

令和3年(ラ)第172号

抗告人 山口裕子 外6名

相手方 四国電力株式会社

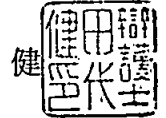
令和4年12月28日

即時抗告準備書面 (7)

広島高等裁判所第4部 御中

相手方訴訟代理人弁護士

田代



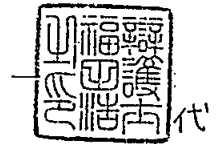
同弁護士

松繁



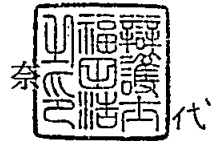
同弁護士

川本賢



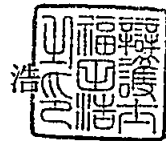
同弁護士

水野絵里奈



同弁護士

福田



同弁護士

井家武



・目次

第1	「第1 本件の争点, 立証責任について(即時抗告準備書面(4)の1頁, 第1項関係)」について.....	1
1	「1 本件の争点について(即時抗告準備書面(4)の1頁, 第1の1項関係)」について.....	1
2	「2 立証責任について(即時抗告審準備書面(4)の6頁, 第1の2項関係)」について.....	2
第2	「第2 被保全債権の疎明について(即時抗告審準備書面(4)の11頁, 第2項関係)」について.....	5
1	「1 震源特性等による補正等について(即時抗告審準備書面(4)の11頁, 第2の1項関係)」について.....	5
(1)	「(1) 即時抗告審準備書面(4)の11頁, 第2の1の(1)項について」について.....	5
(2)	「(2) 即時抗告審準備書面(4)の15頁, 第2の1の(2)項について」について.....	12
(3)	「(5) 即時抗告審準備書面(4)の18頁, 第2の1の(5)項について」について.....	14
2	「2 南海トラフ地震について(即時抗告審準備書面(4)の22頁, 2項関係)」について.....	17
3	「4 一般家屋の耐震性について(即時抗告審準備書面(4)の35頁, 4項関係)」について.....	21
4	「5 大手ハウスメーカーとの比較について(即時抗告審準備書面(4)の38頁, 4項関係)」について.....	22
第3	「第3 保全の必要性について(即時抗告審準備書面(4)の11頁,	

第3項関係)」について .....	23
第4 「第4 求釈明」について .....	25
第5 まとめ .....	25

本書面は、令和4年11月30日付け抗告人ら準備書面9（以下「抗告人ら準備書面9」という。）における抗告人らの主張には理由がないことを明らかにするものである。

抗告人ら準備書面9における抗告人らの主張は、多少の言い換えがあるとしても、いずれもこれまでの主張を繰り返すものとなっている。相手方は、抗告人らのこれらの主張に理由がないことについて、抗告審答弁書を始めとする準備書面等の中で再三述べてきたところではあるが、以下では、念のために必要な範囲で反論を行う。

第1 「第1 本件の争点、立証責任について（即時抗告準備書面(4)の1頁、第1項関係）」について

1 「1 本件の争点について（即時抗告準備書面(4)の1頁、第1の1項関係）」について

抗告人らは、抗告人ら準備書面8において、基準地震動 $S_s$ 未満の地震による事故発生の危険性を主張したことにより、「本件原子炉施設の地震に対する安全性は、債務者が策定した基準地震動 $S_s$ を少なくとも上回る地震動を本件発電所の解放基盤表面にもたらず規模の地震が発生する具体的危険が認められるか、という点をめぐる検討に収斂されることになる」

（原決定69頁）とはいえず、本件の争点が基準地震動 $S_s$ の合理性の有無の問題であることが更に明らかになったと述べる（抗告人ら準備書面9第1の1(1)（6頁））。

しかしながら、ある事項について主張がなされたとしても、その主張がそのまま争点となるわけではなく、その主張が争点となるためには、争点としてふさわしい実質を兼ね備えていなければならない。基準地震動 $S_s$ による地震力よりも小さな地震力であっても主給水ポンプが破損して、原

子炉の冷却機能が喪失する具体的危険があるとの抗告人らの主張に理由がないことは、令和4年12月28日付け相手方即時抗告準備書面(6)(以下「相手方即時抗告準備書面(6)」という。)で詳述したとおりであるが、そもそも、抗告人ら準備書面8における抗告人らの主張は、唯一の疎明資料として引用されている甲152が、新規制基準適合性審査を受けていない本件1号機のストレステストに係る資料であることから明らかにおり、本件3号機の補助給水ポンプ等の信頼性がないことを何ら合理的な根拠なく仮定してなされたものである。したがって、この抗告人らの主張は、「その内容からして、上記の具体的危険の存在又はそのような評価を根拠づける具体的事実を摘示するものでない」(原決定69～70頁)のであって、争点としてふさわしい実質を兼ね備えているとはいえない。仮に、1つの争点として扱うとしても、抗告人ら準備書面8における抗告人らの主張に理由がないことは、上述のとおりであるから、結局のところ、本件の争点が基準地震動を超える地震動発生 of 具体的危険の有無に収斂されることに変わりはない。

したがって、本件の争点に関する抗告人らの認識は誤っており、抗告人らの主張には理由がない。

2 「2 立証責任について(即時抗告準備書面(4)の6頁、第1の2項関係)」について

(1) 抗告人らは、本件のような民事保全事件においても、伊方最高裁判決<sup>1</sup>の判断枠組みを踏まえて、規制基準適用の合理性についての疎明責任を相手方が負うべきであると主張し、その根拠として、機器の固有周期を例に挙げ、疎明責任を相手方に負わせる方が、「関係資料の所在、その分

