

副本

平成29年(ネ)第5558号 損害賠償請求控訴事件

控訴人(一審原告) 遠藤行雄ほか31名

被控訴人(一審被告) 国

第2準備書面





平成30年5月17日


東京高等裁判所第22民事部 御中













一審被告国訴訟代理人弁護士






同指定代理人

樋 渡 利 美 
鈴 木 和 孝 
村 橋 摩 世 
大 友 亮 介 
桐 谷 康 
吉 光 正 文 
前 田 和 樹 
小 木 曾 貴 子 
柏 崎 友 紀 江 
今 井 志 津 
飯 塚 晴 久 
宇 波 なほ美 

野田谷	大	地	
澁谷	正	樹	
佐々木		亮	
松本	亮	一	
森	智	也	
松田	朋	子	
磯貝	泰	輔	
松本	和	典	
小森	貴代美		
渡邊		響	
米山		理	
岩下	隆	広	
内藤	晋太郎		
高橋	正	史	
小川	哲	兵	
武田	龍	夫	
田中	博	史	
前田	后	穂	
森川	久	範	
内山	則	之	
中野		浩	

世良田	鎮	
豊島 広	史	
谷川 泰	淳	
岩佐 一	志	
小野 祐	二	
小山田	巧	
川崎 憲	二	
中川	淳	
止野 友	博	
御器谷 俊	之	
片野 孝	幸	
木原 昌	二	
岡本	肇	
建部 恭	成	
小林 貴	明	
柏木 智	仁	
村上	玄	
秋本 泰	秀	
照井 裕	之	
正岡 秀	章	
義崎	健	

田	尻	知	之	
宮	本	健	治	
角	谷	愉	貴	
伊	藤	岳	広	
大	塚	恭	弘	
西	崎	崇	徳	
山	田	創	平	
大	浅田		薫	
岩	田	順	一	
岩	崎	拓	弥	
安	達	泰	之	
森	野	央	士	
高	城		潤	
河	田	裕	介	
浅	海	風	音	
吉	永		航	
杉	原	裕	子	
吉	倉	宏	明	
高	野	菊	雄	
清	水	行	生	
山	瀬	大	悟	

森 本 卓 也 
水 越 貴 紀 
宇田川 徹 
和 田 啓 之 
林 直 紀 

第1	本準備書面における被告国の主張の要旨	1
第2	地震本部は、地震調査委員会による長期評価の公表に当たり、理学的な成熟性の程度を踏まえ、受け手側においてその取扱いを十分に検討することを前提にしており、「長期評価の見解」を含む長期評価の内容が決定論的に直ちに規制や防災対策に取り込まれるべきとの趣旨で公表されたものではないこと	2
1	はじめに	2
2	地震本部の組織	4
3	長期評価の公表経緯及び研究目的等	5
4	長期評価に信頼度が付された経緯	9
5	施設の設計等工学分野での活用には別途工学的検討が必要であること	11
6	結論	11
第3	保安院が、一審被告東電の「長期評価の見解」の取扱いに関し、決定論ではなく確率論においてこれを取り扱っていく方針であるとの報告を受けて了承したことに正当性があること	13
第4	福島第一発電所事故前の工学的知見から合理的に導かれる津波対策が敷地高さを上回ることが想定される箇所に防潮堤・防波堤等を設置するものであることは、東通発電所において行われた現実の津波対策からも裏付けられていること	16

一審被告国は、一審被告国の平成30年5月17日付け第1準備書面（以下「一審被告国第1準備書面」という。）における主張を補充する。

なお、略語等は、本準備書面で新たに用いるもののほかは従前の例による。

第1 本準備書面における被告国の主張の要旨

1 一審被告国は、一審被告国第1準備書面第4の5（73ないし109ページ）において、予見可能性の争点に関し、「長期評価の見解」を含む長期評価の位置づけや評価について主張し、「長期評価の見解」が「最新の科学的、技術的知見を踏まえた合理的な予測」によってリスクを示唆する知見とは呼べないものであることを明らかにした。

また、一審被告国第1準備書面第4の5(2)ウ(オ)（107ないし109ページ）並びに第5の4(2)（155ないし158ページ）では、一審被告国（保安院）及び一審被告東電における「長期評価の見解」の取扱いに関する事実経過を指摘し、これらが工学的に見て正当なものであり、一審被告国に何らの作為義務が生じる余地はなかったことを主張した。

さらに、一審被告国第1準備書面第6の2（161ないし170ページ）では、結果回避可能性の争点に関し、福島第一発電所事故前の工学的知見に照らし、津波対策として導かれる結果回避措置がどのようなものであるかについて主張した。

2 一審被告国は、本準備書面において、上記の各主張に関し、以下のとおり主張を補充する。

まず、「長期評価の見解」を含む長期評価の位置づけについては、長期評価を策定した地震調査委員会の地震本部における組織上の位置づけを踏まえた上で、地震本部及びその下の委員会が福島第一発電所事故前に公表してきた各種報告書等を正しく理解すれば、地震本部自身が、長期評価の公表に当たり、その理学的な成熟性の程度を踏まえ、受け手側においてその取扱いを十

分に検討して判断することを前提にしており、「長期評価の見解」を含む長期評価の内容が決定論的に直ちに規制や防災対策に取り込まれるべきとの趣旨で公表したものではなかったことを明らかにする（後記第2）。

また、一審被告国（保安院）は、「長期評価の見解」が公表された後に具体的な措置を何ら講じずに放置していたわけではなく、公表直後の平成14年8月の時点で、一審被告東電に対し直ちにヒアリングを行ってその取扱いについて説明を求め、一審被告東電から、専門家の意見も踏まえて、「長期評価の見解」を決定論ではなく確率論において取り扱っていく方針であるとの報告を受け、これを了承した。しかして、上記のような一審被告東電の対応は、正にその知見の理学的な成熟性の程度を踏まえた受け手側の検討判断を経た取扱いであり、一審被告国が上記の取扱いを了承したことにも工学的正当性があるというべきである（後記第3）。

さらに、福島第一発電所事故前の工学的知見に照らし、津波対策として導かれる結果回避措置が、津波が敷地高さを上回ることが想定される具体的箇所限定して防潮堤・防波堤等を設置することによってドライサイトを維持するというものであることは、一審被告東電の東通原子力発電所（以下「東通発電所」という。）において行われた現実の津波対策からも裏付けられていることから、福島第一発電所事故前における東通発電所の津波対策について詳述する（後記第4）。

第2 地震本部は、地震調査委員会による長期評価の公表に当たり、理学的な成熟性の程度を踏まえ、受け手側においてその取扱いを十分に検討することを前提にしており、「長期評価の見解」を含む長期評価の内容が決定論的に直ちに規制や防災対策に取り込まれるべきとの趣旨で公表されたものではないこと

1 はじめに

一審被告国は、一審被告国第1準備書面第3の5(2)ア(40ないし44ページ)において、谷岡教授、松澤教授、今村教授などの理学及び工学の専門家意見に基づき、地震・津波のような自然災害に関する分野において、どのような知見が「最新の科学的、技術的知見を踏まえた合理的な予測」によってリスクを示唆する知見といえるのかについては、地震学・津波学の理学分野における知見の成熟性の評価や津波工学に基づいた専門技術的判断が必要になることを論じた。その上で、同第1準備書面第4の5(1)ウ及びエ(76ないし79ページ)において、同じく谷岡教授、松澤教授及び今村教授のほか笠原名誉教授や津村博士など地震本部において数々の知見の公表に関与してきた専門家らの意見に基づき、地震本部が公表する長期評価などの複数の知見には、多くの理学的根拠を伴っているものから、十分な理学的な根拠を伴わないものまで幅広い見解が含まれており、後述する意味における玉石混濁の状態であったのであるから、一言で「地震本部が出した見解」として十把一絡げにその科学的知見としての確立性に係る信頼性を評価できるものではなく、その中で示された個々の知見、すなわち、各領域における将来的な地震の規模・発生確率等に関する見解が「最新の科学的、技術的知見を踏まえた合理的な予測」によってリスクを示唆する知見と評価できるかについて個別具体的な検討が必要となることを指摘したところである。

