

平成25年(ワ)第38号, 同第94号, 同第175号

平成26年(ワ)第14号, 同第165号, 同第166号

原状回復等請求事件

原告 中島孝 ほか

被告 国 ほか1名















第15準備書面






















平成28年8月10日

福島地方裁判所第一民事部 御中

被告国訴訟代理人弁護士

被告国指定代理人

樋 渡 利 美	
新 谷 貴 昭	
村 橋 摩 世	
大 友 亮 介	
小 松 香 織	
川 上 洋 一	
後 藤 寿 行	
細 川 全	
前 沢 智 樹	
澁 谷 正 樹	
佐 藤 友 弥	
小野寺 貞 夫	
松 田 朋 子	
渡 邊 恭 子	

富	樫	剛	史	
小	館	卓	司	
若	月	久	幸	
志	賀	富士	夫	
井	上	一	朗	
野	崎	佳	之	
小	林		勝	
高	橋	正	史	
武	田	龍	夫	
田	中	博	史	
矢	野		諭	
仲	村	淳	一	
内	山	則	之	
世	良田		鎮	
豊	島	広	史	
谷	川	泰	淳	
小	野	祐	二	
布	田	洋	史	
足	立	恭	二	
荒	川	一	郎	
忠	内	巖	大	

止	野	友	博	齋
小	野	雅	士	齋
齋	藤	哲	也	齋
藤	原	弘	成	齋
鈴	木	健	之	齋
森	野	央	士	志齋
大	瀧	拓	馬	齋
泉	井	厚	志	齋
住	田	博	正	齋
白	津	宗	規	齋
佐	藤	滉	介	志齋
土	佐	怜	生	齋
服	部	翔	生	齋
高	野	菊	雄	志齋
京	藤	雄	太	志齋
田	口	周	平	齋
水	越	貴	紀	齋
福	島	正	也	齋
西	村	治	彦	齋
神	谷	洋	一	齋
大	澤	友里	恵	志齋

浜	島	直	子	齋
三	田	裕	信	齋
在	原	雅	乃	齋
後	藤	太	一	齋
横	山	春	香	齋
五	味	俊太郎		齋
森		俊	貴	齋

第1	はじめに	1
第2	佐竹氏が長期評価の方が津波評価技術より優れていると認めた事実はないこと，したがって，佐竹氏の証言を根拠に，津波評価技術による設計津波水位の評価手法が誤っていたとする原告らの主張が失当であること	3
第3	延宝房総沖地震を津波地震と断定して結論を出している長期評価には重大な問題があり，これに信頼性を認める原告らの主張が失当であること	6
第4	福島第一発電所事故当時，比較沈み込み学により福島県沖で巨大地震は発生しないと考えられていたこと	9
第5	太平洋沿岸部地震津波防災計画手法調査報告書に基づいて予見可能性を認めることはできないこと	13
第6	平成14年当時に明治三陸地震の断層モデルを福島県沖海溝沿いの領域に移動して津波高さを推計すること自体が技術的には可能であったとしても，その推計結果の信頼性が高いとはいえないこと	16
第7	結語	19

被告国は、本準備書面において、原告らの準備書面(40)、準備書面(41)及び準備書面(42)の主張に対し、必要と認められる限度で、以下のとおり反論する。

なお、略語については、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。参考までに本準備書面の末尾に略称語句使用一覧表を添付する。

## 第1 はじめに

- 1 原告らは、「第1に、3名の専門家（引用者注：都司証人、島崎氏及び佐竹氏）の証言により、2002年『長期評価』は、（中略）1896年の明治三陸地震のような地震、すなわち『津波地震』が、三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄りの領域内のどこでも発生する可能性がある（中略）との結論に至ったものであり、高度の信頼性を有することが明らかになった。」（原告ら準備書面(40)8ページ）、「第2に、過去の地震を詳細に検討し将来どこでどのような地震が発生するかを予測したのは、土木学会津波評価部会の2002（平成14）年『津波評価技術』ではなく、地震調査研究推進本部が同年に策定した『長期評価』であることが、被告国側の証人である佐竹健治氏の証言により明らかになった」（同準備書面9ページ）などとした上、長期評価の結論に立って、福島県沖の日本海溝寄りに津波地震の波源モデルを設定し、津波評価技術の数値計算手法を用いて福島第一原子力発電所における津波高さをシミュレートすることは、平成14年の時点では可能かつ容易であり、かかる津波シミュレーションを行えば、同時点で、福島第一原子力発電所の主要建屋敷地高さO.P. +10メートルを超えて津波が浸水することを容易に予測できた旨主張する（同準備書面9、10ページ、原告ら準備書面(41)72～82ページ）。
- 2 しかしながら、被告国第14準備書面第3の4（47～85ページ）で詳

述したとおり，長期評価は，多数ある科学的見解のうち「最大公約数」\*と  
いうべき共通部分がないにもかかわらず，時間的な制約上，座長であった島  
崎氏の権限で，同人の意向に比較的沿うようにまとめただけにすぎないので  
あって，当時の専門家の知見の「最大公約数」とは到底いえないようなもの  
である。長期評価には，まとめられた見解とは明らかに異なるものの，科学  
的根拠のある有力な知見が多数併存していたという意味において，合理性・  
信頼性の点で問題があった。一方，津波評価技術は，被告国第14準備書面  
第3の3（31～47ページ）で詳述したとおり，津波の波源設定から原子  
力発電所の敷地に到達する津波高さの算定までにわたる津波評価を体系化し  
た唯一の技術であり，安全側に立って設計津波水位を検討するもので，高い  
合理性・信頼性を有する専門家の総意であった。このような長期評価及び津  
波評価技術の信頼性の評価は，都司証人，島崎氏及び佐竹氏の証言によっ  
ても，何ら変わりはない。

