

國第二十四回  
參議院商工委員會會議錄第二十五號

昭和三十一年四月二十六日（木曜日）午前十時四十五分開会

四月二十一日委員野村吉三郎君及び笛森順造君  
信三君辞任につき、その補欠として古池信三  
君及び木村守江君を議長において指名  
した。

同和鉱業株  
久留島秀三郎君  
電力株式会  
社長  
関常務取締役  
一本松 珠璣君  
駒形 作次君  
財團法人原  
理事長  
研究副理事  
長

○日本原子力研究所法案（内閣）

○原子燃料公社法案（内閣提出、衆議院送付）  
○核原料物質開発促進臨時措置法案  
(内閣提出、衆議院送付)

○委員長(三輪貞治君)　ただいまから  
本日の委員会を開きます。

出席者は左の通り

卷八

政府委員

事務局側  
通商產業  
政務次官  
經濟企画  
政務次官

常任委員  
会専門員  
山本友太郎君

要望にこたえられまして御出席をいたしました点、まことにありがとうございました。当委員会では、く御礼申し上げます。当委員会では、ただいま日本原子力研究所法案、核廃

衣ぬに大阪大学教授の竹久夢汀ノ  
り御発言を願いたいと思ひます。

由の問題と、それから研究の目的性と申しますが、そういうものとの折り合いでの問題でござります。原子力研究所

関心が強い、非常に乱暴な言葉で申しますれば、原子力問題というのは、ある意味においてヤシウマで動いている

の原子力研究はいかにあるべきか、また核原料物質の開発、原子燃料の処理はいかにあるべきかというような点等を静かに考えてみたいと存じまして、このような趣旨で各界の権威者であられる各位の御意見を拝聴して、委員会の法案審議の参考に資したいと考える次第でございます。御口述の内容につきましては制約をいたしませんが、御検討願いました三法案を中心といたしまして、おののおののお立場において自らは原子力委員会、それから原子力研究所といったようなものを要素とした一つの体制を考えてみたのでございまして、それがまあだいぶ内容——こまかい点は違いますが、昨年末にとの国会を通りました原子力委員会法とか、あるいは今日の研究所法案といつたようなものが出て、形が整いつつありますのは、私たちとしては大へん喜びにたえないところなんですが、しかし、そのこまかい点に

ういう差しし要素が現われてくるから、  
いうことを勘定の中に入れれたままかな  
な意味での計画性があつて、その中に  
研究の自由性というものを十分に包含  
させたようなものでなければ研究所と  
しての使命を全うすることができな  
い。こういう考え方でありますと、要  
するにどこまで研究の自由ということ  
を尊び、どこまで研究の計画性という  
ものを盛り込むかという、その二つの  
点の折り合いを形の上では一体どうし

くお時間を拝借いたしまして、原子力研究所に閑しまして考えておりますことを申し上げたいと思います。ほかの方のことは私にはよくわかりませんで、ですが、研究という面では発言する資格があると思いますので、申し上げてみたいと思います。

日本学術会議におきまして、日本における原子力開発研究、開発の問題をどう始末したらよろしいかということをだいぶ前から論じて参りまして、一昨年の秋に原子力の一つの体制といふものを考へて今のことがござります。

といったようなものはある程度しばらくの間は、あらかじめ何をかくも計画性の下に、しぼってしまってことある、これができないへどでござるとして、いつど

といったような感じがするわけございまして、中核におられる方々の意見というもので必ずしも問題が動いておるわけではございません。原子力といふのは非常に宣伝が行き届いておりまして、大へんはなやかな問題とされておりますために、普通の学問のものと同じな領域でござりますというと、その研究の当事者以外にはほとんど関心が払われてないというのが普通でございますが、原子力の問題に限つてだけは非常に関心を持つておられる方がたくさんおられます。そのため研究当事者の意図というものが、研究所のいろいろな段階あるいは方向といったようなものを研究者自身が決定していくというよりは、周囲の状況がもっぱら決定していくって、研究者といふものはその大きな流れの中に単に巻かれてしまって、そういう形態が非常に多くの学問の場合と違いまして予想されるわけでござります。そういうものを防ぐことが一方においてまた絶えず必要になってくるわけでござります。私たちが初めて考えておりました原子力委員会といふものと原子力研究所といふものとの関係といふものが、そこで一番大きな問題になつてくるわけでございますが、つまりある意味におきましては、原子力委員会といったようなものは非常に広い立場、大所高所から原子力といふものが国全体の中でもどういう位地を与えらるべきものであるか、そういうことをお考えになるところであると思うのですが、そういう非常に広い立場でののをお考えになる方と共に、原子力そのものの実体といふものを深く握つておられる方というものが絶えず深い関係を持って

いなければならぬと思つたのであります。私たちが學術會議で考へました初めの構想では、研究所の所長さんと申しますか、そういう方が原子力委員会の中に直接入つておられまして、いわば技術的な課題を十分に持つておられる方が委員会の中に入つて、大所高層から講論をなさるときに地についた意見が出てくるように考へるのが適当であろうと考えていたわけであります。が、現在まできておりまますこの法案では、そういう形になつておりませんんでして、委員会というものと研究所といふものがいわば少し遊離した形になつてしまつて、間に原子力局といふ役所が仲介になつておりまして、その関係が直接的でないというらみがあるよううございまして、そのお役所がいわば仲介であります。それから申し上げてみたい一つの点でございました。

学術会議で考えておりましたときには、研究所といったようなものは一心國立の研究所、普通考えて、私たちがいつも念頭に思い浮べますよなごく常識的な研究所であるということを考えておりました。今日考えられておりますような特殊法人といふような、大へん特殊なものであるということは期待しております。なぜなら、そういう研究所は今までの私たちと、大学關係の研究者から考えますといふ大学付属のたとえば原子核研究所といったようなものがございますが、そういう研究所でございますといふと、大学のいわば長い伝統というものがございまして、その中で大学の中の研究の自治を守る、研究の自由を守るという一つの強い雰囲気がございます。これは何も法律の上に明文化されているものではさらさらないと思うのですが、大學のいわば長い伝統といふものがございまして、その中で研究の自由といふものをお互いに尊重するという氣分が完全にでき上つているわけですが、とにかく大学の中に長い伝統といふものがございまして、その中で研究の自由といふものをお互いに尊重するといふという氣分が完全にでき上つているわけです。そういうところの中で研究所が新しく作られたといつしまして、それは、そういうところの中で研究所が新しく作られたといつしまして、その研究所の中に今までの大学の研究の自由を尊ぶという氣分がそのまま伝わって参りましたし、大してそのことを懸念するに及ばないと思つたのであります。しかし今日考えられておりますような特殊法人といふような形でござりますといふと、それはそういう大へん學的な氣分、雰囲気といふものから本分離れたものになつておりますので、懸念を起さざるを得ないわけでありました。

ます。で、そなりますといふと、この法律の上にそれをどう表現するか、いうことは、これは実際むずかしい問題であるうと考えますけれども、何とかの意味において、過去においていろいろな大学の伝統の中ではぐくまれて参りました研究の自由を尊ぶという旨題をこの中に植えていただきたいとうことが一つの念願でございます。

それからもう少し細かいことに話がなって参りますのですが、先ほど申ました研究の自由性というものと計画性というもののとの折り合いという点につきましては、これは研究所内部の運営當と申しますか、そういうものに非常にかかわってくるわけでございます。それで普通の大学でございますと、いわゆる講座制というものがありますて、まあ大学といふものは大体においてその講座といふ単位を寄せ集めて作られたものであり、その講座といふのが一つの相当固い単位を作つております。そして、その一つの講座から他の講座に対していろいろな影響を与えるということはなかなか容易なことはございません。その講座といふものが一つの何というのですか、独立的な位置をもつっている主体であるというような感覚じがいたします。そういう一つ一つの独立した単位といふものが寄り集まりまして、それが教授会といふのを興立て、そうしてその中で民主的にいろいろな協議が譲せられて行くという形会がきましたことは、これも法律的には何らその十分な基礎づけは与えられていないと思うのですですが、その教授会のきめましたことは大体に七ついて世の中にアーカセプトされるよう

