

定)は適用しないものとされ、これらの関係ではもっぱら電気事業法による規制に服することとされている。本件で問題となっている技術基準適合命令は、電気事業法40条の「経済産業大臣は、事業用電気工作物が前条第1項の経済産業省令で定める技術基準に適合していないと認めるときは、事業用電気工作物を設置する者に対し、その技術基準に適合するように事業用電気工作物を修理し、改造し、若しくは移転し、若しくはその使用を一時停止すべきことを命じ、又はその使用を制限することができる。」との規定に基づき発せられるものであり、上記の技術基準を定めた経済産業省令が省令62号である。省令62号は、4条1項で「津波により損傷を受けるおそれがある場合は、防護施設の設置、基礎地盤の改良その他の適切な措置を講じなければならない」(平成15年省令第102号による改正前。同改正後は、「原子炉施設が想定される自然現象(地滑り、断層、なだれ、洪水、津波、高潮、基礎地盤の不動沈下等をいう。ただし、地震を除く。)により損傷を受けるおそれがある場合は、防護措置、基礎地盤の改良その他の適切な措置を講じなければならない。。)と定め、8条の2第1項で、「第2条第8号ハ(安全保護措置その他非常時に原子炉の安全を確保するために必要な設備及びそれらの付属設備)及びホ(非常用電源設備及びその付属設備)は、当該安全設備を構成する機械器具の単一故障(単一の原因によつて一つの機械器具が所定の安全機能を失うことをいう。以下同じ。)が生じた場合であつて、外部電源が利用できない場合においても機能できるように、構成する機械器具の機能、構造及び動作原理を考慮して、多重性又は多様性、及び独立性を有するように施設しなければならない。」と定めるなどしている。

これらの関連法令の目的等に照らすと、電気事業法が経済産業大臣の技術基準適合命令の発出権限を定めた趣旨は、原子炉が原子核分裂の過

程において高エネルギーを放出する核燃料物質を発生させるものであつて、原子炉施設の安全性が確保されないときは、当該原子炉施設の従業員やその周辺住民等の生命、身体に重大な危害を及ぼし、周辺の環境を放射能によって汚染するなど、深刻な災害を引き起こすおそれがあることから、原子炉施設設置後の安全確保について、事業者だけに委ねるのではなく、その設置許可をした主務大臣等において、適時適切に技術基準適合命令を発すべきものとして、広く関係する者の生命、身体、周辺環境（財産を含む。）等の安全を図ることとしたものと解される。他方で、原子炉施設に関する技術が日々進歩するものであるとともに、これを取り巻く自然現象等に関する科学的知見も日々積み重ねられ、進歩していくものであることに鑑み、法は技術基準の具体的内容については経済産業省令に委任し、適合すべき技術基準について、技術の進歩や最新の科学的知見等に適合したものに改正していくべきものとしたと解される（最高裁昭和60年（行ツ）133号平成4年10月29日第一小法廷判決・民集40巻7号1174頁（伊方原発訴訟上告審判決）参照）。

(イ) これらを踏まえると、本件で問題となっている経済産業大臣の規制権限は、原子炉施設の安全性が確保されないことにより上記のような深刻な災害が発生する事態に至ることのないようにすることを目的として、原子炉施設の安全性につき、原子炉施設の設置許可後においても、技術の進歩や最新の科学的、専門的知見等に照らし、適切な措置が講じられているかについて、各事業者の判断のみに委ねるのではなく、原子炉施設の設置許可をした主務大臣である経済産業大臣（なお、福島第一原発の設置許可の主体は、設置許可処分時には内閣総理大臣であったが、その後、主務大臣である経済産業大臣に変更され、現在では原子力規制委員会となっている。）において、これを随時確認し、適切な措置が講じられていないと判断したときには、事業者に対し、必要な措置を講ずるよ

う命じるなどするものであると考えられる。

そして、経済産業大臣は、原子炉施設が技術基準に適合していないと判断した場合には、技術基準適合命令を発することになるところ、当該原子炉施設が技術基準に適合しているか否かの判断に当たっては、当該原子炉施設の工学的安全性、事故時における周辺地域への影響等を、原子炉施設が設置されている場所の地形、地質、気象等の自然的条件等との関係において、多角的、総合的見地から検討すべきものであり、しかも、将来の予測にわたる極めて高度な最新の科学的、専門技術的知見に基づく総合的判断が必要とされるものであることからすると、その判断は、権限主体である経済産業大臣のその時点での科学的、専門技術的知見の下における専門的な判断によることとなると解される。

(3) 本件における規制権限行使の要件及び規制機関においてその要件具備の判断の基礎とすべき知見について

ア 規制権限不行使の違法と規制権限行使の要件について

(ア) 本件においては、前記(2)アのとおり、福島第一原発について、経済産業大臣が電気事業法40条に基づき、省令62号に定める技術基準への適合命令を発するという規制権限を行使しなかったことの違法性が問題となっているところ、この技術基準適合命令を発するためには、本件における具体的な状況の下で、福島第一原発が、省令62号に定める技術基準に適合していないことが要件となる。そして、この技術基準は、「津波により損傷を受けるおそれがある場合は、防護施設の設置、基礎地盤の改良その他の適切な措置を講じなければならない」(省令62号4条1項。平成15年省令第102号による改正後にあつては、「想定される自然現象(津波)により原子炉の安全性を損なうおそれがある場合は、防護施設の設置、基礎地盤の改良その他の適切な措置を講じなければならない」というものであるから、福島第一原発が津波により損傷を受け

るおそれがあることが、技術基準適合命令を発する要件であることとなる。

5 なお、一審被告国は、本件では、炉規法24条1項4号の「災害の防止上支障がない」等の要件該当性が問題となる旨主張するが、これは、前記(2)アのとおり、技術基準適合命令の対象に基本設計ないし基本的設計方針の安全性に関わる事項が含まれず、このような事項については、原子炉施設の設置許可の変更ないし取消しの問題となる旨の主張を前提としていたためであると解される。したがって、原子炉施設に関する国の規制権限を前記(2)のように解すれば、一審被告国の主張によっても、
10 規制権限不行使の違法性の判断の対象及び内容は実質的に差異がないことになる。

(イ) 以上のとおり、経済産業大臣が上記の規制権限を行使しなかったことが国賠法上違法となるには、経済産業大臣において、技術基準適合命令を発するための要件が備わっていること、すなわち、福島第一原発が津波により損傷を受けるおそれがあることを認識し又は認識し得たことが
15 必要である。そのような認識可能性の具体的内容及びその有無は、本件において、当事者らが「予見可能性」について主張していることとほぼ同様であるといえることができる。

20 すなわち、本件において、当事者らは、福島第一原発の敷地高であるO. P. + 10 mを超える津波の到来を予見することができたか否かを「予見可能性の有無」の争点としているところ、敷地高O. P. + 10 mを超える津波が到来すれば、福島第一原発の主要建屋が被水するなどして、原子炉施設が損傷を受けるおそれがある又は原子炉施設の安全性を損なうおそれがあることになると考えられるから、上記のような津波を予見することができたか否かの判断は、福島第一原発が技術基準に適合していないことを認識し又は認識し得たか否かの判断の具体的内容と
25

なると考えることができる。

5 (ウ) そうすると、本件においては、経済産業大臣が規制権限を行使しなかつたこと、すなわち、電気事業法40条に基づく技術基準適合命令を発しなかつたことが国賠法1条1項の適用上違法となるのは、この規制権限の不行使の違法性が問題となっている当時の具体的状況の下において、
10 経済産業大臣が、福島第一原発が津波により全電源喪失という重大な損傷を受けるおそれがあることを認識し又は認識し得たにもかかわらず、技術基準適合命令を発しなかつたことが、前記(2)イのとおり、原子炉施設における深刻な災害の発生を防止することを主要な目的とする規制権限の性質を前提として、当時の科学技術水準に照らし、許容される限度を逸脱して著しく合理性を欠くといえることができる場合であることとなる。

イ 規制権限行使の要件の具備についての判断とその判断の基礎とすべき知見について

15 (ア) 前記(2)イ(イ)のとおり、原子炉施設についての技術基準適合命令の発令という規制権限を行使するための要件が備わっているか否か、すなわち、当該原子炉施設が技術基準に適合しているか否かの判断については、その権限の科学性、専門性に鑑み、権限主体である経済産業大臣のその時点での科学的、専門技術的知見の下における専門的な判断に委ねられているところ、その判断をするに当たってどのような知見を基礎とするかについても、経済産業大臣の専門的な判断に委ねられているというべきである。そして、その判断が著しく合理性を欠き、技術基準適合性の判断に当たってその基礎とすべき知見を基礎とせず、そのために、経済産業大臣において技術基準適合命令を発する要件が備わっていることを
20 認識し得たにもかかわらず、これを認識せず、同命令を発しなかつたときは、これを発しなかつたことは、許容される限度を逸脱して著しく合

理性を欠くこととなると解される。

もつとも、技術基準適合命令の性質等に鑑みれば、経済産業大臣において技術基準適合命令を発する要件が備わっていることを認識したとしても、直ちにこれを発しなければならないものではないと考えられ、上記のような場合において、命令を発しなかったことが許容される限度を逸脱して著しく合理性を欠くか否かについては、このような観点からの検討も要する。

(イ) ところで、一審被告国は、原子力発電所には高度の安全性が求められているものの、他方で、原子力規制における規制権限の行使は、事業者の活動を制約するものであるだけでなく、電気事業という性質上、最終的に国民一般に経済的負担として転嫁されることにつながるものである上、発生の可能性について科学的根拠の乏しい自然現象も含めてあらゆる事象を規制に取り込むということになれば、かえって、原子力工学その他の多様な科学技術の統合体である原子力発電所のシステム全体の安全性を低下させるおそれすらあることなどからすれば、一審被告国が、ある科学的知見に基づいて規制権限を行使することが法的義務となるためには、少なくとも、その科学的知見が規制権限の行使を正当化するだけの客観的な根拠に裏付けられていることが必要であるとし、本件のような原子力規制に関する規制権限の行使が問題となっている場合にあっては、少なくとも、各専門分野の学識経験者の間で、当該科学的知見が原子力規制に取り入れられる正当な見解として是認される知見でなければならないと主張する。

確かに、一審被告国の主張するような原子炉施設に対する規制権限の行使の影響を考慮すれば、その行使の判断の基礎となるべき知見は、その時点における最新の科学的水準における相応の信頼性を有するものである必要があることは論を待たない。もつとも、前記のとおり、原子炉

施設は、ひとたび事故等による放射性物質の大量放出という事態が生じれば、深刻な被害が広範囲かつ長期間にわたって生じる危険性を有するものであるから、そのような施設に対する安全規制にあっては、そのような事態が生じないように万全を期する観点からの規制が求められるというべきである。これらの点に鑑みると、経済産業大臣がある科学的知見を基礎として原子炉施設に対する規制権限行使の要件の具備について判断をしてきたが、その科学的知見とは異なる新たな知見が示された場合において、その新たな知見に、その内容や形成の過程、それに対する学会等の専門家による評価等に照らし、それまで判断の基礎としてきた知見と少なくとも同程度の科学的信頼性があると評価することができるようなときは、専門的判断に当たる経済産業大臣が、当該新たな知見を規制権限行使の要件の具備の判断の基礎としないことは、著しく合理性を欠くこととなるというのが相当である。

なお、上記のような知見の科学的信頼性の評価については、当該知見の学術的、科学的見地からする正確性や妥当性自体の評価は、まさに規制機関の専門的判断に委ねられるべきものであるから、裁判所としては、当該知見の内容について一般的検討をしつつ、当該知見の形成過程や学会等の専門家による評価等からその科学的信頼性の評価をすることとなる。

2 規制権限不行使の違法性

(1) 科学的知見としての長期評価について

ア 前提

前記1の判断枠組みによれば、本件において経済産業大臣が規制権限の行使をしなかったことが許容される限度を逸脱して著しく合理性を欠くか否かについて判断するに当たっては、本件に関する具体的状況の下において、経済産業大臣において、技術基準適合命令を発令する要件が備わっ

ていること、すなわち、福島第一原発が津波により全電源喪失という重大な損傷を受けるおそれがあることを認識し又は認識し得たかについて検討すべきこととなる。そこで、前記1に説示した観点から、科学的知見である長期評価が公表されたこととの関係において、経済産業大臣がそのようなおそれがあることを認識し、又は認識し得たかについて、検討する。

イ 長期評価以前の想定津波の設定等

(ア) 4省庁報告書及び7省庁手引きまでの状況

前記第1の2(1)アのとおり、福島第一原発の設置許可申請当時、対策が必要な津波の波高については、O. P. + 3. 1 2 2 mが最高潮位とされ、原子炉敷地高は、O. P. + 1 0 mとされていたところであるが、
10 当時は、到来が予想される津波の波高のシミュレーション技術は一般化していなかった。

その後、日本海中部地震(昭和58年)や北海道南西地震(平成5年)等の経験を経て、津波の数値予測の改良等が進む中、平成9年3月に4
15 省庁報告書及び7省庁手引きが策定された。4省庁報告書(甲ロ17)は、前記第1の2(2)のとおり、総合的な津波防災対策計画を推進するための手法を検討することを目的として、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、想定し得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
20 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る。その津波数値解析では、既往最大級の地震規模と、地震地体構造上の知見に基づく地域区分とを設定し、福島沖を含む領域では、延宝房総沖地震を既往最大地震とし、同地震の断層モデルを南北に移動させて波源の設定を行った結果、福島第一
25 原発1号機から4号機までが所在する地域の想定津波の波高の計算値がO. P. + 6. 4 mと算出された。

なお、4省庁報告書における津波数値解析は、簡易なモデルを利用して、津波の傾向を概略的に把握することを目的として実施されたものであって、自治体等が具体的に津波対策を実施する際には、より詳細な津波数値解析を実施することを想定しており、数値解析の結果を直接津波対策の設計条件に適用するものとして位置付けてはいないとされていた。

また、7省庁手引き（甲ロ15）は、前記第1の2(2)のとおり、防災に携わる行政機関が、沿岸地域を対象として地域防災計画における津波対策の強化を図るため、津波防災対策の基本的な考え方、津波に係る防災計画の基本方針及び策定手順等について取りまとめたものであり、津波防災計画策定の前提として設定する対象津波については、既往最大の津波を選定し、それを対象とすることを基本としつつ、別途想定し得る最大規模の地震津波を検討し、常に安全側の発想から対象津波を設定するものとされ、地震の規模、震源の深さとその位置、指向性、断層のずれ等を総合的に評価した上で対象津波の設定を行うものとされた。もっとも、想定し得る最大規模の地震津波の具体的な評価方法までは定めていない。

このように、4省庁報告書及び7省庁手引きの策定を通じて、一審被告国において、防災対策にあつては、既往最大の津波だけでなく、想定される津波を設定して対策を行うという方向性を示してきたといえ、原子力防災の分野においても、同様の方向性が指向されてきたものと評価することができる。

(イ) 津波評価技術

a 津波評価技術の概要及び策定の経緯等

前記第1の2(3)のとおり、7省庁手引きの考え方を踏襲して土木学会が平成14年2月に策定、公表した津波評価技術（丙ロ7）は、原子力発電所の設計津波の設定について、それまでに培ってきた知見や

技術進歩の成果を集大成して、その時点で確立しており実用として使用するのに疑点がないものを取りまとめたものである。

津波評価技術による津波評価の手法は、評価地点に最も影響を与える想定津波を設計想定津波として選定し、それに適切な潮位条件を足し合わせて設計津波水位を求めるというものであり、具体的には、既往津波の再現性の確認をした上で、想定津波による設計津波水位の検討を行うという手順を踏む。設計津波水位を求める手順は、①既往津波の痕跡高を最もよく説明する断層モデルを基に、海域ごとに、津波をもたらす地震発生位置や発生様式を踏まえたスケーリング則に基づき、想定するモーメントマグニチュードに応じた基準断層モデルを設定するとともに、領域区分を設けて波源を設定した上で、②想定津波の波源の不確定性、数値計算上の誤差、海底地形・海岸地形等のデータの誤差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想定津波として選定し、③想定津波に対して既往津波との比較検討を実施して設計想定津波を選定し、それに適切な潮位条件を足し合わせて設計津波水位を求めるというものである。

このように、津波評価技術では、設計津波水位を求める過程で、領域区分を設けて想定津波の波源を設定することになるが、この波源設定のための領域区分は、地震地体構造の知見に基づくものとし、それまでに提案された地震地体構造区分図のうちの萩原マップを基本としている。もっとも、萩原マップは、地形・地質学的あるいは地球物理学的な量の共通性を基にした比較的大きな構造区分で取りまとめられているが、過去の地震津波の発生状況をみると、各構造区分の中で一様に特定の地震規模、発生様式の地震津波が発生しているわけではな

いとして、実際の想定津波の評価に当たっては、基準断層モデルの波源位置について、過去の地震の発生状況等の地震学的知見等を踏まえ、合理的と考えられるさらに細区分された位置に波源を設定することができるものとしている。

5 そして、津波評価技術は、このような考え方から導かれる波源設定のための各領域の基準断層モデルの例を示しているところ、三陸沖から房総沖にかけての東日本太平洋側の領域における断層モデルの例（別紙12参照）では、日本海溝沿いでは、三陸沖に明治三陸地震を基準断層モデルとした領域区分3及び昭和三陸地震を基準断層モデルとした領域区分4が、房総沖に延宝房総沖地震を基準断層モデルとした領域区分8が設定されたが、福島県沖については、沿岸寄りに福島県東方沖地震を基準断層モデルとした領域区分7が設けられたものの、日本海溝沿いの領域には波源設定のための領域区分が設定されなかった。

10 この領域区分を設定するに当たっては、津波評価部会において、萩原マップにおける地体構造区分のほか、日本海溝沿いの北部と南部では過去の地震の波源の分布等が異なること、北部では日本海溝沿いで津波地震である明治三陸地震が発生しており、南部の福島県沖で記録されている大地震は福島県沖地震のみであること、宮城県沖地震のように、萩原マップにおける区分領域にまたがって発生している地震もあること等が資料として提供され、これらを踏まえて議論がされたものである。（丙ハ204）

