根康弘君) 発電用施設周辺地域整備法案につきまして、その趣旨を御説明申し上げます。

わが国の電力需要は、国民生活の向上と国民経済の発展に伴い、今後ともがなりの伸びが予想されております。

他方、ここ数年電力会社が発電所の立地を計画しても、地元の同意が得られないため、国の電源

開発計画に組み入れることのできないものが増加しており、また、これに組み入れた後においても地元住民の反対にあつて建設に着手できない例も多々生ずるに至っております。

このままの状態が続けば、数年後には電力不足がきわめて深刻な問題となること懸念されるところであります。

このような住民の反対の根底には、一つには環境保全の問題及び原子力発電所に関する安全問題があることは御承知のとおりであり、発電所設置にあたり、環境保全対策と安全対策に今後とも最大限の努力を払うべきことは言うまでもないところでありますが、立地難のもう一つの理由として、発電所等の立地による雇用機会の増加等による地元の振興に対する寄与が、他産業に比べて少ないということが大きな問題としてあげられよう存じます。事実、発電所等の立地が予定されている地点の地方公共団体は、住民福祉の向上に資する各種の公共施設の整備事業の推進を強く要望しております。

本法案は、このような状況を踏まえて、発電所等の立地を円滑化し、電気安定供給の確保に資するため、発電所等の周辺地域において、住民福祉の向上に必要な公共施設の整備事業を推進するための措置を講じようとするものであります。

次に本法案の概要について御説明いたします。

第一に、国は、原子力発電施設、火力発電施設、水力発電施設等の発電用施設の設置が確実である地点のうち、その設置の円滑化をはかる上で、公共施設を整備することが必要であると認められる地点を指定し、公示することとしております。

これについては、当該地点が、工業再配置促進法の移転促進地域その他工業集積度の高い地域に属するときは指定しないこととしております。

第二に、この指定された地点の属する都道府県の知事は、当該地点が属する市町村の区域と、こ

れに隣接する市町村の区域において行なおうとする道路、港湾、漁港、水道、都市公園等の公共用施設の整備計画を作成し、国の承認を求めるところとしております。

この計画は、公共用施設の整備に関する事業の概要と経費の概算について定めるもので、他の法律の規定による地域の整備等に関する計画との調和及び地域の環境の保全について適切な配慮が払われるようにしております。

第三に、国は、地方公共団体に対し、整備計画に基づく事業にかかる経費に充てるため、交付金を交付することができるとしてあります。なお、政府としては、電気事業者を納税義務者とする電源開発促進税を創設し、これを財源とする電源開発促進特別会計を設置して、この会計からこの交付金を支出することとし、このため、関連法案を今国会に提出しております。

このほか、国は地方債の起債について配慮する等、財政上、金融上の援助措置を講ずることとしてあります。

以上、発電用施設周辺地域整備法案の概要について御説明申し上げた次第であります。

何とぞ慎重御審議の上、御賛同くださいますようお願い申し上げます。

○委員長(鈴木幸弘君) 次に、補足説明を聴取いたします。山形資源エネルギー庁長官。

○政府委員(山形栄治君) 発電用施設周辺地域整備法案の趣旨につきましては、ただいま大臣が申し述べましたとおりでございますが、以下、その内容につきまして御説明申し上げます。まず第一は、対象とする発電用施設の範囲についてであります。

この法律案では、電気安定供給の確保の観点から、一般電気事業者等が設置する一定規模以上の原子力発電施設、火力発電施設または水力発電施設及び核燃料再処理施設等の原子力発電と密接な関連を有する施設を措置の対象とすることとしてあります。

第二は、地点の指定についてであります。

主務大臣は、発電用施設の設置が予定されている地点のうち、一定の要件に該当するものを指定し、公示することとしておりますが、指定の要件としては、その地点での発電用施設の設置に関する計画が確定であること、当該地点が工業再配置促進法の移転促進地域その他の工業集積度の高い地域に属さないこと、及びその地点の周辺の地域で公共用の施設を整備することが発電用施設の設置の円滑化に資するために必要と認められることの三点が掲げられております。

第三は、発電用施設周辺地域の整備計画の作成についてであります。

都道府県知事は、この指定された地点が属する市町村の区域と、これに隣接する市町村の区域について、道路、港湾、漁港、都市公園、水道等の公共用施設の整備計画を作成し、主務大臣の承認を求めるとしてあります。整備計画は、特に必要があると認められる場合には、隣接市町村に隣接する市町村の範囲について定めることができ、また、二以上の地点が互いに近隣している場合には、公共用施設の効率的整備のため必要なときは、まとめて一つの計画を作成することができるとしてあります。また、整備計画の内容は、その周辺地域の住民の福祉をはかるため、特に必要があると認められる公共用施設の整備に関する事業の概要及び経費の概算について定めるものとしており、その作成にあたっては、都道府県知事は、関係市町村長等の意見を聞くこととしております。

第四は、整備計画に基づく事業の実施等についてであります。

整備計画に基づく事業は、国、地方公共団体その他の者が行なうものとしておりますが、発電用施設設置者に対してもこの事業の円滑な実施のための協力を義務づけてあります。

第五は、交付金についてであります。

国は、予算の範囲内で地方公共団体に対して、整備計画に基づく事業にかかわる経費に充てるため、交付金を交付することができるとしてあります。政府としては、この交付金の財源措置として、一般電気事業者の販売電気に対して課税する電源開発促進税を創設するとともに、これを財源として行なう電源開発促進対策一般会計と区分して経理するため、電源開発促進特別会計を設置することとし、このため、関連法案を今国会に提出しております。

第六は、国の財政上及び金融上の援助等についてであります。

国は、地方債の起債について配慮するなど、財政上、金融上の援助措置を講ずることとしており、また、整備計画事業の用に供するため必要があると認めるときには、国の普通財産を譲渡することとすることができるものとします。

以上、簡単に申し上げますが、発電用施設周辺地域整備法案の補足説明を申し上げます。

○委員長(鈴木幸弘君) 以上で説明の聴取は終わります。

○委員長(鈴木幸弘君) この際、参考人の出席要求に関する件についておはかりいたします。

ただいま趣旨説明を聴取いたしました発電用施設周辺地域整備法案の審査のため、明二十九日午前十時、参考人の出席を求め、その意見を聴取することに御異議ございませんか。

〔異議なし〕と呼ぶ者あり

○委員長(鈴木幸弘君) 御異議ないと認め、さよなお、参考人の人選等につきましては、これを委員長に御一任願いたいと存じますが、御異議ございませんか。

〔異議なし〕と呼ぶ者あり

○委員長(鈴木幸弘君) 御異議ないと認め、さよう決定いたします。

通商産業省原子力発電技術顧問会顧問三島良績君、関西電力株式会社専務取締役伊藤俊夫君、以上お二方の出席を求め、その意見を聴取することに御異議ございませんか。

〔異議なし〕と呼ぶ者あり

○委員長(鈴木幸弘君) 御異議ないと認め、さよう決定いたします。

○委員長(鈴木幸弘君) これより質疑に入りませう。

質疑のある方は順次御発言願います。

○大矢正君 私は、法案の具体的な内容に入りませう前に、法案の前提条件と申しましうか、あるいは背景と申しましうか、今日の電力政策そのものについて若干のお尋ねをいたしたいと存じます。

まず最初に、こまかい問題からお尋ねをして恐縮でございますが、私の手元にある資料によりますと、政府は先般、九電力一斉に大幅な電力料金の値上げを六月一日実施で認可をいたしました。

その内容を見ますと、特にキロワットアワー当たりの料金であります。家庭生活に非常に関連の深い定額電灯をとってみますと、資料に間違いがなければ、北陸が六円五十六銭これが最低、これに対して最高が九州電力の九円八十七銭、平均して八円八銭とこういふ数字になっておりますが、もしこの数字に誤りがないといたしますれば、なぜこのように三円以上ものキロワットアワー当たりの値段の相違が出てくるのか、その点についてお尋ねをいたしたいと思っております。

○政府委員(岸田文武君) 九電力会社のそれぞれの種別における料金格差につきましては、いわば基本的には各電力会社の発電の構成の違いというのが最大の要素でございますが、そのほかに、それぞれの事業種別がどういふ量、どういふ程度その管内に存在してあるか、それに要する送電、配電コストがどういふふうになっているか、こういったこともあわせて背景になっておられるわけでございます。

○委員長(鈴木幸弘君) 御異議ないと認め、さよう決定いたします。

一般的に申しますと、油火力に対する依存度の高いところ、これが総じて料金単価が高くなつておる。反対に水力に対する依存度の高いところ、あるいは石炭火力に対する依存度の高いところ、これは総体的には低めに押えられているといふこととございます。御指摘の中で定額電灯について問題が提起されたわけでございますが、定額電灯は、一般の電灯の中でもいわば特殊なグループでございます。倉庫であるとか、あるいは公衆街路灯であるとか、非常に限られた用途に対応する供給種別になっておりまして、各電力会社における定額需要というものの構成がかなり違つております。このようなことがいま御指摘のような問題の背景にあるかと考えております。

○大矢正君 これはいろいろ九社もあるんでありますから、コストも違つて、それから立地条件も違つてまいりますから、多少の料金の差というものはやむを得ないかと思ひますが、しかし、同じ電力、電氣を使いながら地域によつてはかなりの差があるといふことは、私は好ましいことではないんじやないかという感じがいたしますが、これはいかがでしょう、こういうようなキロワットアワー当たり三円以上の差が出るような、言つてみれば三分の一も違つておるから、三割近くも違つておるから、そういうことは好ましいことではないんじやないか。したがつて、できることではありますれば、全国どこへ行つても電氣料金はほとんど違ひがない、そういうふうな形が本来の姿ではないだろうか、こういうふうに私はしろうとなりに考えるんですが、この点はいかがでしょう。

○政府委員(岸田文武君) 九電力会社間の格差の問題につきましては、従来一般的に北陸が一番安い、九州が一番高いといふことが言われておりました。今回の値上げ率を見ますと、平均が五六・八%であるのに対して、北陸は五九%台で平均を上回つております。それから、九州がたしか四八%で平均を下回つております。このようないつからいたしますと、率としては格差は多少是正

された。ただし、金額の面ではやはり格差は残つておる、こういう姿ではないかと理解しておるところでございます。ただ、御指摘のように、なるべく全国の料金というのにはバランスをとつたほうが好ましいことだといふお考えは、私ももうなずけるものがあるような気がいたします。特に電灯の場合にそのような希望が強いかと推察をいたしてあります。

先回、ざつと見てみましたところ、電灯については、かなり格差是正についての傾向が見受けられるような気がいたします。特に今回の料金改定に際しまして、単なる料率の値上げと並べまして制度の改正を行なひまして、その中にナショナルミニマムという制度を取り入れたわけでございます。御承知のとおり、一需用家あたり百二十キロワットアワー以下の需用家については、コストより割り引いた料金を適用するという制度を導入いたしました。このナショナルミニマムの部分については、査定にあたりましても特に気をつけてみました。これは一般の格差よりもかなり狭まった格差、全国均一化の傾向にかなり近づいておる、こういうことが申し上げられるかと思つております。

○大矢正君 ところで、今回も値上げをいたしました。今回も申し上げました、昨年値上げをした電力会社もあるわけですが、そういう意味で申し上げたので、関西電力、四国電力だと記憶してありますが、昨年この二社が電力料金の値上げしたはずであります。この二社はそれぞれ何%ずつ値上げをしたのか、お答えをいただきたい。

○政府委員(岸田文武君) 電灯、電力合計で申しますと、御指摘の関西電力につきましては、四六・四%値上げになっております。また、四国電力については、四五・三%の値上げに相なつております。

○大矢正君 去年この二社が四五・六%の値上げをした、ところが、今回九電力の値上げの電灯、電力の平均を見ますと、ことしも関西が四六・四%、四国が四五%値上げになっておるようでありませ

ね。そうすると、去年と同じ率だけ上がったといふ解釈になります。そのとおりでいいですか。

○政府委員(岸田文武君) 先ほど私、誤解をいたしました。間違つた答弁をいたしました。先ほど申し上げました数字は、今年の値上げ率でございます。昨年の値上げ率は正確に記憶いたしません。関西で二二%、それから四国で一七%台であつたと思ひます。

○大矢正君 ことしの認可されました関西、四国の値上げは、いま申し上げたとおり四六・四三%、四五・三〇%、この関西、四国は他の電力会社に比較をしてもそれほど低い数字とは思われぬ。なるほど、中部電力の七二%というものから比べると確かに低うございますが、しかし、北海道電力の四八%、こういうものと比較をいたしますと、ほぼ同じような、あるいは北海道電力が値上げをしております。去年二二%あるいは一七%も値上げをしながら、なおかつ本年度が言つたような四六%、四五%という値上げをしなければならぬといふことは、かなりのその企業の中身の相違があつたのか、あるいは関西なり四国なりの合理化努力というものがおろそかにされて、そのためにコスト高になつて、原価主義をとつていまの電氣料金のたまたまからこういうような結果になつてしまつたのではないかという感じがいたしますが、その点はいかがですか。

○政府委員(岸田文武君) 昨年の値上げと今年の値上げを合計いたしますと、四国の場合で約六二%台でございます。ほば今回の東京電力の値上げに匹敵をする。それから、関西の場合は、両者を合計いたしますと約六八%で、今回で申しますと、東京の値上げ率と中部の値上げ率の間ぐらゐになることとでございます。実は各社の発電所の経費を別途調べてみましたところ、八〇%以上火力に依存しているといふ会社が東京であり、中部であり、四国でございます。それに続いて関西があるといふ形でございます。いま御指

摘の各社は、いずれも火力に対する依存度が、九電力の中では特に高いグループに属しておるといふことが背景にあると考えております。

今回の値上げのおもなる要因は、何と申しましても昨年の秋以降の油の上昇であるといふことからいたしました。ある程度高くなることはやむを得なかつたといふふうにご考慮しております。ただし、私どもも、一年の間に二度も値上げをするといふことはまことに異例のこととございます。また、需用家の方々に對しても心苦しいことと存じております。その意味におきまして、関西、四国につきましては、査定においても特に意を用いて査定をいたしました次第でございます。

○委員長(鈴木亨弘君) 委員の異動について御報告いたします。

安田隆明君が委員を辞任され、その補欠として西村尚治君が選任されました。

○大矢正君 大臣にお尋ねをいたしたいと思ひますが、いま電力料金の値上げ問題について私は二三の質問をいたしました。そこで、世に上伝えられるところによりますと、どうも今回の料金改定は大幅な引き上げにもかかわらず、近い将来、最も近い将来に再度またこの電力料金について検討しなされるやうな、言いかえるならば、新聞等の報ずるところによりますと、一年後くらいにはあらためて値上げを検討しなされるやうな内容が伝えられておるが、御存じのとおり、油とか電力とか、まあ言つてみればそういう一種のエネルギー、それから原料、こういうものがしよつちう値段が動いていたのでは、価格が動いていたのでは、安定した物価政策といふものはできなくなります。基礎的なそういうエネルギーなり原料なりといふものが動く限りは、それを精製加工する、あるいはそれを使う企業にとつてみますと、常にコストが移動をする、動くといふことになつてしまいますから、そこで、電力料金が再改定をされるなどという

ことになりまると、これはたいへんな問題だと私は思うんです。一年もたないうちにまた上げると、関西電力は去年上げて、ことしまた上げましたが、ちょうど一年で上げましたが、また来年が今度九電力全部上げるなというふうな事態になりまると、いつまでたっても物価の安定というものは、これはできないことになりまうね、そのためにこれは製品価格には返ってまいりますから、あくまでも電力料金というものは、もうあらゆる製品の基礎的なものでありますから、これが動いている限り、あるいはエネルギーの価格が動いている限りは、私は物価の安定は絶対にあり得ない、そう思うんでありますが、大臣として、一年以内に重ねて電力料金を再検討しなきゃならぬような情勢を感じておられるかどうか、ありとすれば、それはどう理由によってそういうことが考えられるのか、お答えをいただきたいと思ひます。

○國務大臣(中曾根康弘君) 電力料金が国民生活や国民経済に占める重要な位置というのは、御指摘のとおりであると思ひます。まあ変動要因として考えられるものは、原油の値段がどういふふうにならるか、あるいはベースアップがどういふふうに移行するか、あるいは一般の物価体系がどう動くかということであるだろうと思ひます。私は、今度決定いたしましたこの料金体系を引き続いて、一年と言わず、できるだけ長期にわたって維持するように努力をしていくつもりでございます。

○大矢正君 エネルギー庁長官にお尋ねをします。最近の原油価格は比較的安定をしておると申しましうか、どちらかというところ、多少なりとも下がるような傾向もなきにしてあらずであります。新しい情勢としては、産油国側の国有化政策によつて、かなり原油に対する産油国側の力が強くなつて、その結果として、原油の価格の引き上げがまたまた行なわれるのではないかとこの心配が一部に出ておりますが、その見通しはどうでしょう。

○政府委員(山形栄治君) いま先生のお話のとおり、一部には原油価格は下がるんじゃないかという見方がありますと同時に、産油国の力の増強及び結束の強化を前提にいたしまして、サウジアラビアを除いたその他の国が最近また非常に結束を高めまして、六月に開かれますOPECの会合におきまして若干の原油の価格の手直し、それも若干の値上げのほうへの手直しをするという情報もあるわけでございます。いずれにしても非常に流動的でございます。特に六月のOPECの会合の結果等も慎重に見守らなければいけないと思ひわけでございます。

