

平成 30 年（ネ）第 164 号 損害賠償請求控訴事件

控訴人兼被控訴人（一審原告ら） 早川篤雄 外 215 名

被控訴人兼控訴人（一審被告） 東京電力ホールディングス株式会社

控訴審準備書面（4）

一審原告ら準備書面（7）、（10）（一審被告の悪質性 1、2）に対する認否反論

令和元年 7 月 29 日

仙台高等裁判所第 2 民事部 御中

被控訴人兼控訴人（一審被告）

訴訟代理人 弁護士	田 中 清
同	青 木 丈 介
同	小 谷 健 太 郎
同	川 見 唯 史
同	棚 村 友 博
同	田 中 秀 幸
同	青 木 翔 太 郎
訴訟復代理人 弁護士	三 森 健 司
同	堀 口 拓 也



第1 はじめに

1 本件訴訟における一審被告の悪質性の位置付け

まず、前提として、本件事故による原子力損害については、民法709条の過失責任は問題とならず、専ら原賠法3条1項の無過失責任のみが問題となる。

したがって、民法上の不法行為の責任発生要件に関する規定は、その適用を排除され、本訴訟では一審被告の過失の審理は本来不要である。

そして、一審被告の悪質性・非難性については、原判決が判示しているとおり、結局のところ、いずれも一審被告に故意又は重過失があったという主張を敷えんするものであって（原判決332頁）、上記のとおり、本訴訟においては、本来審理する必要性がない。

もっとも、一審原告らは、大要、“予見可能であった津波や地震に対する一審被告の対策が十全なものではなく、予見可能であった津波や地震に対する実効的な対策を一切行っていなかつたことなどについて、企業体質として悪質性が認められる”として、加害行為の悪質性を強調することで、慰謝料算定にあたっての増額要素に該当すると主張している。

そこで、本書面では、慰謝料を特別に増額すべき事由の有無という観点（損害額を算定する際の考慮要素の一事情としての損害論の観点）から、少なくとも、一審原告らが主張するような、本件事故についての一審被告の故意又はこれと同視すべき重過失など到底認めないこと、すなわち、慰謝料を特別に増額すべきほどの一審被告の悪質性など認められないことについて、念のために、以下で論じることとする。

2 本書面の構成

一審原告らは、本件事故の本質が、一審被告が自らに都合の悪い事実や知見を無視するという態度にあったとし、その最たるものは、「長期評価」（甲A38号証の2）への対応であるなどとして、その悪質性を浮き彫りにして、慰謝料算

出にあたっての増額要素・増額事由として考慮されるべきであるなどと述べ、その他の、各種知見の無視や軽視があったなどと縷々主張し、一審被告の対応が本件事故について故意・重過失と同視すべき事由があると主張するようである。

そこで、本書面においては、一審原告らの主張に対して、必要な範囲で反論する。具体的には、「第2」で、本件事故について故意・重過失の判断の前提となる予見可能性・結果回避可能性に関する一審被告の主張のまとめを記載し、「第3」で長期評価その他の各種知見等の無視、軽視などの悪質性を根拠づける主張に対して必要な限度で、それぞれ反論し、「第4」では、これらに関する原判決の判示が正当であることを指摘し、最後に、「第5」において、本書面を締めくる「結語」を述べることとする。

第2 一審被告の予見可能性及び結果回避可能性に関する主張のまとめ

1 上記のとおり、慰謝料増額事由の有無という観点から被告の過失の有無を論ずるにしても、一般に過失とは、「ある結果の発生が予見可能であったにもかかわらずその結果の発生を防止すべき措置を探らなかつたこと、いいかえれば予見可能な結果に対する回避義務に違反したこと」と定義されるところ（森嶋昭夫「不法行為法講義」196頁参照）、以下に詳述するとおり、本件地震とそれに基づく本件津波によって発生した本件事故について、被告に予見可能性が認められる余地はない。そのため、同予見可能性を前提とする結果回避義務違反についても、そもそも観念することもできないのである。

以上を踏まえつつ、以下では、一審被告の過失に関する一審原告らの主張に対して反論し、被告の主張を明らかにする。

2 予見可能性について

(1) 予見可能性の対象について

ア 一審原告らは、本件における予見可能性の対象として、本件津波ないしそれと同程度の津波の発生まで予見し得る必要はなく、本件原発において全交流電源喪失をもたらし得る程度の津波発生の予見可能性があれば足りると主張し、具体的には、「敷地高さである O. P. +10m を超えて建屋内に浸水を及ぼし得る程度の津波」が予見できれば、全交流電源喪失から炉心損傷等に至る現実的危険性があると主張する。

