



予見可能性の程度として、専門研究者間で正当な見解として是認されるなどした確立した知見を要求した場合、そのような確立がみられるまで原子力発電所における潜在的危険性を放置することになりかねない。

5
そもそも被告国は、原子炉施設においてはその内包する危険性から一般の施設等に比して「格段に高度」な安全性が要求されることを自認しているにもかかわらず、規制権限行使を義務付ける知見の程度については、他の一般の施設等と同様に「通説的見解といえる程度に形成、確立した科学的知見」を求めているのであり、被告国の主張は矛盾しかつ破綻している。

10
さらに、客観的かつ合理的根拠を有する科学的知見であっても、被告国が主張するような常に学会や研究会で通説が形成されるというプロセスがあるわけではなく、また、常に異論が出されることはあり得ることからすれば、規制権限行使の必要性を導く前提としての予見可能性の程度は、原告らの主張するとおり、「規制権限が付与された趣旨、目的や規制権限の性質等に照らし、規制権限の行使を義務付ける程度に客観的かつ合理的根拠を有する科学的知見」であれば足り、「学会や研究会での議論を経て、専門的研究者の間で正当な見解であると是認され、通説的見解といえる程度に形成、確立した科学的知見であること」は、当該知見が「規制権限の行使を義務付ける程度に客観的かつ合理的根拠を有する科学的知見」であることを示す一資料であるにとどまり、常にそのような程度の知見の確立が要求されるものではない。

20
25
以上より、予見可能性の程度について、専門家や学者による通説や統一の見解等による確立した科学的知見を求めることは誤りである。



【被告国の主張】

(1) 作為義務が生じる予見可能性が認められるといえるためには、客観的かつ合理的根拠をもって形成、確立した科学的知見に基づき具体的な法益侵害の危険性が予見できることが必要である。

被告国が規制権限を行使すべき作為義務を導くのに必要な予見可能性の程度については、少なくとも、その予見すべき被害の内容が規制権限の行使を正当化できるだけの客観的かつ合理的な根拠に裏付けられている必要がある。

(2) 原子力規制の分野においても、予見すべき被害の内容が規制権限の行使を正当化できるだけの客観的かつ合理的な根拠に裏付けられていない限り、作為義務が生じる予見可能性が認められない。

ア 原子力規制の分野で求められる「安全性」の程度

原子力規制に関する法令の趣旨・目的から求められる「安全性」は「絶対的安全性」ではなく、「相対的安全性」であって、「最新の科学的、技術的知見を踏まえた合理的な予測」によってリスクが示されていない限り、事業者においても安全対策の前提として考慮する必要がないとされている。

本件事故の原因となった津波のような自然災害に関する知見について、どのような知見であれば「最新の科学的、技術的知見を踏まえた合理的な予測」によってリスクを示唆する知見といえるのかという点については、その理学的知見の論拠の有無・程度に基づいた判断が必要となるため、地震学・津波学の理学分野における知見の成熟性の評価や津波工学に基づいた専門技術的判断が必要である。

イ 原子力規制の分野で求められる「相対的安全性」を確保す



る上では、津波工学や原子力工学など「工学的な考え方」に
依拠した検討が必要不可欠である。

「最新の科学的、技術的知見を踏まえた合理的な予測」に
よってリスクを示唆する知見が存在するとしても、原子力発
電所において想定されるリスクは無限にあることから、「最
5 新の科学的、技術的知見を踏まえた合理的な予測」によっ
て示されるリスクが複数存在するような場合は、原子力工学の
考え方に基づいた専門技術的判断が必要である。

3 主要な知見及びそれらに基づく予見可能性の有無

【原告らの主張】

(1) 4省庁報告書

(概要)

津波予測の基本的考え方として、「既往最大津波」等だけで
なく、空白域の存在や将来起こりうる地震や津波を過去の例に
縛られることなく、「想定しうる最大規模の地震津波」も検討
15 対象とし、具体例として「プレート境界において地震地体構造
上考えられる最大規模の地震津波」も加えている。また、その
際には、地震が小さくとも津波の大きい「津波地震」があり得
ることにも配慮すべきである。

また、「想定地震の発生位置は既往地震を含め太平洋沿岸を
網羅するように設定する。」(9頁)という考え方に基づいて、
対象津波の波源について、領域内を移動させて複数の計算を行
っている(14頁及び157頁。波源位置の実際は160、1
20 62頁など)。

日本海溝沿いの想定地震の断層モデル(領域設定)について
は、プレート境界に沿って広く南北に想定地震の断層モデルを



設定する地震地体構造論上の知見（1991年，萩原マップ）に基づき「G2」と「G3」という区分はされているが，「G2」で想定する断層モデルはそれより南方では一切起こりえないなどという機械的な見方はせず，「G3」領域にはみ出すように「G2-3」を想定するよう求める。

そして，「想定地震の設定」の考え方に基づいて，地体区分別の最大規模地震を検討し，その結果として，「G2」領域についてはマグニチュード8.5の1896年明治三陸地震（130頁），「G3」領域については同8.0の1677年常陸沖（延宝房総沖）地震（132頁）がこれにあたるものとして特定した。

津波高に関する情報を市町村単位で整理した結果として，福島第一原発1号機から4号機が所在する福島県双葉郡大熊町の想定津波の計算値が6.4メートル，福島第一原発5，6号機が所在する同郡双葉町の想定津波の計算値が6.8メートルとそれぞれ算出された。ここでの津波高に関する計算値は絶対的なものではなく，様々な要因によりある程度の幅を考慮して取り扱う必要がある性質のものである。

（評価）

標準偏差の±2倍（データの99.44パーセントが含まれる。）まで考慮すると15メートルの津波も予測範囲である。概略的な把握にとどまるなどの批判があるが，「想定地震の設定」に際して，①適切な波源モデルの設定と，②波源の位置を領域全体に移動させて検討したことの適切さを何ら損なうものではない。また，市町村単位の平均的な津波高さには十分信頼性があり，福島県全体でも平均6.8メートルとなり，前記の



双葉町や大熊町ともほぼ同程度である。これは、後記の「津波浸水予測図」に基づけば、福島第一原発の敷地高さを超えて浸水を及ぼす高さである。

また、4省庁報告書は、将来起こり得る地震や津波につき過去の例に縛られることなく想定する基本的立場を前提に、既往最大津波と現在の知見に基づいて想定される最大地震による津波を比較し、より大きい方を対象津波として設定するという津波予測の手法を採っている。

津波に関する基本的考え方として、空白域や想定しうる最大規模の地震津波や津波地震を考慮対象とすることは、後記平成14年長期評価の考え方と整合性、親和性があり、この考え方に基づき安全側に立って津波を試算すれば、福島第一原発の敷地高さを超える程度の津波は、十分に予見可能である。

(2) 「地域防災計画における津波対策強化の手引き」(以下「7省庁手引き」という。)

(概要)

津波防災計画策定において、対象津波については、既往最大の津波を基本とするが、近年の地震観測研究結果等により津波を伴う地震の発生の可能性が指摘されているような沿岸地域については、別途想定し得る最大規模の津波を検討し、既往最大津波との比較検討を行った上で、常に安全側の発想から対象津波を設定すべきとされる。基本的には、前記4省庁報告書と同じ考え方に基づいている。

加えて、7省庁手引きでは、「沿岸津波水位」の把握に留まらず、「さらに詳細な検討が必要な場合には、陸上遡上計算を用いて対象沿岸地域とその背後地域における浸水域を想定し、

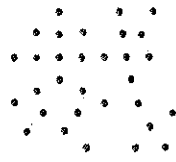


被害を想定し、その評価を行う。」ことが必要であるとしている。

また、7省庁手引きの別冊である「津波災害予測マニュアル」は、首藤伸夫氏、阿部勝征氏及び佐竹健治氏など、日本を代表する地震・津波学者らによって構成される委員会によって作成され、7省庁手引きと一体をなすものとして公表された。このマニュアルは地方公共団体に提示され、その中では、1896年明治三陸地震を例示しつつ津波地震について警戒を呼び掛けている。

このマニュアルは、前記7省庁手引きに基づいて「地方公共団体が個々の海岸線におけるきめ細かな津波災害対策を行うには、海岸ごとに津波の浸水予測値を算出した津波浸水予測図等を作成することが有効である」として、「予測図の作成方法等について明示する」ことを目的としたものである。そして、このマニュアルに基づいて、後記の「津波浸水予測図」が作成された。

さらに、このマニュアルでは、津波の推計（津波浸水予測計算）については、「①地殻変動に伴う津波の発生 ②外洋から沿岸への伝播 ③陸上への浸水、遡上の3過程に分けて考えることが出来る。」とされ、推計結果の良否は、初期に与えた海面変動すなわち波源モデルの表現と遡上域でのエネルギー損失の表現の適否に大きく依存するとされる。そして、全体としての津波浸水予測計算の精度を決定づける要素としては、①の波源モデルの設定と、③の津波が陸地に遡上した後の遡上域での計算条件の設定が極めて重要であり、逆に、②の当初の波源モデルによる津波が沿岸に到達するプロセスにおける推計による



誤差は、相対的に小さいとされている。

(評価)

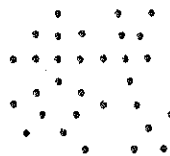
5
10
基本的には、4省庁報告書と同様であり、将来起こり得る地震や津波につき過去の例に縛られることなく想定する基本的立場を前提に、既往最大津波と現在の知見に基づいて想定される最大地震による津波を比較し、より大きい方を対象津波として設定するという津波予測の手法を採っている。また、津波に関する基本的考え方として、空白域や想定しうる最大規模の地震津波や津波地震を考慮対象とすることは、後記平成14年長期評価の考え方と整合性、親和性があり、この考え方に基づき安全側に立って津波を試算すれば、福島第一原発の敷地高さを超える程度の津波は、十分に予見可能である。

(3) 津波浸水予測図

(概要)

15
20
津波浸水予測図は、国土庁が、「4省庁報告書」の検討を踏まえて作成された「7省庁手引き」及びその別冊「津波災害予測マニュアル」に基づいて、福島第一原発の立地点をも含む沿岸部を対象として、想定される「海岸に到達する津波高さ」によって、対象沿岸地域においてどの程度の津波による浸水（浸水高及び浸水域）がもたらされるかについて、海岸地形や地上の地形データを踏まえて、具体的に推計したものである。

25
津波浸水予測図は、個々の海岸線における事前の津波対策を検討するための基礎資料となるものであり、具体的には、この地図を見ることにより津波による浸水域の広がり、浸水高及びその中に含まれる市街地・行政機関等の公共施設、工場等を抽出することができ、その地域における津波防災対策の課題を



明らかにすることができるものである。

「設定津波高6メートル」の「津波浸水予測図」に基づいた場合、福島第一原発敷地へ遡上・浸水する津波の状況は、O.P.+10メートル盤に立地する1ないし4号機のタービン建屋及び原子炉建屋では、タービン建屋の海側に面した領域において3～4メートルを示す「薄緑色」となるなど、ほぼ建屋全体が浸水することが示されており、全体として、1ないし4号機の立地点では敷地上から2～3メートル程度の浸水となることが示されている。さらに、「設定津波高8メートル」を前提とすれば、1ないし4号機の立地点のほぼ全域が地盤上2～3メートル以上の浸水となることが示されている。

(評価)

津波が陸地へ遡上する際に、海岸部に到達した際の津波高さを大きく超える浸水高をもたらすことは、本件津波においても実測されている。

当時の国土庁によって作成された津波浸水予測図によっても福島第一原発の1ないし4号機の主要建屋敷地高さ(O.P.+10メートル)を大きく超える津波の到来及びこれによりO.P.+12～13メートル程度の浸水高がもたらされることは十分に予見可能である。

(4) 長期評価

ア 地震調査研究推進本部の意義・役割

平成7年1月に発生した阪神・淡路大震災を契機として、同年7月に全国にわたる総合的な地震防災対策を推進すること、及び地震に関する調査研究の推進を図るための体制の整備を目的として(同法1条)、地震防災対策特別措置法が制

定された。同法により設置された地震調査研究推進本部（以下「推進本部」という。）は、従前は地震に関する調査研究の成果が国民や防災を担当する機関に十分に伝達され活用される体制になっていなかったという認識の下に、行政施策に直結すべき地震に関する調査研究の責任体制を明らかにし、これを政府として一元的に推進することを目的とした、政府による公的な特別の機関である。そのため、地震本部の地震調査研究は防災対策に生かすことを目的として行われており、かつ地震防災対策において活用されることを当然に予定されているものである。

この点、「地震調査研究の推進について」では、まず「地震調査研究の基本的目標は、地震防災対策特別措置法の趣旨に則して、地震防災対策の強化、とくに地震による被害の軽減に資することである。」（2頁）とし、地震調査研究の成果を国が自らの地震防災対策に積極的に活用していくことは当然とした上で（7頁）、最新の知見を取り入れることの制度的担保も掲げているところである（同）。

また、推進本部は、私的な研究者の団体である個々の学会などとは異なり、被告国が設置した公的機関として、地震・津波に関する我が国を代表する専門家の参加が確保されている。佐竹健治氏や、地震・津波分野の大家である阿部勝征氏も委員として参加している。さらには、被告国が意見書を証拠提出した今村文彦氏、津村建四朗氏、松澤暢氏等、全て推進本部に各種の委員として関与し、その知見を提供している。

したがって、地震防災対策特別措置法の趣旨、及びそれに基づき推進本部の役割を踏まえれば、同本部の地震調査研究

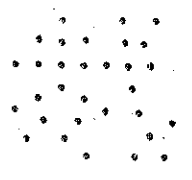
の成果は、特にその信頼性を疑うべき根拠が示されず、規制権限の行使を義務づける程度に客観的かつ合理的な根拠を有する科学的知見であると認められる限り、原子炉施設の安全規制においても基礎に据えられるべきものである。

5 イ 上記アを踏まえた長期評価の趣旨・目的・概要等

10 推進本部は、上記「地震調査研究の推進について」の示す基本方針に基づいて、日本各地の主要な活断層で発生する地震や海溝型地震を対象に、地震の規模や一定期間内に地震が発生する確率を予測しその成果を、それぞれ「長期評価」として順次公表している。「長期評価」は、被告国の公的な機関である地震調査委員会の長期評価部会（さらにはその分科会である海溝型分科会）に招集された第一線の地震学者により行われた過去の地震の評価と将来の地震の予測についての充実した議論を踏まえた、被告国の公的判断であるという点があらためて重要である。

15 特に、三陸沖から房総沖にかけての地震活動に係る平成14年の「長期評価」（以下、これを「平成14年長期評価」という。）は、海溝型分科会の委員、すなわち、島崎邦彦氏（主査）、阿部勝征氏、安藤雅孝氏、海野徳仁氏、笠原稔氏、
20 菊地正幸氏、鷺谷威氏、佐竹健治氏、都司嘉宣氏、野口伸一氏など当時の第一線の専門家の議論を経て取りまとめられたものである。

25 このように推進本部が策定・公表した平成14年長期評価は、地震調査委員会・長期評価部会に招集された地震・津波の専門家の充実した議論を踏まえ、過去の地震の評価と将来の地震の予測についての被告国の判断を示したものであり、



個々の地震の専門家が発表した地震や津波についての「論文」や学会での「報告」類といった個人的な見解とは根本的に比べられない公的性格と重要性を持つものである。

平成14年長期評価の概要は次のとおりである。

5
平成14年長期評価では、三陸沖北部から房総沖にかけての日本海溝寄りのプレート間大地震（津波地震）については以下のように評価している。すなわち、日本海溝付近のプレート間で発生したマグニチュード8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、10
明治三陸地震と称される1896年の三陸沖が知られており、これらはいずれも津波地震であり、津波等により大きな被害をもたらした。三陸沖北部から房総沖全体では同様の地震が約400年に3回発生しているとすると、133年に13
1回程度、マグニチュード8クラスの地震が起こったと考えられる。今後30年以内の発生確率は20パーセント程度、15
今後50年以内の発生確率は30パーセント程度と推定される。これらの地震は、同じ場所で繰り返し発生しているとは言い難いため、固有地震であるとは特定できない。そこで、1896年の明治三陸地震についてのモデルを参考にし、断層の長さが日本海溝に沿って200km程度、幅が約50kmの20
地震が、同じ構造をもつ三陸沖北部から房総沖の海溝寄り（日本海溝付近）の領域内のどこでも発生する可能性がある。

そして、それは、三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄りの津波地震に関しては、固有地震として評価せず、三陸沖から房総沖に至る海溝沿いの領域全体のどの地点でも起こりうる25
と評価している。