---

1 最一小判平成4年10月29日・民集46巻7号1174頁。

析に係る組織力，資金力からして適正なのである。」と主張する（抗告人ら準備書面9第1の2（12頁以下））。

しかしながら，人格権に基づく妨害予防請求権として原子力発電所の運転差止めを求める本件においては，人格権に基づく差止訴訟の一般原則どおり，抗告人らが具体的危険の疎明責任を負うべきこと，及び，本件3号機の安全管理に関する資料の入手が容易である今日において，関係資料の所在が疎明責任を相手方に負わせる理由とならないことは，原審答弁書「債務者の主張」第3章第4の4（43頁以下）を始めとする準備書面等で，繰り返し述べてきたとおりである。

そして，相手方は，主張，疎明責任の所在にかかわらず，基準地震動 $S_s$ を合理的かつ保守的に策定し，本件3号機の耐震安全性が確保されており，その運転によって抗告人らの人格権を侵害する具体的危険が生じないことの主張，疎明を尽くしている。また，相手方は，基準地震動 $S_s$ の策定及び原子力規制委員会での審査に用いた様々な資料及びデータを，本件における審理において疎明資料として多数提出しており，これらの資料の多くは，原子力規制委員会のウェブサイトでも公開されている。抗告人らが，相手方が策定した基準地震動 $S_s$ が不合理であると主張するのであれば，上記資料等に基づき，具体的根拠を示して疎明すべきである。このことは，疎明責任の所在にかかわらず，抗告人らが当然に負担すべきものであって，このような抗告人らの負担は，「関係資料の所在，その分析に係る組織力，資金力」の有無によって免れるようなものでもないのであるから，疎明責任の所在と，「関係資料の所在，その分析に係る組織力，資金力」の問題とは無関係である。

したがって，抗告人らの主張には理由がない。

(2) 抗告人らは、抗告人らが公害訴訟の特徴として挙げる「(ウ) 企業は何らかの有毒物質を社会に拡散している以上、自己の放出する有毒物質が地域住民に害を与えていないことを立証する社会的責任があるという考え方」(抗告人ら準備書面4第1の5(2)ウ(27頁))に関して、相手方が、本件3号機の運転によって放射性物質が周辺環境に放出され、抗告人らが放射線被ばくによりその生命、身体に直接的かつ重大な被害を受ける具体的危険はないと述べたことに対して、「原発事故が起きる具体的危険性がないから、その具体的危険性に関する立証責任を負わない」と主張する一種の循環論法であると非難する(抗告人ら準備書面9第1の2(12~13頁))。

しかしながら、相手方は、抗告人らが、公害訴訟の特徴として挙げる4つの特徴のうちの1つである(ウ)の特徴、すなわち、「企業は何らかの有毒物質を社会に拡散している」ことを前提として、企業(相手方)に立証責任がある旨を主張していることから、本件においては、その前提を欠いていることを指摘したにすぎない。

したがって、抗告人らの主張は、相手方の主張を曲解するものであり、理由がない。

(3) 抗告人らは、原子力発電所の運転は、極めて多数の人の生命、身体等に深刻な被害を及ぼす危険を内在しており、このことが、原子力発電所の運転が一般的に禁止されている最も大きな理由であることから、相手方の申請に基づいてその一般的禁止が解除されたのであれば、その解除された理由について、相手方が疎明責任を負うことは、極めて自然で理にかなったことといえると主張する(抗告人ら準備書面9第1の2(14頁))。

しかしながら、抗告人らは、相手方が疎明責任を負担する理由として、原子力発電所の運転に伴うリスクを挙げるところ、このようなリスクと疎明責任の所在とは、論理必然の関係性が認められず、相手方が疎明責任を負担することが、「極めて自然で理にかなった」ものとはいえない。そして、上記(1)でも述べたとおり、相手方が基準地震動  $S_s$  の策定及び原子力規制委員会での審査に用いた様々な資料及びデータは、原子力規制委員会のウェブサイトで公開されているのであるから、これを見れば原子炉設置変更許可がなされた理由は明らかなのであって、相手方は、原子力事業者として必要な疎明は果たしている。また、相手方が、主張、疎明責任の所在にかかわらず、基準地震動  $S_s$  を合理的かつ保守的に策定し、本件3号機の耐震安全性が確保されており、その運転によって抗告人らの人格権を侵害する具体的危険が生じないことの主張、疎明を尽くしていることも、上記(1)で述べたとおりである。

したがって、原子炉設置変更許可がなされたことにより、相手方が疎明責任を負担すべきとする抗告人らの主張は、相手方が、原子力事業者として必要な疎明は果たしているという観点からも、また、相手方が本件において必要な主張、疎明を尽くしているという観点からも、理由がない。

第2 「第2 被保全債権の疎明について(即時抗告審準備書面(4)の11頁、第2項関係)」について

1 「1 震源特性等による補正等について(即時抗告審準備書面(4)の11頁、第2の1項関係)」について

(1) 「(1) 即時抗告審準備書面(4)の11頁、第2の1の(1)項について」について



ア 原告人らは、「債務者の上記第1の主張は、基準地震動のうちどの周期を超える地震動が到来すれば、どの機器類が共振現象によって破損故障するおそれがあり、それがどのような事故に結びつくかについて債権者らの主張立証がない限り危険性を肯定できないという趣旨にも受け取れてしまうのである。債務者の主張の趣旨を明確にされると共に、周期0.02秒で実際の地震動が基準地震動を超えることの危険性についての債務者の認識を示されたい。」と述べて、相手方に対して釈明を求める（原告人ら準備書面9第2の1(1)エ（20頁））。