しかしながら、一審原告らが主張する津波規模と実際に生じた本件津波とは程度も規模も異なるものであるから、そのような仮想的な津波によって本件事故と同程度の事象が生じ、本件原発から放射性物質が放出されるに至ることについて具体的な主張・立証が必要であると解されるところ、この点は何ら自明ではない上、一審原告らによって具体的な主張・立証もなされていない。

一審被告としても、配管破裂等に起因する内部溢水対策を講じるという見地から、本件原発について原子炉建屋階段開口部への堰の設置、原子炉建屋 1 階電線管貫通部トレーナハッチの水密化、原子炉建屋最地下階の残留熱除去系機器室等の入口扉の水密化に加え、タービン建屋についても、非常用電気品室エリアの堰の嵩上げ、非常用ディーゼル発電機室入口扉の水密化、及び復水器エリアの監視カメラ・床漏えい検知機の設置等の様々な溢水対策を実施していた。また、安全性向上という見地から、津波による浸水対策としても津波が発生した場合の浸水ルートになると考えられる海水配管ダクト内への止水壁の設置、海水配管ダクト内の配管及びケーブ

ルトレイの止水処理等も講じていたものである。したがって、仮に本件津波が敷地高に遡上したとしても、それによって直ちに電源喪失に至るものではなく、本件原発の運転にどのような影響が生じるかは、遡上した津波が本件原発の設備・機器にどのような影響を与えるかによって決まるものであり、本件津波の程度に至らない津波が遡上したと仮定した場合に、いかなる場合に全電源喪失という本件事故と同様の事象に至るかについては不明であり、予見することは不可能であったといわざるを得ない。

もとより本件事故は、まさに敷地高を大幅に上回る未曾有の津波（1～4号機で0. P. +最大15.5メートル、局所的には0. P. +17メートルにも及ぶ。）が襲来し、建屋内部に対する圧倒的な水量、水流、及び水圧による浸水を招いたこと等により、非常用ディーゼル発電機だけでなく配電に必要な電源盤（M／C、P／C）、さらには直流バッテリーまでもがほぼ全面的に被水したために、ここまで事態に至ったものである。

今回事故を起こした1～4号機においても、2号機及び4号機の空冷式ディーゼル発電機自体は被水しなかったが、いずれもタービン建屋地下1階に設置されていたM／C（高圧配電盤）が被水したために機能喪失した。

仮に本件津波の浸水高が敷地高と同レベルに留まった場合に本件事故と同じように全電源喪失（配電盤や直流バッテリーを含む全面的機能喪失）まで至ったことについては、一審原告らはその蓋然性を基礎付ける主張立証を行っていない。

イ　さらに、一審原告らの主張は結果回避可能性の観点からも問題がある。すなわち、本件事故は、まさに過去に想定されていなかった運動型巨大地

震の発生により、最大で0. P. +15. 5メートル、局所的には0. P. +17メートルにも及ぶ浸水高をもたらした津波により、相当量の海水が圧倒的な水圧で一気に建屋地下まで浸水・冠水したことにより引き起こされたものである。そのため、たとえ一審被告において、一審原告らがいうような実際に起こった本件津波よりも規模の小さな0. P. +10メートル超の高さの津波を想定して何らかの対策を仮にとっていたとしても、現実に生じた本件津波が上記のような態様であったものである以上、そのような対策によって本件事故を回避することが可能であったなどということはできない。

ウ したがって、本件において一審被告の結果回避義務を基礎付ける予見可能性の対象としては、あくまで本件津波ないしそれと同程度の津波の発生と考えるべきである。

(2) 予見可能性の程度について

予見可能性は、具体的な結果回避義務を導き出す程度の具体性が必要であり（森島昭夫「不法行為法講義」191頁）、津波の予測という不確かな自然現象に対する予見可能性について、単に抽象的な漠然とした危惧感や不安感で足りると解することはできない。

原子炉施設の安全性評価においては、一定の代表的な事故発生原因（これを「設計基準事象」という。）を確定的に想定し、それに対してどれだけ十分な余裕をもって安全対策が講じられているかという見地からの評価がなされる。かかる評価手法は、想定する事故発生原因の発生確率を問題にすることなく（定

量化することなく）、常にその発生を前提にして安全性を検証することから、「確定論的安全評価手法」（「決定論的安全評価手法」ともいう。）という。地震や津波の予測については、試験や実験をすることができないため、専門家間においても様々な見解があり得るが、あくまで原発の安全性を評価する場面においては、上記確定論的安全評価手法の考え方へ従って、後述する社団法人土木学会（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」（以下「津波評価技術」という。）に基づき設計想定津波を確定的に想起することが必要となる。

したがって、かような原子炉施設の安全性評価の基本思想からしても、一審被告の結果回避義務を基礎付けるほどの予見可能性があったといえるためには、一審原告らの主張するような津波発生についての漠然とした危惧感や不安感では足りず、少なくとも、客観的かつ合理的な根拠をもって設計基準事象として取り込めるほどの科学的知見が存したとは認められないというべきである。