原告らは，長期評価と津波評価技術の間にある合理性・信頼性の違いを無  
視し，前者では過去の地震・津波について十分に考慮されているのに対し，  
後者では考慮されていない点を強調し，前者に強い信頼性を認める一方で，  
後者の信頼性を殊更に低く評価しているが，そのような理解は前提を誤るも  
のである。低い信頼性しかない文献を基礎としても，そこから演繹的に導き  
出すことのできる知見にも低い信頼性しかなく，高い信頼性を有する文献や  
それに基づく知見との差が埋まることは決してないのであって，些末な差異  
を指摘しても，無意味である。しかも，本件では，被告国との関係では行為  
規範違反が問題となっている以上，文献に対する信頼性の評価は，当時の知  
見に基づくものでなければならない。長期評価によるべきという原告らの発

---

\* 「最大公約数」とは、「比喩的に，多くの違った意見などの間に求められる共通点」をい  
う（広辞苑第6版）。

想は、当時の知見からは想定外であった本件地震に起因する福島第一発電所事故を踏まえた後付けにすぎない。被告国が、原告らの主張する各時点で、そもそも信頼性が低いと評価される知見に基づく対策を義務付けられることになれば、それは、科学的な根拠に基づくことなくして対策を講ずる法的義務が発生するというに等しく、実質的にみて具体的な予見可能性を要求しないものであって、明らかに不当である。

- 3 以下では、上記で指摘したとおり、長期評価が津波評価技術よりも合理性・信頼性の点で明らかに劣っていたことを踏まえた上で、佐竹氏が長期評価の方が津波評価技術より優れていると認めた事実はなく、したがって、佐竹氏の証言を根拠に、津波評価技術による設計津波水位の評価手法が誤っていたとする原告らの主張が失当であること（下記第2）、延宝房総沖地震を津波地震と断定して結論を出している長期評価に重大な問題があり、これに信頼性を認める原告らの主張が失当であること（下記第3）について述べる。

また、これらに加え、福島第一発電所事故当時、比較沈み込み学により福島県沖で巨大地震は発生しないと考えられていたこと（下記第4）、太平洋沿岸部地震津波防災計画手法調査報告書に基づいて被告国の予見可能性を認めることができないこと（下記第5）について、従前の被告国の主張をふえんして述べた上、最後に、平成14年当時、明治三陸地震の断層モデルを福島県沖海溝沿いの領域に移動して津波高さを推計すること自体が技術的には可能であったとしても、その推計結果の信頼性が高いとはいえないこと（下記第6）について述べる。

## **第2 佐竹氏が長期評価の方が津波評価技術より優れていると認めた事実はないこと、したがって、佐竹氏の証言を根拠に、津波評価技術による設計津波水位の評価手法が誤っていたとする原告らの主張が失当であること**

### **1 原告らの主張**



原告らは、「過去の地震を詳細に検討し将来どこでどのような地震が発生するかを予測したのは、土木学会津波評価部会の2002（平成14）年『津波評価技術』ではなく、地震調査研究推進本部が同年に策定した『長期評価』であることが、被告国の証人である佐竹健治氏の証言により明らかになった（中略）『津波評価技術』は、将来どこでどのような地震が起こるか、津波の波源をどこに設定すべきかについて、依拠すべき知見とはいえないことを、被告国の証人である佐竹氏が認めたのである。これは、被告らの主張の破綻を示すものである。」（原告ら準備書面(40)9ページ）とし、津波評価技術による設計津波水位の評価方法が誤っていた旨主張する。

## 2 被告国の反論

しかしながら、被告国第14準備書面第3の3（31～47ページ）で述べたとおり、津波評価技術は、安全側に立って設計津波水位を検討するもので、合理性を有する評価方法である。この点について、佐竹氏は、「津波評価技術は、原子力発電所における設計水位を求めるための評価手法を検討するというのが目的」であり、「各地域における地震の発生可能性、規模について評価した」長期評価とは全く異なる目的であるとした上で（乙B第154号証16，22～23ページ）、津波評価技術による設計津波水位の評価方法が設計水位を検討する上でより精度の高い評価方法であり、合理的な手法であったことを具体的に供述している。

確かに、佐竹氏の証言の中には、「ただし、どこでどんな地震が起きるかということに関しては、同じ年の7月に発表された長期評価のほうが優れた、要するにそれを主に目的とした知見だと、そういうふうに区分けできるということでもいいんですか」と質問され、「はい、そうです」（乙B第156号証58，59ページ）と答えた部分がある。しかしながら、当該質疑応答の前のやり取りを正確に見ると、佐竹氏は、「津波評価技術はどこにどういう波源を置くかということについて詳細に検討していないけれども、起きたもの

を先ほど先生がおっしゃったように計算する技術としては、当時の最高度の技術を集約したものだと」との質問に対し、「はい」と答えた後、さらに、「ただし、どこでどんな地震が起きるかということに関しては、同じ年の7月に発表された長期評価のほうが優れた、要するにそれを主に目的とした知見だと、そういうふうに区分けできるということでもいいんですか」と質問され、「はい、そうです」（乙B第156号証58, 59ページ）と答えたにすぎない。原告らの上記主張は、津波評価技術が設計水位を算定する技術として最高レベルにあったとする前者の回答を殊更無視し、後者の回答だけを取り上げて、佐竹氏が津波評価技術よりも長期評価の方が優れている旨認めたとして、津波評価技術による設計津波水位の評価方法が不当であったとするものである。

上記一連の質疑応答のやり取りのとおり、佐竹氏は、津波評価技術が最高レベルにあることをきちんと証言し、その上で、津波評価技術と長期評価の目的や役割が異なることを認めたにすぎないのであって、設計想定津波の波源の位置設定についての津波評価技術と長期評価を比較して前者の方が優れていると述べたわけではない。そもそも、当該質問部分は、冒頭で、長期評価と津波評価技術の優劣に関する質問の体裁を取りながら、「要するに」という言葉を用いて、目的の違いに関する質問という全く内容の異なる質問にすり替え、明らかに肯定的な発言を引き出しやすい形式を採った誤導尋問であり、その結果、肯定的な発言を引き出したにすぎないから、この点については、発言した本人でなければ、肯定した対象に関する真意は知り得ない。改めて、被告国において、その真意を確認したところ、佐竹氏が、「はい、そうです」と答えた「趣旨は、引用したやりとりを見れば明らかなように、（中略）長期評価と津波評価技術の目的や役割が異なる」という趣旨であり、「長期評価と津波評価技術とを目的に従って区分できるのか、との問いに対する答えであり、長期評価の方が優れているという趣旨で述べたものではな

