

副 本

平成23年(ワ)第886号 浜岡原子力発電所運転終了・廃止等請求事件

原 告 石 垣 清 水 外33名

被 告 中 部 電 力 株 式 会 社

答 弁 書

平成23年10月3日

静岡地方裁判所民事第2部合議B係 御中

住 所 〒460-0002

愛知県名古屋市中区丸の内一丁目6番9号

高橋正蔵法律事務所

電 話 052-231-2266

FAX 052-231-0516

愛知県弁護士会所属

被告訴訟代理人 弁護士 高 橋 正 蔵



弁護士 奥 村 救 軌



弁護士 浦 部 康 資



住 所 〒460-0002

愛知県名古屋市中区丸の内一丁目17番2号

第14KTビル6階

佐藤浩史法律事務所 (送達場所)

電 話 052-232-3731

FAX 052-232-3732

愛知県弁護士会所属

被告訴訟代理人 弁護士 佐藤 浩 史



住 所 〒486-0931

愛知県春日井市松新町一丁目23番地

エクセレント勝川3-C号

岩田法律事務所

電 話 0568-34-3147

FAX 0568-36-2503

愛知県弁護士会所属

被告訴訟代理人 弁護士 岩 田 修



住 所 〒100-6310

東京都千代田区丸の内二丁目4番1号

丸の内ビルディング10階

岩田合同法律事務所

電 話 03-3214-6205

FAX 03-3216-6634

第一東京弁護士会所属

被告訴訟代理人 弁護士 竹 内



弁護士 若 林 茂 雄



弁護士 大久保 由 美



弁護士 村 上 雅 哉



弁護士 栗 原 さやか



住 所 〒105-0004

東京都港区新橋二丁目4番2号

新橋アオヤギビル7階

山内喜明法律事務所

電 話 03-3593-2034

FAX 03-3593-2036

第二東京弁護士会所属

被告訴訟代理人 弁護士 山内喜明



弁護士 長屋文裕



住 所 〒100-0006

東京都千代田区有楽町一丁目7番1号

有楽町電気ビルヂング北館9階

弁護士法人三宅法律事務所 東京事務所

電 話 03-5288-1021

FAX 03-5288-1025

第一東京弁護士会所属

被告訴訟代理人 弁護士 谷 健太郎



弁護士 井上響太



住 所 〒100-0004

東京都千代田区大手町一丁目5番1号

大手町ファーストスクエアWest18階

島田法律事務所

電 話 03-3217-5100

FAX 03-3217-5101

第一東京弁護士会所属

被告訴訟代理人 弁護士 半 場



弁護士 福 谷 賢 典



第1 請求の趣旨に対する答弁	1
第2 請求の原因に対する認否	3
1 「第1章」に対する認否	3
(1) 同「第1」に対する認否.....	3
(2) 同「第2」に対する認否.....	5
(3) 同「第3」に対する認否.....	8
(4) 同「第4」に対する認否.....	10
(5) 同「第5」に対する認否.....	28
(6) 同「第6」に対する認否.....	30
2 「第2章」に対する認否	36
(1) 同「第1」に対する認否.....	36
(2) 同「第2」に対する認否.....	36
(3) 同「第3」に対する認否.....	40
(4) 同「第4」に対する認否.....	52
(5) 同「第5」に対する認否.....	59
3 「第3章」に対する認否	59
(1) 同「第1」に対する認否.....	59
(2) 同「第2」に対する認否.....	63
4 「第4章」に対する認否	66
(1) 同「第1」に対する認否.....	66
(2) 同「第2」に対する認否.....	67
(3) 同「第3」に対する認否.....	74
(4) 同「第4」に対する認否.....	77
(5) 同「第5」に対する認否.....	83
5 「第5章」に対する認否	83
(1) 同「第1」に対する認否.....	83
(2) 同「第2」に対する認否.....	84
6 「第6章」に対する認否	86

略語例

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)
耐震設計審査指針 (旧指針)	発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針 (昭和56年7月20日原子力安全委員会決定)
改訂指針	平成18年9月19日に改訂された耐震設計審査指針
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 (平成2年8月30日原子力安全委員会決定)
本件原子力発電所	浜岡原子力発電所1ないし5号機 (なお、特定の号機を示すときには、例えば「本件原子力発電所1号機」と表す。)
BWR	<u>B</u> oiling <u>W</u> ater <u>R</u> eactor 沸騰水型原子炉
ABWR	<u>A</u> dvanced <u>B</u> oiling <u>W</u> ater <u>R</u> eactor 改良型沸騰水型原子炉
PWR	<u>P</u> ressurized <u>W</u> ater <u>R</u> eactor 加圧水型軽水炉
圧力バウンダリ	原子炉冷却材圧力バウンダリ
格納容器	原子炉格納容器

圧力容器	原子炉圧力容器
ECCS	<u>E</u> mergency <u>C</u> ore <u>C</u> ooling <u>S</u> ystem 非常用炉心冷却系
中越沖地震	平成19年(2007年)新潟県中越沖地震
東北地方太平洋沖地震	平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震
IAEA	<u>I</u> nternational <u>A</u> tom <u>A</u> g <u>E</u> ncy 国際原子力機関
平成23年6月7日付 政府報告書	原子力安全に関するIAEA閣僚会議に対する日本国政府の報告書―東京電力福島原子力発電所の事故について―
濃度限度	実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の規定に基づく線量限度等を定める告示 別表第2第六欄の周辺監視区域外の水中の放射性物質の濃度限度
御庁平成15年(ワ) 第544号事件・平成 16年(ワ)第9号事 件	静岡地方裁判所平成15年(ワ)第544号、平成16年(ワ)第9号 各原子力発電所運転差止請求事件
東京高等裁判所 平成19年(ネ) 第5721号事件	東京高等裁判所平成19年(ネ)第5721号 浜岡原子力発電所運転差止請求控訴事件

第1 請求の趣旨に対する答弁

- 1 原告らの請求をいずれも棄却する
 - 2 訴訟費用は原告らの負担とする
- との判決を求める。

(請求の趣旨に対する求釈明)

1 請求の趣旨第1項について

請求の趣旨第1項には、「運転を終了せよ」との語句があり、請求の原因中には、「運転再開を認めない判断を下すべきである」(訴状(以下同じ)8頁23, 24行目)、「浜岡原子力発電所は廃炉とせざるをえない」(12頁12, 13行目)、「ただちに、廃炉とすべきである」(198頁19行目)、「本件原発は、・・・廃止するべきである」(203頁13行目)、「本件各原子炉は、このまま運転を再開することなく廃止されなければならない」(205頁14, 15行目)などといった記載があるが、それらの意味が不明であるから、次の点について釈明を求める。

- (1) 「運転を終了せよ」とは、いかなる作為又は不作為を求める趣旨か。
- (2) 「運転再開を認めない」、「運転を再開することなく」、「廃炉」及び「廃止」は、すべて同じことを指しているのか。
- (3) 「運転を終了せよ」とは、「運転再開」をしないこと又は「廃炉」若しくは「廃止」を求める趣旨か。

2 請求の趣旨第2項について

請求の原因中には、「本件原発においては、使用済み燃料棒を本件原発敷地内の高台に移し、3重4重のバックアップを備えた冷却をし、安全に保管するべきである。・・・その上で、燃料貯蔵プールには、強い地震動にも冷却機能を喪失することがないように、何重ものバックアップを備えた冷却機能を装備

しなければならない」(201頁10～16行目)とある。

請求の趣旨第2項でいう「最大限の安全を確保して保管・冷却せよ」とは、具体的には請求の原因中の上記記載部分のことを求める趣旨か。

3 請求の趣旨第3項について

請求の趣旨第3項には、「浜岡原子力発電所の1ないし5号機を解体撤去しない方法により廃止措置を行え」との語句があるが、その意味が不明であるから、次の点について釈明を求める。

「解体撤去しない方法により廃止措置を行え」とは、「原子炉施設の解体」(核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律43条の3の2第1項、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則(昭和53年通商産業省令第77号)19条の5)を行わないで廃止措置することを求める趣旨か。

第2 請求の原因に対する認否

原告らの主張する本件「請求の原因」について、以下のとおり認否する。

1 「第1章」に対する認否

(1) 同「第1」に対する認否

ア 同「第1 1」

第1段落（6頁13～19行目）は、平成23年（2011年）3月11日、東北地方太平洋沖地震が発生したこと、同地震及び同地震に伴う津波に起因して、平成23年6月7日付政府報告書によれば、東京電力株式会社福島第一原子力発電所1、3、4号機において水素爆発と思われる爆発が発生し、また、同2号機において水素爆発によるものと思われる衝撃音が確認されたとされていること、同1ないし3号機において炉心が一部溶融しているとの解析結果を東京電力株式会社が公表していること、被告が、同地震及び同地震に伴う津波で被災した同発電所の状況を踏まえ、本件原子力発電所において、津波に対する安全性をより一層高める対策等を進めていること並びに同年4月28日、地元の説明したうえで、同3号機の運転を再開していきたいと考えている旨公表していることは認め、その余の事実是否認し、主張は争う。

第2段落（6頁20～24行目）は、平成23年（2011年）5月6日、内閣総理大臣より本件原子力発電所について運転停止の要請がなされるとともに、経済産業大臣より被告に対しこの旨の要請書が交付されたこと及び被告が上記要請を受け、定期点検により運転停止中であった本件原子力発電所3号機の運転再開を見送るとともに、同月13日に同4号機の、同月14日に同5号機の運転を順次停止したことは認め、その余は争う。

第3段落（7頁1～14行目）は、経済産業大臣から、津波に対する防

護対策及び海水ポンプの予備品の確保と空冷式非常用発電機等の対策が完了し、原子力安全・保安院の評価・確認を得るまでの間、本件原子力発電所の運転を停止するよう求められたことは認め、その余の事実は否認し、主張は争う。

第4段落（7頁15～18行目）は争う。

イ 同「第1 2」

福島第一原子力発電所における事故に起因して、10万人を超える避難者が発生しているとされていること及び被告が本件原子力発電所3ないし5号機の運転再開を目指していることは認め、その余の事実は否認し、主張は争う。

ウ 同「第1 3」

被告が、愛知県、岐阜県（一部を除く）、三重県（一部を除く）、長野県、静岡県（富士川以西）において一般電気事業を営む株式会社であること、静岡県御前崎市佐倉5561番地の土地において本件原子力発電所を設置していること及び本件原子力発電所3、4号機が沸騰水型原子炉（BWR）、同5号機が改良型沸騰水型原子炉（ABWR）であることは認め、原告らの居住関係は不知、その余は争う。

エ 同「第1 4」

争う。

オ 同「第1 5」

御庁平成15年（ワ）第544号事件・平成16年（ワ）第9号事件における平成19年（2007年）6月15日付同事件原告ら最終準備書面

に、訴状記載の主張があることは認め、その余は争う。

カ 同「第1 6」

原告らが引用する各判決において、原告ら引用の判示がなされていることは認める。

(2) 同「第2」に対する認否

ア 同「第2 1」

第1段落（12頁17～20行目）は、原子力発電は、核分裂連鎖反応によって持続的に生ずるエネルギーを熱エネルギーとして安全かつ有効に取り出し、その熱エネルギーによって蒸気を発生させ、タービンを回転させることで発電を行うものであること及び原子炉には様々な種類があり、日本における原子力発電では主に軽水炉が用いられていることは認める。

第2段落（12頁21～24行目）は、軽水炉が、減速材（核分裂によって生じた高速中性子の速度を熱中性子の速度まで減速させる物質）や冷却材（原子炉内で発生した熱を取り出すために使われるもの）に、軽水（普通の水）を用いる炉型であること及び世界的に最も多く採用されている炉型であることは認める。

第3段落（12頁25行目、13頁1行目）は認める。

イ 同「第2 2」

本件原子力発電所3、4号機に関する記述としては認め、同5号機に関する記述としては否認する。同5号機は、ABWRであり、制御棒の駆動に関しては、改良型の電動駆動—水圧スクラム方式制御棒駆動機構（FM-CRD）を採用している。また、同5号機の格納容器は、鉄筋コンクリート製の本体に鋼製ライナを内張りしたものである。

なお、制御棒は、通常の原子炉の出力制御の際には、同3、4号機については水圧を、同5号機については電動機駆動力を利用してそれぞれ位置が調整されるが、原子炉の緊急停止（スクラム）の際には、同3ないし5号機いずれも窒素の圧力を利用して水を押し上げることにより急速に挿入される。また、同3ないし5号機の原子炉建屋は、コンクリート製ではなく鉄筋コンクリート造（一部鉄骨鉄筋コンクリート造及び鉄骨造）である。また、「吸水管」及び「放射性物資」との記載は、それぞれ「給水管」及び「放射性物質」の誤りであると思われる。

ウ 同「第2 3」

(ア) 同「第2 3 (1)」

認める。

なお、ウラン濃縮の方法には、遠心分離法のほかに、ガス拡散法等の手法が存在する。

(イ) 同「第2 3 (2)」

第1段落（14頁10～13行目）は、ウラン235の特性及び核分裂連鎖反応の説明としてはおおむね認める。

なお、正しくは、ウラン235の原子核は、核外から中性子を吸収すると2つか3つに分裂しやすい性質を有し、このようにウラン235の原子核が中性子を吸収して核分裂すると、大きなエネルギーを発生するとともに、核分裂生成物と2又は3個の中性子を生ずるものである。また、核分裂連鎖反応とは、中性子が他のウラン235の原子核に吸収されて次の核分裂を起こし、連鎖的に核分裂が持続される現象のことである。

第2段落及び第3段落（14頁14～24行目）は、原子力発電においては、核分裂連鎖反応によって連続的に熱エネルギーを得て発電に利

用するものであること、核分裂連鎖反応を制御する必要があること、原子炉の出力制御の方法の一つに制御棒位置の調整があることは認め、その余は否認する。BWRにおける出力制御は、制御棒位置の調整によるほか、再循環流量の調整によっても行われる。また、制御棒位置の調整によって制御しているのは、炉心の出力（核分裂の総数）であり、発生した中性子のうちの1個が別のウラン235に衝突するか否かではない。更に、「臨界」とは、正しくは、核分裂連鎖反応が増大も減衰もせず維持される状態、すなわち中性子の増倍率が1に等しい状態のことである。

第4段落（14頁25行目～15頁2行目）は否認する。臨界超過（超臨界）とは、核分裂連鎖反応が時間とともに増大する状態、すなわち中性子の増倍率が1より大きい状態を指し、未臨界（臨界未満）とは、核分裂連鎖反応が、外からの中性子供給なしでは維持できない状態、すなわち、中性子の増倍率が1より小さい状態を指す。

なお、本件原子力発電所においては、何らかの原因で核分裂連鎖反応が急激に増加した場合でも、ドップラー効果、ボイド効果等が生ずることにより常に核分裂反応が自動的に抑制されるという本質的な安全性（固有の安全性・自己制御性）が具わっており、核分裂が増加し出力が上昇し続けるということはない。

第5段落（15頁3, 4行目）は、BWRにおける出力制御の方法の一つに制御棒位置の調整があることは認め、その余は否認する。BWRにおける出力制御は、上記で述べたとおり、制御棒位置の調整によるほか、再循環流量の調整によっても行われる。

(ウ) 同「第2 3 (3)」

通常運転中に原子炉に異常が発生した場合に、原子炉内に全制御棒を急速に挿入して核分裂反応を停止させることを原子炉の緊急停止（スク

ラム)ということ、原子炉の緊急停止(スクラム)後も、放射性物質が崩壊して別の物質に変わる際に崩壊熱が発生するため冷却の必要があること、原子炉停止直後の崩壊熱は定格出力運転時の約7%程度であること、燃料ペレットの融点が一般に約2800℃であること、非常用炉心冷却系(ECCS)が存在していること及びECCSは、冷却材喪失事故の際に燃料被覆管の破損を防止若しくは抑制するため、炉心を冷却する機能を有することは認め、その余は不知又は否認する。

なお、原子炉停止直後の崩壊熱は定格出力運転時の約7%程度であるが、1時間後には定格出力運転時の約1.6%、1日後には定格出力運転時の約0.7%程度に推移する。また、原子炉を冷却するための設備としては、原子炉隔離冷却系や余熱除去系も備えられている。

(3) 同「第3」に対する認否

ア 同「第3 1」

原子力発電も火力発電も、熱源で水を加熱し、この熱を蒸気として取り出してタービンを回転させて発電を行うものであること、運転中の原子炉の内部では核分裂連鎖反応が起き、放射性物質が生成されること及びその放射性物質の量は時間が経つにつれ減少するところ、半減期が長い物質も存在することは認め、その余の事実は否認し、主張は争う。

イ 同「第3 2」

福島第一原子力発電所において、水素爆発と思われる爆発が発生したとされていることは認め、その余の事実は不知又は否認し、主張は争う。

ウ 同「第3 3」

(ア) 同「第3 3 (1)」

昭和61年(1986年)4月26日、当時のソビエト連邦ウクライナ共和国に所在するチェルノブイリ原子力発電所4号機において事故が発生したことは認め、その余は不知又は否認する。

(イ) 同「第3 3 (2)」

昭和54年(1979年)3月28日、米国ペンシルベニア州に所在するスリーマイルアイランド原子力発電所2号機において事故が発生し、炉心損傷が起こったことは認め、その余は不知又は否認する。

