平成２９年（ラ）第６３号　伊方原発運転差止仮処分命令申立却下決定に対する即時抗告事件（原審・広島地方裁判所平成２８年（ヨ）第３８号等）

抗告人　[redacted]　外３名

相手方　四国電力株式会社

再度の釈明事項に対する回答書

平成２９年９月１０日

広島高等裁判所第２部　御中

抗告人ら代理人弁護士　胡　田　　敢
同　弁護士　河　合　弘　之
同　弁護士　甫　守　一　樹
ほか

本書面は，御庁平成２９年８月２１日ご送付の「再度の求釈明事項」における【抗告人に対する求釈明事項】に回答するものである。

目次

第１　求釈明事項１⑴について ..... - 2 -
１　求釈明の趣旨 ..... - 2 -
２　求釈明に対する回答 ..... - 3 -
⑴　「重大事故等対策」の新規制基準の不合理性について ..... - 3 -
⑵　宮崎支部決定と抗告人らが主張する考え方との安全確保上の差異 ..... - 6 -
第２　求釈明事項１⑵について ..... - 9 -

１　求釈明の趣旨 ..... - 9 -
２　求釈明に対する回答 ..... - 9 -
⑴　「合理的に予測される規模の自然災害」という文言の意味 ..... - 9 -
⑵　福島第一原発事故をもたらした地震・津波について ..... - 10 -
(3)　「合理的に予測される」自然災害を超える想定の必要性 ..... - 15 -
(4)「合理的に予測される」自然災害にすらまともに対応しない相手方 .. - 18 -
第３　求釈明事項２について ..... - 19 -
１　求釈明の趣旨 ..... - 19 -
２　求釈明に対する回答 ..... - 20 -
⑴　社会通念（社会による受容性）の捉え方に関する判断には裁量が認められないこと ..... - 20 -
⑵　仮に，安全性の捉え方についても原子力規制委員会に裁量があると仮定した場合の扱い ..... - 21 -

第１　求釈明事項１⑴について

１　求釈明の趣旨

①　抗告人の回答書にいう「炉規法を，あくまでも『最新の科学的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発電用原子炉施設の安全性の確保を求めるもの』と解釈し，第三層までの対策としては，従前とほとんど変わらず，合理的に予測される規模の自然災害（≒想定内の災害）に対して対応し，それ以上は第四層である重大事故等対策によって対応するとの立場」を採った場合，抗告人らが主張する考え方と対比して，安全確保について具体的に如何なる差異が生ずるのかを，「地震」を例にして明らかにされたい。

②　上記立場の問題点は，突き詰めれば「重大事故等対策」についても「合理的に予測される規模の自然災害を備えた安全性の確保しか求めて

いない」ことではないか。

２　求釈明に対する回答

⑴　「重大事故等対策」の新規制基準の不合理性について

回答の便宜上，まずは上記②について回答する。

まず，抗告人らは，福岡高裁宮崎支部決定の立場について，「炉規法を，あくまでも『最新の科学的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発電用原子炉施設の安全性の確保を求めるもの』と解釈し，第三層までの対策としては，従前とほとんど変わらず，合理的に予測される規模の自然災害（≒想定内の災害）に対して対応し，それ以上は第四層である重大事故等対策によって対応するとの立場」であると考えている（以下，この立場を「宮崎支部決定の立場」という）。これに対し，第三層までについても，「合理的に予測される」自然災害を超える想定（後述第２・２(3)参照。）をして安全性を確保しなければならないというのが抗告人らの立場である。

御庁のご指摘は，宮崎支部決定の立場の問題点は，突き詰めると，「合理的に予測される規模」の自然災害に対して安全性を確保することしか求めていないということになるのではないか，というものであるが，抗告人らとしてもその点に異論はない。

宮崎支部決定の立場と，検討報告書に記載されている新規制基準の考え方に対する批判とが，一見すると齟齬を生じているように見えるのは，宮崎支部決定が，法の趣旨を，「合理的予測を超える規模の自然災害については第四層で対策すべきだ」と捉えているにもかかわらず，実際の新規制基準における第四層は極めて不十分で，「合理的に予測される規模」を超える自然災害をまともに想定できていないという，いわば理想と現実との乖離によるものである。

福島第一原発事故の反省として，シビアアクシデント対策における外部事象の非想定が挙げられており（甲Ｃ１０「国会事故調報告書」１１０，５３５頁），本来であれば，この点については徹底的な見直しがなされて然るべきである。そうであるにもかかわらず，その見直しは極めて不十分である。少なくとも，基準地震動を超える地震動が発生するという重大事故等対策が必要な本来的な場面における施設，設備の機能の維持，確保を求めていない点で，新規制基準は不合理である。

具体的には，設置許可基準規則３８条は基準地震動を超える地震動が発生した際に重大事故等対処施設の地盤がこれを支持できることを求めておらず，同３９条は基準地震動を超える地震動が発生した際に重大事故等対処施設が必要な機能を喪失しないことを求めてない[1]。同４３条は重大事故等対処設備自体ないしその設置場所，アクセスルート（道路及び通路）について基準地震動に対する耐震性の確保さえ求めておらず，地震を明示的に想定したものとしては常設と可搬型とで保管場所を変えるべきことを規定しているに過ぎない（同条３項５号）。

本件原発の設置変更許可申請に関する審査書（乙１３・２６５～２７８頁）を見ても，同３８条及び３９条関係では，前記規則に規定されている通り，基準地震動を超える地震動による地震力が作用する場合の想定はなされていない。同４３条２項，３項との関係では，地震その他の共通要因となり得る事象と合わせて可能な限り多様性，独立性，位置的分散を考慮している旨記載されているに過ぎず，基準地震動を超える地震動が発生する場合の想定はなされていない。

---

[1] ただし，設置許可基準規則の解釈３９条４項には，特定重大事故等対処施設について，「設計基準における措置とは性質の異なる対策（多様性）を講じること等により，基準地震動を一定程度超える地震動に対して頑健性を高めること。」という規定が一応設けられており，この規定は重大事故等対策について基準地震動を超える地震動に対する機能維持を求めるものと言える余地はあるかもしれない。だが，特定重大事故等対処施設は，本件原発において未だ存在しない。

