

主 文

- 1 控訴人たる一審原告らの各控訴をいずれも棄却する。
- 2 控訴人 a 1－2 らの各控訴に基づき、原判決中控訴人 a 1－2 らの各敗訴部分をいずれも取り消す。
- 3 前項の部分につき、一審原告らの請求をいずれも棄却する。
- 4 控訴人たる一審原告らの当審における追加拡張請求をいずれも棄却する。
- 5 訴訟費用（補助参加によって生じた費用を含む。）は、第 1、2 審とも一審原告らの負担とする。

事 実 及 び 理 由

第 1 章 控訴の趣旨等及び事案の概要

第 1 節 控訴の趣旨及び当審における追加拡張請求

1 控訴人 a 1－2 らの控訴の趣旨

主文第 2 項及び第 3 項同旨

2 控訴人たる一審原告らの控訴の趣旨及び当審における追加拡張請求

- (1) 原判決を次のとおり変更する。
- (2) 控訴人 a 1－2 ら及び一審被告 a 5 は、東京電力に対し、連帯して、2 3 兆 4 0 0 0 億円及びうち 2 2 兆円については平成 2 9 年 6 月 2 日から、うち 1 兆 4 0 0 0 億円については令和 6 年 5 月 2 4 日から各支払済みまで年 5 分の割合による金員を支払え。

第 2 節 事案の概要（以下、略称については、本判決で新たに定義するもののほか、原判決の例による。）

- 1 平成 2 3 年 3 月 1 1 日に発生した東北地方太平洋沖地震（本件地震）に伴う津波（本件津波）によって、東京電力（当時の商号は東京電力株式会社）が設置、運転する福島第一原子力発電所（福島第一原発）が破壊され、炉心損傷ないし炉心溶融に至ったこと等により、原子炉から放射性物質を大量に放出する事故（本件事故）が発生した。

2 本件は、東京電力の株主である一審原告らによる株主代表訴訟である。一審原告らは、原審において、東京電力の取締役であった一審被告 a 1、一審被告 a 2、一審被告 a 3、一審被告 a 4 及び一審被告 a 5（一審被告ら）において、福島県沖で大規模地震が発生し、福島第一原発に津波が遡上して過酷事故（原子炉から放射性物質を大量に放出する事故。以下同じ。）が発生することを予見し得たから、そのような過酷事故の防止に必要な対策を福島第一原発に速やかに講ずべきであったのに、これを怠った取締役としての善管注意義務違反等の任務懈怠があり、これにより、本件事故が発生し、東京電力に巨額の損害賠償責任や大幅に増加した廃炉費用の負担を余儀なくさせるなどの損害を被らせ、その損害額は 22 兆円を下らないなどと主張し、会社法 847 条 3 項に基づき、同法 423 条 1 項の損害賠償請求として、一審被告らに対し、連帯して、損害金 22 兆円及びこれに対する平成 29 年 6 月 2 日（請求額が 22 兆円に拡張された同年 5 月 31 日付け請求の拡張申立書が一審被告らに送達された日の翌日）から支払済みまで民法（同年法律第 44 号による改正前のもの。以下同じ。）所定の年 5 分の割合による遅延損害金を東京電力に支払うよう求めていた。

3 原審は、一審被告らは、いずれも、東京電力の取締役として過酷事故に至る事態が生ずることを認識し得たもので、このような事態が生ずることを防止する津波対策を速やかに実施するよう指示等をすべき善管注意義務があったのに、上記指示等をしなかったという任務懈怠があったと認めるとともに、一審被告 a 5 を除く一審被告らについては、上記指示等を行っていたら本件事故を回避し得たであろうことを是認し得る高度の蓋然性が認められるとして賠償責任を認める一方、一審被告 a 5 については、その任務懈怠の時点である平成 22 年 7 月頃以降に上記指示等を行っていたとしても、本件事故を回避し得たであろうことを是認し得る高度の蓋然性があったとは認められないとして賠償責任を否定した。

そして、本件事故により発生した損害として、廃炉・汚染水対策費用に係る

損害金 1 兆 6 1 5 0 億円、被災者に対する損害賠償費用 7 兆 0 8 3 4 億円及び除染・中間貯蔵対策費用 4 兆 6 2 2 6 億円の合計 1 3 兆 3 2 1 0 億円を認め、一審被告 a 5 を除く一審被告らに対し、連帯して、同額及びこれに対する遅延損害金を東京電力に支払うよう命ずる判決をした。

- 4 原判決に対し、一審被告 a 5 を除く一審被告ら及び一審原告らのうち 3 9 名（当審において訴えを取り下げた者を除く。控訴人たる一審原告ら）がそれぞれ控訴をし、控訴人たる一審原告らは、請求額につき、1 兆 4 0 0 0 億円及びこれに対する請求の拡張申立書送達の日である令和 6 年 5 月 2 4 日から支払済みまで民法所定の年 5 分の割合による遅延損害金の支払を求める範囲で拡張した。また、原判決後、一審原告らの 1 名が死亡して相続人がその地位を承継したほか、一審被告 a 1 が死亡し、その相続人である控訴人 a 1 - 2 が限定承認をした上、一審被告 a 1 の地位を承継した。

第 2 章 前提事実

前提として認定し得る事実（以下、本判決による補正後のものにつき「前提事実」という。）は、次のとおり補正するほかは、原判決「事実及び理由」中の「第 2 章 前提事実」に記載のとおりであるから、これを引用する。ただし、「第 1 節 当事者等」について、当審における訴えの取下げ又は訴訟承継による当事者の地位の変動に係る部分は、これに応じて変更されているものと扱い、特に必要と認める箇所を除き、補正しない。また、引用部分の「別紙」はいずれも「原判決別紙」と読み替える（以下、引用部分について同じ。）。

- 1 原判決 2 1 頁 2 6 行目末尾を改行の上、次のとおり加える。

「なお、一審被告 a 1 は、令和 6 年 1 0 月 2 1 日死亡した。その妻及び子のうち子である控訴人 a 1 - 2 以外の者はいずれも相続を放棄し、控訴人 a 1 - 2 が限定承認の上、一審被告 a 1 の権利義務を相続した（乙 A 1 9 ～ 2 2、弁論の全趣旨）。」

- 2 原判決 2 2 頁 2 1 行目及び同 2 3 頁 4 行目から 5 行目にかけての各「取締役

副社長」をいずれも「代表取締役副社長」に改める。

3 原判決 28 頁 5 行目の「13 条各号」を「13 条 1 項各号」に、同頁 7 行目の「平成 24 年 9 月 19 日に」を「平成 24 年 9 月 18 日限り」にそれぞれ改める。

4 原判決 35 頁 15 行目の「657 億 kwh」を「663 億 kwh」に、同 37 頁 16 行目の「常時 3000 m³」を「常時約 3000 m³（福島第一原発 2～5 号機の場合）」にそれぞれ改め、同 38 頁 1 行目の「発電する」の次に「原子炉である」を加え、同 41 頁 7 行目の「及び格納容器冷却系」を「及び圧力抑制室冷却モードによる格納容器冷却系」に、同頁 18 行目の「が設置されていた」から同頁 21 行目の「であった。）」までを「及び代替注水モードによる格納容器冷却系（CCS）が設置されていた（D/DFP 以外の注水系の使用には直流電源若しくは交流電源又はその両方が必要であった。）」に改め、同 43 頁 20 行目冒頭から同頁 25 行目末尾までを次のとおり改める。

「(オ) 圧力抑制室冷却モードによる格納容器冷却系（CCS）とは、圧力抑制室内で高温になった水を、格納容器冷却系熱交換器内で、配管の中を流れる海水で配管越しに冷却し、その冷やした水を圧力抑制室内に注水し、HPCI と CS の水源である圧力抑制室内の水を冷却することで、炉心冷却に寄与する。このモードは手動で起動する。なお、格納容器冷却系の運転モードには、代替注水モードもある。」

5 原判決 44 頁 19 行目の「D/DFP」から同頁 21 行目の「必要であり」までを「D/DFP 以外の注水系の使用には直流電源若しくは交流電源又はその両方が必要であり」に改め、同 45 頁 9 行目末尾に「ただし、手動で弁を開閉することもできる。」を加える。

6 原判決 51 頁 24 行目及び同 52 頁 3 行目の各「いずれも被水したが、使用可能であった。」をいずれも「いずれも被水せず、使用可能であった。」に、同頁 16 行目の「いずれもコントロール建屋」及び同頁 20 行目の「いずれもコ

ントロール建屋」をいずれも「A系からD系まではタービン建屋（T／B）地下1階に、S A系及びS B系はコントロール建屋」に、同56頁14行目の「2種類ある」を「2種類のほか、2号機～6号機については250ボルトのものを加えた3種類ある」にそれぞれ改める。

7 原判決59頁17行目の「198頁」の次に「、丙1の1・6頁」を加え、同頁22行目の「最大すべり量は、50km以上」を「最大滑り量は、50m以上」に改め、同67頁2行目の「O. P. + 9mの」及び同頁3行目の「O. P. + 6. 5mの」をいずれも削る。

8 原判決77頁12行目から13行目にかけての「同じくタービン建屋（T／B）地下1階にあった非常用M／C及び非常用P／Cが被水して機能喪失したため」を「前記第7節第2・3(5)のとおり、4m盤上の冷却用海水ポンプが被水して機能喪失し作動不能となったため」に改める。

9 原判決79頁14行目、同80頁21行目、同81頁4行目、6行目及び20行目並びに同82頁6行目の各「海溝沿い」をいずれも「海溝寄り」に、同81頁3行目及び同別紙略語・用語一覧表の略語欄「長期評価の見解」の名称欄（原判決425頁）中の各「b 15、1977」をいずれも「b 15－2、1978」にそれぞれ改める。

第3章 争点及び当事者の主張

争点及び当事者の主張は、次のとおり補正するほかは、原判決「事実及び理由」中の「第3章 争点及び当事者の主張」に記載のとおりであるから、これを引用する。

1 原判決83頁5行目及び7行目の各「22兆円」の次にいずれも「(控訴人たる一審原告らにおいては23兆4000億円に変更)」を加え、同84頁7行目冒頭から同86頁16行目末尾までを次のとおり改める。

「2(1) 原子力発電所において、ひとたび炉心損傷ないし炉心溶融に至り、周辺環境に大量の放射性物質を拡散させる過酷事故が発生すると、当該原子力

発電所の従業員、周辺住民等の生命及び身体に重大な危害を及ぼし、放射性物質により周辺の環境を汚染することはもとより、国土の広範な地域及び国民全体に対しても、その生命、身体及び財産上の甚大な被害を及ぼし、地域の社会的・経済的コミュニティの崩壊ないし喪失を生じさせ、ひいては我が国そのものの崩壊にもつながりかねないものであるから、原子力発電所を設置、運転する原子力事業者には、最新の科学的、専門技術的知見に基づいて、過酷事故を万が一にも防止すべき社会的ないし公益的責務があることはいうをまたない。

- (2) 法令の定めを見ても、原子力災害対策特別措置法は、原子力事業者には、同法又は関係法律の規定に基づき、原子力災害の発生の防止に関し万全の措置を講ずるとともに、原子力災害（原子力災害が生ずる蓋然性を含む。）の拡大の防止及び原子力災害の復旧に関し、誠意をもって必要な措置を講ずる責務がある旨を定める（3条）。そして、炉規法が、原子炉による災害を防止し、公共の安全を図るために、原子炉の設置及び運転等に関する必要な規制等を行うことを目的の一つとしており（1条）、原子炉の設置許可に当たっては、原子炉施設（原子炉及びその附属施設をいう。以下同じ。）の位置、構造及び設備が核燃料物質（使用済燃料を含む。）、原子炉等による災害の防止上支障がないものであることが必要とされ（24条1項4号）、原子炉設置者等について、主務省令で定めるところにより、原子炉施設の保全、原子炉の運転等について、保安のために必要な措置を講じなければならないとしているほか（35条1項）、電気事業法39条1項が、事業用電気工作物を設置する者に対し、技術基準適合維持義務を定め、これを受けた省令62号4条1項が、技術基準として、「原子炉施設並びに一次冷却材又は二次冷却材により駆動される蒸気タービン及びその附属設備が想定される自然現象（地すべり、断層、なだれ、洪水、津波、高潮、基礎地盤の不同沈下等をいう。ただし、地震を除く。）により原子炉の安全性を損な

うおそれがある場合は、防護措置、基礎地盤の改良その他の適切な措置を講じなければならない。」と定めていたことに照らせば、これら法令が、原子炉施設を設置する者において、原子炉施設の安全性を確保すべき一次的責任を負うことを前提とするものであることは明らかである。また、原賠法が、原子炉の運転等によって発生した原子力損害については、当該原子炉の運転等に係る原子力事業者が無過失責任を負うことを定めるのも、原子力事業者に原子炉施設の安全性を確保すべき一次的責任があることを当然の前提とするものということができる。

- (3) 他方で、我が国における原子力発電は、昭和30年に制定された原子力基本法及び関連法令に基づき国策として推進され、国による安全規制の下で、民間企業である電力会社において事業として行われてきたものであるところ、平成14年にはエネルギー対策基本法が制定され、同法12条に基づき、平成15年10月、「エネルギー基本計画」(丙28)が策定された。この計画において、原子力発電は、「安全確保を大前提として、今後とも基幹電源と位置付け引き続き推進する」とされ、平成19年3月に改定されたエネルギー基本計画(丙31)においても同様の位置付けとされたほか、平成22年6月に改定されたエネルギー基本計画(丙32)においては、「安全の確保を大前提に、…原子力発電を積極的に推進する。」、「今後の原子力発電の推進に向け、…国と事業者等とが連携してその取組を進め、…2020年までに9基の原子力発電所の新增設を行うとともに、…2030年までに、少なくとも14基以上の原子力発電所の新增設を行う」などと、より積極的に国策として推進する方向性が示されていた。

また、東京電力は、管内の一般の需要について電力の供給義務を負っている(電気事業法18条1項)ところ、平成20年当時、福島第一原発及び福島第二原発の年間発電量が東京電力管内の年間需要電力量全体の約23%に相当したことは、前提事実第5節第1・1認定のとおりであり、こ

これらの原子力発電所は、東京電力の上記電力の供給義務の履行において重要な役割を担っていたといえる（なお、原子力発電所の運転を計画外で停止した場合の一般的影響について、甲 3 4 3・7 頁参照。）。

- (4) 原子力発電所において炉心損傷ないし炉心溶融に至り、これにより周辺環境に対する放射性物質の大量放出という過酷事故が生じた場合には、当該原子力発電所を運営する原子力事業者は、原賠法により原子力損害に係る無過失の賠償責任を負うこととなるが、その賠償額は、通常莫大なものとなると見込まれる上、金銭によっては償い得ない損害が生ずることも見込まれる。他方、本件は株主代表訴訟であり、一審被告らについて責任が認められるためには、一審被告らの東京電力に対する善管注意義務等の義務違反が認められる必要がある。そして、一審被告らの上記善管注意義務違反等の有無については、東京電力という組織における一審被告らの地位や職責とともに、原子力発電所の安全性という専門的ないし技術的問題に関わるものであることを踏まえつつ、ひとたび過酷事故が生じた場合の被害の甚大性と電力会社としての電力供給義務の重要性とを当時の知見及び社会通念に照らして比較、検討し、それがいわゆる過失責任の原則の下で、その違反に対して損害賠償責任を生じさせることになるという法律上の義務であることを考慮に置いて、前提となる過酷事故発生の予見可能性ないし過酷事故をもたらし得る津波の予見可能性を含めて判断すべきものと解される。

- 3 以上によれば、原子力事業者である東京電力の取締役であった一審被告らにおいて、予見可能性が認められる津波により、福島第一原発の安全性が損なわれ、これにより周辺環境に放射性物質が大量放出される過酷事故の発生するおそれがあることを認識し、又は認識し得た場合において、当該津波による過酷事故を防止するために必要な措置を講ずるよう適切な対応を採るべきであったのに、これをしなかったと評価できるときには、当該不作為が会

社に向けられた具体的な法令の違反に該当するか否かを問うまでもなく、東京電力に対し、取締役としての善管注意義務に違反する任務懈怠があったものと認められるということになる（以下、東京電力の取締役に求められる上記のような義務を「津波に対する安全対策の実施義務」ということがある。）。他方、過酷事故を防止するために必要な措置を講じなければならないという作為義務を生じさせる程度に、過酷事故発生につながるような津波の襲来についての予見可能性が認められないというときには、上記任務懈怠は認められないということになる。」

- 2 原判決５２７頁（同別紙１０部分）２３行目の「１６７７」の次に「年」を加え、同５３３頁（同部分）２３行目の「もつとも」を「そして」に改め、同６３４頁（同部分）９行目冒頭から同６３６頁７行目末尾までを次のとおり改める。

「（一審原告らの主張）

一審被告らの善管注意義務違反によって本件事故が発生し、本件事故が発生したことにより、東京電力に壊滅的な経済的損害、すなわち、以下のとおり、①廃炉・汚染水対策費用８兆円、②被災者に対する損害賠償費用９．２兆円及び③除染・中間貯蔵対策費用６．２兆円の合計２３兆４０００億円の損害が発生した。