そうであるところ、以下に述べるとおり、地震本部の基本的な組織編成のほか、長期評価が公表されてきた経緯やその研究目的、地震本部及びその下の委員会(特に政策委員会)が公表してきた各種報告書の指摘等を踏まえれば、地震本部自身も、地震調査委員会による長期評価の公表に当たり、理学的な成熟性の程度を踏まえ、その取扱いを受け手側において十分に検討することを前提にしており、「長期評価の見解」を含む長期評価の内容が決定論的に直ちに規制や防災対策に取り込まれるべきとの趣旨で公表していないことは、より一層明らかであるといえる。

2 地震本部の組織

(1) 地震本部の組織は、本部長（文部科学大臣）と本部員（関係府省の事務次官等）から構成され、その下に関係機関の職員及び学識経験者から構成される地震調査委員会と政策委員会が設置されている。そして、地震本部の所掌事務は、①総合的かつ基本的な施策の立案，②関係行政機関の予算等の事務の調整，③総合的な調査観測計画の策定，④関係行政機関，大学等の調査研究結果等の収集，整理，分析及び総合的な評価，⑤④の評価に基づく広報の5つである。

(2) そのうち長期評価を作成公表してきた地震調査委員会が担うのは法令上④のみであって、他の①②③⑤の所掌は全て政策委員会が担うものとされており、長期評価等の地震調査研究の成果物の社会における利用活用のあり方については、従来から「広報」を担う政策委員会において専ら検討されてきた。

そして、政策委員会及びその下に設けられた委員会は、成果物の社会での利用活用のあり方について、福島第一発電所事故前に累次にわたり報告書を公表しているが、それらにおいて、長期評価で公表された内容により防災対策機関や規制機関における何らかの意思決定を義務付けるべきであるとか、それらの機関による行政上の判断の前提に置かれなければならないなどといった指摘がなされたことは一度もない。むしろ、「住民と防災関係機関では必要とする情報が異なり、受け手側のニーズの特性を踏まえたわかりやすい内容・表現で情報を出していくことが求められる。」（丙口第114号証・2. ③，同第115号証・2ページ）、「情報の精度がどの程度かによって活用の仕方が変わる」，「調査研究成果は，公的機関，個人，企業等，活用主体に応じて，活用方法が異なる」（丙口第116号証・3，6ページ）などといった指摘に示されているように、長期評価により公表する情報が理学的根拠を多く伴うものから乏しいものまで広く含んでおり、

別途受け手側におけるそれぞれのニーズに応じた解釈，検討を経てその取扱いが決められていくべきものであるということが前提とされている。

3 長期評価の公表経緯及び研究目的等

- (1) 地震本部は，地震の直前予知を中核とする地震調査研究に限界があることを知らしめた阪神・淡路大震災（平成7年）を契機に設立され，設置当初から，地震に関する正確な情報・評価を国民に提供するため，地震調査委員会において将来の長期的な地震発生可能性の評価を行い，公表してきたが，他方で，その研究目的や方法，成果の活用見通し等には曖昧な点もあり，研究開始当初から防災関係者や研究者等による批判も受けていた。

例えば，地震工学及びリスク論等を専門とする亀田弘行京都大学名誉教授は，地震本部が長期評価の確率計算手法に関する報告書を公表するに当たって平成10年に実施した意見公募に際し，地震本部の研究目的が理学的に将来の地震活動度を探ることにあるのか，防災のための社会情報を提供することにあるのか曖昧で，このままでは情報の受け手に様々な解釈を生み，混乱を招くとの懸念を示し，防災目的ならば受け手側のニーズの把握はもとより，理学のみならず工学，社会科学といった分野横断的な討議が必須である等の意見を寄せていたし（丙口第117号証47，48ページ），本意見公募に対してはほかにも地震本部の研究方針等に批判的な意見を含む賛否両論の意見が多数寄せられていた（同号証39ないし53ページ）。このほかにも，地震本部の示す調査研究の方針や活用見通し等に対する異論は，福島第一発電所事故前に累次実施されていた地震本部による意見公募にも多数寄せられていた（丙口第118号証別紙3・8ないし13ページ）。

- (2) また，松澤教授の意見書で述べられているように，地震本部は，国民の関心が専ら自己に関わる場所における地震の規模や発生確率に向けられているから，これと直接結びつかない地震の情報・評価を提供するだけでは

国民のニーズに応えられないとの批判を受け、本邦のいずれかの地点に被害をもたらし得る地震については、全て何らかの評価をしなければならなくなった（丙口第94号証13及び14ページ）。そうした中で、地震本部は、平成11年4月23日に、地震防災対策特別措置法7条2項1号により策定した地震本部の活動の指針となる「地震調査研究の推進について」（丙口第119号証、以下「総合基本施策」という。）を立案し、地震に関する総合的な評価の一環として、活断層や海溝型地震の評価等長期評価を実施し、これらの調査研究結果を踏まえて、強震動評価を行い、それらを集大成したものとして、全国を概観した地震動予測地図を作成することを当面推進すべき地震調査研究の第一に掲げた上で（同14ページ）、全国地震動予測地図の作成に向け、平成16年度を期限として、地震調査委員会において日本全国98の活断層と海溝型地震の長期評価の検討・公表を順次行っていた（丙口第115号証1ページ）。

しかし、限られた時間で過去に記録のない地震も含めて地震を全て評価することは不可能に近い一方、上記のとおり、本邦のいずれかの地点に被害をもたらし得る全ての地震の生じる可能性を余すことなく評価することを余儀なくされたために、「理学的に否定できない」というレベル以上の考え方を全て取り入れていった。そのため、長期評価の中には、必ずしも信頼性の高くない知見も含まれることとなった。外部からは、長期評価は、成熟性の程度が千差万別、つまり玉石混淆（「高度の理学的根拠に裏付けられた知見」から単に「理学的に否定できないというレベルの知見」までが

混在している状態) であると評価されており*1, 地震本部としても, 長期評価の発表をもって, 直ちに規制や防災対策に取り込むよう求めるものもなく, 長期評価の受け手側において, その理学的知見の成熟性の程度を踏まえた上で規制や防災対策に取り込むか否かを判断する材料としての情報を提供するとの考えを有していたにすぎない。

(3) 長期評価をこのように位置づけることについては, 長期評価の受け手側であり, かつ「長期評価の見解」を防災対策に取り入れないと判断した機関でもある中央防災会議日本海溝・千島海溝調査会第10回会合における委員による発言, すなわち「確率性から言いますと, 玉石混交で, 宮城県

