

平成25年(ワ)第38号 原状回復等請求事件

直送済

原告 中島孝 外799名

被告 東京電力株式会社 外1名

## 答 弁 書

平成25年7月5日

福島地方裁判所 第一民事部 御中

被告東京電力株式会社訴訟代理人弁護士

同

同

同

同

同

同

同

同

同

同

## 第1 請求の趣旨に対する答弁

- 1 請求の趣旨第1項及び同第3項の訴えのうち、被告東京電力株式会社に対する訴えを却下する
  - 2 原告らの被告東京電力株式会社に対するその余の請求を棄却する
  - 3 訴訟費用は原告らの負担とする
- との判決を求める。

## 第2 請求の原因（ただし、平成25年4月15日付け訴状訂正申立書による訂正後のもの）に対する認否

- 1 「はじめに 本件訴訟において原告らが司法にもとめるもの」（訴状2頁～8頁）について  
本件訴訟提起の目的等を述べるものであり、認否の限りでない。
- 2 「第1 当事者と福島第一原発の概要」（9頁）について
  - (1) 「1 原告ら」について  
第2段落のうち、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震（以下「本件地震」という。）により被告東京電力の福島第一原子力発電所（以下「本件原発」という。）において放射性物質を放出する事故（以下「本件事故」という。）が発生し、本件事故により放射性物質が広範囲に拡散し、大気等が汚染されたことは認め、その余は不知。
  - (2) 「2 被告ら」について
    - ア 「（1）被告東京電力株式会社」について
      - （ア）第1段落は認める。

(イ) 第2段落は、本件原発1号機が1971（昭和46）年3月26日に営業運転を開始したこと、本件原発2号機ないし6号機はいずれも沸騰水型軽水炉（BWR）であり、米国から技術を導入して設置されたものであることの限りで認める。

(ウ) 第3、第4段落は認める。

(エ) 第5段落は、本件原発が営業運転開始から30年以上経っていること、本件原発1号機が2011（平成23）年3月26日には、営業運転開始から40年を迎えたことは認め、その余は否認する。

(オ) 第6段落は認める。

イ 「(2) 被告国」について

認否の限りでない。

3 「第2 本件事故によって広い地域に放射能汚染がもたらされたこと」（12頁）について

(1) 「1 東北地方太平洋沖地震の発生と被害の概要」について

下記ア～エ記載の事実を除き、概ね認める。

ア 本件地震及び津波の発生経緯について

本件地震の震源域（岩石が破壊した領域）は、日本海溝下のプレート境界面に沿って、岩手県沖から茨城県沖までの長さ約500km、幅約200km、深さ約5kmから約40kmに及ぶ。

宮城県牡鹿半島の東南東130kmで発生した岩石の破壊は震源から周囲に広がり、震源の東側の日本海溝に近い、海底に近い場所で最大すべり量50m以上の極めて大きい破壊が発生した。

第一の破壊過程では長期間の水位上昇を伴う津波が発生し、第二の破壊過程では海底が急激かつ大規模に跳ね上がったことにより、短周期でかつ

振幅の大きい（波高が高い）津波が発生した。

さらに破壊は震源の南の福島県沖、茨城県沖に進み、やはり津波が発生したと考えられる。

上記のとおり、本件地震は、それぞれの震源域において「連動」して発生したマグニチュード9.0（世界観測史上4番目の規模）の巨大地震であり、本震規模では日本国内で観測された最大の地震である。

この地震に伴い発生し、東北地方太平洋沿岸に大規模災害を引き起こした津波（以下「本件津波」という。）は、津波の規模を表す津波マグニチュード（ $M_t$ ）で9.1とされ、世界で観測された津波の中で4番目、日本では過去最大規模であった。

また、本件原発においては、宮城県沖並びに福島県沖に想定されるすべり量の大きい領域（波源）から発生した津波のピークの重なる度合いが強く、敷地高を大幅に上回るO.P.<sup>1</sup>+15.5mの浸水高となったと考えられる。

## イ 地震及び津波の想定

被告東京電力は、本件事故発生に至るまで、原子力安全委員会が2006（平成18）年9月に公表した新耐震指針や、同じく同委員会が1990（平成2）年8月に全面改訂を行った安全設計審査指針に基づき、想定される地震及び津波についての対策をとってきた。

特に津波については、社団法人土木学会（以下「土木学会」という。）が2002（平成14）年2月に公表した「原子力発電所の津波評価技術」

---

<sup>1</sup> 本件原発の津波水位の設定にあたって採用された小名浜港工事基準面のことを指す（Onahama Peil）。小名浜港の標準水位をもって設計津波水位の基準となる海水面を定めたものであり、本件原発の設置許可申請時に設定されている。

(以下「津波評価技術」という。)が、現在に至るまで原子力発電所の具体的な津波評価方法を定めた唯一の基準であり、これに基づき津波評価を行って対策を講じてきている。

この津波評価技術は、実際に発生した津波の記録、痕跡等をもとに、同じ領域で発生した過去(既往)最大の津波を再現する波源モデルを設定した上で、波源の不確定性、数値計算上の誤差、地形データ等の誤差を考慮するため、その波源モデルの位置や向きなどの様々なパラメータを合理的範囲で変動させた多数の数値シミュレーションを実施し、評価対象地点に対して最も影響が大きくなる波源モデルを選定することにより、想定される最大の津波を評価するものである。地震が常に津波を発生させる訳ではなく、①地震の規模(断層の長さ、断層の幅、すべりの量)、②震源域の水域(深いほど持ち上げられる海水の量が多くなる)、③震源と評価地点との位置関係の要素の影響を大きく受けるため、津波評価を行うに当たっては、断層モデル(波源モデル)の設定が極めて重要となる。