20 b 津波評価技術の科学的知見としての位置付け

25 上記aのとおり津波評価技術は、それまでに培ってきた知見や技術進歩の成果を集大成して、その時点で確立しており実用として使用するのに疑点がないものを取りまとめたものであり、その取りまとめ

主体である土木学会原子力委員会津波評価部会は、首藤伸夫氏を主査とし、阿部勝征氏、今村文彦氏、佐竹健治氏といった地震学、津波学等の研究者を委員としているほか、電力事業者も委員兼幹事として議論に参加しており、それまでの地震学等の科学的知見を整理して議論をした上で、専門的立場から取りまとめられたものであって、相応の科学的信頼性を有するものと評価することができる。

津波評価技術は、米国原子力規制委員会（NRC）の2009年（平成21年）の報告書（丙ロ40）では、世界で最も進歩したアプローチであると評価され、国際原子力機関（IAEA）が平成23年11月に公表した原子力発電所の安全基準に関する報告書においても紹介されており（丙ロ41）、これらも、津波評価技術が相応の科学的信頼性を有することを裏付けている。

そして、我が国の原子力規制機関も、津波評価技術の公表後は、実際の原子炉の設置許可処分に先立つ審査の際には、特定の地点に到来し得る津波を評価する際の評価手法として、津波評価技術における考え方と同様の考え方をを用いて津波に対する安全性を確認するようになった。なお、上記の評価手法は、波源の設定との関係でいえば、既往地震の発生領域だけでなく、地震地体構造に関する最新の知見も考慮して基準断層モデルを設定するという波源の設定手法においては、津波評価技術の考え方と同一であるが、津波評価技術が示した基準断層モデル及びその設定領域の例そのものを用いるものではない（丙ハ111、116、143）ことから、津波評価技術における考え方と厳密に同一ではないが、同様の考え方であるということが出来るものである。

c 津波評価技術公表当時の福島第一原発の技術基準適合性

一審被告東電は、津波評価技術の公表を受け、津波評価技術を用い

て独自に想定津波の試算を行い、その結果を平成14年3月に保安院に報告している(丙口8)。この試算結果によれば、シミュレーション結果に併せて平均満潮位を考慮した設計津波最高水位は、福島第一原発では、最大でO. P. +5.4mから+5.7mとされ、この最高水位は、福島第一原発6号機の非常用ディーゼル発電冷却系海水ポンプの電動機据付レベル(最低O. P. +5.58m)を上回るものであったことから、一審被告東電は、一部かさ上げをするなどの対策を施したが、この点を除いては、最高水位が福島第一原発の敷地高であるO. P. +10m盤を下回っていたのであるから、この時点においては、規制機関において、福島第一原発は想定津波に対する安全性が確保されていると判断することが合理的であったといえる。

ウ 長期評価

(ア) 長期評価の公表とその概要

- a 津波評価技術の公表から約5か月後の平成14年7月31日、長期評価(甲口8, 50)が公表された。

これは、三陸沖から房総沖までの太平洋沿岸を含む日本海溝沿いの地域について、陸寄りの地域を「三陸沖北部」から「房総沖」までの七つの領域に、海溝寄りの地域を「三陸沖北部から房総沖の海溝寄り」という一つの領域に区分し(別紙13参照)、それぞれの領域について、過去の地震をこれまでの研究成果等から整理するとともに、「次の地震」の発生時期及び規模を過去の事例を踏まえて評価したものである。

このうち、福島沖を含む日本海溝沿いの三陸沖北部から房総沖までの海溝寄りの領域に関しては、概要、過去400年にM(マグニチュード)8クラスのプレート間大地震が3回、すなわち、慶長三陸地震(1611年)、延宝房総沖地震(1677年)及び明治三陸地震(1896年)が発生していることから、この領域全体では約133年に

1回の割合で、このような大地震が発生すると推定されるとし、その発生確率は、ポアソン過程により、今後30年以内で20%程度、今後50年以内で30%と推定されるとし、また、明治三陸地震と同様の地震は、この領域内のどこでも発生する可能性があるとしている。

5 b この長期評価に示された科学的知見は、三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄りの領域を一つの領域として扱い、この領域では、M8クラス、 M_t （津波マグニチュード）8.2前後の津波地震（長期評価では、「断層が通常よりゆっくりとずれて、人が感じる揺れが小さくても、発生する津波の規模が大きくなるような地震のことである」とされている。）がどこでも発生する可能性があるとし、震源域は明治三陸地震の震源モデルを参考として想定することができるとするものである。そして、その領域区分の点において、津波評価技術が示した想定津波の波源設定のための基準断層モデルの領域区分（日本海溝沿いでは領域区分3、4及び8の三つの領域に区分され、福島県沖には領域が設定されていない。別紙12参照。）と異なっており、津波評価技術において領域区分の設定の基本とされ、地体構造区分図として取り上げられている萩原マップにおける領域区分（三陸沖を境に領域が北部と南部で分けられている。前記第1の2(1)ウ参照。）とも異なっている。

15
20
そこで、このような内容の長期評価の科学的知見としての位置付け等について、その取りまとめの経緯等から検討する。

(イ) 長期評価のとりまとめの経緯等

25 a 上記(ア)のような内容の長期評価を公表した地震本部は、前記第1の2(5)アのとおり、地震対策特別措置法に基づき文部科学省に設置された国の機関である。長期評価は、地震本部のうち、地震に関する観測、測量、調査又は研究を行う関係行政機関、大学等の調査結果等を収集し、整理し、及び分析し、並びにこれに基づき総合的な評価を行うこ

と等をつかさどるものとして設置された地震調査委員会の長期評価部
会海溝型分科会で審議され、長期評価部会、地震調査委員会での議論
を経て公表されたものである。長期評価について実質的な議論を行っ
た海溝型分科会は、主査の島崎邦彦氏をはじめ、阿部勝征氏、笠原稔
氏、佐竹健治氏、都司嘉宣氏など、地震学、津波学等の専門家が多数
委員となっている会議体である。

長期評価は、前記第1の2(5)アのとおり、「全国を概観した地震動
予測地図」の作成を当面推進するという地震本部の当面の主要な課題
に対応するためにとりまとめられたものであるところ、上記地震動予
測地図は、国民の地震防災意識の高揚に結び付き、地震防災対策に活
用されることを目的として作成することとされたもので、その作成当
初においては、全国をおおまかに概観したものとなると考えられてお
り、その活用については、主として国民の地震防災意識の高揚のため
に用いられるものになるだろうが、将来的に、地震予測地図がその精度を
向上させ、地域的にも細かなものが作成されることとなった場合には、
地震防災対策への活用や被害想定と組み合わせて、事前の地震防災対
策の重点化を検討する際の参考資料とすることも考えられるとされた
ものである(丙ロ102)。このように、長期評価は、その取りまとめ
の主たる目的が、国民の防災意識の向上や、広く関係機関により地震
防災対策に活用されることにあり、津波評価技術のように、原子炉施
設の設置時に想定すべき地震や津波の評価等といった特定の施設や地
域について地震や津波を評価する目的を持ったものではなく、想定津
波の評価手法を示したものでもない。もっとも、原子炉施設も地震防
災対策を要する施設であることはいうまでもなく、長期評価は、その
ような施設の一つとしての原子炉施設の地震防災対策に活用されるこ
とも目的に含まれていたといえることができる。

b 長期評価のとりまとめに向けた議論の状況についてみると、海溝型分科会では、過去の大地震からどの領域を固有地震（その領域内で繰り返し発生する最大規模の地震）の起こる場所とするかの議論の中で、慶長三陸地震や延宝房総沖地震について、様々な意見が出たことが認められる（甲51の1から6まで）。例えば、慶長三陸地震については、メカニズムがよく分からない地震で、資料も少なく波源域も得られていないなどとの意見がある中で、明治三陸地震と同じ場所で起こったとして矛盾がないと整理がされたり、どこでも津波地震が起こるといふ考え方と明治三陸地震の場所で繰り返しているという考え方のどちらがよいかとの疑問に対して、慶長三陸地震がよく分からない以上、明治三陸地震の場所をとるしかないとの意見が出されたりした。また、延宝房総沖地震については、慶長三陸地震以上に震源域が明らかでなく、プレート間地震ではなく、プレート内地震であるとの指摘もあるとの意見が出るなどした。その後、慶長三陸地震、延宝房総沖地震、明治三陸地震が日本海溝沿いで発生した津波地震であるとして整理する案が示された際には、延宝房総沖地震を入れることへの異論が出るなどし、延宝房総沖地震を津波地震とする見解と津波地震でないとする見解の両論を併記してはどうかとの意見も出たが、その上で波源域が明らかとはいえない慶長三陸地震を入れるとこれが明らかになっているように見えてしまうなどの意見もあった。このようなさまざまな意見が交わされる議論を経て、海溝型分科会では、最終的には、三陸沖で地震が起きる確率を示すことが重要であるなどの見解もあったことから、不確実であることは明記することなどとして、上記三つの地震を三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄りの領域で過去400年間に発生した津波地震として扱うこととされたものであり、このような形で公表すること自体への異論が示された形跡はない。

そして、海溝型分科会での議論を踏まえた長期評価部会（平成14年6月18日開催の第13回会合）では、領域区分の設定について「気になるのは無理に割り振ったのではないかということ」との懸念が示され、海溝型分科会で延宝房総沖地震については異論も示されたとの紹介がされたが、長期評価部会としては、海溝型分科会が示したとおりの内容をもって確定とすることとされた（丙ロ55）。

さらに、これを受けた地震調査委員会（同年7月10日の第101回会合）で長期評価の案について議論がされ、三陸沖北部から房総沖の海溝寄りについては、将来の課題として、三陸沖北部の海溝寄りや福島県沖海溝寄りなどに分けることも考えた方がよいとの指摘があったものの、概ね了承されたものである（丙ロ71）。

c 以上のとおり、三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄りの領域について、これを一つの領域として扱い、この領域で過去400年に3回の津波地震が生じた可能性があるとする内容の長期評価をとりまとめるに当たっては、海溝型分科会の委員が、それまでの科学的知見を整理しながら、どのように過去の地震を評価するかについての議論を重ね、科学的知見が熟していない点については、異論も示されるなどした中、最終的に、専門家集団である海溝型分科会としての意見として集約したのであって、それは、長期評価部会及び地震調査委員会に諮られ、法に基づき設置された国の機関である地震本部の地震調査委員会として公表することとされたものである。

(ウ) 長期評価の科学的知見としての位置付けについて

a 長期評価は、上記(イ)のとおり、国の機関である地震本部に設置された地震調査委員会において、地震学、津波学等の専門家による種々の議論を経て取りまとめられ、公表されたものであって、その内容も、過去の大地震に関する資料に基づき、それまでの研究成果等を整理し、

専門的・学術的知見を用いて将来の地震の発生についての見解を形成したものであることに鑑みれば、相応の科学的信頼性を有するものと評価することができる。

5 なお、長期評価の主たる目的が、国民の防災意識の向上や、広く関係機関の地震防災対策への活用にあることは前記のとおりであり、国民一般に地震発生の可能性を分かりやすく示し、いわば警鐘を鳴らすという観点がとりまとめの方法に反映されている面があり、長期評価
10 自体において言及されているとおり、その後の精度の向上が期待されているものであることは否定できないが、それによって、長期評価の科学的信頼性が大きく減殺されるものではない。

また、上記(イ)のとおり、とりまとめに向けた議論の過程で、三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄りという領域で過去に3回の津波地震が発生したと整理することについては、いくつかの異論が示されたのであるが、長期評価の策定から現在に至るまで、地震や津波の発生メカニズムの解明は未だ十分でなく、その進展の途上にあるのであって、
15 そのような状況の下では、異論が示されることは不可避であり、また自然なことというべきであって、そのような異論がある中で、過去の知見が整理され取りまとめられたという点においては、その科学的信頼性が高められているともいうことができる。また、前記第1の2(5)
20 オのとおり、長期評価の公表後に、長期評価で示された見解と異なる知見を示す論文等が相当数発表されているが、上記のような地震や津波の発生メカニズムの解明の状況からみれば、これもやはり自然なことであって、長期評価の科学的信頼性を大きく減殺するとまではいえないと考えられる。

25 b このように、長期評価は、それまで蓄積されてきた科学的知見に基づいて専門家が十分な議論をし、過去の大地震に関する資料や研究成

5
10
果を整理して見解を形成したという点においては、津波評価技術と大きく異なるものではない。ところが、同じように過去の知見を整理して形成され、相応の科学的信頼性を有すると考えられる津波評価技術と長期評価とでは、特に、三陸沖から房総沖にかけての日本海溝寄りの地域における地震の発生領域の捉え方が大きく異なっている。しかも、原子力規制機関が、原子炉施設の設置許可処分における安全性審査にその考え方をを用いることとした津波評価技術が公表された平成14年2月からわずか5か月後の同年7月に、長期評価が公表されていることから、津波評価技術と長期評価との関係をどのように考えるべきかを検討する必要がある。

15
津波評価技術は、原子力発電所の設計津波の設定を目的として策定されたものであり、既往津波の断層モデルを設定し、想定津波を選定して設計津波水位を検討するという手法を提示するもので、論理的、分析的であるだけでなく、設計津波水位を検討する過程での想定津波の波源領域区分の設定は、地震地体構造の知見に基づいており、「これまでに培ってきた知見や技術進歩の成果を集大成して、現時点で確立しており実用として使用するのに疑点がないものを取りまとめたもの」とされているとおり、それまでの科学的知見を集約したものであるとすることができる。

20
25
これに対し、長期評価は、国民の防災意識の向上や広く関係機関の地震防災対策への活用を目的として策定されたものであり、過去に発生した地震を領域ごとに整理し、そこから将来発生する地震や津波を確率的に評価したものであり、津波評価技術と異なり、特定の施設を念頭に置いて津波の影響を評価するものではなく、また、その目的からみて、三陸沖から房総沖にかけての領域において網羅的に大地震発生の可能性を確率的に示すことに重きを置いている面があるというこ

とができる。そして、それゆえに、過去の大地震、すなわち慶長三陸地震、明治三陸地震及び延宝房総沖地震について、その震源域の特定には拘泥せず、これらをより広域での大地震の発生可能性に結びつけている面があることは否定できない。

5 6
しかしながら、津波評価技術も長期評価も、まずは過去の地震について、それまでの調査結果や知見から整理をし、それに依拠して大地震発生に関する見解を形成しているところ、ここで用いられている過去の地震についての調査結果や知見は、ほぼ同様のものであると認められる。それにもかかわらず、その整理、特に、慶長三陸地震、延宝房総沖地震及び明治三陸地震の三つの大地震についての整理が異なっているのは、それぞれの策定の目的が異なることはさることながら、
10 基本的には、これらの過去の地震の震源域を特定するための十分な資料がなく、また、これらに関する知見が多様であって、しかも、地震や津波の発生メカニズムが十分に解明されていないとされていることから明らかであるように、その整理に用いられたいずれの知見もある程度は仮説の域を出ないものとならざるを得ないことに由来すると
15 みることができる。

また、津波評価技術において波源の領域区分を設定するに当たっては、地震地体構造の知見が用いられているのに対し、長期評価においてはこれを取り入れたことは明示されていない。しかし、この地震地体構造の知見は、多くの専門家が一定の積極的評価をしているものではあるが、これによって地震や津波の発生メカニズムが全て説明できるようなものではなく、また、これを裏付ける地体構造が実証的に十分に把握されているとまではいえないのであって、この点においてあくまで仮説の域を出ない部分があるということもできる。長期評価の
20 策定過程での議論をみても、地震地体構造の知見に必ずしも立脚して
25

いないことを理由に科学的根拠に乏しいとするまでの意見は見られなかったのもあって、これを明示的に見解形成の基礎として用いていないことによって長期評価に示された見解の科学的信頼性が大きく減殺されるとは言い難い。

さらに、長期評価については、平成15年3月24日に地震本部により信頼度の評価が公表されており、これによれば、三陸北部から房総沖の海溝寄りのプレート間地震（津波地震）については、「規模の評価」の信頼度は「A（高い）」とされているものの、「発生領域の評価」及び「発生確率の評価」の信頼度がいずれも「C（やや低い）」とされている。しかし、これは、過去の地震データが少ないことによるものであって、長期評価の見解形成の基礎とされた科学的知見の信頼性が低いことを理由とするものではないことを考慮すれば、長期評価に示された見解の科学的信頼性が、津波評価技術との対比において劣位にあることを示すものとは言い難い。

そして、津波評価技術と長期評価のいずれについても、地震学、津波学等の相当数の専門家を含む構成員が議論を重ね、しかも双方の議論に関与した専門家もある中で、その議論の結果として得られた見解を、一方は土木学会という学術的権威のある学会が、他方は地震本部という国の機関が公表したものであり、その策定に関与した専門家や議論の過程、そしてそれを公表した主体のいずれにおいても、科学的信頼性の観点からみて、一方が他方に比して優位であるということはいえない。

c. 以上を総合すると、長期評価に示された見解については、相応の科学的信頼性のある知見であると評価することができ、津波評価技術と比較しても、その科学的信頼性において、優位とはいえないまでも、同等であるというべきである。

(エ) 長期評価を技術基準適合性の判断の基礎としなかったことの合理性と技術基準適合性の判断について

a 前記1(3)イ(ア)のとおり、原子炉施設についての技術基準適合命令の発令という規制権限を行使する要件の具備、すなわち、当該原子炉施設が技術基準に適合しているか否かの判断については、その権限主体である経済産業大臣のその時点での科学的、専門技術的知見の下における専門的な判断に委ねられており、その判断をするに当たってどのような科学的知見を基礎とするかについても、規制機関である経済産業大臣の専門的な判断に委ねられているというべきである。そして、その判断が著しく合理性を欠き、規制権限行使の要件の具備の判断に当たってその基礎とすべき知見を基礎とせず、そのために、経済産業大臣において技術基準適合命令を発する要件が備わっていることを認識し得たにもかかわらず、これを認識せず、同命令を発しなかったときは、これを発しなかったことは、許容される限度を逸脱して著しく合理性を欠くこととなると解される。

