

伊方訴訟ニュース

第106号

1982年6月15日

伊方原発訴訟を支援する会(連絡先: ☎530 大阪市北区西天満4-9-15 第1神明ビル 藤田法律事務所内 TEL 06-363-2112, 口座 大阪 48780)

控訴審第21回公判

住民側: 最優先8証人の必要性を主張

国側: 「速やかな審理終結を」

裁判所: 公判3日後に「文書提出命令申立」を却下

第21回公判(5月28日)は、原告住民側海老沢証人に対する国側の反対尋問の続行と、住民側からの再主尋問だけが予定されていた。こんごの証人調べをどうするか、ということについては、閉廷後に、原、被告と裁判所の間で話し合うことになっていた。しかし国側は公判二日前に、文書を提出してきた。

その一つは、準備書面(7)で、「TMI事故の決定的原因は運転員のミスであり、TMI事故の発生は、何ら本件安全審査の合理性を左右するものでないことは明らか」という主旨の、お粗末な内容のものである。

もう一つの書面は、裁判進行についての「意見書」で、その要旨は、「一審以来争われている諸事項については、一審の審理で十分である。控訴審で新しく問題となったTMI事故についても、これまでの双方の証人調べで審理はつきており、あと予定されている住民側証人の調べも不要。裁判所も十分判断できるようになっていると思われるので、速やかに本件訴訟における審理を終結させるよう強く希望する」といったものである。

国側の焦りを反映した高飛車なこれらの文書が、公判前に提出されていたためか、開廷前の裁判所玄関前は、「すわ結審か」と、早とちりで取材する記者たちも交えて、緊張した空気が漂っていた。

開廷後、裁判長は予想通り国側に、海老沢証人への反対尋問続行を促す。しかし川勝検事は座ったままで、「もう結構です」と答える。一瞬、法廷内に、白けと緊張の入り混った空気が流れる。

「それでは」と、すぐに柴田弁護士が立ち、海老沢証人への再主尋問を開始。

前回の反対尋問の際、国側は、TMI原発の運転員が、いろんな違反(36頁に続く)

控訴審第22回公判

6月25日(金)午前10時30分

高松高裁6階大法廷

内容未定。住民側が最高裁に特別抗告したため、開廷の見込みも流動的。

「控訴審証言記録16」は次頁から

電力の「保安規定」や「運転要則」を引用した。原発の運転にとって欠かせないこれらの資料は、わが国はもちろん、恐らく世界中でも、これまで公開されたことはない。住民側は、早速、その公開を求めることにした。

弁護団は、まず、弁護士会を経て四国電力に対し、上記の文書を提示するつもりはないか、と照会した。しかし四国電力は、「公開の例がない」として、にべもなく拒否してきた。それで、裁判所に対して、「文書提出命令」を出してほしいと要求し続けてきた。

これに対し国側は、「積極的に引用した証拠ではないから、提出の義務はない」と、苦しまぎれの反論で対応してきた。ところが今回、裁判所は、国側の破綻した主張を全面的に認め、住民側の要求を却下した。

「被控訴人(被告)は、本件文書の存在について具体的、自発的に言及し、かつ、その内容を積極的に引用しているとはいえず、本件文書の存在と趣旨によって自己の主張を裏付ける証拠に供しようとするものでもないと思われる。よって、本件文書は、被控訴人が本件訴訟において引用した文書に該当しない」と。

弁護団では、残された唯一の手段、すなわち、憲法違反を理由とした最高裁への特別抗告を行うことをきめ、6月7日、高松高裁を経て、その手続きを取った。詳細な上告理由書は、後日、改めて提出される予定である。

国側の強行突破作戦で、伊方原発訴訟は、いま、重要な転機を迎えようとしている。

夏期特別カンパの要請

国側は、どこかで大事故が起きない間に、との焦りからでしょうか、荒っぽい主張で、

なりふり構わず、苦悩する裁判所に圧力をかけてきています。原告・弁護団は、冷静に、既定方針通り、立証をつくし、裁判所に、原発を裁くことの重大さを知らせるため全力をあげています。

会員・読者の皆さん。“兵糧”維持のため、特別カンパ、会費・紙代の前納、滞納の解消、新読者の紹介など、可能な方法で御協力下さいますよう、折り入って要請します(久米)

会計報告(82.5/8~6/7)

収入

会費	29,000
ニュース購読料	249,000
カンパ	22,240
準備書面売上金	38,000
証人旅費予納返金	13,323
コピー代金	11,120
計	362,688

支出

ニュース印刷代	122,000
郵送料	16,030
振替手数料	970
第21回公判援助費	360,070
交通費	140,000
行動費	140,000
宿泊費	80,070
特別上告提出援助費	45,000
証人調書謄写代	8,180
資料費	2,050
コピー料金	61,660
計	615,960

差引 -253,277

借入金合計 597,211

佐藤一男証人(被告側)の反対尋問(その7)

および再主尋問とそれへの反対尋問

第17回公判(1981年12月16日) および第18回公判(1982年1月22日)

責任は回避しないが詳細知らぬ

水島 エリアモニターと言うんですけども、これは本来、何を測定するものなんですか。

佐藤 これは、いわゆる空間線量率と申しますが、そういうものを測定するものでございます。

水島 そのモニターがある付近に、どのぐらいの放射線があるかという、そういうものを積算していくわけですね。

佐藤 これは二つのタイプがあるかと思えます。積算するものもありますし、その時点、時点の値を示すものもあるかと思えます。

水島 このエリアモニターというのは、あくまでも、そのモニターのある、近傍近くを通過している、あるいは、そこに存在した放射性物質について数値を与えるわけですね。

佐藤 はい、そういうことかと思えますが

水島 別の経路をたどって、例えば、出て行く放射性物質があるとすれば、その数値は もちろん出て来ませんね。

佐藤 それは、ずいぶん離れたところを通過してしまえば、それは当然測れないかと思えます。

水島 ずいぶん離れたとおっしゃいますけれども、これはどの程度まで測れるのでしょうか。

佐藤 それは存じません。直接測っておりますのは、要するに、その検出器の置いてある、その地点での線量率でございますから、

それは存じません。

水島 乙184号証の1の51ページ、この右上のほうを見ていただきたいんですが、右上に排気筒というのがありますね。ここが放出経路でございますね、最終の。

佐藤 はい。

水島 これに至る放出経路というのが、多数あるということでございますね。

佐藤 はい。

水島 それを示したのが、この矢印でございますね。

佐藤 はい。

水島 補助建屋フィルターの近傍のエリアモニターの線と別に、燃料取扱建屋フィルターのほうにも、矢印がいっぱいについておるわけですね。

佐藤 (うなづく)

水島 例えば、補助建屋フィルター近傍のエリアモニターと、燃料取扱建屋フィルターの近傍のエリアモニターですけれども、これは、有意の、両者において差があるとかないとかいうことについて、証人は御存じでしょうか。

佐藤 私は存じません。

水島 この放出経路図を見ますと、排気筒より近いのは、燃料取扱建屋フィルターの近傍だと、こういう図面ではですね。というのは証人も理解されておるのでしょうか。

佐藤 いえ、そうはちょっと読めないと思えます。これは必ずしも、位置関係を示すというよりは、単なる経路図ですから。

水島 そしたら証人は、エリアモニターの位置について、はっきりした知見はお持ちではない、ということでございますね。

佐藤 はい、こちらは私の専門ではございませんので。

水島 それでは証人が参加されました調査特別委員会というのは、その地点の、どのモニターであるというふうな調査は、なさっておるのでしょうか。

佐藤 えーと、おーと、こちらのほうを担当しております委員の方々が、色々調べになったと思えますが、どこまで詳細にお調べになった上で結論を引き出されたかまでは、私、そこまで詳細には伺っておりませんでした。

水島 このエリアモニターの数値は、いわばあくまでも相対値ですね、言ってみれば。

佐藤 はい。

水島 この相対値を、いわば絶対量に校正する必要がございますね。

佐藤 はい。

水島 その資料として用いられたスタックガスモニターですね、と、それからグラフサンプルがあるんですけども、振り切れ前のスタックガスモニター、これが、どういう数値を提供しておったかということは、証人は御存じでしょうか。

佐藤 これも存じません。

水島 それから、振り切れが回復ですね、4月18日以降ですか、回復した後、スタックガスモニターが、どういう数値を示しておったか、それについても御存じですか。

佐藤 これも申し訳ございません。私は存じません。

水島 それから、証人が参加されておる

した調査特別委員会として、そのスタックガスモニターの数値について、生のデータを調査検討したという事実はあるのでしょうか。

佐藤 えーと、要するに直接の測定値という意味でございますか。

水島 はい。

佐藤 これはどうだったか。ちょっとその担当の方に伺ってみたいと私にはわかりません。

水島 それからですね、グラフサンプルですけれども、これはどういうものですか。簡単に結構ですけれども。

佐藤 いや、私も、これはあまり専門的な知識を有しません。

水島 このグラフサンプルというのは、結局、排気中の気体を取って来て、それを計測して、どのぐらい放射性物質を含んでるかということを計測するために使うというふうに聞いておるんですけども、大体そういうものでよろしいでしょうか。

佐藤 はい、そういう御説明であろうかと思えます。これを、まったく私、専門外でございますので、あまり正確なお答えではございません。正確をもってのお答えではございません。

水島 それから、グラフサンプルは、じゃあ、何月何日に取ったとか、あるいはどのぐらいの割合で採取したとかいうふうなことは、証人は御存じでしょうか。

佐藤 それも存じません。

水島 それでは、今お聞きしましたグラフサンプルについて、調査特別委員会としましては、どなたかが調査したとか、あるいは調査記録があるとか、いうことについては、証人、何か御存じでしょうか。

佐藤 えー、それは、さきほどちょっと申しましたように、それぞれ御担当の方が、色々調べいただいて、その結論を委員会で御報告いただいて、こういう報告書にまとめるわけでございますので、その過程で、どこまでのデータを集めて、あるいは参照されたか、ちょっと私、つまびらかにいたしません。

水島 それでは、放射線についての専門の委員の方が、報告なりをするという機会はあるわけですか。

佐藤 はい。これはもちろん色々調べまして、まず、こういう報告書を編集する小さなグループがございますが、そこで、こういう結果があるから、こういうような報告の形になると思う、というような御提案もございませし、それからまた、もちろん全体の委員会で、こういう結論に達しておりますというような御紹介はもちろんございます。

水島 それで証人は、放射性希ガスの排出量についての、そういう報告を、調査委員会のメンバーとして受けられたという事実はあるんでしょうか。

佐藤 はい、それはございます。私の伺っておりますところでは、この数値は、御専門の方のおっしゃるには、少なくとも今まであったデータの中では、一番信頼がおけるのではないかという結論だ、というふうに承りました。

水島 その専門の担当の委員は、どなたなんでしょうか。

佐藤 これは、主としてこれにあたっておられましたのは、特に放射線の計測などでは、吉田委員でございます。乙184証の1、246ページに名簿がございますが、吉田芳和委員でございます。それから後、もちろん

放射線計測のほう、御専門の方は、例えば、ここでございますと、浜田達二先生でございますとか、このへんの方は、そういう方面が御専門でございます。

水島 調査特別委員会に対しまして、第三次報告をするに当たって、250万キュリーが最も妥当であるというふうな判断をするに当たっての責任というのは、さきほどの吉田さんに当たるわけでしょうか。

佐藤 まあ責任という意味では、委員長…

水島 分担されたという意味でもいいと思えますが。

佐藤 そういう方面を担当された方は、そうでございます。責任ということになりますと、委員長以下全員、それはもちろん責任を回避するつもりはございません。

水島 もちろん証人もですね。

佐藤 はい、もちろんその責任を回避するつもりはございません。

水島 特に委員内部で、放出放射性物質について、特に部門とか分担とか、正式な、そういう分担なんかはあるんでしょうか。

佐藤 いや、これ、必ずしも正式ということではございません。色々な専門の方を集めましたので、まあ、おのずと、そういうふうにならざるを得ないという…。決してその、正式な会議を開いて、議決して、これの担当はだれといったようなことを決めたということではございません。

水島 はい、分かりました。もう一度戻りますけれども、エリアモニター自身は事故中も動いておったと。そこに指示している値を、グラフサンプルのデータであるとか、スタックガスモニターのデータを使って校正して、事故中はこれだけ出たんだろうというふうに

して得られた値が、250万キュリーだということでございますね。

佐藤 はい。

水島 それで、例えば、グラフサンプルのデータは8月31日のものを使ったというのは、報告はあったんでしょうか。

佐藤 ちょっと記憶にございません。

水島 それから、スタックガスモニターについては、振り切れ前のものを使ったということについても、報告はあったんでしょうか。吉田さんなり、そういう担当の委員の方から、編集するに当たって。

