

平成25年(ラ)第463号 即時抗告申立事件

抗告人 253名

相手方 関西電力株式会社

即時抗告理由補充書

2013(平成25)年7月4日

大阪高等裁判所 第11民事部 御中

抗告人253名代理人

弁護士 冠 木 克 彦

弁護士 武 村 二 三 夫

弁護士 大 橋 さ ゆ り

弁護士 高 山 巖

弁護士 瀬 戸 崇 史

弁護士 谷 次 郎

第1 制御棒挿入性 2. 2秒以下、は安全上の基準であること

1 原決定の認定

制御棒挿入時間について原決定は以下のように判示する。

債権者は、2. 2秒を制御棒挿入時間の評価基準値であり安全基準であると主張するが、債務者の立場に立っても2. 2秒は安全性評価の一応の目安であり、それを超える場合に初めて別段の安全性の確認が必要になるのであるから、2. 2秒以下であることをもって安全性が確認されたと主張することが債務者の立場と矛盾するとは考えられない。また国は、2. 2秒を安全評価上の時間であるとしているが、これは債権者の主張する許容値とは意味が異なるというべきであり、債権者らの主張はあたらない（原決定 p54）。

2 問題の所在

本件のような人格権に基づく原子力発電所の運転差止訴訟における主張立証責任については、すでに原審において名古屋高等裁判所金沢支部判決平成21年3月18日判例タイムズ1277号317頁にもとづいて主張している。すなわち、本件原子炉の安全性について、事業者たる相手方の側において、安全性に欠ける点のないことについて、相当の根拠を示し、かつ、必要な資料を提出した上で、主張立証する必要がある、相手方においてこの主張立証を尽くさない場合には、住民の生命等の侵害の具体的危険性があることが事実上推認される。そして、本件原子炉施設が本件安全審査における審査指針などが定める安全上の基準を満たしているかについて、立地条件、平常運転時の被ばく低減対策、事故防止に係る安全確保対策、運転段階における安全確保対策において、これらが満たされていることが確認された場合には、本件原子炉に安全性に欠ける点がないことについて、相当の根拠を示し、かつ必要な資料を提出した上での主張立証を尽くしたことになる、とされている。本件では、まさに安全性に欠ける点がないか、すなわち安全審査における審査指針などが定める安全上の基準を満たしているか、について相手方（債務者）が主張立証を尽くしたか、が判断されなければならない

い。本件原子炉において制御棒挿入時間 2.2 秒以下という評価基準値が上記の安全審査における審査指針などが定める安全上の基準に該当するかどうか問題となっている。

3 安全審査における審査指針などが定める安全上の基準

実用発電用原子炉を設置しようとするものは、主務大臣の許可を得なければならない（原子炉等規制法 23 条 1 項）。主務大臣は、この原子炉設置の許可申請が同法 24 条 1 項各号に適合していると認めるときでなければ、許可をしてはならず（同条 1 項）、経済産業大臣が上記許可をする場合において、あらかじめ、同法 24 条 1 項 3 号（技術的能力に係る部分にかぎる）及び 4 号に規定する基準の適用については原子力安全委員会の意見を聴かなければならない（同条 2 項）。この意見聴取の手続が安全審査と呼ばれている。

原子力安全委員会は、軽水炉の安全審査に関し、立地については、「原子炉立地審査指針及びその適用に関する判断のめやすについて」、設計については、「発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針」、「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」等、安全評価については、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」等、各種の審査指針を定めている。同委員会は、軽水炉の設置や変更の安全審査においては、当該原子炉施設の安全設計が安全設計審査指針等に適合していることを確認する必要がある、同指針等に適合していれば、原子炉施設の安全設計の基本方針に関する評価は妥当なものと判断するものとされている。

上記の各種の審査指針が、上記の高裁判決でいう「審査指針など」に含まれることになる。

4 制御棒挿入時間が「安全審査における審査指針などが定める安全上の基準」の一内容であること・・・安全設計審査指針の停止能力の規定

原子炉施設の安全確保として、①止める、②冷やす、③閉じ込める、ということがいわれる。止める、とは緊急時に原子炉を停止させることである。冷やす、

ということは、停止してもなお熱を発生続ける原子炉を冷却することである。閉じ込めるとは、万が一事故になったとしても放射能を外部に漏洩させないことである。安全設計審査指針は「止める」について「V. 原子炉および原子炉停止系」（指針12から指針18）を設け、その中で停止能力については、指針17、指針18をおいている。また「冷やす」については「VI. 原子炉冷却系」（指針19から指針27）を設け、「閉じ込める」については「VII. 原子炉格納容器」の項などを置いている。

「止める」については、指針17、1項は、通常運転時および運転時の異常な過渡変化時の停止能力、指針18は事故時の停止能力をそれぞれ規定する。本件原子炉の制御棒挿入性（2.2秒以下）は、これらの規定により定められたものである。

5 地震時の制御棒挿入性

安全設計審査指針2は1項で「安全機能を有する構築物、系統および機器」について、設計用地震力に十分耐えられる設計であることを求めながら、同2項は、想定される自然現象から地震を除外している。これは、地震については、別に定めた耐震設計審査指針にゆだねる趣旨と思われる。

旧耐震設計審査指針は、地震時の制御棒挿入性など機器・配管系統などの動的機能の維持については、必ずしも明確な規定をおいていなかった。しかし制御棒挿入性（停止能力）については地震時においても同様の機能を有すべきことは当然と考えられていた。省令62号22条において、「運転時の異常な過渡変化が生じる場合」のほか「地震の発生などにより原子炉の運転に支障が生じる場合」安全保護装置が、原子炉停止系統等とともに原子炉停止のため機能することを求めているのはこの趣旨と思われる。原子炉設置の許可に関しては、添付書類八に制御棒挿入性が仕様として定められ、その制御棒挿入性は地震時にも維持されることが求められ、これが満たされることが許可の条件であった。社団法人日本電気協会電気技術基準調査委員会の原子力発電所耐震設計技術指針（追補版）

JEAC4601-1991（甲171）は、地震時または地震後に動的機能が要求される設備として制御棒駆動機構をあげている（p200）。

なお2006年（平成18年）9月19日改定にかかる耐震設計審査指針（以下新耐震設計審査指針という）では、制御棒挿入など原子炉緊急停止のための施設をSクラスに含めた上で（4、耐震設計上の重要度分類（2）クラス別施設①Sクラスの施設 甲53p61）、「Sクラスの各施設は、・・・基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できること」とした（6、耐震設計方針（1）基本的な方針① 甲53p66）。原子炉緊急停止機能などの動的機器の地震時機能の維持はこの「安全機能の保持」に含まれる。原子力安全委員会平成2年8月30日発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針（甲172）は、安全機能を有する機器等を区分し、「原子炉施設の異常状態において、この拡大を防止し、又はこれを速やかに収束せしめ、もって一般公衆ないし従事者に及ぼすおそれのある過度の放射線被ばくを防止し、又は緩和する機能を有するもの」を異常影響緩和系とし（一安全上の区分（二））、安全上の機能別重要度分類において、原子炉の緊急停止機能をクラスー1、MS-1と分類している（第二表）。すなわち新耐震設計審査指針でいう「安全機能の保持」とは原子炉緊急停止機能などの動的機器の地震時機能維持を言うものである。地震時の制御棒挿入性の評価は、設置許可の要件として旧耐震設計審査指針のもとでも従来からなされていたところ、前記2006年（平成18年）9月19日改定にかかる新耐震設計審査指針はこれを明記したものである（甲173、p.1）。新耐震設計審査指針に基づいてなされるバックチェックでは、基本的な考え方として、基準地震動に対する耐震設計上重要な施設の安全機能の保持の観点から行うとし（甲174、p.1）、安全上重要な機器・配管系の耐震安全性評価において地震時に動的機能が要求される動的機器について、動的機能維持評価がなされるとしている（甲174、p.35）。相手方のバックチェック中間報告書（甲175）では、「6.1 評価方針」で「地震時の動的機能が要求される制御棒（挿入性）について