このように、科学的知見の採否は規制機関の専門的判断に委ねられているものではあるが、原子炉施設についての規制権限の目的が、ひとたび事故等により放射性物質の大量放出という事態が生じれば、極めて深刻な被害を広範囲かつ長期間にわたってもたらす危険性がある原子炉施設について、万全の安全対策を確保することにあることに鑑みれば、規制機関がある科学的知見を基礎として原子炉施設に対する規制権限行使の要件の具備について判断してきたが、その科学的知見とは異なる新たな知見が示された場合において、その新たな知見に、それまで判断の基礎としてきた知見と少なくとも同程度の科学的信頼性があると評価することができるようなときは、規制機関が、当該新たな知見を規制権限行使の要件の具備の判断の基礎としないとするこ

とは、著しく合理性を欠くこととなるというべきである。

b これを本件についてみると、規制機関である経済産業大臣は、相応の科学的信頼性を有する知見である津波評価技術については、原子炉の設置許可処分に先立つ審査の際に津波評価技術の考え方と同様の考え方を用いて津波に対する安全性を確認するなどの方法でこの知見に依拠して規制権限行使の要件具備の判断をしていたのであるが、長期評価に示された見解については、上記のとおり、津波評価技術と少なくとも同等の科学的信頼性を有していたのであるから、それにもかかわらず、原子炉施設についての規制権限行使の要件の具備の判断においてこれを基礎としないとするのは、いかなる科学的知見を基礎とするかが規制機関の専門的判断に委ねられていることを考慮しても、著しく合理性を欠くというべきである。

そうすると、規制機関としては、福島第一原発についての規制権限行使の要件の具備の判断に当たって、長期評価に示された見解を基礎として福島第一原発に到来する可能性のある津波を評価すべきであったのであり、それによって、福島第一原発が津波による損傷を受けるおそれがあることを認識し得たと認められる場合には、技術基準に適合しないと判断し得たこととなる。

津波地震の発生領域を設けて震源域を設定し、津波のシミュレーションを行うことは、津波評価技術において示された科学的信頼性を有する手法であるから、具体的には、規制機関としては、まずは、長期評価に示された見解、すなわち、三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄りの領域において、M8クラス、 M_t （津波マグニチュード）8.2前後の津波地震がどこでも発生する可能性があり、その発生する津波地震の震源域については、明治三陸地震についての震源モデルを参考にして想定することができるとした見解に依拠して、上記領域内の福

島県沖についても、明治三陸地震を参考にした震源域を設定して津波のシミュレーションを行うなどし、それにより想定される津波が福島第一原発に及ぼす影響の有無や程度を調査、検討すべきであったということができる。

5 (オ) 長期評価の公表を受けた保安院及び一審被告東電の対応について

- a 上記(エ)に照らし、長期評価の公表を受け、原子炉施設の規制機関である保安院がとった対応についてみると、保安院担当者が長期評価の公表後にとった対応は、前記第1の2(5)ウのとおりである。

すなわち、長期評価公表の5日後の平成14年8月5日、保安院の担当者は、一審被告東電の担当者からヒアリングを行い、長期評価で三陸沖から房総沖で30年以内に津波地震が発生する確率を20%と発表したが、原子力発電所は大丈夫かなどと質問をするとともに、津波地震を計算するべきであるとの指摘をしたところ、一審被告東電の担当者は、40分程度にわたり、谷岡・佐竹論文（前記第1の2(5)オ(ア)）の内容を説明するなどして津波評価の実施等について難色を示した。これを受け、保安院の担当者は、津波評価の実施を求めることはしないこととした上で、地震本部が福島沖から茨城沖でも津波地震が起きる可能性があるとした理由について、津波評価部会の委員から経緯を聴取するよう指示した。そこで、一審被告東電の担当者は、長期評価部会及び海溝型分科会の委員であった佐竹健治氏に電子メールを送り、地震本部が「三陸沖北部から房総沖の海溝寄りのプレート間大地震（津波地震）は、領域内のどこでも発生する可能性があると考えた」とした理由を尋ねた。これに対し、佐竹健治氏は、長期評価では、400年間に3回の津波地震が起きているというデータから推定したものであり、谷岡・佐竹論文とどちらが正しいのかと尋ねられた場合、よく分からないというのが正直な答えであるなどと返信した。

5
これを受け、一審被告東電の担当者は、保安院の担当係員に対し、佐竹健治氏に聴取したところ、分科会で異論を唱えたが分科会としてはどこでも起こると考えることになったとのことであると伝えるとともに、一審被告東電としては、この領域に津波地震は想定しないが、津波ハザード解析ではその想定を扱うこととしたい旨を説明した。これを聞いた保安院担当係員は、一審被告東電の説明を了承し、対応を終了した。以上が、保安院及び一審被告東電がとった対応である。

10
このような対応を経て、保安院としては、長期評価の公表当時、長期評価に示された見解を基礎として福島第一原発の技術基準適合性を検討することはなかったものである。

15
b しかるに、保安院担当者が、上記の一連の対応の過程で、一審被告東電の担当者から難色を示されても、一審被告東電担当者に対し、当初の対応どおり長期評価に依拠した津波評価を実施するように指示するなど、保安院において、一審被告東電に対してそのような津波評価の実施を指示していれば、一審被告東電において、福島県沖の地域でもM8クラスの津波地震が発生する可能性があることを前提とし、明治三陸沖地震の震源モデルを参考として想定した震源域を考慮して、津波評価技術の考え方をを用いるなどして津波のシミュレーションを実施することは可能であったと考えられ、これを実施していれば、保安院の指示から数か月のうちには、津波評価技術に基づいてされた平成20
20
20年推計とおおむね同様の津波評価がされ、想定される津波の波高として、福島第一原発の敷地南側前面において、最大O. P. + 15.7 m程度との結果が得られたものと推認することができる。

25
そして、最大O. P. + 15.7 mの津波の波高は、福島第一原発の主要建屋の敷地高 (O. P. + 10 m) を大きく超えるものであるから、規制機関である保安院としては、この評価結果を受けて、波高

が福島第一原発の敷地面レベルを大きく超える津波が到来する危険性があることを認識し得たと考えられる。

なお、平成14年当時に長期評価に示された見解に依拠して津波評価をした場合に、それから5年以上経過した後に行われた平成20年推計と同様の波源の設定やシミュレーションの手法がとられたかについては、必ずしも明らかではないと言わざるを得ず、最大O. P. + 15.7mという波高の試算結果が得られたかについても、厳密には明らかではないと言わざるを得ない。しかし、長期評価に示された見解に依拠すれば、津波評価技術と同様の考え方に基づく手法によって想定津波の評価をすることになったことについては、疑いを差し挟む余地はなく、そうであるとすれば、平成20年推計とさほど異なる試算結果が得られたと推認することが合理的である。

(カ) 経済産業大臣による技術基準不適合性の認識可能性について

以上によれば、経済産業大臣としては、長期評価が公表された後のしめるべき時期に、一審被告東電に依頼するなどして、長期評価に示された見解に依拠して福島県沖で発生する可能性のある地震による津波の評価をしていけば、福島第一原発に敷地高(O. P. + 10m)を大きく超える波高の津波が到来する危険性があることを認識し得たといえることができる。そして、そのような津波が到来すれば、ドライサイトコンセプトを採っていた福島第一原発の敷地内に大量の浸水が生じ、全電源喪失などにより重大な事故が発生するおそれがあるのであるから、福島第一原発は省令62号に定める技術基準に適合していないこととなり、規制機関である経済産業大臣は、そのような判断に達し得る状況にあったといえる。

(キ) 一審被告国の主張について

a この点について、一審被告国は、長期評価に示された見解は、その

5
10
目的や評価方法の独自性から、それを裏付ける科学的根拠の有無・程度を調査することなしに原子力規制に取り込むことはできない知見であると規制機関において認識されていたことに加え、長期評価の記載だけでは、客観的かつ合理的根拠に裏付けられた知見であると判断できるものではなかったことからすると、保安院は、長期評価で示された見解が専門家の中で原子力規制に取り入れられる正当な見解として是認される知見といえるか否かという点について調査する必要が生じたが、平成14年8月に上記(オ)のとおり一審被告東電に科学的根拠についてのヒアリングをした結果、客観的かつ合理的根拠に裏付けられたものとは認められないと判断し、また、それ以降も調査を十分に行った結果、規制権限を行使するとの判断に至らなかったなどと主張する。

15
20
b 上記aの主張のうち、平成14年8月の保安院によるヒアリングの結果を受けてした判断については、一審被告国は、長期評価で示された見解は、従前の科学的知見からは導かれぬ新しい知見であったものの、長期評価にはこれを採用した科学的根拠が記載されていなかったことから、その科学的根拠の有無・程度を調査したものであり、一審被告東電から示された谷岡・佐竹論文では、津波地震が発生するためにはプレート境界の結合の強さや滑らかさなどの特殊な条件を満たす必要があると考えられていたことや、佐竹健治氏が異論もあったと述べたことからすると、保安院としては、この時点における科学的根拠についての調査を十分に行ったと評価されるべきであると主張するものである。

25
また、一審被告国は、長期評価で示された見解と異なる見解、すなわち、津波地震が発生したことの領域と地震地体構造が近似した領域でのみ津波地震が発生するとの地震地体構造の知見に立脚した見

解が、地震や津波の発生メカニズムに関する見解として専門家の間で有力であり、長期評価において一体とされた領域の中の福島県沖の日本海溝寄りの領域には、津波地震が発生したことがある領域と地震地体構造の近似性が見られるとはされていなかったのもであると主張する。

しかしながら、前記第1の2(5)オ(ア)のとおり、谷岡・佐竹論文においても、そこで提唱されている津波地震の発生機構がどの津波地震にもあてはまるかは今後の研究を待たなければならないとされているように、平成14年当時において地震や津波の発生メカニズムが十分に解明されていると言えるような状況にはなかつたことが明らかである。そして、地震地体構造の知見も、多くの専門家が積極的評価をしている有力なものではあつたとは言い得るものの、上記のような地震や津波の発生メカニズムの解明の状況に照らせば、想定津波の波源の具体的な領域設定においては、やはり仮説の域を出ない部分があつたと言わざるを得ない。また、平成13年には、三陸沖及び福島沖での詳細な構造探査によると、海溝軸近傍及びプレート境界部の低速度領域の存在、プレートの沈み込み角度など、南北の違いが明らかになっているとの見解が公表されており、平成14年には、この構造探査研究の成果について、宮城県沖付近を境界とする北部と南部で地形的隆起や地質構造等が異なるとの見解も公表されている。しかし、このような構造探査によつても、地震地体構造の知見の仮説の域を出ない部分が払拭されたとまではいえないと考えられ、これによつて、長期評価に示された三陸沖北部から房総沖の海溝寄りの領域区分の設定の科学的根拠が失われるということとはできない。そうすると、長期評価に示されたこの領域区分の設定は、必ずしも地震地体構造の知見に立脚するものではないが、そのことによつて、直ちにその科学的信頼性が大き

く滅殺されるものではないというべきであり、これは、前記(ウ)に判示したとおりである。

長期評価の公表を受けた保安院の対応についてみても、保安院担当者は、長期評価の公表を受け、いったんは三陸沖から房総沖の海溝寄りで津波地震が発生する可能性があることを前提にした津波評価等を要するのではないかと考えたものの、一審被告東電の担当者から難色を示され、一審被告東電の担当者が長期評価部会及び海溝型分科会の構成員であった佐竹健治氏から聴取した内容として、同氏としては「異論を唱えたが分科会としてはどこでも起こると考えることになったとのことである」との説明を受けて、保安院としての対応を終了したものである。しかし、前記(ウ)のとおり、長期評価に示された見解は、相応の科学的信頼性を有するものであったのであり、原子炉施設に重大な事故が発生しないように万全を期する必要性を考慮すれば、これは、規制機関による検討としては、いささか不十分であって、保安院が上記のような対応を経て、福島第一原発の安全性の審査において長期評価に示された見解に依拠する必要がないと判断したことは、慎重な考慮に欠けるものであったと言わざるを得ず、前記(オ)の判断を左右しない。このことは、一審被告東電の担当者が専門家である佐竹健治氏から前記(オ) a のような説明を得たことをもってしても異なるところではない。

c また、一審被告国は、平成14年8月以降も、保安院において、調査を十分に行った結果、規制権限を行使するとの判断に至らなかったとし、その事情として、長期評価に示された見解について、これに整合しない論文ばかりが多く公表され、客観的かつ合理的根拠を与えるような知見が公表されなかったことや、地震本部作成の「全国を概観した地震動予測地図」の基礎資料として取り扱われなかったこと、中

中央防災会議報告に取り上げられなかったこと、平成21年の長期評価の一部改訂でも新たな記載がないこと、保安院内における調査の過程においても長期評価に示された見解が客観的かつ合理的根拠に裏付けられた科学的知見として評価されることがなかったことを挙げる。

5 確かに、一審被告国が指摘する論文等には、長期評価に示された見解を取り上げて、それに学術的疑問を提示するものもあるが、むしろ、このような異論が示されることは、前記(ウ)のとおり、地震や津波の発生メカニズムが十分に解明されているとはいえないことからすれば当然のことであるといえ、また、これらの論文等をもって、長期評価に示された見解を科学的にみて誤りとするまでの知見が存したことを示すものともいえない。このような点に鑑みれば、長期評価に示された見解が、科学的信頼性において、津波評価技術と同等であるとの前記判断は左右されない。

10 15 また、地震本部作成の「全国を概観した地震動予測地図」においては、そのうちの「確率論的地震動予測地図」について長期評価に示された三陸沖から房総沖の海溝寄りのプレート間地震が基礎資料とされているが、12の想定地震に対する評価結果を取りまとめた「震源断層を特定した地震動予測地図」の基礎資料とはなっていない。さらに、中央防災会議報告においては、長期評価に示された上記の領域を一つの領域としたプレート間地震は検討対象とされていない。

20 25 しかし、「震源断層を特定した地震動予測地図」は、特定の震源断層に着目したものであり、上記の長期評価に示されたプレート間地震は、その震源断層が必ずしも特定されていなかったために取り上げられなかったとも考えられ、そのことが長期評価に示された見解の科学的信頼性が低いことを示すものとはいえない。また、中央防災会議報告における上記の扱いについても、その理由は必ずしも明らかでなく、長

期評価に示された見解の科学的信頼性についての評価を左右するものではない。

そして、原子炉施設は、ひとたび事故等による放射性物質の大量放出という事態が生じれば、深刻な被害が広範囲かつ長期間にわたって生じる危険性を有するものであるから、規制機関としては、そのような事故が発生することがないように万全を期する必要があることを考慮すると、長期評価に示された見解について、原子炉施設についての規制権限行使の要件の具備の判断においてこれを基礎としないとする

ことは、著しく合理性を欠くというべきであることは、前記判示のとおりである。

なお、保安院は、長期評価に示された見解について、さらに複数の専門家による検討の場を設ける、長期評価に示された見解に依拠した場合の津波評価も想定しつつ、その見解に依拠することの可否や取扱いについて検討するなどのより具体的な検討をしておらず、上記のような一審被告国の掲げる事情を現実にも考慮した形跡はないのであって、このような具体的検討状況の下において、事後的にこれらの事情を勘案して、保安院の対応を是とすることは相当でない。

したがって、保安院において十分に調査を行ったとの一審被告国の主張は採用することができず、その主張するところが長期評価に示された見解についての前記の判断を左右するものとはいえない。

(2) 想定される津波に対して講じるべき措置について

ア 上記(1)のとおり、経済産業大臣は、長期評価の公表後しかるべき時期には、福島第一原発が津波により全電源喪失という重大な損傷を受けるおそれがあること、すなわち、福島第一原発が技術基準に適合しないことを認識し得たということができるのであるが、そうであったとしても、経済産業大臣が技術基準適合命令を発するに当たっては、命令を受けた事業者が

命令に係る発電用原子炉施設を技術基準に適合させるための措置を講じた場合に、その措置の適切性を判断する必要があるから、事業者が当該施設を技術基準に適合させるために講じるべき措置をある程度想定している必要がある。

5 他方で、技術基準適合命令を発するに当たり、同命令において、事業者において講じるべき措置が具体的に特定されていることまでを要するものではないと解される。なぜなら、技術基準適合命令の対象となる施設の構造や設備内容を最もよく知るのは当該施設を設置し管理している事業者であり、実際に措置を講じるのも事業者であることに加え、原子炉施設の安全性に関する地震、津波等の自然現象に関する知見は日々進歩し、原子
10 炉施設の安全対策に関する技術も日々更新されていくものであり、安全対策は、常に最新の科学的技術的知見を取り入れつつ実施していくことが要請されることからすれば、経済産業大臣による技術基準適合命令を受けた事業者において、必要な調査・研究を行った上、具体的な措置を検討して
15 実施することが制度上予定されていると考えられるからである。

そうすると、技術基準適合命令自体は、ある程度抽象的なものにならざるを得ず、それで足りると考えるのが相当であり、現に、本件事故後であ
20 って、発電用原子炉施設の設置許可の基準への適合についての規制機関による命令ではあるが、原子力規制委員会が高浜原発に関して関西電力株式会社に対して発した炉規法43条の3の23の第1項に基づく命令（甲ハ
128）は、「同法43条の3の6第1項第4号の基準（設置許可の基準）に適合するよう」、「（設置許可処分時に設計された）基本設計ないし基本的
設計方針を変更すること」との抽象性のあるものとなっているところであ
る。