また、被告東京電力は、これらの活動と並行して、文科省地震調査研究推進本部(以下「地震本部」という。)が2002(平成14)年7月に発表した「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」(以下「長期評価」という。)や、貞観津波に関する佐竹健治氏(以下「佐竹氏」という。)らの分析といった知見の進展も踏まえ、土木学会・津波評価部会に波源モデル策定の検討を委託するなど、検討を進めていた。

#### ウ 本件地震及び本件津波が予測不可能であったこと

しかしながら、2011(平成23)年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震は、地震本部の「長期評価」において指摘された地震でも、佐竹氏らにより提案された貞観地震と同類の地震でもなく、より広範囲を震源域とし、かつその震源域が広範囲にわたって「連動」して発生した巨

大地震であった。すべり量も、過去の大地震とは比較にならないほど大規模であり、震源域が広範囲であることと相俟って、津波の規模、波高はおよそ予見できないものであった。

こうした複数震源領域における連動型地震及びそれに伴う巨大津波の発生は、以下のとおり、被告東京電力はおろか我が国のどの地震に係る専門機関も想定していなかった。

すなわち、上記「長期評価」を公表した地震本部は、本件地震発生当日に発表した「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震の評価」において、「今回の震源域は、岩手県沖から茨城県沖までの広範囲にわたっていると考えられる。地震調査委員会では、宮城県沖・その東の三陸沖南部海溝寄りから南の茨城県沖までの個別の領域については地震動や津波について評価していたが、これらすべての領域が連動して発生する地震については想定外であった。」としている。

2011（平成23）年4月27日に開催された中央防災会議において示された「東北地方太平洋沖地震－東日本大震災－の特徴と課題」の中でも「想定をはるかに超えた大きな地震・津波規模と広域で甚大な津波災害」が挙げられている。

この中央防災会議の専門部会が2011（平成23）年9月28日にとりまとめた「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報告」においても、本件津波の特徴について「今回の津波は、従前の想定をはるかに超える規模の津波であった。我が国の過去数百年の地震発生履歴からは想定することができなかったマグニチュード9.0の規模の巨大な地震が、複数の領域を連動させた広範囲の震源域をもつ地震として発生したことが主な原因である。」とされている。

すなわち、政府機関ですら今回のような複数震源領域における連動型地震の発生は予見できず、また実際に予見していなかったものである。

エ 本件地震及び本件津波に関するまとめ

以上のとおり、被告東京電力において、本件事故発生時点で本件地震及びそれに伴う大津波の発生を予見することはできなかったものである。

(2) 「2 本件事故発生と放射性物質の飛散」(13頁)について

ア 「(1) 地震及び津波による本件事故の発生」

第1段落は認める。

第2段落は認否の限りでない。

イ 「(2) 地震動自体による原子炉等への影響」

地震動により、1号機において原子炉系配管に破断または破損が発生し、小破口冷却材喪失事故(SB-LOCA)が発生した可能性があるという点は不知、その余は認める。

ウ 「(3) 津波による全交流電源喪失」

概ね認める。ただし、津波による主要建屋敷地への遡上は、1～4号機側で遡上高O.P. +18メートル、5、6号機側でO.P. +14.5メートルにまで達していたものである。

エ 「(4) 各号機における過酷事故の発生に至る経過」のうち、

(ア) 「ア 1号機」のうち、「同日14時45分頃までに、熔融燃料落下による圧力容器底部の破損の可能性を含め、その閉じ込め機能を喪失させる損傷の可能性があり、格納容器についても12日未明までにはその閉じ込め機能に損傷が生じていたと考えられる。」との点については不知、その余は認める。

(イ) 「イ 3号機」の第1段落のうち、「同日9時10分頃までの間に圧力容器又はその周辺部に閉じこめ機能を損なう損傷が生じていた可能性が高く、また格納容器についても、14日2時20分までの間に損傷が生じた可能性がある」との点は不知、その余は認める。

第2段落のうち、「高圧注水系（HPCI）の停止後…消防車等による代替注水が行われた」ことは認める。また、「冷却機能喪失に基づく燃料の損傷に伴い圧力容器内で大量の水素が発生し、これが格納容器へ漏洩した後、建屋上層階に滞留した結果、14日11時1分、原子炉建屋4、5階部分で水素爆発が発生した。」との部分については、冷却機能喪失に基づく炉心損傷に伴い大量の水素が発生したこと、14日11時1分に原子炉建屋において水素爆発が発生したという限りで認め、その余は不知ないし否認する。

(ウ) 「ウ 2号機」は概ね認める。

ただし、原子炉隔離時冷却系が機能を喪失したと判断されたのが14日13時25分、大きな衝撃音と振動が確認されたのは15日6時14分頃であり、その後、圧力抑制室の圧力計が計測不能となり、また、正門付近で $500\mu\text{Sv/h}$ を超える放射線量を計測したのは6時50分である。

(エ) 「エ 4号機」の第1段落のうち、第1文は概ね認める。また、第2文は認める。

第2段落のうち、第1文は認め、第2文及び第3文は否認する。4号機の非常用ガス処理系配管は、排気筒の手前で3号機の非常用ガス処理系配管につながっている。そのため、4号機の非常用ガス処理系配管の弁が電源喪失により開状態となり、3号機で発生した水素が4号機の排気管に流入した可能性がある。

