

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10月31日

即時抗告準備書面 (4)

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

井家武男



## 目次

第1 「第1 本件の争点, 立証責任について」について.....	1
1 本件の争点に係る抗告人らの主張について.....	1
2 疎明責任に係る抗告人らの主張について.....	6
第2 「第2 被保全債権の疎明について」について.....	11
1 「1 震源特性等による補正の必要性について」について.....	11
(1) 「ア 抗告審答弁書1(1), (2)柱書について(同30~32頁)」 について.....	11
(2) 「イ 抗告審答弁書第2の1(2)ア(同32~33頁)につい て」及び「ウ 抗告審答弁書第2の1(2)イ(同33~34頁)に ついて」について.....	15
(3) 「エ 抗告審答弁書第2の1(2)ウ(同34~35頁)につい て」について.....	16
(4) 「オ 抗告審答弁書第2の1(3)(同36~39頁)について」 について.....	17
(5) 「カ 抗告審答弁書第2の1(4)(同39~43頁)について」 について.....	18
2 「2 南海トラフ地震について」について.....	22
(1) 「(1) 債権者らの主張の要旨」について.....	22
(2) 「(2) 抗告審答弁書における債務者の主張と債権者らの反論」	

	について.....	28
3	「3 本件5事例について」について.....	34
4	「4 一般家屋の耐震性について」について.....	35
	(1) 「ア 震度と最大加速度について」について.....	35
	(2) 「イ 釜江教授の陳述について」について.....	36
5	「5 大手ハウスメーカーの住宅との比較について」について.....	38
	(1) 「ア 債権者らが原審決定の趣旨の解釈を誤っているという 債務者の反論について」について.....	38
	(2) 「イ 地震観測網の整備による成果について」について.....	39
6	「6 社会通念論と絶対的安全性論」について.....	40
第3	「第3 保全の必要性について」について.....	41
第4	まとめ.....	42

本書面は、令和4年9月22日付け抗告人ら準備書面4（相手方答弁書に対する反論）（以下「抗告人ら準備書面4」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。

抗告人らは、抗告人ら準備書面4において、原決定を批判するとともに、抗告審答弁書に対して縷々反論する。

しかしながら、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してこれまでに主張してきたところであるが、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」について

### 1 本件の争点に係る抗告人らの主張について

(1) 抗告人らは、地震と原発の本質論からすれば、本件の争点は、規制基準の合理性及び基準地震動の合理性（規制基準適用の合理性）であるところ、相手方は、原審の争点の把握が適切であることについて、地震と原発の本質論から論理的に反論していないと主張する（抗告人ら準備書面4第1の2(3)ア（11頁以下）及びエ（16頁以下））。

しかしながら、そもそも、本件の争点は、抗告人らの人格権の侵害が生じる具体的危険の有無、さらに具体的にいえば、本件3号機が、「特に地震に対する安全性が欠けており、それに起因する重大な事故がその運転中に発生し、これによって大量の放射性物質が放出されて、債権者らの生命、身体等が侵害される具体的危険」（原決定64頁）が存在するかであるところ、原決定は、自ずと本件における争点は、「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す規模の地震が発生する具体的危険」をめぐる検討に収斂して

いくとしたのであり、原決定の検討過程に不合理な点はない。また、原決定は、原子炉等規制法<sup>1</sup>が原子力規制委員会に原子力発電所の安全性に関する基準の策定及び安全性の審査の権限を委ねる趣旨を十分に認識しているのであるから（原決定65～66頁）、その判示は「規制基準の合理性・不合理性、基準地震動の合理性・不合理性の問題」と離れたものではない。そして、原決定は、原子力発電所の安全性の確保及び原子力発電所の設置、変更に係る法制度（原決定65～68頁）、地震波の性質及び震源特性、伝播特性及び増幅特性が地震動に与える影響（原決定70～71頁）等を踏まえた上で決定を行っており、原告人らが、原決定の判示内容に対する認識を誤っていることは、原告審答弁書「原告の理由に対する答弁」第1の5（23頁以下）で述べたとおりである。

また、審理の過程においては、当事者が、互いに自己の主張の正当性を展開し、相手方当事者の主張に対し反論を加えつつ、証拠を提出し、裁判所は、それぞれの主張を裏付ける基礎資料を参酌しつつ、両当事者との間で、争点を認識・再確認するところ（乙238（95頁））、原告人らは、「債権者らは、本件保全事件の性質上争点を絞るべく、本件原発において基準地震動未満の地震によっても危険が生じるという問題・・・を敢えて争点化しなかった。」（原告人ら準備書面4第1の2(3)ア（11～12頁））、「基準地震動未満の地震動によってもたらされる危険についての債権者らの主張がない」（同（12頁））と自認するとおり、原告人らが、本件3号機が基準地震動 $S_s$ をもたらず地震未満の地震動にすら耐えられずに損傷する点<sup>2</sup>について主張、疎明していないのであるから、自

---

1 正式には「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」という。

2 原告審答弁書（274～276頁）で述べたとおり、本件3号機が基準地震動 $S_s$ に対して

ずと本件における争点は、「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す規模の地震が発生する具体的危険」をめぐる検討に収斂していくのであり、そのことは、抗告人らの主張からすれば、当然の帰結である。

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、水戸地裁令和3年3月18日判決<sup>3</sup>・裁判所ウェブサイト及び広島高裁令和3年3月18日決定<sup>4</sup>(乙176)を引用し、本件では、「規制基準の適用の不合理性や規制基準の合理性について住民側から規制基準の条項(本件の場合には本件規定)まで挙げて極めて明確な主張がされているにもかかわらず、これを無視するようなことは考えがたい」と述べて、原決定の争点設定が誤りであると主張する(抗告人ら準備書面4第1の2(3)イ及びウ(12頁以下))。

しかしながら、抗告人らが本件の争点であると主張する規制基準の合理性及び規制基準の適用の合理性は、これそのものが直接的に抗告人らの人格権を侵害する事由とはならないのであるから、本件発電所の地震に対する安全性に欠けるところがあることを主張、疎明する一環として抗告人らが摘示した事実の一つになり得るとしても、それそのものが原裁判所の判断を要する争点にはならないことは、抗告審答弁書「抗告の理由に対する答弁」第1(2頁以下)で述べたとおりである。

そして、抗告人らが言及する両裁判例は、規制基準の合理性及び規制

---

耐震安全性を有している点については、原子力規制委員会における厳正な審査を経て確認されており、無論、基準地震動  $S_s$  未満の地震動によって抗告人らの生命、身体等が侵害される具体的危険は存在しない。

3 水戸地裁平成24年(行ウ)第15号(東海第二原子力発電所運転差止等請求事件)令和3年3月18日判決。

4 広島高裁令和2年(ウ)第4号(保全異議申立事件)令和3年3月18日決定。

基準の適用の合理性について、当事者間において、それらを根拠付ける具体的事実が主張されているのに対して、本件では、抗告人らは、地震動に大きな影響を与える地域特性の違いを考慮したり補正したりすることを全くせず、本件3号機の基準地震動 $S_s$ の最大加速度値とある地点の地震観測記録の加速度との大小又は相手方が評価した南海トラフの巨大地震の地震動とある地点の地震観測記録の加速度との大小を単純に比較して、本件3号機の基準地震動 $S_s$ が過小であると主張するのみであるから、本件と両裁判例とで争点に関する判示内容が異なることは当然である。

仮に、本件の争点が、地震ガイド<sup>5</sup>I. 5. 2(4)の「基準地震動は、最新の知見や震源近傍等で得られた観測記録によってその妥当性が確認されていることを確認する」との規定(以下「本件規定」という。乙67(9頁))の適用の合理性の問題であるとしても、抗告人らが挙げる地震観測記録が、相手方の基準地震動 $S_s$ の妥当性を確認するに適した地震観測記録かどうか明らかにされなければならないことはいうまでもない。結局のところ、抗告人らは、抗告人らの生命、身体等が侵害される具体的危険が存在することを主張するに当たって、本件3号機の基準地震動 $S_s$ とある地点の地震観測記録とを比較することによって、本件3号機の基準地震動 $S_s$ を上回る地震動が生じる蓋然性があることを本件規定に基づいて主張しようとしているのであるから、本件の争点は、自ずと「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す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