い。」ことが確認でき、原告らの主張するような趣旨でないことが明らかとなったところである(平成28年6月30日付け意見書(2),以下「意見書(2)」という。・乙B第174号証9ページ)。

むしろ、佐竹氏は、証人尋問において、津波地震が、三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄りの領域内のどこでも発生する可能性がある」と結論づけた長期評価について、地震学者らの最大公約数的な意見をまとめたものであることを明確に否定し、その合理性・信用性が低いことを供述する(乙B第154号証33ページ)一方、津波評価技術が原子力発電所における設計津波水位を求めるための評価方法として合理性・信用性を有するものであることを供述している(乙B第154号証19,20ページ)。

したがって、佐竹氏が津波評価技術より長期評価の方が優れていると認めたという原告らの理解は、上記佐竹氏の証言を明らかに曲解したものであり、上記の証言を根拠として、津波評価技術による設計津波水位の評価方法が誤っていたとする原告らの主張は失当である。

### **第3 延宝房総沖地震を津波地震と断定して結論を出している長期評価には重大な問題があり、これに信頼性を認める原告らの主張が失当であること**

#### **1 原告らの主張**

原告らは、鶴哲郎氏らの論文(乙B第149号証の2)について、「2002年『長期評価』策定当時における仮説に過ぎず(中略)1677年に延宝房総沖地震という日本海溝寄りの津波地震が現に発生しているという客観的事実を説明できないという点で、およそ採用しえない仮説であった。」(原告ら準備書面(40)52,53ページ)とした上で、「佐竹証人も(中略)延宝房総沖で津波地震が起こっていることについてはどう説明するのか(中略)については、何ら証言していない。これは、鶴氏らの仮説と日本海溝南部における津波地震の発生との矛盾を合理的に説明することができないことを物

語っている。」(同準備書面53ページ)とし、日本海溝沿いの北部と南部で地形・地質が異なることが南部で津波地震が起こらないと考えられていたことの根拠になるという被告国の主張を批判する。

## 2 被告国の反論

しかしながら、原告らの主張は、一つの論文の中にある事実と意見の違い、すなわち、観測等によって得られた客観的事実とそれに対する執筆者の分析や評価の違いを殊更無視したものといわざるを得ない。被告国第14準備書面第3の4(2)ア(イ)c(65～66ページ)において述べたとおり、鶴氏らの上記論文(乙B第149号証の2)の中で、津波地震の発生場所として知られる海溝軸付近の堆積物の形状等を観測した結果、「北部の海溝軸に平行する等間隔の地形的隆起がある(中略)対照的に南部では、海洋プレートに等間隔の地形的特徴は無い」(同号証・7ページ)、「3.2 北部の地質構造」として「大陸プレートの海側端で相対的に低速(2-3 km/s P波速度)な楔形堆積ユニットを示している」(同号証・同ページ)、「3.3 南部の地質構造」として、「対照的に南部では、楔形構造は見られない。約3-4 km/sのP波速度の層(図9のユニットU)が、海溝軸と垂直な地震線のプレート境界に分布している」(同号証・9ページ)という各記載は、意見ではなく事実である。北部の海溝軸付近では堆積物が厚く積み上がっているのに対し、南部ではプレート内の奥まで堆積物が広がり、北部のように厚い堆積物が見つかっていないこと、すなわち、日本海溝沿いの北部と南部とで堆積物の厚さに変化があるという事実は、実際に行った観測の結果に基づくものであり、客観的なものである。これは、他の第三者が観察しても同様の結果が必ず得られるという意味において、動かしがたいものであって、執筆者の意見が入り込む余地はない。これを仮説、つまり自然科学その他で一定の現象を統一的に説明しうるように設けた仮定(広辞苑第6版)と位置づける原告らの主張は、前提において誤っている。

また、原告らは、上記のとおり、延宝房総沖地震が津波地震であったことが、あたかも平成14年当時から科学的に解明済みであったかのようにも述べるが、その当時においても津波地震の発生メカニズムについては十分解明がなされておらず、長期評価における津波地震の整理には種々の異論が示されていたことは、被告国第14準備書面第3の4(2)及び(3)(63～85ページ)において詳述したとおりである。

加えて、延宝房総沖地震が津波地震であることについては、平成14年当時はもとより、福島第一発電所事故当時においてもなお科学的には解明しきれていなかった事実であるから、これを解明済みであったことを前提とする原告らの主張は、やはり失当であり、日本海溝沿いの北部と南部で地形・地質が異なることを理由に南部で津波地震が発生しないと考えられていた旨の被告国の主張は、何ら矛盾をはらむものではない。

これについては、佐竹氏が、意見書(2)(乙B第174号証10, 11ページ)において、「日本海溝沿いの北部から南部の海溝軸付近については、東北地方太平洋沖地震が発生する以前においては、主尋問でも述べたとおり、地形あるいは堆積物の厚さなどの違いがみられ(証人尋問調書①(被告注:乙B第154号証)24ページ)、これらの違いにより北から南にかけての津波地震の発生の有無に影響すると考えられていた。また、低周波地震、微小地震の発生についても南北で違いがみられることなどから、日本海溝沿いでは北部ではより地震が多くて、南部では少ないことが分かる((証人尋問調書①(被告注:乙B第154号証)32ページ)旨述べたとおりである。一方、延宝房総沖地震の発生場所や様式等については異なる見解が存在し、長期評価部会海溝型分科会においても津波地震ではないのではないかという見解が出されていたことや波源域が明らかでなかったことは、すでに、平成27年7月3日付意見書(乙B第144号証)や主尋問においても述べたとおりである。延宝房総沖地震は、日本海溝沿いにおける太平洋プレートの沈