(ウ) 同「第3 3 (3)」

昭和64年(1989年)1月6日、東京電力株式会社福島第二原子力発電所3号機(BWR、定格出力110万kW)において、通常運転中に原子炉再循環ポンプ(B)の振動が増加して警報が発生したため、原子炉の手動停止の操作を開始するとともに当該ポンプを停止したこと、当該ポンプを分解点検したところ、すみ肉溶接された水中軸受リングが水中軸受本体から脱落、破損していたほか、ポンプ内各部の損傷が認められたこと、放射性物質の環境への放出はなかったこと並びに羽根車等の摩耗によって生じた金属粉等が流出して、圧力容器、燃料及び関連系統に分布していることが確認されたことは認め、その余は不知。

なお、上記事象の経緯は、同月1日に原子炉再循環ポンプ(B)の振動が増加し、同月6日に再度振動が増加したため、原子炉の手動停止の操作を開始し、同月7日に原子炉を停止したというものである。また、本件原子力発電所では、同3号機の水中軸受リングについては、すみ肉溶接型から完全溶け込み溶接型に取り替え済みであり、同4号機の再循環ポンプの水中軸受リングについては、建設当初より溶接部を有しない一体鋳造型のものとなっている。また、同5号機は原子炉内蔵型再循環

ポンプを採用しており、型式が異なる。

(エ) 同「第3 3 (4)」

平成3年(1991年)2月9日、関西電力株式会社美浜発電所2号機(PWR、定格出力50万kW)において、蒸気発生器伝熱管のうち1本が破断する事象が発生したこと、この結果、一次冷却材が二次冷却系に放出され、環境中へも放射性物質がわずかに放出されるとともに、ECCSが自動作動したことは認める。

なお、上記事象においては、原子炉は自動停止している。また、本件原子力発電所はBWRであり、美浜発電所2号機のような蒸気発生器伝熱管は存在しない。

(4) 同「第4」に対する認否

ア 同「第4」柱書き

争う。

イ 同「第4 1」

(ア) 同「第4 1 (1)」

地震とは地下深くにおいて震源断層面が急激にずれ動いて地震波が発生する現象であること、地中や地表を伝播する振動が地震波であり、地震波がある地点に到達することによって生ずる地盤の揺れ動きが地震動であること、マグニチュード(M)とは地震の際に放出されるエネルギーの大きさを示すものであること及び震度とは地震が起こった際の各地点における揺れの強さの程度を表すものであることは認める。

なお、マグニチュードには、気象庁が日本各地で観測した地震波の振幅を用いて計算する気象庁マグニチュード、地震を起こした震源断層の面積やすべり量等で表わされる断層運動の規模から算出されるモーメン

ト・マグニチュード (Mw) などがある。

(イ) 同「第4 1 (2)」

マグニチュードとは地震の際に放出されるエネルギーの大きさを示すものであること、マグニチュードは断層運動の規模と関係があること、断層運動の規模は震源断層の面積やすべり量等で表わされること、地震の破壊伝播速度は通常毎秒2ないし3km程度であること、マグニチュードが1大きくなると地震のエネルギーが約30倍となること並びにマグニチュード8クラス、マグニチュード7クラス及びマグニチュード6クラスの地震のそれぞれの震源断層の大きさ、すべり量、断層運動に要する時間についての訴状記載のおおよその値は認め、その余は不知。

(ウ) 同「第4 1 (3)」

地球の表層が厚さ数十ないし200km程度の岩石の層で覆われており、その岩石の層をリソスフェアあるいは岩石圏と称すること、日本列島が位置するリソスフェアには、繰り返しずれ動いている断層面があり、長さ1000km以上の断層面も存在すること、このような断層面が面状にずれ動いて地震が発生すること、地下の断層面の固着している部分に造構力が働き続けることにより岩石が変形して歪みが蓄積していくこと、その歪みの蓄積とともに断層面に沿って働くせん断力が増大し、断層面の固着の強度を超えると、歪みを解消するように断層面が急激にずれ動いて地震が発生すること、地下深くにおいて地震を発生させた断層面を震源断層面、断層面がずれ動く現象を断層運動とそれぞれ称すること、震源断層面がずれ動き始める位置である破壊開始点が震源として示されることがあること、岩盤に蓄えられた歪みエネルギーは、多くの部分が断層運動そのものによって消費されるが、残りが地震波のエネルギーとなること及び沈み込み帯で起こるプレート間地震の場合、断層面がずれ動くことで地表に隆起・沈降が生ずることは認め、その余は不知又は否

認する。

(エ) 同「第4 1 (4)」

地球の表層を覆うリソスフェアは十何枚かのブロックに分かれていること、それぞれのブロックをプレートと称し、各プレートは年1ないし10cm程度の速さで決まった方向に動いており、プレート同士が相互に作用し、プレート同士の境界及びプレートの内部に造構力が働いていること、プレートが運動する原動力は地球内部と表層との温度差であると考えられていること、リソスフェアは、表層の地殻とその下のマントル最上部から成ること、その下にアセノスフェアと呼ばれる流動的な岩石の層があること、リソスフェアの厚さは数十ないし200km程度であること、プレートは海洋プレートと大陸プレートとに大別されること、隣り合う二つのプレートの相対運動には、離れる、近づく、すれ違うの3種類があり、これらの相対運動が起こっているプレート境界を、発散境界、収束境界、横ずれ境界とそれぞれ称すること、プレート境界に沿う地域で地震が起こること、プレート境界面で発生する地震をプレート間地震と称すること、プレート内部で発生する地震をプレート内地震と称すること並びにプレートテクトニクスが地球における造山運動や地震・火山活動を統一的に解釈しようとする考え方であることは認め、その余は不知。

(オ) 同「第4 1 (5)」

プレート境界において、一方のプレートが他方のプレートの下に沈み込んでいく運動をプレートの沈み込みと称し、そのようなプレート境界及び地域をそれぞれ沈み込み境界及び沈み込み帯と称すること、プレートの沈み込みが東海地震の発生に関係するものであること、海洋プレートが陸側プレートの下へ沈み込み始める沈み込み口の部分に海溝やトラフが存在していること、海洋プレートのうち沈み込んだ部分をスラブと

称すること、プレート境界面で地震が起こること、地震観測によってプレート境界面の位置や形をおおむね推定できること、スラブの内部でも地震が起こること、スラブが海洋性地殻と海洋性マントルとに大別されること並びにスラブの内部で発生する地震がスラブ内地震、陸側プレート内部の上部地殻で発生する地震が内陸地殻内地震、陸側プレートと海洋プレートとのプレート境界面で発生する地震がプレート間地震及び海溝の沖側の隆起帯で発生する地震がアウターライズ地震とそれぞれ称されることは認め、その余は不知。

(カ) 同「第4 1 (6)」

日本列島は、プレートの境界付近に位置していること、太平洋プレートは日本列島の下に沈み込んでいること、伊豆・小笠原海溝の西側のリソスフェアをフィリピン海プレートと称し、同プレートは西南日本の下に沈み込んでいること、伊豆—小笠原島弧はフィリピン海プレートの一部を構成するものであること、伊豆—小笠原島弧は花崗岩質の地殻を持つこと、伊豆半島が日本列島に衝突していること、フィリピン海プレートの沈み込み口が伊豆半島の両側において屈曲していること、フィリピン海プレートの沈み込み口が相模トラフと駿河トラフ及び南海トラフであること、駿河トラフ及び南海トラフは日向灘の沖まで続いていること、フィリピン海プレートは相模トラフから関東地方の下へ、駿河トラフ及び南海トラフから西南日本の下へ沈み込んでいること並びにフィリピン海プレートが北西に向けて年間3ないし5 cm程度の速さで沈み込んでいることは認め、その余は不知又は否認する。

(キ) 同「第4 1 (7)」

地震発生時に特に強い地震波を放出する領域がアスペリティと称されること及び地震発生時に特に強い地震波を放出する領域は普段強く固着していると考えられていることは認める。

(ク) 同「第4 1 (8)」

第1段落ないし第4段落(27頁16行目～29頁2行目)は、プレートの沈み込み境界において地震が発生することがあること、東北地方太平洋沖地震及び平成16年(2004年)のスマトラ島沖地震がプレートの沈み込み境界で発生した逆断層型の地震であること、プレート境界面の一部は普段は固着しており、上盤の陸側プレートは下盤の海洋プレートの沈み込みに伴い変形して歪みエネルギーが蓄えられること、御前崎や室戸岬が沈降していること、沿岸地域が内陸側に移動していること、上盤の陸側プレートの変形が限界に達すると、プレート境界面の固着が剥がれて逆断層型の地震が起こり、上盤の陸側プレートの変形が解消されること、その際に上盤の陸側プレートが跳ね返り、岬の隆起や沿岸地域の海側への移動などの地殻変動が生ずること、プレートの沈み込みの向きが海溝に対して斜交している場合があること、プレート間地震の断層運動が横ずれ成分を伴う場合があること、プレート境界面にはアスペリティが分布していること及びプレート境界面には普段固着している領域とすべっている領域とが存在していることは認め、その余は不知。

第5段落(29頁3～5行目)は争う。

第6段落(30頁1～15行目)は、多くの沈み込み帯において、大局的には、ほぼ同じ領域で類似した地震が繰り返し発生すると考えられており、上盤の陸側プレートの変形の数と変形の限界は何万年にもわたってほとんど変わらず、地震の繰り返し間隔はほぼ一定であると考えられていること、プレート間地震がプレート相対運動によりプレート境界面に蓄積された歪みを断層運動によって解消するものであること及び地震を起こし得る領域の中で近年大きな地震が起こっていない領域を地震の空白域と称することは認め、その余は不知。

第7段落（31頁1～8行目）は、ほぼ等間隔で類似した地震が発生するという考え方が、プレートの沈み込みとそれに伴うプレート間地震との関係を説明するものであることは認め、その余の事実は不知、主張は争う。

(ケ) 同「第4 1 (9)」

平成16年（2004年）12月のスマトラ島沖地震の発生から3か月後の平成17年（2005年）3月にMw 8.6の地震及び平成19年（2007年）9月にMw 8.5の地震がそれぞれ発生したこと並びにスマトラ島沖地震の発生後その近くでM7ないし8の地震が発生したことについて、スマトラ島沖地震の影響を受けたものとする指摘が存在することは認め、その余は不知。

なお、スマトラ島沖地震のマグニチュードは、公表している研究機関によって異なり、Mw 9.0ないし9.3程度の幅がある。

(コ) 同「第4 1 (10)」

第1段落（33頁3行目～34頁6行目）は、プレート境界の浅い部分を、物質境界と力学境界という2種類の概念を用いて区別する考え方が存在すること、この考え方においては海洋プレートと陸側プレートとの物質的境界が物質境界であり、プレート間の相対運動によりプレート境界面に蓄積された歪みを断層運動によって解消している境界が力学境界であるとされていること及びプレート境界の浅い部分には付加体が存在し、海洋プレートの沈み込みに伴って変形しているとの考え方が存在することは認め、その余は不知。

第2段落（34頁7行目～35頁6行目）は、プレート境界面に沿う断層運動が、浅い部分は海溝まで達しないで、付加体内の断層に抜けていくことがあること及びこのような断層が枝分かれ断層とも呼ばれていることは認め、その余の事実は不知、主張は争う。

第3段落（35頁7行目～36頁2行目）は、地震時の海岸隆起が、地震間の沈降を上回ることがあること及びそのような場所では、地震の繰り返しによって隆起が累積し、海水の浸食・堆積作用で海岸の水面下にできた平坦面が持ち上がって隆起海成段丘を生ずることがあることは認め、その余は不知。

(サ) 同「第4 1 (11)」

地震時の断層運動が地表に達し、地表地震断層が出現することがあること、地下の同じ場所で繰り返し同じタイプの地震が発生し、毎回同じような地表地震断層が現れて累積すれば、明瞭な線上の地形が生ずること、活断層は過去に断層運動が繰り返された結果であり、将来もその地下で地震が起こると考えられること、活断層と震源断層面が常に対応しているとは限らないこと、活断層が認められなくても地震が起こることがあること、地震時の断層運動が原因となって地殻に水平変動、上下変動を生ずることがあること、地震は余震を伴うことがあること、余震は断層運動により歪みが解放されなかったところや新たに歪みが蓄積されたところで発生すること及び余震の震源の位置を求めることで本震の震源断層面の位置を推定できることは認め、その余は否認する。

(シ) 同「第4 1 (12)」

第1段落（36頁19～22行目）は、強震動予測に用いられる断層パラメータとして、すべり速度、破壊伝播様式及び破壊伝播速度があることは認める。

第2段落及び第3段落（36頁23行目～37頁8行目）は、地下の断層面の固着は一様ではないこと、地下の断層面にアスペリティが存在すること及び強い地震波を出すようなすべりはアスペリティの破壊によるものと考えられることは認め、その余の事実は不知、主張は争う。

第4段落及び第5段落（37頁9～18行目）は、地震時に構造物に

被害をもたらす破壊力のある強い地震動を強震動と呼び、その詳細な観測と解析及び理論的な研究が行われてきたこと、発生した地震について、アスペリティの分布が求められるようになったこと並びに震源断層面、アスペリティの位置や面積、破壊開始点、破壊伝播様式及び地下構造等の条件を設定することにより、強震動を評価することができることは認め、その余は争う。

第6段落（37頁19行目～38頁1行目）は、すべり速度が多くの地震で毎秒1m程度であること、すべり速度が非常に遅い地震が見つかっており、このような地震を低周波地震又はスロー地震と呼ぶ場合があること、浜名湖付近で平成12年（2000年）から東海スロースリップが始まったとされていること、地震の前にスロースリップが先行するとの考え方があること及びスロー地震が海底下で起こると津波を生ずる場合があり、津波地震と呼ぶ場合があることは認める。

なお、上記の東海スロースリップについて、地震予知連絡会は平成12年後半から始まり、平成17年にほぼ鎮静化したとしている。

(ス) 同「第4 1 (13)」

地震による津波は、断層運動によって海底の隆起・沈降等の地殻変動が生じ、その地殻変動によって海面に生ずる波であること、海底で地殻変動が生ずることによって直接的に海面が変動した範囲を津波の波源域と称すること、津波の波源域は海底で地殻変動が生じた範囲と一致すること及び津波の波源域は地下の震源域に対応することは認める。なお、津波の波源域は地震を発生させる地下の震源域より広い場合が多いとされている。

ウ 同「第4 2」

(ア) 同「第4 2 (1)」

争う。原子力発電所の耐震設計は、想定されるいかなる地震力に対してもこれが大きな事故の誘因とならないよう十分な耐震性を有していなければならないとの考え方に基づいている。

(イ) 同「第4 2 (2)」

第1段落(40頁20～24行目)の柱書きは、一般の建築物の耐震設計に関する法規制に変遷があることは認め、その余は争う。

同段落の「アないしエ(40頁25行目～42頁6行目)はおおむね認める。なお、「水平震度を0.1Gとするもの」は「水平震度を0.1以上とするもの」の誤りであると思われる。

第2段落(42頁7～12行目)は、一般の建築物の耐震設計が原子力発電所の耐震設計とは異なることは認め、その余は争う。

エ 同「第4 3」

(ア) 同「第4 3」柱書き

旧指針が昭和56年(1981年)7月20日に原子力安全委員会により策定されたこと、旧指針に、訴状で「」書きにて引用されている記載があることは認め、その余は否認する。旧指針策定以前から原子力発電所耐震設計技術指針(JEAG4601)が存在しており、旧指針策定以前にもこれを用いて耐震設計が行われていた。

(イ) 同「第4 3 (1)」

旧指針では、原子炉施設の耐震設計上の施設別重要度を、地震により発生する可能性のある放射線による環境への影響の観点から、Aクラス、Bクラス及びCクラスに分類していること、Aクラスの施設のうち安全上特に重要な施設をAsクラスの施設と呼称すること並びに格納容器及

び制御棒、ECCS、放射性廃棄物処理施設、発電機が、Asクラス、Aクラス、Bクラス、Cクラスにそれぞれ分類されるものであることは認める。

(ウ) 同「第4 3 (2)」

基準地震動が原子炉施設の耐震設計に用いられる地震動であること並びに旧指針に、「基準地震動は、その強さの程度に応じ2種類の地震動 S_1 及び S_2 を選定するものとする。」との記載、「基準地震動 S_1 をもたらす地震（「設計用最強地震」という。）としては、歴史的資料から過去において敷地又はその近傍に影響を与えたと考えられる地震が再び起こり、敷地及びその周辺に同様の影響を与えるおそれのある地震及び近い将来敷地に影響を与えるおそれのある活動度の高い活断層による地震のうちから最も影響の大きいものを想定する。」との記載、「基準地震動 S_2 をもたらす地震（「設計用限界地震」という。）としては、地震学的見地に立脚し設計用最強地震を上回る地震について、過去の地震の発生状況、敷地周辺の活断層の性質及び地震地体構造に基づき工学的見地からの検討を加え、最も影響の大きいものを想定する。」との記載、「基準地震動 S_2 には、直下地震によるものもこれに含む。」との記載、「基準地震動は、次のそれぞれが適切であると評価できるものでなければならない。(i) 地震動の最大振幅 (ii) 地震動の周波数特性 (iii) 地震動の継続時間及び振幅包絡線の経時的变化」との記載、「1. 基準地震動 S_1 の発生源としては、以下の事項を評価上考慮する。(i) 歴史資料により、過去に地震を発生したと推定されるもの (ii) A級活断層に属し、10,000年以前以降活動したもの、又は地震の再来期間が10,000年未満のもの (iii) 微小地震の観測により、断層の現在の活動性が顕著に認められるもの」との記載及び「2. 基準地震動 S_2 の発生源としては、以下の事項を評価上考慮する。(1) 上記