ウ 長期評価の知見が高度の信頼性を有すること

前記「長期評価」の意義，目的に加えて，以下の点から平成14年長期評価の知見には高度の信頼性が認められる。

第1に，前提として，同様の地体構造のもとでは同様の地震が起こりうる（あるいはその逆）という地震地体構造論の考え方が，防災行政（「7省庁手引き」等）で採用されており，長期評価も当然にこの考え方を基礎に議論がなされているところ，この点には異論を挟む余地がない。

第2に，長期評価に先立つ津波地震の知見の進展として，特に長期評価の前提となる津波地震の意義と低周波地震の発生帯が確認され，これにより，津波地震が海溝軸近くのプレート境界で起こるといふ知見はすでに確立されていた。津波地震が陸寄りで起こらず海溝軸付近のプレート境界で起こるとの知見は佐竹健治氏も認めるところであり，やはり異論を挟む余地がない。

なお，日本海溝寄りを陸寄りと区別し南北で一つの領域としたことは，微小地震等のデータに基づきプレート境界を推定し，沈み込みの角度等の構造，形状についても確認の上で，低周波地震も前提にして十分な議論を経て定められたものである。

そして，第3に，「長期評価」を策定した海溝型分科会では，日本海溝寄りにおいて過去に発生した津波地震の検討が行われ，近代的な観測データのある1896年明治三陸地震だけでなく，古文書等の歴史記録に基づく検討によって1611年慶長三陸地震及び1677年延宝房総沖地震も，津波地震であることが確認され，特に平成14年長期評価では，

同様の構造を持つ日本海溝寄りの南北で、過去わずか400年の間に3つの津波地震が発生しているという地震学上の事実に基づいて、「三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄り」を、一つの領域に区分するに至ったことである。

この点、地震調査委員会長期評価部会の海溝型分科会では、これら3つの津波地震を個々に評価し、将来の地震を長期評価する際の領域分けについて、具体的な議論が繰り返し行われた。その結果、日本海溝寄り南北にわたる前記明治三陸地震、慶長三陸地震、延宝房総地震がいずれも津波地震であることは佐竹健治氏も含めて賛成であり、最大公約数的な結論として長期評価策定にあたって確認されている。当時からこれらの地震の発生場所や性質に異論があったとの専門家の意見書に基づく被告国の主張は、前記第1から第3のいずれかに対する異論であるところ、そもそも長期評価はそのような個別の学者による仮説を含めた批判があることも折り込んで議論し、その上で公的な見解としてまとめたものであるから、失当である。

最後に、長期評価はその公表後にも知見としての信頼性が確認されている。特に日本海溝寄りの津波地震に関する地震評価は、その後の改訂を通じても確認、維持されており、専門家の中でも同様に異論は出ていないし、津波評価部会を策定した土木学会津波評価部会においても、平成14年以降、福島県沖を含む三陸沖から房総沖の日本海溝寄りにかけてどこでも津波地震が起こりうるとの平成14年長期評価の考え方を取り入れて議論し、少なくとも福島県沖日本海溝寄りで延宝房総沖地震と同様の津波地震が起こることを決定論とし

て想定している。

エ 長期評価の知見は、その後の一般防災において確定論として取り入れられていったこと

平成14年長期評価の知見は、その公表後、日本海溝寄りの地震発生について検討する際の領域分けの標準的な捉え方として次のとおり広く受け入れられている。

まず、内閣府（防災担当）、国土交通省港湾局などは、平成16年4月に主に地方自治体向けに7省庁手引きに基づいて津波予測区域を明示させるため、「津波・高潮ハザードマップマニュアル」を作成・公表した。その中では、日本海溝沿いの海溝型地震等による甚大な津波被害が想定されるとして、推進本部の平成14年「長期評価」による「三陸沖から房総沖の海溝寄りプレート間大地震（津波地震）」が「30年以内に20%」の発生確率・切迫度として想定すべきものとされている。

次に、国土交通省（本省）は、津波対策検討委員会を設置し同省として取り組むべき津波防災対策について「津波対策検討委員会 提言」（平成17年3月）を取りまとめた。この提言をも踏まえ、国土交通省東北地方整備局は、東北地方における広域的津波減災施策及び、津波防災行政の検討を目的として、「津波に強い東北の地域づくり検討調査」を実施し、この検討調査に際して「東北における沖合津波（波浪）観測網の構築検討委員会」が設置され、そこでの検討結果を踏まえて、「東北における沖合津波（波浪）観測網の構築検討調査報告書」が作成された。同報告書では、GPS波浪計配置について、平成14年長期評価の津波地震の想定に基づ

いて、想定断層を、三陸沖から房総沖の日本海溝沿いに海溝軸に沿って並べて配置すべきと述べている（同報告書においては、平成14年長期評価の見解に従って波源を設定した後に、津波高推定計算に際しては「津波評価技術」に従った推計を行うとも述べられている。）。

さらに、前記国交省の「津波対策検討委員会 提言」では、「津波防護機能を有する施設の整備」の一環として「重要沿岸域のうち地域中枢機能集積地区において、開口部の水門等の自動化・遠隔操作化等」を促進すべきことが提言され、これに基づいて国土交通省と農林水産省は、平成18年4月に「津波・高潮対策における水門・陸閘等管理システムガイドライン」を策定したところ（甲ロ109）、ここでは、三陸沖から房総沖にかけてマグニチュード8.2程度の津波地震が起こりうるとの平成14年長期評価の想定が記載され、三陸沖から房総沖に連なる震源が描かれており、やはり平成14年長期評価の津波地震の想定を前提とした政策が採られているのである。

(5) 津波評価技術

(概要)

原子力発電所における設計津波水位を求める平成14年当時の最新の計算手法である。過去に最も大きな影響を及ぼしたと考えられる既往最大の津波を基に、想定津波を設定し、設計津波水位を求める。

もともと、想定津波の設定については、太平洋沿岸のようなプレート境界型の地震が歴史上繰り返して発生している沿岸地域については、各領域で想定される最大級の地震津波をすでに

経験しているとも考えられるという基本認識のもとで、想定津波の設定から確認作業に至るまで、歴史記録に残っている既往津波にのみ基づいている。

5 基準断層モデル設定のための領域区分は、地震地体構造の知見に基づくとし、基準断層モデルの設定自体は、その波源位置を、過去の地震の発生状況等の地震学的知見を踏まえ、合理的と考えられるさらに詳細に区分された位置に津波の発生様式に応じてすることができるとした。このような方法に基づいて、津波評価技術では、福島沖（日本海溝寄り）に、明治三陸地震
10 に基づく基準断層モデルを設定しなかった。

(評価)

津波評価技術は、原子力発電所における設計水位を求めるための評価の「手法」を検討し確立するというのが目的である（丙
15 口48（佐竹第1調書）16頁）。津波評価技術は、原子力発電所の設計津波水位を評価するための手法の確立であり、他方で平成14年長期評価は、各地域の地震の発生可能性、規模について評価したものであり、その目的は全く異なる。

これに対し、被告らは、本件事故の発生に至るまで、土木学会・津波評価部会による津波評価技術が、波源の設定を含めて津波対策の唯一の基準であったと主張しているが、そもそも津波評価技術では、波源の設定に係る個別の地の発生可能性を含めた議論をしていないから、波源の設定については、過去の地震を調べてどの領域でどの程度の規模の地震が起きるかを詳細に検討した平成14年長期評価によるべきである。
20

25 また、津波評価技術は、対象津波を歴史記録が残る津波（約400年）に限定しているが、既往最大の津波を考慮するなら

津波が繰り返す期間が400年より短いことが保証されなければならないのに、その根拠は何ら示されていない。そして、対象津波を歴史記録が残る津波（約400年）に限定していることから、超過確率 $10^{-2} \sim 10^{-3}$ /年の可能性があることを根拠に、原子力安全委員会安全目標専門部会が『性能目標』として平成18年に公表した炉心損傷頻度 10^{-4} /年と不整合である。

さらに、空間と時間が互換であるとの考え方からすると、空間を細分化するならば長い時間を取らなければ十分なデータが得られないから、歴史資料の不十分性を踏まえて空間的には広い区分をして想定を行うべきだった。しかるに、津波評価技術は、明治三陸地震などの津波地震が太平洋プレートの沈み込みによって発生しており、日本海溝沿いでどこでも発生しうるにもかかわらず、福島沖（日本海溝沿い）に同地震による津波地震の波源モデルを設定していない。これは推進本部の長期評価とも矛盾する。また、波源の設定について、4省庁報告書と同様に地震地体構造論に基づいて設定するとしながら、福島沖を含む「G3」領域では、その中でさらに恣意的な領域区分をしてしまい、「G3」領域内での既往最大である1677年延宝房総沖地震（津波地震）の波源を福島沖（日本海溝沿い）に設定しなかった（4省庁報告書では前記のとおり設定している。）。

なお、推進本部の平成14年長期評価に基づき、1896年明治三陸地震の断層モデルを用いて同波源を日本海溝沿い福島県沖に設定し、津波評価技術の波源モデルによる計算手法（シミュレーション）を用いて計算を行えば、平成18年までの時点で敷地高を超える津波は十分に予見可能であった。

(6) 被告らの長期評価の知見等に対する対応

ア 津波対応WG・電事連・土木学会における対応

(ア) 平成3年福島第一原発での内部溢水事故

平成3年10月30日に、福島第一原発1号機において、
「補機冷却系海水配管からの海水漏えいに伴う原子炉手動
停止」の事故が発生した。当時、1号機タービン建屋地下
1階には、1号機専用及び1-2号機共通の非常用ディー
ゼル発電機が2台設置されていたところ、「海水漏えい箇
所周辺の機器類について調査を行った結果、1-2号機共
通ディーゼル発電機及び機関の一部に浸水が確認された。

この事故は、原子炉施設、とりわけ非常用ディーゼル発
電機などの非常用電源設備等が溢水に対して極めて脆弱で
あることを明らかにしたものである。いわゆる吉田調書に
おいても、「ものすごい大きいトラブルだといまだに思っ
ている」とし、「溢水対策だとかは、まだやるところがあ
るなという感じはしていました」と述べられている。

(イ) 被告東電を含む電気事業連合会による「対応について」

被告東電を含む電気事業連合会が4省庁報告書への対応
について検討を行い、そこでは平成9年当時、被告東電も
被告国も、建屋等重要施設のある敷地高さを超える津波が
到来すれば全交流電源喪失の現実的危険性があることを明
確に認識していたことが示されている（甲ロ20）。

(ウ) 平成9年10月「電事連ペーパー」

(概要)

被告東電を中心とする電気事業連合会は、通商産業省(当
時)を通じて「7省庁手引き」等の草稿(ドラフト版)を



入手し検討している（甲ロ47）。そこでは、被告らは「7省庁手引き」等が一般防災において「想定し得る最大規模の地震津波」を想定すべきとしていることを認識・把握しただけではなく、原子炉施設の地震・津波の安全の確保に関しても「想定しうる最大規模の地震津波」を考慮すべきことを認めていた。

同ペーパーのメモには、「メートルITI（通商産業省）は情報の収集に努める」、「電力（会社）は独自に地震地体構造（論から想定し得る最大規模の地震・津波）を自主保安でチェックする」、「バックチェックの指示はきっかけがない（ので行わない。）電事連ペーパーで自主的に行う」などと記載されていた。

（評価）

「電事連ペーパー」は、「7省庁手引き」等の示す津波対策を分析し、原子力（事業者）の考え方との大きな相違点として、①「対象とする津波の想定」の問題と、②「津波推計における誤差」の問題という、2つの問題点を明確に区別して整理している。その上で、「想定し得る最大規模の地震津波の取り扱い」について、「今後、原子力の津波評価の考え方を指針類にまとめる際には、必要に応じて地震地体構造上の（最大規模の）地震津波も検討条件として取り入れる方向で検討・整備していく必要がある。」とし、「想定し得る最大規模の地震津波」を想定すべきことを認めている。

また、通商産業省原子力安全企画審査課と電気事業連合会の緊密な連絡の下で作成され、地震地体構造論から、可

能な最大規模の地震津波を想定すべきことが合意されている。

(エ) 平成12年2月電気事業連合会による津波試算

平成9年6月、4省庁報告書を受けて、当時の通産省は、津波試算について、2倍で評価した試算と対策の提示を被告東電ら電力会社に指示した。

平成9年6月に開催された電事連の会合における報告では、4省庁報告書及び下記7省庁手引きに基づいた場合、原子力の安全審査における津波以上の想定し得る最大規模の地震津波も加えることになっており、さらに津波の数値解析は不確定な部分が多いと指摘しており、これらの考えを原子力に適用すると多くの原子力発電所で津波高さが敷地高さ更には屋外ポンプ高さを超えることが報告された。また、経産省顧問の教授が4省庁報告書の委員であり、これらの教授が、津波数値解析の精度は倍半分と発言していることも報告された。

これらを受けて、上記電事連の会合では、波源の誤差設定については、少なくとも想定しうる最大規模の地震津波を想定する場合には、「ばらつきを考慮しなくてもよいとのロジックを組み立て」て、通産省顧問の理解を得られるよう努力するとの議論がなされた。

さらに、平成9年9月の電事連の会合では、通産省等からの情報が報告された。そこでは、従来の知識だけでは考えられない地震が発生しており、自然現象に対して謙虚になるべきだというのが地震専門家の間の共通認識となっていること、津波の評価においても、来てもおかしくない最

大のものを想定すべきであること、特に原子力では最終的な安全判断に際しては理詰めと考えられる水位を超える津波がくる可能性もあることを考慮して、さらに余裕を確保すべきであること、しかし、どの程度の余裕高さを見込んでおけばよいかを合理的に示すことはできないので、安全上重要な施設のうち、水に弱い施設については耐水性を高めるための検討をしておくことが重要であることなどが報告されている。

平成10年7月の電事連の会合では、経産省顧問の教授が、数値シミュレーションを用いた津波の予測精度は倍半分程度とも発言していること、原子力の津波評価には余裕がないため、評価にあたっては適切な余裕を考慮すべきであると再三指摘していることなどが報告されている。

平成12年2月、電気事業連合会は、当時最新の手法で津波想定を計算し、原発の影響を調べた。想定に誤差が生じることを考慮して、想定の1.2倍、1.6倍、2倍の水位で非常用機器が影響を受けるかどうか分析した。

(評価)

4省庁報告書の公表の通産省の指示に基づいて津波の高さを検討した電事連や電力業者では、原子力の安全審査における津波以上の想定し得る最大規模の地震津波を考慮すれば、津波高さが敷地高さを超えることを十分に認識していた。通産省顧問の教授らが数値シミュレーションを用いた津波の予測精度は倍半分程度とも発言されていることなども考慮して、原子力の津波評価には余裕がないため、評価にあたっては適切な余裕を考慮すべきであること、余裕



をみる際には、安全上重要な施設のうち、水に弱い施設については耐水性を高めるための検討をしておくことが重要であることなども、既にこの時点で認識していた。

5
そして、平成12年の時点で、被告東電は、福島第一原発が、想定の上の1.2倍（O.P. + 5.9～6.2メートル）で海水ポンプモーターが止まり、2倍（O.P. + 9.833メートル～10.333メートル）でタービン建屋等のある敷地高さと同程度かそれは超えるほどの高さの津波試算結果を得ていたことになり、これは当時の最新の知見を踏まえて安全側に立って計算したものである。被告国は、4省庁報告書を作成し電力事業者に指示をした立場として、このような試算結果を予見義務に基づいて当然把握していなければならない

10
(オ) 平成14年3月被告東電の津波評価技術による津波計算に基づいた津波防護対策の実施

15
(概要)

被告東電は、「津波評価技術」に基づく津波推計計算を現に実施し（以下、「平成14年推計」）、またこの推計に基づいて原子炉施設の津波防護策を実施し、被告国にもその内容を報告し確認を得ている。

20
同計算では、「津波評価技術」の「既往最大」の考え方に基づいて、明治三陸地震や延宝房総沖の津波地震の波源モデルを福島県沖の日本海溝寄りに想定することはせず、より陸寄りの塩屋崎沖地震の波源モデルをその発生場所付近に想定して最大の津波高さを推計した。その推計に基づく計算結果として、海水ポンプ等が設置されていたO.P.