*1 例えば, 長期評価の作成・公表と同時期に, 耐震設計審査指針の改訂作業に当たっていた原子力安全委員会原子力安全基準専門部会耐震指針検討分科会地震・地震動ワーキンググループ第7回会合においては, 地震学を専門とする大竹政和委員が「日本全国の地震動の予測をするというのは, いろいろ役立つことがあるし, それなりに意味があるけれども, 今私たちがここで審議していることとあわせて考えると, 場合によっては非常に困ったことにもなりかねないという危惧を持っております。(中略) 例えば, 私の地元の宮城県沖地震の次回の再来発生確率, これなんかはデータ, 過去の履歴もかなりしっかりと押さえられている。(中略) しかし, 間もなく発表されるであろう日本海東縁の話になると, これはそれとはもう幾つもけたが違うぐらい怪しげな話になっている。そういうものを全部合わせて, 1個1個の事象についてはかなり確かなものもあるし, かなり確かではないものもあって(中略) 何か怪しげなもの, かなり信頼できるものが入り交じっていて, どうにも判定ができないという仕掛けになっているわけですね。そういうものが提供されたときに, 一体その信頼度と申しますか, どこまで依拠していいというふうに判断するのかというのが大変難しい」と述べ, 玉石混淆の理学的知見が公表された場合に原子力安全規制の分野で行う規制判断に支障を来すのではないかと懸念を表明していた(丙口第120号証15枚目)。

沖みたいなの繰り返しの事例がたくさんある場合と、どうもそうではなくて、ある手順をとるとある値が出たというものと、全部一緒なんですよね、推本の方は。それが防災と直結するというのは、推本自体が恐らく相当ちゅうちょするところだと思うんですよ。ですから、防災行政をやる上で、推本の結果をどう見るかは、やっぱりそれを評価しながら取捨選択して、その中を酌み取りつつ、もうちょっと具体的な施策を調査の中に組み込んでいくというのが正論だと私は思うんですね。(中略) 推本の確率論というのはどうももう1つ私個人としては信憑性のあるものから、ないものから、全く玉石混交で、どれがどうやら、もうちょっときちんとしないと防災にすぐ取り入れるにはいささか問題がある」という発言に、より端的に表れている(丙口第121号証40ページ)。

また、当の地震本部においても、その活動の基本的指針に当たる総合基本施策(丙口第119号証)が「可能な範囲内で地震防災対策に活用」され「ていくことが望まれる」(同号証14ページ)としつつも、「地震動予測地図は、その作成当初においては、全国を大まかに概観したものとなると考えられ、その活用は主として国民の地震防災意識の高揚のために用いられるものとなろう。また、将来的に地震動予測地図が、その予測の精度を向上させ、地域的にも細かなものが作成されることとなった場合には、(中略)地震防災対策への活用や、被害想定と組み合わせて、事前の地震防災対策の重点化を検討する際の参考資料とすることも考えられる。」(同号証15ページ)などとしていること、また成果物の利用活用のあり方を検討していた政策委員会成果を社会に活かす部会による平成17年3月23日付け報告書(丙口第122号証)3ページにあるように、受け手側での検討・検証を可能とするために評価結果のみならずその前提とした基礎データや手法を出典を含めて公表することとしていることなどからも、受け手側における検討を経てその取扱いが判断されるべきものとの前提に立って

いたことは明らかである。

この点については、島崎氏ですら、平成11年7月に行った講演で、「何かわからない数字を出すよりは、危ないのだとか、中くらいに危ないのだとか、そういうわかりやすい指標にするべきではないかというご意見が防災関係の方には強くあるようです。ただ、これは防災に携わる方にご判断いただきたい面でもあります。私どもではそのための基礎的な資料を作ったという立場でして、実際にそれをどう役立てていただけるかというのは、もちろん私どももいろいろ考えてゆきたいと思いますが、防災関係の皆様、あるいは今日ここに来られている皆様がどういう形で使われるかによります。(中略) ランク付けというようなことはむしろ防災のほうで考えて、あるいはこれから考えていただきたい。」(丙口第123号証22ページ)と述べるなど、長期評価等の成果物の取扱いは、理学的な知見の成熟性の程度を踏まえた上で別途行われる受け手側の検討判断に委ねられるべきものとの考えを述べていたところである。

4 長期評価に信頼度が付された経緯

- (1) 長期評価には、「評価に用いられたデータは量及び質において一様でなく、そのためにそれぞれの評価の結果についても精粗があり、その信頼性には差がある」ことから、公表の途中段階から「評価の信頼度」が付されることになった(丙口第1241ページ)。

このような信頼度が付されているのも、長期評価に含まれる情報の精度によって活用の仕方が変わり得ることから、規制当局や事業者等に対し、規制や防災対策に取り込むか否かを定めるための判断材料を与えるためである。かような信頼度が付されていること自体、長期評価が直ちに規制や防災対策に取り込まれるべきことを念頭に置かれたものでないことを端的に示すものである。

- (2) この点、長期評価の信頼度については、平成14年8月開催の第21回

政策委員会において、防災機関が長期評価の利用について検討を行う際には、その精粗に関する情報が必要であるとの意見が出たことを契機に検討が始まり、平成15年3月以降に公表される長期評価から信頼度が付されることとなり、後に過去のものにも遡って信頼度が付されるに至ったという経緯がある（丙口第56号証、丙口第125ないし128号証）。

また、信頼度が付されるに至った過程では、政策委員会の下の「成果を社会に活かす部会」においても、「情報の精度がどの程度かによって活用の仕方が変わるので、長期評価の精度がどの程度か外部に分かりやすく示すため、A、B、・・・のように評価結果の信頼性を示す指標を導入すべきである。」との指摘があったほか、成果の活用方策に関して「発表された成果が効果的に活用されるためには、精粗さまざまな情報を活用するに際し、どのような注意が必要かについて検討の上、その広報を併せて行っていく必要がある。」との提案がなされ、それらの内容を含む報告書が作成された（丙口第128号証3及び6ページ）上で、本部会議への報告を経て、ホームページ上でも公表されている。

このような長期評価に信頼度が付されるに至った経緯からしても、長期評価が直ちに規制や防災対策に取り込まれるべきことを念頭に置かれたものでないことは明らかである。

- (3) したがって、地震本部が、長期評価は、その公表をもって規制や防災対策へ直ちに受け入れられるべきものではなく、これを規制や防災対策に反映するか否かを判断するには、まず当該見解が上記玉石混淆の意味における「玉」なのか「石」なのか、すなわち理学的な成熟性の程度を踏まえ、受け手側においてその取扱いを十分に検討することを前提に公表していた以上、長期評価の受け手である国の規制当局においても、理学的な成熟性の程度を踏まえ、十分に検討しなければ規制に取り入れるか否かの判断すらできないことは明らかである。

これらの点については、政策委員会において、長年、各種委員や部会長職を歴任してきた長谷川昭名誉教授（以下「長谷川名誉教授」という。東北大学名誉教授）が、その意見書（丙口第129号証）において、政策委員会における議論状況について述べた上で、各種長期評価について「公表内容の信頼性には差がありますので、公表される情報の受け手側が、その公表内容を防災対策に取り入れるに当たっては、その信頼性の程度を踏まえた上で、どのような対策に結びつけるかを独自に検討することになります。」「信頼度の高低に応じた使い方の幅はあります」（同号証10ページ）などと述べていることから裏付けられている。

5 施設の設計等工学分野での活用には別途工学的検討が必要であること

上記に加え、総合基本施策（丙口第119号証）において、「地震調査研究の成果は地震防災対策に直接活用できる場合もあるが、その成果が工学的な応用を経て、はじめて地震防災対策に結びつく場合も多い」（同号証8ページ）とされているのみならず、政策委員会でも、長期評価等の成果物については、工学的な応用を経て初めて地震防災対策に結びつく場合が多いことを前提に活用方法について検討されていることからして（丙口第128号証7ページ、丙口第122号証2ページ）、地震本部も、長期評価を規制や防災対策に取り入れるためには、理学的検討とは別に工学的検討が必要となることを前提としていることは明らかであり、かかる点については、長谷川名誉教授も、「工学分野で、それに基づいた別途の検討が必要となる場合が多くあり（中略）このことは、地震本部も当然認識して」いた（丙口第129号証12ページ）旨述べているとおりである。そうであれば、規制当局においても、規制に取り入れるか否かを検討するに当たっては、理学的検討のみならず、工学的検討を行うことも当然である。