まず、「債務者の主張の趣旨」を問う求釈明については、人格権に基づく妨害予防請求権として原子力発電所の運転差止めを求める民事保全事件においては、人格権に基づく差止訴訟の一般原則どおり、原告人らが具体的危険の疎明責任を負うべきことは、相手方が、原審答弁書「債務者の主張」第3章第4の4（43頁以下）を始めとして、これまでも繰り返し主張してきたところである。そして、上記第1の2(1)で述べたとおり、相手方は、主張、疎明責任の所在にかかわらず、基準地震動 $S_s$ を合理的かつ保守的に策定し、本件3号機の耐震安全性が確保されており、その運転によって原告人らの人格権を侵害する具体的危険が生じないことの主張、疎明を尽くしており、原告人らが、相手方が策定した基準地震動 $S_s$ が不合理であると主張するのであれば、相手方が示したものと同等の科学的に妥当な具体的根拠を示して疎明すべきであって、このことは、疎明責任の所在にかかわらず、原告人らが当然に負担すべきものである。

次に、「周期0.02秒で実際の地震動が基準地震動を超えることの

危険性についての債務者の認識」を問う求釈明<sup>2</sup>について、そもそも、本件3号機の耐震設計において基準とすべき地震動である基準地震動Ssは、異なる手法や保守的な条件を組み合わせで策定されており、本件3号機の自然的立地条件に係る最新の科学的、専門技術的知見に照らし、これを超えるようなレベルの地震動が生じることは合理的には考え難いレベルのものとなっていると相手方が認識していることは、令和2年9月18日付け原審債務者回答書及び令和2年10月12日付け原審債務者回答書等で述べたとおりであり、「周期0.02秒で実際の地震動が基準地震動を超える」という前提を置くこと自体に根拠、理由はない。この点を措いても、地震動の強さと地震動が施設（建物・構築物、機器・配管）に与える影響は、地震動の加速度、速度の大きさ、継続時間さらには地震動、施設の周期成分が複雑に絡んでいるので、例えば、振動試験で建物に損傷が生じなかったとき、その入力地震動の周期0.02秒の応答スペクトルが大きくても、建物に影響が大きい周期帯の応答スペクトルが小さな地震動（建物の応答が弾性範囲に留まるような地震動）である限り、その入力地震動で振動試験を繰り返しても建物に損傷が生じないという結果が変わらないことは、原審債務者準備書面（1）第2の2(1)イ（33頁以下）で述べたとおりであり、仮に、実際の地震動の周期0.02秒の応答スペクトルが基準地震動Ssの応答スペクトルを当該周期で超えたとしても、その地震動が施設に損傷をもたらすかどうかは別問題である。もっとも、相手方は、

---

2 抗告人らの言う「周期0.02秒で実際の地震動が基準地震動を超える」の意図するところが判然としないが、抗告人らの求釈明は、周期0.02秒の応答スペクトルの値が基準地震動Ssを超える場合（その他の周期帯の応答スペクトルは基準地震動Ssを超えていない場合）の危険性についてのものであることを前提として、回答する。

策定した基準地震動  $S_s$  (動的地震力)に加えて、静的地震力に対しても地震時の安全性を確保しており、具体的には、安全上重要な建物・構築物については、建築基準法で要求される地震力の3倍の地震力に対して耐震計算(弾性設計)を行うなど(原審答弁書「債務者の主張」第3章第7の2(4)イ(ア) b (215頁), 原審債務者準備書面(1)第1の1(3頁以下)), 本件3号機の耐震設計に当たっては、設計及び建設時において耐震安全上の余裕を十分確保していることから、仮に基準地震動  $S_s$  を上回る地震動に襲われたとしても、直ちに施設の損壊に至ることはない(原審答弁書「債務者の主張」第3章第7の2(4)ウ(231頁以下), 令和2年10月12日付け原審債務者回答書等)。

イ 抗告人らは、本件3号機のクリフエッジは855ガルに過ぎず、「この数値を超える地震動が到来すれば、過酷事故につながる危険性が格段に高まるだけでなく、絶望的な状況に陥るのである。」と主張する(抗告人ら準備書面9第2の1(1)エ(20頁))。

しかしながら、抗告人らが指摘する「クリフエッジ」とは、発電用原子炉施設の安全裕度に関する評価、いわゆるストレステストにおける「燃料が重大な損傷に至る状態等、事象が進展、急変し状況が大きく変わる境としての値」を指すものと思われるところ、ストレステストにおける地震動のクリフエッジは、各設備が一定のレベルの地震動で必要な機能を果たさなくなるとの仮定<sup>3</sup>をおいた上で、いくら地震動が生じれば事態が急変するかを評価するものであって、各設備が一定のレベルの地震動で必要な機能を果たさなくなるとの仮定からも明ら

---

3 例えば、乙36のストレステストでは、各設備がおおむね評価基準値で必要な機能を果たさなくなるとの仮定をおいて評価している(乙36(27~32頁))。

かなとおり、実際にはクリフエッジを超える地震動が生じたからといって直ちに本件発電所の安全性が損なわれるわけではなく、ストレステストにおけるクリフエッジと本件発電所の実耐力とが異なることは、令和2年10月12日付け原審債務者回答書で述べたとおりである。このように、ストレステストの結果は、基準地震動 $S_s$ に対する耐震安全上の余裕が一定程度存在していることを確認するとともに、相対的に耐震安全性が低い機器を抽出するという点で意義のある評価ではあるが、原子力発電所の終局的な耐力を測る手段として扱うのは適切ではない。また、相手方は、ストレステストの結果を踏まえて、耐震安全性向上工事を実施しており、ストレステスト実施時と比較して、本件3号機の耐震性が向上しているから(乙191)、乙36で評価されたクリフエッジは、現時点において当てはまらないことは、原審債務者準備書面(3)第2の11(2)(28~29頁)で述べたとおりである。