+4メートル盤を超えるO. P. +5.7メートルの津波の到来があり得るものとされた。この推計結果は、原子炉施設の津波防護策の基礎とするに足りるものと評価され、現にこの推計に基づいて具体的な津波防護対策が取られた。


(評価)

被告東電は、O. P. +4メートル盤であるにしても敷地高さを超える津波に対する津波防護策を取っており、このような事実自体が、敷地高さを超える津波を予見できれば結果回避のための対策を講じるべき必要性を裏付けている。また、平成14年推計は、既往最大地震のみに基づいて、波源モデルも既往の地震が発生した領域にのみ想定しているが、後記のとおり、被告東電が平成20年に行った推計（以下「平成20年推計」という。）とは、波源モデルを設定する領域の設定のみが異なるだけで、計算方法自体の信頼性には差異がない（なお、あくまで計算方法自体の差異がないとするだけで、「波源モデルを想定する領域の設定」こそが、津波高さに決定的な影響を与える要因であり、平成20年推計では、この点を平成14年長期評価に基づいている。）。

イ 安全情報検討会（保安院等による安全情報検討会での検討と「不作為を問われる」との認識）

(概要)

被告東電による自主点検記録改ざんという不正問題を契機にして、保安院は、平成14年6月に総合資源エネルギー調査会・原子力安全・保安部会報告「原子力施設の検査制度の見直しの方向性について」を公表し、原子力安全のための検



5 査制度の見直しの方向性を示した。その上で、「国内外の事故・トラブルや安全規制に係る情報（規制関係情報）を収集し、評価・検討を行い、これを踏まえて事業者に対して必要な措置を求めるとともに、検査方法、基準の見直しなど安全規制に反映させることは、安全規制当局が行うべき重要な活動である」ことが改めて確認された。これらを踏まえて、保安院と原子力安全基盤機構は、平成15年以降、両者が連携して、国内外の規制関係情報を収集するとともに、これらの情報を評価し、必要な安全規制上の対応を行うために「安全情報検討会」を設置し、定期的を開催することとした。

10 平成16年12月26日、スマトラ島沖地震に伴う津波により、インドのマドラス原発においては、取水トンネルを通過して海水がポンプハウスに入り、非常用プロセス海水（EPSW）ポンプのモーターが水没し、運転不能となる事態（外部溢水事故）が発生した。

15 平成17年6月8日に開催された第33回安全情報検討会においてスマトラ島沖地震について検討がなされ、その際に、スマトラ島沖地震に伴う津波による外部溢水は、緊急の対応を要する重要な事故として認識された。同事故情報の管理表
20 自体には、設計上の対処として「発電所の敷地の水没防止」、
「海水系の機能喪失防止」、
「敷地周辺の地震津波の調査による設計津波波高の推定、津波のシミュレーション解析」が必要とされている。具体的対策についても「建屋出入り口に防護壁の設置」、
「原子炉冷却系に必要な海水の確保」等が必要とされている。さらに、「緊急度及び重要度」として、
25 「我が国の全プラントで対策状況を確認する。必要ならば対

策を立てるように指示する。そうでないと『不作為』を問われる可能性がある。」と記されている。

(評価)


「不作為を問われる」とあるのは、大地震とそれに伴う外部溢水によって原子炉の安全確保ができなくなる状況が想定される以上、そうした事態に対して原子炉の安全を確保すべき規制行政庁の権限を適時にかつ適切に行使しないと、規制行政の怠りを社会的にも法律的にも非難されることを意味するものであることは明らかである。

しかも、規制行政庁の作成する文書の上で、「不作為を問われる可能性がある」とまで記載するということは、そうした事態が単に抽象的可能性ではなく現実的可能性があるものとして、関係担当者間において認識されていたことを示すものといえる。

ウ 耐震設計審査指針の改訂

原子力安全委員会は、平成18年9月19日に、耐震設計審査指針を改訂した。同指針は、地震動については、「耐震設計上重要な施設は、敷地周辺の地質・地質構造並びに地震活動性等の地震学及び地震工学的見地から施設の供用期間中に極めてまれではあるが発生する可能性があり、施設に大きな影響を与えるおそれがあると想定することが適切な地震動による地震力に対して、その安全機能が損なわれることがないように設計されなければならない。」と規定するに至った。

そして、地震の種類としては、「内陸地殻内地震」、「プレート間地震」及び「海洋プレート内地震」の3類型に区分する。そして、「海洋プレート内地震」については、「沈み



5 込む（沈み込んだ）海洋プレート内部で発生する地震」をいうとしつつ、さらに、海溝軸付近ないしそのやや沖合で発生する「沈み込むプレート内地震」と、海溝軸付近から陸側で発生する「沈み込んだプレート内地震（スラブ内地震）」の2種類に区分する。

10 他方で、同指針は、津波については、これを「地震随件事象」として位置づけ、その想定については、「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によっても、施設の安全機能が重大な影響を受けるおそれがないこと」として、地震動の想定と表現の平仄を合わせて、地震動と同様の想定を行うべきことを明らかにしている。

エ 耐震バックチェック

15 耐震設計審査指針の改訂を踏まえ、その公表の翌日である同月20日に、保安院は、耐震設計審査指針の改訂を踏まえて各電気事業者が行うべき安全性の確認について「『発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針』等の改訂に伴う既設発電用原子炉施設等の耐震安全性の評価等の実施について」（耐震バックチェックルール）として指示し、通達した。

20 そこでの「解説」において、「プレート間及び海洋プレート内で発生する地震」について「敷地周辺の地震発生状況や各種文献等の知見に基づき、日本列島周辺のプレート境界及び海洋プレート内で発生する地震に関する調査を実施する。」

25 （19頁④）としており、関連して「地震調査研究推進本部、中央防災会議等による地震・地震動に関する知見を調査・収集する」としている（19頁⑤）。そして、津波地震等の「プ

プレート間地震」についても、正断層型の「海洋プレート内地震」においても、「過去に発生した地震の最大規模及び位置」を考慮するだけでは足りないとして、既往地震を超える規模、及び既往地震の発生した位置以外における地震の発生についても「最新の知見」、すなわち前記「地震調査研究推進本部…による地震・地震動に関する知見」を参照することを求めている。

この点、被告東電は、耐震バックチェックルールに基づいて、平成20年3月31日に、福島第一原発5号機等の耐震バックチェック中間報告書を保安院に提出したが、地震動に関する検証に留まった。そして、津波に関する検証は最終報告に持ちこされた。もっとも、地震動のうち海域の地震として、「沈み込むプレート内地震」を評価する中で、平成14年長期評価の日本海溝寄りの正断層型の地震想定に基づいて、1933年昭和三陸地震を参照して検証結果を報告している（ここでは、過去に発生した位置ではなく、平成14年長期評価に基づいて最も影響の大きい福島県沖の日本海溝寄り(外側)に想定して検証を行っている)。

この正断層型地震は、平成14年長期評価の中で、「三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄りのプレート間大地震（正断層型）」と「三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄りのプレート間大地震（津波地震）」に区分されているうちの前者である(後者が、本件で予見可能性の対象となる津波地震である)。このうち津波地震については、過去400年間に3つの地震が発生していることを踏まえて、今後30年以内の発生確率は20パーセントとされているのに対して、正断層型地震は、

過去400年に1933年昭和三陸地震が一つ発生しているにすぎないことから、今後30年以内の発生確率は、4～7パーセントと津波地震の発生確率を大幅に下回り、長期評価の信頼度についても、津波地震のそれを下回るものとされている。

これに対し保安院は、被告東電による耐震バックチェックの中間報告書における平成14年長期評価の正断層型地震の想定に問題があるとはしておらず、これを是認している。以上からすれば、被告東電は、平成14年長期評価のうち、津波地震の想定よりも発生確率及び信頼度が低い正断層型地震を取り入れていたにもかかわらず、福島第一原発に対する津波の影響が大きい津波地震のみを耐震バックチェックにおいて考慮せず、保安院は、これを是認したものである。このように両方で異なる対応は極めて不合理という他ない。同時に、被告らとしても本件事故前から平成14年長期評価の知見を確率論としてではなく決定論として取り入れていた実態もこれにより明らかとなった。

オ 被告東電の東通原子力発電所の設置許可申請においても平成14年長期評価に基づいて過去に発生していない領域に正断層型地震が想定されたこと

被告東電は、平成18年9月、東通原子力発電所の設置許可申請に際して、平成14年長期評価の日本海溝寄りの地震（1933年昭和三陸地震（正断層型地震）に代表される沈み込む海洋プレート内の地震）の見解について決定論を前提として取り入れている。

被告東電自身が、平成18年9月時点において既に、東通

原子力発電所の設置許可に際して、平成14年長期評価の正断層型地震の想定を取り入れる以上、福島第一原発においても、平成14年長期評価において正断層型地震以上に信頼度が高いとされる津波地震の想定を取り入れるべきことは当然といわなければならない。

(7) 溢水勉強会

(概要)

代表的プラントとして選定された福島第一原発5号機について、O.P.+10メートルの津波水位が長時間継続すると仮定した場合、非常用海水ポンプが使用不能となること、O.P.+14メートル（敷地高さ（O.P.+13メートル）+1.0メートル）の津波水位が長時間継続すると仮定した場合、タービン建屋（T/B）大物搬入口、サービス建屋（S/B）入口から海水が流入し、タービン建屋の各エリアが浸水して電源が喪失し、それに伴い原子炉の安全停止に関わる電動機等が機能を喪失すること等が報告されている。

また、被告東電により、浸水の可能性のある設備のうち、非常用海水ポンプ、タービン建屋大物搬入口、サービス建屋入口、非常用ディーゼンエンジン吸気ルーバーの状況につき調査を行ったこと、タービン建屋大物搬入口、サービス建屋入口については水密性の扉ではないこと等の報告がなされたほか、土木学会手法による津波による上昇水位は+5.6メートルであり、非常用海水ポンプ電動機据付けレベルは+5.6メートルと余裕はなく、仮に海水面が上昇し電動機レベルまで到達すれば、1分程度で電動機が機能を喪失（実験結果に基づく）するとの説明もなされている。



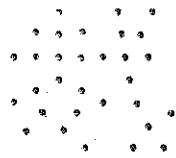
さらに、後記マイアミ論文の概要が、論文発表に先立つ平成18年5月25日の時点で既に作成されており、同日に実施された第4回溢水勉強会に提出されていた。

(評価)

福島第一原発の非常用電源設備等の設置場所からすると、敷地高さを1メートル超える津波による浸水経路としてタービン建屋の搬入口やルーバーなどからの浸水がありうること、そして、それにより全交流電源喪失、炉心損傷に至る危険性が明らかにされた。

(8) 平成20年東電推計

平成20年2月頃、被告東電が有識者に対し、明治三陸地震と同様の地震が日本海溝寄りの領域でどこでも発生する可能性があるとの知見をいかに取り扱うべきか意見を求めたところ、有識者から、福島県沖海溝沿いで大地震が発生することは否定できないので波源として考慮すべきと回答を得た。これに基づき被告東電は、平成14年長期評価に基づいて、1896年明治三陸地震の波源モデルを福島沖の日本海溝沿いにおいて試算を行った。そして、その設定された波源モデルに基づいて福島第一原発の各号機、敷地内においてどの程度の津波高さになるかという具体的な計算段階では、平成14年2月の津波評価技術による計算手法（パラメータスタディ等）を用いて、各号機における津波高さを算出している（明治三陸地震の波源モデル自体も、その具体的な諸元（断層の長さ、幅、すべり量等）が平成14年津波評価技術で既に示されている（丙ロ8）。）。その結果、敷地南側で最大でO. P. +15.7メートルの津波高さ（解析値）を得た。1ないし4号機では平均して2メー



トル程度の浸水深，4号機の共用プール付近では，5メートルの浸水深に達している。

5 なお，その後の試算では，1677年延宝房総沖地震の波源モデルを福島県沖の日本海溝寄りにおいた場合には，O. P. +13.6メートルの津波高さも得ている。

(評価)

10 平成20年推計は，どこにどのような波源を設定するかという段階では平成14年長期評価に基づき1896年明治三陸沖地震のモデルを福島県沖日本海溝寄りに設定し，具体的な津波高さの計算段階では，当時の津波の予測手法である津波評価技術を用いて推計を行っているところ，いずれも平成14年当時に存在した知見であることからすれば，平成20年推計と同様の計算は，平成14年長期評価の公表後，直ちにできたはずである。したがって，長期評価に基づいた場合には，このような
15 計算を平成14年にはできた以上，平成14年当時から，福島第一原発の敷地高さを超える津波の到来は容易に予見できた。

20 被告国は，推計の精度が平成14年では平成20年よりも高くないなどと反論するが，平成14年段階でも，被告東電は津波評価技術に基づいた推計を行って津波防護策を取り，被告国に報告し確認まで得ている（丙ロ8，甲ロ79）。そこでの推計手法と平成20年推計の手法は同じ津波評価技術に拠っており，波源の設定を除いて差異はない。

25 また，被告国は海底地形のデータが異なるというが，津波評価技術自体が，当時の最新の海底地形データに基づくことを求めており，いずれの推計もそれに基づいている以上，当時の計算の信頼性が否定されることにはならない。



(9) 被告国には平成14年末までに予見義務違反が認められること

被告国の規制権限不行使の違法性判断における津波の予見可能性について論じる上では、経済産業大臣に津波に関する情報収集を前提とする予見義務の存在を踏まえる必要がある。なぜなら、原子力発電所の安全を確保し、国民の生命等を保護することを目的に被告国が適時にかつ適切に規制権限を行使するためには、最新の科学的水準に即応させる必要があり、そのような権限行使の実効性、即応性を確保するためには当該事象についての情報収集が不可欠だからである。

具体的には、4省庁報告書や7省庁手引き、そしてそれらを踏まえた被告東電や被告国の対応状況からすれば、津波評価技術のような既往最大にとどまらず、「想定しうる最大規模の津波」を踏まえた対応が求められていたことは明らかである。その上で、平成14年長期評価により敷地高さを超える津波の現実的危険性が明らかになった以上、被告国は、平成14年長期評価に基づいて具体的に敷地高さを超える津波の危険性についての具体的な情報収集として、事業者たる被告東電に平成14年長期評価に基づいた津波シミュレーションを指示すべきであったものである。

しかし、被告国は、そのような予見義務による情報収集の必要性を否定するだけでなく、上記で述べてきたような津波評価技術に基づく「既往最大」の津波の考慮で足りるものといまだに主張し続け、「想定される最大規模の津波」の考慮、そしてその具体化たる平成14年長期評価に基づく津波シミュレーションといった予見義務の履行を現実には全く怠ってきたものであ

る。

なお、行政庁が情報収集・調査研究を尽くさず、予見義務を懈怠したためにその後に適切な権限行使をしなかったという事情は、行政庁の規制権限不行使の違法性判断の重要な考慮要素となるものである。

【被告国の主張】

(1) 4省庁報告書及び7省庁手引き

「太平洋沿岸部地震津波防災計画手法調査報告書」（4省庁報告書）は、「総合的な津波防災対策計画を進めるための手法を検討することを目的として、推進を図るため、太平洋沿岸部を対象として、過去に発生した地震・津波の規模及び被害状況を踏まえ、想定しうる最大規模の地震を検討し、それにより発生する津波について、概略的な精度であるが津波数値解析を行い津波高の傾向や海岸保全施設との関係について概略的な把握を行った」ものであり、「地域防災計画における津波対策強化の手引き」（7省庁手引）は、津波災害の特殊性を十分踏まえ、地域に応じたハード対策、ソフト対策が一体となった総合的な観点から津波対策を検討し、その一層の充実を図るため、国土庁、気象庁、消防庁が、海岸整備を担当する農林水産省、水産庁、運輸省、建設省との連携の下に、地域防災対策における津波対策の強化を図る際の基本的な考え方、津波に対する防災計画の基本方針並びに策定手順等についてとりまとめたものである。

4省庁報告書から導き出される津波高さは、そもそも福島第一原発の主要建屋の敷地高さを超えないものであった上、同報告書自体が、「最新の科学的、技術的知見を踏まえた合



理的な予測」とするには精度が足りず、「合理的な予測」を行うに当たっては、4省庁報告書の考え方をベースに、精緻なモデルの設定や計算を行うべきことを求めているのであるから、4省庁報告書は、本件事故の予見可能性を基礎づける知見とはならない。

また、7省庁手引は、既往最大津波だけでなく、理学的根拠に基づいて想定される最大規模の地震津波を考慮した対策を求める方向性を打ち出すものであったが、その具体的な評価方法までは定められておらず、その結果、それ自体が特定地点において想定すべき津波高さを導き出すものではないから、本件事故の予見可能性を基礎づける知見とはならない。

(2) 津波浸水予測図（平成11年3月）

津波浸水予測図は、その作成経緯や目的、作成手法からして、福島第一原発の沿岸部に「設定津波高」の津波が到来することを具体的に予測して作成されたものではない上、その作成に当たっては、地震学的根拠に基づく断層モデルを設定した上での数値計算がされていないことや、格子間隔が100メートルとされ、それ以下の地形が考慮されておらず、防波堤等による遮断効果が十分に考慮されていないなど、相当程度、抽象化された調査手法が用いられていることから、個々の地点における浸水範囲及び浸水深を具体的に特定したものとはいえず、本件事故の予見可能性を基礎づける知見とはならない。