1. (ii) を除き A 級活断層に属するもの (2) B 及び C 級活断層に属し、50,000 年前以降活動したもの、又は地震の再来期間が 50,000 年未満のもの」との記載がそれぞれあることは認め、その余は否認する。

(エ) 同「第4 3 (3)」

旧指針に、「Aクラスの各施設は、以下に示す設計用最強地震による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に耐えること。さらに、Asクラスの各施設は、以下に示す設計用限界地震による地震力に対してその安全機能が保持できること。」との記載、「Bクラスの各施設は、以下に示す静的地震力に耐えること。また共振のおそれのある施設については、その影響の検討をも行うこと。」との記載、「Cクラスの各施設は、以下に示す静的地震力に耐えること。」との記載及び「上記各号において、上位の分類に属するものは、下位の分類に属するものの破損によって波及的破損が生じないこと。」との記載がそれぞれあることは認める。

(オ) 同「第4 3 (4)」

第1段落(44頁22～25行目)は、旧指針に、原子炉施設の耐震安全性の設計方針の妥当性を評価するに際して検討すべき耐震設計に関する荷重の組合せと許容限界の基本的考え方に関する定めがあることは認める。

同段落のア(45頁1～18行目)は、旧指針に、Asクラスの建物・構築物について「①Asクラスの建物・構築物 (i) 基準地震動 S_1 等との組合せと許容限界 常時作用している荷重及び運転時に施設に作用する荷重と、基準地震動 S_1 による地震力又は静的地震力とを組み合わせ、その結果発生する応力に対して、安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。 (ii) 基準地震動 S_2 と

の組合せと許容限界 常時作用している荷重及び運転時に施設に作用する荷重と基準地震動 S_2 による地震力との組合せに対して、当該建物・構築物が構造物全体として十分変形能力(ねばり)の余裕を有し、建物・構築物の終局耐力に対し妥当な安全余裕を有していること。」との記載、Aクラス(A_sクラスを除く。)の建物・構築物について「上記①、(i)「基準地震動 S_1 等との組合せと許容限界」を適用する。」との記載及びB、Cクラスの建物・構築物について「常時作用している荷重及び運転時に施設に作用する荷重と、静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、上記①、(i)の許容応力度を許容限界とする。」との記載がそれぞれあることは認める。

同段落のイ(45頁19行目~46頁11行目)は、旧指針に、A_sクラスの機器・配管系について「①A_sクラスの機器・配管 (i) 基準地震動 S_1 等との組合せと許容限界 通常運転時、運転時の異常な過渡変化時、及び事故時に生じるそれぞれの荷重と基準地震動 S_1 による地震力又は静的地震力とを組み合わせ、その結果発生する応力に対して、降伏応力又はこれと同等な安全性を有する応力を許容限界とする。

(ii) 基準地震動 S_2 との組合せと許容限界 通常運転時、運転時の異常な過渡変化時、及び事故時に生じるそれぞれの荷重と基準地震動 S_2 による地震力とを組み合わせ、その結果発生する応力に対して、構造物の相当部分が降伏し、塑性変形する場合でも過大な変形、亀裂、破損等が生じ、その施設の機能に影響を及ぼすことがないこと。」との記載、Aクラス(A_sクラスを除く。)の機器・配管系について「上記①(i)「基準地震動 S_1 等との組合せと許容限界」を適用する。」との記載及びB、Cクラスの機器・配管系について「通常運転時、運転時の異常な過渡変化時の荷重と静的地震力とを組み合わせ、その結果発生する応力に対して、降伏応力又はこれと同等な安全性を有する応力を許容限界とす

る。」との記載がそれぞれあることは認める。

第2段落（46頁12～20行目）は、事実を否認し、主張は争う。

(カ) 同「第4 3 (5)」

脚注9ないし13の用語説明は認め、その余は否認する。

(キ) 同「第4 3 (6)」

動的解析の応答に、地震動の大きさ、固有周期、減衰定数が影響すること、一般的に、想定される地震動が大きければ地震力も大きくなると考えられること、本件原子力発電所の耐震設計における基準地震動の策定に当たり、M8.0の想定東海地震を考慮していること、旧指針に「想定されるいかなる地震力に対してもこれが大きな事故の誘因とならないよう十分な耐震性を有していなければならない。」との記載があること、機器・配管系の固有周期と床の振動周期が一致すると共振して大きな振動が起ること、機器・配管系の固有周期が集中するのは0.1ないし0.3秒程度の領域であること及び減衰定数が大きくなれば、応力は小さくなることは認め、その余の事実は不知又は否認し、主張は争う。

オ 同「第4 4」

(ア) 同「第4 4 (1)」

第1段落（49頁10～14行目）は、東京電力株式会社が、柏崎刈羽原子力発電所において基準地震動S1を策定するための設計用最強地震として気比ノ宮断層による地震等を選定していること、気比ノ宮断層による地震の規模をM6.9、震央距離を20kmとしていること、基準地震動S1の応答スペクトルが設計用最強地震の応答スペクトルをすべて包絡するように設定されていること及び基準地震動S1の最大加速度が300ガルであることを、それぞれ公表していることは認める。

第2段落（49頁15行目～50頁1行目）は、東京電力株式会社が、

柏崎刈羽原子力発電所において基準地震動S2を策定するための設計用限界地震として中央丘陵西縁部断層（常楽寺断層）による地震等を選定していること、中央丘陵西縁部断層（常楽寺断層）による地震の震央距離を12kmとしていること、基準地震動S2の応答スペクトルが設計用限界地震の応答スペクトルをすべて包絡するように設定されていること及び基準地震動S2の最大加速度が450ガルであることを、それぞれ公表していることは認め、その余は否認する。中央丘陵西縁部断層（常楽寺断層）による地震の規模はM6.7とされている。

第3段落及び第4段落（50頁2～10行目）は、東京電力株式会社が、柏崎刈羽原子力発電所について、解放基盤表面の深さを同1号機が東京湾平均海面（以下、「T. P.」という。）-284m、同2号機がT. P. -250m、同3、4号機がT. P. -285m、同5号機がT. P. -134m、同6、7号機がT. P. -155mにそれぞれ設定されていると公表していること、基準地震動（同1号機はEL CENTRO等）を用いて地盤及び原子炉建屋の応答解析を実施して耐震設計を行っていること、解放基盤表面に設定している基準地震動S2の最大加速度が450ガルと公表していること並びに基準地震動S2（同1号機はEL CENTRO等）による設計時の最大加速度値について、同3号機のT. P. -285mの地盤の値を222ガルとしていること、同1号機の原子炉建屋地下5階（基礎版上）の東西方向が273ガル及び同2号機の原子炉建屋地下5階（基礎版上）の東西方向が167ガルとそれぞれ公表していることは認める。

第5段落及び第6段落（50頁11行目～51頁6行目）は、東京電力株式会社が、中越沖地震による柏崎刈羽原子力発電所における最大加速度の観測値について、同1号機地盤系観測点のT. P. -250mの位置で東西方向が993ガル、同1号機の原子炉建屋地下5階（基礎版

上)の東西方向が680ガル及び同2号機の原子炉建屋地下5階(基礎版上)の東西方向が606ガルとそれぞれ公表していること、同3号機の基準地震動S2による設計時の最大加速度値について、T. P. -285mの地盤の値を222ガルとしていること並びに中越沖地震により観測された最大加速度が設計時において算定された最大加速度を上回ったことを公表していることは認め、その余は不知。

第7段落(51頁7~10行目)は、柏崎刈羽原子力発電所における中越沖地震の観測記録で消失したものがあつたこと、記録の消失した観測点においても最大加速度値のデータは消失していないこと及び取得できた観測記録等を用いて解放基盤表面の地震動を評価することを東京電力株式会社が公表していることは認め、その余は不知。

第8段落(51頁11行目~52頁2行目)は、東京電力株式会社が、中越沖地震における柏崎刈羽原子力発電所4号機の原子炉建屋基礎版上における床応答スペクトルが基準地震動S2による設計時の床応答スペクトルを上回っていると公表していることは認め、その余は不知。

第9段落(52頁3,4行目)は争う。

(イ)同「第4 4(2)」

第1段落(52頁6行目~53頁2行目)は、旧指針における地震動評価において、一般に松田式、金井式及び大崎スペクトルが用いられることは認める。なお、金井式に関する脚注20の用語説明にある「震央距離」は「震源距離」の誤りであると思われる。

第2段落及び第3段落(53頁3行目~54頁5行目)は、東京電力株式会社が平成15年(2003年)に行った評価では、F-B断層の長さを20kmと評価していたこと、松田式によって地震の規模をM7として敷地への影響を検討していたこと、震央距離を18.5kmとしていたこと、金井式を用いて最大速度振幅を算出し、大崎の方法を用いて応

答スペクトルを求めていたこと及びその応答スペクトルが基準地震動 S2 の応答スペクトルを下回ったこと並びに中越沖地震発生後に東京電力株式会社が公表した資料から、同地震の震源断層面は柏崎刈羽原子力発電所へ向けて傾き下がっていること及び同発電所敷地の地下にかかっていることが読み取れることは認め、その余の事実は否認し、主張は争う。

第4段落以下（54頁6行目～55頁22行目）は、訴状54頁8行目ないし55頁14行目の記載が、平成20年（2008年）1月1日付及び同月3日付新潟日報に掲載されたものであること並びに柏崎刈羽原子力発電所における基準地震動の策定に松田式が用いられたことは認め、その余の事実は不知又は否認し、主張は争う。

(ウ) 同「第4 4 (3)」

中越沖地震の地震規模がM6.8であったこと、これが東京電力株式会社が平成15年（2003年）に行った評価におけるものよりも小さかったこと及び柏崎刈羽原子力発電所からの震源距離は23kmであったことは認め、その余の事実は不知、主張は争う。

カ 同「第4 5」

表題及び(1)の見出し並びに訴状56頁13行目の「改定」は「改訂」の誤りであると思われる。

(ア) 同「第4 5 (1)」

第1段落ないし第3段落（56頁11行目～57頁4行目）は、平成18年（2006年）9月19日、旧指針が改訂されたこと及び同年5月19日に原子力安全基準・指針専門部会耐震指針検討分科会が公表した耐震指針検討分科会報告書に、訴状56頁14行目ないし57頁4行目の記載があることは認める。

第4段落（57頁5～13行目）は、平成7年（1995年）兵庫県南部地震について、余震の分布は六甲断層系に沿っていたが、被害が集中した震度7の領域は同断層系から1ないし2km離れて帯状に広がっていたこと、この現象は震源断層面の破壊過程や地震波の伝播特性の影響によって生じたとされていることは認め、その余は不知。

第5段落及び第6段落（57頁14～21行目）は、平成15年（2003年）5月26日の宮城県沖の地震で、東北電力株式会社女川原子力発電所3号機が自動停止したこと、平成17年（2005年）8月16日の宮城県沖の地震で、同1ないし3号機が自動停止したこと並びに平成19年3月25日の平成19年（2007年）能登半島地震で、運転停止中であった北陸電力株式会社志賀原子力発電所1、2号機の各原子炉建屋基礎版上において観測された地震動の最大加速度値がスクラム設定値を超えていたこと及び同地震の震央距離は約18kmであったことは認める。

第7段落以下（57頁22行目～58頁11行目）は、第6段落（57頁16～21行目）に記載されている3つの事例において、一部周期帯で基準地震動S2による応答スペクトルを超える地震動が観測されたこと及び改訂指針において、基準地震動S_sは、「施設の耐震設計において基準とする地震動は、敷地周辺の地質・地質構造並びに地震活動性等の地震学及び地震工学的見地から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り、施設に大きな影響を与えるおそれがあると想定することが適切なものとして策定しなければならない。」と定められていることは認め、その余の事実は否認し、主張は争う。

キ 同「第4 6」

(ア) 同「第4 6 (1)」

改訂指針に、「基本方針」の解説として、「策定された地震動を上回る強さの地震動が生起する可能性は否定できない。このことは、耐震設計用の地震動の策定において、「残余のリスク」（策定された地震動を上回る地震動の影響が施設に及ぶことにより、施設に重大な損傷事象が発生すること、施設から大量の放射性物質が放散される事象が発生すること、あるいはそれらの結果として周辺公衆に対して放射線被ばくによる災害を及ぼすこととのリスク）が存在することを意味する。したがって、施設的设计に当たっては、策定された地震動を上回る地震動が生起する可能性に対して適切な考慮を払い、基本設計の段階のみならず、それ以降の段階も含めて、この「残余のリスク」の存在を十分認識しつつ、それを合理的に実行可能な限り小さくするための努力が払われるべきである。」との記載があることは認める。

(イ) 同「第4 6 (2)」

改訂指針に、「基準地震動の策定」として、「基準地震動 S_s の策定過程に伴う不確かさ（ばらつき）については、適切な手法を用いて考慮することとする。」との記載及び「基本方針」の解説として、「施設的设计に当たっては、策定された地震動を上回る地震動が生起する可能性に対して適切な考慮を払い、基本設計の段階のみならず、それ以降の段階も含めて、この「残余のリスク」の存在を十分認識しつつ、それを合理的に実行可能な限り小さくするための努力が払われるべきである。」との記載並びに「基本方針」の解説に、残余のリスクについて「策定された地震動を上回る地震動の影響が施設に及ぶことにより、施設に重大な損傷事象が発生すること、施設から大量の放射性物質が放散される事象が発生すること、あるいはそれらの結果として周辺公衆に対して放射線被ば

くによる災害を及ぼすことのリスク」との記載がそれぞれあることは認める。

(ウ) 同「第4 6 (3)」

第1段落ないし第3段落(59頁15～24行目)は、改訂指針に、「基本方針」の解説として、「地震学的見地からは、上記(1)のように策定された地震動を上回る強さの地震動が生起する可能性は否定できない。」との記載があることは認め、その余は争う。

第4段落ないし第6段落(60頁1～15行目)は、原子力安全基準・指針専門部会耐震指針検討分科会の第1回及び第38回分科会において、専門委員の大竹政和氏及び山内喜明氏の発言があったことは認める。ただし、訴状記載の発言内容は、第38回分科会の速記録を正確に引用したものではない。

第7段落(60頁16～22行目)は争う。

(5) 同「第5」に対する認否

ア 同「第5 1」

(ア) 同「第5 1 (1)」

第1段落(61頁4～6行目)は、安全評価審査指針において、原子炉施設の安全審査においてその妥当性が確認される安全設計評価の具体的な方法が定められていること、安全評価審査指針は、昭和53年9月29日に策定された「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」が平成2年8月30日に改訂されたものであることは認める。

第2段落(61頁7～11行目)は、安全評価審査指針においては、「設置許可申請の内容が本指針に適合していることを確認する必要があり、本指針に適合していれば、原子炉施設の安全設計の基本方針に関する評価(以下「安全設計評価」という。)は妥当なものと判断されるこ

と及び安全設計評価においては、「想定された事象に加えて、「事故」に対処するために必要な系統、機器について、原子炉停止、炉心冷却及び放射能閉じ込めの各基本的安全機能別に、解析の結果を最も厳しくする機器の単一故障を仮定した解析を行わなければならない。」とされており、このような安全機能に対する仮定をした場合において、同指針に定める「判断基準」への適合性が検討されることは認める。

(イ) 同「第5 1 (2)」

第1段落ないし第4段落(61頁13行目～62頁14行目)は、佐藤一男氏の著書の記載及び御庁平成15年(ワ)第544号事件・平成16年(ワ)第9号事件における班目春樹証人の証言の内容として認める。なお、佐藤一男氏の著書の引用のうち、「原子炉施設のPS系統に故障や誤動作などの不具合なところ(DBE)を一つ」、「注目しているMS系統の中に、任意に一つの故障(単一故障)を仮定しても」との記載は、それぞれ「原子炉施設のPSのどこかに、故障、誤動作などの不具合なところが、少なくともひとつはあるはず」、「注目している系統の中に、任意に一つの故障を仮定しても」の、引用誤りであると思われる。

第5段落以下(62頁15行目～63頁3行目)は、安全評価審査指針解説4.2に単一故障に関して訴状記載の記述が存在することは認め、その余は争う。

(ウ) 同「第5 1 (3)」

福島第一原子力発電所における事故が、東北地方太平洋沖地震及び同地震に伴う津波に起因して発生したこと、柴田碧氏が原子力安全基準・指針専門部会耐震指針検討分科会の専門委員であったこと、「原子力発電所の地震時危険度の確率論的評価」と題する同氏の論文において訴状記載の記事が掲載されていること及び原子炉施設の「事故」の解析評価において、地震によりAクラス又はAsクラスの機器の安全機能が損なわ

れる事態を想定した解析は求められていないことは認め、その余は不知又は否認する。なお、「被控訴人が想定するS sを超えるような地震動」との記載は、「被告が想定するS sを超えるような地震動」の誤りであると思われる。

イ 同「第5 2」

(ア) 同「第5 2 (1)」

御庁平成15年(ワ)第544号事件・平成16年(ワ)第9号事件判決の判示する内容として認める。

(イ) 同「第5 2 (2)」

争う。

(6) 同「第6」に対する認否

ア 同「第6 1」

第1段落ないし第5段落(65頁14行目～66頁7行目)は、原子炉の通常運転中に、圧力バウンダリを構成する配管あるいはこれに付随する機器等の破損等により、原子炉内の冷却材が流出し炉心の冷却能力が低下する事象を原子炉冷却材喪失事故と称すること及び原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編(JEAG4601・補-1984)

(以下、「技術指針(1984)」という。)において、訴状記載の記述が存在することは認める。なお、技術指針(1984)の46頁の図表は、PWRに関する図表であり、BWRに関する図表は、44頁及び45頁のものである。