また、第4文は、15日6時14分に本件原発の4号機の原子炉建屋



で水素爆発が発生したことは認める。

(3) 「3 放射性物質飛散に至る経過とその規模」(16頁)について

ア 第1段落は、1～3号機において炉心損傷に至ったこと、1、3、4号機で水素爆発が生じたこと、放射性物質が大気中に放出されたことという限りで認め、その余は否認する。

イ 第2段落のうち、放射性物質が降雨によって地上に落ち、山、田畑、道路、樹木、海水、河川、建築物の屋根等に降ったことは認め、その余は否認する。

本件原発の1号機及び3号機で行われたベント作業によって、大気中及び海洋中に放出された放射性物質は大量とはいえない。本件原発1号機及び3号機で行われたベントは圧力抑制室を通しての耐圧強化ベントであったが、この耐圧強化ベントとは、圧力抑制室内にある水のスクラビング(洗浄)効果によって放射性物質の大部分を除去し、圧力抑制室から耐圧性を強化した配管を通じて格納容器内の気体を放出(ベント)する仕組みとなっており、フィルタ装置付きのベントと同等程度の効果を有するものとして整備されていた。このため、上記ベントによる放射性物質の放出に当たっては、フィルタ装置付きのベントと同等程度に放射性物質の除去が行われた上で放出されたものであり、上記ベントに起因する放射性物質の放出量は本件事故による放射性物質の放出量全体の1%未満にとどまると推定されている。

ウ 第3段落のうち、本件事故が旧ソ連のチェルノブイリ原発事故に匹敵するとの点は否認するが、その余は概ね認める。

本件事故はチェルノブイリ原発事故に比べてセシウム137の放出量が

約1/6、汚染面積が約6%、放出距離が約1/10の規模であり、両者の間には格段の相違がある。また、チェルノブイリ原発事故では、セシウム、ヨウ素に加えてストロンチウムやプルトニウムなども広範囲に亘って放出されたが、本件事故ではそのような放射性物質はほとんど放出されていない。

エ 第4段落は概ね認める。

ただし、77万テラベクレルが「セシウム137換算で広島原爆の約168発分」と述べたのは、原子力安全・保安院ではなく、政府である。政府が、このような試算値の算定を行ったのは、衆院科学技術・イノベーション推進特別委員長が、同委員会において「広島型原爆の何発分かを政府として正確に出してほしい」と要求していたことに対応するものであったが、同時に、政府は、本件事故と広島原爆との比較自体には「原子爆弾は爆風、熱線、中性子線を放出し、大量の殺傷、破壊に至らしめるもの。放射性物質の放出量で単純に比較することは合理的ではない」と否定的な考えを示している。

オ 第5段落は概ね認める。ただし、2013年6月時点での放射性物質の放出による本件原発敷地境界における放射線量は最大でも0.03mSv/年であるから、本件事故直後と比較すれば、非常に微量である。

(4) 「4 本件事故による放射能汚染が広域に広がっていること」(17頁)について

ア 第1段落については認める。

イ 第2段落については、環境省が当該内容の発表を行っていることは認め

るが、原告らが引用する発表内容についてはあくまで推定にとどまる。

ウ 第3段落については、概ね認める。ただし、ストロンチウム及びプルトニウムの検出量はごくわずかであり、平成23年9月30日付け「文部科学省による、プルトニウム、ストロンチウムの核種分析の結果について」においても、「本調査において、プルトニウム、ストロンチウムの沈着量の最高値が検出された箇所において、仮に50年間滞在した場合に生じる、土壌からの再浮遊に由来する吸入被ばく、及び土壌からの外部被ばく線量の積算値について、IAEAが提案している緊急時の被ばく評価方法に基づき計算したところ、本調査においてセシウム134やセシウム137の沈着量の最高値が検出された箇所における50年間積算実効線量と比べて、非常に小さいことが確認された。」、「本調査において確認されたプルトニウム238、239+240の沈着量は、いずれも、事故発生前に全国で観測されたプルトニウム238、239+240の測定値の範囲（過去の大気圏内核実験の影響の範囲）に入るレベルであった。」と報告されている。

(5) 「5 避難指示等が招いた地域住民の混乱」（18頁）について

ア 第1段落は認める。

イ 第2段落は、認否の限りでない。

ウ 第3段落のうち原子力災害対策本部による区域指定については認め、その余は認否の限りでない。

4 「第3 本件事故によって原告らが受けた被害（侵害された権利）」（19頁）について

本件事故による被害が多様であることは認め、その余は、原告ら各人の請求との関係が明らかではないため認否の限りでない。

5 「第4 原子力発電の事故が想像を絶する被害をもたらすこと」(30頁)について

ア 「1」ないし「4」は、原告らの請求との関連性が明らかでないため、認否の限りでない。

イ 「5」は争う。

6 「第5 被告国により原子力発電が導入されかつ推進されてきたこと」(36頁)について

認否の限りでない。

7 「第6 被告国の責任」(50頁)について

認否の限りでない。

8 「第7 被告東京電力の責任」(66頁)について

(1) 「1 被告東京電力が負う高度の注意義務」について

争う。

(2) 「2 事故の多発と安全性の軽視」について

ア 「(1) 福島第一原発における事故の多発と被告東京電力による事故隠し」ないし「(3) 地元住民の意見形成に対する『やらせ』」のうち、本件事故当時、炉心溶融を伴う重大事故に対する対策は、法律上の規制事項として義務付けられていなかったことは認め、その余は認否の限りでない。

