の危険を案じる福井、関西、愛媛、九州各地の代表１１名は通産省を訪れ、蒸気発生器細管の現在の検査法（渦電流探傷法）について細管の円周方向のヒビ割れも検知できる「回転式探傷子」を採用するよう、各電力会社を指導するよう申し入れた。

応対に出たのは、原子力発電安全企画審査課の藤冨課長ほか５名のお役人。課長らは、現在検査に使用している「ＤＦ探傷子」では円周方向のヒビ割れを全く検知できないこと、そして、それに替わるものとしては「８×１探傷子」か「回転式探傷子」しかないことは認めた。しかし、それらを使用すると検査期間が長くなり、また「探傷子」の磨耗も起しやすく、経済性の観点から実用は難しく、現在まで各電力会社には、ごく一部の特定箇所だけ「８×１」を使用するよう指導していると回答。

これに対して代表らは、口々に「アメリカでは、『回転式』で細管の縦方向のヒビ割れもたくさん検知されたという実例も報告されているではないか」、「そうした姿勢こそ経済優先、安全軽視のやり方だ」、「よりすぐれた検査法があるのに、それを採用しないということでは、とても住民は納得しない」、など、など。

またたく間に予定の４０分を過ぎ、会談は物別れとなったが、各代表らは、「各地の運動の中で、今日の通産省の回答を伝え、原発の老朽化対策の放置と危険の現状を訴えるとともに、さらに電力会社と自治体を含めた行政に、運動を背景に対応を要求していくことを申し合わせて解散した。

伊方３号機が急に12月中旬に営業運転に

四国電力は、来年３月からと発表していた伊方原発３号機の営業運転を、予定を繰り上げて１２月中旬から始めると、急に愛媛県に通告してきた。電力需要が緩んでいる時期にどうして急ぐのか理由は不明だが、反対運動にとって、何かと時間の取りにくい年末を選んだ「肩すかし戦術」の狙いもあるのでは。

「原発さよならえひめネットワーク」の「伊方集会実行委員会」では、来年に予定していた「伊方集会」を急遽繰り上げて、１２月１１日（日）午前８時から、ＪＲ八幡浜駅前から伊方原発ＰＲ館までの１６Ｋｍを抗議行進する計画を立て、四国はじめ各地の人々に参加を呼び掛けている。

会計報告('94.11/1～11/30)

収入	
会費	６、０００
ニュース講読料	２３、２５０
コピー代金	１、５８０
計	３０、８３０
支出	
ニュース印刷代	１６、８００
郵送料	９、６２６
振替手数料	１７０
事務用品費	８、５００
２号炉公判支援	３０、０００
同上参加補助	１０、０００
計	７５、０９６
差引	－４４、２６６
積立金合計	２、１６３、０７７

伊方訴訟ニュース

第 256 号
1994年12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 第一神明ビル
藤田法律事務所 電話 06－363－2112 口座 大阪３－48780

２号炉第53回公判

海老沢証人が住民側の最初の主尋問に答える
「過去の大事故は安全対策の実態を検証」

１１月１１日、原告住民側の最初の証人が出廷するとあって、裁判所玄関前には、電力関係の背広組を先頭に傍聴券抽選の長い列ができ、傍聴席も彼我ほぼ同数で満員。

裁判長は、「海老沢証人の主尋問は、終わらなくとも１６時３０分までとし、あとは、原告側が要求している現地検証についての弁論に当てたい」と発言し、証人宣誓のあと、近藤さんが立って尋問が始まりました。

はじめての尋問とあって、最初は応答にぎごちなさもありましたが、だんだんと呼吸が合い、裁判官たちも身を乗り出し、原発の安全対策の実態を浮かび上がらせる応答が、休憩を挟んで５時間あまり続けられました。

原告側の尋問に答える形で海老沢証人は、次のような点を明らかにしていきました。
（詳しい証言の内容は次号から紹介予定）

原発は、発電する系と安全を保つ系とからできていて、安全系の目的は、主として次の二つの事象を安全に制御することである。すなわち、その一つは、原子炉内で進行する核分裂反応に伴って生じる多量の放射能からの発熱を、原子炉停止後も冷却材によって除去すること。もう一つは、原子炉内の核分裂反応を制御し、原子炉暴走を防ぐこと。