動的機能維持評価を実施する」(p.6-1)とし、「6.2.2 動的機能維持(制御棒挿入性)の評価方法」の項目を設け、制御棒の挿入性については、地震時の挿入時間が評価基準値以下であることを確認した、としている(6-1.6-4 なお甲29、乙18)。

大飯3、4号機の変更(設置)許可申請書において、制御棒の挿入時間は2.2秒以下と記載されており、当該記載事項の範囲において、原子炉施設を設置することについて許可がなされている(甲170及び甲169の1、2)。当該挿入時間を変更する場合には、事業者は原子炉等規制法に基づき設置変更許可を受ける必要がある(甲109の3)。

6 「評価の目安」との点

(1) 原決定の判示

原決定は、平成17年5号内規及び耐震設計技術指針によると、地震により燃料集合体の相対変位値が制御棒挿入性に影響を与えないと実証されている範囲を超える場合には、安全解析評価上の観点から設定された制御棒挿入時間を一応の評価の目安として、制御棒の機能維持が判断されるが、仮にその目安を超えたとしても、過渡解析等により燃料要素の冷却に関する安全性等が確認されれば、制御棒の地震時動的機能は維持されたものと判定されるというのであり、本件発電所の場合「安全解析評価上の観点から設定された制御棒挿入時間」は2.2秒がこれに当たると解されるから、結局のところ、2.2秒は一応の評価の目安であり、債権者らが主張する許容値には該当しないというべきである」とする(原判決p49以下)。

(2) 原決定の誤り

なるほど、平成17年5号内規(省令62号の解釈)の5条の部分には、旧耐震設計審査指針を適用して設置または設置変更が認可された発電用原子力設備については、旧耐震設計審査指針に適合すること、その具体的な評価方法はJEAG4601-1991などによること、との記載がある。すでに述べたように

JEAG4601-1991 は動的機器の耐震性評価法の項目を設け、その中で地震時または地震後に動的機能が要求される設備として制御棒ほかをあげている（甲 171 p199 以下、なおこの部分は相手方提出の乙 39 では省略されている）。すなわち、平成 17 年 5 号内規は、旧耐震設計審査指針の適用にあたり、設置変更の認可の要件として、制御棒の地震時機能維持を求めていることを認めている。制御棒の動的機能維持は新耐震設計審査指針によって初めて設置許可の要件として認められたものではなく、旧耐震設計審査指針でも求められていたことを平成 17 年 5 号内規は前提としているのである。

上記 JEAG4601-1991 は、制御棒の動的機能は、(g) 項に示す項目が相対変位値あるいは目安時間以下であることの確認、若しくは過渡解析等による安全性の確認をもって地震時の機能維持を満足する、としている (p.367)。これは 3 段階の基準を示していることになる。相手方は、本件各原子炉については、第 2 段階のものを基準として選択し、地震時の制御棒挿入性 2.2 秒以下であることをもって地震時の機能維持を満足するとして許可変更許可申請を行い、許可を得ている。上記の「地震時にこの値を超える場合」の「過渡解析等により、燃料要素の冷却に関する安全性等の確認」は、上記設置変更許可申請時にはなされていない。新耐震設計審査指針設定後のバックチェックにおいても同様である。したがって地震時の制御棒挿入性 2.2 秒以下が、本件原子炉の設置変更許可の基準とされており、これを満たすことが求められ、これを超える場合は設置変更許可を取り直さなければならないのである。

(3) 制御棒挿入性 2.2 秒以下、が安全上の基準であること

なお、上記 JEAG4601-1991 の「万一、地震時にこの値を超える場合は、過渡解析等により、燃料要素の冷却に関する安全性等が確認できれば、制御棒の地震時動的機能は維持されたものと判定する」との記載から、地震時に制御棒挿入性 2.2 秒以下が維持できなくても地震時の動的機能が維持されたものと判定されるのではないか、したがって地震時制御棒挿入性 2.2 秒は安全

上の基準ではないのではないか、という反論が予想されるので、念のためこれに反論する。

上記 JEAG4601-1991 にそのような記載があることは間違いないが、既に指摘したとおり、本件では、地震時にこの値を超えた場合の安全性等の確認は、設置変更許可申請には示されておらず、許可に際して当然のことながらその評価もなされていない。あくまで制御棒挿入性 2.2 秒以下という基準に基づいて設置変更許可の申請がなされ、許可がなされたものである。

本件差止訴訟の立証責任を含めて考察する場合、まず、制御棒挿入性 2.2 秒以下は、前記の「本件安全審査における審査指針などが定める安全上の基準」である。従ってこの基準が満たされていない場合は、住民の生命などの侵害の具体的危険が推認されることになる。その場合事業者たる相手方においては、その具体的危険性がないことについて主張立証することができれば、差止めは認められないことになる。上記の地震時制御棒挿入性 2.2 秒を超えた場合の安全性等の確認、はこの具体的危険性がないことの主張立証に相当することになる。本件においてそのような主張立証がなされていないことはいうまでもない。

(4) 甲 55 における検討

相手方は、甲 55 における検討は過渡解析を用いたものにほかならない、とする（抗告審答弁書 p 16）。甲 55 の p2 以下では PWR について、制御棒挿入にかかる安全余裕を全体的に把握する観点から、1) 初期条件に関して、原子炉出力、一次冷却材平均温度、原子炉圧力等の誤差、出力分布、炉心流量、圧力損失等について、2) 事象進展解析に関して、流量低下率、反応度係数、トリップ信号を生じさせる事象の発生時期、トリップ信号発生までの応答時間、制御棒挿入時間、添加反応度曲線等について、考慮されている余裕を確認したとしている。これは、地震とは無関係な設計基準事故の一つである蒸気発生器伝熱管破損事故について、他の解析条件はそのままにして、制御棒挿入時間と

いう条件だけを延ばせば結果にどのような影響が及ぶかを解析したものである。

しかしながら、今安全上の基準との関係で問題となっているのは、地震時の動的機能の確認である。上記 JEAG4601-1991 の記載は、「万一、地震時にこの値を超える場合は」とあるように、地震時の制御棒挿入についての過渡解析等がなされることを求めるものである。地震時は地震動によりさまざまな機器について破損、故障、さらに破損・故障にいたらなくてもその機能への影響も考えられる。上記の甲 55 における検討は、地震動を想定しておらず、地震とはまったく無関係なことから、上記 JEAG4601-1991 の記載が求める安全性などの確認には当たらないのである。