したがって、ストレステストにおける地震動のクリフエッジを「超える地震動が到来すれば、過酷事故につながる危険性が格段に高まるだけでなく、絶望的な状況に陥るのである。」とする抗告人らの主張には理由がない。

ウ 抗告人らは、「①基準地震動650ガルが最新の科学的、専門技術知見を踏まえて合理的に予測された地震動と言えるためには、最新の科学的知見によって検証されたものでなければならない」、「②南海トラフ地震の地震動想定181ガルに関しては、⑦「マグニチュード9の巨大地震であれば極めて広範囲に高い地震動がもたらされる」という最新の科学的知見に基づいて181ガルという地震動想定の妥当性を検証すること、または、④近傍等の観測記録に当たる東北地方太平洋

沖地震における地震観測記録に照らして、181ガルの地震動想定  
の妥当性を検証することが必要であり、㊦又は㊧の検証を経ないままな  
された181ガルという地震動想定は、最新の科学的、専門技術知見  
を踏まえて合理的に予測される地震動とは言い難い」と主張する（抗  
告人ら準備書面9第2の1(1)エ（21頁））。

しかしながら、相手方は、プレート間地震について、最大クラスの巨  
大な地震として検討された内閣府検討会<sup>4</sup>（2012b）<sup>5</sup>の南海トラフ  
の巨大地震の4ケースの断層モデルのうち、本件発電所の敷地への影  
響が最も大きいと考えられる陸側ケース（M9.0）を基本震源モデル  
として想定しているところ、同モデルは、「平成23年に発生した東北  
地方太平洋沖地震で得られたデータを含め、現時点の最新の科学的知  
見に基づき、発生しうる最大クラスの地震・津波を推計したもの」であ  
り（乙239（1頁））、内閣府検討会における議論の末に公表された  
ものである（乙239（2頁））。相手方は、同モデルを基に地震動評  
価を行っているのであるから、相手方の地震動評価は、その結果も含  
め、最新の科学的、専門技術的知見を踏まえたものである。そして、相  
手方の地震動評価結果の妥当性については、釜江克宏京都大学名誉教  
授（特任教授）も、「四国電力の評価結果を見ても、伊方発電所の敷地  
と震源断層との距離、敷地地盤が極めて堅硬であること等を勘案すれ  
ば、地震動として違和感のないレベルになっていると考える。この点

---

4 内閣府の「南海トラフの巨大地震モデル検討会」。同検討会は、中央防災会議「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」中間報告を踏まえ、南海トラフの巨大地震である東海・東南海・南海地震について、過去に南海トラフのプレート境界で発生した地震に係る科学的知見に基づく各種調査について防災の観点から幅広く整理・分析し、想定すべき最大クラスの対象地震の設定方針を検討することを目的として設置された。

5 「南海トラフの巨大地震モデル検討会（第二次報告）」内閣府検討会、2012。

について、四国電力は、審査の過程において、評価結果の検証として、内閣府検討会が実施した評価とも比較しながら慎重に議論を進めてきており、妥当な検討がなされていると考える。」(乙213(52頁))と述べているとおりである。

また、そもそも、地域特性を無視し、他の地点で観測された地震観測記録と相手方が策定した基準地震動 $S_s$ との最大加速度値の大小だけを比較して地震動評価の妥当性を議論する抗告人らの主張に理由がないことは、これまでも繰り返し述べたとおりであるし、原決定も「到底科学的であるとはいえない。このことは、専門的知見を介さずとも見やすい道理である。」(原決定78頁)と判示しているとおりである。また、抗告人らが主張の理由とする地震ガイド<sup>6</sup>I. 5. 2(4)の規定(乙67(9頁), 乙230(10頁))は、主語が「基準地震動」であることから明らかなように、策定した基準地震動の妥当性を確認することを求めるものであって、抗告人らが主張するように検討用地震の1つ1つを地震観測記録と比較するよう求める趣旨のものではないことは、原審債務者準備書面(5)第1の2(2)(5頁以下)で述べたとおりである。

したがって、抗告人らの主張には理由がない。

エ なお、抗告人らは、相手方が、抗告人らが引用する図や疎明資料などが不適切であると指摘したことに対して、「裁判所に理解しやすいと思われる図を引用すると共に、数字が概数であることも注記している。債権者らの意図がどこにあるのかをくみ取ろうともせずに、揚げ足をとろうとする債務者の意図が見え隠れする主張である。」(抗告人ら準

---

6 基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド(原子力規制委員会, 平成25年6月)。

備書面9第2の1(1)エ(21頁))と述べるが、言うまでもなく、疎明を行うためには、疎明資料等の適切な引用が必要なのであって、疎明資料等の適切な引用がなされていない場合には、「その内容からして、上記の具体的危険の存在又はそのような評価を根拠づける具体的事実を摘示するものではない」(原決定69～70頁)のであるから、相手方の上記指摘は正当なものである。

(2) 「(2) 即時抗告審準備書面(4)の15頁、第2の1の(2)項について」について

抗告人らは、「①原発の過酷事故のもたらす被害は極めて甚大である、②それ故に本件原発には高度の安全性が求められるところ、高度の安全性とは事故発生確率が極めて低いことを意味する。①、②は確立された判例法理、当然の事理と言える。」との抗告人らの主張に係る相手方の反論に対して、「債権者らには、「具体的事故の発生の危険が社会通念上無視しうるほど小さいこと」と「事故発生確率が極めて低いこと」との間に違いがあるとは思えないのである。違いがあるとすれば、事故発生確率が極めて低いこと・・・を判断する手法の違いである。」と主張する(抗告人ら準備書面9第2の1(2)(23頁以下))。

