

ら、民法719条1項前段が適用され、被告国との間で共同不法行為が成立することに変わりはない。

(被告国の主張)

本件原発を管理・運営し、その利益を享受しているのは被告東電であり、被告国ではない。そして、被告国は、その設置等に際し、許認可をしたり、定期検査等をしているものの、これらは、被告東電の原子力施設に対する安全管理義務を軽減したり、免責するものではない。したがって、本件原発の安全管理は、一次的には、被告東電において行われるべきものであり、被告国は、これを、後見的・補充的に監督するにとどまる。

民法719条1項前段の共同不法行為が成立するためには、客観的にみて一個の共同行為があるとみられることが必要と解されるところ、被告国の規制権限の行使は、対象者の自由な活動に一定の制約を課し、不利益を与えるものであって、対象者に対し、責任や注意義務を軽減し、免責するという性格のものではなく、両者は次元を異にする責任である。また、被告国と被告東電では、安全対策の要否を検討するために必要な情報の収集や、これを分析する能力に大きな差があり、同じ情報を把握していたとしても、被告国と被告東電では検討に要する時間を異にするうえ、何らかの対策が必要との結論に達したとしても、それから、規制権限の行使に至るためには、様々な過程を経る必要のあることも考慮すると、被告国の規制権限行使と規制対象者である原子力事業者の不法行為との間に、客観的にみて一個の不法行為があるとみることはできない。

そうすると、仮に被告国の規制権限不行使について、国賠法1条1項の違法が認められるとしても、これと被告東電の不法行為は、共同不法行為とはならず、単に別個の不法行為が競合しているにすぎないこととなる。

第6 損害

(原告らの主張)

1 本件事故によって侵害された原告らの権利利益

原告らは、本件事故によって、放射能汚染のない環境下で、生命・身体を脅かされず生活する権利、人格発達権、居住・移転の自由及び包括的生活利益としての平穏生活権を侵害された。

各権利の具体的な内容及びその侵害状況は、次のとおりである。

(1) 放射能汚染のない環境下で、生命・身体を脅かされず生活する権利

裁判例上、人格権の一種として、平穏で安全な生活を営む権利(平穏生活権)が認められているところ、自己や子どもに健康被害が生じることを防ぐため、被ばくの心配が無い安全な環境下で生活することは、生命・身体安全という最も重要な利益を守るために当然に保障されるべき権利である。そして、低線量被ばくのリスクも指摘されている以上、被ばくの心配が無い安全な環境下で生活する権利は、もともと住んでいた地域の放射線量の高低にかかわらず、福島県民全てに等しく保障されるべきである。

本件においては、福島県内が広範囲にわたって放射能に汚染されたために、原告らは、もともと居住していた地域において、被ばくに対する不安から、外出を控えざるを得なくなったり、屋外のグラウンドやプールでの体育の授業等に参加することができなくなったりするなど、放射線被ばくの危険や不安の無い安全な環境下で自由に行動する権利を奪われ、避難後も、長期間にわたる避難生活を現に強いられている。そして、除染やインフラ整備も進まないために、将来的にも避難生活がいつまで続くのか分からない状況にあり、人々の焦燥感は日に日に強くなっている。このように、原告らは、もともと居住していた地域において、放射線被ばくの危険や不安の無い安全な環境下で生活する権利を奪われている。

(2) 人格発達権

人として当然に持っているはずの人生のありとあらゆる発展可能性を保障される権利は、人格発達権といわれる。

人間は、幼少期から青年期、壮年期を経て老年期に至るまで、人や環境との接触や交流を通じて変化し発達していくものである。子どもはコミュニティの中で大人や友達から学び、青年期にはそうした場を家庭や学校のみならず職場や趣味の場に持つことができる。さらに、成長すれば社会的役割にも変化が生じ、様々な社会的貢献をするとともに、結婚や出産があれば新しい命を育み、家族と地域に新しい構成員が生まれる。そして、壮年期・老年期になれば自らの家庭や地域での蓄積を次世代の者に引き継ぐ。そこには地域の恵みがあり、地域の職場があり、学びの場や遊びの場もある。これらの過程で、人は心身の健康を得ており、時として葛藤もあるが、それ自体が発達のための重要な過程でもある。こうした営みは、地域コミュニティの中で生きているからこそのものであり、何物にも替え難いものである。

地域の放射能汚染によって避難を強いられた人々は、生活基盤の喪失、差別、コミュニティの喪失・破壊、その後の生活に対する不安や再構築の障害等、人生のすべての場面に非常な困難を強いられた。これは、人間ならば誰でも享受することができるはずの人格の形成・発達の機会を奪われたことに他ならない。

