

副本

平成25年(ラ)第463号 仮処分申立却下決定に対する抗告事件
(原審・大阪地方裁判所 平成24年(ヨ)第262号, 同第318号)

抗告人 253名

相手方 関西電力株式会社

主張書面

平成25年10月11日

大阪高等裁判所 第11民事部 御中

相手方代理人 弁護士 小 原 正 敏

弁護士 田 中 宏

弁護士 西 出 智 幸

弁護士 原 井 大 介

弁護士 森 拓 也

弁護士 辰 田 淳

弁護士 今 城 智 徳

目 次

第1	総論	4
第2	地震時の制御棒挿入時間に関する抗告人らの主張に対する反論	4
1	制御棒挿入時間 2.2 秒以下が地震時の制御棒挿入性に関する安全上の基準である, との抗告人らの主張 (理由補充書 1 「第 1」 2~9 頁) について.....	4
2	本件発電所に関して, 地震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, との抗告人らの主張 (理由補充書 1 「第 2」 9~12 頁) について.....	8
3	3 連動の地震が発生した場合について 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, との抗告人らの主張 (理由補充書 1 「第 3」 12~18 頁) について	9
4	地震動の評価過程に伴う不確かさの考慮がなされていない, との抗告人らの主張 (抗告人ら主張書面 「第 2」 7~14 頁) について.....	10
	(1) 地震動の評価過程に伴う不確かさの考慮がなされていない, との抗告人らの主張が失当であること	10
	(2) 断層モデルを用いた手法による地震動評価について.....	11
	(3) 相手方が, 断層モデルを用いた手法による地震動評価において, 不確かさを考慮していること	12
	(4) 不確かさの考慮に関する抗告人らの主張が失当であること	13
	(5) その余の抗告人らの主張について.....	16
第3	F-6 破碎帯に関する抗告人らの主張に対する反論.....	16
1	抗告人らの主張	16
2	原子力規制委員会の有識者会合の議論において, F-6 破碎帯は「『将来活動する可能性のある断層等』には当たらない」との方向性が出されたこと	17
第4	津波に関する抗告人らの主張に対する反論.....	19

1	抗告人らの主張	19
2	古文書に記載のある天正地震に伴う津波等の過去の津波について，津波堆積物調査等により調査・検討を行っていること.....	19
3	相手方が福井県によるシミュレーション結果を踏まえた津波について検討を行っていること	20
4	小括	21
第5	結語	22

第1 総論

原告人らは、(i)平成25年7月4日付「即時抗告理由補充書」(以下、「理由補充書1」という)において、①地震時の制御棒挿入性、②F-6破砕帯、③津波の問題について主張した後、(ii)平成25年7月11日付「即時抗告理由補充書(その2)」(以下、「理由補充書2」という)において、原子炉等規制法¹及びその関連法令の改正について述べた上で、(iii)平成25年8月23日付主張書面(以下、「原告人ら主張書面」という)において、①地震時の制御棒挿入性及び③津波に関し、新規制基準に基づく主張を行い、また、②F-6破砕帯に関し、原子力規制委員会の「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」という)における議論の内容を基にして主張を補足した。

これらの原告人らの主張の多くは、実質的に従前の主張内容の繰り返しに過ぎず、新たに追加された主張についても合理的根拠を欠く。本書面は、これらに対して個別に反論し、原告人らの主張に理由のないことを明らかにするものである。

第2 地震時の制御棒挿入時間に関する原告人らの主張に対する反論

1 制御棒挿入時間2.2秒以下が地震時の制御棒挿入性に関する安全上の基準である、との原告人らの主張(理由補充書1「第1」2~9頁)について

(1)原告人らは、名古屋高裁金沢支部判決の判断枠組の下、相手方において安全性に欠ける点のないことを相当の根拠を示して主張立証する必要がある、「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が主張立証を尽くしたかどうかの問題となる、とした上で(理由補充書1,2頁中段~3頁上段)、地震時における制御棒挿入時間2.2秒以下はかかる「安全上の基準」であるから、それが満たされたことを相手方が

主張立証しているかどうか判断されるべきであるのに、原決定はこれを怠っていたと主張する（理由補充書1，9頁中段）。

しかし、抗告人らの主張する判断枠組の是非はさて置き、仮にそのような判断枠組によるとしても、制御棒に関する地震時の動的機能維持を定めたものとして抗告人らも言及する JEAG4601-1991²によると、制御棒挿入時間 2.2 秒以下は「一応評価の目安」に過ぎないことから、これが「安全上の基準」となることはない。この点は原決定が正しく判断しているとおりでである（原決定 48～50 頁）。