（3）本件のような津波の予見について

一審被告は、本件事故に至るまで、本件原発について、我が国において定着し国際的にも認められている「津波評価技術」に基づき津波対策を講じてきたとともに、最新の科学的・専門的知見についても評価・検討の上で必要な対策を講じてきたものである。また、長期評価や貞觀津波といった未確立の知見についても不断の調査を続けるとともに、確率論的津波評価手法の研究を続けていた。

こうした本件事故以前の科学的知見を踏まえれば、客観的・合理的な根拠に基づき、本件原発の所在地において本件津波ないしこれと同程度の津波はおろ

か、敷地高を超えるような津波ですら、その発生を予見することはできず、本件原発が全電源喪失に至るというような事態も予見することはできなかった。

したがって、一審被告が2002年（平成14年）あるいは遅くとも2006年（平成18年）までに巨大地震の発生と津波襲来による本件原発の全電源喪失を予見し得たにもかかわらず、事故防止策を講じるべき義務を怠ったとの一審原告らの主張は、その前提において全く理由のないものである。

3 結果回避義務違反の有無について

一審被告に結果回避義務が成立するには、当該結果を生じさせる事象の発生（本件では前述したとおり本件津波ないしはそれと同程度の津波）を予見し得たことが必要である。

しかしながら、上記2で述べたとおり、本件では、一審原告らの主張する2002年（平成14年）ないしは2006年（平成18年）時点で、被告において、本件津波又はそれと同程度の津波はおろか、敷地高を超えるような津波の発生すら予見できなかつたものであるから、当該結果を回避するための義務自体觀念できないというべきである。

結果回避義務は、本件事故時点において、物理的・技術的に可能な義務である必要があるところ、一審原告らの結果回避義務に係る主張は、いずれも本件事故の教訓を踏まえて採られた対策について、その物理的・時間的可能性を検証することなく、後付けの主張をしているに過ぎず、いずれも失当というほかない。

第3 一審被告の悪質性に関する一審原告らの主張の誤りについて

1 はじめに

一審原告らは、準備書面（7）第1において、本件事故の本質が、被告東京電力が自らに都合の悪い事実や知見を無視するという態度にあったとし、その最たるもののは、「長期評価」（甲A38号証の2）への対応であるとして、その悪質性を述べ、第2において、一審被告が当然とるべき対策を取ってこなかつたとして、原子力安全委員会による新指針に対する対応が不十分であることや4省庁報告書、7省庁手引きへの対応が不十分であること、津波評価技術への異常な固執、長期評価への態度、マイアミ論文など、各種知見の無視・軽視、その他、貞觀津波の研究を無視したこと、国会事故調・政府事故調の糾弾、一審被告が自ら過ち等を自認しているなど、縷々主張する。

しかしながら、一審被告は、下記の（ア）～（エ）の経緯のとおり、本件において、当然とるべき対策をとつてこなかつたということではなく、地震・津波対策の懈怠があつたとはいえないものである。

（ア）本件地震及び津波の発生経緯

2011（平成23）年3月11日14時46分に発生した本件地震の震源域（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つて、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.+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

一審被告は、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設計審査指針や、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、土木学会が策定した津波評価技術が、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、一審被告は、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、貞觀津波に関する佐竹健治氏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、佐竹氏により提案された貞觀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、被告はおろか我が国どの地震に係る専門機関も想定していないなかった。

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日によりまとめた「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つたマグニチュード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つたものである。

（エ）本件地震及び津波対策に関するまとめ

以上のとおり、一審被告においては適切に地震や津波対策を講じていたものであるが、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は予見できなかつたものである。

このように、まさに本件事故当時の知見を前提とすれば、本件事故時点において、一審被告には、本件地震、津波についての予見可能性はなかつたのであり、一審原告らの準備書面（7）第1、第2記載の悪質性に係る主張は、いずれも本

件事故の教訓を踏まえて採られた対策について、本件事故当時において、その物理的・時間的可能性を検証することなく、結果論として後付けの主張をしているに過ぎず、いずれも失当であるが、念のため、以下のとおり、必要な限度で反論する。

2 長期評価への対応に関する一審原告らの主張の誤り

(1) 一審原告は、本件事故の本質が、一審被告が自らに都合の悪い事実や知見を無視するという態度にあったとし、その最たるもののは、「長期評価」（甲A38号証の2）への対応であるとして、その悪質性を浮き彫りにして、慰謝料算出にあたっての増額要素・増額事由として考慮されるべきであると述べるようである（一審原告ら控訴審準備書面（7）5～6頁）。