したがって，少なくとも設置許可基準規則３８条，３９条及び４３条については，重大事故等対策が基準地震動を超える地震動が発生する場合の想定をしていない点で，具体的審査基準は不合理というべきである[2]。

本件においても，抗告人らは，準備書面⑼（シビアアクシデント対策の不備）８頁，同補充書２・１０頁，同補充書３・７頁，抗告理由書（地震動関係）８頁，「釈明事項に対する回答書～１ウ(エ)（地震・火山）について～」４頁等において，種々の観点から，重大事故等対策が基準地震動を超えるような場面における機能の維持，確保が保証されていないことの問題を主張してきた。

なお，宮崎支部決定にはこの点についての直接的な判示はないが，原決定には，「10　シビアアクシデント対策の合理性（争点１０）について」の中で、「オ　基準地震動を超える地震等の外部事象の想定」として，「基準地震動Ｓｓを上回る地震動によるリスクは社会通念上無視し得るものであるということが出来るから，基準地震動Ｓｓを大きく上回る地震動に対する耐震安全性が要求されるとは考えにくい」等，重大事故等対策において基準地震動を超える場面における機能維持を不要とするかのような判示がある（原決定３５３頁)。だが一方で，原決定は，「３　基準地震動策定の合理性（争点３）について」の「⑴　新規制基準の合理性」の中で，重大事故等対策につき，「地震動予測の限界を素直に認め，基準地震動を超過する地震など想定外の事象が発生し，発電用原子炉施設の健全性が損われる事態が生じたとしても，その事態を放射性物質が大量に環境に放出される前に収束させるだけの備えを当該発電用原子炉施設

[2] 神戸大学名誉教授の石橋克彦氏は，第３層までの設備・機器の耐震設計のための基準地震Ssを考慮するだけでは不十分で，真に１万年から１００万年に１回の地震を想定した「深層防護用地震動」が必要であり，これに対して第４層における重大事故等対策（予備電源，注水設備，可搬型設備や発電所内の道路など）の機能が損なわれないことまで厳重に確認すべきことを学会で提案している（甲Ｆ５０)。

に持たせようという認識に基づくものである」（原決定２２２頁）としており，重大事故等対策は基準地震動を超える地震動が発生した場合に対処することを本来の目的とする旨，宮崎支部決定の立場と一致する判示をしている。したがって，この点について原決定の立場は整合していない。

⑵　宮崎支部決定と抗告人らが主張する考え方との安全確保上の差異

ア　抗告人らの考え方

前記の通り，抗告人らは，宮崎支部決定のいう「合理的に予測される規模」を超える規模の自然災害についても，立地評価や設計基準において想定し，第三層までの対策を行うべきものとするのが，「大規模な自然災害の発生を想定」した規制を原子力規制委員会に義務付ける炉規法の趣旨であると考える（法１条参照）。前記宮崎支部決定の立場は法の解釈を誤っている。

イ　地震についての例

地震（地震動）を例にすると，「合理的に予測される規模」を超える地震を想定して基準地震動を引き上げる等により，地震によって設計基準対象施設や耐震重要施設の機能が損なわれるおそれを大きく低減すべきということである（設置許可基準規則３条，４条参照）。こうすることにより，「合理的に予測される規模」を超える地震が発生した場合でも，確度の高い対処をすることが可能になる。

原子力コンサルタントの佐藤暁氏は，「どうあれば，国際的な安全目標に適合することが確実に保証されるのでしょうか。その一案が，１万年に１回発生する地震や津波，噴火などの規模を設計基準とすることです。そうすることで，１万年に１回の大津波が押し寄せてきたときでも原子力発電所は，『そんなこともあろうと，支度をしてお待ちし

ておりました』と，余裕をもって迎え撃つことができるわけです」（甲Ｃ２２４「たった（？）９９．９％の安全性」２０９頁）と述べているが，抗告人らが言わんとするところは，この佐藤氏の見解と概ね同じである。

ウ　宮崎支部決定の考え方の危険性と抗告人らの考え方との差異

仮に，宮崎支部決定のように，「第三層までの対策としては，合理的に予測される規模の自然災害に対して対応し，それ以上は第四層である重大事故等対策によって対応するとの立場」を採る場合，基準地震動は「合理的に予測される」範囲に止まることになるから，「合理的に予測される」範囲を超える地震動が発生するときの設計基準対処施設ないし耐震重要施設の機能喪失を許すことになる。その場合，重大事故等対策に頼ることとなるが，前記(1)の通り，そもそも重大事故等対処施設及び重大事故等対処設備は，基準地震動を超える地震動が発生した場合における機能維持が保証されていない。幸運によって基準地震動を超えた場合に重大事故等対処施設等が必要な機能を維持できていたとしても，これまで繰り返し指摘してきたとおり，現状の重大事故等対策（シビアアクシデント対策）は可搬型設備による人的対応が中心であるため（準備書面⑼（シビアアクシデント対策の不備）５頁，同補充書２・４頁，同補充書３・７頁等），基準地震動を超える地震動が襲来するような状況下で，それが有効に機能するか否かは極めて不確実である。そして，第四層での対処に失敗すれば，それ以上放射性物質が環境中に放出されることを防ぐための手立ては存在しない。

言うなれば，「合理的に予測される」範囲を超える地震動について重大事故等対策によって対応するとの立場は，「合理的に予測される」範囲を超える地震動が発生した場合において，「運任せ」，「綱渡り」かつ「瀬戸際」の対処に頼ればよいとする立場である。その必然的な帰結

として，「合理的に予測される」範囲を超える地震動について重大事故等対策において対応するとの立場を採った場合，これを第三層までで対処すべきとする抗告人らの考え方を採った場合と対比して，「合理的に予測される」範囲を超える地震動が発生した際に放射性物質を環境中に大量に放出してしまう危険性は，格段に高くなる。

エ　「深層防護の考え方」を踏まえた炉規法のあるべき解釈

東北地方太平洋沖地震を含むこれまでの度重なる基準地震動の超過事例等[3]で明らかになったのは，日本は，「合理的に予測される」範囲を超える地震ないし地震動が高頻度[4]で発生し得る，自然条件が大変厳しい地域だということである[5]。