もとより、本件発電所につき、地震時において仮に制御棒挿入時間が 2.2 秒を超えたとしても、安全上の余裕の大きさから、具体的危険性が直ちに発生しないことも、原決定が正しく認定しているところである（原決定 58～59 頁）。

したがって、にもかかわらず、制御棒挿入時間が 2.2 秒を超えることをもって、人格権侵害の可能性を主張しようとするのであれば、抗告人らが主張立証責任を負うことに疑いはない。

- (2) 抗告人らは、原子炉の設置（変更）許可申請にかかる審査指針について説明し（理由補充書1，3頁）、制御棒挿入性が原子炉施設の安全確保のうちの「止める」の一内容であることや（理由補充書1，3～4頁）、地震時の制御棒挿入性について地震時の動的機能維持として耐震設計審査指針³や JEAG4601-1991 に記載されていることなどを述べた上で（理由補充書1，4～5頁）、「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

¹ 正式名称は「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」である。

² 正式名称は「原子力発電所耐震設計技術指針（追補版）」（JEAG4601-1991）である。

³ 正式名称は「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」である。

更許可を受ける必要がある（甲 109 の 3）」（理由補充書 1，6 頁上段）と主張する。

この主張の趣旨は不明であるが，本件発電所の設置変更許可申請時の書類に制御棒挿入時間「2.2 秒以下」との記載があることをもって，制御棒挿入時間 2.2 秒以下が地震時の「安全上の基準」であるとの主張に出たものであれば，原審における抗告人らの主張の繰り返しに過ぎない。原決定が正しく判示したとおり，設置変更許可申請時の書類における 2.2 秒との記載は，地震時に適用されることを前提として記載されたものではないことから（原決定 51 頁下段～54 頁上段），制御棒挿入時間 2.2 秒以下は地震時に関する「安全上の基準」ではない。

（3）また，抗告人らは，制御棒の動的機能維持に関する JEAG4601-1991 の「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」（乙 39（甲 171），367 頁最下段，下線は引用者）との部分に関し，相手方は，地震時の制御棒挿入性の確認において，「目安時間以下であることの確認」（本件発電所では 2.2 秒以下であることの確認：引用者注）のみを行い，目安時間を超えた場合の「過渡解析等による安全性の確認」は行わなかったとした上で，「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」る（理由補充書 1，7 頁下段）と主張する。

しかし，このような主張も理に合わないものである。この JEAG4601-1991 の規定内容によれば，「目安時間」（本件発電所では 2.2 秒）を超えた場合でも「過渡解析等による安全性の確認」が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されるのであるから，「目安時間」に過ぎない制御棒挿入時間 2.2 秒は「安全上の基準」ではない。相手方が「過渡解析等による安全性の確認」を行わなかったのは，2.2 秒という「目安時間」を下回ったた

めにその必要がなかったからに過ぎない。たとえ、実際にとられた確認方法が「目安時間」を基準とした確認であり、「過渡解析等による安全性の確認」を行わなかったとしても、「目安時間」はあくまで「目安時間」であって、その性質が変わるものではない。

なお、抗告人らは、「・・・という反論が予想されるので、念のためこれに反論する」（理由補充書1，8頁冒頭）と述べている。しかし、これに続く記述は、「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、・・・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」（理由補充書1，8頁上段）というものであり、先ほどの主張内容を再論しているに過ぎず、新たな反論とはなっていない。

(4) さらに、抗告人らは、原子力安全委員会による甲55号証の検討について、「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」（理由補充書1，9頁上段）とした上で、甲55号証の検討は地震とは全く無関係であり、JEAG4601-1991の記載が求める安全性などの確認には当たらないと主張する。

しかし、本件発電所の安全上重要な設備は、地震に対しても動的機能を含めて安全機能が損なわれることのないよう十分な耐震性が備えられているので、かかる主張は失当である。甲55号証の検討は、平成19年（2007年）新潟県中越沖地震を契機にして、制御棒挿入による原子炉緊急停止に係る安全余裕を明確化すべく行われたものである（甲55，1頁上段）。

(5) なお、抗告人らは、地震時の制御棒の動的機能維持に関するJEAG4601-1991の新規制基準下における取扱いについて、「JEAG4601-1991の扱いは従来と実質上変わっていないことになる」（理由補充書2，10頁）との認識を示しているが、抗告人らのこのような認識については、相手方も特段異論を述べるところではない。

平成 25 年 7 月 8 日に施行された改正原子炉等規制法では、「発電用原子炉設置者は、発電用原子炉施設を原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に適合するように維持しなければならない」（第 43 条の 3 の 14 本文）と定められた。同条を受けて制定された「実用発電用原子炉及びその付属施設の技術基準に関する規則」には、JEAG4601-1991 を適用する旨は明記されていないものの、「耐震設計に係る工認審査ガイド」⁴には、JEAG4601-1991 が適用可能な規格として示されている（甲 185，2 頁）。

