

のである。

こうした基準により、あたかも、現実に考慮しないといけな地震動より、より大きな地震動を考慮しても、施設は大丈夫と確認した、という表向きの形式を確保し、この基準の細かい内容と、伊方一号、二号の審査基準と、その後に変更された審査基準の違いを具体的に把握していない者には、基準変更後の基準にあてはめると、実は473ガルが、二号炉の「200ガル」に相当する地震動であることが分らないのである。

すなわち、先に示したとおり、今回の被告書面では、省略しているが、現在の耐震設計でいう基準地震動S1では「原子炉の耐震設計に考慮すべきものとして、原子炉周辺の活断層で、活動性が一万年より短いA級のもの」となっている。この活断層から地震に及ぼす地震動を考慮しなければならないが、その施設と機器類に対する基準は、被告書面p1(一)の「荷重が終われば、なんらの変形も残らず、元に戻る」というものである(乙62号証・p七二)。被告は、今回書面では、単に、この改定後の基準による三号炉の基準地震動S2とした473ガルと、改訂前の基準による本件一号炉の設計地震動200ガルとは、改定後であればS1に相当するものなので、比較できないので釈明しないといっているにすぎない。

しかし、冒頭で示した通り、本件裁判の垣見証人の尋問で、明らかになったことは、垣見証人は(3のB)で示した通り、伊方沖の断層について「断層の長さは42キロあり、Mなら7.6になる。この断層による三号に一番大きい地震動は473ガルである」事と(2)「過去一万年断層が動いていないという判断は間違っており、

過去数千年の間隔で動いている可能性は否定できない」と、本件原子炉のすぐ近くに活断層が存在していることと、その活動性は「一万年より短く、数千年」という短いものであることを認めている。

以上の事実と証言により、垣見証人が認めた伊方沖の過去一万年内に活動している活動性A級で、この断層による本件敷地への地震動が473ガルという、この活断層は、当然の結果として「基準地震動S1」で考慮されなければならない。

従って、被告が三号炉審査で、伊方沖断層をS1として審査せず、施設や機器類の安全基準が極端に甘く、緩くされているS2の断層と判断して審査したことは、とんでもない間違いである。

(以下次号に続く)

会計報告('00.1/1~1/31)

収入

会費	93,000
ニュース講読料	66,400
カンパ	5,000
コピー代	1,800
計	166,200

支出

ニュース印刷	23,850
郵送料	8,240
振替手数料	1,390
資料費	6,048
事務用品費	21,000
計	60,528

差引 105,672

積立金合計 2,051,104

伊方訴訟ニュース

第318号
2000年2月15日

伊方原発訴訟を支援する会

連絡先 〒560-0047 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 06-6363-2112 口座 00930-0-48780

伊方裁判を傍聴して

ゆうき生協会員 寺本美知

ゆうき生協のニュースに伊方裁判(10月8日)のお知らせがのった。せめて最後ぐらいはと、正装して行ったが、被告側の最終弁論だった。結審は2000年の3月と決まる。

部外者の感想なので簡単に。(裁判の内容は原告準備書面を読んで下さい)

伊方の原告の人達の中に長い時の流れを感じた。相手方にわかってもらうために、調査をし、資料を集め、言葉を探し、気持ちをしずめ、仲間と相談し、確かめあいながら裁判は進んだ。

印象に残っているのは、「国側の人達と違うのは、ボク達は日々働き、生活をしながら、時間を工面して、この裁判に臨んでいる」と言われたことと、代表の老人が傍聴した私達に、心にしみる挨拶をされたことだ。

この原告の人達の中には年配者を敬う心がある。仲間を認める心がある。ひたむきさがある。生活感がある。想いを言葉に代える力がある。それは、長い長い裁判を通してつちかわれたものかもしれない。

私の周りには、どうして良いかわからないことがたくさんある。いつも答えのみ求めてしまう。でも必要なことは相手を敬う心と、想いを言葉にすること。地域に根ざして生活していくことなのだろう。我が家

の息子も老人も、自分の想いを言葉にできず、今まさにもがいている。私も夫でもある。

食生活も教育も性も、そして原発も、自分の生活に根ざして言葉にしてみる作業を、家族や仲間ともう一度やりなおしてみたいと、思わせてくれた裁判だった。

そして、その作業をしていくことが伊方裁判の原告の人達への支援につながっていくのだろうと思った。

2000年3月には、みんなで裁判所へ行こう!