25 イ また、技術基準適合命令を発するに至る過程や時期についてみるに、規制機関において、ある原子炉施設が技術基準に適合しないと判断した場合

でも、特に、本件で問題となっているような津波による損傷を受けるおそれがあるとの判断をした場合においては、津波の到来が具体的に切迫していると認識することができるものではないから、直ちに命令を発するのではなく、設備等の具体的問題点や対応策等について事業者と協議をし、必要に応じて行政指導を行うなどして、当該原子炉施設を技術基準に適合させるための事業者の自主的な対応を促すことが一般的であると考えられる。その場合に講じるべき具体的な措置についても、事業者が、その当時の専門的な科学的・技術的知見に基づき、安全性の確保の観点との関係において、技術的可能性、コスト等の諸々の事情を考慮して検討を行い、規制機関への相談や報告も随時に行いながら、最善の措置を選択していくこととなるものと考えられる。規制機関としても、このような過程を通じて、技術基準適合命令を発するに当たって想定すべき措置を検討することになる。そして、そのような過程を経て、事業者において適切な措置を選択し、実施するのであれば、規制機関としては、技術基準適合命令を発するには至らないこともあり得るものであり、上記のような過程を経ることにはある程度の時間を要するから、技術基準適合命令を発するとしても、それは、技術基準に適合しないとの判断をしてからある程度の時間を経た後となることもまたあり得るところである。このような過程において、事業者との協議や事業者に対する指導の内容や時期の判断、技術基準適合命令を発するに当たって想定する措置の内容や命令を発する時期の判断等については、科学的・専門技術的判断によらざるを得ないのであるから、その点は、まさに規制機関の合理的判断に委ねられているといえ、その判断においては、津波についていえば、想定される津波の大きさや到来の確率、講じるべき措置を実施するためのコストや期間等の諸要素が考慮されることになると考えられる。

ところが、本件においては、前記(1)ウ(エ)のとおり、保安院において、上

記のような過程をほとんど経ていないため、規制機関において福島第一原発が技術基準適合性を欠くと判断した場合のその後の対応過程やこれに要する時間を具体的に想定することは困難である。したがって、本件においては、規制機関である経済産業大臣が事業者である一審被告東電において福島第一原発を技術基準に適合させるために講じるべき措置として想定することのできる措置があったのであれば、福島第一原発が技術基準に適合していないと判断し得た時以降、当該措置を想定することができたと考えられる時点において、技術基準適合命令を発するべきであったと評価せざるを得ない。

ウ そこで、一審被告国において想定することのできるような措置があったか否かについて検討する。

前記のとおり、長期評価に示された見解に依拠して福島第一原発に到来することが想定される津波の波高を推計すると、それは、平成20年推計により試算された津波とほぼ同様であると考えられるから、敷地南側前面において最大O. P. +15.7mである。したがって、一審被告国において想定すべき措置は、この想定津波が到来した場合に福島第一原発に重大な事故が発生することを防止することができる措置であることを要するとともに、現に講ずることが可能なものである必要がある。このような措置の存否については、当事者らが「結果回避可能性の有無」として主張するところとほぼ同様であると考えられるところ、一審原告らは、「結果回避可能性の有無」についての主張において、講じるべき措置として、防潮堤設置よりも先に、あるいは防潮堤設置と並行して水密化対策や電源確保対策を行うべきであり、具体的には、①タービン建屋等（共用プール建屋を含む。）の水密化（大物搬入口等への水密扉・強化扉の設置、換気口（給気ルーバー）やダクトの屋外上部への移設、建屋外壁配管貫通部等の止水処理等）、②重要機器室の水密化（非常用ディーゼル発電機・配電盤

等重要電気設備を収容した部屋の水密化として、水密扉設置、配管貫通部等の止水処理等)、③電源確保対策(非常用ディーゼル発電機、配電盤等の高所配置及び建屋内機器とのケーブル接続、可搬式電源車、配電盤等の配置)を挙げるので、上記の観点から、これらについて検討する。

5 (ア) 防潮堤や防波堤等の設置について

一審被告国も主張するように、証拠(丙ロ92, 100, 108)によれば、平成14年当時の我が国における原子炉施設の津波対策は、ドライサイトコンセプトに基づく対策、すなわち、防潮堤や防波堤等の設置によりドライサイトを維持することが中心的な対策の在り方であったと認められる。津波により原子炉施設に重大な事故が発生するのは、津波によって主要建屋内や重要機器等が被水し、機能を喪失することにより、原子炉を冷温停止に導くことができなくなることによるといえるから、津波が主要建屋の敷地内に浸入することがなければ、上記の事態を回避することができるといえる。したがって、想定される津波に対してドライサイトを維持することは、津波に対する原子炉施設の安全性を確保するための対策として、最も合理的で確実なものであるといえることができる。

そして、長期評価に示された見解に依拠した場合に想定される津波の波高は、平成20年推計によれば、敷地北側においてO. P. +13.695m、敷地南側においてO. P. +15.7mであった(甲ロ178)のであるから、これらの箇所にこれらの波高の津波が到来しても敷地内への浸入を防止し得る防潮堤や防波堤等を設置することによりドライサイトを維持することができれば、福島第一原発の安全性を確保することができるといえる。

25 このことからすると、長期評価に示された見解に基づき想定される津波に対応する措置としては、まずは、防潮堤・防波堤等の設置によるド

ライサイトの維持であったと考えられ、平成20年推計で想定津波とされた津波が到来しても敷地内に浸水が生じないような防潮堤、すなわち、敷地北側についてO. P. +13.695mの津波、敷地南側についてO. P. +15.7mの津波による浸水を防止し得る防潮堤等を設計し、設置することが想定される。

なお、この点について、一審原告らは、防潮堤設置よりも先に、あるいは防潮堤設置と並行して水密化対策や電源確保対策を行うべきと主張するが、ドライサイトコンセプトに基づく防潮堤の設置等による浸水防護策の有効性自体を否定するものではないと解される。

もつとも、証拠（丙ハ155の1から4まで、156の1、157）によれば、このような防潮堤を設置することについては、一審被告東電内部における耐震バックチェックの過程において、平成20年推計に基づく想定津波に対応するための防護措置を検討する中で、防潮堤や防波堤による防護措置について、いくつかのシミュレーションをするなどして具体的に検討がされたものの、O. P. +10m盤に既存の施設を維持しつつ鉛直壁を設置することの技術的問題、O. P. +10m盤だけでなく、取水口やポンプのあるO. P. +4m盤への浸水に対する対応の問題、工事に要するコストと時間の問題、防潮壁を高く設置した場合にそこに反射した波が周辺集落に向かう波を大きくする可能性があるという問題などが指摘されていたことが認められる。これらの事情からすると、規制機関においては、平成20年推計による想定津波（O. P. +15.7m）に対しては、防潮堤等によりドライサイトの維持を全うすることは容易ではなく、安全性確保のための措置として十分ではないと判断した蓋然性があるというべきであり、一審被告東電や一審被告国においては、他の対策も併せて講じることを検討した蓋然性もあるということができる。

(イ) タービン建屋等の水密化及び重要機器室の水密化について

一審原告らは、防護措置として、①タービン建屋等の水密化及び②重要機器室の水密化を挙げるところ、これらの措置に関する国内外の状況は次のとおりである。

5 a 溢水勉強会における指摘

保安院と原子力安全基盤機構が平成18年1月に立ち上げた溢水勉強会では、原子力発電所内の配管の破断等を理由とする内部溢水、津波による外部溢水を問わず、溢水に関する調査、研究を進めていたところ、同年5月11日に開催された第3回溢水勉強会では、敷地レベルを超えた津波が到来した場合における電力施設への影響に関する報告が事業者からされた。そこでは、津波が建屋内に浸入して浸水すると、電源設備の機能を喪失する可能性があることが報告され、それに対する発言として、水密扉を検討する必要に触れるものがあった。(丙13の2, 甲ハ103)

15 b 安全情報検討会における指摘

平成18年8月から9月にかけて開催された安全情報検討会において、スマトラ地震によるインド・スマトラ原発の外部溢水事故についての検討の中で、外部溢水対策として、防波堤の設置及び必要に応じて建屋出入口への防護壁の設置が挙げられていた。(甲ハ50)

20 c 一審被告東電における検討

一審被告東電は、平成20年3月、耐震バックチェックの過程において、津波による施設への影響が無視できない場合の対策として建屋の水密化等が考えられるとし、水密化を一つの選択肢として考えていた。(丙ハ155の1, 4, 156の1)

25 また、平成22年には、上記(ア)のとおり、防潮堤の設置について、周辺集落等に影響があるのは望ましくないとの観点から、設備側での

対応が必要とされ、非常用海水系電動機の水密化や建屋扉の水密化等の提案がされ、議論がされた。(丙ハ155の2, 4)

d 東海第二原発及び浜岡原発における水密化措置

東海第二原発では、長期評価に基づく津波評価を前提に、平成20年から21年にかけて、建屋の水密化措置として、防水扉、防水シャッター等が施工された。(丙ハ162)

浜岡原発では、平成20年までの段階で津波対策として、原子炉建屋等の出入口への防水構造の防護扉等の設置がされていた。(甲ハ78の1, 2)

e 海外での溢水事故の検証、対策

フランスのルブレイエ原子力発電所では、平成11年の大規模溢水事故を受け、地下構造の被水領域の貫通部の防水化、防潮壁や防水壁等の設置がされた。このことは、原子力安全機構が調査を行い、保安院に提出した報告書(甲ハ71)にも記載されている。

インドのマドラス原子力発電所では、平成16年スマトラ沖地震による外部溢水事故においては、主要施設等が高所に設置されていたため、外部電源喪失に至らなかったことを受け、津波ハザード解析を行い、追加ディーゼル発電機が高所に設置され、津波防護壁が建設される等の措置がとられた。(甲ハ56の1, 2)

アメリカのキウオーニー原子力発電所でも、内部溢水及び外部溢水双方を対象とした対策がされた。

以上の事実からすれば、内部溢水及び外部溢水に対する対策としては、本件事故以前から、国内外において、防潮堤等の設置にとどまらず、機器室の水密化や建屋の水密化等の検討が行われ、実際にこれらの措置を採用した原子力発電所も存在していたことが認められる。福島第一原発について、ドライサイトコンセプトを維持する限りは、外部溢水に対す

る対策を導入する必要は必ずしも存しないものではあるが、規制機関において、平成20年推計による想定津波と同等の津波を念頭に置いて津波対策を検討すれば、前記(ア)のとおり、ドライサイトコンセプトの維持を全うすることは容易ではなく、防潮堤等のみでは安全性確保のための措置として十分でないと判断した蓋然性があるのであって、上記aからeまでの検討等がされるより以前であっても、これらの水密化の措置を検討することは十分に想定することができ、防潮堤等による津波対策と併せて採用することも想定することができたというべきである。

なお、原子炉施設における水密化の措置については、どのような場合に水密化の対策をとるのがふさわしいか、津波についてどのような推計に基づいて水密化に関する設計をするかなどについて相当多くの具体的検討を要すると考えられるところ、一般的な指針や基準といったものが策定されていたことはいかがわれないが、そのことが、上記のような水密化の措置を津波に対する対策の選択肢の一つとすることを妨げるものと評することはできない。

(ウ) 電源確保措置について

一審原告らは、電源設備の高所配置、可搬式ポンプ及び可搬式電源車を整備しておくことが、福島第一原発が重大な損傷を受けることを防止するための措置となる旨主張する。

確かに、これらの措置は、防護措置を多重にするという観点からは有効であると考えられる。もっとも、電源設備の高所配置は、福島第一原発全体の設計を大きく変更することになるものであり、この措置をとることを想定して技術基準適合命令を発することは考え難いというべきである。また、可搬式ポンプ及び可搬式電源車については、第二次的、第三次的措置としての性格が強く、技術基準適合命令を発する際に想定される措置としても、技術基準適合性の判断を左右するような要素とは考

え難い。

したがって、これらの電源確保措置については想定される措置であったとまではいえない。

5 (エ) 以上によれば、防潮堤等により福島第一原発の敷地内への津波の浸入を防ぐ措置に加え、タービン建屋の水密化及び重要機器室の水密化が、規制機関において、平成14年当時においても想定することができた措置であったと認められる。そして、平成20年推計の後に一審被告東電においてさまざまな対策を検討していることからみても、これらを組み合わせることによる効果を十分に検討し、具体的措置を実施すれば、平成20年推計による津波と同等の津波、すなわち福島第一原発の敷地南側
10 側にO. P. +15.7m程度の波高の津波が到来した場合においても、全電源喪失等の重大な事故を回避することは可能であったといえることができる。

エ 一審被告国の主張について

15 この点について、一審被告国は、ドライサイトを維持せず、津波が敷地内に浸入することを容認した上で、水密化対策を行うことは、大きな不確定性を伴い、事故対応にも困難をきたす恐れがあるから、容認し得ないものである旨主張する。しかしながら、上記ウの判示における水密化の措置は、どのような津波の浸入をも容認した上で、さらに、全ての原子炉施設が浸水することがないように水密化の措置を意味するものではなく、規制
20 機関が、福島第一原発においてドライサイトの維持を全うすることが容易でないと判断した蓋然性があることを前提として、防潮堤等によりできる限り敷地への浸水を防いだ上で、それでは防ぎきれない浸水や、想定外の浸水があったときに、それにより電源設備等の主要機器が完全に機能喪失
25 することがないように対策をいわば補完的な措置として施すことを想定するものであって、一審被告国の上記主張は、前提を異にするものと言わ

ざるを得ない。

一審被告国は、当時は多重防護の考え方が日本では採用されておらず、ドライサイトコンセプトに加えて水密化等の措置を検討することは考え難いなどとも主張するが、上記のように、規制機関においてドライサイトの維持を全うすることが容易でないと判断した場合に、ドライサイトの維持を基本としつつも、水密化の措置の併用を検討することまでを否定するものではないと考えられる。

オ 以上によれば、経済産業大臣は、長期評価に示された見解に依拠して想定される津波が福島第一原発に到来した場合において、全電源喪失という重大事故を防ぐための措置として、防潮堤等の設置のほか、タービン建屋や重要機器室の水密化の措置をとることを想定することが可能であり、これを想定すべきであったと認められる。

(3) 小括

以上に検討したところによれば、経済産業大臣が、長期評価の公表後、福島第一原発の技術基準適合性についての判断において長期評価に示された見解に依拠しなかったことは、著しく合理性を欠くものであり、それによって技術基準に適合していないとの判断に至らず、技術基準適合命令を発しなかったことは、許容される限度を逸脱して著しく合理性を欠くというべきである。

(4) 違法性の判断に関する一審被告国の主張について

ア 一審被告国は、原子炉設置許可処分の取消訴訟において原子炉施設の安全性に関する判断の適否が争われた場合の司法審査における判断枠組みと、使用開始後の原子炉施設の安全性に係る規制権限の不行使が国賠法上違法となるか否かについての、その権限を定めた炉規法の趣旨、目的や、その権限の性質を適切に考慮した上での判断枠組みが乖離するという事態はおよそ考え難いとし、本件における判断枠組みは、①使用開始後の原子炉施

設に関して用いられた安全性の審査又は判断についての具体的審査基準
(規制実務において事実上用いられている考え方も含む。)に不合理な点があるか否か、②当該原子炉施設がその基準に適合するとした規制機関の判断の過程に看過し難い過誤、欠落があるか否かという観点(二段階の審査)によって判断されなければならないとし、具体的には、①津波評価技術の考え方という審査基準に不合理な点があるか否かと、②その具体的な適合性の判断の過程に看過し難い過誤、欠落があるか否かによって審査されることになる旨主張する。

規制権限不行使の違法性の基本的な判断枠組みは、前記1のとおりであり、具体的判断は、上記(1)から(3)までに判断したとおりであるが、本件においては、津波評価技術との対比において、長期評価に示された見解について、福島第一原発が技術基準に適合しているか否かの判断においてこれに依拠しなかったことが著しく合理性を欠くか否かを判断し、これが著しく合理性を欠くとの判断に立って、長期評価に示された見解に依拠しなかったことにより福島第一原発が技術基準に適合していないと判断せず、技術基準適合命令を発しなかったことが許容される限度を逸脱して著しく合理性を欠くか否かを判断しているところである。一審被告国は、審査基準として津波評価技術の考え方を前提としていると解されるが、本件においては、長期評価に示された見解との関係で、津波評価技術の考え方を前提とすること自体の合理性が問題となることから、その点について判断しているものであり、この点において一審被告国の主張とは異なるものの、基本的には一審被告国が主張するところと矛盾するような判断過程を経ているものではない。

イ また、一審被告国は、本件事故以前の原子力規制実務においては、決定論的安全評価手法(発生する可能性のある様々な事象の中から特定の事象(代表事象)を選定し、これが発生すると仮定した上で、その代表事象に

より原子炉施設にもたらされる影響の有無・程度によって施設の安全性を評価する手法)に基づいて安全性を審査してきたものであり、その基準として原子力発電所における決定論的安全評価手法として開発された津波評価技術の考え方と同様の考え方が採用されていたところであるとした上で、次のように主張する。すなわち、津波における確率論的安全評価(確率論的ハザード解析。発生する可能性が確立した科学的知見により基礎付けられている事象から、発生する可能性が科学的根拠をもって否定できないだけの事象まで、様々な事象を評価の基礎に取り込んだ上で、それらの事象の発生確率などを算出して施設の安全性を評価する手法)は、確定論的安全評価手法により基準を満たしていると評価された原子炉施設の津波に対する安全性を見直すきっかけを与えるものではあり、長期評価に示された見解については、一審被告東電において確率論的安全評価に取り入れていく方針としたことを是としたものであるが、本件事故前の確率論的安全評価の進展状況からすると、福島第一原発では、確率論的安全評価によっても、早急に津波対策を見直す必要がある状況ではなかったなどと主張する。

しかしながら、この一審被告国の主張する安全評価手法の体系自体は合理的なものであると考えられるが、この考え方に即していえば、これまで判断したところは、一方で津波評価技術の考え方を決定論的安全評価手法として採用しながら、他方で、これと同等の科学的信頼性のある長期評価に示された見解については、確率論的安全評価に取り込むとすることは著しく合理性を欠くものであり、これを決定論的安全評価の中に取り込んで福島第一原発の安全性を評価すべきであったということになると解される。したがって、上記一審被告国の主張によって、前記の判断に消長をきたすものではない。

3 本件事故との因果関係について

(1) 経済産業大臣は、福島第一原発について規制権限を行使せず、技術基準適

合命令を発することはなかったのであるが、前記2(2)のとおり措置を想定して技術基準適合命令を発していたとしても、本件津波による本件事故、すなわち全電源喪失という重大な事故を回避することがおよそ不可能であったとすれば、経済産業大臣の規制権限不行使と本件事故の間には因果関係があるとはいえず、国賠法上の責任を問うことはできないこととなる。