また，福島第一原発事故の教訓として，深層防護の確保が十分に行われていなかったことが問題点として指摘されており（甲Ｃ１０「国会事故調報告書」５３５頁，甲Ｅ５５「原子力安全の基本的考え方について　第Ｉ編　別冊　深層防護の考え方」１頁），この点を踏まえた炉規法の解釈がなされるべきである。

したがって，東北地方太平洋沖地震に伴う福島第一原発事故の反省を踏まえて「大規模な自然災害」の発生も想定した必要な規制を義務付ける炉規法の趣旨は，「合理的に予測される」範囲を超える大規模な地震等の自然災害についても第三層までで想定し，これへの対処を可能な限り確実なものとして，「合理的に予測される」範囲を超える地震

---

[3] なお，東北地方太平洋沖地震は，日本は地震大国でありその予測が困難であることを広く認識させる契機となったが，原発関係者にはそのようなことはそれ以前から知られていたことである。平成９年の電事連の資料には，「従来の知識だけでは考えられない地震が発生しており，自然現象に対して謙虚になるべきだというのが地震専門家の間の共通認識となっている」（甲Ｄ５０２ 国会事故調参考資料１．２．２（４５頁））等と記載されている。

[4] ここでいう「高頻度」とは，原発に求められる高度な安全性を前提とした意味での「高頻度」であり，発生頻度が１万年に１回（10^{-4}／年）程度のものを含む。

[5] 原子力規制委員会の田中俊一委員長も国会で，「我が国の自然条件は諸外国と比べると相当厳しい」と述べている（甲Ｅ５４「第１８６回国会衆議院原子力問題調査特別委員会議録第四号」１５頁）。

による原発事故のリスクを可及的に回避することを要求するものというべきである。「合理的に予測される」範囲を超える地震が高頻度で発生し得るからといって，これを第三層までで対応することを諦め，第四層で対応すればよいという発想は，深層防護の考え方では否定される「次のレベルでの対策があるからこのレベルは甘くても良いといった考え方」（甲Ｅ５５・４頁）そのものである（即時抗告状１８～１９頁参照）。

第２　求釈明事項１⑵について

１　求釈明の趣旨

抗告人が上記（抗告人の回答書１⑴の「５　ウ(ｲ)についての⑵エ」の「炉規法を，あくまでも『最新の科学的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発電用原子炉施設の安全性の確保を求めるもの』と解釈し，第三層までの対策としては，従前とほとんど変わらず，合理的に予測される規模の自然災害（≒想定内の災害）に対して対応し，それ以上は第四層である重大事故等対策によって対応するとの立場」）でいう「合理的に予測される」という文言の意味を明らかにされたい。

例えば，福島第一原発事故をもたらした「地震・津波」は，合理的に予測される規模の自然災害か否か。

２　求釈明に対する回答

⑴　「合理的に予測される規模の自然災害」という文言の意味

抗告人らは，「福島第一原発事故以前にどの程度の安全性が求められてきたか確認しておくと，同事故以前には，合理的に予測される規模の自然災害（≒想定内の災害）にすらまともに対応しないままに，発生頻度の小さい（それだけに大規模の）自然災害については，あえて想定外として社会通念

上無視し得るものとして原発の稼働が認められてきた」（「求釈明事項に対する回答書～釈明事項１について（ウ(ｴ)，同(ｵ)c を除く）～」１３頁１１行目）と主張しているため，これを前提とした求釈明であると解される。なお，抗告人らは，「合理的に予測される規模の自然災害」という文言を，あくまでも宮崎支部決定が用いたものとして捉えている。

その前提に基づいて回答すると，「合理的に予測される規模の自然災害」とは，比較的多くの専門家によって支持される科学的知見に基づいて予測され，一定程度以上の発生頻度がある事象として，一般防災でも考慮に入れられるような規模の自然災害である。すなわち，一般的な意味での「想定内の災害」である。

⑵　福島第一原発事故をもたらした地震・津波について

ア　「合理的に予測される規模」を大きく超えた東北地方太平洋沖地震

東北沖の日本海溝沿いでＭｗ９．０の規模となった東北地方太平洋沖地震は，当時において，「合理的に予測される規模」を明らかに大きく超えていた。

すなわち，当時の地震の専門家の多くは，比較沈み込み学という考え方[6]やアスペリティモデル[7]（ないし固有地震説）にとらわれ，東北沖の日本海溝沿いには，科学的な根拠をもって，Ｍｗ９級の大地震が起きないと言える地域性があると思い込んでいた[8]。

---

[6] 海のプレートの年齢が若いほどプレートの固着が強い分，大規模な地震が発生しやすく，マリアナ海溝や日本海溝などは古い海のプレートが沈み込んでいるため，固着が弱い分，大規模地震が発生しにくいという考え方（甲Ｆ３２・６頁）。

[7] プレートの接着面には固着の強弱があり，この強弱により地震発生の偏りを説明しようとするモデル（甲Ｆ３２・１０頁）。

[8] 詳細については，大木聖子，纐纈一起「超巨大地震に迫る　日本列島で何が起きているのか」（甲Ｃ２２・５３頁，１１６頁），同著「地震の科学の未来 - 限界を踏まえた情報発信とは」（世界臨時別冊 No.826）（甲Ｄ１），松澤暢「Ｍ９を想定するために何が欠けていたのか？今後どうすれば良いのか？」（甲Ｄ７８・９頁），堀高峰・松澤暢・八木勇次「東北地方太平洋沖地震をなぜ想定できなかったのか―これからの地震学に向けた問題の洗い出し」（同１２５頁），