7 結論

地震時の制御棒挿入性は、旧耐震設計審査指針でも原子炉設置許可の要件の一つとして考えられ、実務もこれに基づいてなされてきた。平成 17 年内規もまたこの事実を認めている。地震時の制御棒挿入性は、新耐震設計審査指針において明文でみとめられたが、それは過去の解釈を明文化したものに過ぎない。

本件原子炉の制御棒挿入性 2.2 秒以下は、前記高裁裁判例でいうところの、「安全審査における審査指針などが定める安全上の基準」であるから、本件において相手方が相当の根拠を示し、かつ必要な資料を提出した上で主張立証を尽くしたかどうかはまず判断されなければならないところ、原決定はこれを怠っている違法がある。

第 2 本件発電所について、地震発生時における制御棒挿入時間の許容値が 2.2 秒と定められていること

1 平成 22 年 12 月 6 日付原子力安全委員会による耐震安全性評価についての決定（甲 169 の 1 以下「原子力安全委員会決定」とする。）について

（1）相手方答弁書における反論

この点、相手方は答弁書6頁において、次のように述べている。

「上記の原子力安全・保安院及び原子力安全委員会による文書（甲169の1，甲170）は、相手方の提出した耐震バックチェックについての報告書に対するものであり、本件発電所に関し、相手方が制御棒挿入時間について2.2秒を評価基準値として設定したこと及び制御棒が2.2秒以内に挿入されることを確認したことについて、それらを妥当なものとして承認する旨の記載に過ぎない。そして、相手方が上記報告書において制御棒挿入時間について2.2秒を評価基準値としたのは、まさに、本件発電所に関しては、地震時の制御棒挿入時間について2.2秒が「一応評価の目安」に当たるからにほかならないのである。」

（2）抗告人ら再反論

しかし、ここで問題にしているのは、相手方がどのようなつもりで2.2秒を設定したかではなく、原子力安全委員会がその内容を承認・決定したという事実の客観的性格、その重みである。

ア 原子力安全委員会決定に至る経過

まず、平成22年12月6日付原子力安全委員会決定は概略次のような経過を経ている。

① 平成20年5月16日の原子力安全委員会において、同委員会は、次に述べるような経過で、原子力安全・保安院に対し、指示を行った。

「原子力安全委員会は、平成18年9月19日、規制行政庁に対し、同日付けで改訂した「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」

（新耐震指針）等の内容に照らした既設発電用原子炉施設等の耐震安全性の確認（以下「バックチェック」という。）を行うよう事業者に要請するとともに、事業者による評価結果について、その妥当性に関する確認を行った上で当委員会に報告するよう求めた。

これを受けて、事業者から本年3月までに既設原子力発電所等につい

て、評価結果が中間報告又は最終報告（以下「中間報告等」という。）として原子力安全・保安院（以下「保安院」という。）に提出された。これらの報告の概要について、当委員会は、耐震安全性評価特別委員会の委員に出席を要請し、事業者等から説明を受けたところである。

当委員会は、この概要説明を通じ、耐震安全性評価特別委員会委員等から出された質問・意見等を参考に、現段階において、保安院が中間報告等の確認を行うに当たって考慮すべき点についてとりまとめ、以下に示す。

また、今後は、耐震安全性評価特別委員会において検討を行い、保安院に適宜その意見を追加的に伝えることとする」。

ここでいう「考慮すべき点」は、別紙「耐震安全性の確認において考慮すべき主要事項」で示され、その中に「・制御棒挿入性の評価方法、結果、評価基準値との比較」が含まれている。

② このような原子力安全委員会の指示に基づく検討結果は、平成22年11月29日付原子力安全・保安院の見解（甲170）としてとりまとめられて、同年12月2日の耐震安全性評価特別委員会に提出されている。

③ さらに基本的にその報告書が、耐震安全性評価特別委員会から同年12月6日の原子力安全委員会に提出され、次のように原子力安全委員会決定として承認されている（甲129の1）。

「当委員会は、平成22年12月2日に耐震安全性評価特別委員会で取りまとめられた標記の件について、同特別委員会から報告を受けたところ、審議の結果、これを妥当なものと認め、決定する」。

イ 原子力安全委員会決定の意味と意義

このように原子力安全委員会は自らが課した耐震バックチェックに関し、規制行政庁による具体的な評価内容を妥当なものとして承認した。

その中には、「制御棒挿入性に関する評価基準値については、安全評価の解析条件である制御棒クラスタ落下開始から全ストロークの85%挿入までの時間2.2秒を制御棒挿入性に関する評価基準値（規定時間）とする」（甲170, 37頁）が含まれており、さらに制御棒挿入時間の評価値2.16秒がその規定時間を満たしていることの確認も含まれている。

原子力安全委員会は、当時、原子力安全を評価判断する最高の位置にあり、原子力安全設計審査指針や耐震設計審査指針等の安全評価指針類はすべて原子力安全委員会決定によって設定されている。それゆえ、個別の発電所の耐震性に関する評価についても、原子力安全委員会決定である以上、勝手に覆していいというような性格のものではない。

それゆえ、12月6日付原子力安全委員会決定を踏まえる以上、もし相手方が2.2秒を超えて制御棒挿入時間を増やしたいというのであれば、そのような趣旨の報告書を提出し、原子力安全委員会（現在では原子力規制委員会）の決定を改めて受け直す必要があるのは明白である。

そのような意味で、2.2秒はすでに現時点では相手方の思惑を超えて単なる目安ではなく、実際に基準値（規定時間）となっていることは明らかである。

第3 3連動の地震が発生した場合、大飯3・4号機において2.2秒以内に制御棒が挿入されるとの疎明はされていないことについて（争点2-2）

抗告人らは、2013（平成25）年5月10日付即時抗告理由書第3（14頁以下）において、原審で相手方は大飯3・4号機について、3連動の地震が発生した場合制御棒が2.2秒以内に挿入されるとの疎明はなされていない旨を主張した。この点について、相手方の平成25年5月31日付答弁書を踏まえ、理由を補充する。