イ 「(4) 被告東京電力は不十分な耐震設計指針にすら従わなかった」について

(ア) 「ア 不十分な耐震バックチェックと最終報告の先延ばし」のうち、

a 第1段落の第1文は認め、第2文及び第3文は否認する。

被告東京電力は、原子力安全・保安院から、2006年(平成18)年に改訂された原子力安全委員会の耐震設計審査指針(以下「新耐性指針」という。)を踏まえ、新耐性指針に照らした耐震安全性評価の実施(以下「耐震バックチェック」という。具体的には、①地質調査等、②耐震安全性評価で用いる基準地震動の策定、③施設の耐震安全性評価の実施、④地盤の安定性評価の実施、⑤地震随件事象評価の実施)と、その実施計画書の提出を指示されたため、被告東京電力は各種調査の実施を開始した。

しかし、この対応の過程である2007(平成19)年7月16日に、新潟県中越沖地震が発生し、柏崎刈羽原子力発電所で従来の想定を超える地震動が観測されたため、耐震安全性評価の実施計画の見直し結果の報告等を求める指示が出された。このため、被告東京電力は、追加の地質調査を行うとともに、原子力発電所の安全性を早期に示す観点から、代表プラント(福島第一5号機、福島第二4号機)を選定し、当初予定されていなかった中間報告を平成20年3月に提出した。

なお、この中間報告書は、原子力安全・保安院の審議を経て、2009(平成21)年7月21日に同院より評価は妥当との見解が示されており、また、同年11月19日には、原子力安全委員会が評価の妥当性を確認し、その旨が公表されている。

新潟県中越沖地震の解明が進む中で、他の原子力発電所でも確認すべき知見が判明し、それらを取りまとめて原子力安全・保安院から新

たな指示が出されたため、さらに耐震バックチェックが遅れる見込みであったことから、被告東京電力は、代表プラント以外のプラントについても中間報告書を提出することとし、平成21年6月に本件原発1号機ないし4号機及び6号機についての中間報告書を提出した。

なお、新耐震指針において、基準時振動 $S_s$ による地震力に対する安全機能の保持が求められていたのはSクラスの設備（耐震設計上の重要度が最も高い設備）であり、新耐震指針に基づく耐震バックチェックにおいても同様の安全機能の保持の確認が求められていたものであることから、被告東京電力は中間報告において上記Sクラスの主要な設備を対象として安全機能の保持の確認を報告したものであり、その余の設備についての最終評価は、最終報告書において行うこととしていた。

また、本件原発において、安全上重要な機能を有する主要な設備は、本件地震時及び本件地震直後においても、安全機能を保持できる状態にあったものと考えられるため、そもそも被告東京電力による施設の耐震安全性の点については、本件事故の発生とは関係がない。

b 第2段落は否認する。被告東京電力は、当初2009（平成21）年1月としていた最終報告書の提出時期を、2016（平成28）年1月としたが、これは以下のやむを得ない理由によるものであり、被告東京電力において提出を先延ばしにしたという事実はない。

① 耐震バックチェックの作業開始後である2007（平成19）年7月16日に新潟県中越沖地震が発生し、これを受けて同年7月20日に経済産業省から、新たに新潟県中越沖地震から得られる知見を耐震安全性の評価に適切に反映すること等の指示が出され、かかる指示への対応が別途必要となった。

- ② 新潟県中越沖地震の解明が進む中で、他の原子力発電所でも確認すべき知見が新たに判明したため、原子力安全・保安院から2007（平成19）年12月27日及び2008（平成20）年9月4日の2回にわたって指示が出され、この新たな指示に対応するため地質調査、解析の見直し等が必要となった。
- ③ 地質調査にあたっては、正味の調査期間の他、調査エリアの住民の方々への説明や理解の期間、調査に必要な船舶や機器等の手配調整が必要であった。また、その調査内容は、陸域で実施する地下探査や海域で実施する海上音波探査ともに、特殊な機材を使用する調査であり、実施可能な機関が限定されていた。
- ④ 解析等においては、モデル作成や対策案検討のための現場調査や解析作業に精通した技術者が必要となるが、すべての電気事業者が原子力安全・保安院の指示で一斉に動き出したために、対応できる技術者が不足した。

(イ) 「イ 安全対策を先延ばしにする被告東京電力の姿勢」については、否認し、争う。上述したとおり、被告東京電力は、新耐震指針に対し、真摯に対応しており、また、耐震バックチェックについても積極的に進めていたものである。