6 結論

以上のとおり、地震本部が各種長期評価を公表するに至ってきた経緯や目

的、福島第一発電所事故前の公表資料等を踏まえれば、地震本部自身も、理学的な成熟性の程度を踏まえ、受け手側において取扱いを十分に検討することを前提に各種長期評価を公表しており、「長期評価の見解」を含む長期評価の内容が決定論的に直ちに規制や防災対策に取り込まれるべきとの趣旨で公表していないことは、一層明らかである。

これまで繰り返し述べてきたとおり、本訴訟においては、「長期評価の見解」を含む各種長期評価について、国家機関の一部である地震本部が表明した見解であることをもって、その科学的知見としての確立の程度に対する評価を誤ってはならないし、中身の成熟性の検討なしに規制権限不行使の前提となる予見可能性を基礎づける見解と評価してはならない*2。各領域における将来的な地震の規模・発生確率等に関する見解が「最新の科学的、技術的知見を踏まえた合理的な予測」によってリスクを示唆する知見と評価できるかに

*2 原判決では、予見可能性の有無の判断については工学的な判断が入り込む余地はないとしている一方（121ページ）、予見可能性の程度に応じた作為義務への昇華の有無を判断しており、当該判断の中で長期評価の理学的知見としての精度・確度に応じた工学的検討、判断の余地を認めた上で、一審被告国の対応は著しく合理性を欠くものではないと判示しているなど（126ないし128ページ）、作為義務の有無に関する判断局面では、知見の存在のみならず、その理学的成熟性を踏まえた工学的判断の必要性及びその判断結果の是非について適正に判断しており、実質的には、作為義務が生じる予見可能性という論点において被告国が主張した判断枠組みと同旨の判断過程を辿っているものと評価できる。また、福島地方裁判所いわき支部平成24年(ワ)第213号等損害賠償請求事件判決（丙ハ第126号証）は一審被告東電のみが当事者となった訴訟であるが、同判決においても、慰謝料の増額事由の有無の判断の中で、理学的成熟性を踏まえた工学的判断結果の是非という観点から一審被告東電の津波対策の合理性について判断をしている。

については個別具体的な検討が必要となるのである。

「長期評価の見解」について、中身の成熟性の議論に立ち入らないまま、地震本部の専門家が議論した結果として出されたということを根拠にその信頼性を論じることは、科学的知見を評価する上で、最も避けなければならない論法であって、かかる論理の誤りは、リスク学・安全工学の専門家でもある山口教授がその意見書（丙口第130号証）において詳細に述べているとおりである*3。

第3 保安院が、一審被告東電の「長期評価の見解」の取扱いに関し、決定論ではなく確率論においてこれを取り扱っていく方針であるとの報告を受けて了承したことに正当性があること

1 一審被告国は、一審被告国第1準備書面第4の5(2)ウ(オ)（107ないし

*3 福島第一発電所事故について判示した福島地方裁判所平成25年(ワ)第38号原状回復等請求事件判決（甲イ第34号証）のうち、「長期評価の見解」に関する判断部分（55及び56ページ）は、そのような誤った判断方法の典型であると言わなければならない。なお、前橋地方裁判所平成25年(ワ)第478号等損害賠償請求事件判決（www.courts.go.jp/app/files/hanrei_jp/691/086691_hanrei.pdf）、京都地方裁判所平成25年(ワ)第3053号等損害賠償請求事件判決（甲イ第35号証70ページないし72ページ）及び東京地方裁判所平成25年(ワ)第6103号等福島原発事故損害賠償請求事件判決（甲イ第36号証317ページないし319ページ）も長期評価の位置づけに関する前提が誤っていることに加え、「長期評価の見解」を決定論に取り込ませるべきことの根拠としてロジックツリーアンケートの結果を用いており、決定論と確率論の区別を全く理解していないなど、理学・工学分野の各種知見についておよそ正しい理解ができていない（上記の点については、一審被告国第1準備書面第4の5(2)ウ(エ)103ないし107ページ参照）。

109ページ)において、原子力規制の分野における「長期評価の見解」の取扱いに関し、平成21年の合同WGでは「長期評価の見解」に基づく検討が必要である旨の意見が専門家から出されなかったことや、平成22年の保安院の報告書でも、地震本部の「全国地震動予測地図」は「新知見関連情報」と位置付けられており、「長期評価の見解」が耐震安全性評価において直ちに反映する必要があるなどとは判断されていなかったことを指摘した。

また、一審被告国第1準備書面第4の5(2)ウ(エ)(103ないし107ページ)及び第5の4(2)(155ないし158ページ)では、一審被告東電などの事業者や土木学会が、決定論的手法に基づいた津波対策を行うための津波評価技術を策定した後も、津波の不確かさの存在を前提に、更なる安全性向上のため確率論的津波ハザード評価手法の開発研究を行い、その中で科学的知見の成熟性の程度に応じた安全対策を行うべく「長期評価の見解」を取り入れてきたことを主張した。

そうであるところ、以下に述べるとおり、一審被告国(保安院)は、「長期評価の見解」が公表された直後、一審被告東電に対するヒアリングを行い、一審被告東電が、「長期評価の見解」の成熟性に応じた対応として、決定論ではなく確率論においてこれを取り扱っていく方針であるとの報告を受けてこれを了承した事実が確認されており、一審被告国も一審被告東電も「長期評価の見解」公表後、速やかに当該知見を覚知し、科学的知見の成熟性の程度に応じた対応をしていた。

- 2 すなわち、保安院においても、福島第一発電所事故前から、原子力施設の耐震安全性に係る新たな科学的知見の収集・評価をして、重要な知見については耐震安全評価に反映させていたところ、平成14年7月31日に「長期評価の見解」を含む長期評価が公表されたことから、保安院の原子力発電安全審査課耐震班においてこれを把握し、同年8月5日までの間に「長期評価の見解」によっても福島第一発電所の津波に対する安全性が確保されている

か否かや「長期評価の見解」に対する対応方針及び「長期評価の見解」の科学的知見としての成熟性の程度につき一審被告東電のヒアリングを行っている（丙ハ第116号証2ないし7ページ及び資料①）。

これに対し、一審被告東電は、同月7日、津波評価技術及び「長期評価の見解」の双方の策定に関与するとともに第一線の津波地震の研究者である佐竹教授に対し、「長期評価の見解」の科学的知見としての成熟性の程度について問い合わせるなどし（同号証8，9ページ及び資料③ないし資料⑤），同月22日には「長期評価の見解」については理学的な成熟性が低いものであったことから、その成熟性の程度に応じた対応として、今後、一審被告東電としては確率論に基づく安全対策の中で取り入れていく方針である旨報告したため、保安院はこのような方針を了解したものである（同号証9ないし12ページ及び資料⑥）。

- 3 元原子力規制庁技術参与である阿部博士や上記ヒアリングを担当した保安院原子力発電安全審査課元耐震班長川原修司氏（以下「川原氏」という。）が、「確率論的安全評価（PSA）とは、様々な対策を施した後でもなお残ってしまうリスク（残存リスク）を定量的に評価する手法である。」（丙ハ第110号証22ページ）、「確率論的手法は、発生に関する知識やデータが不十分であることから、佐竹先生を始めとする多くの専門家の間でも評価が分かれてしまうような認識論的不確定性の問題をロジックツリーの分岐として表現することによって安全性評価に取り込むことができるため、正に、津波地震に関する長期評価の見解のように決定論で取り込めないような知見を安全評価に用いるためのものなのです。」（丙ハ第116号証11ページ）とそれぞれ述べるほか、一審被告国第1準備書面第4の5(2)ウ(エ)（103ないし107ページ）において今村教授，首藤名誉教授，酒井博士及び佐竹教授の意見書ないし証言（丙ロ第100号証，同第105号証，同第108号証，佐竹証人調書②）に基づいて説明したとおり，このような確率論のロジックツリ