最近の実績で申し上げますと、四月の通関統計は、大体これ中東及び南方諸国からの輸入全部の合計で、たしか十一ドルちよつとこえたぐらいでございます。それがそれを若干また上回った形で通関統計としてはつかまれておるわけでございます。しかし、これが今後もそういうふうなペースで上がっていくのか、それともここで平均化するのか、少し今後は下がるのか、この辺につきましては、いま御指摘もありましたような非常に流動的な動きがございます。私の個人的な見解としては、長期的には下がることも考えられるけれども、当面はすぐ直ちに原油価格が下がるということとは考えられないんじゃないか、この辺は少し長期的な観点で、慎重に見守る必要があるんじゃないかと考えるわけでございます。

○大矢正君 岸田部長、お尋ねをしますが、電力料金というのは、九電力のそれぞれから値上げの申請が出されて、そいつを通産省が検討して、その結果正当なものであれば認可をする、合理的なものであれば認可をするということだと思ひますが、原則は、それはそのとおりであります。一般論としてあなたがお考えになつておられる考へ方で、どの程度コストが上昇した場合にその電力料金の値上げを認めなければならぬという判断をお持ちでしょうか。

と申しますことは、これは、これからまあ原油の問題が一つあります。それから、賃金を中心とした人件費の問題があります。それから、新しい発電所をつくるための価格、資材その他の高騰等によつて建設費の上昇があります。まあ大きく分ければ大体この三つですが、人件費というのは、電力の場合には非常に微々たるものであつて、その大部分は火力発電の油を中心とした燃料費と、それから、いま一つは建設のための設備費だと思ひます。そういうものが全体としてどの程度上がれば、やはり認めなければ電力会社が企業として成り立ち得ないという判断をお持ちなんでしょうか、お尋ねをいたしたいと思ひます。

○政府委員(岸田文武君) 御承知のとおり、昨年の秋以来、原油価格がたいへんな勢いで上昇をいたしました。そのことの結果として、電力会社の経営が非常に悪化してきたわけでございます。ただ、私どもはこのように経営が悪化したから直ちに値上げを認めるといふ考へ方をとりません。極力合理化を進めていく。また、社内の従来の蓄積を活用して、少しでも値上げの時期を延ばすように指導してまいりました。御承知のとおり、今三ヶ月の決算におきましては、各電力会社とも取りくずし可能な社内留保についてはほとんど取りくずしをいたしました。償却方法も定額に改めましたし、役員賞与も辞退をいたしております。なおかつそれに加えて、従来長い間続けてまいりました一割配当についても、各社ごとに引き下げが行なわれたという経緯になつております。

私どもも、一般論をいたしまして、合理化によつて少しでもコストアップ要因を打ち消すように指導してまいりたい。また、社内の従来の蓄積状況というものを頭に置きながら料金値上げ問題に対処する、こういう考へ方でございます。それがいわば一つの限界に到達いたしますのは、これから将来の電気事業のあり方にとって、非常に大きな影響を与えるというように差し迫つて予見をされるときには、やはりそのときには料金の改定問題が起る、こういう考へ方にならうかと

思つておるところでございます。将来の電気事業のあり方として基本的な大事なこと、産業活動に必要な、あるいは国民生活の維持に必要な電気をいかにして安定的に確保するかという点が問題かと思つております。その意味におきまして、今回のケースをとつてみますと、このまま放置しておくときには必要な油の手当てもできない。また、将来、当然予想される需要に対応するための発電所の建設もおそらくストップせざるを得ない。こういった情勢が背景になつて今回の値上げ改定になつたと思つております。また、今後ともそのような考へ方が一般的には妥当なわけではないか、こう考へておるところでございます。

○大矢正君 通産大臣、先ほど来、九電力の今回の電力料金を具体的にはいいてまいりますが、たとえば定額電灯でまいりますれば、地域によつて三〇%以上の違いが出てまいります。こういうことは本来好ましいことじゃないわけですね。できることならば、やっぱり全国どこへ行つても同一料金で生活できる環境というのがこれは好ましいと思ひます。それは、直ちにそれができるではないはまた別の問題としても、そういう方向で努力すべきものであることは私は正しいと思つておりますがね。

それから現状においても、たとえば中部地区を中心に広域運営と申しましうか、お互いに電力の融通のし合ひをしております。で、御存じのとおり、佐久間には周波数を変換する変換所を設けて、そして、いわゆる東と西の周波数の違いを調整して電力を供給するといふぐあひにして、電力政策として考へてみた場合には、九社に分割していることそれ自身が今日不自然になつてきているということ、だれの目から見ても明らかなんです。現に、広域運営をやらなければもう電力の安定供給の一つは果たし得ないという状態にあるわけですね。お互いに融通し合ふという、そういうやり方をいかにしなければならぬ。それから、これは供給面という地域独占です

よね。ところが、電力を生産する生産面からいけば、地域独占はやないわけだ。たとえは関西電力が富山のほうへ行つて電気を起こしたりですね。だから、その意味でも供給はなるほど地域独占だけれども、生産面では地域独占でないという問題を一つ考へてみましても、電力会社が九つにも分割をしているということ自身は、非常に大きなロスを生んでいると私は思う。ただ九州、四国、北海道というように、海を隔てているところは、海底ケーブルその他使つてやるといふことはなかなか、特に北海道のような場合には距離が長いから、かなりのコスト高になつて、北海道の電力を東北に、あるいは東北の電力を北海道にということとは、これはなかなかむずかしい。ことばではやさしいが、現実論としてはむずかしいと思ひます。したがつて、そういうところはやむを得ないにしても、本州なんかは当然やはり一社の電力会社として運営をされるのが好ましい、そうあるべきものであるというように私は常日ごろから考へているのでありますが、大臣、いかがなものでございませうか。

○國務大臣(中曾根康弘君) 御指摘の御事情は、われわれも了解するところでございしますが、確かに広域調整というように必要になり、公害政策やそのほかの面で、立地上からいろいろ調整しなければならぬ新しいファクターも出てきておるようには思ひます。ただ、能率という面から考へて、お客さんに対するサービスを競争させる、そういうような考慮、あるいはいろいろ原子力発電やその他に対する研究をおのおのの多彩な目的に向かつてやらしてみようという面等々を考へてみますと、いまの分割された体制もメリットはないとも言えないところもあります。しかし、将来、日本の全般の経済体系というものをいさます場合に、現在の九電力のやり方の中で、不合理であると思われるような部分が必要となくはないとも思われまふので、そういう点については是正方をわれわれは考へていかなければならぬと思ひます。しかし、やはり自由競争で、ある程

度の地域的な独占形態を与えながら、それによつて効率を高めていくという考へ方も、私たちとしては合理的であると思ひます。

○大矢正君 次に、これは部長にお尋ねをしますが、現在、水力発電は揚水を含めてどの程度能力としてはあるか。これは二つに分けてひとつお答えをいたしたいと思ひます。一つは九電力が持つております能力と、いま一つは電発が持つております能力と、二つに分けてお答えをいたしたいと思ひます。

○政府委員(岸田文武君) 九電力の持つております水力発電所の最大出力は約一千三百七十万キロワット程度でございします。これに對して、電源開発株式会社の持つております同じ最大出力は約三百八十万キロワットでございします。そのほか、公営が約二百五十万キロワットでございします。以上合計いたしまして大體事業用の水力の出力は約二千七百萬キロワット程度でございします。

○大矢正君 これは最近の調査で、私の記憶に間違いがなければ、わが國の現在の水資源の状況、それから立地の条件等から勘案いたしまして、もちろんこれは揚水も含めての話でございしますが、水力開発は約三千万キロワットに余りがある。余裕があると申しましませうか、開発の余地がある、こういうふうに聞いておられますが、その点はいかがなものでございませうか。

○政府委員(岸田文武君) 私どももいろいろ試算をいたしておりますが、水力発電の果たす役割りというものが、昨年の石油危機以来非常に新しく見直されておりました。従来でございしますと、安い火力に對抗して水力はどの程度まで開発可能であるか、火力に對して大體五割増しぐらいというやうなところまで開発可能であるというやうな試算を頭に置いておつたわけですが、火力自体が非常にコストアップしてくるということになりまして、水力の開発可能限度というものがおのずから上がつてくるように思ひます。現在は、先ほど申しましたように、約二千万キロワット程度でございしますが、これを大體三千万キロワット程度ぐ

らいまではひとつ思ひ切つて調査もし、可能性も突きとめてみたい、こういうことを内々でいろいろ議論しておるところでございします。

○大矢正君 岸田さん、私がお尋ねしているのは、いまあなたのほうに着工しているとかしてないとかいふのじゃなしに、いろいろ学者の説とかその他を私、勉強しておるのに、まだ三千万キロ、すなわちいま二千万キロですから、現状プラス一千万キロワット、すなわち三千万キロワットぐらゐまでは揚水も含めての話ですが、発電能力としては可能である、こういう説があるし、それから、これは通産省も確認済みのことであるというやうに私、理解をしておるのですが、いかがですか。

○政府委員(岸田文武君) 私ども、御指摘のとおり、三千万キロワット程度の最大出力が可能であるというやうに考へておられます。ただし、その三千万キロワットと申しますのは、揚水を除きました数値でございまして、揚水については別途かなりの大きな計画を検討いたしておるところでございします。

○大矢正君 水力発電は、御存じのとおり空気がよごしたり、あるいは温排水を出したりというやうなことで公害を起こすことは非常に少ない、少ないというよりゼロだと言つて差しつかえないと思ひますが、ただ当然のことながら、自然環境が若干破壊されるということはあり得ます。しかしたとえば私も見つておりますが、電発の沼原発電所のようなところは完全にやっぱり発電所をつくつたあとと原形に復して、非常な努力をされておつて、その意味では自然破壊がかなり防がれておつて、う解釈をしておられます。そういうやうな無公害エネルギーの基礎といふべき水力開発は、國が積極的に取り組んでいかなければならぬものである、こういうふうには私に考へておられますが、その点はいかがでございませうか。政府として積極的に水力開発に取り組むという姿勢がおありですか。

○政府委員(岸田文武君) 水力発電所は、いわばピークの需要に對応するという特殊の役割りを果たしておること、また同時に、御指摘のやうに、

公害の面で非常にきれいな発電であるということ、さらに、一たん建設をいたしましたら、非常に長い期間にわたつて発電が可能であるということ、これらの点が私どもとしてはたいへん魅力のある電力資源である、こう考へるゆゑでございします。特に石油危機以来、この役割りというものは一そう重要になつてきた、こう考へておられます。したがつて、私どもも現在約二千万キロワットでございします水力の発電所につきまして、新しい計画づくりという意味で、当面約五百萬キロワットの緊急着工という計画を持ち合わせております。さらに、その計画に引き続く次の構想についても、部内でいろいろ検討しておる過程でございします。これらの緊急着工につきましては、すでに開発銀行の融資について、関係者の打ち合わせを進めておるところでございしますし、その他水力の開発につきましては、私どももできるだけこの際力を入れてまいりたい、こう考へておるところでございします。

○大矢正君 この水力開発は、わが國の水資源を利用して、もちろん二次エネルギーでございします。が、つくり出すという意味においては、これは外國から入れるわけじゃありませんから、外貨も使ひませんし、純粹な意味で日本の資源を利用してのエネルギーということになると思ひます。その意味では石炭と同様な価値があると思ひます。これはできるだけ利用する。しかも相手が水でありますから、これはなくなるといふことにはないので、石炭ならば掘ればなくなるといふことになりまふけれども、水資源ですらなくなるといふことはないわけですから、そういう意味で、揚水を含めたダム建設といふことは、これは将来にとつても非常に必要なことだと思ひますね。

ただ問題は、そこで着工してからの年数なり、それから、建設資金といふものが油専焼火力等と比較した場合に、けたはずれの高さになるということが根本的には問題が一つある。そこに進まない原因もあると思ひます。政府は、電源開発促進法に基づきまして電源開発株式会社をつくら

れて、二十何年間それで運営をしてきていたわけですから、私には、そのようにして建設資金のかかる電力設備等は電力料金を引き上げさせない、上げないというような意味も含めて考えてみますれば、いま電気の九電力に対する売電価格の問題ももちろんありますが、国がそこをいれたいとやることによつておのずから売電価格も下がってまいりますのでしようし、私は、やはり水力開発というのは電源開発を中心にして積極的に政府が本来的に進めるべきものではないかということ、この際強く主張したいと思ひますが、いかがなものでしょう。

○政府委員(岸田文武君) 電源開発株式会社は、佐久間ダムをはじめ日本の有力な水力発電所を数々手がけてきておりますし、その意味において、技術的な能力、蓄積能力というものは非常に高い水準にある、こう考えております。同時に、各種の河川についての基礎調査もいろいろ進めております。これらの力をこれからフルに活用して水力資源の開発に貢献してもらいたい、私ももちろんさう考えておるところでございます。御指摘のように、水力産業、水力発電といふものは、資本費の非常にかかる産業でございます、ここをどうするかというところは、いわば経営にとつて非常に大きなファクターでございますので、私も今年度の財政投資計画の策定にあたりまして、電源開発株式会社からいろいろ事情を聴取し、これを応援するように手当てをいたしましたつもりでございます。また、売電単価につきましても多少の調整がはかり得るよう、今回措置をいたしまして、御意見ございませうに、今後水力開発におきまして電源開発の果たす役割り、非常に大きいと思ひますので、電源開発ともよく打ち合わせをしながら、今後の進め方について、できるだけ力添えをしてまいりたいと思ひます。

水資源の利用という立場から考えて、やはり積極的に進めてもらいたい、こう思ひます。次に、長官にお尋ねしますが、最近の新聞の報道するところによりますと、六月と言つたほうが正確なのが、六月以降ということばが正確なのかわかりませんが、石油と電力の消費の規制問題、これについて大蔵省との間に——大臣の名前が出てくるようでありませう。大臣というのは一番上にいる人でありませうから、たまたま表に立つていうことであつて、実質は大蔵省と通産省との間に景気の見通しとか、あるいは物価安定対策との関連においてかなりの食い違いがあり、わかつたやうなわからぬやうなところで妥協しなければならなかつたというやうな内容の報道が盛んになされておりますが、この内容はどういふものなんでしょうか、まずお尋ねをいたしたいと思ひます。特に供給面での法的規制という問題は続行するということでありますから、これは従来どおりという事で問題はないうに思われませうが、消費面では、法的な規制から行政指導に転換をする。法的規制と行政指導との違いというのは、単に罰則がつかつかつかないかということだけの違いとか何とかではなしに、本質的なもの考へ方や、あるいはそれが及ぼす効果の上において違いが生ずるものなのかどうか、そういう考へ方等も含めて、この際お答えをいたしたい。

○政府委員(山形栄治君) 御存じのとおり、わが国におきまして石油と電力の消費規制は一月半ば——石油につきましては二月からでございますが、行なわれたわけでございませう。その前に十一月、十二月段階は行政指導でこれを行なつておつたわけでございませう。この場合、今回これを行政指導に移したわけでございませうが、この基本的な考へ方は、最近の輸入動向の動きに一つあるわけでございませう、われわれといたしましては、四月以降、大体二千三百万キロリットルぐらゐの入着を想定しておりましたところ、これが思ひのほか順調に入着いたしてございませう、五月、六月、六月の推定も含めまして二千四百五十万キロリットルぐらゐ入着が考えられるわけでございませう。またこの前提の、どうしてこういふことになつてくるかというところでございませうが、若干国際的に世界の原油の供給が若干ゆるんでおるやうに見受けられるわけでございませう。もちろん先行きは、先ほどお話をいたしましたように、まだ非常に流動的でございますけれども、現段階におきましては、世界的な供給が若干ゆるんでおる。この辺を受けまして、先進諸外国におきましては、三月から五月にかけて法規制は全部大体やめまして、それで節約運動的なもので国民等にこれを呼びかけておるといふやうな状況に入つておるわけでございませう。

これをフォローしたいということでございます。行政指導と法律規制の違いは、いま申し述べましたように、一番問題なのは罰則の適用でございますが、あと現実の問題をいたしましては、われわれのほうで報告を實際上聴取し、これをフォローするといふ点ではほとんど同じやうなことでございませう。問題は、やはり電氣事業法による十萬円以下の罰金とか、こういう非常にきびしい態度で臨むことが妥当でないという点で、法律規制を行政指導に切りかえたわけでございませう。

○大矢正君 長官、さうすると、あなたの御発言からいくと、法的な規制と行政指導との違いは、片や罰則がある、行政指導にはもちろん罰則なんかつけられないわけですから、そこに違いがあるだけで、そのものが及ぼす効果においては何ら違いが出てこない、こういうやうにいまのあなたの御答弁から受け取れるのですが、さう解釈してよろしいですか。

○政府委員(山形栄治君) これはちよつとことばが足りませんでございませうけれども、行政指導でございませうので、あくまでわれわれのほうの指導に對しましての民間産業サイドの協力のいかにかわるわけでございませう。われわれといたしましては、その協力を期待しておるわけでございませう、その期待の結果によつては同じ効果が達成できるのではないかとこのことでございませう、それは厳密に言ひますれば、法規制のほうがより効果の実現は強いといふことは言へると思ひわけでございませう。

○大矢正君 長官、私はどうも理解できないのは、消費の規制というやつは罰則を重点にして規制するのではなくて、規制しなければならぬ経済環境なり国際環境なりがあるからこそ、あるいは国内環境もさうですが、あるからこそやるわけでしょう、その必要に基づいて、たまたまそれが法律的に行なへば罰則がつくし、行政指導の場合には罰則がつかないということであつて、その本質はいまの日本の経済情勢をどう見るか、あるいはこれからのエネルギー情勢をどう見るか、さうい

うもろもろの問題の判断の上に立つて政策として出されたものであるわけでしよう。ところが、あなたのいまの御発言だと、私の聞き違いかどうか知らぬが、法律論というか、立法論というか、もう法律の前身にだけこだわったような御発言で、通産省が、できるならば行政指導も必要なしと、言つて見れば、この法律的な規制もさることながら、行政指導というようなる意味においてゆるい意味の規制も必要ないんじゃないか、それは全部必要ないというのじゃないか、こういうお立場から考へてつかれて、六月あるいは六月以降はかなり大幅な規制の解除をしていこうということではないかという感じがするのです。