地震調査研究推進本部地震調査委員会（以下「推本」という。）の長期評価では，三陸沖から房総沖にかけての領域で想定されている地震規模は最大でＭｗ８．２前後に過ぎず（大木・纐纈(2001)（甲Ｃ２２・５１頁)），一般防災においてＭｗ９．０というのは，日本全体の他の領域を含めてもまったく考えられていなかった。推本は，同地震の当日，岩手県沖から茨城県沖までの領域が広範囲にわたって連動して発生する地震は想定外であったとの見解を公表した（甲Ｆ３４）。また，中央防災会議の「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」は，「今回の災害は，地震の規模，津波高・強さ，浸水域の広さ，広域にわたる地盤沈下の発生，人的・物的被害の大きさなど，いずれにおいても中央防災会議の下に設置された専門調査会がこれまで想定していた災害のレベルと大きくかけ離れたものであった」（甲Ｆ３５）との報告書を公表している。

東北地方太平洋沖地震によって福島第一原発で観測された地震動は，はぎとり波で６７５ガルとされており，同原発の基準地震動（６００ガル）を上回った。なお，最大加速度の超過は１～２割程度にとどまってはいるものの，それは偶然に過ぎない。福島第一原発の基準地震動は，想定敷地下方の地震（海洋プレート内地震）とかなり余裕のある包絡線によって６００ガル（水平方向）と設定されていた（甲Ｆ３６・２０，５４頁）。プレート間地震については，不確かさ考慮として，１９３８年に塩屋崎沖で発生した３つの地震の連動をカスケードモデルで考慮した、Ｍｗ７．９の仮想塩屋崎地震が最大の想定であり，東北地方太平洋沖地震の際の福島第一原発南地点でのはぎとり波は応答スペクトル比でその３倍程度大きかった（甲Ｆ３７「平成２３年東北地方太平洋沖地震の知

「第３回専門家フォーラム」（甲Ｄ３０３），松澤暢「意見書」（甲Ｆ３２），波多野恭弘「地震予測（予知）研究の現状について～専門家集団の迷走」（大学・大学院の講義資料）（甲Ｆ３３の１）等参照されたい。

見を考慮した原子力発電所の地震・津波の評価について ～中間取りまとめ～」１６頁）。地震規模の設定の誤りは，地震動の大幅な過小評価につながる。

宮崎支部決定には，福島第一原発事故を招来したような地震及び津波が合理的に予測される規模であったことを示唆するような判示がある（甲Ｄ２３３・７２～７３頁)。だが，貞観地震は当時の一般防災ではまったくと言っていい程考慮されていなかった。また，その規模は当時の最新の研究によってもＭｗ８．４とされ，地震のエネルギーは東北地方太平洋沖地震のわずか８分の１である（甲Ｄ１・２７１頁)。原子力安全・保安院は，平成２１年までに，貞観地震を考慮した福島第一原発における地震動評価について，基準地震動Ｓｓ－１の設計用応答スペクトルを全周期帯で下回り，周期ごとの最大振幅値の比率として１／２程度以下であることを確認している（甲Ｆ３６・２４頁)。貞観地震の知見があったからといって，東北地方太平洋沖地震が「合理的に予測される規模」の地震であったとは言えない。

イ　津波は「合理的に予測される」範囲だったこと

一方で，東北地方太平洋沖地震の際に福島第一原発に襲来した津波（以下「本件津波」という。）の規模は，概ね「合理的に予測される」範囲であったということが出来る[9]。

平成１４年７月，推本は，「三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価について」（以下「長期評価」という。）を公表した。ここでは，

[9] 詳細は，甲Ｃ１０ 国会事故調報告書８１頁「１．２　認識していながら対策を怠った津波リスク」，同４５１頁「５．１　事故原因の生まれた背景」，甲Ｃ１５９，２５０東京第五検察審査会「議決の要旨」，甲Ｃ１９０ 添田孝史「原発と大津波　警告を葬った人々」，甲Ｆ３８ 検察官の職務を行う指定弁護士ら「冒頭陳述」，甲Ｃ９１島崎邦彦「想定されたにもかかわらず被害想定から外された巨大津波」，甲Ｆ３９ 前橋地判平成２９年３月１７日等を参照。

福島第一原発の沖合を含む三陸沖北部から房総沖の海溝寄りの領域内のどこでも，Ｍｔ[10]８．２前後の津波地震[11]が３０年以内に２０％程度の確率で発生するとされた（甲Ｆ４０・４，９，１３，２３頁）。特定の海域では，５３０年に１回である。

東京電力株式会社（以下「東京電力」という。）では，土木学会が平成１４年２月に「原子力発電所の津波評価技術」を作成した後，１９３８年塩屋崎沖地震（Ｍｗ７．９）を波源として設定し福島第一原発でＯ．Ｐ．＋５．４～５．７ｍの津波を想定していた（甲Ｆ４２「東京電力福島原子力事故調査報告書」１７頁）が，耐震バックチェック[12]における津波評価の検討過程で，推本の長期評価における前記津波地震を想定することとなった。平成２０年３月，長期評価に基づき明治三陸沖地震（Ｍｗ８．３[13]）の波源モデルを福島沖に流用して想定津波の計算したところ，福島第一原発の敷地南部でＯ．Ｐ．＋１５．７ｍとなる等，東北地方太平洋沖地震の際の浸水状況と概ね一致[14]するシミュレーション結果を得た（東京電力はこれを「明治三陸試計算」と呼んでいる）。したがって，想定された波源となる震源断層の規模や位置は東北地方太平洋沖地震と大

---

[10] Mt は「津波マグニチュード」のこと。地震の規模を表すマグニチュード（M）は，地震波（地震動）の大きさ（揺れの大きさ）の分布を使って算出するのに対して，Mt は，津波の高さの分布を使って算出する地震の大きさの指標である。Mt を決める計算式の係数は，Mt がモーメントマグニチュードMw と同じになるように決められている（甲Ｆ３９・２頁）。

[11] 「津波地震」とは，断層が通常よりゆっくりとずれて，人が感じる揺れが小さくても，発生する津波の規模が大きくなるような地震のこと（甲Ｆ３９・２頁）。

[12] 原子力安全委員会は，平成１８年９月１９日，耐震設計審査指針（新指針）を改訂した。これを受け，原子力安全・保安院は，翌９月２０日，各電力会社等に対して，稼働中及び建設中の原子力発電所等について，上記新指針に照らした耐震安全性評価の実施を求めた。この耐震安全性評価を「耐震バックチェック」という。新指針では地震随伴事象として津波の評価も求められた。