- 2 本件発電所に関して、地震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、との抗告人らの主張（理由補充書 1 「第 2」9～12 頁）について

抗告人らは、その平成 25 年 5 月 10 日付即時抗告理由書に引き続き、平成 18 年に耐震設計審査指針が改訂されたことを契機に実施された本件発電所の耐震安全性評価（以下、「耐震バックチェック」という）にかかる原子力安全委員会の文書（甲 169 の 1）の記載を引用して、地震発生時における制御棒挿入時間の許容値が 2.2 秒であると繰り返し主張する（理由補充書 1，10～12 頁）。

しかし、答弁書でも述べたとおり（答弁書 5～6 頁）、抗告人らの引用する原子力安全委員会の文書（甲 169 の 1）及び原子力安全・保安院の文書（甲 170）の記載は、耐震バックチェックにおいて、相手方が、制御棒挿入時間に関する評価基準値を「目安時間」である 2.2 秒と設定して、制御棒がその 2.2 秒以内に挿入されることを確認したことに対し、これを妥当として承認した趣旨に過ぎない。抗告人らが、これらの文書の記載をもって「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」（理由補充書 1，12 頁中段）などと主張してい

⁴ 「耐震設計に係る工認審査ガイド」とは、発電用軽水型原子炉施設の工事計画認可に係る耐震設計に関わる審査において、審査官等が耐震設計の妥当性を確認するために活用すべき手引きとして、原子力規制委員会が策定したものである。

るのは、このような経緯や趣旨を無視した合理的根拠のないものであり、失当である。

3 3連動の地震が発生した場合について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、との抗告人らの主張（理由補充書1「第3」12～18頁）について

(1) 抗告人らは、3連動の場合の制御棒挿入時間が2.2秒を超える旨を主張しようとして、相手方の提示した算定結果を否定し、自らの試算の正当性を示そうとしている。しかしながら、その主張内容は、3連動の方が2連動⁵より数値が小さいのはおかしいとの主張（理由補充書1，14頁中段，17頁中段）や、地震動の全周期帯における最大比率1.46倍を用いた「非常に簡略な計算方法」による独自の試算の主張（理由補充書1，15頁）であり、従前の議論の繰り返しに過ぎない。これらに対しては、原決定が理由のない旨を正しく判断している（原決定57頁）。

(2) 念のため付言すると、抗告人らのいう「ガル数比を倍率にとる方法」とは、答弁書でも述べたとおり、算定式「 $1.65 + (1.92 - 1.65) \times (700/405) \times 1.46 = 2.33$ 」に表された算定方法のことと推測される（答弁書14頁上段）。抗告人らは、この算定式のうち、「700/405」の部分をもって「ガル数比を倍率にとった」と主張しているようである。しかしながら、この算定式の「 $\times 1.46$ 」の部分に示されるとおり、この方法は「非常に簡略な計算方法」を用いた算定方法にほかならず、正確性に乏しいことには変わりはない。

(3) また、抗告人らは、相手方による時刻歴解析法を用いた制御棒挿入時間の

⁵ 抗告人らは、「基準地震動（2連動700ガル） S_s 」（理由補充書1，14頁上段）や「2連動の S_s （700ガル）」（理由補充書1，16頁中段）などと述べていることから分かります。しかしながら、基準地震動 $S_s - 1$ をFO-A～FO-B断層（2連動）による地震動と誤解しているようである。しかしながら、基準地震動 $S_s - 1$ は、FO-A～FO-B断層の地震動そのものではなく、その他の断層による検討用地震（熊川断層による地震，上林川断層による地震）も踏まえて設定したものである（平成24年11月21日付債務者主張書面14頁下段）。

算定結果について、国による審査を受けていないことを強調し、その結果が信頼できない旨を繰り返し主張する（理由補充書1，17～18頁）。この主張の趣旨については、「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」（理由補充書1，18頁中段）との記述から、特に、相手方が算定結果を不正に操作しているとの疑いを主張するものようである。

しかしながら、答弁書で述べたとおり、本件発電所で用いた時刻歴解析法は、本件発電所以外の発電所で既に用いている手法であり、国の審査を受け、妥当であるとの承認を得たものである（答弁書15頁中段）。相手方が算定結果を不正に操作した事実はなく、抗告人らの上記主張は全くの憶測に過ぎない。