1 廃炉・汚染水対策費用 ８兆円

東京電力は、本件事故に係る廃炉・汚染水対策費用として、令和２年度第４四半期までに約１兆５６４５億円を現に支出した。廃炉には、燃料デブリ工程を実行する過程で、廃炉に要する資金として見込んでいた２兆円に加え、最大６兆円程度の資金が必要であり、合計で最大８兆円程度の資金を要する。

したがって、東京電力には、廃炉・汚染水対策費用として、上記１兆５６４５億円を含む８兆円の損害が発生している。

2 被災者に対する損害賠償費用 ９．２兆円

東京電力は、令和３年９月末日までに、原子力損害賠償として合計７兆０８３４億円の賠償金支払の合意をした。原子力損害賠償は、令和２年１１月末日における合計６兆９７３９億円から約１０か月で１０９５億円増加しており、また、令和５年１２月１５日に経済産業省が政府与党に示した原発事故の処理費用総額案をも考慮すれば、東京電力には、被災者に対する損害賠償費用として、上記７兆０８３４億円を含む少なくとも９．２兆円を下らない損害が発生した。

３ 除染・中間貯蔵等対策費用 ６．２兆円

福島再生を滞りなく進めるため、国が原発事故由来の放射性物質による環境の汚染に対処するため講ぜられる措置（除染、汚染廃棄物処理及び中間貯蔵施設など）としての環境再生事業に係る費用を支出するが、当該事業実施後には、東京電力に求償することとされている。環境省が、除染、汚染廃棄物処理及び中間貯蔵施設などの環境再生事業に関し平成２９年度までに支出済みの累計金額は３兆６１７６億円、平成３０年度及び平成３１年度の予算額と合わせると、累計金額は４兆６２２６億円である。除去した汚染土壌は、中間貯蔵施設が整備未了のため、仮置き場９３３箇所５９３万袋、現場保管場所１０万４３９８箇所５６０万㎡分も残っており、汚染土壌の処分方法は検討中で、規則も制定されておらず、実証実験の段階であることから、今後も多額の費用の発生が避けられない。除染・中間貯蔵等対策費用は、上記累計金額４兆６２２６億円にとどまらず、少なくとも東電改革提言で事業に要する費用の上振れなどにより除染・中間貯蔵等に関する支援枠として必要とされる６．２兆円は下らない。

したがって、東京電力には、除染・中間貯蔵等対策費用として、上記累計金額４兆６２２６億円を含む６．２兆円を下らない損害が発生した。

（一審被告ら及び東京電力の主張）

「東電改革提言」に記載された、①廃炉・汚染水対策費用８兆円、②被災

者に対する損害賠償費用 8 兆円及び③除染・中間貯蔵等対策費用 6 兆円は、東京電力改革・1 F 問題委員会によって試算されたものである。①廃炉・汚染水対策費用、②被災者に対する損害賠償費用及び③除染・中間貯蔵等対策費用は、未だに全体として要する費用が具体的に判明しておらず、現時点において、これを具体的に算定することはできない。

なお、東京電力が、令和 5 年度第 4 四半期までに支出した廃炉に関する費用は約 1 兆 9 5 4 5 億円であった。また、東京電力は、これまでに（平成 23 年度～令和 5 年度）、本件事故に起因する支出である特別負担金（原子力損害賠償・廃炉等支援機構法 5 2 条）を原子力損害賠償・廃炉等支援機構に納付しており、その額は合計 7 8 0 0 億円である。」

第 4 章 当裁判所の判断

第 1 節 認定事実等

前提事実、後掲証拠及び弁論の全趣旨により認定し得る事実（以下、本判決による補正後のものにつき「認定事実」という。）のほか、事実認定の補足説明及び認定事実に係る本件の判断における位置付けないし評価等は、次のとおり補正するほかは、原判決「事実及び理由」中の「第 4 章 当裁判所の判断」の「第 1 節 認定事実等」に記載のとおりであるから、これを引用する。

- 1 原判決 9 1 頁 1 7 行目の「平成 1 8 年 4 月に、」の次に「同委員会の安全目標専門部会が報告書として取りまとめた段階の」を加え、同 9 2 頁 2 1 行目冒頭から同頁 2 3 行目末尾までを削り、同頁 2 4 行目冒頭から同 9 3 頁 2 0 行目末尾までを次のとおり改める。

「4 確定論的安全性評価における上記各性能目標案等の位置付けについて

（甲 2 9 8 の 2 ・ 7 5 頁以下、乙 B 5 の 1 ・ 3 2 頁以下、丙 1 0 8、丙 1 6 3）

本件事故前の時点において、原子力発電所の津波に対する安全性の評価は、確定論的安全性評価により行われるものとされており、津波に対する確率論的安全性評価の手法は、実用可能な程度には至っていなかった。また、確率

論的安全性評価は、確率論的津波ハザード評価、建屋・機器 fragility 評価及び事故シーケンス評価という三つの段階を経て評価が行われるものである。

上記 1～3 に挙げた CDF、CDF 等の数値は、本来、上記三つの段階を経た結果と対照される必要があるものであり、確定論的安全性評価で算定された津波の発生確率とはその性質を全く異にし、単純に比較すべきものではない（なお、理論的に、CDF、CDF 等の数値は、上記三つの段階の第 1 段階である確率論的津波ハザード評価において算出される津波の発生確率の数値よりも小さいものとなる。）。

- 2 原判決 98 頁 21 行目の「海溝沿い（海溝軸近くのプレート境界）」を「海溝寄り（海溝軸近くのプレート境界。なお、この「海溝寄り」の趣旨で「海溝沿い」の語が用いられることもあるが、「海溝沿い」の語は、更に陸寄りの部分を含む趣旨で用いられることもある。以下では、「海溝寄り」の趣旨で「海溝沿い」ということがある。）」に改め、同 104 頁 24 行目冒頭から同 105 頁 5 行目末尾までを次のとおり改める。

「(ウ) 付加体の存在や地形と津波地震の発生との関係に関する学説等は、上記 (ア) 及び (イ) のような状況であり、関係性を認める見解も有力ではあったが、なお仮説の域を出るものではなかった。」

- 3 原判決 107 頁 7 行目の「工学」を「津波学」に改め、同 118 頁 20 行目末尾に「そして、この長期確率評価については、「地震の危険性、切迫性を住民が実感できるためには、できれば数十年単位の発生可能性を与える情報として提示することが望ましく、切迫性の指標となる期間をなるべく短くできるよう努める。」（甲 112・第 3 章 1 (3)）とされていた。」を加える。

- 4 原判決 121 頁 8 行目の「b 1」を「b 1-2」に、同 122 頁 24 行目の「平成 8 年 b 7・b 2 論文、b 151977」を「b 7-2 and b 2-2、1996；b 15-2、1978」にそれぞれ改め、同 124 頁 5 行目の「(b 151977、平成

8年b7・b2論文)」を削り、同頁14行目の「日本海溝沿いは北から南まで同じであるという趣旨であった」を「日本海溝軸から陸寄りにかけての領域では北から南まで同じであるという趣旨であり、それ以上詳細な地形・地質・地下構造を意味するものではなかった」に改める。

- 5 原判決126頁19行目冒頭から同頁24行目末尾まで及び同127頁25行目冒頭から同128頁1行目末尾までをそれぞれ削り、同頁19行目の「平成14年2月6日」を「平成14年2月8日」に改め、同頁22行目の「資料23」の次に「、資料25、資料28」を加え、同130頁24行目冒頭から同131頁7行目末尾までを次のとおり改める。

「b2教授の意見に対し、b3助教授から、(岩手県の)宮古で音を聞いているから原因はうんと遠いわけではない、被害の南限は阿武隈川の河口で、北は宮古くらい、それより北側では記録がない、このような被害だけ見ると震源は三陸のような気がするとの意見があった。これを受けて、b4教授が、b2教授の意見の可能性もあるというコメントを残して震源を三陸にしようとまとめ、b2教授を含む出席者はそれ以上意見を述べなかった。

なお、b3助教授は、平成7年の著作や平成13年及び平成15年の各論文で、1611年慶長三陸地震の原因が海底地滑りであるとする見解を示していたが(後記認定事実第4・9(3)参照)、海溝型分科会の審議でそのような見解を主張したことはなく、むしろ津波地震であるとする全体の雰囲気に従った発言をしていた(甲294の1・46頁、65頁、甲294の2・2頁～5頁、41頁)。また、b3助教授は、その後、1611年慶長三陸地震は正断層の地震である可能性を述べるようになったが、津波地震の可能性の方が高いとも述べている(甲294の2・6頁～9頁)。他方、b2教授は、平成15年の論文で、1611年慶長三陸地震の震源が北海道であるとの仮説を撤回している(甲106の1・17頁)。」

- 6 原判決131頁26行目冒頭から同132頁4行目末尾までを次のとおり改

める。

「そのような議論を踏まえ、事務局から、最終的に三陸沖で津波が来る確率が重要であるとの指摘があり、b 4 教授が、b 1 2 説でも1677年延宝房総沖地震が津波地震であることは同じであり、被害が出るという観点から日本海溝寄りでは3回の津波地震が発生したと扱うことにするとの考え方を示し、委員からそれ以上の意見は出なかった。」

7 原判決133頁25行目冒頭から同135頁3行目末尾までを次のとおり改める。

「ア 地震調査委員会では承された長期評価案については、公表前に内閣府の防災担当部署に情報提供された。同部署においては、一読して、このまま公表することには問題があるものと認識し、直ちに地震本部に対し文書（乙B24・資料6）により申入れをした。上記文書には、長期評価の見解について、①地震が発生しないまま時間が経過すると地震の発生確率は高くなると考えるのが普通であるのに、ポアソン過程での計算を採用した結果、そのようなものになっておらず、社会的には理解しづらいものとなっており、その原因は、極めて少ない情報量を基礎としたためであると考えられること、及び、②実際に地震が発生していない領域でも、他の領域と同様の性質を持った領域としての可能性を考え、地震が発生するものと評価しているが、同様の発生があるか否かを保証できるものではなく、防災対策を考える場合、こうした確固としていないものについて、多大な投資をすべきか否か等については慎重な議論が不可欠であることという2点の問題を挙げ、情報の性質や信頼度等も併せて、正確に社会に伝わるようにすることが不可欠であるとして、長期評価の持つ社会的責任と公表の仕方等について政策委員会で審議されるべきであると記載されていた。

内閣府としては、過去に津波地震が起きたという記録のない領域でも津波地震が起き得るとする長期評価の見解の根拠が、「同じ構造や性質をもつ領域

である」とするだけで、地質調査による裏付けもない状況では、社会に対し説得力のあるものとはならず、このまま公表されたとしても、防災のための多大な投資の根拠とすることは困難となることを危惧していた。そのため、本来的には公表を控えることを望んでいたが、それは現実的ではない段階に至っていたことから、前文に記載を加えることを求めた。

イ その後、地震本部と内閣府が幾度もやり取りをし、最終的に、長期評価の前文に「なお、今回の評価は、現在までに得られている最新の知見を用いて最善と思われる手法により行ったものではあるが、データとして用いる過去地震に関する資料が十分でないこと等による限界があることから、評価結果である地震発生確率や予想される次の地震の規模の数値には誤差を含んでおり、防災対策の検討など評価結果の利用にあたってはこの点に十分留意する必要がある。」との文が付け加えられた上で（甲 293 の 3・資料 33 の 3 枚目）、長期評価は公表された。」

8 原判決 136 頁 7 行目冒頭から同頁 19 行目末尾までを次のとおり改める。

「(1) 地震本部は、平成 15 年 3 月 24 日、「プレートの沈み込みに伴う大地震に関する長期評価の信頼度について」（丙 47）を公表した。

これは、地震本部（地震調査委員会）においては、プレートの沈み込みに伴う大地震（海溝型地震）に関し、「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」（丙 34）のほかにも複数の想定地震を対象として長期評価を行っているところ、これらの評価に用いられたデータの量及び質が一律でないため、各評価結果について精粗があるとして、その信頼度を表したものである。具体的には、評価に用いたデータの量的・質的な充足性などから、評価の確からしさを相対的にランク付けし、その信頼度を、A：高い、B：中程度、C：やや低い、D：低い、の 4 段階に分けていた。また、発生確率の評価の信頼度は、地震発生の切迫度を表すのではなく、確率の値の確からしさを表すことに注意する必要があるとされていた。

(2) その上で、想定地震を「三陸北部から房総沖の海溝寄りのプレート間大地震（津波地震）」とする評価の信頼度は、発生領域がC、規模がA、発生確率が地震数3、ポアソン過程適用という前提でCとされた。ちなみに、想定地震を「南海地震」とする評価の信頼度は、発生領域、規模及び発生確率（地震数4、BPT分布適用）のいずれもがAとされ、「東南海地震」の評価の信頼度も、発生領域、規模及び発生確率（地震数5、BPT分布適用）のいずれもがAとされるなど、全18件の想定地震中、発生領域の評価の信頼度がAとされたのが4件、Bとされたのが9件、Cとされたのが5件であり、発生確率の評価の信頼度は、Aとされたのが4件、Bとされたのが7件、Cとされたのが5件、Dとされたのが2件であった。」

9 原判決141頁20行目の「その構成員」から同頁22行目末尾までを「その構成員は、会長である内閣総理大臣のほか、委員として、防災担当大臣並びに同大臣以外の国務大臣、指定公共機関の代表者及び学識経験者のうちから内閣総理大臣が任命する者である（令和3年法律第30号による改正前の災害対策基本法12条5項。なお、国務大臣については全員が委員に任命されている。）」に改め、同142頁11行目から12行目にかけて及び同別紙略語・用語一覧表の略語欄「中央防災会議専門調査会報告」の名称欄（原判決425頁）の各「「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震の被害想定について」」の次にいずれも「及び「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会報告」」を加える。

10 原判決146頁5行目の「その中で」を「これに関連して」に、同頁20行目の「地震専門家」を「地震学の専門家6名」にそれぞれ改め、同148頁4行目から5行目にかけての「であり」から同頁7行目の「675」までを削り、同159頁8行目の「を想定した」を「による」に改める。

11 原判決163頁9行目冒頭から同頁15行目末尾までを次のとおり改める。

「4 福島第一原発に関する津波ハザード解析の委託（第1回）

(甲 1 2 1、甲 4 4 8、甲 4 8 3、乙 B 8 の 1、乙 B 8 の 2・資料 9－1～6、
乙 B 8 の 3・資料 9－1)

土木学会・津波評価部会で行われていた確率論的津波評価手法の構築に関する研究(認定事実第 4・1 2 (3) 参照)については、東電設計、三菱総研及びユニックの 3 社による J V が先行的に検討を行っていたところ、東京電力は、平成 1 5 年 8 月、J V の幹事会社であった東電設計に対し、福島第一原発に関する津波ハザード解析を委託した。東電設計は、平成 1 6 年 1 2 月、解析結果の報告書を東京電力に提出したが、その報告においては、三陸沖から房総沖の海溝寄りプレート間の領域のどこで津波地震が発生するかという点について認識論的不確定性(ある問題につき複数の見解があるが、その時点の知見ではどの見解が正しいか確定できないという状況性)があるものとして、ロジックツリーに二つの分岐(①過去に津波地震が発生した領域のみで発生する、②領域内のどこでも発生する)を設け、各分岐の重み付けについて、土木学会・津波評価部会による平成 1 6 年重み付けアンケート(認定事実第 4・1 2 (3))も踏まえ、0. 5 : 0. 5 と扱った。

上記報告書では、福島第一原発 4 号機について、O. P. + 1 0 m の津波が襲来する確率(フラクタイル算術平均の値。以下同じ。)を 1 年当たり 1 0 万分の 1 ($1 0^{-5}$ /年) より僅かに低いものと、O. P. + 1 1 m の津波が襲来する確率を 1 年当たり 1 0 万分の 1 ($1 0^{-5}$ /年) から 1 0 0 万分の 1 ($1 0^{-6}$ /年) の中間程度と算定していた。」

1 2 原判決 1 7 0 頁 3 行目から 4 行目にかけての「長期評価」を「津波評価技術」に、同頁 2 4 行目から 2 5 行目にかけての「マイアミ論文では、三陸沖北部から房総沖の日本海溝沿いを北から南にかけて J T T 1、J T T 2 及び J T T 3 の 3 領域に分け」を「マイアミ論文では、近地津波の波源域の選定において、日本海溝寄りの領域については北から南にかけて J T T 1、J T T 2 及び J T T 3 の 3 領域に分け」にそれぞれ改め、同 1 7 3 頁 5 行目の「策定に係る」

から同頁１６行目末尾までを次のとおり改め、同１７４頁１０行目の「確率」を「確立」に改める。

「策定に関し、敷地に影響を及ぼす地震（検討用地震選定の前提となるもの）として、プレート間地震、海洋プレート内地震、内陸地殻内地震及び日本海東縁部の地震ごとに検討し、これらのうち海洋プレート内地震について、長期評価の見解のうち三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄り領域内のどこでもＭ８クラスのプレート内大地震（正断層型）が発生する可能性があるとする見解を踏まえ、１９３３年昭和三陸地震（Ｍ８．１）が敷地に最も近い三陸沖の海溝軸付近で発生すると仮定したものを想定三陸沖の地震として選定していた。ただし、実際に検討用地震として選定したものは、敷地への影響がより大きいと評価されたプレート間地震としての「想定三陸沖北部の地震」であったため、上記海洋プレート内地震に係る検討結果の結論に対する影響はなかった。（甲２９７の４・資料３８～資料４０、資料８６、甲４８９・６－５－１０～１９、６－５－６０、乙Ｂ９の１・２４頁～３１頁、乙Ｂ９の２・資料６の２～資料６の６、資料７の４）」