ものになるというのを普通の大学の行き方でございます。その行き方が学問研究にとりましては非常にいい一つの形態であると思うのであります。それ以外のいろいろの形態ももちろん考えられるでありますし、ようけれども、今まで私たちが非常になれ親しんで来た制度であるという意味におきまして、守るべき制度ではなかろうかと思うのであります。が、この新しくできました研究所の中で、必ずしもそういうような講座といったような相当独立した一つのユニットが中にあって、それ全体が一つの民主的な運営機構を持つてゐるといったような形、そういう形が必ずしもできるかどうかということがわからぬわけでございます。この研究所の内部の運営に關しまして、この法律、ただいま提出されております法案にはほとんど何も規定されていないのでござりますが、何かそういう教授会といったようなもの、それに類するようなものが作られまして、それによつて研究の運営が円滑に進むということを希望してやまない次第でございます。

う、そのこと自身はほんとうでござい  
んのエネルギーがひそんでいるとい  
ますけれども、しかしそれを実際平和  
的に利用をいたしますとき、そういう  
うと、そういう夢のようなありがたい  
話では必ずしもないわけであります。  
と申しますのは、石炭というものは大  
体において純粹無垢の形で山から掘り  
出されるわけでございましょうが、ウラ  
ニウムの方は、純粹の分裂物質からで  
きているものが山からそのまま掘り出  
されるわけではございませんで、いわ  
ば非常に濃度の低い鉱石の中からウラ  
ニウム分を取り出し、しかもそのウラ  
ニウム金属の中から百四十分の一だけ  
しか分裂物質でないわけでありますか  
ら、山から掘り出した物質の上から比  
較いたしますと、原子力というものと  
石炭火力発電というものはそれほど  
変るわけではございません。エネルギー  
の集中度と申しますか、少量の物質の  
中にたくさんのエネルギーが入つてい  
る、そういうエネルギーの集中の度合  
から申しますれば、必ずしもそれほど  
けた違いに違うものではないというこ  
と、それから御承知のように原子力に  
関しましては、それを使う上でいろいろ  
な制約がございまして、たとえば放  
射線が非常に強いために、それを防ぐ  
ために非常に費用がたくさん要ると  
いったようないいいろな欠点もござい  
ますために、結局において原子力と  
いったようなものの和平的利用とい  
う結論になるのであります。将来原  
建前から申しますれば、ほとんど石炭火  
力というものとそう大して違わないと

子力の方が非常に安くなるとかいうようなことを申しますが、現在少くとも原子力発電の方が非常に高くて、いろいろ段階であるということも明らかであります。当初科学者が夢の中に描いておりましたほど原子力といふものはありませんで、たまに原子力といふものではございませんで、うことは非常にきわどいものであります。きわどいものであるがゆえに、実は原子力といふのを将来経済的に成立させますためには、非常に精細な研究ということを必要とするわけであります。これが全くけた違いに原子力の方が有効でございますれば、むしろ多少ぞんざいな研究を土台にいたしましても、それが十分人類の生活水準を向上させるということに役立つでございましょうけれども、現在の私たちの考え方のみるところでは、非常に精細な詳しい条件を、最も最良の条件といふものを探し出して、その上でもって原子力を使わなければならぬほど非常に精細なる研究を必要とする段階になつて、いるわけであります。そういう点から考えましても、原子力といふものは、ここ当分の間研究という点において、まだいきなり後に立つものというふうにお考えになるよりは、近い将来役に立つものであらうけれども、現在のところはもっぱら研究というところのものと比較いたしまして、はるかに比重の大きい問題であるというふうに、原子力研究所といったような問題が、あとにございます原子燃料公社といふそういうふうに考えるわけであります。

○委員長(三輪貞治君) 次に久留島参考人にお願いいたします。

○参考人(久留島秀三郎君) 申し上げます。私はとにかく原料關係のことでお呼び出し願つたものと存じますので、その意味において申し上げます。実は私、この種の鉱物を取り扱いまして鉱業法を、むしろ独立した特別法を作った方がいいのぢゃないかというような考え方を持っておつたのであります。が、すでに鉱業法の中にウラニウム、トリウムというものを法定鉱物として入れられましたので、そのあとの処置をどうするのかと実は私大へん心配しておつたのであります。今度の燃料公社法案、またこの核原料物質開発促進臨時措置法案といふものが出来たために、まずこれで私大体この特殊な鉱物に対する特別な扱いというものができるのだろうということで、それで一応安心したのであります。その点では別に問題はないのです。原子力基本法の第七条には「核原料物質及び核燃料物質の探鉱、採鉱、精錬、管理等を行わしめる」ということが書いてある。はつきり精錬という点が書いてあるにかかわらずこの原子燃料公社法案では第十九条に「公社は、第一条の目的を達成するため、次の業務を行う。」、「核原料物質の探鉱、採鉱及び選鉱を行うこと。」と書いて、精錬という点がないのでござりますね。この点は私は非常にどうも……、あと第三号の生産ということで精錬まで含めてやるというのであるかもしませんが、どうもこれはやはりはつきりと精錬という言葉が特別な意味があるのでありますか

ら、探鉱、採鉱及び選鉱とまで書くこと、  
なら、当然ここに選鉱及び精錬といふ  
ことを入れないといふと、どうも少い  
法としてはあいまいな感じを受けるの  
であります。その点については何かわ  
けの特別な意味があるのか、あるいは  
ちよつと抜けたのじやないかといふう  
な気がいたします。その点だけにつ  
いてこの法案について私癡義を持ってお  
りますだけで、その他につきましては  
全然この通りでけつこうだと思います。  
ただ一般に近ごろは、原子力流行りと  
でも言いますか、何か原子力の原料鉱物  
でもあるというとぐらちようてんにな  
なつて、現に鳥取県あたりにおいてみ  
山陰、山陽の脊梁山脈のうちに幾らか  
のものが発見されたということになる  
と、地方ではすぐ大きな工場でも建つる  
ような騒ぎを現にしているのを、この  
間もだいぶ聞かされてきたのであります  
。実際この鉱物なんというのは、  
そういうものがあつたから、少し小さ  
い露頭があつたから、すぐそれが大鉱  
山になるというようなものではないの  
で、相当な基礎的な調査というのには  
時日がかかりますし、また相当の鉱石  
がある、相当な品位のものがあるとい  
うことが確認されても、それがほんと  
うの鉱山らしいものになるというの  
は相当の時間がかかりますので、そ  
ういうような点について非常に世の中が  
うちようてんになり過ぎているから、  
そういう点に対しても熱をさます、  
核燃料物質の熱をさますと言うとおお  
しいかもしませんが、熱をさますを  
はり必要があると思います。また大体  
日本の鉱物資源から考えて、これは  
まだ全然未知数で、あるのかないのか  
それもわからない。しかしこれはも

九五〇年に私戦後初めてアメリカへ行きました時分は、まだはつきりとつかんでいたかった。しかし、当てもなくジープにガイガーカウンターを載せて、そうしてアリゾナ、あるいはネヴァダ、コロラド、ユタというような地方を走り回るやつが相当あるといふことでありました。しかし結局そういうところを発見しておるのでありますから、なるべくこれは広い範囲においてある程度、必ずしもジープでなくとも日本は狭い国なんだから、夏休みの学生のアルバイトにガイガーカウンターを持たせて、この線を歩け、この線を歩けというような指示をするといふくらいのことは、これは当然燃料公社ができましたらやられるのじゃないかと思ひますが、そのくらいのお気持でやらないというと、これはなかなか急には発見できないのじゃないか。もちろん地質調査所というものがありますが、地質調査所にしたってそうたくさん人間があるわけじゃないので、大体な大きっぽな、何かそのガイガーカウンターに引っかかるものがあるとうくらいのことは、これはしるうとでもできるのでありますから、そういうふうなことをやられる必要があるのじゃないかというふうなことを思つております。