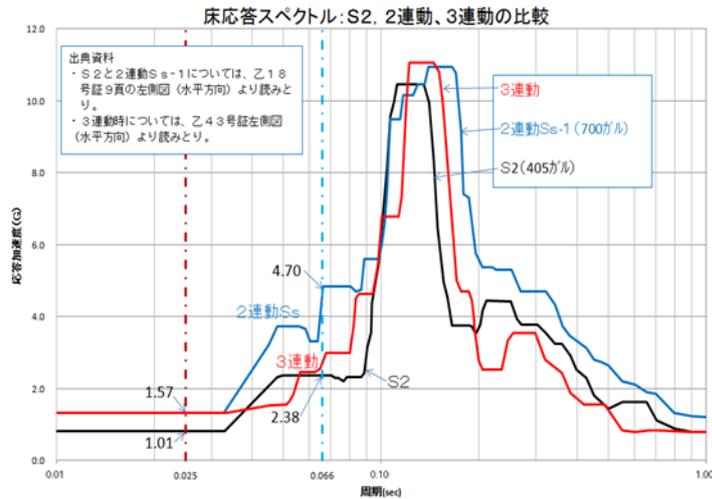
1 相手方の答弁書における主張の要旨

- (1) 「相手方は、3連動・・・の場合の制御棒挿入時間が2.2秒以内であることにつき、解析手法及びその選択基準，並びに3連動の場合の制御棒挿入時間についての算定方法及び算定結果等の点から詳細に説明した」(11頁)。
- (2) 抗告人らが示した2.39秒は、応答倍率法とは異なる「非常に簡略な計算方法」で、全周期に渡る最大比率1.46倍を用いている。しかもすでに応答倍率法で計算した2.16秒を基礎にしているため、いわば2重に簡略な方法を用いている(12頁)。2.33秒も同様に「非常に簡略な計算方法」に基づいている(13～14頁)。
- (3) 応答倍率法は時刻歴解析法より精度において落ちる(13頁)。
- (4) 原子力安全基盤機構(JNES)の解析は、「国内の原子力発電所の制御棒挿入性に関して広く参考にするために行われたものであって、そこで前提とされた地震動等の諸条件は、本件発電所に設定されたものではない」(14頁)。
- (5) 国の審査の有無に関する主張について、「1.88秒については、その数値自体についての審査は未了であるが、その数値を算定した手法である時刻歴解析法は、相手方の他の発電所において既に用いている手法であり、国の審査を受け、妥当性の確認を得たものである(乙34、45～46頁)」(15頁)。「2.16秒が国の審査済であるから正確であり、1.88秒が国の審査未了であるから正確ではないとの抗告人らの主張は、全く妥当しない」(15頁)。

2 相手方の主張に対する抗告人らの反論

- (1) 3連動する場合の制御棒挿入時間について、相手方は如何なる説明・疎明をしたか

- ア 原審において、相手方は時刻歴解析法によるという1.83秒については、何の書証も出しておらず。つまり何の説明もしていない。にもかかわらず、原決定はこの1.83秒という結果について「特に疑問を挟むべき点は見あたらない」として、その妥当性を簡単に認定している（原決定57頁）。原決定はいかなる根拠でこの値が妥当であると判定したのだろうか。
- イ 1.99秒は、基準地震動（2連動700ガル） S_s において時刻歴解析法で導かれたという1.88秒を基礎にして、倍率をガル数比1.46倍にとるという方法で導かれている。ところが、肝心の1.88秒が具体的にどのようにして導かれたかが説明されていない（この点は後述）。
- ウ 2.04秒は S_2 （405ガル）においてスペクトルモーダル解析法で導かれた1.92秒を基礎にし、それに倍率1.443を用いて導かれている。この場合の倍率1.443は、乙43号証で説明されているが、奇妙なことに2連動の場合の倍率1.867（乙18号証9頁）と比べて非常に低い値になっている。なぜこのような低い値になるかは、床応答スペクトルの評価に依存するが、次図に見るように、床応答スペクトルは特に短周期において3連動の方が2連動 S_s-1 より全体的に低い値になっている。なぜ、このように常識に反する結果になるのか、この肝心の説明が皆無である。



エ 以上まとめると、原審において相手方が制御棒挿入時間として出してきた値は、どの値についても、その値が妥当だと判断できるだけの資料が提示されていない。これでどうして、これらの値が妥当だと判断できるのか。これでは疎明したことになる。

(2) ガル数比を倍率にとる方法は「非常に簡略な計算方法」であるがゆえに信頼できないのか

ア まず、ガル数比を倍率にとる方法は、国で承認された2連動2.16秒を導く応答倍率法に比べて控えめの値になることを示しておく。通常の応答倍率法では、乙18号証9頁で示されているとおり倍率は1.867であり、それを用いて制御棒挿入時間2.16秒が導かれている。これに対しガル数比は $700 / 405 = 1.728$ となって1.867より低い。つまりガル数比を用いる「非常に簡略な計算方法」では、少なくとも従来の2連動評価については、応答倍率法ほど保守的な(高い)値をとっていないことがわかる。

イ 次に、「非常に簡略な計算方法」では、制御棒挿入時間の遅れ分(地震なしのときとの差)がガル数に比例する(線形的)という仮定に立っている。この仮定が妥当だと広く認められていることは次の点から明らかである。

(ア) 相手方が福井県原子力安全専門委員会に提出した資料「制御棒挿入性評価について」19頁において、相手方自身がJNESの試験に基づく実機解析結果に次のコメントを加えている。「実機プラント条件に対する詳細解析（時刻歴解析）により、5.0 S₂（2365 gal相当）まで、ほぼ比例で挿入時間が増加することが確認された」（乙18）。

(イ) 原子力安全・保安院は甲139号証添付-3「制御棒挿入時間遅れの地震加重に対する線形性について」（27頁）において、やはりJNESによる試験・解析結果に基づいて、次のように結論している。「以上から、大飯3,4号機における2×S_s（1400 gal）の地震入力レベルの挿入遅れ時間については、S_sによる評価結果からほぼ線形的に増加するものと推定される」。つまり、これらの線形性を認める見解はいずれも、JNESにおける試験結果をベースにして出されているものであり、けっして単なる推測ではない。

(3) 時刻歴解析法は詳細な解析方法であるがゆえに信頼性が高いのか

まず、簡単な事実を指摘すれば、同じ2連動のS_s（700ガル）のとき、同じ時刻歴解析法を用いても制御棒挿入時間として、相手方は1.88秒を導いているが、JNESの結果では約2.29秒となって2.2秒さえも上回る。この違いはおそらく、相手方が答弁書14頁で述べているとおり、地震動等の諸条件が異なることに起因するのであろう。

つまり、同じ時刻歴解析法であっても、制御棒挿入時間の評価値は、どのように地震動を想定するか等に依存して決まるのである。時刻歴解析法の概略は乙18号証11頁で示されているが、まず、3種類の地震抗力（制御棒駆動装置、制御棒クラスタ案内管、燃料集集体制御棒案内シンブルが地震によって制御棒落下時に及ぼす抵抗力）をどう想定するかが問題と

なる（運動方程式を解くのは形式的な手続きで決まる）。それら抵抗力は、それらがよって立つ床の地震応答スペクトルに依存する。さらに床応答スペクトルは解放基盤面（その上に何もないと想定した岩盤面）における地震動をどう想定するかによって決まる。本来なら、3連動した場合の「基準地震動」をどのように想定するかが先に問題になるのだが、それはまだ想定されていない。

今回、相手方が示した挿入時間の評価値は、2連動で1.88秒、3連動で1.83秒という余りにも常識はずれの結果である。3連動の場合の断層モデルでは、2連動の断層モデル（アスペリティ）と熊川断層の断層モデル（アスペリティ）をほぼ機械的に並べただけで、連動するという新たな有機的特性が考慮されていない。いずれにしても、この奇妙な結果の妥当性が公的に点検されるだけの資料が何も公表されていない。これに比べれば、ガル数比で求める方法ははるかに確実な公的に認められた根拠をもっているというべきである。