一への取込みというものは、「長期評価の見解」のように理学的根拠が不十分であることから決定論として安全評価に取り込むことができないような知見を原子力発電所の安全評価に取り込むために行われたものである。

そして、かかる取組が工学的知見に照らして正当性を有することは、リスク学、安全工学の専門家である山口教授が「直ちに規制の前提とはできない知見であっても、確率論的リスク評価の中に取り込むことは可能です。むしろ、決定論的手法ではカバーできない不確かさの中に重要なシナリオが残っているかもしれないという観点から、考え得る全ての不確かさを定量化した上で意思決定に資する資料を提供するのが確率論的リスク評価の本質です。

(中略) 決定論では不確かさを理由に直に取り込むことができないような知見を含めて確率論で取り込もうとするその判断は、それ自体は合理的です。保安院としても、リスク情報の活用を積極的に検討しようとしていた中であって、それを否定する理由はなかったはずです。」(丙口第130号証11及び12ページ)と述べているところである。

- 4 以上のとおり、一審被告国(保安院)は、「長期評価の見解」が公表された直後の平成14年8月、一審被告東電からヒアリングを行い、その取扱いについて説明を求めるなどし、一審被告東電が、専門家の意見も踏まえて、これを決定論ではなく確率論において取り扱っていく方針であるとの報告を受けて了承するなど、正に理学的な成熟性の程度を踏まえた受け手側での検討を経て取り扱っており、またかかる対応は工学的にも正当性を有する判断であった。

第4 福島第一発電所事故前の工学的知見から合理的に導かれる津波対策が敷地高さを上回ることが想定される箇所に防潮堤・防波堤等を設置するものであることは、東通発電所において行われた現実の津波対策からも裏付けられていること

1 一審被告国は、被告国第1準備書面第6の1（158ないし161ページ）において、結果回避可能性の有無を検討する場合には、福島第一発電所事故前の工学的知見によって導かれる結果回避措置により、結果回避が可能であったかといえるかが検討されなければならないことを指摘し*4、同準備書面第6の2（2）（164ないし170ページ）では、名倉氏や岡本教授、山口教授、今村教授など規制実務家や複数の工学の専門家の意見及び東海第二原子力発電所での実例に言及しつつ、福島第一発電所事故前の科学的・工学的知見に照らした場合、敷地高さを超える津波が予見された場合に導かれる対策は、防潮堤・防波堤等の設置によってドライサイトを維持するものであったことについて詳述した。その上で、同準備書面第6の3（170ないし181ページ）では、仮に「長期評価の見解」による試算津波について、津波対策を施したとしても、試算津波と本件津波の規模（継続時間の違いを前提とした水量、水圧のほか浸水域や浸水域ごとの浸水深、津波の遡上方向等）が全く異なることから、本件津波を防ぐことは不可能であったことを主張した。

そうであるところ、福島第一発電所事故前の工学的知見から合理的に導かれる津波対策が一審被告国の主張のとおりのものであることについては、以下に述べるとおり、福島第一発電所事故の約3か月前である平成22年12月に設置許可を受けた東通発電所1号機において行われた現実の津波対策からも裏付けられる。

*4 福島第一発電所事故について判示した前掲福島地方裁判所判決、前橋地方裁判所判決、京都地方裁判所判決及び東京地方裁判所判決は、いずれも福島第一発電所事故前の工学的知見によって導かれる結果回避措置が何であるのかについて、当時の工学的知見の到達点を正しく理解しておらず、誤った「べき論」に基づいた結果回避措置を後知恵的に認定している。

2 すなわち、一審被告東電は、平成18年9月、東通発電所1号機の設置許可申請書において、原子炉施設の設計上想定する津波について、文献調査、数値シミュレーション等の結果に基づき、敷地護岸前面（東側）における想定津波の最高水位について取水口前面でT. P. +7.6メートル程度であるとし、原子炉建屋等の主要施設をT. P. +10メートルの敷地に設置することから津波の影響を受けるおそれがないとする一方で、これとは別に、以下の図表のとおり、三陸沖を波源域とする昭和三陸地震に伴う津波（1933年）の痕跡高を説明できる断層モデルをもとに、同地震のモーメントマグニチュード（Mw）8.4を上回る慶長三陸地震（1611年）のMw8.6を設定して適切なスケーリング則を適用し、敷地の南東方向から襲来する津波を想定津波として検討した場合には、津波が敷地南方から遡上し、その遡上高が原子炉建屋設置位置付近でT. P. +11.2メートル程度（最大水位上昇量T. P. +10.46メートルに朔望平均満潮位を足したもの）となることを想定し、これに対して敷地南側境界付近に津波水位を上回るT. P. +12メートルの高さの防潮堤を設置することにより津波の影響を受けない設計とするとした（丙口第131号証4ページ、同第132号証8、13及び14枚目）。

[図表]

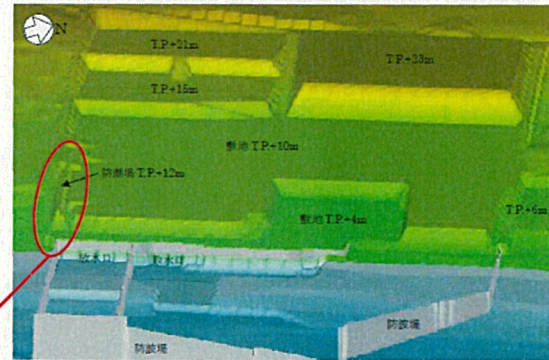
丙口第132号証8, 13, 14枚目より

● 東通発電所における想定と津波対策



津波評価技術を用い、三陸沖を波源域とする昭和
三陸地震(1933)の痕跡高を説明できる断層モデル
に慶長三陸地震(1611)のMw8.6を適用し、南東方向
から襲来する津波を想定津波として検討

敷地南側の最大水位上昇量が朔望平均
満潮位を考慮するとT.P.+11.2m程度で
主要建屋敷地高T.P.+10mを上回る



主要建屋敷地高を上回る波高が確認される敷地
南側にのみ高さT. P. +12mの防潮堤を設置し、
ドライサイトを維持する津波対策を行う

3 これに対し、保安院は、上記申請内容が耐震設計審査指針の要求事項を満足しているかを検討し、現地調査のほか、敷地内の津波堆積物の調査により少なくとも津波堆積物から想定津波による上記遡上高を超える津波が想定されないことを確認するなどした上、津波学や地震学、工学の専門家らを委員とする意見聴取会（地盤耐震意見聴取会）での審議*5を踏まえ、平成22年4月、「施設の供用期間中に極めてまれではあるが発生する可能性がある」と想定する津波によって、施設の安全機能が重大な影響を受けることはないと判

*5 判断に当たっては阿部勝征教授や今村教授を含む第一線の専門家延べ56人が委員として審議に参与している（丙口第133号証添付2・194及び195ページ）。

断した」(丙口第133号証添付2・70ないし72ページ)。

また、経済産業大臣から諮問を受けた原子力安全委員会も、同じく専門家を委員とする原子炉安全審査会第113部会及び同部会内の作業グループでの審議を踏まえて、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第24条第1項第3号(中略)及び第4号に規定する許可の基準の適用について、(中略)妥当と認め」た(丙口第134号証1枚目、別添2・58ないし60ページ)。