そこで、規制権限不行使と本件事故との間の因果関係について検討するに、前記2(2)のとおり、長期評価に示された見解に依拠した場合の想定津波は、平成20年推計による想定津波と同等のものと考えられるところ、この想定津波と本件津波とでは、その地震規模(マグニチュード)、波源領域、断層すべり量が異なり、また、津波の遡上方向についても、想定津波では、福島第一原発の南東方向の波源からの津波であるため、主として南側から到来するのに対し、本件津波は、波源が三陸沖から房総沖の広範囲に及んでおり、北側、東側、南側の全ての方向から襲来しているという点でも異なる。したがって、平成20年推計による想定津波と同等の想定津波に対する対策が講じられていたとしても、これによって、直ちに本件津波による浸水やそれによる重大な事故を防ぐことができたとはまではいえない。

もともと、本件事故については、地震による津波という自然現象を想定した規制機関による権限不行使の違法性が問題となっているところ、適切に権限を行使して技術基準適合命令を発した場合に講じられた措置自体が仮定的なものとならざるを得ず、また、前記2(2)のとおり、権限を行使すべきであったとされる時点においては、それまでに本件津波と類似の事象が発生したこともないため、当該措置によって本件津波による本件事故を防ぐことができたかについて実証的な検討をすることも困難である。しかも、前記2(1)ウ(オ)のとおり、規制機関においては、長期評価の公表後、これに示された見解に依拠して技術基準適合性や技術基準適合命令についての具体的検討をしていないため、仮に技術基準適合命令を発し規制権限を行使したとする場合

の具体的措置や経過を推認する資料に極めて乏しい。したがって、因果関係について検討するに当たっては、このような事情を踏まえることが相当である。

(2) そこで、上記(1)の事情を踏まえ、前記2(2)のような想定に基づき技術基準適合命令を発した後に本件津波が到来した場合に、本件事故を防止することができたかについて、さらに検討する。

ア 本件津波が到来した際の福島第一原発の浸水被害は、前記の第2章第2節の「本件事故の概要」のとおりであり、1号機から4号機の主要建屋設置エリアの浸水深は、約1.5メートルから約5.5メートル、具体的には、敷地南側の4号機付近で約5.5メートル、2号機の周囲及び3号機の東側で約4メートルから5メートル、1号機北東側で1メートルであった(乙イ2の2)。また、本件津波によるタービン建屋内の浸水深は、1号機から3号機は、最も深いところでも2号機の110センチメートルであり、周辺の浸水深に比べてかなり浅くなっており、4号機については、大物搬入口から流入した津波により、タービン建屋内で最大7メートルの浸水があった(甲74の1)。

他方で、平成20年推計による想定津波による浸水深は、敷地南側で5.707メートル、4号機中央付近で2メートルから2.6メートル、2号機の取水ポンプ付近(O. P. + 4m)で5.244メートルなどとされていた(甲ロ178)。

津波による被害は、津波高だけでなく、津波の波力や浸水時間、津波とともに流入する漂流物の影響など、さまざまな要素が関係してくることから、浸水深だけで単純な比較をすることはできないものの、上記のとおりの本件津波による浸水深と平成20年推計による想定津波により想定される浸水深を比較してみると、平成20年推計による想定津波による浸水深は、本件津波による浸水深と同程度とみられる部分と、これを下回る部

分とがある。しかし、平成20年推計による想定津波を前提に、防潮堤の設置に加え、主要建屋又は重要機器室の水密化の措置をとっていた場合、本件津波の襲来による浸水を完全に防ぐことはできなかつた可能性はあるものの、少なくとも、本件津波により生じた浸水よりも浸水の規模を相当程度抑制することができた蓋然性があると考えられる。

イ また、本件事故後、津波評価部会の委員であつた津波工学の専門家である今村文彦氏が、福島第一原発の原子炉・タービン建屋の敷地前面全体にO. P. +20mの仮想防潮堤を設置したことを想定して、本件津波と同様の津波が到来した場合の津波シミュレーションをしているところ、これによれば、防潮堤の南北の端では、一部津波が越流するところがあるものの、陸上への浸入はおおむね低減させることができ、越流する部分についても浸水は50センチメートル以下で、機器への影響は少ないとの結果が得られている(丙ハ207)。

平成20年推計による想定津波は、福島第一原発の南側から到来する津波であり、東側からの到来は想定されていなかったのであるから、そのような想定津波への対策を検討した場合には、上記津波シミュレーションの前提となつたような敷地前面全体に防潮堤を設置するという措置は選択されず、敷地南寄りに重点的に防潮堤が設置された可能性がある。しかし、上記津波シミュレーションによれば、敷地前面全体に防潮堤を設置すれば、O. P. +10m盤への浸水を相当程度防ぐことができたというのであるから、平成20年推計による想定津波と同等の津波を想定した対策として、南側に重点的に防潮堤を設置していたとしても、少なくとも本件津波によるような程度の浸水には至らなかつた可能性は十分にあると考えられる。

ウ そして、前記2(2)のとおり、防潮堤等による浸水の防止のみならず、建物や重要機器室の水密化の措置も併せて講じることが想定され、その各所における具体的な態様までは必ずしも明らかにはならないものの、津波対

策においては、想定津波に対してある程度の余裕を持たせた措置が講じられることが一般的であると考えられることも考慮すると、平成20年推計による想定津波と同等の想定津波に対する対策を講じていれば、福島第一原発に対する本件津波の影響は相当程度軽減され、本件事故のような全電源喪失の事態に至るまでのことはなかった蓋然性が高いと認められる。

これに対し、一審被告国及び一審被告東電は、本件津波による本件事故は防げなかったとの主張をするが、的確な反証があるとはいえない。

そうすると、前記2(2)のような対策が講じられていれば、本件津波が到来したとしても、本件事故と同様の全電源喪失の事態には至らなかったものと認めるのが相当である。

(3) 次に、長期評価の公表後、本件津波までの間に、長期評価に示された見解に依拠して平成20年推計と同様の津波の推計計算を行い、さらに、それに基づく措置を検討して、施設を施工し、完成に至ることが可能であったか否かについては、その過程を具体的に推認して判断するに足りるまでの証拠はない。しかしながら、長期評価の公表から本件地震発生までの期間は8年半余りであるところ、平成20年推計では、東電設計に対して推計を委託してから約4か月で結果が報告されていることからみて、長期評価を技術基準適合性の判断の基礎とすべきか否かの判断に要する時間を考慮しても、長期評価が公表された平成14年7月から遅くとも1年後には、長期評価に示された見解に依拠して平成20年推計と同様の津波の推計計算を行い、その結果を得て、技術基準適合命令を発することができたと認めるのが相当である。そして、原子炉施設の建設や安全性の維持のための一般的な技術的水準に照らすと、その時から本件津波の来襲までの約7年半余りを費やせば、前記2(3)ウに判示したような福島第一原発を技術基準に適合させるための措置を講ずることが可能であったと認めることができる。

(4) 以上を総合すると、本件における経済産業大臣の規制権限不行使と本件事

故との間には、国賠法上の責任を認めるに足りる因果関係があったと認められる。

5 (5) この点につき、一審被告国は、本件津波と平成20年推計で想定される津波とでは、その規模（継続時間の違いを前提にした水量、水圧、浸水域、浸水域ごとの浸水深、津波の遡上方向等）は全く異なるものであり、防潮堤の設置では、本件津波の敷地への浸入を防ぐことは不可能であった、津波が敷地内に浸入することを容認した上で、建屋等の全部の水密化を行うという対策には大きな不確定性が伴い、規制機関がそのような対策を是認することはあり得なかったなどと主張する。しかし、建屋等の水密化に関する上記の主張については、前記2(3)エのとおり、上記の判示と前提を異にするものであり、その余については、上記に判示したとおりであって、これを採用することはできない。

4 結論

15 以上によれば、経済産業大臣が、長期評価の公表後、福島第一原発について、長期評価に示された見解に依拠して想定津波を評価し、想定される津波により損傷を受けるおそれがあり技術基準に適合しないものとして、一審被告東電に対し、これに適合させるよう命令を発しなかったという与えられた権限の不行使は、その権限を定めた法令の趣旨、目的や、その権限の性質等に照らし、本件の具体的事情の下において、許容される限度を逸脱して著しく合理性を欠くというべきであり、その不行使により被害を受けた者との関係において、国賠法1条1項の適用上違法となり、一審被告国は、その不行使によって生じた損害を賠償する義務を負うというべきである。

第2節 一審被告東電の責任について

第1 民法709条の適用の有無

25 一審原告らは、一審被告東電は、原賠法3条1項のほか、民法709条に基づく不法行為責任も負うと主張する。

しかしながら、原賠法の規定のうち、原子力損害の賠償責任に関して定める第2章の規定は、原子力損害についての原子力事業者の無過失責任（3条）、責任の集中（4条）、求償権等の制限（5条）を定めている。これは、民法の不法行為に関する規定の特則であり、原賠法の規定が適用される範囲においては、民法の規定はその適用が排除されるものと解するのが相当である。したがって、本件事故による原子力損害の賠償に関しては、民法709条等の不法行為に関する規定の適用はなく、一審被告東電は、原賠法3条1項によつてのみ損害賠償責任を負うものと解するのが相当である。

第2 一審被告国の責任との関係

1 前記認定によれば、本件事故は、一審被告国の規制権限不行使と、一審被告東電の福島第一原発の運転等とが相まって発生したものと認められるから、一審被告国と一審被告東電は、一審原告らに係る損害についてそれぞれ責任を負い、これらは不真正連帯債務の関係に立つものと解するのが相当である。

2 この点に関連して、一審被告国は、仮に一審被告らが損害賠償責任を負うとしても、本件において一次的かつ最終的な責任を負うのは福島第一原発の設置・運営に当たっていた一審被告東電であり、一審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から、一審被告国の損害賠償責任は、一審被告東電よりも限定された範囲にとどまると主張する。

しかしながら、福島第一原発の安全管理について一次的に責任を負うのが一審被告東電であり、一審被告国の責任が二次的・補完的なものであるとしても、そのことが、直ちにその事故により損害を被った一審原告らに対する損害賠償責任の範囲を限定する根拠になるものではない。むしろ、発電用原子炉施設の設置及びその稼働後の安全性の確保については、一審被告国の規制権限の行使と、その規制に服する事業者による安全性の確保のための具体的方策の立案と実施は不即不離の関係にあり、本件においても、福島第一原発についてこれを技術基準に適合するように維持するために、一審被告国が技術基準の適合性を

判断し技術基準適合命令を発することと、一審被告東電が自ら技術基準への適合性を検討し、技術基準適合命令が発せられた場合にはこれに適合するように具体的方策を立案して実施することとは不即不離の関係にあるということができ、福島第一原発の津波に対する安全性の評価に関する一審被告らの実際の検討状況を併せて考慮すれば、一審被告国の主張するような意味において一審被告国の立場が二次的・補完的なものであることをもって、本件事故により損害を被った一審原告らに対する一審被告国の損害賠償責任の範囲を限定することは、相当でない。

したがって、一審被告国の上記主張は採用できない。

10 第3節 一審原告らに生じた損害について

第1 認定事実

1 避難指示等の推移

(甲イ2のほか、後掲証拠)

(1) 平成23年3月11日から避難指示区域の見直しまでの推移

15 ア 平成23年3月11日(避難及び屋内退避の指示)

内閣総理大臣は、平成23年3月11日午後7時3分、原子力緊急事態宣言を発し、内閣総理大臣を本部長とする原子力災害対策本部及び原子力災害現地対策本部を設置し、同日午後9時23分頃、福島県知事及び関係自治体に対し、福島第一原発から半径3キロメートル圏内の住民の避難及び半径3キロメートルから10キロメートル圏内の住民の屋内退避を指示した(乙ニ共21)。

20 イ 平成23年3月12日から同月15日まで(避難及び屋内退避の指示)

内閣総理大臣は、平成23年3月12日午後5時39分、福島県知事及び関係自治体に対し、福島第二原発から半径10キロメートル圏内の住民の避難を指示し、同日午後6時25分、福島県知事及び関係自治体に対し、福島第一原発から半径20キロメートル圏内の住民の避難を指示した(以

25

下、当該指示に係る区域を「避難区域」という。)。また、内閣総理大臣は、同月15日午前11時、福島県知事及び関係自治体に対し、福島第一原発から半径20キロメートルから30キロメートル圏内の住民の屋内退避を指示した(以下、当該指示に係る区域を「屋内退避区域」という。)(乙二共22, 23, 24)

ウ 南相馬市による一時避難要請

南相馬市は、平成23年3月16日、市民に対し、一時避難を要請した。同市は、同年4月22日、自宅での生活が可能な者の帰宅を許容する旨の見解を示した。

エ 平成23年4月21日(避難指示の区域の変更及び警戒区域の設定)

内閣総理大臣は、平成23年4月21日午前11時、福島第二原発周辺の避難区域を半径10キロメートル圏内から8キロメートル圏内へ変更することを指示し、同月22日午前0時をもって、福島第一原発の半径20キロメートル圏内を警戒区域(原災法28条2項、災害対策基本法63条1項)に設定し、緊急事態応急対策に従事する者以外の者について、市町村長が一時的な立入りを認める場合を除き、当該区域への立入りを禁止し、又は、当該区域からの退去を命ずることを指示した(乙二共25, 26)。

オ 平成23年4月22日(計画的避難区域及び緊急時避難準備区域の設定等)

内閣総理大臣は、平成23年4月22日午前9時44分、福島第一原発から半径20キロメートルから30キロメートル圏内の屋内退避の指示を解除し、次の①及び②のとおり、本件事故発生後1年間の積算放射線量が20mSv(ミリシーベルト)に達するおそれのある区域を計画的避難区域(当該区域の居住者等は、原則として概ね1か月程度の間順次当該区域外への避難のための立ち退きを行うこととされる区域)に、30キロ

メートル圏内で計画的避難区域に設定されていない区域を緊急時避難準備区域（当該区域の居住者等は、常に緊急時に避難のため立ち退き又は屋内への退避が可能な準備を行うことなどとされる区域）にそれぞれ設定した（乙二共2.7）。

5 ① 計画的避難区域

葛尾村，浪江町，飯舘村，川俣町の一部及び南相馬市の一部（既に福島第一原発の半径20キロメートル圏内の避難が指示された区域を除く。）

② 緊急時避難準備区域

10 広野町，檜葉村，川内村，田村市の一部及び南相馬市の一部（既に福島第一原発から半径20キロメートル圏内の避難が指示された区域を除く。）

カ 平成23年9月30日（緊急時避難準備区域の解除）

15 原子力災害対策本部は，平成23年9月30日，緊急時避難準備区域を解除した（以下，当該区域を「旧緊急時避難準備区域」という。）。

キ 特定避難勧奨地点の設定

20 さらに，原子力災害対策本部は，平成23年6月16日，積算放射線量が年間20mSvを超えると推定される地点を特定避難勧奨地点とする方針を決め，現地対策本部において対象となる市長村と協議し，同月30日及び同年11月25日に伊達市の一部を，同年7月21日及び同年8月3日に南相馬市の一部を，同日川内村の一部を，いずれも特定避難勧奨地点に設定した（乙二共29，30の各証）。

(2) 避難指示区域の見直し

25 ア 「ステップ2の完了を受けた警戒区域及び避難指示区域の見直しに関する基本的考え方及び今後の検討課題について」の公表

原子力災害対策本部は，平成23年12月26日，「ステップ2の完了を

受けた警戒区域及び避難指示区域の見直しに関する基本的考え方及び今後の検討課題について」を公表し、警戒区域及び計画的避難区域の見直しについて次のとおり対応方針を示した。まず、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での議論等を基に、避難指示区域の見直しに当たっても年間20mSv基準を適用することとし、併せて除染、インフラ復旧及び損害賠償についての国の積極的関与等を行っていくこととした。その上で、本件事故から「5年間を経過してもなお、年間積算線量が20ミリシーベルトを下回らないおそれのある、現時点で年間積算線量が50ミリシーベルト超の地域」を「帰還困難区域」（区域境界において、物理的防護措置を実施し、住民に対し避難の徹底が求められる区域）に、「現時点からの年間積算線量が20ミリシーベルトを超えるおそれがあり、住民の被ばく線量を低減する観点から引き続き避難を継続することを求める地域」を「居住制限区域」（基本的に計画的避難区域と同様の運用が行われるが、住民の一時帰宅等が認められる区域）に、「年間積算線量が20ミリシーベルト以下となることが確実であることが確認された地域」を「避難指示解除準備区域」（主要道路における通過交通、住民の一時帰宅等が柔軟に認められる区域）にそれぞれ設定することとした。これらの方針に基づき、平成24年4月1日以降、順次避難指示区域の見直しが行われた。（乙二共34）

イ 「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」の改定

（乙二共125）

原子力災害対策本部は、平成27年6月12日、「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」を改定し、公表した。これに示された指針において、避難指示解除の要件は次のとおりとされていた。

- ① 空間線量率で推定された年間積算線量が20mSv以下になることが確実であること

② 電気，ガス，上下水道，主要交通網，通信等日常生活に必須のインフラや医療・介護・郵便等の生活関連サービスが概ね復旧すること，子供の生活環境を中心とする除染作業が十分に進捗すること

③ 県，市町村，住民との十分な協議

5 (3) 避難指示の解除

ア 田村市，川内村，南相馬市及び檜葉町

前記(2)イの方針に従い，平成26年12月28日までに，田村市の避難指示解除準備区域の解除（同年4月1日），川内村の避難指示解除準備区域の解除（同年10月1日），南相馬市の特定避難勧奨地点の解除がされ，
10 平成27年9月5日には，檜葉町の避難指示解除準備区域の解除がされた（乙二共111の各証）。

イ 南相馬市及び飯舘村

また，平成28年7月12日午前0時をもって，南相馬市において設定されていた居住制限区域及び避難指示解除準備区域が解除された（乙二共172）。

さらに，原子力災害対策本部は，同年6月17日，平成29年3月31日午前0時をもって，飯舘村において設定されていた居住制限区域及び避難指示解除準備区域を解除することを決定した（乙二共171）。