(3) 居住・移転の自由

居住・移転の自由とは、自己の欲する地に住所又は居所を定め、あるいはそれを変更する自由及び自己の意に反して居住地を変更されることのない自由を意味する。

原告らは、本件事故により、自身の故郷、または愛着のある場所であり、今後住み続けることを希望していた場所でもある福島県内から離れ、本来であれば住む必要がなかった場所である避難先での苦しい生活を強いられている。他方で、原告らの中には、本件事故により、福島県を離れて別の場所で生活することを希望していたにもかかわらず、自分では如何ともし難い事情から、福島県外へ避難することができずに、福島県内に滞在せざるを得なかった者もいる。

そうだとすれば、福島県内から避難した者であっても、福島県内に滞在せざるを得なかった者であっても、本件事故により、自己の欲する地に住所・居所を定め、あるいはそれを変更する自由及び自己の意に反して居住地を変更されることのない自由を侵害されている。

(4) 包括的生活利益としての平穏生活権

包括的生活利益としての平穏生活権とは、地域において平穏な日常生活をおくることができるという、生存権、身体的・精神的人格権及び財産権を包摂した生活利益そのものを意味するところ、本件事故の結果、原告らの属していた地域コミュニティが破壊されたことにより、上記権利が侵害されている。

原告らが主張する包括的生活利益としての平穏生活権の最も中核にあるのは、自己の生活圏を放射能により汚染されないで平穏に生活する権利利益である。放射性物質が健康被害の原因となる物質であることは科学的にも明らかであり、唯一の被ばく国である我が国の国民にとって放射能の脅威に対する関心は極めて高いことに照らすと、この権利が被侵害利益としての適格性を有することは明らかである。そして、放射能は、騒音、悪臭、大気汚染等のように、社会生活を営むうえである程度の発生(被害者からすれば「我慢」)を避けることができないものではないから、受忍限度が問題となるものではないし、仮

に、受忍限度が問題になるとしても、放射線被ばくの閾値が証明されていないことからすれば、少なくとも、事故前の自然界の放射線量と比較し有意に高濃度の放射線量が存在し、その無害が科学的に証明されていない限りにおいては、自己の生活圏を放射能により汚染されないで平穏に生活する権利利益が侵害されているというべきである。

包括的生活利益としての平穏生活権の内実である、原告らが本件事故前に共同体から享受していた各種利益や、地域コミュニティの各種機能が、極めて強大な脅威により、その全てあるいはその多くの部分において同時に侵害された場合、個々の利益の制約にとどまらず、そもそも日常生活が成り立たなくなり、あるいは、日常生活そのものに深刻な支障を生ずるため、そのダメージの深刻さは、個々の利益の侵害を個別に評価して合算したものとは比較にならない。

2 原告らの主張と中間指針等との関係について

(1) 総論

中間指針等を定めた原賠審は、原子力損害の賠償に関して紛争が生じた場合における和解の仲介及び当該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の策定に係る事務を行わせるために設置されたものであって、個別具体的な紛争解決を図る司法機関とはその性格を異にしており、中間指針等は、上記のとおり当事者間の自主的な解決のための一般的な指針にとどまるから、その性質上、裁判所における司法判断を拘束するものではないことは当然であるし、そこで対象とされなかったものが賠償の対象とならないというものではない。また、中間指針等には、その内容においても、政府の避難指示等の有無によって賠償の対象や範囲が大きく区別し、損害額の算定において本件事故による被害の深刻さを十分に評価していないなどの不合理・不相当な点が存する。

したがって、本訴訟においては、原賠審が定めた中間指針等の内容にとらわれることなく、本件事故による被害の深刻さを十分に評価し、原告らの個別具体的な事情に応じて相当因果関係のある損害が認定される必要がある。

(2) 避難等対象者に対する賠償について

中間指針等が定めた避難等対象者に対する賠償額は、次の点に照らして不合理・不相当である。

ア 原賠審は、被告国が設置した機関である。そして、被告国は、本件事故による損害について被告東電による賠償を支援することになっているから、被告東電による賠償の拡大は被告国の負担の増大につながるという関係にある。したがって、原賠審は、その中立性に問題がある。

イ 避難等に係る慰謝料額は、平成23年6月20日の原賠審の第8回合会において決定されたところ、その議事録によれば、確かに議事の中で自賠責基準や過去の裁判例が紹介されてはいるものの、それらの事案と本件事故の差異について十分に検討がなされたうえで金額が決定されたとは到底いい難い。

ウ 上記の第8回合会までの間に、避難者からのヒアリングなどは実施されておらず、また、被害の特質をどうとらえるかといった被害論、損害総論についての議論がされていない。

エ 中間指針は、自動車損害賠償責任保険の慰謝料額の基準を参考しているが、本件事故においては立場の互換性はなく、被害の性質・範囲も大きく異なっている。また、交通事故の慰謝料については、訴訟になればいわゆる赤い本の基準に従って算定されている。