佐藤 あったかもしれません。ちょっとよく記憶いたしません。申し訳ございませんが。

水島 そうしますと、調査特別委員会が、第二次報告書においては約1000万キュリー程度の報告をして、それを第三次報告にするに当たっては、250万キュリー程度と、約四分の一に下げるに当たって、独自の調査をしたかどうかということにつきまして、証人自身は、あまりはっきりとわからないということではございませんか。

佐藤 独自という意味は、自分でデータを取ってと言った、例えば、そういう…。

水島 いや、データにつきましては、それは採集の方法、色々限りありましようから、どういうデータを独自に見て、独自に判断したという、そういう意味での、何らかの独自の調査をされたのかどうか、という意味なんでしょうか。

佐藤 はい、さきほど申しましたように、どういうふうにして、そういうデータのバックとなる、背景となるもの、どれだけあるか私、ちょっと存じませんけれども、ただ主要な参考文献というのは、さきほどお示しのケ

ニのスタッフレポート、それからロゴビン報告に、それが主要な参考文献であることは間違いございません。

水島 そうしますと、そういう米国における主要な参考文献を参照して、この結論に至ったということではございませんか。

佐藤 はい、私が申し上げますのは、もちろん、それをうのみにするということではなくて、それなりに吟味をするわけですが、吟味をするときに、どれだけのバックデータと申しますか、そういうものを持って吟味したかまでは、ちょっと私は存じません。

水島 そしたら、証人が、14回のこの法廷で、こういうふうな証言をされておるんですけれども…。昭和56年9月16日、第14回口頭弁論における証人の速記録を示します。86T表6行目からですが、それでそれらをきちんと照らし合わせまして、それから250万キュリーだということを推定したわけではございません。従いまして、あくまで、これは推定ではございませんけれども、かなり根拠のある推定であろうというふうに、我々は判断しております。というふうに御証言された内容というのは、この中で、証人自身が、具体的に参加して、データを照らし合わせたということではないわけですね。

佐藤 はい、そうではございません。それからおっしゃいました、この、「我々」というのは、調査特別委員会を指すつもりでございましたが、特別委員会が、特別に、それこそ生データと申しますか、そういうものを入手して、直接照合したということではないと思います。

水島 そうしますと、証人に限らず、例えば、吉田委員なりが、直接に、生のデータを

取り寄せて検討したわけでもないだろうという御趣旨ですか、今の御証言は。

佐藤 はい。生データと申しますか、プリントでの直接の測定値でございます。それを多分取り寄せてはいないと思います。

水島 しかし、エリアモニターの値というのは、もちろん絶対量を示しませんね。

佐藤 (うなづく)

水島 これを3月31日、これは、大量の放出の終わった後の段階でございますけれども、そこでのグラフサンプルのデータ、それとスタックガスモニターの振り切れ前のデータを使って較正すると言いましても、ケメニィ委員会のタスクグループが、一致していると言っていることを、そのまま信用したに過ぎないということになるのでしょうか。

佐藤 えー、まあ、もちろん結果的には、その結論を採用したことになっていると思います。専門的にどういう立場から、今言ったような、今御指摘のような点の技術的な妥当性と申しますか、そういうことはもちろん御検討になっているんだと思います。書いてあるからそのまま書いたということではないとは思いますが、その中身、どの辺まで、どういうふうになされたかということについては、私存じません。

水島 しかし、オーサイアー、まあタスクグループですね、が取った方法につきましては、もう明らかになっておるわけですね。

佐藤 はい。

水島 こういう方法取ればこういう数字になるというのが明らかな場合、その生のデータを調査委員会が、一応それなり目で追ってみるというふうな、簡単な作業だとは思いますが、そういうこともした形跡はないとい

うことではございませんか。

佐藤 私が承知する範囲での話でございますから、

水島 それで結構でございます。

佐藤 はい。それは多分やってないんじゃないかと思えます。

数10倍のデータの違いも初めて知った

水島 さてですね、ここで言っているように、生のデータというふうには言っておるデータですけれども、こういうものは、電力会社なり、あるいはNRCなりに存在するのかどうかについて、証人は御存じでしょうか。

佐藤 電力会社と申しますのは、アメリカの。

水島 そうです。TMIの。

佐藤 もちろんどこにはあるんだろうと思えます。

水島 証人は御存じないですか。

佐藤 存じません。

水島 証人はですね、ピッカー・ロー・エンド・ガーリックによる、TDR・TMI-116というレポートの存在は御存じですか。

佐藤 いえ、少なくとも私は見ておりません。

水島 ログビン報告書なんかでは、一部、引用されてるようなんですが、そういうのも御存じないんですか。

佐藤 はい、これ、再々どうも言い訳で申し訳で申し訳でございますが。

水島 それは結構でございます。電力会社ですね、コンサルタントに依頼して事故の分析をしたということで、1979年ですね、

7月に電力会社が受けた報告がですね、まあTDR・TMI-116という形で存在しているということは御存じないわけですね。

佐藤 はい、そこまでちょっとつまびらかにはいたしません。

水島 このTDR・TMI-116のですね、そうしますとですね、これの付録にですね、まあグラフサンプルのデータであるとか、スタックガスモニターのデータがあるということも、もちろん、御存じないわけですね。

佐藤 はい、存じません。

水島 で、証人のみならず、事故調査特別委員会の方も、御存じないというふうにお伺いしてよろしいでしょうか。

佐藤 いえ、ですから私が申し上げたのは、その専門の方が吟味をなさるときには、どういうふうな、まあ生データでは仮にないにしてもですね、どういうふうな、まあ資料と申しますか、あるいはそういうものをですね、参照されて吟味されたかまでは、私は存じません。ということをお申し上げてるわけです。したがってそれを参照なさったかどうかは私は今、存じません。

水島 のちに提出する甲第541号証を示します。まず一番後ろの五枚目を見ていただきたいんですが、ピッカー・ロー・エンド・ガーリックによるTDR・TMI-116の付録Cの表に、まあ和訳を追加して、更に見易くするために作図したものである、というふうに。これは、京都大学の瀬尾先生の方で作ってもらったんですが、そういうものなんですけれども、ちょっと見ていただけますか。

佐藤 はい。

水島 まず一枚目を見ていただきたいんで

すが、これはですね、グラフサンプルのまあデータなわけですね。これの欄の右から四つ目放射性ガス流量 $\mu\text{Ci}/\text{秒}$ というのがありますね。

佐藤 はい。

水島 まあこれはようするに、一秒間に何マイクロキュリーのものかという、そういうデータを表わしたものだなんですけれども。

佐藤 はい。

水島 これのですね、例えば、その一枚目の今の欄の一番下ですね、4月24日の欄、この数値は $7.50\text{E}+1$ という数値がございますね。

佐藤 はい。

水島 これは、 $\text{E}+1$ という数値の説明は計算機での記号でございますね。

佐藤 はい。

水島 だからこれは、7.50を10倍すればいいということですね。

佐藤 はい、さようでございます。

水島 これに対応するのが、三枚目を見ていただきたいんですが、例えば、三枚目の右のやっぱり四つ目の欄、放射性ガス流量、これは単位がキュリーパー秒($\text{Ci}/\text{秒}$)ですね。だから毎秒当たり、キュリーで換算してしますので、下のEの数字を読みかえないけませんけれども、ここには $3.72-3$ というのがありますね。

佐藤 真ん中辺でございますか。

水島 はい、そうです。上から4月24日の、五番目の欄でございます。

佐藤 はい。

水島 で、グラフサンプルの値と、それからスタックガスモニターの値というのは、本

来そのスタックの中をどのくらいの放射性ガスが出てくるかということ、共に、絶対量で、つかむものでございますね。

佐藤 はい、詳しく存じませんが、まあそういうものかと思いますが、はい。

水島 そうしますと、絶対量でつかむものである限りは、本来この数字は一致すべきものですね。

佐藤 ……………

水島 まあ、単純な一般論になるかと思えますけれども。

佐藤 はい。まあ伺った限りでは、私、こちらの方、あまり知識がございませんのですが。

水島 ただ、まあ、ちょっと見ていただければいいと思うんですけども。ところがですね。4月24日の欄のスタックガスモニターのデータと、それから、さきほどのグラフサンプルのデータですね、これを見ますと、例えばグラフサンプルの方は75という数字になるとすればですね、この放射性ガスの方を見ますと、3.720ですが、マイクロキュリーを付ければですね。いう形になりますね。

佐藤 (うなづく)

水島 そうしますと、約3.700と750ですから、まあ簡単に計算しても、まあ30倍…

佐藤 ええ、まあ。

水島 かなりの差がございますね、数十倍の。

佐藤 はあはあ。

水島 で逆にですね、例えば、4月28日の欄を見ますとですね。

佐藤 はい。

水島 まあ二枚目の4月28日の欄ですか

ら、右から四番目の上から六番目ですね。これは3.11E+4ですね。これはもちろんマイクロキュリーのあれですけども。同じように4月28日の欄を見ますと、5.2-4、ただこれはまあキュリーですからマイナス1ですね。

佐藤 はい。マイナス1でございませぬ。マイクロキュリーにすればプラス2になります。

水島 ああ、プラス2になりますね。そうしますとですね、今度は逆に、グラフサンプルの方が、約70倍程度ですかね、数十倍、上に来ていますね。

佐藤 (うなづく)

水島 つまりデータによりましてはですね、本来、一致すべきはずのグラフサンプルのデータと、スタックガスモニターのデータが、数十倍の誤差を示している。しかもですね、それが一定の相関関係なしに、あるときにはグラフサンプルの方が数十倍上である日もあれば、ある日には、スタックガスモニターの方が数十倍上である日もあるというふうに、系統性もないわけですね。

佐藤 (うなづく)

水島 したがって、このこれは、まあ4月20日以降のデータなんですけれども、こういうふうな、まあ信頼性のないデータですね、を使ってエリアモニターの相対量を絶対量へ校正するというのがですね、その、科学的な計算として成り立ち得るのかどうかですね。それはまあ証人の御意見になるかと思えますけれども、例えば、どういうふうにお考えになりますでしょうか。

佐藤 ええ、あのも私ですね、まあ私自身は、これを初めて拝見したわけでご

いますが、まあこれらをどう解釈すべきものかということに対しては、私自身はこの放射線計測の方の知識、非常に乏しいので、ちょっと明確なことを申し上げられません。で、さきほど申し上げましたように、一応、その委員会の中で担当の方が、こういうものを御覧になったかどうか、それももうちょっとつまびらかでございませぬので、ちょっと何とも私の口からは申し上げられないところでございます。あのう、

水島 ちょっと時間ありませんから、結構です。それでですね、次に集団線量でございませぬけれども、第三次報告書の結論はですね、最適評価値として、約2000人・レム程度だということ、大体そんな程度でございましたね。

佐藤 はい、大体、そんなものだったかと思えます。

水島 この結論でございませぬけれども、放出放射線が約250万キュリーであれば、これはこんな数字になるんでしょうか。

佐藤 えー、これもちょっと、私ですね、その数字からだけで、その何とも申し上げられません。

水島 じゃ、わかりました。乙184号証の1の135ページと136ページでございませぬ。まず136ページからお伺いしますが、放出放射能に基づく集団線量の評価という項目がございませぬ。

佐藤 はい。

水島 ここでもっとも妥当な値は500人・レムであるという記載がございませぬ。

佐藤 はい。

水島 これは25.0万キュリーということ、これを基本にしておるわけでしょうか。

佐藤 恐らくそうだと思いますが。
水島 それからですね、その前のページ、135ページの、まあ(1)の所で、TLD測定値に基づく集団線量の評価、という項目がございませぬ。

佐藤 はい。

水島 このページの下から7行目ですね、これをもとにした最適評価値は、約2800人・レムという記載がございませぬ。

佐藤 はい。

水島 それとですね、また136ページにもどりますが、これもやはり7行目にですね、(1)と(2)を合わせたまとめとして、最も確からしい値は、約2000人・レムであるという記載がございませぬ。

佐藤 はい。

水島 こういう記載はですね、その、放射能の量に基づくものですね、その、TLDに基づくものとの数値が、かなり差があって、しかもTLDの方に寄せられた形で、集団線量というのを測定してるということになるんでしょうか。

佐藤 ああ、推定。

水島 はい、推定でございませぬけれども。

佐藤 はい。あのう、これくまた言い訳をしなきゃいませぬが、それははぶきまして、そうだと思います。と申しますのは、放出量からですね、かなりの広範囲にわたって、どのように放射性物質が拡散して行くかというのは、実際の気象条件等に合せて厳密に計算するには、まあかなり難しいところもある。通常は、過大評価するようにいたしますけれども、これは実際の事故の場合でございませぬから、現実的な数字を正確に、その計算するということは、いろいろ難しい点がある

のではないかと。恐らくはそういうことから、TLDがまあ置いてあるということから、その測定値、実際にその観測にかかった値から推定したと。そっちの値を、主として採用しているものと思います。