しかし、この点については、一審被告作成の控訴審準備書面（2）9頁～17頁・21頁～22頁において詳述したとおりであるが、そもそも長期評価の見解を設計基準に取り込むには十分な知見の進展が不可欠であるところ、長期評価の見解については、安全設計の基礎とするだけの実証的及び科学的根拠に乏しいものと広く認識されていたものであり、佐竹氏及び島崎証人の尋問を実施した上で下された千葉地方裁判所平成29年9月22日判決も、かかる長期評価の見解について「必ずしも専門研究者間で正当な見解として通説的見解といえるまでには至っていないかった」と認定し、一審被告元役員らの刑事訴追について判断した東京地検不起訴理由書も、長期評価の見解は信頼すべき定まった知見としては受け止められていなかったとしていることからも明らかかなており、設計基準に取り込めるようなものではなかったのであり、一審被告が自らに都合の悪い事実や知見を無視するといった態度の最たるものとして、「長期評価」への対応が挙げられるとする一審被告の悪質性に関する主張は、失当と言わざるを得ない。

(2) また、一審原告らは、2002年（平成14年）には、信頼性の高い長期評価に基づき、本件原発の非常用電源設備等が被水して冷却機能を喪失する事態を招きうる津波の襲来を予見可能であったと主張するものと思われる（一審原告ら準備書面（7）5頁～6頁）。

しかしながら、2002年（平成14年）に公表された長期評価の見解は設計基準に取り込めるようなものではなかったことについては前記のとおりである。また、本件原発の敷地地盤面を超える津波が生じたからといって、これにより直ちに本件原発の非常用電源設備を浸水させる結果となるものではなく、それは浸水深や流量や経路等によって大きく左右される。さらに、本件原発の非常用電源設備に一部浸水が生じたとしても、それによって必ずしも本件事故と同様の事態に至るとは限らないから、本件原発の非常用電源設備を浸水させる程度の津波であるとしても、これによって本件事故が招来されるとは直ちに断定できない。

なお、平成18年5月に開催された溢水勉強会では、敷地高さ+1メートルの浸水高の津波で本件原発5号機の電源設備が機能を失う可能性が指摘されているが、そもそも同評価においては、専ら溢水経路を確認することのみを目的として、「津波継続時間を考慮しない（∞継続）」と仮定して行われたものであり、すなわち津波が無限時間押し寄せ続けることを前提にした仮定的な検討に過ぎないから、本件原発の敷地地盤面を超える津波が襲來した場合、その程度にかかわらず当該津波により本件原発の非常用電源設備を浸水させる結果となることを基礎付けるものではない。

以上のとおり、一審原告らが主張する予見可能性の対象となる津波はその具体的な内容が特定されていない上、それによって本件事故を招来するという基本的な関係が何ら裏付けられていないものであるから、「本件事故の原因」に関する予見可能性の対象の選択として、その出発点において誤っている。

3 新指針への対応に関する一審原告らの主張の誤りについて

また、一審原告らは、地震対策について、2006（平成18）年新指針に対する一審被告の対応が極めて不十分であった旨を述べている（一審原告ら準備書面6頁～12頁）。

しかしながら、一審被告作成に係る平成25年7月31日付け答弁書（以下、単に「答弁書」という。）8頁～9頁記載のとおり、本件地震発生当時には、東北太平洋沖のプレート境界地震の発生域においてそれぞれの領域をまたがるような領域運動型の巨大地震及び当該地震に伴う津波が発生することについては想定されておらず、また、バックチェックに際して、「施設の供用期間中に極めてまれではあるが発生する可能性があると想定することが適切な津波」が具体的にどのような津波を考慮すべきとしているのかについても特に考え方や基準は示されておらず、「津波評価技術」に基づく津波評価に必要な波源モデル（震源域やすべり量等）も示されていなかった。なお、被告は、土木学会に対して波源モデルの策定に係る検討を委託していたが、結局、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。

また、一審原告らは、一審被告が耐震バックチェックについて先延ばしにしていたかのような主張をしているが（一審原告ら準備書面（7）12頁～15頁）、この点についても、答弁書19頁～20頁記載のとおり、一審被告のバックチェックルールに基づく最終報告書の提出時期を未定としていた理由は、以下の理由によるものであり、合理的理由なく、先延ばしをしたと評価されるような事実はない。

- ① 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と、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

「平成19年新潟県中越沖地震を踏まえた対応について」が出され、それ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、それらを取り纏めて原子力安全・保安院から2007（平成19）年12月27日に「新潟県中越沖地震を踏まえた原子力発電所等の耐震安全性評価に反映すべき事項（中間取りまとめ）について」が発出され、更に2008（平成20）年9月4日に「新潟県中越沖地震を踏まえた原子力発電所等の耐震安全性評価に反映すべき事項について」として指示が出され、この2回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。
もっとも、一審被告としても原子力発電所の安全性を早期に示すという観点から、代表プラント（福島第一原発5号機、福島第二原発4号機）を選定して中間報告を行うこととし、2008（平成20）年3月にこれを提出している。この中間報告については、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た。