（4）国による審査がなぜ必要なのか

2連動の場合の2.16秒は国の審査を受けているが、1.88秒は審査を受けていないことは、相手方は答弁書ではっきりと認めている（15頁）。この点は、裁判所が行った相手方に対する求釈明によって確認されているが、なぜこのような求釈明が行われたのか、その趣旨が再確認されるべきである。

この点相手方は、「時刻歴解析法は、相手方の他の発電所において既に用いている手法であり、国の審査を受け、妥当性の確認を得たものである（乙34、45～46頁）」と述べているが、この主張こそ問題の本質を理解していない暴論である。他の発電所（美浜1号機）と大飯3・4号機とでは想定される地震動が異なり、建屋が異なり、制御棒駆動装置等も異なるのである。時刻歴解析法という解析手法がすでに確立された方法である

ことについては抗告人らは異論を唱えていないが、それが適用される条件の評価が問題になっているのである。

ここで肝心な点は、このような評価を行う相手方の立場である。相手方は地震動を低く評価し、その影響を低く評価することによって経済的利益を受けるという直接的利害関係者の立場に立っている。だからこそ、国の専門委員会による審査、場合によれば第三者機関によるクロスチェックが必要不可欠となるのである。

抗告人らは、「1. 88秒が国の審査未了であるから正確ではない」と主張しているのではなく、1. 88秒や1. 83秒は相手方の利害に沿ってわざと低く評価された疑いのある数値であるがゆえに、最低限国の専門的審査を経ないかぎり信頼すべきではないと主張しているのである。このような国の審査が未了である限り（そして、現時点でも国の審査が未了であることは、2013年6月21日に行われた原子力規制庁と市民との交渉でも明らかになっている。甲176の2、1頁）、実際に国の審査ですでに確定された2連動時の2. 16秒をベースにして、3連動時の制御棒挿入性を評価すべきである。

3 結論

原決定は、立証責任について、相手方（原審債務者）において、まず基準適合性について相当の根拠を示し、かつ必要な資料を提出した上で疎明すべきであるという規範を立てながら、安全基準適合性の問題であるところの制御棒挿入時間の問題を、具体的危険性の問題として抗告人らに主張疎明責任を負わせたところに誤りがある。そして、これまで述べてきた通り、3連動の地震が発生した場合、大飯3・4号機において2. 2秒以内に制御棒が挿入されるとの疎明は相手方においてしていないのであるから、原決定の立てた規範によれば、大飯3・4号機の安全性が確保されず、深刻な災害を引き起こす危険性があることが事実上推認されるというべきである。

第4 F-6 破碎帯が「耐震設計上考慮する活断層」と認定すべきであること

1 活断層の認定基準（耐震設計審査指針等における認定基準）

大飯原子力発電所敷地内破碎帯の調査に関する有識者会合の第3回評価会合が、平成25年1月16日に行われたが、依然、F-6 破碎帯が活断層であるか否かの結論は出ていない。

しかし、地質学的にF-6 破碎帯が活断層であると断言できるか否かは、本件においては、大きな問題ではない。

改めて、活断層の認定基準についてみるに、「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針（2006年）」（甲96 4頁）においては「考慮する活断層としては、後期更新世以降¹の活動性が否定できないものとする」と記されている。また、安全審査の手引き（「発電用原子炉施設の耐震安全性に関する安全審査の手引き2010年」（甲143））においては、活断層の認定に関し、「活断層が存在する可能性が推定される場合は、～安全側の判断を行うこと」、「後期更新世以降の累積的な地殻変動が否定できず、～断層運動が原因であることが否定できない場合～耐震設計上考慮する活断層を適切に想定する」と明確に記されているのである。

すなわち、F-6 破碎帯が地質学的に異論なく活断層であると認定することができなくとも、F-6 破碎帯が活断層である可能性が否定できなければ、本件においては、F-6 破碎帯は耐震設計上考慮する活断層であると認定すべきである。

2 原子力規制委員会による敦賀発電所敷地内破碎帯の活断層の認定

（1）はじめに

原子力規制委員会は、平成25年5月22日に行われた原子力規制委員会本会議第7回会合において、上記の耐震指針等を厳格に適用し、「敦賀発電所2号炉原子炉建屋直下を通るD-1 破碎帯については後期更新世以降の活動が否定できないものであり、したがって、耐震指針における「耐

¹ 約12万年前以降

震設計上考慮する活断層」である。」旨判断し、D-1 破碎帯を耐震設計上考慮すべき活断層であると結論付けた。

以下、原子力規制委員会本会議に先立って行われた有識者会合及び原子力規制委員会本会議での委員らの発言につき詳論する。

(2) 平成 25 年 5 月 15 日実施の敦賀発電所敷地内破碎帯の調査に関する有識者会合第 5 回評価会合

上記評価会合において、名古屋大学の鈴木康弘教授は、活断層の認定基準につき、次のように述べる。

「3つ目は、これまでの原発耐震審査指針などが規定してきた活断層の定義に関する徹底ということでありました。具体的には、今日も議論になりましたけれども、活断層とは後期更新世以降に活動したものというふうに定義されているのではなくて、その可能性が否定できないものというふうに定められているということを尊重しなくてはいけないということや、安全審査の手引にも調査結果の精度や信頼性を考慮した安全側の判断をせよということが明確に求められていて、安全側の判断という点についてはいかなものかという御意見も先ほどもありましたけれども、それは基本的に調査結果の精度、あるいは信頼性ということを吟味して、どこまで言い切れるかということ^{を慎重に考えなさい}ということであって、こういった点についても重要だというふうに思われたわけですが、実際今回そういった趣旨での評価ができたのではないかと考えています。」(甲177 27～28頁 下線部筆者)

(3) 平成 25 年 5 月 22 日実施 原子力規制委員会本会議第 7 回会合

以上の有識者会合の結果を受けて、かかる本会議において、委員らが、耐震指針等を厳格に適用すべく以下の発言を行っている。

・「○小林安全規制管理官（地震・津波安全対策担当）…耐震指針、これは平成18年9月に設定されたものでございますけれども、活断層の認

定についての記述がございます。アンダーラインが引いてございますように、「耐震設計上考慮する活断層としては、後期更新世以降の活動が否定できないものとする。」となっております。特に18年9月の指針の制定時には、実は当初の原案は、後期更新世以降の活動が認められるものを耐震設計上考慮する活断層とするとなっております。認められるものとした場合には、いわゆるデータ不足の場合、耐震設計上考慮する活断層がなくなってしまうこともございますので、この当時の議論として、このようにならないように、信頼性、説明性の観点から、最終的には後期更新世以降の活動が否定できないものを耐震設計上考慮する活断層とすると改めて制定されてございます。」(甲178の1 11頁 下線部筆者)