(3) 津波評価技術（平成14年2月）

津波評価技術は、4省庁報告書及び7省庁手引が示した考え方を取り入れ、正に「最新の科学的、技術的知見を踏まえた合理的な予測」によってリスクを示唆するための知見として策定



されたもので、極めて精緻な計算手法がとられている。

そして、精緻な計算を行う前提として、おおむね過去400年間の既往最大地震を検討対象として基準断層モデルを設定しているところ、かかる手法は、地震学者の一般的な考え方に照らしても十分な合理性を有するものであり、その対象期間についても、理学的根拠の有無・程度を踏まえた正当なものであったことが認められる。

津波評価技術による設計津波水位の評価は、想定津波の波源の不確実性を設計津波水位に反映させるため、基準断層モデルの諸条件を合理的範囲内で変化させた数値計算を多数実施し（パラメータスタディ）、その結果得られる想定津波群の波源の中から、評価地点に最も影響を与える波源を選定しているところ、このパラメータスタディは工学的な補正係数（安全率）の存在も踏まえて策定されており、この手順によって計算される設計想定津波は、平均的には既往津波の痕跡高の約2倍となっている。

この点、津波評価技術における「補正係数」は、評価地域毎に、想定される波源モデルを海域に設定した上で、数値解析等を用いて当該原子炉施設の設置された場所において発生し得る具体的な津波高を想定した後に、その数値解析等の不確実性を考慮して適切な余裕を付加するために、設計上、同解析結果に対して乗じる一定の係数と定義できる。津波評価技術においては、数値解析等の不確実性をパラメータスタディで考慮することとされていること、津波評価技術において1.0という「補正係数」を採用したのは津波評価部会の総意であったこと、及び、本件事故後に策定された新規制基準においても、基準津波



の妥当性を確認するに当たって「補正係数」を乗じることは求められていないことなどに照らすと、津波評価技術において、1.0という「補正係数」が採用されていることが不合理であるとはいえない。

5 このような津波評価技術は、地震学、津波学及び津波工学の中でも確立している最新の知見に基づいて策定されたものであり、米国原子力規制委員会（NRC）が平成21年に作成した報告書において、「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、国際原子力機関（IAEA）が平成23年11月に公表した報告書においても、IAEA基準に適合する基準の例として参照されているなど、国際的にも高い評価を受けるものであった。

10 被告東電は、平成14年3月、津波評価技術に従って、「津波の検討—土木学会「原子力発電所の津波評価技術」に関わる検討—」を策定し、保安院に対し、福島第一原発の設計津波最高水位は、近地津波でO.P. +5.4～+5.7メートル、遠地津波でO.P. +5.4～+5.5メートルであると報告したが、これも安全側の発想に立って計算されたものであった。

15 (4)「長期評価の見解」（平成14年7月）

20 「長期評価の見解」については、推進本部の基本的な組織編成のほか、国民の関心が専ら自己に関わる場所における地震の規模や発生確率に向けられる中で、推進本部が、長期評価の検討・公表に当たり、本邦のいずれかの地点に被害をもたらし得る全ての地震の生じる可能性を余すことなく評価することを余儀なくされ、「理学的に否定できない」というレベル以上の考え方を全て取り入れていったため、玉石混淆（「高度の理学的

25



根拠に裏付けられた知見」から単に「理学的に否定できないというレベルの知見」までが混在している状態) になったという公表の経緯や目的, 本件事故前の公表資料等を踏まえれば, 推進本部自身も, 理学的な成熟性の程度を踏まえ, その取扱いを受け手側において十分に検討することを前提に各種長期評価を公表しており, 「長期評価の見解」を含む長期評価の内容が決定論的に直ちに規制や防災対策に取り込まれるべきとの趣旨で公表していないことは明らかである。また, 推進本部は, 長期評価を規制や防災対策に取り入れるためには, 理学的検討とは別に工学的検討が必要となることを前提としており, 長期評価の受け手である規制当局においても, 規制に取り入れるか否かを検討するに当たっては, 理学的検討のみならず, 工学的検討を行うことも当然である。

「長期評価の見解」を含む各種長期評価について, 国家機関の一部である推進本部が表明した見解であることをもって, 自身の成熟性の検討なしに, その科学的知見の確立の程度に対する評価を誤ってはならない。

「長期評価の見解」を前提に, 福島県沖で明治三陸地震と同規模の津波地震が発生するものと仮定したとしても, その場合に起こり得る地震及び津波と, 本件地震及び本件津波は, 規模が全く違うものであり, かつ, 「長期評価の見解」を前提として考えられる地震及び津波によって本件事故が惹起されることについて具体的な主張・立証はなされていない。

そもそも, 「長期評価の見解」の前提事実である「明治三陸地震, 慶長三陸地震及び延宝房総沖地震がいずれも津波地震で, かつこれらが三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄りの領域で発



生したこと」自体，確立した知見に基づいたものではなく，「長期評価の見解」公表後もこれと異なる見解が示されていた。すなわち，津波地震は，日本海溝沿いでも三陸沖などの特定領域や特殊な条件下でのみ発生すると考える見解が多くを占めており，福島県沖で津波地震が発生する可能性は低いと考える見解が支持されてきた。

「長期評価の見解」を公表した当時の推進本部調査委員会委員長であった津村氏や，松澤氏，今村氏，首藤氏，谷岡氏，笠原氏，佐竹氏，高橋氏ら地震学・津波学，津波工学の専門家も，一様に「長期評価の見解」が理学的根拠に乏しいものであった旨述べているほか，「長期評価の見解」は具体的な断層モデルすら示しておらず，そもそも津波の数値計算をするのに十分な情報を示していない。

「長期評価の見解」の公表に至るまでの間においても，推進本部地震調査委員会長期評価部会海溝型分科会，地震調査委員会及び同委員会長期評価部会のいずれの議論においても，数多くの問題点や異なる領域設定を検討する必要性が指摘されていた。

推進本部自身，長期評価の中で示された個々の知見には信頼度に差があり，個別具体的な評価検討が必要である旨の注意喚起を行っており，「長期評価の見解」について，「(1) 発生領域の評価の信頼度 C (やや低い)」，「(2) 規模の評価の信頼度 A」，「(3) 発生確率の評価の信頼度 C」と評価していた。このような信頼度が付されていること自体，規制当局や事業者等に対し，規制や防災対策に取り込むか否かを定めるための判断材料を与えるためのものであり，長期評価が直ちに規



制や防災対策に取り込まれるべきことを念頭に置かれたものでないことを端的に示すものである。

5
その上、我が国の防災対策は、中央防災会議の定める防災基本計画に示される方針の下に進められており、防災分野において科学的知見に基づいた専門技術的判断を行うのは中央防災会議であるから、「玉石混淆」の長期評価の中から、どのような見解が「最新の科学的、技術的知見を踏まえた合理的な予測」によってリスクを示唆する知見と見るべきかを判断するに当たっては、中央防災会議における採否が重要であるが、同会議が設置した日本海溝・千島海溝調査会において専門技術的検討を行った結果、「長期評価の見解」は、防災計画を策定すべき対象として採用される段階にないと判断された。

10
土木学会津波評価部会は、平成20年度に確率論的津波ハザード解析に適用するロジックツリーの重みについてアンケート調査を行っているが、「長期評価の見解」もロジックツリーの分岐の一項目として取り扱っており、それ自体、当該知見が「最新の科学的、技術的知見を踏まえた合理的な予測」によってリスクを示唆する知見として決定論において取り込めるような性質のものではないと判断されたこと、すなわち、防災対策上、設計基準に取り入れて具体的仕様を決し得るような知見ではないと判断されたことを意味するものである。

20
25
総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会耐震・構造設計小委員会合同ワーキンググループ（合同WG）や保安院においても、「長期評価の見解」が「最新の科学的、技術的知見を踏まえた合理的な予測」によってリスクを示唆する知見と評する意見は出されなかった。

このように、「長期評価の知見」は、およそ「最新の科学的、技術的知見を踏まえた合理的な予測」によってリスクを示唆する知見とは呼べず、本件事故に関する被告国の予見可能性を基礎づける知見ではなかった。

5 (5) マイアミ論文（平成18年）

マイアミ論文において、福島第一原発にO. P. +10メートルを超える津波が到来する可能性が存在する旨の記載はない。

マイアミ論文には、「構造物の脆弱性の推定法およびシステム解析の手順については現在開発されている途上である」などと記載があるとおり、同論文で用いられている確率論的津波ハザード解析手法は研究途上にあり、確立した手法ではなかった。

10 (6) 溢水勉強会（平成18年1月から平成19年3月まで）

溢水勉強会は、津波が到来する可能性の有無・程度や、津波が到来した場合に予想される波高に関する知見を得る目的で設置されたものではなく、実際にも、上記の各知見が獲得・集積されたことはなかったものであり、飽くまでも仮定された水位の津波が到来し、かつ、それによる浸水が無限時間継続したと仮定した場合における原子力発電所施設への影響を検討したにすぎない。

20 第3回溢水勉強会で報告された福島第一原発についての影響評価の前提としての想定外津波水位の設定についても、福島第一原発5号機では、建屋設置レベルがたまたまO. P. +13メートルであったことから、想定外津波水位が「O. P. +14メートル [敷地高さ (O. P. +13メートル) +1.0メートル]」と仮定されたにすぎない（丙口第14号証の1
25 及び2）。同様に、他のいずれのプラントにおいても、機械的



に等しく建屋の敷地高さ+1メートルを仮定水位として設定している。

しかも、津波水位の継続時間に関しても、仮定水位の継続時間は考慮せず、長時間継続するものと仮定しているなど、現実の津波ではあり得ない想定の下での影響を評価したものである。

このように、無限時間津波が到来するという非現実的な想定がある以上、同想定を前提とした場合に全交流電源喪失のおそれがあるという結果が示されたからといって、敷地高さを越える津波が到来しさえすれば、当然に全交流電源喪失の具体的危険があるということにはならず、他の知見と併せて津波対策を導き出すような知見ともいうことはできない。

(7) 平成20年推計

ア 被告東電が「長期評価の見解」に基づき実施した平成20年推計は、三陸沖北部の沖合の海溝寄りで発生したとされる明治三陸地震の断層モデルの位置を福島県沖海溝沿い領域に移動して津波高さを推計する方法を採っているが、そもそもそのような方法が信頼性の高い予測方法であるとはいえない（「長期評価の見解」が具体的な断層モデルの位置すら示していないことは上記(4)で述べたとおりである。）。したがって、この推計をもってしても、被告国に作為義務が生じる予見可能性が認められる余地がないことは明らかである。

イ また、本件津波は、福島第一原発の敷地北側及び敷地南側のみならず、各号機が設置されている敷地全面から遡上し、主要建屋付近の浸水深も5メートルを記録するほどであった一方、平成20年推計においては、敷地高さを超えるのは敷地北側（O. P. +13.7メートル）と敷地南側（O. P. +15.7メ



ートル)のみであり、福島第一原発1号機から4号機の敷地全
面から津波が遡上することはないことからすると、明治三陸地
震と同様の地震による津波の浸水量は、本件津波の浸水量と比
較して限定的なものである。その上、被告東電、JNES及び
5 佐竹健治氏等による本件津波の解析モデルによれば、本件津波
の敷地南側に相当する箇所
の津波高さは9.9ないし13.1
メートルとされており、上記試算結果で算出された敷地南側の
津波高さ(O.P.+15.7メートル)を大幅に下回っている
ことも踏まえると、現実に明治三陸地震と同規模の地震が福
10 島県沖海溝沿いの領域で発生した場合の敷地南側の津波高さは、
上記試算結果(O.P.+15.7メートル)よりも相当
低くなるものと考えられる。

したがって、上記試算結果によっても福島第一原発1号機な
いし4号機の原子炉建屋及びタービン建屋が浸水し、非常用電
15 源設備が機能喪失するか否かは明らかでない。

(8) 貞観津波に関する知見の進展

ア 平成18年までの知見について

平成18年までの貞観津波に関する主要な論文において、福
島第一原発において、敷地高さを超える津波が到来することを
20 認めるものはない。

イ 平成18年以降の知見について

平成20年に「石巻・仙台平野における869年貞観津波の
数値シミュレーション」(佐竹健治・行谷佑一・山木滋。「佐
竹ほか(2008)」という。)、平成22年に「平安の人々
25 が見た巨大津波を再現するー西暦869年貞観津波ー」(穴蔵
正展, 澤井祐紀, 行谷佑一, 岡村行信)が順次刊行され、貞観



津波に関する知見が集積しつつあり、合同WGでも貞観津波について議論された。しかし、これらの論文でも貞観地震の断層モデルは確定されておらず、合同WG内でも、貞観津波の検討の必要性を指摘する委員がいたものの、その際の当該委員の発言内容は、貞観津波が福島県沿岸にどの程度の規模の津波が到来するののかという点を具体的に示したものではなかった。

(9) 本件地震後の見解

本件地震後の見解を見ても、本件地震及びこれにより発生した津波について予見可能性が認められないことは明らかである。

(10) 情報収集義務

規制権限の不行使が問題となる場合にあっては、国は、自ら高度の危険性を内在する活動をするものでなく、当該危険性を直接管理するものでもなく、また、当該経済活動によって利益を得るものでもない。被告国は二次的かつ補完的責任を負うにとどまるから、被害に対して一次的かつ最終的な責任を負う事業者について認められるような高度の結果回避義務（情報収集、調査義務）を負担するものではない。

災害対策基本法等の地震、防災に関する規定は、いずれも防災に関する国の一般的な責務を定めるものにすぎず、原告らとの関係において、被告国に対し具体的な法的義務を認める根拠となるものではない。

また、大阪地方裁判所平成18年6月21日判決（いわゆるC型肝炎訴訟判決）等の裁判例は、薬品の安全性に関して一次的責任を負う製薬会社と二次的責任を負う被告国とでは、違法性判断の前提として認識ないし認識すべきであった事実が異なることを明確にしており、被告国に対して情報収集、調査義務を認める根

拠となるものではない。

4 結果回避可能性

【原告らの主張】

(1) 被告国の尽くすべき結果回避義務について

5 ア 前記のとおり，平成14年長期評価の知見は，規制権限の行使を義務付ける程度に客観的かつ合理的根拠を有する知見であり，その信頼性を疑うべき事情は存在しない。したがって，平成14年長期評価に基づいて被告国には敷地高さを超える津波に対する予見可能性が認められる。そして，平成14年長期評価から想定される津波は，省令62号4条1項の想定すべき津波として津波安全性評価の対象とされることから，被告国は，同省令62号4条1項に基づき規制権限を行使する義務（結果回避義務）を負っていたものである。

10 イ 被告国は，以下のとおり，津波の予見可能性を前提としても結果回避義務（作為義務）を負わないと主張するが，失当である。

15 (ア) 津波の予見可能性の存在を前提にしても複数のリスクが存在する場合にはリスクの優先度を考慮したグレーデッドアプローチの観点から作為義務の有無を判断すべきとの被告国の主張について

20 この点，炉規法以下の原子炉施設の安全規制については，決定論（確定論）に基づいて設計基準事象（原子炉施設を異常な状態に導く可能性のある事象のうち，原子炉の安全設計とその評価に当たって考慮すべきとされた事象）を設定し，
25 設計基準事象が発生することを確定的な前提としても原子炉施設の安全性が確保されるという安全規制が行われてきたと



5
ころである。原子炉施設の地震及び津波等の自然現象に対する安全規制に関しても同様に決定論に基づいて対策が行われてきたところであり、安全規制上想定すべき事象は、当該事象が発生する確率及び頻度を問うことなく、当該事象が起こることを前提として安全性を確保することが求められるものである。

10
そして、平成14年長期評価の知見として予測される津波地震により敷地高さを超える津波による主要建屋敷地への浸水が予見可能であることからすれば、平成14年長期評価の知見に基づく津波地震を想定すべき事象として、決定論として規制に取り入れるべきは当然である。

15
これに対し、被告国は、工学者の意見書を踏まえて、規制行政庁や原子力事業者が投資できる資金や人材等は有限であり、想定し得るリスク対策の全てに際限なく資源を費やすことは現実には不可能である以上、予見可能性の程度が確立した知見に至らないものであれば、当該知見を踏まえた今後の結果回避措置の内容、時期等については、規制行政庁の専門的判断に委ねられる等と主張する。

20
しかし、決定論を前提として組み立てられている原子炉施設の安全規制においては、前記のとおり、当該事象に規制の基礎とするに足りる地震学上の客観性と合理性が認められる以上、当該事象は設計基準事象として安全設計の当然の前提とされるべきものである。そして、当該事象に対する安全性は、万が一にも事故を起こさないという観点から、最新の知見に即応した上で確保されることが求められるものであり、
25
規制行政庁や原子力事業者が投資できる資金や人材等が有限



であること、または、当該事象以外に想定し得るリスクが多数存在するということをもって、当該事象に対する防護措置を不要とし、または他の防護措置を優先して当該事象に対する防護措置をこれに劣後させることは許されないものである。