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。なお、被告は最終報告に向けて最新の海底地形データを用いて「津波評価技術」に基づく再評価を行い、その再評価結果（O.P. +5.4m～6.1m）に基づき本件原発についてはポンプ用モーターのシール処理対策等を講じた。

さらに、一審被告は、この代表プラントに係る中間報告とは別に、新潟県中越沖地震の発生を踏まえ、同地震で確認された地震観測記録を用いた福島第一及び福島第二原子力発電所全プラントの主要設備に関する耐震安全性の概略評価を自主的に行い、耐震設計上重要な施設の機能が維持されることを確認することとし、その結果を2007（平成19）年9月20日に公表した。

加えて、当初代表プラントだけで実施することとしていた中間報告については、代表プラント以外のプラントについても行うこととし、2009（平成21）年4月に耐震設計上重要な施設の機能が維持されるとの内容の報告書を提出した。

4 四省庁報告書に関する一審原告らの誤りについて

一審原告らは、「4省庁報告書」「7省庁手引き（4省庁報告書の215頁以降が独立した形でまとめられているもの）」で述べられている津波予測に関し、既往最大でなく想定最大の津波を予測すべきであること、その予測津波を前提に十分な余裕を持った原子力施設でなければならぬという知見への意識転換の要求に一審被告が結果的に応じなかつたものであり、一審被告が既往最大の津波予測に拘泥し不十分な津波予測・対策をするのみであったと主張しているようである（一審原告ら控訴審準備書面（7）16～27頁）。

しかしながら、4省庁報告書は、既往津波だけでなく想定津波まで考慮すべきとした点では先駆的ではあったが、他方で、そこにいう「想定津波」の試算

方法については、当該手引き等があくまで沿岸部における津波高の傾向の概略的把握を目的とし、特定地点（原発立地点を含む。）における津波高や遡上高を正確に把握することを目的とするものではなかったことから、直接津波対策の設計条件に適用し得るような解析手段までをも示すものではなかった。

4省庁報告書が、原子力発電所に直ちに適用し得るような津波試算方法まで示していなかったことを受けて、2002年（平成14年）に策定されたのが、土木学会の「津波評価技術」である。「津波評価技術」の策定には、上記4省庁報告書の策定にも関わり、津波解析の精度について「倍半分」と指摘した通産省顧問の首藤伸夫教授や、同じく4省庁報告書の策定に関わった阿部教授を含む、地震学及び津波工学の研究に関する第一人者が関与し、約3年もの期間に亘る議論を経て策定されている。

このように本件事故当時の予見可能性を論じる上では、4省庁報告書ではなく、津波評価技術に基づいた津波試算を前提とすべきであり、一審原告らの4省庁報告書を過度に強調する主張は失当である。

5 津波評価技術についての一審原告らの主張が失当であること

一審原告らは、「長期評価」等のそれまでの知見の蓄積からすれば、「津波評価技術」に拘泥することは不合理甚だしい状況が生まれていた旨主張し、津波評価技術のみを唯一絶対のものとして取り入れて、都合の悪い知見や判断を無視する一審被告の悪質性は大きい旨述べている（一審原告ら準備書面（7）35頁）。

しかし、本件事故発生以前において、「津波評価技術」に基づいて津波対策を行うことが不適切であるなどという考え方は何ら存しなかったのであり、また、専門家によって策定された「津波評価技術」に基づいて津波対策を行うことが法的な義務違反に当たると評価すべき基礎事情は、一切存しなかった。そして、長期評価の見解については、安全設計の基礎とするだけの実証的及び科学的根拠に乏しいものと広く認識されていたものであり、本件事故当時の原子炉施設の津波に対する安全性評価は、「確定論的津波評価手法」、すなわち土木学会が策定した「津波評価技術」に基づき、一定の津波（設計想定津波）を確定的に想起し、

それに対してどれだけ十分な裕度をもって安全対策が講じられているかという手法で行われていた（なお、かかる手法は本件事故後の現在も異ならない）。「津波評価技術」に基づく一審被告の対応には問題はなく、一審被告は、専門家においても本件事故前にとるべきであったと評価されていた対策を取らなかつたということは一切なく、その時々の専門的知見の状況を踏まえながら、本件事故発生直前には自ら土木学会に対して科学的知見の整理を委託して、検討を依頼していたというのが実情であり、本件事故以前の科学的知見に照らし、本件原発に係る津波対策としてその時点で求められていた一義的な行為規範（行為義務）に違反したという重大な過失があったとは到底評価し得ない。