10. The following table summarizes the results of the study.

○委員長(三輪貞治君) 次に久留島參

参考人にお願いいたします。  
○参考人(久留島秀三郎君) 申し上げ  
ます。私はとにかく原料関係のこととで

お呼び出し願つたものかと存じますので、その意味において申し上げます。

す鉱業法を、むしろ独立した特別法を作った方がいいのじゃないかというような考え方を持つておつたのであります

が、すでに鉱業法の中にウラニウム、トリウムというものを法定鉱物として入れられましたので、そのあととの四置

をどうするのかと実は私大へん心配しておつたのであります、今度の燃料会計法案、まさに二つの核原斗物質開発予

公有法第、まだこの核廃料物質開発促進臨時措置法案というものが出来ましたために、まずこれで私大体この特殊な

動物に対する特別な扱いというものが  
できるのだろうということです。それで  
一応安心したのであります。その点で

は別に問題はないのですが、原子力基本法の第七条には「核原料物質及び核燃料物質の探鉱、採鉱、精錬、

「管理等を行わしめる」ということが、はつきり精錬といふことが書いてあるにかかわらずこの原子燃料公社法案

は第十九条に「公社は、第一条の目的を達成するため、次の業務を行う。」  
原料物質の採鉱、採鉱及び選鉱を行う。

こと。」と書いて、精錬という点がないのでございませぬ。この点は私は非常にどうも……、あとの第三号の生産と

いうことで精錬まで含めてやるといふのであるかもしれません、どうもこ  
れはやはりはつきりと精錬といふ言葉

が特別な意味があるのでありますか

これが大学の探鉱学の第一時間に教えられることは、探鉱ということは土の中に有用な鉱物があるかないかということを探るのだ、探鉱ということは地下にある鉱物を外へ持ち出す仕事だ、選鉱といふものは品位の悪いものをよくする仕事だ。そうして精錬といふものは鉱物から金属を抜き出す仕事だ、第一時間目に聞いたことなんありますから、それは探鉱学の教室の第一時間目に聞いたことなんありますから、やは

して、そういう意味から言いまして、も、このメタルを鉱物の中から引きだすということが精錬だとはつきり言葉がでておるのでありますから、やはりその点はこの第十九条の第一号にはつきり載せられる方が、はつきりしていいのじやないかと存じます。その点だけでございます。

○委員長(三輪寅治君) 次に一本松参考人にお願いいたします。

○参考人(一本松珠璣君) 一本松でござります。

まず原子力研究所法案から申し上げたいと思いますが、この原子力研究所が公社でなく、特殊法人として民間であります。運営に当つて一そく民間の意見が入つていくように特に考慮願いたいと思います。それから原子力研究所以大権限と申しますが、仕事をまかせていく、どういう措置を講じら

うに挿入する核燃料は相当多量なものでありますし、これらはメーカーが直接それを原子炉に入れて持つて来るといふように考えられておりますが、将来的な状態は非常に大量の技術者を要求するという事態が必ず来るといふように考えられますので、大学とか研究所等におきまして技術者を養成するといふ措置をとつていただきたい。それか

うに発電の原子炉にいたしまして、灰の処理——廃棄物の処理にいたしまして、現段階ではこの方針が立てにくいのじやないかというようなことを思います。これは先ほども研究所そ

のものの性格につきまして、伏見先生からお話をございましたが、研究所といふものはあらゆる結果を予想してそぞう急に成果を上げるということに入り過ぎてもいけないというふうな特殊な事情もありますし、また大方針につきましては、原子力委員会において決定を与えられんことを希望いたします。

次に、原子力燃料公社の問題であります。この第一条及び第十九条に業務の内容を規定しておりますが、これによりますと、核燃料物質の輸入、買取り、売り渡し、生産、加工、貯蔵、副産物の売り渡し等ということを行ふことになつておりますが、将来この核燃料と言いますのは、私たち核燃料を必要とする時期がくるというふうに予想されます。それでこの核燃料がすべて独占される形になりますと、まして石炭鉱山とかいろいろなもので私たち運営面において困ったようなこともござりますので、開拓が円滑に強力に遂行されるようになりますと、核燃料物質の輸入、買取り、売り渡し、生産、加工、貯蔵、副産物の売り渡し等ということを行ふことになつておりますが、将来この核燃料と言いますのは、私たち核燃料を必要とする時期がくるというふうに予想されます。それでこの核燃料がすべて独占される形になりますと、まして石炭鉱山とかいろいろなもので私たち運営面において困ったようなこともござりますので、開拓が円滑に強力に遂行されるようになりますと、核燃料物質の輸入、買取り、売り渡し、生産、加工、貯蔵、副産物の売り渡し等

の制約というのも出て参りますと、地元も非常に悪くなつて参りますし、地元コストも相当上つて参ります。それから火力にかかりますと、十年後の營業運転というお話をありました、原子力推進についても、開拓が円滑に強力に遂行されるようになりますと、約十年いたしますと、電力会社から考えますと、相当大量的核燃料を必要とする時期がくるというふうに予想されます。それでこの核燃料がすべて独占される形になりますと、まして石炭鉱山とかいろいろなもので私たち運営面において困ったようなこともござりますので、開拓が円滑に強力に遂行されるようになりますと、核燃料物質の輸入、買取り、売り渡し、生産、加工、貯蔵、副産物の売り渡し等

の制約というのも出て参りますと、地元も非常に悪くなつて参りますし、地元コストも相当上つて参ります。それから火力にかかりますと、十年後の營業運転というお話をありました、原子力推進についても、開拓が円滑に強力に遂行されるようになりますと、約十年いたしますと、電力会社から考えますと、相当大量的核燃料を必要とする時期がくるというふうに予想されます。それでこの核燃料がすべて独占される形になりますと、まして石炭鉱山とかいろいろなもので私たち運営面において困ったようなこともござりますので、開拓が円滑に強力に遂行されるようになりますと、核燃料物質の輸入、買取り、売り渡し、生産、加工、貯蔵、副産物の売り渡し等

の制約というのも出て参りますと、地元も非常に悪くなつて参りますし、地元コストも相当上つて参ります。それから火力にかかりますと、十年後の營業運転というお話をありました、原子力推進についても、開拓が円滑に強力に遂行されるようになりますと、約十年いたしますと、電力会社から考えますと、相当大量的核燃料を必要とする時期がくるというふうに予想されます。それでこの核燃料がすべて独占される形になりますと、まして石炭鉱山とかいろいろなもので私たち運営面において困ったようなこともござりますので、開拓が円滑に強力に遂行されるようになりますと、核燃料物質の輸入、買取り、売り渡し、生産、加工、貯蔵、副産物の売り渡し等



並びに動力炉の調査などということを始めることにいたしております。それぞれこれは外部のいろいろな學識経験者をお願いいたしまして、委員会のようなものを作るというふうに今進めておりますところでございます。

研究所は先般茨城県の那珂郡東海村にその土地の決定を見ましたので、現在すみやかにその建設準備に着手しているところでございますし、茨城県当局におかれましても、全面的な協力の熱意を示されておるところでございまして、すでに地質調査、というのを一、二日前から始めたところでござります。土地の測量、地質の調査、ボーリング、それから気象、海流の調査といふようなものにつきまして進めて参つておるところでございます。大体現状を申し上げますといふと、そういうようなことになつております。

行つておりますときに、日本の軍部が通信、航空、機関銃等に関しましてある。わててあちらの方で発注をし、古いものを買っておるという事實を見まして、國産獎勵助けつけられども、外のすぐれたものを見て國産獎勵するのにはいいけれども、劣つておるものを見ましても、國産獎勵すると戦争を負けさせる道であるだろうということを、日本へ新聞記事として旅先から次々送りましたら、それが不都合だといひ、横浜へ帰りましたときに二日ほど上陸してくれなかつたというぐらいの事実もあるのでございまして、いかに科学に謙虚さを忘れておつたかといひ事柄が、もう私は戦争に負ける大きな原因だったということを今に変らず考えておるのでございますが、そういう意味から申しまして、先生のお話にありました研究の自由ということは非常に尊いものであり、今回の研究所が運営されるに当りまして、御意見のありました研究所の所長が原子力の委員に加わるべきだという御意見ももつともだと思ひますし、特に大学の講座制度を設けて、若い学究の徒を養っていくということを、これは原子力に重点を置ければ置くほど非常に大切なことだと思うのですが、非常に心配でござりますが、ただ一点、お話を中で特殊法人だと研究の自由が制約されるおそれがあるという御意見でございましたが、この法案が制定準備されていたしましたのは、日本の経済力の力から原子弹の研究というのにもそう思に強かつたのも承知をしているのでございますが、その当時私の非常に心配

