

第三十八回国会 衆議院 科学技術振興対策特別委員会議録 第十三号

昭和三十六年四月二十日(木曜日)

午前十時三十分開議

出席委員

委員長 山口 好一君

理事 齋藤 憲三君 理事 中曾根康弘君

理事 中村 幸八君 理事 前田 正男君

理事 岡 良一君 理事 岡本 隆一君

有田 喜一君 佐々木義武君

西村 英一君 保科善四郎君

田中 武夫君 松前 重義君

山口 鶴男君

出席政府委員

科学技術次官 松本 一郎君

政務次官 紅 文吉君

総務次官 井上 亮君

科学技術局 篠原 登君

委員外の出席者

参事 藤田 英三君

参事 田島 英三君

参事 田島 英三君

参事 田島 英三君

参事 田島 英三君

参事 田島 英三君

参事 田島 英三君

参事 田島 英三君

参事 田島 英三君

参事 田島 英三君

参事 田島 英三君

参事 田島 英三君

参事 田島 英三君

参事 田島 英三君

参事 田島 英三君

参事 田島 英三君

参事 田島 英三君

参事 田島 英三君

参事 田島 英三君

参事 田島 英三君

参事 田島 英三君

参事 田島 英三君

原子力損害の賠償に関する法律案及び原子力損害賠償補償、契約に関する法律案の両案を一括して議題といたします。

質疑の通告がありますので、この際、これを許します。岡良一君。

○岡委員 昨日有沢原子力委員に、特に原子力災害補償に関する示唆から、いろいろ基本的な点についてお尋ねをし、御意見を伺いました。その際、他に問題もありましたので、そのままだに残しておいた問題であります。実は、本年度の要求予算として、補償に要する国の支出二十億、この積算の基礎が一体どこにあるかという点について、御答弁の用意ができておりますから、お答えを願います。

○紅政府委員 お答え申し上げます。賠償措置額の対象になっておりますのは、熱出力百キロワットをこえ一キロワット以下につきましては、一キロワット当たり五億円の計算をいたしております。また、同じく熱出力百キロワット以下の炉につきましては、研究炉というようにございまして、一億円の計算をいたしております。これは昭和三十六年度におきましては八億円の計算をいたしております。八億円という計算をいたしております。それから、同じく核燃料物質の使用をいたしまして、濃縮ウランの加工が一サイト考えられるのではないかと、措置額として五億円の計算をいたしております。従いまして、合計いたしますと十八億円を昭和三十六年度に

おいては考えておりますが、予備といたしまして二億円を追加いたしました。債務負担行為の合計額をいたしましては二十億円の予算措置をいたしておりますという内容に相なっております。

○岡委員 それでは、その措置をとられた原子炉はどれとどれで、どういう規模の、どういう形のものでしょうか。

○紅政府委員 原子炉をいたしましては、日本原子力研究所におきまして一号炉、すなわち、ウオーター・ボイラー型のものが動いております。これは五十キロワットでございます。それから、同じく日本原子力研究所におきまして、御承知のCP5型、すなわち、二号炉というものが、一万キロワットでこれも稼働しております。同じく国産一号炉が、本年の秋に一万キロワットの熱出力をもちまして運転に入る予定でございます。しかし、これは一サイト主義でありまして、これを一サイトと計算しております。先ほど申しました五億円の措置額というふうに考えております。同じく、先ほどお答え申し上げました八サイトというのは、立教大学のトリガ2型、これが予定といたしましては本年の春でございまして、今手直しをしております。多少おくれるかと思っておりますけれども、本年度には運転に入る、これが百キロワットの熱出力でございます。これが一サイトと計算しております。五島育英会のトリガ2型が、本年の夏から秋にかけて百キロワットの炉として運転に入る。それから、日立製作

所がスイミング・プール型の炉を建設いたしております。これも同じくこの春の予定でございます。多分おくれるかと思っております。三十六年度中には運転に相なります。これが百キロワットでございます。これも一サイトでございます。同じく、東京芝浦電気におきまして、スイミング・プール型の百キロワットの炉がございまして、これが一サイトでございます。夏にでき上がるという計算をいたしております。これが一サイトでございます。それから、東海大学が申請の予定を持っております。これも同じく、これはまだ申請の予定でございまして、一応確実な計算の根拠には入っていないこととございまして、近畿大学が炉の建設をほとんど終わっております。UTR型でございます。これが一キロワットでございます。近頃はこれは運転に入ることに相なりますが、これがワン・サイトというふうには考えております。また、同じく日立製作所におきまして百キロワット程度のものを三十六年度中に建設したというところもございまして、それから、住友原子力工業会社におきまして、まだはっきりいたしません。三十六年度中に建設する実験研究用の炉がございまして、先ほど、東海大学につきましては、まだ申請が出てないからワン・サイトとして数えたいと申し上げましたが、この予算の積算をいたしましてはワン・サイトとして考えております。合計いたしまして八サイトということに相なります。

それから、また、次に、核燃料物質の使用関係、すなわち、濃縮ウランの加工でございますが、これは日立製作所が目下申請中でございます。これも積算の中には入れております。しかし、これを許可するかしないかというようなことは、今後いろいろ審査をいたしてみないとわかりませんけれども、一応予算の積算の中には入れておる。それがワン・サイトでございます。以上でございます。

○岡委員 それでは、今御報告のその個々の炉については、もちろん、推定され得るならば事故の解析をし、また、推定される災害の試算もしておられるはずだと思っております。その個々の炉について、何も詳しいレポートは要りませんが、どういう試算をしておられますか。

○紅政府委員 手元に資料を持ち合わせておりませんので、次会にお答え申し上げます。

○岡委員 この損害賠償の法案が運営される場合には、やはりその先例が非常に大きなファクターになろうと思うので、私はお聞きをしておるのです。一つ、ぜひその資料を御提出願いたい。

そこで、昨日有沢先生からの御答弁によりまして、先般、私どもが資料としていただいた理論的に可能な大型炉の災害並びにその試算なるものは、いわばその評価が、方法的にも、従って、また、結果的にも非常に大きいというので、何か別な評価をやられて、

本日のお話に付した案件

原子力損害の賠償に関する法律案 (内閣提出第一〇六号)

原子力損害賠償補償契約に関する法律案 (内閣提出第一〇七号)

○山口委員長 これより会議を開きます。

それを参考にしてというお話でありましたが、その別な評価というものは、どういう内容のものですか。

○紅政府委員 昨日有沢委員からお答え申し上げました別の資料ということですが、このほかに、この立法にあたりまして特別の資料を用意したことはございません。おそらく、有沢委員の記憶違いではなからうかと思っております。事務局におきましては用意したことはございません。

○岡委員 やはりそれもこの法案審議の重要なデータなんです。だから、大型炉については、炉の設置申請者は、原発の場合のようにほとんど災害はないという。しかし、原子炉というものは、どれだけその安全性について念を入れても念を入れ過ぎることはないといわれておる。これはもう世界の常識であることは御承知の通りである。そこから客観的に、主観の入りな

い災害評価、そしてまた、その災害の実数の試算が必要になってくる。また、当然そのことが予想されておるからこそ、損害の賠償ということが責任保険やあるいは国の補償ということになっておる。ところが、それが何もないということでは、この法律案の審議のしようがないじゃありませんか。何を基準にしておられるのですか。