第6段落以下(66頁8行目～67頁5行目)は、マグニチュード9.0クラスの地震が発生した場合に、マグニチュード7クラスや、マグニチュード8クラスの地震が発生する可能性があること、平成16年

(2004年)12月26日にスマトラ島沖地震が発生したこと及び平成17年(2005年)3月にMw8.6の地震が発生したことは認め、その余の事実は不知又は否認し、主張は争う。

なお、スマトラ島沖地震のマグニチュードは、前記「(4)イ(ケ)」で述べたとおり、公表している研究機関によって異なり、Mw9.0ないし9.3程度の幅がある。また、「冷却剤喪失事故」との記載は、「冷却材喪失事故」の誤りであると思われる。

イ 同「第6 2」

原子炉を停止した後も、放射性物質が崩壊して別の物質に変わる際に崩壊熱が発生するため冷却の必要があること、米国スリーマイルアイランド原子力発電所における事故では炉心溶融が発生したこと、福島第一原子力発電所における事故では、同1ないし3号機において炉心冷却機能が喪失したこと、水素爆発と思われる爆発が起こったとされていること及び東京高等裁判所平成19年(ネ)第5721号事件において控訴人らが訴状記載の趣旨の主張をしていることは認め、その余は否認する。原子炉停止直後の崩壊熱は、前記「1(2)ウ(ウ)」で述べたとおり、定格出力運転時の約7%程度であるが、1時間後には定格出力運転時の約1.6%、1日後には定格出力運転時の約0.7%程度に推移する。

ウ 同「第6 3」

(ア) 同「第6 3(1)」

BWRにおいて、原子炉の緊急停止(スクラム)の際の制御棒の挿入は、制御棒駆動系が水圧により制御棒を押し上げる方法を採用していること、昭和58年(1983年)2月25日、PWRである米国セイラム原子力発電所1号機において、原子炉トリップ遮断機の故障により、

自動停止機構が作動しなかった事象が発生したこと、御庁平成15年(ワ)第544号事件・平成16年(ワ)第9号事件における班目春樹証人に対する証人尋問において、訴状引用の証言があることは認め、その余の事実は否認し、主張は争う。

なお、セイラム原子力発電所1号機で発生した上記事象は、使用されていたトリップ遮断機の型式に特有の事象に起因するものであり、同型式の機器を使用していない本件原子力発電所においては、このような事象は起こり得ない。また、班目春樹証人に対する尋問が行われたのは、正しくは平成19年(2007年)2月16日であり、「斑目」との記載は、「班目」の誤りであると思われる。

(イ) 同「第6 3 (2)」

平成7年(1995年)12月18日、米国サウステキサス・プロジェクト原子力発電所1号機において、平成8年(1996年)1月30日、米国ウルフクリーク原子力発電所において、それぞれ制御棒が全挿入位置の少し手前で一旦停止する事象が発生したこと、昭和55年(1980年)6月28日、米国ブラウズフェリー原子力発電所3号機において、一部の制御棒が完全には挿入されなかった事象が発生したこと及び御庁平成15年(ワ)第544号事件・平成16年(ワ)第9号事件における班目春樹証人に対する証人尋問において、訴状引用の証言があることは認め、その余の事実は不知又は否認し、主張は争う。

なお、サウステキサス・プロジェクト原子力発電所1号機及びウルフクリーク原子力発電所の事象は、PWRにおける制御棒挿入に係る機器に特有の事象であり、BWRである本件原子力発電所においては、このような事象は起こり得ない。また、ブラウズフェリー原子力発電所3号機の事象は、スクラム排出ヘッダに水が蓄積したことが原因であるが、本件原子力発電所3、4号機においては、建設当初よりスクラム排

出ヘッドに水が蓄積しないようにスクラム排出ヘッドとスクラム排出容器が一体化されたものを使用しており、同5号機においては、スクラム排出ヘッドとスクラム排出容器を設けず、スクラム排水を原子炉圧力容器内へ放出する方式を採用している。また、「斑目」との記載は、「斑目」の、「御棒案内管」との記載は、「制御棒案内管」の、それぞれ誤りであると思われる。

(ウ) 同「第6 3 (3)」

第1段落及び第2段落(71頁15～23行目)は、BWRにおいて、圧力容器内部で冷却材が沸騰するため、内部には水と蒸気の双方が存在すること、BWRにおいて、地震動に伴い中性子束が上昇した事象が発生したことがあることは認め、その余は否認する。

第3段落ないし第5段落(71頁24行目～72頁17行目)は、昭和62年(1987年)4月に、福島第一原子力発電所1, 3, 5号機で、平成5年(1993年)11月に、女川原子力発電所1号機で、平成9年(1997年)5月に、福島第一原子力発電所1, 3号機で、それぞれ地震動により炉心の中性子束が上昇した事象が発生したこと及び再発防止対策として、「チャンネルファスナのばね押付力増加」により、地震時の燃料集合体の間隙変化を抑制する対策が講じられていることは認め、その余は不知又は否認する。

なお、本件原子力発電所においては、中性子束が一定以上に上昇(定格値の120%)した場合や、120ガル(原子炉建屋地下2階床水平)を超える地震動を検知した場合には、原子炉は緊急停止(スクラム)するよう設計されている。

第6段落(72頁18～22行目)は争う。

エ 同「第6 4」

(ア) 同「第6 4 (1)」

外部電源の喪失が、外部から発電所内への送電が停止することであること及び外部電源の喪失に備えて、本件原子力発電所には複数の非常用ディーゼル発電機が設置されていることは認め、その余は否認する。なお、被告は、当初は発電機車の配備を公表したが、その後これに替わり災害対策用発電機を配備することとし、その旨公表している。

(イ) 同「第6 4 (2)」

第1段落ないし第3段落(73頁7～15行目)は、福島第一原子力発電所1ないし5号機において、津波により非常用ディーゼル発電機の機能が喪失したことは認め、その余の事実は不知又は否認し、主張は争う。

第4段落(73頁16～22行目)は、中越沖地震の際に、柏崎刈羽原子力発電所3号機において変圧器の火災が発生したこと及びその原因が、地盤沈下によりダクトが落下して接続端子と接触、ブッシングが破損し漏油が発生するとともに、接触する火花によって油が引火したものと推定されていることは認め、その余は不知。

第5段落(73頁23行目～74頁7行目)は、平成8年(1996年)9月7日、本件原子力発電所3号機原子炉建屋1階の非常用ディーゼル発電機(A)の電源室で発煙を確認したこと、原因がバスダクトの内部で、絶縁ホルダーが塩分や塵埃の付着によって絶縁低下したためにアークを伴った短絡が発生したことにより、バスダクト、アルミ合金製の導体及び絶縁ホルダーが燃焼したと推定されること、バスダクト部が約4mにわたり焼損したこと並びに一つの系統の非常用ディーゼル発電機が使用不可能となったことは認め、その余は不知又は否認する。非常用ディーゼル発電機の冷却水タンクの水位低下による発

電機の停止、潤滑油の途絶による軸の焼き付き、発電機のクランクにき裂が入り破断寸前になるといった事象は、本件原子力発電所においては発生していない。

なお、上記事象においては、別系統の非常用ディーゼル発電機まで使用が不可能となったものではない。

第6段落（74頁8，9行目）は争う。

(ウ) 同「第6 4 (3)」

争う。なお、「電源車事態」との記載は、「電源車自体」の誤りであると思われる。

(エ) 同「第6 4 (4)」

平成13年（2001年）11月7日、通常運転中の本件原子力発電所1号機において、ECCSの1つである高圧注入系の作動試験を実施中に、高圧注入系タービン蒸気配管から分岐した余熱除去系蒸気凝縮系配管が破断し高圧注入系が使用不可能となったこと及び低圧注入系が電動機駆動であることは認め、その余の事実は否認し、主張は争う。

なお、被告は、余熱除去系蒸気凝縮系を運転開始以来使用した実績がなく、かつ、当該系統がない場合でも別系統によって原子炉の崩壊熱の除去が可能であり、運用面への影響はないことから、再発防止策として同号機の余熱除去系蒸気凝縮系配管を撤去している。同2号機については、運用面への影響がないことから、当該配管に仕切り弁を設置し破断の原因となった水素が貯まらない対策が施されており、同3号機については、当該配管を撤去済みである。更に同4，5号機については、そもそも当該配管は存在しない。また、同1，2号機については、平成21年11月18日、経済産業大臣より、廃止措置計画の認可を受け、現在、認可された同計画に従い両号機の解体撤去に向け廃止措置を進めているところであり、運転を終了していることから、余熱除去系蒸気凝

縮系を使用する必要性はない。したがって、本件原子力発電所において今後このような事象は起こり得ない。

(オ) 同「第6 4 (5)」

東京高等裁判所平成19年(ネ)第5721号事件における控訴人らの主張の引用としては認め、その余は争う。

2 「第2章」に対する認否

(1) 同「第1」に対する認否

争う。

(2) 同「第2」に対する認否

ア 同「第2 1」

(ア) 同「第2 1」柱書き

平成23年(2011)年3月11日14時46分、東北地方太平洋沖地震が発生したこと、同地震の規模がMw9.0であったこと、同地震により宮城県栗原市で震度7、宮城県、福島県、茨城県及び栃木県の各地で震度6強などの揺れが観測されたこと、東北地方から関東地方の太平洋沿岸などで津波が観測されたこと並びに人的・物的被害が生じたことは認める。

(イ) 同「第2 1 (1)」

気象庁が、東北地方太平洋沖地震のマグニチュードについて、地震発生直後にM7.9の速報値を公表し、その後、M8.4、M8.8と修正し、最終的にM9.0と公表していることは認める。なお、訴状記載のM8.8及びM9.0は、いずれもMwの値である。

(ウ) 同「第2 1 (2)」

第1段落(76頁24行目~77行目9行目)は、平成23年3月

11日14時46分、東北地方太平洋沖地震が発生したこと及びその震源について牡鹿半島の東南東約130km、深さ約24kmと気象庁が公表していることは認め、その余は不知又は否認する。

なお、気象庁の公表資料によれば、東北地方太平洋沖地震について、断層の大きな破壊は3回、主たる破壊の継続時間は3分程度であり、1ガル以上の揺れは5分以上にわたり、断層の破壊は宮城県沖から始まり、岩手県沖の方向、福島県・茨城県沖の方向に伝播したとされている。また、訴状記載のM8.8及びM9.0は、いずれもMwの値である。

第2段落（77頁10～15行目）は、訴状記載の解析結果が存在することは認め、その余は不知。

(エ) 同「第2 1 (3)」

東北地方太平洋沖地震において観測された地震波の応答スペクトルにおいて、1秒未満の短周期側に卓越がみられるとしている分析結果が存在すること及び原子炉施設の固有周期が集中するのは0.1ないし0.3秒程度の領域であることは認める。

(オ) 同「第2 1 (4)」

訴状記載の観測及び解析結果が存在することは認める。

イ 同「第2 2」

第1段落（79頁16行目～80頁5行目）は、太平洋プレートが陸側のプレートの下へ年間8cm程度の速度で沈み込んでいること、太平洋プレートと陸側のプレートの境界面にはアスペリティが分布していると考えられていること、陸側のプレートの変形が限界に達するとアスペリティが破壊され地震が発生すること、震源断層面が最初にずれ動き始める破壊開始点が震源として示されることがあること、地震の破壊伝播速度は通常毎秒2ないし3km程度であること及び断層破壊はアスペリティ単独の破壊で

終わる場合もあれば、複数のアスペリティが破壊される場合もあることは認め、その余は不知又は否認する。

第2段落（80頁6～12行目以下）は、東北地方太平洋沖地震がプレート間地震であること、地震調査研究推進本部のホームページによれば、三陸沖では過去にM8クラスの地震が発生していること、明治29年（1896年）6月15日の明治三陸地震は、地震規模がM8.3、死者数が約2万2000人と報告されていること及び昭和8年（1933年）3月3日の三陸地震は、地震規模がM8.1、死者数が約3000人と報告されていることは認め、その余は否認する。

ウ 同「第2 3」

(ア) 同「第2 3 (1)」

a 同「第2 3 (1) ア」

東京電力株式会社が、福島第一原子力発電所について、改訂指針に基づく耐震安全性評価を実施し、基準地震動S_sを策定するとともに、この地震動による耐震安全性評価結果の中間報告書を平成20年（2008年）3月31日に原子力安全・保安院に提出したこと及び東京電力株式会社が基準地震動S_sの策定における検討用地震のうちプレート間地震としてM7.9の仮想塩屋崎沖地震を想定していたことは認め、その余は不知。

b 同「第2 3 (1) イ」

平成23年6月7日付政府報告書に訴状記載の記述があることは認める。

(イ) 同「第2 3 (2)」

地震調査研究推進本部が、東北沖のプレート境界面で発生する地震について、8つの領域を想定していたこと、同本部が三陸沖南部海溝寄り

の領域と宮城県沖の2つの領域が連動して地震を起こす可能性を評価していたこと、一部の研究者がこの地震について大規模な地震・津波の可能性を指摘していたこと、中央公論2011年5月号に、「地震調査推進本部は・・・6個程度のセグメントが一挙に破壊してM9.0の地震が起こった」(訴状81頁14行目～82頁1行目)との石橋克彦氏による記事が掲載されたこと、平成23年3月13日に開催された地震調査研究推進本部の地震調査委員会において、東北地方太平洋沖地震について、「宮城県沖・その東の三陸沖南部海溝寄り、福島県沖、茨城県沖の領域を震源域としたと考えられるが、更に三陸沖中部や、三陸沖北部からの房総沖の海溝寄りの一部にまで及んでいる可能性もある」との見解が示されていること並びに訴状記載の阿部勝征氏の発言が平成23年3月14日付朝日新聞及び中央公論2011年7月号に掲載されたことは認め、その余の事実は不知又は否認し、主張は争う。

(ウ) 同「第2 3 (3)」

佐竹健治ほか「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」(2008年活断層・古地震研究報告No.8 71頁)という共同研究が存在すること並びに訴状84頁24行目ないし86頁22行目、87頁9行目ないし88頁2行目、88頁15行目ないし90頁3行目、90頁6ないし23行目及び90頁26行目ないし91頁12行目で、それぞれ「」書きにて引用されている部分が、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32回及び同第33回の議事録に掲載されているものであることは認め、その余の事実は不知又は否認し、主張は争う。

なお、訴状85頁9行目の「M7.9」、同頁19行目の「すみません」、86頁2行目の「産総研の調査でもそれから」、87頁11行目及び

12行目の「M7.36」、同頁13行目の「M8.5」、89頁23行目の「ご覧いただきましたように」との記載は、それぞれ「マグニチュード7.9」、「済みません」、「産総研の調査でも、それから」、「マグニチュード7.36」、「マグニチュード8.5」、「ごらんいただきましたように」の引用誤りであると思われる。

(3) 同「第3」に対する認否

ア 同「第3 1」

(ア) 同「第3 1」柱書き

平成23年(2011年)6月7日、政府がIAEAに対し、平成23年6月7日付政府報告書を提出したことは認める。なお、「動報告書」との記載は、「同報告書」の誤りであると思われる。

(イ) 同「第3 1 (1)」

平成23年6月7日付政府報告書に訴状記載の記述があることは認める。

(ウ) 同「第3 1 (2)」

第1段落(92頁20行目～93頁2行目)は、平成23年3月11日14時46分に地震が発生したこと、同日15時08分にM7.4、同日15時15分にM7.7、同日15時25分にM7.5の地震が発生したと気象庁の公表資料から読み取れること及び福島第一原子力発電所では、主要建屋設置エリアの海側面における浸水高さが、小名浜港工事基準面(以下、「O.P.」という。) +1.4ないし1.5mであったと東京電力株式会社が同年4月9日に公表していることは認め、その余は不知又は否認する。

なお、気象庁の公表資料によれば、東北地方太平洋沖地震について、断層の大きな破壊は3回、主たる破壊の継続時間は3分程度であり、

1 ガル以上の揺れは5分以上にわたり、断層の破壊は宮城県沖から始まり、岩手県沖の方向、福島県・茨城県沖の方向に伝播したとされている。また、東京電力株式会社は、その後、データの拡充と精度の向上を行い、同1ないし4号機の主要建屋設置エリアの浸水高さについては、O. P. 約+11ないし15.5m、同5、6号機の主要建屋設置エリアの浸水高さについては、O. P. 約+13ないし14.5mとの調査結果を、同年7月8日、原子力安全・保安院に対して報告している。

第2段落（93頁3～5行目）は、平成23年6月7日付政府報告書に訴状記載の記述があることは認める。

(エ) 同「第3 1 (3)」

平成23年6月7日付政府報告書に訴状記載の記述があることは認める。

(オ) 同「第3 1 (4)」

平成23年6月7日付政府報告書に訴状記載の記述があることは認める。なお、原告らは「」書きで記載していないものの、訴状の上記記載は同報告書からの引用である。

(カ) 同「第3 1 (5)」

平成23年6月7日付政府報告書に訴状記載の記述があることは認める。なお、原告らは「」書きで記載していないものの、訴状の上記記載は同報告書からの引用である。

(キ) 同「第3 1 (6)」

平成23年6月7日付政府報告書において、福島第一原子力発電所1号機について訴状記載の記述があること並びに同号機において地震発生時に压力容器内の水位が有効燃料頂部の上部5m強あったこと、地震発生後約3時間で水位が5m強下がり有効燃料頂部に達したこと、平成23年3月11日20時頃に炉心温度が2800℃に達したこと及び炉