一審原告らの上記主張は、本件事故以前における専門家による科学的知見の受け止め状況などを基礎にして論じるのではなく、本件事故が発生したという事実を起点として、そこから回顧して、本件事故以前の対応を論難するという姿勢で一貫しているが、行為義務違反の認定に当たっては、本件事故発生以前の行為者にいかなる行為義務が課されていたかという観点から判断されなければならないことは明らかである。そして、そのためには、本件事故発生以前において合理的な科学的知見として受け入れられ、行為規範の基礎となるべき事情をまずもって確定する必要があるところ、本準備書面でも詳しく述べたとおり、その科学的知見の精度にかんがみ、長期評価の見解をもって直ちに「確定論的津波評価」の対象として取り上げるべき行為義務が法的に成立していたとは到底解し得ないのである。そして、一審被告が、長期評価の見解を無視するのではなく、土木学会での専門的な検討の場などにおいて、確率論的津波評価の対象として検討を進めたことについては、既述のとおりの本件事故以前の専門家の認識を踏まえても、一審被告の対応に重大な過失があったなどとは評価し得ない。

したがって、予見可能性に関する原告らの主張はいずれも失当である。

(2) 補正係数について

一審原告らは、土木構造物の設計裕度を決める値である補正係数（安全率）を1.0としたため、わずか数センチの設計裕度しかないという極めて不合理な対応をした旨主張するようである（一審原告ら準備書面（7）30～32頁）。

しかし、「地震は過去に発生したものが繰り返すものであり、過去に発生しなかった地震は将来にも起こらないとする考え方が一般的であった。」（甲A3・303頁）ことから、判明している既往津波に基づいて想定津波の検討を行うことは合理性がある（長期評価も既往津波に基づいて検討を行っている。）。また「津波評価技術」は、波源の不確定性、数値計算上の誤差等の諸要素の幅を考慮して、過小評価とならないように、パラメータスタディの手法を導入して、既往最大津波の約2倍の裕度を持つ想定津波を導くものであることが確認されており、既往最大津波をベースとしつつ、既往最大津波を超える津波を考慮するための評価手法として定められていたものであるから、「津波評価技術」においては、波源の不確定性、数値計算上の誤差等の諸要素の幅は当然に考慮されているのである。

したがって、「津波評価技術」において安全裕度が考慮されていないかのようにいう一審原告らの上記主張は失当である。

6 マイアミ論文の知見に関する一審原告らの主張が失当であること

一審原告らは、どのくらいの規模の津波が発生してもおかしくないかを確立評価する「マイアミ論文」の記載から、一審被告が2006（平成18）年の段階で、福島第一原発において10メートルを超える津波が襲来する確率は、原発が要求される安全性に比べれば、割合高い頻度であることを認識していた旨を主張しているようである（一審原告ら準備書面（7）40～41頁）。

しかしながら、長期評価の見解に基づく津波について、これを確定論的津波評価の対象として直ちに取り上げるべきとは専門家の間においても広く考えられ

ていなかつたことについては、既に繰り返し述べたとおりである。

そのような中でも、一審被告においては、これを確率論的津波評価の対象として検討の対象としており、土木学会における研究にも参画していたというのが実情であつて、このような事情が、被告東京電力の重過失を基礎付けるかのような一審原告らの主張には全く理由がない。

また、確率論的評価手法は、本件事故時点ですら未だ研究・開発途上にあったものであり、マイアミ論文もあくまで試行的な解析の域を出るものではなかつた。IAEAが本件事故後の2011年（平成23年）11月に発表した報告書においても、かかる確率論的影響評価手法について「津波ハザードを評価するために各国で適用されている現在の実務ではない。確率論的アプローチを用いた津波ハザード評価の手法は提案されているが、標準的な評価手順はまだ開発されていない。」と評価されている（乙A29・61頁）。

このようなマイアミ論文の内容と確率論的評価手法の開発状況を踏まえれば、信頼性のある内容とはいえない以上、本件原発の敷地に遡上し、全交流電源喪失をもたらし得る程度の津波発生に関する一審被告の予見可能性が基礎付けられるものとはいえない。

7 溢水勉強会に関する一審原告らの主張が失当であることについて

一審原告らは、溢水勉強会では、福島第一原発5号機の想定外津波について一審被告が検討状況を報告し、そこでは、O.P + 10mの津波が到来した場合、非常用海水ポンプが機能喪失し、炉心損傷に至る危険性があること、またO.P + 14mの津波が到来した場合、建屋への浸水で電源設備が機能を失い、非常用ディーゼル発電機、外部交流電源、直流電源の全てが使えなくなつて全電源喪失に至る危険性があることが示され、一審被告の津波による溢水の予見を基礎付けると主張しているようである（一審原告ら準備書面（7）41～41頁）。

