

副本

平成29年(乙)第373号 原状回復等請求控訴事件

控訴人 兼 被控訴人(一審原告) 中島幸 ほか

被控訴人 兼 控訴人(一審被告) 国 ほか1名

第8準備書面

(一審原告ら控訴答弁書第2分冊第6における「長期評価の見解」に関する主張
に対する反論)

令和元年7月12日

仙台高等裁判所第3民事部 御中

一審被告国訴訟代理人弁護士	樋渡利美	
一審被告国指定代理人	新谷貴昭	
	鈴木和寿	
	浅海俊介	
	村橋摩世	
	澁谷正樹	
	吉光正文	
	前田和樹	
	中島大輝	

保 格 沙 季 

井 上 沙 紹 

佐 藤 真梨子 

筒 井 督 雄 

吉 野 弘 子 

小野寺 幸 男 

板 橋 三智代 

大 江 啓 一 

金 沙弥佳 

梶 内 勇 作 

古 山 繁 樹 

酒 井 直 仁 

桑 島 奈穂子 

石 澤 広 隆 

安 斎 守 

- 第1 はじめに 4
- 第2 本訴訟において問題とすべきは、原子力発電所における設計上の想定津波の波源設定に係る審査又は判断の基準との関係で、三陸沖北部から房総沖にかけての領域を一体とみなし、どこでも明治三陸地震級の津波地震が発生するとした「長期評価の見解」が、審議会等の検証に耐え得る程度の客観的かつ合理的根拠に裏付けられた地震地体構造の知見といえるか否かであり、一審原告らの「長期評価の見解」の本訴訟における位置づけに係る主張は、議論の出発点からして誤っていること 6
- 第3 一審原告らが、「長期評価の見解」の具体的根拠として指摘した深尾・神定論文（甲B第266号証の1及び2）は、「長期評価の見解」が、審議会等の検証に耐え得る程度の客観的かつ合理的根拠に裏付けられた地震地体構造の知見といえるか否かを判断する上で意味を成さないものであること 8
- 第4 「長期評価の見解」の領域区分が、最新の地震地体構造に基づく領域区分であるかのような一審原告らの主張は、前提からして誤りであること 11
- 第5 日本海溝・千島海溝専門調査会北海道WGでは「長期評価の見解」の評価を行っていないとする一審原告らの主張は、事実に反すること 13
- 第6 国の他機関が「想定される最大規模の津波」として「長期評価の見解」に基づいた津波対策を行っていたとする一審原告らの主張は、各種マニュアルやガイドラインの中身を正解せず、ソフトによる津波対策とハードによる津波対策の区別を理解していないものであること 14
- 第7 一審被告東電による長期評価の中で示された正断層型地震の評価の取扱いとの比較を根拠として「長期評価の見解」が決定論に取り入れられるべきとする一審原告らの主張は、前提事実に誤りがある上、地震動評価の手法と津波評価の手法の違いの理解を欠いたもので当を失していること 17
- 第8 結論 18

一審被告国は、一審原告らの2018（平成30）年6月14日付け一審被告国の控訴理由書に対する答弁書（第2分冊）（控訴理由書第4について）（以下「一審原告ら控訴答弁書第2分冊」という。）第6における「長期評価の見解」に関する主張に対し、必要と認める限度で反論する。

なお、略語等は、本準備書面で新たに定義するもののほか、従前の例による。

第1 はじめに

一審被告国は、一審被告国の平成30年11月16日付け第6準備書面（予見可能性に関する統一準備書面。以下「一審被告国第6準備書面」という。）第5（52ないし104ページ）において、三陸沖の海溝寄りの領域から房総沖の海溝寄りの領域までを一体とみなす「長期評価の見解」は、従前の科学的知見からは導かれない新たな取りまとめ方であったにもかかわらず、長期評価にはそのような見解を採用した科学的根拠がほとんど記載されていないばかりか、そのような見解を採用した科学的根拠が乏しいことを自認していたため、長期評価の記載だけではその見解が審議会等の検証に耐え得る程度に客観的かつ合理的な根拠に裏付けられたものであるとは判断できなかつたこと及びその後も「長期評価の見解」が、客観的かつ合理的な根拠によって裏付けられた地震地体構造の知見ではなく、従前の福島第一原発の津波の安全性に係る適合性について、「長期評価の見解」が津波地震等の知見の進展を踏まえた地震地体構造論に基づく科学的根拠によって取りまとめられたものであり、原子力規制に取り入れるべき知見であったかのように主張している。一審原告らの同準備書面における「長期評価の見解」に関する主張が誤りであることについては、既に、

一審被告国第6準備書面等で述べてきたところであるが^{*1}、以下のとおり、同準備書面で触れられていない主張等もあるため、念のため「長期評価の見解」の訴訟における位置づけに関する主張も含め、必要と認める限度で主張を補充する。