・「○島崎委員長代理…小林さんが先ほど言われた「耐震設計上考慮する活断層」ということで、「後期更新世以降の活動が否定できないものとする。」という表現になっている。否定できないもの、普通だったら、活動が認められるものだとか、そう書くべきところだと思うのに、わざわざ「否定できないものとする。」という言い方をしている。あるいは、その後の安全審査のときでも、「安全側の判断を行うこと。」というのは繰り返し書かれている。」(甲178の1 15頁 下線部筆者)

このような議論の結果、下記の「敦賀発電所敷地内破碎帯の評価について」は了承された。そこでは、事業者がこの評価を覆す場合は、以下のように「追加調査等によって“後期更新世以降の活動を否定する”客観的なデータを揃えること等が必要である。」と強調している。

・「今回の評価は、有識者会合として、現在までに得られたデータ等をもとに「敦賀発電所2号炉原子炉建屋直下を通るD-1破碎帯については、後期更新世以降の活動が否定できないものであり、したがって、耐震指針における「耐震設計上考慮する活断層」である。」旨判断できるとしたものである。今後、新たな知見が得られた場合、必要があれば、これを

見直すこともあり得るが、その際には、追加調査等によって“後期更新世以降の活動を否定する”客観的なデータを揃えること等が必要である。」

(甲178の2 3頁 下線部筆者)

以上のように、原子力規制委員会は、耐震指針等を厳格に適用すべきとのコンセンサスのもとに、敦賀原発2号炉原子炉建屋直下を通るD-1破砕帯について、「後期更新世以降の活動が否定できない」ものとして、これを耐震設計上考慮すべき活断層であると結論付けているのである。

(4) 小括

以上のとおり、原子力規制委員会は、耐震指針等を厳格に適用し、敦賀原発2号炉原子炉建屋直下を通るD-1破砕帯について、これを耐震設計上考慮すべき活断層と認定している。

同様に、大飯原発敷地内F-6破砕帯についても、これが活断層である可能性が否定できない現状においては、耐震指針等にのっとり、耐震設計上考慮すべき活断層と認定すべきである。

以下、上記F-6破砕帯が活断層である可能性が否定できないことにつき、論じる。

3 大飯原発敷地内F-6破砕帯が活断層である可能性が否定できないこと

(1) 「大飯発電所敷地内破砕帯の調査に関する有識者会合」等においても、

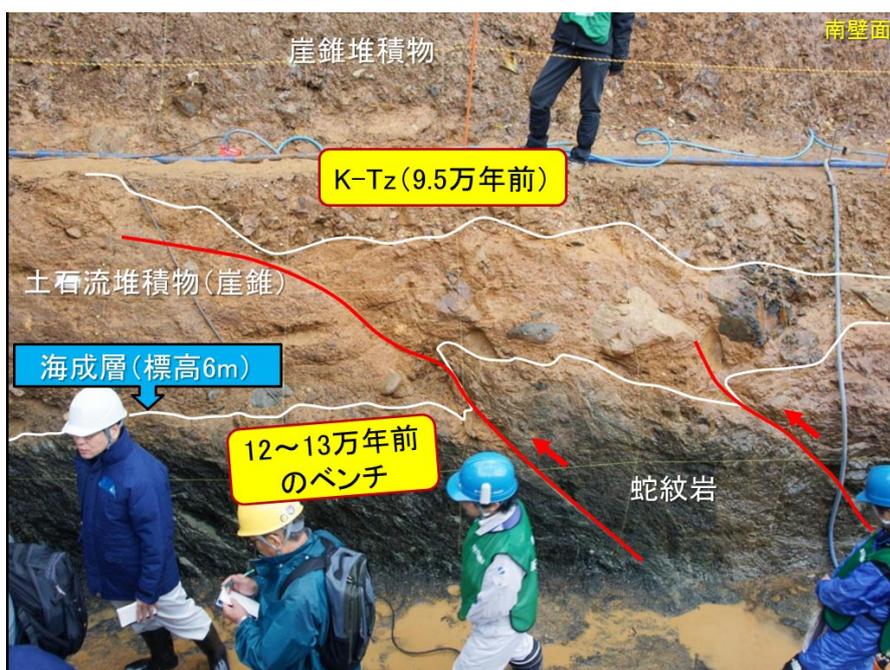
F-6破砕帯が活断層であることを否定する見解が存在しないこと

ア はじめに

原子力規制委員会に、大飯原発敷地内のF-6の調査を目的とした「大飯発電所敷地内破砕帯の調査に関する有識者会合」(以下「有識者会合」とする。)が組織されたが、その有識者会合においても、下記のとおり、F-6破砕帯が活断層であることを否定する見解は存在せず、F-6破砕帯は、活断層である可能性が否定できないのである。

イ 第1回評価会合（平成24年11月4日）

第1回評価会合では、同年11月2日に行われた現地調査に参加した専門家による調査結果の分析が行われ（甲145）、F-6破砕帯の北側に位置する台場浜付近で行われたトレンチ調査の結果、地層のズレ（逆断層）が見つかった（甲151 5頁）。



そのズレについて、評価会合で議論がされ、渡辺満久教授は、「ここには明らかな活断層が存在する」と結論付けた。

また、この日の会合では、島崎委員長代理が、台場浜の地層のズレについて、「12万5000年前ごろに出来たと思われる海成段丘面がずれている。その原因としては、活断層によるもの、あるいは、地すべりの可能性が考えられる。このことに関しては皆さんが一致された結論である」（甲145 49頁）とまとめて終了した。

ウ 第2回評価会合（平成24年11月7日）

第2回評価会合においても、F-6破砕帯が活断層であることを否定する証拠はなんら示されることもなかった（甲146）。

また、渡辺満久教授は、「活断層ではないとおっしゃった方は1人もおられなかったんですよ。」と述べている（甲146）。

エ 第11回原子力規制委員会（平成24年11月14日）

平成24年11月14日に開かれた委員会では、島崎委員長代理が、2回の評価会合を踏まえた共通認識を報告した（甲147）。

その内容は、「既に前回の委員会で御報告いたしました。関西電力の追加調査によりまして、台場浜トレンチで地層のずれが見出されました。これは12万年ないし13万年前のものであることがわかっております。これが活断層によるものなのか、あるいは活断層と考えてもよろしいんですが、地すべりの可能性もあるということで、一致した結論にはならなかったわけでございます。」（甲147 3頁）というものであり、①台場浜トレンチで確認されたズレは、12万から13万年前頃にできたものであること②ズレの成因は、活断層と考えてもいいが、地滑りの可能性もある、という点が確認されている。

（3）小括

以上のように、F-6破砕帯が活断層である可能性が否定できないことは事実であり、そのような状況下においては、「発電用原子炉施設の耐震安全性に関する安全審査の手引き（甲143）」を厳格に適用し、敦賀原発での判断と同様に、F-6破砕帯は耐震設計上考慮する活断層であると判断すべきである。

そうすると、耐震設計上考慮する活断層であるF-6破砕帯の直上に耐震設計上の重要度分類Sクラスである非常用取水路が設置されている現在の大飯原発3号機、4号機は、耐震安全性に関する安全審査の基準をクリアしておらず、「技術基準に適合」しているとはいえないことは明らかである。