水島 そしたらですね、もし証人の今の御証言のような言葉でしたらですね、その放出放射能につきましてもですね、そのTLDを基に算定した第二次報告書が採用した結論をですね、維持するということにならないんでしょうか。

佐藤 いえ、あのそうであればですね、もしそれが可能であれば、ここで逆に言いまして、こちら側の、つまりこの放出量、今、私が申しましたような放出量、その煙突からの放出量からですね、各地点までの放射性物質の放出というものが、非常に計算によって正確に求まるということであれば、それを逆にたどれば、今おっしゃったようなことができるわけです。そうでないと、それはやっぱり、非常に大きな誤差を伴うということだろうと思います。

水島 結構です。さきほどのオーサイアーについてちょっとお聞きするんですが。のちに提出する甲第542号証を示します。これは、中央公論社から出ております科学雑誌で「自然」という雑誌なんですが、この81年8月号、御覧になったことございますか。

佐藤 はい、拝見してございません。

水島 それですね、ミニスコープという欄で、原爆放射線の再評価という項目の記事があるんですが、もちろんこの記事も読んでおられませんね。

佐藤 はい、拝見してありません。

水島 で、この記事はですね、広島に投下

された原爆とガンの発生率との関係について、最近、アメリカの方で、その計算について疑問が出されておると、まあそういったたぐいの記事なんです、このオーサイアーは、この原爆放射線の、

川勝検事 裁判長。今の尋問は本件とかかわりありませんし、また証人がさきほど来放射線の専門家じゃないと申しておりますので、不適切な尋問だと思います。

水島 関連事項でございますので。

裁判長 証人が知らんことは、あんまり聞かんようにしてくださいよ。時間がかかるだけですから。

水島 そうですか、わかりました。このオーサイアーがですね、原爆放射線の線量評価についての、まあ従来の権威であったということについても御存じありませんか。

佐藤 私、専門は違いますので、この方のお名前も十分存じておりません。

水島 オーサイアーに対して、米国の放射線防護測定審議会が、評価の根拠となるデータの提供を求めたところですね、そのデータをなくしてしまったと、廃棄してしまったというふうに答えてることについても、もちろん御存じありませんか。

佐藤 もちろん、存じません。

退避勧告についての報告書の記載は悪い

菊池弁護士 3月30日のお昼ごろですね、妊婦と学齢前の子供に対して退避勧告が出ましたね。

佐藤 はい。

菊池 この退避勧告について証人の御判断

は、主尋問に出ておりますから、結論だけ、もう一回言って下さい。

佐藤 はい。これは結果から見れば、必要のない勧告であったというふうに申し上げたかと思えます。

菊池 その主旨はですね、主尋問では、何か状況の誤認があったんだと、だからこのお昼の退避勧告が出たんだ、ということでしたね。

佐藤 はい。
菊池 それは、あの、排気筒の上空40メートルの線量を敷地境界の線量と誤認したんだと。上空40メートルで、1200ミリレントゲン観測したのを、敷地境界の計測値と誤認したんだと、そういうことなんですか。

佐藤 はい。あとう簡単に言えば、そういうことでございます。

菊池 証人のお考えではね、その誤認が元で、12時ごろのお昼の退避勧告、これが出されたんだと。

佐藤 はい。少なくとも当時のNRCの事故対応センターと申しますか、そこでその誤認をいたしまして、退避をすべきだというのがNRCの委員、まあヘンドリー委員長以下、五名の委員の所に、かなり強い勧告がなされた模様でございます。

菊池 乙184号証の1の205ページの(2)と書いてある所、3月30日金曜日の所ですね。午前9時15分、NRCの緊急時対策準備室の次長がPEMEに対し、NRCのEMT、これは何ですか。

佐藤 このEMTはですね、エマージェンシー・マネジメント・チームだと思います。緊急時対応の、まあ何といいますか、指令をするチームという意味だったと思いま

す。
菊池 の勧告として、「用心のため、原子炉から10マイル以内の人々を避難させるよう」通報した、と。これのことをおっしゃっておられるわけですね。

佐藤 はい。これがもちろん一つでございます。それから、

菊池 これが最初の出所、出発点ですね。

佐藤 はい。

菊池 で、こういう通報が出されたのは、ヘリコプターで測った線量値を、敷地境界の線量値と誤認したんだと。

佐藤 はい。

菊池 それが原因なんだ。

佐藤 はい。

菊池 ということなんですね。ところが、206ページの方を見ていただきたいですがね、下から11行目から、NRC委員長は、先程の、屋内に留ませぬようにとの助言は取り下げなかったが、この次です、午前9時15分のEMTの出した避難すべしとの決定は取り消された、というふうな記載ございすね。

佐藤 はい。

菊池 これは御存じでした。

佐藤 はい、実はこの間の経緯は、我々もかなり時間が経つまで存じなかったわけでございます。これはあのう…これをまあ、初めて我々、こういういろいろな事情があったというのを知りましたのは、実は、ケメニイ委員会の証言の内容等が伝えられましたですね、それでだんだんわかってまいりまして、その後、もう一遍、向こうの話を聞いたりいたしまして、で、こういうことだったんだなあというふうに状況を認識したわけでございます

が。ただ、この例えば、ある所で、それはわからないというようなことを言ってもですね、その今度は、その決定が、またうまく伝わらないというようなことが多々あったようでございます。

菊池 じゃね、207ページのね、上から三行目からちょっと読みますがね、そこに書いておる主旨は、午前11時40分にNRCの委員長が、ペンシルバニア州知事と電話してですね、その州知事から、妊婦と学令前の子供の避難について意見を求められた際、用心のため同意したと。

佐藤 はい。

菊池 そのような措置をすることを同意したと。

佐藤 はい。

菊池 この場合、ここでNRCの委員長がですね、お昼ごろに、避難勧告を出す前に相談を受けて同意しておるわけですね。

佐藤 はい。

菊池 さきほどの所ではね、NRCの委員長が、やはり、避難すべしとの決定は取り消された。NRCの委員長は、という主語の下に、EMTの午前9時15分の避難すべしとの決定は取り消された、と書いておられます。したがって、情報が伝わるも伝わらないもないんじゃないんですか。NRCの委員長が同意したのは、EMTの決定が取り消されたことを前提にして、避難勧告を出したということになるんじゃないんですか。

佐藤 いえ、あのう、ちょっとお待ちください。今、取り消されたというのは206ページの、

菊池 このへんでしょう。

佐藤 あのー、この間ですね、経緯を一

番よく伝えますものは、つまりNRCの委員長、あるいはそのNRCの委員でございますね、コミッショナー、これは、このNRCの部屋にあります登録装置による速記録、3月30日の午前の部分を読みますと、この、EMTの決定を取り消したというのは、この文章だと、ちょっとよくわからないんですが、この、だれがだれに対して取り消したと。EMTが取り消したことは事実でございます。でその情報は、NRCの委員長のところに伝わっていたかどうか、それは私、はなはだ疑問に思います。

このNRCのヘンドリー委員長でございますが当時、ヘンドリー委員長が、このEMTと申しますか、その緊急時の対策チームからの早朝の非常に強い勧告を受けまして、かなり迷っているという状況が、午前中一杯ぐらい続いているわけでございます。で、そういう状況で、そのようやく、そのペンシルベニア州の州知事に連絡が取れて、そこでその、どうするかというようなことやったときに、わたしなら避難させるという趣旨のことを言ったというふうに、私は理解しておりますが。

菊池 やはり、じゃね、端的にね、NRCの委員長がね、退避勧告に同意したのは、補助建屋の排気筒上方約40メートルの放射線量率を、敷地境界値と誤認したんだと、それが原因になるんだということなんですか。

佐藤 はい、それはですね、そういう意味では、まあ原因といえますか、きっかけでございます。確かに、で、実は、その以前といえますか、この30日の早朝のことでございますが、ここで初めて、このNRCの緊急時対策のチーム、これは原子力安全局長のデントン以下のチームでございますが、彼らの所

に、格納容器の中で、水素爆発があったと思われるという情報が伝わってまいるわけでございます。それで、これはそのNRCのそのコミッショナーにもそうでございますし、それから担当しておりますスタッフにとっても、かなり大きな衝撃を与えたニュースのようでございます。それで、これは、我々がそれまで考えているよりも、もっと大きな炉心の損傷があったものと思われる。で、相当重大な事態なんだなあということになった。そこへ、このEMTの方に、1.200レムという情報が飛び込んで、ここで状況の語認が起った。

それでこの時の速記録を、私、今、記憶する限りで申し上げますと、そこで、あれはマトソンというんだったと思いますが、その人から、そのヘンドリー委員長の所に電話がかかって参りまして、それで、今、その計算の内容は詳細は述べないが、1.200ミリレムであると。で、避難させるべきであるという非常に強いその意見が述べられております。で同じくそれとは別に、今度は、PEME、ピーマというのは、それはペンシルベニア州の防災対策本部でございますが、そちらの方にも、今度はその、こちらのコミッショナーを通じないで、退避させるというようなことがいったらしゅうございます。で、その後、退避の必要がないという通報、電話等はですね、わたしがその速記録を見る限り、NRCの委員長は受けておりません。

菊池 いつまでの間

佐藤 少なくとも30日です。

菊池 30日、一杯。

佐藤 はい。その必要はなくなったというような電話、もしくは連絡は、その速記録に

は、記載されてございません。

菊池 EMTの出した午前9時15分の避難すべしとの決定が取り消された、という

佐藤 そういう通報は、委員長の所へはまいておりません。少なくとも私は、その速記録、今、記憶する限りでは、そういう連絡なり電話なりがあったような記載は記憶にございません。

菊池 三次報告書の記載をみますとね、今、言ってる趣旨には、とても読めないんですが。

佐藤 はい、そういう意味じゃ、ちょっと記載が悪いのかも知れません。

菊池 まあ、そしたらそのへんはそれで結構ですわ。

佐藤 はい。

菊池 わかりました。でね、結果的にはね、退避勧告の必要性はけっきょくなかったという趣旨は、ようするに、TMI事故の放出放射線量からして、結果的に人体に危険がなかったと、そういう意味なんですか。

佐藤 はい、少なくとも、この30日の時点で、まあ避難勧告といったようなものを出すような差し迫った状況ではなかったし、事実その後にも、そんなに大量の放射線被ばくを与えるような事態は生じていない。ですから、これはあくまで結果論でございますが、結果的には必要なかったという趣旨のことを申し上げました。

目安線量を越す放射能が出て安全審査は別

菊池 それでね、公衆の、個人の最大被ばく線量は、100ミリレムだと御証言になりましたね。

佐藤 はい、100ミリレム以下であると。
菊池 それはですね、サスケハナ川東岸の居住者のことですか。

佐藤 居住者ということでは必ずしもございません。橋のたもとの所ですね。

菊池 炉心の東北東、0.8キロメートルの地点付近となっていますが。

佐藤 距離はちょっと覚えておりません。

菊池 TLD。

佐藤 ええ、そのTLD置いてあった所に、人がずうっといたとすれば、という値でございます。

菊池 数日間ですね。

佐藤 はい。

菊池 ところが同じく三次報告書にね、近くの島にいたことが、あとでわかった1人が、50ミリレムと推定されておるという記載がございますね。

佐藤 はい。これはですね、これも出典はどこだったかちょっと覚えておりませんが、たまたま、そのときにその、これは住民ではないようでございますが。

菊池 はい、結構です。その方は、数日間で、9.5時間で50ミリレムと、9.5時間いたという前提で50ミリレムと推定されておるようですね。

佐藤 はい、あのう、

菊池 示してもいいんですけど。

佐藤 はい、あのう、そういう記載があるかも知れません。

菊池 ところでね、数日間いて、一方は100ミリレムと、いたことを前提にしてね、ところが数日間の内、9.5時間しかいないことを前提として50ミリレムということではね、数字的にね、ちょっと合わないんですけ

れども、それはどのように考えたらいいわけですか。

佐藤 えーと、これはちょっと私、確かなことは申し上げられません。まあ、恐らくはですね、日によって、その、放射性物質の放出量が、あるいは違っているのかも知れません。ただ私、これ存じません。あのう、どう思うかと言われれば、そんなこともあるかなあと、ただそれだけのことでございます。

菊池 気象条件なんかも影響して来ますね。

佐藤 あるいはそうかも知れません。

菊池 そのへんは、

佐藤 私、詳しく存じません。

菊池 そうしたらね、1号炉の安全審査報告書で、仮想事故について、希ガスが16万4500キュリー放出されると。

佐藤 (うなずく)