第2 本訴訟において問題とすべきは、原子力発電所における設計上の想定津波の波源設定に係る審査又は判断の基準との関係で、三陸沖北部から房総沖にかけての領域を一体とみなし、どこでも明治三陸地震級の津波地震が発生するとした「長期評価の見解」が、審議会等の検証に耐え得る程度の客観的かつ合理的根拠に裏付けられた地震地体構造の知見といえるか否かであり、一審原告らの「長期評価の見解」の本訴訟における位置づけに係る主張は、議論の出発点からして誤っていること

1 一審原告らは、「2002年『長期評価』の信頼性を否定した上で、原子力安全・保安院（当時）の川原修司耐震班長の陳述書（乙B第283号証）により、2002年『長期評価』の知見は未成熟ゆえ決定論ではなく確率論で扱うことを『決定した』と主張する。（中略）以上が、一審被告国の責任論の主張

*1 例えば、一審原告らは、一審原告控訴理由書第2分冊第6の3（49ないし60ページ）において、長期評価の位置づけに関する主張を展開し、「地震本部の策定する『長期評価』等の知見は、それが部分的にでも明らかになれば、可能な範囲で地域防災対策に活用してゆくべきことが当然に予定されていた」（同書面59ページ）などと主張しているが、その目的が防災対策のうち、「国民の防災意識の高揚」等のために全国地震動予測地図の作成することにあったことを無視したもので、国の機関である地震本部がどのような目的で各種長期評価を作成したのかという点を正解していない（その正しい位置づけは、一審被告国第6準備書面第5の2〔54ないし65ページ〕で主張したとおりである。）。

の骨格である。」（一審原告ら控訴答弁書第2分冊第3の1(2)・11及び12ページ）などと、あたかも、一審被告国が「長期評価の見解」の信頼性を一切認めていなかのように争点を設定した上、地震・津波の第一線の研究者らが、地震・津波学における最新の知見を踏まえた上で、充実した議論を経て結論に達したのが「長期評価の見解」であるとして、「特にその（引用者注：長期評価の）信頼性を疑うべき根拠が示されない限り」、「規制権限の行使を義務づける程度に客観的かつ合理的な根拠を有する科学的知見」である（同書面第6の3・50ページ）と主張している。

2 「長期評価の見解」を含む長期評価は、一審被告国の機関である地震本部が、確率論的地震動予測地図の策定という独自の目的の下で、将来発生する可能性が理学的に否定できないというレベルの知見以上のものを全て評価の対象として取り込み、主として国民の防災意識の高揚のために確率評価を公表してきたものであり、その目的や意義を踏まえた上で信頼性を議論することが肝要であり（一審被告国第6準備書面第5の2・54ないし65ページ等）、将来の地震の発生可能性という不確かさを伴う将来予測に関する科学的知見については、決定論的な取扱いと確率論的な取扱いとのいずれで取り扱うべきかが問題となるものの、「長期評価の見解」は、その意義や目的に照らし、直ちに決定論的な取扱いに取り込むに足りる信頼性はなく、確率論的な取扱いにとどめることが相当であったこと（一審被告国第3準備書面第2及び第3・10ないし25ページ、一審被告国第4準備書面第2ないし第4・8ないし38ページ）は、これまで繰り返し述べてきたとおりである。それゆえ、一審原告らは、その目的や意義を踏まえずに、地震本部が国の公的機関であること（一審原告ら控訴答弁書第2分冊第6の3(4)・50ないし57ページ）や第一線の専門研究者による充実した議論を経ていること（同書面第6の3(5)・57ないし60ページ）を殊更に強調し、一審被告国の主張が「長期評価の見解」の信頼性を一切認めていなかの

ような前提で、争点設定をしているのであって、議論の出発点を誤っているといわざるを得ない。

さらに、「長期評価の見解」を含む各種長期評価には、「理学的に否定できないというレベルの知見」から、発生の高さの蓋然性があると認められるような知見まで、成熟性の程度が千差万別で、様々なレベルの見解が含まれているところ、一審被告国第6準備書面第3の4（41及び42ページ）で述べたところ、本訴訟で問題とすべきは、原子力発電所において決定論的に行われる設計上の想定津波の波源設定に係る審査又は判断の基準との関係で、三陸沖北部から房総沖にかけての領域を一体とみなし、どこでも明治三陸地震級の津波地震が発生するとした「長期評価の見解」が、審議会等の検証に耐え得る程度の客観的かつ合理的根拠に裏付けられた地震地体構造の知見といえるか否かである¹²。それゆえ、「長期評価の見解」の信頼性について、決定論と確率論とを区別することもなく、単純に零であるか百であるかという観点から論じること