5

もとより、被告国の主張は、「工学的検討が必要」という名目のもとで、経済性と国民の生命・身体等の権利を天秤に懸ける判断を正当化しているものであり、許されるものではない。

10

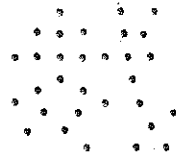
また、原子炉施設において安全性が確認されるべきリスク要因は、（被告国が優先・劣後関係を対比する）「地震動」と「津波」に限定されるものではなく、それ以外にも多くのリスク要因がある。これら想定される多くのリスク要因との関係においても、安全性の確保は、同時に検討されかつ並行して安全性の確認がなされるべきものである。仮に被告国の主張のように地震動対策と他のリスク要因への対応を同時並行で進めることが困難であるとすれば、地震動対策が完了した後に、（多くのリスク要因の中から）次に津波対策が取り上げられる保証はどこにもないのであり、結果として津波によるリスクを放置することとなりかねない。その上、地震動と津波は、いずれも断層運動に基づいて発生するという点では共通であり、それが海底下で発生した場合に海水の運動としての津波を付随することとなるに過ぎないから、原子力安全規制において、地震動と津波を区別し、その対策に序列をつけること自体、理由がない。さらに、津波については地震動と対比しても安全上の裕度がない。

15

20

25

以上のとおり、これまでの安全規制の前提である決定論に



5 基づく対策を前提とする限り、あるリスクへの対応を優先させるために、その余のリスクへの対応を先延ばしすることが合理化されるという被告国の主張は、万が一にも深刻な災害が起らないようにするという高度な安全性が求められる原子力安全においては、到底、容認できないものである。

10 グレーデッドアプローチの考え方に立ち地震動対策を優先し「長期評価の見解」に基づく津波対策を劣後させたことも合理的であるとする被告国の主張は、要するに、平成14年長期評価に規制の基礎とするに足りるだけの客観性と合理性がないことを前提として、初めて成り立ちうる主張といえる。しかし、平成14年長期評価には規制権限義務を基礎付けるだけの客観的かつ合理的根拠がある以上、被告国の主張するようなグレーデッドアプローチの考え方は妥当しないのであって、被告国の主張は前提からして誤っている。

15 (イ) 平成14年長期評価を決定論ではなく確率論的安全評価に取り込む判断としたとの被告国の主張について

自然現象を対象とした確率論的安全評価の手法は、その手法自体が原子炉施設の安全設計や安全規制に用いるための手法として未確立であり、実用化されてはいなかった。

20 すなわち、土木学会津波評価部会では、平成15年の第2期以降、確率論的津波評価の手法の検討が進められたが、あくまで手法の研究が進められていただけで原子炉施設の安全対策に用いることができるものではなかったし、平成18年耐震設計審査指針改訂に際しても「確率論的安全評価手法の導入に向けた取組みを進める」とされただけで、地震動においてさえ法規制に活用するに至っておらず、手法の確定がで



きていなかった。

5 以上のとおり、確率論的安全評価の手法は、本件事故に至るまで、その手法自体の研究段階に留まっていたことからすれば、確率論的安全評価手法によって、津波に対する実際の防護措置や法規制が実施されるめどは全く立っていなかった
10 のであり、被告国のいう「確率論で評価する」との対応は、要するに、何らの対応も行わない（具体的な防護措置や法規制に基づく安全対策を放棄する）というに等しいことを意味するものである。

15 実際の経過に照らしても、平成14年長期評価を「確率論的手法の中に取り込む」とした被告東電も被告国も、平成14年長期評価の見解については、確率論的安全評価の津波ハザード解析の一分岐として扱ったことを除いては、平成14年長期評価に対しては一切の対策を講じることはなかったのである。

20 なお、被告国は、川原陳述書によって、平成14年長期評価の知見を確率論的安全評価で取り扱う判断をしたことを裏付けるかのように主張するが、同陳述書によれば、被告東電担当者が平成14年長期評価について佐竹健治氏に極めて短時間のうちに電子メールで確認したとする内容を、保安院担当者が、推進本部に対し直接確認する等の十分な確認作業もなく、確率論として平成14年長期評価を取り込こんでいく
25 の方針を了承したというものである。その杜撰な対応状況からすれば、むしろ同陳述書の内容は、被告国の敷地高さを超える津波に対する結果回避義務の判断の誤りを積極的に裏付けるものである。

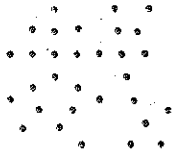
(2) 被告国の結果回避可能性

ア 求められる対策は防潮堤に限られないこと

被告国は、上記原告らが挙げる結果回避措置に対し、工学的には防潮堤のみが考えられる防護策であるとして、その防潮堤も平成20年推計に基づいた場合には、同推計による津波は敷地南側から遡上すると予測されているとして、被告東電の東通原発が設置許可申請において防潮堤を南にだけ設置している例をあげ、ドライサイトを維持するためには敷地南側への防潮堤の設置という発想になる等と主張する（その結果、本件地震で敷地東側から全面的に遡上した津波は防ぐことができなかった、すなわち、結果回避可能性がなかったと主張するものである）。

しかし、そもそも敷地高さを超える津波が予見される場合に防潮堤のみが考えられる防護策であるという発想は、原子炉の安全確保の基本として原子炉開発当初から求められてきた多重防護の考え方に真っ向から反するばかりか、実際の原子力発電所において本件事故前から敷地を超える津波浸水に対して、防潮堤以外の津波防護策が講じられてきたこととも矛盾する。津波評価技術に基づく平成14年推計により被告東電は、防潮堤以外の設備機能維持のための水密化や高所配置の対策を講じている。

また、そもそも東通原発では、東側にある防波堤が敷地に至る前に津波防護として機能しているなど、敷地に津波が遡上する際の前提条件が異なっており、比較することは意味がない。平成20年推計においても、福島第一原発の東側の津波の高さ（2号機でO. P. +9.3メートル等）からすれば、港内での津波の挙動等から実際は敷地の東側から遡上する可能性があ



り、安全寄りに考えれば、敷地全面に防潮堤を設置する必要があることは明らかである。

イ 建屋・重要機器の水密化

5 建屋敷地に遡上した津波によって全交流電源喪失がもたらされることのないように、建屋の水密化等の必要な防護措置を取るべきことが求められる（建屋の水密化）。

10 こうした対策については、政府事故調査委員会の畑村洋太郎委員長らの執筆にかかる「福島原発事故で何がおこったか 政府事故調技術解説」も、「建屋の水密化によるコストはそれほど大きいわけではなく、電源盤が設置されているタービン建屋を水密化しておけば全電源喪失を防げたはずである。」とし、「原発再稼働 最後の条件」においては、本件事故後に大飯原子力発電所において建屋の扉を防潮扉として建屋の水密化を図った実例が紹介され、「防潮扉の設置により・・・外側が高さ
15 1 1. 4メートルの津波で浸水した場合でも、内側には約0. 3 c mしか浸水しない。」とされているところである。

20 この点、福島第一原発の1ないし3号機は、防潮扉等の水密化の対策が取られていなかったものであり、建屋周辺の浸水高が4ないし5メートルにも達したことと比較すると、水密化は、既存の構造においても相当程度、建屋への海水の流入を防ぐ機能を果たし得ていたといえる。

25 その上で、溢水勉強会における検討結果として、敷地高さを超える津波によって「入退域ゲート」、「大物搬入口」等からタービン建屋への浸水、さらには地下の非常用ディーゼル発電機等の被水による機能喪失が予測されていたのであるから、これを踏まえて、甲ロ87・8頁の写真が示すような水密化を講

じていれば、本件津波の到来に対しても、タービン建屋への浸水を防止することは十分可能であった。

5
10
15
20
25
なお、具体的な回避措置の前提となる平成14年長期評価の見解に基づいて想定される津波とは、平成20年の東電の津波計算によるものであり、これによれば、敷地南側で、O. P. +15.7メートル、敷地の浸水では、平均して2メートル以上、最大で5メートルの浸水深（4号機共用プール付近）も計算結果として出されているところである。これは本件事故における浸水結果とほとんど差はなく、それに基づいて安全裕度を踏まえて水密化等の対策を事前にとれば、本件事故による建屋等への浸水による電源機能の喪失も防ぐことができたはずである。

次に、万が一建屋内に浸水が発生した場合でも、非常用電源設備等の重要機器については被水による機能喪失を起さないように、非常用電源設備等の水密化等の防護措置を取るべきである（重要機器の水密化）。「福島原発事故で何がおこったか」においても、「もし、建屋全体が難しい場合でも、重要設備が設置されている部屋だけでも水密化すべきであり、そのコストはさらに低くなるはずである。非常用発電機など重要設備が設置されている建物や部屋の水密化については、・・・海外では多くのプラントで実施されている（例、アメリカ・ブラウンスフェリー原発、スイス・ミューレベルク原発）。」（前同頁）とされており、前者については、写真でその実例が紹介されているところである。

ウ 非常用電源設備の分散・高所配置

電源確保のための配電盤や発電機の設置場所を同じ地下に集

中させることなく、地上階や高所など設置場所の多様性を持たせれば、交流電源が確保され、5、6号機のように電源融通などによって本件のような結果を回避できたものである。

5 技術基準省令で求められる電源機能の「独立性」を確保するための対策としては、非常用電源設備等の設置場所に多様性をもたせることが考えられる。すなわち、複数の系統の非常用電源設備等を備えるに際して、その内1つの系統を（浸水の危険を完全には否定しきれない）タービン建屋地下1階に配置するとしても、少なくとも、他の1系統については津波による浸水の危険のない高所（同一建屋の高所、浸水の危険のない別の建屋、さらには発電所敷地内の高所など）に配置するなどの対策もあり得るところである。

10 たとえば、東海第2原子力発電所においては、原子炉の冷却に必要な電気室電源盤等の設備は、標高8メートルの原子炉建屋等に配置されていたものの、これとは別に、免震構造の緊急時対策室建屋屋上（標高22メートル）に緊急用自家発電機が設置されており、電気室電源盤までのケーブルも敷設されていた。

15 エ 可搬式電源車の設置

20 複数ある非常用ディーゼル発電機が浸水によって同時に機能喪失した場合には、外部から可搬式の電源車などを接続することで、電源供給を行うことができる。すなわち、非常用交流電源を確保するための電源車や全交流電源喪失時の生命線となる直流電源確保のための移動式バッテリー車や可搬性の高いバッテリー配備などである。これらは当時の知見に基づけば十分に
25 可能な措置である。



オ まとめ

5 建屋敷地を超えて到来した本件津波によっても、タービン建屋の壁等の構造部は損壊することはなかった。また、タービン建屋の開口部のうち浸水を許した「大物搬入口」や「入退域ゲート」も相当程度において海水の浸入を防護する機能を果たしたのであり、建屋周囲の浸水深に比べて、建屋1階に浸入を許した浸水深は相対的に低位にとどまり、また、漂流物が建屋内に流れ込むこともなかった。

10 本件津波の到来に対して、被告らは、敷地高さを超える津波に対する建屋及び重要機器の水密化対策を取っていなかったものであるが、タービン建屋自体が有する防護的な機能によって、津波に対しても一定程度の浸水防護機能が果たされたことは明らかである。

15 こうしたことを前提とすれば、被告国が、電気事業法に基づく規制権限を行使し、被告東電に対して、敷地高さを超える津波に対する、建屋の水密化、重要機器の水密化、及び非常用ディーゼル発電機の給気口の高所配置等の各防護措置の徹底、並びに、津波に対して非常用電源設備等の独立性を確保する措置の徹底を求めていれば、そして、そのいずれかの措置が現に実施されていれば、非常用電源設備等の浸水による全交流電源喪失を回避することは十分可能だったといえる。

20 なお、原告らの主張する前記の各措置は、いずれも本件事故前からある技術に基づくもので、技術的に十分可能であり、さらに敷地高さを超える津波に対する建屋への浸水防止対策等に要する工事期間は、さほどの長期間に渡るものではない。たとえば、本件事故後に東海第2原子力発電所において行われた、

建屋の水密対策としての「人の出入り扉、及び、大物搬入口の水密扉化対策」、及び「非常用ディーゼル発電機の給排気口の周囲の防護壁を設置」等の工事については、事故後2年程度で全て施工が完了しているところである（施工後の写真が掲載されている甲ロ87・1枚目の発行時期は、平成25年10月である。）。

【被告国の主張】

(1) 被告国の尽くすべき結果回避義務

結果回避可能性の有無を検討する場合には、本件事故前の工学的知見によって導かれる結果回避措置による結果回避可能性が検討されなければならないこと

最高裁判決の考え方からすれば、本件のように、いまだに被害が生じておらず、被害発生の切迫性が高かったといえない事案においては、規制権限の不行使が問題となっている時点で、当該結果回避措置をとることが物理的に可能であることだけでなく、当時の確立した工学的知見によって、当該結果回避措置が問題となっている被害を回避できる措置として導かれる状況にあったことが必要というべきである。

(2) 本件事故前の工学的知見に照らし、津波対策として導かれる結果回避措置について

ア 本件事故前の時点では、原子力発電所における津波対策は、ドライサイトコンセプトに基づいて行われてきた。

そして、福島第一原発の主要建屋の敷地高さがO. P. + 1.0メートルであったのに対し、小名浜港（敷地南方約50キロメートル）において昭和35年のチリ地震津波の波高が最高でO. P. + 3.122メートルであり、本件事故前に

おける最終的な想定津波の最大値も、津波評価技術に基づいたO. P. +6. 1メートルであることから、ドライサイトとして津波対策が図られているものと判断されてきた。

5 イ 本件事故前の工学的知見に照らした場合、敷地高さを超える津波が予見された場合に導かれる対策は、防潮堤・防波堤等の設置によってドライサイトであることを維持するというものであり、かつ、これをもって足りており、その他に、津波工学的に見て具体的な津波対策を可能とするような専門的知見は存在していなかった。

10 ウ 被告東電は、平成18年9月、東通発電所1号機の設置許可申請書において、津波評価技術を用いた想定津波によれば主要建屋敷地高を上回る波高が確認される敷地南側にのみ防潮堤を設置し、ドライサイトを維持する津波対策を行うこととした。これに対して、被告国は、津波学や地震学、工学の
15 専門家らを委員とする意見聴取会での審議を踏まえ、本件事故の3か月前の同年12月、これを許可した。このことは、本件事故前の工学的知見から合理的に導かれる津波対策は、敷地高さを上回ることが想定される箇所に防潮堤・防波堤等を設置するものであったことの実例である。

20 エ 本件事故の経験を踏まえて策定された新規制基準及び基準津波及び耐津波設計方針に係る津波審査ガイドにおける津波防護に対する考え方も、本件事故前の津波防護の思想と、「ドライサイトの維持」という点で基本的に差異はない。すなわち、防潮堤の設置によりドライサイトを維持できたとして、
25 さらに多重防護が求められるというものではない。

(3) 結果回避可能性

本件事故前の工学的知見に照らし、適切と考えられた対策を講じた場合でも、本件事故が防げなかった。

5 ア 被告東電が、平成20年4月に平成14年長期評価を用いて行った推計（以下「平成20年推計」という。）による想定津波（推計津波）が前提としている地震と本件地震とを比較した場合、本件地震の地震エネルギーは約1.1倍大きく、本件地震によって動いた断層領域は南北に約2倍、東西に約4倍広く、本件地震の断層すべり量も約5倍大きいなど、その規模は比較にならないほど異なるものであった。

10 それゆえ、平成20年推計による津波（以下「平成20年推計津波」という。）においては、福島第一原発に到来する津波は南側からのものが大きなものとなり、主要建屋の敷地高さ（O. P. +10メートル）を超えて津波が流入してくるのは南側からのみになる一方、本件津波においては、北側、東側、南側の
15 全ての方向から津波が到来し、南側のみならず、東側からもO. P. +10メートル盤を超えて津波が流入しており、浸水深や津波の継続時間においても大きな違いが認められる。

20 そして、被告東電が平成20年推計津波で高い波高が予測される場所に防潮堤を設置してドライサイトであることを維持する対策を講じた場合、平成20年推計津波が福島第一原発の主要建屋設置エリアに流入することは完全に阻止することができたが、平成20年推計津波が前提としている地震と本件地震とでは、その規模が大幅に異なっていたことから、本件津波について、東側からO. P. +10メートル盤への津波の流入を防ぐ
25 ことはできず、1号機ないし4号機の主要建屋付近の浸水深は、本件事故時の現実の浸水深と比べ、ほとんど変化がないこ