心損傷が開始したことが、同報告書添付の図表に示されていることは認める。

(ク) 同「第3 1 (7)」

福島第一原子力発電所1号機について「3月12日0時49分に格納容器の圧力が異常に上昇し」(訴状99頁14行目)との点については、平成23年6月7日付政府報告書に「東京電力は、12日0時49分、PCV(被告注:原子炉格納容器,以下同じ)圧力が最高使用圧力を超えている可能性があることを確認し」との記載があること、「10時17分に放射能を含んだベントに着手した」(訴状99頁14,15行目)との点については、同報告書に「3/12 10:17 中央操作室から遠隔操作により、2つ目の弁(AO弁(被告注:空気作動弁,以下同じ))を「開」操作」との記載があること、「ベントが出来たのは14時40分であり」(訴状99頁15,16行目)との点については、同報告書に「3月12日14時30分に格納容器ウェットウェルベントを実施した。」との記載があること、「15時36分に原子炉建屋で爆発が起きた。これは水素爆発と推定される」(訴状99頁16,17行目)及び「16時17分に敷地境界付近の放射能レベルが上昇していることが発見され」(同20行目,100頁1行目)との点については、同報告書に「12日15時36分,原子炉建屋上部で水素爆発と思われる爆発が発生し,屋根及びオペレーションフロアの外壁並びに廃棄物処理建屋の屋根が破損した。これらの過程で放射性物質が環境中へ放出されたため,敷地周辺での放射線量は上昇した。」との記載があること並びに「5月11日に水位計の修理を終えた結果,圧力容器の水位は「計測不能」すなわち燃料より下にあり」(訴状100頁4,5行目)との点については、同報告書に「5月11日に原子炉水位の水位計の基準水位を回復し校正した結果,水位が燃料域を下回っていることが確認された」との記載が

あることは認め、その余は不知又は否認する。

なお、同報告書においては「3月12日05時46分に消防ポンプを用いて消火系ラインにより淡水注水を開始し」たとの記載がある。

(ケ) 同「第3 1 (8)」

福島第一原子力発電所2号機について「3月13日11時00分にベントを開始し」(訴状100頁8, 9行目)との点については、平成23年6月7日付政府報告書に「3月13日11時頃から小弁も含めて格納容器ウェットウェルベント操作を実施した。」との記載があること、「3月14日13時18分に水位低下傾向が見られ」(訴状100頁9, 10行目)との点については、同報告書に「3/14 12:00 原子炉水位低下傾向」との記載があること、「16時48分に外部から注水を開始した」(訴状100頁10行目)との点については、同報告書に「3月14日16時34分からSRV(被告注:主蒸気逃がし安全弁, 以下同じ)の開操作と代替注水の作業を開始」との記載があること、「18時22分燃料全体が露出」(訴状100頁10, 11行目)との点については、同報告書に「3/14 18:22 原子炉水位TAF(被告注:有効燃料頂部)から-3700mmに到達, 燃料全体が露出したものと判断」との記載があること、「22時50分格納容器圧力が異常上昇をした。」(訴状100頁11行目)との点については、同報告書に「3/14 22:50 D/W(被告注:ドライウェル, 以下同じ)圧力が設計上の最高使用圧力を超えた」との記載があること、「3月15日0時02分ベントを開始した」(訴状100頁11, 12行目)との点については、同報告書に「3/15 0:02 ドライベントのため, 弁を「開」操作」との記載があること、「3時00分にドライウェル圧力が設計圧力を超える事態になり」(訴状100頁12, 13行目)との点については、同報告書に「3/15 3:00 D/W圧力が設計

上の最高使用圧力を超えた」との記載があること及び「6時10分に圧力抑制室付近で爆発音がして」（訴状100頁13行目）、「水素爆発が起こり」（同14行目）との点については、同報告書に「3月15日06時頃に格納容器サプレッションチェンバー付近において爆発音が発生した。」「水素爆発によるものと思われる」との記載があることは認める。

(コ) 同「第3 1 (9)」

福島第一原子力発電所3号機について「3月13日5時38分に全注水機能喪失とされ」（訴状100頁17行目）との点については、平成23年6月7日付政府報告書に「3/13 5:10 HPCI（被告注：高圧注水系）が停止したため、RCIC（被告注：原子炉隔離時冷却系、以下同じ）による原子炉への注入を試みたが、RCICが起動できなかった」との記載があること、「8時41分にベントを開始し」（訴状100頁17, 18行目）との点については、同報告書に「3/13 8:41 ベントのため、2つ目の弁（AO弁）を「開」操作」との記載があること、「3月14日5時20分に再びベントを開始した」（訴状100頁18, 19行目）との点については、同報告書に「3月14日05時20分に格納容器ウェットウェルベントを実施した。」との記載があること、「11時01分原子炉建屋で水素爆発と言われている爆発が起きた。」（訴状100頁20行目）との点については、同報告書に「3月14日11時01分には原子炉建屋上部での水素爆発と思われる爆発が発生したとの記載があること、「3月16日8時30分に白い煙を発生させ」（訴状100頁21行目）との点については、同報告書に「3/16 8:30頃 3号機から白煙が大きく噴出」との記載があること及び「3月23日16時20分に黒煙を発生させている。」（訴状100頁21, 22行目）との点については、同報告書に「3/23 16:20頃 原子炉建屋付近より、やや黒煙が発生」との記載がある

ことは認め、その余は不知又は否認する。

なお、同報告書においては「3月13日09時25分頃から消防車により消火系ラインを用いてホウ酸を含んだ水を注水する操作を開始した」との記載がある。

(サ) 同「第3 1 (10)」

福島第一原子力発電所4号機について、同号機は運転停止中であったこと並びに「3月14日4時08分に使用済み燃料プールの水温が上昇し、3月15日6時14分に原子炉建屋で水素爆発と言われる爆発が起きた。」(訴状100頁24～26行目)との点については、平成23年6月7日付政府報告書に「3月14日4時08分には水温(被告注:使用済み燃料プールの水温)が84℃に上昇した。3月15日6時頃に、原子炉建屋において水素爆発と思われる爆発が発生し」との記載があること及び「3月16日5時45分に爆発・火災が起きた。」(訴状100頁26行目)との点については、同報告書に「3月16日5時45分頃にも、原子炉建屋3階北西付近で火災が発生しているとの連絡があったが、6時15分頃、東京電力は、現場での火災は確認できなかったとした。」との記載があることは認め、報道に関する部分は不知。

イ 同「第3 2」

第1段落及び第2段落(101頁4～11行目)は、福島第一原子力発電所の事故の経緯として、地震により外部電源が喪失し、津波により非常用ディーゼル発電機の機能も失ったことで、全交流電源を喪失したこと、その後直流電源(蓄電池)が枯渇し、全電源を喪失したこと及び水素爆発と思われる爆発が発生したとされていることは認め、その余は不知又は否認する。

第3段落以下(101頁12行目～102頁9行目)は、福島第一原子

力発電所2号機について「2号機圧力抑制室（S/C）付近における衝撃音については、現場確認に制約があるため確かなことは不明とされている」（訴状101頁12, 13行目）との点については、平成23年6月7日付政府報告書に「S/C（被告注：圧力抑制室，以下同じ）付近における衝撃音については、現場確認に制約があるため確かなことは不明である。」との記載があること、「現時点において、原子炉で燃料被覆管のジルコニウムと水が反応して発生した水素を含む気体が、SRV（逃がし安全弁）の開放等を通じS/Cに入り、S/Cから水素が漏えいし、トラス室で爆発した可能性が考えられる」（訴状101頁13～16行目）との点については、同報告書に「現時点において、原子炉で燃料被覆管のジルコニウムと水が反応して発生した水素を含む気体が、SRVの開放等を通じS/Cに入り、S/Cから水素が漏えいし、トラス室で爆発した可能性が考えられる。」との記載があること、「爆風による損傷の他、配管貫通部等を通して水素が流入した可能性も現時点では否定できない」（訴状101頁17, 18行目）との点については、同報告書に「廃棄物処理建屋については、爆風による損傷の他、配管貫通部等を通して水素が流入した可能性も現時点では否定できない。」との記載があること、同2, 3号機の圧力容器について「原子力安全・保安院によるクロスチェック解析によれば、損傷しているとされている。」（訴状102頁6, 7行目）との点については、それぞれ同報告書に「原子力安全・保安院の評価によれば・・・原子炉圧力容器の底部が損傷・・・している可能性も考えられる。」との記載があること及び同1ないし3号機の格納容器について「損傷、漏洩の疑いあり、とされている。」（訴状102頁8, 9行目）との点については、同報告書にいずれも現時点では「フランジ部のガスケットや貫通部のシールの性能が劣化しているものと推定される。」との記載があること並びに「1～3号機において、核燃料が高温になって溶融する炉心溶融（メルト

ダウン) が起きていること、並びに、1号機においては高温の溶融した核燃料が落下し、圧力容器下部を損傷したことが東電によって公式発表されている。」(訴状102頁3～6行目)との点については、東京電力株式会社、同1号機について「燃料ペレットが溶融し、圧力容器底部に落下した」、「原子炉圧力容器から冷却水の漏えいはあるが、大規模な原子炉圧力容器下部の破損はないと考えられる」(平成23年5月15日付)、同2、3号機について「炉心は一部溶融した」(同月24日付)とそれぞれ公表していることは認める。

ウ 同「第3 3」

第1段落ないし第3段落(102頁11行目～102頁21行目)は認め、第4段落(102頁22行目～103頁3行目)は不知。

エ 同「第3 4」

(ア) 同「第3 4 (1)」

東北地方太平洋沖地震を受けて、福島第一原子力発電所1ないし3号機が、制御棒が全挿入されることにより停止したこと、非常用ディーゼル発電機が起動したものの、津波により停止し、全交流電源喪失に至ったこと及びすべての外部電源が失われたことは認め、その余の事実は不知又は否認し、主張は争う。

(イ) 同「第3 4 (2)」

「原子炉の水位を見ると、1号機は3月11日18時00分頃、約5m低下して有効燃料頂部(TAF)まで下がり、19時30分頃までにさらに約4m低下して有効燃料底部(BAF)まで下がった。さらに3月12日6時50分頃までにマイナス8mまでに水位が低下した。」

(訴状103頁26行目～104頁3行目)との点については、福島第

一原子力発電所1号機における水位が、有効燃料頂部には地震発生の約3時間後、有効燃料底部には約5時間後、有効燃料頂部からマイナス8mには約15時間後にそれぞれ到達したこと及び同2、3号機においては、平成23年3月12日は燃料棒が露出していないことが、それぞれ平成23年6月7日付政府報告書の記載ないし添付の図表に示されていることは認め、その余の事実は不知又は否認し、主張は争う。

(ウ) 同「第3 4 (3)」

東京電力株式会社が原子力安全・保安院に報告したプラントデータにおいて、福島第一原子力発電所1ないし3号機の圧力容器の圧力について、それぞれ同1号機は平成23年3月12日2時45分に0.800MPa、同2号機は同日2時50分に5.600MPa、同3号機は同日2時50分に7.340MPaと記載されていること及び同1ないし3号機の格納容器の圧力について、同1号機は同日2時30分に0.840MPa abs、同3号機は同日2時30分に0.265MPa absと記載されていること並びに同1号機に関し、「3月12日15時36分、1号機の原子炉建屋上部で水素爆発が起きているが、これは冷却材喪失事故により発生した水素が、原子炉建屋上部に移動したことがそもそもの原因である。原子炉圧力容器内で燃料棒が露出して高温になり、ジルカロイ反応によって発生した水素が、損傷した配管から格納容器内に移動し、軽い水素は格納容器の上部に移動した。」(訴状105頁2～7行目)との点については、平成23年6月7日付政府報告書に「15時36分に原子炉建屋で爆発が発生した。この原子炉建屋の爆発については、原子炉圧力容器内の温度上昇に伴うジルコニウム-水反応によって水素が発生し、その水素を含む気体が格納容器からの漏えい等により原子炉建屋の上部に滞留して水素爆発を起こしたとみられる。」との記載があること、「格納容器の圧力が設計圧力の2倍になるほ

どに高圧になり」(訴状105頁10, 11行目)との点については、同報告書に「3月12日にD/W圧力がPCVの最高使用圧力(0.427MPa g)を超えて最高で約0.7MPa gに上昇し」との記載があること及び「フランジ面に隙間が生じ」(訴状105頁11行目)との点については、同報告書に「現時点では、フランジ部のガスケットや貫通部のシールの性能が劣化しているものと推定される。」との記載があることは認め、その余の事実は不知又は否認し、主張は争う。原告らは脚注36において、格納容器の圧力について「2号機は3月12日3時55分で0.060Mpa (約0.6気圧)」とするが、同報告書においては、同2号機の格納容器の圧力について、同日3時55分の数値は記載されていない。

(エ) 同「第3 4 (4)」

第1段落及び第2段落(105頁14行目～107頁2行目)で示されている数値が、東京電力株式会社が原子力安全・保安院に報告した地震観測記録であること、福島第一原子力発電所2, 3, 5号機の原子炉建屋最地下階における東西方向の観測記録(暫定値)の最大加速度値が、基準地震動 S_s による最大応答加速度値を上回っていること及び福島第一原子力発電所1号機における最大加速度値が、基準地震動 S_s による最大応答加速度を上回っていないことは認め、その余の事実は不知又は否認し、主張は争う。

(オ) 同「第3 4 (5)」

中越沖地震において地震動の継続時間が10数秒であったこと及び東北地方太平洋沖地震において余震が続いていることは認め、その余の事実は不知又は否認し、主張は争う。気象庁の公表資料によれば、東北地方太平洋沖地震においては、1ガル以上の揺れが5分以上にわたってされている。

オ 同「第3 5」

(ア) 同「第3 5 (1)」

「福島第一原発1号機の水位は、3月12日から燃料棒頭頂部からマイナスの状態に」(訴状107頁23, 24行目)との点については、福島第一原子力発電所1号機について、平成23年6月7日付政府報告書に「3月11日17時頃に原子炉水位の低下により燃料が露出」との記載があること、「2号機は3月14日からマイナスの状態に」(訴状107頁24行目)との点については、同号機について、同報告書に「3月14日18時頃に原子炉水位の低下により燃料が露出」との記載があること、「3号機は3月13日からマイナスの状態になり」(訴状107頁24行目, 108頁1行目)との点については、同号機について、同報告書に「3月13日08時頃に原子炉水位の低下により燃料が露出」との記載があること及び「事故発生から2ヶ月以上経過した5月15日、東電はようやく1～3号機において、炉心溶融が起きていたことを認めた。溶融した炉心の状態は定かではないが、少なくとも1号機においては圧力容器の損傷も公式に認めている。」(訴状108頁3～6行目)との点については、東京電力株式会社が、同1号機について「燃料ペレットが溶融し、圧力容器底部に落下した」、「原子炉圧力容器から冷却水の漏えいはあるが、大規模な原子炉圧力容器下部の破損はないと考えられる」(平成23年5月15日付)、同2, 3号機について「炉心は一部溶融した」(同月24日付)とそれぞれ公表していることは認め、その余の事実は不知又は否認し、主張は争う。

(イ) 同「第3 5 (2)」

福島第一原子力発電所1号機について「格納容器の水素爆発を回避するために、格納容器に窒素を注入し」(訴状109頁7, 8行目)との点については、平成23年6月7日付政府報告書に「格納容器内に水素が

蓄積している可能性があることから、4月7日から格納容器内への窒素の封入を開始した。」との記載があること、同号機について「5月11日に水位計の改修によって、メルトダウンが発生し、圧力容器下部から水が漏れ、格納容器も実は損傷していて、格納容器に水が溜まっていないことが判明した。」(訴状109頁12～14行目)との点については、同報告書に「5月11日に原子炉水位の水位計の基準水位を回復し校正した結果、水位が燃料域を下回っていることが確認されたことから、燃料は熔融し、その相当量はRPV(被告注:原子炉圧力容器、以下同じ)底部に堆積しているものと現時点では推定される。ただし、RPV底部が損傷し、燃料の一部がD/Wフロア(下部ペデスタル)に落下して堆積している可能性も現時点では考えられる。」との記載があること、同2号機について「圧力抑制室が破損していて」(訴状109頁15行目)との点については、同報告書に「格納容器サプレッションチェンバー付近において爆発音が発生した。」との記載があること及び同3号機について「注水量を減らしたときに圧力容器の温度が、設計温度に接近する」(訴状109頁17,18行目)との点については、同報告書に「RPV温度は、3月20日にRPV圧力の上昇による注水流量の低下があつて一部がオーバースケール(400℃以上)した」との記載があること並びに同1号機について「格納容器に水を注入して「水棺」にして冷温停止をはかるために、それまで注入する水を6トン/hにしていたものを10トン/hにした」(訴状109頁8～10行目)、「注水量を6トン/hに戻す」(同頁11行目)との点については、東京電力株式会社が、同号機について「原子炉格納容器を冠水させるために、5月6日午前10時1分、原子炉注水量を約6m³/hから約8m³/hへ増加」、「5月15日午後1時28分、原子炉への注水量を増やした際の原子炉圧力容器および原子炉格納容器のパラメータの傾向を監視するために、

原子炉注水量を約8 m³/hから約10 m³/hへ増加」及び「注水量を増加させた際の原子炉圧力容器および原子炉格納容器のパラメータの傾向監視が終了したため、5月17日午前11時50分、原子炉への注水量について、約10 m³/hから約6 m³/hに変更」と公表していることは認め、その余の事実は不知又は否認し、主張は争う。