¹² 一番原告らは、一番原告控訴答弁書第2分冊第6の6において「日本海溝等専門調査会による防災対策の対象地震の限定は『長期評価』の地震想定を否定するものではないこと」（傍点は引用者。以下同じ。同書面116ページ）として、「(7) 中央防災会議は『長期評価』の地震学上の信頼性を否定していないこと」（同書面132ページ）と、同7において、「一審被告国が援用する地震学者等の意見書によって『長期評価』の信頼性を否定されるものではないこと」（同書面184ページ）といったように、一審被告国が「長期評価の見解」の目的と意義を踏まえた信頼性の高低を明らかにするために主張立証した事実関係を、それらと無関係に信頼性の有無という観点から反論している。これらは、論点をすり替えた当を得ない反論の繰り返しといわざるを得ず、前提において誤っている。

もまた、前提において誤りであるというべきである³。

第3 一審原告らが、「長期評価の見解」の具体的根拠として指摘した深尾・神定論文（甲B第266号証の1及び2）は、「長期評価の見解」が、審議会等の検証に耐え得る程度の客観的かつ合理的根拠に裏付けられた地震地体構造の知見といえるか否かを判断する上で意味を成さないものであること

1 一審原告らは、深尾良夫・神定健二「日本海溝の内壁直下の低周波地震ゾーン」（甲B第266号証の1及び2。以下「深尾・神定論文」という。）などを根拠に、「日本海溝の海溝軸付近では低周波地震が発生しており、その大きなもののが津波地震であるとの知見が、2002年『長期評価』策定の時点で、地震・津波の専門家に広く共有されていた」（一審原告控訴答弁書第2分冊第6の4(5)イ(イ)・83ページ）として、深尾・神定論文が「長期評価の見解」の具体的根拠となっている旨主張している。

2 (1) しかしながら、一審原告らも自認するとおり、深尾・神定論文は、長期評

*3 一審被告国は、「長期評価の見解」を理学的に否定できない考え方として公表し、現在でもその確率評価の考え方を維持しているのであるから、そもそも「長期評価の見解」を含めた各種長期評価に示された見解に全く信頼できないものが含まれているとは考えていない。一審被告国は、各種長期評価の作成目的からして、その中で示された見解は、信頼性の高低に大きな幅があり、決定論的な施設の設計に用いることが可能となるような精度の高いものから、施設の設計に用いることはできず、今後ある一定期間内に地震が発生する可能性を確率で表現することにより国民の防災意識の高揚に用いる範囲では有用と言えるような精度が高くないものまでが含まれていることを問題にしているのである。

価の参考文献に掲げられておらず⁴、佐竹教授も、深尾・神定論文は海溝型分科会で取り上げられていない旨証言しており、深尾・神定論文が「長期評価の見解」の具体的根拠になっているというのは、客観的証拠の裏付けを欠いた島崎証人個人の考えに基づいたものであるから、一審原告らの上記主張もまた、十分な根拠に基づくものではない⁵。

(2) この点をおくとしても、一審原告らの上記主張は、深尾・神定論文の射程と地震地体構造の知見に基づいた波源設定の考え方を正解しないものであつて、「長期評価の見解」が、審議会等の検証に耐え得る程度の客観的かつ合理的根拠に裏付けられた地震地体構造の知見といえるか否かを判断する上で

*4 島崎証人は、深尾・神定論文について、津波地震が海溝軸沿いの領域で発生するという長期評価の知見の「背景」となった論文であり、委員の「頭の中には」あった論文であるなどと証言（乙B第406号証の1・51及び65ページ）するが、長期評価がその構成として「本文」の後ろに「説明」の欄を設け、専門家向けに具体的根拠を示して評価に至った論理を説明する方針を採用していたことについては、島崎証人自身が「これは専門家向けですね。我々が議論したこと、あるいは専門家は間違えて解釈して、あるいは批判を繰り返すようなことがあるかもしれませんので、専門家向けに詳しく、これはこういう根拠で、このようなことに結論したんだといふことが分かるようなものが最後についています。」（同号証85ページ）と証言するとおりである。

*5 今村教授も、佐竹教授と同様に、深尾・神定論文が長期評価の津波地震に関する評価の具体的な根拠となっているとの指摘についてそのような話は聞いたことがない旨証言している（乙B第372号証の1・65ページ）。

意味を成さない。

すなわち、深尾・神定論文では、陸に近いCゾーンと比べ、海溝沿いのIゾーンで低周波地震・超低周波地震が多いことが示されているが（甲B第266号証の2・156ページ）、僅か4年間のデータを用いて領域分け（ゾーニング）をしているにすぎないし、海溝沿いで低周波地震が発生しさえすれば、それがすべからく津波地震になるというようなものではない。