○紅政府委員 お答え申し上げます。岡先生のお話では、いろいろ資料を持っておるようなお話もございすが、世界におきまして今日まで出ておりますのは、この大型炉の計算のよりどころとしたWASHの記録、すなわち、ブルックヘブン研究所におきまして試算しただけの資料でございます。これも、その当時、や

はり損害賠償措置をアメリカにおきまして考へる一つのよりどころとしたしまして計算をしてみたということでございます。そのWASHの資料を受けてまして、日本にこれを適用した場合にどういうことに相なるだろうかというので、原子力局が七十六万円をもちまして委託研究を原子力産業会議にいたさせまして、そうして調査報告書として出て参りましたのが、先ほど岡先生もおあげになりましたが、お手元に資料としてお配りした「大型原子炉の事故の理論的可能性及び公衆損害額に関する試算」というものでございます。他によるべきところの資料は、私たちがまだあるところの資料を承知いたしております。

○岡委員 WASH報告の中にもちゃんと書いてある。だから、こういう大型炉の災害というものは、理論的な可能性に基づく災害の確率はきわめて乏しいだろう、けれども、中性子の持続的な照射に基づく物質の物理的な、科学的な変化は全く未知の分野であるから、原子炉の設置については、その安全性に対しては幾ら念を入れても入れ過ぎることはないと言っておる。そうすれば、未経験な日本が炉を設置する場合に、何かやはり客観的な災害評価がなければならぬ。世界にただ一つWASHの報告しかなければ、このWASH報告をとるか。ところがあなたの方では、あなたが会計課長のときに七十六万円の金を出して、そして原子力産業会議に災害の評価についての公正なレポートを求められた、それが来たわけですか。ところが、これがとにかく無視されておる、そのこと自体が私は問題だと思ふのです。

あなたが会計課長のときに国費を出しておる、それが価値なきものとされておる。それじゃ何かかりに使ったか、他の参考資料を援用したと、きのう有沢委員は言っておられる。今聞けば、何もないというところは、二つ考えられるわけですか。もう原子炉設置業者の持ってきた災害を信用すればそれでいいというあなたの方の態度なのか、さもないければ、とてもない災害が起るが、そんな数字はとも出せるものではないから、ほかをかりしていいこうとするのか、この二つ考えられる。しかし、私は、いずれも原子力というような科学の分野における政策の根拠としては非常に不謹慎だと思ふ。では、WASH報告という世界にただ一つしかない文献であり、しかも、原子炉の運転と設置については相当の伝統を持つておるアメリカの原子力委員会の公式な報告と言つていい、その方法論に従つた日本の原子力産業会議がやったあの報告というものをどうされるのか、という根拠で、なぜ価値なきものとされたか。

○紅政府委員 私の方が原子力産業会議に委託しましたおりに、WASHの資料がございせん。WASHの資料をよりどころとして計算してみたいというふうな委託の仕方をしておりまして、お手元に差し上げてございすが、お手に差し上げてございす資料のページで申し上げます。五ページをお開きいただきますと、WASHにおきましても何人かの専門家の勘による推定を集めようとしたが、大部分の専門家は、これを確率数値で表わすことを断つたということが書いてございす。そして、その注といしまし

して、「WASHには専門家のカンによる確率が非常に幅のある数字として示されている。これは全く科学的根拠のないものではあるが、だからといって科学的根拠のある推定は今日では何人もなしえないところであろう。」こういうふうな注がついております。従いまして、できれば、客観的なデータに基づきまして計算してみるのが当然のことでございますけれども、何しろ、アメリカのような原子炉の先進国におきましても、資料不足によって今確率的なことは言えない、その結論が出せないということを言つてございす。まして、日本における原子炉の置かれる状況、環境というのは、アメリカとはほぼ異なつたものもございす。従いまして、そのアメリカのものが直ちに持つて日本の基準になり得るかどうかということには非常に疑問がございす。しかも、日本において

は、ただいま、御承知の通りウオーター・ボイラー型が一基動いているのと、次にC型が一基動いているという程度にすぎません。そのほか、発電炉の審査等におきましては、いろいろ過去の経験によるところの計算でなしに、やはり先進国におけるいろいろな炉の安全審査の審議過程等を参考にいたしまして審査されているというふうな状況でございます。何しろ日本においては、データ不足ということはどうしようもない今日の状況でございますので、このウオーシンの資料によりどころを求めたにいたしましたも、今申し上げますように、その原典となるべきWASHの資料そのものが、確率的に議論され得ないものであるということでございますから、やむを得ない

措置ということで御了解いただきたいと思ふのでございます。

○岡委員 そういうことは実に非科学的だと思ふ。大体この資料を見ても、むしろ過小評価と書いてある。放射能の被爆によって生ずる将来の遺伝的障害であるとか、あるいは放射能による慢性的な疾病の状態などはこの試算の中に入つておらない。だから、この評価というものはまだ過小評価だと言つていいのです。

いま一つは、しかし、WASHの報告というものは、今あり得るただ一つのものなんです。だから、WASHの報告を何の根拠で皆さんがそういうふうな否定をするような態度に出られるのか、災害が起つた場合、五十億で足らなければ、やはり国が補償するのです。国が補償するといふなら、こういう法律案を出す前に、できるだけ可能な限りにおいて、こういう事態の場合にはこれだけの損害賠償のアマントといふものがなければならぬ。それがなければ、われわれはこの法律案を審議できないじゃないか。たゞいかにこれ以上やれないというから仕方ない、足らぬところは国で出そう、そういうことで国費というものを私するようなことは、私は、政府としては妥当じゃないと思ふ。政務次官、あなたは非常に正直な人ですが、どう思われるか。

○松本政府委員 実は、私も昨年十二月政務次官を拝命いたしました。まだ日が十分ございせんが、その後、この災害補償法なりあるいは賠償補償法を拝見して、いろいろ各位と意見を戦わしたのですが、しかし、今、岡委員

のお説のごとく、損害の想定というのは何らかのデータに現れないか、こういうことになって参りますと、残念ながら、今、局長がお答えした通りであります。広島、長崎で原爆の被害を受けたわが国ですので、そういうようなことも想定の一つのデータにし得ぬことはない。しかし、あれとこれとはまただいぶ事情が違いますし、想像すれば、これは限度がない。しかし、炉の規模とか出力とかいうものから見れば、ある程度の想像はつかぬとはあるまいということも考えられます。なお、両法案の中の、災害補償方式あるいはその支払いの具体的な方法とかいような、細部にわたっての規定はどうだということも検討いたしました。原子力局の下にあるこの問題についての小委員会で、我妻博士初めが二十七回の慎重審議をして、その結論のもとに出てきたこの法案であるということを聞きまして、相当専門家たちが御苦勞願った、なおまた、昨年の議会においてはほぼ審議は尽くされておる——まだ一部は残っておるが、しかし、昨年の議会の継続的な法案であるというような話も承りましたので、私どもも——今の長官もそうですが、この法案についてあまり手直しというのもいかがか、こう実は考えました。二十二年でしたか、農業災害補償法を制定するとき、私どもそれに参加し、その後、その運営に私ども責任者として十年余り当たって参りました。しかし、たとえば風水害あるいは火災というような自然災害、あるいは人為災害から農家を守るという国の補償責任、この法律の制定から運営にあたって、当時想像しなかったいろいろな問題が