１３ 原判決１８２頁１２行目冒頭から同１８７頁８行目末尾までを次のとおり改める。

「７ 平成２０年２月の御前会議

（甲２９７の１、甲２９８の１、甲２９８の２、甲２９８の３・資料２０、甲３４８、甲３４９、甲３５３・資料１、甲３６７、甲４９２、丙８６の１、丙８６の２、一審被告ａ４、一審被告ａ３、一審被告ａ１、一審被告ａ２、一審被告ａ５）

（１） 平成２０年２月の御前会議の開催

平成２０年２月１６日（日曜日）の午前９時から午前１１時３０分までの間、中越沖地震対応打合せが行われた。この打合せは、社長や会長が出席することから、通称として「御前会議」と呼ばれており（「地震対応全体

会議」と称する会議も同様)、同日の打合せには、一審被告らも全員が出席した(当時、一審被告 a 1 は代表取締役社長、一審被告 a 2 は代表取締役副社長、一審被告 a 3 は代表取締役副社長原子力・立地本部長、一審被告 a 4 は原子力・立地本部副本部長、一審被告 a 5 は原子力品質・安全部長であった。)

(2) 東京電力における御前会議の位置付け等

御前会議は、常務会等で正式に意思決定する前段階として、中越沖地震後の対応や、バックチェック等に関する重要案件につき、関連部署が経営層の耳に入れておくべきと考えている事項について、バックチェックの関連部署も含めた情報伝達ないし情報共有を図ることを目的として、原子力部門のGM以上の役職の者と社長を含む経営層が、月に1回程度、土日や祝日に集まって開催された会議であった。ただし、御前会議は、社長や会長が出席していても、東京電力における業務執行の内容や方法を法的な意味で正式に決定するものではなかった。

(3) 平成20年2月の御前会議における説明内容等

ア 平成20年2月16日の御前会議では、四つの議題の一つとして、東電地震対策センター主管の「S sに基づく耐震安全性評価の打ち出し方について」が挙げられていた。同センターが当該議題を提出したのは、大きな問題となることが予想された福島第一原発の津波の問題を含め、方針の頭出しをしておくためであった。なお、御前会議に上げる内容は、原子力設備管理部では、c 1 部長と c 2 センター長が話合いの上、c 1 部長が決定していた。

c 2 センター長は、上記御前会議において、上記センター作成の資料(A 3 用紙5枚で1枚にスライド4枚分の内容が印刷されたもの。甲492・資料3、丙86の2)を配布した上で、これに基づき原子力設備管理部の方針の説明をした。なお、東電土木グループのc 3は欠席した。

上記資料のスライド12枚目部分には、「4. 地震随伴事象である「津波」への確実な対応」として、福島第一原発の「(1) 津波高さの想定変更」について、①津波高の想定が、従来はO. P. + 5. 5 mであったのが、見直し（案）としては、O. P. + 7. 7 m以上となり、詳細評価によってはさらに大きくなる可能性があること、②算出手法は、従来も見直し（案）も土木学会の手法で変更がないこと、③津波高が高くなった理由として、従来は海溝沿いの震源モデルを考慮していなかったのが、見直し（案）では同モデルを考慮したことにより、そのようにしたのは、指針改訂に伴う基準地震動S_s策定において同モデルを確定論的に取り扱うこととしたためである旨の記載があった。また、上記資料のスライド13枚目部分には、「(2) 対策検討」について、①非常用海水ポンプの機能維持のため、暫定対応としてポンプモータ予備品保有、本格対応1として防水電動機等の開発・導入、本格対応2として建屋設置によるポンプ浸水防止を検討する旨の記載があり、②建屋の防水性の向上のため、津波に対する強度補強、貫通部、扉部のシール性向上等を検討する旨の記載等があった。これらの対策は、長期評価の見解を踏まえて概略評価した津波（O. P. + 7. 7 m）によって、福島第一原発の4 m盤上の施設である非常用海水ポンプが浸水することを想定したものであった。

イ c 2センター長の上記資料（甲492・資料3、丙86の2）に基づく上記アの説明に対し、基準地震動S_sに係るやり取りはされたが、津波に関しては特段の質疑応答はされず、この日の御前会議の議事メモ（丙86の1）には、「S_sに基づく耐震安全性評価の打ち出し方について」の議事に係る指示事項は「なし」とされ、津波についてのやり取りに係る記載はない。

(4) 上記(3)アの事実認定の補足説明

ア 上記(3)アの事実認定に関し、一審被告ら及び東京電力は、c 2センタ

一長が、平成20年2月16日の御前会議において上記(3)アのような説明を行ったことを否認し、一審被告らは、これに沿う供述（尋問における供述のほか、検察官の取調べに対するもの及び陳述書の記載を含む。以下同じ。）をする（甲368・5頁、乙A3・30頁～32頁、56頁、57頁、乙A15、乙A16、乙B11の1・124頁～126頁、乙B132・7頁、乙B133・2頁、乙B136・6頁、一審被告a4本人（主尋問調書39頁）、一審被告a1本人（反対尋問調書21頁）、一審被告a2本人（主尋問調書9頁）、一審被告a5本人（調書3頁、18頁））。

しかし、上記御前会議のために東電地震対策センターが作成、配布した資料（丙86の2）について、同会議において何らの説明もされなかったというのは考え難く、同資料のうち基準地震動S_sに係る部分については一定のやり取りがされているのであって（上記(3)イ）、一審被告らの上記供述は、直ちに採用することはできない。

イ もっとも、当時は東電土木グループが東電設計に対し明治三陸試計算の委託をし、その結果を待っている時期であり（上記5(1))、津波対策の方針を確定するような段階ではなかったことはもとより、その方向性を詰めるといった段階でもなかったことが認められる。

c2センター長の検面調書（甲348・3頁、甲349・14頁）には、上記資料（丙86の2）に記載された津波に関する方針について一審被告a1及び一審被告a2を含む会議参加者において了承された旨の記載があるが、その根拠としては、単に反対や異論がなかった旨を挙げるのみである。仮に上記資料記載のとおりの方針を事実上であっても決めたというのであれば、この決定に伴う対応等について特段のやり取りがされなかったとは考え難く、その内容をc2センター長が何ら供述していないのは不自然といわざるを得ない。後述する20年6月10日会

議において、同年２月１６日の御前会議で上記方針が了承されたことを前提とするようなやり取りがされたことをうかがわせる証拠もない。上記御前会議に欠席したため、翌日、ｃ２センター長から会議の結果を聞いたとするｃ３においても、聞いた内容として、「特に議論はなかった」という点を挙げるにとどまり（甲２８９の２・３１頁）、何らかの方向性が決まった旨の話があったとは供述していない。ｃ２センター長は、上記検面調書作成に当たり、黙秘権を告知され被疑者として取調べを受けていたものであって、自己の責任を軽減する方向の供述をする動機が潜在的にせよあった可能性があることも考慮すれば、ｃ２センター長の上記検面調書における上記記載部分は採用し難い。

ウ 上記ア及びイの事情も考慮すれば、平成２０年２月１６日の御前会議においては、資料（丙８６の２）に基づく説明は一通りされたものの、少なくとも津波高や津波対策については、頭出し的なニュアンスの説明がされたにとどまり、特定の方向性が了承されたり定められたりしたものではないと認められる。」

１４ 原判決１８７頁１５行目の「新知見の」を「新知見として、」に改め、同頁１７行目の「長期評価の見解を」の次に「バックチェックの評価において」を加え、同１８８頁４行目の「パラメタ」を「パラメータ」に、同１８９頁１５行目の「東電土木グループのｃ４」を「東電設計から明治三陸試算結果の速報値を事実上聞いていた東電土木グループのｃ４」に、同頁２０行目の「想定津波高」を「バックチェック評価上の想定津波高」にそれぞれ改め、同頁２２行目の「甲２９８の３」の前に「甲２９８の１・４０頁、」を、同１９１頁２５行目末尾に「同日の常務会において津波に関する事項は議案となっておらず、したがって、津波に関する常務会決定がされた事実はない。」をそれぞれ加え、同頁２６行目冒頭から同１９２頁１８行目末尾までを次のとおり改める。

「 なお、東京電力が平成２０年３月３１日に保安院に提出した上記中間報告に

は、「4. 基準地震動 S_s の策定」の章における基準地震動 S_s 策定のための検討用地震選定の前提部分において、「なお、地震調査研究推進本部(2002)は、「三陸沖北部から房総沖の海溝寄り」の領域において、M8クラスのプレート間地震を想定している。しかしながら、これらの地震は津波地震とされており、この領域で過去に発生した最大規模の地震である1896年明治三陸地震(M8.2)においても、震害はなかったとされていることから、敷地に及ぼす影響は小さいと考えられる。」などと、長期評価の見解に触れる部分がある。しかし、実際に検討用地震として選定された地震は長期評価の見解とは無関係の(想定)地震であり、上記部分は上記中間報告においてさして重要な意味を有していなかった。

(甲349、甲493、930、乙A10、乙A16、乙B9の1・37頁～41頁、乙B9の2・資料3の1～5)」

15 原判決192頁25行目の「計算」の次に「(福島第一原発に最も大きな影響が及ぶ条件によるもの)」を、同196頁19行目末尾に「ただし、津波評価技術でも三陸沖にM8超の波源を置いていたので、津波評価上、長期評価の見解を反映することによる影響はなかったこと。」を、同200頁21行目の「この打合せでは、」の次に「明治三陸試算結果によれば」をそれぞれ加え、同201頁18行目の「当初の想定津波」を「当初の設計想定津波」に改める。

16 原判決203頁5行目冒頭から同211頁1行目末尾までを次のとおり改める。

「(1) 20年6月10日会議の実施

東電土木グループは、平成20年6月10日午後1時30分から、一審被告a4に対し、耐震バックチェックに長期評価の見解を取り込まざるを得ないとの同グループとしての認識を前提に、明治三陸試算結果や概略的に検討してきた対策工(防波堤や防潮堤、防潮壁等)の検討結果について説明するとともに、必要な対策の方針を説明し、その了承を得ることを目的として

会議を行った（２０年６月１０日会議）。

出席者は、一審被告 a 4 のほか、c 1 部長、c 2 センター長、東電土木グループ（c 3、c 5 及び c 4）、機器耐震技術グループ、建築グループ及び土木技術グループの担当者並びに技術・広報担当の C 6 であり、長期評価の見解に基づく対策工を行うことが決定された場合に対応が必要となる部署の担当者がそろっていた。

(2) ２０年６月１０日会議の進行の概要

東電土木グループは、２０年６月１０日会議において、１時間半以上の時間をかけて、一審被告 a 4 に対し、資料（添付資料を含む。詳細は下記(3)）を示し、これまでの経緯のほか、明治三陸試計算結果の概要、その当時検討を進めていた耐震バックチェックにおける長期評価の見解の取扱い等について、説明ないし報告を行った。

主として説明等を行ったのは c 3 であり、確率論的評価等細目的部分は c 5 が説明した。東電土木グループが、一審被告 a 4 に対し、長期評価の見解を踏まえた福島第一原発の津波高が O. P. + 1 5 . 7 0 7 m であることを説明したのは、これが初めてであった。

(3) ２０年６月１０日会議において一審被告 a 4 に示された資料等の内容

東電土木グループが一審被告 a 4 に示した「福島第一・第二原子力発電所津波評価の概要」及びその添付資料（甲 2 9 7 の 4 ・資料 1 0 9 ～資料 1 1 3、甲 5 0 8、丙 1 6 7 の 1 ～丙 1 6 7 の 5）は、次のような内容を含むものであった。

ア 「これまでの経緯」として、A 4 用紙 1 枚に、①平成 1 4 年 2 月に土木学会が津波評価技術を公表し、これを踏まえた対策は施工済みであること、②その後の同年 7 月に地震本部が長期評価を公表し、津波評価技術とは異なる長期評価の見解を示したこと、③土木学会では、長期評価の見解を津波の確率論的評価の検討で取り扱い、確定論としては取り扱わないことと

し、これを踏まえて行われた平成16年重み付けアンケートでは、地震学者の回答の平均が、長期評価の見解のとおり津波地震がどこでも起きるとの回答が0.6、福島県沖では津波地震が起きないとの回答が0.4という割合であったこと、④平成18年9月に改訂された新耐震指針では、基準地震動 S_s の策定過程に伴う不確かさについて適切な手法を用いて考慮するものとされたところ、基準地震動 S_s 策定においては長期評価の見解を採用しても影響がなかったこと、⑤長期評価の見解を津波評価に取り入れるべきかどうかについて検討中であるが、b5教授からは、波源として考慮すべきとの見解、b2教授からは、設計事象で扱うかどうかは難しい問題との見解を得ていること、⑥関係各社の状況として、日本原電及びJAEAでは、長期評価の見解を前提に対応を検討している一方、東北電力は、長期評価の見解を確定的に考慮する必要はないとの考えについて学識経験者の意見を聴取する予定であること等がまとめられていた。

イ 明治三陸試計算結果として、福島第一原発における津波高について、①敷地北側で津波高が最大O.P. + 13.7m、13m盤の浸水深0.7m、②5号機及び6号機東側前面で津波高が最大O.P. + 10.2m、4m盤の浸水深6.2m、③1号機～4号機東側前面で津波高がO.P. + 9.3m、4m盤の浸水深5.3m、④敷地南側で津波高が最大O.P. + 15.7m、10m盤の浸水深5.7mとなり、10m盤上にある1号機～4号機の建屋が浸水することから、敷地北部・南部からの敷地への遡上及び港内から4m盤への遡上についての津波対策が必要であり、遡上域に鉛直壁の設置を仮定した場合の津波高が約O.P. + 20mとなることから、この対策では10m盤に約10mの高さの壁が必要であるなどとしていた。

ウ 「検討状況」として、①波源について、明治三陸試計算の波源モデル以外の波源モデルもあるが、明治三陸試計算の波源モデルは、津波評価技術

が設定している三陸沖の波源モデルを流用したもので、相対的に精度の高い既往津波の得られているモデルであり、長期評価の見解のとおり領域内でどこでも津波地震が発生することを前提とした場合、このモデルを用いないことの説明が困難である、②対策工の効果の概略検討を実施するが、防潮壁のみで敷地への遡上を防ぐためには、10m盤に10mの高さの壁の設置が必要となり、沖合防潮堤の設置は、施工の成立性に関する検討、必要な許認可の洗い出しが必要であるなどとしていた。

エ 「今後の対応他」として、①設備関係の対応策の検討をする、②確定論で取り扱うことの現実性について有識者説明を実施するが、現状の解析結果を提示するリスクがある、③波力、漂流物に関する検討を実施する、④ハード対策の完了が不可能な中で、最終報告時（2F（福島第二原発）：平成21年3月、1F（福島第一原発）：平成21年6月）における結果の打ち出し方について社内の意思決定が必要であるなどとしていた。

オ 添付資料として、長期評価の設定した波源域の抜粋（甲297の4・資料110・1枚目、2枚目、丙167の2・1枚目、2枚目）、津波評価技術の設定した波源域の抜粋（甲297の4・資料110・3枚目、丙167の2・3枚目）、平成16年重み付けアンケート結果の抜粋（甲297の4・資料111、丙167の3）、福島第一原発6号機における津波高さのハザード曲線図（同号機の主要建屋がある13m盤に到達する津波高さの確率が1年当たり10万分の1から100万分の1、換言すれば10万年から100万年に1回の確率と読み取り得るもの。甲297の4・資料112、丙167の4）等が添付されていた。なお、上記津波ハザード曲線については、認定事実第7・6(2)及び7のとおり、津波に関する確率論的安全性評価（津波PSA）の評価手法が研究途上であって実用化されるに至っていない未完成なものではあった。

また、沖合に「防潮堤」（実質は防波堤の趣旨）を設置すれば10m盤に

設置する鉛直壁の高さを3 m程度にすることができることを示す資料も添付されていた。

(4) 20年6月10日会議において東電土木グループが行った説明等

c 3 及び c 5 は、上記(3)の資料等に基づき、長期評価の見解を無視して耐震バックチェックを進めることは困難であることや、これに基づく対策等の必要性があることについて、一審被告 a 4 に対し、一つ一つ順に説明を行った。その際、c 3 が説明の力点を置いたのは、長期評価の見解に関わった専門家が保安院においてバックチェックの審査も担当することになっていること、保安院の審査に関わる専門家が長期評価の見解を取り入れるべき旨述べていることから、長期評価の見解を無視してバックチェックを進めることはできないという点であった(甲298の1・69頁、甲298の2・36頁)。