---

5 正式には「基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド」という。

に収斂されることになる」(原決定69頁)のであり、原決定の判示内容  
と、何ら異なるものではない。

したがって、抗告人らの主張には理由がない。

- (3) 抗告人らは、本件の争点は、基準地震動の策定方法ではなく、基準地震  
動の策定結果、すなわち、本件3号機の基準地震動 $S_s$ の最大加速度値  
とある地点の地震観測記録の最大加速度値とを比較した場合における本  
件3号機の基準地震動 $S_s$ の水準であると主張する(抗告人ら準備書面  
4第1の3(18頁以下))。

しかしながら、そもそも、基準地震動 $S_s$ の策定方法が不合理であれ  
ば、合理的な基準地震動 $S_s$ を策定することはできないし、基準地震動  
 $S_s$ の策定方法が合理的であれば、その結果としての基準地震動 $S_s$ は  
合理的なものとして求まるのであって、本件3号機の基準地震動 $S_s$ の  
策定方法の合理性を考慮せず、本件3号機の基準地震動 $S_s$ の最大加速  
度値とある地点の地震観測記録の最大加速度値とを比較することのみに  
よって、本件3号機の基準地震動 $S_s$ の合理性を論じようとする抗告人  
らの主張は、当を得ない。

また、抗告人らの主張は、ある地点で記録された地震動の最大加速度  
値と相手方が策定した基準地震動 $S_s$ の最大加速度値とを単純に比較す  
るというものであって、こうした主張が、「到底科学的であるとはいえな  
い」(原決定78頁)ことは明らかであるところ、人格権に基づき原子力  
発電所の運転差止めを求める裁判においては、具体的危険の有無の判断  
に当たって、科学的、専門技術的知見を踏まえることが不可欠なのであ  
るから(原審答弁書「債務者の主張」第3章第4の3(41頁以下)等)、  
抗告人らが主張、疎明しようとする内容(本件3号機の基準地震動 $S_s$



の最大加速度値とある地点の地震観測記録の最大加速度値との比較)では、具体的危険が存在することの疎明にならないことは抗告審答弁書「抗告の理由に対する答弁」第1の7(2)(28頁以下)で述べたとおりである。また、抗告人らの上記主張では基準地震動 $S_s$ の合理性を否定することにならないことは、相手方が、原審を始めとする本件における審理において多数の疎明資料とともにこれまでも繰り返し述べてきたとおりであるから、「基準地震動の策定結果」のみが争点であるとする抗告人らの主張は、的を射ないものといわざるを得ない。

したがって、抗告人らの主張には理由がない。

## 2 疎明責任に係る抗告人らの主張について

- (1) 抗告人らは、原子力訴訟は、公害訴訟において因果関係や過失の認定について住民側の訴訟上の負担を軽減してきた特徴(ア)証拠の偏在という問題、(イ)因果関係の立証にかかわる科学的メカニズムの解明に必要な組織力、資力については被告企業が圧倒的に優位にあるという力の不平等の問題、(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、(エ)立証責任を負う当事者の証明困難を軽減し、「当事者の実質的平等」を実現することが訴訟における「手続的正義」であるという理念)が最も現れる事件であるから、伊方最高裁判決<sup>6</sup>の判断枠組みが適用されるべきであると主張する(抗告人ら準備書面4第1の5(25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民事保全事件においては、人格権に基づく差止訴訟

---

6 最一小判平成4年10月29日・民集46巻7号1174頁。

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、原決定は、伊方最高裁判決のような司法審査の枠組みは、「国及び処分行政庁（原子力規制委員会）を被告とする本件原子炉をめぐる設置変更許可処分の取消しを求める抗告訴訟において採用されるべき筋合いである」とした上で、「本件は民事保全事件であって、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す規模の地震が発生する具体的危険、ひいてはそのような評価を根拠づける具体的事実、被保全権利である人格権に基づく妨害予防請求権としての本件原子炉運転差止請求権を発生させるために必要な法律要件に該当する具体的事実であると解されるのであるから、その法律効果の発生によって利益を受ける債権者らに主張、疎明責任があると解するべきである」（原決定68頁）と判示しており、その判示内容は妥当であり、相手方の主張にもかなうものである（抗告審答弁書「抗告の理由に対する答弁」第1（2頁以下））。

また、抗告人らが令和4年1月21日付け抗告理由書補充書1で示す裁判例は、公害訴訟又は原子力発電所の運転差止訴訟であるからといって、直ちに原告の立証責任を軽減ないし転換したのではなく、事件の性質を踏まえて個別に立証責任について考慮したものであるから、本件の疎明責任についても、事件の性質を踏まえて個別に考慮すべきである。

そして、抗告人らが述べる上記の住民側の訴訟上の負担を軽減してきた特徴のうち、（ア）については、抗告審答弁書「抗告の理由に対する答弁」第1の2（12頁以下）で述べたとおりであり、抗告人らも、「証拠

の偏在の問題が以前ほど深刻ではなくなった」（抗告人ら準備書面4第1の5(2)ウ(27頁)）と認めるとおりである。また、(イ)については、本件は、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であり、生命、身体等が侵害される具体的危険の疎明が求められているのであって、その具体的危険が発生する因果関係における科学的メカニズムに関し、すなわち、特に地震に対する本件3号機の安全性が欠けており、それに起因する重大な事故がその運転中に発生し、これによって大量の放射性物質が放出されて、抗告人らの生命、身体等が侵害されるに至る過程における科学的メカニズムに関し、例えば一定量以上の放射線被ばくと健康被害との関係については公開されている資料等が多数存在するし、本件3号機の安全性や重大事故の発生可能性に関してでさえ、本件において提出された原子力規制委員会での審査に用いられた様々なかつ多数の資料及びデータが、原子力規制委員会のウェブサイトで公開されており、抗告人らにおいても容易に閲覧が可能であるように、抗告人らがいうように仮に相手方が組織力、資力があるとしても、本件の疎明に必要な程度の科学的メカニズムは明らかなのであるから、本件において「力の不平等の問題」が生じるものではない。(ウ)については、相手方がこれまで繰り返して主張してきたとおり、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く、また、相手方が、「有毒物質を社会に拡散している」という事実もない<sup>7</sup>。(エ)については、立証責任を負う当事者の

---

7 本件3号機は、平常運転時にも極めて微量の放射性物質を放出しているが、相手方が、平常運転時に放出される放射性物質によって周辺公衆の生命、身体が害されることのないよう、

証明が困難であれば、立証責任を転換ないし軽減するというのでは、そもそも当事者に立証責任を課した意義がなくなってしまうのであり、相応の根拠もない。もともと、相手方は、原子力規制委員会による厳格な審査を経て、必要な許認可を受けた上で、適法に本件3号機を設置し、原子力発電に内在する危険が顕在化しないよう適切に管理して適法にその運転をしているのであって、抗告人らの生命、身体等を現に侵害するような重大事故が本件3号機において現に発生しているわけでもない。しかも、仮処分の審理では本案訴訟と異なる時間的、手続的な制約がある上に、特に本件のような仮の地位を定める仮処分において運転差止めの仮処分命令が発令された場合は、本案訴訟の敗訴判決が確定したと同様の効果が相手方に生じるのである。このような本件の特性に鑑みても、相手方に疎明の負担を一方的に課すことが「手続的正義」にかなうとは到底考えられない。

以上のとおり、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、伊方最高裁判決の判断枠組みが適用されるべきであるとする抗告人らの主張には理由がない。

- (2) 抗告人らは、原子炉等規制法が、原子炉の設置等について許可制を採用しており、一般的禁止が相手方の申請に基づき解除されたのであるから、その解除された理由について相手方が立証責任を負うべきであるとして、原決定を非難する（抗告人ら準備書面4第1の5(2)ウ（26頁以下））。