起きまして、二度、三度法律を改正いたしております。そういうようなことでもありますので、本法も一応御定おき願って、そして、今後そういうことが勃発することは万々あるまいと思いますが、万一のことがなきにしもあらずということ等も、世界の國々の事情もわかつて参りましょうし、その上で、また国会で、時には改正あるいは手直しという方法もあるうと思います。ともかく、原子力産業がぼつぼつ進んで参つておるのに、その損害賠償なりあるいは国家補償という基本法律がなくてはこれはどうにもしょうがなない。早く、とりあえず法律の制定をということが非常に急がれておりますので、議論は多々ございましょうけれども、いずれそういう問題の具体的なことは、今後の問題として、ともかく、この議会でこの法律は一つ御制定を願いたい、こういうことを私願いたしております。ただいまの御質問のことも万々ございともでありますし、また、私どもも同感の点が多々ございますが、会期もだんだん迫つて参りますので、この点、一つ御了承をいただきまして、よろしく願いたしたいと思います。

○岡委員　これは、池田長官もあなたも少し誤解しておると思う。一つの誤解は、この法律案は前々国会に提出されました。しかし、私どもは一言半句もこの法律案について審議をしておらないのですよ。むしろ、この法律案は、いわば技術革新に伴ういろいろな地域住民なり、社会への影響等をいかにして政治が調整するかということが重大な問題なんです。その最初のこれは法律案であるから、よほど念入りに

この法律案を審議しなければならぬということは、私は理事会でも言っておるのです。その後、一言半句も審議には入っておりません。会期がほとんど過ぎてから、まあまあなんというののは、あなたは事実を知っておられないことなんでしょう。

それから、田島先生もこれまじから、田島先生にもあわせて実は御意見を伺いたいと思います。

――

○山口委員長　引き続き、両案について参考人より意見を聴取することといたします。

御出席の参考人は、立教大学理学部教授、放射線審議会緊急被曝特別部長田島英三君であります。

この際、田島参考人に一言ごあいさつ申し上げます。

本日は、御多用のところ、本委員会の法律案審査のためわざわざ御出席をいただきました、まことにありがたう厚くお礼申し上げます。

本委員会は、ただいま原子力損害の賠償に関する法律案及び原子力損害賠償契約に関する法律案の両案について審査をいたしておりますが、両案について、田島参考人には忌憚のない御意見をお述べ願いたいと存じます。御意見の発表は約二十分程度としていただきますして、そのあと、委員諸君の質疑があれば、これにお答えを願いたいと存じます。田島参考人。

○田島参考人　私の専門は、ただいま放射線物理学をやっております、かわら、事故解析のような技術的な、科学的な面をいささか興味を持ってやっております。特に、ただいま、非常に

関心の深い災害緊急被曝線量というもののをどう考えるかというようなことに關して、放射線審議会の方でやっておられます。しかし、この賠償とか社会的な問題に關しては、私の完全な専門外でありまして、これに対して私は意見を申し上げる資格はございません。ただ、技術的な面につきまして、ある程度の示唆その他のことには多少意見を申し上げることができるかもしれませんけれども、賠償その他、技術的なものの以外のことに関しては、私の資格ではございませんので、その点はお許しを願いたいと思います。従って、賠償に對する直接の御意見を申し上げることはできません。

○山口委員長　なお、この際特に「大規模原子炉の事故的可能性及び公衆損害額に關する試算」というパンフレッドをお配りしてありますが、これについて御説明願えれば幸甚に存じます。

○田島參事人　この企画は、御承知のように、科学技術庁から産業會議に委託されて、われわれが入りまして行なつた試算でございます。

そこで表題について多少疑念もあらうと思いますが、ちょっと申し上げますが、理論的可能性とはどういうことかということでございます。これは、ある仮定のもとにわれわれが計算をしたということでありまして、最も重大な点は仮定でありまして、この報告書に書いてあります仮定が正しいかどうかということが最も重要なポイントでありまして、その仮定を一応認める、あるいはそういう場合を考えるという限りにおいては、かなりな線が出ておるのではないかという点が一つの点であります。

それから、もう一つ、この報告書の価値といえますか、手前みそのようなことを申し上げて申しわけないのですが、ここにありますその数字自身は、仮定が動けばおそらく動くものであるう、ただし、これは日本として初めての試みでありますので、これをやることにによりまして、あるいは大きな事故が起きたときにどういう点が問題になるかということが、かなり明らかになったということは、この作業をやりましたときの一つのメリットであります。

それから、もう一つ、この報告書の価値をわれわれがわれわれなりに考えておりますのは、事故の解析というもののに對する一つの筋道を与えていくという点で私は大へんいい試算であつた、そういうふうを考えております。

これは大ざっぱに申しますと、大体の基準でありますが、御承知のように WASH 七百四十のものについてやつてほしいというようなことでありましたから、かなりそれを参考にいたしましたのであります。それに、もちろん WASH 七百四十が出ました後の経験と、それから日本の事情をできるだけ加味したつもりでおります。もちろん、今この方面の研究は非常に進んでおりません。これは必ずしも日本に限らず、世界の情勢が進んでおりませんので、完全なものも期待できないのですが、ある程度、とにかく終局までいってしまふようという考えでこれをやったわけでありました。ところで、その仮定のうちで一番の問題になりますのは、十の点五乗出るのが、七乗出るとかという点ですが、これはわれわれが予測できるのですが、これはわれわれが予測できないかと思ふのうの点

ところの事故でありましたならば、そのような対策は当然とてあるわけでありまして、ある原子炉がありまして、それにいろいろな段階の安全装置がついておるとすれば、その安全装置がそれぞれの確率をもって故障するということのようなことを想定いたしますと、そのときの最大の事故としてマキシマム・クレディブル・アクシデントが考えられる。そのマキシマム・クレディブル・アクシデントに対しては、当然それが起きたときの処置がとられておるのでありまして、従って、どうしてもそれ以上の事故を考えないと、この事故解析の大前提になります。われわれの命題に対する立場がなくなるわけでありまして、そのマキシマム・クレディブル・アクシデントよりも、今のわれわれの知識では考えられない原因によってできるということを前提にしない限りは、この作業はそもそも無意味になるわけでありまして、従って、立場といたしますと、十の七乗出た、十の五乗出たというところは、どちらかといえますと、論理的といつてはちよつと言葉が強過ぎるかもしれませんが、必然的に出てきた数字ではないというふうにもむしろ、作業の前提にあるのだということをお考え願いたいと思います。マキシマム・クレディブル・アクシデントの放出量として、大体十の四乗キヨリーくらいのがよくいわれておりますので、どうしてもそれ以上のものを考えないと、それ以下のものでしたら、それは当然その原子炉が装置として対策は立てていないはずだ、それを立てないところに何かしら別の、われわれの予期しなかった原因で起こるかもしれないというよう

な、MCAを越えたものに対する放出量を前提にいたしました作業を始めて、その点が非常に大きな問題点になるのではないかと思いますので、御説明申し上げた次第であります。

あとは、どういう立場でやったか、どういう立場と申しますか、どういうファクターを入れたか、どういふ点でWASHと違う点があるかというようない御質問がありましたら、質問によってお答えしたいと思います。