しかし、そもそも溢水勉強会は、配管破断による内部溢水、津波による外部溢

水を問わず、一定の溢水が生じたと仮定して溢水の経路や安全機器の影響の度合い等を検証したものである。

このような仮定的検証を行ったのは、国内の原発については設計条件において安全性は十分に確保されていると考えられていたものの、マド拉斯原発での非常用海水ポンプの運転不能事故が生じたことや、2005年（平成17年）に米国原子力規制委員会（U.S.NRC）より、キウォーニ原子力発電所で低耐震クラス配管である循環水系配管の破断を仮定すると、工学的安全施設及び安全停止系機器が故障することが判明したとの情報提供を受けたために、念のための安全性積み増しという見地から行われたものである（乙A30）。

一審被告の上記対応は、まさに安全側の発想に立って行われており、また、溢水勉強会の上記性格及び検討内容からしても、具体的な津波を見すべき義務を基礎付ける事情に当たるものではないから、一審原告らの上記主張は失当である。

8 貞観津波の研究に関する一審原告らの主張の誤りについて

一審原告らは、2009（平成21）年6月に総合資源エネルギー調査会の専門家会合において、貞観津波の存在を指摘され、これに基づき貞観地震の波高を9.2mと保安院に報告したが、これに基づく対策を講じなかった旨主張するようである（一審原告ら準備書面（7）46頁）。

しかしながら、2008（平成20）年に一審被告が佐竹論文に記載された貞観津波の波源モデルを基にして、一定の仮定の下に津波水位の試計算をしたところ、最大でO.P.+9.2メートルの数値を得て、一審被告が、2009（平成21）年8月28日及び9月7日に、原子力安全・保安院の要請で貞観津波の評価等の取り組みについて、波源モデル確定のための研究計画、津波堆積物調査予定等について説明をしたものである。その際に原子力安全・保安院に対し、貞観津波は知見が確定しておらず土木学会に検討を委託したと説明し、その後一審被告が原子力安全・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8.6m～8.9mになると説明したものである。

また、貞観津波については、一審被告は2008（平成20）年10月時点で、既に産業技術総合研究所の佐竹健治氏より投稿準備中の論文について提供を受け、検討を開始している。

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、一審被告は、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委託した。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4m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、一審被告においては、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。

9 甲A45号証に見る、被告東京電力が自認した自らの過ち・非難性について
一審原告らは、甲A45号証において、一審被告自身が、福島原子力事故について、随所に過去の安全軽視の経営姿勢について反省を示している旨を指摘し、あたかも、一審被告自身が本件事故に故意又は重過失があり、悪質性、非難性を自認しているかのような主張をしている（一審原告ら準備書面（7）52～55頁）。

しかしながら、甲A45号証は、あくまでも、本件事故を引き起こした原因となる問題点、及び問題点の背後要因を分析した上で、道義的な意味で反省しているものであって、上記において詳述してきたとおり、法的な意味において、本件事故の故意・重過失を自認したものではないことはもちろん、一審被告の悪質性、非難性を自認しているものではないことは明らかである。

第3 一審原告ら準備書面（10）に対する反論について

一審原告らは、一審被告の悪質性の補充として、かつての1989年の福島第二原発3号機事故、1992年の福島第一原発2号機事故、1995年の高速増殖炉「もんじゅ」の事故、1999年の茨城県東海村におけるJCO臨界事故、関西電力高浜原発3号機に関する問題などを指摘し、原発事故の隠ぺい等について、縷々主張するとともに、2002年8月、2006年11月に検査データの改ざんを行った旨や法定検査でのデータ改ざんなどを起こなったことを指摘しているようである。

しかしながら、一審被告は、これらの事故について、意図的に隠ぺいをしようとしたり、検査データや法的検査でのデータを改ざんしたような事実はない。

また、本件事故は、あくまで上記のように予見が不可能な地震、津波という事象によって発生したものであり、一審原告らが指摘している原発事故、データ改ざんなどの指摘については、本件事故とは何らの関連性もない事項であって、具体的な認否を要するものではないことを付言する。

本件については、上記のとおり、あくまで、慰謝料を特別に増額すべき事由の有無という観点（損害額を算定する際の考慮要素の一事情としての損害論の観点）から、少なくとも、一審原告らが主張するような本件事故につき、被告に故意又はこれと同視すべき重過失があるのかという点が問題となっているのであり、この点については、上記第2で記載した予見可能性、結果回避義務があったと言えるか否かという点が問題となる。