しかしながら、数多ある行政処分のうち、許可制が採用されているも

---

放出する放射性物質を可能な限り低減するための対策を講じるとともに、放出する放射性物質の量を厳格に管理し、周辺環境への影響を監視するなどの対策を講じていることは、原審答弁書「債務者の主張」第3章第6（79頁以下）で述べたとおりである。

のも多数ある中で、許可制が採用されていれば、民事差止訴訟等において、一般的禁止の解除理由について、当事者の立証責任が転換ないし軽減されるというのは、抗告人らの独自の見解にすぎず、反論の要をみない。

- (3) 抗告人らは、相手方が疎明責任を負うことを前提に、「なぜ本件原発敷地に限っては650ガルを超える地震動や181ガルを超える地震動が到来しないと言えるのですか」という誰でも抱くであろう疑問」を解消させることは、「主張立証責任を負う者としての最低限の責任」であると主張する（抗告人ら準備書面4第1の5(3)（28頁以下））。

そもそも、相手方が疎明責任を負うものではないことは、これまでも繰り返し述べてきたとおりであり、相手方が疎明責任を負うことを前提とする抗告人らの主張に理由がないことは明らかである。

これを措くとしても、結局のところ、抗告人らの主張は、相手方によって算出された地震動の大きさ（端的にはその最大加速度値の大きさ）に対する不満から、相手方の地震動評価の計算の過程や結果が信用できないとして、その不合理性を主張しているように思われる。しかしながら、相手方は、原審答弁書「債務者の主張」第3章第10（272頁以下）でも述べたとおり、本件3号機の安全確保対策を実効性あるものとするため、保安管理体制を確立し、品質保証活動も実施しているところ、本件3号機の原子炉設置変更許可申請及びこれに関連する許認可申請等に係る業務についても適正な管理の下で行っているし、新規制基準策定後の原子炉設置変更許可申請等に対する原子力規制委員会による厳正な審査において、その適合性が確認されており、地震動の計算結果は適正なものとなっている。さらには、釜江克宏京都大学名誉教授（特任教授）も、「四

国電力が基準地震動  $S_s$  の策定に際し、信頼性の高い地震動評価手法を用いており、震源断層モデルの設定、地震動評価の各過程において、地域特性や不確かさを十分に考慮するなど保守的な評価を行っていること、その結果、策定された基準地震動  $S_s$  は十分な保守性を有したものとなっており、新規制基準に適合していると評価した原子力規制委員会の評価は妥当なものである」(乙213(54頁))と述べるとおり、相手方が策定した基準地震動  $S_s$  が妥当であると評価している(抗告審答弁書「抗告の理由に対する答弁」第2の1(4)(39頁以下))。

したがって、抗告人らの主張には理由がない。

## 第2 「第2 被保全債権の疎明について」について

### 1 「1 震源特性等による補正の必要性について」について

#### (1) 「ア 抗告審答弁書1(1), (2)柱書について(同30~32頁)」について

ア 抗告人らは、相手方が、「債権者らが最大加速度の大小だけを比較して地震動評価の妥当性を議論し」と述べたことに対し、「最大加速度の大小だけでなく、地震規模(マグニチュード)、震源からの距離をも考慮して」おり、また、「地震動が面的な広がりを持って発生していることを主張している」と反論する(抗告人ら準備書面4第2の1(2)ア(38頁))。

しかしながら、ある地点での地震観測記録と基準地震動  $S_s$  とを比較するのであれば、地域特性を踏まえた補正等が必要であり、このことは、抗告人らも認めるところである(抗告人ら準備書面4第1の3(2)(19頁))。そして、震央距離は、震源(破壊開始点)の直上の地表の点からの距離を示すものでしかなく、震央距離で地震動の大きさ

が決まるものではないし（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））、また、「震央距離及び震源の深さは、要するに、当該地震の震源から特定の観測地点までの震源距離を特定するためのデータに過ぎないから、・・・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）のであるから、地域特性を踏まえなければ、ある地点での地震観測記録と基準地震動S.sとの比較に意味はなく、本件3号機に係る相手方の地震動評価が不合理であることが示されたとは到底いえない。

したがって、抗告人らの主張には理由がない。

イ 抗告人らは、相手方が、「債権者らが最大加速度の大小だけを比較して地震動評価の妥当性を議論している」と述べたことに対し、「耐震性の低さを指摘するには一要素だけを取り上げれば足りる。そのため、債権者らは加速度と繰り返しの揺れに対する備えを取り上げているのである。」と反論する（抗告人ら準備書面4第2の1(2)ア（38頁以下））。

しかしながら、耐震性を一要素（最大加速度値の大小）だけで単純に判断することが誤りであることは、原審債務者準備書面（1）第2の2(1)ア（27頁以下）等で繰り返し述べてきたとおりであり、抗告人らの「耐震性の低さを指摘するには一要素だけを取り上げれば足りる。」との主張は、科学的な根拠を有さない抗告人らの思い込みにすぎない。また、本件3号機が繰り返しの揺れに対しても安全性を確保している

ことは、原審答弁書「申立ての理由に対する認否」第7の5（311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。

ウ 抗告人らは、「基準地震動650ガル（周期0.02秒では650ガル、周期0.3秒では1500ガル、周期1秒では600ガル）で設計建造又は耐震補強された原発が将来発生する地震に対して安全だといえるためには、すべての周期において基準地震動が将来発生する地震動よりも上回らなければならない」と主張する（抗告人ら準備書面4第2の1(2)ア（39頁以下））。

しかしながら、基準地震動 $S_s$ は様々な周期の地震波を含んでおり（つまり、様々な周期特性を有しており）、設計する施設（建物・構築物、機器・配管）の固有周期によって揺れの大きさが大きく異なるものであることは、相手方が、原審答弁書「債務者の主張」第3章第7の2(4)イ（イ）（215頁以下）などで再三述べてきたことである。施設の耐震性を論ずるのであれば、地震動と立地する施設の固有周期との関係（施設の固有周期に対応する応答スペクトルの値がどの程度の大きさか）を考慮することが必要不可欠であるところ、本件3号機の施設の固有周期と重ならない周期において、基準地震動 $S_s$ を超える地震動があったとしても、耐震安全上、問題とはならないのであって、「すべての周期において基準地震動が将来発生する地震動よりも上回らなければならない」ものではない。

また、本件3号機の実耐力が基準地震動 $S_s$ 到来時に施設に働くと評価している力に対して一定程度の裕度を有していること等を踏まえれば、仮に、施設の固有周期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のないことは、原審答弁書「債務者の主張」第3章第7の2(4)ウ(231頁以下)及び「申立ての理由に対する認否」第7の5(2)(312頁以下)並びに原審債務者準備書面(1)第2の2(1)ウ(ウ)(43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。

なお、抗告人らの主張には看過し難い誤りも散見されることから、必要な範囲で以下のとおり指摘する。

まず、「すべての周期において基準地震動が将来発生する地震動よりも上回らなければならない」とする抗告人らの主張が、最新の科学的、専門技術的知見を踏まえて合理的に予測される地震を上回る地震を基準地震動として想定することを意味しているのであれば、それが誤っていることについては、原審答弁書「申立ての理由に対する認否」第3章第7の1(1)(282頁以下)で述べたとおりである。すなわち、福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえて改正された原子炉等規制法の目的及び趣旨からすれば、原子炉等規制法は、最新の科学的、専門技術的知見を踏まえて合理的に予測される規模の自然災害を想定した安全性の確保を求めていると解するのが相当であり、そうすると、地震についての安全性を確保するとは、最新の科学的、専門技術的知見を踏まえて合理的に予測される規模の地震に対する安全性を確保することと考えられる。(念のため付言しておく、ここでいう「合理的に予測される規模の地震」とは、決して平均的な地震を意味するものではなく、本件発電所の自然的立地条件に照らして科学的、技術的見地から十分に保守的な想定を行い、それを超えるような事象が合理的には考え難いレベルのものであることを意味する。)