しかしながら、抗告人らが例に挙げる名古屋高裁金沢支部平成30年7月4日判決<sup>7</sup>・裁判所ウェブサイトも、具体的危険の判断に当たって、原子力発電所の安全性が、「社会通念上無視しうる程度にまで管理」(同判決(61頁))されているかどうかを検討しているのであり、原子力発電所に求められる安全性について、単に事故発生確率の大小だけで、つ

---

<sup>7</sup> 名古屋高裁金沢支部平成26年(ネ)第126号(大飯原発3,4号機運転差止請求控訴事件)平成30年7月4日判決。

まり、事故発生確率が極めて低いといえるかどうかによって判断するような考え方を採用していないことは、相手方即時抗告準備書面（４）第２の１（２）（１５頁以下）で述べたとおりである。同判決は、具体的危険について、抗告人らが主張するように、単に事故発生確率という定量的な要素から判断を行っているわけではなく、原子力発電の危険性が社会通念上容認できる水準以下であると考えられる場合に、又は原子力発電の危険性の相当程度が人間によって管理できると考えられる場合に、原子力発電の危険性の程度と原子力発電の利用により得られる利益の大きさとの比較較量の上で判断しているのである。このことは、伊方最高裁判決の調査官解説（乙２１２）において、「科学技術を利用した各種の機械、装置等（例えば、自動車、飛行機・・・等）は、絶対に安全というものではなく、常に何らかの程度の事故発生等の危険性を伴っているものであるが、その危険性が社会通念上容認できる水準以下であると考えられる場合に、又はその危険性の相当程度が人間によって管理できると考えられる場合に、その危険性の程度と科学技術の利用により得られる利益の大きさとの比較較量の上で、これを一応安全なものであるとして利用しているものであり、このような相対的安全性の考え方が従来から行われてきた安全性についての一般的な考え方であるといつてよいものと思われる。現在実用化されている高速度交通機関が、その利用に一定の確率で危険性が伴うことは誰もが承認している事実であるが、それにもかかわらず、その危険性（事故の起きる確率）は、他方で認められる交通機関としての社会的効用との対比において、社会通念上容認できる水準以下であると一般に考えられているがために、その使用が禁止されず、日常的に利用されているのである。原子炉の安全性についても、同様のことが



いい得る。」(乙212(418頁))と解説されていることから明らかである。

したがって、具体的危険について、単に事故発生確率の大小だけで判断すべきであるとする抗告人らの主張には理由がない。

(3) 「(5) 即時抗告審準備書面(4)の18頁,第2の1の(5)項について」について

ア 抗告人らは、釜江克宏京都大学名誉教授(特任教授)が、南海トラフの巨大地震に係る相手方の地震動評価(181ガル)について、「違和感のないレベルになっていると考える。」(乙213(52頁))と述べたことに対して、十分な根拠を示すことなくなされた意見であり、「過去の実際の地震観測記録において181ガルがどれほど頻繁に、どれほど広範囲で観測されたかを検討しないまま意見を述べたとしか考えられない。」、「同教授が東北地方太平洋沖地震における地震観測記録という客観的科学的事実と真摯に向き合ってこれを検討しているか極めて疑問に思っている。」と主張する(抗告人ら準備書面9第2の1(5)ア(26頁))。

しかしながら、釜江克宏京都大学名誉教授(特任教授)は、平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震(以下「東北地方太平洋沖地震」という。)の観測記録を説明できる震源モデルの構築について検討を行い、川辺・釜江(2013)<sup>8</sup>として公表しているように(乙213(49頁))、地震学者として、「東北地方太平洋沖地震における地震観測記録という客観的科学的事実と真摯に向き合って」きた専門家で

---

8 「2011年東北地方太平洋沖地震の震源のモデル化」川辺秀憲・釜江克宏、日本地震工学会論文集、第13巻、第2号(特集号)、75-87、2013。

あり、同氏の意見書は、当然に、東北地方太平洋沖地震から得られた知見、教訓等を踏まえたものである。また、釜江克宏京都大学名誉教授（特任教授）は、「四国電力の評価結果を見ても、伊方発電所の敷地と震源断層との距離、敷地地盤が極めて堅硬であること等を勘案すれば、地震動として違和感のないレベルになっていると考える。この点について、四国電力は、審査の過程において、評価結果の検証として、内閣府検討会が実施した評価とも比較しながら慎重に議論を進めてきており、妥当な検討がなされていると考える。」と述べているように、本件発電所の敷地と震源断層との距離、敷地地盤が極めて堅硬であること等を勘案の上、「違和感のないレベルになっていると考える。」と述べているのであって（乙213（52頁））、十分な根拠を有するものである。その上で、釜江克宏京都大学名誉教授（特任教授）は、抗告人らが主張するような、他の地震観測記録と比較して、南海トラフの巨大地震に係る相手方の地震動評価が過小であるとの主張については、「そもそも最大加速度だけで地震動評価の適正さを判断すべきではないし、四国電力が十分保守的な評価をしていることは上記のとおりである。」（乙213（52頁））、「観測点ごとに地盤増幅特性等の地域特性が大きく異なるという地震動評価の専門家にとっての常識を無視する」ものであり、「不合理というほかない。」（乙213（53頁））と述べているのであって、抗告人らの主張に理由がないことは明らかである。

イ 抗告人らは、相手方が、「震源（「破壊開始点」ともいう。）は内閣府検討会（2012b）と同様に紀伊半島の南に設定している（乙34（6-5-190～6-5-191頁））ため、震央距離が0kmという