○山口委員長 以上で田島参考人からの御意見の発表は一応終わりました。質疑の通告がありますので、これを許します。岡良一君。

○岡委員 先ほど来、田島先生、問題に立てている点は、今度法律案を出された、そこで損害賠償、いわゆる無過失責任を集中してやる、しかし、保険会社の引き受け額は五十億をこえることはできない。だから、万一にも大きな災害が起これたら国が援助をする、こういう法律案が出たわけです。そうすると、私も、何もうしろ向きでものを言うのではないのだが、将来どの程度の災害が起これるかということも、一応われわれとしてはきわめておかなければならぬ。そこで報告がある。今われわれはこれだけしかない。しかし、とりあえず日本としても、政府の方ではこの法律案の御提出にあたって、WASH報告に基づく試算をさせてみた。そこで、私は、きのう原子力委員の方にお聞きをしたわけです。あれではどうも少し過大だ、他の参考資料では、もっと低い災害評価の資料を中心に、一応起こり得る災害評価のファウンタを参考として考えた、こう言っている。さて、きょう原子力局長の

お話を聞くと、それは何かの思い違いで、何も別に参考のデータはないのだ、こういうことなのです。そこで、私も、やはり先ほど申しましたように、この技術革新に伴う社会的影響を何とか調整するということは、これはやはり政治の重大な使命になってくる、そのいわば先駆として出された法律案でもあることだ。そこで、やはり科学の分野の問題であるから、われわれは、おそらく中性子が持続的に照射されて、あるいは緩速材なり冷却材なり、それがどんな科学的な、物質的な変化を起これるかというところは未知の分野ではあるが、しかし、それにして、可能な限り理論的な災害評価といふものをわれわれはすべきだ、また、そうすることが国の補償の責任を明確にさせるゆえんでもあるのだ、そういう意味でさせるべきだ。ところが、参考資料がないということなので、それは、これは局長にも、あるいは次官にも聞くのだが、あの理論的な可能性に、それに基づく試算について、一体どういふ根拠でこれを無視されたのか。あなたが会計課長として七十六万円出している。あなたは受け取っているでしよう。どういふ科学的根拠でこれを無視されたか、その点を一つ。

○江政府委員 先ほどの答弁の中で、私が無視したようなことを申し上げたとすれば、これは私の言い違いでございまして、無視したというふうなことはございせん。ただWASHは、先ほど御説明申し上げましたように、WASHそのものが科学的根拠に非常に乏しいということを言っておきたい。その、日本におけるこの大型原子炉

の事故の理論的可能性及び公衆損害額に関する試算というのもの、確実な根拠として、これのみに基づいて立案すると申しましようか、そういうことはいたしかねるということを申し上げたのでございまして、これの一つ一つについて、これはいけない、あれはどうだというふうな、あるいは全体を通じても否定するという思想から出発しておるものではございません。ただ有沢委員もおっしゃいましたが、このことが過大評価であるかどうかということが、そういうことにつきましては、委員会の中でも御検討がございまして、有沢先生が多くの資料云々とおっしゃったのは、有沢先生の記憶違いであらうと申し上げましたのは、有沢先生のおっしゃっていることは、WASHというものに直接よつたというお話でございまして、特にWASHというものは相当参考になっておるといふことではございますので、そのWASH並びにこの理論的可能性に関する試算というふうなもの、それだけでもってこの立案の根拠にしたということでないというふうな表現だったかと思うわけでございます。

○岡委員 いずれにしても、せっかく原子力局が予算を出して調べたものが、結果的には無視されたといつてもいいでしよう。

そこで、もっと具体的にお聞きするのだが、WASH報告あたりを見ても、と、あるいはこのレポートを見ても、結局熱出力五十万キロワットの原子炉が、内蔵される放射能の全量は、一ワット当たり一キヨリーだから、五かける十の八乗キヨリーだということ、これが一つの前提に立っている。これは専

門的なお立場から見ても、田島先生、この試算の前提としてのこの仮定は、大体否定すべきではないと思うが、どう思われますか。

○田島参考人 私たちもこの試算をするときに大へん議論をした点なのですが、要するに、ありそうだとわかるような事故と申しますか、マキシマム・クレディブル・アクシデント、これに對しましては、先ほど申し上げましたように、その対策が立っているはずだから、この立場とすればわからない。わからぬというところになると、これは一番大きく見積もって、内蔵されているものをそのままとるべきであるというものが最大限の仮定だ、そういうものもあります。従って、——従ってと申しますか、WASHなどの場合には十の八乗キヨリーをとっている。これに対して十の五乗と七乗を問題にしたのですが、しかしわからないといひましたも、われわれがなぜこのWASHよりも仮定を低くしたのか、その点は理論的な筋道はないのですけれどもそれはやはりこの報告書に——われわれ大なり小なり今までいろいろ事故を経験してありますが、公衆災害の立場から参考になるといふ事故は、ウィンズケールの事故が唯一のものであります。ウィンズケールのあの事故の結果得られた重要なインフォメーションは、非常に揮発性だけのものが多く出て、ストロンチウム九〇その他の揮発性でないものは、あの場合に限りま

すけれども、出なかったということがあります。あのときは二万キヨリー出たのでありますが、五千分の一しか、内蔵放射能に対してはかなり小さなパーセンテージを占めている、そう

な

いうインフォメーションがありましたので、そこでWASH七四〇の仮定したトータル・キューリー数よりも低いキューリー数をとつてもいいんじゃないかというところが大体の委員の空気を押えましたので、十の五乗と十の七乗の点をとって計算をしたというのが、われわれの作業の大体の空気でございます。それがお答えになるかどうか知りませんが、とにかく、あのウィンズケールの事故というのは非常にこの作業にあたって有力な作用をしていたという事は申し上げられると思います。

○岡委員 その他は、具体的には、原子力委員会なり原子力局としては、今田島教授の言われた十の五乗あるいは十の七乗は過大であると見られたのですか。

○紅政府委員 われわれは、十の五乗が過大であるか、十の七乗が過大であるかという点、それぞれについての意見を保持だけの時間的な余裕が残念ながらございせんので、有沢委員が昨日過大であるというふうにおっしゃいましたことの意味が、損害額としての過大ということの意味しておられるのか、あるいはキューリー数における計算の前提が過大であるとおっしゃっているのか、どうも受け取りかねたわけでありませう。局といたしましては、今お答え申し上げましたように、このキューリー数が過大であるかどうかという点につきましては十分な検討をいたす余裕がない、従いまして、この計算の結果というものを無視してしまつていくというのではございませうが、結果そのものを取り入れたという点ではないというふうにお答

え申し上げているわけでございます。

○岡委員 それじゃ、原子力委員会としては、このレポートの、いわゆる十の五乗なり十の七乗というものは理論的に可能な数字だという立場をとられたのですか。ただ、それに基づく災害の計算においては考え方が違ふ、そういうことですか。

○紅政府委員 計算の前提としての、妥当であるかどうかということにおきましては、やはり妥当であるというふうな考え方をとおりになつていくものだと考えます。計算の前提の置き方でございます。前提としては妥当であるというふうな点におきましては、前記のとおりでございます。