また、抗告人らが抗告人ら準備書面4第2の1(2)ア(41頁)に図示した乙214(193頁)の応答スペクトルは、平成25年7月8日に、新規制基準への適合性を踏まえた原子炉設置変更許可申請した時点の基準地震動 $S_s-1$ (570ガル)に関するものであるにもかかわらず、抗告人らが、乙214(193頁)の応答スペクトルを前提に、「基準地震動650ガル」であるとし、「周期0.02秒では650ガル、周期0.3秒では1500ガル、周期1秒では600ガル」と述べる(抗告人ら準備書面4第2の1(2)ア(39~40頁))の誤っている。

さらに、本件3号機の基準地震動 $S_s$ は、基準地震動 $S_s-1$ 以外にも、基準地震動 $S_s-1$ を一部周期帯で超過する基準地震動 $S_s-2$ や基準地震動 $S_s-3$ が存在し、これらの応答スペクトルも踏まえて設計されるのであるから、基準地震動 $S_s-1$ だけを基に、相手方の耐震性が低いとする点でも、抗告人らの主張は誤っている。

- (2) 「イ 抗告審答弁書第2の1(2)ア(同32~33頁)について」及び「ウ 抗告審答弁書第2の1(2)イ(同33~34頁)について」について抗告人らは、原審債権者ら準備書面2第3(77頁以下)で述べた「命題」①~②についての相手方の反論は、「正面から反論できていない」と主張する(抗告人ら準備書面4第2の1(2)イ(42頁以下)及びウ(43頁以下))。

しかしながら、抗告人らは、相手方からの反論に対して、「当然の事理」、「確立した判例法理」などと繰り返し述べるのみで、具体性を有した反論をしていない。また、原子炉施設の安全性の具体的な水準は、発電用原子炉施設の安全性に関する基準の策定及び安全性の審査の権限を委

ねられた行政庁において、最新の科学技術的水準に従った専門技術的裁量に基づき、潜在する危険性の水準、管理可能性について社会がどの程度の危険までを容認するかなどの事情を見定めて判断すべきものであって（乙212（415～421頁））、抗告人ら自身も、「原発の稼働期間内において基準地震動を超える地震が起きる可能性、基準地震動を超える地震に伴う原発事故の発生の可能性は社会通念上無視できるほど小さいといえるとしているのが現在の法制の基本的な理念である。」（抗告人ら準備書面4第3の2（88頁））と述べて、このような考え方を認めている。また、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>8</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。

したがって、抗告人らの述べる「命題」①ないし②が、「当然の事理」、  
「確立した判例法理」であるとする抗告人らの主張には理由がない。

(3) 「エ 抗告審答弁書第2の1(2)ウ（同34～35頁）について」について

抗告人らは、（ア）「基準地震動の策定過程の合理性を問題にしているのに対し、債権者らが問題にしているのは基準地震動の策定結果（650ガル）及び基準地震動策定の過程で想定された地震動の算定結果（1

---

8 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。

81ガル)の合理性の有無である」, (イ)「債務者が主張するように南海トラフ地震において保守的な地震想定がなされたにもかかわらず, 181ガルという極めて低水準な結果となっていることが不合理だと債権者らは主張している」, (ウ)「債権者らが過去の地震観測記録におけるある特定の地点の地震記録と基準地震動を比較しているわけではない」と主張する(抗告人ら準備書面4第2の1(2)エ(44頁以下))。

しかしながら, 抗告人らの(ア)ないし(ウ)の主張に理由がないことは, 上記第1の1等で繰り返し述べたとおりである。

- (4) 「オ 抗告審答弁書第2の1(3)(同36~39頁)について」について  
抗告人らは, 「客観的な複数の数値が存在する以上, その中において特定の数値がどの程度の水準にあるのかという評価は客観的に可能」であり, 「債務者による基準地震動の策定及び原子力規制委員会の審査において本件規定の適用を怠ったという過誤によって基準地震動が設定され, 審査がなされたという合理的な疑いがある。」と主張する(抗告人ら準備書面4第2の1(2)オ(46頁以下))。

しかしながら, ある地点での地震観測記録と本件3号機の基準地震動 $S_s$ とを比較するのであれば, 地域特性を踏まえた補正が必要不可欠であり, その疎明責任は抗告人らが負うことはこれまでも繰り返し述べたとおりである。地域特性を踏まえずに, 本件発電所とは異なる地点において650ガルを超える地震動の観測記録があったことを指摘するだけでは, 本件3号機の基準地震動 $S_s$ が低水準であることを何ら疎明したことにはならないのである。

また, 抗告人らが主張する「本件規定の適用を怠った」の意味するところは, 本件規定(「基準地震動は, 最新の知見や震源近傍等で得られた観

測記録によってその妥当性が確認されていることを確認する」)における「震源近傍等」の「等」とは、「広く我が国」を指すとして、地域特性に関係なく、本件発電所の基準地震動 $S_s$ と広く我が国で観測された地震記録とを比較すべきである旨の主張と思料されるが(原審債権者ら準備書面2の第1の9(21頁)),本件規定は、地域特性等を踏まえて考慮すべき震源近傍等の観測記録との整合性を確認するよう求めるものであって、地域特性の全く異なる、ありとあらゆる地震観測記録との整合性の確認を求めるものではない(原審債務者準備書面(2)第2の7(36頁以下))。

したがって、抗告人らの主張には理由がない。

- (5) 「カ 抗告審答弁書第2の1(4)(同39~43頁)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)の意見書(乙213)について縷々批判する(抗告人ら準備書面4第2の1(2)オ(48頁以下))。

しかしながら、強震動予測手法の開発研究の専門家として、文部科学省地震調査研究推進本部地震調査委員会の「強震動予測手法検討分科会」において、全国を概観した地震動予測地図の作成に携わり、また、原子力規制委員会発足後は、同委員会に設置された「発電用軽水型原子炉施設の地震・津波に関わる規制基準に関する検討チーム」において、外部有識者として基準地震動 $S_s$ を始めとした新規制基準の策定にも携わってきた釜江克宏京都大学名誉教授(特任教授)が(乙213(2頁)),自らの経験に照らして、南海トラフの巨大地震に係る相手方の地震動評価(最大加速度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))と述べることは、

強震動予測手法の開発研究の有数の専門家としての極めて意義のある見解であって、抗告人らが、「釜江教授は基準地震動の意義を理解していない」（抗告人ら準備書面4第2の1(2)オ（49頁））と述べるのは失当である。

したがって、抗告人らの主張には理由がない。

イ 抗告人らは、相手方が、相手方の地震動評価結果と内閣府検討会の地震動評価結果とを比較した結果、相手方による地震動の計算結果が適正であることを確認していると主張するのであれば、相手方が、「内閣府検討会の地震動評価の目的と基準地震動の策定の目的が同様であることを主張立証しなければならない」と主張する（抗告人ら準備書面4第2の1(2)オ（49頁以下））。

しかしながら、相手方が、相手方の地震動評価結果と内閣府検討会の地震動評価結果とを比較した結果、相手方による地震動の計算結果が適正であることを確認していると主張するのであれば、相手方が、「内閣府検討会の地震動評価の目的と基準地震動の策定の目的が同様であることを主張立証しなければならない」とする抗告人らの上記主張については、そのような帰結になる論理的根拠が不明である。

これを措くとしても；内閣府検討会の地震動評価は、「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））、「あらゆる可能性を考慮した最大クラスの巨大な地震・津波を検討していくべきである」、「想定地震、津波に基づき必要となる施設設備が現実的に困難となることが見込まれる場合であっても、ためらうことなく想定地震・津波を設定す