み込みによる地震ではなく、フィリピン海プレートの北東端に位置する相模トラフが関係する可能性を指摘する見解（「史料地震学で探る1677年延宝房総沖津波地震（平成15年）石橋克彦著」）もあり、日本海溝沿いの南部において発生したとの統一的な知見は得られていなかった。また、本年になってから、東北学院大学や東北大学などからなる研究チームが延宝房総沖地震の津波高さについて歴史資料と津波堆積物の調査により解析した論文が出版された。その論文の結論は、延宝房総沖地震を日本海溝沿いで発生した津波地震であったとするものであるが、この結論はもとより、“Tsunami earthquake can occur elsewhere along the Japan Trench - Historical and geological evidence for the 1677 earthquake and tsunami” (Yanagisawa et al., J. Geophys. Res. 2016) というこの論文のタイトルも、延宝房総沖地震が津波地震であったことが従来から定説とされてはいなかったことを示している。」と述べていることから裏付けられる。

このように、本件地震が発生する以前においては、延宝房総沖地震が日本海溝沿いの南部で発生した津波地震であると解明されてはいなかったのであるから、日本海溝沿いの南北の地形あるいは堆積物の厚さなどの違いを根拠の一つとして、福島沖を含む南部では津波地震が起こらないと考えることは、何ら矛盾をはらむものではなかった。したがって、原告らの上記批判は当たらない。むしろ、延宝房総沖地震を津波地震と断定して結論を出している長期評価にこそ重大な問題があり、これに信頼性を認める原告らの主張は失当である。

#### **第4 福島第一発電所事故当時、比較沈み込み学により福島県沖で巨大地震は発生しないと考えられていたこと**

##### **1 原告らの主張**

原告らは、島崎氏の意見書（甲B第354号証14ページ）に依拠し、「『比

『比較沈み込み学』で論じている巨大地震は、日本海溝寄りではなくプレート境界面のより奥の、陸よりにおけるM9クラスの典型的なプレート境界型地震をいうのであり、それと、日本海溝寄りの領域における津波地震が起こる部分とは区別される」（原告ら準備書面(40)57ページ）とした上で、「『比較沈み込み学』は、陸寄り領域の深いプレート境界における典型的なプレート間巨大地震に関する理論であり、これに対して、本件における予見可能性の対象として争点となっている『日本海溝寄りのどこでも津波地震が起こりうるか』という問題とは、全く別個の議論なのであるから、『比較沈み込み学』は、2002年『長期評価』の信頼性を否定する根拠には、およそなり得ないものである。」（同準備書面58ページ）と主張する。

## 2 被告国の反論

(1) しかしながら、原告らの上記主張は、被告国の比較沈み込み学に関する主張を全く正解しないもので失当というほかない。

すなわち、予見可能性は、被告国の規制権限不行使の違法性を判断する上で考慮しなければならない要素の1つであるところ、その予見可能性の対象が本件地震及び津波であることは、被告国第8準備書面等において詳述したとおりである。

そして、本件地震は、被告国第14準備書面40ページで述べたとおり、明治三陸地震のような津波地震型及び貞観地震型の複合型の地震であって、かつ、これらの地震の規模を大幅に上回る地震であったところ、被告国は、福島第一発電所事故当時、福島県沖においては、津波地震や貞観地震のような巨大地震が発生することを予見できず、ましてやこれらの複合型の地震など全く予見できなかった。

なぜなら、津波地震については、上記第2で述べたとおり、日本海溝沿いの南北の地形あるいは堆積物の厚さなどの違いなどを根拠として、福島沖を含む南部では津波地震が起こらないと考えられており、貞観地震のよ

うな巨大地震についても、貞観地震自体が未解明の地震であったことに加え、被告国第14準備書面第3の3(3)イで述べたとおり、福島県沖においては、比較沈み込み学により大規模な地震が発生するとは考えられていなかったからである。

被告国としても、津波地震が比較沈み込み学の検討対象となる地震から除外されることに異を唱えるものではないところ、比較沈み込み学を根拠として福島県沖において巨大地震が発生するとは考えられていなかった、その結果として巨大地震に伴う津波が発生するとは考えられていなかった旨を述べているだけであって、比較沈み込み学を根拠として福島県沖において津波地震が発生するとは考えられていなかったなどと述べたことはない。

この点を正解せずに、被告国が、比較沈み込み学を根拠として福島県沖で津波地震が発生すると考えていなかったとか、比較沈み込み学を根拠として長期評価の信頼性を否定しているとして、被告国の主張を批判する原告らの主張は、失当というほかない。

(2) なお、原告らも、原告ら準備書面(4)(31ページ)及び準備書面(40)(56, 57ページ)において、比較沈み込み学を根拠として福島県沖において巨大地震が発生しないと考えられていたことを自白しているが、かような比較沈み込み学は、福島第一発電所事故当時においても地震学者の間で広く受け入れられていた。

これについては、佐竹氏が、その意見書(2)(乙B第174号証8ページ)において、「日本では、スマトラ地震の発生後も、比較沈み込み学の枠組みなどから、日本海溝ではM9クラスの地震は発生しないと広く考えられていた。このことは、島崎邦彦(2011, 超巨大地震, 貞観の地震と長期評価, 科学, 401ページ)が『プレートが日本に近づく速度は年間約8cmだが、そのすべてが地震で解消されているわけではない。ずれ残りは、