あなたの御発言をさつきから承つていると、どうもこの法律があるからその法律の中で云々という解釈で、罰則論ばかりウエートを置いたもの考へ方で、これは私はちよつといただけないんです。もつとやはり通産省が考へる考へ方は、罰則があるとかないとかいうのじゃなく、もつと大きな意味において、大きな視野から考へてこの際転換をすべきだということではないんであろうかという感じがするんですが、大臣いかがですか。○國務大臣(中曾根康弘君) それは御指摘のとおりでありまして、通産省の施政の方針は、法律による制裁とか、あるいは規制というものは、法律に法制定のときのいきさつから見ましても臨時緊急の措置でありまして、臨時緊急の事態が去ればすみやかに撤去する、そうして本来の自由競争、公正取引に基づく価格の機能、市場メカニズムというものを活用する方向にできるだけ早く復帰すべきであるというのがわれわれの基本的な考へ方でありまして、最近はそのような方向に乗り出してきた、トイレットペーパーの標準価格を撤廃したり、八品目の目張りを解除したり、その方向に動き出しているわけであります。石油、電力の問題につきましても、そういう方向にできるだけいこう、そういうような省としての姿勢を、今度は行政指導という形で、制裁措置を伴う部分について、主

として法の規制から行政指導の方向に移つて罰則を伴わないで協力によつて進めていく、そういう方向へ一歩前進した、そういう政治及び方策の姿勢を示した、そういうふうな御理解願いたいと思ふのであります。

○大矢正君 そこで大臣、私は法律で規制すべきであるとか、あるいは行政指導にすべきであるとか、まあ全然ないほうがいいとか、そういう一つの特的な意識に基づいて申し上げているわけではありませぬけれども、ただ、ちよつとおかしいなというふうな感ずる向きは、先ほど長官が、最近の原油の通関実績に基づく平均した油の価格をお述べになつておりましたが、やはりわずかつではあります。上がつてきておりました。そういうたしますと、なるほど、全体としては需要がかなり減つてきていっている傾向はあるにいたしましても、基礎的な油の輸入を一つ見ましても、じり高傾向にありとすれば、私なりに考へれば、やはり消費の規制というものはある程度続けるべきではないかという感じがしてならぬわけですか。

ところが、通産省はそうではないかということ、この罰則のある法的規制がいいかとか、あるいは行政指導でいいかというふうな、そういう技術論と言つちや語弊がありますが、そういう中身じゃなしに、原則的なもの考へ方の上において若干の相違があるような気がしてなりません。現に油がじり高傾向にあるし、それから先行きながめてみても、産油国の国有化比率が上昇すれば、それだけやはり産油国の力、値上げ圧力、こういうものが加わることは必然でありますから、安定供給もさることながら、価格面から見ても必ずしもいい条件ばかりが備わつていない。高い原油を買わされるような事態も今後起り得るということも想定します。ある程度消費の規制を継続したほうがいいんではないかという論理が、これは大臣にこういうことを言うことは釈迦に説法かも知れませんが、私なりに考へればそういう感じがしてなりません。いかがなものでございませう。

○國務大臣(中曾根康弘君) 私も同感に思ひます。行政指導に移つたからといって、消費の規制をやめるといふものではなくして、当分の間やはりある程度の規制というものは行政指導によつてやつていかなければならぬと思ひます。

ただその場合に、すそ切りの程度にするか、油の状況等を見まして、いままで五百キロワットというふうなものを千キロワットとか二千キロワットに上げるとか、あるいは二千キロワットのものも五千キロワットや一万キロワットに上げていくとか、そういうすそ切りにつきましては非常に行政の煩瑣性ということも考へ、また、一々報告をそれらの会社なんか月ごとによらなきやならぬという、そういうような煩瑣性も考へて、それは適宜簡素化していい点もあるだろうと思ひますけれども、いずれかの形において総使用量という面については、われわれはやはり嚴重に監視し、調整していく必要があるだろうと思つておられます。

しかし、最近の事情から見ますと、総需要の抑制が非常によくできておられますから、いままでの割り当ての数量の中で一〇%ぐらいを使い残しておるといふのが現状でございます。これは生産停滞の理由もありません。節約が軌道に乗つてきたという面もあると思ひます。それに加えて、六月一日から電力料金がこのように上がつてまいりますと、さらに節約ムードは出てくるだろうと思ひます。そういうような面からして、条件はきびしくなつてきておるので、規制というものをびしびし法的にやらぬもので、行政指導によつてやれば、そういうような事態は乗り切れる段階に來ていっているのではないかと、そういうような認識を私たちが持つておるわけであります。しかし、常に月別及び期別の総使用量というものは、国民経済全般を考へ、需給関係も考へながらわれわれが政策的に調整していく必要がある、こう考へておられます。○大矢正君 次に、電力の供給余力について、予備率と俗稱言われているようでありますが、お尋ねをいたしたいと思ひますが、九電力のピーク時

における電力供給の予備率は社別にどの程度あるのか。もちろんこれは電業が行なつております供給ですね、これも入れた上で、どういふ結果になつてあらわれるか。これはこととして言ひますと、本州方面はたしか私の記憶に間違いなければ八月ころ、すなわち夏場がピーク時になります。そのピーク時に予備率がどの程度あるか。それはこの時です。それから来年はどうなるか、いまのままの推移でいくと、大抵着工しているものが、いつこれから完成するかというふうなことも見込んで、現状今年に予備率がどのくらい、来年になつた場合どのくらい、それから再来年どのくらい。これは私が釈迦に説法で申し上げるまでもなく、少なくとも二年、三年、長いのは五、六年ぐらい発電所の建設のためにかかつておられます。ですから、当然のことながら来年、再来年ぐらまでは予備率の予測はできるはずでありますから、そういうものを想定して二、三年の予備率の推移がどうなるか、お答えをいたしたい。

○政府委員(岸田文武君) 私も電力の需給バランスをとるために必要な予備率は、率にいたしまして八%ないし一〇%が適正な水準である、こう考へております。これは発電所が事故を起こした、こういう非常な事態に備へるために必要な予備率でございます。

ところで、昨年の夏は、この需給バランスが非常なピンチにおちいりまして、その理由としては、異常なる渇水がございましたこと、また、夏場が非常に早く來たこと、たまたまその時期に定期補修をしていたこと、これらの事情が重なりまして昨年の夏非常なピンチを迎えました。数社については予備率ゼロというふうなことで、全国各地から電気をかき集めて需給のバランスをとつたというふうな経験もしたわけでございます。ただ、ことしに關しましてはその後、発電所の建設が進みましたこと、それから需要自体も今年はわりあいに停滞みに推移しているというふうなことから、大体計画どおりにまいりますれば八%程度の予備率は可能ではないか、こう考へております。ただ

し、それにも一つ条件がございまして、昨年も経験したことでございますが、光化学注意報が出ますと、発電所の出力を二〇％程度落とさなければならぬというふうな事情がございまして、この発生に程度によりましては、やはりことしもうろい問題が起り得るといふことで、今年の夏の乗り切り対策はいま別途検討いたしておるところでございます。

今後の見通しにつきましては、来年の需給バランスの前提になる発電所はすでに建設中でございますし、またあるいは稼行中のもの、具体的に対象がはっきりとえられますと、他方、需要想定も次第に固まっておりますので、来年も大体今年程度でいけるのではないかと、こう見込んでおります。

問題は次の年からでございますが、五十一年以降は、いわばこれから着手いたします発電所が順調にいくかいかないか、この違いによって相当大きな差が出てまいります。一つの試算をいたしましたので、すでに電源開発調整審議会で決定されている発電所だけでまかなうとすればどうなるだろうかというのを試算をいたしてみますと、五十一年が予備力が五％に落ちる。五十二年は予備力が〇・六％に落ちる。五十三年は逆にマイナスが三％になるといふ試算もございまして、その意味におきまして、将来の電力供給という面につきましては、私どもも非常な心配をしておりますし、こういった数字を見ながら、やはり発電所の建設が円滑に行なわれるように最大限の努力をしなければならぬ、こういうことを痛感しておるところでございます。

○大矢正君 岸田さん、いま承りますと、予備率というものは、ことしあるいは来年くらいまでは何とかもつけれども、しかし、再来年あたりから急速に予備率が下がって、一、二年もすればマイナスになってしまふという。これは裏を返して言ふと、五十三年あたりマイナスになるという予想だということ、いま直ちに着手しなければ、これは非常に工期の短い、建設日数の短い火力の場

合でも二年はかかるわけですから、反対運動とかいふことは別にしまして、とにかくそのぐらいかかるわけですから、いま直ちに着手してやると五十三年のマイナスを食い止めるかどうかというふうな内容になると、こんなきびしいことが予想されるから、単に反対運動する住民をいかに手はずけるかということだけを考えるんじゃないかと、先ほどから申し上げているとおり、私は、水力にもっと力を入れなさい、国の投資をしなさいということは何年も前から言ってきたことですから、やはりそういう余力を持つということには非常に大事なことなので、そういう意味でも、水力開発等に政府は全力をあげるべきじゃないかというふうに考えます。

それから次に、長官にお尋ねをいたしますが、時間が来ましたのではば終わりにしたいと思うのでありますが、電源開発では、長崎に火力発電所を大きなものををつくるのか、それ以外にも石炭専焼火力をできるだけ多数つくりたいという希望がある。それから、中部電力その他各電力会社の中にも、石炭専焼火力ないしは混焼を建設したい、あるいは現状のものを改造して石炭も使いたいというふうな希望があります。これは具体的にどの程度認めようというお考えでしょうか。もちろんそれには、国内炭を最優先に使おうという前提があるわけでありまして、国内炭ではそんなにまかなわなければならない。まさか原料炭をたいて電力を起すわけにもまいりませんから、当然ここに輸入の問題がからんできますね。そういう輸入問題とからんだ石炭専焼火力の建設という問題についての展望はどうなっているのでしょうか。

○政府委員(山形栄治君) いま、現時点におきまして石炭専焼は非常に少ないわけでございます。しかしながら、石炭というのは日本の純国産エネルギーでございますので、これの需要の拡大という観点も含めまして、今後石炭火力を進めるべきだと思っております。また、石油の価格が非常に上がっておりますので、建設費の点から見ましても石炭専焼の有利性が高まっております。

ございまして、こんな観点から、先般、まずさしあたり大体二千万トンを下らざるという目標を二千二百五十万トンというふうに切りかえたわけでございますが、問題は国内の石炭の増産対策、そのための労働者の確保の問題、また、その労働条件の改善の問題等が一つの最大の問題だと思っております。あわせて、いま先生の御指摘のとおり、輸入炭の活用というのはどうしてもこれは考えざるを得ないと思っております。

この場合には、国内炭を圧迫しない、国内炭業者を圧迫しない範囲内においてそれとの調整を十分とりまして、豪州炭等の輸入も含めまして、今後石炭専焼または混焼火力の増設を進めるという方向でございます。すでに、北海道地域につきましてはその動きが相当はば現実化しておりますが、九州長崎地区、それから中国地区等につきまして今後これを進めてまいることになると思っております。現時点におきましては、全体の石炭の位置づけにつきましては、現在総合エネルギー調査会で検討しておりますし、あわせて石炭鉱業審議会でも検討しております。六月中には全体の成案も得る段階になっておりますが、基本的な考え方としては、石炭専焼、混焼火力を積極的に推進するという方向でこれからの政策を考えてまいりたいと思っております。

○委員(鈴木孝弘君) 委員の異動について御報告いたします。本日、川上治君が委員を辞任され、その補欠として熊谷太郎君が選任されました。午後一時まで休憩いたします。午前十一時四十八分休憩

午後一時十分開会 ○委員(鈴木孝弘君) ただいまから商工委員会を再開いたします。委員の異動について御報告いたします。本日、田中一君が委員を辞任され、その補欠と

して辻一彦君が選任されました。

○委員(鈴木孝弘君) 午前引き続き発電用施設周辺地域整備法案を議題とし、質疑を行ないます。質疑のある方は順次御発言願います。

○辻一彦君 私、電源地帯整備法案について、三の質問を行ないたいと思っております。また、参考人の皆さんありがとうございました。

まず第一に、いま原油価格が上がって、それで火力発電の単価がたいへん高くなる。そこで、原子力発電によれば単価が非常に安いと一般的に言われております。また、政府発言、答弁等もこの線が私、非常に強いと思うんです。そこで若干、三お伺いしたい、こう思います。まず第一に、火力と原子力、水力の発電コストについて、通産のほうからコストについてお伺いをいたしたいと思っております。

○政府委員(岸田文武君) 各種発電所の発電コストでございますが、四十九年度の施設計画で出された数字をもとにして試算をいたしてみますと、原子力が大体四円六十銭、石油火力の場合が七円八十八銭、さらに揚水式を除きました一般水力の場合でございますと七円九十三銭でございます。

○辻一彦君 きのうにいただいた通産省エネルギー庁の資料にも、原子力の発電コストが四円六十銭、発電の端でですね。それから火力のほうは七円八十八銭と、こういうふうに出ておりますから、その数字であろうと思っております。そこでこれは、この数字だけを比べると原子力のほうがかなり安くなるわけですが、稼働率であるとか、それからいろいろ問題があると思っております。まずこの場合の原子力発電の単価、四円六十銭を、利用率は何％ぐらい、それから稼働率は何％ぐらいと、こう計算されておるか、お伺いしたい。

○政府委員(岸田文武君) 後ほど正確にお答えいたしますが、たしか利用率六〇ないし七〇で計算



をされていると思います。

○辻一彦君 このパーセントによつてずいぶん違つてくると思つていますが、それでは私、ちよつと関電から見えております伊藤参考人にお伺ひしたいのですが、私は去年の六月に、美浜の発電所における一号機の発電原価試算を通産からもらったのがここにあります。それによりますと、大体この場合の条件として、出力が一〇〇〇の場合には発電の原価は当時三円と、こつなつておつたです。だから、これは私は時期が違つて思つておつたのですが、利用率を大体原価計算されたときにどれぐらに見ておられるか、お伺ひしたいと思います。

○参考人(伊藤俊夫君) 従来、原子力発電の開発の当初におきましては、負荷率は大体八〇%くらいは達成できるであろうということで開発が進められてきたと思つております。ただ最近、原子力発電の実績の問題、それから電力会社といつたしましては、供給いたします電力システムの負荷率との関係から言ひまして、七〇%程度で踏むのが適當ではなからうかというふうに考へておる次第でございます。

○辻一彦君 通産にお伺ひしますが、原子力発電所の場合に、平常に動いておると、それからいろいろこの問題を起こしているのと比較したほうがいいと思ひますので、そういう意味で、美浜の第一号機ですね、原子力発電所、これはまあ蒸気発生器等の問題でいろいろあつて、かなりまあ検査等に時間を費やしている。これは大体何%と利用率を見ておられますか。

○説明員(井上力君) 美浜一号機につきましては、先生御承知のように、蒸気発生器の事故によりまして、最近は出力を六〇%程度に落として運転しておつたわけでございますが、当初の三十四万キロ運転、あるいは途中経過におきます二十四万キロ運転、あるいは最近におきます二十万キロ運転、全部ならして考へますと、約四八、九%程度の稼働率というふうに計算されております。

○辻一彦君 何%ですか。

○説明員(井上力君) 四八%か九%程度——五

○%ちよつと欠ける程度かと思ひます。

○辻一彦君 これは、この利用率という、いわゆる一年間に何日動いているかというのと、それから出力のパーセントと、二つありますね。いま四八%と言われたのは、その両方を計算してですか、あるいは利用率だけですか、どうなんですか。

○説明員(井上力君) 両方考へた計算でございます。○辻一彦君 この発電所を一応引き合ひに出して、私、計算をちよつとしてみたいのですが、両方考へて四八%と言われるけれども、三年余りの間に大体美浜の一号炉は、日数から言へばどのぐらゐ動いているか、そのいわゆる利用率といひますか、稼働日数といひるのはどのくらいに計算されておられますか。

○説明員(井上力君) 三十四万キロで運転いたしました時間、日数でございますが、四百二十七日。それから、二十四万キロで運転いたしました日数が百日。それから、二十万キロで運転いたしました日数が百七十二日でございます。

○辻一彦君 それは運転を始めてから今日までの日数の中で、約何%ぐらいになりますか。

○説明員(井上力君) 運開後の時間が、日数が千二百二十日でありまして、約五〇%ぐらいに当たるかと思ひます。

○辻一彦君 ちよつと前に私、いろいろな計算をしたときには、四〇ちよつとのように計算いたしました。この数字は違つておられますか。伊藤さん、いかがでしょう。

○参考人(伊藤俊夫君) お答えいたします。ただいま通産御当局のほうから御説明のございましたように、運転を開始いたしましたから現在までに至ります日数が千二百二十日、実際に発電をいたしました日が六百九十九日でございますので、運転稼働いたしました日数の比率は五七%でございますが、辻先生のお尋ねは、ただいま御発言もございましたように、最初は一〇%出力が出ておりましたが、中間で出力が低下