この点は、「地震観測から見た東北地方太平洋下における津波地震発生の可能性」（乙B第17号証。以下「松澤・内田論文」という。）の共同執筆者である松澤教授が、本件事故に関する刑事事件の証人尋問において、松澤・内田論文の正しい読み方に関連して、深尾・神定論文の内容を説明した上で、「ただし、低周波地震というのは、必要条件かもしれませんけど十分条件で、「たまり、低周波地震だからといって大きな津波を生じる件ではありません。つまり、低周波地震だからといって大きな津波を生じるということは、また別の解釈、モデルを入れなければいけません。大きな津波を起こすモデルは、先ほど申し上げたように大きく分けて分岐断層、ポックアップ、あと低剛性率というのがあります。これらは、いずれも付加体の存在が必要であって、そのような付加体がない福島沖では、津波地震を起こす存在が必要であって、津波高さが格段に大きくなるという津波地震特有の特徴を説明することができないかもしれません」と証言しているほか、今村教授においても、海溝寄りの固及び76ページ）と証言しているほか、今村教授においても、海溝寄りの固着が弱い領域で低周波地震が起きるというだけでは、揺れの大きさに比して津波高さが格段に大きくなるという津波地震特有の特徴を説明することができないため、明治三陸級の津波地震が起きることの理由にはならず、谷岡・佐竹論文（乙B第148号証）による付加体モデルに基づく説明や鶴論文に記載されているJAMSTEC（国立研究開発法人 海洋研究開発機構）の調査結果（乙B第149号証の1及び2）などの地体構造上の根拠がそろうことによって、津波地震の発生可能性との関連で地震地体構造の知見に基づいた検討が可能となる旨を証言しているところである（乙B第393号証の

として領域区分した2002年『長期評価』（一審原告ら控訴答弁書第2分冊30ページ）とか、「海溝寄りの浅いプレート境界付近は津波地震という特殊な地震が発生し得る領域として共通性があるし、その逆に、津波地震という特殊な地震が発生し得る領域である海溝寄りの浅い部分のプレート境界付近は、地体構造上も共通性があると推定されるという点である（それがまさに地震地体構造論の考え方である）。その結果、過去約400年の間には津波地震が確認されていない福島沖日本海溝寄りでも、同じ地体構造を持つ以上、将来的に津波地震が発生しうる、という結論が導かれるのである。」（同書面62ページ）などと主張していることから、「長期評価の見解」が地震地体構造に基づいた区分であることを前提としているようである。

2 しかしながら、本件事故後に地震本部が公表した「全国地震動予測地図2014年版」付録1（乙B第408号証）において、震源断層をあらかじめ特定しにくい地震の評価手法を説明するに当たり、「a. 海溝型地震の長期評価で区分された領域、地震地体構造区分（略）、震央分布等に基づいて区分された領域」（同号証22ページ）などとされているとおり、地震本部自身が、長期評価の区分と地震地体構造の区分は全くの別物であることを前提にした取扱いをしているのであって、長期評価の区分が地震地体構造に基づいた領域区分であるかのような一審原告らの主張は、公表主体の意思を正解しない独自の見解である（なお、平成26年時点において、地震本部が地震地体構造区分の例として挙げているのは、垣見マップ〔乙B第163号証〕である〔乙B第408号証30ページ〕。）。

また、「長期評価の見解」が公表された平成14年当時において、三陸沖の海溝寄りの領域と福島県沖の海溝寄りの領域とは地震地体構造上近似しているとは考えられていなかったことについては、一審被告国第6準備書面第4の2（49ないし52ページ）で主張したとおりであるが、単に、海溝沿いで津波が発生し得るということや、同じ日本海溝の海溝沿いであるというだけで

地震地体構造が同一といえるものでないことは今村教授においても的確な証言がされているところであつて（乙B第393号証の1・10ないし12及び15ページ）、「長期評価の見解」が、地震地体構造に基づいた区分であるとする一審原告らの主張は前提のみならず、主張内容としても、誤っている。

第5 日本海溝・千島海溝専門調査会北海道WGでは「長期評価の見解」の評価を行っていないとする一審原告らの主張は、事実に反すること

- 1 一審原告らは、日本海溝・千島海溝調査会が防災対策の対象とした津波に「長期評価の見解」が含まれていないことは「長期評価の見解」の信頼性を否定するものではなく（一審原告ら控訴答弁書第2分冊第6の6・116ないし134ページ）⁶⁶、「北海道WGは『長期評価』の評価を行っていない」（同書面第6の6(6)・130及び131ページ）として、専門家による議論検討が行われた旨を述べる谷岡教授及び笠原名譽教授の各意見書（乙B第270号証、第275号証）は信用できないと主張している。
- 2 しかしながら、谷岡教授は、かかる議論検討の状況について、平成16年6月の第2回会合で、自身が、当時の学会における津波地震の知見の進展状況についてプレゼンテーションを行った上で議論がされた旨を明確に説明しているとおりである（乙B第270号証15ページ）。そして、このことは、同会合の議事録（乙B第409号証）においても、現に谷岡教授による津波地震の知見の整理に関するプレゼンテーションが行われた後（同号証11ないし14ページ）、質疑（同号証15ないし17ページ）及び討議（同号証38ないし41ページ）が行われ、その中で、「千葉・茨城沖も、明治三陸が起こると、ちょっと」と述べられており、その中で、「千葉・茨城沖も、明治三陸が起こると、ちょっと」と述べられており、その中で、「千葉・茨城沖も、明治三陸が起こると、ちょっと」と述べられており、