一審被告 a 4 及び会議に集まった他部署の担当者らは、一様に、O. P. + 15. 707 m という津波高の数値に驚いていた(甲298の1・69頁)。

一審被告 a 4 は、c 3 及び c 5 の上記の説明に対し、津波評価技術の波源の考え方と長期評価の見解とではどこが異なり、根拠は何か、明治三陸試算の信頼性、津波ハザード曲線の作成方法等の質問をし、c 3 及び c 5 が回答した。

c 3 は、一審被告 a 4 からの質問に回答する中で、1896年明治三陸地震の断層モデルを基準断層モデルとする根拠は地震学的にはないと考えられること、長期評価の見解について、明確な根拠は示されておらず、非常に取扱いが難しいが、理学的には否定できない上、専門家が取り入れなければならないと言っているので、バックチェックの審査を通すためには取り入れなければならない旨を述べた(甲298の2・37頁、38頁)。

一審被告 a 4 は、東電土木グループに対し、①津波ハザードの検討内容について詳細に説明すること、②4 m 盤への遡上高さを低減するための概略検討を行うこと、③沖に防波堤を設置するために必要となる許認可を調べるこ

と、④並行して機器等の対策についても検討することを指示したが、明治三陸試計算を前提とする対策工を講ずるかどうかについての結論は示さなかった。

一審被告 a 4 の上記指示の趣旨は、①は、津波ハザードの解析結果の信頼性は、津波対策をするかどうかの判断に関わることから、これについて詳しく説明してほしいということであり、②は、同日の資料は 10 m 盤への津波遡上にフォーカスしたものとなっていたが、4 m 盤にも非常用海水ポンプのような重要施設があるので、そこでの遡上高さを低減するための検討が必要ということであり、④は、津波の遡上が防げなかった場合の機器等の対策も検討するということであつた。

(5) 上記(4)の事実認定の補足説明

ア 上記(4)の事実認定に関し、一審被告 a 4 は、20 年 6 月 10 日会議において、上記(3)の資料等の内容の全てについて、個別に詳細な説明があつたわけではなく、これまで原子力発電所の津波対策が土木学会の津波評価技術に依拠して行われてきたこと、長期評価の見解の根拠はよく分からないこと、明治三陸試計算の信頼性はないことに話は終始し、対策工まで話がたどり着かなかつた、長期評価の見解に基づく津波に対する対策工を検討する方向で進めたいという話はなかつた旨供述する（被告 a 4 本人（主尋問調書 21 頁～24 頁、反対尋問調書 70 頁、71 頁））。

イ しかし、東電土木グループの c 3 及び c 5 は、一審被告 a 4 に対し、上記(3)の資料等に沿って、津波対策を講ずることを前提とした説明をした旨を供述しており（甲 297 の 1・97 頁、甲 297 の 3・26 頁、甲 298 の 1・68 頁、69 頁、甲 298 の 2・46 頁）、その供述は具体的で、不自然な点は見られない。

そして、既に認定したとおり、20 年 6 月 10 日会議が設定されたのは、東電土木グループにおいて、耐震バックチェックに長期評価の見解を取り

込まざるを得ないと認識していたところ、明治三陸試計算結果によりその影響が重大であることが判明したことから、c 1 部長の判断で、より上位の一審被告 a 4 に対応を相談するためであったこと、当日の会議の時間は少なくとも1時間半以上にわたったこと、その結果として会議の直後に作成されたと認められるメモ（丙167の6）には、長期評価の見解を取り入れた上での対策工についての指示内容も記載されていることといった事情をも考慮すれば、一審被告 a 4 の上記アの供述は採用することができないというべきである。他に、上記(4)の認定を覆すに足る証拠はない。」

17 原判決214頁9行目から10行目にかけての「機電側へ対策工の検討」の次に「(機器耐震技術グループによる機器等の対策の検討)」を加え、同頁25行目の「20年6月20日会議」を「20年6月10日会議」に改め、同216頁2行目冒頭から同頁7行目末尾まで及び同頁20行目冒頭から同頁23行目末尾までをいずれも削り、同218頁19行目の「対し、」の次に「バックチェックにおける」を加え、同219頁8行目の「同日」を「平成20年7月31日」に改め、同220頁6行目冒頭から同221頁4行目末尾までを次のとおり改める。

「(イ) 東電土木調査グループは、上記(ア)の打合せにおいて、「推本見解に対する今後の対応方針について(案)」と題する次のような内容の書面（甲297の4・資料128、甲495・11頁）に沿って、説明を行った。上記書面は東電土木調査グループのc 5が作成したものであり、同グループGMのc 3としては、平成16年重み付けアンケートの結果にこだわりすぎている点など細部には異論があったが、大きな方向性には問題がないものとして、配布を了承したものであった。

- ・ 「経緯・背景」として、地震本部が長期評価の見解を採用し、各社で行っている耐震バックチェックにおける津波に対する安全性評価において、長期評価の見解を無視することはできない一方、簡単に採用するわけにも

いかず、慎重な対応が必要であること。

- ・ 「問題点の抽出・分析」について、「推本見解を否定できるかどうか」として、①b 6 教授は、地震本部の地震調査委員会委員長でもあり、平成16年重み付けアンケートで長期評価の見解の重みを「1. 0」と回答していることから、長期評価の見解を否定することは不可能、②b 5 教授も、平成16年重み付けアンケートで長期評価の見解の重みを「0. 6」と回答していることから、長期評価の見解を無視することは困難、③長期評価の見解を否定できる地震学的データはない（三陸沖とそれ以南を差別化することは可能かもしれない）という3点、「対策が短期に取れるかどうか」として、長期評価の見解を採用した途端に既往評価水位を大幅に上回るため、必要となる対策を短期間に講ずることは不可能であること。
- ・ 「今後の課題（案）」として、①電共研で地震本部等の最新知見の取扱いを検討、約3年後を目途に津波評価技術を改訂すること、②同方針について有識者の合意を得た上で、当面の耐震バックチェックにおいては津波評価技術をベースとすること、③これら方針を実施しても長期評価の見解を完全否定することは困難であることから、津波評価技術改訂前でも可能な対策を随時進めること。

(ウ) 東北電力の担当者は、長期評価の見解を限定的に採用する方針であったこともあり、東京電力の上記(イ)の説明に賛同した。日本原電の担当者は、日本海溝寄りの領域を南北に分けて評価するというのも長期評価の見解を反映したものにつながる可能性があるという発言をした。いずれにしろ、各社とも、東京電力の上記(イ)のような方針について、持ち帰って社内で確認の上、回答することとなった。

(甲297の1・114～116頁、甲297の4・資料127、資料128、甲298の1・89～91頁、甲298の3・資料75、資料76、甲302の1・45～46頁、甲302の2・資料27、甲365・21～23頁、

同資料１４、資料１５、甲４９５・９頁)」

１８ 原判決２２１頁１４行目冒頭から同２２２頁３行目末尾までを次のとおり改める。

「(イ) ただし、日本原電内では、平成２０年８月５日の常務会において、長期評価の見解に基づく津波の対策工について検討を進める方針が異議なく承認されていた（甲３０２の１・４３～４４頁、甲３０２の２・資料２６、甲５１６）。そして、上記アの打合せ後、日本原電内において、長期評価の見解に基づく津波対策工の検討を引き続き進めるが、バックチェックの報告では長期評価の見解は考慮せず、基本的には１６７７年延宝房総沖地震を考慮した内容で報告すること、津波対策は地震の裕度向上工事のように耐力に余裕があるとはいえないため、バックチェック報告書提出の際には対策工が完了していることが望ましいことから、１６７７年延宝房総沖地震を考慮した対策を先行して実施することも検討することを確認していた。この際、日本原電内の会議で、長期評価の見解に対する東京電力の上記ア(イ)の方針に対し、こんな先延ばしでいいのか、なんでこんな判断をするんだなどの発言が出たことがあったが、結論的には、上記方針に賛成することとなった（甲３０２の１・４６頁～４８頁、甲３０２の２・資料２９）。」

１９ 原判決２２３頁１１行目冒頭から同頁１４行目末尾までを削り、同２２６頁５行目の「福島第一原発の」から同頁６行目の「敷地への遡上」までを「福島第一原発の津波高は最大Ｏ．Ｐ．＋１５．７ｍであること、敷地北部・南部から敷地への遡上」に、同２２７頁１９行目から２０行目にかけての「津波評価部会で波源の策定と評価等の研究検討を進め」を「津波評価技術刊行後の長期評価を含む様々な知見を踏まえ、波源の策定と評価を含む研究検討を津波評価部会で行って津波評価技術を改訂し」にそれぞれ改め、同２２９頁１４行目の「津波評価技術の手法による詳細」を削り、同２３２頁３行目冒頭から同２３３頁１行目末尾までを次のとおり改める。

「イ 日本原電は、平成20年12月以降、東海第二原発において、新たな津波対策としての工事を開始した。この工事は、直接的には津波バックチェックに対応しつつ、それを超える内容も含むものとなっていた。すなわち、日本原電は、元々、東海第二原発において、敷地に係る地盤改良工事で生ずる排泥を利用して防潮盛土（H. P.（日立港工事基準面）+10m超）の設置を予定していたところ、津波バックチェックで検討対象とする予定であった1677年延宝房総沖地震を考慮した津波（長期評価の見解に沿いつつ波源として同地震による断層モデルを採用した場合を含む。）であれば、上記盛土により発電所敷地への浸水が防止されることとなる一方、長期評価の見解に基づき、波源として1896年明治三陸地震の断層モデルを採用した場合は、津波高がH. P. +12.24mとなり、発電所敷地内への浸水が見込まれた。そのため、手戻りの考慮等の観点を踏まえ、1677年延宝房総沖地震を考慮した津波対策にとどまらず、それを超える津波対策も可能な範囲で実施することにしたものである。上記津波対策のうち建屋の対策としては、防水扉、防潮シャッター、防潮堰等の設置が行われたが、設計条件について具体的な検討をせず、水密化としては不十分なものであった。

上記工事は、平成21年9月に完了した。なお、上記盛土は、同年5月に竣工した。」

20 原判決233頁9行目の「c3及びc5は」の次に「、c2センター長と共に」を加え、同234頁5行目の「上記(1)で」から同頁7行目の「であり、また」までを「上記(1)でb6教授が述べた、浜岡原発の津波対策として最近実施されたという「壁の設置、水密化等」の具体的内容は必ずしも明らかではないが（甲1096、乙A17参照）」に改め、同頁12行目冒頭から同235頁2行目末尾までを次のとおり改める。

「 中部電力は、上記報告において、敷地前面にある、高さT. P.（東京湾平均海面）+10～15m、幅約60～80mの砂丘の存在が防潮堤の役割を果た

しており、この砂丘は、地震時における滑りによっても残留標高が津波水位（当時の想定津波遡上高T. P. + 8. 3 m。丙246・9頁）を上回ることから、津波による水位上昇に対して、原子炉施設の安全性に問題とならない旨を記載するとともに、「取水設備の水理特性による水位上昇に対しては、各設備から溢水することはない」ともしていた。しかし、平成20年3月26日に原子力安全・保安部会耐震・構造設計小委員会の構造ワーキンググループから、津波により取水槽の水位が上昇した際の影響も含めて総合的に検討するようコメントされたことから、平成21年5月、その回答（丙239）をまとめた。その中では、中部電力が原子炉建屋等の出入口において実施した腰部防水構造の防護扉の設置（3号機につき昭和53年12月、4号機につき昭和61年11月、5号機につき平成9年4月の各設置変更許可により設置されたもの。甲1096・7頁、乙A17・7頁）等が取水槽からの溢水に対する「その他の対策」に挙げられている（12頁）。なお、平成20年3月27日付けで中部電力が作成した資料（丙240）では、取水設備の水理特性による水位変動への影響について説明する部分（Ⅲ－14）のほか、津波による水位上昇に対する安全性を説明する部分（Ⅲ－6）においても、上記防護扉の設置が対策の一つとして記載されている。

中部電力が上記防護扉を設置した趣旨は必ずしも明らかではないが、本件事故後、中部電力は、浜岡原発について、津波による水位上昇対策であることを明示して、建屋内浸水防止のための水密化措置を大幅に強化した（丙242～246）。」

21 原判決235頁20行目冒頭から同239頁9行目末尾までを次のとおり改める。

「(2) 21年2月11日御前会議の配布資料及び経緯

21年2月11日御前会議では、まず、柏崎刈羽原発の問題が議論された後、福島第一原発及び福島第二原発の耐震強化工事について議論され、最後

に、両原発の耐震バックチェックの状況について議論された。この関係の資料として、A3用紙3枚（実質は2枚半）で1枚にスライド4枚分の内容が印刷された「福島サイト耐震安全性評価に関する状況」と題する資料（丙89の2）が配布された。同資料では、福島第一原発の未提出となっている各号機の間接報告を平成21年6月までにできるだけ前倒しして提出することや他電力等の動向のほか、「参考」として、耐震バックチェックの最終報告見込み時期について、1号機を平成22年4月、2号機を平成24年11月、3号機を平成23年8月、4号機を平成23年3月、5号機を平成23年1月、6号機を平成24年5月とし、耐震強化工事終了前に最終報告をすとしつつ、これらの見込み時期等については工事着手時期との関係を含め今後変更の可能性があるなどといったことが記載されていた。また、「地震随伴事象（津波）」については、間接報告には記載せず、最終報告で触れることも記載されていた。

(3) バックチェックに関するやり取り

ア 一審被告a1は、他社がバックチェック最終報告時までに工事を終了しているという話を聞いていたことから、バックチェックルール上、どのようになっているのかを確認するため、「最終報告とは工事まで終了しているということか。」と質問した。これに対し、c2センター長は、「バックチェックルール上、工事は後で良いことになっているが、最近そうではないという流れもある。」と説明した。

イ c2センター長が、福島第一原発の津波バックチェックに関する補足として、津波評価技術に基づいた津波高計算において、潮位データ・海底地形データを最新のものに更新すると、福島第一原発の最大津波高が、従前の想定津波高O. P. + 5. 7 mではなくO. P. + 6. 1 mになることから、「津波発生時に1F5、6のRHR Sポンプが海水をかぶってしまう可能性があるということにかさ上げする必要がある。」と述べて、その対策

が必要となる旨を説明した。

この c 2 センター長の説明に対し、c 1 部長は、補足して、「土木学会評価（判決注：1938 年塩屋崎沖地震の波源を用いた津波評価技術に基づく津波高計算。上記 1 参照）でかさ上げが必要となるのは、1 F 5、6 の R H R S ポンプのみであるが、土木学会評価手法の使い方を良く考えて説明しなければならない。もっと大きな 14 m 程度の津波がくる可能性があるという人もいて、前提条件となる津波をどう考えるかそこから整理する必要がある。」と発言した（c 1 発言）。この発言は、a 4 決定に基づき福島県沖の日本海溝寄り領域に波源を設定すべきか等についての検討を土木学会・津波評価部会で検討する方向で動き出していた当時の状況に照らし、想定津波高については現在検討中であり、確定的な見通しを述べることはできないというニュアンスであったものと認められる。c 1 発言に対し、その根拠や趣旨を確認した者はいなかった。

ウ c 1 発言の後、一審被告 a 3 が、「女川や東海はどうなっているのか。」と質問し、東電土木調査グループの c 3 が、「女川はもともと高い位置に設置されており、東海は改造を検討中である。浜岡は以前改造しており、当社と東海の問題になっている。」と説明した。一審被告 a 3 と c 3 の上記やり取りは、三陸沖から房総沖にかけての地震を対策対象としていない（すなわち、長期評価の見解とは関係のない）浜岡原発も含めてのものであり、このやり取りは、各社の長期評価の扱いではなく津波バックチェックへの対応状況を確認することを意図して行われたものと認められる。

その後は、耐震強化工事（津波対策を含まないもの）についてのやり取りがされ、その中で、一審被告 a 2 が、「バックチェックと耐震強化工事を並行でやっているという姿は見せなければならないのではないか。」と質問したのに対し、c 2 センター長が、「主要設備については可能なところから着手していく予定」と説明した。

エ 議事メモを作成する事務局担当者として出席していたc 7（原子力・立地業務部原子力企画グループ）は、21年2月11日御前会議において配布された資料（丙89の2）の2枚目右上部分の表のうち「地震随伴事象（津波）」欄の枠外に、「問題あり」、「出せない」、「（注目されている）」などとメモをした。これは、c 2センター長の説明ないしc 1発言を踏まえ、想定津波の前提条件に問題があり未確定で、想定津波高について現段階で何らかの数値を公表することは相当ではないといった趣旨を残したものであった。」

2 2 原判決239頁25行目冒頭から同頁26行目末尾までを削り、同244頁18行目の「甲297の4」の次に「・資料165」を加え、同246頁24行目の「なお、」から同頁26行目末尾までを削り、同248頁14行目冒頭から同頁24行目末尾までを次のとおり改める。

「1 5 福島第一原発に関する津波ハザード解析の委託（第2回）

（甲297の2・40頁～42頁、甲297の4・資料188、乙B8の1、乙B8の2・資料19-1～7、乙B8の3・資料9-2）

上記3のとおり、平成21年3月に土木学会第3期津波評価部会が「確率論的津波ハザード解析の方法（案）」を取りまとめたのを受け、東京電力は、同年11月頃、東電設計に対し、改めて福島第一原発に関する津波ハザード解析を委託した。東電設計がこの委託に対する報告書を東京電力に提出したのは、本件事故後の平成23年3月末頃であった。