○岡委員 ちょっとわからぬのです。十の五乗ないし十の七乗というものが放散され得るという可能性については認められたのですか。

○紅政府委員 委員会の事務局として、私の方で承知していなければならぬ問題でございますが、私の方の承知しておる範囲におきましては、原子力委員会の専門部会が結論を出しますおりに、この資料というものは残念ながら間に合つてなかつた、従つて、原子力委員会の専門部会の結論には取り入れられていない、しかし、原子力局がこの法案を立案いたしますおりの政府部内における折衝等におきましては、役立てておるといふことでござい

ます。

○岡委員 であるから、この十の五乗あるいは十の七乗キューリーが放散され得る可能性は認められておるのか、おらないのかという点をお聞きして

おる。この法律案を提出された原子力委員会が三年越し作業を進められた中で、このレポートの数字というものを認めているのかいないのか。

○紅政府委員 ただいま田島参考人から御説明なさつていただきましたように、やはり未知の問題を究明いたしますおりに、WASHの出した計算の根拠というものがございませうから、それを全然否定してしまふだけの日本における資料が揃いません今日におきましては、やはり推定計算をしますおりの前提といたしましては、妥当な数字として受け取るという点であります。

○岡委員 それではきのうおっしゃつたことは間違ひなので、現在、このレポートの前提となる十の五乗ないし十の七乗キューリーの放散事故があり得るという点とは認められたということですね。

○紅政府委員 この最悪想定事故、つまりMCAと申しておりますが、このMCAという点とは、現実の事実に基づいて、この最悪想定事故、つまりMCAを越える事故につきましては未知の要点がございませうので、計算の前提としては認めるというふうにお答えするはかなからうかと思つておるわけであり

ます。

○岡委員 これは田島先生、やはり科学者の立場から、この原子力の平和利用の開発推進には当然御熱意があつてしかるべきと思つておるが、先生の立場からは、少なくとも、大きな潜在的危険というものが予想される——これは予想されるのであつて、事実を確認するわけにはいかないし、また、確認される事態が起つては大へんなので

すが、しかし、潜在的危険性というものをわれわれが予想し得る一つの文献としてはWASH報告があり、また、これに基づいた日本のレポートがある。これはやはり原子力の損害賠償における大きな意義あるただ一つのデータとして、私どもは、こういう理論的に根拠のあるものを、たとへば仮定の点に上つたとしても、尊重していくという心が政策面において私は大事な点について、先生の率直な御所見を伺いたい。

○田島参考人 全くおっしゃる通りだと思います。すなわち、MCAというものは、先ほどから申しましたように、とにかくある確率をもつて論理的には計算できる。それがあつたから、それ以外の、人知、現在の知識で想像できないような事故は、極端な言い方をしますと、非常に少ないということも実は割り切れない、プロバビリティーとして少なからずということも割り切れない問題であります。従つてMCA自身が十分議論されてその対策を立てておるから、ほかの事故は、それではそれよりもずっとプロバビリティーとして少ないかという点、必ずしもそうではない。その方向には進んでおりますけれども、その点はMCAの事故を考へる場合と、そうでない事故を考へる場合と、基本面的に違ふ問題ではないかと思つておる。というの、そのMCAでは、たとえば、メーターのあれが故障するときの問題、その次の、安全装置がどのくらいあるか、これは全部一応系列に入つて、計算のうちに入つておるわけであつて、計算以外のフ

ァクターは実は入つていないわけですが、それ以外のフ

から、それ以外のフ

○田中(武)委員 関連して。先ほどの岡委員の質問に対する原子力局長の答へは、私聞いておつてよくわからぬ。あなた方が原子力損害の賠償に関する法律案外一件を作るに際して、その基礎となるものの試算を日本原子力産業会議に委託して、そしてこの試算表を作つてもらつたのじゃないですか。それが間に合つたとか合わないとか、何

か回りくどいことを言っているのだ
が、この法案とこの試算表とは関係が
あるのか、ないのか、法案の基礎をな
しているのか、なしていないのか、それ
を言して下さい。

○**紅政府委員** 先ほど岡委員の御質問
にお答え申し上げましたように、原子
力委員会の専門部会の答申としては問
に合わなかったけれども政府案を立案
いたしました。これは間に合っています
と、それを参考の資料としては使われて
おられると伺っております。

○**田中(武)委員** 要は、むずかしい未
知の科学は私にはわかりません。そんな
ことは学者にまかせておいた方がいいの
だ。そんなことよりも、このことによ
る災害がどの程度のものであり得るか
というのを想定し、その上に立つ
て、政治的、政策的にどのような補償
義務を国家が負う、あるいはその企業
に負わすかということですね。そのとき
の法律の基礎をなすもの、その試算で
あるのかどうか。専門部会では問に
合わなかった、しかし参考にした、
これは単なる法律作成の上の参考だっ
たのです。そうすると、法案の作成
には、もっとほかに基礎があるのだと
思ふ、それでは、その基礎はどういう
のです。

○**紅政府委員** たゞたび岡委員の御質
問にお答え申し上げております。よう
に、別に資料があるというのにはWAS
Hの資料でございます。この原典に
なっております。WASHの資料だ
けでございます。ほかには、残念なが
ら科学的に主張し得るだけの根拠を
持った資料というものは世界的にもご
ざいませぬ、日本においても、先ほ
ど岡委員がおっしゃいますように、こ

の委託調査によるところの計算例、こ
の計算例というものが参考資料だとい
うことでございます。

○**田中(武)委員** 要は、法律案を作る
にあたって、どのくらい災害が起き
るのだ、この上に立たなければ法律案
はできぬと思うのです。ところが、
今のあなたの答弁では、これは参考に
すぎないのだ。WASHなり何なり、
一つしかないのだ、こういう手ざぐり
で法律案を作った、そうとしか考えら
れない。それなら、この損害補償法案
は、結局基礎のない上に作られたもの
だということ、われわれとしては、
その基礎がはつきりするまでこんな法
案の審議はできません。関連質問で
すからこのくらいにしておきますが、
そう簡単に考えてももらつたら困るの
です。あらためて、私は独立しての質問
をいたします。

○**岡委員** そこで、この十の五乗とい
う数字を一応参考とされた。ところが
が、十の五乗ということになります
と、一キロワット一キュリーとして、
一年ないし二年運転をした五十万キロ
ワットの熱出力を持った炉について五
かける十の八乗キュリー、ところが
十の五乗ですから、五千分の一です
ね。全内蔵する放射線の五千分の一
だ。ところが、ことしの二月、アメリ
カの原子力委員会がいわゆる原子力敷
地の基準というものを発表した。これ
は、たとえば計算例として「事故の結
果、原子炉建屋内に放出される核分裂
生成物は、希ガス一〇〇%、ハロゲン
五〇%」云々として、「炉内に内蔵さ
れる核分裂生成物の全放射能の一五・
八%にひとしい」というのです。ア
メリカで、しかも、コンテナのある

ところが前提となっている。だから第
二項では「放射能の原子炉建家からの
放出は、建家内空気の一日当り〇・
一%の濃度率で起るものとす」とい
っておりますけれども、そうすれば、コ
ンテナがなければ、放射能の放出の
予想というものは〇・八%、十の五乗
というのとは五分の一です。アメリ
カでは、最近の原子炉の散地基準とい
うのはこういうシビアなものをやっ
ているのです。ところが、あなたの方
では、こういう問題については非常に
怠慢だ、無責任だと私は思う。どう思
われますか。あなたの方の態度は、ア
メリカの基準を否定する結果になる。