地震を起こさずにゆっくりずれていると考えられてきた。そして、日本海溝でM9.0の地震が起こるとは考えられてこなかった。いずれも「比較沈み込み学」の今から思えば思い込みであった』と書いていることや、松澤暢（2011）が『なぜ東北日本沈み込み帯でM9の地震が発生しえたのか？—われわれはどこで間違えたのか？』というタイトルの論文を書いていることがからも明白である。島崎先生は地球惑星科学連合ニュースレター（2011年）で、比較沈み込み学について『このような考えは破綻した』と断定しているが、比較沈み込み学やアスペリティモデルを提唱した金森博雄先生は、最近出版された書物（金森博雄『巨大地震の科学と防災』朝日新聞出版、2013年12月発行、150ページ）の中で『…2011年に東北で巨大地震が起こったので、この考えは間違っていたと思われるかもしれませんが、これは全体の傾向を示したもので、複雑な自然現象では、まれにはこの傾向に合わないものが起こることは十分考えられます。短い期間の地震活動しか記録されていないので、何千、何万年というような長い期間で見れば、チリでもマリアナでも東北沖でも、地震は同じように起こっているという考えもありますが、私たちは今でもアスペリティの考え方は全体の傾向を考えるうえで有効だと考えています。…』と述べている。」「東北地方太平洋沖地震の発生前においては、太平洋プレートは約1億3千年前の年齢で、世界のプレートの中でも最も古いもののひとつであり、温度が低く、密度が高いため、比較沈み込み学に基づくと、モーメントマグニチュード9クラスの巨大地震は発生しないであろうとの見解が一般的であった。従って、太平洋プレートに属するどの地域においても、モーメントマグニチュード9クラスの巨大地震が発生するなどという考え方は、日本のみならず、世界的に見ても統一的な学説や知見としては存在しなかった。」と述べていることから、裏付けられる。

このように、比較沈み込み学は、長期評価が策定された平成14年当時

のみならず，平成16年スマトラ地震の発生後においても，比較沈み込み学のプレートの年代と巨大地震発生との関係に関する考え方については，地震学者の間で支持されており，本件地震当時においても，地震学者の間での支持は失われていなかったのであり，かかる見解に基づいて，福島沖において巨大地震が発生するとは考えられていなかった。

以上のとおり，被告国は，比較沈み込み学の考え方を，福島沖で巨大地震が発生しないと考えられていたことの根拠として述べているものであって，福島沖で津波地震が発生しないと考えられていたことの根拠として述べているわけではなく，原告らの主張は，被告国の主張を正解しないものであって，失当である。

## **第5 太平洋沿岸部地震津波防災計画手法調査報告書に基づいて予見可能性を認めることはできないこと**

### **1 原告らの主張**

原告らは，太平洋沿岸部地震津波防災計画手法調査報告書に基づいて算出した「最大津波高さは，O. P. + 8. 6（双葉町）～O. P. + 8. 4メートル（大熊町）に達することとなる」とし，「津波が陸上に遡上する過程において，本来の津波高さを大幅に超える浸水深をもたらす得るということ」を考慮すれば，沖合地点における（途中省略）最大津波高さO. P. + 8. 6～O. P. + 8. 4メートルという計算結果は，福島第一原子力発電所の海岸線への到達及びその後の遡上によって，津波がO. P. + 10メートルの主要建屋敷地高さを超えることがあり得ることを示すものといえる。」（原告ら準備書面(41)34～36ページ）と主張する。

### **2 被告国の反論**

(1) しかしながら，被告国第14準備書面第3の1（10～14ページ）で詳述したとおり，太平洋沿岸部地震津波防災計画手法調査による津波数値

解析は、単に津波高さの傾向の概略的把握を目的として行ったもので、その結果が直接津波対策の設計条件に適用するものとしては位置づけられていなかったし、同調査における津波数値解析手法は、線形の基礎方程式や600メートルという粗い格子間隔が用いられるなど簡易的なモデルが利用され、個々の地点における津波高さを対象とするには精度が不十分であったから、同調査報告書に基づき予見可能性を認めることはできない。

(2) また、太平洋沿岸部地震津波防災計画手法調査における津波数値解析では、津波の波源の位置設定として信頼性が十分でない地震地体構造区分（通称「萩原マップ」）をそのまま採用しているため、海底地殻変動計算の前提となる断層モデルのパラメータ設定も適切でなく、その結果、同調査による津波数値解析結果は津波対策の設計条件に用いることができるだけの精度を有しなかった（被告国第14準備書面第3の1・13, 14ページ）。

これについては、佐竹氏が、その意見書(2)（乙B第174号証1, 2ページ）において、「地震地体構造図（以下「萩原マップ」という。）は、ある地点で予想される最大の地震動に関する情報を得る目的で作成されたものであり（萩原編177頁参照）、将来の津波の発生又はその津波の規模を予測するために作成されたものでなかった。また、地震や津波の知見の進展に伴い、プレートの沈み込み環境が場所により様々であることが分かってきた中、表面波マグニチュードに照らして非常に大きな津波を発生させるという特徴を有する津波地震がプレートの沈み込み帯のうち海溝付近の浅いところで起きること、それ以外のプレート間地震がより深いところで起きることが次第に分かってきた。しかし、萩原マップには、そうした当時最新と考えられた知見が十分反映されていないという問題点があった。さらに、萩原マップは、（中略）日本海溝沿いの領域を比較的大きな構造区分でまとめているという点において、この領域での既往地震の震源域に関する当時の知見を必ずしも十分反映していないと考えられた。

実際、後に作成された長期評価においても、津波地震が発生する領域は日本海構沿いに細長く設定し、プレート間地震については福島県沖・茨城県沖などと細分化しており、萩原マップには従っていない。そのため、設計想定津波の水位推計の前提とすべき津波の波源の位置設定について、萩原マップのみに依拠するのは妥当でないと考えられた。」と述べていることから、裏付けられている。

- (3) さらに、被告東電準備書面(7)第3の3(4)イ(エ)(57ページ)で述べられているとおり、被告東電は、平成10年6月に、太平洋沿岸部地震津波防災計画手法調査報告書で設定されたG2-3(明治三陸津波)などの波源モデルに基づいて福島第一発電所における想定津波高の計算を行い、G2-3(明治三陸津波)の場合が最も高い水位となるO.P.+4.7ないし4.8メートルとの結果を得るなど福島第一発電所の敷地(O.P.+10メートル)に遡上しないことを確認している。