る必要がある」(乙240(1頁))という考え方のもとに取りまとめられたものである。他方、基準地震動は、「安全上重要な施設の耐震安全性を確保する上での「基準」となる「地震動(地震に伴って生じる揺れ)」であり、その地震動による地震力が加わった際に原子力発電所の安全上重要な施設の安全機能が保持できるかどうかを確認するための役割を担っている。」(乙31(244頁))のである。そして、相手方は、「あらゆる可能性を考慮した最大クラスの巨大な地震」を検討対象とした内閣府検討会の検討結果を含めた、科学的な合理性を有する各種の知見を踏まえつつ、本件発電所の自然的立地条件に照らして科学的、技術的見地から十分に保守的な地震動想定を行っている。

したがって、原告人らがいう「主張立証」は不要であり、原告人らの主張には理由がない。

ウ 原告人らは、相手方が、原告人らが作成した「対比表」(令和4年1月7日付け原告理由書(以下「原告理由書」という。))第3の2(1)エ(37頁))について、「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3.4(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」(原告審答弁書「原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、原審答弁書を「読んだ少なくとも大部分の者が債務者の南海トラフの地震想定はその震源を本件原発直下41キロメートルに置いていると思うはずである。」と述べ、「震央からの距離の問題は地震観測記録との対比において大きな意味を持つから上記の主張変更は自己に不利益な事実の主張の撤回にあたるため、債権者らは異議を申し立てる。」と主張する(原告人ら準備書面4第2の

1(2)カ(48頁以下)。

しかしながら、地震動評価において重要な震源距離は、震央直下の震源(つまり破壊開始点)(点)からの距離ではなく、地震波が発生する領域としての震源(面)からの距離であることは明らかであるからこそ、相手方は、「本件発電所の敷地直下ではフィリピン海プレート上面から地表までの距離が約41kmである」(原審答弁書「申立ての理由に対する認否」第7の4(310頁))と説明しているのである。そして、相手方は、「プレート間地震について、敷地への影響が最も大きいと考えられる地震は、内閣府検討会による南海トラフの巨大地震(陸側ケース)となったことから、これを検討用地震として選定した。」と述べ(原審答弁書「債務者の主張」第3章第7の2(3)イ(イ)(170頁))、乙34(6-5-190~6-5-191頁)にも破壊開始点を明示しており、審査会合でも一貫して上記を前提とした審査を受けている(乙241(57~58頁))。このように、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」は存在しないのであり、抗告人らの主張は、抗告人らによる一方的な思い込み又は理解不足に起因するものといわざるを得ない。

そもそも、震央距離は、地震による岩盤のずれが最初に始まった点(破壊開始点)の直上の点と観測地点との距離でしかなく、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り、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。)のある観測地点(本件発電所とは異なる地点)において観測された最大加速度値と本件3号機の



基準地震動 S s 又は南海トラフの巨大地震の評価結果によって想定される地震動とを比較するに当たっては、たとえ、地震のマグニチュード、震源の深さ等のデータが示されたとしても、地域特性を踏まえた補正をしたことにならず、抗告人らの「対比表」に基づく主張に理由がないことは、抗告審答弁書「抗告の理由に対する答弁」第2の1(4)(39頁以下)で述べたとおりである。

したがって、抗告人らの異議申立ては、その前提(相手方の主張の撤回)を欠き、抗告人らの主張(異議申立てを含む。)には理由がない。

## 2 「2. 南海トラフ地震について」について

### (1) 「(1) 債権者らの主張の要旨」について

ア 抗告人らは、甲143(5頁, 7頁)等を示し、相手方に対して、「200ガルが震度5弱に当たるという認識をもった根拠」についての釈明を求める(抗告人ら準備書面4第2の2(1)(55頁))。

内閣府検討会が、平成24年3月31日に、南海トラフの巨大地震に係る検討結果を公表したことを受けて、相手方は、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」(以下「専門部会」という。)において、乙242を用いて、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。乙242において、相手方は、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ついて、「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))と記載するとともに、東北地方太平洋沖地震を踏まえて相手方が独自に行った地震動の評価結果について、「当社が独自に実施した同規模(マグニチュード9

クラス)の地震動解析結果(約170ガル)は、検討会の公表資料から推定した伊方発電所の岩盤上の震度「5弱程度」(200ガル程度)と、概ね整合していると考えられる。」(乙242(7頁))と記載している。

乙242の作成時点においては、内閣府検討会で用いられた震源モデルの断層パラメータ等が公開された直後であったため、相手方は、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おらず、本件発電所における最大加速度値等の詳細な地震動評価結果を示すことができない状況にあったことから、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弱程度と推定することしかできなかった。一方、相手方は、東北地方太平洋沖地震を踏まえ、相手方独自の地震動評価(断層モデルを用いた手法による地震動評価)を実施し、最大加速度を170ガルと評価していた。こうした状況の下、相手方は、専門部会において、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とを説明した上で、両者を比較する際に(乙242(9頁))、専門部会の委員らが両者のレベル感をイメージしやすいよう、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、「5弱程度(200ガル程度)」と記載したものである。「5弱程度(200ガル程度)」との記載について、相手方は、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））ことも踏まえて記載したものであり、震度と最大加速度値とが必ずしも対応しないことを相手方が認識していた点については、相手方の説明者が、口頭での説明に当たって、「なかなかこれ（相手方注：震度）を加速度に表すのは難しい」（乙244（39頁））と述べていることから明らかである。

したがって、乙242（5頁、7頁）の「5弱程度（200ガル程度）」との記載に関する事実関係は上記のとおりであり、相手方が、震度と最大加速度値とが対応関係を有するという認識を持っていたわけではない。

イ 抗告人らは、甲144の表3.2（121頁）等から、「加速度と震度階級の対応表が目安としては十分に実用に値するものであることが確認できる」ところ、相手方は、震源断層長さ地震規模の間に強い相関関係があることを示す経験式である松田式の合理性を認めているにもかかわらず、「加速度と震度階級の対応については全く不寛容なのは著しく偏頗な態度」と主張する（抗告人ら準備書面4第2の2(1)（55頁以下））。

しかしながら、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、

---

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））。

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）で述べたとおりである。さらに、震度の公表を行っている気象庁が、「計測震度の計算には、加速度の大きさの他にも、揺れの周期や継続時間が考慮されますので、最大加速度が大きい場所が震度も大きくなるとは限りません。強震動は地震や観測点の地盤や地形などによって異なります。」（乙１４５（１頁））と述べるとおりであり、「加速度と震度階級の対応表が目安としては十分に実用に値するもの」とはいえない。一方で、松田式は、科学的、専門技術的知見を背景とした理論的根拠を有するものであって、断層長さから地震規模を想定する上で信頼性のある手法として、広く実用に供されているものであることは、相手方が、相手方即時抗告準備書面（２）の３（１）（６頁以下）で述べたとおりである。

したがって、松田式を引き合いに「加速度と震度階級の対応表が目安としては十分に実用に値するものであることが確認できる」などとする抗告人らの主張には理由がない。

ウ 抗告人らは、地震観測記録と基準地震動  $S_s$  とを比較するに当たって、地域特性を踏まえた補正等の疎明責任を抗告人らに負わせることは、抗告人らに不可能なことを要求するものであり、「これを貫くと本件規定の適用場面が極めて限定され、本件規定が死文化してしまうことになる。」と主張する（抗告人ら準備書面４第２の２（１）（５６頁））。

しかしながら、抗告人らが、自らの主張、疎明責任を果たすことなく、その責任を相手方に転嫁し、相手方が基準地震動  $S_s$  の策定に当

たつて把握した本件発電所の地域特性が正しいことについて、相手方に更なる主張、疎明を求めることが、著しく公正さに欠ける不合理なものであることは、抗告審答弁書「抗告の理由に対する答弁」第1の6(2)(27頁以下)で述べたとおりである。また、本件規定が、地域特性の全く異なる、ありとあらゆる地震観測記録との整合性の確認を求めるものではないことは、上記1(4)で述べたとおりである。さらに、本件規定の適用も含め、相手方の地震動評価の妥当性は、原子力規制委員会の審査において確認されているのであるから、本件において、抗告人らが、地域特性を踏まえた補正等の疎明責任を負うこととは無関係であつて、「本件規定が死文化」してしまうようなことはない。