○**紅政府委員** アメリカにおけるた
だいま御指摘になりましたところの立地
基準でございますが、立地基準は、昨
日にも委員からお答え申し上げまし
たように、二月に公表いたしました
それ以来、百二十日間の期限をもちま
して各方面からそれに対するところの
意見を聴取することになっております
。残念ながら、まだ百二十日間の期
間切りの時点が来ておりませんので、
どういふ意見が聴取されておられるか
というところは承知いたしておりませ
んが、これとはまた無関係、私の方、す
なわち、日本におきましても、原子力
安全基準専門部会というもので立地基
準についても御審議を願っております
。先日も岡先生の御要求によりまして
中間的な審議経過の報告書を資料とし
て提出してございます。しかし、これ
はひとり原子力安全部会の問題のみな
らず、総理府に同じく設置されてお
りますところの放射線審議会の問題で
ございまして、並行的に審議が行な
われることが望ましいわけではござい

して、結論を急ぐということは、先日
来、私の方の長官からもお答え申し上
げておるのでございます。われわれも
急いで結論を出してまいりたいとい
うことを申し上げておるのでございま
す。残念ながら、なかなか早急に結論
が得られていない。また、きのうも有
限委員がおっしゃいましたように、こ
れを無理やり急いで、でつち上げた
結論を作るといふことは、これは非常
に誤りを犯すことであるから、やはり
慎重な態度で臨まなければならぬ、急
ぐことはもちろん急がなければならぬ
。それが、慎重に御審議を願わなければ
ならぬという態度でございまして、残
念ながら、まだ結論が出ないでおる
というのが現状でございます。

○**岡委員** 私は、それを怠慢だと申し
ておるのです。また、そういう無責
任なことでは、原子力損害賠償を語る
資格はないと私は言いたい。エンリ
コ・フェルミが初めて原子炉の火に点
火してからアメリカは二十五年たつて
いるんですよ。しかも、百二十日の間
にどういふ意見が出るかわかりませ
んが、これはアメリカのAECが原案と
して出したものなんですよ。政府機関
ですよ。そんな無責任なものを出して
いるはずがない。ところが、それにお
ける万一の事故の場合の放射能の放射
率というものは、内蔵するものの一五
%をこえるといつておる。これが原子
炉設置の適否の基準だといつておるん
ですよ。しかしコンテナがあるから
、外部へ出る放射の率はさらに少な
くなるだろうといつておるんですよ。
ところが、今試算されたレポートは、
内蔵される全放射能のわずか五千分の

一ですよ。こういう事実を、ただ百二
十日たてば、そのうちにアメリカが何
とか変わった説を出すと一施設を
入れることには急いでおいて、その安
全性について、そういう怠慢で無責任
な態度で一体いいのかということなん
です。これは原子力委員会の諸君全部
に來てもらつてはつきり確かめなけれ
ばならぬと思うが、事務局として
意見の一つ言つてもらいたい。

○**田中(武)委員** ちょっと、お答えする
ようでおしわけないのですが、この試
算は、十の五乗と十の七乗となつてお
りますので、その点ちょっと申し上げ
ておきます。

○**紅政府委員** 岡先生があげられまし
たAECの基準案でございますが、基
準案につきましては、この計算例とい
うものは、やはり前提としては、仮定の
原子炉といふふうな相違はございま
す。アメリカにおきましても、仮定の
原子炉という仮定を置きまして、そし
て計算してあるということございま
す。

○**岡委員** 仮定という意味はどういう
ことなんですか。これから置く原子
炉という意味でしよう。これから置く
原子炉の立地条件の適否はこの基準に基
づくようにしたいといつて、原子力委
員会が二月十日に発表したものじゃあ
りませんか。仮定と言ふけれども、こ
れからはこの基準で置こうといふん
ですよ。あまいことを言つても
らつては困る。

○**紅政府委員** 御指摘の通りのことも
考えられますが、その仮定の原子炉の
一例として考えられておりますので、
これがこれから置かれるところのすべ
ての炉にわたつてそのままだではまる

一です。この計算例は、ただ百二
十日たてば、そのうちにアメリカが何
とか変わった説を出すと一施設を
入れることには急いでおいて、その安
全性について、そういう怠慢で無責任
な態度で一体いいのかということなん
です。これは原子力委員会の諸君全部
に來てもらつてはつきり確かめなけれ
ばならぬと思うが、事務局として
意見の一つ言つてもらいたい。

○**田中(武)委員** ちょっと、お答えする
ようでおしわけないのですが、この試
算は、十の五乗と十の七乗となつてお
りますので、その点ちょっと申し上げ
ておきます。

○**紅政府委員** 岡先生があげられまし
たAECの基準案でございますが、基
準案につきましては、この計算例とい
うものは、やはり前提としては、仮定の
原子炉といふふうな相違はございま
す。アメリカにおきましても、仮定の
原子炉という仮定を置きまして、そし
て計算してあるということございま
す。

かどうかということにつきましては、まだAECは何とも言っていないのじやなからうかと思うわけでございませう。

○岡委員 私は、大型炉についてさつきから話をしているのですよ。だから、熱出力十五万キロワット——これは熱出力二十万キロワットらしいのですが、五十万キロワットなら、なおさらシビアにやらなければならぬ。しかも、これはコンテナを前提としておく。コンテナの中に一五%余り出てくるのだ。しかし、コンテナの中は空気は薄められて、外に出るものは何百分の一になるはずだ。そういう計算をしておるわけですか。ところが、日本ではコンテナがないでしよう。そうすれば、これはやはり一五%で災害というものを評価しなければならぬ。こういう試算、前提というものが、二十三年、四年の間原子炉を置き、原子炉の研究を進めてきたアメリカの最近に到着した原子炉の立地条件の適否の基準だということなんです。ところが、これよりもまだ——十の五乗なり十の七乗だ。十の五乗ならば五千分の一ですよ。五かける十の八乗キユーリーから見れば五千分の一でしよう。〇・〇〇〇二じやないですか。そういうもののしか放出しないだろうといううな計算でさえも、あなた方にとってはきわめてルーズに取り扱われている。ところが、一万、二十何年も原子力の研究を進めているアメリカでは、原子力委員会がこういうシビアな原子炉の立地基準をきめておる。私の申し上げたいのは、今、何も一生懸命東海村で建てている炉をやめてしまえというのじやないのですよ。ただ、こ

れからはもっと安全性というもののについて原子力委員会が責任を持たなければならぬ。安全基準というもののについてわれわれに納得せしめる前提をわれわれに示してもらわない限り、どうしてこの損害の賠償というものをわれわれが審議できるか、いわずや、国費をもって補償しようという内容を持つた法律であれば、そういう理論的に可能な事故の場合におけるアマウントというものをわれわれがつかむというところが、何といつてもこの法律案の前提なんです。あるいは、あなた方がそれをいさなければならぬ。それを何もいささない。そういうきわめて不手ぎわなことは、無責任だと思ふのです。これは、いざ原子力委員長なりに来てもらってから、あらためて話をいたします。