のは誤りである」(抗告審答弁書「抗告の理由に対する答弁」第2の1(4)(43頁))と述べたことに関して、「震源位置が伊方原発の直下であった場合に181ガルという数値が東北地方太平洋沖地震における地震観測記録(震央から200キロ以上離れた地点においても181ガルを遥かに上回る地震動が観測されていること等)といかに齟齬するものであるかが裁判所の目にも一見して明らかになることをおそれて原審での主張を変更したことが考えられるのである。債務者が本件原発直下に震源を想定していたということは客観的事実に反するものではないから、自白の撤回は許されない。」と主張する(抗告人ら準備書面9第2の1(5)イ(26頁以下))。

しかしながら、相手方は、破壊開始点の位置を疎明資料等において示してきているのであるから、「主張変更」や「主張の撤回」は存在しないことについては、相手方即時抗告準備書面(4)第2の1(5)ウ(20頁以下)で述べたとおりであり、「債務者が本件原発直下に震源を想定していたということは客観的事実に反するものではない」(抗告人ら準備書面9第2の1(5)イ(29頁))と述べる抗告人らの主張は誤りである。抗告人らは、「将来発生する南海トラフ地震の震源位置は正確には分からないし、その強震動生成域を本件原発敷地直下に置いた以上、そこに震源があったとしても何ら不自然ではなくなるのである。そして、震源位置がどこにあるのか不明である場合には、不確かさの考慮をしなければならないことから、本件原発敷地直下に強震動生成域を設定すると共に、そこに震源を設定したということは極めて自然なのである。」(抗告人ら準備書面9第2の1(5)(28~29頁))とも述べるが、内閣府検討会(2012b)のモデルにおいて設定された

破壊開始点（紀伊半島沖）は、過去の地震経験を踏まえて想定されたものであり（乙164（7頁））、それ自体が合理性を有するものである。そして、地震動は破壊が向かってくる方向に強くなる傾向があるところ、仮に、本件発電所の敷地直下に破壊開始点を置く場合、おおむね南東方向から北西方向に沈み込むフィリピン海プレートのプレート形状を考慮すると、震源域の破壊が本件発電所から離れる方向に拡がることを踏まえれば、本件発電所の地震動評価において、内閣府検討会（2012b）を踏まえて破壊開始点を紀伊半島沖に設定している（震源域の破壊が本件発電所に向かう方向となっている）ことは、合理的な設定である。

また、震央距離で地震動の大きさが決まるものではないことは、これまでも繰り返し述べたとおりであるし（原審債務者準備書面（3）第2の5（2）（13頁以下）、同準備書面（4）3（10頁以下））、原決定も、「震央距離及び震源の深さをもって、「震源距離が大きくなるほど地震波が減衰する」という一般的かつ原理的な現象を説明することはできても、伝播特性を解析したことにはならないし、ましてや、震源距離が震源特性や増幅特性を決定づける要素であるとは考え難い」（原決定78～79頁）と判示するとおりであって、南海トラフの巨大地震に係る相手方の地震動評価と東北地方太平洋沖地震における地震観測記録とを単純に比較する原告人らの主張が誤っていることは、原告審答弁書「原告の理由に対する答弁」第2の2（45頁以下）等で繰り返し述べたとおりである。

したがって、原告人らの主張には理由がない。

- 2 「2 南海トラフ地震について（即時原告審準備書面(4)の22頁、2項関

係)」について

(1) 抗告人らは、相手方が、平成24年4月18日に、愛媛県が設置した「伊方原子力発電所環境安全管理委員会技術専門部会」において、内閣府検討会の検討結果及び検討結果を踏まえた南海トラフの巨大地震による本件発電所への影響を説明した際に、内閣府検討会の検討結果を踏まえた南海トラフの巨大地震による震度に関して、「伊方発電所の岩盤上の震度は5弱程度(200ガル程度)と推定している。」(乙242(5頁))等と資料に記載したことについて、相手方に対して釈明を求め、その相手方の回答内容について、「河角の式には震度5弱という区分は無いし、河角の式によると200ガルは震度5の中では強い方に当たる。したがって、債務者が震度5弱程度が200ガル程度と推定するに当たって拠り所としたのは次の震度とガルの概略の対応表(相手方注:国土交通省国土技術政策総合研究所作成の震度とガルの概略の対応表)だとしか考えられないのである。・・・この概略の対応表が目安としては十分使えることを債務者自身が認識していたことを意味する。」と主張する(抗告人ら準備書面9第2の2(1)ア(30頁以下))。

しかしながら、相手方は、相手方即時抗告準備書面(4)第2の2(1)ア(22頁以下)で述べたとおり、乙242の作成時点においては、内閣府検討会の検討結果を踏まえた本件発電所への影響について、断層モデルを用いた手法等によって地震動を具体的に算定することができていなかったことから、暫定的な確認として、内閣府検討会の検討結果において公表されていた、伊方町を含めた震度分布から、本件発電所での震度を5弱程度と推定し、これと相手方独自の地震動評価結果(最大加速度170ガル)を踏まえて、便宜的に震度5弱程度に対応する最大加速度値

として、おおよそ200ガル程度と推定したのであって、詳細な地震動評価結果を改めて説明することを前提とした説明でしかない（乙242（9頁））。その上で、相手方は、内閣府検討会の検討結果と相手方独自の地震動評価結果を比較する際に（乙242（9頁））、両者のレベル感をイメージしやすいよう、震度と最大加速度値とが必ずしも対応しないことを十分認識した上で、かつては気象庁においても震度と最大加速度値との対応関係が示されていた<sup>9</sup>（乙243（22～23頁））ことも踏まえて、便宜的にこのような記載をしているのであって、「国土交通省作成に係る概略の対応表における震度と最大加速度が厳密には対応しないとしながらも、この概略の対応表が目安としては十分使えることを債務者自身が認識していた」（抗告人ら準備書面9第2の2(1)ア（31頁））ものではない。そもそも、相手方は、上記説明に当たって、「国土交通省作成に係る概略の対応表」を参照していないし、これまでの主張においても、相手方がこれを参照したということは全く述べていないのであって、「この概略の対応表が目安としては十分使えることを債務者自身が認識していた」と主張する抗告人らの根拠が不明である。