[13] 地震規模が長期評価よりもやや大きくなっているのは，土木学会「原子力発電所の津波評価技術」（２００２）において，１８９６年明治三陸沖地震の震源断層がＭｗ８．３とされており，このモデルを東京電力が流用したからである。もっとも，長期評価も津波地震を「Ｍｔ８．２前後」としており，「明治三陸試計算」における波源モデルと矛盾しない。

[14] 東京電力によると，本件津波による浸水高は，主要建屋敷地エリア（１～４号機側）でＯ．Ｐ約＋１１．５～約＋１５．５ｍである（甲Ｆ４２・１０頁）。

きく異なるものの，福島第一原発事故をもたらした津波は，概ね「合理的に予測される」範囲であったということができる。

東京電力は，この想定津波への対策としてＯ．Ｐ．＋２０ｍの防潮堤を建設すること等を検討しており（甲Ｆ３８・３０～３１頁），これを実施していれば事故の回避ないし大幅な軽減ができた。

だが，Ｏ．Ｐ．＋１５．７ｍを想定するとなると，長期かつ高額の対策工事を要することとなり，稼働率に影響が出る可能性もあったことから，東京電力は当面大がかりな津波対策はしないこととし，漫然と福島第一原発の稼働を継続したまま東北地方太平洋沖地震の日を迎えた[15]。

この点，東京電力や国は，福島原発事故の損害賠償関係の訴訟において，長期評価における発生領域や発生確率の信頼度が「Ｃ」すなわち「やや低い」とされていたこと，当時，長期評価と整合しない見解や長期評価に対する異論も存在したこと，中央防災会議では長期評価の見解が採用されなかったこと等を挙げ，長期評価ないし前記「明治三陸試計算」によっても本件津波の予見可能性が認められないことを主張している（甲Ｆ４４，４６等）。だが，三陸沖北部から房総沖の海溝寄りという広い領域全体で４００年に３回，個別領域については５３０年に１回程度という頻度の地震となれば，他の長期評価と比較して相対的に信頼度が劣るのは当然のことであり，また，科学的な評価である以上，一部から異論が出るのもまた当然である。長期評価を作成した推本は，著名かつ実績のある地震学者を中心に構成された国の機関であること（甲Ｆ３９ 前橋地判１５５頁），土木学会で実施されたアンケートでも長期評価を支持する地震の専門家の意見が過半数を占めていたこと[16]，中央防災会議の評価と齟齬があっても長期

---

[15] なお東京電力は，事故から５か月以上経った平成２３年８月２４日に新聞報道されるまで，１５．７ｍの津波シミュレーションが存在していることを公にしていなかった。

[16] 平成１６年度の「ロジックツリー重みづけ案　調査票」において，地震学者グループの平均では，三陸沖～房総沖海溝寄りの津波地震活動域内のどこでもＭｔ８級津波地震が発生する

評価は基本的に一般防災を対象とした評価といえること（甲Ｄ２９９・７０頁，甲Ｄ５４７）等からすれば，東北地方太平洋沖地震の際の福島第一原発における津波自体は，やはり概ね「合理的に予測される」範囲内と言うことが出来る。

(3)　「合理的に予測される」自然災害を超える想定の必要性

東北地方太平洋沖地震後に改訂された長期評価（第二版）（甲Ｄ３３２）では，同地震はわずかに６００年に１回程度発生する地震であるとされ，地震の科学はその程度の頻度の大規模地震を「合理的に予測される」範囲外にしてしまうことが明らかとなった。６００年に１回程度というのは，原発にとっては設計基準として当然想定すべき高頻度の地震である。

東北地方太平洋沖地震後，一般防災においてもＭｗ９．０のプレート間地震を想定するようになったため，相手方はこれに追従し基準地震動ではＭｗ９．０の南海トラフ地震を想定しているが，それでは現在の「合理的に予測される規模」に止まる地震を想定しているに過ぎず，いわば弥縫策である[17]。真に福島第一原発事故のような事故を二度と起こさないと考えるのであれば，かように高頻度の地震を「合理的に予測」することができない科学の限界と，原発に求められる安全性は一般防災に求められるそれとは違うという当たり前の価値判断を踏まえ，「合理的に予測される規模」を超えるような自然災害の発生を想定した安全対策を行う必要がある。政府事故調（甲Ｄ２１２・４１２～４１３頁）において，日本が「災害大国」であることを肝に命じ

という見解（長期評価と同じ見解）が０．６５であったのに対し，そうではないとする見解は０．３５である（甲Ｆ４７・１１頁）。

[17] 福島第一原発元所長の吉田昌郎氏は，政府事故調のヒアリングにおいて，「最近の地質，地震学のものは，いろんなところで今までの定説を覆しているところが結構ある」，「マグニチュード９は来ないと言っていたのが，今回来たわけです。…基準をこれからどうやって決めていいのかわからないようになっているというのが，私の正直な気持ちです」（甲Ｆ５１・２６頁）と話している。Ｍｗ９．０が来たのだから今後はＭｗ９．０を想定すればよい，という単純な問題ではない。

「リスクの捉え方を大きく転換すること」が強く提言されているのも，そのような趣旨に基づくものと解することができる。

その観点から，本件において抗告人らは，地震等の自然現象に関して，科学の不確実性を保守的に考慮し，「少数ではあっても科学的合理性を否定できない知見，観念的であってもありうる知見」をも踏まえること，経験式のばらつきの考慮，不確かさの上乗せ、重ねあわせを行うこと等により、一般防災に止まらない低頻度大規模事象を想定すべきことを具体的に主張してきた。少なくとも、東北地方太平洋沖地震の前の時点においても，東北沖におけるＭｗ９級の地震を「想定外」にしないような認識の転換が必要である。