ウ 「帰還困難区域の取扱いに関する考え方」の公表

20 原子力災害対策本部及び復興推進会議は，平成28年8月31日付けで，「帰還困難区域の取扱いに関する考え方」を公表し，帰還困難区域のうち5年を目途に線量の低下状況も踏まえて避難指示を解除し，居住を可能とすることを旨とする「復興拠点」を各市町村の実情に応じて適切な範囲で設定し整備することなど帰還困難区域の取扱いに関する基本的な方針等が
25 示された（乙二共175）。

エ 「原子力災害からの福島復興の加速のための基本方針について」の閣議

決定

平成28年12月20日、「原子力災害からの福島復興の加速のための基本方針について」が閣議決定され、富岡町及び浪江町の避難指示解除準備区域、居住制限区域については、遅くとも平成29年3月末までに避難指示を解除し、住民の帰還が可能となるよう関係省庁があらゆる施策を総動員して取り組むなど、避難指示解除に向けた取組の方針が示された（乙二共174）。

オ 富岡町及び浪江町

富岡町及び浪江町においては、前記(2)イの方針に従い、居住制限区域及び避難指示解除準備区域について、浪江町では平成29年3月31日午前0時をもって、富岡町では同年4月1日午前0時をもって、それぞれ解除された（乙二共198、309）。

2 中間指針等の概要

平成23年4月11日、原賠法18条1項に基づき、文部科学省に原子力損害賠償紛争審査会が設置された。

原子力損害賠償紛争審査会は、「原子力損害の範囲の判定の指針その他の紛争の当事者による自主的な解決に資する一般的な指針」（原賠法18条2項2号）として、同年8月5日に「東京電力株式会社福島第一、第二原子力発電所事故による原子力損害の範囲の判定等に関する中間指針」（以下「中間指針」という。）を、同年12月6日に「東京電力株式会社福島第一、第二原子力発電所事故による原子力損害の範囲の判定等に関する中間指針追補（自主的避難等に係る損害について）」（以下「中間指針第一次追補」という。）を、平成24年3月16日に「東京電力株式会社福島第一、第二原子力発電所事故による原子力損害の範囲の判定等に関する中間指針第二次追補（政府による避難区域等の見直し等に係る損害について）」（以下「中間指針第二次追補」という。）を、平成25年12月26日に「東京電力株式会社福島第一、第二原子力発電所事故による原

子力損害の範囲の判定等に関する中間指針第四次追補（避難指示の長期化等に係る損害について）」（以下「中間指針第四次追補」という。）をそれぞれ決定・公表した（以下、中間指針、中間指針第一次追補、中間指針第二次追補及び中間指針第四次追補を総称して「中間指針等」という。）。

5 中間指針には、「なお、この中間指針は、本件事故が収束せず被害の拡大が見られる状況下、賠償すべき損害として一定の類型化が可能な損害項目やその範囲を示したものであるから、中間指針で対象とされなかったものが直ちに賠償の対象とならないというものではなく、個別具体的な事情に応じて相当因果関係のある損害と認められることがあり得る。」との記載がある。

10 また、中間指針では、損害賠償の考え方として、本件事故と相当因果関係のある損害、すなわち社会通念上本件事故から当該損害が生じるのが合理的かつ相当であると判断される範囲のものであれば、原子力損害に含まれるとされ、具体的には、本件事故から国民の生命や健康を保護するために合理的理由に基づいて出された政府の指示等に伴う損害や、そのような損害が生じたことで第
15 三者に必然的に生じた間接的な被害についても、一定の範囲で賠償の対象となるとされている。

中間指針等に示された損害賠償の考え方のうち、一審原告らが主張する損害に関する部分の内容は、おおむね次のとおりである。

(1) 政府による避難等の指示等に係る損害について

20 政府による避難等の指示があった対象区域は、避難区域（避難指示に係る区域）、屋内退避区域、計画的避難区域、緊急時避難準備区域、特定避難勧奨地点及び南相馬市が独自の判断に基づき住民に対して一時避難を要請した区域とする。

25 避難等対象者の範囲は、避難指示等により避難等を余儀なくされた者として、次のとおりとする。

① 本件事故が発生した後に対象区域内から同区域外へ避難のための立退

き（以下、この項において「避難」という。）及びこれに引き続く同区域外滞在（以下、この項において「対象区域外滞在」という。）を余儀なくされた者（ただし、平成23年6月20日以降に緊急時避難準備区域（特定避難勧奨地点を除く。）から同区域外に避難を開始した者のうち、子供、
5 妊婦、要介護者及び入院患者等以外の者を除く。）

② 本件事故発生時に対象区域外に居り、同区域内に生活の本拠としての住居（以下、この項において「住居」という。）があるものの引き続き対象区域外滞在を余儀なくされた者

③ 屋内退避区域内で屋内への退避（以下、この項において「屋内退避」という。）を余儀なくされた者
10

（以上の避難、対象区域外滞在及び屋内退避を併せて「避難等」という。）

ア 中間指針の内容

（ア）避難費用

I) 避難等をした者（避難等対象者）が必要かつ合理的な範囲で負担した次の費用が、賠償すべき損害と認められる。
15

① 対象区域から避難するために負担した交通費、家財道具の移動費用

② 対象区域外に滞在することを余儀なくされたことにより負担した宿泊費及びこの宿泊に付随して負担した費用（以下、この項において「宿泊費等」という。）
20

③ 避難等対象者が、避難等によって生活費が増加した部分があれば、その増加費用

II) 避難費用の損害額算定方法は、次のとおりとする。

① 避難費用のうち、交通費、家財道具の移動費用、宿泊費等については、避難等対象者が現実に負担した費用が賠償の対象となり、その実費を損害額とするのが合理的な算定方法と認められる。
25

ただし、領収証等による損害額の立証が困難な場合には、平均的な費用を推計することにより損害額を立証することも認められるべきである。

② 他方、避難費用のうち生活費の増加費用については、原則として後記(カ)の「精神的損害」Ⅰ)の①又は②の額に加算し、その加算後の一定額をもって両者の損害額とするのが公平かつ合理的な算定方法と認められる。

Ⅲ) 避難指示等の解除等から相当期間経過後に生じた避難費用は、特段の事情がある場合を除き、賠償の対象とはならない。

10 (イ) 一時立入費用

避難等対象者のうち、警戒区域内に住居を有する者が、市町村が政府及び県の支援を得て実施する「一時立入り」に参加するために負担した交通費、家財道具の移動費用、除染費用等（前泊や後泊が不可欠な場合の宿泊費等も含む。）は、必要かつ合理的な範囲で賠償すべき損害と認められる。

15 (ウ) 就労不能等に伴う損害

対象区域内に住居又は勤務先がある勤労者が、避難指示等により、その就労が不能等となった場合には、かかる勤労者について、給与等の減収分及び必要かつ合理的な範囲の追加的費用が賠償すべき損害と認められる。

20 (エ) 生命・身体的損害

避難等対象者が被った以下の損害が、賠償すべき損害と認められる。

Ⅰ) 本件事故により避難等を余儀なくされたため、傷害を負い、治療を要する程度に健康状態が悪化(精神的障害を含む。)し、疾病にかかり、あるいは死亡したことにより生じた逸失利益、治療費、薬代、精神的損害等

II) 本件事故により避難等を余儀なくされ、これによる治療を要する程度
の健康状態の悪化等を防止するため、負担が増加した診断費、治療
費、薬代等

(オ) 財物価値の喪失又は減少等

5 財物につき、現実が発生した次の損害については、賠償すべき損害と
認められる。なお、ここでいう財物は動産のみならず不動産をも含む。

I) 避難指示等による避難等を余儀なくされたことに伴い、対象区域内
10 の財物の管理が不能等となったため、当該財物の価値の全部又は一部
が失われたと認められる場合には、現実には価値を喪失し又は減少した
部分及びこれに伴う必要かつ合理的な範囲の追加的費用（当該財物の
廃棄費用、修理費用等）は、賠償すべき損害と認められる。

II) I) のほか、当該財物が対象区域内にあり、①財物の価値を喪失又は
15 は減少させる程度の量の放射性物質にばく露した場合又は②①には該
当しないものの、財物の種類、性質及び取引態様等から、平均的・一
般的な人の認識を基準として、本件事故により当該財物の価値の全部
又は一部が失われたと認められる場合には、現実には価値を喪失し又は
減少した部分及び除染等の必要かつ合理的な範囲の追加的費用が賠償
すべき損害と認められる。

III) 対象区域内の財物の管理が不能等となり、又は放射性物質にばく露
20 することにより、その価値が喪失又は減少することを予防するため、
所有者等が支出した費用は、必要かつ合理的な範囲において賠償すべ
き損害と認められる。

(カ) 精神的損害

I) 本件事故において、避難等対象者が受けた精神的苦痛のうち、少な
25 くとも次の精神的苦痛は、賠償すべき損害と認められる。

① 対象区域から実際に避難した上引き続き同区域外滞在を長期間余

儀なくされた者（又は余儀なくされている者）及び本件事故発生時には対象区域外に居り、同区域内に住居があるものの引き続き対象区域外滞在を長期間余儀なくされた者（又は余儀なくされている者）が、自宅以外での生活を長期間余儀なくされ、正常な日常生活の維持・継続が長期間にわたり著しく阻害されたために生じた精神的苦痛

② 屋内退避区域の指定が解除されるまでの間、同区域における屋内退避を長期間余儀なくされた者が、行動の自由の制限等を余儀なくされ、正常な日常生活の維持・継続が長期間にわたり著しく阻害されたために生じた精神的苦痛

II) I) の①及び②に係る「精神的損害」の損害額については、「避難費用」のうち生活費の増加費用と合算した一定の金額をもって両者の損害額と算定するのが合理的な算定方法と認められる。

そして、I) の①又は②に該当する者であれば、その年齢や世帯の人数等にかかわらず、避難等対象者個々人が賠償の対象となる。

III) I) の①の具体的な損害額の算定に当たっては、差し当たって、その算定期間を次の三段階に分け、それぞれの期間について、以下のとおりとする。

① 本件事故発生から6か月間（第1期）

第1期については、一人月額10万円を目安とする。ただし、この間、避難所・体育館・公民館等（以下「避難所等」という。）における避難生活等を余儀なくされた者については、避難所等において避難生活をした期間は、一人月額12万円を目安とする。

② 第1期終了から6か月間（第2期）

ただし、警戒区域等が見直される等の場合には、必要に応じて見直す。

第2期については、一人月額5万円を目安とする。

③ 第2期終了後から終期までの期間（第3期）

第3期については、今後の本件事故の収束状況等諸般の事情を踏まえ、改めて損害額の算定方法を検討するのが妥当であると考えられる。

IV) I) の①の損害発生の日及び終期については、次のとおりとする。

① 始期については、原則として、個々の避難等対象者が避難等をした日にかかわらず、本件事故発生日である平成23年3月11日とする。ただし、緊急時避難準備区域内に住居がある子供、妊婦、要介護者、入院患者等であって、同年6月20日以降に避難した者及び特定避難勧奨地点から避難した者については、当該者が実際に避難した日を始期とする。

② 終期については、避難指示等の解除等から相当期間経過後に生じた精神的損害は、特段の事情がある場合を除き、賠償の対象とはならない。

V) I) の②の損害額については、屋内退避区域の指定が解除されるまでの間、同区域において屋内退避をしていた者（緊急時避難準備区域から平成23年6月19日までに避難を開始した者及び計画的避難区域から避難した者を除く。）につき、一人10万円を目安とする。

なお、（備考）欄には、「その他の本件事故による精神的苦痛についても、個別の事情によっては賠償の対象と認められ得る」と記載されている。

イ 中間指針第二次追補の内容

中間指針第二次追補は、それまでの避難区域等の見直し等を踏まえて、今後の検討事項とされていたこと等について、その時点で可能な範囲で考え方を示したものであり、本件事故と損害との相当因果関係の有無は、最

終的には個々の事案ごとに判断すべきものであるが、紛争解決を促すため、賠償が認められるべき一定の範囲を示すこととしたものである。次の各項目の賠償については、中間指針で示したもののほか、次のとおりとされた。

(ア) 避難費用及び精神的損害

5 a 避難指示区域内

I) 避難指示区域内に住居があった者については、中間指針における損害額の算定期間「第2期」(本件事故発生から12か月間。前記ア(カIII)の②)を避難指示区域見直しの時点まで延長し、当該時点から終期までの期間を「第3期」(前記ア(カIII)の③)とする。

10 II) I)の第3期において賠償すべき避難費用及び精神的損害並びにそれらの損害額の算定方法は、原則として、引き続き中間指針で示したとおりとする。ただし、宿泊費等が賠償の対象となる額及び期間には限りがあることに留意する必要がある。

15 III) I)の第3期における精神的損害の具体的な損害額(避難費用のうち通常範囲の生活費の増加費用を含む。)の算定に当たっては、避難者の住居があった地域に応じて、次のとおりとする。

① 避難指示区域見直しに伴い避難指示解除準備区域に設定された地域については、一人月額10万円を目安とする。

20 ② 避難指示区域見直しに伴い居住制限区域に設定された地域については、一人月額10万円を目安とした上、概ね2年分としてまとめて一人240万円の請求をすることができるものとする。ただし、避難指示解除までの期間が長期化した場合は、賠償の対象となる期間に応じて追加する。

25 ③ 避難指示区域見直しに伴い帰還困難区域に設定された地域については、一人600万円を目安とする。

IV) 中間指針において避難費用及び精神的損害が特段の事情がある場

合を除き賠償の対象とはならないとしている「避難指示等の解除等から相当期間経過後」の「相当期間」は、避難指示区域については今後の状況を踏まえて判断されるべきものとする。

b 旧緊急時避難準備区域

5 I) 中間指針の第3期(前記ア(カ)Ⅲ)の③)において賠償すべき避難費用及び精神的損害並びにそれらの損害額の算定方法は、引き続き中間指針で示したとおりとする。

10 II) 中間指針の第3期における精神的損害の具体的な損害額(避難費用のうち通常範囲の生活費の増加費用を含む。)の算定に当たっては、一人月額10万円を目安とする。

15 III) 中間指針において避難費用及び精神的損害が特段の事情がある場合を除き賠償の対象とはならないとしている「避難指示等の解除等から相当期間経過後」の「相当期間」は、旧緊急時避難準備区域については平成24年8月末までを目安とする。ただし、同区域のうち檜葉町の区域については、同町の避難指示区域について解除後「相当期間」が経過した時点までとする。

(イ) 就労不能等に伴う損害

I) 中間指針の就労不能等に伴う損害(前記ア(ウ))の終期は、当面は示さず、個別具体的な事情に応じて合理的に判断するものとする。

20 II) 就労不能等に伴う損害を被った勤労者による転職や臨時の就労等が特別の努力と認められる場合には、かかる努力により得た給与等を損害額から控除しない等の合理的かつ柔軟な対応が求められる。

(ウ) 財物価値の喪失又は減少

25 I) 帰還困難区域内の不動産に係る財物価値については、本件事故発生直前の価値を基準として本件事故により100%減少(全損)したものと推認することができるものとする。

II) 居住制限区域内及び避難指示解除準備区域内の不動産に係る財物価値については、避難指示解除までの期間等を考慮して、本件事故発生直前の価値を基準として本件事故により一定程度減少したものと推認することができるものとする。

5 ウ 中間指針第四次追補

中間指針第四次追補は、避難指示区域の見直しが完了し、一部の区域では避難指示の解除に向けた検討が始まっている一方で、帰還困難区域では避難指示が長期化することが想定されるなどの状況を踏まえ、これまで示してきた指針に加え、現時点で可能な範囲で損害の範囲を示すこととしたものである。

10 ア) 避難費用及び精神的損害

I) 避難指示区域の第3期（避難指示見直しの時点から終期までの期間（前記イ(ア)a I)）において賠償すべき精神的損害の具体的な損害額については、避難者の住居があった地域に応じて、次のとおりとする。

15 ① 帰還困難区域又は大熊町若しくは双葉町の居住制限区域若しくは避難指示解除準備区域については、中間指針第二次追補で帰還困難区域について示した一人600万円に一人1000万円を加算し、上記600万円を月額に換算した場合の将来分（平成26年3月以降）の合計額（ただし、通常の範囲の生活費の増加費用を除く。）を控除した金額を目安とする。具体的には、第3期の始期が平成24年6月の場合は、加算額から将来分を控除した後の額は700万円とする。

20 ② ①以外の地域については、引き続き一人月額10万円を目安とする。

25 II) 住居確保に係る損害の賠償を受ける者の避難費用（生活費増加費用及び宿泊費等）が賠償の対象となる期間は、特段の事情がない限り、

住居確保に係る損害の賠償を受けることが可能になった後、他所で住居を取得又は賃借し、転居する時期までとする。ただし、合理的な時期までに他所で住居を取得又は賃借し、転居しない者については、合理的な時期までとする。

5 III) 中間指針において避難費用及び精神的損害が特段の事情がある場合を除き賠償の対象とはならないとしている「避難指示等の解除等から相当期間経過後」の「相当期間」は、避難指示区域については、1年間を当面の目安とし、個別の事情も踏まえ柔軟に判断するものとする。

10 (イ) 住居確保に係る損害

I) 帰還困難区域又は大熊町若しくは双葉町の居住制限区域若しくは避難指示解除準備区域からの避難者で、従前の住居が持ち家であった者が、移住又は長期避難（以下「移住等」という。）のために負担した次の費用は賠償すべき損害と認められる。

15 ① 住宅(建物で居住部分に限る。)取得のために実際に発生した費用(ただし、③に掲げる費用を除く。)と本件事故時に所有し居住していた住宅の事故前価値(中間指針第二次追補の財物価値)との差額であって、事故前価値と当該住宅の新築時点相当の価値との差額の75%を超えない額。

20 ② 宅地(居住部分に限る。)取得のために実際に発生した費用(ただし、③に掲げる費用を除く。)と事故時に所有していた宅地の事故前価値(第二次追補の財物価値)との差額。ただし、所有していた宅地面積が400㎡以上の場合には、当該宅地の400㎡相当分の価値を所有していた宅地の事故前価値とし、取得した宅地面積が福島県都市部の平均宅地面積以上である場合には福島県都市部の平均宅地面積(ただし、所有していた宅地面積がこれより小さい場合は所有していた宅地面積)を取得した宅地面積とし、取得した宅地価格が高額な場合には