菊池 これの被ばく評価として、炉心から700メートル、敷地境界ですね、これがガンマ線5.7レムだと、全身で、となっているのは御存じですか。

佐藤 ええ、数字そのものをですね、あれでございますが、多分その程度の数字になるかと思えます。

菊池 ところでですね、その安全審査報告書で、希ガス16万4500キュリーというのは、その、ガンマ線0.5MEVという単位に換算するらしいんですが、このTMI2号炉の放出放射エネルギー250万キュリーをね、やはりガンマ線0.5MEVに単位を揃えて計算すると、180万キュリーになるらしいんですが。

佐藤 はい。

菊池 それは前提にしてよろしゅうございますね。

佐藤 はい。専門家の方が計算しておったようでございます。

菊池 そうしますとね、これ、1号炉の安全審査報告にあてはめますとね、16万4500キュリーを180万キュリーに置きかえますと、敷地境界で、700メートルの地点で、全身62レムの被ばくということになりますね。

佐藤 はい。

菊池 これは単純な数字の計算ですね。

佐藤 はい。

菊池 5.7レムが62レムになるというのは

佐藤 (うなずく)

菊池 そうしますと、この伊方でTMIのような事故が起きた場合を考えると、62レムですから、目安線量幾らですか、立地指針の、

佐藤 25レムでございます。

菊池 全身25レムですね。

佐藤 はい。

菊池 大幅に起えるということになりますね。

佐藤 その場合にはそうなります。

菊池 そうすると、1号炉の安全審査における、まあ立地の審査ですか、これ適切だったと、妥当だったということになるんでしょうか。

佐藤 ああ、これは確か、前前回だったかにも、あるいは前前前回だったかも知れませんが、同趣旨、あるいは同じと思われる趣旨の御質問があった時に申し上げたかと思うんですが、つまり立地評価用に何を想定するかということは、必ずしも、現実にあるいは起こる、あるいは起こった、ないしは起こる可能性がある事故と、そのときの放出量というも

のと、直接関係があるものではない、という趣旨のことを申し上げたかと思えます。単純に計算すればそうなるということは、それはそのとおりかと思えますか。

菊池 じゃね、目安線量、これはどういう意味をですね、持つんですか、立地指針における。

佐藤 立地指針における目安線量は、その、私の解釈します限りでは、つまりその、原子炉と周辺社会との離隔の距離を判断する目安として、そういう線量値が定義してあるというふうに考えております。

菊池 じゃ、例えばね、安全評価で、計算の結果ね、目安線量を超えたと、そうした場合でも許可するわけですか。

佐藤 いや、それは許可になりません。

菊池 ならないんですね。

佐藤 はい。

菊池 目安線量は、絶対、超えたらいけないわけですね。

佐藤 はい。

菊池 そうしますと、もう一度、聞きますけれども、もう一度、同じ答えが返るかも知れないけれども。伊方のTMIと同じ事故が起こった場合には62レムになって、目安線量の3倍になってしまうわけですね。2倍強ですか、と大幅に超えてしまうわけですね。

佐藤 はあ、はあ。

菊池 そうすると、TMI事故規模の事故が起こることを考えると、伊方における離隔は適切だということになるわけですか。

佐藤 いえ、あのう、それはあくまでですね、今のお尋ねの趣旨は、あくまで、180万キュリーなり、250万キュリーなり、そういう放出量を前提とすればそうなる。よ

うするに、これは単なる比例計算だけの話ではないかと思うんです。私が申し上げておりますのは、その周辺社会からの離隔を判断する際に、どれだけの放射性物質の量を対象として考えればいいのかということ、目安線量との何と申しますか、対比において定義するというところでございまして。で、それは、現在の安全評価審査指針等においてもですね。そういう想定で離隔を判断するのが妥当であろうということが、一応、定められているわけでございます。

ですからそれは、お尋ねの趣旨で私が同意いたしますのは、比例計算をすれば、62レムになるという点は同意いたしますが、だからといって、その立地上の想定が、直ちに、そのことだけをもって不当であるということにはならないと思います。

菊池 あの、わたしそれね、前から聞いてよくわからないんですけどね。じゃね、目安線量以下で、目安線量が以下になるようにね、放出放射能を想定したんだということなんですか(笑)。

佐藤 いえいえ、そうじゃございません。それはもちろんですね、

菊池 そういうことになるのと違いますか。

佐藤 もちろん、立地条件が悪くて、目安線量を超えた場合には、許可にはならないということでございますから。

菊池 その点は結構です。それから、証人は、昭和54年4月23日、スリーマイル事故の直後ですね、まだ継続中ですが、原子力発電所等周辺防災対策専門部会というのが安全委員会で設置されましたね。

佐藤 はい。

菊池 この委員になられたんですか。

佐藤 いえ、その委員ではございません。その下に幾つか委員会がございまして、

菊池 ワーキンググループ。

佐藤 はい、その下に幾つかのグループ、ワーキンググループと申しますか、ございまして、その内の一つに加えられたことはございます。

菊池 経歴欄に出ていなかったんで、どうかと思ったんですが、加わっておられたわけですね。

佐藤 幾つか、ワーキンググループまで入れますと、非常に数も多ございますので、省略いたしました。

菊池 その、防災対策専門部会で、原子力発電所等周辺防災対策について、という報告書を出しておりますけれども、証人、見ておられますか。

佐藤 はい。これは拜見いたしました。

菊池 作成には参加は。

佐藤 作成には参画してございません。

菊池 その、防災対策についてという報告書の中に、TMI事故の全量180万キュリーが、一日に放出された場合の解析をやっておるわけです。これが、10キロメートル地点で0.7レム、全身被ばく、ガンマ線、それから8キロメートルで0.9レムという解析をやってるんですが、これはご存じないんですか。

佐藤 その解析は、その報告書の附録なんかにかのっている。

菊池 附属資料に記載しておるんです。

佐藤 これは私、直接参画したわけではございませんけれども、それは気象条件の取り方が、確か、一年間に8千数百点の観測点がございまして、それらに全部基づいて、各サイトごとに、こればう大な計算になるんで

すが、例えば、こういう現実に現われた気象条件をなんか参照しているんじゃないかと思えます。ですから、そういう意味では、立地評価のときに行う、非常に極端な気象の仮定とは違っているのではないかと思います。

菊池 いや、それで、10キロメートルで0.7レム、8キロメートルで0.9レムと。

佐藤 そういう数値でございまして。それだと、どういう計算をしたか、ちょっと私存じません。

菊池 その数値は覚えておられないですか。

佐藤 はい。それはちょっと、私どものグループのほうの仕事でございまして、よく存じません。ただ今の証言は勘違いをいたしましたので、取り消させていただきます。勘違いでございます。

菊池 それでもね、もう一度さかのぼって、退避勧告の問題なんですけどね。今も述べましたように、例えば、伊方の安全審査における計算とか、あるいはそのTMI事故についての防災対策専門部会の報告、こういうものを見ますと、非常に大量の被曝をする、それだけの放出放射能の量だと思われますよね。それ考えますと、退避勧告を出されたことは、むしろ当然なんではないんですか。現実にTMIでは、それだけ放出放射能がある以上

佐藤 まず、この放出放射能が推定されたのは、3月30日よりあとでございます。その時点では、何キュリーぐらい出たかという推定はほとんどできておりません。私が、あくまで、結果としてこういうものは必要なかったということは申し上げたわけでございます。元々、こういう防災上の措置というのは、事が起こって、現実がそうなるからでは間に合わないことがある。したがって、あ

くまで、予想に従って行うことになる。ですから、それは、場合によっては、何と申しますか、から振りということだって、それはあるかもしれないです。これは、例えば、地震予知のほうでもそういうことをおっしゃっておられるようでございます。

それで、問題は、そうであっても、なぜそういう、結果論ではあるけれども、不必要な勧告が出たのかということを見ると、事実の誤認といったようなところにぶつかるんだということなのでございます。ですから、そういうことは、起こりうることはあるけれども、そういう経験にかんがみまして、これからもいろいろな教訓を引き出さなければならぬという意味で、私どもは、例の退避勧告というものをとらえております。

菊池 180万キュリーが、大気安定度F型、水平方向拡散幅20度、風速1.5メートル、こういう条件のもとで放出された場合には、700メートル地点で、62レム被曝するわけですよ。

佐藤 計算はそうなります。

菊池 そして、TMI事故当時、放出放射能は少しだなんて予想は、だれもしてなかったわけでしょう。事故、28日、29日、随分出てるんじゃないかなという予想は、当然されてたわけでしょう。

佐藤 はい。

菊池 そうしますと、退避勧告というのは、あくまで被曝線量の予想に基づいて出されるものでしょう。

佐藤 はい。

菊池 そうしますと、退避勧告出されたのは、当然だということになるんじゃないんですか。

佐藤 えー、あの一、そういう意味で、ですから、私が申し上げてるのは、結果として見れば、それは必要がなかったということを申し上げてるわけです。

菊池 わかりました。放出放射エネルギーの割りに、最大の公衆個人の被曝量が100ミリレムと言われておりますね。

佐藤 はい。

菊池 100ミリレムと言われている人は、TMIの東側ないしは東北東の地点で、100ミリレムということでございますね。

佐藤 はい。そこにもし人がいたとすればということでございますね。

菊池 当時の風向きご存じですか。

佐藤 これは、何日の。

菊池 3月28日から29日、30日にかけて。

佐藤 これは、確か、幾つか図面等があったと記憶いたしますが。

菊池 じゃあね、東北東に最も風が多く吹いておったわけですか。

佐藤 いや、それは必ずしもそうではなかったかと思えます。

菊池 東北東に吹いてたのは、むしろ少ないですよ。一番多いのは、SSEの側から、ですから北北西のほうに向かって吹いてたのが一番多いんですね。

佐藤 確か、川の流れに比較的沿って、風が吹いてたと思えます。

菊池 人の住んでないところに、最も多く吹いてたんですね。

佐藤 はい。

菊池 そうすると、風向きが人の多いところへ変わったとすれば、被曝線量は、もっと増えてゆくんじゃないかなんですか。

佐藤 その可能性は、あるいはあるかもしれ

ません。ただ、これは、私の記憶しますところでは、確か、平均的な気象条件等で、これをあてはめてみるとどうなるかといったような解析が、ケメニイのスタッフレポートの中にもあったように記憶するんです。これも、余り確かでございませぬ。それでございますと、むしろあの計算では、確か減っていたように思うんですが。集団線量等も、被曝線量も減るような、あんまり、これ正確な記憶でございませぬけれども、一応、そういう解析はあったように記憶しています。

菊池 内容は、よく覚えておられない。

佐藤 はい。専門でございませぬので、それほど詳しく見ておりませぬ。

菊池 一言だけ聞いておきますけど、退避勧告というのは、通常、風向きまで予測して出すものじゃないですか。

佐藤 これは、実際にその勧告をお出しになる方が判断することでございますけれども、風向きというのは、時間とともにかわりますから。

マン・マシン・インターフェースについても記録の有無は知らぬが審査していた

藤田弁護士 乙184号証に、マン・マシン・インターフェースという言葉を使っていますね。

佐藤 はい。

藤田 これは、必ずしも、TMIの事故が起こるまで、我々、耳に親しい言葉ではなかったと思うんです。裁判所も、その言葉の意味がどういうものであるかということについては、その言葉だけでは、御理解願えないんじゃないかと思えますので、どういう意味なのか、どういう概念なのかということだけを、

ちょっと御証言いただきたいんです。

佐藤 この言葉は、技術用語としては、前から、もちろんTMI事故の前からあった言葉でございます。これは、特に、最近の原子力発電所もそうでございますし、化学プラント等、大規模、複雑なプラント等がありますと、そういうものと、それを人間が動かす。そのときに、いわば、機械と人間との接点の部分、この部分を、マン・マシン・インターフェースと呼んでおるわけでございます。例えば、制御室でございませぬとか、そういったような部分をさします。

藤田 ああそうですか。結局、そういうことが問題になるのは、機械と人間の接点、機械と人間のコミュニケーション、それがうまく行われているだろうか、いないだろうか、行われうるだろうか、得ないだろうか、ということが問題になったから、こういう言葉が、今の三次報告書の中にも盛り込まれたんだと思うんですけれども、現実に、TMIでは、どういうことが起こったんですか、そのことに関連すれば。

佐藤 これに関連いたしますと、これは多分にいろいろな背景があつてのことではございますが。

藤田 現実に起こったことだけでけっこうですから。

佐藤 端的に言えば、プラントの状況を、運転員と申しますか、制御室にいる人達が、正確に把握できなかったという結果になっていきます。したがって、それは、さまざまな原因があるかもしれないけれども、その機械と人間との接点のところに、我々が検討すべきことはないのかという趣旨のことで書いていたと思えますが。

藤田 この報告書によりますと、きわめて短時間の間に、100ぐらいの信号だとかが点滅したり、アラームが鳴ったり、やんだりしたということが御記載あるんですが、きわめて短時間というのは、どのぐらいなんですか。