一部の専門家にとっては，東北地方太平洋沖地震は予測された範囲内であったことは準備書面(5)２２頁以下でも述べた通りである。大木・纐纈(2011)（甲Ｃ２１・１３１頁以下）では，「地震学の巨人」とも称される金森博雄氏が，平成１８年（２００６年）の論文で、ＧＰＳのデータから東北沖における超巨大地震の可能性を指摘していたことが記されている[18]。かかる事実からしても，少数説ではあっても科学的合理性を否定できない知見を考慮する必要性は明らかである。本件原発に関しては，例えば，古本宗充氏が指摘する東海から琉球まで連動するような超巨大地震（準備書面(5)８８頁等参照）や，野津厚氏が提唱するＳＰＧＡモデル（同補充書４・３頁参照）を採り入れて，可能な限り科学的不確実性による「想定外」を低減させるべきである。

また，４８０ｋｍもの長大な活断層から発生する地震動評価については，多くの専門家に支持されるような手法自体存在せず，「合理的予測」という考え方自体が成り立たない[19]（準備書面(5)補充書４・８頁等参照）。本来，

---

[18] 金森博雄氏は，平成１７年１１月２４日の東海大学における講演でも，地殻変動のデータから，東北沖でスマトラ地震同様の大規模地震が発生する可能性を指摘している。
http://www.geocities.jp/semsweb/Kanamori.html（４１～５０分頃）

[19] 文部科学省の藤井中氏は，レシピに記載された Sa/S=22%，平均応力降下量 3.1MPa とい

そのような断層の地震動評価を行わなければならない場所に本件原発を建設したこと自体問題であるが，仮に百歩譲って立地不適ではないとするならば，少なくとも，その手法の不確実さを地震動評価に定量的に上乗せして過小評価のおそれを低減させるべきである[20]。だが，相手方の「応答スペクトルに基づく地震動評価」では，４８０ｋｍケースの評価は６９ｋｍケースや５４ｋｍケースの評価を下回る（準備書面(5)６６頁)。「断層モデルを用いた手法による地震動評価」では、アスペリティ応力降下量につき、不確かさを考慮しても２０MPa 若しくは２１．６MPa に過ぎず，最近の長大ではない内陸地殻内地震のアスペリティやＳＭＧＡの応力降下量を下回る[21]。これと傾斜角やアスペリティ位置，破壊伝播速度といった他の不確かさとの重ね合わせもない。相手方において，長大断層から発生する地震動評価の不確実性に対する認識は，著しく欠如している。

繰り返しになるが，ドイツにおける残余リスクの考え方は，「人間の認識能力の限界からしてそれ以上排除することができないようなリスクについてのみ許容される」というものであり（甲Ｃ１９１ 日本弁護士連合会第５７回人権擁護大会シンポジウム第１分科会基調報告書３０頁)，炉規法１条の

う扱いについて，「長大断層のパラメータ設定に関する新たな知見が得られるまで当面の暫定的な扱いと考えており，特段『推奨』とまで言えるものではない」と述べている（甲Ｆ４８)。

[20] 藤原広行氏は，「発電用軽水型原子炉施設の地震・津波に関わる新安全設計基準に関する検討チーム」第３回会合において，「非常に一般の方の目線から見れば，もともと評価手法すら確立されていないような断層域直近に施設をつくられて，不完全な手法で安全性を審査するということ自体に問題があるというふうな議論もあろうかと思うのですけれども，そこはもし百歩譲って，それでも安全性を審査しなければならないというふうな基準づくりだというふうにすれば，恐らく今我々が持っている手法が破綻をしかけているようなところなので，その不確実さを何らかの形で定量的に上乗せをする。それで初めて，多くの人たちに説得できる値をつくることができるのではないのかということで，ここでは，どの程度の不確かさを上乗せすれば，少なくとも安全性を評価したと説明できるのかどうかという議論をしないと，短期的に手法を本当に改善するというのは難しいのではないのかと思っています」（甲Ｄ４３５・４９～５０頁）と提言しているが，長大断層についても同様の考慮があって然るべきである。

[21] 「釈明事項に対する回答書～１ウ(エ)（地震・火山）について～」１３頁以下参照。

なお，電源開発株式会社は，大間原子力発電所の基準地震動策定において，地表の長さ３．４ｋｍの横ずれ断層であるＦ－１４断層の「応力降下量の不確かさを考慮したケース」について，アスペリティ応力降下量を２４．０MPa と設定している（甲Ｆ４９)。

目的規定に「大規模な自然災害…（略）…の発生も想定した必要な規制を行う」と規定されたことなども踏まえれば，宮崎支部決定にいう「合理的予測」を超えるリスクを許容することが法の趣旨であるとは到底考えられない。

(4) 「合理的に予測される」自然災害にすらまともに対応しない相手方

それどころか，福島第一原発事故を経た今もなお，相手方は，前記津波の事例と同様，「合理的に予測される規模の自然災害」にすらまともに対応していない。

例えば，相手方が基準地震動を策定する過程で内陸地殻内地震及び海洋プレート内地震の検討用地震として設定している地震規模は，推本の各長期評価に記載されている地震規模を下回っている（準備書面(5)５３頁，同１０３頁等）。特に，安芸灘～伊予灘～豊後水道のプレート内地震の長期評価の信頼度は，発生領域及び発生確率が「Ｂ」，地震規模が「Ａ」であり（甲Ｄ１６１・８，１２頁），前記(2)イで述べた津波地震の長期評価よりも信頼度が高い。その最大Ｍ７．４というのは，現に地方自治体の一般防災の想定においても採用され（広島県，広島市については準備書面(5)補充書３・３５頁，愛媛県については甲Ｃ８９・４５頁を参照），「合理的に予測される規模」であることは明白である。相手方において，自社従業員らに作成させた論文（神田ほか(2008)（甲Ｄ１６３））を根拠にこれを採用しないというのは，明らかに不合理である。

また推本では，安定的な地震動評価を行うためには，当面，詳細な調査の実施の有無にかかわらず，入倉・三宅式によって地震規模を設定するレシピ（ア）の手法と松田式等によって地震規模を設定するレシピ（イ）の手法を併用するのが望ましいとの趣旨で，平成２８年１２月にレシピを修正した（抗告理由書（地震動関係）２７頁，「釈明事項に対する回答書～１ウ(エ)（地震・火山）について～」１２頁等参照）。だが，相手方は未だレシピ（ア）