被告東電の上記計算では、海底摩擦を考慮した非線形の基礎方程式による伝播計算を実施するとともに、解析モデルには防潮堤も考慮されていた上、計算格子も最小40メートルとして細かく設定するなど平成9年に作成された太平洋沿岸部地震津波防災計画手法調査報告書における津波数値解析よりもはるかに精度の高い手法が用いられていた。

このように、被告東電の上記計算においては、太平洋沿岸部地震津波防災計画手法調査報告書における計算手法と比較してより精度の高い計算手法により福島第一発電所における津波高を評価し、その結果、上記のように福島第一発電所の敷地(O.P.+10メートル)の敷地に遡上しなかったのであるから、被告東電の上記計算を無視して、太平洋沿岸部地震津波防災計画手法調査報告書によって予見可能性が認められるとする原告らの主張は失当である。

- (4) 以上のとおり、太平洋沿岸部地震津波防災計画手法調査報告書は、その

手法に鑑みても精度の低いものであり、同調査後に行われたより精度の高い津波数値解析によって福島第一発電所の敷地（O. P. +10メートル）に遡上しないことが確認されているのであるから、同調査報告書に基づいて予見可能性を認めることはできない。

**第6 平成14年当時に明治三陸地震の断層モデルを福島県沖海溝沿いの領域に移動して津波高さを推計すること自体が技術的には可能であったとしても、その推計結果の信頼性が高いとはいえないこと**

**1 原告らの主張**

原告らは、佐竹氏が平成14年当時から明治三陸地震の断層モデルを福島県沖海溝沿いの領域に移動して津波高さを推計することが可能かつ容易であったことを認めているとし、「明治三陸地震等の津波の規模と被害の甚大さを考慮すれば、『長期評価』の公表の直後には、福島県沖の日本海溝寄りに明治三陸地震等の波源モデルを想定し、かつ『津波評価技術』において示された津波推計の手法によって、詳細な津波シミュレーションを行う必要があることは当然に認識できたところであり、かつ、そうした津波シミュレーションは容易であった。（中略）津波シミュレーションを行っていれば、福島第一原子力発電所の主要建屋立地点において、O. P. +12メートル程度の浸水深となる津波の襲来の可能性があることは容易に認識できたところである。」（原告ら準備書面(41)83ページ）と主張し、原告ら準備書面(42)56～58ページにおいても同様の主張をしている。

**2 被告国の反論**

しかしながら、沖合の海溝寄りの領域で発生する津波地震については、マグニチュード8クラスの地震が三陸沖から房総沖にかけてのどこでも起こり得るとする長期評価の考えが、知見として科学的に確立したものではなかったのであるから、長期評価に基づいて、三陸沖北部の沖合の海溝寄りで発生

したとされる明治三陸地震の断層モデルの位置を、単に福島県沖海溝沿い領域に移動して津波高さを推計するといった方法が信頼性の高い予測方法であったとはいえ、かかる試算結果に基づいて福島第一発電所の敷地高さ（O.P. +10メートル）を超える津波が到来することを具体的に予見できたとはいえないことは、被告国第3準備書面第3の3(5)（17～30ページ）及び被告国第14準備書面第4の2(2)（107, 108ページ）で詳述したとおりである。

この点、佐竹氏は、証人尋問において、「2008年に東京電力が行ったような明治三陸や延宝房総の波源モデルを福島県沖の海溝沿いに想定する津波推計の計算を行うこと自体については、（中略）長期評価が公表された2002年には可能になっていました」との質問を受けた際、「波源をどこに置くかということのを別にすれば、その波源を例えば福島沖に明治と同じものを持って来る、あるいは延宝と同じものを持って来るということをするれば、計算をすることは可能だった」と回答したが（乙B第156号証44ページ）、その趣旨について、意見書(2)（乙B第174号証9, 10ページ）において、「単純に、波源を設定すれば計算自体を行うことは技術的に可能であることを述べたに止まる。一般に、地震動評価を行う場合、マグニチュードや震源からの距離等の比較的少ないパラメータで応答スペクトルを求めることもできるが、津波評価の場合、断層モデルを用いてシミュレーションを行うことから、断層のすべりの方向や、すべりの量、速度、角度、地盤の固さなど、相当複雑なパラメータを設定する必要がある。そうしたパラメータの数値が異なれば、推計される津波高さや津波の周期は当然異なる結果となる。仮に、明治三陸地震と同様の津波地震が福島県沖で起きるとして計算をするとした場合、シミュレーションである以上、波源モデルを構成するパラメータの入力さえできれば、それに基づく推計を行うこと自体は技術的には可能である。」と述べている。要するに、佐竹氏は、長期評価に基づいて福島県沖の日本海

溝寄りの領域に波源を設定して津波水位の推計を行うことの技術的な可否と、そうした波源を設定すべきか否かという合理性の有無という二つの問題を明確に区別し、「波源をどこに置くかということのを別にすれば」とわざわざ留保を付けた上で、明治三陸地震の断層モデルを福島県沖海溝沿いの領域に移動して津波高さを推計すること自体が技術的には可能であると認めたものにすぎないのであり、その供述は、「福島県沖の日本海溝寄りに明治三陸地震等の波源モデルを想定し、かつ『津波評価技術』において示された津波推計の手法によって、詳細な津波シミュレーションを行う必要があること」を意図するものではなく、原告らの主張を裏付けるものとはなり得ない。