(「原発なしで暮らしたい松山女の会」発行「にな貝通信」より許可を得て転載)

原告準備書面

— 2号炉蒸気発生器取り替え等—

1999年10月8日提出

(その4)

第三章 敦賀原発二号炉の配管亀裂、

一次冷却水流出事故

本件二号炉の機器類の損傷の相次ぐ中、本年7月12日、日本原電・敦賀二号炉で一次冷却水が大量に漏れる事故が発生、漏水の箇所の特定に11時間以上もかかり、漏水の停止ができたのは、実に漏水発覚から14時間も過ぎた後だった(甲205号証)。漏出箇所は、冷却水中の不純物を除去したり、水量を調整するための再生熱交換器(3基)同士をつないでいる配管の曲

がり部に亀裂が発生したためだ(甲206号証)。

配管は外径が8.7センチ、肉厚は1.1センチで、材質は「SUS316」と呼ばれる高品質のステンレス材を使用し、製造元は住友金属工業である(甲207号証)。

同配管は、通常は断熱材が巻かれており、管自体を直接見ることはできない状態になっている。事故後、断熱材を取り除いて、当初、外側からの目視調査では、完全に割れた亀裂とくぼみ状のものを含め、長さ8センチの亀裂が発生していることが分かった。ところが、5日後に実施した外側からの超音波による探傷検査では、この亀裂の内側に亀裂の伸びた変形が認められ、亀裂の全体は9.9センチに及ぶことが分かった(甲208号証)。

さらに翌日、同配管を切断して調べた結果、この亀裂の全長は14.4センチになり、別に内面に全長7.6センチの亀裂が発生していたことも明らかにされた(甲209号証)。

その後の調査により、この2本とは別に更に5カ所に亀裂が見付かり、そのうちの2本は管の円周方向に伸び、長いものは8.7センチに達している事実が分かったのである。

そして事故から21日目には、円周方向の新たな損傷を含め、切り取って調べた部分にだけでも、合わせて11カ所に亀裂、損傷があったことが分かった。配管の完全破断の事態も目前にあったのである(甲211号証)。

もし、同配管が破断していたら、漏洩箇所の特定に10時間以上も費やす体制であるかぎり、原子炉冷却水の急激な流出により、核燃料の溶融という事態も引き起こす可能性もあったのである。

以上の事故から、21日間までの、証拠による経過が示していることは、損傷を起こしている配管の損傷の実際の状態は、最低限、超音波探傷検査などによる、一連の調査と検査なしには把握できないという事実である。

忘れてならないのは、同原発2号炉の配管亀裂事故は、今回が初めてではない。実は、3年前の1996年12月24日にも、一次冷却水漏れを起こしており、その原因も、主配管と再生熱交換器をつなぐ、今回と同じ材質と形状の配管に長さ5センチの亀裂が発生したためだったのである。

しかし、日本原電は、同系統にある、今回の事故配管などについては、同じ材質、形状であるにもかかわらず「メーカーが違う」ことを理由に検査すら行わなかった。このため結果的に今回の亀裂発生と、一次冷却水の大量流出を防止できなかつた(甲207号証)。

こうした、3年前の事故に対する日本原電のズサンな対応は、当然、被告らの了承の上で行われたはずであり、今回の事故の責任は被告にもある事は否定できないものである。

そして今回、敦賀2号炉の配管で亀裂が入った配管と同じメーカー製で、同じ材質を使用した配管が、伊方原発の同じ箇所に使用されているのである(甲212号証)。しかも、同箇所だけでなく原発の様々な箇所に使われている代表的素材である(甲213号証)。

敦賀2号炉は、1987年に運転開始しており、運転から12年目である。本件伊方2号炉は1982年3月19日に運転開始している。敦賀2号炉より5年も古い機器と配管になっている(乙52号証p113)。

本件2号炉より5年も新しい原発で、本件2号炉で使用している配管と全く同じ材質、同じ形状、同じメーカーが作った配管の亀裂、一次冷却水の大量流出という事故に対して、四国電力はどう対応したか。

今回の敦賀2号炉の配管亀裂が判明した後に、四国電力がやったことは「監視の強化」であり、「パトロールによる蒸気の発生、水漏れ、異音、異臭がないかを確認した」というものである(甲214号証)。