のみによって「断層モデルを用いた手法による地震動評価」をしている。これも相手方が「合理的に予測される」地震動の想定をしていない一例である。

降下火砕物の大気中濃度については，一般防災の想定が存在せず専門家の知見も限られているため考え方はやや異なるものの，電気事業連合会が本件原発の「参考濃度」として示している約３．１ｇ／ｍ^{3}については，原子力規制委員会が指定する計算手法に基づくものであり，規制庁が「常識的な範囲」の想定と説明している計算結果と整合するものであって（「釈明事項に対する回答書～１ウ(エ)（地震・火山）について～」３１頁以下参照），少なくとも「合理的に予測される規模の自然災害」には当たるであろう。相手方は，現状の設備ではこれに対処できないことを知りながら，漫然と本件原発の稼働を継続させている。このような相手方の対応は，長期評価に基づく想定津波に対処できないことを知りながら福島第一原発の稼働を漫然と継続した東京電力の対応を彷彿させるものである。

第３　求釈明事項２について

１　求釈明の趣旨

抗告人の回答書１⑴の「６ウ(ｳ)についての⑵イ」にいう「確かに，専門技術的裁量の範囲を限定的に捉え，行政庁が，程度の低い安全性で足りるとした場合に積極的に裁量権の逸脱・濫用を認めれば，直ちに司法審査が及ばないということにはならないのかもしれない」について，これを行政訴訟の判断枠組みではなく民事訴訟である本件に置き換えると，仮に，原子力規制委員会の行う安全性の判断に採用した社会通念（社会による受容性）の捉え方に誤りがあり，同委員会に裁量権の逸脱・濫用があるとした場合に，本件の判断枠組みのどこに，どのように影響すると主張するのかを明らかにされたい。

２　求釈明に対する回答

⑴　社会通念（社会による受容性）の捉え方に関する判断には裁量が認められないこと

まず，改めて確認しておきたいのは，抗告人の回答書１⑴の「６ウ(ｳ)についての⑵イ」の通り，原子力規制委員会には，「新規制基準が規則を定めることによって実現しようとしている安全性」のレベルの決定に裁量を認める余地がないという点である。専門技術的裁量はあくまでも自然科学的領域に認められる裁量であって，社会科学的領域にこれを認めることはできない。また，そもそも，原子力規制委員会の委員の経歴をみても，社会科学的領域の専門家は含まれておらず，原子力規制委員会は，社会が原発に求める安全性を見極めるための専門的能力を有しない。もとより，抗告人らの生命，身体の安全，財産及び生活環境という重大な人格的利益の侵害が問題となる本件において，政治的政策的裁量を認めるべき理由もないから，結局，この点について裁量の余地はない。

大阪高裁平成２９年３月２８日高浜原発仮処分即時抗告審決定の判例評釈においても，「審査基準の策定（A）とその適合性判断（B）は，規制行政庁に専門技術的裁量があると解釈されてきた。ここで（A）の作業を分析すれば，『原発に求められる安全性の決定』(a1)と『その安全性を実現するための審査基準の策定』(a2)に分けられる。原子力規制委員会を構成している原子力工学や放射線防護学等の専門家は，(a2)については、専門性を有しているが，(a1)については専門性を有しているとは言えない。(a1)の決定には，倫理学，歴史学，宗教学，社会学，経済学等の幅広い総合的知見が必要である。原子力規制委員会が定めた『原発に求められる安全性』をそのまま是認できるという社会的合意が存在するとは言えないだろう。」と述べて，抗告人らと同様の見解を示している（甲Ｅ５６　判例時報２３３４号５頁）。

そのため，裁判所は，自ら「社会がどの程度の危険までを容認するか」を

法的観点から認定し（この部分は羈束行為であって実体判断代置型の統制となる。），行政庁が行ったリスク評価（ここには専門技術的裁量が働く余地があり，判断過程の統制となる。）がその安全性の程度を充たしているかどうかを積極的に判断すべきである。

そして，裁判所が認定すべき「社会が原発に求める安全性」のレベルは，福島第一原発事故を踏まえた平成２４年法改正の趣旨からすれば，抗告人ら「釈明事項に対する回答書～釈明事項１について（ウ（エ）、同（オ）c を除く）～」１１～１２頁で述べたとおり，「福島第一原発事故のような深刻な事故が２度と起こらない」と通常人が考える程度の安全性とされるべきである。

⑵　仮に，安全性の捉え方についても原子力規制委員会に裁量があると仮定した場合の扱い

ア　裁量の範囲は限定的であるべきこと

もっとも，御庁の求釈明事項は，「仮に，原子力規制委員会の行う安全性の判断に際し採用した社会通念（社会による受容性）の捉え方に誤りがあり，同委員会に裁量権の逸脱・濫用があるとした場合」とされているので，この点についても裁量があると仮定した場合の民事訴訟における位置づけについても一応回答する。

もちろん，行政庁が「社会による受容性」をどのように考えるのかについて一定の裁量があるとしても，前述したように政治的，政策的裁量ということはあり得ないから，それはせいぜい専門技術的裁量であって，その裁量の範囲は極めて限定的でなければならない。このことは，すでに繰り返し主張しているように，法の趣旨等から導かれるが，ここでは重複となるため割愛する。

イ　行政庁の考える「社会による受容性」

そのような前提に立ったうえで，行政庁の考える「社会による受容性」

の判断に裁量権の逸脱・濫用があるという主張が判断枠組みのどこにどのように影響するかという問いに対する回答を行う。

まず，行政庁の考える「社会による受容性」について，行政庁が正面から社会による受容性を論じたものは見当たらず，行政庁がこれをどのように考えているのかは推測に頼らざるを得ない。そして，行政庁としては，「新規制基準を定めることによって実現しようとしている安全性」が「社会が原発に求める安全性」と合致すると考えているものと思われる[22]。

そうすると，基準の設定について裁量権に逸脱・濫用があり，基準が本来であれば備えるべき安全性を備えていないような場合には，行政庁が設定した「社会が原発に求める安全性」の判断についても裁量権を逸脱・濫用したこととなり，人格権侵害の具体的危険が存在することとなる（ここに「具体的危険」とは，社会が求める安全性のレベルとは無関係にその存否が決せられるものではなく，「具体的危険が存在する」とは，「社会が受容するレベルを超える危険が存在する」ことを意味すると解せられる）。