が、アメリカその他外国では、富の関係から思い切ってこれに金をかけるというところに、学者の能力はすぐれておりましても、そういう経済的事情に制約されでながら向うに匹敵したような研究が進まないのではないだらうか、もしさういうことになりますと、原子力の利用という面がどんどん進んでいきまして、研究と利用の実際との間にギャップといいうものができるたら、おそらく原子力研究所というものが無用の長物扱されることもあるのではないか、これは何とか国一致連帯責任体制でなく格好にならなければいけないのでないか、従来の観念からいくと財界が出資するとかいうひもつきがあるってはこれが邪道に導かれるというようなこともありがちで、また実際そういうことが不都合な場面が割合あつたようでございますが、今回の特殊法人というのを見てみますと、出資はいたしますが、株式会社のような議決権を持つておりますんし、特に規定された発言権もまあない、一種の寄付行為のような格好である。ただ原子力と日本がおくれていてるものを利用できる段階に持っていくといために民間の方もこれに協力していくんだという、いわゆる拳銃一致の連帶責任体制を整えるという意味で、財界も加わって特殊法人になったということは、私は國立でいくよりもはるかに進歩した行方でないか、もしおっしゃられるようく研究の自由が制約されるというようなことがあれば、これの運営が悪いのであって、根本的理念としましては、私は特殊法人が國立でいくよりも少くとも原子力の研究ということにつきましては、非常に進歩したとらわれない考

えいやしないかというように考へてゐる  
のでござりますが、先生はその点何か  
不安も持つておられるよう思ひます  
が、もう一度先生のその点に対する御  
意見を承つておきたいと思ひます。  
○参考人(伏見康治君)お答えいたし  
ます。ただいまの御意見まことにご  
もつともございまして、私が先ほど  
申し上げましたのは、すでにきまりま  
したその國立という考え方からその特  
殊法人という考え方へ移りましたこと  
に対し、それ自身に對しまして反対申  
し上げてゐるわけじゃございませんの  
でして、ただいま言われました運営に  
まがせたらよからぬといふ点をあくまでも  
心配しているわけなのでございま  
す。この特殊法人と申しますと、これ  
は私たちの単なる誤解であるのかもし  
れませんのですけれども、会社組織と  
いったようなものを念頭に浮べるわけ  
でござります。で、まあ会社の研究所  
というものがどういうものであるか私  
は存じませんが、もう一つ別の例とい  
たしまして、各省に属しております直  
轄のいろいろな研究所がござります。  
あるいは各地方にございますいろいろ  
な試験研究所といったようなものがござ  
ります。そういうところにおける研  
究の能率といいますか、そういうもの  
といわゆる大学付置の研究所の能率と  
いうものを比較いたしますと、これはま  
ず百人の見るところ、ほとんど間違  
なく大学付置の研究所の方が高い能率  
を持つてゐるわけでござります、現実  
において。それは主としてある特定の  
業務的な仕事を課せられている研究所  
といふものはどうしてもその研究者の  
自由なる創意というものがどうしても  
殺されますので、結果において研究の

能率といふうものが非常に下って、ほんとうのいわゆるルーティン的な業務だけしかしない、そういう研究所でだんだんなくなっていく、そういう可能性があるわけでございます。この特殊法人といふものが一体どういう性格のものであるか、実はこれから皆さん方がお作りになることでありますと、結果を見なければわからないことでございますが、今までの研究所のあり方というようなものから考えますと、目的が非常に強く打ち出されている研究所でございます。打かうと、研究者の創意が生かされるという面がないがしろにされて、結果においては非効率的になるのではないかということをおそれているわけでござりますが、まことにおっしゃるようになに運営の面でそれが十分に防げますれば、大へんけつこうなことだと思つてゐるわけでございます。

Digitized by srujanika@gmail.com

うに、原子力発電をやるといったしましては、さうき例でも申し上げましたよ  
た場合には、十トンとか二十トンとか  
いうようなウランを最初の原子炉に入  
れて持つてくるというようなことが予  
想されているのです。その燃料  
そのものがどういう形になるかといふ  
ことが今から予測は非常にむずかしい  
問題なんあります。ことに天然ウラ  
ンであるとか濃縮ウランであるとかい  
うようなそういう問題がからみますの  
で、非常にむずかしい問題ではあります  
が、ただ私たち電力界で考えますと  
ころでは、この天然ウランといふもの  
は現在でも二万トンとかそういう程度  
で多量に生産されています。それから  
濃縮ウランにつきましてはアメリカ  
が主で、イギリスが少し作つておると  
いうことのために、これがことに原子  
爆弾との関係もありまして、よほどむ  
ずかしい問題があるとは思ひますけれ  
ども、ずっと将来を考えますと、毎年  
これも相当程度向うで生産をいたして  
おりますので、まあ相当多量の濃縮ウ  
ランも出てくるということは考えられ  
ます。濃縮ウランの問題は別といたし  
ましても、天然ウランも近い将来には  
自由市場に現われてくるというふうに  
私たち考えておるのでござります。そ  
うなった場合に十トン、二十トンとい  
うようなものを入れて持つてくる、こ  
れは原子力発電は将来は日本で作りた  
いのですが、最初の何台とかい  
うようなものは入れる、向うから輸入  
するというふうなことを考えました場合に、燃料公社の一々許可によつてや  
るといふことを心配しておるのでござ  
いまして、それでそれは現在はまあど  
ういう問題は非常に少いことでもあり

ますし、現在については不安はありません。むしろ相当統制されると、やむを得ないと思うのであります。が、将来これは非常に多量に何十トンというようなものが商取引によって行われるというような場合を考えまして、それは独占形態になりますと、電力会社としては運営面において困るということが予想されますので、そういうことのないようにあらかじめちょっとおと希望を申し上げたわけであります。

○海野三朗君 伏見教授にちょっとお伺いいたしたいのですが、お話を主研究の自主性が大事である、この自主性に対してはどの法案の中などにどん

もその自主性がない、そのお話を私

○参考人(伏見康治君) ちよとお伺いいたしますが、原子力三法といふと、ここに上つております三法、原子力研究所のあの三法のことですか。

○海野三朗君 そうでござります。

○参考人(伏見康治君) 昨年末に成立いたしましたわゆる原子力三法といふと、これが第一番であるように私は思うのですがあります。しかししないよりはどちらかというと、この法案のいけないとすればどういふ点がいけないのであるか、率直なる御意見を承わりたいと思うのです。この法案の欠点でありますね。

露するようなことになるのかもしけれませんですが、大学におきましては研究所の内部における普通の意味での自由のことをいつも建前にしまして、考えておりますので、たとえばその研究所の上下関係といつたものに、私は必ずしも実際の研究所の仕事で縛られないわけでございます。むろん下方の意見が上方の方に具申されて研究進んでいくのが普通の状態でござい、すが、現場で実際の研究をやっておられる研究者の研究の方がむしろ上位機にすわっておられます方がより実利なことがよくわかつておりますから、当然下の方の意見が上方方に具申されて、いって初めて事が作られていくのが

ころでもって利益の上るような仕事ができるということは全然考えられませ  
ん。どういう規定をむしろお書きになつた方が適当ではないかといふくら  
いなのであります。が、いわばもとて研究所の内部の大時点、これをまだあ  
まりこまかく規定するということは、逆にまたもちろん問題になるわけであ  
りますが、大きな急所だけはこの法案の中には盛つていただくということが可  
能なのではなかろうか。そしてむしろ逆に問題にならない点をお省きになつ  
た方が適当ではなかろうかと思うくらいなのであります。

○海野三朗君 重ねてお伺いいたします。  
す。そういたしますと、この原子力研

もつともだと思うのであります。しかし学者の立場からお考へになつて、方があつたときお考へになつておられるのでありますか、またこれはほんとうにこの原子力研究に対するは、必要にしてかつ十分なる法案であるとお考へになつていらつしやるか、その率直なる御意見を承りたい。私も、ただいまの御話では研究の自主性が確立されていない、この法案の中には、その点を私は強く一昨日も正力国務相に迫ったのであります。明快なる御答弁をいたしておられません。その点については伏見教授のお話をさつき承つておりまするというと、私も全然同感なのであります。その例は科研の例を見ると、よく、科研はああいふるうな状態でありましたから、あのサイクロンのロトロンの研究にいたしましても、今は故人とならぬたけれども、仁科君が近く完成を漏らしておられた。つまり研究の自主性ということを確立する