原子炉内を循環している一次冷却材は、炉心で発生した熱を除去するとともに、発電用のタービンに高温の蒸気を供給する役目も持っているために、伊方炉もその一つである加圧水型原発では、高温（約３００℃）で高圧（約１５０気圧）の状態で一次系（原子炉容器や配管系）の中に閉じ込められている。したがって、一次系の破損が生じると、冷却材が噴出し、炉心の冷却が有効に行われなくなって炉心溶融という最悪事態を招きかねない。そうした事態を防ぐ目的で設けられているのが緊急炉心冷却装置（ＥＣＣＳ）である。せっかくのＥＣＣＳも、圧力容器の破損や、一次系と二次系の同時破損のような場合には、ＥＣＣＳから送られた水が炉心に溜まらずに抜け出してしまうので無効となる。また、一次系の大口径破断の場合には、いったん露出した炉心が、ＥＣＣＳからの冷却水で再冠水するまでの数十秒間が勝負となる、という厳しさがある。他方、小口径破断の場合には、発生確率が大きい上に、弁の操作やＥＣＣＳの停止など、運転員の操作と判断に期待する

ことが多いので、ＴＭＩ事故で初めてあきらかになったように、不測の事態の発生によってＥＣＣＳを無効にし、炉心溶融をもたらす危険が大きくなる。

ＴＭＩ事故も、美浜２号機での蒸気発生器破断事故も、小口径破断事故であったが、その事故経過が示すように、安全審査では問題なく事故を押さえることができるとしていた結論が、実際の「実験」で、くつがえされたと言える。そして、複雑な工学系である原発には、いまなお未知の欠陥がたくさん隠されていて、それらが表に現われて重大な事態を招く、ということは伊方２号炉についても考えておかねばならない。

静かな中に筋道の通った海老沢証言が終わると、傍聴席から期せずして拍手が起こり、裁判長も制止することをしませんでした。

つづいて予定どおり、原告側が要求している「現地検証」について口頭弁論が行われました。原告側は前回公判の際に提出した「申立書」を補充する書面を９月３０日付けで提出していました。その内容は、伊方原発周辺の地形が断層によって形成されたことを周辺陸上、海中の数地点で確かめることと、米軍の大型ヘリコプター墜落地点が原発のごく近くであることを検分すること、などでした。

この要求に対して被告の國側は、地形は写真などでも分かるし、敷地に近接した箇所への墜落の事実も認めているので検証の必要はない、と文書で拒否してきました。

裁判長も交えた弁論の結果、裁判長は次のように判定しました。原告側は２月１５日までに修正補充書を提出し、その中で、検証する場所を番地等で特定し、所要時間のスケジュールなども明らかにすること。そして、その書面に対して國側も反論の書面を提出し、それらに基づいて次回公判（３月１０日）でもう一度弁論し、現地検証を行うかどうかをきめる、と。

なお、海老沢証人に対する國側の反対尋問も、次回に２～３時間の予定で行うこともきめ閉廷となりました。

垣見証人第２回反対尋問の内容

－２号炉第５２回公判（1994年6月3日）－
（その５、最終回）

原子炉敷地の岩盤は割れ目だらけ（続）

原告　先ほど示した田中調査報告書には、２号炉の位置では全面積の半分程度が岩質が良くないので、炉心位置を２０～３０ｍ移すのが妥当、とあるが、それでも危なくないのか？

垣見　危ないと言っているのではなく、移した方が、より良い岩盤が得られるとおっしゃっている。

原告　そうではなく、この先生は正直に危ないよと言っているのだ。

垣見　割れ目が開口しているところよりは、割れ目のないところや少ないところがありますよ、ということだ。

原告　こういう地盤で、大地震の時でも滑動しないと保証できるか？

垣見　動くということは考えられないと評価した。

原告　保証できるのか？

垣見　まあ。

原告　次には、炉心の下にあるＳ$_3$断層についてのボーリング調査結果だが、伊方の２、３号に関わった労働者の話では、炉心を掘る時に水が湧いた、ということだが、その水はどこから出るのか？