(4) 同「第4」に対する認否

ア 同「第4 1」

警戒区域に指定された地域の住民約7万8000人が避難しているとされていること及び平成23年5月3日、国の試算によれば経済的被害が約4兆円であると報道されていることは認め、その余は不知又は否認する。

イ 同「第4 2」

(ア) 同「第4 2 (1)」

内閣総理大臣により、福島第一原子力発電所から半径20km圏内の住民に対して避難指示がなされたこと、当該区域が警戒区域に設定され、当該区域への立ち入りが禁止されるとともに、退去が命ぜられていること並びに同発電所から半径20ないし30km圏内が計画的避難区域及び緊急時避難準備区域に設定されていることは認める。

(イ) 同「第4 2 (2)」

福島第一原子力発電所から半径20km圏内が警戒区域に設定され、約7万8000人が避難したとされていることは認め、その余は不知。

(ウ) 同「第4 2 (3)」

福島第一原子力発電所から半径20ないし30km圏内について、平成23年3月15日から屋内退避指示が継続した後、同年4月22日、計画的避難区域に設定されたことは認め、その余は不知。

(エ) 同「第4 2 (4)」

福島第一原子力発電所の事故発生から1年の期間内に積算線量が20ミリシーベルトに達するおそれのある区域が計画的避難区域として設定されたこと、住民に対して常に緊急的に屋内退避や自力での避難ができるよう求められる地域として緊急時避難準備区域が設定されたこと、平成23年4月22日、設定された計画的避難区域に福島県飯館村全域が含まれ、原則としておおむね1か月程度の間は順次当該区域外へ避難のための立退きを行う旨の指示が、原子力災害対策本部長から飯館村長に対しなされたこと及び同年6月16日の松下忠洋経済産業副大臣の答弁において、同発電所の事故により避難した人数が11万3000人になり、東北地方太平洋沖地震による避難者や転居者の数が12万4594人とされていることは認め、その余は不知又は否認する。「計画的避難区域の対象」となる住民は約1万人である。

ウ 同「第4 3」

(ア) 同「第4 3 (1)」

訴状記載の自治体の住民に対して、乳児による水道水の摂取制限が出されたことは認め、その余は不知又は否認する。なお、福島県飯館村における乳児による水道水の摂取制限は、平成23年5月10日に解除されている。

(イ) 同「第4 3 (2)」

第1段落及び第2段落(113頁8～16行目)は認める。

第3段落以下(113頁17行目～114頁2行目)は、小佐古敏荘内閣官房参与が、訴状記載の発言をして辞任したこと、ドイツのシュピーゲル紙に文部科学省が福島県教育委員会に通知した基準を批判する記事が掲載されたこと及び平成23年(2011年)4月22日、日本

弁護士連合会が、同基準を批判する会長声明を発したことは認め、その余は不知。

エ 同「第4 4」

(ア) 同「第4 4 (1)」

認める。なお、これら出荷制限は、順次解除されている。

(イ) 同「第4 4 (2)」

第1段落(114頁13～17行目)は、平成23年6月14日、静岡県が、静岡市葵区藁科地区の製茶工場のうち5工場の一番茶(製茶)から暫定規制値を上回る放射性セシウムが検出されたため、これら工場に対して出荷自粛と自主回収を要請した旨公表していることは認め、その余は不知。

第2段落(114頁18～22行目)は、平成23年6月17日、フランス政府が、静岡県産茶葉から基準値の2倍を超える1kg当たり1038ベクレルの放射性セシウムが検出され、押収処分としたと公表していることは認め、その余は不知。

(ウ) 同「第4 4 (3)」

福島県産原乳が、平成23年3月21日に出荷制限を受け、同年4月8日以降一部の地域で解除されていること及び茨城県産原乳が、同年3月23日に出荷制限を受け、同年4月10日に同制限が解除されたことは認め、その余は不知。

(エ) 同「第4 4 (4)」

認める。

オ 同「第4 5」

平成23年(2011年)4月26日付静岡新聞において茨城県内の全

国農業協同組合連合会グループが算定した被害額に関する報道があったことは認め、その余は不知。なお、「福島为学校院再度転入手続きをとった事例」との記載は、「福島为学校に再度転入手続きをとった事例」の誤りであると思われる。

カ 同「第4 6」

(ア) 同「第4 6 (1)」

福島第一原子力発電所の事故に際してヨウ素131、セシウム及びストロンチウムが海洋中から検出された旨を東京電力株式会社が公表していること、ヨウ素131の半減期が約8日であること、セシウム134、セシウム137及びストロンチウム90の半減期が、それぞれ約2.06年、約30.04年及び約28.74年であること並びに仮に摂取した場合には、セシウムは体全体に均一に分布する一方、ストロンチウムは骨に蓄積する傾向があることは認め、その余は不知。なお、「Ca-1377」との記載は、「Cs-137」の誤りであると思われる。

(イ) 同「第4 6 (2)」

a 同「第4 6 (2) ア」

東京電力株式会社が、福島第一原子力発電所南放水口付近（同1ないし4号機放水口から南側に約330m地点）において採取した海水500mlについて、平成23年（2011年）3月21日、1cm³当たり5.066ベクレルのヨウ素131が検出されるとともに検出されたヨウ素131、セシウム134及びセシウム137が、濃度限度の、それぞれ126.7倍、24.8倍及び16.5倍であると公表していること、同月25日、1cm³当たり50ベクレルのヨウ素131が検出され、濃度限度の1250.8倍である旨を公表していること、

同月29日、濃度限度の3355倍のヨウ素131が検出されたと公表していること並びに同月30日、濃度限度の4385倍のヨウ素131が検出されたと公表していることは認め、その余は不知。

b 同「第4 6 (2) イ」

東京電力株式会社が、福島第二原子力発電所北放水口付近（福島第一原子力発電所から約10km）において採取した海水500mlについて、濃度限度の10.7倍のヨウ素131が検出されたと公表していること及び同社が、福島第二原子力発電所岩沢海岸付近（福島第一原子力発電所から約16km）において採取した海水500mlについて、濃度限度の9.2倍のヨウ素131が検出されたと公表していることは認める。

c 同「第4 6 (2) ウ」

第1段落（118頁16～17行目）は認める。

第2段落（118頁18～22行目）は、東京電力株式会社が、平成23年（2011年）5月16日に採取された海水から検出された放射性ストロンチウムが、濃度限度の240倍の地点があると公表していることは認め、その余は不知。

第3段落（118頁23～26行目）は、東京電力株式会社が、平成23年（2011年）5月16日に採取した海水より検出されたストロンチウム89及びストロンチウム90の濃度が、福島第一原子力発電所1ないし4号機取水口内北側海水において、それぞれ濃度限度の26倍及び53倍であること、同2号機スクリーン海水においてそれぞれ濃度限度の67倍及び170倍であること並びに同3号機スクリーン海水においてそれぞれ濃度限度の80倍及び240倍であることを公表していることは認める。

第4段落（119頁1～5行目）は、東京電力株式会社が、平成

23年(2011年)5月18日に採取された福島第一原子力発電所1号機サブドレン(施設内で集水・管理された地下水)から、ストロンチウム89が1cm³あたり0.078ベクレル、ストロンチウム90が同じく0.022ベクレル検出されたこと及び同2号機サブドレンから、ストロンチウム89が同じく19ベクレル、ストロンチウム90が同じく6.3ベクレル検出されたことを公表していることは認め、その余は不知。

(ウ) 同「第4 6 (3)」

食品衛生法における魚の暫定規制値が、放射性ヨウ素は2000ベクレル/kg及び放射性セシウムは500ベクレル/kgであるところ、厚生労働省が、平成23年(2011年)4月18日にいわき市の沖合で採取されたコウナゴから、ヨウ素131が3900ベクレル/kg、セシウム134が7100ベクレル/kg、セシウム137が7300ベクレル/kg、同じく同日にいわき市の沖合で別に採取されたコウナゴから、ヨウ素131が120ベクレル/kg、セシウム134及びセシウム137が160ベクレル/kg、それぞれ検出されたと公表していること並びに生物が放射性物質や有機化合物などを生息環境より高い濃度で体内に蓄積することを生物濃縮ということは認め、その余は不知。

(エ) 同「第4 6 (4)」

原子力安全・保安院が、福島第一原子力発電所2号機における高濃度汚染水の流出について、平成23年(2011年)4月1日から同月6日にかけて520m³流出し、放射性物質(ヨウ素131、セシウム134及びセシウム137)の合計流出量が 4.7×10^{15} ベクレル(ヨウ素131が 2.8×10^{15} ベクレル、セシウム134とセシウム137がそれぞれ 9.4×10^{14} ベクレル)と公表していること及び同号機における低濃度放射性排水の海洋放出について、放出汚染水量が

1万393 m³であり、放射性物質の合計放出量が 1.5×10^{11} ベクレルであると公表していることは認める。

(オ) 同「第4 6 (5)」

東京電力株式会社が、福島第一原子力発電所1号機について「燃料ペレットが溶融し、圧力容器底部に落下した」、「原子炉圧力容器から冷却水の漏えいはあるが、大規模な原子炉圧力容器下部の破損はないと考えられる」(平成23年(2011年)5月15日付)、同2、3号機について「炉心は一部溶融した」(同年5月24日付)とそれぞれ公表していること、プルトニウム239の半減期が2万4000年であること、プルトニウムの半数致死量は、経口摂取の場合は32 g、吸入摂取の場合は13 mgであるとする資料が存在すること及びウラン238が中性子を吸収してプルトニウム239に変化することは認め、その余は不知又は否認する。なお、プルトニウムの半数致死量に関する上記資料においては、上記数値が動物実験のデータを人体に置き換えて計算されたものである旨記載されている。

(カ) 同「第4 6 (6)」

第1段落(121頁18～22行目)は認める。

第2段落(121頁23行目～122頁4行目)は不知又は否認する。体内に取り込まれた放射性物質に対しては、自然の代謝・排泄以外にも、胃洗浄、プルシアンブルー等の吸着剤の投与又はキレート剤の投与による排泄の促進といったこれを取り除く方法は存在する。

第3段落以下(122頁5～18行目)は争う。なお、「内部被爆」との記載は、「内部被曝」の誤りであると思われる。

(キ) 同「第4 6 (7)」

東京電力株式会社が、福島第一原子力発電所2号機のタービン建屋地下1階に溜まった水の表面線量率を測定した結果の最大値が約

1000ミリシーベルト/hであると公表していることは認め、その余の事実は不知又は否認し、主張は争う。

(5) 同「第5」に対する認否

事実については不知、主張は争う。

3 「第3章」に対する認否

(1) 同「第1」に対する認否

ア 同「第1 1」

原子力発電所において、異常事象に対処するための基本的安全機能として、原子炉停止（止める）、炉心冷却（冷やす）、放射能閉じ込め（閉じ込める）があること、燃料ペレット、燃料被覆管、圧力容器、格納容器、原子炉建屋の5重の壁が、放射性物質の外部への放出を防ぐ機能を有すること及び深層防護の考え方を採り入れ、①異常の発生の防止、②異常の拡大の防止、③周辺環境への多量の放射性物質の放出の防止の各対策が採られていることは認める。

イ 同「第1 2」

第1段落ないし第4段落（135頁2～17行目）は、東北地方太平洋沖地震を受けて、福島第一原子力発電所1ないし3号機が、制御棒が全挿入されたことにより停止したこと、同1ないし4号機において全交流電源が喪失したこと、同1ないし3号機において炉心冷却機能が失われたこと及び同4号機において使用済燃料プールの冷却機能とプール水補給機能が喪失したこと、同1、3、4号機において水素爆発と思われる爆発が発生し、また、同2号機において水素爆発によるものと思われる衝撃音が確認されたとされていること並びに同1ないし3号機において炉心が一部溶融

しているとの解析結果を東京電力株式会社が公表していることは認め、その余の事実は否認し、主張は争う。

第5段落以下（135頁18行目～137頁7行目）は、御庁平成15年（ワ）第544号事件・平成16年（ワ）第9号事件の班目春樹証人に対する証人尋問において、訴状引用の証言がされたこと及び同氏が参議院予算委員会で訴状記載のように述べたことは認め、その余は争う。なお、「班目」との記載は、「班目」の誤りであると思われる。

ウ 同「第1 3」

(ア) 同「第1 3 (1)」

同アは、安全設計審査指針において、「安全機能を有する構築物、系統及び機器は、その安全機能の重要度及び地震によって機能の喪失を起こした場合の安全上の影響を考慮して、耐震設計上の区分がなされるとともに、適切と考えられる設計用地震力に十分耐えられる設計であること。」との記載、「安全機能を有する構築物、系統及び機器は、地震以外の想定される自然現象によって原子炉施設の安全性が損なわれない設計であること。重要度の特に高い安全機能を有する構築物、系統及び機器は、予想される自然現象のうち最も苛酷と考えられる条件、又は自然力に事故荷重を適切に組み合わせた場合を考慮した設計であること。」との記載、「「予想される自然現象」とは、敷地の自然環境を基に、洪水、津波、風、凍結、積雪、地滑り等から適用されるものをいう。」との記載及び「短時間の全交流動力電源喪失に対して、原子炉を安全に停止し、かつ、停止後の冷却を確保できる設計であること。」との記載がそれぞれあることは認める。同イは、安全評価審査指針において、「本指針に適合していれば、原子炉施設の安全設計の基本方針に関する評価（以下「安全設計評価」という。）は妥当なものと判断され、また、原子炉立地条件と

しての周辺公衆との離隔に関する評価（以下「立地評価」という。）は妥当なものと判断される。」との記載があること、「運転時の異常な過渡変化」において評価すべき事象の一つとして「外部電源喪失」が選定されていること及び「事故」において評価すべき事象として選定されている「原子炉冷却材喪失」及び「主蒸気管破断」の解析条件の一つとして外部電源の喪失を想定していることは認める。その余は争う。

(イ) 同「第1 3 (2)」

最高裁判所平成4年10月29日判決・民集46巻7号1174頁、判例時報1441号37頁（伊方原子力発電所訴訟上告審判決）において、訴状引用の判示があることは認め、その余は争う。

エ 同「第1 4」

(ア) 同「第1 4 (1)」

第1段落（140頁5～10行目）は、独立行政法人原子力安全基盤機構が、原子力安全・保安院と連携し、原子力の安全確保に関する専門的・基盤的な業務を実施する機関であること並びに原子力施設に関する検査等、安全性に関する解析・評価、防災対策、安全確保に関する調査・試験・研究及び安全確保に関する情報の収集・整理・提供などを業務とすることは認める。

第2段落以下（140頁11行目～141頁5行目）は、独立行政法人原子力安全基盤機構が、「平成21年度 地震に係る確率論的安全評価手法の改良＝BWRの事故シーケンスの試解析＝」という報告書を公表していること、同報告書に、「決定論的安全評価手法を補完する手段として、外的事象のうちでも特に重要な地震事象を取り上げ、プラントの耐震安全性レベルを把握するために、地震に係る確率論的安全評価（以下、「地震PSA」という。）手法の整備を実施している。」との記載、「平成

18年9月には、発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針（以下、「耐震設計審査指針」という。）が改訂され、残余のリスク評価の必要性が記載されている。これを受けて原子力安全・保安院は、電気事業者に対して、改定後の耐震設計審査指針に基づく既設炉の耐震性のバックチェックの終了後に、将来の確率論的安全評価の安全規制への導入の検討に役立つ情報として残余のリスク評価を実施し、その結果を報告するように指示している。電気事業者が行った残余のリスクの評価結果の妥当性を確認するためには、地震P S Aモデルの整備、試解析による主要シーケンスの抽出、解析条件が炉心損傷頻度に及ぼす影響の把握等が必要である。」との記載、「また、改定後の耐震設計審査指針では地震随伴事象である津波の影響が考慮すべき事項として指摘されている。このため、津波に対する安全性の評価に役立つ情報として確率論的な評価を実施するために津波P S Aのモデルの構築が必要である。」との記載及び「平成20年度に作成した津波P S Aの簡略的なモデルを改良し、改良したモデルを用いて津波時の炉心損傷頻度の試解析を実施した。」との記載がそれぞれあることは認める。

(イ) 同「第14(2)」

前記(ア)の報告書に、「試解析における各基事象のアンアベイラビリティは、以下の2通りを設定した。(a)防波堤の効果を考慮しないケース(b)防波堤の効果を考慮するケース」との記載、「基準の海水面に対して高さ13mの防波堤が設置されている。」との記載、「防波堤内の海岸縁に、基準海水面に対して高さ5mの位置に海水ポンプ(電動機)が設置されている。」との記載及び「屋外機器は、基準海水面に対して高さ13mの位置に設置されている。また、原子炉建屋の開口部も高さ13mとする。」との記載がそれぞれあることは認め、その余は否認する。

(ウ) 同「第1 4 (3)」

上記(ア)の報告書に記載されている解析結果が、「津波の波高が一定値以上(防波堤の効果を考慮しない場合には約7m, 考慮した場合には約15m)の場合に条件付炉心損傷確率がほぼ1.0となり, 炉心損傷頻度(相対値)は津波発生頻度(相対値)とほぼ同一となる。」というものである限りにおいて認め, その余は争う。

(2) 同「第2」に対する認否

ア 同「第2 1」

(ア) 同「第2 1 (1)」

平成23年(2011年)6月26日, 中央防災会議が, 「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中間とりまとめ」(以下, 「中間とりまとめ」という。)を発表したこと及び中間とりまとめに, 訴状で「」書きにて引用されている記載があることは認め, その余の事実を否認し, 主張は争う。