とが明らかとなっている。

したがって、仮に、被告国において、福島第一原発の地盤面を超える何らかの津波の予見が可能となったために、ドライサイトコンセプトの下で何らかの規制権限を行使し、事業者が防潮堤・防波堤等の設置によってドライサイトであることを維持する対策を講じたとしても、「長期評価の見解」を前提にした津波対策では、平成20年推計津波と本件津波の規模（継続時間の違いを前提にした水量、水圧のほか浸水域や浸水域ごとの浸水深、津波の遡上方向等）が全く異なるものであったことから、本件津波を防ぐことは不可能であった。

イ なお、被告東電が平成20年推計を踏まえて行った解析結果は、仮想設置した鉛直壁と同じ防潮堤を設置する方向で津波対策を検討していたことを意味するものではない。

すなわち、土木工学・津波工学においては、特定の津波に対し、敷地内に構造物を設置することによる対策の要否及び内容を検討する場合、その前提として様々な試算を行う必要が生じてくる。その中で、工学上の常套的な手法として、津波から防護すべき対象を含む敷地の護岸全面の全体にわたり一律に無限高さ又は十分高いことが明らかな高さの鉛直壁（無限鉛直壁）を仮想した上で数値計算を行い、個別地点での津波高さの最大値を見積もって確認する試算手法がある。このような試算を行うのは、防潮堤の設計に向けたプロセスの中でも初期段階であり、これをもって、当該試算当時、その無限鉛直壁を仮想した箇所全てに防潮堤を配置するとか、設置する防潮堤の高さが設定値として決まっていたなどと考えることは誤りである。

(4) 本件事故前の状況及び許認可手続に要する時間等を考慮した場



合、本件津波までに上記(3)イの対策工事を終えることができなかつた。

被告国（保安院）が、被告東電から平成20年推計の結果の報告を受けたのは、本件地震の4日前である平成23年3月7日であり、上記試算を根拠として規制権限を行使したとしても、4日間で対策工事を行うことはおよそ不可能であった。

仮に、被告東電が平成20年推計を行った時期を起点として、規制権限を行使して対策工事を行わせようとしたとしても、結果回避措置を講じるには、対策工事のみならず、その前提として、許認可に係る規定の整備（技術基準規則の策定）や許可手続（設置変更、工事計画、使用前検査）など様々な工程が必要となるところ、本件事故の教訓を踏まえて新規制基準として新たに技術基準規則が設けられるだけでも本件事故から約2年3か月を要していることや、実際には、これら以外に地元の了解を得るための期間や被告東電による対策工事の設計、施工に要する期間等が加わることから、それらを含めると、全体として、権限行使に向けた動機付けを受けた時点から被告東電による結果回避措置が完了するまでに、優に約5年を超える期間を要したと考えられる。とするならば、仮に、被告国において、被告東電が平成20年推計を行った時期を起点として、規制権限を行使して対策工事を行わせようとしたとしても、本件事故までにその完了に至ったとは認められない。このことは、原告らが被告らにおいて津波対策を講じるべきであったと主張する平成18年を起点としても、同様である。

結果回避措置を講ずるために要する時間を検討する場合、当時の社会状況（本件津波が発生していない状況）を前提にしなけれ



ばならず、本件事故後の防潮堤等の設置時間を根拠に論じること
は後知恵バイアス排除の観点から許されない。

5 (5) 本件事故以前の工学的知見に照らしても原告らが主張する結果
回避措置を講ずべき義務が導き出されることにはならず、仮に、
そのような結果回避措置を講じたとしても本件地震による津波の
遡上を防げず、本件事故を回避できなかった。

10 原告らが主張する各結果回避措置については、その併存の是非、
地震動等による影響及び各結果回避措置の具体的な内容や本件事
故以前の工学的知見等についての検討が十分になされなければな
らない。

原告らが主張する結果回避措置は、本件事故後の知見（しかも、
一部は本件事故後の新規制基準にすら取り入れられていない考え
方）を前提とした後知恵に基づくものであって、本件事故前の知
見に基づく結果回避措置としては導き出せないものである。

15 「長期評価の見解」に基づく平成20年推計津波は、本件地震
に伴う津波と全く性質の異なるものであった上、そもそも構造物
を考慮に入れていないものであるから、各地点における浸水高を
適切に推計したものとはなっていない。以下、原告らが主張する
結果回避措置に対する被告国の反論の要旨を述べる。

20 ア タービン建屋・非常用電源設備等の重要機器の水密化につい
て

25 平成20年推計津波は、本件地震に伴う津波と全く異なるも
のであった上に、そもそも構造物を考慮に入れていないもので
あるから、上記推計は、想定される各地点における浸水高を適
切に推計したものとはなっていない。それにもかかわらず、福
島第一原発1号機から4号機の全建屋についてかなりの浸水深



の水圧に耐えられる仕様の水密扉を設ける結果回避措置を講ずべき義務がなぜ生じるのか明らかでない。

また、平成20年推計に基づき、タービン建屋大物搬入口に水密扉を設置したとしても、本件津波による波力や地震動等に耐え得るようなものであったかどうかは不明である。

その上、仮に被告国が、被告東電に水密化を要求していたとしても、完全な水密化を実現することはできず、本件事故を防ぐことができなかつた可能性がある。

このように、完全な水密化は困難であることに照らすと、被告国が、防潮堤等を前提としない越流津波への対策として水密化を規制要求することは、何らの合理性も認められないといふべきである。

イ 給気ルーバの高所配置又はシュノーケルの設置について

仮に、海水ポンプを建屋で覆い、その屋根にシュノーケルを設置する場合、長い筒状のシュノーケルの屋根への付け根部分には、津波による波力に耐え得るよう十分な強度が求められることになる。そうすると、津波のみならず、台風や飛来物による破損の可能性が大きくなる。給気ルーバの高所設置も同様の問題が生じるのであって、シュノーケルの開口部や給気ルーバの高さのみを問題とすることは相当でない。

その上、「長期評価の見解」に基づく平成20年推計津波は、本件地震に伴う津波と全く異なる性質のものであり、給気ルーバやシュノーケルの開口部の位置・高さ次第では浸水を免れなかつた可能性が高い。

ウ 非常用電源設備の系統の高所設置・可搬式電源車の配置について



非常用電源設備を高台に設置したり、可搬式電源車を配置する場合、同配置場所と建屋との間にケーブル等を敷設したり、電源車を配置する施設を設置する必要があるなど、より多くの設備が必要となり、かかる設備が増えた場合には、それらが津波によって流されるリスクや、津波に先立って起きた地震による破損のリスクも新たに生じる（現に、本件地震に伴う津波では重油タンクなど多くの設備が津波によって流されるなどの被害が生じている。）。

また、非常用電源設備を支持する建屋を高所に設置した場合、地盤の関係で、規制要求を満たす耐震安全性を確保できるのか疑問があり、同設備自体が地震により破損する危険性もあり、地震対策の観点からも容易な対策ではない。

さらに、仮に、非常用電源設備を高台に設置したり、可搬式電源車を配置できたとしても、津波やそれに先立つ地震によってケーブル等の設備が破損して機能を喪失したり、地震動で敷地が破損し、電源車が移動できないなどの事態が生じ得るため、電源の供給が維持できたとは必ずしもいえない。

第4 その他の考慮要素

【原告らの主張】

1 被害法益の性質・重大性

原子力発電事業に関わる規制においては、原子力基本法や原子炉等規制法が原子力に関わる事業に対し第一に公共の安全を求めている趣旨から明らかなどおり、国民の生命身体等の基本的人権を含む公共の安全の確保が何よりも重要である。

原子力発電所において、ひとたび事故を起こせば、周辺住民にとどまらず広範囲に甚大かつ深刻な被害をもたらす、過酷事故に至る場合

には、被害の拡大がより深刻なものとなる。そして、これにより被害を受ける国民は、生命身体は言うに及ばず、場合によっては放射能汚染などによりその生活の本拠となる住居や地域を失い、その財産だけでなく平穩に生活し、生存、発達する権利をも奪われることとなる。

5 以上のおおり、原発事故が起きた場合に侵害される法益は、生命・身体・健康及び環境であり、その被害の甚大性・広汎性・継続性は計り知れない。

2 規制権限行使への期待可能性

10 国民は原子力発電所に対する知識をほとんど有していない。自衛することができないからこそ国の規制権限の発動が期待されるのであり、現実に国民が行政介入を期待していたかどうかは問題ではなく、客観的に行政介入が期待される状況にあったかどうかの判断が必要である。前記のおおり、本件の被害法益が国民の生命、健康という不可侵で重要なものであること、被害の予見可能性や結果回避可能性が容易に肯定されることからして、客観的にみても行政介入の期待は極めて高い。

【被告国の主張】

1 規制権限不行使の違法性を判断するに当たり、被告国が現実に講じた措置を考慮すべきである。

20 規制権限の不行使の違法性の判断に当たっては、仮に予見可能性や結果回避可能性が認められた場合であっても、直ちに規制権限の不行使が違法となるものではなく、原告らが行使すべきと主張する規制権限とは別に、行政庁において実際に講じた措置がある場合には、行政庁が当該措置に代えて、あるいは当該措置に加えて、原告らが主張する規制権限を行使しなかったことの不合理性が問われなければならない。

25 2 予見可能性に関する知見の評価について、異なる評価を前提にし



た場合でも、切迫性を踏まえた他のリスクとの優先関係や現実に行われた措置との関係において、被告国に作為義務が生じるまでには至らない。

前述のとおり、本件において被告国に予見可能性は認められないが、万々が一、「長期評価の見解」や貞観津波の知見が予見可能性の検討のそ上に載るようなことがあっても、これらの知見によって示されるリスクは切迫性が低いものであり、グレーデッドアプローチの観点から検討した場合、他に優先されるべきリスクが存在していたことは明白で、現に、被告国及び被告東電を含む事業者は、本件事故前まで、その対応に注力するなど、上記観点から工学的に合理性が認められる対応を行っており、被告国において作為義務が生じるまでには至っていなかった。

3 被告国は、その時々を得られた知見に基づいた安全対策を講ずるよう行政指導を繰り返してきたほか、規制権限を行使すべき作為義務が生じる前提としての予見可能性が認められるに足りる程度に確立していない知見に対しては、更なる知見の収集を促すなどしてきた。

(1) 被告国は、被告東電に対し、「長期評価の見解」が公表された直後の平成14年8月に「長期評価の見解」の取扱いについて説明を求めるなどし、被告東電が決定論ではなく確率論においてこれを取り扱っていく方針であるとの報告を受けて了承している。

保安院は、平成14年長期評価を含む長期評価が公表されたことを把握し、同年8月5日までの間に、同長期評価によっても福島第一原発の津波に対する安全性が確保されているか否かや同長期評価に対する対応方針及び同長期評価の科学的知見としての成熟性の程度につき、被告東電のヒアリングを行った。



これに対し、被告東電は、同月7日、佐竹健治氏に対して問い合わせをするなどし、同月22日には、保安院に対し、「長期評価の見解」については理学的な成熟性が低いものであったことから、その成熟性の程度に応じた対応として、今後、被告東電としてはこれを決定論ではなく確率論に基づく安全対策の中で取り入れていく方針である旨報告を受けて、保安院はこれを了承するなど、理学的な成熟性の程度を踏まえた受け手側での検討を経て取り扱っており、かかる対応は工学的に正当性を有する判断であった。そして、「長期評価の見解」のように理学的根拠が不十分であるため、決定論として安全評価に取り込むことができない知見を原子力発電所の安全評価に取り込むための上記取り組みが工学的に正当性を有することは、安全工学の専門家である山口氏や高橋氏の意見からも裏付けられる。

(2) 被告国は、本件事故前に切迫性が高く最も優先されるべきリスクであった地震対策を行うために耐震バックチェックを指示するなどし、被告東電がこれを実施していた。

原子力安全委員会は、平成18年9月19日、地震学及び地震工学に関する新たな知見の蓄積等を反映し、耐震設計審査指針を改訂した。

保安院は、同月20日、上記改訂指針を受け、被告東電を含む原子力事業者に対し、既設の発電用原子炉施設等について、改訂された耐震指針に照らした耐震安全性の評価を実施し、報告するよう指示した（耐震バックチェック。丙ハ第82号証2及び3ページ）。この耐震バックチェックは、改訂指針を適用して評価することにより、既設の原子炉施設においても、原子炉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して想定することが適切な津

波によっても施設の安全機能が重大な影響を受けるおそれがないか、行政指導として、改めて検討することを求めたものである。

5 これを受けて被告東電から提出された当初の耐震バックチェックの実施計画においては、福島第一原発については、平成21年6月までをめどとして地震随伴現象である津波に対する安全性評価を含めた耐震安全性評価が行われるものとされていた。

10 その後、平成19年7月16日、新潟県中越沖地震が発生したことを受け、経済産業大臣は、同月20日、被告東電を含む電気事業者に対し、同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などして、国民の安全を第一とした耐震安全性の確認などを指示した。これを受けて被告東電は、バックチェック実施計画を見直し、平成20年3月31日、保安院に対し、福島第一原発について、耐震バックチェック中間報告書を提出した。保安院は、合同WGの議論に基づき、平成21年7月21日付けで、評価書を作成し、同日、被告東電にこれを通知した。同評価書は、原子力安全委員会により更に審議され、原子力安全委員会は、同評価書をいずれも妥当なものとする決定をした。

20 保安院は、平成22年6月頃、電気事業連合会に連絡し、各事業者の耐震バックチェックの進捗状況をまとめた一覧表を作成させた上、作業が遅れている被告東電等の事業者に対して、保安院として津波対策を含む最終報告書の早期提出を促すべく、指示を出すことを検討していることを伝え、平成23年3月7日にも、被告東電に対して、早期に津波対策についての検討を行い、耐震バックチェックの最終報告を提出するよう促していた。

25 (3) 被告国は、平成19年7月16日発生の新潟中越沖地震を踏まえた指導を行っていた。



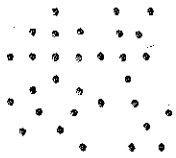
経済産業大臣は、平成19年7月に発生した新潟県中越沖地震が設計時に想定していた地震動を大きく上回ったことや火災が発生したこと等から、同月20日、被告東電を含む電気事業者に対し、化学消防車の配置等の自衛消防態勢の強化等を指示した。これを踏まえて被告東電は、平成20年2月までに化学消防車2台及び水槽付消防車1台を福島第一原発に設置するとともに、防火水槽を複数箇所に設置し、平成22年6月には、同発電所の各号機のタービン建屋等の消火系につながる送水口を増設し、さらに同年7月頃、発電所対策本部を設置する緊急時対策室を事務本館から免震重要棟に移転した。緊急時対策室の移転等は、本件事故の被害低減に大きな効果が認められた。

耐震バックチェックの作業が当初の計画から遅れたのは、新潟県中越沖地震の発生を受けて、被告国からの指示で、被告東電による追加の調査等並びに保安院及び原子力安全委員会における更なる調査審議が必要となったためであり、かつ、これらの作業が耐震バックチェックの対象となる全国23の原子炉施設について同時進行的に行われていたからである。

本件事故前は、津波対策に先んじて地震対策を取る必要性が高い状況下であり、被告東電が地震対策を優先的に行っていたことはグレーデッドアプローチの観点からも正当なものであった。

(4) 被告国は、規制権限を行使すべき作為義務が生じる前提としての予見可能性が認められるに足りる程度に確立していない知見に対しては、更なる知見の収集を促すなどしてきた。

ア 被告国は、平成5年7月の北海道南西沖地震による津波を踏まえて、同年10月、各電気事業者に対して、最新の安全審査における津波評価を踏まえ、既設発電所の津波に対する安全性評価を

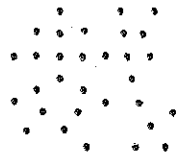


改めて実施するよう指示し、これを受けて、被告東電は、シミュレーションを実施し、福島第一原発の主要施設が津波による被害を受けることはないことを確認した。

5 イ 推進本部の事務局である文部科学省研究開発局は、平成17年10月、国立大学法人東北大学に対し、「宮城県沖地震における重点的調査観測」業務を委託し、長期評価によっても明らかになっていなかった宮城県沖地震の解明に努めるなどしていた。

ウ 被告国は、平成18年1月から平成19年9月、溢水勉強会を開催し、溢水に関する調査、検討を進めていた。

10 エ 被告国（保安院）は、平成18年9月20日、被告東電を含む電気事業者に対し、耐震バックチェックを求めた際、既設発電用原子炉施設の耐震安全性の評価に当たっては、「新耐震指針に照らした既設発電用原子炉施設等の耐震安全性の評価及び確認に当たっての基本的な考え方並びに評価手法及び確認基準について」
15 に基づいて実施するよう求め、さらに平成21年5月、最新の科学的・技術的知見を収集し、必要なものは原子力施設の耐震安全性評価に反映する等、耐震安全性の一層の向上に向けた取組みを継続していくことなどを目的として、「原子力施設の耐震安全性に係る新たな科学的・技術的知見の継続的な収集及び評価への反映等について（内規）」を定め、この内規に基づく対応（科学的・技術的知見の収集、整理及び報告等）を原子力事業者及び原子力安全基盤機構（JNES）に対して指示した。この指示に基づいて、原子力事業者及び原子力安全基盤機構は、平成21年度（平成21年4月1日から平成22年3月31日）における、内外の
20 論文・雑誌等の刊行物、学協会等報告、国の機関等の報告等から科学的・技術的知見を収集して整理の上、平成22年4月、これ
25