うのがございまして、そこでたとえ原子力に關する研究開発における自衛性といつたような面が、いわゆる原子力基本法の方には盛られておりますので、そういう意味合いから申しますれば、自主的に私たちの力でできることはやつていくという点はうたわれていると思うのでございますが、そういうふうですから大きな精神的なことはすでにうたわれておると思いますので、そちらをまたこういういわば小さな個々の法案について重ねて言うということは、必ずしも必要なことであろうと考えておりますのでござります。問題はそういう精神的な面においてどういうふうに裏づけることができるかどうかといふことなんですがござります。先ほどちょっと申し上げましたのは、たとえば規範研究所の内部の運営に關して、何か規定をして、みずから視野の狭いことを畢竟の内部のことと見なすかといふことなどを

上から下へといち命令系統でいく仕事になりますが、ですからそういう以外の内部の運営と申しますが、そういうものに対する何が規定といったものをもし設ければ設けることが必要なではあるかろうか。そういう面で研究の自主性といふのは対する裏づけをしていくといふことが、こういう個々の研究所法案といったものに対して要求されているのですが、残念ながらそういう面がこの法案の中には一つ見えていないよう見えるわけであつます。

まあ私たちといいたしましては、あの方で出て参りますいろいろな研究の利益が上りました場合のいろいろな取扱いといったような面が非常にベジ数を占めておるわけでありますけれども、この研究所が五年やそちらの

研究所の法案といらうのにはます点数をつけることをお考えになれば、ます何處でございましょうか。及第点がぐらいでございましょうか。将来伸びるだけの、つまり将来ほんとうにこの原子力の研究に対して各国を凌駕するまで伸び得るというお見通しがおありになりますか、あるいは単にただヤシウマ的にぱっと原子力がはやってきたから、それに原子力の何ものであるかを知らない大衆の人がこれにただ便乗してわいわい騒いでおるのではないかといふうにも私は考えられる点なきにしまらずなのですが、そこで学者としてのあなたは、つまり第一にこの原子力研究所、この法案に対しましては点数をおつけになれば及第点がございましようが、何点ぐらいの点数をおつけになりますか、それは率直なる御意見を承りたいたいと、こう思いましたのです。

○参考人(伏見康治君) 大へんな難題でございまして、大学の先生でござい

ますから、ちょっとちゅう点をつけておきますけれども、(笑声)それは一定の条件の下に学生のつまり判断の基準というものが長い伝統の間でできておりますので、その基準に照して百点とか九十点とか申してつけております。この今の方に対する点数のつけ方は、それは基準のとり方によってまあ百点になりますれば零点にもなると思うのであります。私の基準で申し上げるということははばかりがございますので、御遠慮申し上げたいと思います。

○海野三朗君 今基準とおっしゃいましたけれども、あなたが御研究をおやりになつていらっしゃるあなたの御自身

のところにはばかりがございますので、御遠慮申し上げたいと思います。

○海野三朗君 今基準とおっしゃいましたが、そういう意味合いにおきまして

は一番初めから申し上げました通りに、目的をもつた研究でございます。單

に真理の探求のため、いわゆる科学

のための科学だといふようなことをす

る場では必ずしもないと想ひます。た

だらうと思ひます。ただ私たちはこ

からこの研究所の点数をつけるという

ことは、まあ少しのがずれているの

で、そういう真理探求のその尺度だけ

で仕事ができるという環境を作り上

げると、いうことが必要であると思うの

で特に申し上げた次第であります。單

に真理探求という尺度だけで判断する

のは必ずしも当を得てないと考へら

れるわけでございます。

○海野三朗君 ちょっとと私お伺いいた

しますが、私が申し上げましたのは、

原子力そのものの探求、つまり真理の

探求をしていく間に、そのアプリケ

ーションというものはそこから分れてく

る枝葉ではないでしょうか。初めて目

になりますのは、あまりに目的意識が過

度でありますて、たとえば原子力発電

を非常に早く早期にやるといったふう

なそういう課題が、課題意識があまり

に強く出て参りますといふと、ほと

んど研究が手につかないのではなかろ

うか、結局原子力研究所といふものは

完全なる飾りものになりまして、具体

的においての研究、いうものはすぐ行

きつまつてしまふ。そうじゃなくて、

原子力そのものの研究、つまり真理の

探求にまつしぐらに進んでいく、そな

していく間にいろんな働きが見つかっ

てくるので、アプリケーションといふ

ものは木の枝葉でありまして、真理の

探求といふものは根本の大道ではない

でしょか。私はそんなふうに今まで考

えていたのであります。もしこれが

間違っていたといたしますれば、一つ

であります。私たちが自分の力で、私たち

は何と申しましても原子力の分野では

後進国であると考えられるので、い

ういう意味で外国の技術、知識、物資

は必ずしもそれが最高の目標ではない

と思ひます。もう少し今おっしゃ

いますけれども、確かに真理の探求

をしておられますけれども、その中で

あるといふことは始めから、成立の由来

から考へてそならざるを得ないと思ひます。

○海野三朗君 そういたしますと、こ

の原子力研究所といふのは、少し毛色

の變った研究所であつて、原子炉と

あるいは原子力発電といふことを

目的とした研究所であるとお考へに

なつておるのであります。そういたしますすといふと、湯川君のこの辞任したいといふ氣持がそこにはつきりわかつてくるのです。こういふうに原子力研究所、これをやつていきます間に原子炉とか、それから原子力発電という目的を強く打ち出して、そうして研究をしてくれといふのでは、研究の大道を逸脱している研究所になるからして、それで私には湯川君のやめたいといふ氣持もはつきり読めるような気がするのであります。あなたの考えはいがでございましょうか。これは普通の研究所と少し毛色の変つた、アプリケーションを目的とした研究であつて、原子力をそのもの的研究ということには少しづれておるのだとお考えになつておりますか。やはりさようぢよろんじよらんございましょうか。

識がこの場にも大いに役に立つであろうということを私たちは期待しているわけでありまして、必ずしも湯川先生が純粋研究の場の方であるから、原子力委員となられても純粋研究をお進め下さるというふうにわれわれは理解しているわけではありません。しかし、その面をあまりに強調いたしまずといふと、私の真意にだんだんはずれてくることになるのでございますが、海野さんのおっしゃいます純粋研究と申しますが、そういう基礎研究というものの重大性ということは、先ほども申し上げました通りに、現在の原子力研究の段階ではまだ比重がかなり高いわけであります。すぐさま、きょうあすにでも原子力発電が日常生活の中に入ってくるといった考え方にならなければならぬといふことを、むしろ強調したいのですけれども、だからといって、この原子力研究所が純然たる基礎研究をやることであるというふうには了解しておらないでございます。その点どうぞ誤解のないようにしていただきたいと思います。

で民間の協力を得て特殊法人にした方が早くいいけれど、いろいろよなうなことがいわわれていると私は思つてゐるのあります。そうすれば、当初先生の言われた国立にならなかつたことは非常に残念だということは、そういう意味合から特殊法人としての行き方では何らか研究に對しての制約があると、こういうふうに私は考へるのでございますが、その点はどういうふうにお考えでしょうか。いわゆる先ほどの運営ということとは、政府が考へておられる今度の法案では、逆に運営されるのではないかと私は懸念するものでござりますが、その点に対しまして先生の見解を承わりたいと思います。

というような名前のものにも行わざるものであるならば、それでも差しつかえなかろうとぼんやり判断しているだけでありまして、今おっしゃいまして、何とお答えしていくかわからなくなるわけでございます。

○阿良根登君 それから一本松さんにお尋ねいたしたいと思いますのは、先ほどの御説明の中で、十年後には水力とともに特徴的な特殊法人では、それでは逆のことになるぞとおっしゃられますといふと、何とお答えしていくかわからなくなるわけでござります。