上記報告書においては、三陸沖から房総沖の海溝寄りプレート間の領域で発生する津波地震について、ロジックツリーとして三つの分岐（①過去に津波地震が発生した領域のみで発生する、②領域内のどこでも発生するが、北部に比べて南部の滑り量は小さい、③領域内のどこでも発生し、北部も南部も同程度の滑り量で発生する）を設け、各分岐の重み付けについて、土木学会・津波評価部会による平成20年重み付けアンケートも踏まえ、①：②：

③を0.4 : 0.35 : 0.25と扱って、解析を行った。その結果、福島第一原発4号機について、O. P. + 10 mの津波が襲来する確率を1年当たり1万分の1より僅かに低いものと、O. P. + 15 mの津波が襲来する確率を1年当たり10万分の1より僅かに低いものと算定していた。」

23 原判決254頁11行目の「高かったから」を「高いと判断されたことから報告がなされたもの」に改め、同頁26行目の「福島第二原発の」の次に「O. P. + 4 m盤上にある熱交換器建屋（Hx/B。なお、その余の主要建屋はO. P. + 12 m盤上にある。甲28の2・128頁）の」を加える。

24 原判決256頁8行目の「された、」を「された。」に、同257頁14行目の「15.707」を「15.7」に、同行目の「13.552」を「13.6」にそれぞれ改める。

第2節 予見可能性の有無（争点1）について

東京電力の取締役であった一審被告らが、本件事故によって東京電力に生じた損害について東京電力に対して善管注意義務違反に基づく損害賠償責任を負うというためには、一審被告らにおいて、本件事故のような過酷事故の原因となり得る後記第1の2で説示する程度の津波が福島第一原発に襲来することについて、少なくともこれを予見し得たことが認められることが必要である。なぜならば、一審被告らにおいて、過酷事故の原因となり得る津波が福島第一原発に襲来することを予見することが可能であったといえなければ、当該事故の発生を防止するための措置を講じなければならない義務を負っていることを認識することができないから、そのような一審被告らにおいて当該事故の発生を防止するための措置を講じなかったことが善管注意義務に違反するものであるとして本件事故によって東京電力に生じた損害についての賠償責任を認めることは、無過失の一審被告らに損害賠償責任を負わせる結果となるものとして許されないと解されるからである。

第1 予見対象津波の程度（争点1の1）について

- 1 本件津波は、福島第一原発の主要建屋敷地（1号機～4号機側は10m盤、5、6号機側は13m盤）まで遡上し、浸水域は主要建屋敷地エリアの全域に及んだものであり（前提事実第6節第2）、その結果、4m盤上に設置されていた非常用海水ポンプの全てが機能を喪失したことはもとより、1号機～4号機の主要建屋が被水し、これらの各号機について全交流電源及び主な直流電源の喪失という状態に至ったために、本件事故が発生したものである（同第7節）。
- 2 本件事故当時、福島第一原発においては、10m盤を超える津波が襲来することを想定した津波対策は全く講じられていなかったから、1号機～4号機の交流電源及び主な直流電源は、敷地の高さをを超える津波には無防備な状態であった。

具体的には、1号機～4号機の全ての交流電源設備及び主な直流電源設備は、10m盤にある1号機～4号機の主要建屋等の1階又は地下1階に設置されており、10m盤以下の高さに設置されていた上（前提事実第5節第2・4）、主要建屋の開口部である出入口、給気ルーバー等は、外部からの浸水対策が講じられていなかった（開口部は、防潮壁等により浸水を防ぐようにはなっておらず、扉等の隙間の止水処理もされておらず、扉等も波力に耐えられる強度となっていなかった。）から、外部電源の喪失の有無にかかわらず、10m盤を超える高さが少なくとも1m程度の津波が襲来した場合には、主要建屋等が浸水し、全交流電源設備及び主な直流電源設備が機能を喪失して、全電源喪失状態となる可能性があったと認めるのが相当である。また、10m盤を超える高さが1mに満たない津波であっても、1号機～4号機においてそのような津波を想定した対策が全く講じられていなかったことからすれば、全電源喪失状態となる可能性は完全には否定することができないものというべきである。

そして、一旦全電源喪失状態に陥れば、過酷事故の発生につながり得ることは容易に予見することができるといえ、過酷事故が発生すればその被害が甚大となることも明らかといえることをも考慮すれば、一審被告らの予見可能性の

対象となる津波は、福島第一原発の10m盤を少しでも超えるものと認めるべきであり、本件津波のような規模の津波が襲来することについての予見可能性を有することまでは不要というべきである。

以上によれば、一審被告らにおいて、福島第一原発の10m盤を少しでも超える津波が襲来することについての予見可能性が認められる場合には、それが予見可能となった時点で、このような津波による過酷事故の発生を防止するための措置を講ずるように指示等をすべき義務を負うことになるかと解される。

そこで、次に、一審被告らに上記予見可能性があったと認められるか否かについて検討する。

第2 長期評価の見解等の信頼性（争点1の2）について

1 一審被告らの津波対策に係る善管注意義務を基礎付ける予見可能性の趣旨について

- (1) 一審被告らについて、10m盤を少しでも超える津波についての予見可能性を問題とするとしても、どの程度具体性のある予見可能性が認められる必要があるかは、更に問題となる。

ここで問題となる予見可能性は、一審被告らの善管注意義務を認める前提となるものであるところ、一審原告らは、一審被告らの善管注意義務違反の内容として、「当該発電所において炉心の損傷や溶融等の事故が万が一にも生じないように、重大な事故を招く可能性のある現象の発生に関する試算・見解について調査し、国家機関又はそれに準ずる機関、学者、専門家又は社内担当者等が相当な科学的根拠に基づきそのような試算・見解を示した場合には、当該試算・見解が発生し得るとする現象による事故に備えた安全措置（停止措置を含む。）を速やかに講ずべき義務を負う。」ないし「長期評価の見解及びこれに基づく明治三陸試算結果等により、10m盤を超える津波が襲来する可能性を予見できたから、これによる全電源喪失により炉心損傷ないし炉心溶融に至り過酷事故が発生することを防止する対策を速やかに講ずる

よう指示等をすべき義務があった。」と主張している。

この点、前記第1の2で検討したとおり、一審被告らの善管注意義務を認める前提として予見可能性の存在が必要である理由は、そのような予見可能性が認められる場合でなければ、一審被告らにおいて過酷事故の発生を防止するための措置を講ずるように指示等をすべき義務を負うことを認識し得ないからである。そして、一審原告らは、一審被告らの善管注意義務の内容として「10m盤を超える津波が襲来することを想定した対策を速やかに実施するような指示等を行う」義務であると主張しており、一審被告らにこのような内容の善管注意義務を認める前提となる予見可能性（以下「本件予見可能性」という。）とは、「10m盤を超える津波が襲来することを想定した対策を速やかに実施するような指示等を行う」ことを一審被告らに義務付ける程度には具体性のあるものであることが必要であるといえる。

そうすると、一審原告らが主張する一審被告らの善管注意義務違反が認められるためには、その前提として、長期評価の見解及びこれに基づく明治三陸試算結果等により、一審被告らにおいて、福島第一原発の10m盤を超える津波が襲来することによる過酷事故を防止するための対策を速やかに講ずるように指示等を行う必要があることを認識できたといえる程度に、具体性のある本件予見可能性があったと認められることが必要であるといえる。

- (2) ところで、原子力発電所については、ひとたび原子炉から放射性物質を大量に放出するような事故（過酷事故）が生じてしまえばその被害が甚大となることから、その安全性が極めて厳格に求められているものである。そして、そのような福島第一原発について、過酷事故の発生を防止するために「10m盤を超える津波が襲来することを想定した対策を速やかに実施するような指示等を行う」ことを一審被告らに義務付ける程度に具体性のある本件予見可能性が認められるということは、そのような津波がいつ襲来してもおかしくはない状況にあることが前提となるはずのものであるから、そのような状

況の下で福島第一原発の運転を継続するという事は、対策が完了するまでは10m盤を超える津波の襲来により被害が生ずることをやむを得ないものとして容認するもので、過酷事故による甚大な被害の発生を防止するとの観点から許容し得ないものであるといえる。したがって、本件予見可能性が認められる場合において、一審被告らが行うべき上記「指示等」は、福島第一原発の運転停止に向けた指示（運転停止中に過酷事故の発生を防止するための工事等を速やかに行う指示を含む。）であったと認めるべきものといえ、原子力発電所の運転を継続しながら、相当の期間を要することが予想される10m盤を超える津波の対策工事等を指示するだけでは、取締役としての善管注意義務を果たしたものとはいえないと解される（なお、上記津波対策工事を実施するに足りる期間、10m盤を超える津波の襲来はないことについての科学的知見が認められる場合には原子力発電所の運転を継続しながら工事を行うことも考えられるが、そのような科学的知見は存在しない。）。

以上によれば、本件予見可能性があると認められるためには、上記運転停止に向けた指示を行わなければならないことを認識し得るとともに、この指示を正当化し得る程度に合理性ないし信頼性のある根拠が必要であるといえる。

- (3) 上記(2)の点に関し、一審原告らは、防潮堤や防波堤の設置を伴わない建屋等の水密化であれば2年程度で完了させることができ、これによって本件事故は回避し得た旨主張する。

しかし、水密化の工事期間中に10m盤を超える津波が襲来しないとの科学的知見は認められない上、前提事実第5節第2・5のとおり、本件地震前の時点において、原子力発電所の施設についての津波対策は、一般に、安全上重要な機器が設置されている施設の敷地への浸水を防ぐことを基本としており、認定事実（第9・11(4)イ、12(3)等）によれば、補充的に、一部機器や建屋の一部について設置場所のかさ上げや水密化といった措置をとる

ものであったと認められる。したがって、福島第一原発においても、仮に10m盤を少しでも超える津波が想定された場合には、まずは当該津波が10m盤に遡上しないような対策ないし遡上程度が少しでも抑制される対策が検討されたはずであり、その対策としては、防潮堤や防波堤の建設といった相当に大掛かりな工事を含むことになったと認められ、現に、a4決定に至るまで、東電土木（調査）グループでは、そのような方向で検討を進めていたものである。そうであれば、そのような工事を伴わない建屋等の水密化は、津波の高さについて10m盤を僅かに超える程度のものを想定するのであればともかく、10m盤を5mないし3mも超えるとされる明治三陸試計算結果や延宝房総沖試計算結果を前提とした場合、本件事故前の知見（それを「ドライサイトコンセプト」と称するかどうかはともかく）として、防潮堤や防波堤で津波の高さや波力の低減を図ることなく建屋等の水密化のみで対策工事を行うことがあり得たとは認められないのであって、一審被告らにおいてそのような対策工事を指示すべきであったと認めることもできない。これに反する一審原告らの主張は、当時の知見を正しく理解するものとはいえず、採用することができない。

したがって、建屋等の水密化の工事だけで結果を回避し得たとする一審原告らの上記主張は、採用することができない。なお、仮に水密化のための工事を行うにしろ、本件予見可能性を前提とする以上、工事実施中に福島第一原発の運転を継続することが許容されることにはならず、いずれにしろ、その運転を停止すべきであったといえる。そして、運転を停止するのであれば、水密化のための工事のみを先行させたとは一層考え難く、一審原告らの上記主張は、この点からも採用することができない。

- (4) 以上のとおり、一審被告らが負うべき取締役の善管注意義務の内容として、福島第一原発の運転の停止を指示することが含まれると解される以上、同指示につき、どのような手続ないし影響が生ずるかも、本件予見可能性が認め

られるか否かを判断する上で考慮すべき事情に当たるといえることから、次にこの点について検討する。

ア 仮に明治三陸試計算結果を認識したことを理由に、一審被告らにおいて、福島第一原発の運転を停止するものとした場合、明治三陸試計算結果が出たからといって、当時の法令上、当然に福島第一原発の運転を停止すべき事由が生じたものとはいえず、少なくとも形式的には東京電力が自主的に運転を停止するという扱いになったものといえる。証拠（乙B10の1・41～45頁、乙B11の1・8～14頁のほか、後掲）及び弁論の全趣旨によれば、この場合、少なくとも次のような手続ないし影響が見込まれたと認められる。

まず、福島第一原発の運転を停止することは東京電力の経営に関わる重要事項として、東京電力内部で常務会及び取締役会の決議が必要になったことは当然として、20年6月10日会議での報告を踏まえて、明治三陸試計算結果を理由に福島第一原発の運転を停止するのであれば、明治三陸試計算結果は福島第二原発の主要建屋の敷地も浸水する結果となっていたのであるから（甲297の4・資料109）、福島第二原発の運転も停止することになったと認められるところ、当時、福島第二原発から東北電力に送電を行っていたため（乙B99）、このことを東北電力にも事前に説明し、了解を得る必要があった。

また、平成19年3月改定のエネルギー基本計画（丙31・8頁）においては、「原子力発電は、供給安定性に優れ、かつ、発電過程において二酸化炭素を排出しないクリーンなエネルギー源であり、エネルギー安全保障の確立と地球温暖化問題との一体的な解決を図る上で要となるもの」と位置付けられており、福島第一原発及び福島第二原発の運転を停止して代わりに火力発電所を稼働させて電力供給義務（電気事業法18条1項）を果たすことになることについては、資源エネルギー庁、原子力安全委員会、

保安院等の関係行政機関に説明してその了解を得る必要があり、また、立地自治体への説明とその了解を得ることも必要であった。

さらに、平成18年度から平成23年度までの東京電力における燃料単価を比較すると、原子力燃料の単価が1kWh当たり0.4円～0.6円であったのに対し、火力燃料の単価は1kWh当たり6.9円～11.2円であり（乙B100・資料7）、福島第一原発及び福島第二原発の年間発電量（平成20年度～平成22年度）が東京電力の電力管内の年間需要電力量全体の約23%に相当したこと（前提事実第5節第1・1）に加え、運転停止期間が対策工事完了までの相当長期間に及ぶと想定されたことからすれば、運転停止により電力の供給に支障を生ずることになるだけでなく、いずれかの時点で電気料金の値上げをせざるを得ず、国民生活や企業活動に多大な影響が及ぶこととなった。

イ 上記アのような手続ないし影響が見込まれたところ、本件事故前において原子力発電は、国策として採用、推進されてきていたこと（本判決で補正の上引用する原判決第3章第1節第2・2(3)）をも考慮すれば、一審被告らにおいて、福島第一原発（及び福島第二原発）の運転を自主的に停止することにつながる本件予見可能性があったと認められるためには、本件事故前の科学的知見及び社会通念の下、福島第一原発において10m盤を超える津波が襲来することについて、速やかなる対策措置（発電所の運転停止及び津波対策工事）を講じなければ過酷事故が生じ得る状態にあることについて、過酷事故発生に対する懸念に重きを置く者のみではなく、運転を停止することによる国民生活や企業活動への影響を重視する者を含めた多数の利害関係者との関係において、その正当性を主張し得る程度に合理性ないし信頼性のある根拠が必要であったといえる。

(5) 以上のような観点を踏まえ、次に、明治三陸試計算結果及び延宝房総沖試計算結果の前提となる長期評価の見解が本件予見可能性を認める根拠として

の合理性ないし信頼性を有しているかについて、認定事実を踏まえつつ検討する。

2 本件予見可能性を認める根拠としての長期評価の見解の合理性ないし信頼性について

(1) 地震本部及びその下の委員会等（認定事実第4・1～4）について

ア 長期評価を策定・公表した地震本部は、研究者の知見と一般の認識との隔たりが大きいことが阪神・淡路大震災を招いた一要因であるという反省の下、国として一元的に地震の評価を行うこと、また、地震調査研究を国として一元的に推進するために取りまとめを行うことをその役割として、地震対策特別措置法に基づき設置された政府の特別の機関である。

そして、地震本部の下に設置された地震調査委員会は、地震に関する観測、測量、調査又は研究を行う関係行政機関、大学等の調査結果等を収集し、整理し、及び分析し、並びにこれに基づき総合的な評価を行う委員会であり、その委員には、地震学に関する我が国の第一人者と目される学者ないし専門家が多数任命されていた。

また、地震調査委員会の下には、長期的な観点から地域ごとの地震活動に関する特徴を明らかにするとともに、地震の発生の可能性の評価を行うため、長期評価部会が設置されており、同部会の委員も、地震学に関する我が国の第一人者と目される学者ないし専門家が多数任命されていた。この長期評価部会の下に、海溝型地震の長期評価及びその他必要事項を審議事項とし、海溝付近のプレート境界の地震が、いつ、どこで起きたか、今後、どこで、どのくらいの大きさで起き、発生確率がどのくらいかについての結論を得ることを目的として議論するため、平成13年3月、海溝型分科会が設置された。海溝型分科会の構成員には、地震学会の中でも特に中心的なトップレベルの研究者が集められていた。

イ 上記アのとおり、長期評価は、当時の地震学に関するトップレベルの研

究者による実質的議論に基づき、国として一元的な地震の評価を行うために取りまとめられたものといえ、その見解は、原子力事業者においても尊重すべきものであったと認められる。