オ 原賠審で参考とされた裁判例は、本件事故と大きく事案を異にしているし、その中には中間指針等が定める慰謝料額より高額の慰謝料の支払を命じているものもあった。

カ また、中間指針第4次追補は、長期間避難を強いられたことによる精神的苦痛に対する損害賠償額を定めているところ、これは原告らが主張する「包括的生活利益としての平穏生活権」を侵害されたことによって生じた精神的損害と同一ではない。したがって、原告らの被った損害を上記の観点から慰謝するための慰謝料については、原賠審でも未だ議論されておらず、被告東電もその支払を行っていない。

(3) 避難等対象者以外の者に対する賠償について

本件の原告らのうち、本件事故発生当時の居住地が避難指示等対象区域の範囲外であった者も、政府や自治体からの避難等の指示等こそなかったものの、本件事故の拡大や放射線被ばくによる健康被害といった重大な危険を避けるために避難を強いられたのであり、本件事故により避難を余儀なくされたという点において、避難指示等対象区域の範囲内から避難した者と何ら差異はない。

また、中間指針追補は、自主的な避難等対象者に対する慰謝料額として、子ども及び妊婦については40万円、それ以外の者については8万円としているところ、これは避難の実態に照らしたとき、極めて不十分である。また、中間指針追補は、賠償の対象となる期間を子ども及び妊婦については平成23年12月末まで、それ以外の者については本件事故発生当初のみと、著しく限定的に捉えていることも不合理・不相当である。

3 損害額を算定するに当たって考慮すべき本件事故によって原告らに個別に生じた事情

(1) 本件事故の発生により、原告らのそれまでの生活は一変し、原告らは、放射性物質による被ばくの重大な危険や大きな不安の中に置かれることになった。

そして、そこから離れるべく避難を指示され、あるいは自ら避難を選択した者たちは、避難すること自体が大変な苦勞であったうえ、避難後の生活も、従前の平穏な生活とはかけ離れた困難なものであった。家族の別離や意見の対立から生ずる不和、親しい友人・知人らとの別れ、ふるさとを離れることへの心理的葛藤、避難に伴う退職とその後の再就職の難しさ、避難先から福島までの長距離通勤、退職や二重生活に伴う経済的負担の増大、疲れた体や心に発症する様々な病気、子どもの転校や転校先での陰湿ないじめ、従前とは比較にならない劣悪な住まい、慣れない土地での母子の孤独な生活、その中での子育ての苦勞、初めて経験する雪国での暮らし、福島から妻子のもとへ毎週通う父らの苦勞、親子の別れの悲哀、周囲の偏見や心無い誹謗中傷、将来の生活の見通しが立たない不安等が次々に生じ、さまざまな苦難や困難、無念の思いが重なり合って、大人も子供も誰もが皆、強いストレスの中で生活することを余儀なくされたのである。

さらに、避難先から元の住居へ帰還した者も、生活の再建は容易ではなく、避難しなかった住民との間の感情的な軋轢にも悩み苦しむことになった。

他方、避難者の家族で種々の事情から福島を離れなかった者もまた、放射線被ばくの危険や不安にさらされ続けるとともに、避難した家族と離れ離れの不本意極まりない生活を送ることを余儀なくされた。

このように原告らは、本件事故によって、それまでの平穏な生活を根底から覆され、それぞれのかけがえのない人生を狂わされ、それによって、まことに言葉では言い表せないほどの甚大な精神的苦痛を被ったのである。

(2) 本件では、少なくとも別紙5記載の事項は、個別事情として考慮されるべきである。

別紙5の見方は、次のとおりである。

ア 避難類型欄は、それぞれの世帯の避難のかたちを、〈1〉区域外避難者の母子避難、〈2〉区域外避難者の家族避難、〈3〉避難指示による避難、〈4〉その他、に分類し、〈1〉～〈3〉はそれぞれ「母子避難」「家族避難」「指示避難」と、〈4〉は実情に応じて「父子避難」「単身避難」等と記載している。その下の括弧内の市町名は事故時の居住地である。

イ 家族関係欄は、避難により同居家族に生じた別離の状態を記載している。夫婦親子の別離のほか、事故時、同居家族が3世代や4世代の家族であったものが避難により別離した世帯、及び避難後離婚に至った世帯について、それぞれ「3世代別離」「4世代別離」「離婚」というように記載している。

ウ 「子供・妊婦 高齢者等」の欄は、本件事故時、子供（高校生以下または18歳未満）及び高齢者（事故時65歳以上）であった者については事故時の満年齢を、妊婦であった者についてはその旨を、それぞれ記載している。「事故後」とあるのは、母が事故後妊娠し、出生した子供である。障害者や重い持病を有する者、要介護者であった者等についても、備考欄にその旨記載している。