ウ 「(5) 小括」については否認し、争う。

(3) 「3 被告東京電力は2002（平成14）年以降故意とも同視しうる重大な過失責任を負う」（71頁）について

ア 「(1) 被告東京電力は2002年には福島県沖の巨大地震を予見していた」について

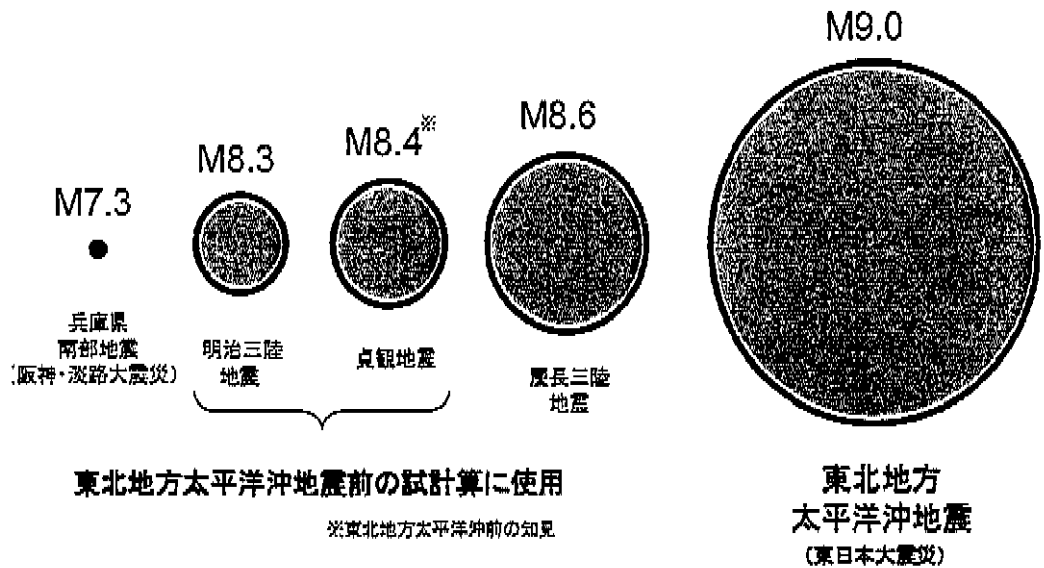
2002（平成14）年7月に、地震本部が長期評価を発表したこと、この長期評価の中で、日本国内海溝付近のプレート間で発生したM8クラスの地震は17世紀以降では、1611年の三陸沖、1677年11月の房総沖、1896年の三陸沖が知られており、三陸沖北部から房総沖の海溝寄りの領域全体のどこかで同程度の地震が発生する確率が今後30年以内に20%と推定され、津波マグニチュードの規模がMt 8.2前後と推定されることが指摘されていたことは認め、その余は否認し、争う。

この地震本部による長期評価は、あくまで各領域における地震発生について指摘しているに留まり、今回のようにそれぞれの領域をまたがり、かつそれぞれが連動して発生するようなマグニチュード9.0、津波マグニチュード（Mt）9.1クラスの巨大地震・巨大津波までも想定するものではなかった。現に、地震本部が本件地震発生2か月前の2011（平成23）年1月11日に公表した長期評価においても、本件地震で見られたような「広範囲な震源域の連動」は示されていない。

マグニチュードと地震波の形で放出されるエネルギーとの間には、標準的にはマグニチュードの値が1大きくなるとエネルギーは約32倍に、マグニチュードの値が2大きくなるとエネルギーは1000倍になるという関係がある。次頁の図は、明治三陸地震（マグニチュード8.3）、貞観地震（マグニチュード8.4）及び慶長三陸地震（マグニチュード8.6）と、本件地震（マグニチュード9.0）の地震エネルギーの大きさを比較した図である。本件地震のマグニチュード9.0という地震エネルギーがいかに大きいものかがわかる。



マグニチュードから見た地震エネルギーの大きさ



また、上述したとおり、この「長期評価」を公表した地震本部自身、本件地震発生当日に発表した「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震の評価」において、「地震調査委員会では、宮城県沖・その東の三陸沖南部海溝寄りから南の茨城県沖までの個別の領域については地震動や津波について評価していたが、これらすべての領域が連動して発生する地震については想定外であった。」としている。

さらに、地震本部の発表した長期評価は、津波評価方法を定めた唯一の基準である「津波評価技術」に基づく津波評価に不可欠な「波源モデル」を示すものではなく、三陸沖北部から房総沖の海溝寄りの具体的にどこの領域で、どれだけの幅、長さの断層が生じるのか、すべり量はどの程度か、その結果本件原発にどれだけの高さの津波が到達するのか、具体的には何ら明らかにするものではなかった。本件地震がそうであったように、長さ500km、幅200kmの範囲で、最大すべり量50mの断層が生じ、その結果発生する津波の波高というものについて、本件地震発生当時に具

体的に予想されていたなどとは到底いうことができない。

したがって、同長期評価を含む本件地震発生当時における地震・津波に関する専門的・科学的な知見をもってしても、本件原発の所在地において、本件地震によって発生したような高い津波（O. P. + 15.5 m）が発生することを具体的に予見することは不可能であった。

イ 「（２）２００６（平成１８）年の溢水勉強会」（７２頁）について

原子力安全・保安院及び原子力安全基盤機構（JNES）が２００６（平成１８）年５月に溢水勉強会を設置したこと、被告東京電力も当該勉強会にオブザーバーとして参加していたこと、当該勉強会の中で想定外津波の発生により、本件原発５号機を含むプラントの電源設備などが水没し機能を喪失する可能性について検討されたことは認め、その余は否認する。

溢水勉強会においては、いかなる津波が現実的に発生する可能性があるかという点の検討は行わずに、一定の想定外津波が発生するという仮定に立って「あくまで仮定という位置づけで、想定外津波に対するプラントの耐力について検討を実施した」ものである。

すなわち、どの程度の外部溢水があれば安全機器が機能を喪失するかを検討するために、「敷地レベル＋１ｍの津波が無限時間継続する」という現実にはあり得ない状況を仮定して電源喪失の可能性が検討されたというものであり、どの程度の想定外津波が現実に発生する可能性があるかという点について検討されたものではない（「建屋への浸水評価においては、津波継続時間の考慮が必要であるが、今回は簡易評価として、これを考慮しないこととした（継続時間∞と仮定）。」）。

このことは、かかる溢水勉強会の結果を踏まえて保安院とJNESとの間で開かれた第５３回安全情報検討会における配付資料において、全電源喪失の可能性が指摘されているにもかかわらず、冒頭に「原子力発電所の