他方、地震学自体がなお未知の領域を多く残す学問分野であり、津波地震についてはそのメカニズム等につき現在でも完全には解明されておらず、本件地震発生前の時点において、日本海溝が北から南まで地形が同じなので同じような津波地震が起きるという見解も、付加体の存在や地形と津波地震の発生との間に関係性を認める見解も、いずれも仮説とされていて(認定事実第2・1(3)ウ(ウ)、同第2・3(2)ウ(ウ))、その知見は更新され得るものであったから、長期評価で採用された見解に基づきどのような防災対策を採用するかについては、各関係機関において、当該防災対策の必要性、重要性、緊急性、実現可能性等の事情も踏まえ、独自に検討する余地が否定されるものであったとはいえない。このことは、長期評価の前文に「なお、今回の評価は、現在までに得られている最新の知見を用いて最善と思われる手法により行ったものではあるが、データとして用いる過去地震に関する資料が十分でないこと等による限界があることから、評価結果である地震発生確率や予想される次の地震の規模の数値には誤差を含んでおり、防災対策の検討など評価結果の利用にあたってはこの点に十分留意する必要がある。」と記載されていることから明らかであり、この前文が記載されるに至った経緯は、以上に認定した長期評価に関する評価を左右するものとはいえない。

まして、本件予見可能性については、長期評価の見解についてその積極的な根拠が示されていないこともあり(下記(2)イ参照)、上記アの事情から容易に本件予見可能性の存在を推認し得るものとはいえないというべきであり、これを認めるためには、長期評価の策定主体である構成員(委員)の信用性とは別に、実質的な根拠が必要であるというべきである。

(2) 長期評価の見解の内容（認定事実第4・5）について

ア 平成14年7月に公表された長期評価のうち、三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄り領域についての内容（長期評価の見解）は、以下のようなものであった。

(ア) 上記領域内ではどこでもM8クラスのプレート間大地震（津波地震）が発生する可能性があり、今後30年以内の発生確率は20%程度、特定の領域（震源域の長さ約200kmとするもの）では、今後30年以内の発生確率は6%程度などと推定される。また、上記領域内のどこでもM8クラスのプレート内大地震（正断層型）が発生する可能性がある。

(イ) 上記(ア)の結論に至った考え方は、次のとおりである。

三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄りに発生した大地震については、三陸沖の869年貞観地震まで遡って確認された研究成果があるが、16世紀以前は、資料の不足により地震の見落としの可能性が高いことを考慮した。

三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄り領域において、17世紀以降に発生したM8クラスの津波地震は、三陸沖の1611年慶長三陸地震、房総沖の1677年延宝房総沖地震、三陸沖中部の1896年明治三陸地震が知られており、津波等により大きな被害をもたらしたが、同じ場所で繰り返し発生しているとはいえないため、固有地震としては扱わず、同じ構造をもつプレート境界の日本海溝付近に、同様に発生する可能性があるとし、場所は特定できないとした。「同じ構造をもつプレート境界の海溝付近」とは、プレート境界が水平に近くて、次第にその傾きを増していく、しかもプレートとしては沈み込んでから余り時間が経っていないという構造が、三陸沖北部から房総沖の日本海溝軸から陸寄りにかけての領域では北から南まで同じであるという趣旨であり、それ以上詳細な地形・地質・地下構造を意味するものではなかった。

発生確率については、過去400年間に当該領域全体で同様の津波地震が3回発生しているとして、ポアソン過程により算定した。ポアソン過程を用いた場合、地震発生の確率はいつの時点でも同じ値となり、本来時間とともに変化する確率の平均的なものになっていることに注意する必要がある。

イ 上記アのとおり、長期評価の見解において、三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄り領域を一つの領域と評価した根拠は、「プレート境界が水平に近くて、次第にその傾きを増していく、しかもプレートとしては沈み込んでから余り時間が経っていないという構造」が同じということ以外、特に積極的な根拠を示していなかった。そのため、このような考え方は、平成20年重み付けアンケートの結果に照らしても、同年当時においてその趣旨を将来的に検討する余地があったものと評価し得る。

また、特定（福島県沖）の海溝寄り領域で今後30年以内に津波地震が発生する確率が6%程度というのは低い確率とはいえないが、ポアソン過程によるもので、確率論的安全性評価による目標数値（認定事実第1・1～3）と単純に対比すべきものではない（同4）ほか、その信頼度は地震本部自身「C」（やや低い）としていたものである。さらに、明治三陸試算は福島第一原発に最も大きな影響が及ぶ条件により津波高が算定されており、上記領域で津波地震が発生したからといって当然に明治三陸試算結果の高さの津波が福島第一原発に襲来するものではなかった。ちなみに、平成16年12月の東電設計による津波ハザード解析の結果（第1回）では、福島第一原発4号機について、O. P. +10mの津波が襲来する確率を1年当たり10万分の1より僅かに低いなどと算定し（認定事実第7・4）、本件事故後に提出された同解析の結果（第2回）では、同号機について、O. P. +10mの津波が襲来する確率を1年当たり1万分の1より僅かに低いなどと算定していた（同第10・15）。

これらの事情によれば、長期評価の見解の内容は、それ自体、本件予見可能性を認める根拠としては必ずしも十分なものとは認められないといえる。

(3) 長期評価策定までの議論の状況（認定事実第4・6）について

ア 長期評価は、主として海溝型分科会において議論が行われて取りまとめられた。海溝型分科会での議論は、主査のb4教授がリードしつつ、各委員が自由に発言し、最終的な取りまとめに当たって異論を述べる委員はいなかった。ただし、1611年慶長三陸地震の震源位置を三陸沖としてよいかに関する議論の中で、事務局が、「警告として」上記震源位置を三陸沖とした方が望ましいという意見を述べたり、b4教授が、「次善の策として三陸に押し付けた、あまり減ると確率が小さくなって警告の意がなくなつて、正しく反映しないのではないかというおそれもある」旨述べたりしたことがあった。また、1677年延宝房総沖地震の震源位置について、海溝寄りではなくもっと陸寄りではないかという意見（b12説）が出された際には、事務局から、最終的に三陸沖で津波が来る確率が重要であるとの指摘があり、b4教授が、b12説でも1677年延宝房総沖地震が津波地震であることは同じであり、被害が出るという観点から日本海溝寄りで3回の津波地震が発生したと扱うことにするとの考え方を示し、委員からそれ以上の意見が出なかったということもあった。さらに、長期評価案を審議した長期評価部会では、b4教授が、1611年慶長三陸地震の震源については本当は分からないこと、1933年昭和三陸地震と震源が同じという説もあること、北海道で津波が大きく震源は千島沖ではないかとの意見も海溝型分科会であったことを述べ、また、400年に3回と割り切ったことと、それが一様に起こるとしたところに問題が残りそうだと述べたほか、同じく長期評価案を審議した地震調査委員会では、委員から、三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄りは北から南に長く伸びているが、将

来の検討課題として、三陸沖北部の日本海溝寄りとか、福島県沖の日本海溝寄りとか考えた方がよいとの意見が述べられ、事務局から、課題とする旨の回答をしたことがあった。

イ 上記アによれば、長期評価は、基本的には科学的な知見に基づき取りまとめられたといえるが、見解が分かれた部分では、取りまとめの趣旨、すなわち防災のための警告の趣旨を意識して、見解ないし表現の統一を図った部分があったと認められる。

この点につき、一審原告らは、事務局が「警告として」上記震源位置を三陸沖とした方が望ましいという意見を述べたり、b 4 教授が「次善の策として三陸に押し付けた」などと述べたりしたことにより b 2 教授の異論が封じ込められたわけではなく、上記の各発言は、議論の文脈からすれば、ともに、1611年の三陸を中心とした地震、津波に関する事実やこれによる被害を確率評価に正しく反映させるためには、千島沖よりも三陸沖に発生領域を推定するべきであるという観点から述べられたものであると主張する。しかし、上記の各発言が、それ以上の科学的な議論を抑制する効果を有したことは明らかであり（甲105の1・38～39頁。なお、甲103・63頁参照。）、上記発言の趣旨を説明するb 4 教授の供述（甲293の2・20～23頁）をみても、震源位置の科学的な追求よりも警告の趣旨を重視して取りまとめるニュアンスが含まれていたと認められる。長期評価を取りまとめるための議論自体は真摯に行われたと認められ、最終的に議論を取りまとめるに当たり反対意見や異論を述べる者もいなかったものではあるが、だからといって、長期評価の見解が純粋に科学的な観点のみから意見の一致を見て取りまとめられたとまで認めることはできず、一審原告らの上記主張は採用することができない。

そして、領域内で発生した地震の回数は、少なくとも将来の発生確率に影響するものであり、防災のための警告の趣旨を意識して見解ないし表現

の統一を図った部分があったことは、長期評価の見解を一審被告らに本件予見可能性があったことの根拠と認めるには、消極方向に働く事情といえる。

(4) 長期評価公表前後の状況（認定事実第4・7）について

ア 長期評価は、その前文に、「なお、今回の評価は、現在までに得られている最新の知見を用いて最善と思われる手法により行ったものではあるが、データとして用いる過去地震に関する資料が十分でないこと等による限界があることから、評価結果である地震発生確率や予想される次の地震の規模の数値には誤差を含んでおり、防災対策の検討など評価結果の利用にあたってはこの点に十分留意する必要がある。」という文章が付け加えられて公表された。これは、内閣府において、過去に津波地震が起きたという記録のない領域でも津波地震が起き得るとする長期評価の見解の根拠が、「同じ構造や性質をもつ領域である」とするだけで、地質調査による裏付けもない状況では、社会に対し説得力のあるものとはならず、このまま公表されたとしても、防災のための多大な投資の根拠とすることは困難となることを危惧したことから、本来的には公表を控えることを望みつつ、それは現実的ではない段階に至っていたことから、前文に記載を加えることを求めたことを契機に、地震本部との協議の結果、付け加えられたものであった。

イ 上記アの前文の文言は、それ自体、関係機関が長期評価に基づき防災対策を検討するに当たって、必要に応じて知見の再確認を行うことを許容するもの、場合により再確認を必要とするものと解し得るといえる。そして、長期評価の策定までの議論の状況を考慮すれば、上記文言が不合理な内容であるとは認められず、このような前文の存在は、長期評価の見解を一審被告らに本件予見可能性があったことの根拠と認めるには、消極方向に働く事情といえる。

(5) 地震本部による長期評価の信頼度の公表（認定事実第4・8）について

ア 地震本部が平成15年3月に公表した「プレートの沈み込みに伴う大地震に関する長期評価の信頼度について」では、想定地震を「三陸北部から房総沖の海溝寄りのプレート間大地震（津波地震）」とする評価（長期評価の見解）の信頼度（A～Dの4段階評価）は、発生領域がC、規模がA、発生確率が地震数3、ポアソン過程適用という前提でCとされた。これは、想定地震を「南海地震」や「東南海地震」とする評価の信頼度（発生領域、規模及び発生確率（BPT分布適用）のいずれもA）と比べて低く、全18件の想定地震の中でも低い方であった。

上記信頼度のうち発生領域Cの評価は、想定地震と同様な地震が領域内で1～3回しか発生していないが、今後も領域内のどこかで発生すると考えられるものの、発生場所を特定できず、地震データも少ないため、発生領域の信頼性はやや低いことを意味するものとされ、発生確率でポアソン過程を適用した場合の信頼度Cというのは、想定地震と同様な地震は領域内で2～4回と少ないが、地震回数を基に地震の発生率から発生確率を求めたもので、発生確率の値の信頼性はやや低いことを意味するものとされていた。

イ 上記アによれば、地震本部においては、長期評価の見解について、地震データが少ないために発生領域や発生確率において信頼性がやや低いと評価していたものと認められる。

一審原告らは、長期評価の見解の信頼度が「C」とされているからといって、これを対策に取り入れなくてもよいということにはなり得ないと主張するが、本件予見可能性の対象が「10m盤を超える津波が襲来することを想定した対策を速やかに実施するような指示等を行わなければ過酷事故が発生するリスクがあること」であることからすれば、上記信頼度が「C」であることは、上記リスク発生の予見を困難にするものといえ、長期評価

の見解を一審被告らに本件予見可能性があったことの根拠と認めるには、消極方向に働く事情といえる。

(6) 長期評価の見解に関連する専門家の論文（認定事実第4・9）について

ア 平成15年当時、津波地震の発生メカニズムは未解明であるとしつつ、研究の進展により、津波地震には浅いところで発生することや変動の進行速度が遅いことといった共通の特徴がみられ、このような現象を付加堆積物のテクトニクスや物性に関連付けて説明しようとする動きが最近の研究で大勢を占めてきたとする論文や、かなりの津波地震は海溝軸近傍で生じた巨大な低周波地震である可能性が高く、津波地震が巨大な低周波地震であるならば、三陸沖のみならず、福島県沖から茨城県沖にかけても津波地震発生可能性があるが、海溝における未固結の堆積物は三陸沖にのみ顕著であるため、三陸沖以外では巨大低周波地震は発生しても津波地震には至らないかもしれないとするb13・b14論文が公表されていた。

また、b3助教授は、平成15年公表の論文で、1611年の慶長三陸津波の原因を「海底地滑り」とする説を提唱していた。

イ 上記アによれば、長期評価の見解公表後も、三陸沖から房総沖の日本海溝寄り領域における津波地震については知見の進展があり、同領域の北側と南側とで区別する考え方も想定され得たと認められる。なお、b3助教授は、1611年の慶長三陸津波の原因を「海底地滑り」とする説についてはその後撤回したとうかがわれるが（認定事実第4・6(6)ア）、仮にこの説が正しければ、1611年慶長三陸地震は津波地震ではないこととなり、長期評価の見解の少なくとも発生確率に影響することとなる。

また、仮に長期評価の見解に科学的信頼性があったとしても、津波地震の発生メカニズムは解明されてはいなかったから、その後の知見の進展は十分あり得るところであり、できるだけ最新の知見に基づき防災対策を検討することはむしろ望ましいことであって、これらの事情は、長期評価の

見解を一審被告らに本件予見可能性があったことの根拠と認めるには、消極方向に働く事情といえる。

(7) 長期評価の見解に対する各機関の対応（認定事実第4・12）について

ア(7) 平成15年10月に中央防災会議に設置された中央防災会議専門調査会では、長期評価の見解の取扱いについても議論しつつ、平成18年1月に公表した検討結果の取りまとめ（中央防災会議専門調査会報告）では、福島県沖日本海溝寄り領域における地震は、防災対策の検討対象とする地震として取り扱わなかった。もっとも、この扱いについては、委員から懸念、反対意見等が表明されていた。

また、福島県では、平成19年頃、防災上の観点から作成した津波想定区域図において、波源となる地震の震源域として、長期評価の見解を採用せず、茨城県では、同じく防災上の観点から作成し平成19年10月に公表した津波浸水想定において、想定津波の発生源となる地震につき、1677年延宝房総沖地震と明治三陸タイプ地震のみが検討され、福島県沖の日本海溝寄り領域を震源とする地震は検討対象とされなかった。

(イ) 上記(7)のとおり、長期評価の見解は、中央防災会議や福島県、茨城県では防災対策の取りまとめに際して採用されなかった。

この点について、一審原告らは、中央防災会議専門調査会報告で福島県沖日本海溝寄り領域における地震を検討対象としなかったのは、中央防災会議専門調査会が、科学的な議論ではなく、為政者として、限られた予算をどこに投じるかという政策的理由から、過去に発生が確認された地震をベースにした方が一般的な理解が得られやすいということで検討対象としなかったにすぎず、長期評価の見解について科学的な信頼性を否定してはいないと主張する。しかし、理由はどうあれ、結論として検討対象から外されたということは、少なくとも長期評価の見解につい

て科学的な信頼性を肯定したものとみることはできず、その限りでは、長期評価の見解を一審被告らに本件予見可能性があったことの根拠と認める上では、程度はともかく、消極方向に働き得る事情であることを否定することはできないといえる。福島県や茨城県において長期評価の見解を採用しなかった点についても、同様である。

イ(ア) 土木学会・津波評価部会では、確率論的津波ハザード解析のため、平成16年及び平成20年に重み付けアンケートを行っているところ、平成16年重み付けアンケートでは、「①過去に発生例がある三陸沖と房総沖は活動的だが、発生例のない他の領域は活動的ではない。」と「②三陸沖から房総沖は一体の活動域でどこでも津波地震が発生する。」という二つの選択肢について重み付けを尋ねた。その結果、地震学の専門家6名の回答は、①:②の数値として、0:1が2名(b4教授及びb6教授)、0.5:0.5が2名(b2教授及びb3助教授)、0.7:0.3が2名(b7教授及びb8助教授)というもので、平均は0.4:0.6であった。また、平成20年重み付けアンケートにおいては、「①過去に発生例がある三陸沖と房総沖でのみ過去と同様の様式で津波地震が発生する」、「②活動域内のどこでも津波地震が発生するが、北部領域に比べて南部ではすべり量が小さい」及び「③活動域内のどこでも津波地震(1896年明治三陸地震タイプ)が発生し、南部でも北部と同程度のすべり量の津波地震が発生する」という三つの選択肢について重み付けを尋ねるもので、地震学の専門家8名の回答を平均すると、①:②:③の数値として、0.325:0.2875:0.3875であった。

イ(イ) 重み付けアンケートは、確率論的津波ハザード解析において、認識論的不確定性が存在するためロジックツリーに分岐を設け、分岐ごとの重み(確からしさ)を設定するために行われたもので(甲448・資料3・1枚目)、その趣旨からすれば、特定の選択肢について「1」を付けるこ