福島県都市部の平均宅地面積（ただし、所有していた宅地面積がこれより小さい場合は所有していた宅地面積）に福島県都市部の平均宅地単価を乗じた額を取得した宅地価格として算定する。

③ ①及び②に伴う登記費用、消費税等の諸費用

5 II) 前記 I) ①の賠償の対象者以外で避難指示区域内の従前の住居が持ち家であった者で、移住等をすることが合理的であると認められる者が、移住等のために負担した I) ①及び I) ③の費用並びに I) ②の金額の 75%に相当する費用は、賠償すべき損害と認められる。

10 III) I) 又は II) 以外で従前の住居が持ち家だった者が、避難指示が解除された後に帰還するために負担した以下の費用は賠償すべき損害と認められる。

① 事故前に居住していた住宅の必要かつ合理的な修繕又は建替え（以下「修繕等」という。）のために実際に発生した費用（ただし、③に掲げる費用を除く。）と当該住宅の事故前価値との差額であって、事故前
15 価値と当該住宅の新築時点相当の価値との差額の 75%を超えない額

② 必要かつ合理的な建替えのために要した当該住居の解体費用

③ ①及び②に伴う登記費用、消費税等の諸費用

IV) 従前の住居が避難指示区域内の借家であった者が、移住等又は帰還のために負担した次の費用は賠償すべき損害と認められる。

20 ① 新たに借家に入居するために負担した礼金等の一時金

② 新たな借家と従前の借家との家賃の差額の 8 年分

V) I) ~IV) の賠償の対象となる費用の発生の蓋然性が高いと客観的に認められる場合には、これらの費用を事前に概算で請求することができるものとする。

25 (2) 自主的避難等対象者に対する賠償

ア 中間指針第一次追補の内容

中間指針第一次追補は、自主的避難の現状を踏まえて、中間指針の対象となった避難指示等に係る損害以外の損害として、自主的避難等に係る損害について示した。

(ア) 自主的避難等対象区域

次の福島県内の市町村のうち避難指示等対象区域を除く区域を自主的避難等対象区域とする。

(県北地域)

福島市，二本松市，伊達市，本宮市，桑折町，国見町，川俣町，大玉村

(県中地域)

郡山市，須賀川市，田村市，鏡石町，天栄村，石川町，玉川村，平田村，浅川町，古殿町，三春町，小野町

(相双地域)

相馬市，新地町

(いわき地域)

いわき市

(イ) 自主的避難等対象者

本件事故発生時に自主的避難等対象区域内に生活の本拠としての住居があった者（本件事故発生後に当該住居から自主的避難を行った場合、本件事故発生時に自主的避難等対象区域外に居り引き続き同区域外に滞在した場合、当該住居に滞在を続けた場合等を問わない。）とする。

(ウ) 損害項目についての指針

I) 自主的避難等対象者が受けた損害のうち、次のものが一定の範囲で賠償すべき損害と認められる。

① 放射線被ばくへの恐怖や不安により自主的避難等対象区域内の住居から自主的避難を行った場合（本件事故発生時に自主的避難等対

象区域外に居り引き続き同区域外に滞在した場合を含む。)における次のもの。

- i) 自主的避難によって生じた生活費の増加費用
- ii) 自主的避難により、正常な日常生活の維持・継続が相当程度阻害されたために生じた精神的苦痛
- iii) 避難及び帰宅に要した移動費用

② 放射線被ばくへの恐怖や不安を抱きながら自主的避難等対象区域内に滞在を続けた場合における次のもの。

- i) 放射線被ばくへの恐怖や不安、これに伴う行動の自由の制限等により、正常な日常生活の維持・継続が相当程度阻害されたために生じた精神的苦痛
- ii) 放射線被ばくへの恐怖や不安、これに伴う行動の自由の制限等により生活費が増加した分があれば、その増加費用

II) I) の①の i) から iii) までに係る損害額並びに②の i) 及び ii) に係る損害額については、いずれもこれらを合算した額を同額として算定するのが、公平かつ合理的な算定方法と認められる。

III) II) の具体的な損害額の算定に当たっては、①自主的避難等対象者のうち子供及び妊婦については、本件事故発生から平成23年12月末までの損害として一人40万円を目安とし、②その他の自主的避難等対象者については、本件事故発生当初の時期の損害として一人8万円を目安とする。

IV) 本件事故発生時に避難指示等対象区域内に住居があった者については、賠償すべき損害は自主的避難等対象者の場合に準じるものとし、具体的な損害額の算定に当たっては次のとおりとする。

- ① 中間指針の精神的損害の賠償対象とされていない期間については、III) に定める金額がIII) の①及び②における対象期間に応じた目安

であることを勘案した金額とする。

- ② 子供及び妊婦が自主的避難等対象区域内に避難して滞在した期間については、本件事故発生から平成23年12月末までの損害として一人20万円を目安としつつ、これらの者が中間指針第一次追補の対象となる期間に応じた金額とする。

イ 中間指針第二次追補の内容

平成24年1月以降に関しては、次のとおりとされた。

- I) 少なくとも子供及び妊婦については、個別の事例又は類型ごとに、放射線量に関する客観的情報、避難指示区域との近接性等を勘案して、放射線被ばくへの相当程度の恐怖や不安を抱き、また、その危険を回避するために自主的避難を行うような心理が、平均的・一般的な人を基準としつつ、合理性を有していると認められる場合には、賠償の対象となる。
- II) I) によって賠償の対象となる場合において、賠償すべき損害及びその損害額の算定方法は、原則として中間指針第一次追補で示したとおりとする。具体的な損害額については、同追補の趣旨を踏まえ、かつ、当該損害の内容に応じて、合理的に算定するものとする。

3 「避難指示区域の見直しに伴う賠償基準の考え方」の公表

経済産業省は、平成24年7月20日、「避難指示区域の見直しに伴う賠償基準の考え方」（以下「賠償基準の考え方」という。）を公表した（乙二共10の各証）。これは、賠償基準は中間指針第二次追補を踏まえて賠償の実施主体である一審被告東電が定めるものであるが、賠償基準が避難指示区域の見直し及び被害者の生活再建に密接に関わることから、政府としても被害を受けた自治体や住民の実情を伺い、それを踏まえて賠償基準に反映させるべき考え方をとりまとめたものとされている。その主な内容は、次のとおりである。

(1) 不動産（住宅・宅地）に対する賠償

ア 基本的な考え方

① 帰還困難区域においては、本件事故発生前の価値の全額を賠償し、居住制限区域・避難指示解除準備区域は、本件事故時点から6年で全損として、避難指示の解除までの期間に応じた割合分を賠償する。

② 居住制限区域・避難指示解除準備区域において、避難指示の解除時期に応じた割合分は次のとおりとする。

事故時点から6年経過以降につき全損、5年経過につき6分の5、4年経過につき6分の4、3年経過につき6分の3、2年経過につき6分の2

解除の見込み時期までの期間分を当初に一括払いをすることとし、実際の解除時期が見込み時期を超えた場合は、超過分について追加的に賠償を行うこととする。

事前に特別の決定がない場合には、居住制限区域であれば本件事故時点から3年、避難指示解除準備区域であれば本件事故時点から2年を標準とする。

イ 事故発生前の価値の算定

(ア) 宅地については、固定資産税評価額に1.43倍の補正係数を乗じて本件事故発生前の時価相当額を算定する。

(イ) 住宅については、固定資産税評価額を基に算定する方法又は建築着工統計に基づく平均新築単価を基に算定する方法を基本とし、個別評価も可能とする。

a 固定資産税評価額に補正係数を乗じて事故前価値を算定する方法

① 当該不動産が新築であると仮定した場合の時価相当額を算定する。

A まず、事故前の固定資産税評価額を元に経年減点補正率（減価償却分）を割り戻して、当該建物の新築時点での固定資産税評価額を算定する。

B 次に、Aで算定した固定資産税評価額と新築時点での時価相当

額との調整を行うため1.7倍の補正係数を乗じる。

C さらに、新築時点と現在との物価変動幅を調整するため、それぞれの建築年数に応じた補正係数を乗じる。

② その上で、公共用地の収用時の耐用年数（木造住宅の場合は48年）を基準とし、定額法による減価償却を行い、築年数に応じた事故発生前の価値を算定する。また、残存価値には20%の下限を設ける。

③ 外構・庭木については①で算定した時価相当額の15%として価値を推定しつつ、そのうち庭木分として5%は経年による償却を行わない。

b 建築着工統計による平均新築単価から事故前価値を算定する方法

① 建物の居住部分については、建築着工統計における福島県の木造住宅の直近の平均新築単価を基に、上記aと同じ減価償却、残存価値の下限、外構・庭木の評価を適用して、事故発生前の価格を算定する。

② その際、築年数が48年以上経過した建物の居住部分は、最低賠償単価（約13.6万円/坪）を適用する。

c 個別評価

土地・建物について、様々な事情により、上記a及びbの算定方法が適用できない場合には、別途個別評価を行う。その際、契約書等から実際の取得価格を確認し賠償額の算定に用いる方法なども検討する。

(2) 家財に対する賠償

次の表のとおり、家族構成に応じて算定した定額の賠償とし、帰還困難区域は、避難指示期間中の立入りなどの条件が異なり、家財の使用が大きく制限されること等から、居住制限区域・避難指示解除準備区域と比較して一定程度高額となる設定とする。損害の総額が定額を上回る場合には個別評価に

よる賠償も選択可能とする。なお、標準となる定額賠償額は、火災保険契約において通常用いられている屋内財物が全損した際の基準額を参考としつつ、現実には家財全てが損失しているのではなく、持ち出しも可能である点等を考慮して算定されている（甲ニ共3）。

（次の表の4，5段目の欄の数の単位：万円）

下表の家族構成以外の場合も構成人数に応じて定額を算定

世帯人数	1名	2名	3名		4名		5名	
大人			2名	3名	2名	4名	3名	5名
子供			1名		2名		2名	
帰還困難区域	325	595	635	655	675	715	735	775
居住制限区域 避難指示解除 準備区域	245	445	475	490	505	535	550	580

(3) 営業損害・就労不能損害に対する賠償

① 営業損害，就労不能損害の一括払

従来の一定期間毎における実損害を賠償する方法に加え，一定年数分の営業損害，就労不能損害を一括で支払う方法を用意する。

農 林 業 5年分

その他の業種 3年分

給 与 所 得 2年分

② 営業・就労再開等による収入の不控除

営業損害及び就労不能損害の賠償対象者が，営業・就労再開，転業・転職により収入を得た場合，一括払いの算定期間中の当該収入分の控除は行わない。

(4) 精神的損害に対する賠償

① 平成24年6月以降の精神的損害について，帰還困難区域で600万円，

居住制限区域で240万円(2年分)、避難指示解除準備区域で120万円(1年分)を標準とし、一括払を行う。

- ② 居住制限区域、避難指示解除準備区域について、解除の見込み時期が①の標準期間を超える場合には、解除見込み時期に応じた期間分の一括払を行う。その上で、実際の解除時期が標準の期間や解除の見込み時期を超えた場合は、超過分の期間について追加的に賠償を行うこととする。

4 一審被告東電の賠償基準

中間指針等及び賠償基準の考え方を踏まえ、一審被告東電は、平成25年3月29日以降、本件事故に関する損害賠償基準を公表し、これに基づき賠償を行っている。

(1) 宅地・建物

(乙ニ共11の各証)

前記3の賠償基準の考え方を具体的化した内容となっている。

ア 宅地

本件事故発生時点において、避難指示区域内に存在していた土地については、時価相当額に避難指示期間割合(避難指示解除までの期間に応じた価値の減少分を算出するため、本件事故発生時から避難指示の解除見込み時期までの月数を分子、72か月を分母として算定した数値。以下同じ。避難指示解除の見込み時期について事前に決定がない場合、居住制限区域は $36/72$ 、避難指示解除準備区域は $24/72$ とされた。)と持分割合を乗じることにより損害額を算定し賠償する。

本件事故時の時価相当額は、定型評価(当該土地の平成22年度の固定資産税評価額に1.43倍の補正係数を乗じて算定する方法)に加え、現地評価(現地調査にて宅地面積と宅地単価を確認し時価相当額を算定する方法)により算定することを選択することができる。

イ 建物

本件事故発生時点において、避難指示区域内に存在していた建物については、時価相当額に避難指示期間割合と持分割合を乗じることにより損害額を算定し賠償する。

本件事故時の時価相当額は、定型評価（当該建築物の平成22年度の固定資産税評価額に建築物係数を乗じて算定する方法又は住宅着工統計に基づく平均新築単価を基礎とした単価に床面積を乗じて算定する方法）に加え、個別評価（工事請負契約書などの書類から時価相当額を算定する方法）、現地評価（専門家による現地評価等を実施する方法）により算定することを選択することができる。

(2) 田畑

(乙ニ共15)

課税地目が、田、畑、一般田及び一般畑で表されている田畑を、①一般田畑及び②一般田畑のうち用途地域内に存在する田畑に分類し、③課税地目が介在田、介在畑、宅地介在田、宅地介在畑などの農地転用許可を受けている未転用の田畑を介在田畑とした上で、それぞれ次のとおり算定された対象地の時価相当額に、避難指示期間割合と持分割合を乗じ、諸費用を合算することにより損害額を算定する。

① 一般田畑

社団法人福島県不動産鑑定士協会が状況類似地区（賠償対象となる地域全体を概ね同一の価格水準となるような地区に区分けしたもの）ごとに調査した結果に基づく評価額単価に対象地の面積を乗じる。

② 一般田畑のうち用途地域内に存在する田畑

各自治体で固定資産税を算定する上で基準としている宅地（標準宅地）の単価に一定の「宅地価格に対する価値割合」を乗じて、これに対象地の面積を乗じる。

③ 介在田畑

社団法人福島県不動産鑑定士協会が個別に標準宅地より比準評価（標準宅地と価格形成要因を比較する方法により評価額を算定するもの）した評価額単価から、宅地に転用するための宅地造成費相当額（300円/㎡）を差し引いた上で、対象地の面積を乗じる。

5 (3) その他の不動産

(乙ニ共98)

宅地、田畑以外の土地を、準宅地、事業地、山林の土地及び原野等の土地に分類した上で、それぞれのとおり算定された対象地の時価相当額に、避難指示期間割合と持分割合を乗じ、かつ、これに諸費用を加えることにより損害額を算定する。基礎となる単価は、社団法人福島県不動産鑑定士協会の調査結果に基づいて設定される。

ア 準宅地

宅地の価格水準を基に土地毎に評価した単価に対象地の面積を乗じる。

イ 事業地

15 土地ごとの特性に応じて評価した単価に対象地の面積を乗じる。

ウ 山林の土地、原野等の土地

状況類似地区ごとに設定した単価に対象地の面積を乗じる。

(4) 立木

(乙ニ共98)

20 本件事故発生時点において、避難指示区域内に所有されていた市場価値のある立木（販売が見込まれる立木）を、次のとおり、人工林と天然林に区分して設定した単価により時価相当額を算定し、賠償する。

人工林 時価相当額＝人工林単価（100円/㎡）×対象地の面積（㎡）

天然林 時価相当額＝天然林単価（30円/㎡）×対象地の面積（㎡）

25 (5) 家財

(乙ニ共12, 104)

本件事故発生時に、対象区域内の住居に存在する物品類のうち、一般家財（一品当たりの購入金額が30万円（税込）未満の家財）については、持ち出しが不可能又は著しく困難なものを対象に、個別の立証を要することなく、下表のとおり、世帯構成と避難区域の種類に応じた賠償を行う。

世帯構成 居住場所	単身世帯の場合 (定額)		複数人世帯の場合 (世帯基礎額+家族構成に応じた加算額)		
	学生	世帯 基礎額	加算額		
			大人一人 当たり	子供一人 当たり	
帰還困難区域	325万円	40万円	475万円	60万円	40万円
居住制限区域 避難指示解除準備区域	245万円	30万円	355万円	45万円	30万円

一般家財に加えて、避難等に伴う管理不能等により高級家財（1品当たりの購入金額が30万円（税込）以上の家財）が毀損した場合、修理・清掃費用相当額として、1世帯当たり20万円を定額で追加賠償する。（以下、これらを「定型家財賠償」という。）

さらに、避難指示区域内の家財について、個別の家財に生じた損害を積み上げた合計額が、定型家財賠償金額を超過する場合には、超過した金額を個別に賠償する。

(6) 就労不能損害

(乙二共8, 9)

一審被告東電は、就労不能損害としては、本件事故がなければ得られたであろう収入から実際に得られた収入を差し引いた金額を賠償対象としていたところ、請求対象期間を平成24年3月1日から同年5月31日まで以降とする就労不能損害の賠償について、平成23年3月11日以降に新たに就労

した先の勤め先から得ている収入のうち、一定範囲（月額50万円まで）については、特別の努力により得られた収入として賠償金から控除せずに支払を行う取扱いとした。

そして、一審被告東電は、その後、このような特別の努力の考え方を、さらに請求対象期間を平成23年3月11日から平成24年2月29日までとする就労不能損害の賠償についても適用することとし、当該項目に該当する賠償金を遡及して支払っている。

(7) 精神的損害

(乙二共17, 95, 126)

ア 一審被告東電は、中間指針で示されたとおり、第1期について一人当たり月額10万円を賠償するほか、第2期については5万円を上乗せして一人当たり月額10万円を賠償している。また、中間指針第二次追補で示されたとおり、第3期については一人当たり月額10万円の賠償を行うこととしている。

また、一審被告東電は、平成27年8月26日、避難指示解除準備区域及び居住制限区域（ただし、大熊町及び双葉町を除く。）内の避難等対象者に対する避難に係る精神的損害の賠償についての方針を一部見直し、早期に避難指示が解除された場合においても、本件事故から6年後（平成29年3月）に避難指示が解除される場合と同等の精神的損害の賠償を行うとともに、その後の相当期間の1年間をこれに加えて、平成30年3月までを賠償対象期間として一人当たり月額10万円の避難に係る精神的損害の賠償を行う旨公表した（乙二共126）。