○阿良根登君 それから一本松さんに水力も一応の限界が来る、こういいましたが、ことでございましたが、火力について、特に石炭の現状からみて、十年後は電力の供給も非常に困難になつてくる、こういうことでございましたが、十年後日本の石炭の状況からみて、岩鉱が老朽して石炭が非常に不足してくる、こういう意味でおっしゃいましたかの、あるいは石炭が別の化学方面にあって、多量に使われるような実情にあって、火力も動力源としては非常に不釣合いになつてくる、こういう意味からか、あるいは十年後には原子力を使つた発電が、コストからみても非常に石炭と比較して安くなるのだ、こういう意味からのこととござりますか、お伺いをいたしたいと思います。

○参考人(一本松珠璣君) お答えいたします。私たち電気事業者が将来の電気の需用につきまして一見見通しを立てたものがござります。それにありますと、十年後水力は皆無とはなりませぬ。まだ今のテンポでいまして残りはございますが、地點的に見まして非常にむずかしいものになりますし、また発電コストも上つて参ります。もちろん発電地點そのものもなくなつてくるわけであります。そういう状態で、

十年後には少くとも今日の開発テンポでやることは不可能だと考えております。火力の石炭につきましてではありますが、石炭は大体五千万トン程度を一応の日本の石炭の状態から限度だと考えております。これは九州の炭鉱とかいろいろなものをわれわれ十分日ごろ調べましたことからの一応の結論であります。この五千万トンにいたしまして、電力にどのくらい使ってよかろうかということにつきまして、大体干五百万吨とすることを予定いたしております。現在が大体七、八百万トン年間使っております。これで参りまして十年後には石炭で一千四百万トン使うことになつております。そうしてももちろん重油も今使つておりますのは御承知と思いますが、将来重油を輸入するとして千六百万トンの火力発電ができる、そういうことを予想いたしております。しかしその後におきますと、もう石炭というものは電力だけといふわけには参りません。動力面で電力にかわるのは鉄道の電化というような問題があります。しかしその後におきますと、大きく期待することはできませんので、現在の二倍程度になつた状態では、もう石炭をそれ以上われわれの方に回していくなどすることは不可能だと、そういうふうに一応の結論を出しました。しますと、十年後に需用の伸びに合わせるために原子力四十五万キロリット程度のものが必要である。それから十五年後にはこれが二百八十万キロワット、二十五年後には六百四十万キロ

ワット、三十年後の昭和五十五年には千百万キロワット程度の原子力発電が必要です。そういう長期予想を立てましたかあります。もちろんものの移りかわりといふものは一へんにぱつと原子力に、今日から原子力といふよくな、こういふことはわれわれ経済人としては考えませんので、徐々に移りかわるものであります。水力の限度も徐々にくる、火力の限度も徐々にくる、そういうことから、十年後商業運転にかかるというのが私たちの基本的な考え方でありまして、原子力発電を急ぐからと言いましても、一年後、二年後にすぐ商業運転ができる、そんなことを考えておるものじゃ決してないのです。つまり、十年後にそういう態勢にするためにはどういう準備行動が要る、そういうことから原発を急いでいただきたい、こういふことを申しておるのであります。十年後のコストの問題も先ほど御質問にございましたが、これは水力もだんだん高くなり、石炭もそう安いきませんし、もし外国から輸入するというようなことを考えますと、これは量の制限及び外國から入れますと運搬費というものが非常に大きなものでありますから、上つて参ります。そういうことを考えますと、今予想されておる十年後の原子力発電といふものはほぼ経済ベースに大きなものでありますから、こういふ意味であります。

○藤田進君 議事進行ですが、伏見教授は急いでおられる事情もあり、委員

は大へん恐縮ですが、二、三點これからお伺いしたいと私は思っております。○委員長(三輪貞治君) 速記を始めます。  
〔速記中止〕  
○委員長(三輪貞治君) 速記を始めます。  
○藤田進君 伏見教授の御意見を要約すると、私の間違いかもわかりませんが、利用という面、言いいかえれば應用にあまり急であつて、基礎的な研究をやられは基礎研究からみつかりやりつて、た方が事の順序でもあるといふように言われたようだと思ひます。私もそう思ひながら、しかし現実は、本松常務がお述べになりましたように、すでにこれが利用について、特に電源としての利用については二年以内に、あるいは五年以内、将来十年ないし二十年、商業ベースといふ点等からみて、必ずしもそのピッヂが基礎研究の面と合わないじやないか。そこで本日は参考人としてお見えになつておられますが、次のような説を持つておられませんが、次のような説を持つておられるわけですが、基礎研究等をやっておりませんが、次のような説を持つておられるわけではありません。先ほどたとえば白川さんが言つておきたいのは、一本松常務さんの方では、今の伏見説なり第三の説ですね、これらについてはどういふお考えであるか、おそらく業界におらされ電源をあずかつておられる立場からわれわれそんたくすれば、今申し上げた基礎研究といふよりも、これが応用そつして操作といつたような、いわば技術者の養成といふ点に重点が置かれておるのでないだらうかと、いうふうにも読みとれるわけであります。この関連について御両者の御意見を承わりたいと思うのであります。

○参考人(伏見廉治君) お答えいたしました。一本松さんの言われたことと、十分これを学ぶ「そら」できればたて十分これが基礎研究その他の膨大な経費をかけるよりも、その方がより現実的であるといふ全く逆のことを學ぶ「そら」であります。○藤田進君 議事進行ですが、伏見教授は急いでおられる事情もあり、委員は大へん恐縮ですが、二、三點これからお伺いしたいと私は思っております。○委員長(三輪貞治君) 速記を始めます。  
〔速記中止〕  
○委員長(三輪貞治君) 速記を始めます。  
○藤田進君 伏見教授の御意見を要約すると、私の間違いかもわかりませんが、利用といふ面、言いいかえれば應用にあまり急であつて、基礎的な研究をやられは基礎研究からみつかりやりつて、た方が事の順序でもあるといふように言われたようだと思ひます。私もそう思ひながら、しかし現実は、本松常務がお述べになりましたように、すでにこれが利用について、特に電源としての利用については二年以内に、あるいは五年以内、将来十年ないし二十年、商業ベースといふ点等からみて、必ずしもそのピッヂが基礎研究の面と合わないじやないか。そこで本日は参考人としてお見えになつておられますが、次のような説を持つておられるわけですが、基礎研究等をやっておりませんが、次のような説を持つておられるわけではありません。先ほどたとえば白川さんが言つておきたいのは、一本松常務さんの方では、今の伏見説なり第三の説ですね、これらについてはどういふお考えであるか、おそらく業界におらされ電源をあずかつておられる立場からわれわれそんたくすれば、今申し上げた基礎研究といふよりも、これが応用そつして操作といつたような、いわば技術者の養成といふ点に重点が置かれておるのでないだらうかと、いうふうにも読みとれるわけであります。この関連について御両者の御意見を承わりたいと思うのであります。

○参考人(伏見廉治君) お答えいたしました。一本松さんの言われたことと、十分これが基礎研究その他の膨大な経費をかけるよりも、その方がより現実的であるといふ全く逆のことを學ぶ「そら」であります。○藤田進君 議事進行ですが、伏見教授は急いでおられる事情もあり、委員は大へん恐縮ですが、二、三點これからお伺いしたいと私は思っております。○委員長(三輪貞治君) 速記を始めます。  
〔速記中止〕  
○委員長(三輪貞治君) 速記を始めます。  
○藤田進君 伏見教授の御意見を要約すると、私の間違いかもわかりませんが、利用といふ面、言いいかえれば應用にあまり急であつて、基礎的な研究をやられは基礎研究からみつかりやりつて、た方が事の順序でもあるといふように言われたようだと思ひます。私もそう思ひながら、しかし現実は、本松常務がお述べになりましたように、すでにこれが利用について、特に電源としての利用については二年以内に、あるいは五年以内、将来十年ないし二十年、商業ベースといふ点等からみて、必ずしもそのピッヂが基礎研究の面と合わないじやないか。そこで本日は参考人としてお見えになつておられますが、次のような説を持つておられるわけですが、基礎研究等をやっておりませんが、次のような説を持つておられるわけではありません。先ほどたとえば白川さんが言つておきたいのは、一本松常務さんの方では、今の伏見説なり第三の説ですね、これらについてはどういふお考えであるか、おそらく業界におらされ電源をあずかつておられる立場からわれわれそんたくすれば、今申し上げた基礎研究といふよりも、これが応用そつして操作といつたような、いわば技術者の養成といふ点に重点が置かれておるのでないだらうかと、いうふうにも読みとれるわけであります。この関連について御両者の御意見を承わりたいと思うのであります。