と（すなわち認識論的不確定性を否定すること）は、本来的には想定されていなかったものと認められる。したがって、「1」という回答の信頼性には問題があるが、この点においても、地震学の専門家による回答の平均値で、過去に発生例がある領域でのみ津波地震が発生するという選択肢の重みが、平成16年重み付けアンケートでは0.4、平成20年重み付けアンケートでは0.325と一定の重みが与えられているといえる。

もちろん、逆に言えば、長期評価の見解と同旨といえる選択肢の重みが、平成16年重み付けアンケートでは0.6（選択肢②）と、平成20年重み付けアンケートでは0.3875（同③）と、いずれも選択肢①の重みよりも大きな数値となっており、長期評価の見解にも相応の信頼性が認められる結果になっているといえる。しかし、その差は必ずしも大きいとはいえず、平成20年重み付けアンケートでは、明治三陸試算結果を適用することの合理性を疑わせる選択肢②にも一定の重みが認められているのであり、これら重み付けアンケートの結果は、本件地震発生前の科学的知見及び社会通念の下では、一審被告らに本件予見可能性を認めるに必要な長期評価の見解の信頼性を基礎付ける根拠とするには、必ずしも十分なものとはいえないというべきである。

(8) 保安院の対応（認定事実第7・2）について

ア 長期評価公表後の平成14年8月5日、東電土木グループのc5は、保安院から、福島第一原発において、長期評価の見解に基づく津波地震による津波高を計算するよう求められた。これに対し、c5が40分くらい抵抗した結果、地震本部が長期評価の見解を採用するに至った経緯について、地震本部の委員から聴取することとなった。これを受け、c5は、b2教授に対し、長期評価の見解に関し質問したところ、b2教授は、地震本部・海溝型分科会では、1896年明治三陸地震のほか、b2教授を含めて反

対意見もあったが、1611年慶長三陸地震及び1677年延宝房総沖地震を津波地震とみなし、400年間に3回の津波地震が起きているというデータから確率を推定したこと、1611年慶長三陸地震及び1677年延宝房総沖地震の波源がはっきりしないため、日本海溝寄りではどこで発生するか分からないとしたことなどを回答した。

そして、c5が、保安院に対し、b2教授の回答を伝えるとともに、長期評価の見解について、東京電力では、土木学会で進められることになっていた確率論的津波ハザード解析に関する研究の中でロジックツリーの分岐の一つとして取り扱うことを説明したところ、保安院から異議が述べられることはなかった。

イ 上記アのとおり、当時発電用原子炉施設の安全規制等の事務を行っていた保安院は、長期評価の公表後、東京電力から、長期評価の見解について、確率論的津波ハザード解析に関する研究の中で取り扱うとの説明を受け、これに異議を述べなかったものであり、この後、保安院が東京電力に対し、長期評価の見解に依拠した指示をしたことは認められない。治水勉強会も、長期評価の見解とは無関係に、一般論として、想定を上回る津波が発生し得るとして、これに対する対応の検討を求めたものである（認定事実第7・6）。

このような事情は、長期評価の見解を一審被告らに本件予見可能性があったことの根拠と認めるには、消極方向に働く事情といえる。

この点につき、一審原告らは、保安院が長期評価の見解を安全審査や安全対策に取り込むべき知見と認めていなかったとはいえないと主張するところ、本件予見可能性との関係では、理由はともかく保安院が東京電力の示す方針に異議を述べなかったことは、長期評価の見解を一審被告らに本件予見可能性があったことの根拠と認める上で消極方向に働く事情となり得るものというべきである（ただし、当時の規制機関として、そのような

保安院の対応が適切であったか否かは別問題である。)。なお、一審原告らは、地震本部が長期評価の見解を採用するに至った経緯についてのb 2教授の回答内容をc 5が保安院に不正確に報告したと主張するが、b 2教授のc 5に対する回答内容（甲5 4 3・資料4）によれば、c 5が保安院に上記回答を不正確に報告したとは認められない。

- (9) 東京電力及び他の電力会社等の対応（前提事実第8節第1・2、認定事実第7・1、2、第8（特に1、4、5、8、9）、第9（特に4、5、10、12））について

ア 長期評価が公表される5か月前の平成14年2月、原子力発電所の設計津波水位の設定に関して津波波源の設定及び数値計算手法の標準的な方法を取りまとめた津波評価技術が刊行された。これには、福島県沖の日本海溝寄り領域には波源が設定されておらず、東京電力は、津波評価技術に基づき必要な津波対策を実施していた。

その後公表された長期評価の見解について、東京電力は、土木学会で進められる確率論的津波ハザード解析に関する研究の中で対応することとして保安院の了解も得ていたところ、新耐震指針策定後の平成18年9月、保安院により耐震バックチェックの実施が求められ、東電土木グループとしては、平成19年12月の段階で、長期評価の見解について確定論的評価の対象とすることとして、平成20年1月、東電設計に対して明治三陸試計算を委託した。その結果、同年3月になって10m盤を超える津波が想定されることが判明したため、その対策工事の検討をしていたところ、同年6月、a 4決定により、上記検討が中断され、長期評価の見解について土木学会に検討を依頼する方針となった。そして、a 4決定を受けて行われた他の原子力事業者との打合せで上記方針を伝えたところ、これに対しては特に異論は出ず（なお、日本原電は、同年12月以降、長期評価の見解に基づく津波をも想定した東海第二原発における津波対策として、建

屋内の防水扉対策、防潮シャッター対策及び防潮堰対策工事を行ったことがうかがわれるが（認定事実第9・11(4)イ参照）、この工事は、長期評価の見解の信頼性を認めて、その敷地高を超える津波の襲来を想定した対策を速やかに実施しなければ過酷事故が発生するリスクがあるとの具体的な予見の下で実施されたものであるとは認められない。）、同年10月に土木学会・津波評価部会の主査ないし委員たる学者に上記方針を説明した際にも、反対意見はなく了解が得られるとともに、長期評価の見解に関し、福島県沖～房総沖が三陸沖と同じという趣旨ではない（b2教授）、福島県沖から茨城沖の日本海溝寄りの海域で地震本部が指摘するような地震津波が発生するとは思わない（b9准教授）、バックチェックで地震本部の津波を扱うのはかなり過大で、非常に小さい可能性を追求するのはどうか（b5教授）といった意見が述べられるなどした。また、同年12月にb6教授に上記方針を説明した際には、b6教授から、地震本部が見解を出している以上、事業者はどう対応するのか答えなければならない、無視するためには積極的な証拠が必要である旨、津波堆積物調査を行うべきである旨、浜岡原発で最近実施された津波対策を参考に調べておくといふ旨などが述べられた。

イ 上記アによれば、a4決定は、確かにそれまでの社内検討の方向性を修正するものではあったが、a4決定に基づき定められた方針を説明された他の原子力事業者や学者において、これに異論を述べたり反対したりした者はおらず、むしろ長期評価の見解をそのまま採用することに疑問を述べる者もいたのであり、また、対策を先延ばしとするのであればその間原子力発電所の運転を停止するなど何らかの対応をとるべきである旨を指摘する者もいなかった。

このような事情を考慮すれば、a4決定前の東京電力における対応をもって、長期評価の見解を一審被告らに本件予見可能性があったことの根拠

と認めるべき事情であると認めることはできず（この点については、下記 3 (5)でも説示する。）、また、他の原子力事業者や学者の対応は、長期評価の見解を上記根拠と認めるには消極方向に働く事情といえる。

なお、上記アに関し、一審原告らは、津波評価技術策定の議論をした土木学会・津波評価部会が公益的な機関とはいえず、津波評価技術は公的な基準とはいえないなどと主張するが、津波評価部会は、我が国を代表する津波工学者の一人とされる b 1 0 教授を主査とし、委員 2 9 名のうち、9 名が地震学又は津波工学の研究に関する第一人者を含む学識経験者であって、その他の委員として、電力中央研究所の研究員が 3 名、電力会社、その関連企業等及び高度化研究を担った J V の従業員が 1 7 名いたものの、刊行された津波評価技術の手法は、本件事故発生に至るまで、原子力発電所における安全設計の検討に用いることができる程度に確立された唯一の手法として定着し、米国原子力規制委員会（U S N R C）が原子力発電所における津波ハザード評価に関する定着した国際的な実務の項で紹介し、世界で最も進歩しているアプローチに数えられると評価されていたものである（認定事実第 3・1～4）。そして、その取りまとめの過程において偏頗な議論がされたことを認めるに足りる証拠もなく、津波評価技術の存在しないし内容は、長期評価の見解の信頼性を否定するものとはいえないが、本件予見可能性の有無を検討する上での考慮事情とはなり得るものというべきである。

(10) 小括

上記(1)から(9)までの説示を総合すれば、一審被告 a 4 が明治三陸試計算結果を認識した平成 2 0 年 6 月の時点はもとより、その後本件地震が発生するまでの間において、長期評価の見解及びこれに基づく明治三陸試計算結果ないし延宝房総沖試計算結果は、「1 0 m 盤を超える津波が襲来することを想定した対策を速やかに実施するような指示等を行わなければ過酷事故が発生

するリスクがある」として、一審被告らに福島第一原発の運転停止（及び運転停止期間中の津波対策工事）を指示させることを法的に義務付ける程度に具体的な本件予見可能性があったことを認める根拠としては、必ずしも十分ではないというべきである。

3 一審原告らの主張について

一審原告らは、長期評価の見解の信頼性につき、本件予見可能性を基礎付け得る事情をるる主張するが、いずれも採用することはできない。主な主張に対する説示は、以下のとおりである。

(1) 東京電力が長期評価の見解を無視した旨の主張について

一審原告らは、原子力発電所における地震や津波の想定については、その求められる極めて高度な安全性に鑑みて、原子力発電所において安全側の（事業者にとっては厳しい）想定を導くような相応の科学的根拠に基づく知見については、たとえ特段オーソライズされていない少数説であっても、それが誤りであることを相当な具体的根拠によって示すことができるか、確率的に無視し得る事象であることを示すことができない限り、原子力事業者は積極的に取り入れて原子力発電所の安全性を高めるべきであり、少なくとも、地震本部の長期評価のような、一定のオーソライズがされた、相応の科学的信頼性を有する知見については、特段の事情のない限り取り入れることは原子力事業者として当然と考えると主張する。

しかし、そもそも a 4 決定は、長期評価の見解を無視したものではなく、明治三陸試計算結果を前提とする津波対策を進めるという方針を確定する前に、改めて明治三陸試計算結果及びその前提となった長期評価の見解について、その信頼性を確認し、想定される津波について精査した上、必要な対策工事を検討する趣旨であったと認められ、このような a 4 決定が不合理であったといえないことは、後記第 3・2 (1) に説示のとおりである。そして、仮に明治三陸試計算結果を一審被告 a 4 が認識した時点で、直ちに必要な対策

工事を指示したとしても、本件事故時までに当該工事が完了する現実的な見通しがあったとは認められないのであるから、ここでの問題は、上記時点で長期評価の見解によって福島第一原発の運転停止という措置を指示すべきであったといえるほどの切迫性があるものとして本件予見可能性が認められるか否かである。そうであるところ、長期評価の見解及びこれに基づく明治三陸試算結果等が上記切迫性を認識させ得るものとまでは認められないことは上記2に説示のとおりであり、上記主張を含む東京電力が長期評価の見解を無視したとする、あるいは無視したことを前提とする一審原告らの主張は、いずれも採用することができない。

(2) 確率論的評価の分岐の一つとされたこと等について

一審原告らは、長期評価の見解が電力共通研究として実施された確率論の研究の中で分岐の一つとされたこと、平成16年重み付けアンケートや平成20年重み付けアンケートでも長期評価の見解が選択肢に入れられたこと、これらのアンケートの結果からも長期評価の見解は地震学者から相当程度の支持があったといえることなどを挙げ、長期評価の見解が原子力事業者の津波評価において決して無視することのできない科学的信頼性を有する知見であった旨主張する。

しかし、a4決定が長期評価の見解を無視したものではないことは上記(1)に説示のとおりである。かえって、一審原告らの上記主張は、本件事故前において、長期評価の見解は必ずしも地震学を専門とする学者の間で全面的な支持を得ていたものではなく、むしろ反対説も有力であったことを示す事情といえる。もとより、有力な反対説があるからといって当然に長期評価の見解を無視ないし軽視してよいものとはいえないが、本件地震発生前の知見及び社会通念として、そのような有力な反対説の存在は、長期評価の見解に基づく明治三陸試算結果を単純に採用してよいか(採用すべきものであるか)、明治三陸試算結果を前提に福島第一原発の運転を停止すべきであるかとい

った点に疑いを抱かせる事情ではあると認められるのであって、上記 2 (7) イ (イ) でも説示したとおり、重み付けアンケートの結果等は、一審被告らに本件予見可能性を認めるに必要な長期評価の見解の信頼性を基礎付ける根拠とするには、必ずしも十分なものとはいえないというべきである。

(3) 国土交通省の資料の記載等について

ア 一審原告らは、津波防災を所管する官庁である国土交通省において、長期評価の見解を相応の科学的信頼性を有する知見として扱い、各種資料で採用し、GPS 波浪計の配置の根拠とするなどしていると主張するところ、後掲証拠及び弁論の全趣旨によれば、次の事実を認めることができる。

(ア) 平成 16 年 12 月に発生したスマトラ島沖地震による津波被害を受け、国土交通大臣は、省内に、我が国の津波対策の現状と課題について総点検を行い、今後の基本的な方針について取りまとめるよう指示し、津波対策検討委員会を発足させた。同委員会は、委員長を含め 12 名の委員で構成されたが、そのうち地震学ないし津波工学の専門家は 1 名 (b5 教授) のみであり、その他は、自治体の長、住宅、防災、交通等の分野の教授 (名誉教授を含む。)、法律学者、マスコミ関係者等であった。

(甲 1049 の 2)

(イ) 津波対策検討委員会は、平成 17 年 3 月、提言を公表した。この提言では、「わが国の津波対策の現状と課題」の項の中で、「東海・東南海・南海等海溝型地震の発生可能性の高さが指摘され、それに伴う大規模な近地津波の発生が想定されている。」とされ、この文章中の「等」の部分の脚注として、「東海・東南海・南海地震のほか、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震も発生可能性が高いと指摘されている。」という記載がされた。もっとも、同年 7 月に国土交通省河川局海岸室が作成した「解説 津波対策検討委員会の提言について」と題する原稿には、上記脚注に当たる部分の記載はなく、発生可能性ないし発生確率が高いとする地震とし

て本文中に具体的に挙げられているのは、「東海・東南海・南海」のみである。

(甲 1 0 4 9 の 1、甲 1 2 0 4)

(ウ) 上記(イ)の提言の取りまとめ過程で委員に配布された資料には、三陸沖から房総沖の海溝寄りを一つの領域とし、この領域を震源とする津波地震の今後 30 年以内の発生確率を 20 % とするなど長期評価の見解に基づいた記載のある国土交通省河川局作成の図（以下「国交省作成図」という。）が含まれていたが、この図には、他の想定地震について地震本部が作成した長期評価に記載された震源域や震度、発生確率等が、各長期評価の信頼度に触れることなく単純に併記されていた。また、上記過程で、委員から、「津波災害が起こっていない空白域において次の津波災害が起こる可能性が高いという特徴について、特にハード整備に当たっては考慮が必要」という指摘がされたが、この指摘は上記提言中には特に記載されなかった。

(甲 1 2 0 1、甲 1 2 0 2、甲 1 0 4 9 の 1)

イ 上記ア認定の事実によれば、国土交通省は、長期評価の見解の信頼性については特に触れることはなく、長期評価に記載された内容をそのまま利用したものと推認され、同省において長期評価の見解の信頼性を独自に評価したものとは認められない。したがって、国交省作成図の作成ないし利用、GPS 波浪計配置など、同省が長期評価の見解に沿う施策を行っていたことをもって、長期評価の見解が一審被告らに本件予見可能性があったことを基礎付け得るものと認めることはできない。

(4) 基準地震動の策定における長期評価の見解の扱いについて

一審原告らは、東通原発の原子炉設置許可申請書や福島第一原発・福島第二原発の耐震バックチェック中間報告で、基準地震動の策定において長期評価の見解が取り入れられていることをもって、長期評価の見解の信頼性を基

礎付ける事情である旨主張する。

しかし、認定事実第 8・1 (4) 及び 9 (1) のとおり、上記申請書や中間報告において基準地震動 S_s の策定に当たり長期評価の見解に触れた部分は、本件予見可能性が認められるか否かの結論に影響せず、さして重要な意味を有していなかったものであるから、上記主張は採用することができない。

(5) 東電土木（調査）グループにおける長期評価の見解の扱いについて

一審原告らは、東電土木グループないし土木調査グループにおいては、a 4 決定の前後を通じて、津波バックチェックに長期評価の見解を反映させる方針をとっていたと主張する。