を保安院に報告した。また、長期評価を含む「地震調査研究推進本部（中略）による地震・地震動に関する知見」についても、念のため電気事業者において調査、収集し、原子炉施設の安全性評価に役立てるよう指導していた。

5 オ 貞観地震及び貞観津波に関して、合同WGは、被告東電に対し、貞観地震及び貞観津波に関する検討を指示し、保安院は、被告東電の耐震バックチェック中間報告書に対する評価書において、貞観地震に係る津波堆積物や津波の波源等に関する調査研究の成果に
10 応じた適切な対応を取るべきとの指摘をし、平成21年8月7日に開催された原子力安全委員会地震・地震動評価委員会及び施設健全性評価委員会ワーキング・グループ1の第14回会議においても同様の説明をした。さらに、被告東電は、平成22年5月、福島県沿岸において実施した津波堆積物調査の結果を保安院担当者
15 者に報告したが、保安院担当者は、被告東電に対し、貞観津波についての更なる検討を促した。

4 被告国は、シビアアクシデント対策が事業者の自主的取組みと位置づけられた後も、事業者に対し、シビアアクシデント対策の実施を促し、その有効性を確認するなどの行政指導を行ってきた。

(1) 我が国におけるシビアアクシデント対策の考え方

20 原子力安全委員会は、スリーマイルアイランド原子力発電所事故及びチェルノブイリ原子力発電所事故を受けてシビアアクシデント対策について検討を進めることとし、平成4年5月28日、「発電用軽水型原子炉施設におけるシビアアクシデント対策としてのアクシデントマネジメントについて」を決定した。同決定は、当時の
25 技術的知見に照らし、既存の安全規制において原子炉施設の安全性は十分確保されていることを前提とし、シビアアクシデント対策は

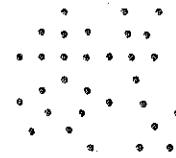
「これまでの対策によって十分低くなっているリスクを更に低減するための」措置とし、「アクシデントマネージメントを整備し、万一の場合にこれを的確に実施することは、強く奨励もしくは期待されるべき」と位置づけたものであり、シビアアクシデント対策を「状況に応じて原子炉設置者がその知見を駆使して臨機にかつ柔軟に行われることが望まれるものである。」としているとおり、シビアアクシデント対策を事業者の自主的取組とすることが、より有効かつ適切な対策を行い得るとの認識を前提としていた。

(2) シビアアクシデント対策等に係る被告国の行政指導の内容

通商産業省資源エネルギー庁は、平成4年6月、原子力発電プラントの安全性等の向上を目的として、約10年ごとに最新の技術的知見に基づき各原子力発電所の安全性を総合的に再評価することを主目的として、定期安全レビュー（PSR）の実施を事業者に対して行政指導として要請し、同年7月、「アクシデントマネージメントの今後の進め方について」を取りまとめ、同月28日「原子力発電所内におけるアクシデントマネージメントの整備について」と題する資源エネルギー庁公益事業部長名の行政指導文書を発出し、事業者に対し、アクシデントマネージメントの整備を求めた。

通商産業省は、平成6年3月、被告東電を含む電気事業者から、アクシデントマネージメント検討報告書の提出を受け、同年10月、同報告書の技術的妥当性を検討し、検討結果を取りまとめ、原子力安全委員会に報告した。通商産業省は、同報告の中で、被告東電を含む電気事業者に対して、おおむね平成12年をめどにアクシデントマネージメントの整備を促していた。

原子力安全委員会は、平成9年10月、平成4年5月の決定方針を見直し、よりの確かつ実効的な確率論的安全評価を踏まえた円滑な整



備が期待されるという見地から、「今後新しく設置される原子炉施設については、当該原子炉施設の詳細設計の段階以降速やかに、アクシデントマネジメントの実施方針（設備上の具体策、手順書の整備、要員の教育訓練等）について、行政庁から報告を受け、検討することとする。この検討結果を受け、原子炉設置者は、アクシデントマネジメント策を当該原子炉施設の燃料装荷前までに整備することとする。」とした。

保安院は、平成14年1月11日付けで、被告東電を含む電気事業者に対して、被告東電らが既に実施していた代表炉以外の原子炉施設についても、可及的速やかにアクシデントマネジメント策導入後の確率論的安全評価を実施した上、その結果を報告するよう求めた。また、保安院は、平成14年4月、アクシデントマネジメントの実効性を確保する観点から、原子力発電技術顧問会の専門的意見を参考にしつつ、アクシデントマネジメント整備上の基本要件について検討を行い、これを取りまとめた。

保安院は、被告東電から提出されたアクシデントマネジメント整備報告書及びアクシデントマネジメント整備有効性評価報告書を受け、「アクシデントマネジメント整備上の基本要件」に照らしたアクシデントマネジメント整備結果の評価、確率論的安全評価によるアクシデントマネジメントの有効性評価などを行い、平成14年10月、評価結果を取りまとめ、原子力安全委員会へ報告した。

保安院は、平成16年3月、被告東電から「アクシデントマネジメント整備後確率論的安全評価報告書」の提出を受け、代表炉以外の原子炉施設の確率論的安全評価の結果について、代表炉との比較の観点から、全炉心損傷頻度に着目し、その結果に有意な差が認められるものについては、その要因を分析した。さらに、当該要因について、確



率論的安全評価結果の代表炉との相違を定量的に評価するため、財団法人原子力発電技術機構原子力安全解析所（当時、後の原子力安全基盤機構解析評価部）に委託するなどして、事業者とは独立してその有効性を確認し、平成16年10月、評価結果を取りまとめ、これを公表した。

(3) シビアアクシデント対策等に係る被告国の取扱いは、国際的に見て合理性を欠くものではなかった。

諸外国においても、スリーマイルアイランド原子力発電所事故及びチェルノブイリ原子力発電所事故によりシビアアクシデント対策の重要性が認識され、各国で検討が行われてきたが、例えば、米国において、既設炉について、シビアアクシデント対策を事業者の自主的な取組とするなど、シビアアクシデント対策について各国で対応が異なっており、シビアアクシデント対策について世界的にみて共通の確立した見解があったとは認められない。

IAEAが行う総合原子力安全規制評価サービス（IRRS）においても、日本の原子力に対する安全規制は良好であると評価され、シビアアクシデント対策の法規制化を求められていない。

5 原子力安全委員会の指針類及び省令62号は、安全確保対策の体系にのっとり、津波を含む外部事象について、原子炉施設の安全性を損なうことのないように設計上の考慮がされているから、不合理であったということとはできない。

(1) 省令62号8条の2、33条4項、16条5号、33条5項が内部事象を考慮し、地震、津波等の外部事象を考慮することを要求していなかったことが不合理であるとはいえない。

原子力施設の安全確保対策の体系上、指針類において、自然現象のうち地震及び津波に対する設計上の考慮は、平成13年安全設計審査

指針2のほか、平成18年耐震設計審査指針が定められており、地震、津波等の自然現象については、これらの指針の規定により、原子炉施設の安全確保が図られている。一方、内部事象については、指針4以下において内部事象に対する設計上の考慮を求める規定を置いている。

5 省令62号においても、地震を除く自然現象に対する規定は、平成13年安全設計審査指針2第2項を受けた同省令4条1項において規定されており、地震については、平成13年安全設計審査指針の指針2第1項及び耐震設計審査指針を受けた同省令5条において規定されている。そして、内部事象に対する設計上の考慮を規定する指針に対応

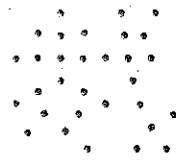
10 する形で同省令6条以下の規定が置かれている。省令62号8条の2、33条4項、16条5号、33条5項は内部事象についての規定である。

地震及び津波という自然現象（外部事象）に対する安全性は、平成13年安全設計審査指針2及び耐震設計審査指針において考慮され、それを前提として省令62号33条などの各系統についての規定においては、内部事象に対する安全性が確保されることを求め、全体として、原子炉施設の安全性を確認することとされていた。かかる安全確保対策の体系は、裁判例においても、合理性を有するものと評価されていた。

20 (2) 単一故障の仮定による安全評価の手法は妥当性を有する。

平成13年安全設計審査指針及び安全評価審査指針が単一故障の仮定を要求しているのは、安全系の設計が同指針の要求を満足していることを確認するとともに、作動を要求されている諸系統間の協調性や、手動操作を必要とする場合の運転員の役割等を含め、安全系全体としての機能と性能が確保されていることを確認するためであり、目的において合理性を有する。

25



また、単一故障の仮定においては、厳しい条件下での事故解析評価が要求されている。

さらに、安全評価審査指針において定められた単一故障の仮定による事象及び解析条件は、専門家が数多くの事象を念頭に専門技術的な検討を行い、これらの事象及び解析条件を考慮して設計上の妥当性が確認できれば、実際に起こり得る事象を包絡し、十分安全性を確保することができるものとして合意し、原子力安全委員会が決定したものであり、妥当性を有する。

単一故障の仮定は、裁判例においても合理性を有するものと評価されており、新規制基準の下でも維持されている。

(3) 短時間の全交流電源喪失について規定した省令62号33条5項は不合理とはいえない。

全交流電源喪失事象については、その発生を防止するため、平成13年安全設計審査指針9及び同48において様々な設計上の要求を課すことにより、発生頻度が非常に低いと考えられたにもかかわらず、そのような事態に備えて同指針27を設けたものであり、実際に執られた措置においても、我が国においては外部電源系及び非常用ディーゼル発電機の信頼性が高かったことからすれば、同指針27において短時間の全交流電源喪失を規定したことが不合理なものであったとはいえない。したがって、同指針27と整合的、体系的に解されるべき省令62号16条5号及び33条5項においても、短時間の全交流電源喪失を規定したことが不合理なものであったとはいえない。

(4) 非常用ディーゼル発電機等は、省令62号33条4項に反していなかった。

平成13年安全設計審査指針の指針2及び耐震設計審査指針は、共通要因故障の原因となることが必然的であると予見される自然現象等



まで含めた外部事象に対する設計上の考慮を要求することによって、安全上の重要度の特に高い安全機能を有する構築物、系統及び機器が、予見される外部事象によって安全確保上重要な機能を必然的に失うことを防止し、所期の機能を果たすことを確保することとしていた。

5 その上で、通常運転状態を超えるような異常事態をあえて想定して行う事故解析評価の妥当性を審査することで安全性確保を確認しており、同指針の指針9及び同48において全交流電源喪失の発生を防止するため様々な設計上の要求を課し、その発生頻度は非常に低いと考えられていたが、それでもなお同指針の指針27において短時間の全
10 交流電源喪失についての設計上の考慮を要求していたのであり、こうした安全確保対策の体系は合理性を有するといえる。

第5 規制権限を行使しなかったことが著しく合理性を欠くか否か

【原告らの主張】

前記のとおり、平成14年長期評価は、「規制権限の行使を義務づける程度に客観的かつ合理的根拠を有する科学的知見」であり、平成14
15 年長期評価に基づいた場合、省令62号4条1項の「想定される…津波…により」、福島第一原発が「損傷を受けるおそれがある」状態として、同条項に違反する状態にあることから、経済産業大臣は、平成14年長期評価が公表された平成14年、遅くとも平成18年までには、
20 平成14年長期評価に基づく平成20年東電推計と同様の津波シミュレーションを被告東電に実施させた上で、その結果に基づいて、電気事業法に基づく監督権限の行使として、同法40条の技術基準適合命令及び停止命令による規制措置を行い、被告東電に対し、前記敷地高さを超える津波及びその浸水がもたらす全交流電源喪失に対応できる防護措置等
25 の有効な対策の実施を義務づけるべきであったものである（作為義務の存在。なお、仮に、省令62号4条1項に基づく監督権限では法令上の

根拠を欠く場合には、監督権限行使の前提として、同省令の見直しをして、敷地への浸水及びそれによる全交流電源喪失に対応できる防護措置等の有効な対策を義務づけることができる新たな規制措置を行う必要がある)。

5 しかも、本件のような事故による生命身体等に関わる被害の深刻さにかんがみると、直ちにこの権限を行使すべき状況にあったと認めるのが相当である。

10 なお、上記のとおり事故を防ぐための措置は容易に実施できるものであり、経済産業大臣においても、これらの被告東電に対する規制権限を行使するにあたり特段の支障はない(被告国の主張する確率論的安全評価による対応は、結局、平成14年長期評価に基づいては何らの対応も行っていないことと同義であることは前述した)。

15 そして、上記の時点までに、上記規制権限(省令の改正権限等)が適切に行使されていれば、本件事故を防ぐことができたものといえることができる。したがって、規制権限を行使する主体である経済産業大臣が上記作為義務を懈怠したことは明らかである。

20 本件事故による被害を受けた原告らは生命身体を危険にさらされ、平穏な生活を一瞬にして奪われ、長期間にわたって避難先での生活を余儀なくされている。こうした対応を怠った被告国の規制権限の不行使は、原子炉等規制法、電気事業法などの法の趣旨、目的に照らし、著しく合理性を欠くものであって、国家賠償法1条1項の適用上違法というべきである。

【被告国の主張】

25 本件においては、一次的かつ最終的な責任を負うのは被告東電であり、被告国の規制権限不行使の責任は二次的かつ補完的なものにとどまることや、被告国が各種行政指導等を行ってきたこと等を踏

まえば、被告国に規制権限不行使の違法はおよそ認められず、かえって原告らの主張するような規制権限を行使していれば、違法と評価されかねなかった。

地震・津波に関する主要な知見によっても、本件地震及びこれに伴う津波と同規模の地震及び津波が福島第一原発に発生又は到来することについて被告国に作為義務が生じる予見可能性は認められなかったのであるから、省令62号4条1項、33条4項等に基づき技術基準適合命令を発令する要件はなかった。

また、被告国は、原子炉施設の一層の安全性を確保する観点から、予見可能性の根拠とならない知見についても電気事業者に収集・検討を指示し、耐震バックチェックの実施を促すなどの行政指導を行っていたのであるから、これらの事情を総合すれば、規制権限の不行使の違法は認められない。

第2節 原告らの被告東電に対する主位的請求について

【原告らの主張】

第1 本件で被告東電は民法709条の不法行為責任を負う。

被告東電は、主位的には一般不法行為責任（民法709条）を、予備的には原賠法3条1項を根拠として、本件事故に関する損害賠償責任を負う。

被告東電は、これまで「原賠法の規定内容及び法体系に照らして」、本件では原賠法3条1項による賠償請求のみが認められ、民法709条に基づく請求が許されないと主張している。

しかし、原賠法自体は、民法上の不法行為に関する規定の適用を排除する旨の規定を設けておらず、同法の趣旨から考えても民法規定の適用を排斥するものではない。すなわち、原賠法上の無過失責任規定（3条1項）は、「被害者の保護」（1条）の見地から民法上の不法行為責任（民法709条）に関する過失の立証負担を軽減

するものであり、その限りで特別規定と言うことができるが、加害者の故意又は過失の立証が十分可能な場合に、被害者側の判断で民法上の不法行為責任を追及するとの選択まで否定するというのは、原賠法の目的である被害者保護の趣旨に反するものであって、このような解釈は許されないというべきである。そうとすれば、原賠法3条1項の存在は、故意又は過失ある原子力事業者が不法行為責任を負う場合、被害者において立証責任を軽減された当該規定の適用を主張することもできるが、さらに民法上の不法行為規定の適用を主張・立証することを妨げるものではないと解すべきである。

第2 被告東電の重過失

被告東電は、原子力事業者として、万が一にも事故を起こさないために高度の注意義務を負い、原発を稼働する事業者として、一般市民の生命・健康・財産に重大な被害を未然に防ぐべく、最新の知見と技術を用いて原子炉施設の安全性を確保しなければならない。

その上で、被告東電の過失責任を基礎付ける、敷地高さを超える津波の予見可能性については、それを基礎付ける知見も含め、被告国の責任において論じたとおりである。

被告東電は、被告国と同様に、1990年代から原子力発電所に対しても既往最大に留まらない想定しうる最大規模の地震・津波を考慮する必要性を認識し、そして、7省庁手引きに基づいて津波高さを試算した場合には、敷地高さを超える津波が到来する可能性があることも認識していたが、これに関する具体的な対策を講じなかった。そして、その後の土木学会の津波評価技術の策定では、個別の地震の検討はしないまま既往最大の地震のみを想定の対象とし、平成14年長期評価が公表されたことで、さらに敷地高さを超える津波が福島第一原発に到来する危険性が明らかになったにもかかわらず