いたしておりますので、実際出しました出力に対しては稼働率と申しますか、利用率と申しますか、その数字は大体四八%程度に相なつております。

○辻一彦君 わかりました。じゃ、通産も参考人のほうも両方合わせて大体四九%ぐらいと、こつなつた計算になるわけですね、利用率と出力と合せて。

○参考人(伊藤俊夫君) はい。○辻一彦君 そこで、この原子力発電のコストを見る場合に、定期検査というものが普通ならば約一年ごとに、問題がありますと半年ごとにいまやっておりますね。そういう点からいいますと、両方利用率がかなり落ちてくるし、それから出力が、いまお話しのように一〇%出力、これが二十万キロワットになれば六〇%ということになる、そういうふうな計算をして約四九%になります。そうすれば、予定した出力の、出力といひますか、利用の五割もしくは六割程度といふところに私はなると思ひますが、こつなつた原子力発電がかなりな運転をとめる機会が多くなるとすれば、発電のコストといふものはかなり上がるんじゃないかと思ひますが、それはどういふふうに計算されておられますか。

○政府委員(岸田文武君) 御指摘のように、利用率によつて計算されるコストは違つてくるかと思ひます。ただ一般的に申しまして、原子力発電所の場合の稼働率としましては、先ほども引用いたしましたように、六〇%から七〇%、ものによりましては七〇%をこえておる原子力発電所もござります。

○辻一彦君 私は一般的なこつなつた具体的なケースでお伺ひしているんですが、参考人お見えですから御参考にお伺ひしたいんですが、現在の四九%というふうに一応押えますと、単価はこの四四六十銭が大体どのような計算になりますか。

○参考人(伊藤俊夫君) お答えいたします。ただいま御当局のほうから御発表のございました四四六十銭という数字に対します根拠は、私どもが考へております根拠と同一であるかどうかはわかりかねますので、御返事が多少食い違つてもわかりませんが、手前どものほうで美浜の一号炉の発電原価を計画的に計算をいたしております数字で、負荷率の変化によりましてどういふふうに変化するのかということを示し上げていただきますと、これは長期的な、平均的な発電原価の計画的な数字でございますが、年間の利用率が七〇%の場合には三円六十銭、それから六五%の場合には三円八十銭、それから先ほど御発言のございました四八%程度でございますと、四円七十銭ぐらゐになるというふうに試算をいたしております。

○辻一彦君 いまの試算は資本費とか、直接費、関連費、燃料費、こつなつたのを全部含めての計算になりますか。

○参考人(伊藤俊夫君) 御指摘のとおりでございます。○辻一彦君 関電自体の試算はいま伺ひましたのが、通産試算によれば、大体八〇%見ても四円六十銭、四八%で四円七十銭、かなりこつなつた試算の根拠が私、違つたと思ひますが、それはいま問わないうことにします。通産の数字が一応いろいろはじかれておりますから、それを基準にして考へてみた場合にも、いま参考人のお話のように、七〇%で三円六十銭ならば、四八%で四円七十銭になる、こつなつたようにやはり単価が上がる、こつなつた数字が上のせになるということが一応私は言へると思つておられます。

○辻一彦君 もう一つは、原子力発電所がいつも故障している、こつなつたわけではないので、これをもつて全部をはかることはできませんが、一つ考へなければならぬのは、やはりかなり利用率や出力の低下があつて、平常計算どおりには単価はなかなか上がらぬじゃないかということが一つ、もう一つは、濃縮ウランの価格ですが、アメリカと契約を結んでいる濃縮ウランは六十年ごろまで大体きまつておるようでありまして、たとえば、最近フラ

ンスと結んだ濃縮ウランというのはかなり割高になつておると思いますが、フランスとの契約による濃縮ウラン確保の価格は、アメリカに比べて何割増しくらいになりますか。

○政府委員(伊原義徳君) 濃縮ウランの価格につきまして、現在、米原子力委員会との契約は、多少契約条件によって違いますが、三十六ドルないし三十八・五ドルと、こうなつておりました。それに対して、フランスが提示しておりますのは約四十七ドルとなつております。ただし、これは基本価格でございます。一九七三年価格の基本価格でございます。エスカレート条件その他いろいろついておりますので、単純な比較はできませんけれども、先生御指摘のように、EUR O D I F と申しますフランスを中心としたヨーロッパの計画は、やや高いということは事実でございます。

○辻一彦君 やや高いよりもだけ高いのか、私は一部の資料では、約四割くらい高くつくという資料を見たんですが、ほどのくらいになりますか。

○政府委員(伊原義徳君) 三割弱だと思ひますが、三十六ないし三十八、平均して、もし三十七くらいといたしますと、四十七に対して三割弱であると思ひます。

○辻一彦君 将来の濃縮ウランのいろいろな確保を考えると、いまアメリカ一辺倒だけではいかないうことが当然言われておりますから、私はフランスだとか、あるいはそのほかにもいろいろ供給先を多様化していく、こういう必要が起きてくると思ひます。そうなりますと、原価の中にウラン価格がそう大きい価格を占めていないと思ひますが、これは三割とか、まず濃縮ウランが上がることを考えなくちゃならない。

それからもう一つ、これは通産大臣にお伺いしたいのだけれども、ウランの原鉱というのは日本にない。そうしますと、どうしても濃縮ウランは先進国から買うことになりませんが、原鉱のほうは

もちろんカナダやオーストラリア等にもありますが、やはりアメリカであるとか、開発途上国からの確保ということが将来の問題にいろいろなつてくると思ひます。そこで、原油というものがこういう形で値上がりをして、資源ナショナルリズムというものが中近東を吹きまくつておる。その嵐というものはアメリカやその他の開発途上国にも及んでいくと見なければならぬ。そうなりますと、ウランの原鉱というものがいつまでも非常に安いものである、こういうふうには私にはなかなか言えない。いわゆる燃料の国際的な平準化といひますが、こういうものが原油の価格に合せてこれから出てくるのでないだろうか、こういうふうには考へるわけでありまして、これについていつまでもウラン原鉱は非常に割り安なものとして確保できると考へるに、あるいは国際的に原油価格にかなり合わせた価格として値上がりをしていくのか、どうそれをつかんでおられるか、お伺いしたいと思ひます。

○政府委員(岸田文武君) 先ほど来のお尋ねの点をもう一度少し整理をしてみたいと思つておりましたが、発電コストが四円八十銭と申し上げましたのは、送電端の価格でございます。送電端に直しますと、お話にも出ておりました四円六十銭になるわけでございます。そのうち資本費関係が約三円、燃料費その他を全部含めまして一円六十銭、これが大体の中身になるわけでございます。そこで、先ほど操業度に関連をして資本費の見方が問題ではないかと御指摘をございしました。私も、全般の発電所を見ておきますと、操業度といたしましては六〇%、七〇%、この辺は通常の状態でございまして、お話に出ておりました美浜の例は、むしろ低い特異の例というふうには考へておられます。したがって、資本費の場合には一般的には三円前後と考へて、四十九年度の場場合には差をつけたいと思ひますが、ただ、かりに操業度が五〇%という場合を逆算をいたしますと、三円が三円五十銭なり、あるいは若干それを上回るという程度にベースとしてはなり得る

と、こう考へていただければと思つておりました。他方、燃料費についてお尋ねございました。先ほど燃料費その他を全部合せて一円六十銭ということをお話いたしました。その中の燃料費の部分というのはさらに非常に限られておりました。約一円程度でございます。この燃料の将来の見通しについてはいろいろお尋ねございました。これからの長い目で見たエネルギー資源の価格、これについては私も相当な関心も払い、勉強もいたしておるところでございます。ただ、御指摘の天然ウランの価格、あるいは濃縮ウランについては、長期的にはやっぱり下がることはない、逐次上がつていく、こういった傾向は感じておるところでございます。しかし、その上昇の程度というものはそれほどたいしたものではない、こういった想定を一応頭に置いておりましたように、特に、先ほど来のお話にも出ておりましたように、火力発電と比べますと、原子力発電の場合は燃料費のウェイトが非常に低うございまして、これは試算をございしますが、天然ウランの価格が一ポンド当たり一ドル上昇したときに、発電コストの上昇は一キロワットアワー当たり約二銭、また濃縮の費用が一キログラム当たり一ドル上昇した場合の発電コストの上昇は、一キロワットアワー当たり約七厘、こういった程度でございます。あ

る程度上がりまして、それは石油火力と比べますと、まだかなり割り安な状態に保てるのではないかと、こう考へておるところでございます。○辻一彦君 事務的にはそれでわかりませんが、私は通産大臣に、中近東等を歩かれて、国際的な開発途上国の資源ナショナルリズムという、そういう動きを踏まえてウランの将来をどう考へておられるか、このことをお伺いしたい。

○國務大臣(中曾根康弘君) 長期的には、御指摘のとおり資源ナショナルリズムの傾向から見まして、暫時値上がりしている傾向にあるだろうと思ひます。ただ、ウランの埋蔵というものは、必ずしも世界的に全部把握し尽くされておるわけでは

ございませんので、今後発見のぐあいによっては必ずしもそのとおりいかどうかはわかりませんが、現在の時点から見ますと、長期的には上がる方向にいくのではないかとこのことを心配しております。

○辻一彦君 ニジエールなんかで、やはり原油価格にある程度スライドして値上げをすべきだといふような動きがあるということが報じられておりますが、それらの動きはどうかどうにかつかんでおられますか。

○説明員(井上力君) 御指摘のように、ウランの価格問題につきましては、資源国の輸出政策その他、いろいろな理由によりまして値上がりの傾向があるわけでありまして、具体的にはニジエールにおきまして、日本の海外ウラン資源開発株式会社とフランスのCEA、それからニジエール政府とが一緒になりましてウランを開発するという計画があるわけでございますが、この場合のウランの価格、あるいはアメリカにおきますガボンでございますが、かなりの価格を上昇させるというふうな要求が出ておるといふふうには聞いております。

○辻一彦君 いまここ数年のこの計算ではないのですが、しかし、この資源を持つ開発途上国がウランを持てば、原油の価格がこれくらいなら、これで電力を起せば、あるいは燃料に使えばこれだけの価格になる、それにウランの原鉱を合わせた値段のほうにだんだん寄せていくとすると、動きは避けることが、私は少し長い目で見ればできないのじやないかと思ひますが、そういう点で、やはりウランは将来かなり高くなるというふうに見なくてはならないのじやないか、こう思ひますが、大臣、もう一度その点どう考へるか、お伺いしたい。

○國務大臣(中曾根康弘君) 現在の時点から見ますと、そういうふうには心配されません。ただ、開発途上国における資源の探査が、これからさらさらとどんどん進みますと、あるいは埋蔵量がいまよりぐつと大きく出てくるかもしれません。そういうふう

な供給面における情勢がどう出でくるかということにもよっておりますけれども、現時点におきますと、御指摘のとおりであると思ひます。

○辻一彦君 言われるように、地下にまだまだどういう資源があるか探っていないようなところもあろうと思ひますから、これは未知数もかなりあると思ひます。しかし、一般的に考へて、どうしてもいま御答弁もありましたが、資源を持つ国はほかの値段に大体合はして行く、こういう傾向が強くなるのじゃないか。そうなりますと、ウラン鉱はいつまでも非常に割り安で、火力に比べれば比較的燃料費は安いのだ、こういう認識は私はいつまでも持つわけにいかないのじゃないか。その点からいって原子力も大事であります、しかし、燃料費が非常に安く安であるという前提に立つて、この原子力にあまりにも大きく寄りかかるといふことには問題があると思ひますが、この点どうお考えになりますか。

○政府委員(岸田文武君) 御指摘のように、これからの発電コストの推移というものについては、いろいろ変動する要因があると思つております。一般の石油火力発電所自体につきましても、石油価格の見通しにかんといふことが大きな問題でございまして、原子力発電の場合には、その性格上資本費の割合が高いものでございまして、今後の設備投資の規模に依り、一体どの程度の資本費が予想されるか、また、燃料費自体につきましても、さまざまな変動要因があるといふことを前提にしまして、これからの将来の発電構成を考へますときのそれぞれの原価要素について、ただいま私どもも部内で幾つかの試算を用意をし、勉強しておる最中でございます。

○辻一彦君 もう一点私それに加えておきたいのですが、きのう出された通産の資料を見ると、建設単価、これが大体キロワット当たり十一万五千円、火力のほうは六万六千円ですか、こうなっておりますね。言うなれば、建設費が約倍かかるといふことが、二・九六に對してコストが一・五三、やはり半

分だ。こういう点で鉄鋼であるとか、機械とか、セメントとか、こういう資本財が必ずこれから上がってくるかと考へると、原子力発電の単価というのは、資本費の占める割合が、設備費が非常に大きいという点から、やはりコストのほうにかなり影響してくるのじゃないか、こう思われますが、これはどう見ておられますか。

○政府委員(岸田文武君) 御指摘のように、これからのキロワット当たりの建設費というものは、現在よりは次第に高くなる傾向にあると私も考へております。先ほど申し上げましたように、それらの要素も織り込みながら各種の電源の将来価格、どうなるだろうかと試算をいたしてあります。やはり少なくとも見通し得るある程度の期間にわたっては、原子力発電のほうが安いといふことが言えそうな感じがいたしております。

○辻一彦君 まあ私は、何でも原子力ならすべて解決しそうだ、こういう安易な考へは非常に問題がある、この点を一つ指摘しておきたいと思ひます。重要性を否定するわけではありませぬ。

そこで第二に、この原子力の開発に伴つて自前技術の私はいろんな積み上げの問題があると思ひますが、この問題について、三、三〇伺ひたいと思ひます。これは科学技術庁にお伺ひします。四十六年アメリカで緊急冷却装置いわゆるECCS—まあこの原子力発電所と自動車とを比べますと、エンジン、ピストン部に当たるのが、シリンダーに当たるのが燃料棒、それから緊急冷却装置—ECCSがこれが大体緊急ブレーキ、それから自動車のアクセルに当たるのがいわゆる制御棒、それからガソリンの動力を、エンジンの動力を車輪に伝える回転軸が蒸気発生器と、こういうところに行けば当たるのじゃないか。言うならば、自動車での四つのうちの二つでも問題があれば非常にあぶないといふことですが、私はいまいろいろ出ている問題は、原子力発電所のこの四つがいろいろな形で問題になっておると思ひます。それをひとつ具体的に検討してみたいと思ひます。

です。

まず、先ほど言ひましたが、四十六年にECCS—緊急冷却装置でアメリカで非常に問題になったときに、当時福井県のほうでは、敦賀のほうで一体どうなっているのだ、こういうことで聞き合はせましたのでありますが、さっぱり科学技術庁で御返事がない。まあそれはアメリカに見に行くから待てと、こういうことではあります。当時、どういふようにこの緊急冷却装置の問題について結論を出されたか、どう調査をされたか、このことを簡単にけつこうでありますから御報告をいたしたい。

○政府委員(伊原義徳君) 当時、原子力委員会の安全専門審査会の御専門の先生方をはじめ、科学技術庁、通産省職員もたしか参加いたしました。調査いたしました。その結果詳細な報告も参つておるわけでございますが、先生御高承のとおり、先ほどの自動車の例で申し上げますと、緊急ブレーキが一つついておるのではなくて、少なくとも三つ独立した別の原理のブレーキがついております。この四十七年に問題になりましたのはそのうちの二つでございます。これにつきまして、確かにアメリカの実験の結果は、それほど思ひしかなかったといふことは、調査の結果も判明いたしました。お伺ひでございます。そういう次第でございますので、安全評価指針というものを安全専門審査会で定めておりました。その中でも、そのアメリカの実験のデータを十分考慮に入れまして、そのアメリカの実験の結果うまく働かないであろうと思はれるものはうまく働かないという前提のもとに安全審査を行なうと、それでどう絶対だいたいよぶであるといふふうなことを確認するといふのが、現在の仕事の進め方でございます。

○辻一彦君 いや、私の伺つておるのには、日本で独自の見解が当時出せなかつたので、すぐ調査に行つて、その報告があつていろいろ知らされた。こういういきさつであつたと思ひますが、その点どうなんですか。

○政府委員(伊原義徳君) 独自の見解が全然ない

といふことではございませんが、しかし、いずれにいたしましても、この技術は米國で開発された技術でございますので、念のため米國に参りました十分関係方面の調査をいたした、こういうことだと私は了解しております。

○辻一彦君 第二に、そのアクセルに当たる制御棒の問題ですが、中国電力、いわゆる國産第一号炉といわれた島根原発が、この制御棒でいろいろ問題を起こしておりますが、簡単にこの状況を御報告いただきたい。

○説明員(井上力君) 昭和四十八年の八月、東京電力の福島発電所第二号炉、それから中国電力の島根発電所でBWR—沸騰水型の原子炉の制御棒の中性子吸収管の不ぞろいの問題に關しまして発見をされたわけでありまして、いずれもまだ試験運転中であつたわけでありまして、それらのもにつまましては、正常の位置に、正常の設計のものに全部試験運転中に取りかえたといふことでございます。

○辻一彦君 そのときに、島根、福島原発で制御棒を入れかえておりましたが、その本数といひますが、集合体としての数は何本で、そして、それは全体の何%に当たりますか。

○説明員(井上力君) 島根原子力発電所の制御棒の不ぞろいの問題でございますが、九十七体中三十六体でございます。それから、福島原子力発電所第二号機につきましては、百三十七体中三十二体でございます。

○辻一彦君 その島根の場合に、私もこの間見ておきましたが、九十七体の制御棒、言うならば自動車車のアクセルといひますが、非常のときにこの力を、燃焼を押えたりあるいは加速をする、これが三十六体かさまに入つておつた、その割合は三七%、約四割、こういう数字になります。そこで私は、科学技術庁にお伺ひしたいのだけれども、全体の四割、三七%もこの制御棒がさかさまに入つておる、それが一体何が國でわからなかつたのか。どこでわかつて、そして、まずどこでこの問題が問題になつたか、発見されたのか、

このことをお伺いしたい。

○政府委員(伊原義徳君) 先生御高承のとおり、この制御棒は米国のG.E社の工場で作られたわけですが、G.E社でその品質管理が不十分であるために、一部の燃料棒の挿入のしかたが逆であるということが判明したということでございます。