これらを含めた一審被告東電の賠償基準による精神的損害に係る賠償額は次のとおりとなる。

本件事故発生時点において、帰還困難区域又は大熊町若しくは双葉町の居住制限区域又は避難指示解除準備区域に生活の本拠があり、避難指示区

域見直し時点又は平成24年6月1日のうちいずれか早い時点において避難等対象者である者については、中間指針を受けた避難等に係る慰謝料の賠償が平成23年3月から平成24年5月までの15か月で150万円、中間指針第二次追補を受けた賠償が平成24年6月から平成29年5月までの60か月で600万円及び中間指針第四次追補を受けた一括払としての700万円が賠償されることになり、一人当たり総額1450万円となる。

本件事故発生時点において、避難指示解除準備区域及び居住制限区域に生活の本拠を有していた者（大熊町及び双葉町を除く。）については、平成23年3月から平成30年3月までの7年1か月分につき月10万円賠償されることになり、一人当たり総額850万円となる。

イ また、本件事故発生以降において、①日常生活を送るに当たり介護等が必要とされる要介護状態等の事情がある者で、避難生活等の負担が大きいと認められるもの及び②日常生活を送るに当たり恒常的に介護が必要な者を介護している者で、避難生活等において負担が大きいと認められるものの精神的損害については、次のとおり、月額賠償額が増額される。

要介護状態等		賠償金額	
		要介護状態等の事情を有する者	恒常的に介護が必要な者を介護している者
介護保険被保険者証を有する者	要介護5・4	2万0000円	1万円
	要介護3・2	1万5000円	—
	要介護1	1万0000円	—
身体障害者手帳を有する者（右欄の級は、	1級・2級	2万0000円	1万円
	3級・4級	1万5000円	—

身体障害等級を表す。)	5級・6級	1万0000円	—
精神障害者保健福祉手帳を有する者(右欄の級は、精神障害等級を表す。)	1級	2万0000円	1万円
	2級	1万5000円	—
	3級	1万0000円	—
療育手帳を有する者	障害の程度A	2万0000円	1万円
	障害の程度B (B-1相当)	1万5000円	—
	障害の程度B (B-2相当)	1万0000円	—

5 なお、避難等対象者であっても、期間中(①平成23年4月23日から同年12月31日まで、②平成24年1月1日から同年8月31日まで)に避難等対象区域又は自主的避難等対象区域内に避難又は滞在していた18歳以下の者及び妊娠していた者については、後記自主的避難等対象者に係る賠償と同様の賠償を行っている。

(8) 自主的避難等に係る損害

ア 自主的避難等対象区域の者に対する賠償

(ア) 一審被告東電は、中間指針第一次追補を踏まえ、自主的避難等に係る損害について、次のとおり賠償基準を公表し、賠償を行っている。(乙ニ共13)

a 賠償対象者及び賠償金額

① 本件事故当時に自主的避難等対象区域に生活の本拠としての住居

があった者で、18歳以下であったもの（誕生日が平成4年3月12日から平成23年12月31日までの者）又は妊娠していたもの（同年3月11日から同年12月31日までの間に妊娠していた期間がある者）は、同年3月11日から同年12月31日まで；一人当たり40万円。これらの者が、自主的に避難をした場合は、一人当たり20万円を追加する。

② 本件事故当時に自主的避難等対象区域に生活の本拠としての住居があった者で、上記①以外のものは、平成23年3月11日から同年4月22日まで、一人当たり8万円

b 賠償の対象となる損害

・自主的避難を行った場合、自主的避難によって生じた生活費の増加費用、自主的避難により、正常な日常生活の維持・継続が相当程度阻害されたために生じた精神的苦痛並びに避難及び帰宅に要した移動費用

・自主的避難等対象区域内に滞在を続けた場合、放射線被ばくへの恐怖や不安、これに伴う行動の自由の制限等により、正常な日常生活の維持・継続が相当程度阻害されたために生じた精神的苦痛及び放射線被ばくへの恐怖や不安、これに伴う行動の自由の制限等により生活費が増加した分があれば、その増加費用

(イ) また、中間指針第二次追補を受けて、次のとおり追加で賠償をしている（乙ニ共14）。

a 精神的損害等に対する賠償

① 賠償対象者及び賠償金額

本件事故当時に自主的避難等対象区域に生活の本拠があった者のうち、平成24年1月1日から同年8月31日までの間に18歳以下であった期間があるもの及び同年1月1日から同年8月31日ま

での間に妊娠していた期間があるものについて、一人当たり8万円

② 賠償の対象となる損害

平成24年1月1日から同年8月21日の間における次の損害

- ・ 自主的避難を行った場合、自主的避難により、正常な日常生活の維持・継続が相当程度阻害されたために生じた精神的苦痛、生活費の増加費用並びに避難及び帰宅に要した移動費用
- ・ 自主的避難等対象区域内に滞在を続けた場合における放射線被ばくへの恐怖や不安、これに伴う行動の自由の制限等により、正常な日常生活の維持・継続が相当程度阻害されたために生じた精神的苦痛及び生活費が増加した分があればその増加費用

b 追加的費用等に対する賠償

① 賠償対象者及び賠償金額

本件事故発生時に自主的避難等対象区域に生活の本拠としての住居があった者について、一人当たり4万円

② 賠償の対象となる損害

- ・ 自主的避難等対象区域での生活において負担した追加的費用
- ・ 中間指針第一次追補に基づく賠償金額を超過して負担した生活費の増加費用並びに避難及び帰宅に要した移動費用

(ウ) 賠償金額をまとめると、次のとおりとなる。

自主的避難等対象区域	平成23年3月11日～同年4月22日	平成23年3月11日～同年12月31日	平成24年1月1日～同年8月31日	
	右以外の者	18歳以下及び妊婦	右以外の者	18歳以下及び妊婦
精神的損害等 (生活費の増加費用含む)	8万円	40万円 実際に避難した場合追加で20	/	

		万円		
追加的費用等			4万円	4万円

イ 福島県の県南地域等の者に対する賠償

一審被告東電は、中間指針等を踏まえ、独自に、自主的避難等対象区域外である福島県県南地域（白河市、西郷村、泉崎村、中島村、矢吹町、棚倉町、矢祭町、塙町、鮫川村をいう。以下同じ。）における自主的避難等に係る賠償基準を公表し、賠償を行っている（乙ニ共65、67）。

(ア) 対象期間平成23年3月11日から同年12月31日まで

a 賠償対象者及び賠償金額

本件事故発生当時に福島県の県南地域に生活の本拠としての住居があった者で、18歳以下であったもの（誕生日が平成4年3月12日から平成23年12月31日までの者）及び平成23年3月11日から同年12月31日までの間に妊娠していた期間があるものについては、対象期間（同年3月11日から同年12月31日まで）中に発生した後記bの損害に対して、一律一人当たり20万円

b 賠償の対象となる損害

自主的避難を行った場合は、自主的避難によって生じた生活費の増加費用、自主的避難により正常な日常生活の維持・継続が相当程度阻害されたために生じた精神的苦痛、避難及び帰宅に要した費用

(イ) 対象期間平成24年1月1日から同年8月31日まで

a 精神的損害等に対する賠償

① 賠償対象者及び賠償金額

本件事故発生当時に福島県の県南地域に生活の本拠があった者のうち、平成24年1月1日から同年8月31日までの間に18歳以下であった期間があるもの（誕生日が平成5年1月2日から平成24年8月31日までの者）及び平成24年1月1日から同年8月3

1日までの間に妊娠していた期間があるものについて、一人当たり4万円

② 賠償の対象となる損害

自主的避難により、正常な日常生活の維持・継続が相当程度阻害されたために生じた精神的苦痛、生活費の増加費用並びに避難及び帰宅に要した移動費用

b 追加的費用等に対する賠償

① 賠償対象者及び賠償金額

本件事故発生当時に福島県の県南地域に生活の本拠としての住居があった者について、一人当たり4万円

② 賠償の対象となる損害

- ・福島県の県南地域での生活において負担した追加的費用
- ・前記aの賠償金額を超過して負担した生活費の増加費用、並びに避難及び帰宅に要した移動費用等

(ウ) 賠償金額をまとめると、次のとおりとなる。

福島県県南地域	平成23年3月11日 ～同年12月31日	平成24年1月1日～同 年8月31日	
	18歳以下及び妊婦	右以外の者	18歳以下 及び妊婦
精神的損害等 (生活費の増加 費用含む)	20万円		4万円
追加的費用等		4万円	4万円

第2 損害の総論に関する争点について

1 「原子力損害」に関する基本的な考え方等について

(1) 「原子力損害」について

原賠法により賠償の対象となる「原子力損害」とは、「核燃料物質の原子核

分裂の過程の作用又は核燃料物質等の放射線の作用若しくは毒性的作用」により生じた損害であり（原賠法2条2項）、放射線の作用等と相当因果関係のある損害である。また、原賠法は民法の不法行為法の特別法であると解されるから、賠償すべき損害の額についても、民法の不法行為法における考え方によることとなり、これは、放射線の作用等が発生しなかった場合の状態と現状との差額を金銭的に評価したものであって、本件事故によると損害との相当因果関係及び損害の額については、一審原告らが主張立証する必要がある。

(2) 中間指針等について

本件事故にあつては、その影響が極めて広範囲に及び、多数の住民等が突然の避難を余儀なくされ、損害の種類によっては、個別の損害についての主張立証が極めて困難であることが想定されるなどの特殊な事情が存在する。また、損害を受けた者が極めて多数に上り、これらの者に対して適切な賠償を迅速に行う必要もある。

原子力損害賠償紛争審査会は、原賠法18条1項に基づき文部科学省に設置され、中間指針等を順次公表し、経済産業省も避難指示区域の見直しに伴い賠償基準の考え方を公表してきたものであるが、この中間指針等及び賠償基準は、上記のような事情を踏まえて、多くの者に共通する損害について、その賠償の基準ないし考え方を示したものであり、一審被告東電は、それを踏まえて策定した賠償基準に基づき、多くの者に対して賠償を行ってきた。そして、中間指針等や賠償基準に示された考え方は、その内容をみても、その策定経緯に照らしても、基本的に不法行為による損害賠償請求において一般的に採用されている考え方に立脚するものであって、合理性を有することができる。そこで、個別の財産的損害に対する賠償額を定めるに当たっても、中間指針等や賠償基準に示された考え方を、その合理性を確認しつつ、参酌することとする。

2 財物損害について

(1) 基本的考え方

原賠法に基づく原子力損害の賠償に係る賠償額については、上記1のとおり、基本的に民法上の不法行為による損害についてと同様に、放射線の作用等が発生しなかった場合の状態と現状との差額を金銭的に評価したものとなる。

不法行為による物の滅失、毀損に対する現実の賠償額は、特段の事由のない限り、滅失当時の交換価値によりこれを定めるべきであるところ（最高裁昭和32年1月31日第一小法廷判決・民集11巻1号170頁，大審院大正15年5月22日号民刑連合部中間判決・民集5巻6号386頁参照），本件においても、基本的に、本件事故当時の対象物の交換価値，すなわち，本件事故時点における財物の時価により賠償額を定めることとなると解すべきである。

(2) 居住用不動産について

ア 一審原告らは、居住用不動産については、本件事故による損害を、本件事故前におけるのと同種同等の生活状態（生活利益）を確保するために財物に投下し、又は投下することを要する費用（再取得価格）と把握すべきであり、抽象的損害計算に当たっては、住宅金融支援機構による住宅ローンであるフラット35を利用した土地付き注文住宅の取得費の全国平均額である土地1368万8000円，建物2238万円が最低限の賠償額となるべきであり、それを上回る損害が生じている場合には追加賠償が認められるべきである旨主張する。しかし、原賠法や国賠法に基づく損害賠償は、現実には生じた損害を賠償するものであることに照らせば、一審らの上記主張は、居住用不動産の価額について、本件事故の特質に鑑みて立証方法に乏しい場合があり得ることを考慮し、一定の推計をすべきであるとしても、価値の減損の実態を度外視して価額を推計しようとするものであ

って合理的でなく、採用することはできない。

イ 一方、一審被告東電が、賠償基準の考え方を採用して策定した賠償基準によれば、居住用不動産の本件事故当時の時価は、宅地については固定資産税評価額に1.43倍の補正係数を乗じて計算する定型評価及び現地評価、建物については定型評価、個別評価及び現地評価のいずれかによる評価額の中で最も高い額をもって時価とすることとなり、一審被告東電は、これによる評価をもって損害とすることを認めている。また、一審被告東電は、中間指針第二次追補及び賠償基準の考え方に則り、帰還困難区域においては、本件事故により全損したと評価して本件事故発生前の価値の全額を賠償し、旧居住制限区域及び旧避難指示解除準備区域においては、本件事故から6年を経過した時に全損となるとして、これに対する避難指示の解除までの期間の割合に応じた額を損害とすることを認めている。

本件事故により評価対象不動産への接近すら困難となり、価額の具体的な算定が著しく困難な場合があるなどの本件事故に伴う特殊性を考慮すれば、このような居住用不動産に係る損害の算定方法は、合理的な方法であるといえることができる。もっとも、一審原告らが居住用不動産に係る損害を具体的に立証した場合には、それによるべきこととなる。

(3) 家財道具について

ア 一審原告らは、いかなる場所に避難した場合でも生活基盤の回復が必要であり、再建のための家財一式の購入が必要不可欠であるから、家財道具についても再調達費用の賠償がされるべきであるとして、損害保険料率算出機構の「地震保険研究13 家財の地震被害予測手法に関する研究(その1) 家財の所有・設置状況に関する調査(2007[平成19]年11月)」182頁「表V-1 世帯の家財所有額 算出結果総括表」を用いて、世帯主年齢と世帯人数に応じて一律に算定すべきである旨主張する。

しかし、前記(1)の基本的考え方は、家財道具についても同様に妥当する

ものであって、本件事故の特殊性から、損害について一定の推計をせざるを得ないとしても、一審原告らの主張する上記の考え方は、価値の減損の実態を度外視するものであって、合理性に欠けるものであるから、採用することができない。

5 イ 一方、賠償基準の考え方は、火災保険契約において通常用いられている屋内財物が全損した際の基準額を参考にしながら、避難指示等に係る区域及び世帯構成に応じて家財道具の賠償額を定めるものであり、一審被告東電は、賠償基準の考え方と同様の基準により賠償額を定めるのが相当であると主張する。前記(2)と同様、本件事故により家財道具への接近すら困難
10 となる場合があり、家財道具の種類や数等を具体的に把握することが著しく困難となる場合があるなどの本件事故に伴う特殊性を考慮すれば、上記の考え方には合理性があるといえることができる。もつとも、一審原告らが家財道具に係る損害を具体的に立証した場合には、それによるべきことは、
15 居住用不動産の場合と同様である。

3 精神的損害に対する賠償について

(1) 避難生活に伴う精神的苦痛に対する賠償

20 ア 一審原告らのうち、本件事故発生後、避難指示等があったことなどにより避難生活を余儀なくされた者は、それまで慣れ親しんだ生活の本拠を離れて不慣れな場所での生活をせざるを得なくなり、それによる不便や困難を甘受しなければならなくなった上、生活の場所が暫定的であるため、本来の生活の本拠での生活に戻れるのかどうか、戻れるとしてもそれがいつになるのかが不透明であることによる不安感や焦燥感を抱いたものと認められ、これらによる精神的苦痛を被ったと認められるから、これに対する賠償として慰謝料を請求することができる。

25 イ 賠償額の算定方法

(ア) 上記のような避難生活に伴う精神的苦痛は、避難生活を送るのに従っ

て日々発生するものと考えられるから、これに対する賠償額は、避難生活が継続するのに従って増加すると考えることができる。そうすると、賠償額としては、1か月当たりの額を定め、この額に避難生活が継続した月数を乗じて算定することが相当である。

5 (イ) その金額は、避難生活に伴う不便や困難、避難生活を送らざるを得ないことによる不安感や焦燥感を考慮すると、基本的に月額10万円とするのが相当である。

10 なお、避難生活に伴う精神的苦痛は、避難生活を継続すること自体により生ずるものであるから、避難生活を余儀なくされたと認められれば、避難前の居住地についてどのような避難指示等がされていたかによって異なるものではなく、1か月当たりの賠償額は、本件事故当時に避難指示等に係る区域に居住していた者については、その区域によって差を設けないのが相当である。

15 (ウ) 賠償額の増額

もつとも、次のように、避難生活を送る上で、特段の事情がある場合には、1か月当たりの賠償額を増額するのが相当である。

20 ① 避難所等において避難生活をした場合については、避難所等は本来の宿泊施設ではないから、起居するために設けられた宿泊施設等に比して、生活の場としての快適性に乏しく、プライバシーの確保も困難であるなど、避難生活自体を過酷なものとするということが出来る。したがって、避難所等における避難生活の期間については、1か月当たりの賠償額を2万円増額するのが相当である。なお、中間指針等も、これと同様の考え方に基づくものとなっていると解される。

25 ② 疾病や高齢等により介護を要する者や、共に避難した家族に介護を要する者があり、その介護を行わなければならない者については、このような事情のない者に比して、避難生活を送る上で様々な面での負

担が大きいと考えられるから、その具体的負担を考慮して、1か月当たりの賠償額を一定程度増額するのが相当である。

ウ 損害賠償の終期

一審原告らのうち避難生活を余儀なくされた者にあっても、避難生活を継続するに従って避難先の新たな生活環境に徐々に順応し、新たな安定的生活が形成されるのが通常である。また、避難指示等が解除されれば、避難前の居住地に帰還することに対する行政上の制約はなくなり、帰還するか否かを自らの意思により決定することが可能となると考えられる。避難指示等が解除されなくとも、一定の期間の避難生活の後には、更にその解除を待つて帰還すべく、暫定的な生活の本拠における生活を継続するか、帰還を断念して元の住居地以外の地に永住の場所として新たな生活の本拠を定めるかの意思決定をするのが自然であり、合理的でもあると考えられる。したがって、避難生活による慰謝料は、一定の避難生活の継続期間に限って生ずるものであり、その発生には終期があるとするのが相当である。