したがつて、抗告人らの主張には理由がない。

エ 抗告人らは、「本件規定中の「震源近傍等で得られた観測記録」の中には南海トラフ地震と同規模の東北地方太平洋沖地震の観測記録が含まれると解され」、また、「1995年の兵庫県南部地震を契機として地震観測網が整備された結果、・・・181ガルはもちろん650ガルの地震動（本件原発の基準地震動）も平凡な地震動にすぎないことが判明した」にもかかわらず、相手方は、プレート間地震の地震動評価において本件規定を適用しておらず、本件規定を適用していないことについて、これを正当化する特別の事情があつたことも主張疎明していないと主張する（抗告人ら準備書面4第2の2(1)(56頁以下)）。

しかしながら、本件規定は、地域特性等を踏まえて考慮すべき震源近傍等の観測記録との整合性を確認するよう求めるものであつて、地域特性の全く異なる、ありとあらゆる地震観測記録との整合性の確認を求めるものではないこと、また、本件規定は、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一つ一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、さらに、相手方も南海トラフの巨大地震の評価結果と他の地点での地震観測記録とを比較検証する手法自体を否定しているわけではなく、地域特性を考慮せずに観測された最大加速度値だけで比較するようなことが相当ではないと主張していることについては、原審債務者準備書面（５）第１の２（４頁以下）で述べたとおりであり、抗告人らの主張に理由がないことは明らかである。

これを措くとしても、相手方は、南海トラフの巨大地震（基本震源モデル<sup>10</sup>）について、本件発電所の敷地における相手方の地震動評価結果と本件発電所の敷地近傍の地点における内閣府検討会の地震動評価結果とを比較し、両者がほぼ同レベルであること、つまり、相手方による地震動の計算結果が適正であることを確認し、その内容は、原子力規制委員会の審査でも確認を受けているし（乙214（194～196頁））、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

---

10 不確かさの考慮として評価している本件発電所の敷地直下にアスペリティを配置するケース（地震動の最大加速度が1.8・1ガルとなるケース）ではなく、内閣府検討会における震源断層モデルのうち、アスペリティを陸側に配置したケース（相手方が基本震源モデルとするもの）で比較している。この比較に当たっては、同じ震源特性となるよう同じ震源モデルを用い、伝播特性の差異が小さい本件発電所の敷地近傍の地点の地震動を比較対象とするとともに、両地点の地盤の増幅特性の違いを踏まえて増幅率を簡易に補正することにより、地域特性が地震動評価に与える影響を適切に考慮している（乙214（195～196頁））。

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。そして、この内閣府検討会の検討結果は、「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））、「あらゆる可能性を考慮した最大クラスの巨大な地震・津波を検討していくべきである」、「想定地震、津波に基づき必要となる施設設備が現実的に困難となることが見込まれる場合であっても、ためらうことなく想定地震・津波を設定する必要がある」（乙240（1頁））という考え方のもとに取りまとめられたものであり、「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」も含めて検討されたものである。このように、相手方は、「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」も含めて検討された、内閣府検討会の検討結果を踏まえて、相手方の地震動評価結果の妥当性を確認しているのであり、この検証方法は、まさに本件規定に適合するものである。

したがって、抗告人らの主張には理由がない。

(2) 「(2) 抗告審答弁書における債務者の主張と債権者らの反論」について

ア 「ア 井出川観測地点について」について

(ア) 抗告人らは、「本件では、南海トラフ地震に係る地震動想定181ガルが低水準であっても181ガルを超える地震動はないとしてこれを容認することに合理性があるかが問われているのである。井出川観測所等の数値は地盤の堅さによって地震動の伝わり方が

違うことを疎明しているだけであって、そのことによって181ガルの地震動想定が合理的なものであるものではない。」と主張する（抗告人ら準備書面4第2の2(1)ア（61頁））。

しかしながら、相手方による南海トラフの巨大地震の地震動評価において算出した地震動が適正なものであることは、抗告審答弁書「抗告の理由に対する答弁」第2の1(4)（39頁以下）で述べたとおりである。そして、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はなく、釜江克宏京都大学名誉教授（特任教授）も「耐震工学の観点からも極めて不適切であり、不合理というほかない。」（乙213（52～53頁））と述べ、また、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）と判示していることについては、抗告審答弁書「抗告の理由に対する答弁」第2の1(2)ウ（35頁以下）で述べたとおりである。さらに、井出川観測点等の地盤条件が良い地点とそうでない地点との観測記録の対比からも、比較的近接する観測地点同士であっても地域特性の違いによって観測された地震動の大きさに極めて大きな差が生じているにもかかわらず、それを無視して単純に過去の地震で取得された最大加速度の値を本件発電所の基準地震動の最大加速度の値と比較することに全く意味がないことは明らかである（原審債務者準備書面（4）2(2)（7頁））。

したがって、抗告人らの主張は、自らの意見が受け入れられな



いことに対する不満を述べるにすぎず、理由がない。

(イ) 抗告人らは、相手方が、南海トラフの巨大地震を評価するに当たっては、本件発電所の敷地直下41キロメートルに強震動生成域が存在することを想定しているのであるから、「東北地方太平洋沖地震における強震動生成域から井出川観測所等の3点の観測地点までの距離が41キロメートル未満であることを債務者において立証することが最低限要求されることになるが、その疎明はない。」と主張する(抗告人ら準備書面4第2の2(2)ア(61頁))。

しかしながら、ある地点の地震動は、強震動生成域から観測地点までの距離以外にも、想定する震源断層の各種パラメータ(強震動生成域の応力降下量等)、強震動生成域から観測地点までの地下構造等の影響によって、地震動の大きさが変わり得ることから、強震動生成域から観測地点までの距離という一要素のみから、本件3号機の基準地震動 $S_s$ が低水準であることが導き出されるわけではなく、抗告人らの主張は当を得ていない。

したがって、抗告人らの主張には理由がない。

イ 「イ フィリピンプレートと太平洋プレートの違い等の地域差について」について

(ア) 抗告人らは、相手方はフィリピン海プレートと太平洋プレートとの違いを説明するが、相手方が主張すべきは、「同じ地震規模であっても太平洋プレートに係る東北地方太平洋沖地震の地震動よりもフィリピンプレートに係る南海トラフ地震の地震動が格段に地震動が小さくなることを疎明することである。また、本件原発敷地には181ガルを超える地震動を観測した地点のいずれとも

異なる地域特性、地盤特性が存在することを立証することである。」と主張する（抗告人ら準備書面4第2の2(2)イ（61頁以下））。

しかしながら、フィリピン海プレートと太平洋プレートとは、同じプレート間地震ではあるものの、発生する場所も形状も異なっており、また、当然ながら震源特性も異なっていることについては、相手方が、抗告審答弁書「抗告の理由に対する答弁」第2の2(3)（48頁以下）で述べたとおりである。また、本件発電所の敷地と他の観測地点とでは、上記で述べた震源特性の他にも、地域特性が異なることは自明である。

したがって、抗告人らの主張には理由がない。

(イ) 抗告人らは、「2022年発生した主な地震」（原文ママ）の表を示し、「マグニチュード5前後・・・の地震規模であっても、181ガルに匹敵する地震動やそれを遥かに超える地震動が観測されている。」と述べ、相手方の南海トラフの巨大地震に係る地震動評価が、地震観測記録に照らして低水準であると主張する（抗告人ら準備書面4第2の2(2)イ（62頁以下））。

しかしながら、抗告人らが挙げた「2022年発生した主な地震」（原文ママ）に記載されている地震、すなわち、令和4年1月22日に発生した日向灘の地震（乙245）は海洋プレート内地震であるし、令和4年6月26日に発生した熊本県熊本地方の地震（乙246）は内陸地殻内地震であるなど、プレート間地震である南海トラフの巨大地震とは地震タイプが異なるのであるから、当然、震源特性も異なっている。このように地域特性の違いを無視し、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。