4 地震動の評価過程に伴う不確かさの考慮がなされていない、との抗告人らの主張（抗告人ら主張書面「第2」7～14頁）について

（1）地震動の評価過程に伴う不確かさの考慮がなされていない、との抗告人らの主張が失当であること

ア 新規制基準への移行に関し、抗告人らは、地震時の制御棒挿入性そのものについては従前の議論を繰り返すのみであるが、その評価の前提となる基準地震動 S_s について、新たな主張を行っている。すなわち、抗告人らは、「審査ガイドは『3.3.3 不確かさの考慮』の項目を設け、応答スペクトルに基づくものと断層モデルを用いた手法によるもののそれぞれについて、地震動の評価過程に伴う不確かさについて、適切な手法を用いて考慮されていること、を求めている」（抗告人ら主張書面7頁下段）と主張し、「基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド」（甲186、以下、単に「審査ガイド」という）の記載を引用して（抗告人ら主張書

面 8 頁上段), あたかも全く新たな規制が導入されたかのように述べた上で, 相手方が基準地震動 S_s の策定においてそのような不確かさを考慮していない旨を主張する (抗告人ら主張書面 8~11 頁)。

イ しかしながら, 従前の耐震設計審査指針 (甲 53) にも, 「④上記③の基準地震動 S_s の策定過程に伴う不確かさ (ばらつき) については, 適切な手法を用いて考慮することとする」との記載があり (甲 53, 63 頁), 基準地震動 S_s の策定において不確かさを考慮すべきことは, 従前から指針において既に要求されていた。抗告人らの引用する審査ガイドの記載は, この従前の耐震設計審査指針の考え方を踏襲したものであり, 新規制基準への移行に伴い全く新たに要求された内容ではない。したがってまた, 相手方は従前より基準地震動 S_s の策定において不確かさの考慮を行ってきたのであり, 抗告人らも指摘する, 平成 19 年 7 月の新潟県中越沖地震を契機とする原子力安全・保安院の指示を踏まえた報告 (抗告人ら主張書面 8 頁下段) は, その一例にほかならない。

ウ このように, 相手方は新規制基準に移行する以前から基準地震動 S_s の策定において不確かさの考慮を行っており, 不確かさの考慮がなされていないとの抗告人らの主張は失当である。

以下では, 相手方が基準地震動 S_s の策定においてどのように不確かさを考慮しているかを説明し, 抗告人らの主張に対して反論する。

(2) 断層モデルを用いた手法による地震動評価について

ア 抗告人らは, 基準地震動 S_s の策定過程における「断層モデルを用いた手法による地震動評価」について, 不確かさが考慮されていないと主張する。基準地震動 S_s とは, 原子炉施設の耐震性を判断するにあたり, 発電所ごとに策定する, 施設の耐震安全性評価のための基準となる地震動のことであり, この基準地震動 S_s を策定するための手順の一つに,

「断層モデルを用いた手法による地震動評価」がある（甲 186，4 頁「3.3.2」）。

イ 「断層モデルを用いた手法による地震動評価」については，審査ガイドに，震源モデルの設定において，地震調査研究推進本部による「震源断層を特定した地震の強震動予測手法」（乙 49，以下，「レシピ」という）等の最新の研究成果を考慮して，震源断層に関するパラメータを設定すべきことが規定されている（甲 186，4 頁最下段～5 頁冒頭）。このレシピは，特定の震源断層から生じる地震動を予測するための手順を整理し，各種パラメータを順次導き出すための方法を記載したものである。抗告人らの主張は，このレシピに規定された個別のパラメータの設定に関して，相手方が不確かさを考慮していないというものである。

（3）相手方が，断層モデルを用いた手法による地震動評価において，不確かさを考慮していること

ア 相手方は，耐震バックチェックにおける基準地震動 S_s の策定にあたり，「断層モデルを用いた手法による地震動評価」を行うに際して，「断層上端深さ」，「断層傾斜角」，「破壊開始点」，「短周期レベル⁶」等の不確かさを考慮しており，その結果は，国に報告し確認を受けている（乙 2，21～24 頁，41 頁，58 頁，61 頁，64 頁，甲 169 の 1，14～15 頁）。

イ また，今般，原子力規制委員会が，本件発電所が新規制基準をどのくらい満たしているかについて，平成 25 年 4 月から 6 月にかけての合計 14 回にわたる「大飯発電所 3・4 号機の現状に関する評価会合」（以下，「現状評価会合」という）や現地調査も経て，現状の評価を実施したが，相手方は，この現状評価においても，3 連動の場合を含めて地震動評価を

⁶ 短周期レベルとは，短周期領域における加速度震源スペクトルのレベルのことをいう。震源は，様々な周期の揺れを発生させるが，このうち短い周期の揺れを発生させる能力の大きさを表したものである。