この点、前述のとおり、本件事故当時の原子炉施設の津波に対する安全性評価は、「確定論的津波評価手法」、すなわち土木学会が策定した「津波評価技術」に基づき、一定の津波（設計想定津波）を確定的に想起し、それに対してどれだけ十分な裕度をもって安全対策が講じられているかという手法で行われていた（なお、かかる手法は本件事故後の現在も異ならない）。「津波評価技術」に基づく一審被告の対応には問題はなく、一審被告は、専門家においても本件事故前にとるべきであったと評価されていた対策を取らなかつたということは一切なく、その時々の専門的知見の状況を踏まえながら、本件事故発生直前には自ら土木学会に対して科学的知見の整理を委託して、検討を依頼していたというのが実情であり、本件事故以前の科学的知見に照らし、本件原発に係る津波対策としてその時点で求められていた一義的な行為規範（行為義務）に違反したという重大な過失があったとは到底評価し得ない。

第4 原判決の判示が正当であること

原判決においても、一審原告らが強調する上記のような長期評価等の知見を踏まえても、一審被告において、本件事故の発生について認識し、かつこれを認容していたという故意があったと認めることはできず、また、一審被告に故意と同視すべき重過失があったと認めることはできない旨結論付けている。

すなわち、①平成14年長期評価の取扱いについては、評価方法が確定しておらず、直ちに設計に反映させるレベルのものではないと思料されるので、当該知

見については、電力共通研究として土木学会に検討してもらい、しっかりとした結論を出してもらう、②その結果、対策が必要となれば、きちんとその対策工事を行う、③耐震バックチェックは、当面、平成14年の津波評価技術に基づいて実施するという方針を決定し、④土木学会の委員を務める有識者に以上の方針について理解を求めるという対応を被告がしたことの当否又は適否について、以下のとおり、①土木学会・津波評価部会が平成16年に実施した地震学者等に対するアンケート調査では、当時、日本海溝沿いの領域で発生する津波地震につき地震学者の間でも見解が分かれていたこと、②日本海溝千島海溝調査会の北海道ワーキンググループでは、平成14年長期評価の公表以降に得られた最新の科学的知見も加えて昭和三陸地震の震源領域の南側で発生する地震について検討がされたものの、そのような地震については、防災対策の対象とすべき地震から除外されたこと、③土木学会・津波評価部会が第2期（平成15年から平成18年までの間）において研究した確率論的津波ハザード解析の手法は、当時、開発途上の段階にあり、標準的な評価手順は確立されていなかったこと、④被告がマイアミ論文を公表した頃に行った確率論的津波ハザード解析では、福島第一原発1号機から4号機について、O. P. +10mを超える津波が到来する確率は10万年から100万年に1回の確率であると算出していたこと、⑤土木学会・津波評価部会が第3期（平成18年から平成21年までの間）において実施し、地震学者の比重を4倍としたアンケート調査では、「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」という見解が有力であったことなどの諸事情が認められるとして、このような諸事情に照らせば、本件事故発生前、一審被告において、平成20年津波試算における想定津波が到来する可能性は極めて低く、現実的な可能性はないと認識していたものとしても、著しく合理性が欠けるとまでは認められず、また、上記の認識に基づく対応についても、著しく合理性が欠けるとは認められない旨認定し、「被告において、本件事故の発生について認識し、かつ、これを認容していたという故意があったと

認めることはできず、また、被告に故意と同視すべき重過失があったと認めるこ
ともできない」旨判示している（原判決331頁）。

その上で、被告が採るべき措置を採っていなかった悪質性・非難性については、
同主張は、被告が津波評価技術に基づく想定津波を上回る規模の津波によって冷
却機能が喪失し、過酷事故に至る可能性を認識し、又は容易に認識し得たにもか
かわらず、必要な津波対策を採らなかつた旨述べるものであり、実質的には、被
告の過失に係る主張と同一の主張というべきであるとして、結論として、慰謝料
を更に特別に増額すべき事由として、一審被告に故意又はこれと同視すべき重過
失があると認めることはできないと判示しており（原判決332頁～334頁）、
極めて正当な解釈というべきである。

一審原告らの主張は、当該争点について、不当に蒸し返しをしているのみであ
って、原判決の結論を左右するものではないことは明らかである。

第5 結語

冒頭で述べたとおり、本件事故による原子力損害については、民法709条の
過失責任は問題とならず、専ら原賠法3条1項の無過失責任のみが問題となる。

したがって、本件事故についての故意またはこれと同視すべき重過失の審理は、
本来必要のないものであるということを重ねて主張しておく。

なお、上記に記載した以外の一審原告らの準備書面（7）（10）の主張につ
いても、本件事故とは関連性のない部分も多々あるが、網羅的に「一審被告の過
失（予見可能性及び結果回避義務）については、争う。」旨の認否を追加する。

以上の次第であるから、本件事故の発生に関しては、予見可能性及び結果回避
義務違反のいずれの面からしても、被告に慰謝料増額を基礎付けるような故意な
いし重過失はもちろんのこと、過失自体が認められる余地がないものである。

よって、一審被告の悪質性に関する一審原告らの主張はいずれも失当である。

以上