*6 一審原告らの同指摘が本訴訟の争点との関連で当を得ないものであることは、既に脚注3でも指摘したとおりである。

と大変なことになるのかなど。本当にその可能性が確からしくあるんであれば、当然やらないといけないことなのだけど、どうもよくわからないというのが一番の悩みの部分です。あまりそこまでやるのは適切ではないのではないかという気持ちのほうが強いのですが、それを打ち消す理屈をうまく推論しづらいということになっています。」(同号証38ページ)として「長期評価の見解」の確からしさが高いのであれば、これを決定論に取り込むべきであるが、疑問も大きい旨の意見が述べられていたと確認できることからも明らかである。また、谷岡教授においても、瀬野徹三博士の見解やJAMSTECの調査結果などにも言及し、谷岡教授の意見に異論が出されない方向性で議論が進んでいた旨述べているところである(乙B第270号証16ページ)。

したがって、一審原告らの上記主張は、明白に事実に反するものである。

第6 国の他機関が「想定される最大規模の津波」として「長期評価の見解」に基づいた津波対策を行っていたとする一審原告らの主張は、各種マニュアルやガイドラインの中身を正解せず、ソフトによる津波対策とハードによる津波対策の区別を理解していないものであること

1 一審原告らは、国その他機関では、7省庁手引の策定後、「想定される最大規模の津波」として「長期評価の見解」を決定論に取り込んだ津波対策を行っている旨主張し(一審原告ら控訴答弁書第2分冊第6の11・176ないし184ページ)，その根拠として①「津波・高潮ハザードマップマニュアル」(甲B第300号証)，②「東北における沖合津波(波浪)観測網の構築検討調査報告書」(甲B第405号証)，③「津波・高潮対策における水門・陸閘等管理システムガイドライン」(乙B第410号証)の背景を紹介した雑誌「海岸」の記事(甲B第408号証)を挙げているが、かかる主張は、上記マニュアルやガイドライン等の中身を正解しないものであるし、そもそも、これらのマニュアル等を用いてソフト面から津波被害軽減を図ることと、施設の設計というハ

一ド対策に決定論として取り入れることと混同して主張している時点で、津波工学分野における防災対策の考え方を正解しないものといわざるを得ない。

2 すなわち、①「津波・高潮ハザードマップマニュアル」(甲B第300号証)では、「長期評価の見解」による確率評価が紹介されているが(同号証8ページ)、ハザードマップを作成するための想定地震の取扱い方法としては、中央防災会議の想定と4省庁報告書による想定のみが紹介されており(同号証89ページ)、「長期評価の見解」に基づいた波源設定をすべきなどとは一切記載されていない。また、③「津波・高潮対策における水門・陸閘等管理システムガイドライン」(乙B第410号証)に至っては、水門等の自動化・遠隔操作ガイドラインにおいて、水門等を津波到達前などに、いかに安全かつ迅速・確実に閉鎖するかについての考え方を示したガイドラインであるから、同ガイドラインに「長期評価の見解」に関する記載や検討などは存在せず(同号証)、単に、一審原告らが指摘する海岸行政上の情報提供を目的とした雑誌「海岸」(甲B第408号証)において、同ガイドラインの紹介に先立つ前置きとして、「我が国の今後30年以内の地震発生確率と規模」として「地震調査研究推進本部発表を基に河川局にて作成」した図により、現在、我が国では、長期評価による発生確率が公表されているという事実関係が記載されているにすぎない。つまり、①、③において、「長期評価の見解」が決定論的に取り入れられているというような読み方自体が明らかに誤っている。

3 また、①「津波・高潮ハザードマップマニュアル」(甲B第300号証)は、「ハザードマップの作成は、主にソフト面の防災対策として位置付けられる」(同号証16ページ)と明記されているとおり、住民避難というソフト面の防災対策のためのものであり、②波浪等の海面変動をリアルタイムで観測するGPS波浪計の配置計画を検討した「東北における沖合津波(波浪)観測網の構築検討調査報告書」(甲B第405号証)も、GPS波浪計は、港湾整備に必要な波浪情報の取得を目的に設置されているのであって、津波も観測可能である。