垣見　地下水面を抜いたということではないか。

原告　ずっと掘っていって炉心部を露出させた時に出てきた、ということだが。

垣見　我々も、炉心の下の坑道で、水がしたたっていたことは覚えがある。

原告　３号炉では、特に多かったということだが。

垣見　分からないが、そうかも知れない。

原告　調査報告書では、Ｓ$_3$断層は２号炉炉心の下を斜めに地下に走っているという結果だが。

垣見　そのとおり。

原告　他の断層については、そうした調査がやられていないが？

垣見　Ｓ$_3$断層は、時代も新しく、ほかの断層も切っており、それに割れ目も開いている、ということで一番重要だと判断したから。

原告　しかし、他の断層も地下に向かっているのではないか？

垣見　それはそうだ。

原告　結局、７本ぐらいの断層が立体的に網目状に入っているということだろう。

垣見　ただ、地下では岩圧で割れ目が閉じており、滑るということはない。

原告　それでも、岩盤が癒着しているわけではないだろう。

垣見　それは、そうだ。

炉心の地下は水を含んだ悪質の岩盤

原告　次に、調査報告書には、Ｓ$_3$断層について、地下水位が４．３ｍと書かれているが、その水はどこからきたのか？

垣見　どこからかは分からないが、その位置まで水で飽和している、ということだ。

原告　飽和とは、どういうことか？

垣見　岩石の割れ目や微小な隙間が、地下水で埋まっているということ。

原告　乾いた岩ではない、ということ。

垣見　そうだ。

原告　また、地下２０ｍ付近では、岩が破砕されていて、滑りを示す鏡肌や油肌が観測されているだろう。

垣見　そのとおりで、それから上にある粘土層をＳ$_3$断層と判定した。

原告　岩質ではＣ$_m$となっているね。

垣見　そのとおり。

原告　これは、「ダム基礎の岩盤分類」にあるＣ$_M$と同じか？

垣見　そうだ。

原告　そうだとすると、Ｃ$_M$と規定された岩質と、Ｓ$_3$の付近の岩質とはひどく違っていて、Ｃ$_M$の下のＣ$_L$とＤに相当しているのではないか？

垣見　そう思われるのも無理ないと思うが、岩質は幅何ｃｍかの破砕帯だけできめるのではなく、建物を載せる３ｍとか５ｍとか全体の部分できめている。

原告　さらに地下２７．１ｍに「全逸水」とあるのは何か？

垣見　水を押し込んでボーリングした時に水が逃げた、ということ。

原告　水が逃げたとは、どういうことか。

垣見　ボーリングしていたら、満たされていた水が急になくなった、ということ。

原告　ということは割れ目があるというこ

とか？

垣見　それは十分考えられる。

原告　ボーリングはもっと深い地点でもやっているのに、それらについて岩質の表示がないのはなぜか？

垣見　よく分からないが、ボーリングの目的がS_3の追跡だったからだと思う。

原告　そういうことでは、とても納得できない。

垣見　岩質を書くに越したことはないが、そこまで要求しなかった。

基礎岩盤のレンズ状破断岩帯を無視

原告　伊方原発の基礎岩盤は緑色片岩？

垣見　そのとおり。

原告　その中にスチルプレメレン片岩というのが混じっていて、それがずれて節理や剪断層ができているのを確認したか？

垣見　どういう岩石であっても、断層によってずれていることは現場で確認した。

原告　それでも大丈夫と判断したのか？

垣見　そうだ。

原告　現地視察の際に、原子炉背後の山が斜めに急角度で切り取られているのを見たのか？

垣見　１号炉の時は見たが、２号炉では、すでにコンクリートで覆われていた。

原告　それを見て、非常に健全な岩盤だと判断したのか？

垣見　削り取ることは１号炉審査の時から聞いていたので、削り取った範囲の岩盤は非常に健全だと判断した。

原告　１号炉裁判で、基礎岩盤や急斜面に、レンズ状破断岩帯があるということが問題になったことを覚えているか？

垣見　安全審査の時には気づかなかったが、１号炉裁判で生越さんや小島さんが問題にされ、そう言えばそういうものもあり得ると思った。