なお、先ほどの井上審議官からのお話しの数字でございますが、制御棒体として考えますとそういうことでございしますが、本数の比率で申しますと、たしか一七%ぐらいであったかと思えます。なお、この制御棒が逆に入つておる場合、そのまま試算をいたしましたというところになるかということでは検討いたしました、その逆のままであつても安全上のマージンは十分あるということでございます。そういうことは好ましいこととではございませんので、すべて取りかえるというように指導いたしておるわけでございます。

○辻一彦君 本数で言えば、中の一本一本を、集合体ですから、計算すれば一七%になるでしょう。しかし、集合体として交換をした、入れかえたわけですから、取りかえたパーセントというのは三七%、四〇%になる。それから、いま言われたけれども、その試算をしてマージンが十分で全然問題は無いというならば、なぜ福島原発二号は出力が八五%しか出ないのですか。

○政府委員(伊原義徳君) 先生御指摘の福島のはうは、たぶんこれはガドリニアといひます、いわゆるバーナアルボイズンと申しております。その挿入、それをまぜますときの量が少し多いということ、そのために出力上昇の初期におきまして十分出力が出ない、ただ、これは一月月ぐらゐり運転をしておりまして、この毒物が自然に燃えまして、そのあとは一〇〇%の出力運転ができる、こういう問題であると承知いたしております。

○辻一彦君 いま一〇〇%になっておりますか。  
○説明員(井上力君) 現在停止中でございましてけれども、運転を再開すれば、一〇〇%の出力が取り得る状態になっているわけでございます。

○辻一彦君 いや、定検が終わつたらその資料を一べん出して下さい。

そこで、全体の制御棒の三割七分もさかさまに入つてゐる。それはそのまま使つても、能力の低下はあまりそれほど大きくはない、こう言われても、とにかく取りかえたほうがいい、こういうことと取りかえたわけですね。三割七分もさかさまに入つてゐる制御棒が、なぜわが国の手に入るときに確認できないというか、わからないのか。こういうことはアメリカのほうで指摘をされて、あつて国内で騒ぎ回つて、いや、三割七分がだめだつたと、こういうことがわかるわけですが、そういう収納検査の体制がないのかどうか、この点はどうなんですか。

○説明員(井上力君) 御指摘の点につきまして、そういう設計の点につきましては、受け入れの際に、会社側におきましてはチェックをしなければならぬということでございます。

○辻一彦君 もう一度。  
○説明員(井上力君) 制御棒の内部におきまして粉体があるわけですが、それをとめますストッパーが逆についておるといふような点のチェックを、会社が受け入れる際にやらなかつたということでございます。その後通産省におきましては、これは使用前検査を行ないます際に、全数の制御棒につきましては満流試験というのを行なひまして、逆であるかといふ点については十分検討するようになつております。また、制御棒の設計自体も、どちら側からささえても、支障がないよう設計変更を行なつております。また、会社側に対しましては、受け入れ時におきましては、こういうことまかい点につきまして、十分検討するよう指導していただいております。

○辻一彦君 この制御棒の問題については、去年の九月の二十一日に参議院の科技特においで取り上げて、前田前長官は、収納検査を含む収納体制の強化を原子力委員会と検討すると、こういうことを確約しておりますが、この問題について原子力委員会が検討されたかどうか、長官いかがですか。

か。

○政府委員(伊原義徳君) 先生御指摘の点につきまして、前大臣の御指示によりまして検討をいたしました結果、これはまた通産省とも十分御連絡をいたしまして、この問題につきましても十分御検査を十分するという点に、その必要性が認められました。先ほど通産省の御発言にございまして、こういうに、満流試験によって全数検査をござい、こういうことを実施しておる次第でございます。

○辻一彦君 三島先生お見えになりましたので、時間が時間にかかないようでありましたから、その燃料棒の問題について集中的に少しお伺いをしたいと思ひます。

まずもう一つ、この燃料棒で昨年、燃料収縮の問題が起つて、やはり事態はたいへんだということでもアメリカに調査団を送つておりましたが、これについてのごく簡単な結論でけつてございまして、それが、どう見てこられたか、お伺いいたします。これは通産省から答えてください。科学技術庁でもいいですよ。

○説明員(井上力君) 御指摘の点は、燃料のデンシファイケーションの点であらうかと思ひますが、デンシファイケーションについては、たしか調査団は送つていなかつたと思ひます。  
○政府委員(伊原義徳君) これは、昭和四十八年の八月二十四日に米原子力委員会が発表いたしました、沸騰水型軽水炉に対しましては、運転制限と、こういうことを出てきた問題でございますが、実はこれにつきましては、調査団というのは大げさでございますが、数名の専門家を送つたはずでございます。関係方面に対しての調査を行なつておられます。その結果でございますが、デンシファイケーションの影響は、原子炉の通常運転のときの問題ではございませんで、むしろ問題は、これは、まず起らないかと考えられる事故でございますが、冷却材喪失事故というものがございまして、この冷却材喪失事故という場合に、最悪の場合にこの燃料温度がデンシファイケーションがあると高くなつて、温度の制限値をこえるおそれがある、こ

うことであるということが判明いたしましたわけでございます。そこで、米国の原子力委員会では、そのデンシファイケーション関係のいろいろ計算モデルをつくりまして解析を行なつておられて、わが国におきましても、そのような解析を行なつておるわけでございます。現在、原子炉安全専門審査会におきましていろいろ作業をしております。

なお、米国におきましては、当初非常に用心をいたしまして、出力の制限を命じたようでございますが、その後計算の結果、制限の必要はないということ、出力制限の命令を撤回をいたしておると承知いたしております。

○辻一彦君 私、燃料棒の具体的な問題についてお伺いしたいので、一区切りしておきたいと思ひます。

森山長官にお伺いしますが、いま私は四つほどの例をあげてみたのですが、問題があるとやはりアメリカに調査団を送つてその見解をたださない、残念ながらまず国会で質問いたしました。去年の燃料棒についても、いまアメリカのほうに調査中である、こういうことで終わつておりますが、私はそういう意味で、自前技術のほんとうの意味の積み上げというものが、あとの蒸気発生器を見ても、あるいは燃料棒のこの曲がりの問題を見ましても、それぞれ同じように言えると思つて、それが、そういうものがまだ積み上がらない中で、やはり私は、その原子力の開発というものを、かなり大規模に急速に進められる、こういうやり方かなんか問題がある、こういうふうにして思つておりますが、この点どうお考えか、一言伺つて次に入りたいと思ひます。

○国務大臣(森山欽司君) わが国の原子力発電に最も大きく用いられておる軽水炉につきましては、アメリカからの導入技術によるところが大きいことは、先ほど来御指摘のとおりであります。安全審査にあたりましては、独自にわが国の自然条件、地理的な条件を十分に踏まえて、厳正かつ慎重に安全性を確認をしておるわけでございます。

す。したがって、アメリカからの導入技術によることは思いますが、同時に、自主的技術も積み上げられておりまして、これらの問題につきましては、私は、いま辻委員が言われることと心配はしておらないわけでありまして、

それから、先ほど来いろいろあるお話でございますが、いずれにいたしましても、それらの問題がわかりました経過というものは、定期検査中において発見された事例、あるいはまだ動かない前に発見された事例というものが多くわけございまして、やはりそれらのことが問題であるということがわかること自体が今日の原子炉技術の安全性を示している、私はそういうふうに考えております。

○辻一彦君 いまこの論議を私やる考えありませんが、大事なのは、問題をどこが指摘するか。残念ながらやはりアメリカでみんな指摘されておるのです。そして、そこへ聞きにいかなければわからないという、こういう体制をやれば変えなくちゃならぬ、そういう体制をつくるということが大事だ、こういうことを私は申し上げているので、これはひとつよく考えていただきたいと思っております。

そこで、三島先生お見えになっておりますから、具体的な問題について二、三伺いたいと思っております。この前、参議員の予算委員会では、美浜の原子炉のいわゆる燃料棒の曲がりの問題を指摘をしまして、これはいろいろな問題があるということをして二回ほど論議をいたしました。そしてその中で、関西電力のほうで、これは伊藤参考人にお伺いしますが、当初、燃料棒が接触をしても、アメリカのコロンビア大学の試験で、DNBなどで十分余裕があつて安全だと、こういう見解をとつておる、そのようにすると新聞等いろいろなところで見ておりますが、これは間違ひなかつたかどうか、この点ひとつお伺いしたいと思います。

○参考人(伊藤俊夫君) 美浜の二号で先般燃料の検査をいたしましたときに、十六体のギャップの変化を起したものがあつたわけでございます。

そのときには、別に接触したものは一体もございませんでした。ただ、将来の安全のために十六体の取りかえをいたしたわけでございますが、たまたまその当時、コロンビア大学におきまして、接触いたしました場合の安全性の問題に対する研究のデータがございまして、接触いたしました場合でもだいたいよぶであるという研究は進んでおるんだというところは何かの形で申し上げておりますが、そのコロンビア大学の試験をベースにして、接触したものがだいたいよぶであるということを中心とする必要はない状態でございます。特にそれを強調して申し上げたつもりはないというふうに考えておる次第であります。

○辻一彦君 私も直接あなたから聞いたわけでもないですから、だから、いろんな新聞や資料だとか、たとえば科学技術庁が出した一月三十日の最後に発表した再開にあつた報告ですね、この裏に、コロンビア大学の試験例というのがちゃんとついている。この新聞にも、もし燃料棒が接触してもコロンビア大学の試験によつて心配はない、こういうことが関西電力のほうから言われております。だから、ことさら強調はされなかつたかともわからないけれども、そういう御見解を述べておられたということは事実ですね。

○参考人(伊藤俊夫君) 何らかの機会に、御指摘のような参考的な意見を申し述べたことはあると思つております。○辻一彦君 そこで、三島参考人にお伺いします。コロンビア大学でDNB、いわゆる熱計算であります。ベナルティ一五%とつていますが、アメリカのAEC—原子力委員会は一〇%、原子力基準でいきますとこれは一・三二か一・三三になるはずであります。ミニアムというか、最小はいわゆる一・三〇を割つちやいぬ、そうなりまして非常にぎりぎりの数字になるわけでありまして、このコロンビア大学の試験に基づいて通産省の技術顧問会は、この場合接触してもいい、安全である、こう判断されましたか、いかがですか。

○参考人(三島良廣君) ただいまにお答えいたします前に、ちよつと御説明をさせていただきますけれども、燃料棒が曲がってもさわつたら何が起こるかということに対しての私どもの考え方を申し上げます。燃料棒がまずさわりますと、いまのように二つ考へ方がございまして、さわつたらたぶんそのころの温度がたいへん上がつて、それがもとになつて燃料棒の被覆管である金属が穴があいて、中に入つてくる核分裂生成物が出てくるであろう、つまり破損燃料になるであろう、こういう考へ方と、それから、さわりましても必ずしもそうなるわけじゃなくて、さわつても穴があかないで燃料棒の健全は保たれるであろうという考へ方と、二つございまして、それで、後者であればもちろん中身は出てこないわけですから、特に問題はございませぬが、もし前者であつても、どうなるかと申しますと、一本の燃料棒が破損をいたしまして、その穴から核分裂生成物が出てくるだけでございます。それが炉水の中の放射能の濃度が上がります。それが検出されて破損燃料が出たということがわかります。少なくて、しかるべき措置をとればいいのであります。ことは起こりません。したがつて、重大な事故になるのじゃないかという御意見もございしますが、それは起こらないと私も安全関係の者は思つております。

それで、いまのコロンビア大学の試験でございませぬけれども、コロンビア大学の試験は、ごく大ざっぱに申しますと、四掛ける四という十六本の燃料というものを、わりあい小さな規模で実験いたしました。そして、その中のまん中近くの燃料が一本、論投げの曲がつた部分から奇りかかちまして、両側の二つにさわつたという状態が実験がしてございまして、そのときの試験で、いまおつしやいましておつて、DNBの値でまいりますと、規定の一・三を少し上回るといふ程度でございまして、ですすからこの実験の結果では、これは一・三というのほもちろんある程度余裕があつてきまつて数字でございまして、上回つてさえおれば

こわれるということにはなりませんけれども、私どもむしろ気にいたしましたのは、コロンビア大学の試験というのは、四掛ける四というその小規模な試験であつて、ほんとうの原子炉のように、たくさん燃料がございまして、燃料等いろいろ条件その他の違うところで全く同じ話がそのまま通用するかどうかという点は検討しなくてはいい。それで、このコロンビア大学の試験が実際の原子炉の判断に對しましてそのまま使えるかどうかという点は、その方面の熱関係の専門家である顧問のメンバーの御意見も聞いていろいろ検討をいたしました。それで、私どもいたしましては、コロンビア大学の試験そのものは、レポートとしてはそれでいいんだと思つては、だからと申して、さわつたときに絶対だいたいよぶだとは信じられるか、穴があくようなことが起こらないという規模を要した実強をしたほうがいいんだらうという判断でございまして、

したがつて、私どもとしては、燃料がさわつたら、やつぱり安全サイドの考へ方として、さわつても絶対穴があかないというよりは、穴があくということが起こるものと思つたほうが安全サイドからいふに考へるし、そこで穴があくとすれば破損燃料になるわけでありまして、破損燃料になつても、それだけの話で別に大きな問題にはならないというふうなアメリカのほうの判断でございまして、アメリカの原子力委員会がロビンソンのをそのまま続けていいと、こゝう考へましたものは、まず、曲がついていくメカニズムを考へまして、曲がりのクリープの式というふうなものをつくりまして、それに従つて、これから先の曲がり方というふうなことを予測をしておりますけれども、そういう予測のしかたをある程度いまの考へでいいだらうと、こゝう思ひまして予測をしていまして、そして、ことによると曲がるかもしれない、曲がつつてもいまのような実験もあるし、たぶんだいたいよぶだらうし、もし穴があいたと

しても、一本の破損燃料になるだけであるから、原子炉安全上その大きな問題にはならない、したがって曲がったものとして見る、こういうふうな判断を下したのであると思われまします。

私どものほうはそれに対して、先ほど申しましたような事情ですから、やはり安全サイドにものを考え、いままでの実験のデータだけから見れば、接触したときには燃料が破損することになるだろうというところは考慮しておいたほうが安全である。そうしますと、健全なままの燃料に比べまして、曲がった燃料をそのまま使うというのには、やっぱり破損燃料になる可能性が普通の燃料より高いのをそのまま使うということになりますと、それは望ましくない、そういう判断で、接触するかもしれないと思われる可能性のある燃料は使わないで出しておく、こういう意見が私たちの結論ということになるかと思ひます。

以上でございます。

○辻一彦君 ロビンソンやポイントビーチが、いま言われたような判断で動かしたのかどうか。私は、発生した本数やそういうものをあとで明らかにして、御見解をさらに伺いたいと思ひます。

二、三日前に私、京都大学の若林二郎さんという、これは福井県の安全協議会の技術顧問をしておられる。関西電力の関係の日本原電の仕事はよく見ておられるのですが、三時間ほどお会いをして、かなりいろいろなお話を聞いてまいりました。その若林教授の話によっても、一つはコロンビア大学のこの実験をもつては、接触した場合には、客観的に裏づけられるには安全であるというこの資料やデータが少な過ぎると、これが第一ですね。

第二に、誤差を示すものがはっきりしてはいないと。コロンビア大学のこういう実験資料がなぜ企業の機密に関して国会に出されないのか、私は理解に苦しみますが、そのグラフを見ると、これは私は直接見たんじゃないんですが、書いてもらったグラフを見ると、誤差を示すのに上下の矢印等が出ていますか、あるいはまるによって、まるの上下が、線の上下が誤差の範囲であると、こういうふうになれば非常にはっきりするんですが、どうもこれがいまいちなので、誤差の範囲というものがわからない。こういう点からコロンビア大学のこれをもつてはこういうことを裏づけるということにはむずかしい。そこでこれを客観的に、この客観性を与えるためには国の研究所において、原研等でしかるべき国の責任をもつて追実験をやつて、これを確認しないことには客観性が与えられない、大体こういう要旨を私聞いたわけですが、まあ三島先生のお話を聞いても、大体私はこれに似たお話のように思ひます。

前に私は、予算委員会において確認したのは、通産省の見解として、一つは、資料に目を通したのがこれは無理だ、技術的検討にはちよつと耐えられない、二は、メーカーサイドの実験によつて、少しおそまつだ。したがって、三として、これでは接触した場合にたいしようぶだという自信が持てないというふうな通産省の見解を技術顧問会に示されて、それを了承されたというふうな一応聞いたんでありますが、技術顧問会としては、こういうのを了承されたのか、あるいはほつと違った見解があつたのか、このことをちよつとお伺ひしたい。

○参考人(三島良績君) ただいまのお尋ねの件でございますが、最後にいまのような結論になつたのは、一番最後には、通産省側からこういう意見でいいかということに対して、顧問会でそれについていふと言つたと思ひますけれども、それに至るまでいろいろディスカッションをやつた過程を先ほど申し上げたわけでございます、熱の専門家その他からまいりまして、私どもに知らしていただいた実験のやり方、それからデータの精度、先ほど若林先生の御意見がございましたように、出ましたデータの内容から見ても、これをもちつて絶対にはたいしようぶだという意見が多かつたわけであり不十分であらうという意見が多かつたわけでございます。その意見をくんで、通産省の側から、先ほどおっしゃいましたようなことではないかと、思うがどうだということをお考えがあつたと思ひます。

○辻一彦君 それでよくわかりました。

そこで、関電の伊藤参考人にお伺ひしたいんですが、このようなコロンビア大学の実験例をもつて、接触しても心配がないというようなことを新聞にも公表されておられる、いろいろな機会にやはり御発表になっておられるわけですね、この根拠からすると、私は、コロンビア大学のこれは非常にまだ客観性がない、実験データも少ない、こう思ひますが、どういふ御見解であつたか、お伺ひしたいと思ひます。