行い、「断層上端深さ」、「断層傾斜角」、「アスペリティ⁷位置」、「破壊開始点」、「短周期レベル」等のそれぞれについて、不確かさを考慮しており、これらの結果は、現状評価会合に報告している（甲 189 の 1, 4 頁, 乙 50, 「F O - A ~ F O - B 断層と熊川断層の連動を仮定した地震動評価に関するコメント回答」 30 ~ 37 頁, 乙 51, 「F O - A ~ F O - B 断層と熊川断層の連動を仮定した地震動評価に関するコメント回答」）。現に、相手方が地震動評価において不確かさを考慮した経緯については、原子力規制委員会が現状評価の結果を取りまとめた平成 25 年 7 月 3 日付「関西電力（株）大飯発電所 3 号機及び 4 号機の現状評価書（案）」に、「3 連動地震動の評価に当たっては、・・・断層上端深さ、断層傾斜角、アスペリティ位置、破壊開始点及び短周期レベル（応力降下量⁸）のそれぞれの不確かさについて考慮して行うよう求めた。これを受けて、関西電力は、不確かさを考慮した 3 連動地震動の評価を実施した」（甲 181, 9 頁上段）として記載されている。そして、原子力規制委員会は、これらも踏まえた上で、「耐震設計評価については、安全上重大な問題があるものではない」（甲 181, 45 頁冒頭）と結論付けたのである。

ウ 以上のとおり、相手方は従前から地震動評価において不確かさを考慮し、国からもその確認を受けているのであって、抗告人らの「相手方は、大飯原発の地震動の評価過程に伴う不確かさの考慮はまったくしていない」（抗告人ら主張書面 11 頁中段）との主張は失当である。

（４）不確かさの考慮に関する抗告人らの主張が失当であること

相手方が従前から不確かさの考慮を行ってきたことは以上のとおりであ

⁷ アスペリティとは、震源断層面において固着の強さが周りに比べて特に大きい領域のことをいう。この領域における地震時のすべり量は周りよりも相対的に大きくなる。

⁸ 応力降下量とは、断層破壊（地震）の直前の岩盤中の応力と直後の応力との差をいう。なお、応力降下量は、単位面積当たりで規定される数値である。レシピでは、応力降下量と短周期レベルとは比例関係にあるとされている。

るが、以下では、念のため、抗告人らの主張の不合理性について指摘しておく。

ア 抗告人らは、断層モデルを用いた手法による地震動評価における各種パラメータに不確定性（誤差）があるとし、「断層面積 S と地震モーメント M_0 の関係」及び「断層面積 S に対してアスペリティの面積 S_a をどう決めるか」について、各々の経験的關係を示した図（甲 190、図 1 上側図及び図 3 左側図）において実測値にばらつきがあることを主張し（抗告人ら主張書面 9～10 頁）、南海トラフの巨大地震モデル検討会の資料を引用して「断層面積 S に対するアスペリティの面積 S_a の比（ γ_{asp} ）を 0.22 から 0.11 に変更すれば応力降下量は 2 倍となる」（抗告人ら主張書面 10 頁下段）と主張し、また、「統計的グリーン関数法」による考察を加えれば、結局、不確定性を考慮した場合の地震加速度は、この 2 つのパラメータだけで最低 2 倍になると主張する（抗告人ら主張書面 11 頁上段）。

しかし、前述のとおり、相手方は、レシピ（乙 49）等に則って、不確かさを考慮しつつ断層モデルを用いた手法による地震動評価を行っており、これは、レシピ等の最新の研究成果を考慮して震源断層に関するパラメータを設定すべきとする審査ガイドに沿うものである。そして、そのように相手方が実施した不確かさの考慮については、国による確認も受けているのであり、抗告人らの主張は、これに対して独自の見解を述べるものに過ぎない。

イ 抗告人らの、「断層面積 S に対するアスペリティの面積 S_a の比（ γ_{asp} ）」について、南海トラフの巨大地震モデル検討会が $\gamma_{asp}=0.11\sim 0.12$ を採用していることから、 $\gamma_{asp}=0.11$ を採用するのが妥当であるとの主張は、レシピに照らせば適切なものとは言えない。

レシピには、「最近の研究成果から、内陸地震によるアスペリティ総面積の占める割合は、断層総面積の平均 22%（Somerville et al., 1999）

15%～27%（宮腰・他, 2001）であり，拘束条件にはならないが，こうした値も参照しておく必要がある」（乙 49，付録 3-9 頁，中段）との記載があり，相手方の $\gamma_{asp}=0.22$ との設定は何らおかしいものではない。抗告人ら主張のように，発生メカニズムの全く異なる南海トラフの巨大地震の検討内容を，本件発電所に関してそのまま採用すべき合理的理由はない。

ウ また，抗告人らが「この断層面積 S に対するアスペリティの面積 S_a の比 (γ_{asp}) を 0.22 から 0.11 に変更すれば応力降下量は 2 倍となる」として，アスペリティ面積比 (γ_{asp}) が半分になり応力降下量が 2 倍になれば地震動も 2 倍になるかのごとく主張している点は，その内容自体が誤りである。