るが、観測した津波情報は、飽くまでも地震発生後の住民避難のための情報提
供等を目的としたソフト面の防災対策へ用いられるためのものであり、③「津
波・高潮対策における水門・陸閘等管理システムガイドライン」（乙B第41
0号証）も同様にソフト面の防災対策のためのものであるから、これらは、い
ずれも施設の設計というハード面において「長期評価の見解」を決定論として
取り入れるような性質のものではない。

そして、前記①及び②のマニュアルや報告書は、その策定に津波工学者であ
る今村教授も加わっているところ、今村教授は、ソフト面とハード面の対策に
ついて「まず基本的にはハードで押さえるもの、それを超えましたらソフトに
なります。これに関しては、もういろんな説があるとすれば、それをできるだ
け入れるようにするという考え方は重要だと思ってます。」（乙B第393号
証の1・73ページ）と証言するとおり、国民の防災意識の高揚や地震発生後
の迅速な避難というソフト面において防災対策に生かすことが期待されていた
長期評価をソフト面での津波対策に取り入れることは長期評価の意義や目的に
即した活用としてむしろ当然のことであるし、「国民の防災意識の高揚」のた
めに①「津波・高潮ハザードマップマニュアル」（甲B第300号証）や③「津
めに①「津波・高潮ハザードマップマニュアル」（甲B第300号証）や③「津
波・高潮対策における水門・陸閘等管理システムガイドライン」（乙B第41
0号証）の背景を紹介して海岸行政に関する情報を提供する雑誌の中で、「長
期評価の見解」を含む各種長期評価が公表している確率を広く知らしめるのは、
正に長期評価の目的に沿った使用方法にはかならない。

前記のような記載が前記マニュアルや報告書等に存在することをもって、一
審被告国その他機関が「想定される最大規模の津波」として「長期評価の見解」
に基づいた津波対策を行っていたなどという主張の論拠として位置づけている
こと自体、一審原告らが、長期評価の策定趣旨や目的、津波工学分野における
ソフト面とハード面の津波対策の違いなどが理解できていないことの証左であ
る。

第7 一審被告東電による長期評価の中で示された正断層型地震の評価の取扱いとの比較を根拠として「長期評価の見解」が決定論に取り入れられるべきとする一審原告らの主張は、前提事実に誤りがある上、地震動評価の手法と津波評価の手法の違いの理解を欠いたもので当を失していること

1 一審原告らは、一審原告ら控訴答弁書第2分冊第6の12（184ページ）において、本件事故に関する刑事事件における指定弁護士の主張（甲B第402号証）を引用し、一審被告東電が、東通発電所の設置許可申請において、長期評価の中で示された正断層型地震の評価の想定を取り入れている以上、それよりも高い信頼度が付された「長期評価の見解」も取り入れて然るべきである旨主張するほか、同第6の13(4)（188及び189ページ）でも、福島第一原発5号機等の耐震バックチェック中間報告においても、一審被告東電が長期評価の中で示された正断層型地震の評価の想定を取り入れているとして同様の主張を行っているが、いずれも刑事事件の証人尋問の結果を見れば明らかだとおり、前提事実に誤りがある上、地震動評価の手法と津波評価の手法の違いの理解を欠いた失当なものであることが判明している。

2 すなわち、本件事故に関する刑事事件では、一審原告らが引用したように、長期評価の中で示された正断層型地震の評価に対する一審被告東電の取扱いに関する主張が指定弁護士から行われたことから、一審被告東電の従業員として、東通発電所の設置許可申請及び福島第一原発の耐震バックチェック中間報告における基準地震動S_sの策定作業に関与した西村功氏（以下「西村氏」という。）の証人尋問が実施された（乙B第399号証の1）。

そして、西村氏の証人尋問の結果、実務上、地震動評価手法と津波評価手法は異なるもので、特定の地震について、地震動評価の場合は考える一方、津波評価の場合は考えない（または、津波評価の場合は考えない一方、地震動評価の場合は考える）こと自体、矛盾があるものではない上（乙B第399号証の

1・46及び47ページ), 西村氏が所属していた地震動評価を行うグループでは、津波評価と異なり、震源からの距離に比例して減衰していく地震動評価であるため、東通発電所及び福島第一原発のいずれにおいても、長期評価の中で示された正断層型地震の評価を踏まえても、昭和三陸地震が検討用地震に選定されることがないことが分かっていたため、東通発電所の設置許可申請においては、いわゆる種地震として信頼性を考慮しないまま検討したにすぎないものであったことが判明しているほか(同号証21ないし24ページ), 福島第一原発の耐震パックチェック中間報告の記載に至っては、種地震としての検討対象にすらしておらず、地震本部が述べている見解に対する一審被告東電との認識を記したにすぎないものであることが明らかとなっている(同号証40及び41ページ)。

このように、長期評価の中で示された正断層型地震の評価に対する一審被告東電の取扱いは、およそ、一審原告らが主張するような性質のものでないことは明らかであって、一審原告らの主張は、前提事実に誤りがある上、地震動評価の手法と津波評価の手法の違いの理解を欠いたもので当を失している。