佐藤 これは、100ぐらい出るのは、おそらく数分、あるいはこの場合10分くらいかもしれない。おそらく、そのくらいの時間だと思えます。

藤田 常識的に考えても、運転員が三人四人おったとしても、数分の間に100ほどのいろんなアラームが鳴ったり、信号がつくということで、一体、それをどういうふうに見取りゃいいのかということは、短時間の間には判断がつかないということが起こると。そうすると、TMIの場合はああいうことで一応収束というんですか、一応は静穏化したわけですが、もっと別の形では、その判断の誤りが、とんでもないことになりやしないかということで、結局、その、機械と人間の接点が人間にとってきわめて制御しやすい、それによって適切な措置が取りやすいものでなければならぬ、そういう構造でなきゃいかん。その前提としては、いろいろ原子炉の中で起こっていることが適確に表示されること、それがきわめて整理されて、そして順序づけられて、そして、一番今、何をせないかかということが、端的に出るような仕組み、そういうものが要求されるんだと、こういうこととして考えていいわけですか。

佐藤 はい。御趣旨のような、何と申しますか、ことで検討を進めております。ただ、

藤田 そういうこととして、マン・マシン・インターフェースということが大事だとい

うことが、あなたも加わられた三次報告書で指摘されておるといことですが、これはまさに、安全性の確保にとって、最も基本的な必須条件だとわたしどもは理解するわけですが、これは、安全審査のチェックポイントの中に入っておることですか、いないことですか。

佐藤 これは、申し上げますと、

藤田 結論だけ言ってください、まず。

佐藤 結論は、まずそういう意味で、言葉はマン・マシン・インターフェースという言葉は使っておりませんが、例えば、運転員の誤操作等を防止するような方針で設計するんだということは、例えば、制御室等の設計のところ、その方針が述べられるわけですが、具体的に、どういうふうに計器を配置していくかというようなことまでは見ておりません。これは、おおむね、運転員等の意見もくんで、具体的に設計するものと思えます。

藤田 そう、具体的なパネルの設定、どういう配置にするかということも、今度のTMIの事故でわかったように、そういうことも、やり方いかんによっては、非常に大きな結果をまねくということ、だからこそ、そういうマン・マシン・インターフェースということについて注目されておるといことですが、伊方の安全審査で、具体的にどういう審査がなされたか、一号炉ですよ、これは、ご存じですか。

佐藤 いいえ、これは存じません。

藤田 審査報告書に、どのような記載があるかということをご存じですか。

佐藤 記憶いたしません。

藤田 これは、甲2号証の審査報告書の中

にあるわけですが、中央制御室ということが書いてございまして、中央制御室には、原子炉施設の通常運転及び事故対策操作に必要なすべての計測制御装置が設備されており、事故時においても、運転員が安全に所要の措置をとりうるよう、しゃへい、換気等の放射線防護上の配慮がなされておると、こういう記載になっておるわけです。

これは、いざ事故が起こったときに、放射能が押し寄せてきて、運転員がそこにとどまって操作ができないような状況では困ると、そういうときにも、一定の安全度を保つように、しゃへいがなされておるかどうかを審査しましたと、こういう記載になっておるわけです。私どもが、添付書類等もいろいろ子細に検討しておりましたが、そういう、マン・マシン・インターフェースの関連で、いろいろ資料が出たり、それからまた、審査がなされた形跡等がないわけですが、これからは、やっぱりそういうことでは困るので、審査をしていこうということにはならないんですか。

佐藤 必ずしも、これは、いわゆる審査というのが、設置許可時の審査というふうを受け止めてお答え申し上げますが、その場で、具体的にどこまで、例えば、計器の配置等とか、スイッチの配置ですとか、あるいはカラーコードというのをございますが、こういったものをどこまでやるかというのは、個別具体的なところまで、私は、審査することには、多分ならないと思えます。これは、あくまで、実際にその場で操作する人達にとって、一番理解しやすいものであるということが大事かと思えます。

藤田 この裁判で、今まで原子炉の運転に

は、1000炉年かなんかの経験があつて、もうある程度原子炉というのは確立された技術なんだから、事故なんか起こるはずがない、心配ない、ということが、被告のほうの前提でやっておられたんで、また、これから、運転員と相談して、ぼちぼち変えていこうということなら、事故がぼちぼち起こるならいいけど、そういうことでは具合が悪いんじゃないですか。

佐藤 いえいえ、そういう趣旨ではございません。具体的な配置等については、例えば、運転員の意見であるとか、あるいはそれまでそういうプラントで、どういうふうな、なんていいますか、技術的な慣行というのが確立されているかとか、そういったようなことで決められるべきもので、審査委員が見て、いい、悪いと言つてもはじまらないことではないかと。

藤田 そうすると、新設ですからね、伊方1号は四国電力にとつても初体験ですからね。そのおっしゃり方だと、結局その段階では、そうしたチェックをしなくてもいいんだ、あたりまえなんだということになるわけですか。

佐藤 チェックというのはだれが、

藤田 マン・マシン・インターフェースを安全審査のときに審査しないでも、あたりまえのことなんだと、あなたがおっしゃるように、それは運転員との関連で決まるんだから、その人らの意見を聞いて変えていけばいいんだという、御証言になっておりますからね。どうですか。

佐藤 マン・マシン・インターフェースの問題を軽視してよろしいというふうなことではないと思えます。私が申し上げておりますのは、つまり、審査の場でどこまで見るかという点について言えば、そういう方針を確認

すればいいことであつて、具体的にどの計器はどこに置く、といったようなことを審査の席で議論してみてもしょうがないことであろう、ということをお願いしたわけでございます。

藤田 マン・マシン・インターフェースに関連する方針も、申請者側から出ておらなければ、伊方の1号炉の場合、そういうことについて、全く現実に触れられてもいいし、なされてもいい。こういうことになっておるんですが、これはいいんでしょうかね。

佐藤 私は、伊方の審査の場において、紙に書かれたものがどう残ってるかはともかくとして(笑)、どういう議論がなされたか、私存じません。しかしながら、じゃあ、例えば当時であっても、その問題を軽視していいかと言えば、軽視してよろしいということはどうなともおっしゃらなかったと思えます。

藤田 そう、そういうことがあれば、そういうふうになるでしょうけど、私どもには議事録も残ってなけりゃ、添付資料にも残ってない、審査報告書にも出てないということなら、これはされてないということに、常識的に考えるわけですがね。

佐藤 それは、ちょっと私は、それについては何とも証言をいたしかねます。

以下から第18回公判(1982年1月22日)での尋問内容

被告国側の再主尋問

TMI事故を決定付けた要因は運転ミス

川勝検事 前回までの反対尋問の中で証言

された証言の中で、その趣旨が若干不明確な点、その他がございますので、その点に関連してお伺いいたします。まず、TMI事故の原因の関係ですが、ごく簡潔に、まず結論だけをお伺いしますんですけど、TMI事故と決定付けた要因、要するに何だったんでしょいか。

佐藤 これは事故発生当時、制御室におりました人達が、運転員と呼んでよろしいかと思いますが、この人達の誤った判断に基づく行動によると思います。それが決定的な要因でございます。まあ、これは運転員のミスと呼んでも、それはよろしいかと思えます。

川勝 その最も大きなものが、原子炉にロカが生じてるという情報がたくさんありながら、ロカになってるという判断ができず、長時間ECCSの機能を殺してしまったと、こういうことですね。

佐藤 はい、さようでございます。

熊野弁護士 誘導しないで下さい。

川勝 さきほどの、運転員ということですが、その運転員というのは、具体的には、どの範囲の人を指してますか。

佐藤 それは、その事故を決定付けた、その時期に、その運転に当たった人達でございます。当時、事故当時の制御室の、いわゆるオペレーター、当直のオペレーター、これは4名でございます。事故発生直後に、制御室にかけつけた人がおります。一人はオンコール・デューティ・オフィサーという、まあ、これは待機当直とでも訳しまししょうか、何かあったときに、備えて、自宅に待機している、そういう人でございますが、職名はスーパー・インテンドント・テクニカル・サポート、これは2号炉でございます。

多分、技術課長職に当たるのではないかと思いますが、その人がかけつけております。

それから、この2号炉のスーパー・インテンドント、まあ、長でございますから、発電所でございまして、まあ多分、2号炉担当の次長に当たる人かと思いますが、この人も比較的早い時期に制御室にかけつけております。従いまして、直接には、この6人と言ってよろしいかと思えます。

川勝 そういたしますと、TMI事故は、今証人がおっしゃった6人の運転員が、広い意味での運転員ですね、しっかりしておれば、あのような結果には至らなかったと、こういうことになるわけですか。

佐藤 彼らの判断が正確なものであれば、ああいう事故にはならなかったと思えます。

川勝 前回の反対尋問の際に、事故直後、制御室には、B&W社の技術者、NRCの職員等がかけつけたが、こういう人達もロカが起こってるということに気がつかなかった。従って、TMI事故について、運転員に誤りがあったとは言えないのではないかと、このような趣旨の尋問があったわけですが、この点、証人のお考えを、もう一度明確に御証言いただけますか。

佐藤 はい。この、実際にロカ進行して炉心が損傷を始めると、その損傷を食い止めることができた時期というのは、事故発生から2時間ちょっと、3時間前でございます。従いまして、その時期に制御室にあって、そういう事故の進展を食い止める任務を持っていた人というのが、ただいま申し上げた6人でございます。

で、3時間20分以降、炉心は、もう冠水いたしまして、4時間前に、炉心の損傷は、

まあ止まったと思います。それ以降、彼らがやっておりましたことというのは、いかにして炉心の冷却を制御された状態で確立するかと、その努力をしておったわけでございます。これは反対尋問のときにも、ちょっと申し上げたかと思いますが、その間の議論で、なぜこうなったかという議論が、非常に少なかったということも申し上げました。

で、今お尋ねのB&Wの技術者でございますか、彼が制御室に入って来たのが3時間過ぎのことでございます。それからNRCのフィラデルフィア事務所の、これは検査官でございますが、この検査官が制御室に入ったのが、確か、7時間かそこらたってからのことでございます。従って、事故を食い止めるという意味では、まあ時期を失しておる。

で、その間、様々な操作等も行われ、今申しましたように、炉心はすでに冠水して、それを、収束の努力がされているという、様々な行為がなされておりますから、その状況で、まあこれはその、制御室に来た人の能力にも、それはもちろん預かるかとは思いますが、でも、どういうふうにして、こうなったのかということ、ただちに判断するというのは、非常に難しかったのではないかと思います。

川勝 ところで、ウェスティングハウスタタイプの原子炉と、B&Wタイプの原子炉との間に、いくつかの大きな相違点があるという趣旨の証言を、主尋問に対してされているわけですが、この相違ですね、それがTMI事故とどのような関係にあるか、この点も簡潔に御証言いただけますか。

佐藤 はい、これは今申しましたように、事故があれほど大きく拡大してしまった決定的と申しますか、直接の要因というのは、ま

あ言ってみれば人為的なものでございます。で、従って、その設計そのものが、直接の決定的要因になっているということではございません。

ただもちろん、この事故の経過を理解すると。それからこういう人為的な誤りをなぜ来たかという、その背景と申しますか、そういうものを考える上でも、これは、その事故を起こした原子炉の構造なり、あるいはその特徴というものを理解するということは、これはきわめて重要なことでございますので、その趣旨で申し上げました。

川勝 その関連で、B&W型炉の設計の特徴として、一次系と二次系の結びつきが強い。全体として非常に応答の速い系となる。それから、その具体例の一つとして、B&W型の炉では、緊急停止をするというような場合には、加圧器の水位の変動が非常に大きく、且つ急激であると言った趣旨の証言されてますね。それはその通りですね。

佐藤 はい、その通りでございます。

川勝 ところで、11月28日の反対尋問の際に、控訴人のほうの提出された大飯一号炉のものと言われる加圧器水位に関するデータですね、グラフ、甲540号証ですが、それを御覧になってるわけですが、御記憶ありますね。

佐藤 はい。記憶しております。

川勝 あのデータで、一般に、ウェスティングハウスタタイプの加圧器水位の変動の速さと、B&W型の炉のそれとが変わらないというような主張を控訴人側はされておるわけですが、その点についてはいかがでしょうか。

佐藤 はい、これは、その反対尋問の際に

も申し上げたことかとは思いますが、ちょっと繰り返になるかもしれません。B & W型の原子炉でございますと、炉が緊急停止いたしますと、加圧器の水位が非常に大幅に、且つ急激に低下いたします。で、そのために、しばしば、その加圧器の中に水がなくなってしまうと。加圧器がからになってしまって、加圧制御が非常に困難になると。これは実例もございます。そのために、炉が緊急停止をした場合には、運転員は、即刻、例えば高圧注入ポンプを起動する。あるいは抽出系の抽出を停止するといったような操作をする必要があるわけでございます。そういう操作を非常に機敏に行えば、加圧器がからになることはないということでございます。