この主張は，アスペリティの面積とアスペリティの応力降下量との間に一方が大きくなれば他方が小さくなるという相関関係があることに着目したものであろう。しかし，アスペリティ面積比 (γ_{asp}) を半分とした場合には，一方において，仮に抗告人らが主張するとおりアスペリティ部分の応力降下量（単位面積当たりの数値）が 2 倍になるとしても，他方において，アスペリティの総面積が半分になることにより，両者が互いに打ち消し合うことになる。したがって，応力降下量が 2 倍になったからといって，その結果として地震動もそれに比例して 2 倍になるわけではない。抗告人らは，アスペリティ面積比 (γ_{asp}) を半分にしておきながら，以後その点は無視し，応力降下量の変化（増大）のみを取り上げて主張を展開しており，明らかに誤った内容を述べている。

そもそも，断層モデルを用いた手法による地震動評価では，パラメータ間の関係式を用いて多数のパラメータを設定しているが，各パラメータが複数のパラメータと相関関係を持っている（一つのパラメータを変化させるとそれに伴って他の複数のパラメータも必然的に変わってく

る)ので、特定のパラメータの大小のみをもって地震動評価の妥当性を論じることは適切ではない。

エ さらに、抗告人らは、「統計的グリーン関数法」による考察を述べるが、「地震加速度は地震モーメント M_0 に比例し、周期が0.3秒程度以下では γ_{asp} の1/3乗に反比例する(甲192,193)」(抗告人ら主張書面11頁上段)との主張内容は、引用された書証からは見出すことができず、その合理性を確認することはできない。

(5) その他の抗告人らの主張について

抗告人らは、「他のパラメータの不確定性まで考慮に入ればさらに地震加速度は大きくなるが、以下では控えめに2倍とし、その結果が耐震安全性評価にどのような結果をもたらすかを考察する」(抗告人ら主張書面11頁中段)とした上で、地震動を2倍にした場合について独自の評価を縷々記載している(抗告人ら主張書面「5 評価基準値を守れない場合」11～14頁)。

しかしながら、前述のとおり、不確かさの考慮に関する抗告人らの主張は独自の主張に過ぎず、地震動を2倍にして評価すること自体に合理的理由がないことから、その余を論ずるまでもなく、かかる抗告人らの主張は失当である。

第3 F-6 破碎帯に関する抗告人らの主張に対する反論

1 抗告人らの主張

抗告人らは、「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」(理由補充書1,19頁下段)との主張の下、原子力規制委員会が、日本原

子力発電株式会社敦賀発電所敷地内のD-1 破碎帯を耐震設計上考慮する活断層であると評価したことを引き合いに出しつつ、大飯発電所のF-6 破碎帯についても、原子力規制委員会の有識者会合において現地調査や審議等が行われていることを縷々述べた上で、F-6 破碎帯が活断層である可能性は否定できないので、これを「耐震設計上考慮する活断層」ないし「将来活動する可能性のある断層等」と判断すべき旨を主張している（理由補充書1，19～25 頁，抗告人ら主張書面15～22 頁）。

また、抗告人らは、新規制基準下において、これまでの「耐震設計上考慮する活断層」が「将来活動する可能性のある断層等」に定義し直され、その該当性を否定するためには、より一層安全側にたった厳しい評価が求められており、相手方がこれを否定する明確な証拠を示して主張立証（疎明）をしない限り、F-6 破碎帯を「将来活動する可能性のある断層等」と認定すべきであるとも主張している（理由補充書2，14～19 頁）。

しかしながら、以下に述べるとおり、原子力規制委員会の有識者会合における議論の進展により、抗告人らの主張が失当であることは、原決定の時点に比べてもより明らかになっている。

2 原子力規制委員会の有識者会合の議論において、F-6 破碎帯は『将来活動する可能性のある断層等』には当たらない」との方向性が出されたこと

- (1) 既に相手方において主張立証してきたとおり、F-6 破碎帯については、昭和60年の原子炉設置変更許可申請時及び平成18年の耐震バックチェック時において、専門家による審議を経て、原子力安全・保安院、原子力安全委員会等により、「耐震設計上考慮する活断層」ではない旨の判断・評価がなされていた（平成24年8月10日付債務者主張書面12～14頁）。
- (2) 今般、原子力規制委員会の有識者会合において、F-6 破碎帯が「耐震設計上考慮する活断層」ないし「将来活動する可能性のある断層等」に当