津波評価及び設計においては、『原子力発電所の津波評価技術（平成14年・土木学会）』に基づき、過去最大の津波はもとより発生の可能性がでないより大きな津波を想定していることから、津波に対する発電所の安全性は十分に確保されている。」との記載があることから明らかである。

ウ 「（3）被告東京電力が本件事故の可能性を認識した時期」（72頁）について

（ア）「ア 2002（平成14）年、遅くとも2006（平成18）年には認識」については否認し、争う。

上記イで述べたとおり、被告東京電力は、2002（平成14）年7月の段階で、福島県の太平洋沖で巨大地震とそれに伴う巨大津波の到来の可能性を認識しておらず、巨大津波の到来によって全電源喪失に陥り、その結果として放射性物質の拡散に至り得ることを予見することはできなかった。

また、2006（平成18）年の前記溢水勉強会は、いかなる津波が現実的に発生する可能性があるかという点の検討は行わないで、一定の想定外津波が発生するという仮定に立って「あくまで仮定という位置づけで」、プラントの耐力という施設面に係る技術的検討を実施したものである。

したがって、この勉強会の報告によって、本件地震に伴う本件津波のような巨大津波が発生することを予見し得たなどとは到底いうことができな（前述のとおり、地震の専門機関も本件地震の発生については想定外であったとしているところである。）。

（イ）「イ 被告東京電力のその後の知見の進展」（73頁）について

a 第1段落のうち、「炉心の冷却に一部の機器しか使えなかったことから4基並行での冷却ができず、冷却停止は間一髪の状態であった。」

との部分は、認否の限りでない。その余は概ね認める。

- b 第2段落については、地震本部の「三陸沖から房総沖の海溝沿いのどこでも地震が発生する可能性がある」とする見解を具体的にどのように扱うかを社内において検討するための参考として、明治三陸地震の断層モデル（波源モデル）を福島県沖海溝沿い領域に適用して試算を行ったところ、福島第一原子力発電所取水口前面で、津波水位は最大O.P.+8.4m～10.2m、1～4号機側の主要建屋敷地南側の浸水高は最大で15.7mの高さの津波が到達するとの結果を得たという限度で認める。

本件津波が発生した平成23年3月11日当時において、福島県沖海溝沿い領域に設定すべき断層モデル（波源モデル）は確定していなかった。被告東京電力は、明治三陸地震の断層モデル（波源モデル）を福島県沖海溝沿い領域に仮に適用して試算を行い、上記結果を得た。しかし、これは仮想的な計算の域を出ないものであり、これを具体的な設計上の対策に用いることができるようなものではなかった。そこで、被告東京電力は、福島県沖海溝沿い領域に波源を想定すべきか否か、及び、想定すべきである場合には設定すべき断層モデル（波源モデル）について、土木学会にその検討を委託していたのであり、そのような検討が結論に至る前に、本件津波が発生したのである。

- c 第3段落は認める。
- d 第4段落については、2009（平成21）年6月に産業技術総合研究所活断層・地震研究センターの岡村行信氏より貞観津波の存在を指摘されたこと、その後、2009（平成21）年8月28日及び9月7日に、被告東京電力が原子力安全・保安院の求めに応じて、佐竹論文を基にすれば津波高は本件原発でO.P.+8.6m～8.9mになると説明したことは認め（ただし、岡村行信氏による指摘があっ

たのは、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WG（第32回）であり、そもそも当該WGのテーマは地震動であって津波ではなかった。）、その余は否認する。

貞観津波については、被告東京電力は、上述のとおり、当該WGに先立つ2008（平成20）年10月時点で、既に産業技術総合研究所の佐竹氏より投稿準備中の論文について提供を受け、既に検討を開始していた。

同論文では、仙台平野及び石巻平野の津波堆積物調査結果に基づき、貞観津波の発生位置及び規模が推定されるとともに、波源モデル（断層モデル）についても2つの案が示されていた。

しかし、波源モデルの確定にまでは至っておらず、確定のためには福島県沿岸等の津波堆積物調査を行うことが必要であるとされていた。また、このような内容は翌年4月に正式に発表された論文の中でも維持されていた。

そこで、被告東京電力は、2009（平成21）年6月に、具体的な波源モデルの策定について土木学会へ審議を依頼した。それとともに、福島第一、福島第二原子力発電所への貞観地震による津波の影響の有無を調査するため、福島県の太平洋沿岸において津波堆積物調査を実施した。調査の結果、福島県北部では標高4 m程度まで貞観津波による津波堆積物を確認したが、南部（富岡～いわき）では津波堆積物を確認できなかった。そのため、貞観津波についても、波源の確定のためには今後のさらなる調査・研究が必要と考えたものである。

なお、貞観津波の波源モデルは、結局、本件地震発生当時においても確定されていなかった。また、そもそも今回の東北地方太平洋沖地震は、佐竹論文にあるような地震規模（最大でマグニチュード8.4）

とは次元の異なる、より広範囲を震源域とするマグニチュード9.0の連動的巨大地震であった。

このように、被告東京電力においては、土木学会に対して波源モデルの策定に係る検討を委託するなどしていたが、そのような検討が結論に至る前に本件事故の発生に至ったというのが実情である。

エ 「(4) 被告東京電力の注意義務違反」(74頁)について  
原子炉事故対応の原則が、「止める」、「冷やす」、「閉じ込める」にあることは認め、その余は否認し、争う。

オ 「(5) 被告東京電力の責任のまとめ」(76頁)について  
争う。

9 「第8 原状回復の請求の内容と根拠」について(77頁)