第8 結論

以上のとおりであるから、一審原告らの一審原告控訴答弁書第2分冊第6における「長期評価の見解」に関する主張は、いずれも理由がない。

以 上

略称語句使用一覧表

略称	基本用語	使用書面	ページ	備考
一審被告国	控訴人国	控訴理由書	10	
技術基準	安全設計審査指針及び発電用原子力設備に関する技術基準	控訴理由書	13	
クロロキン最高裁判決	最高裁判所平成7年6月23日第二小法廷判決(民集49巻6号1600ページ)	控訴理由書	16	
宅建業者最高裁判決	最高裁判所平成元年11月24日第二小法廷判決(民集43巻10号1169ページ)	控訴理由書	16	
クロロキン最高裁判決等	クロロキン最高裁判決及び宅建業者最高裁判決	控訴理由書	15	
長期評価の見解	長期評価の中で示された「明治三陸地震と同様の地震が三陸沖北部から房総沖の海溝寄りの領域内のどこで最も発生する可能性があるとする見解」	控訴理由書	22	
島崎証人	千葉地方裁判所において証人となつた島崎邦彦氏	控訴理由書	28	
谷岡教授	北海道大学大学院理学研究院附属地震火山研究観測センター長谷岡勇市郎教授	控訴理由書	29	
松澤教授	東北大学大学院理学研究科理学部教授松澤暢氏	控訴理由書	29	
佐竹教授	東京大学地震研究所地震火山情報センター長佐竹健治教授	控訴理由書	30	
今村教授	東北大学災害科学国際研究所所長・同研究所災害リスク研究部門津波工学研究分野教授今村文彦氏	控訴理由書	30	
津村博士	公益財団法人地震予知総合研究振興会地震防災調査研究部副首席主任研究員津村建四朗氏	控訴理由書	39	
首藤名誉教授	東北大学名誉教授首藤伸夫氏	控訴理由書	41	
笠原名誉教授	北海道大学名誉教授笠原稔氏	控訴理由書	46	

酒井博士	一般財団法人電力中央研究所原子力リスク研究センター研究コーディネーター酒井俊朗博士	控訴理由書	53	
推進地域	日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域	控訴理由書	58	
合同WG	総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会耐震・構造設計小委員会地震・津波、地質・地盤合同ワーキンググループ	控訴理由書	69	
名倉氏	本件事故当時、保安院原子力発電安全審査課耐震安全審査室で安全審査官を務めていた名倉繁樹氏	控訴理由書	70	
筑豊じん肺最高裁判決	最高裁判所平成16年4月27日第3小法廷判決(民集58巻4号1032ページ)	控訴理由書	70	
関西水俣病最高裁判決	最高裁判所平成16年10月15日第二小法廷判決(民集58巻7号1802ページ)	控訴理由書	70	
伊方最高裁判決	最高裁判所平成4年10月29日第一小法廷判決(民集46巻7号1174ページ)	控訴理由書	91	
大阪泉南アスベスト最高裁判決	最高裁判所平成26年10月9日第一小法廷判決(民集68巻8号799ページ)	控訴理由書	93	
岡本教授	東京大学大学院工学系研究科原子力専攻教授岡本孝司氏	控訴理由書	94	
IAEA	国際原子力機関	控訴理由書	95	
山口教授	東京大学大学院工学系研究科原子力専攻教授山口彰氏	控訴理由書	95	
阿部博士	元原子力規制庁技術参与阿部清治氏	控訴理由書	95	
耐震設計審査指針	発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針	控訴理由書	97	

新規制基準	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第5号）及び実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第6号）	控訴理由書	110	
試算津波	平成20年試算による想定津波	控訴理由書	113	
浜岡原子力発電所	中部電力株式会社浜岡原子力発電所	控訴理由書	116	
浜岡二重扉方式	本件事故後に設置された浜岡原子力発電所原子炉建屋大物搬入口の強度強化扉及び水密扉による対策	控訴理由書	122	
新設置許可基準規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第5号）	控訴理由書	145	
新技术基準規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第6号）	控訴理由書	145	
日本海溝・千島海溝調査会	中央防災会議に設置された「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会」	第1準備書面	27	
筑豊じん肺最高裁判決等	筑豊じん肺最高裁判決、関西水俣病最高裁判決及び大阪泉州アスベスト最高裁判決	第2準備書面	17	
青木氏	原子力規制庁原子力規制部安全規制管理官青木一哉氏	第2準備書面	32	
日本海溝・千島海溝報告書	日本海溝・千島海溝調査会による報告	第2準備書面	61	
貞観津波	貞観地震によって東北地方に到来した津波	第2準備書面	61	
昭和45年安全設計審査指針	昭和45年4月23日に原子力委員会によって了承された「軽水炉についての安全設計に関する審査指針について」	第2準備書面	63	
女川発電所	東北電力株式会社女川原子力発電所	第2準備書面	136	