それから、田島先生にせっかく来ていただいたので、少しお尋ねをいたしたいと思ふのですが、実は、私も、この委員会で安全基準の中で人口密度とすることを絶えず主張しているわけなんです。アメリカでは、保険契約をする場合でも、人口密度を非常に重要なファクターといたしまして、最近、賠償措置額イコール熱出力かける百五十ドルかける人口係数というように、人口の置かれる地域における人口密度というものを非常に重視しておるわけなんです。ところが、今のところ、政府の方の態度なり、原子力委員会の態度というものは、どの程度までこれを尊重しようとしておるのか、評価しておるか、どうもわからぬ。これは一つ先生の専門のお立場からぜひ御見解を承りたい。

○田島参考人 この試算をいたしますには、日本の大都會——東海村などは別でございしますが、それと、原子力発電所ができるかもしれないといふところ、置かれる、——必然的に置かれるという意味じやないですが、そういう都市を三カ所ばかり想定いたしました。その計算をするために、式で表わしてあります。その損害の額については、その人口密度がどういふふうになるかというところが非常に大きく響いてくるので、岡委員のお説の通りであります。報告書には、そこまでの結論を出す要求はされておらないのでありますが、この試算の結果からもわかることは、当然人口密度によって一人当たりの損害額というものは変わってくるだろう、従つて、これらの試算から、アメリカのように人口密度によるレギュレーションを引き出すこともできるというふうな考へております。それは非常に閑散なところにおる人たちと、人口密度の高いところにおる人たちとは非常に違つておりますので、ここに扱つておるのは、都会と都会でない地方の単価が多少違つてゐる程度でございします。人口密度の差が一人当たりの損害及びトータルの額に響いていることは当然のことでございます。

○岡委員 これは原子力委員会あるいは原子力局としても、やはり保険契約の場合の契約額を決定する要素として、単に熱出力だけじやなく、特に日本のような人口事情の場合、人口密度というものは非常に重要な要素として考へるべきだ。そういうことを考慮に入れて、われわれが逐条審議に入るときに、原子力委員会はこういう方針か

ということをわれわれに報告してもらいたいと思う。

それから、この試算で、私、報告書を持つてこなかったのですが、百八十日で治療できるとか、九十日で治療できるという場合に、何十万円か書いてあるようですが、これは何を基準にされたのでしょうか。

○田島参考人 これは、その専門家が実はこの部屋にいらっしゃるのですけれども、私は、医者立場ではないのでありまして、多分広島、長崎、ビキニ、それらのケースが重要な参考になっていると思ひます。

○岡委員 この災害評価のときには、苦い、経験もあることだから、ぜひそういうデータをわれわれに出してもらいたいと思う。

先ほど熊取博士からいただいたこのレポートを見ても、ゼネラル・トリートメントで、シビアなケースでは二千七百ccの輸血をやる、プラズマは二千六百ccやった、リンガーは五百ccを十八回、五%のブドウ糖が五百ccを六十八回、五%のブドウ糖液が四十回を十一回、そのほかビタミンK、C、P、ルチン、ビタミンB₁、B₆、B₁₂など、そのほか、やはりベニシリンとかストレプトマイシンとか、そういうものをどんどんやっておる。看護婦をつけて、入院させると大へんな治療ですよ。ビキニの場合は、なかなかそんな容易なものではないと私は思つておる。こういう資料を厳密に計算をされて、しかも、こういうようなビタミンの補給とか、あるいは化膿性の疾患でもないのにストレプトマイシンやベニシリンを使うということが現行の健保、国保、労災保険の治療

指針で認められてゐるのかどうか、そういうような点も十分一つ研究をして、これらの問題についても、資料を出せなかつたら、ぜひ一つ保険局長や労働基準局長にもう一ぺん来てもらう。私どもは、被害が大きいぞ大きいぞということを宣伝したいのじやないんです。ただ、しかし、せつかく原子炉の開発が軌道に乗るうとしておるときに、広島、長崎の苦い経験を持つた国民感情として、万一事故が起こつた場合には、それこそ日本の原子力開発はストップするという懸念があるわけですよ。もう一つは、大きな災害が予想されるので、各国とも保険契約による責任賠償以外に、国庫の補償をやつておる。大蔵省とかけ合うときには、あらかじめこれだけの災害が予想されるというアマウントの数字を持たないで折衝するから、補償が援助というふうな後退せざるを得ない。そういう点は、われわれは、日本の原子力開発を育てるという立場から、明確な資料を持ち、大蔵大臣に来てもらつて政府の決意を促したいと思ふ。そういう気持ちで私どもは資料の要求をしておる。決してえこじにやつておるのじやない。松本さんはそういうことは考えられぬだらうけれども、よくのみ込んでいただきたいと思ひます。

それから、日本は、どちらかというと田園と都会がごっちゃである。特に東海村の現状を見ると、原研へ行く舗装道路の周辺は、あちこち米も作る、麦も作る、イモも作るといううな格好になつておる。この試算の評価を見ると——私は抄録をもらったものですから詳しいデータがつかめないのですが、日本の食生活から見ると、正常運

転においてでも、やはり放散され、大地に沈着し、食糧という形において一般の公衆に何らかの影響があり得るのじゃないか、こういうような経過は、国連の科学委員会などでも、私は先生の御報告を承つておるのですが、この機会に、われわれは原子炉の安全性という立場から、この問題は具体的にどういうものであるかという点をお聞かせ願いたいと思います。

○田島参事 一番初めに、われわれがこの報告書を取り上げたときに、日本の状態をWASHの七百四十と比べた場合、どういふ点を大きく取り上げているかということ。それは、もちろん、キュリー数が今言ったように非常に違う。放出キュリー数が十の七乗と五乗、WASHは八乗、それからポビュレーション・デンシティが向こうのもの、こちらで違つておる。それから、日本の場合ですと、おそらく陸地の中で原子力発電をすることはまずないだろう、従つて、大体海岸に行くだろう、その海岸にあつても、ある程度離れたところに大体山が存在するだろう、そういう地形的なことを仮定しておる点が違つておる。それからポビュレーション・デンシティが高いですから、大都市が適当な距離にあるだろう。その次は、気象条件がWASHのものとは違つておる。それからもう一つは、評価の単価が日本の生活によつて違つておる点を取り上げておる。それからもう一つは、最大どこで喫煙のカテゴリに入るかというところ、WASHのものよりこの報告書はきびしくなつておる。それからもう一つ違ふ点は、WASHは人命の損害に対しては金の換算をし

ておらないのですが、この報告書は人命に対する金の換算をやつておる。それからもう一つは、WASHの場合には、コンテナの中に爆発したものが含まれておる場合は、そこから漏洩をしない場合だけ計算されておる。この報告書はコンテナからある率で漏洩しているという点で、日本は特殊事情というものが、入れ得る限りにおいて入れたものだと思います。

さて、その次に、原子力の安全性に關して、もっと積極的にやることがむしう原子力の開発に大いに貢献するという岡委員の御意見に対して、私は全く同意であります。これはたとえて言へば、車の両輪のように進まない、おそろどこかで挫折する可能性がないことではない。それを私はやはり同じように心配しておるものであります。もう少し安全対策に対して大きな手を打たなければいけない時期にきておるのではないかと、さもないと、原子力の開発はあるいは順調に進まないのではないかと岡委員の御意見に全く同意であります。その場合に非常に大きな問題は、その方面の基礎的な研究をしなければいけないということ。ちょっと言わせていただきます。それはどういふ意味かといいますと、災害対策と申しますと、ある種の自動車とか、簡便なモーター的なものをもつて、その現場にかけつけるといふことも、それは大へん大切ですが、ウインズケールの事故などを見てみますと、非常に基礎的な研究をやつていた。何といひますか、アクティビティが非常に強く活動をいたしておりました。