したがって、抗告人らの主張には理由がない。

ウ 「エ 愛媛県の地震動想定との対比について」について

抗告人らは、気象庁による南海トラフ地震の地震動想定（甲146）を示し、同想定は、「愛媛県内に震度5弱以下の震度階級を示す区域はなく、債務者の181ガル（震度5弱相当）の地震動予測とは異なる。気象庁の地震動予測も愛媛県の地震動予測も、その目的はこれを超える地震動は考えがたいという極めて保守的な地震動を求めるためではなく、・・・通常考えられる地震動を予測したものである。・・・最も保守的な地震動を求めるべき債務者の地震動想定との差は極めて大きい」と主張する（抗告人ら準備書面4第2の2(2)エb（68頁以下））。

しかしながら、震度の大きさは単に加速度の値のみで判断できるものではなく、「実際の地震波はさまざまな周期の波が含まれているので、震度7が加速度で何  $g$  a 1 に相当すると言えません」と気象庁が述べていることから明らかであり（乙145）、震度階級と加速度とが対応していることを前提とした抗告人らの主張には理由がない。

これを措くとしても、気象庁による南海トラフ地震の地震動想定（甲146）及び愛媛県地震被害想定調査報告書（甲40）は、南海トラフの巨大地震に係る内閣府検討会の検討結果を前提としており（甲146（1頁）、甲40（39頁））、上記(1)エで述べたとおり、内閣府検討会の検討結果が、「あらゆる可能性を考慮した最大クラスの巨大な地震・津波を検討していくべきである」という考え方のもとに取りま

とめられたものであることから、気象庁及び愛媛県の地震動予測が「通常考えられる地震動を予測したもの」とする抗告人らの主張は誤りである。そして、内閣府検討会では、南海トラフの地震による日本各地の震度分布の推計に当たって、各地の地盤条件は250mメッシュの微地形区分等に基づき設定されており、工学的基盤でさえせん断波速度350m/s～700m/sであり、地表位置ではさらにせん断波速度が小さい地点もある（乙164（10～14頁））のであるから、本件発電所の極めて堅硬な地盤条件（解放基盤表面のせん断波速度2600m/s）とは、設定されている地盤条件が大きく異なる（内閣府検討会で設定された地盤条件は、本件発電所のボーリング調査等に基づく詳細なものではない。）。このような地域特性の違いを踏まえずに、地震動の大きさを比較することが不適切であることは、原審債務者準備書面（4）2（1頁以下）等で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。

#### エ 「カ 釜江教授の陳述」について

抗告人らは、「本件規定は、たとえ精緻な理論的根拠に基づく知見であったとしても、実験や観測によって得られた記録との整合性が認められない限りは科学的な裏付けを有するとはいえないという基本的な科学理念を基礎とする極めて重要な規定である。」、「この規定の適用を怠ったまま導き出された基準地震動S<sub>s</sub>は科学性を持たない」と主張する（抗告人ら準備書面4第2の2(2)カ（71頁））。

しかしながら、相手方は、「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」も含めて検討された、内閣府検討会の検討結果を踏まえて、相手方の地震動評価結果の妥当性を確認しているので

あり、この検証方法は、まさに本件規定に則ったものであることについては、上記(1)エ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。

### 3 「3 本件5事例について」について

抗告人らは、本件5事例からすれば、「基準地震動策定に欠陥があり」、  
「債務者が本件原発の動的機能（地震が到来した際の制御棒挿入から始まり、冷温停止まで移行させるための機能）に関する実耐力をそもそも何ガ  
ルと考えているのかが明らかではない。」が、「原発においてクリフエッジ  
を超えた地震動が到来しても更に余裕があると期待することは許されな  
い。」と主張する（抗告人ら準備書面4第2の3(2)（73頁以下））。

しかしながら、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す  
る抗告人らの主張に理由がないことは、相手方がこれまで繰り返し主張し  
てきたとおりであり、原決定も、「地震ごとに観測地点ごとに異なる震源特  
性、伝播特性及び増幅特性が地震波に与える影響を無視したまま、ある地  
点で現実に観測された地震動の最大加速度の絶対値のみを引き合いに、直  
ちに別の地点でもそれと同様の最大加速度を伴う地震動がもたらされるな  
どという推論は、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）と判示するとおりで  
ある。

したがって、基準地震動 $S_s$ を上回る地震動が本件3号機を襲うことを  
前提とする抗告人らの主張は、失当である。

ちなみに、本件発電所の各設備の実耐力が基準地震動 $S_s$ 到来時に各設  
備に働くと評価している力に対して一定程度の裕度を有していることなど

を踏まえれば、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く、また、本件発電所の各設備の実耐力は、評価基準値に対して更なる保守性を有し、その裕度は建物・構築物で評価基準値の約2倍、機器・配管で約1.5倍を確保していると考えられ、また、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をおいた上で、いくらの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り、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は異なるものであることは、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。

したがって、抗告人らの主張には理由がない。

#### 4 「4. 一般家屋の耐震性について」について

##### (1) 「ア 震度と最大加速度について」について

抗告人らは、「債権者らが加速度と震度との対応関係を問題としてい  
るのは、これを明らかにすることによって原発の耐震性と一般建物の耐  
震性の比較が容易になるから」であり、「数え切れないほどの資料から加  
速度と震度の概ねの目安は確認でき」、「基準地震動650ガルを超える  
地震動によって原発は危機に瀕するが、一般家屋はその程度の地震では  
健全性を失うことはない。」と主張する（抗告人ら準備書面4第2の4(2)  
ア（76頁以下））。

しかしながら、震度階級と加速度とが対応していることを前提とした

抗告人らの主張には理由がないことは、上記2(2)ウで述べたとおりである。また、本件3号機の耐震性が一般建築物の耐震性に劣るものではないことは、原審債務者準備書面(1)第2の2(2)(49頁以下)等で述べたとおりであり、また、釜江克宏京都大学名誉教授(特任教授)も、原子力発電所は、「一般建築物の耐震設計で用いられる建築基準法に基づく地震力に対し、これの3倍以上の地震力を想定した耐震設計を行っている。一般建築物が通常立地する平野部のような軟弱地盤に対し、伊方発電所が立地する地盤は地震基盤に相当する極めて堅硬な岩盤上であることを踏まえれば、伊方発電所は一般建築物と比べても相当保守的な地震力によって耐震性が確保されていると言える。」(乙213(53頁))と述べるところである。

したがって、抗告人らの主張には理由がない。

(2) 「イ 釜江教授の陳述について」について

抗告人らは、福島第一原子力発電所事故においては電気系統の故障によって動的機能が失われたことを踏まえて、動的機能の維持に関する実耐力を問題にしており、本件発電所の「基準地震動は650ガルであり、・・・動的機能に係るクリブエッジでさえ855ガルにとどまるのである。」と述べ、また、「本件5事例は、岩盤が堅硬であることから揺れが小さいはずだということに信頼を置くことがいかに危険かを如実に示すものと言える。また、本件原発の近くの堅硬な岩盤上に住宅が建設された場合を想定すれば、本件原発と一般建物の耐震性に歴然たる差があることが明らかになる。」と主張し、本件3号機の耐震性に係る釜江克宏京都大学名誉教授(特任教授)の意見書(乙213(53頁))の内容について論難する(抗告人ら準備書面4第2の4(2)イ(77頁以下))。

しかしながら、そもそも、基準地震動  $S_s$  を上回る地震動が本件 3 号機を襲うことを前提とする抗告人らの主張に理由がないことは、上記 3 で述べたとおりである。