たるかどうか評価されることになったが、委員による現地調査や計6回にわたる評価会合の議論（甲145、甲146、甲162、乙52、「大飯発電所敷地内破碎帯の調査に関する有識者会合（第4回評価会合）」、乙53、「大飯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）」、乙54、「大飯発電所敷地内破碎帯の調査に関する有識者会合（第6回評価会合）」）を経て、平成25年9月2日の第6回評価会合では、原子力規制委員会委員長代理でもある島崎邦彦委員が「今回の会合では、破碎帯の評価に関して認識の共有化が図れたと私は思っておりますので、一定の方向性が出たと思います」と述べて議論をまとめた（乙54、39頁中段）。

そして、平成25年9月5日に開催された原子力規制委員会の第21回会議において、島崎委員長代理より「9月2日の破碎帯の評価会合で有識者の間で共通の見解というか、理解が持てるようになりました」「問題になっているのは、非常用取水路を横切る破碎帯でございます、これは、事業者の言う山頂トレンチのF-6破碎帯と呼ばれるものですけれども、これについても、9月2日の評価会合で将来活動する可能性のある断層等には当たらないという見解に到達したという次第でございます」との説明がなされ、これを受けて、田中俊一原子力規制委員会委員長も、F-6破碎帯について「将来活動する可能性のある断層には当たらないというような方向性がある程度固まった」との認識を示した（乙55、「平成25年度原子力規制委員会第21回会議議事録」29～30頁）。

- (3) 以上のように、F-6破碎帯は「耐震設計上考慮する活断層」ではないとの従前からの判断・評価に加えて、今般の有識者会合や原子力規制委員会の会議においても、F-6破碎帯は「将来活動する可能性のある断層等」には当たらないとの方向性が出されている。このような議論の進展に照らせば、原決定の「F-6破碎帯が活断層に該当すると認めるに足りる疎明はない」（原決定65頁）との判断が覆る余地はない。

第4 津波に関する抗告人らの主張に対する反論

1 抗告人らの主張

抗告人らは、津波に関する実質的な議論として、古文書の信頼性に関する原決定の誤り（理由補充書1，27～30頁）、津波堆積物調査に関する原決定の誤り（理由補充書1，30～31頁）、及び相手方が福井県による津波シミュレーション結果を検討していない旨（理由補充書1，31～32頁）を述べた上で、「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」していないと主張する（理由補充書1，32頁下段）。

また、抗告人らは、そのような主張を前提として、新規制基準も古文書を含めた文献調査や地質調査等を詳細に求めているところ、「抗告人らは相手方がそのような調査を尽くしていないことを主張しているのであるから、抗告人らの、相手方において大飯3・4号機が基準に適合しているという主張疎明は尽くされていないという旨の主張は新規制基準のもとにおいても十分妥当するものである」とする（理由補充書2，24頁）。

加えて、抗告人らは、現在の新規制基準適合性にかかる審査においても、相手方が福井県の津波シミュレーション結果を検討していない旨を主張する（抗告人ら主張書面23～27頁）。

しかしながら、以下に述べるとおり、相手方は、抗告人らの指摘する過去の津波や福井県のシミュレーション結果を踏まえた津波についても調査・検討を行っており、抗告人らの主張は失当である。

2 古文書に記載のある天正地震に伴う津波等の過去の津波について、津波堆積物調査等により調査・検討を行っていること

抗告人らは、相手方が、古文書に記載のある天正地震（1586年）に伴う津

波等、過去に生じたと考えられる津波を十分に想定しておらず（理由補充書 1, 27～30 頁）、津波堆積物調査について相手方が導き出した結論も妥当ではなく（理由補充書 1, 30～31 頁）、原決定は誤りであると主張する。

しかしながら、天正地震による津波について、平成 24 年 6 月 29 日付債務者主張書面 36～37 頁に記載のとおり、相手方は訴外二者と、津波堆積物調査、文献調査、神社聞き取り調査を実施し、その結果、『兼見卿記』等に記載されているような大規模な津波は発生しなかったものと判断した（乙 5）。

また、平成 25 年 1 月 18 日付債務者主張書面 24～25 頁に記載のとおり、相手方は同じく訴外二者と津波堆積物調査を実施し、その結果、抗告人らが指摘する天正地震による津波を含め、現在から過去 1 万年程度の期間に、本件発電所の安全性に影響を与えるような津波が発生した痕跡は認められなかった（乙 48）。

原決定による「債権者らの指摘する古文書等は存在するものの、債務者の文献調査や聞き取り調査の結果に照らすと、その信頼性は乏しい」「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から、この調査結果に照らしても、債権者らの指摘する古文書等に記載された大規模な津波があったと認めることはできない」との判断（原決定 69 頁）は、これらの調査内容及びその結果を正しく認識した上でなされたものであり、そこに何ら誤りはない。