○参考人(伊藤俊夫君) ただいま御質問のコロンビア大学の実験に対しますわれわれの評価は、それが絶対的のものであるというふうに考えているわけではございません。私どもは、燃料が曲がりまして接触するかもわからない燃料をそのまま使用していただきたいたいから、それでコロンビア大学の実験でたいしようぶだというふうに申しわけではございません。今後の運転によりまして、接触をひよつとするかもわからないというものは取りかえをさしていただきたいたい、そういう可能性をはずしていきまさらだいたいしようぶでございませと、言つて取りかえをさしていただいたのがわれわれの態度でございますから、接触するかもわからないことに對する安全性をそれほど強調する必要はなかつたわけでございますので、たまたまそういう意見もございませと、先ほど申し上げましたように参考的に申し上げて、それを主体として今回の燃料の曲がりに対する安全性を主張しているという状態ではないと申し上げていと思ひます。

○辻一彦君 そういうふうにおっしゃいますけれども、われわれが新聞やあるいは科学技術庁の見解を通して読み取ることは、接触しても心配はないんだが、念のためにかえんだと、こういう言い方がされております。それはだいたい私は違つて思つておられます。コロンビア大学の裏づけがあるから接触しても心配ないのだが、しかし、念のために取りかえんだ、こういう言い方と、それから、接触すればこれについては安全上のいろいろな問題がある、これが心配ないということを裏づける客観的な資料がないから、だから、安全の点を考えれば自信が確認できないから取りかえんだというのと、私は同じ取りかえんだという、結果は同じであつても非常に違つて思つておられます。これは、関電で御発表になっておられる中身は、私は前者の受けとめ方をしておりますが、違ひますか。

○参考人(伊藤俊夫君) お答えいたします。

先般、曲がりか起りました燃料棒の内容をよく検討いたしました結果、私どもはまだある程度、半年なり一年の運転を継続させていただきましても、おそらく接触することはないであらうというふうな推定をいたしましたわけでございます。したがって、アメリカのコロンビア大学だとかポイントビーチにおきましては、当社の燃料棒の曲がり方と比較的形態が似た曲がり方をしておりますものをアメリカのほうでは再装荷を認めておりますので、その結果をよく検討いたしました、つい最近再点検の過程に入つておられるようでございますが、その結果をよく検討いたしました、私どもがあのままで使ひましても接触しないであろうと想定したことがほんとうに確認できるかどうかということ、それを、アメリカの実績によつて確認をいたしました、それでたいしようぶであるということでございます。もし、場合によりまして、一応出しました燃料を再装荷さしていただいてもいいんではなからうかという程度に考えておられる次第でございます。

○辻一彦君 それはあなた、半年もたつて、その結果を見てどういふ話でしょう。取りかえるときは判断を私は何つておられます。その判断が、アメリカじゃなしに通産省の技術顧問会という、そこでいろいろと判断された。それはやはり、このままでは安全上の自信が持てないから取りかえんだというのと、それから念のために取りかえんだ、くつたつたつて心配ないんだけれども、こういうのは私は非常に違つて思つておられます。だから、それはわかりませぬ、アメリカの例が出てどういふ結果が出るか私はわかりませぬ。

ん。しかし、アメリカのポイントビーチやロビンソンにおける本数や曲がりぐあいを見ますと、美浜で出ているのよりはるかに軽微ですね。これはあとで専門的にひとつ三島先生にお伺いしたいと思ひます。

○政府委員(伊原義徳君) 私どもが承知いたしておりましたのは、米国の原子力委員会は、いろいろな実験データなり計算、判断をもとにして向こうの見解を出したと承知いたしておる次第でございます。

○政府委員(伊原義徳君) ただいま先生の御指摘でございますが、一月末に私も発表いたしました資料には、ロビンソンとポイントビーチの關係は参考としておつけしておつたと思ひますが、コロンビア大学の試験については、特にそれは添付して発表したという事実はなかつたと記憶いたしております。

○政府委員(伊原義徳君) 私が申し上げましたのは、コロンビア大学の試験云々という表現でここに添付してはならない、こういう意味で申し上げたわけでございます。

○辻一彦君 この米原子力委員会がウエスチングを通して手に入れて報告を求めた「熱水力学的に与える影響(DNB)云々」というのは、これはコロンビア大学の試験と違うんですか、書いてあることはそれなんです、なるほど、コロンビアという字は書いてないですよ。

○政府委員(伊原義徳君) 私どもが承知いたしておりましたのは、米国の原子力委員会は、いろいろな実験データなり計算、判断をもとにして向こうの見解を出したと承知いたしておる次第でございます。

○辻一彦君 科学技術庁は、われわれのところによこした原文の、みなあるじゃないですか。その中にちゃんとコロンビアのこれが出て、これが安全の裏づけになっておることをわざわざ何回も出されているんです。じゃ、どこにアメリカの原子力委員会は、コロンビア以外にこの問題についてこれだけ言うだけの資料を手に入れておるんですか。コロンビア以外にありませんか、コロンビア以外にはないはずですよ、あつたら報告してください。

○政府委員(伊原義徳君) 私どもが承知いたしておりましたのは、米原子力委員会におきまして、各種の資料をもとにこの検討をいたしたということでございます。

○辻一彦君 まず一点確認したいのは、この一月三十日、科学技術庁の原子力局が発表された文書にあるDNB云々というのは、コロンビア大学の資料じゃないですか。

○政府委員(伊原義徳君) このDNBの問題は、一般にこういう技術的な問題を解明いたすときに、一つの検討項目として当然に考えられるものでございます。したがって、コロン

ビア大学の試験でも当然このDNB問題は出てまいりますが、それ以外の同様の検討においても当然出てくるものであると考えております。

○辻一彦君 こんなことに時間をとつてもあれだけ、コロンビア大学以外にウエスチングがあなたのほうは出しているでしょう、原文をウエスチングがコロンビアに委託して、それを出さして、それを原子力委員会が一応認めてやつたというのでしよう。ほかにこのDNBについて、コロンビア大学以外にアメリカの原子力委員会のこれを裏づけるものがあつたら出していただきたい。

○政府委員(伊原義徳君) ギネの原子炉等においての検討でもこの問題があるようでございますし、……。

○辻一彦君 ギネじゃないでしょう、ロビンソンとポイントビーチ、上記について、上記についてと書いてあるんです。

○政府委員(伊原義徳君) そのような各種資料については、さきに先生の御指示によりまして資料を御提出しておりますが、なお、私どもとしては、その他の資料があるかどうかは調査させていただきますかと思ひます。

○辻一彦君 そんなあなた、私のところへ、国会の論議の中で国政審議のために出されたコロンビア大学の裏づけの資料として出したんです。それは一つあるかわからぬけれども、ほかにまたあつたらさかしてきますか、長官、一体どうなんでしょうか。そういう御答弁では質問できませんよ。

○国務大臣(森山欽司君) たいへん理化学的に次元の高いお話でございます、私が十分御論議の対象となつておることを理解しておるかどうかが、私自身疑念を差しはさんでおるのでございませぬが、先ほど来のお話は、燃料棒の曲がったのを日本では取りかえておる、しかし、アメリカでは取りかえないでやつておる、それはコロンビア大学の試験結果に基づくものである、だから日本では取りかえておるのであるが、アメリカでは取りか

えないという根拠のコロンビア大学の試験結果について、すなわち、日本では採用していない実験についてこの場でいろいろ御論議になつておるようでありまして、まあ私は、この問題について専門家でございますから、これ以上ちよつとコメントできないという感じでございますし、ただいま伊原次長が専門的立場で御答弁申し上げたことで、さようなことに相なつておるかというふうに感じておる程度でございます、三島先生、何かありましたらひとつ。私はここまでわかれば政治家として百五十点ぐらい取れるだろうと、これ以上はなかなか困難でございますので、あとは専門家のほうにおまかせいたしたいと思ひます。

○辻一彦君 私は何もそんな専門的なことを聞いていないんですよ。ここにちゃんと書かれた文書のこの裏づけはコロンビアのじゃないかと、これを言っているんですよ。ちゃんとそれも私のところへコロンビア大学のこういうのがあります、しかし、これは見せられませんかといつて、出させないでしよう、企業機密だからといつて。しかし、コロンビア大学の試験によるのですよということ、はちゃんと文書で来ておるじゃないですか。それを一体ほかにあるなしを教えていただきたい。三島先生いかがですか。

○参考人(三島良輔君) ただいまのお話を伺つておりますと、アメリカの原子力委員会のほうはいつて、日本はかえりかたがよいといつた違いは、コロンビア大学の試験に対する信頼度の話だけのような印象におつたと思ひますが、少しことばを足しまして御説明をいたしたい。

先ほど申し上げたとおりでございますけれども、まず、なぜ曲がったのかという原因に対して考え方がいろいろございませぬ。

○辻一彦君 ちよつと先生、三十分しか先生とおつていただけぬので、詳しいことは……。

○参考人(三島良輔君) 二、三分ぐらいで……。

が加わっていったら燃料棒がだんだん曲がっていくという、この専門のほうではクリープと申しますけれども、まがついていくクリープのモデルがございまして、それをいろんな仮定を置いて立てるわけがございまして。ところが、仮定だけ置いて机の上で勘定してもほんとうかどうかわかりませんので、必ず実際のデータと合わせてみて、ごらんのとおり、実際のデータがこれで勘定したのと合いますとやらないと、信頼感がないわけがございまして、実際のデータというものは、ロビンソンでこれだけ燃したときに、こういう条件だったらこのぐらゐ曲がったというデータがあります、アメリカの場合、それから日本の美浜のを使っています、そういうくわすかな例しかないわけがございまして、そこで、そういうたような数少ないデータでもつてその点を通るといふことだけでは、そのクリープのモデルというのがまだ完全に信頼感があるとは思えないというふうには私も思いましたのに対して、アメリカのほうの方は、これは直接向こうの方と私自身が議論したのではございませぬけれども、向こうへ行つていろいろ議論してきた仲間の人たちの話などから想像いたしますと、向こうではある程度そのクリープモデルを妥当であると考えたような節もございまして。

それと、さっきのコロンビアの実験もそうでございまして。それからDNBの勘定のしかたというのは、御承知のとおり、これは専門的に勘定するしかたがございまして、燃料が曲がりますと、曲がついて近づいた側のほうの温度が上がるかという、必ずしもそう簡単でございませぬので、曲がついた側が水が減りまして、燃料に対して水の比率が減つてしまつたわけがございまして。それから逆に、この曲がついた外側のほうは間隔が広がりまして、燃料に対して水の量が多くなりまして、温度が高くなりますのは、曲がついた、近寄つたほうじゃない、反対側のほうがむしろ温度が高いのが出てきたりいたしますので、その辺と冷却のぐあいで、いろいろな事情を考慮して、はたして冷却が十分

行き得なくなつて、燃料の表面が損傷を起こすかどうかというのを判断するのがDNBの勘定でございまして。そういういろいろな点を検討したので、一見理屈をつけてやつたらだいたいよぶだつたというだけで人と議論したのではないので、いろいろ計算その他の検討もされたのであろうと思ひます。

それからあととさっきの、もしさわつたときにどうかということに対して、さわつて穴があいたとしても破損燃料になるだけで、たいしたことはないと思うので、破損燃料のできるようなことはしたくないと思うから、言うところが違つただけでありますので、そういういろいろな点から判断の違いが出てきているわけが、コロンビア大学の実験だけではないと思ひます。

○辻一彦君 私の言っているのは、それはいろいろな要素があるのはわかりますよ。しかし、ここにアメリカの原子力委員会が熱水力学云々を裏づけたのが、コロンビア大学の試験データが出されて、これがもたつていっている。ほかにたたくさんあるとおっしゃるから、じゃ、あるなら出していただきたい、これ以外にははずだと、私はこう申し上げたのです。

そこで、もう一つ曲がりの発生率ですね、曲がりの度合いということについてお伺いをいたしたい。というのは、あの燃料棒の中でアメリカのポイントビーチとロビンソンに曲がりが出て、そして開電さんはこれを、アメリカはこの曲がついてるのを使つていられるのだから心配がない、こういうような大体コロンビア大学のそれをつけての御見解であつたように思ひますが、そこで、私が科学技術庁に要求してアメリカ原子力委員会のこれについての資料を提出してもらつた。それによりまして曲がりは、ポイントビーチについては最大曲がったところで一・一ミリ、その発生率は外側からの観察で〇・一%以下のごく少数と書いてある、原文で、それならば、一体美浜に出た二号炉の第一、第二、第三、各領域ごとにとれだけの本数が出たのか。それから、いわゆるポイントビ

チ、ロビンソンと各領域ごとにとれだけ出たのか。このことはこの資料お持ちだろうと思ひますから、ひとつこれはお伺ひいたしたい。

○参考人(三島良續君) ただいまの御質問でございまして、集合体の数でまゐりまして十六体だといふことは書いてございましてけれども、燃料棒の本数でございまして。

○辻一彦君 ええ。

○参考人(三島良續君) 本数はもう少し多いのでございまして。一つの集合体の中で二つ以上曲がっているのもございまして、いまちよつと正確でございませぬが、記憶ではたぶん三十本台ぐらゐの数だと思ひます。もとの数に対して。

○辻一彦君 四十五本ですか。

○参考人(三島良續君) 四十五本ですか。パーセントは、全体の集合体の数が百二十ぐらゐでございまして、それに對して十四掛ける十、四掛ける十、案内管その他の分を引いた数でございまして、二万ぐらゐの数になりましようか、それに対してたゞいま四十五本といふことでございまして、〇・二%でございませようか、何かそのぐらゐの数でございまして。それで、いまの本数が何本かといふこと、それから曲がついた程度の多い少ないといふいろいろあるわけがございましてけれども、いまのところは、なぜ曲がついたかという理由の一番大きな理由をいたしまして、燃料のスペーサーの格子のところの拘束といふことが考えられるものでございまして、これがいつも同じでございませぬので、その辺の事情の違いはそれにも関連をいたします。それから、燃料棒の長さそのものの絶対値が違ひましたり、そうしますと、燃料の底が底の板にくつついておりましたのでございまして、燃料棒が伸びようと思ひますと、底がついておりましたから、頭を上に出す以外にはございませぬから、スペーサーの間のバネの押えをすり抜けて上へ伸びていかんければならぬ。それを拘束されたときにたいへんきかきかかないかといふのは、スペーサー何個通り抜けないと上に抜けれないかといふその個数にも影響をいたしま

すので、燃料の全体の長さに、たとえば美浜の一号と二号ではすでにスペーサーが少し違ひますから、数値だけであまり、ものすく違ひは疑義があると思ひますので、ございませぬけれども、それほどでなかつた場合には、そこまゝ比較にはならぬいかと思ひます。

○辻一彦君 ポイントビーチとロビンソンは美浜二号炉の先行炉ですから同じでしよう、違ひますか。

○参考人(三島良續君) ただいま申しましたのは、一般論を申し上げたわけがございまして、大体数字はさっきのように〇・一%とか〇・二%といたような数字ではございませぬけれども、数字だけでは必ずしも議論できないといふことを申し上げたつもりでございまして。

○辻一彦君 いや、いま私の申し上げたのは、燃料棒の長さが炉によつて違つたとおっしゃるから、美浜二号の先行炉はロビンソン、ポイントビーチだから大体同じであらうと、こういうことですが、同じですか。

○参考人(三島良續君) それは、備えたのは同じでございまして。

○辻一彦君 そこで、ポイントビーチ、ロビンソン二号—美浜二号のほうは、これは第一、第二、第三領域にそれぞれ曲がりの本数は全部わかつていますね、通産の発表がありますから。じゃポイントビーチ、ロビンソン二号に第一、第二、第三領域にそれぞれ何本ずつ出たかといふことを、御存じならばひとつ教えていただきたい。

○参考人(三島良續君) それはただいま手元に控えてございまして、説明は申し上げられないのでございまして。説明は聞かれていますけれども、現在記憶してありません。

○辻一彦君 じゃ、通産当局にお伺ひしたい。ポイントビーチ、ロビンソン二号ですね、両方の第一、第二、第三領域にそれぞれ曲がった本数は何本ずつ出ているか。

○説明員(井上力君) ポイントビーチ一号のほう



でございますが、十一集合体に曲がりが出まして、そのうち第一リージョンが三本、第二リージョンが七本、第三領域が一本でございます。それからロビンソン二号のほうでございますが、七集合体に曲がりが出まして、第一領域が三本、第二領域が一本、第三領域が三本でございます。

○辻一彦君 私の言っているのは、それは集合体じゃないんですよ、本数です。美浜二号だって集合体でいえば十六体でしょう。その中に四十五本ある。だからポイントビーチとロビンソンは本数でいえば幾らか。

○説明員(井上力君) ただいま手持ちの資料では、本数はちよつとわかりません。

○辻一彦君 通産にありますか。そこになければ、向こうに。

○説明員(井上力君) 現在ないと思います。

○辻一彦君 いや、私申し上げましょう。これは若林さんのところへ行っていることとかなり詳しい数字を調べてきましたが、ポイントビーチは第一領域で三本、第二領域で十二本、第三領域で二本、合わせて十七本。それからロビンソン二号は、第一領域三本、第二領域一本、第三領域五本。美浜二号、これは御存じのとおりですけども、第一領域で四十本、第二領域で三本、第三領域で二本、四十五本と。だから、原子炉はこれはポイントビーチもロビンソンも、いま確認したように、美浜二号の先行炉ですから大体同じ、燃料棒の長さも同じと。そうすれば本数において美浜二号はポイントビーチの二・七倍、ロビンソンの五倍の本数の曲がりが出ている。これは通産どうですか、間違いですか。