しかし、上記方針をとると考えた理由に関し、東電土木（調査）グループの c 3 は、長期評価の見解には科学的な根拠が示されていないので、覆す根拠を提示するのは非常に難しい一方、耐震バックチェックの審査をする b 6 教授が長期評価の見解を取り入れるべきだと言っており、取り入れざるを得ない旨供述し（甲 298 の 1・14 頁、甲 298 の 2・13 頁、36～40 頁）、c 5 は、平成 16 年重み付けアンケートで耐震バックチェックの審査をする b 6 教授が長期評価の見解の重みを「1」としているため、同審査において長期評価の見解を採用するように指摘がされるだろうと考えた旨供述（甲 279 の 1・41～42 頁）している。こうした供述内容を考慮すれば、東電土木（調査）グループにおいて津波バックチェックに長期評価の見解を反映させる方針をとっていたのは、長期評価の見解に科学的信頼性があるないし積極的な根拠があるものと認めていたからではなく、バックチェックの審査担当者の中に長期評価の見解を強く支持する専門家がいるため、バックチェックの審査を無事に終了させるためには長期評価の見解を採用することが不可欠と判断したためと認められる。a 4 決定の前後を問わず、本件地震前において、明治三陸試計算結果を含む 10 m 盤を超える津波の襲来について切迫感を有していた者は、東電土木（調査）グループの所属社員はもとよ

り、同社員が a 4 決定後の方針を説明した学者や保安院の中にも存在していなかったこと（c 3 につき甲 2 9 8 の 2・6 0 頁、c 5 につき甲 2 9 7 の 3・4 0 頁、c 4 につき甲 2 9 9 の 2・2 0 頁。なお、2 0 年 6 月 1 0 日会議に参加した c 1 部長（甲 7 6・1 2 頁下から 5 行目～1 3 頁 2 行目、甲 1 4 8 の 2・2 5 頁 6～1 2 行目）及び c 2 センター長（甲 3 4 9・3 9～4 0 頁）も上記切迫感等を有していなかった。また、学者につき認定事実第 9・1 0 及び 1 2 (1)、保安院の d 1 室長につき甲 3 6 1・1 6 頁、d 2 審査官につき甲 1 7 8・1 0 頁）をも考慮すれば、東電土木（調査）グループにおいて津波バックチェックに長期評価の見解を反映させる方針をとっていたことがあったとしても、それをもって、長期評価の見解が一審被告らに本件予見可能性があったことを基礎付け得るものと評価することはできない。

第 3 本件予見可能性に関わるその他の事情について

1 貞観試計算結果について

認定事実第 5 のとおり、8 6 9 年貞観地震については、平成 1 7 年から開始された 5 か年調査を重要な契機としてその知見が進展し、平成 2 0 年には b 2 論文により一定の信頼性を認め得る波源モデルが示されていたもので、認定事実第 9・1 1 (1) のとおり、東電土木調査グループは、上記波源モデルのうちモデル 1 0 を採用した貞観試計算結果を受領していたものである。この貞観試計算結果は、それ自体の津波高は O. P. + 1 0 m 未満であったが、パラメータスタディを行えば 2、3 割程度津波水位が上昇する可能性が高いものであった。

しかし、上記波源モデルの信頼性に限界があることは、b 2 論文を執筆した b 2 教授自身が認めているところである（丙 2 1 1）上、認定事実第 1 1・6 のとおり、平成 2 3 年 3 月 2 日開催の土木学会・第 3 回津波評価部会において、津波評価技術の波源モデルに関し、貞観津波については、断層モデルが更新される可能性があることを理由に、継続して知見を収集する方針であるとされていたものである。本件地震前の時点で、貞観津波の波源モデルが研究途上であ

ったことは、b 1 0 教授及びb 5 教授（甲 1 3 2 5 ・ 2 丁）やb 1 1 教授（甲 5 0 6 ・ 1 4 4 頁、反対尋問調書5 頁）も認めるところである。

そもそも、貞観試計算結果について、パラメータスタディを行えば2、3 割程度津波水位が上昇する可能性が高いことについては、一審被告らが認識し、又は認識し得たことを認めるに足りる証拠はないことをも考慮すれば、貞観試計算結果をもって、一審被告らについて本件予見可能性があったことを認める根拠とすることはできない。

2 長期評価の見解等に係る一審被告らの認識について

(1) 一審被告 a 4 の認識について

ア 一審被告 a 4 は、平成2 0 年6 月に常務取締役原子力・立地本部副本部長に就任した直後の同月1 0 日に、東電土木グループから明治三陸試計算結果等の説明を受け、その後、平成2 2 年6 月に代表取締役副社長原子力・立地本部本部長に就任するなどし、本件事故に至るまで、一審被告らの中で長期評価の見解、明治三陸試計算結果等についての情報を最も多く得ていたものである。

しかし、平成2 0 年6 月1 0 日の東電土木グループによる説明（2 0 年6 月1 0 日会議）の内容は、認定事実第9 ・ 2 (2)～(4)のとおりであり、耐震バックチェックの関係で長期評価の見解を無視することはできない旨の説明は受けたものの、明治三陸試計算結果を含む1 0 m盤を超える水位となる津波が襲来する危険性について、短期間のうちにもこのような津波が襲来するという切迫感ないし現実感を抱かせるものではなかった。このことは、説明に当たった東電土木グループの担当者がいずれもそのような切迫感等を有していなかったこと（前記第2 ・ 3 (5)）からも明らかといえる。そして、a 4 決定に基づく方針を外部（他の原子力事業者、学者等）に説明した際、上記切迫感等を踏まえて警告ないし懸念を示した者はおらず、いずれも東京電力の決めた方針を了解したこと（認定事実第9 ・ 5 (3)、

第9・10、第9・12(1))をも考慮すれば、一審被告a4において、上記切迫感等を抱かなかったのもやむを得なかつたものといわざるを得ない。また、20年6月10日会議以降本件地震発生時まで、一審被告a4において上記切迫感等を抱くような事情が生じたことを認めるに足りる証拠はない。

イ 20年6月10日会議での説明が上記切迫感等を抱かせるものではなかつた一方、明治三陸試算結果は、一審被告a4を含む東京電力内部において、感覚的なものとしては強い違和感を覚えるものであつた(認定事実第8・9、第9・1(4)、第9・2(4))。しかも、20年6月10日会議で一審被告a4に示された資料には、明治三陸試算結果の前提となつた長期評価の見解について、専門家の間で意見が分かれている旨の記載があり(認定事実第9・2(3)ア)、一審被告a4は、c3から、長期評価の見解について、明確な根拠は示されておらず、非常に取扱いが難しいが、理学的には否定できない上、専門家を取り入れなければならないと言っている。バックチェックの審査を通すためには取り入れなければならない旨の説明も受けていた(認定事実第9・2(4))。

このような事情に加え、長期評価が公表されてから約6年が経過しており、この間の知見の進展が当然に見込まれたことをも考慮すれば、一審被告a4が、明治三陸試算結果を前提とする対策を進めるという方針を確定する前に、改めて明治三陸試算結果及びその前提となつた長期評価の見解について、その信頼性を確認しようとしたこと(a4決定)は、その方針に問題がないかを専門家に確認することを内容としていることにも照らせば、本件地震発生前の東京電力の取締役の対応として不合理であつたと断ずることはできない。a4決定により、10m盤を超える津波への対策工事の着手及び完成が遅れることとなるが、上記切迫感等を抱かせる事情が認められない以上、そのことをもってa4決定を不合理と認めるこ

とはできない。

(2) 一審被告 a 4 を除く一審被告らの認識について

前提事実第 2 節第 3 の東京電力における取締役等への職務権限の分配にも照らせば、一審被告 a 4 を除く一審被告らにおいて、長期評価の見解や明治三陸試算結果等に係る情報につき、一審被告 a 4 以上に多くの情報を得ていたものとは認められず、また、一審被告 a 4 以上に多くの情報を得るべき職責があったとも認められない。そうであれば、上記(1)の説示に照らし、一審被告 a 4 を除く一審被告らにおいて、本件地震発生時までに、明治三陸試算結果を含む 10 m 盤を超える水位となる津波が襲来する危険性について、切迫感ないし現実感を抱いたものとは認められず、そのような切迫感等を抱かなかったことはやむを得なかったものと認められる。

第 4 争点 1 のまとめ

- 1 上記第 1 から第 3 までの説示によれば、本件地震発生前の時点で、一審被告らについて、本件予見可能性を有していたとはいえず、また、これを有するに足りだけの根拠となる事情を認識していたとも認めることはできないというべきであり、一審被告らに本件予見可能性があったとは認められない。
- 2 以上によれば、争点 2 の 1 に係る一審被告らの任務懈怠(善管注意義務違反)の有無について判断するまでもなく、上記任務懈怠を理由とする一審被告らの責任は認められない。また、本件予見可能性があったとは認められないということは、争点 2 の 2 に係る一審被告らの任務懈怠(法令違反)の関係では、当該任務懈怠を認める前提である法令違反の認識可能性があったとは認められないことになるといえるから、上記任務懈怠を理由とする一審被告らの責任も認められない。

なお、本件が巨大地震に伴う津波により生じた原子力発電所の事故についての電力会社の取締役の法的責任の有無を争点とする事案であることに鑑み、そのような事故の発生を防止すべき立場にあった一審被告らの善管注意義務の内

容及び任務懈怠（善管注意義務違反）に関する一審原告らの主張について、本件事故の予見可能性に関する以上の判断を踏まえ、必要な範囲で補足して説明する。

- (1) 一審原告らは、原子力発電所が極めて危険性の高いものであり、ひとたび重大な事故が発生した場合には甚大な被害をもたらすものであることなどに鑑みると、原子力発電事業を営む電力会社の取締役は、原子力発電所を稼働するに当たって、当該発電所において炉心の損傷や溶融等の事故が万が一にも生じないように、重大な事故を招く可能性のある現象の発生に関する試算・見解について調査し、国家機関又はそれに準ずる機関、学者、専門家又は社内担当者等が相当な科学的根拠に基づいた試算・見解を示した場合には、当該試算・見解が発生し得るという現象による事故に備えた安全措置（停止措置を含む。）を速やかに講ずべき善管注意義務があり、長期評価の見解は信頼性が認められる知見であるから、これに基づく明治三陸試算結果及び延宝房総沖試算結果によって、福島第一原発に10m盤を超える津波が襲来することが示された以上、一審被告らにはその予見可能性があったと認められるべきであると主張する。

この点については、一審原告らが上記に主張する内容の善管注意義務が一審被告らに認められるというためには、福島第一原発に10m盤を超える津波が襲来することについての本件予見可能性があることが必要であり、長期評価の見解及びこれに基づく明治三陸試算結果等の信頼性に照らせば、これらの見解等によって、一審被告らに本件予見可能性があったと認めることはできないと解されることは前記判断のとおりである。

そして、東京電力の取締役であった一審被告らに、一審原告らが主張する善管注意義務違反（過失）による損害賠償義務が認められるというためには、本節の冒頭でも説示したとおり、その前提として、一審被告らに本件予見可能性があったと認められる必要がある。すなわち、本件事故の回避に係る一

審被告らの善管注意義務は、一審被告らに本件事故を防止するための措置を講ずるべき義務があることが前提となるもので、本件予見可能性が認められる場合でなければ、一審被告らにおいて、10m盤を超える津波が襲来する恐れがあるとして、これによる過酷事故を防止するための措置を講じなければならない義務を自らが負うことについての認識可能性がないこととなり、上記措置を講じなかったとしてもそのことについて過失があるということとはできず、いわゆる過失責任主義を原則とする我が国の損害賠償法の根拠を欠くことになるからである。そして、このような法の解釈を、原子力発電所を稼働させることが極めて危険性の高いもので、ひとたび重大な事故が発生した場合には取り返しのつかない甚大な被害を生じさせる結果を招く恐れがあるという理由から直ちに修正・変更し、善管注意義務違反（過失）を認めることが困難な場合にまで、その責任を拡大して負わせることはできないといわざるを得ない。

このことは、原賠法（3条1項）が、過失責任主義を原則とする損害賠償法の適用によっては原子炉の運転等により原子力損害が生じた場合における被害者の保護を図ることが困難な場合があることを踏まえて、その保護を図ることを優先し、上記の損害賠償責任における過失責任主義の原則を修正して、原子炉の運転等によって発生した原子力損害については当該原子炉の運転等に係る原子力事業者は無過失の損害賠償責任を負わせることによってその責任を集中することを定めていることから理解できるところである。しかし、原賠法が、原子力損害について、原子力事業者は無過失の損害賠償責任を認めているからといって、原子力事業者たる電力会社の取締役の善管注意義務違反による損害賠償責任における解釈においてまで、その要件である予見可能性を抽象的なもので足りるとして広く捉え、取締役において当該善管注意義務を負っていることを漠然としか認識し得ない場合にまで同義務があると認めることなどによって、本件事故に係る一審被告らの損害賠償責任

について、上記のような原賠法の趣旨を及ぼす解釈は採用できないといわざるを得ない。

- (2) ところで、本件においては、東電土木グループを中心として、長期評価の見解に基づく明治三陸試算結果を前提とすれば福島第一原発にその10m盤を超える津波が襲来することが想定されるとして、これによる過酷事故を防止するための工事を実施することが検討されていた経過が認められるところ、このような経過の説明を受けた取締役においては検討されている防止措置（工事）を講ずることの指示等をすべき善管注意義務を負うものと解すべきではないかが問題となる。

この点、前記第2・2(9)及び同3(5)でも説示したとおり、東電土木グループの上記検討は、長期評価の見解及びこれに基づく明治三陸試算結果等の信頼性を認めた上で本件予見可能性を認識したことに基づいて行われていたものではなく、保安院の意向として、バックチェックに際し、長期評価の見解を取り入れて津波バックチェックを行うことになると思われるとの見通しを踏まえ、東京電力において保安院に最終報告書を提出する時期までに、津波対策工事を完了する必要があるとの考えを前提として行われていたものと認められるから、この検討が行われていた事実をもって、一審被告らに本件予見可能性があったと認められるものではなく、このことをもって善管注意義務を負っていたものと認めることはできない。

- (3) 以上に検討したように、一審被告らには本件事故の発生についての本件予見可能性は認められず、東京電力に対する善管注意義務違反による損害賠償義務を負うものとは認められない。

もとより、一審被告らは、東京電力の取締役の地位にあった者として、福島第一原発における本件事故を防止するための措置を講ずることについて指示することができる立場にあったということに照らせば、本件事故による甚大な損害について大きな社会的責任を負うべき立場にあるといえる。しかし

ながら、本件予見可能性が認められない以上は一審被告らに法的な意味における損害賠償責任を認めることはできず、その責任は原賠法に基づき、原子力事業者である東京電力が集中して負うべきものと解するほかはない。

なお、以上は飽くまで本件事故についての一審被告らの法的責任についての判断であり、本件事故を経験した現時点においては、原子力事業者たる電力会社の取締役が原子力発電所における過酷事故を防止するための善管注意義務の前提となる予見可能性について、必要とされる具体性の程度をより抽象化し、当該取締役に本件事故前よりも一層重い責任を課す方向で検討されるべきものであるといえる。今後、いかに地震科学が進歩し、相応に地震予知技術が向上するとしても、過去に発生した地震の記録は限られており、津波地震の発生メカニズムを解明するための証拠資料の収集自体が容易ではないことなどから、今後得られる最新の科学的知見を踏まえても、これによって津波地震の規模及び発生時期の予知の精度が格段に高まるものとは考えられない。原子力事業者たる電力会社の取締役は、そのことを前提に、原子力発電所に襲来する津波について想定する責任を負うべきものであり、その想定は、本件事故前と同様のものであってはならないというべきである。

本件事故による教訓は、原子力発電所を設置管理する原子力事業者において今後の安全性の確保に生かされねばならないのであって、二度と過酷事故を発生させてはならない。今後、本件事故と同様の過酷事故を二度と起こさないためには、原子力事業者において、法的義務を負うか否かにかかわらず、いかなる要因に対しても過酷事故の発生を防止するための措置を怠らないという不断の取組を継続することが求められているといえるとともに、原子力発電事業の在り方について、原子力発電による電力供給の利益を享受する者も含めて広く議論することが求められているといえる。

第3節 リスク管理体制構築義務違反の有無（争点3）について

一審原告らは、一審被告ら（当審では一審被告 a 1 及び一審被告 a 2 に限定し

ているようにも認められる。)について、リスク管理体制構築義務違反があると主張する。

しかし、そもそも一審被告らにおいてどのようなリスク管理体制を構築すべきであったかが具体的に主張されているとは認め難い（単に、本件事故を回避する管理体制を構築すべきであったという一般的、抽象的な趣旨を超える主張であるとは認め難い。）。この点をおき、正当なリスク管理を行うべき体制を構築する義務が一審被告らにあったとしても、本件予見可能性が認められない以上、当該義務は本件事故の回避とは関係しない体制構築の問題といえ、その義務違反をもって一審被告らの責任を認めることはできない。

したがって、一審原告らの上記主張は採用することができない。

第5章 結論

以上の次第で、その余の争点について検討するまでもなく、一審原告らの請求はいずれも理由がない。これと一部異なる原判決は、異なる限度で失当であり、控訴人たる一審原告らの各控訴及び当審における追加拡張請求はいずれも理由がなく、控訴人 a 1－2 らの各控訴はいずれも理由がある。

よって、控訴人たる一審原告らの各控訴及び当審における追加拡張請求をいずれも棄却し、控訴人 a 1－2 らの各控訴に基づき、原判決中控訴人 a 1－2 らの各敗訴部分をいずれも取り消し、同部分について一審原告らの請求をいずれも棄却することとして、主文のとおり判決する。

東京高等裁判所第5民事部

裁判長裁判官 木 納 敏 和

裁判官 伊 藤 正 晴

裁判官

森

剛