この場合には，基準が本来であれば備えるべき安全性を備えているか否かの判断は，裁量の範囲が狭いとはいえ，一応裁量統制型になるため，行政庁が新規制基準を策定するに当たって想定した安全性のレベルに不合理な点があるか否かという観点から行われる。そして，この判断にあたっては，裁量の範囲が狭いこととの兼ね合いから，日光太郎杉事件判決[23]（東

---

[22] 従来「安全基準」と呼ばれてきたものをわざわざ「規制基準」と言い換えたり，田中俊一原子力規制委員会委員長が「基準に適合したからと言って安全とは申し上げない」と発言していることからすれば，この点にも疑義が残るが，本件では，相手方はこのように主張するものと思われるため，これを前提とする。

[23] 同判決は，行政庁に裁量の余地を認めつつ，行政庁の「判断が前認定のような諸要素，諸価値の比較考量に基づき行なわるべきものである以上，同控訴人がこの点の判断をするにあたり，本来最も重視すべき諸要素，諸価値を不当，安易に軽視し，その結果当然尽すべき考慮を尽さず，または本来考慮に容れるべきでない事項を考慮に容れもしくは本来過大に評価すべきでない事項を過重に評価し，これらのことにより同控訴人のこの点に関する判断が左右されたものと認められる場合には，同控訴人の右判断は，とりもなおさず裁量判断の方法ないしその過程に誤りがあるものとして，違法となるものと解するのが相当である」と判示して，処分を違法とした。

京高裁昭和４８年７月１３日）のように，厳格な判断過程の統制による審査が行われるべきである。

⑶　主張の民事訴訟的な位置づけ

以上を前提に，「原子力規制委員会の行う安全性の判断に採用した社会通念（社会による受容性）の捉え方に誤りがあり，同委員会に裁量権の逸脱・濫用がある」(x)とした場合の，この主張の民事訴訟的な位置づけとしては，立証責任の負担と立証の対象の問題として位置づけられる。

すなわち，民事訴訟においては，事業者側が立証すべき事実は，「本件原発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存在しないこと」（A）であり，原発に科学的な意味での絶対的安全性を求めることができない以上，この要証事実は，「本件原発が社会的に求められる安全性を備えている事実」（A’）と置き換えることができる。事業者側は，「新規制基準が合理的である事実」(a)及び「本件原発が新規制基準に適合している事実」(b)を立証することによって，上記要証事実（A’）の立証に代えようとしているわけである。

この（A’）を立証するために，(a)及び(b)を立証することで代えられるか，という問題に，(x)が関係するのであるが，ここで，「新規制基準が合理的である事実」(a)というときの「合理的」とは，何に照らして合理的であるのかを明らかにする必要がある。「基準が合理的である」というのが，行政庁が考える安全性の程度に照らして合理的，という意味であるとすると，それはあまりにも自明であって，「合理的でない」という状況は考え難いから，ここでいう「合理的」とは，「社会が原発に求める安全性に照らして合理的」ということになる。つまり，(a)の判断の中に，(x)の判断が組み込まれているのである。そうすると，行政庁が「安全性の判断に採用した社会通念（社会による受容性）の捉え方」に誤りがある(x)ということは，事業者側が(a)

の立証に失敗したということであり，ひいては（A’）の立証に失敗したということになる。したがって，人格権侵害の具体的危険の存在（A）が事実上推定される結果，差止めの仮処分が認められることとなる。

要するに，抗告人らの，行政庁が安全性判断を誤っているという主張は，裁判所が認定する安全性，社会が原発に求める安全性の程度との関係で基準が合理性を欠くという主張であり，これは，相手方が疎明負担を負っている(a)に対する否認と位置付けられる。

⑷　基準適合性判断(b)との関係

ア　ここで，基準適合性判断(b)との関係について触れておく。

理論的には，上述のとおり，(x)は，基準合理性判断(a)に対する否認の問題である。しかし，実際の新規制基準は，その内容について「災害の防止上支障がない」（炉規法）とか，「安全機能を損なわない」（設置許可基準規則）とか，「適切に考慮する」（ガイド類）といった言葉が述べられるだけで，具体的にどのレベルの安全性を求めているのか，あまりにも曖昧で不明確であって，実際に行政庁がどのようなレベルの安全性を要求しているのかは，基準適合性判断(b)を見なければ分からない。これでは，基準の基準たる要求を満たしていないというほかない。

基準が曖昧で不明確な場合には，事業者側ないし行政庁は，「新規制基準が規則を定めることによって実現しようとしている安全性」が「社会が原発に求める安全性」と合致するという立証が尽くせないのであって，本来は，社会が原発に求める安全性を満たしていない（裁量が認められない場合），あるいは，裁量権を逸脱・濫用している（裁量が認められる場合）という判断が下されるべきである。

イ　もっとも，裁判所としても，基準が曖昧で不明確であるということだけをもって，(a)の問題について，社会が原発に求める安全性を満たしてい

ないだとか，裁量権の逸脱・濫用があると認定することには躊躇を覚えるかもしれない。

そのような場合には，基準適合性判断(b)において示された具体的な安全性のレベルが，「社会が原発に求める安全性」とどの程度合致しているのか，あるいは合致していないのかを検討するほかない。つまり，本来は(a)に対する否認として位置づけられるはずの(x)の問題が，実際には基準があまりにも曖昧不明確であるがゆえに，(b)に対する否認の問題として検討せざるを得ないという状況が生じているのである。

基準自体が曖昧で不明確であるという現状からすれば，(x)の主張について，基準合理性判断(a)の問題であるから，基準適合性判断(b)の中でこれを検討する必要がない，と限定的に考えるべきではない。行政庁が具体的にどのようなレベルの安全性を求めるのかは，(a)及び(b)を通じて明らかになるのであるから，「新規制基準によって実現しようとしている安全性」が「社会が原発に求める安全性」と合致するか否かは，現状を踏まえれば，(a)及び(b)のいずれの関係でも否認として位置づけられる。

以上