○説明員(井上力君) 御指摘の点につきまして、ポイントビーチ一号、ロビンソン二号のほうにつきましては検査の詳細を必ずしもわれわれ把握しておりませんので、美浜におきます検査と対比できるかどうかが、ちよつとその辺りかわかぬ次第でございます。

○辻一彦君 どうもはつきり聞かえないんだけれども、ポイントビーチやロビンソンは、原文であ

なたのほうからいただいた資料に何%と出ておりますか、その数は。そちらから出された資料に、

○説明員(井上力君) ちよつといま調査しておりますので、わかりましたらお答えいたします。

○辻一彦君 そちらから私どものほうに出した資料の中身ぐらいいは知っておいてくださいよ。〇・一%以下のごく少数と原文に出ています。これをパーセントで見るとポイントビーチは〇・〇八%、ロビンソン二号は〇・〇四五%になります。美浜二号炉においてポイントビーチの二・七倍、ロビンソンの五倍の曲がりの数が発生している、これは一点私を確認できると思う。

それからその曲がりの度合いは、これは御存じのように、ポイントビーチでは一番狭いところが一・一ミリですね。美浜二号はどうか。これは計算委員会です。ぶん資料を出す、出さぬとやっ出てもらって、ゼロに波打つていっているのにゼロでない、ゼロだと、こうやってやりましたが、私はその波打つていなくてもゼロと読んだんですが、ゼロに近いという読み方だという高等数学だったという事実は、ゼロに近いということ、接触もしくは接触に近かったということ、接触もすき間を見ても〇・八ミリ以下の、いわゆる八ミリのすき間ゲージとか、細いものが入らないんです。それで、テレビカメラでは〇・二五ミリというのが出ているんですね。明らかにこのすき間といいますが、曲がりのぐあいを、アメリカに起こった二つの先行炉よりもはるかに——こちらは一・一ミリあるいはそれ以上のものがある。こちらは接触もしくは接触に近い状況、明らかに私は曲がりの度合いということは大きく違つて、発生本数においても大きく違つて、この二つの事実を見たときに、関西電力ではロビンソンやポイントビーチと同じ程度の曲がりということを新聞にも発表されておりますが、一体どこがこれか

らいつて同じ程度の曲がりなのか、この点いかがですか。

○参考人(伊藤俊夫君) お答えいたします。

ただいま先生の御指摘の、ポイントビーチの本数は十七本でございますけれども、アッセンブルの——集合体の数は十一本でございます。それでロビンソンのほうは燃料棒の数が九本ということ、集合体の数は七本でございます。当社の場合は十六本出たわけでございますので、御指摘のようには、アメリカの場合よりも本数におきましても多少は多いと思えますけれども、非常に極端にアメリカの場合の何倍出たということではないという程度の意味で、アメリカと大体似たような状態であるというふうに申し上げています。

○辻一彦君 いま集合体でいえば十一と七と十六体ですね。しかし、本数は私ははつきり言っているんですよ。十七本、九本、四十五本というこの数字は、何倍という大きな相違ですね。それから曲がりのぐあいは一・一ミリの空間があるのと、ゼロに近いというのとはずいぶんこれは違つたんです。そんな一ミリや二ミリぐらいいの問題ないということになれば別として、これは〇・五以下というミリの言う場合にはずいぶん曲がりが違つたんですね。だから、曲がりのぐあいは本数もポイントビーチやロビンソンとずいぶん私には違つたということ、大きく曲がり、大きな発生をしているということが確認できると思うんですが、これは御確認になりますか、この事実の上においで。

○参考人(伊藤俊夫君) お答えいたします。

ポイントビーチ並びにロビンソンの実際の詳しいデータを明確に私も把握いたしておりませんので、先方から入手いたしました資料の範囲内におきましての判断で申し上げている次第でございますのでたとえポイントビーチの発生率は〇・三%程度でございまして、美浜の場合は〇・五%程度の発生率に相なっております。したがって、その差は多少あるかと思えますが、全体のパーセントからいきましたら一%以下の〇・三、〇・五というふうな程度のもはほとんど同列の

ものであろうというふうな判断をいたしましたし申し上げてまいりましたわけでございます。

○辻一彦君 いや、だから、そういうあやふやな資料じゃだめだから、私は京都大学へ行つて、あなたの方の詳しい資料をちゃんと把握されておられるんですよ。だから、私はこの事実に基づいてどうかとお伺いしておるんです。その前にお調べになったその数字で何々しているのに、これが事実であるとすれば、かなり大きな差であるということはお認めになるでしょう。いかがですか。

○参考人(伊藤俊夫君) お答えいたします。

ポイントビーチと当社の美浜の二号の燃料棒の曲がりを起こしました程度と申しますか、その発生率は、先ほど申し上げましたような〇・三%に対して〇・五%程度でございまして、美浜の二号炉の中に二万八千本をこえます燃料棒が包蔵されているわけでございます。その中で四十五本に問題があったということでございますので、それに相当いたします集合体といたしましては、二百一十一本の中の十六本でございまして、かなり大きな数字には相なりますが、それを処置をいたしました次第でございまして、全体の発生率というものは、結果的に考えますと、燃料棒製造の品質管理の多少の不均一生に起因した程度のものであつて、非常に重大な事故を招来するような性格のものではないというふうな判断をいたしまして、アメリカのポイントビーチ、ロビンソンに発生いたしました燃料棒の曲がりと大体軌を一にする程度のものであるというふうな判断をして、処置をいたしているわけでございます。

○辻一彦君 いや、だから私は、本数をちゃんと申し上げて、十七本と九本と四十五本の差を申し上げているんですよ。

三島先生にお伺いしますが、曲がりのぐあいは、これはかなり違つておるんですね。すき間があれば、なるほど曲がっておつたてまあ使えるだろうということには私はなろうと思つただけれど

も、接触もしくは接触に近いとすれば、これはやっぱりほんとうにくっついていたら、これを使っていたらちよつと問題があるんじゃないか、こういう判断が働いたと思うんですが、これは一つの大きな私は間違いだと思うんです。

それから発生の本数も、まあ○コンマ以下云々という、そういうマクロで問題にすれば別ですが、この場合にはやはりかなりミクロに数字をつかまなければいかぬと思うんですね。こう見たときに、美浜二号とロビンソン、ポイントビーチのこの発生数、それから曲がりのぐあいというものはかなり私は開きがある、こう思うんですが、どうお考えになりますか。

○参考人(三島良績君) いまの本数の議論は、さっきも申しましたようなことでもございますので、それほど大きな違いがあると思いませんが、曲がった程度はおっしゃるとおりだと思いますので、かなり接近したのがあったという点は違うんではないか考えております。ただ、それは現象としては確かに違うかもしれませんが。

○辻一彦君 じゃ、世界の各国の原子炉の中で、ゼロに近いいわゆる曲がり方、接触に近い状況、そういう燃料棒が具体的にほかの原子炉に出ておりますか。

○参考人(三島良績君) それは、私の知っております範囲では出ておらないと思えますけれども、まあ、どれだけ燃えたところでちよつと炉がとまって検査をされるかという事情が同じでございますので、その比較はそれを考えて比較しにやいかぬと思えますけれども、実際には、接近する近くまで曲がっているというのがいままでほかであつたという話は聞いておりません。

○辻一彦君 いまの御発言で、この曲がり方、発生率というものが世界的に比べてかなり初めての大きなやはり曲がりや発生率である、こういうことが私は一応言い得ると思うんですが、マクロに言えいろいろな問題があると思えますが、こまかく検討したときに、この事実、ここでひとつはつきり指摘しておきたいと思うんです。

もう一つピンホールの問題ですが、通産省が予算委員会を通して私に出されたピンホールの報告の数と、関西電力が十二月二十二日か二十三日、若林教授を通して福井県に報告された内容が食い違っている。私は、なぜこういう相違があるかというところを、燃料体の番号を報告していただいて、ひとつその食い違いの理由を聞かせていただきたいんですが、これは伊藤参考人にお願したい。

○参考人(伊藤俊夫君) たいま先生の御指摘の、美浜二号機の第一回の定検におきまして取りかえをいたしました集合体、特に御指摘の漏洩の発生いたしました燃料体の数その他につきまして、御指摘のように、関西電力が地元福井県御当局に当初御説明をいたしました数字と、通産並びに科学技術庁御当局に御報告いたしました数字とに食い違いがございましたのは、当社が福井県に對しまして御説明をいたします過程におきまして誤りをおかしまして、非常に誤解を生ずるようなことをいたしましたことは、まことに申しわけなく、遺憾に存じている次第でございます。

事の起りは、実際明確に漏洩があると確認されたものは二体でございますが、それから、漏洩のおそれがあると判断いたしましたものが四体でございます。合計六体でございますが、福井県御当局への御説明の過程におきまして錯誤をおかしまして、はつきり漏洩のあるものは二台でございますが、漏洩のおそれのあるものを誤認によりまして五本あるというふうな申し上げたのが誤りの一つでございます。

それからもう一つは、燃料棒の検査をいたしたくないに、シッピングとそれから水中のテレビを行なうわけでございますが、最初に確認をいたした検査をいたしますが、その次にテレスコープによる検査をいたしましたのは現実に十一体でございますが、福井県御当局にも十一体であるという総数に間違いはなかつたわけでございますが、先ほど申しました漏洩のはつきりあるということに相なりました二本のうち一本は、漏洩が非常にシッピ

ング並びにテレビの検査によりまして明確でございましたので、わざわざテレスコープのテストをする必要がないということでした。その結果、その二本をテレスコープ検査をしたのだというふうな、中間の報告に立ちました者が誤りましてさような御報告をいたしましたので、それだけの漏洩を起したものの、漏洩の疑いがあつたもの、それから、先ほどからいろいろ御指摘のございました曲がりを起しました十六体の中の五体をテレスコープテストをいたしておりますが、その辺の数字の内容の食い違いを起したわけでございます。これは一切当社の誤りでございまして、まことに申しわけないと考えている次第でございます。

○辻一彦君 私は別にあなたを特別責めているわけじゃない、こういう問題は国民の疑惑、住民の疑惑を晴らすためにやっぱり明らかにするというのが原子力の安全を確保する上に大事だ、こう思っておりますから御理解いただきたいと思つております。

そこで、ちよつと関連してお伺いしたいのですけれども、京都大学の若林先生はあなたのところから、関西電力から御報告になつたそれをまとめて公に発表されておるわけですね。私はそのときに、それぞれ問題がある燃料棒は全部番号がついておるんですから、どうなっているかというように、全部これは確認をされてまゝと御発表になっておるんであろうと思つてますが、これは一体どんなんでしょうか。若林先生に関西電力のほうは本数だけを御報告になって、具体的な燃料棒の番号について御報告になっていないのか、この点いかがなんでしょうか。

○参考人(伊藤俊夫君) 御指摘の点につきまして、その当時、私自身が若林先生とお話し合いの過程に、中に入つておりませんので、数字まで明確に申し上げたかわかりませんが、その後の御報告の過程におきましては、燃料棒の当該番号は明確に申し上げていると思えます。ただ、申し上げている申し上げ方が、当社のほうに誤り

があつたわけでございます。若林先生にも誤りを申し上げ、県御当局にも誤りを申し上げまして、こんな非常に重要な原子力の安全性に対して何らかのやっぱり危惧を起すようなことをいたしましたことにつきまして、申しわけないというふうな考えている次第でございます。

○辻一彦君 大事な問題ですから、もう二、三点だけちよつとお伺いしたい。

若林さんは、十二月下旬に県のほうに一つの数字を報告されている。一月の二十九日にも報告をされている。通産が三月の予算委員会のある日か一日たつて報告をしている。この三つはそれぞれ食い違いがありますが、どれが一体事実なのか、私はこれは明らかにしたい。あなたも、こう思つております。これは何か私は、あなたのところだけが、いや間違つたなどと言つて、非常にひっかけられるんじゃないかと、こう思つてますが、事実があれば明らかにしてもらいたい。これはやはりこういう原子力の安全性について論議をしやうていくということが、これは私は、国民に対してわれわれの大事な義務であると思つております。そういう意味で、事実をひとつ、もしなお隠れていることがあれば、漏れていることがあればお聞かせをいただきたい。

○参考人(伊藤俊夫君) 先ほどから再三申し上げておりますように、御説明の過程におきまして錯誤でございますが、私どもが燃料の実態を何か作爲的に間違つて、より安全であるかのような表現をしたというふうな内容でないことは、もうはつきり申し上げさせていただきます。非常に時間的的過程が、昨年の十二月からこの三月までの間でございまして、通産御当局に對しましては、開始変更がないこと、御報告をいたしては、同時に御説明をいたした機会もございまして、別に御説明をいたしておると思つては、同時に、やはり特に地元御当局が、地元と申しますのは、私どもの現場の関係の者が福井県並びに若林先生にいろいろ御説明をいたします過程におきまして感違いをいたして

が、あつたわけでございます。若林先生にも誤りを申し上げ、県御当局にも誤りを申し上げまして、こんな非常に重要な原子力の安全性に対して何らかのやっぱり危惧を起すようなことをいたしましたことにつきまして、申しわけないというふうな考えている次第でございます。

おりましたのを、終始そのまま申し上げておりまして、それで最終的に県のほうからは、おまえたちがいままで言っておいたのはこういうことであるという御確認をいただいたわけですが、その御確認自身がやはり間違っておりまして、今度あらためて文書をもって御訂正をさせていただきますというのが大体のいきさつでございます。

○委員長(朝木亨弘君) ちよと速記をとめてください。

(速記中止)

○委員長(朝木亨弘君) それじゃ始めてください。○辻一彦君 まあ、これはこれ以上やってもここでは水かけになりますし、一応そういう御報告されたことを受けとめておきます。

そこで、前に若林さんのほうに知らされた、あるいは県のほうに知らされたその燃料体の番号は全部わかると思えますから、あとでひとつ資料として出していただくようお願いしたい。これはいいでしょうか、伊藤先生。

○参考人(伊藤俊夫君) 後ほど御提示申し上げます。手元にございますから、ただいま申し上げてもよろしゅうございますけど、時間の都合で……。

○辻一彦君 三島先生に、もうお帰りのようでありますから、最後に一つお伺いしたいんですが、以上私はこの燃料棒の曲がり、発生率、それからピンホール、それからDNBの熱水力学、こういう点から幾つかのデータをあげて申し上げたのですが、参考人からいろいろお話を伺ってかなり私もわかりましたですね。そこで、これらの論議をまとめてみますと、美浜二号のいわゆる原子炉の燃料体は念のためにひとつ取りかえておこう、そういう問題ではなしに、DNBにおける科学的な検討、それから燃料棒の曲がりの度合い、燃料棒の発生率の大きさ、それから、いま申し上げましたピンホール等の検討、こういう点をすべて確認をされて、そしてこのままの曲がった、あるいは接触に近い状況で使用していくならば、やはりこれはいろいろ自信が、確信が持てない、それを

裏づけるコロンビア大学の実証手法をもってしてはデータが十分でない、こういうふうには御判断になって燃料を取りかえるべきであるという結論をあるいはいや、心配ないけれども、まあ念のためにかえておけ、これは全然心配ないのだ、こういう御見解であったのか、科学的な御判断をひとつお伺いしたい。

○参考人(三島長義君) ただいま二つのケースをおっしゃったのでございますが、そのまん中辺ではないかと思うのでございます。と申しますのは、確信が持てないという内容なのでございますけれども、先ほど申しましたように、燃料がもし触れたとしても燃料が破損燃料になるだけだから、それで検出してつかまればいいんだと思うような考え方からいえば、触れたからといって、あるいは穴があいたからどうということはないというような考えもあり得るわけでございますが、私もそういう考えをとらなかつたわけでございます。

ですから、接触する確率の高いようなことはしないほうがいい、そういう意味で出したほうがいいという判断をいたしました。ですから、たとえそれがたいへん大きな事故につながりまして、原子炉周辺に影響を及ぼすとか、そういうようなおそれがあるとは思っておりません。ですから、それを心配して出したのかというのでしたら、それは考えておりませんので、その点では大事をとってということと同じになるかと思うのでございます。ですから、おっしゃいました二つのケースの両極端ではないような感じにちよととなるのでございます。

○辻一彦君 学者先生はどうも政治的な御発言をされると思いますが、あの燃料棒の廃棄をした、プールにつけておけるのは、あれは使わないうとすれば、損失は通産省の計算で四億四千万と出ておりますね。そうしますと、四億四千万の燃料を将来使えるようになれば別ですよ。しかし、廃棄するとなれば、これはいろいろな計算がされているはずですが、やっぱりそれだけの損失になるので

しよう。それだけのものを廃棄したほうがいいという結論を出すには、私は科学的な根拠というものが要ると思うのですよ、科学的な根拠が。ただ四億四千万、まあ中ほどくらいは判断でプールにつけておけ、こういうものでは私はないと思うんですが、四億四千万を廃棄するについて科学的に検討されて、私は、接触によって大爆発をすることを、そういうふうには申しませんよ。しかし、接触すればリークが起き、いろいろな問題が起きてくる。そういうことを考えればやはりこれは取りかえるべきである、こういう科学的な根拠から御判断になったのかどうか、このことをお伺いしているのです。いかがでしょうか。

○参考人(三島長義君) いまおっしゃいましたのことでございましたらそれでございませぬ。破損燃料になる確率が高いとわかつておられることを、統括して燃すことはしないほうがいいということでございます。

○辻一彦君 三島さん、ありがとございませぬ。それでは、森山長官にお伺いいたしますが、いま三島参考人もおっしゃったように、やはりこの燃料棒取りかえは科学的な根拠に私は基づいておられると思うのです。あなたは、前の予算委員会で行った判断であると、こういうことを伊原次長も仰せられたが、次には技術的な行政判断、いま似たようなお話が出ましたが、かなり違つてまいりました。しかし私は、これは科学技術庁ならば、科学的判断によってこの燃料棒取りかえが行なわれたということを確認されるべきであると思いが、いかがですか。