むしろ、佐竹氏が、さきに引用した意見書(2) (乙B第174号証10ページ)において、「既往地震である明治三陸地震の波源モデルを構成するパラメータは、もとより明治三陸地震の実際の震源域の断層や地盤の状況等を前提として成り立っているのだから、その波源モデルを用いつつ、震源域のみを機械的に福島沖に移動させてシミュレーションを行っても、推計結果として表れる津波の高さや周期は、自ずと明治三陸地震に伴い実際に発生した津波の高さや周期と全く異なる結果が算出されることになる。そのため、明治三陸沖地震の波源モデルを単純に福島県沖に移して津波水位の推計をしたとしても、当然のことながら信頼性のある津波推計といえるものではない。」と供述するとおり、明治三陸地震の波源モデルを機械的に福島県沖の日本海溝沿いの領域に移動させてシミュレーションを行っても、推計される津波高さ等は当然に明治三陸沖の海底地形等に基づく結果として算出されることになるのであって、それが信頼性の高い津波高さの予測方法とはなり得ないことは明らかである。

この点については、被告国第14準備書面第4の2(2) (107, 108ページ)で述べたとおり、島崎氏や都司証人もこれに沿う供述をしている。

また、被告東電が平成20年に明治三陸地震の波源モデルを福島県沖海溝

沿いに移動させて行ったシミュレーション自体が平成14年当時から可能であったとしても、海底地形等のデータは平成14年当時と平成20年当時では、変わっているのであるから、必ずしも、平成14年当時に、平成20年当時の試算と同様の精度での試算が可能だったとはいえないことは、被告国第14準備書面第4の2(4)(111～112ページ)で詳述したとおりである。

したがって、知見として未熟な長期評価の考え方にに基づき、平成14年に明治三陸地震の波源モデルを福島県沖海溝沿いに移動させてシミュレーションを行うことが技術的に可能であったとしても、その結果は、信頼性が高くはない上に、被告東電が平成20年に明治三陸地震の波源モデルを福島県沖海溝沿いに移動させて行ったシミュレーションと同様の結果が出たとも限らず、これを基に福島第一発電所の敷地高さ(O.P.+10メートル)を超える津波が到来することを具体的に予見できたとはいえない。

## 第7 結語

以上のとおり、佐竹氏が長期評価の方が津波評価技術より優れていると認めた事実はなく、むしろ、佐竹氏は、長期評価の信用性・合理性が低いとする一方で、原子力発電所における設計津波水位を求める評価手法として津波評価技術が優れているとしており、佐竹氏の証言を根拠に、津波評価技術による設計津波水位の評価手法が誤っていたとする原告らの主張は失当である。また、延宝房総沖地震を津波地震と断定して結論を出している長期評価に重大な問題があったのであるから、これに信頼性を認めて、被告国の予見可能性を肯定する根拠とする原告らの主張は前提を誤っている。

そして、福島第一発電所事故当時、支配的だった比較沈み込み学によって福島県沖で巨大地震は発生しないと考えられていたのであるから、福島県沖で巨大地震やこれに伴う津波を予見することはできなかつたし、信頼性が低



い太平洋沿岸部地震津波防災計画手法調査報告書に基づいて、被告国の予見可能性を認めることもできない。

さらに、平成14年当時、長期評価の考え方に基づき明治三陸地震の断層モデルを福島県沖海溝沿いの領域に移動して津波高さを推計すること自体が技術的には可能であったとしても、その推計結果自体、信頼性が高いとはいえなかったのであるから、これが被告国の予見可能性を肯定する根拠にはならない。

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
被告東電	相被告東京電力株式会社	答弁書	2	
福島第一発電所	相被告東京電力株式会社の福島第一原子力発電所	答弁書	2	
福島第一発電所事故 又は 本件事故	相被告東京電力株式会社の福島第一原子力発電所において放射性物質が放出される事故	答弁書	5	平成25年 11月1日付 け
放射性物質汚染 対処特措法	平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法	答弁書	2	
炉規法	核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律	答弁書	8	
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が発表した平成24年7月5日付け報告書	答弁書	10	
I N E S	国際原子力・放射線事象評価尺度	答弁書	13	
ソ連	旧ソビエト連邦	答弁書	13	
原賠法	原子力損害の賠償に関する法律	答弁書	29	
昭和36年長期計画	昭和36年に原子力委員会が策定した「原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画」	答弁書	30	
昭和42年長期計画	原子力委員会が昭和42年に策定した「原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画」	答弁書	31	
最終処分計画	特定放射性廃棄物の最終処分に関する計画	答弁書	32	
機構	原子力発電環境整備機構	答弁書	32	
昭和53年長期計画	原子力委員会が昭和53年に策定した「原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画」	答弁書	33	
昭和57年長期計画	原子力委員会が昭和57年に策定した「原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画」	答弁書	34	
昭和62年長期計画	原子力委員会が昭和62年に策定した「原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画」	答弁書	35	

平成6年長期計画	原子力委員会が平成6年6月24日に新たな「原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画」	答弁書		38
平成12年長期計画	原子力委員会が平成12年11月24日に新たな「原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画」	答弁書		38
「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	第1準備書面		8
東電事故調査最終報告書	被告東電作成の平成24年6月20日付け「福島原子力事故調査報告書」	第1準備書面		10
政府事故調査中間報告書	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23年12月26日付け「中間報告」	第1準備書面		11
国賠法	国家賠償法（昭和22年10月27日法律第125号）	第2準備書面		1
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2準備書面		5
原災法	原子力災害対策特別措置法（平成11年12月17日法律第156号）	第2準備書面		5
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	第2準備書面		7
保安院	原子力安全・保安院	第2準備書面		11
本件地震	平成23年3月11日の東北地方太平洋沖地震	第2準備書面		12
JNES	独立行政法人原子力安全基盤機構	第2準備書面		13
本件設置等許可処分	内閣総理大臣が昭和41年から昭和47年にかけて行った福島第一発電所1号機ないし同発電所4号機の各設置（変更）許可処分	第2準備書面		14
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2準備書面		15
昭和39年原子炉立地審査指針	原子炉立地審査指針およびその適用に関する判断のめやすについて（昭和39年5月27日原子力委員会決定）	第2準備書面		17
昭和45年安全設計審査指針	軽水炉についての安全設計に関する審査指針について（昭和45年4月23日原子力委員会決定）	第2準備書面		17