で、これに対しまして、ウエスティングハウス型でございますと、もちろん緊急停止をいたしますと、加圧器の水位は低下いたします。低下いたしますけれども、おおむね30パーセントぐらい低下したところで止まりまして、その後、その水位で、ほぼ安定な状態になると。この間、その運転に特別の操作は必要でございせん。

そこで、反対尋問の際にお示しいただきましたデータでございますが、まずTMI 2号炉のときの、この、TMI 2号炉の加圧器の水位の変化、これはもちろん、緊急停止と同時に、加圧器の水位は低下を始めたわけでございますが、同時に、この水位を押し上げる要因が存在しておったわけです。それは、加圧器の頂部の逃し弁が開放していると。それから蒸気発生器の給水が完全に停止しておるといったような状況で、そこで、あのときの運転員も、不思議だと思うほど、早く水位の低下が止まったわけでございます。それで、

あの程度になっているわけでございます。

で、大飯の場合でございますが、約30パーセントほど低下しておったと記憶いたしますが、通常でございますと、あそこで止まるわけでございます。ただあのときには、主蒸気系の、つまり二次系でございますが、その圧力系に不調がございまして、ECCSが起動いたしました。これはロカが起こってるわけではないのでございますが、水の注入をいたしましたために、その一次系の水量がその分だけ増加いたしました。それで加圧器の水位が今度は再上昇したわけでございます。通常でございますと、下がった位置で普通止まるわけでございます。

こういうような色々な事情が重なったものでございますからあの二つの事例だけで、一般的にどうであるという結論を下すことはできない。これは、反対尋問の際にも、その趣旨のことは、申し上げたつもりではございましたけれども。

川勝 結局B & W型炉の場合には、その緊急停止の場面では、運転員に要求される操作の量がとても多いと。また、それに対する時間的な余裕も少ないと。従って、外乱に対する運転員の役割が大きいと。こういうことになるわけですね。

佐藤 それは、一般的な特性として、そのようなものだと思います。

川勝 それから、B & W型炉の、もう一つの特徴として、熱が発生する炉心に対して、蒸気発生器の伝熱部分が、相対的に低い位置にあるため、自然循環にとって、不利な構造であると、こういう証言をされてますね。

佐藤 はい、しております。

川勝 ところで、その関連で、証人は、蒸

気発生器の伝熱部分が、相対的に低い位置にある理由ですね。B & W型炉の。その蒸気発生器の背が非常に高いということも上げられて、これは主尋問に対してお答えになって、それ、反対尋問に対して、その点修正されたわけですね。

佐藤 はい。

川勝 そういたしますと、B & W型炉が、自然循環にとって不利な構造であると、こういった点についてはどうなりますか。

佐藤 はい、これはどうも大変お恥ずかしい次第でございましたけれども、自然循環に対して不利であるという結論は、それは変わらないのでございます。お尋ねにもございましたように、蒸気発生器の熱の伝わる部分というのが、通常運転時でございますと、炉心と、ほぼ同じぐらいの高さのところに配置されておると。従いまして、自然循環、非常に起こりにくいわけでございます。

で、それを、その、なぜじゃあ、そういう配置にしたのかということ、これは私の推定を申し上げた、それが、あまり適当なものではなかった。これは大変お恥ずかしいでございますが、その点は訂正申し上げました。しかし、今お尋ねのように、自然循環上不利な配置であるという、そのことは変わりはありません。

川勝 B & W型炉で、一次冷却材ポンプが停止したようなときには、ただちに蒸気発生器の二次側に大量の給水を行って、自然循環を可能にする必要があると。そういう操作をしなければならぬのは、どちらかという不利なんだと。こういう証言をされてるわけですが、この点については、もう一度説明していただけますか。

佐藤 はい、これはちょっと繰り返になるかと思いますが、B & W型の蒸気発生器の特徴というのは、いわゆる直管の貫流型というものでございまして、過熱蒸気を発生する体系でございます。そのために、その、熱の伝わる部分の上のほうは、蒸気で満たされておまして、主として熱の伝わる部分は、伝熱部分の下の方であると。これは通常運転時では、でございます。

それでございますと、ただいま申しましたように、例えば、冷却材ポンプが停止して、自然循環によって、冷却をしなければならないというようなときに、一次系から熱を取ります部分、まあつまり伝熱部分でございますが、ヒートシンクと申しますが、その位置を上の方に上げてやらないと、うまくいかない。そこで、蒸気発生器の二次側に大量に給水をいたしまして、上のほうまで水を満たすと。で、比較的高いところでも熱をたくさん取るようにしてやると。そのようにして、その自然循環を促進するわけでございます。私が申し上げましたのは、そういう操作をしなければならないという点だけ、まあ言ってみれば、不利な構造であるという趣旨のことを申し上げたわけでございます。

「基本設計」の境界を明快に言うのは困難

川勝 少し質問変えまして、基本設計の関係でお尋ねします。証人は、昭和56年の6月の24日の2回目の御証言の中で、原子炉設置許可の際の安全審査は、基本設計もしくは、基本設計の考え方、まあ、この考え方というのは、基本設計方針という表現でもよろしいわけですね。

佐藤 はい。まあ、どちらでも、少なくとも同じことかと思いますが。

川勝 そのような、基本設計、もしくは基本設計の考え方というものを審査するのが、原子炉設置許可の際の、安全審査なんだと、こういう趣旨の御証言されていらっしゃるんですね。

佐藤 はい。

川勝 安全審査が、基本設計ないし、基本設計の考え方を審査するものだということについては、審査を担当される先生方との間では、異論はないわけですか。

佐藤 はい、これは異論がないはずでございます。例えば、審査報告書にも、その趣旨のことが記載されているはずでございますから、異論はないはずでございます。

川勝 その考え方という点も含めまして、基本設計ということについて、もう少しわかりやすく説明していただけないでしょうか。

佐藤 これは、反対尋問でもお尋ねがございまして、ちょっと、イメージというような、ちょっと妙な言葉を使って、御説明したわけでございます。これは、例えば、原子力発電所と言ったような、ああいう施設、我々、よくプラントと呼びますが、ああいうプラントを実際に作って動かすまでの経過と申しますか、プロセスというのを、ちょっと、追ってみる必要があるのではないかと申すんですが、こういうプラントを作ります場合に、まず第一にやるのが、そのプラントがどのくらいの容量のものであるとか、このプラントに、どういう機能が備わっていないか。その機能が定まりますと、今度は、それでは、どういう機器、あるいは系統、構築物等で、そういう機能を具体化していくか、実

現するか。従って、そういう機器、系統、構築物等の任務分担は、どのようにするか。基本的な性能は、従ってどういうものでなければならぬか。それから、そういうふうにして、機器系統等がある程度固まって参りますと、それらを、まあ、おおよそでございますが、どのように配置することによって、その機能をよりよく実現していくか、といったようなことが、プラント全体との関連において、つまり、プラント全体を考慮しながら、決めていく段階というのが、まず第一にございます。

次に、そういうふうにして、その大方の枠組が決まりますと、今度は枠組の範囲内で、それぞれの機器、系統、構築物等についての設計が、個別に詳細化されるという段階がございます。で、このようにして、設計が終了しますと、今度は、細かい部品から始まりまして、そういうものの製作が行われて、最終的には、そのプラントが全体として組み立てられると。そういたしますと、今度は、当初予定しておりました、つまり、所要の機能が正しく実現されているかどうかということ、試験し、検査すると。で、こういう手続を経て、実際の用に共されるようになるわけでございます。

で、私が基本設計、もしくは基本設計方針と申しますか、と呼んでおりますのは、ほぼただいま、私が申しました第一の部分に当たるかと思っております。

川勝 基本設計という言葉自体は、技術者の中で、普通よく使われている言葉なわけですか。

佐藤 これは、別に、非常に特別な言葉ではございません。普通に使われます。まあ同

種のものとしては、例えば、概念設計といったような言葉もあろうかとは思いますが、特に珍しい言葉ではございません。

川勝 さきほどの証言で言いますと、第一の段階というのは基本設計の段階だと。第二の段階というのが、

佐藤 まあ言えば詳細設計です。

川勝 その基本設計と詳細設計との境界ですけれども、これについて、もう少し、具体的に説明していただけないでしょうか。

佐藤 はい、これが非常に明快な言葉で言うのは、ちょっと難しいところもございすけれども、今申しました、ものを作るプロセスというのを考えますと、設計というのは、全体から始まりまして、つまりプラント全体から始まりまして、次第に個別詳細化されるというものでございます。それに対しまして、ものを作る、製作するときには、これは逆のプロセスをたどります。例えば設計でございすすと、最終的には、ねじ一本まで図面を書くということに、一番の最後の段階ではなる。作るときには、今度は、ねじ一本から作り始めまして、それが段々組み立てられて、一つのプラントに行く。その逆のプロセスをたどるわけでございますが。

この、基本設計と詳細設計とを区別するところは、設計が段々詳細化するときに、プラントの全体、必ずしも全体と言えなくても、その周辺に関連部分まで考慮に入れないと、設計が進められないかどうか、というあたりにあるのではないかと思います。つまり、ものの設計を、ある部分の設計を進めて行きますと、その結果として、そのプラント全体に影響が及ぶと。プラント全体は、まだ別なことをやらなければならない、というような段

階でございますと、これは、まだ基本設計の段階である、ということになるかと思えます。

ただこれは、設計全般で申しますと、その対象としておりますプラントが、どういう種類のものなのか、それから、どれだけ、そういうものについて、我々が経験なり、あるいは実績といったものの蓄積があるのか。あるいは、それをささえております技術の水準といったようなものは、どの程度のものなのか。こういったものによりまして、かなり変化いたしますものですから、一般に、この基本設計ないしは概念設計というものの境界は、ここだということを非常に明快に言うのは、ちょっと難しいところもございす。

川勝 まあ、いずれにしましても、ある機器、系統の設計を進めて行った結果として、施設全体の設計が大きく変わることになると、そういうのであれば、その設計が…

佐藤 これは、もう基本設計に入っておることがございます。

川勝 そういう方向から考えれば、少しわかりやすいかと思えますね。

佐藤 はい。

川勝 発電用の軽水炉ですね、さきほど、施設の種類のほか、技術的な経験によって、多少異なる場合もあるということですので、発電用の軽水炉についてお伺いしたいわけですが、発電用軽水炉については、その点はいかがでしょうか。

佐藤 はい。これは、まあ軽水炉、例えば、日本でも、すでに20基以上ございす。そういう意味では、そういう経験の蓄積というものもかなりございす。従いまして、例えば、加圧水型炉、あるいは沸騰水型炉、これ

につきましては、基本設計としてみなさなければならぬのは、どのへんまでかというのは、ほぼ見解が定着しているのではないかというふうに考えます。

川勝 その基本設計は、申請者から提出される書類、これに記載されることになるわけですね。

佐藤 はい、申請者から、例えば、安全審査の際に提出されます様々な書類、あるかと思いますが、少なくとも、その記載はただいま申し上げました、いわゆる基本設計というところをカバーしている。まあ、十分にカバーしているものであり、まあ、そうあるべきものだと思います。

ただ、これは記載の中には、割と詳細な図面等も入ったり、あるいは、詳細な説明等も、場合によっては加えられることもあるということから、あそこに記載されてるのは、全部基本設計だということには、必ずしもならないかもしれない。それからまた同時に、もう事柄としては基本設計に属するかもしれないけれども、技術的には、もう自明であるというようなことも、逐一記載するという事は、あるいはないかもしれない。しかし、おおよそは、あの提出されます書類で、基本設計はカバーされると考えてよろしいかと思えます。

川勝 それでは、具体的に、二、三お尋ねしたいわけですが、まず、制御用空気系と所内用空気系とが分離していると、このことは、基本設計、あるいは基本的な設計の考え方に入るわけでしょう。

佐藤 はい、これは基本設計方針に属することかと思えます。

川勝 そういたしますと、この制御用空気系と所内用空気系とが分離してること、とい

うことについては、申請内容からわかることになるわけですね。

佐藤 これは、まず同じ圧縮空気系でありながら、異なった名称を付し、区別された書き方がしていれば、当然別なものだというふうに判断できると思います。

川勝 それでは、制御用空気系や所内用空気系の容量ですね、それについてはどうでしょうか。

佐藤 今回の圧縮空気系と申しますのは、その容量は、その圧縮空気系から、所内用も制御用もそうでございますが、空気をどこにどういう経路で、どういう機器に供給するか、といったようなことが詳細決まりませんと、容量は確定いたしません。

それと、こういう圧縮空気系というのは、何も原子炉に特有の技術でございませぬ。もう非常にたくさん使われておる所でございますから、そこで、それに関連する系統の詳細設計と合わせて、容量を決定すればよろしい。そういうことから、詳細設計にゆだねられるのが適当なものか、というふうに考えております。