(イ) 同「第2 1 (2)」

中間とりまとめにおいて, 訴状144頁9ないし12行目, 144頁17行目ないし145頁4行目及び145頁12ないし14行目で, それぞれ「」書きにて引用されている記載があること並びに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の第3回議事概要に, 脚注47で「」書きにて引用されている記載があることは認め, その余の事実を否認し, 主張は争う。

イ 同「第2 2」

(ア) 同「第2 2 (1)」

本件原子力発電所が旧指針に基づき, 基準地震動S1をもたらず設計

用最強地震としてM8.0の地震を、基準地震動S2をもたらす設計用
限界地震としてM8.5の地震を耐震設計上考慮する地震の一つとして
いること及び改訂指針に基づく耐震安全性評価において、想定東海地震
のマグニチュードを8.0としていることは認め、その余は争う。

(イ) 同「第2-2(2)」

平成17年(2005年)10月19日に開催された日本地震学会秋
期大会終了後の記者懇談会において、北海道大学地震火山研究観測セン
ターの谷岡勇市郎氏が、訴状で「」書きにて引用されている報告を行っ
たこと及び訴状で「」書きにて引用されている質疑が行われたことが、
社団法人日本地震学会ニュースレターvol.17に掲載されたことは認め、
その余は不知。

(ウ) 同「第2-2(3)」

平成18年(2006年)4月26日に開催された第5回活断層研究
センター研究発表会の講演要旨集に、訴状147頁2ないし5行目で「
」書きにて引用されている記載及び同頁8行目ないし149頁2行目の記
載がそれぞれあることは認め、その余は争う。

ウ 同「第2-3」

(ア) 同「第2-3」柱書き

後記同第2-3(1)ないし(3)記載の報告が存在することは認め、
その余は不知。

(イ) 同「第2-3(1)」

Borealopithecus 第162号の「先史・歴史時代に道東太平洋沿岸を
襲った巨大津波の痕跡」に、「釧路市春採湖においては、過去9,000
年間に約20層の津波堆積物がそれぞれ確認されている。」との記載があ
ることは認め、その余は不知。

(ウ) 同「第2 3 (2)」

平成18年(2006年)10月31日に開催された日本地震学会秋期大会の予稿集に掲載されている原田智也氏の「大分県の湖沼堆積物に記録された「巨大南海地震」の津波シミュレーションによる考察」に、大分県佐伯市の龍神池における津波堆積物の調査により40枚の砂層が発見され、そのうちの3枚の砂層が、684年天武、1361年正平、1707年宝永の南海地震に対応するものである旨の記載があることは認める。

(エ) 同「第2 3 (3)」

平成18年(2006年)5月14日に開催された日本地球惑星科学連合2006年大会予稿集に掲載されている名古屋大学の古本宗充教授の「東海から琉球地域までを震源とする超巨大地震の可能性」に、訴状で「」書きにて引用されている記載があることは認め、その余の事実は不知、主張は争う。

エ 同「第2 4」

(ア) 同「第2 4 (1)」

事実は不知、主張は争う。

(イ) 同「第2 4 (2)」

独立行政法人産業技術総合研究所の藤原治研究員及び北海道大学の平川一臣教授らが、御前崎周辺の4段の完新世段丘についてボーリングとジオスライサーによる掘削調査を行ったとされていること、この調査では約4800年前、3800ないし4000年前、約2400年前の計3回、大きな隆起があったと推定されるとしていること並びに科学2007年12月号に、訴状で「」書きにて引用されている記載があることは認め、その余の事実は否認し、主張は争う。

オ 同「第2 5」

争う。

4 「第4章」に対する認否

(1) 同「第1」に対する認否

ア 同「第1 1」

争う。

イ 同「第1 2」

(ア) 同「第1 2 (1)」

第1段落(153頁16行目)は否認する。本件原子力発電所1ないし4号機の原子炉建屋の地盤の高さは、T. P. + 6 m、同5号機の原子炉建屋の地盤の高さはT. P. + 8 mであり、周囲の地盤は、上記地盤よりも高くなっている。

第2段落(154頁1～3行目)は、本件原子力発電所の原子炉建屋は岩盤に支持させるように設計されていること、同3号機の基礎下端レベルはGL - 2.3 mであること及び同号機の格納容器の最下部はGL - 1.5 mに位置することは認める。

(イ) 同「第1 2 (2)」

本件原子力発電所の敷地は海に面した場所であること、国土地理院のホームページに掲載されている昭和21年の航空写真から新野川が直線状ではないことが読み取れること及び新野川が直線状になったのは昭和30年代前半と推定されることは認め、その余は不知。

(ウ) 同「第1 2 (3)」

第1段落(156頁2～4行目)は、本件原子力発電所の敷地前面には現在のところ防潮堤が設置されていないこと及び同敷地前面には高さ

T. P. +10ないし15m, 幅約60ないし80mの砂丘堤防が存在することは認める。

第2段落(156頁5行目～157頁2行目)は, 本件原子力発電所の敷地前面に砂浜があったことは認め, その余は不知。

第3段落(157頁3, 4行目)は否認する。被告は本件原子力発電所5号機建設の際に, 砂丘堤防を整地しているが, これは同号機の前面部分についてであり, 同3, 4号機の前面部分まで削ったとの事実はない。なお, 「5号基」は「5号機」の誤りであると思われる。

第4段落(157頁5, 6行目)は否認する。

第5段落(158頁1, 2行目)は, 本件原子力発電所敷地の東側に, 第三者所有の民有地を挟んで箴川があることは認め, その余は不知。

第6段落(158頁3～5行目)は, 本件原子力発電所の敷地が, 前面には海があり, 東側及び西側を川が流れ, 後背地(北側)に丘陵地がある地形であることは認める。

第7段落(158頁6, 7行目)は, 津波に対する安全対策として, 河川からの津波の流入についても検討が必要であることは認める。

第8段落(158頁8, 9行目)は, 本件原子力発電所の敷地は, 前面が高さT. P. +10ないし15m, 幅約60ないし80mの砂丘堤防で, 後背地(北側)が丘陵地で, 東側及び西側が盛土で囲まれていることは認める。

第9段落(158頁10～12行目)は否認する。

(2) 同「第2」に対する認否

ア 同「第2 1」

(ア) 同「第2 1 (1)」

既往の津波の調査方法には, 大別して, 文献調査と堆積物調査との

2種があることは認め、その余は不知又は否認する。

(イ) 同「第2 1 (2)」

陸地測量部が明治22年(1889年)に測量した五万分の一地形図「御前崎」から、本件原子力発電所敷地近辺について、新野川東側が砂浜と山、新野川西側が荒地であったこと、陸地測量部が大正5年(1916年)に測量した二万五千分の一地形図「御前崎」から、本件原子力発電所敷地に砂地と荒地があったことがそれぞれ読み取れること及び本件原子力発電所の西側沿岸部は、長者塚砂丘の固定化工事が終わるまでの間、砂地と荒地であった旨が記載されている文献があることは認め、その余は不知又は争う。

(ウ) 同「第2 1 (3)」

第1段落(161頁3～8行目)は、嘉永7年11月4日(1854年12月23日)、紀伊半島東部の沖から駿河湾にかけての領域を震源域として安政東海地震が発生したこと、同月5日(同月24日)、四国の沖から紀伊半島沖にかけての領域を震源域として安政南海地震が発生したこと及び両地震がプレート間地震であり、津波被害をもたらした地震であることは認める。

第2段落(161頁9～18行目)は、羽鳥徳太郎氏が昭和51年(1976年)に著した「安政地震(1854年12月23日)における東海地方の津波・地殻変動の記録—明治25年静岡県下26カ町村役場の地震報告から—」(以下、「羽鳥(1976)」という。)が、明治26年12月25日に静岡県知事から当時の帝国大学(現在の東京大学)総長あてに回答された安政東海地震の報告書を基に書かれたものであること及びかかる報告書が、明治25年に、静岡県下26カ町村役場が同県に報告した資料を基にしたものであることは認め、その余は不知。

第3段落のア(162頁4行目～163頁4行目)は、新収日本地震

史料に訴状記載の記述があること、1尋は約1.818mであり、3000尋は約5.4km、4000尋は約7.2kmであること、現在の海岸線から愛鷹岩までの距離は約3km程度であること及び牧ノ原市波津と本件原子力発電所は、直線距離で約9km離れていることは認め、その余は否認する。なお、「子ども」、「われがちに」、「向こうまで」、「干潟になっている」、「かなた」、「押し寄せてきて」、「河口」、「一飲み」、「津波」との記載は、それぞれ「子供」、「我れ勝ちに」、「向ふまで」、「干潟となつて居る」、「彼方」、「押し寄せて来て」、「川口」、「一呑み」、「津浪」の引用誤りであると思われる。

同段落のイ（163頁5～11行目）は、新収日本地震史料に訴状記載の記述があること及び御前崎市新庄と本件原子力発電所が直線距離で約5km離れていることは認め、その余は否認する。

同段落のウ（163頁12行目～164頁7行目）は、羽鳥（1976）に訴状記載の記述があること及び御前崎市御前崎と本件原子力発電所が直線距離で約8km離れていることは認める。なお、「陸地近ずき」、「ただちに」、「向けて」、「干上がるたる」、「少許づつ」との記載は、それぞれ「陸地に近ずき」、「たゞちに」、「向て」、「干上がりたる」、「少許づつ」の引用誤りであると思われる。

同段落のエ（164頁8～14行目）は、羽鳥（1976）に訴状記載の記述があること及び御前崎市白羽と本件原子力発電所は、直線距離で約6km離れていることは認める。

同段落のオ（164頁15～22行目）は、羽鳥（1976）に訴状記載の記述があること及び安政東海地震の当時、本件原子力発電所敷地周辺には山と砂浜があったことは認め、その余は不知又は否認する。なお、「涛海岸に打ち上り」との記載は、「濤海岸に打ち上り」の引用誤りであると思われる。

同段落のカ（164頁23行目～165頁9行目）は、科学技術庁国立防災科学技術センターが発行した東海地方地震津波史料に訴状記載の記述があること、陸地測量部が明治22年（1889年）に測量した五万分の一地形図「御前崎」から、喜右衛門新田の地名があること及びその海側には海岸から500m程度内陸まで砂丘があったことがそれぞれ読み取れること、被告が本件原子力発電所の南側に位置する砂丘堤防を津波に対する安全対策の一つとしていること並びに御前崎市千浜と本件原子力発電所は直線距離で約8km離れていることは認め、その余の事実は不知又は否認し、主張は争う。なお、「襲われた」との記載は、「おそわれた」の引用誤りであると思われる。

同段落のキ（165頁10～20行目）は、羽鳥（1976）に訴状記載の記述があること及び掛川市三俣と本件原子力発電所が直線距離で約10km離れていることは認め、その余は不知。なお、「駆け帰らんと暫く岐路につき」、「及び」、「或いは」との記載は、それぞれ「駈帰らんと暫く帰路につき」、「及」、「或は」の引用誤りであると思われる。

同段落のク（165頁21行目～166頁6行目）は、羽鳥（1976）に訴状記載の記述があること及び磐田市鮫島と本件原子力発電所が直線距離で約27km離れていることは認める。なお、「大地震の震動」、「今引き返したる」、「陸地に向きて浸し」、「如しといふ」、「1丈の高浪起り」、「遭ひし」との記載は、それぞれ「大地の震動」、「今引返したる」、「陸地に向て浸し」、「如しと云ふ」、「1丈余の高浪起り」、「遇ひし」の引用誤りであると思われる。

同段落のケ（166頁7～21行目）は、新収日本地震史料に訴状記載の記述があること及び磐田市駒場と本件原子力発電所が直線距離で約30km離れていることは認める。なお、「実にものすごく」、「是がため」、「泣き来たりし様」、「(4.3～4.7mなり)」、「存在セル」、「そのうち

大なるもの」,「震災と津波」との記載は,それぞれ「実に物凄く」,「是れがため」,「泣き来りし様」,「(4.3m~4.7m)なり」,「存在せる」,「其の内大なるもの」,「震災と津浪」の引用誤りであると思われる。

同段落のコ(166頁22行目~167頁1行目)は,新収日本地震史料に訴状記載の記述があることは認める。なお,「打ちこんだ」との記載は,「打ち込んだ」の引用誤りであると思われる。

同段落のサ(167頁2~14行目)は,新収日本地震史料に訴状記載の記述があること及び浜松市西区村楯と同市西区舞阪町が直線距離で約4km離れていることは認め,その余は不知。なお,「欠塚(掛塚)辺りより」,「大山の如く打ち来り」,「波立つという」,「吹き寄せられ,のり超えて」との記載は,それぞれ「欠塚(掛塚)辺りより」,「大山の如く打ち来り」,「波立つと云う」,「吹き寄せられ,のり超えて」の引用誤りであると思われる。

(エ) 同「第2 1 (4)」

安政東海地震については,津波被害が記録されていること,その記録には,津波被害が遠州灘沿岸及び駿河湾に面した相良町まで及んだとされていること並びに羽鳥(1976)に「佐倉では津波が西南方向から,御前崎では東南方向から来襲したと言われ,岬付近で津波の屈折があった。」との記載があることは認め,その余は不知又は否認する。

イ 同「第2 2」

静岡県第三次地震被害想定報告書に,旧浜岡町の津波予測は4.3ないし7mとの記載があることは認め,その余は不知。

ウ 同「第2 3」

(ア) 同「第2 3 (1)」

東京大学、東北大学、名古屋大学、京都大学及び独立行政法人海洋研究開発機構が、文部科学省の委託により「連動性を考慮した強震動・津波予測及び地震・津波被害予測研究」を行っており、これに関する平成20年度（2008年度）の成果報告書が公表されていること並びにこの成果報告書に、「周期0.3～20秒の広帯域強震動及び地殻変動、そして津波発生・伝播を連成して評価できる広帯域強震動・津波計算シミュレーションコードを開発」との記載、「分解能1km以下の高分解能陸域・海域地下構造モデルを整備」との記載、「1944年東南海地震の強震動－津波連成シミュレーションを「地球シミュレータ（独）海洋研究開発機構）」と「T2Kオープンスパコン（東京大学情報基盤センター）」を用いて実施」との記載及び「3次元不均質地下構造における強震動と津波の高精度かつ整合的評価を目指した。」との記載がそれぞれあることは認める。なお、当該研究は、平成20年ないし24年の5か年でプロジェクトを進めているものである。

(イ) 同「第2 3 (2)」

「連動性を考慮した強震動・津波予測及び地震・津波被害予測研究」に関する平成20年（2008年）度の成果報告書に、「地震断層サイズが数十km～百数十kmに及ぶ巨大地震では、これにより発生する津波の波長も同程度に長くなる。このような長波長の津波は、南海地震、東南海地震、および東海地震が数分～数十分の時間差で連動発生した場合には、波の重ね合わせによって波高を増大させる現象が広範囲で起きるおそれがある。」との記載及び「数十分の時間差を持った地震発生による沿岸津波高の変化を非線形長波モデルに基づき、1707年宝永東海・東南海・南海地震の断層モデル（安中ほか、2003）を用いて検討した。」との

記載がそれぞれあること並びに同報告書に御前崎における最大津波高がおおむね1.1mと読み取れるシミュレーションの結果が掲載されていることは認め、その余は否認する。

エ 同「第2-4」

損害保険料率算定会が財団法人地震予知総合研究振興会に委託して、昭和57年（1982年）から7年度にわたって行われた研究の報告書に、浜岡の津波高を1.1mとする数値実験の結果が掲載されていることは認める。

オ 同「第2-5」

福島第一原子力発電所が平坦な海岸線に面していること及び同発電所における東北地方太平洋沖地震による津波の浸水高さについて、東京電力株式会社が平成23年4月9日にO. P. +1.4ないし1.5mであったと公表していることは認め、その余は不知又は否認する。

カ 同「第2-6」

第1段落（173頁8行目～174頁5行目）は、平成23年（2011年）5月6日に原子力安全・保安院から発表された「福島第一原子力発電所事故を踏まえた他の発電所の緊急安全対策の実施状況の確認結果について」の記載としては認める。なお、「電器事業者」は「電気事業者」の誤りであると思われる。

第2段落（174頁6～13行目）は、被告が平成19年（2007年）6月5日に開催された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・津波ワーキンググループ第3回において、本件原子力発電所敷地における最大水位上昇量は、中央防災会議の断層モデ

ルのすべり量分布を考慮した場合T. P. +7. 04mであり、朔望平均満潮位 (T. P. +0. 79m) を考慮するとT. P. +7. 9m程度であることを報告していることは認め、その余は争う。

(3) 同「第3」に対する認否

ア 同「第3 1」

(ア) 同「第3 1 (1)」

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」座長が河田恵昭教授であること及び訴状記載の河田恵昭教授の著書に、津波の波長は高波や高潮より長く、津波が防波堤に衝突する場合、水粒子の運動エネルギーが位置エネルギーに変換して津波高が約1.5倍高くなる旨の記載があることは認め、その余は争う。

(イ) 同「第3 1 (2)」

本件原子力発電所が、駿河湾側からみて御前崎の岬を挟んだ反対側に位置していること及び津波が屈折・回折を起こすことがあることは認め、その余の事実を否認し、主張は争う。

なお、「波向」は「波高」の誤りであると思われる。

(ウ) 同「第3 1 (3)」

第1段落(177頁2行目)は否認する。段波とは、波の前方と後方で高さに段差があるものをいう。

第2段落以下(177頁3～8行目)は、段波には砕波段波と波状段波(ソリトン分裂波)の2種類があること、砕波段波は先端部が激しく崩れながら遡上すること及び波状段波は、波高が2倍程度まで増すことがあることは認め、その余は不知。