て、そのために非常に事故を適切に処置できたのではないかと考えております。というのは、たとえば、あのときにその予備訓練をしていただかうか知りませんが、メディカル・リサーチ・カウンスルの人たちが非常に大きく活動されて、適切な処置を第一線に立つてやられたというの、どこにその原因があるかという、おそろく日ごろ非常に高い基礎的な研究をやつていたからこそできたのではないかと、この点を——おそろくはかの種類の事故並びに緊急時に対しても同じかと思ひますが、特に原子力に關しては、私非常に痛切に感ずることでありまして、長い歴史を持たないうちに事故が発生してしまふものですから、基礎的な部分から進めていただきたい——基礎的というのは、事故に關係がないという意味ではなくて、それが直接事故対策に關係があるのだということでありまして。測定一つにしましては、非常に高いレベルの技術を要求されますので、このレベルをどうして保持、維持していくかということ自体が、僕は大きな問題じゃないかと思ひます。要するに、事故対策の人員をそろえて、それをいつまでもそのためにだけ訓練しておつたら、おそろくその人のレベルは高いレベルを維持できないのじゃないかという点から、どうしても基礎的な面——基礎的というのと何の役にも立たないように思ひますが、非常に役に立つことと確信しております。

それから第三点に日常のオペレーションで人体に影響があるかないかという問題であります。この点については、私実際の東海村の原子力発電がからどのくらいの線量が出てくるかというのを、実は申しわけないのですが、知りませんのでわかりませんですが、ただいま国連の科学委員会の立場では、六二年の報告書を書いておる最中でありまして。おそろくこの八月に大體の骨子はでき上がると思ひますが、その報告書にはホールアウトに対して二つのポイントがあります。一つは、どのくらいのホールアウトによつて人間が将来線量を受けるであろうかという計算であります。これは、私おそろくの方がや専門に近いものから、おそろく計算はできるだろうという見通しをしておるわけです。もう一つの問題は、その線量を受けましたらどのくらいの被害者が出てくるか、いわゆるコースとエフェクトとの関連で非常に議論が沸騰しております。きまらぬのであります。すなわち、ある線量以下はエフェクトは全然ない主張する人、いや、そうではない、幾ら少なくても少ないなりにある、プロバビリティでもってエフェクトは出ると主張する人と両派があるわけです。しかし、それはそれとして、こういう事故の対策という立場から、線量効果の關係をどう考えるべきであるかということについては、これはやはり安全サイドにものを考えるべきであつて、いわゆる直線的にゼロまでいくという立場をとるべきだと考えております。その立場は、実は英國の立場もそういう立場であります。これはこの間報告書をいただいたのですが、英國の学者に、割合にスレッシュホルドが存在するといふ学者がおるにもかかわらず、こういう事故に対してものを考えると、きには、やはり直線的にゼロまでいく

という安全サイドをとるべきであるといふことがメディカル・リサーチ・カウンスルから出ておりますので、こういうものに対してはゼロまで引かれるという直線關係を仮定すべきである、こう考えております。

○岡委員 なお、この機会に、さらにお尋ねしておきたいのですが、最近、國際放射線防護学会の勧告を見ましても、また、国連の科学委員会でもおそろく問題になつておるのではないかと思ひますが、いわゆる最大許容量というものの対する従来の概念がだいぶ変わつてきて、一つは、いわば国民線量というよりな形で解釈されておる。また、これはそれだけならば許し得るというものではないので、やはり最大許容量だから、それだけはいいののだという考えでいくべきではないという線が強く出ております。その点で、専門の御意見を伺いたいのは、東海村なんでありまして。東海村では、やがて五ヶ所が運転されるということ。ところが、原子炉の規制法や放射線防護に關する法律なんかでも、現場の取り締まり規則になつてくると、いわば排気口で最大許容量の十分の一、その地域における十分の一というふうな二つがあるので、これはやはり地域の十分の一というように切りかえろと、私も言つておるのですが、かりにそうしましても何しろ密集しておることでもあつて、不測の事態が予想できないでもない。やはり逆転層の氣象の關係もあつて、いろいろな条件から、あつていふうに原子炉を密集させていくという方式は、新しい放射能の概念から見ても非常に危険なやり方ではないかと思ひますが、先生の御所見いかが

ですか。

○田島参考人 最大許容量の概念につ

きましては、実は放射線審議会の方の部会で討議しておりまして、最大許容量というのは先ほど申しましたように事故の立場に立ちますと、ある障害に対しては、安全側に立つと、スレッシホールドはないという立場をとるべきであるから、従って、最大許容量という概念はその限りにおいては存在しないわけでありまして、それはやはりもう一つの別の観点からきめるべきものであるという立場をとっております。それは、それによって国民のどういう形か知らないが利益を得るということと、それをどう勘案するか知りませんが、とにかく、それと障害との立場に立って、別の立場からその最大許容量という概念は導かれるべき問題であらうというふうな結論におそらくなるだらうと思います。近いうちに報告書を出したいと思っております。密集して原子炉を置くということも、実は好ましくないという点は同感でございます。しかし、それじゃ全部ばらばらにするかということになりますと、これはやはりその最大許容量と同じようなところで、どっかの利点とのバランスをはっきり意識した上でやるべきであります。どういふところに利点があるからという線で引くべきでございます。ただ理由もなしに、単なる便利さから置かれるべき問題ではないだろう、そういうふうな考えております。

○岡委員 それでは、質問は次の機会に譲りますが、きょうの田島先生の最後の御発言の、基礎研究にもっともつと重点を置かなければならぬという

点、これは私も全く同感で、炉の安全性というものの大前提は、私は、日本が基礎研究をじみちに積み上げていく

かいかないかにかかっていると思う。基礎研究をやつて、臨界実験をやつて、プロトタイプを作つて、実用炉を作るといふ段取りを、日本人の科学者の自主的な創意と工夫でやつていく、そこに私はほんとうの安全性に関する日本の科学者の責任感が生まれるのだと思う。典型的な例は、平均質炉では、とにかく臨界実験までこぎついた、CP5では、今どき燃料の成型加工の面で危険性が予知されるということから、たどたどしておる、これは生きたい例だと思ふ。こういう問題と、もうあつちこつちで、外国からの技術導入しかるべしと書いてあることは、安全性というものに對する原子力委員会の考え方は私は納得しがたいと思ふのです。いずれ、これらの問題は、次の機会に、せつかくの田島先生のいろいろな御意見を中心に、とくと原子力委員会の諸君にお尋ねしたいと思ふのです。私は、この程度でとどめておきます。

○山口委員長 他に御質疑もないようでありますから、田島参考人からの御意見聴取はこの程度にとどめます。田島参考人に一言お礼を申し上げます。本日は、御多用中のところ、長時間にわたり貴重な御意見の開陳をいただきました。本委員会を代表して私から厚くお礼申し上げます。本日はこの程度とし、これにて散会いたします。

午後零時十三分散会

昭和三十六年四月三十日印刷

昭和三十六年五月一日発行

衆議院事務局

印刷者 大蔵省印刷局