川勝 次に、加圧器逃し弁に、空気作動式のものを使用され、また元弁が設けられること、この点についてはどうでしょうか。

佐藤 この加圧器逃し弁と申しますのは、これは、

川勝 まず、結論をおっしゃっていただいってから、その理由を。

佐藤 その型式、元弁の設置等は、これは詳細設計にゆだねて差しつかえないことかと思えます。その理由でございますが、この加圧器逃し弁と申しますのは、御承知のように、一次系の圧力を抑制するための装置でござい

ます。これは原子力発電所、例えば加圧水型の原子力発電所というそのプラントを考えますと、一次系の圧力を抑制するというのは、必要な機能でございます。その機能を実現するために、現在の加圧水型炉でございますと、例えば加圧器のヒーター、加圧器スプレー、それから加圧器逃し弁と言ったようなもので、その必要な機能を実現することになっているわけでございます。

従って、これは、つまり、そういう加圧器逃し弁というものを採用する、機能を実現する方法として採用する、つまりは設置することですが、それは基本設計ないしは基本設計方針に属することでございます。そういたしますと、この加圧器逃し弁は、何をしなければならぬかということとは、その枠組がはっきりしているわけでございます。

その範囲内で、どういう弁を選択するかというような、例えば空気作動式にするかどうかということは、大体加圧器逃し弁、まあこの逃し弁というものも、これも決して原子炉特有の機器ではございませぬ。非常に数多く使われておられて、型式も、それは例えば、電磁先駆弁型とか空気式とかありますけれども、そうたくさんあるわけではない。従って、その基本設計の枠の中で、その選択を行えばよろしい、その選択によって、またそのプラント全体の設計が動くというものではない。従って、これは詳細設計にゆだねて差しつかえないところであると。

川勝 元弁についてはどうですか。

佐藤 元弁は、これは加圧器逃し弁の運用と申しますか、あるいは、運転上の便宜から設けられるものでございまして、これも、弁の種類もちろん、それから、その設置に

よって、全体が動くというものでもございませぬので、これも詳細設計にゆだねて差しつかえないことであろう、というふうに考えます。

フルプルーフでないが誤操作防止対策あり

川勝 次の論点にはいりませぬけれども、証人は、56年の9月16日の反対尋問に対してです、私自身は、証言の中で、原子炉がフルプルーフであると申し上げてないと思えます、とこういう証言をされていらっしゃるんですけども、これはそのとおりですね。そういう証言をされた。

佐藤 はい、そのように証言したと思えます。

川勝 この証言の趣旨ですけれども、これは原子力発電所には、誤操作による異常の発生を防止するための対策が、とられてないんだと、こういう趣旨でしょうか。

佐藤 そういう趣旨ではございませぬ。このフルプルーフという言葉でございますが、これはまあよく使われる言葉なんでございますが、これは私が見ますところ、この言葉は、その、その技術的な内容を明確に特定しないでございます。技術的には、やや、あいまいな所がある。そういうことから、私自身は、少なくとも技術的な説明をするときには、こういう言葉は使わないことにしております。事実、今その御指摘の、反対尋問をいただきますところまで、私はフルプルーフという言葉で御説明をしていなかったはずでございます。

川勝 そうですね。

佐藤 はい。で、あ、そういうことを

申し上げたつもりでございまして、で、そのもちろん、原子炉施設の中には、誤操作を防止するような様々な手立て、というのは、それなりに講じられておる。例えば、機器の自動化と申しますか、それを極力進めて、運転員が、まあ操作しなければならない回数を減らす。あるいはまあ、インターロック、様々ございまして、様々なインターロックによりまして、単純なミス等の発生を防止すると、こういうことは、いろいろとなされているわけでございます。

川勝 次の論点ですが、証人は前回の反対尋問に対してですね、原子力発電所の計器類はですね、計器類は、事故に十分対応できない部分もあると。こういう証言をされているんですけども御記憶ありますね。

佐藤 はい。

川勝 この点についてですね、一部には、原子力発電所の計器の設計は、通常運転のみを前提としている。事故時には対応できないものであって、原子力発電所の欠陥を示すもんだと、まあ受け止める向きもあるようなんで、その点について、まあお伺いしたいわけなんです。まず、原子力発電所の計器の設計は、通常運転のみを前提としたものでしょうか。

佐藤 結論から申しますと、そうではございません。原子力発電所の中には、非常に沢山、計器もございまして、もちろんその中には、通常運転時に使用することのみを目的にした計器も、それは当然でございます。しかし、こういう計器類をまあ総合しました、まあ計測系、とでも呼びましょうか、この計測系は全体としては、もちろん通常運転時のみならず、様々な異常や、事故の発生を前提として

設計されております。

川勝 そういたしますとね、原子炉内に異常状態が発生した場合、現在、設置されている計器で、異常状態を把握することは可能であると、こういうふうに考えていいわけですね。

佐藤 はい、そのように思います。

川勝 その、TMI事故においても、その計器によって、炉内の状態を知り得ることは、十分できたわけですね。

佐藤 はい、そうでございます。事実、このTMI事故、これはまあ、事故のあとの解析ではございますが、何が起こったのかということ、まあ調べますのに使用いたしましたのは、ほとんどが制御室内にあった情報、まあ計器の記録等でございます。

川勝 その論点は、まああるかも知れませんが、一応ここで伺いたい点は、現実に事故が進行してる場面で、そのような状態を運転員が適確に把握できるかと、こういう点からお伺いします。

佐藤 その点では、その運転員が状況を適確に判断するに足る情報といえますか、計器の指示はございました。

川勝 例えば、測定範囲を越えて計器が振り切れた場合、これはどうですか。

佐藤 これは確かに一部振り切れているものもございます。ただその振り切れるということ自体、極めて異常なことでございます。したがって、それはどの程度異常かということとはともかくといたしまして、何か非常に異常なことが起こってるという意味では、有意の情報でございます(笑)。

川勝 まあその点で、運転管理上、支障がないということになりますね。

佐藤 はい。

川勝 そういたしますとね、前回の証言の趣旨は、けっきょく、どういう趣旨になりますか。

佐藤 はい、あのうこれはですね、その計器等によって与えられます情報を、まあ何に使うかということで、若干、私の方にも混同がございまして、やや舌足らずの所もあったかと思えます。まず第一に、例えば、TMI事故で制御室におりました人達が、その状況を把握するに必要な情報というのはあったということでございます。制御室内にあったと。

ただし例えば、放射線モニターのたぐいが、事故の非常にまあ早い時期から、振り切れてしまっていると。まあさきほど、その振り切れたということは、それ自身、異常を示すということを申しましたけれども、それにしても、その非常に早い時期から振り切れてしまった、というようなこともございますので、この特に、放射線モニター等については、その測定範囲と申しますか、これをどういうふうにするべきであるかということにつきましては、この事故の経験も踏まえて、日本でも検討が加えられつつあります。

それともう一つは、その、事故が起こったあとで、例えばその、希ガスは何キュリー外に出たのであろうかとか、あるいは、炉心は、いったい何パーセント損傷を受けたのであろうか、と言ったように、それをその定量的に解析しようということになりますと、これはまた話は別でございまして、それには、やや情報が不足している部分もあるということでございます。私の方が申し上げようとした趣旨はそういうことでございます。

川勝 ちょっと別の論点ですが、やはり前

回の証言の中で、反対尋問の中ですね、伊方1号炉の災害評価に、TMI事故の際格納容器外に放出された放射性物質の量をあてはめれば、伊方1号炉の仮想事故による被ばく評価値が、立地審査指針にいうめやす線量を越えるのではないかと、こういう趣旨の反対尋問があったわけですが、これに対して、肯定されていらっしゃいますね。

佐藤 はい。

川勝 これは間違いではありませんか。

佐藤 はい、これは申しわけございません。私錯覚を起こしまして間違いました。訂正させていただきたいと思えます。これは、伊方1号炉のみならず加圧水型炉の場合でございますが、仮想事故時のその周辺の被ばく線量、特に外部被ばく線量でございますが、これは、まあいろいろと内訳が実はございます。

でその一つは、この仮想事故時には、その例えば希ガスでございますと、炉心から100パーセント格納容器の中に出るといような仮定をいたします。そうしますと、格納容器の中に非常に大量の放射性物質があることとなります。でその格納容器の壁を通しまして、放射性物質でなくて、放射線が外に出てまいります。で、これはまあ一応、これもまあ二つに分けてございまして、スカイシャイン線量というのと直接線量というのに二つに分けてございまして。

でそれに加えて、放射性物質が格納容器から出て、例えば希ガスが格納容器から外へ出て来まして、それによってその生ずる被ばくというのものもあるわけでございます。

川勝 はい、そうです。

佐藤 で、比例するのは、今、申しました格納容器から出て来た分による寄与と申しま

すか、その部分は確かに比例いたします。で、その、伊方1号炉とほぼ同型、まあ伊方1号炉も含めまして、このタイプの格納容器でございますと、この外部被ばく線量で一第大きいのが、実は、スカイシャイン線量でございます。これは放射性物質の放出量には無関係でございます。

で、そういうことから計算しますと、伊方1号の場合、確か外へ出る量が16万何千キュリーかで、その被ばく線量が、確か5レムか6レムぐらいであると。で、TMI事故で180万キュリー出るからといって、けっして10何倍にはならないわけでございまして、10何倍になるのは、今、申しましたように、放射性物質による寄与分、それによる被ばく分だけでございます。で多分、11レムかその程度までにしか、その180万キュリー出ても増えないわけでございます。私、ちょっと錯覚を起こしております、これあのう、BWRの場合で、ございまして、ほぼ比例いたします。混同いたしました。どうも申しわけございません。訂正させていただきます。

川勝 結論としては、TMI事故並みでございますね、その、出される放射性物質の量を仮定したとしても、めやす線量は越えないだろうと。

佐藤 はい、多分越えないだろうと思えます。

川勝 こういうことですね。

佐藤 はい。

川勝 あと、ちょっと細かいことになりすけれども、調書の関係でございますね。主尋問で、TMI事故の収束の過程について伺いたしたんですけれども、そのシュウソクという漢字ないですけれどもね、調書では終息

というふうに記述されておるんですけれども、ここでは、わたしがお尋ねしたり、あるいは証人がお答えになったシュウソクというのは、収束とそういう字をあてる方が適切なわけですね。

佐藤 はい、私は収束という字のつもりで実は申し上げてまいりました。そちらの方が適切でないかと思えます。

再反対尋問

事故状態で測定できなくとも不正常と言えぬ

里見弁護士 さきほど、あなたの証言の中で、原子力発電所の計器類、これは通常運転のみを前提としたものではない。こういうことをおっしゃいましたですね。

佐藤 はい。

里見 で、今回のTMI事故に関しても、発生した異常状態を設置されていた機器類で十分知り得た、ということをおっしゃったわけですね。

佐藤 はい。

里見 で、さきほどのお話では、一部では振り切れていたものもあったと。その一つとして、放射線モニターの振り切れを挙げられましたですね。

佐藤 はい。

里見 この、計器として正常に作動していなかったのは、この放射線モニターだけなんですか。計器として、判断の指針となる数値を提供していなかった機器は、この放射線モニターだけなんですか。

佐藤 ええ、恐らくお尋ねの趣旨はですね、

里見 いや、だから、だけなんですとかとい

うことを、別にわたしの趣旨をそんたくしていただかなくて結構ですから、お答えください。

佐藤 あのう正常という、正常に動作というのはですね、当然その計器が、どういう状態を測定するかということ、そのつまり、計器の本来の目的、その状態になれば、その計器では測れないということになると。ですから、その事故状態になって、もともとそういう状態を測定する目的、そういう状態に対処することを全く目的としていない計器があって、それが動作、それから読み取れなくなるというのは、これは正常でないという状態ではないんです。

里見 で、あのう、正常について極めて特異な定義をなさるのでお尋ねしますけれどもね(笑)。ようするに、例えば、まあこれは加圧器水位計についてお尋ねしますが、炉内に水位、水があるかどうかを表示して、例えば炉内に一定水量の水がある、ということがそのまま正しく表示される。これが正常な状態であるわけでしょう。

佐藤 ええ、これはですね、再々申しますように。

里見 まず端的にお答えください。

佐藤 ええ、ですから、これは系が飽和に達していないときには、それを示すということを、私、再々申し上げておきます。

里見 で、だから運転員にとっては、あるいは計器として通常要求される機能はね、加圧器水位計という場合には、炉心に水があるかどうかを表示すること、これが要求される機能であるわけでしょう。