らず、対策を取ることが経営上のリスクと考え、むしろ安全確保の発想とは逆の考えをもって、平成14年長期評価の考え方（福島県沖日本海溝寄りに津波地震の波源を設定し津波高さを想定すること）を取り入れることを怠った。

5 平成20年には、平成14年長期評価に基づき津波評価技術の手法を用いて、福島県沖日本海溝寄りの津波地震について推計を行ったところ（平成20年推計）、福島第一原発の敷地南側で最大O.P. +15.7メートルの津波と敷地に平均2メートル程度の浸水深をもたらすことも把握していた。当該推計は、平成14年長期評価と津波評価技術により平成14年の段階で推計が可能なものである。福島第一原発の敷地に対する津波の推計については、被告東電は、平成20年推計と同様の推計を平成14年長期評価の公表後に直ちに行っていれば、敷地高さを超える津波に対する具体的な津波浸水防護策を取るとは十分に可能であった。また、平成18年の
10 溢水勉強会にも被告東電は参加し、福島第一原発5号機をモデルに具体的な浸水経路も想定することができていた（本件事故時の浸水経路はこの溢水勉強会で想定されていたものとほとんど同じである）。

そして、このような津波浸水に対する防護策は、何も防潮堤に限るものではなく、建屋の水密化や非常用電源設備等の重要機器の水密化、非常用ディーゼル発電機や配電盤といった電源設備の設置の
20 多様性、独立性の確保、全交流電源喪失を回避するための代替電源設備（可搬式電源車）などの確保といった、いずれも防潮堤を設置するよりも時間的にも資金的にも容易な対策であり、技術的にも平成18年以前から存在する対策である。

しかるに、被告東電は、敷地高さを超える津波による浸水の切迫
25 した危険性とその対策の必要性を十分に認識しながら、その危険性

を前提にした前記対策を本件事故前まで一切講じることなく、何度も先送りにしてきた。

前記のとおり被告東電は、原子力発電所という極めて高度の危険性を有する施設を設置管理する事業者であり、万が一にも全交流電源が喪失し過酷事故に至るような事態を招かぬよう、常に最新の知見と技術への即応性をもって万全の安全対策、事故防止対策をとることが求められていたにもかかわらず、被告東電は、福島第一原発を管理する事業者として、自ら敷地に対する津波の推計（平成20年推計）を行ったり、浸水経路を想定したりする（溢水勉強会）などして、本件事故前までにこのような津波浸水の危険性に接しながらも、結局、漫然と従前の既往津波の考え方に固執し、技術的にも時間的にも容易な津波浸水に対する実効的な対策をも一切行ってこなかったのであるから、その注意義務違反は明らかであり、本件事故により被害者である原告らが長期にわたり避難を余儀なくされ、取り返しのつかない損害を受け続けている現状からみれば、その過失は極めて重いというべきである。

以上より、被告東電の重過失責任は明らかであり、被告東電は、重過失責任に基づいた不法行為責任を負う。

【被告東電の主張】

原賠法に基づく原子力事業者の原子力損害の賠償責任は、民法709条に比して単に責任要件を厳格化する（無過失責任とする）にとどまるものではない。同法の原子力損害の賠償責任は、被害者保護と原子力事業の健全な発達を2つの目的として、原賠法3条に基づき責任を負う原子力事業者への責任集中、原子力事業者以外の者の責任免除、第三者への求償権の制限、損害賠償措置の強制、国の援助等も含めて、その全体として民法上の不法行為責任に対する特則として立法されているもので

ある。

以上によれば、原子炉の運転等に起因する原子力損害に係る賠償責任については、専ら原賠法に基づいて規律されることが想定されており、民法上の不法行為に基づく請求は排除されていると解するのが相当であるから、原子力損害の賠償責任については、民法709条は適用されない。

したがって、民法709条に基づく原告らの主張（主位的請求）は、その余の点を判断するまでもなく、全て失当である。

第3節 原告らの被告東電に対する予備的請求（本件事故によって原告らに生じた損害の有無及び額）について

第1 損害論総論について

【原告らの主張】

1 避難の合理性に関する判断枠組み

原告らが本件訴訟において立証すべき相当因果関係は、「低線量被ばくがもたらしうる健康影響の危険性・リスクに対し、通常人・一般人が不安や恐怖を感じて避難を選択し、それを継続することと、本件事故との間の相当因果関係」であり、①低線量被ばくによる健康影響の危険性・リスクに対する科学的知見が現に存在しており、当該知見の集積及び当時原告らが接していた原発事故に関する報道等による情報によれば、低線量被ばくによる健康影響の危険性が否定できないレベルに至っており、②それを考慮した一般人・通常人が、低線量被ばくによる健康影響を明確に否定した知見がない中で、健康影響に対する恐怖や不安を感じるのは合理的であり、その結果の行動として避難を選択するということが自然かつ合理的であるということを立証することができれば、相当因果関係が認められると考えるべきである。

上記判断基準のうち、特に重要な点は、①低線量被ばくによっても



たらされる健康被害の有無，程度について，科学的に確証を得られる程度にまでは立証することは求められておらず，科学的な知見によってその危険性が否定できないと考えられうるという限度まで立証されるのであれば，避難の合理性を基礎づけ得ること，また，②一般人・通常5の判断能力，判断傾向を前提にすべきであるということである。

2 避難慰謝料

あるべき避難慰謝料の金額は，もし，加害行為がなかったとしたならばあるべき利益状態と，加害がなされた現在の利益状態の差に着目し，本件事故による避難前と同じ利益状態を回復するために必要となる慰謝料額が幾らかという観点から確定されなければならない。

原告らは，本件事故により，突然の避難生活を強いられ，将来も見据えられないという長期かつ過酷な避難生活を強いられており，原告らから幸せな日常生活を送る権利を一瞬にして奪い去った被告東電の加害行為の悪質性や重大性も極めて大きなものである。

15 具体的な避難慰謝料の額としては，例えば，不法行為（交通事故）により傷害を被り，入院を余儀なくされた場合には，一般的に1月当たり53万円（通院の場合28万円），むち打ち等他覚症状のない場合でも1月当たり35万円（同様に通院の場合で19万円）程度の慰謝料が認められている。そして，避難生活を余儀なくされた者は，事故20以前の居住場所からの隔離を受けているという点で，入院に比肩すべき身体の拘束を受けているというべきであり，交通事故の入院慰謝料と同等の基準を採用すべきである。仮に，避難者には必ずしも交通事故の重症患者のような傷害がないことから，赤い本別表Ⅱ（月35万円）を出発点とするとしても，上記の加害行為の悪質性や重大性（加害者の帰責性）の程度と被害実態の深刻さを考慮し，その約1.5倍25に相当する一人月額50万円を下らないというべきである。



3 ふるさと喪失慰謝料

原告らは、本件事故により、それまでに形成してきた人間関係、自己の人格を育んできた自然環境・文化環境を喪失し、居住・移転の自由及び人格権（放射能汚染のない環境の下で生命・身体を脅かされず生活する権利、人格発達権利、内心の静穏な感情を害されない利益を含む。）を包摂する「包括的生活利益としての平穩生活権」を侵害された。ふるさと喪失慰謝料とは、「包括的生活利益としての平穩生活権」を侵害されたことによる慰謝料であり、避難慰謝料では賠償することができないその他の精神的損害の全てに対応するものと位置付けられる。

原告らは、そこにしかない原告らを育んだふるさとの歴史や風物、時間と空間の中から培われた原告一人一人の自己の存在意義ないしは生き甲斐を根底から破壊されて喪失したのであり、これは本人の死にも匹敵する損害に相当するものである。この点に加え、慰謝料の算定に当たっては、加害者の非難性を含めた主観的・個別的事情が斟酌されなければならないところ、本件では被告東電の加害行為の悪質性や重大性が極めて大きいこと、あるいは、本件における加害者と被害者は非互換的で、加害行為には利潤性があることなどの諸事情が認められることも踏まえると、あるべきふるさと喪失慰謝料の金額は、大事な家族や自身の死にも匹敵するものとして、2000万円を下らないというべきである。

4 慰謝料の増額事由

原賠法3条1項に基づく損害賠償請求において、原子力業者である被告東電の帰責性は慰謝料の増額事由となる。被告東電は、遅くとも平成18年には、地震による巨大津波の発生、津波による福島第一原発の原子炉建屋周辺の浸水、それによる電源喪失による冷却機能の喪



失, その結果としてのシビアアクシデントについても予見し, そのリスクを認識していたにもかかわらず, 十分な事故防止対策をとらなかったのであるから, 帰責性が強い。このような被告東電の加害行為の悪質性等を考慮して慰謝料が算定されるべきである。

5 自主的避難者の損害（低線量被ばくの危険性）について

低線量被ばくによる健康影響については, 国際的に承認されたLNTモデルに準拠し, 低線量被ばくにはしきい値がないことを前提とすべきであり, 科学的知見の集積によれば, 低線量被ばくによる健康影響の危険性が否定できないレベルにまで至っている。

そして, リスク認知に関する心理的研究によれば, 本件事故に伴う放射性物質により, 避難前の居住地域を汚染された原告らが, 健康リスクを中心とするリスクを深刻に受け止め, 強い恐怖, 不安を抱くことには合理的根拠がある。

そうすると, 原告らが, 避難指示の有無を問わず避難を選択し, 継続することには合理性があるというべきであり, 避難指示の有無にかかわらず, 避難生活によって生じた損害は本件事故と相当因果関係が認められるというべきである。

被告国は, 年間20メートルSvを基準に避難指示区域の設定及び避難指示解除の判断を行っているが, この基準には明確な根拠がなく, 低線量被ばくにはしきい値がないとする国際的合意とも矛盾するものであって, 年間20メートルSvを基準として設定された避難指示区域内かどうかによって賠償の有無や額を分けることは不合理である。

6 被告国の賠償責任の範囲について

原子力発電所の設置, 原子力発電事業は, 単に被告東電のみが民間企業として単独で実現できるものではなく, 被告国の原発推進政策に基づき, その積極的かつ強大な支援があつてこそ実現できたものであ



る。このような事情の下においては、被告国の責任は、被告東電と同質であって、事業者である被告東電の一次的責任を踏まえた二次的責任にとどまるものということとはできない。

【被告東電の主張】

1 旧緊急時避難準備区域の旧居住者である原告らの損害について

旧緊急時避難準備区域の旧居住者である原告らの慰謝料額は180万円を超えるものではないこと

(1) 被侵害利益について

旧緊急時避難準備区域の住民においては、政府の指示により、基本的に「常に緊急時に避難のための立退き又は屋内への退避が可能な準備を行うこと」が求められたものであり、併せて、当該区域においては、引き続き任意の避難をし、特に子供、妊婦、要介護者、入院患者等は、当該区域内に入らないようにすること、当該区域においては、保育所、幼稚園、小中学校及び高等学校は、休所、休園又は休校とすること、勤務等のやむを得ない用務等を果たすために当該区域内に入ることは妨げられないが、その場合においても常に避難のための立退き又は屋内への退避を自力で行えるようにしておく旨が指示されている。

このような本件事故後の状況を踏まえ、強制的な避難指示ではないものの、上記指示内容を踏まえて、本件事故後に一定の合理的な期間においては同区域からの避難を選択することも合理的であり、これにより、精神的苦痛が生じ得るものと解される。

そして、緊急時避難準備区域からの避難者に想定される精神的苦痛としては、①平穏な日常生活の喪失、②自宅に帰れない苦痛、③避難生活の不便さ、④先の見通しが見えない不安などが考えられるところであり、このような平穏な日常生活を送る法的に保護された

権利利益が侵害されたものと評価することができるというべきである。

(2) 強制的に避難が求められた区域の被侵害利益と比較した、旧緊急時避難準備区域の被侵害利益

上記のとおり、緊急時避難準備区域からの避難者に想定される賠償の対象となる精神的苦痛としては、①平穏な日常生活の喪失、②自宅に帰れない苦痛、③避難生活の不便さ、④先の見通しがつかない不安などが考えられる。

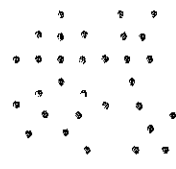
そこで、この点について、旧緊急時避難準備区域と強制的に避難が求められた区域とを比較すると以下のとおりであると考えられる。

まず、緊急時避難準備区域においては、平成23年4月22日以降、常に緊急時に避難のための立退き又は屋内への退避が可能な準備を行うことが求められてはいたものの、同区域への立入りに制限はなく、居住も許されている状況にあったものである。

これに対して、同日以降、原災法28条2項において読み替えて適用される災害対策基本法63条1項の規定に基づく警戒区域に指定された区域においては、緊急事態応急対策に従事する者以外の者に対して、原則として立入りが禁じられ、又は当該区域から退去しなければならないとされ、これに反した場合の罰則も定められており（同法116条2号）、実際にゲート・バリケードが設けられて入城管理が行われた。

このように、緊急時避難準備区域に指定された区域の住民と強制的な避難を余儀なくされた住民との間には、本件事故後に政府がした指示の内容に大きな相違があり、それゆえ、政府指示に起因する生活の阻害の内容、程度においても大きな相違があると考えられる。

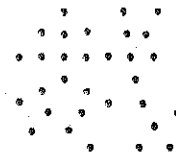
まず、「①平穏な日常生活の喪失」の点については、緊急時避難



準備区域では、強制的な避難を余儀なくされた区域とは異なり、同区域内での生活基盤から隔絶されることを強制されたものではなく、居住や立入りについても制約が課されていなかったことから、本件事故以前に享受していた生活基盤への侵襲の程度や隔絶の程度は、強制的な避難指示の対象区域の住民と比較すれば相対的に低いものであったといえる。実際に相当数の住民が緊急時避難準備区域内にとどまり、居住を継続していたのである。また、その指示対象期間は平成23年9月30日までと、本件事故発生後約6か月半の期間にとどまっております。強制的な避難指示区域のように長期化したものではない。また、その指示期間中においても居住や立入りをすることに制約はなく、その指示対象期間の面からみても、本件事故以前の生活基盤に対する本件事故による侵襲の程度は、長期にわたって強制的な避難指示区域に比して、大きいものではないと評価し得る。

次に、「②自宅に帰れない苦痛」についても、強制的な避難指示区域においてはそのような事情が認められるものの、緊急時避難準備区域においては、仮に避難を選択したとしても、自宅に帰れないという事情は全くなく、自由な意思に基づいて、帰還することが可能な状態にあったことから、そのような精神的苦痛の程度も、強制的な避難指示の対象区域の住民と比較すれば相対的に低いといえる。

さらに、「③避難生活の不便さ」による苦痛自体については両者に特に差異はないと考えられ、最後に、「④先の見通しがつかない不安」については、緊急時避難準備区域については、居住者もおり、商業店舗等も平成23年4月ないし5月から再開されているという実情にあり、南相馬市によって本件事故後も生活インフラの復旧等



が進められていたこと、その上で、本件事故発生から約6か月半が経過した平成23年9月末をもって指定が解除されており、その指示期間は比較的短期にとどまっていることなどからすれば、強制的な避難指示区域では長期にわたっての避難指示が継続している事情と比較しても、そのような不安自体、強制的な避難指示の対象区域の住民が置かれていた状況に比しても、相対的に大きなものではないといえることができる。

このように、緊急時避難準備区域と強制的な避難指示の対象区域とでは、その住民に生ずる精神的苦痛の内容や程度については、上記のような相違があると考えられるが、中間指針等においては、政府による指示の対象区域であるという点に着目して両者を区別せず、強制的に避難を余儀なくされた住民と同額の基礎額（1人月額10万円）に基づく慰謝料額を旧緊急時避難準備区域の居住者に対しても賠償する旨の指針を定めているものである。被告東電も、かかる指針に基づいて、旧緊急時避難準備区域の住民の避難慰謝料額を賠償している。

したがって、このように被告東電が提示している避難慰謝料額は、本件事故後に緊急時避難準備区域内の住民が置かれていた状況については、強制的な避難を余儀なくされた住民の状況とは異なる事情があり、旧緊急時避難準備区域の居住者の精神的苦痛は強制的にかつ長期にわたって避難指示の対象となった住民に比しても相対的に大きなものではないと評価できる中でも、強制的な避難指示の対象者に対する慰謝料の基礎額である月額10万円と同額の基礎額に基づいて算定しているものであり、この点において、かかる慰謝料額の基礎額が不合理に低額なものであるとは評価し得ない。

2 自主的避難等対象者である原告らの損害について