(1) 「原告ら居住地が放射性物質によって汚染されていることによる権利侵害」(77頁)について

ア 「(1)」のうち、第1段落については不知。第2段落については、福島第一原発から放射性物質が放出され、これによって、大気、土地、海水、河川が汚染されたことは認め、その余は不知。

イ 「(2)」については、原告らの被害の状況がさまざまであることは争うものではないが、個別的状況については、原告ら各人毎に異なると考えられるので、不知。

ウ 「(3)」については、否認ないし争う。

放射線被ばくによる人体への健康影響については、政府の要請に基づき

放射性物質汚染対策顧問会議の下に設置された「低線量被ばくのリスク管理に関するワーキンググループ」（以下「WG」という。）の場において、それまでにおける国内外の放射線被ばくと健康影響に関する科学的知見の整理が行われ、その結果を取りまとめた報告書（以下「WG報告書」という。）が公表されている。このWG報告書によれば、低線量被ばくの健康影響については次のように整理されている。

- ・ 現在の科学でわかっている健康影響として、国際的な合意では、放射線による発がんのリスクは、100ミリシーベルト以下の被ばく線量では、放射線リスクの明らかな増加を証明することは難しいとされている（同4頁）。
- ・ この100ミリシーベルトは短時間に被ばくした場合の評価であり、低線量率の環境で長期間にわたり継続的に被ばくし、積算量として合計100ミリシーベルトを被ばくした場合は、短時間で被ばくした場合よりも健康影響は小さいと推定されている。この効果は動物実験においても確認されており、本件事故によって環境中に放出された放射性物質による被ばくの健康影響は、長期的な低線量率の被ばくであるため、瞬間的な被ばくと比較し、同じ線量であっても発がんリスクはより小さいと考えられる（同4～5頁）。
- ・ 年間20ミリシーベルト被ばくするとした場合の健康リスクは、喫煙、肥満、野菜不足などの他の発がん要因によるリスクと比べても低い（同9～10頁）。

また、このWG報告書を踏まえて作成されたパンフレットにも、「国際放射線防護委員会（ICRP）の推計では、100ミリシーベルトを被ばくすると、生涯のがん死亡リスクが約0.5%増加するとされています。」「放射線による発がんリスクは、100ミリシーベルト以下の被ばく線量では、リスクの明らかな増加を証明することは難しいとされています。そ

これは、他の要因による発がんの影響で隠れてしまうほど小さいためです。疫学調査以外の科学的手法でも、同様に発がんリスクの解明が試みられましたが、現時点では、人のリスクを明らかにするには至っていません。」

「東京－ニューヨーク間の航空機旅行（往復）での高度による宇宙放射線の増加 0.2ミリシーベルト（200マイクロシーベルト）」とされている。

このような科学的知見も踏まえて、文部科学省においても、一般公衆の年間被ばく限度に関して、本件事故後の復興時において、福島県内の学校等の校舎・校庭等の利用判断の暫定的な目安について、原子力安全委員会の意見も踏まえて、年間上限20ミリシーベルトを目安とするものとしている（2011（平成23）年4月19日付け「福島県内の学校の校舎・校庭等の利用判断における暫定的考え方について（通知）」）。これは、ICRPが本件事故後の2011（平成23）年3月21日に改めて「今回のような非常事態が収束した後の一般公衆における参考レベルとして、1～20mSv/年の範囲で考えることも可能」とする内容の声明を公表していることを受けてのものであり、このことは、我が国の政府（文部科学省）の取り扱いにおいても、WG報告書にあるような科学的知見に基づき、また、国際的な専門機関であるICRPの見解も踏まえ、復興時において、年間20ミリシーベルトまでの被ばくについては学校の校舎・校庭利用の観点からも支障がないものである（すなわち、社会的に許容される水準である）との考えが明らかにされていることを意味する。

低線量被ばくによる健康影響については、広島・長崎での原子爆弾による短時間での放射線被ばくに関する半世紀以上の疫学調査を始めとする研究成果に基づき、国連科学委員会（UNSCEAR）を始めとする国際機関において科学的・医学的な観点から検討が重ねられ、一定の国際的な合意形成・検討が重ねられている。



すなわち、原子爆弾等による短時間での放射線被ばくでも、年間100ミリシーベルト以下の被ばく線量では他要因による発がんの影響によって隠れてしまうほど小さいため、放射線による発がんリスクの明らかな増加を証明することは難しいとされている。さらに、このような短期被ばくと比較して、長期被ばく（低線量被ばくの継続により積算量として合計100ミリシーベルトを被ばくすること）の場合には、より健康影響が低いとされている（なお、ICRPは、長期にわたる低線量被ばくのリスクを考慮する際には、低線量での健康影響の程度は高線量の場合の半分になるとして評価を行っている。）。

WG報告書においても、参考までに発がんリスクの高い行動を線量に置き換えてみると、例えば喫煙は年間1000～2000ミリシーベルト、肥満<sup>2</sup>は200～500ミリシーベルト、野菜不足<sup>3</sup>や受動喫煙<sup>4</sup>は100～200ミリシーベルトのリスクと同等とされている。

また、WG報告書や、経済産業省が2013（平成25）年3月付けで公表した「年間20ミリシーベルトの基準について」によれば、警戒区域及び計画的避難区域の妊婦・子どもを中心に実施されたホールボディカウンター検査では、対象者の99.9%以上が預託実効線量<sup>5</sup>年間1ミリシーベルト未満、最大でも年間3.5ミリシーベルトであり、上記の科学的知見に照らしても、健康に影響が及ぶ程度の被ばくは確認されていない。