佐藤 そればかりではないと思いますが、それは確かに、系が飽和に達していないとき

には水量を示す、これは重要な機能の一つでございます。

里見 うん、しかし、そもそも、加圧器水位計の役割は、系が飽和に達していないときには、正しい水量を示すなんていう、そういう役割ではないんでしょう。

佐藤 はい、それはもちろん、そうでございます。

里見 そうでしょう。

佐藤 はい、それはもう最初から、そういうものとしていると思います。

里見 いや、最初からそういうものとしているというのでは、どうもわたしの問いに対する正しい答えになっていないと思うんですけどね。ようするに、加圧器水位計の水位というのは、炉内の水位を正しく表示するものだというのがね、少なくとも、原子炉の機器と機器の機能という観点からはですね、通常、期待される機能であるわけでしょう。

佐藤 はい。ですから、これは再々、申し上げますけれども、おっしゃるとおりですが、それはあくまで、系は飽和に達していないときであります。

里見 で、そうするとね、本来、運転管理上、通常要求される機能が発揮できない機器、これはようするに、正常に機能してない機器ということになるわけでしょう。

佐藤 いえ、そうは思いません。

里見 つまり機器というのはね、その数値に基づいて正しい操作ができる、そういう数値を提供するものでなければなりませんわね。

佐藤 ええ、ですから、それはその計器がですね、その計機の受持ち範囲といいますが、任務分担がどこまでかと、その分担の範囲内で誤った指示をすれば、これは正常に動作し

てるとは言えないと。その分担の範囲から外れたところの指示をもって、正常か正常でないかということは、言えないんじゃないかと思うんです。

里見 そうすると、ようするに本来、期待されてる機能を発揮できないような状態が起ってしまったということですか。

佐藤 そういうことをごさいます。

里見 そういう意味では、加圧器水位が本来、この、果たすべき役割は果たせない状態、これが起こっていたと、こういうことになるわけですね。加圧器水位計が本来、果たすべき役割を果たせない状態が起っていたと、こういう具合に解釈してよろしいわけですね。

佐藤 これは加圧器水位計がですね、本来、果たすべき役割は、加圧器の中の水位を測定することなんです。で、これが、その水位が、原子炉の一次系内の水量を示すかどうかということは、別な問題でございます。

里見 加圧器水位を示すという前提で、この加水器水位計は設けられておったわけでしょう。

佐藤 ですから、その任務分担は、系が飽和に達していないときは、というただし書きが付きます。

里見 そういうことが明らかになったのはね、少なくとも一般に明らかになったのは、TMI事故以後のことでしょう。

佐藤 一般というのは、どなたを指しての。

里見 いや、特に原子炉、あなた自身を含めてでもかまいません。原子力発電所の業務に携わる運転員についてもですね、あのう、系が飽和に達していないとき以外、つまり系が飽和に達したとき以後はですね、水位を正しく表示しないことがあるということはです

よ、広く知られた知識となっていたんでしょうか、TMI事故までは。

佐藤 どなたが御存じで、どなたが御存じでなかったかまでは私は存じませんが、私は確か、お尋ねに答えて、私が、こういうことを記した文章を見たことがあるというのは、確か昭和49年ごろのことであるというふうにお答えした記憶がございます。

里見 うん、私がさきほど原子力発電所の運転に携わる運転員についても、ということを上上げたんですが。

佐藤 はい、少なくとも、TMIの事故当時おった運転員は、その点の知識が十分ではなかったと思います。

里見 日本の場合はいかがですか。

佐藤 それは聞いておりませんから、わかりません(笑)。

里見 あなたは、日本の、特に原子力行政に携わる関係者として、しかもまあ、TMI原子炉の原因のね、調査報告書の作成にも携わっておられて、それで、日本で、そのようなことが起こるかどうかということも当然の前提として、当然念頭においてですね、調査されたはずなのに、日本の状態はまだ御存じないということですか。

佐藤 ああ、それは、私が運転員にですね、私が直接質問をしたことがない、ということを上上げたんです。で、もさろん、その、TMI事故以降ですね、その運転要領書、あるいは教育訓練等の状況は報告を受けております。なお念のためにですね、その、TMIの事故等もあるから、加圧器の水位だけを頼りにですね、ECCSを止めたりなんかすることがないように、ということは、念のために申しておりますが、それについては、も

ちろん御報告は受けております。

里見 いえ、だから、このTMI事故が起こるまでにね、原子力発電所の運転管理に携わる運転員の人たちに、そういう知識が一般的になっていましたか、ということをお尋ねしているんです。

佐藤 いえ、それは私は直接には存じませんと。

里見 だから、現時点まで調査をなさって来たんだから、だから日本の場合、TMI事故が発生するまではどうだったかということも、当然御検討になったんじゃないでしょうか。

佐藤 はい、ですから、それは申しましたようにですね、それは、教育訓練やあるいは手順書の内容がどうなっていると、これは大丈夫でございますという報告は受けております。

里見 大丈夫だというのは、どういう意味ですか。

佐藤 あのう例えば、加圧器の水位だけを見てですね、その、どんな状態であっても、加圧器の水位だけを見て、ECCSを止めるというようなことにはなっておりません。という報告を受けたことがございます。

里見 いや、そうではなくて、系が飽和に達したとき以後はね、その水位が、加圧器水位が炉内の水位を正しく表示しないことがあるんだということを、運転員は十分に知った上で、だから加圧器水位だけを見てですね、判断すべきでないという、そういう知識、これを持っていたかどうかということですよ。

佐藤 具体的にどういう知識を持っていたかまではですね、私は存じませんが、その今の、その私の申し上げたことであるい

は十分ではないかと思ったんでございます。

里見 いえいえ、質問に答えてください。

佐藤 はい、あのう。

里見 それは調査されていないなら、そこまでは調査していないということで、

佐藤 はい、あのう、そういう形で調査なり、あるいは御報告は、そういう形では受けておりません。私が受けました報告等は、ただいま申し上げたとおりでございます。

「基本設計」=安全審査の対象も変り得る

菅井護士 蒸気発生器の構造の違いでね、自然循環にとって、BW型の方が不利で、ウエスティングハウス社の方が、まあ有利だところおっしゃったわけですがね。

佐藤 (うなづく)

菅 あの反対尋問の際ですね、このTMIの事故のような場合はですね、仮にBW型のような蒸気発生器ではなくて、ウエスティングハウス型のようなものであったとしてもですね、自然循環したのかどうか、当初ですよ、そこまでは吟味してみないとわからないと、こういうことですか。

佐藤 はい、それはそう申しました。この水が全くなくなってしまったら、もちろん循環いたしませんから。

菅 そうですね。

佐藤 はい。

菅 幾分、有利ではないかと、原理的に、こういうような御証言ですな。

佐藤 まあ幾分と申しますか、まあその程度はいろいろ表現の仕方はあろうかと思いますが、ウエスティングハウス型の方が、機器の配置上は有利であるという趣旨でございま

す。

菅 仮に、TMIのように、水がなくなっちゃうような、この程度、水がなくなるような事故の場合は、ウエスティングハウスだったら大丈夫で、BWだったからだめだったんだと、そこまでは、まだいえないでしょう。

佐藤 それは反対尋問のときにお答えしたと思います。

菅 それからね、自然循環をTMI事故の際に阻害した一つの要因として、証人の証言では、蒸気とか水素が中にたまってですね、それも自然循環を阻害した一つの要因であると、こうおっしゃいましたですね。

佐藤 はい。

菅 で、その水素とか蒸気を抜くについてはですね、特にBW型とウエスティング型とで特に差異はないと、こういうこともおっしゃられたと思うんですが。

佐藤 これは蒸気の場合と水素のようなガスの場合とは、区別して申し上げたと思います。

菅 ああ、水素の場合だな。

佐藤 はい。

菅 水素の場合は、特にそれを抜去するについてですね、その困難性についての差異はないと、まあこういうことをおっしゃったと思うんですがね。これは間違いありません。

佐藤 はい、水素ガスの場合は、まあ原理的には、もちろん構造が違いますから、いろいろやることは違うと思いますが、原理的には同じことをやらなければならないと思います。

菅 そうですね。 (以下次号に続く)
(1頁から続く) 行為を犯していた証拠として、NRCが電力会社に通告した罰金命令書

を示すことで、裁判書の関心を引こうとした。

しかし、その罰金通告書は、そもそも、TMI事故に関して重大な責任を問われているNRCが、責任回避のため、事故の半年後に急いで公表したものである。海老沢証人は、このことを、NRCの罰金命令を批判した米国の原子炉安全諮問委員会の見解を引用しながら指摘した。そして、運転員が犯したとされている形式的な違反行為の原因が、実はNRCも承認していた技術仕様書や運転・緊急手順書が、予期しなかった事態の発生で、役立たなくなったためだということを、いくつもの証拠文書を示して明らかにした。

さらに柴田弁護士は、国側の反対尋問で出た問いかけ、「LOCAと判断できる材料が豊富だったのに、なぜ運転員は判断を誤ったのか」、に対する海老沢証人の明快な答弁を求めた。同証人は、これまでの証言での主張を再確認して、つぎのように証言した。「原子炉内は満水であるとの加圧器水位計の読みと、それと矛盾する様々な事象の発生という、これまで未経験で予測もしていなかった出来事が、運転員だけでなく、電力会社やNRCの技術幹部にさえ、まさかLOCAだと気付かせなかった」と。

同証人はその一例として、事故発生後12～13時間目のデータを示しつつ、「今からこうしたデータを見れば、誰でもLOCAだと気付くのに、制御室に居たNRCの係官は原子炉は満水だと報告していた」とのべ、「馬鹿げた運転員のミス」という国側の浅薄な受け止め方を痛烈に批判し、尋問を終る。

続いて川勝検事が立ち、上述の順備書面(7)を陳述した旨告げる。これに対し熊野弁護士が、「とりあえず口頭で」ということで、

つぎのように反論。「国側は、安全審査の対象は基本設計だけと、勝手なことを言っている。しかし、基本設計という言葉は、法律的にも、どこにも規定されていない用語であり、佐藤証人も、「イメージ」だと、あいまいな返答でごまかしている。また、運転員のミスだから、安全審査と関係ないと主張しているが、敦賀の事故の際にも、多くの「ミス」が発覚しており、現実には、周辺住民の安全を脅かしている。それなのにどうして、「安全」審査の対象にならないのか」と。

次いで、開廷前に住民側が提出した、三つの書面の口頭陳述に移る。まず仲田弁護士が立ち、国側が二名の証人を引っ込めたので、TMI事故前の一番の法廷で、「大事故は起こらない」と、高言していた国側の内田秀雄証人を、ぜひ調べたいと発言した。

引き続いて、菊池弁護士以下7名の住民側代理人が次々と立ち、まだ調べられていない住民側の16名の証人のうち、とくに、次の7名の証人を優先して調べてほしいと、その必要理由と尋問内容の書かれた文書を説明しつつ、裁判所に要求した。

瀬尾 健：TMI事故時に放出された放射線量について、国側が最も確からしいと主張しているデータが、いかに信頼性に欠けているかを立証し、同時に、安全審査における災害評価のでたらめさを批判する。

柴田俊忍：原子炉圧力容器の中性子照射による脆化が、予想外に急速に進行しているとのNRCの最近の発表に関連して、国側が「想定不当事故」として黙殺してきた圧力容器破断事故が、現実化していることを証言。

川野真治：加圧水型炉のアキレス腱である蒸気発生器細管が、慢性的な欠陥に脅かさ

れており、最近の米国ギネイ原発事故などを通じて、大災害発生の危険が増大してきていることを証言する。

荻野見也：TMI原発事故の直後に、現地やワシントンを訪れて見聞した多くの事実に基いて、同事故がもたらした深刻な衝撃と教訓を具体的に証言する。

市川定夫：一審判決以後、世界中で、微量放射線の影響を実証するデータが、さらに積み上げられてきている状況を証言し、微量だから許されるとした一審判決を批判する。

小島文児：伊方原発周辺地域の地質・地盤の研究の第一人者として、伊方原発が建設されている地盤が、間近を走る中央構造線の影響を受けて、脆弱であることを証言する。

植田 敦：“石油危機”のデタラメさや、原子力は石油の代替になり得ないことなどについて、資源物理学の立場から証言する。

最後に、川勝検事が再び立ち、上述の「意見書」を陳述するとのべ、証人調べの打ち切りと、早期結審とを強く裁判所に求めた。

すでに正午をかなり過ぎていたこともあったが、裁判長は、双方の陳述の終るのを待たかねていたように、次回(6月25日)の予定もきめないままに、退廷した。何か奇妙な感じを受けた人たちも多かった。

その奇妙さのなぞは、数日後に解けた。裁判所から住民側弁護団の許に、5月31日付の「決定」が送られてきたのである。それは約2年前から、住民側が要求し続けてきた「文書提出命令申立て」の請求を却下するという内容のものであった。

国側は、以前の準備書面で、「わが国ではTMI事故のような運転ミスによる事故は起こらない」と主張し、その証拠として、四国