- 4 以上のとおり、福島第一発電所事故前の工学的知見から合理的に導かれる津波対策(結果回避措置)は、敷地高さを上回ることが想定される箇所に防潮堤・防波堤等を設置することによってドライサイトを維持するというものであったのである。この実例の存在は、福島第一発電所で同様の津波想定をするのであれば、一審被告国も一審被告東電も、当該遡上が想定される箇所にも防潮堤を設置してドライサイトを維持するための対策を講じたであろうとの一審被告国の主張を裏付けるものである。

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
被告東電	旧商号東京電力株式会社 被告東京電力ホールディングス株式会社	判決	1	
福島第一原発	被告東電が運営する福島第一原子力発電所	判決	17	
本件事故	平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震及びこれに伴う津波の影響で、福島第一原発から放射性物質が放出された事故	判決	17	
原賠法	原子力損害の賠償に関する法律	判決	17	
国賠法	国家賠償法	判決	17	
本件設置等許可処分	福島第一原発1号機ない4号機の設置許可処分又は変更許可処分	判決	18	
新福島変電所	東京電力猪苗代電力所新福島変電所	判決	20	
3/4号開閉所	3・4号機超高压開閉所	判決	21	
本件地震	平成23年3月11日午後2時46分、発生した東北地方太平洋沖地震	判決	23	
本件津波	本件地震に伴う津波	判決	23	
供用プール	運用補助供用施設	判決	25	
炉規法	核原料物質、各燃料物質及び原子炉の規制に関する法律	判決	29	

原災法	原子力災害対策特別措置法	判決	29	
処分時炉規法	昭和52年11月25日法律第80号による改正前の炉規法	判決	30	
旧炉規法	平成18年6月2日号外法律第50号による改正前の炉規法	判決	30	
実用発電用原子炉	発電の用に供する原子炉	判決	30	
省令62号	発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令(昭和40年通商産業省令第62号)	判決	33	
保安院	原子力安全・保安院	判決	36	
原子力安全基盤機構	独立行政法人原子力安全基盤機構(JNES)	判決	36	
昭和39年原子炉立地審査指針	昭和39年5月27日に原子力委員会によって策定された「原子炉立地審査指針」	判決	40	
昭和45年安全設計審査指針	昭和45年に策定・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」	判決	40	
重大事故	最悪の場合には起こるかもしれないと考えられる重大な事故	判決	41	
仮想事故	重大事故を超えるような技術的見地からは起こるとは考えられない事故	判決	41	
平成13年安全設計審査指針	平成13年3月29日に国際放射線防護委員会による1990年勧告を受けて一部改訂された「発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針」	判決	44	
平成13年耐震設計審査指針	平成13年3月29日に改訂された耐震設計審査指針	判決	45	

平成18年耐震設計審査指針	平成18年9月19日原子力安全委員会に置いて決定された新たな耐震設計審査指針	判決	46	
4省庁報告書	太平洋沿岸部地震津波防災計画手法調査報告書	判決	52	
7省庁手引き	地域防災計画における津波対策強化の手引き	判決	53	
長期評価	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	判決	55	
地震本部	地震調査研究推進本部	判決	56	
技術基準規則	「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)	判決	67	
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)	判決	67	
日本海溝付近	「三陸沖北部から房総沖の海溝寄り」と名付けられた海域	判決	93	
バックチェックルール	保安院が平成18年9月20日策定した「新耐震審査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」	判決	100	
①の結果回避措置	津波に対する一般的な防護措置として、田タービン建屋の水密化	判決	128	
②の結果回避措置	非常用電源設備等の重要機器の水密化、独立性の確保	判決	128	
③の結果回避措置	給気口の高所設置又はシュノーケル設置	判決	128	
④の結果回避措置	外部の可搬式電源車(交流電源車、直流電源車)の配備等、全交流電源喪失に対する措置	判決	128	

避難区域	福島第一原発から半径20km圏内	判決	134	
屋内退避区域	福島第一原発から半径20kmから30km圏内	判決	134	
中間指針	東京電力株式会社福島第一、第二原子力発電所事故による原子力損害の範囲の判定等に関する中間指針	判決	139	
中間指針第一次追補	東京電力株式会社福島第一、第二原子力発電所事故による原子力損害の範囲の判定等に関する中間指針追補(自主的避難等に係る損害について)	判決	139	
中間指針第二次追補	東京電力株式会社福島第一、第二原子力発電所事故による原子力損害の範囲の判定等に関する中間指針第二次追補(政府による避難区域等の見直し等に係る損害について)	判決	139	
中間指針第四次追補	東京電力株式会社福島第一、第二原子力発電所事故による原子力損害の範囲の判定等に関する中間指針第四次追補(避難指示の長期化等に係る損害について)	判決	139	
中間指針等	中間指針、中間指針追補、中間指針第二次追補及び中間指針第四次追補	判決	139	
避難	本件事故が発生した後に政府による避難等の指示があった対象区域から同区域外へ避難	判決	140	
対象区域外滞在	避難に引き続き本件事故が発生した後に政府による避難等の指示があった対象区域外での滞在	判決	140	
住居	本件事故が発生した後に政府による避難等の指示があった対象区域内ある生活の本拠としての住居	判決	140	
屋内退避	屋内退避区域内で屋内への退避	判決	140	

宿泊費等	本件事故が発生した後に政府による避難等の指示があった対象区域から避難することを余儀なくされたことにより負担した宿泊費及びこの宿泊に付随して負担した費用	判決	141	
避難所等	避難所・体育館・公民館等	判決	144	
移住等	従前の住居が持ち家であった者の、移住又は長期避難	判決	148	
修繕等	事故前に住居していた住宅の必要かつ合理的な修繕又は立替え	判決	149	
賠償基準の考え方	避難指示区域の見直しに伴う賠償基準の考え方	判決	152	
定型家財賠償	一般家財に加えて、避難等に伴う管理不能等により高級家財(1品当たりの購入金額が30万円(税込)以上の家財)が毀損した場合、修理・清掃費用相当額として、1世帯当たり20万円を定額で追加賠償する	判決	159	
福島県県南地域	白河市, 西郷村, 泉崎村, 中島村, 矢吹町, 棚倉町, 矢祭町, 塙町, 鮫川村	判決	164	
LNTモデル	直線しきい値なしモデル	判決	170	
WG	低線量被ばくリスク管理に関するワーキンググループ	判決	174	
WG報告書	平成23年12月22日公表の低線量被ばくリスク管理に関するワーキンググループの報告書	判決	174	
現存被ばく状況	緊急事態後の長期被ばく状況を含む状況	判決	180	
原告番号1ら	原告番号1-1及び原告番号1-2	判決	197	
コスモアート	千葉県習志野市所在の有限会社コスモアート	判決	199	
習志野市のアパート	千葉県習志野市谷津2-3-33所在のアパート	判決	199	
原告番号2ら	原告番号2-1, 原告番号2-2及び承継前原告番号2-3	判決	207	