原告　あなたの判断は？

垣見　非常に高圧の下で強烈な剪断力を受けると、そういうものができることは否定できないが、地下深い所でできたもので、浅い所でのものとは考えられない。

原告　１号炉裁判で、被告側の証人が、そういうものは無数にあるが問題ない、と証言しているが。

垣見　そういうところは多くある、と思う。

原告　レンズ状の部分が活動、つまり滑っているのでは？

垣見　レンズ状破断と言われている面には蛇文石とか滑石とかができていることで、強い圧力の下で滑ったということはあり得る。

原告　それは、地下の浅い所では？

垣見　地下数十ｋｍよりは浅いが、１ｋｍ程度ではないと思っている。

原告　滑石のできているところは開口しているのでは？

垣見　地表で開口していることもあると思う。

原告　伊方では？

垣見　はきりとは覚えていない。

原告　開口していたら、そこを水が通るのでは？

垣見　通るだろう。

原告　原子炉の背後の急斜面にそういうところがあると、大地震の時に、山崩れのように滑るのでは？

垣見　今の法面の様子から、そういうことは考えられない。

原告　原子炉の下は？

垣見　地盤として広がっていて、上から岩圧が掛かっているから滑ることは考えられない。

原告　それが安全審査会の判断？

垣見　そうだ。

（終り）

「伊方炉の原子炉の蓋は大丈夫？」

「八幡浜・原発から子供を守る女の会」は、１０月２５日付けで、伊方１号機の原子炉蓋のヒビ割れについて、下記の質問状を次の４者に発送しました。四国電力近藤社長、愛媛県伊賀知事、伊方中元町長、および愛媛県伊方原子力発電所環境安全管理委員会。

質問状に対する回答は、１ヶ月過ぎた現在どこからもきていないとのこと。

質問状

さる９月６日、関西電力は福井県内で稼働中の三機の原発、美浜三号機及び高浜一、二号機の原子炉の蓋を取り替える計画を発表しました。

その理由として、蓋を貫通して原子炉内に挿入している四十本から八十本のパイプにヒビ割れが生じる可能性がるため、それを予防するためだと説明しています。ところが、この計画は伊方原発立地の本県も、けっして無視できない重大なことである。危険が指摘されている美浜原発三号機は、伊方一号機よりわずか約十ヶ月前に運転開始した原発で、ともに三菱製であるからです。

伊方原発一号機でも同じような危険性が考えられるのは当然です。

問題のパイプは制御棒案内管と呼ばれるもので、その内部を原子炉のブレーキとも言うべき制御棒が上下するようになっており、万一の原子炉暴走を食い止める重要な部分です。パイプは原子炉の蓋の内面に固定されているものですが、この部分に初めてヒビ割れが見つかったのはフランスの加圧水型原子炉で約三年前のことであるのはご存知のことでしょう。定期検査の対象外であったこの部分に、たまたま見つかった同じようなヒビ割れは、現在公表されているだけでも十四機の原発であると聞いています。

関西電力は、あくまで予防措置と言い張っていますが、なんらかの異常が見つかったのではないかと疑問視されています。万一、案内管が原子炉の蓋の貫通部で破断すると、制御棒は、原子炉内の圧力で一挙に炉心から飛び出し、原子炉暴走事故を起す危険の大きい重大な場所です。もしそうならない場合でも、ヒビ割れ部分から原子炉冷却材が漏れ出し、炉心の空焚きの危険のある原子炉一次冷却材喪失事故を招くことは確実です。

以上のような危険な状況にあるかもしれない伊方一号機について、私たちは大変心配し、次のことについて質問します。

一、美浜三号機と同年代、同メーカーによる伊方一号機の原子炉の蓋に、ヒビ割れの危険はないのでしょうか。また、蓋を取り替える計画はないのでしょうか。

二、定期検査の時、案内管の検査をやっているのでしょうか。

以上二点の質問の回答については、十月十日までにご返事下さい。

「細管の検査は実用性を考慮してきめる」

ー各地の代表に通産省が回答ー

１１月１８日、原発の蒸気発生器の老朽化