震度の大きさは単に最大加速度の値のみで判断できるものではないこと、また、甲144（甲20）の震度、最大加速度の概略の対応表（甲144（甲20）の表3.2（121頁））が、国土交通省国土技術政策総合研究所、あるいは防災業務を所管する内閣府、気象庁、地震本部のホームページにおいて確認できず、どのような根拠、条件に基づいて作成さ

9 原審債務者準備書面（1）第2の2(2)ア（53～54頁）等で述べたとおり、最大加速度と計測震度とは必ずしも対応するものではないことを気象庁自身が述べ、ホームページにおいても対応関係は示されていない。なお、気象庁が監修した乙243においても、震度と最大加速度との対応が十分ではないことが指摘されたことを受け、計測震度は、地震動の周期等を組み合わせて計算するよう変遷してきたことが示されている（乙243（21～30頁））。

れているのかも不明であり、実際の強震動の観測記録と対応しているようには全く見受けられないことは、原審債務者準備書面(1)第2の2(2)ア(53～54頁)等で、これまでも繰り返し述べたとおりである。

したがって、抗告人らの主張には理由がない。

(2) 抗告人らは、「債権者らが原子力規制委員会の議事録を通覧した限りにおいては、強震動生成域を本件原発直下に想定した上で、南海トラフ地震の地震動想定を181ガルとすることの合理性の有無(本件審査事項)について原子力規制委員会が審査をした記録は見当たらなかった。債務者は、原子力規制委員会が本件審査事項について、いつ、どの会合で審査をしたのか、その議事録等とともに明らかにされたい。」と述べて、相手方に対して釈明を求める(抗告人ら準備書面9第2の2(1)イ(34頁))。

相手方は、平成26年5月23日に開催された「第14回原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合」(乙250, 乙251)において、南海トラフの巨大地震に関する不確かさのケース(直下SMGA追加ケース)を説明し、原子力規制委員会による審査を受けており(乙251(17～18頁))、当該事項について、原子力規制委員会からは特段のコメントがなかった。また、平成27年7月15日に開催された平成27年度第19回原子力規制委員会において、「四国電力株式会社伊方発電所の発電用原子炉設置変更許可申請書(3号原子炉施設の変更)に関する審査書」の案が付議、了承され、相手方の申請に対する同委員会の許可処分がなされたが(乙37, 乙104)、同審査書においても、当該事項が記載されており(乙37(16頁))、当該事項が審査内容とされていることがわかる。

3 「4 一般家屋の耐震性について(即時抗告審準備書面(4)の35頁,4項関係)」について

抗告人らは、「最大加速度が高い地震においては0.3秒付近における加速度も高くなるという法則があることは否定できない。このことから、最大加速度と震度との間に厳密な対応関係を求めることはできないが、概略の対応を求めることができることに」なり、「加速度と震度階級の概略の対応表によって、最大加速度650ガル程度の揺れが震度7に該当することは考えがたいということを示したい」のであり、「このことを踏まえれば、650ガルを基準地震動とする本件原発の実耐力が、特別強い揺れや特別に長く続く揺れでない限り震度7の地震によっても大破したり倒壊したりすることはないとされている建築基準法改正後の一般の木造住宅(甲32,85参照)の実耐力よりも劣る疑いが極めて濃いことが理解できるはずである。」旨を述べる(抗告人ら準備書面9第2の4(37頁以下))。

しかしながら、そもそも、「最大加速度が高い地震においては0.3秒付近における加速度も高くなるという法則があることは否定できない。」と主張する抗告人らの根拠が不明であるし、甲144(甲20)の震度、最大加速度の概略の対応表(甲144(甲20)の表3.2(121頁))が、実際の強震動の観測記録と対応しているようには全く見受けられないことは、原審債務者準備書面(1)第2の2(2)ア(53~54頁)等で述べたとおりである。

また、ハウスメーカーの実証試験に係る抗告人らの主張について、本件発電所が立地する地盤条件を全く考慮していないこと、最大加速度のみで耐震性を論じていること、建築基準法に基づく設計上の耐力と建築基準法を満たした場合に有する実際の耐力とを混同していること、及び、設計耐



力と実耐力とを区別することなく単純に比較していることは誤りであることについては、原審債務者準備書面（１）第２の２（２５頁以下）で詳しく述べたとおりである。

さらに、本件３号機の耐震安全上重要な建物・建築物や機器・配管は、基準地震動 $S_s$ による地震力に加えて、建築基準法に定める地震力を上回る地震力に耐えることも設計条件としているのであるから、仮に、抗告人らが主張するとおり、建築基準法に準拠して設計された建築物が一律に震度６強～震度７程度の地震に耐えるのであれば、建築基準法の規定を上回る地震力で設計した本件３号機がそれらの地震に耐えられない（すなわち、本件３号機の実耐力が一般建築物の実耐力に劣る）とする抗告人らの主張に理由がないことは、原審債務者準備書面（２）第２の１３（４５頁以下）で詳しく述べたとおりである。