○参考人(伏見廉治君) お答えいたしました。一本松さんの言われたことと、十分これが基礎研究その他の膨大な経費をかけるよりも、その方がより現実的であるといふ全く逆のことを學ぶ「そら」であります。○藤田進君 議事進行ですが、伏見教授は急いでおられる事情もあり、委員は大へん恐縮ですが、二、三點これからお伺いしたいと私は思ております。○委員長(三輪貞治君) 速記を始めます。  
〔速記中止〕  
○委員長(三輪貞治君) 速記を始めます。  
○藤田進君 伏見教授の御意見を要約すると、私の間違いかもわかりませんが、利用といふ面、言いいかえれば應用にあまり急であつて、基礎的な研究をやられは基礎研究からみつかりやりつて、た方が事の順序でもあるといふように言われたようだと思ひます。私もそう思ひながら、しかし現実は、本松常務がお述べになりましたように、すでにこれが利用について、特に電源としての利用については二年以内に、あるいは五年以内、将来十年ないし二十年、商業ベースといふ点等からみて、必ずしもそのピッヂが基礎研究の面と合わないじやないか。そこで本日は参考人としてお見えになつておられますが、次のような説を持つておられるわけですが、基礎研究等をやっておりませんが、次のような説を持つておられるわけではありません。先ほどたとえば白川さんが言つておきたいのは、一本松常務さんの方では、今の伏見説なり第三の説ですね、これらについてはどういふお考えであるか、おそらく業界におらされ電源をあずかつておられる立場からわれわれそんたくすれば、今申し上げた基礎研究といふよりも、これが応用そつして操作といつたような、いわば技術者の養成といふ点に重点が置かれておるのでないだらうかと、いうふうにも読みとれるわけであります。この関連について御両者の御意見を承わりたいと思うのであります。

いうだけであって、そこから出てきた成果というものを刈り取る、いわば伏せてしまって、一番私たちが心配しておりますのは、そういうせつかくの基礎研究から過去において私たちの先輩がつちかって参りましたそういう成績といふものを、実際の現実の生活の中に生かしていくことであると思うのですがあります。ですが、そういう面で少くともほのかの場面でもいろいろな問題がござりますけれども、原子力という問題は、特に切り離してそういうことをやってみるといい場面であるということを信じて疑いませんので、そういう意味合いから、長い間原子力について深い関心を持つてきているわけであります。原子力という場面におきましては、少くとも日本人の持つております科学技術というものを十分生かし得ると考えておりますので、そういう意味合いから、よその成果を私たちが利用する、それをその上に立って仕事をしていく、ということは、これはもう当然のことです。ざいすけれども、その際、あくまでも自分自身の力でやっていく、よそのものをあくまで利用するということもあろうというふうに考えていいと考えております。別に鎖的に何かもかも国産でやっていかなければならぬということを申し上げておるつもりではさらさらないのであります。

そういうようなものを、この電気が足らなくなるから何でもやらなくてはならぬ、こういう見通しのない考え方ではないのでございまして、われわれ産業人といたしまして、一応の十年後の見通しを考えた場合に、大体さつきから申しますように、経済ベースに近いものに来る、そういう見通しを持ちまして、今の、さつき申しましたような需給計画を立てましたわけであります。しかし、この研究というのには、やはり基礎的研究と応用的研究と、この二つの面があると思います。これは伏見先生が初めて申されましたことで、それでしかも、その両方の調和というものが必要だと、私もそう思うのであります。ただ私たち原子力発電の面を急いで下さいということを申し上げておりますのは、これは伏見先生と少し立場が逆になるかもしれません、基礎研究のみに重点があつて、応用研究の方がおくれては、われわれの考えております十年後の原子力発電というものが支障があるといふうに考えますので、応用面の方にもう少し力を入れて下さい、こういふことを申し上げておるわけでございまして、その間、伏見先生は、あくまでも基礎研究で、外国のものに日本の本来の研究が押し倒されるようなことになつては困る、こういうお立場であります。一方、私たちの関係しておりますたとえば電気メーカーにいたしましても、現在のままで基礎研究のみに閉じこもつておる間は、なかなかこれ以上の進歩はむづかしい。どうしても外国のものを早く入れて、そこから得る知識によって、これまでわれわれの原子力態勢というものを進めるということでなくちゃならぬ

という考え方を持つておる人も非常に多いのです。でありますから、この調和によつて、今後基礎研究と応用研究と、この二つの面を両方矛盾しないようにやつていかれることが必要だと思つてあります。私はこの将来の見通しにおいて、先ほどから申し上げておりますように、動力炉を早くやつていただきたいことが、結局原子力研究の上に必要である、そういうふうに思いますので、それを御希望申し上げておるわけでございます。

はやはりこれをヨマーシャル・ペーパスに乗るかどうかといふ点に簡単に言えれば私は帰着するのではないか、電力の場合は。これが医療その他になりますと多少違ってくると思いますが、そうなりますと、いつかの時期を、時卓を見てキロワットアワー、アワーによってどれくらいに押えておられるか。私のばく然たる考えでは、そのアワーのコストによつては古い水力発電所をこわして、新しい計画を立てることもできる場所もあります。水系によつてはあるでしょう。それからあるいは既設のダムの、ダム・アップをすることによって、あるいはまかなうことができるかも知れません。あるいはまたコストが自体によつては、相当な原子力でも新しい観点で地熱発電所あたりも考えてみたらどうか。あるいはまたどうしても需用が伸びてくるということになれば、関西電力あたりは、瀬戸内海を一つ紀伊水道、豊後水道あたりをせき立て、総合発電所あたりをまず考へたらどうか。ほかの分野を考えてみると、やはり原子力がアワーとして安上りだ。もちろんこれは廃棄物の処理、その他一切を含めての話ですが、どれくらいに押えているのですか。あなたの考え方、あなたの説による十年先というもののコストの面では……。

であります。今日が四円見当であります。これはまあ水力でありますと、古いものは別としまして、新しく立てるやつでございますが、冬は出ませんから、冬の予備のものが要るとか、いろいろなことを考えて、長い送電線が要るとかそういうことを考えまして、水力火力ほぼ同じくらいで、四円見当といらうのが今の状態であります。十年後にはこれが五円見当になるんじゃないかというふうに私は思っております。一方原子力発電所でありますと、これはこの間グットマンという人が一九六〇年ですか、五年先の数字を十三ミルないし十七ミルという数字で申しております。これは四円五十銭から六円になる。これは五年後にはそういう数字になるということを申しております。ですから、私これは個人の考え方であります。で、私これは個人の考え方であります。しかし、十年後には大体五円あるいは高くても六円までくらいにはおさまるのではないか。そういたしますと、ほぼ採算ベースに近いものになつてくる。こういうことになつてくるのではないかろかという見通しであります。しかしこれが実際十円にもつくということになりますと、十年後の原子力発電、さつき申しました四十五万キロワットというようなものはずっと減つてくると思うのであります。これはまだ今後の情勢いかんによつて修正されますが、しかしそれは十年後を一応予想したのでありますが、十五年後になりますと、もう地点というものは現実的になくなります。そなり

ますと、電気の供給をストップするか、少し高くて原子力発電をするかといふことになると思うのです。

それからさつきほかの発電、これは私特にこのエネルギーの問題につきましては、前から非常に気にかかりまして、潮力発電も風力発電も入るものも、一応手にかけてみたのであります。