(エ) 同「第3 1 (4)」

本件原子力発電所が河口に隣接していること及び河口において、津波

が集積することがあり得ることは認め、その余は否認する。

(オ) 同「第3 1 (5)」

気象庁が公表している2010年潮位表の9月の値では、御前崎の場合、新月でT. P. +86ないし88cmとされていることは認め、その余は否認する。津波の数値シミュレーションの結果には、満潮時の潮位を考慮したものも存在する。

(カ) 同「第3 1 (6)」

否認する。

イ 同「第3 2」

(ア) 同「第3 2 (1)」

静岡県の第三次地震被害想定報告書に記載された旧浜岡町の津波予測は4.3ないし7mであること、損害保険料率算定会が財団法人地震予知総合研究振興会に委託して行われた研究の報告書に、浜岡の津波高を11mとする数値実験の結果が掲載されていること、「連動性を考慮した強震動・津波予測及び地震・津波被害予測研究」に関する平成20年度成果報告書に御前崎における最大津波高がおおむね11mと読み取れるシミュレーションの結果が掲載されていること、福島第一原子力発電所においては東北地方太平洋沖地震による津波の浸水高さがO. P. +14ないし15mであったと東京電力株式会社が平成23年4月9日に公表していること及び原子力安全・保安院が発出した「東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故を踏まえた他の発電所の緊急安全対策の実施状況の確認結果について」において、「各電気事業者が、各地点の土木学会による津波高さの評価値に9.5mを加えた津波高さ（上限15m）を考慮して、浸水防止対策を講じることとしている。」との記載があることは認め、その余は否認する。

(イ) 同「第3 2 (2)」

中間とりまとめにおいて、「一方で、自然現象は大きな不確定性を伴うものであり、想定には一定の限界があることを十分周知することが必要である。」との記載及び「地震や津波は自然現象であることから、想定を超えることは否定できない。」との記載がそれぞれあること並びに平成23年(2011年)4月14日のロイターに、訴状記載の東京大学のロバート・ゲラー教授の発言が掲載されていることは認め、その余の事実を否認し、主張は争う。なお、「容易に想像さえる」は「容易に想像される」の誤りであると思われる。

(ウ) 同「第3 2 (3)」

原告らの引用する文献に、津波の水圧について、「五〇センチメートルの水が勢いよくぶつかった場合は、一メートル幅の壁には最大で約一一二五キログラム、つまり一トンを超える力になります。」との記載及び「その力は、津波の高さの二乗に比例します。」との記載がそれぞれあること、本件原子力発電所の後背地(北側)に丘陵地があること並びに本件原子力発電所の敷地の一部が、河川及び河川敷であったことは認め、その余の事実を否認し、主張は争う。

(エ) 同「第3 2 (4)」

本件原子力発電所の敷地は、前面が高さT. P. +10ないし15m、幅約60ないし80mの砂丘堤防で、後背地(北側)が丘陵地で、東側及び西側が盛土で囲まれていること、同発電所の原子炉建屋の基礎は岩盤に支持させるように設計されていること及び同発電所の原子炉建屋は半地下構造となっており、同3号機において、格納容器の最下部がGL-15mに位置することは認め、その余の事実を否認し、主張は争う。

(4) 同「第4」に対する認否

ア 同「第4 1」

本件原子力発電所の敷地の一部は、河川と砂浜があったところに盛土をして形成されたものであること、将来において東海地震の発生が予想されていること及び本件原子力発電所敷地周辺において、過去に液状化が報告されていることは認め、その余は否認する。

イ 同「第4 2」

国土地理院発行の地形図に関する記載として認める。

ウ 同「第4 3」

第1段落及び第2段落（185頁2～5行目）は認める。

第3段落（185頁6～8行目）は、本件原子力発電所と海との間に砂丘堤防が存在することは認め、その余は否認する。

第4段落及び第5段落（185頁9行目～186頁1行目）は、本件原子力発電所について、砂丘堤防の北側に号機毎に取水槽があること及び原子炉で発生した蒸気を復水器で冷却するための冷却用水は、同発電所前面海域に設けられた取水塔で取水され、取水トンネルを用いて取水槽へ導き、取水槽から循環水管を用いて復水器に導かれることは認める。

第6段落（186頁2～5行目）は、本件原子力発電所1ないし4号機の原子炉建屋及びタービン建屋が西側から順に並んで配置されており、同1，2号機の原子炉建屋及びタービン建屋と同3，4号機の原子炉建屋及びタービン建屋との配置されている方向が異なることは認める。

第7段落（186頁6，7行目）は、本件原子力発電所1ないし4号機の原子炉建屋及びタービン建屋の地盤の高さはT. P. + 6 m，同5号機の原子炉建屋及びタービン建屋の地盤の高さはT. P. + 8 mであること

は認める。

第8段落（186頁8，9行目）は否認する。本件原子力発電所の原子炉建屋とタービン建屋の北側は，丘陵地の一部を整地した高台と法面になっている。また，高台に設置されているのは，「管理棟」ではなく，開閉所，固体廃棄物貯蔵庫等である。

第9段落ないし第16段落（186頁10行目～187頁19行目）は，国土地理院が昭和30年（1955年）8月30日に発行した2万5千分の1地形図「御前崎」及び平成18年（2006年）6月1日に発行した2万5千分の1地形図「御前崎」から，訴状記載の内容が読み取れること並びに縮尺2万5千分の1地形図の場合，地図上の1cmは250mとなることは認める。なお，「2006年発行の地形図2」は「1955年発行の地形図2」の誤りであると思われる。

第17段落（187頁20，21行目）は否認する。本件原子力発電所1，2号機のタービン建屋の北東壁面の位置は，国土地理院が昭和30年（1955年）8月30日に発行した2万5千分の1地形図「御前崎」において，標高10mを示す等高線の位置に当たる。

第18段落ないし第20段落（187頁22行目～188頁6行目）は，国土地理院が昭和30年（1955年）8月30日に発行した2万5千分の1地形図「御前崎」及び平成18年（2006年）6月1日に発行した2万5千分の1地形図「御前崎」から，訴状記載の内容が読み取れることは認める。なお，本件原子力発電所1，2号機の原子炉建屋の地盤の高さは，T. P. +6mである。

第21段落（188頁7～11行目）は，本件原子力発電所3，4号機の原子炉建屋の位置が，国土地理院が昭和30年（1955年）8月30日に発行した2万5千分の1地形図「御前崎」において，海岸から離れたT. P. +30ないし50mの頂であると読み取れる位置に当たることは

認め、その余は否認する。本件原子力発電所3, 4号機の原子炉建屋の地盤の高さはT. P. +6mである。

第22段落(188頁12, 13行目)は否認する。なお、「海水溜まり」は「取水槽」が正しい。

第23段落ないし第26段落(188頁14行目~189頁2行目)は、国土地理院が昭和30年(1955年)8月30日に発行した2万5千分の1地形図「御前崎」及び平成18年(2006年)6月1日に発行した2万5千分の1地形図「御前崎」から、訴状記載の内容が読み取れること並びに被告が本件原子力発電所の設置許可を申請したのが、昭和45年(1970)年5月であることは認める。

第27段落(189頁3~5行目)は、国土地理院が昭和30年(1955年)8月30日に発行した2万5千分の1地形図「御前崎」及び平成18年(2006年)6月1日に発行した2万5千分の1地形図「御前崎」から、訴状記載の内容が読み取れることは認める。なお、「1955年発行の地形図の図3」は「1955年発行の地形図の図2」が正しい。

第28段落(189頁6, 7行目)は、国土地理院が昭和30年(1955年)8月30日に発行した2万5千分の1地形図「御前崎」から、訴状記載の内容が読み取れることは認める。なお、河岸の左右は川下に向かって決めるので、「新野川の右岸」とあるのは、「新野川の左岸」が正しい。

第29段落及び第30段落(189頁8~10行目)は、国土地理院が昭和32年(1957年)9月30日に発行した2万5千分の1地形図「御前崎」から、訴状記載の内容が読み取れることは認める。

第31段落(189頁11行目)は、訴状記載の箇所当たる本件原子力発電所の敷地の高さはT. P. +6mであることは認める。

第32段落（189頁12行目～190頁2行目）は、国土地理院が昭和30年（1955年）8月30日に発行した2万5千分の1地形図「御前崎」及び昭和32年（1957年）9月30日に発行した2万5千分の1地形図「御前崎」から、訴状記載の内容が読み取れることは認める。

第33段落（190頁3，4行目）は、国土地理院が昭和32年（1957年）9月30日に発行した2万5千分の1地形図「御前崎」から、訴状記載の内容が読み取れることは認める。なお、「利用形態は荒地」とされているが、同地形図からは、針葉樹林も存在していることが読み取れる。

第34段落（190頁5～8行目）は、図4が昭和47年（1972年）に発行されたものであるとの点は否認し、その余は不知。

第35段落及び第36段落（190頁9行目～191頁2行目）は、不知。原告らの指摘する6つの小さな頂がどれを指すのか判然としない。なお、「地形図7」及び「地形図5」は、それぞれ「地形図4」及び「地形図3」の誤りであると思われる。

第37段落及び第38段落（191頁3～6行目）は、国土地理院が昭和32年（1957年）9月30日に発行した2万5千分の1地形図「御前崎」及び昭和47年（1972年）10月30日に発行した2万5千分の1地形図「御前崎」から、訴状記載の内容が読み取れることは認める。なお、第37段落の「1957年発行の図5」は「地形図3」、第38段落の「1957年作成の図3」は「地形図3」、「図7」は「地形図4」の誤りであると思われる。

第39段落（191頁7，8行目）は認める。なお、本件原子力発電所3，4号機の原子炉建屋の地盤の高さはT. P. +6m，同5号機の原子炉建屋の地盤の高さはT. P. +8mであり、砂丘堤防の高さはT. P. +10ないし15mである。

第40段落及び第41段落（191頁9～13行目）は、国土地理院が昭和30年（1955年）8月30日に発行した2万5千分の1地形図「御前崎」及び昭和32年（1957年）9月30日に発行した2万5千分の1地形図「御前崎」から、訴状記載の内容が読み取れることは認める。

第42段落及び第43段落（191頁14，15行目）は、上記各地形図から、本件原子力発電所敷地の西側の一部は、砂丘とされていた土地が昭和30年（1955年）頃に造成されたものであると読み取れることは認める。

エ 同「第4 4」

第1段落（191頁17，18行目）は、大規模な地震に際し、埋め立て地において液状化現象が起こる例がみられることは認める。

第2段落（191頁19行目～192頁5行目）は、液状化現象は、地下水位が高く緩い砂地盤が地震で揺れることにより、砂粒子の間に存在する地下水の圧力が高まることで、砂粒子の間の結合力が弱くなり、地盤が一時的に液体のような状態となる現象であること、液状化により、重い構造物は沈み、軽い構造物は浮き上がることや砂を含んだ地下水が噴き上がることがあること、液状化に伴い、地盤が水平方向に大きく移動する側方流動と称する現象が起こり得ること及び側方流動には、傾斜した土地において液状化が起こることにより、地盤が高い方から低い方へ移動するもの、護岸等の周辺において液状化が起こることにより、護岸等が傾斜・移動し、背後の地盤が移動するものなどがあることは認め、その余は不知。

第3段落（192頁6～12行目）は、側方流動が発生した場合、地中構造物である杭基礎が、地盤から水平方向にせん断や曲げの力を受け、この力が杭基礎の耐力を超過したときには、せん断破壊等により場合によっては上部構造物の転倒などを引き起こす可能性もあることは認め、その余

は否認する。

第4段落以下（192頁13～19行目）は、図17が被告作成の地質断面図であることは認め、その余は争う。

オ 同「第4 5」

第1段落ないし第3段落（194頁2～18行目）は、訴状記載の文献に、訴状194頁5ないし13行目の記載があること及び「国道150号線中部電力原子力発電所入口（駒取）付近の道路に幅20cm位長さ50cmの地割れができた。」との記載があることは認める。なお、「一面みずびたしとなる（宮内）」、「噴水数日つづく（駒取，西佐倉）」との記載は、それぞれ「一面水びたしとなる。（宮内）」、「噴水数日つづく。（桜ヶ池表参道）」の引用誤りであると思われる。

第4段落及び第5段落（194頁19行目～195頁1行目）は、訴状記載の文献に、「過去に一度液状化した地盤がその後の地震で再び液状化することを「再液状化」と呼び」との記載があること及び昭和19年の東南海地震では、本件原子力発電所敷地周辺において液状化が報告されていることは認め、その余は不知又は否認する。

カ 同「第4 6」

本件原子力発電所の敷地内に、原子炉建屋、配管、タービン建屋、開閉所、取水槽、放水口が設置されていること、同3，4号機の取水槽が、各号機それぞれの原子炉建屋の南側に、同5号機の取水槽が、同号機の原子炉建屋の東側に、それぞれ設置されており、タービン建屋内の復水器に供給する海水が一時的に溜められていること及び復水器に供給される海水は、一次冷却水を冷却するために存在し、通常の発電手順における冷却系でも使用されることは認め、その余の事実は否認し、主張は争う。なお、

「1時冷却水」は「一次冷却水」の誤りであると思われる。

キ 同「第4 7」

図19が、静岡県が作成した液状化予測図であることは認め、その余の事実は否認し、主張は争う。なお、「問い得る」は「と問い得る」の誤りであると思われる。

(5) 同「第5」に対する認否

争う。

5 「第5章」に対する認否

(1) 同「第1」に対する認否

ア 同「第1 1」

使用済燃料は、崩壊熱を伴うことから、水による冷却を一定期間続ける必要があること、福島第一原子力発電所3、4号機において、使用済燃料プールについて最終的な熱の逃し場である海へ熱を逃す冷却機能及びプール水補給機能を喪失したこと、同3、4号機において水素爆発と思われる爆発が起き建屋が一部損傷したこと、並びに同3号機において放射性物質を外部に放出するに至ったとともに同4号機においてその可能性があることとされていることは認め、その余は不知又は否認する。

イ 同「第1 2」

使用済燃料にプルトニウムが含まれていること、中性子を吸収することにより、ジルコニウム合金も放射化すること、使用済燃料は崩壊熱を伴うことから、水による冷却を一定期間続ける必要があること及び本件原子力発電所においては、使用済燃料が燃料プールに保管されていることは認め、

その余の事実を否認し、主張は争う。

ウ 同「第1 3」

(ア) 同「第1 3 (1)」

平成23年(2011年)6月28日付中日新聞において、脚注56引用の記事が掲載されたことは認め、同月30日までの御前崎特別地域気象観測所における平成23年(2011年)の最大風速が確認された時の風向及び平均風速は不知、その余の事実を否認し、主張は争う。なお、同年9月30日までの同観測所における同年の最大風速が確認された時の風向は南であり、平均風速は4.8m/sである。また、気象庁がホームページにおいて公表しているデータ中に、平均風向なる項目は存在しない。

(イ) 同「第1 3 (2)」

一般的に、使用済燃料が、燃料プールにおいて一時的に保管・冷却された後、専用の輸送容器に入れられ、再処理施設に運搬された後、保管されることは認め、その余の事実を否認し、主張は争う。

(ウ) 同「第1 3 (3)」

争う。

(2) 同「第2」に対する認否

ア 同「第2 1」

第1段落(201頁19行目～202頁3行目)は、原子力発電に伴い放射性廃棄物を生ずること、放射性廃棄物は高レベル放射性廃棄物と低レベル放射性廃棄物とに大別されること、仮に再処理がなされなければ、使用済燃料そのものが高レベル放射性廃棄物となることは認め、その余は否認する。

第2段落（202頁4～16行目）は、経済産業省資源エネルギー庁発行の「高レベル放射性廃棄物の地層処分について考えてみませんか」と題する冊子において、製造直後のガラス固化体（日本原燃株式会社仕様）の放射線量が、その表面の位置に人間がいた場合、国際放射線防護委員会（ICRP）の勧告の中で100%の人が死亡するとされている放射線量を20秒弱で浴びるレベルであること、製造直後のガラス固化体1本あたりの放射エネルギーが数万年後にはその基となった燃料の製造に必要なウラン鉱石と同程度の放射エネルギーにまで減衰すること、ガラス固化体は、処分するまで30年から50年の間、熱を逃がしながら貯蔵すること及びガラス固化体の処分を行う段階においては厚い金属製の容器に封入し、それを粘土材料を主成分とした緩衝材の中に入れて地下300m以深に地層処分を行う旨の記載がそれぞれあることは認める。なお、液体状の高レベル放射性廃棄物をガラス原料とともに高温で溶かして、ステンレス製の容器（キャニスター）に入れて冷やし固めたものをガラス固化体と呼び、その処分は特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律に基づき実施される。

第3段落（202頁17～22行目）は、おおむね認める。なお、「低レベル放射性破棄物」は、「低レベル放射性廃棄物」の誤りであると思われる。

イ 同「第2 2」

原子炉を廃止する方法の分類として、解体撤去方式、密閉管理方式、遮蔽隔離方式の3つに分けるものがあることは、認める。

ウ 同「第2 3」

（ア）同「第2 3（1）」

争う。

(イ) 同「第2 3 (2)」

本件原子力発電所敷地が、砂浜を埋め立てて造成した土地、海岸に隣接した崖地を削って造成した土地等から成っていることは認め、その余は争う。

(ウ) 同「第2 3 (3)」

原子炉の廃止に伴い放射性廃棄物が生ずること及び原子炉の運転により格納容器を覆う生体遮へい壁等の表面の一部が放射化することは認め、その余の事実は否認し、主張は争う。

6 「第6章」に対する認否

争う。