大飯発電所	関西電力株式会社大飯発電所	第2準備書面	137	
泊発電所	北海道電力株式会社泊発電所	第2準備書面	137	
安全設計審査指針	発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針	第2準備書面	144	
本件各評価書	「耐震設計審査指針の改訂に伴う東京電力株式会社福島第一原子力発電所5号機耐震安全性に係る中間報告の評価について」及び「耐震設計審査指針の改訂に伴う東京電力株式会社福島第二原子力発電所4号機耐震安全性に係る中間報告の評価について」と題する保安院作成の各評価書	第2準備書面	161	
東通発電所	一審被告東電東通原子力発電所	第3準備書面	9	
総合基本施策	地震調査研究の推進について	第3準備書面	13	
長谷川名誉教授	東北大学名誉教授長谷川昭氏	第3準備書面	19	
T. P.	東京湾平均海面	第3準備書面	27	
高橋教授	関西大学社会安全学部教授高橋智幸氏	第4準備書面	21	
津波PRA標準	日本原子力学会による規格「原子力発電所に対する津波を起因とした確率論的リスク評価に関する実施基準：2011」	第4準備書面	25	
津波評価技術2016	土木学会による「原子力発電所の津波評価技術2016」	第4準備書面	30	
重大事故等	重大事故（炉規法43条の3の6第1項3号、実用炉規則4条）や重大事故に至るおそれがある事故	第4準備書面	33	
大竹名誉教授	東北大学名誉教授大竹政和氏	第5準備書面	8	
バックチェックルール	新耐震指針に照らした既設発電用原子炉施設等の耐震安全性の評価及び確認に当たっての基本的な考え方並びに評価手法及び確認基準について（平成18年9月20日原子力安全・保安院決定）	第6準備書面	34	

谷岡・佐竹論文	谷岡勇市郎、佐竹健治「津波地震はどこで起こるか 明治三陸津波から100年(平成8年)	第6準備書面	46	
東北電力	東北電力株式会社	第6準備書面	90	
刑事事件	一審被告東電元役員らを被告人とする刑事事件	第7準備書面	7	
耐震バックチェック指示	保安院が、原子力事業者等に対し、福島第一原発を含む既設の発電用原子炉施設について、平成18年耐震設計審査指針に照らした耐震安全性の評価を実施し、その結果を報告することを求めた指示	第7準備書面	11	
土木調査グループ	一審被告東電原子力設備管理部新潟県中越沖地震対策センター土木グループ(土木調査グループを始めとする複数グループに改変されたため、時点を限らず表記を統一する。)	第7準備書面	13	
酒井GM	土木調査グループマネージャー酒井博士(「酒井博士」と同義)	第7準備書面	13	
高尾氏	土木調査グループ課長高尾誠氏	第7準備書面	13	
金戸氏	土木調査グループ金戸俊道氏	第7準備書面	13	
茨城県波源モデル	「延宝房総沖地震津波の千葉県沿岸～福島県沿岸での痕跡高調査」において検討された延宝房総沖地震に係る波源モデル	第7準備書面	14	
日本原電	日本原子力発電株式会社	第7準備書面	15	
JAEA	日本原子力研究開発機構	第7準備書面	16	
東京高裁今村証言	別訴(東京高裁平成29年(ネ)第2620号)における今村教授の証言	第7準備書面	20	
津波担当部署	土木調査グループのほか、一審被告東電の土木技術グループ、建築グループ、機器耐震技術グループ等の津波評価及び津波対策担当部署	第7準備書面	25	

武藤副本部長	一審被告東電原子力・立地本部副本 部長武藤栄氏	第7準備書面	25	
吉田部長	一審被告東電原子力設備管理部長吉 田昌郎氏	第7準備書面	25	
山下センター長	一審被告東電原子力設備管理部新潟 県中越沖地震対策センター長山下和 彦氏	第7準備書面	25	
東電津波対応方 針	福島県沖に設定する波源につき、土 木学会津波評価部会に研究を委託し た上で、その研究の結果として必要 とされる対策については、一審被 告東電が確実に対応を行うとの一審被 告東電の方針	第7準備書面	28	
阿部氏	阿部勝征東京大学名誉教授・地震調 査研究センター所長	第7準備書面	29	
岡村委員	合同WG委員岡村行信氏	第7準備書面	77	
深尾・神定論文	深尾良夫・神定健二「日本海溝の内 壁直下の低周波地震ゾーン」	第8準備書面	8	
松澤・内田論文	松澤暢、内田直希「地震観測から見 た東北地方太平洋下における津波地 震発生の可能性」(平成15年)	第8準備書面	10	
西村氏	西村功氏	第8準備書面	17	