まだ多量に安くできるエネルギー源というものは見つからないのであります。

太陽熱がどうかという問題がありますが、これも大きな量はちょっと今のところ期待できないのじゃなかろうが、そういうふうに思っております。

○藤田進君 午前中で質疑は終ったとすが、これも大きな量はちょっと今のところ期待できないのじゃなかろうが、そういうふうに思っております。

○藤田進君 午前中で質疑は終ったとすが、これも大きな量はちょっと今のところ期待できないのじゃなかろうが、そういうふうに思っております。

太陽熱がどうかという問題がありますが、これも大きな量はちょっと今のところ期待できないのじゃなかろうが、そういうふうに思っております。

○藤田進君 午前中で質疑は終ったとすが、これも大きな量はちょっと今のところ期待できないのじゃなかろうが、そういうふうに思っております。

太陽熱がどうかという問題がありますが、これも大きな量はちょっと今のところ期待できないのじゃなかろうが、そういうふうに思っております。

太陽熱がどうかという問題がありますが、これも大きな量はちょっと今のところ期待できないのじゃなかろうが、そういうふうに思っております。

太陽熱がどうかという問題がありますが、これも大きな量はちょっと今のところ期待できないのじゃなかろうが、そういうふうに思ております。

太陽熱がどうかという問題がありますが、これも大きな量はちょっと今のところ期待できないのじゃなかろうが、そういうふうに思ております。

太陽熱がどうかという問題がありますが、これも大きな量はちょっと今のところ期待できないのじゃなかろうが、そういうふうに思ております。

点がその業務の中心になるものである

うかという点であります。

一本松さんの方には、この研究所が

うかといふと、大体考えて私はい

うなことになると、大体考えて私はい

うのではないか、こう思うのでござ

ます。今問題で一から八まで並べて

ありますことのどに重点があるかと

申しまして、まあわれわれの方の考

えます。ここにいろいろ研究所がその目

的を達成するための業務といたしまし

てたくさん並べてござります。この中

でどういうよな考え方を持つべきで

あります。やはり事には順序がござ

ります。この点関連して一本松常務にお伺

いしておきたいと思います。

大体において目的的に分けました場

合、一つのものが基礎研究であり、一つのものが応用研究であるといったよ

うなことになると、大体考えて私はい

うのではないか、こう思うのでござ

ます。今問題で一から八まで並べて

ありますことのどに重点があるかと

申しまして、まあわれわれの方の考

えます。ここにいろいろ研究所がその目

的を達成するための業務といたしまし

てたくさん並べてござります。この中

でどういうよな考え方を持つべきで

あります。やはり事には順序がござ

ります。この点関連して一本松常務にお伺

いしておきたいと思います。

けられなければいけない。が、しかしある話によ

うに原子力は非常におくれている、早

くこの間のギャップを追っかけていく

とあることのために相当度事柄を並

行的に進めていかなければならぬ問題

がそこにある。全部これを直列的に

ありますことのどに重点があるかと

申しまして、まあわれわれの方の考

えます。ここにいろいろ研究所がその目

的を達成するための業務といたしまし

てたくさん並べてござります。この中

でどういうよな考え方を持つべきで

あります。やはり事には順序がござ

ります。この点関連して一本松常務にお伺

いしておきたいと思います。

特定の電力会社ということだけでは、なかなかその資金その他の関係で問題

があるかと思うわけです。将来の原子

力発電所ということになりますと、当

面の電力会社としてはどういう形態で

一体おやりにならうといたしますか。

この際この点を一つ明らかにしていた

だきたいと思います。

○参考人(一本松珠璣君) 電力会社と

いたしまして、技術者の訓練につきま

しておきました。五名ないし十名く

らいの専属の人が各社とも一生懸命

原子力の研究をやつておりますが、し

かしさつきもお話をありました。原子力

研究所の方にも教育をお願いいたす

なりております。これは駒形さんの方

うものでありますから、現在の各電力

会社とその資金その他の関係で問題

あります。

それが今後は、

これから将来の原子力発電の問題で

あります。これは先ほど十年後の管

理法における研究といふものが基礎

研究といふことがあれば、これが技術

者養成訓練といふことになるわけ

です。これが、この研究

所に委託してやるのか、あるいは独自

の現在の考えは、原子力発電とい

うのは大体現在の火力発電とほぼ同じよ

うな性格を持つたものであらうと思つ

ております。そういうことでありますと、容量



ことになりますかは私は知りませんが、書くとすれば同じようなことを書くということになると私は考えます。おそらくそういう基盤のもとに次の日本原子力研究所法というものが書かれているのでありますから、基本法といふのが元なんありますから、その必要はないのだと思います。それから御説のように歐米のそのあとだけを追つかけていくことになるのではないかといふ御心配であります、これは忌憚なく申しましてそういうことになることをおそれます。炉の問題につきましても、あるがゆえにわれわれは国産炉といふものをその計画の中に入れまして、その日本でもって生産される材料を極力使ってわれわれの手で設計をして、そうしてわれわれのところで国内においてそれを作り上げていくといふそういう国産炉、国産第一号炉、国産一号炉と申しておりますのであります。輸入いたしましたとえばウォーター・ボイラーといふもの、CP5型といふもの、そういったようなものは国産炉一号、二号、三号というものに対する準備的のデータをとるというのを目的とすると、こういうふうに、むしろ逆に私どもは実際問題として考えておるのでございますからして、今のその点につきましては、海野先生のお話のことに対しましては、私ども同様な意見を持つておる次第でございます。

○海野三朗君 もう一点私はお伺いしたいんですが、ただいまお話をによると、基本法にうたつておるからいんとおっしゃいますけれども、日本でもこの前

の戦争中のあの憲法、憲法にうたつておつたつてそれに違反したことだんだん行わっていくのであって、私は基

本法だけじゃならないので、この原子力研究所に対し、やっぱり相当なこ

とに注文をつけておく必要がないかと

いうふうに思うのですが、基本法において、基本法はなかなかやっぱりこの問題に即しないと、これにくつつけた

で、大丈夫でしょうか、それで、

〇参考人(駒形作次君) 基本法と離れた、それから先の法律といふものは私

どもちよつと考るべきではないと

思つております。やっぱり基本法といふのが元であります、その基本法によつてこの研究所を作るよう、あの

ずっとあとの方の条文に出ておりま

す。それを受けておる次第でございま

すから、その基本法であつてもそいつ

は心配だと言はれましても、基本法の

中でもこれにびつたりくつ基本法

なんでありますからして、いいのじゃ

ないかと思います。

それから先ほどの内閣総理大臣の認

可を受けなければならぬといふ、そ

の内閣総理大臣の権限がここにあると

言われましても、おそらくこれは、や

はり内閣総理大臣の認可は私は必要だ

と考える次第でございます。

○海野三朗君 それはもちろんそうでありますね、もう少し研究者の意見が

はつきり反映されるようにならなければならぬ。そこがどうもこれに抜け

ておるようになりますが、そ

れは基本法があるからいんとおっしゃいますけれども、日本でもこの前

なつていらしゃるわけなんですか。

○参考人(駒形作次君) さようでござります。基本法と申しますのは、この

日本原子力研究所の基本になるものであります、基本法とか何とかといふもの、ずっと離れておるものももちろんそれに従うわけでござりますけれども、それよりもこの研究所法にくつつ

くものでありますから、むしろ一体と

考えて基本法の第一章、第二章といふ、

第何章目に當るような性質のもので

はないかと私どもは考えておる次第で

ございました。

○委員長(三輪貞治君) 以上をもちらんと速記をとめて下さい。

〔速記中止〕

○委員長(三輪貞治君) 速記を起して、午前中の委員会はこれをもつて休憩いたしました。

○委員長(三輪貞治君) 以上をもちらんと速記をとめて下さい。

〔速記中止〕

○委員長(三輪貞治君) 速記を起して、午後一時二十五分休憩いたしました。

○委員長(三輪貞治君) 休憩後開会に至らなかつた

○委員長(三輪貞治君) 四月二十四日本委員会に左の案件を付

質疑を終了いたしたいと思います。

○委員長(三輪貞治君) この際委員会を代表いたしまして、

御出席の参考人各位にお札を申し上げたいと思います。冒頭に申し上げまし

たようにわれわれはわが国の原子力研

究、特に初めて緒につこうとしたして

おりますこの平和利用の問題がいかに

處理され行くべきであるかと、いうこ

と、並びに核原料物質の開発、原子燃

料の処理等について深い関心を持って

いるわけでございます。これらの問題

なお本日は原子力関係の政府の者も出でおりますし、記録になつて、それ検討されることでござりますので、皆さんの御協力を十分生かして参りたいと存じておる次第でござります。まことに御多忙中ありがとうございました。

○参考人(駒形作次君) 〔速記中止〕

○参考人(駒形作次君) 〔速記中止〕