4 結論

原決定は、「現段階ではF－6 破砕帯が活断層に該当すると認めるに足りる疎明はない」として、抗告人らの主張を理由がないものとしている（原決定65頁）。

しかし、抗告人らがこれまで主張してきたように、原決定は、活断層の認定につき立証疎明責任の判断を誤っている（即時抗告理由書18頁～22頁）ことに加えて、耐震設計審査指針等における「耐震設計上考慮すべき活断層」の認定基準の理解を誤っている。このことは、前述したように、原子力規制委員会が敦賀発電所2号炉原子炉建屋直下を通るD－1 破砕帯を耐震設計上考慮すべき活断層であると結論付けたことから明らかである。

以上のとおりであって、原決定が、F－6 破砕帯を耐震設計上考慮すべき活断層であると認定しなかったことは、明らかに誤っている。

第5 津波による具体的危険性があるか（争点4）についての原決定の誤り

1 原決定の立てた主張立証責任についての規範と、津波についての原決定の判断の齟齬

- (1) 抗告人らが即時抗告理由書で述べた通り、主張立証責任に関して、原決定は概ね、伊方原発最高裁判決（平成4年10月26日）以来、多くの原発裁判において採用されてきた基本的な考え方に立った規範を立てているといえる。その規範定立の理由付けの当否は措くとして、その規範によれば、まず相手方（原審債務者）の側において、安全性に関する審査のための安全設計審査指針、耐震設計審査指針、安全評価審査指針等の基準が現在の科学技術水準に照らして合理的なものであり、かつ本件発電所がこれを満たしていることについて主張疎明する必要があるというのである。
- (2) 津波については、耐震設計審査指針（甲53）において、「地震随伴事象に対する考慮」という項目の中で「施設の供用期間中に極めてまれではあるが発生する可能性がある」と想定することが適切な津波によっても、施

設の安全機能が重大な影響を受けるおそれがないこと。」として(甲53、74頁)、原子炉ごとに発生する可能性がある津波を想定することと、その想定津波によって施設の安全機能が重大な影響を受けないように設計することが求められている。すなわち、地震随伴現象としての津波に対する考慮は安全基準適合性の問題である。

(3) ところが、原決定は、津波の争点について自らの立てた規範を逸脱し、津波にかかる耐震設計審査指針について格別の検討を加えることなく、ストレステストの結果からクリフエッジである11.4メートルを超える津波の襲来する可能性を具体的危険性との関係で検討しているに過ぎない(原決定66頁以下)。

(4) 原決定が立てた規範によれば、津波の争点についてもまずは相手方(原審債務者)において耐震設計審査指針の求める「施設の供用期間中に極めてまれではあるが発生する可能性がある」と想定することが適切な津波によっても、施設の安全機能が重大な影響を受けるおそれがないこと。」という点について主張疎明責任を負わすべきところ、抗告人ら(原審債権者ら)に具体的危険性の主張疎明責任を負わせた点に齟齬があり、誤っている。

2 相手方の津波調査の妥当性は、本件発電所の「T. P. + 2. 85 m」という設計津波高さとの関係でまずは問題になること

(1) 相手方は、原審における平成24年6月29日付主張書面において、耐震設計審査指針に基づく津波対策について述べ(33頁以下)、文献調査、津波影響調査により本件発電所の設計津波高さがT. P. + 2. 85 mであるとしている(同主張書面36頁)。また、平成25年1月18日付相手方(原審債務者)主張書面において、平成24年12月18日発表にかかる津波堆積物調査の結果を援用して相手方の想定の妥当性について述べている(同主張書面24頁以下)。

それに対して、抗告人らは、申立書においてルイス・フロイスの『日本史』や『丹後国風土記 残欠』の記述などを元に、相手方の津波調査の不十分さを指摘し、また原審における平成25年1月28日付主張書面(9)で、相手方らによる津波堆積物調査の問題点について指摘し、また日本地震学会における石橋克彦氏らの発表を元に、相手方の津波の検討が不十分であることを主張した。

(2) 原決定は、抗告人らが指摘する古文書については、信頼性が乏しいとして排斥し、津波堆積物調査の結果や石橋克彦氏らの学会発表については、クリフエッジである11.4メートルを超える津波の存否との関係で、その主張を排斥した。

(3) しかし、前記の通り、本件発電所の津波対策は、耐震設計審査指針に基づく安全基準適合性の問題である以上、まずは「T. P. + 2. 85 m」という設計津波高さとの関係で、その妥当性が問われなければならない筈であり、原決定はその点で誤っている。

3 古文書の信頼性についての原決定の誤り

(1) 原決定は、抗告人らが指摘する古文書のうち、ルイス・フロイスの『日本史』について、「一方、天正年間については、債務者ら三者による調査によれば、フロイスによる「若狭の長浜」における記載とほぼ同じ内容で、津波の発生箇所を「近江の長浜」とする文献があり、滋賀県長浜市には天正地震により琵琶湖の湖底に沈んだ町の遺跡があるのに対し、福井県及び若狭湾岸の市町村史誌には天正地震に関する記載はなく、若狭湾沿岸域の市町に存在する神社に対する聞き取り調査でも津波が襲来した記録がなかったことが認められる(乙5)。原子力安全・保安院は、平成23年12月27日に開催された地震・津波に関する意見聴取会において、債務者ら三者の上記文献調査及び聞き取り調査の結果を提出したが、これらの調査結果に対して、委員からは特に異論は無かった(乙6)。」として、その

信頼性を否定している。

(2) ア しかし、「委員から特に異論は無かった」のは平成23年12月27日に開催された地震・津波に関する意見聴取会だけの話であって、後日の意見聴取会で委員より疑問が呈されている。すなわち、平成24年6月22日の第17回地震・津波に関する意見聴取会（議事録：甲167）では山本博文委員から、以下のような疑問が出されている。

「○山本委員 …それから、最後、ルイス・フロイスの文献の件なのですけれども、滋賀県の長浜の水没の件、地震によって水没したのではないかという話なのですけれども、私も記憶が確かではないのですけれども、ルイス・フロイスにそういうふう書いてある、それは確かだと思のですが、その後で、また別の若狭の長浜では、こういう津波が来たというような記載になっていたかと思えます。ですから、この長浜と、津波が押し寄せた長浜が、素直に読めば違う長浜のように読めるのですが、その辺り、確認をお願いしたいと思います。」（甲167、19頁）

「○小林耐震安全審査室長 長浜の件でございますが、66ページを御覧いただきたいのですけれども、前回、この天正津波の御説明をしたときから大分時間がたっておるのですけれども、その後、いろいろな方々に意見を聞こうと思ったのですけれども、取り急ぎ、地震予知総合研究会の松浦先生のところにお邪魔して、古文書の解釈を聞いてまいりました。66ページの右上に書いてございますように、フロイスが若狭に行ったことはないのではないかということをおっしゃっています。伝聞で話をまとめているので、信頼性はどうかかなというコメントはいただいています。ただ、今、山本先生がおっしゃったようなこともありますので、引き続き、いろいろな方々の御意見を聞いていきたいと考えてございます。」（甲167、20頁）