○国務大臣(森山欽司君) 参議院の予算委員会がこのことが論議をされました。念には念を入れて燃料棒の取りかえをやったということについて、最終的には政治的、科学的な判断であるというような話をいたしましたところ、ただいま三島参考人から、まさにわが意を得た答弁がございました。私の答弁は、単に政治的のみならず一つの技術的にも根拠があるということが明らかにになりました。

た、そういうふうには私は先ほど来のお話を聞いておる次第でございます。それで、またこの機会に申し上げたいと思いますが、美浜二号機の蒸気発生器の細管事故、これは当初運転中、メーター監視によって気がついて炉を停止した、第二回目、第三回目は定期検査によって発見されました。この蒸気発生器の細管事故というのものをいたしましても、事前に放射能についてのアセスメントをやつて多重防護装置になつておりますから、こういう問題についての事故に気づき、また、定期検査によってさらに問題の発見を深めることができた。したがって、これに対してどう措置するかということもさることながら、こういう事故がわかつたということはまさに安全のしるしでございます。これをどう処理するかということは、技術者の方々がいろいろ御論議をされてやるべきことであると思っております。国会の中でこの問題を勉強しておる先生が、それを御質疑なされるということは、それは十分あり得ることだと思っておりますが、御論議の筋は、まさに安全性を示して余りあるという事態であるというふうにご考慮しております。

また、美浜二号機の燃料棒の曲がり現象は、これは御案内のとおり、定期検査で発見いたしましたのでございまして、一年十二月のうちに二カ月半国が監督して定期検査をやる、こういうことがわかるわけでありませぬ。それについてどう措置するかということについては、アメリカではかえなくておやつていけるということでございます。それが私は詳細を存じませんが、コロンビア大学の実験なども関係があるようでございますが、日本では先ほど三島先生からもお話がございましたように、それはアメリカのようにやらなくても済むが、しかし、念には念を入れてこの際かえっておいたほうがいいということはおそらく日本ではかえたものだと思っております。それは単に行政的な判断だけではなくて、やはり技術的な根拠もまたある。それは先ほど三島参考人から出たこと

でございますが、いずれにしても、こういう措置

をとるかというのはいつの問題点であります、そういうことが議論され、問題の対象になって事前いろいろなわかつてきたということは、今日の軽水炉原子炉がいかに安全であるかのしるしになるというふうには私に考えておるわけでございませうから、先ほど来のお話は、安全性の問題に疑問があることのお話じゃなくて、安全性というものを対して疑念がないということの証左を、長時間かけて御論議になつてゐるものだというふうには私に理解をしておる次第でございませう。

○辻一彦君 あなたは私の質問していることに答えてください。それは、いまの御発言は幾らでも問題があります。しかし、時間もいろいろありますから、全部は申し上げませんが、大体これだけの時間をかけて、全部具体的な数字をもって科学的に検討をして、三島さんは最後に、科学的な根拠に基づくとおっしゃつてお帰りになつたんです。それを長官すりかえてお帰りになつたんです。行政的判断じゃなしに、明確にこれだけのデータによつて科学的に検討した結果結論が出ておるので、通産の技術顧問会としては、それを全く中途はんばな御答弁ですりかえらるというのには、私は了解できないのです。(まともな答弁をしろ、まともな答弁を)と呼ぶ者あり)

○國務大臣(森山欽司君) これはまた異なることを承ると思ひますが、(まともな答弁をしろ、何が異なることだ)と呼ぶ者あり)私は、三島参考人の先ほど来のお話は、とにかく両極端でなくて、話の中間のところには真理があるというふうなお話のように承つて……。

○辻一彦君 あとの、一番最後の御発言を聞きなさいよ。  
○國務大臣(森山欽司君) でありますから、私はそのように考えておるということを上上げるのでございます。  
○辻一彦君 まず私は、ちょっと次長にお伺ひしたい。あなたは……(辻君、そんなものやめろよ)と呼ぶ者あり)いや、まず長官の答弁前に私はもう一度……。(商工委員会にいないから、そんな科

学技術庁だからといってなまじきだよ、この答弁のしかたは、何だ、安全性のしるしとは)と呼ぶ者あり)これは私は納得できませんよ、こういう御答弁じゃ。(こんなふざけた答弁するなら委員会やめた、第一議員もいないのに、散会だ、委員長、散会)と呼ぶ者あり)  
○委員長(劔木亨私君) ちょっと速記やめてください。  
(速記中止)

○委員長(劔木亨私君) 速記を起こして。  
○辻一彦君 委員長、これは理事会開いて決着つけてください。こういう答弁じゃ納得できません。  
○委員長(劔木亨私君) 速記をとめてください。(午後三時十分速記中止)

(午後三時四十九分速記開始)  
○委員長(劔木亨私君) 速記を始めてください。先ほどの辻君に対する答弁に關し、科学技術庁長官から発言を求められております。この際、これを許します。森山科学技術庁長官。

○國務大臣(森山欽司君) ただいまの私の発言中に、國務大臣にあるまじき不謹慎のところがあり、皆さまに御迷惑をおかけいたしましたので、これを取り消させていただきます、深くおわび申し上げます。  
以後、発言につきましては、深く反省いたしまして、慎重に行ない、再びこのような不始末を繰り返さないように注意いたします。  
○委員長(劔木亨私君) 他に御発言もなければ、本案に対する本日の質疑はこの程度にいたします。  
本日はこれにて散会いたします。  
午後三時五十一分散会

五月二十四日本委員会に左の案件を付託された。  
一、九州における地熱資源の緊急開発に關する請願(第四五三二号)

第四五三二号 昭和四十九年五月十日受理  
九州における地熱資源の緊急開発に關する請願  
請願者 福岡市中央区平尾三ノ二六ノ二三  
夏林潔

紹介議員 川上 為治君  
九州における地熱資源の緊急開発を因るため、温泉法、鉱業法など関係法令並びに既權益との調整を図り、調査を推進するとともに、九州の貴重な地熱資源がいわゆる虫食現象によつて失われることのないよう配慮し、又、地熱発電の企業化を促進するため成功払いの企業化試験費の融資並びに発電所建設に対する特別融資、特別償却など金融上、税制上の特段の優遇措置を講ずよう、地熱資源開発促進法の超党派による早期成立を切望する。

理由  
一、わが国の今後の平和と繁栄のためには、石油依存から脱却し、国内エネルギー資源の開発により、エネルギー自給度を高める必要がある。  
二、わが国は地熱資源に恵まれており、地熱エネルギーは水力と同様にクリーンエネルギーであつて、枯渇の恐れがない。又、自然環境を破壊することが少なく、他の発電方式に比べて低廉であるので緊急に開発すべきである。  
三、特に九州地域は、地熱活動の場として比類なき資質を持つており、予備調査の蓄積も深く、既に九州電力(株)では大岳発電所(出力一・一万千瓦ワット)が昭和四十二年に営業運転を開始しており、又、五十一年度完成を目指して八丁原発電所(五万千瓦ワット)の建設に着手しようとしてゐる。

五月二十七日日本委員会に左の案件を付託された。  
一、発電用施設周辺地域整備法案(第七十一回国会提出、衆議院継続審査)  
発電用施設周辺地域整備法案  
発電用施設周辺地域整備法案

(目的)  
第一条 この法律は、電気の安定供給の確保が国民生活と経済活動にとつてきわめて重要であることにかんがみ、発電用施設の周辺地域における公共用の施設の整備を促進することにより、地域住民の福祉の向上を図り、もつて発電用施設の設置の円滑化に資することを目的とする。  
(定義)  
第二条 この法律において「発電用施設」とは、原子力発電施設、火力発電施設又は水力発電施設で、政令で定める者が設置する政令で定める規模以上のもの及び原子力発電に使用される核燃料物質の再処理施設その他の原子力発電と密接な関連を有する施設で政令で定めるものをいふ。  
(地点の指定)  
第三条 主務大臣は、発電用施設の設置が予定されている地点のうち、次の各号に該当するものを指定し、これを公示するものとする。

一 その地点における発電用施設の設置に關する計画が確実であると認められること。  
二 その地点が、工業再配置促進法昭和四十七年法律第七十三号)第二条第一項に規定する移転促進地域又は移転促進地域以外の地域で工業の集積の程度について政令で定める要件に該当するものに属さないこと。  
三 その地点の周辺の地域において住民の福祉の向上に必要な公共用の施設を整備することがその地点における発電用施設の設置の円滑化に資するため必要であると認められること。

2 主務大臣は、前項の規定による地点の指定をしようとするときは、関係行政機関の長に協議しなければならない。  
(整備計画)  
第四条 都道府県知事は、前条第一項の規定により指定された地点が属する市町村の区域及びこれに隣接する市町村の区域(その地点に水力発電施設の設置が予定されている場合にあつて

は、その地点に属する市町村の区域及びこれに隣接する市町村の区域(その地点に水力発電施設の設置が予定されている場合にあつて

は、その地点が属する市町村の区域。以下「周辺地域」という。）について道路、港湾、漁港、都市公園、水道その他政令で定める公共用の施設以下「公共用施設」という。）の整備に関する計画（以下「整備計画」という。）を作成し、主務大臣に承認を申請することができる。この場合において、その地点における発電用施設の設置の円滑化に資するために特に必要があると認められるときは、当該周辺地域に隣接する市町村の区域に係る整備計画を含めて一つ整備計画を作成することができる。

2 都道府県知事は、前条第一項の規定により指定された地点の二以上が近接している場合において、当該周辺地域（前項後段に規定する場合にあつては、同項後段に規定する市町村の区域を含む。以下同じ。）における公共用施設の整備を効率的に行なうため必要があると認めるときは、当該周辺地域について一の整備計画を作成することができる。

3 整備計画は、当該周辺地域の住民の福祉の向上を図るため特に必要があると認められる公共用施設で、発電用施設又は工事用道路、荷揚げ用岸壁その他の発電用施設の関連施設（第五項において「発電用施設関連施設」という。）と併せて整備することが必要と認められるもの整備に関する事業（水源地域対策特別措置法（昭和四十八年法律第百十八号）第四条第一項に規定する整備事業及び発電用施設の設置に伴う損失の補償として行なわれるものを除く。）の概要及び経費の概算について定めるものとする。

4 都道府県知事は、整備計画を作成しようとするときは、第一項に規定する市町村の長、整備計画に基づく事業を行なうこととなる者（国を除く。）及び発電用施設を設置する者の意見をきかなければならない。

5 都道府県知事は、整備計画を作成するため必要があると認めるときは、発電用施設を設置する者に対し、当該周辺地域における発電用施設関連施設の整備に関する計画の提出を求め、及

びその計画に関し意見を述べることが出来る。  
6 整備計画は、他の法律の規定による地域の振興又は整備に関する計画との調和及び地域の環境の保全について適切な配慮が払われたものでなければならぬ。

7 主務大臣は、整備計画が適当なものであると認められるときは、協議により、これを承認するものとする。

8 主務大臣は、前項の規定により整備計画を承認しようとするときは、関係行政機関の長に協議しななければならない。

9 第一項及び第三項から前項までの規定は、整備計画を変更する場合に準用する。

（事業の実施）

第五条 整備計画に基づく事業は、この法律に定めるもののほか、当該事業に関する法律（これに基づく命令を含む。）の規定に従い、国、地方公共団体その他の者が行なうものとする。

（発電用施設を設置する者の協力）

第六条 発電用施設を設置する者は、整備計画に基づく事業が円滑に実施されるように協力しななければならない。

（交付金）

第七条 国は、予算の範囲内において、政令で定めるところにより、地方公共団体（港湾法（昭和二十五年法律第二百十八号）第四条第一項の規定による港務局を含む。次条において同じ。）に対し、整備計画に基づく事業に係る経費に充てるため、交付金を交付することができる。

（国の普通財産の譲渡）

第八条 国は、整備計画に基づく事業の用に供するため必要があると認めるときは、その事業に係る経費を負担する地方公共団体に対し、普通財産を譲渡することができる。

（国の財政上及び金融上の援助）

第九条 国は、前二条に定めるもののほか、整備計画を達成するため必要があると認めるときは、整備計画に基づく事業を実施する者に対し、財政上及び金融上の援助を与えるものとする。

（主務大臣等）

第十条 この法律における主務大臣は、次のとおりとする。

一 第三条第一項及び附則第二項の規定による地点の指定に関する事項については、内閣総理大臣及び通商産業大臣（火力発電施設及び水力発電施設に係る事項については、通商産業大臣）

二 第四条第七項（同条第九項において準用する場合を含む。）の規定による整備計画の承認に関する事項については、内閣総理大臣、通商産業大臣及び当該整備計画に基づく事業を所管する大臣（火力発電施設及び水力発電施設に係る事項については、通商産業大臣及び当該整備計画に基づく事業を所管する大臣）

2 この法律に規定する内閣総理大臣の権限は、科学技術庁長官に委任することができる。

（政令への委任）

第十一条 この法律の実施のための手続その他必要な事項は、政令で定める。

附則

（施行期日）

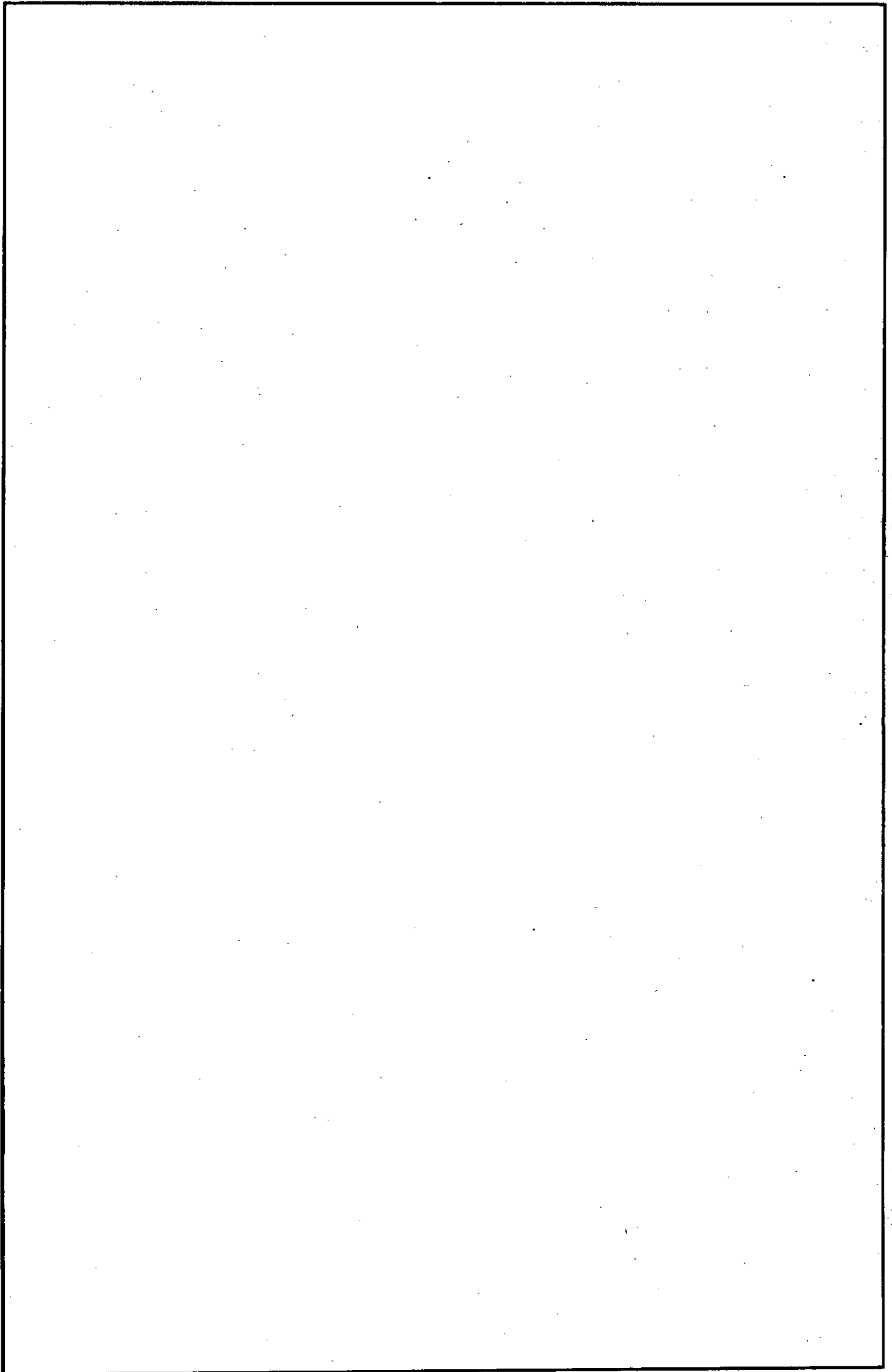
1 この法律は、公布の日から起算して四月を超えない範囲内において政令で定める日から施行する。ただし、第七条の規定は、昭和四十九年十月一日から施行する。

（経過措置）

2 主務大臣は、この法律の施行の際現に発電用施設の設置の工事が行なわれている地点のうち、第三条第一項第二号に該当し、かつ、その周辺の地域において住民の福祉の向上に必要な公共用の施設を整備することが特に必要であると認められるものを指定し、これを公示するものとする。

3 主務大臣は、前項の規定による地点の指定をしようとするときは、関係行政機関の長に協議しななければならない。

4 附則第二項の規定により指定された地点は、第三条第一項の規定により指定された地点とみなす。





昭和四十九年六月八日印刷

昭和四十九年六月十日発行

參議院事務局

印刷者 大藏省印刷局