また、福島第一原子力発電所事故の原因については、地震動による安全上重要な設備が損傷した可能性を指摘しているのは国会事故調査報告書のみであり、他の事故調査委員会等の報告書においては、地震動による福島第一原子力発電所の安全上重要な設備の損傷は認められていないこと、特に、原子力規制委員会は詳細な検討を行った上で、その可能性を否定していること、IAEA（国際原子力機関）も、地震動により発電所の主要な安全施設が影響を受けたことを示す兆候はないとして、津波による全交流電源の喪失が福島第一原子力発電所事故の原因であると評価していることは原審答弁書「申立ての理由に対する認否」第 6（279 頁以下）で述べたとおりである。

さらに、本件 5 事例は、当該地点に固有の地域特性による影響が大きい事例であったり、そもそも「基準地震動  $S_s$ 」を超過した事例ではなかったりと、必ずしも他の原子力発電所における基準地震動  $S_s$  の信頼性とは直接に結びつかない要素が多々存在することから、本件 5 事例が本件発電所の基準地震動  $S_s$  の信頼性を否定する根拠とならないことについては、原審答弁書「申立ての理由に対する認否」第 7 の 2（288 頁以下）で述べたとおりであるし、堅硬な地盤の方が軟弱な地盤に比べて地震動は増幅しにくいという地震学の一般的な知見からすれば、「岩盤が堅硬であることから揺れが小さいはずだということに信頼を置くことがいかに危険かを如実に示すもの」という抗告人らの認識は誤っている。

また、本件 3 号機の耐震性が一般建築物の耐震性に劣るものではない



ことは、上記(1)で述べたとおりであるし、一般建築物が、表層の軟らかい地盤を削り、本件地盤と同等の堅硬な岩盤上に直接建築されることはおよそ考えられないのであるから、一般建築物が本件発電所と同じような地盤に建設されることを前提とする比較を行ったとしても、意味をなさない。

以上のとおり、本件3号機の耐震性に係る釜江克宏京都大学名誉教授（特任教授）の意見書（乙213（53頁））の内容についての抗告人らの主張は、失当である。

5 「5 大手ハウスメーカーの住宅との比較について」について

(1) 「ア 債権者らが原審決定の趣旨の解釈を誤っているという債務者の反論について」について

抗告人らは、武村雅之氏の論文（甲22）によれば、強震動予測は将来発生する地震の上限を予知予測することはできず、「未発生な地震について地震規模、震源断層の位置を想定した上、更に強震動生成域の位置を想定し、加えて原審決定のいう伝播特性、増幅特性を加味して最大地震動を想定することは極めて困難である」ことから、ハウスメーカーの耐震性の5分の1にも満たない本件3号機の基準地震動 $S_s$ が、「住宅と異なり、「原発は立地場所の具体的な地域性、地盤特性を個別に考慮することができており、これ以上の地震動は将来にわたって到来しないといえる」との考え」から正当化できるものではないと主張する（抗告人ら準備書面4第2の5(2)ア（80頁以下））。

しかしながら、相手方は、強震動予測の予測技術のレベルが未だ研究段階にあること、すなわち、地震の正確な予知予測はできないことを前提に、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る。つまり、地震の正確な予知予測が困難であるからこそ、相手方は、基準地震動  $S_s$  の策定に当たって、決定論的に、地震が発生することを前提として最大規模の地震を想定した評価を行っているのである。

また、本件3号機の耐震性が一般建築物に劣るものではないことについては、上記4(1)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。

(2) 「イ 地震観測網の整備による成果について」について

抗告人らは、1995年兵庫県南部地震を契機として、地震観測網が整備された結果、我が国には1000ガルを超える地震動が数多く起きていることが判明しており、「基準地震動の策定結果を実際の地震観測記録と照らしてその合理性の有無を判断することは不可欠」であることから、「東北地方太平洋沖地震を含む実際の地震観測記録と照合すると」、相手方による南海トラフの巨大地震に係る地震動評価が不合理であると主張する(抗告人ら準備書面4第2の5(2)イ(81頁以下))。

しかしながら、1995年兵庫県南部地震を契機に、地震動評価手法に関する研究が大きく進展した結果、地域的な特性を踏まえて地震の「震源特性」、地震波の「伝播特性」及び地盤の「増幅特性」を考慮した詳細かつ高度な地震動評価が可能となったのであり(原審答弁書「債務者の主張」第3章第7の2(2)ウ(ア)(127頁以下))、本件3号機の基準地震動  $S_s$  とある地点の地震観測記録とを比較するためには、地域特性を踏まえた補正等が必要となる。地域特性を踏まえた補正等を行わずに、

本件3号機の基準地震動 $S_s$ とある地点の地震観測記録とを比較することが不適切であることは、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。

#### 6 「6 社会通念論と絶対的安全性論」について

抗告人らは、「なぜ650ガルを上回る地震が発生する具体的危険があることについて全面的に立証責任を負うとされた債権者らとその立証に成功しなかったということだけで、債務者の年超過率に関する評価に合理性があることになるのか債権者らには理解できない。」、「年超過率が合理性を持つとされるのは、債務者が規制基準の合理性、規制基準適用の合理性（基準地震動の合理性）について合理的疑いを入れる余地なく立証し尽くしたことが最低の要件となるはずである。」と主張する（抗告人ら準備書面4第2の6(2)（84頁以下））。

しかしながら、抗告人らの年超過確率に関する主張は、本件5事例に基づき、相手方の基準地震動 $S_s$ が過小であると主張するものであり、このことは、「債務者の策定に係る基準地震動 $S_s$ を上回る地震動をもたらすような地震が発生する確率が1万年から100万年に1回程度よりも大きい旨の主張と実質的には同義であるというべきであるから」（原決定86頁）、結局のところ、「具体的危険が認められるかどうかをめぐる検討に収斂される」（原決定86頁）ことは、原決定が判示するとおりである。そして、このような具体的危険が認められないことについては、これまでも繰り返し述べたところである。

したがって、抗告人らの主張には理由がない。

ちなみに、伊方最高裁判決の判断枠組みに依拠して、相手方が何らかの疎明責任を負うとしても、本件は民事保全事件であることから、相手方に、

抗告人らが主張するような「合理的疑いを入れる余地なく立証し尽く」するような挙証責任が求められるものではないことを付言しておく。

### 第3 「第3 保全の必要性について」について

抗告人らは、「規制基準の適用を誤ったために不合理な基準地震動が設定された場合においては、その原発の稼働許可によって地震による原発の危険が現実化することになることは明らか」であること、及び、南海トラフの巨大地震に係る長期評価で「伊方原発周辺を含む震源域でマグニチュード8～9クラスの地震が発生する可能性が30年以内に70～80パーセントに及ぶ」（甲73）とされていることを踏まえれば、本案判決の確定には長期間を要し、本案判決の確定を待つことはできないと主張する（抗告人ら準備書面4第3の2（87頁以下））。

抗告人らの主張は、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すぎない。）、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）に関するものであると思料される。

しかしながら、抗告人らは、「どこを震源とし、どのような規模を有する地震が、いつ発生するかを正確に予測することは不可能」（原決定88頁）であることを「地震の特質」であるとしながら、「伊方原発周辺を含む震源域でマグニチュード8～9クラスの地震が発生する可能性が30年以内に70～80パーセントに及ぶ」という長期評価（甲73）を根拠として、原決定の「急迫の危険」の②の事実を主張するが、このような主張は、論理矛盾しており、理

由とはならない。

しかも、長期評価における地震発生確率は、「M8～M9クラス」の地震についてのものであり、本件発電所において放射性物質を環境中に大量に放出するような重大事故を招来する地震の発生確率を示したものとはいえないのであるから、これをもって、原告らの人格権が侵害される具体的危険が、本案判決の確定を待つ暇もなく差し迫っているとはいえない。

したがって、抗告人らの主張には理由がない。

#### 第4 まとめ

以上のとおり、抗告人らの主張は、その多くが原審及び抗告理由書での主張の繰り返しや、原決定において抗告人らの主張が認められなかったことに対する不服を述べるものにとどまり、また、信義則違反あるいは訴権の濫用に関する相手方の指摘についても、抗告人らは有意な反論ができていない。

したがって、抗告人らの主張は、いずれも理由がない。

以上