原告番号3ら	原告番号3-1及び原告番号3-2	判決	215	
原告番号4ら	原告番号4-1, 原告番号4-2, 原告番号4-3及び原告番号4-4	判決	215	
原告番号6ら	原告番号6-1及び原告番号6-2	判決	215	
原告番号5ら	原告番号5-1及び原告番号5-2	判決	265	
原告番号10ら	原告番号10-1, 原告番号10-2, 原告番号10-3及び原告番号10-4	判決	279	
原告番号12ら	原告番号12-1, 原告番号12-2, 原告番号12-3及び原告番号12-4	判決	279	
原告番号15ら	原告番号15-1, 原告番号15-2, 原告番号15-4, 原告番号15-5及び承継前原告番号15-3	判決	279	
原告番号13ら	原告番号13-1及び原告番号13-2	判決	279	
原告番号8ら	原告番号8-1, 原告番号8-2, 原告番号8-3及び原告番号8-4	判決	319	
原告番号11ら	原告番号11-1, 原告番号11-2及び原告番号11-3	判決	331	
原告番号14ら	原告番号14-1, 原告番号14-2, 原告番号14-3及び原告番号14-4	判決	338	
原告番号14-2ら	原告番号14-2, 原告番号14-3及び原告番号14-5	判決	339	
2002推計	「津波評価技術」に基づく津波推計計算	判決	376	
訴状訂正申立書	平成25年5月2日付け訴状訂正申立書	答弁書	1	
福島第一発電所事故又は本件事故	平成23年3月11日に相被告東京電力株式会社福島第一原子力発電所において発生した放射能漏れ事故	答弁書	2	
ソ連	ソビエト連邦	答弁書	2	
INES	国際原子力・放射線事象評価尺度	答弁書	11	
日本版評価尺度	原子力発電所事故・故障等評価尺度	答弁書	13	
O. P.	小名浜港工事基準面(「Onahama Peil」)	答弁書	18	

政府事故調査中間報告書	東京電力株式会社福島原子力発電所における事故調査・検証委員会作成の平成23年12月26日付け「中間報告」	答弁書	19	
東電事故調査最終報告書	東京電力株式会社作成の平成24年6月20日付け「福島原子力事故調査報告書」	答弁書	19	
国会事故調査委員会	国会における第三者機関による調査委員会(東京電力福島原子力発電所事故調査委員会)	答弁書	19	
国会事故調査報告書	国会における第三者機関による調査委員会(東京電力福島原子力発電所事故調査委員会)が発表した平成24年7月5日付け報告書	答弁書	19	
円滑化会議	原子力損害賠償円滑化会議	答弁書	31	
最高裁平成4年判決	最高裁判所平成4年10月29日第一小法廷判決	答弁書	46	
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	第1準備書面	2	
原告ら第2準備書面	2013(平成25)年7月12日付け第2準備書面(原子炉設置許可処分と国賠法1条1項の関係)	第1準備書面	5	
原告ら第1準備書面	2013(平成25)年7月12日付け第1準備書面(被告国の求釈明に対する回答)	第1準備書面	26	
津波評価技術	原子力発電所の津波評価技術(土木学会原子力土木委員会)	第1準備書面	35	
女川発電所	東北電力株式会社女川原子力発電所	第1準備書面	42	
浜岡発電所	中部電力株式会社浜岡原子力発電所	第1準備書面	42	
大飯発電所	関西電力株式会社大飯発電所	第1準備書面	42	
泊発電所	北海道電力株式会社泊発電所	第1準備書面	42	
技術基準	発電用原子力設備に関する技術基準	第1準備書面	53	
訴えの変更申立書	2013(平成25)年10月2日付け訴えの変更申立書	第2準備書面	1	

原告ら第5準備書面	2013(平成25)年10月2日付け第5準備書面(規制権限不行使の違法性の判断枠組みと考慮要素等)	第3準備書面	1	
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	第3準備書面	1	
筑豊じん肺最高裁判決	最高裁判所平成16年4月27日第三小法廷判決・民集58巻4号1032ページ	第3準備書面	1	
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	第3準備書面	1	
本件各判決	宅建業者最高裁判決, 筑豊じん肺最高裁判決, クロロキン最高裁判決及び関西水俣病最高裁判決	第3準備書面	1	
クロロキン最高裁判決等	宅建業者最高裁判決及びクロロキン最高裁判決	第3準備書面	1	
筑豊じん肺最高裁判決等	筑豊じん肺最高裁判決及び関西水俣病最高裁判決	第3準備書面	1	
被告国への求釈明	2013(平成25)年10月18日付けの「被告国への求釈明」(規制権限不行使の違法性を判断する際の考慮要素について)と題する書面	第3準備書面	2	
宅建業法	宅地建物取引業法	第3準備書面	3	
水質二法	公共用水域の水質の保全に関する法律及び工場排水等の規制に関する法律	第3準備書面	8	
その他の規制措置	日本薬局方からの削除や製造の承認の取消しの措置以外の規制措置	第3準備書面	12	
放射線障害防止法	放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律	第4準備書面	5	
後段規制	設計及び工事の方法の認可, 使用前検査の合格, 保安規定の認可並びに施設定期検査までの規制	第4準備書面	14	
原告ら第6準備書面	2013(平成25)年12月6日付け第6準備書面(津波・地震・シビアアクシデントに関する知見)	第5準備書面	1	

原告ら第7準備書面	2013(平成25)年12月11日付け第7準備書面(原子力法体系及び規制権限不行使)	第5準備書面	1	
延宝房総沖地震	1677年11月の房総沖の地震	第5準備書面	5	
貞観津波	西暦869年に東北地方沿岸を襲った巨大地震によって東北地方に到来した津波	第5準備書面	19	
佐竹ほか(2008)	石巻・仙台平野における869年貞観津波の数値シミュレーション(佐竹健治・行谷佑一・山木滋)	第5準備書面	21	
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	第5準備書面	22	
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」	第5準備書面	23	
電気事業法	平成24年法律第47号による改正前の電気事業法	第5準備書面	55	
原子力委員会等	原子力委員会又は原子炉安全専門審査会	第6準備書面	1	
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	第6準備書面	6	
事故解析評価	事故防止対策に係る解析評価	第6準備書面	9	
原告ら求釈明申立書	原告らの平成26年4月9日付け「被告国と被告東京電力に対する求釈明申立書」	第7準備書面	2	
ミドリ十字	株式会社ミドリ十字	第7準備書面	40	
政府事故調査最終報告書	政府に設置された東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会作成の平成24年7月23日付け「最終報告書」	第7準備書面	48	

マイアミ論文	被告東電の原子力技術・品質安全部門が平成18年7月に米国マイアミで開催された第14回原子力工学国際会議で発表した論文	第7準備書面	55	
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(改訂の前後を問わず)	第7準備書面	93	
使用停止等処分	平成24年改正後の炉規法43条の3の23に定める保安のために必要な措置	第9準備書面	14	
起回事象	異常や事故の発端となる事象	第9準備書面	19	
大飯原発訴訟福井地裁判決	福井地方裁判所平成26年5月21日判決	第9準備書面	41	
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	第9準備書面	56	
安全評価審査指針	発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針	第10準備書面	11	
起回事象	異常や事故の発端となる事象	第10準備書面	24	
安全系	原子炉施設の重要度の特に高い安全機能を有する系統	第10準備書面	26	
崎山意見書	崎山比早子氏の意見書	第11準備書面	1	
低線量被ばくWG	低線量被ばくのリスク管理に関するワーキンググループ	第11準備書面	1	
1990年勧告	国際放射線防護委員会(ICRP)が平成2年(1990年)に行った勧告	第11準備書面	3	
2007年勧告	国際放射線防護委員会(ICRP)が平成19年(2007年)に行った勧告	第11準備書面	3	
福島第二発電所	被告東電の福島第二原子力発電所	第11準備書面	7	
計画的避難区域	被告国が、原災法に基づき、各地方公共団体の長に対し、計画的な避難を指示した区域(福島第一発電所から半径20km以遠の周辺地域のうち、事故発生から1年以内に積算線量が20mSvに達するおそれのある区域)	第11準備書面	8	