したがって、抗告人らの主張には理由がない。

４ 「５ 大手ハウスメーカーとの比較について（即時抗告審準備書面(4)の３８頁，４項関係）」について

抗告人らは、武村雅之氏の論文（甲２２）において、「予測技術のレベルは未だ研究段階にあり、普遍的に社会で活用できる域に達しているとは言いきれない」（甲２２（５３頁））と述べており、「研究段階という言葉の意味からしても、文脈からしても、強震動予測は研究段階に留まり社会で活用できる域には達していないが、それを原発だけにはストレートに用いていることを武村氏は述べている」のであり、「原決定の考え方は、武村氏の上記論文からしても極めて危険である」と主張する（抗告人ら準備書面９第２の５（３８頁）及び抗告理由書第３の２(5)（５８頁））。

しかしながら、抗告人らが、甲２２について述べるところは、甲２２にお

ける武村雅之氏の論旨を正解しないものであり、また、少なくとも、武村雅之氏は、甲22の要旨として「利便性の高い強震動予測を実現するための活断層研究への期待を述べる。」と記しているのであるから（甲22のAbstract（乙188））、強震動予測の利用に否定的な抗告人らの解釈が甲22の趣旨に明らかに反していることについては、原審債務者準備書面（3）第2の10(3)（25頁以下）で述べたとおりである。また、武村雅之氏は、「活断層の調査成果をもとに強震動予測をストレートに耐震設計に結び付けているのは原子力発電所のみである。原子力発電所の設計荷重は工学と理学の2つの担い手が受け持っている。理学の担い手は強震動予測によって、工学の担い手は3Ci（一般建造物の3倍の静的地震力を地震荷重とする）によって原子力発電所内の重要建造物の地震時安全性を確保してきた。」（甲22（61頁））とも述べて、強震動予測の研究成果によって、原子力発電所の耐震安全性が確保されていることを認めているのであり、この点でも、抗告人らの主張は、武村雅之氏の論文を正解しないものである。

したがって、抗告人らの主張には理由がない。

第3 「第3 保全の必要性について（即時抗告審準備書面(4)の11頁、第3項関係）」について

抗告人らは、相手方が、長期評価（甲73）を根拠として、原決定の「急迫の危険」の事実を主張する抗告人らの主張は論理矛盾していると指摘したことに対して、「本件長期評価はその精度において正確な地震予測とはほど遠いものである。正確な地震予測が不可能だということと、本件長期評価を肯定することに矛盾があるなどという理屈は成り立ちようがないのである。」、「強い地震は到来しないことの予知予測」と「強い地震が到

来するとの予知予測」はその影響が全く異なる。」、「本件地震動予測の信頼性と本件長期評価の信頼性は全く異なるのであって、これを同列に論じることにはできない。」と主張する（抗告人ら準備書面9第3の3（40頁以下））。

抗告人らの主張の意味するところが判然とはしないが、抗告人らが述べるとおり、「本件長期評価はその精度において正確な地震予測とはほど遠いものである。」のならば、それをもって、原決定の「急迫の危険」の②の事実（「少なくとも、本件発電所の解放基盤表面において債務者が策定した基準地震動  $S_s$  を上回る地震動をもたらす地震が発生する危険性について、それが本件原子炉の運転期間を通じて一応認められるというにとどまらず（その程度にとどまる場合は、被保全権利が疎明されたというに過ぎない。）、その危険性が本案判決の確定を待つ暇もなく差し迫っている旨の評価を基礎づける事実」）（原決定88頁）が存在するとは認められない。また、抗告人らが主張する「積極的地震予知」及び「消極的地震予知」なる区分は独自の見解にすぎず、その意図するところは不明であるが、長期評価（甲73）が「積極的地震予知」（「強い地震が到来するとの予知予測」）であるとの抗告人らの主張によって、原決定の「急迫の危険」の②の事実が存在することになるとも考えられない。そもそも、基準地震動  $S_s$  は、それが到来することを想定して耐震設計を行うものであるから、強いて抗告人らの主張するところの区分に振り分けるとすれば、「積極的地震予知」に区分されるのであって、抗告人らは、基準地震動  $S_s$  に対する理解を誤っている。もとより、相手方は、地震の正確な予知予測ができるとは考えていないが、それを前提に、科学的な合理性を有する各種の知見を踏まえつつ、それらを保守的に組み合わせることなどによって、極めて保守的な地震動評

価を行っていることについては、原審答弁書「債務者の主張」第3章第7の2(2)ウ(イ)d(137頁以下)等で述べたとおりであり、相手方の地震動評価が信頼性に欠けるとする抗告人らの主張は誤っている。

なお、抗告人らが「我が国において最も権威がある」(抗告人ら準備書面9第3の3(41頁))と評価する地震調査研究推進本部においても、例えば、震源断層を特定した地震の強震動予測手法(「レシピ」)(乙44)として、強震動予測手法を公開し具体的な強震動予測等に用いられているのであるから、一方で、地震調査研究推進本部の長期評価(甲73)は信頼すべきとしつつ、他方で、地震調査研究推進本部でも用いている強震動予測手法を用いた相手方の地震動評価は信頼できないとする抗告人らの主張は、およそ一貫した主張とはいえない。

したがって、抗告人らの主張には、理由がない。

#### 第4 「第4 求釈明」について

抗告人らの求釈明(抗告人ら準備書面9第4(43頁以下))のうち、第4の1については、上記第2の1(1)アで、第4の2については、上記第2の2(2)で回答したとおりである。なお、そもそも、相手方が、抗告人らの求釈明に対して回答する必要がないことは、令和4年12月9日付け相手方上申書で述べたとおりである。

#### 第5 まとめ

以上述べたとおり、抗告人ら準備書面9における抗告人らの主張は、いずれも理由がない。

以上