イ ルイス・フロイスの『日本史』では、「若狭の国には海に沿って、やはり長浜と称する別の大きい町があった。」と、若狭の長浜は近江の長浜とは別であることをはっきりと意識した記載になっている(甲31, 198頁)。前述の山本委員も「素直に読めば違う長浜のように読める」と疑問を呈している。なお、このとき小林室長は「取り急ぎ、地震予知総合研究会の松浦先生のところにお邪魔して、……フロイスが若狭に行ったことはないのではないかということをおっしゃっています」と信憑性を低めるようなことを言っているが、元々、フロイス自身が「ここでは、それらの目撃者たちが後日、司祭たちに語った主なことだけを述べることにする。」(甲31, 197頁)と、「若狭の長浜」のみならず「近江の長浜」に関しても伝聞であることは原文に記載しているのであって、そのことはフロイスの記述の信憑性を低めることにはならない。

ウ なお、外岡(とのおか)慎一郎氏(敦賀短期大学)は、フロイスの記載が伝聞情報であっても信憑性があることについて以下のように述べている(甲179)

「近江長浜の被災については……「天正地震」の液状化で琵琶湖に沈んだとされる湖底遺跡の調査結果が裏付ける。美濃大垣城の被災については、……大垣城の崩壊が記録され、フロイスの記した伝聞情報の信憑性を支える。」「イエズス会宣教師たちの活動報告は写本や刊行物として広く読まれ、日本にいる宣教師や信者たちにもフィードバックされる性格を持っていたから、根拠や実体のない記述がはびこる機会は少ない。また宣教師たちの報告は、文字通り上司への報告であると同時に、イエズス会という組織のなかで情報共有し、それぞれの立場で布教活動にいかしていくことを目的として作成されていたから、その意味でも情報の確かさは担保されなければならなかった。」

(甲179、7頁)。

(3) 以上のように、原決定は、抗告人らが指摘した古文書について安易に信用性を認めず排斥しており、誤っている。相手方は、本件発電所の設計津波高さの評価にあたって、フロイスの記述にある天正地震津波を想定していないので、不適切であるというべきである。

4 津波堆積物調査についての原決定の誤り

(1) 原決定は、相手方らの津波堆積物調査について「債務者ら三者が行った津波堆積物調査はその調査方法、評価方法とも特段問題はないと評価できるところである」(原決定69頁)として、抗告人ら(原審債権者ら)が指摘した問題点を排斥した。

(2) しかし、原審裁判所の判断は、以下の点において誤っている。

抗告人らが原審で指摘したように、そもそも津波痕跡調査は、過去に津波があったからといって必ず痕跡が見つかるものではない(原審における平成25年1月28日付債権者ら主張書面(9)、18頁、甲165、21～22頁)。むしろ、第2次調査で「猪ヶ池」から津波堆積物の痕跡が出たことにより、過去に5mを超える津波が発生していた可能性が高まった。

また、相手方らの第2次調査については調査方法、評価方法に対して専門家の評価はなされていない。決定では「猪ヶ池(福井県敦賀市)については、津波堆積物の指標となりうる砂層が見られ、これは猪ヶ池がつながっていた海から運ばれてきた可能性があり、高波浪又は津波が成因の可能性があった。債務者ら三者は、津波があったとしても、三方五湖周辺や久々子湖東方陸域に津波堆積物を形成しない程度であったと考えられ、また、現在の津波予想を超えるものではないことが確認できるとして、原子力規制委員会に上記の評価結果を提出した(乙48)。」(原決定68～69頁)

相手方ら三者が上記の評価結果を原子力規制委員会に提出したのは事実だが、それについては何ら審議されていない。決定のように提出されたことをもってその結論を事実かのように認めてしまうならば、すでに1次調査の時点で、「痕跡はなかった」ということがまかり通り、猪ヶ池の調査もなされず、津波の痕跡は見逃されてしまったことになる。相手方らの調査結果に対して、委員から指摘されなければ、痕跡は発見されなかったことを関電らは真摯に受け止めて慎重に判断すべき立場なのに、猪ヶ池以外で痕跡がなかったことをいいことに、敦賀半島以外で痕跡を残さないほど大きくなかったという結論を導き出すのは危険な考え方であり、それを認めた決定には大きな誤りがある。

5 相手方は、本件発電所について「想定することが適切な津波」を想定し尽くしていないこと

(1) 福井県は、「東日本大震災を踏まえ、県内沿岸市町が津波対策の参考とするための基礎的資料として、県独自で津波高や浸水深の計算（津波シミュレーション）を行いました」としてシミュレーション結果を公表している（甲181）。このシミュレーションは、

「○日本海西部に発生する津波については、国による断層調査が実施されていないため、詳細な地形データや、過去の地震の活動履歴等が不明であり、地震の規模や発生確率についても明らかになっていない。

○このため、津波シミュレーションは、国が調査結果を示すまでの間の措置として、県が独自に断層モデル等の条件設定を行い、実施したものである。」と調査の不十分という限定条件付きの結果ながら、原発の立地しているおおい町大島付近で最高5.01mと大きな津波を予測している。

この結果は、これまでの大飯原発の基準津波高2.85mを大きく超えるものとなり、4m以上という石橋克彦氏らの学会発表（甲168）とも整合する。

(2) 大飯3・4号機の現状評価書(甲181)では、原子力規制委員会から福井県による津波想定における波源断層が、海底地すべりを想定している位置に近い場合、これらの組合せによる影響を考慮した検討を求め、これを受けて、相手方は、福井県による津波想定における地震による津波と海底地すべりによる津波の組合せについて検討を実施し、評価地点の一部における最大水位上昇量は、福井県による津波想定における地震による津波より大きくなるとの評価を示した旨の記載がある(16頁)。

(3) また、現状評価書には「海底地すべりの位置や地震と地すべりの発生の時間差等については不確かさが大きく、新規規制基準施行後審査においては、この点を考慮した、想定すべき基準津波について確認することが必要である。」という記載があり(甲181、16頁)、原子力規制庁の江頭基・管理官補佐(地震・津波安全対策担当)も、2013年6月21日に行われた市民との交渉の席で、「なかなか位相の組み合わせって難しいところがございます」と、津波想定の難しさを認めている(甲176の2、8頁)。

6 結論

このように、相手方は、大飯3・4号機における津波の想定について天正地震津波や猪ヶ池の堆積物が示唆する過去の津波や、福井県の津波シミュレーションの結果など、「想定することが適切な津波」を想定し尽くさないまま、「T. P. + 2. 85 m」という設計津波高さを出しているのであり、「施設の供用期間中に極めてまれではあるが発生する可能性がある」と想定することが適切な津波によっても、施設の安全機能が重大な影響を受けるおそれがないこと。」という安全基準に適合しているとはいえない。

従って、原決定の立てた主張立証責任に関する規範によれば、大飯3・4号機の安全性が確保されず、深刻な災害を引き起こす危険性があることが事実上推認されるというべきである。

以上