3 相手方が福井県によるシミュレーション結果を踏まえた津波について検討を行っていること

抗告人らはまた、相手方が、福井県が実施したシミュレーション結果を踏まえた津波の想定を行っていない旨を主張する（理由補充書 1, 31～32 頁、抗告人ら主張書面 23～27 頁）。

しかしながら、相手方は、原子力規制委員会による、本件発電所が新規制

基準をどのくらい満たしているかの現状評価において、福井県が想定した若狭海丘列付近断層（長さ約 90km）による津波、及び同津波と隠岐トラフの海底地すべりによる津波の足し合わせ津波に対して、施設の安全性を検討し、その結果、安全性が確保できることを確認した（乙 56⁹、「津波に対する施設の追加評価」）。

そして、かかる相手方による確認結果を踏まえ、原子力規制委員会は、平成 25 年 7 月 3 日付「関西電力（株）大飯発電所 3 号機及び 4 号機の現状評価書（案）」において、上記 2 つの津波を基準津波として施設への影響を評価した結果、「安全上重大な問題があるものではない」と結論付けた（甲 181, 45 頁中段）。

また、相手方は、本件発電所に関して、新規制基準への適合性の確認を受けるため、原子力規制委員会に原子炉設置変更許可等の申請を行い、現在同委員会による審査がなされているところであるが、この過程において、相手方は、若狭海丘列付近断層による津波と隠岐トラフの海底地すべりによる津波の組合せ等に関してさらなる検討を行い、基準津波を策定している（乙 57, 「大飯発電所 基準津波について」76 頁, 乙 58, 「大飯発電所 基準津波に関するコメント回答」9～10 頁）。

4 小括

以上より、相手方は津波に関する調査・検討を適切に行っており、津波に

⁹ 乙 56 は、相手方が原子力規制委員会の現状評価会合に提出した資料である。2 頁に、若狭海丘列付近断層による津波、及び同津波と隠岐トラフの海底地すべりによる津波の足し合わせ津波が生じた場合の、各評価位置での津波高さ（最大値）を記載しており（2 頁の表の「追加評価津波」の列）、4～8 頁において、施設ごとの入力津波高さ等と許容津波高さ等を比較して、津波が施設に到達・流入・浸水等しないことを確認している。例えば、前述の足し合わせ津波が生じた場合、本件発電所（3, 4 号機）海水ポンプ室前面における津波の上昇は最大で T. P. +3. 01m となる（2 頁の表の 5 行目右端列）、海水ポンプ室は高さ T. P. +6. 0m の防護壁に囲まれていること（4 頁の表の最下行左から 2 列目）から、両者の比較より、海水ポンプ設置エリアには津波は到達及び流入しないと評価している（4 頁の表の最下行）。なお、許容津波高さ等の数値が、基準津波の場合と追加評価津波の場合とで変わっているのは、地盤変動の影響を考慮しているためである。

関する上記の原告人らの主張は、いずれも理由のないものである。

また、そもそも、原決定が正しく判示したとおり、本件発電所については「ストレステストにおいて・・・11.4mの津波高さがクリフエッジであり」（原決定 66 頁上段）、「本件発電所に 11.4m を超える大規模な津波が生じる可能性が疎明されているということとはでき」ない（原決定 69 頁中段）のであるから、本件発電所に関して、津波による具体的危険性が認められることはない。

第5 結語

以上述べたとおり、原告人らの主張はいずれも理由がなく、本原告は速やかに棄却されるべきである。

また、既に述べてきたとおり、本件発電所については、原子力規制委員会により、新規制基準をどのくらい満たしているかに関して現状評価がなされている。この現状評価は、安全上重要な事項について実施されたものであるが、①地震時の制御棒挿入性及び③津波対策については、その対象として評価され、いずれについても「安全上重大な問題があるものではない」との評価を受けた（甲 181, 45 頁）。加えて、②F-6 破砕帯についても、前述のとおり、有識者会合及びその議論を踏まえた原子力規制委員会の会議において、「将来活動する可能性のある断層等には当たらないという見解に到達した」とされている。これらの原子力規制委員会による評価結果に鑑みても、原告人らの主張に理由のないことは明らかである。

なお、相手方は、本件発電所に関して、新規制基準への適合性の確認を受けるため、平成 25 年 7 月 8 日に、原子力規制委員会に原子炉設置変更許可等の申請を行った（乙 59, プレスリリース「大飯発電所 3, 4 号機および高浜発電所 3, 4 号機の原子炉設置変更許可等の申請について」）。その後、大飯発電所 3 号機は平成 25 年 9 月 2 日から、同 4 号機は同 15 日から、それぞれ定期検査を開始し、現在は運転を停止している。そして、今後の原子炉の起動について

は、原子力規制委員会における新規制基準適合性にかかる審査状況を踏まえ計画していくことになる。

以 上