訴状	平成25年3月11日付け訴状	第2準備書面	21
地震本部	地震調査研究推進本部	第2準備書面	21
平成13年安全設計審査指針	平成13年3月29日に一部改訂がされた安全設計審査指針	第2準備書面	23
平成13年耐震設計審査指針	発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針（平成13年改訂後平成18年改訂前のもの）	第2準備書面	24
平成18年耐震設計審査指針	発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針（平成18年改訂後のもの）	第2準備書面	28
O. P.	小名浜港工事基準面	第2準備書面	31
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	4
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3準備書面	4
延宝房総沖地震	1677年11月の房総沖の地震	第3準備書面	10
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3準備書面	13
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3準備書面	27
貞観津波	西暦869年に東北地方沿岸を襲った貞観地震によって到来した津波	第3準備書面	30
スマトラ沖地震	平成16年インドネシアのスマトラ島沖で発生した地震	第3準備書面	33
マイアミ論文	被告東電の原子力技術・品質安全部員が平成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3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3準備書面	39
浜岡発電所	中部電力株式会社浜岡原子力発電所	第3準備書面	39
大飯発電所	関西電力株式会社大飯発電所	第3準備書面	39
泊発電所	北海道電力株式会社泊発電所	第3準備書面	39
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3準備書面	54
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3準備書面	55

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3準備書面	55
緊急実施基本方針	原子力災害対策本部が平成21年8月26日に定めた「除染に関する緊急実施基本方針」	第4準備書面	4
裁判所釈明事項	第5回口頭弁論調書別紙2「釈明事項」記載の釈明事項	第5準備書面	1
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5準備書面	15
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5準備書面	29
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5準備書面	31
ミドリ十字	株式会社ミドリ十字	第5準備書面	40
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5準備書面	48
第5回裁判所釈明事項	第5回口頭弁論調書別紙2「釈明事項」記載の釈明事項	第6準備書面	2
第6回裁判所釈明事項	第6回口頭弁論調書別紙2「釈明事項」記載の釈明事項	第6準備書面	2
本件各判決	宅建業者最高裁判決、クロロキン最高裁判決、筑豊じん肺最高裁判決及び関西水俣病最高裁判決	第6準備書面	2
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6準備書面	3
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6準備書面	3
宅建業法	宅地建物取引業法	第6準備書面	4
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6準備書面	9
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6準備書面	13
バックチェックルール	新耐震設計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	第6準備書面	43
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）	第6準備書面	60

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）	第6準備書面	60	
重大事故等が発生した場合における著しい炉心損傷等	重大事故等が発生した場合における炉心の著しい損傷，原子炉格納容器の破損，貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷	第6準備書面	62	
平穏生活権	平穏な生活を送る権利	第7準備書面	1	
中間指針	平成23年8月5日付け「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7準備書面	1	
中間指針第一次追補	平成23年12月6日付け「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）」	第7準備書面	1	
中間指針第二次追補	平成24年3月16日付け「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）」	第7準備書面	1	
中間指針第四次追補	平成25年12月26日付け「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）」	第7準備書面	1	
中間指針等	中間指針，中間指針第一次追補，中間指針第二次追補及び中間指針第四次追補	第7準備書面	2	
1990年勧告	国際放射線防護委員会（ICRP）の1990年勧告	第7準備書面	5	
2007年勧告	国際放射線防護委員会（ICRP）の2007年勧告	第7準備書面	15	
福島第二発電所	被告東電の福島第二原子力発電所	第7準備書面	16	
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，住民の避難を指示した区域（福島第一発電所から半径20km圏内，福島第二発電所から半径10km圏内の区域）	第7準備書面	16	

屋内退避地域	被告国が、原災法に基づき、各地方公共団体の長に対し、住民の屋内退避を指示した区域（福島第一発電所から半径20kmから30km圏内の区域）	第7準備書面	17
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7準備書面	17
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7準備書面	17
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7準備書面	17
避難指示等対象区域	被告国や地方公共団体が住民に避難等を要請した区域内	第7準備書面	18
自主的避難対象区域	福島県内の地域で避難指示等対象区域を除く一定の地域内	第7準備書面	19
第7回裁判所釈明事項	第7回口頭弁論調書別紙2「釈明事項」記載の釈明事項	第8準備書面	3
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8準備書面	54
事故解析評価	原子炉設置許可処分申請に際して申請者が実施する事故防止対策に係る解析評価	第9準備書面	12
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9準備書面	16

起因事象	異常や事故の発端となる事象	第9準備書面	30	
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9準備書面	32	
伊方原発訴訟最高裁判決	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	第9準備書面	40	
実用炉規則	実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則	第9準備書面	47	
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	74	
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10準備書面	2	
政府事故調査委員会	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	第10準備書面	27	
昭和52年安全設計審査指針	発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針（昭和52年6月14日原子力委員会決定）	第10準備書面	35	
平成2年安全設計審査指針	発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針（平成2年8月30日原子力安全委員会決定）	第10準備書面	36	
館野証人調書①	平成27年1月20日の第10回口頭弁論期日における館野証人の証人調書	第13準備書面	4	
館野証人調書②	平成27年3月24日の第11回口頭弁論期日における館野証人の証人調書	第13準備書面	4	
山本氏	山本哲也原子力安全・保安院主席統括安全審査官	第13準備書面	46	
NRC	原子力の規制業務を所管する米国原子力規制委員会	第13準備書面	59	
佐竹氏	佐竹健治氏	第14準備書面	1	
島崎氏	島崎邦彦氏	第14準備書面	1	
都司証人	都司嘉宣証人	第14準備書面	1	



千葉地裁	千葉地方裁判所	第14準備書面	3	
阿部氏	阿部勝征氏	第14準備書面	4	
日本気象協会	財団法人日本気象協会	第14準備書面	18	
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」と題する論文	第14準備書面	50	
阿部（1999）	「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	95	
意見書(2)	平成28年6月30日付け意見書(2)	第15準備書面	6	

特に断らない限り答弁書とは、平成25年7月5日付け答弁書を指す。