実は、原発の配管というものは、莫大な長さであり、機器類やバルブから、冷却水が通常でも漏れ出ているというとならない代物である。それは、本件審査会報告書のp29「液体廃棄物の発生源」で、放射化生成物の液体廃棄物は、「一次冷却材抽出水及び、原子炉施設の機器、弁などから漏洩した機器ドレン」と明確に漏洩を前提としている。こうした、本来あってはならない、一次冷却水の機器、弁からの漏洩を前提にして、冷却水の漏れすら防止できない原発は、これだけでも運転するに値しない危険な施設である。

が、ここでさらに指摘することは、こうした、もともと、あちこちのバルブなどから冷却水が、量の大小はどうであれ、漏れ出ている施設の中で「外観からの目視やおい」などによる異常の察知など、どれだけの正確さがあるか、大きな疑問を抱くのは、原告だけではないだろう。

先の甲205号証から甲214号証で示した通り、配管の実際の亀裂、損傷の有無は、最小限、超音波探傷検査などを伴うものでなければ、把握できない。配管の亀裂や破断による一次冷却水漏れというあってはならない事態を未然に防ぐためには、内部に発生、進行している可能性のある亀裂や損傷を早期に見つけることが不可欠の条

件だからである。ところが四国電力は、分厚い断熱材を巻き付け、配管の外観すら目にする事ができないままの配管を「監視」するということだけで済まし、なんら必要な検査を実施しないままに、運転を強行している。原告が本書面を作成している今まさにこの瞬間も、内部で同様な損傷が発生しているか、誰も知らないままに、2号炉と一、3号炉は運転を続けている。

そして、こうした四国電力の危険極まる、安全を無視した対応を許しているのが、被告らである。原子力発電の推進を、何がなんでも強行することを前提にし、原告や、本法廷で対応するのみの被告らには、原発の運転強行のみが常に必要な答えであり、国民や原告らの生命の安全を第一に優先するという考えも、姿勢も微塵もないことが、今回の事故に対する対応で、明瞭になっているのである。

以上の証拠により、本件2号炉の再生熱交換器からの配管、及び、他の場所の配管にも使用されていることが明らかでない「SUS316」製配管は、原因はどうか、運転期間中に亀裂が発生し、冷却水が流出するという事実は、何人も否定できない。

従って、申請者と被告が主張している「一次冷却材圧力バウンダリにおける十分余裕のある設計」(被告書面三・p一四・第四「本件許可処分の際の審査」一の3)、「原子炉冷却材圧力バウンダリとなる系及び機器は、制作時及び運転開始前の検査並びに供用期間中の計画的な検査によって、その健全性の維持について確認されることとなっている」(乙四号証・p二十五)との根拠は、運転12年目で配管に亀裂が発生した事実によって否定されている。しかも、これまでの発表による限り、

同配管は、地震や、それに匹敵するような外形的な衝撃や破壊作用を受けたわけではない。本件審査においても、また敦賀原発でも当然同じことであるが、審査では、地震による大きな衝撃を受けても、最悪でも変形に留まり、配管から冷却水が流出するに至るような亀裂は起きない、としているのである。それが、こうした、大きな衝撃なしに、運転のみによって、冷却水の流出に至る亀裂が、現実に発生するのであるから、被告らの「十分余裕のある設計」という主張は全く根拠が無いことが実証されている。

ましてや、本件の場合、すぐ近くの海底に巨大な地震を発生させることが明らかになっている活断層が存在しているのであるから、仮に表面上では見えなくても、敦賀原発と同様に、内部に亀裂が進行していれば、僅かな地震動でも、配管の大きな亀裂に至ったり、配管の破断という最悪の事態に至る可能性は否定できない。まして、被告も認めるM7クラスの直下地震であれば、この「SUS316」配管を使用しているいたる所で、冷却水の流出に至る亀裂、破断が発生する可能性も否定できない。そういう事態となれば、仮に緊急冷却装置が運良く働いても、補充用の冷却水はすぐに無くなり、原子炉の冷却は短時間で不能になり、核燃料の溶融は現実になる。

本件審査で、この「SUS316」配管を使用している一次系圧力バウンダリを「健全性があり、十分余裕のある設計」と判断した審査の誤りは明らかである。

以上、一章から三章までで明らかにした通り、本件二号炉そのものの、蒸気発生器と、原子炉圧力容器の取り替え、本件二号炉でも使用している、敦賀二号炉の

「SUS316」配管の、一次冷却水の流出に至る亀裂発生、というそれぞれの事実は、既に示した通り、いずれも、本件審査の誤りを実証している。従って、その誤った判断をもとになされた本件許可処分の誤りも明白である。よって、処分は取り消されねばならない。