緊急時避難準備区域	被告国が、原災法に基づき、各地方公共団体の長に対し、緊急時の避難又は屋内退避が可能な準備を指示した区域(福島第一発電所から半径20km以上30km圏内の区域から計画的避難区域を除いた区域のうち、常に、緊急時に避難のための立退き又は屋内への退避が可能な準備をすることが求められ、引き続き自主避難をすること、及び、特に子供、妊婦、要介護者、入院患者等は立ち入らないこと等が求められる区域)	第11準備書面	8	
特定避難勧奨地点	計画的避難区域及び警戒区域以外の場所であって、地域的な広がりが見られない、本件事故発生から1年間の積算線量が20mSvを超えると推定される空間線量率が続いている地点	第11準備書面	8	
山本氏	山本哲也原子力安全・保安院首席統括安全審査官	第12準備書面	1	
平成3年溢水事故	平成3年10月30日に発生した福島第一発電所1号機補機冷却水系海水配管からの海水漏洩	第12準備書面	1	
平成23年6月7日付け指示	平成23年福島第一原子力発電所事故を踏まえた他の原子力発電所におけるシビアアクシデントへの対応に関する措置の実施について(指示)	第13準備書面	26	
佐竹証人	佐竹健治証人	第14準備書面	1	
島崎証人	島崎邦彦証人	第14準備書面	1	
都司氏	都司嘉宣氏	第14準備書面	2	
阿部氏	阿部勝征氏	第14準備書面	4	
田中証人	田中三彦証人	第14準備書面	4	
佐竹証人調書①	第10回口頭弁論期日における佐竹証人の証人調書	第14準備書面	6	
島崎証人調書②	第9回口頭弁論期日における島崎証人の証人調書	第14準備書面	6	

日本気象協会	財団法人日本気象協会	第14準備書面	19	
佐竹証人調書②	第11回口頭弁論期日における佐竹証人の証人調書	第14準備書面	24	
島崎証人調書①	第8回口頭弁論期日における島崎証人の証人調書	第14準備書面	37	
深尾・神定論文	1980年に発表された深尾良夫・神定健二「日本海溝の内壁直下の低周波地震ゾーン」と題する論文	第14準備書面	52	
阿部(1999)	1999年に発表された阿部氏の論文「遡上高を用いた津波マグニチュードMtの決定－歴史津波への応用－」	第14準備書面	97	
田中証人調書①	第8回口頭弁論期日における田中証人の証人調書	第14準備書面	115	
田中証人調書②	第9回口頭弁論期日における田中証人の証人調書	第14準備書面	118	
IAEA事務局長報告書	IAEAが平成27年9月に公表したIAEA福島第一原子力発電所事故事務局長報告書	第15準備書面	1	
IAEA技術文書2	IAEA事務局長報告書及びその付随文書で5巻から成る技術文書	第15準備書面	1	
意見書(2)	佐竹証人平成28年6月30日付け意見書(2)	第16準備書面	6	
松澤教授	東北大学大学院理学研究科松澤暢教授	第16準備書面	13	
萩原マップ	地震地体構造図	第16準備書面	15	
岡本教授	東京大学大学院工学系研究科岡本孝司教授	第17準備書面	2	
山口教授	東京大学大学院工学系研究科山口彰教授	第17準備書面	5	
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博士	第17準備書面	6	

渡辺氏	渡辺敦雄氏	第17準備書面	7	
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	第17準備書面	31	
2008年試算	2008(平成20)年東電試算	最終準備書面	19	
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	最終準備書面	29	
今村教授	東北大学災害科学国際研究所所長今村文彦教授	最終準備書面	119	
原賠審	原子力損害賠償紛争審査会	最終準備書面	431	
区域外居住者	避難指示等対象区域及び自主的避難等対象区域以外の区域に居住する者	最終準備書面	432	
1992年勧告	国際放射線防護委員会(ICRP)が平成4年(1992年)に行った勧告	最終準備書面	452	
1999年勧告	国際放射線防護委員会(ICRP)が平成11年(1999年)に行った勧告	最終準備書面	453	
佐々木ほか連名意見書	乙二共第173号証として提出された意見書	最終準備書面	459	
避難指示等対象区域	被告国による避難等の指示等があった対象区域	最終準備書面	464	
一審被告国	被控訴人国	控訴答弁書	1	
一審原告ら	控訴人ら	控訴答弁書	1	
一審原告ら控訴理由書1	一審原告らの2018(平成30)年1月31日付け控訴理由書(責任論)	控訴答弁書	1	
一審原告ら控訴理由書2	一審原告らの2018(平成30)年1月31日付け控訴理由書(2)(損害論)	控訴答弁書	1	
新設置許可基準規則	新設置許可基準規則及び新技術基準規則	控訴答弁書	2	

新技術基準規則	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）	控訴答弁書	2	
一審被告東電	一審被告東京電力ホールディングス株式会社	控訴答弁書	4	
福島地裁判決	福島地方裁判所平成29年10月10日判決（判例時報2356号）	控訴答弁書	5	
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）	控訴答弁書	6	
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）	控訴答弁書	6	
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	控訴答弁書	6	
島崎証人	原審において証人となった島崎邦彦氏	控訴答弁書	21	
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	控訴答弁書	22	
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	控訴答弁書	23	
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	控訴答弁書	24	
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	控訴答弁書	24	
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博士	控訴答弁書	33	
首藤名誉教授	東北大学名誉教授首藤伸夫氏	控訴答弁書	35	
笠原名誉教授	北海道大学名誉教授笠原稔氏	控訴答弁書	40	

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	控訴答弁書	47	
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	控訴答弁書	57	
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	控訴答弁書	58	
筑豊じん肺最高裁判決	最高裁判所平成16年4月27日第三小法廷判決（民集58巻4号1032ページ）	控訴答弁書	59	
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）	控訴答弁書	59	
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1174ページ）	控訴答弁書	71	
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）	控訴答弁書	73	
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	控訴答弁書	75	
IAEA	国際原子力機関	控訴答弁書	75	
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	控訴答弁書	75	
阿部博士	元原子力規制庁技術参与阿部清治氏	控訴答弁書	75	
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	控訴答弁書	78	
試算津波	一審被告東電が行った「長期評価の見解」を前提とした2008年資産による想定津波	控訴答弁書	98	

長期評価の見解	平成14年に文部科学省地震調査研究推進本部(地震本部)が公表した長期評価の中で示された津波地震に関する見解	第1準備書面 (控訴審)	3	
青木氏	青木一哉氏	第1準備書面 (控訴審)	20	
酒井博士	酒井俊朗博士	第1準備書面 (控訴審)	21	
日本海溝・千島海溝調査会	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 (控訴審)	49	
日本海溝・千島海溝報告書	日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会による報告	第1準備書面 (控訴審)	49	
平成20年試算	平成20年に明治三陸地震の波源モデルを福島県沖に置いてその影響を測るなどの試算	第1準備書面 (控訴審)	156	
試算津波	平成20年試算による想定津波	第1準備書面 (控訴審)	171	
一審被告国第1準備書面	一審被告国の平成30年5月17日付け第1準備書面	第2準備書面 (控訴審)	1	
東通発電所	東電の東通原子力発電所	第2準備書面 (控訴審)	2	
総合基本施策	地震防災対策特別措置法7条2項1号により策定した地震本部の活動の指針となる「地震調査研究の推進について」	第2準備書面 (控訴審)	6	
長谷川名誉教授	長谷川昭名誉教授	第2準備書面 (控訴審)	11	
川原氏	川原修司氏	第2準備書面 (控訴審)	15	