## （2）「2 原状回復請求の内容と法律上の根拠について」（79頁）について

---

<sup>2</sup> BMI（Body Mass Index：肥満度）23.0～24.9のグループに対し、BMI $\geq$ 30のグループのリスク。

<sup>3</sup> 1日当たり420g摂取のグループに対し、1日当たり110g摂取のグループのリスク。

<sup>4</sup> 夫が非喫煙者である女性のグループに対し、夫が喫煙者である女性のグループのリスク。

<sup>5</sup> 体内に取り込まれた放射性物質から受けると考えられる内部被ばくについて、成人で50年間、子どもで70歳までの線量を合計したもの。

ア 「(1)」及び「(2)」は争う。

イ 「(3)」のうち、民法722条は債務不履行に関する金銭賠償の原則を定める417条を準用し、例外として723条において名誉毀損の賠償について原状回復請求権を規定していることは認め、その余は不知。

(3) 「3 回復されるべき現状(空間線量)」(80頁)について

第1段落は争う。

第2段落については、汚染対処特措法及び同法施行規則43条において、同法34条によって指定される汚染状況重点調査地域内の汚染の状況の調査測定方法が規定されているとの限りで認める。

第3段落については認める。

第4段落は争う。

10 「第9 結論」(81頁)について

争う。

### 第3 被告の主張

#### 1 原状回復請求について

原告らは、被告東京電力に対し、人格権及び不法行為(民法709条、710条)に基づき、別紙原告目録の「平成23年3月11日における居住地」欄記載の居住地において、空間線量率を1時間あたり0.04マイクロシーベルト以下とせよ、と請求するとともに(請求の趣旨第1項)、平成25年3月11日から原告らの居住地において、空間線量率が1時間あたり0.04マイクロシーベルト以下となるまでの間、1か月金5万5000円の割合による金員

の支払を求めている（請求の趣旨第3項）。

しかしながら、以下の事情に照らせば、かかる請求は不適法であり、却下されるべきである。

ア 訴訟上の請求は、これに対応する判決がなされた場合は、強制執行にまで至るものであり、請求内容は、一義的に特定されていなければならないところ、原告らは「1時間あたり0.04マイクロシーベルト以下とせよ」と求めるのみであり、原告らが求めるかかる状態を達成するための具体的方法が何ら特定されていない。

イ 本請求が求める対象場所についても原告らの住所が挙げられているが、具体的な特定がなされているとはいえず、場所的にどの範囲まで作為すべきであるのか特定がなされていない。

ウ 除染によって放射性物質を完全に除去する方法については現時点で確立されておらず、除去した放射性物質の保管や処分の方法も確立されているわけではないことから、本請求は、現実的に実現不可能な行為を被告東京電力に求めるものにほかならず、かかる内容の請求を判決に基づいて強制執行することもできない。また、方法論が確立しておらず、実現が可能でない作為について間接強制をすることもできない。

したがって、原告の原状回復請求は、その内容が特定されておらず、強制執行をすることもできないから、不適法であり却下されるべきである（なお、東京高判平成25年6月13日においても、「土地を汚染した放射性物質を毎時0.046マイクロシーベルトまで除去せよ」との控訴人の訴えを却下している。）。

また、第3項の損害賠償請求については、かかる不適法な請求が履行可能であることを前提としている点において不適法であり、却下を免れない。

なお、原告らは、民法上の不法行為に基づいて原状回復を求めているが、不法行為に基づく原状回復請求は、特別に法令に定めがある場合に限って例外的

に認められるにとどまるものであり（例えば、民法723条に基づく名誉毀損における原状回復、不正競争防止法14条に基づく信用回復、特許法106条に基づく損害賠償請求に代わる原状回復措置等）、本件訴訟における原状回復請求について、金銭賠償を定めた民法709条に基づいてこれを求めることはできないことを付言する。

## 2 民法709条に基づく損害賠償請求について

本件地震は広範囲を震源域とし、かつその震源域が広範囲にわたって連動して発生した巨大地震であり、断層のすべり量も過去の大地震とは比較にならないほど大きく、これによる津波の規模、波高も予想を大きく超えるものであり、我が国のどの地震に関する専門機関においてもこのような地震の発生を想定していなかったものである。被告東京電力においても、本件原発の津波評価に必要な検討を行っていたが、最新の知見を踏まえても、本件地震の発生以前の時点で、本件原発の所在地において本件地震のような巨大地震及びこれによる巨大津波が発生することを予見することはできなかつたものである。

また、原告らによる第2項の損害賠償請求は、本件事故による精神的苦痛の損害を求めるものであって、原子力損害の賠償に関する法律（以下「原賠法」という。）2条2項に規定される「原子力損害」を請求するものに当たる。そして、原賠法に規定する原子力損害の賠償責任は、原子力事業者に対して原子力損害に関する無過失責任を規定するなどした民法の損害賠償責任に関する規定の特則であり、民法上の債務不履行又は不法行為の責任発生要件に関する規定は適用を排除され、その類推適用の余地もないから、原告らは被告東京電力に対して、民法上の不法行為に基づいて損害賠償を求めることはそもそもできない（水戸地判平成20年2月27日・判例時報2003号67頁。なお、控訴審である東京高判平成21年5月14日・判例時報2066号54頁においても、当該争点については第一審の判断を引用して同様の判断がなされ、上告

不受理によって確定している。 ) 。

#### 第4 結論

以上のとおり，原告らの請求の趣旨第1項及び同第3項の訴えは不適法であるから却下されるべきであり，また，請求の趣旨第2項の請求については速やかに棄却されるべきである。

以 上