被告準備書面（三六）について

被告は、被告が本件審査の地震・地質及び耐震設計の唯一の立証証人とした垣見俊弘証人が、本件証人尋問において、本件二号炉の前面海域の伊予灘海底のわずか5キロから8キロ沖に、巨大な活断層が存在し、活動性が高いものであることを認めたために、必死になって、それでも本件原子炉の耐震設計には影響がないと、とりつくろおうとしている。

しかし、申請者の申請書と垣見証人の証言で、その伊方沖断層の規模は（1）「きれぎれになっており、つながっていると、せいぜいM（マグニチュード）7程度」（51回調書・p33裏5行目から6行目）とみなし、（2）設計地震動には考慮しなかったこと（49回調書・p34表6行目から10行目）、及び、（3）原子炉周辺での「将来に渡っての地震規模として、M6.7からM6.9」が最大の地震と判断した（乙2号証の八・一・四四）ことは、申請書及び証言調書の証拠により隠しようのない事実である。

そして、被告も、垣見証人も、原告が、新たに伊方沖の音波調査を実施した岡村教授らの証拠を本法廷で突きつけて初めて、垣見証人は証言で（1のA）「伊方沖断層は、審査当時から活断層とわかっていた」（3のB）「断層の長さは42キロあり、Mなら7.6になる」（62回調書・p

7, 65行目からp77の7行目）（2）「過去一万年断層が動いていないという判断は間違っており、過去数千年の間隔で動いている可能性は否定できない」（証人尋問調書六一・p9から11）と認めたのである。

今回の被告書面では、この証言、すなわち、垣見証人の本件審査での判断の誤りを認めた事実を踏まえる事なく、故意に、この審査の重大な誤りの事実を隠し通そうとしている。

すなわち、被告書面（三六）のp一・（一）と、p三（三）で示している通り、本件審査における「安全検討用の最大加速度300ガル」は、「基準地震動S2の473ガルに相当する」のである。

ここで被告は、これを持ち出して「原告は二号の設計地震動の200ガルと三号の473ガルを同じに見なしている」として、473ガルを「二号の設計地震動200ガル」と対応した地震動として釈明することを拒否している。被告書面p一・（一）で明らかな通り、この二号の「設計地震動200ガル」とは「右地震動により生じる地震時荷重が作用した場合であっても、荷重がとりのぞかれれば施設には何等の変形も残らず、元の形に戻るよう設計すること」である。

一方、三号の基準地震動S2の473ガルの場合は「破壊、破断を生じても、要求される安全機能をはたしえない状態にいたるまで、なお余裕があることを確認する」というものである。

本件二号炉審査の後に改正された耐震設計審査指針では、断層の規模とMと、それが動いて原子炉敷地に及ぼす地震動を考慮するが、その上で、施設と機器類の影響、揺れによる影響の程度を二つの基準に分け

ている。

S1では「原子炉周辺の活断層」を考慮することが求められているが、それには「過去一万年以内に活動したと見なすことのできるA級の活動性のあるもの」との条件がついている。活動性がA級でなければ、すぐ近くにあるとわかってもS1での審査はしなくてよいことになる。

このS1における設計地震動にたいする施設と機器類の審査基準は「地震の荷重が終われば、なんらの変形も残らず、元に戻る」ことが求められている。

一方、S2と見なされた断層からの地震動に対する施設や機器類に対する審査基準は「地震によって破壊、破断を生じても、要求される安全機能を果たしえない状態にいたるまで、なお余裕があることを確認する」というものである。被告は、要するに、施設や機器類に亀裂が入ったり、元に戻らない変形が生じても構わないが、放射能を外部流出させない程度なら認める、という甘い、緩い基準としている（乙62号証・p六七）。

S2の地震動の規模は、現実に存在している断層を評価するよりは、大きめの評価にしておくが、その地震動による施設や機器類への影響の基準は「元に戻らない亀裂や変形が起きてもかまわない」としている。しかし、実際、誰が考えても分かることであるが、亀裂や変形が生じても、それが元に戻らないとか、流出に至る亀裂の手前だとまる、など事前に分かることなど、土台無理な話である。それが予測可能と考えるのは、そうした実験がお金になる、自称、研究機関の人達であり、そんな耐震設計や工学実験の現実の結果はどういう結果になったのかを、神戸南部地震の高速道路、ビルの無惨な崩壊と大惨事が実証した