エ 「職業面〈1〉」、「経済面〈2〉」、「健康面〈3〉」、「子の生活面〈4〉」、「その他生活全般〈5〉」については、○印に該当する事情を備考欄に記載している。

4 本件事故発生後の被告国の対応によって生じた損害（争点第4に関して）

（1）適切な避難指示義務違反に伴う損害

避難指示の遅れや避難指示のエリアが狭かったことによって、被告国は、原告らを余計に放射線に被ばくさせ、あるいは原告らに被ばくしたとの不安を与えた。

また、区域外避難者は、避難するか否かを自ら判断しなければならないという苦悩を味わい、避難を選択した者は友人や家族との間に軋轢が生じたこともあった。

（2）生活支援義務違反に伴う損害

原告らは、屋内避難指示が長期化し、地域内での食料品や生活必需品の調達が困難になったにもかかわらず、支援がなかったため生活が困窮し、また、避難所において食糧の不足、暖房の不備、プライバシーが確保できないといった事態により疲弊した。そして、転居した区域外避難者は、住み慣れない土地で、住まい又は転職先を探し、子どもの転園、転校の手続を行うなど、独力で生活の基盤づくりをしなければならなかった。

（3）情報提供義務違反に伴う損害

避難期間の見通しなどの情報が不適切であったことにより、原告らは、すぐに戻る事ができると考えて十分な準備をせずに避難することとなり、使い慣れた生活用品を欠いた、不自由、不便な生活を送ることを強いられたり、大切な動産類を身近に置いておけない不安を感じたりすることとなった。また、原告らは、避難方法・経路や避難場所等の情報を自ら収集し判断しなければならず、強い不安を覚え、あるいは自らの努力で避難先を探し、場合によっては避難先を転々とするなどの苦勞を強いられた。また、具体的な根拠を示さない被告国の説明によって、原告らは、自身や家族の健康（特に未成年者への影響）について、かえって不安を抱いた。

5 相当な慰謝料額及び弁護士費用

原告らは、本件訴訟において、本件事故によって生じた全損害のうち、慰謝料に限定して賠償を請求する。

そして、上記慰謝料の額としては、上記1ないし4で述べた事情、被告東電に本件事故の発生について故意又は過失があることなどに照らすと、一人当たり2000万円が相当であり、弁護士費用としてその1割である200万円が相当であるところ、本件訴訟では、そのうち1100万円の支払を請求する。

本件事故によって原告らが受けた損害には、避難費用、二重生活に伴う家族との面会交通費等の積極損害及び消極損害もあるが、最も深刻なものは精神的苦痛である。政府による避難区域の区割り合理的なものではないし、本件事故前に居住していた地域に関わりなく、避難に伴う生活実態は同一である。さらに、低線量被ばくによる健康被害のメカニズムはいまだ解明されておらず、放射線量の多寡に関わらず、健康被害が生じるリスクはあり、いずれの原告も健康被害に対する不安を背負い続けることになる。したがって、政府による避難区域の区割りに関わらず、全ての原告について、同額の慰謝料が認められるべきである。

6 弁済の抗弁について

（1）原告25-25-1ないし25-25-4、26-39-1ないし26-39-3、26-55-1、27-38-1ないし27-38-3、27-68-1ないし27-68-5、27-69-1ないし27-69-4、27-72-1ないし27-72-3以外の原告らが別紙7の「弁済の抗弁として主張する額（平成31年3月4日時点）」欄記載の金額を受領したことは認める。

原告25-25-1ないし25-25-4、26-39-1ないし26-39-3、26-55-1、27-38-1ないし27-38-3、27-68-1ないし27-68-5、27-69-1ないし27-69-4、27-72-1ないし27-72-3が別紙7の「弁済の抗弁として主張する額（平成31年3月4日時点）」欄記載の金額を受領したことは知らない否認する。

（2）過誤払いについて

ア 原告25-13-2ないし25-13-4、26-15-3、26-44-3及び26-44-4、26-46-3ないし26-46-5について

賠償の支払の事実及び避難経路については争わない。

上記原告らは、被告東電より請求書が送付されてきたため、同書面を返送すれば金銭の支払を受けられると考え、同書面を返送して金銭を受領したに過ぎない。

上記支払については、被告東電が一方的に送付してきた請求書に基づくものであるため、その支払の過誤の責任を原告に押し付けるのは不当である。

イ 原告25-51-3について

賠償の支払の事実とは争わない。

原告25-51の世帯は、平成24年以降、避難元である福島県J市に一時帰宅したことがあり、その一時帰宅費用を被告東電に対して直接請求したところ、平成25年8月9日に、原告25-51-3に対してのみ8万円が支払われたものであ

る。

(3) 賠償額の内訳について

原告らのうち自主的避難等対象者である者に対する弁済については、原子力損害賠償紛争解決センターでのADR手続における方式に従い、大人8万円又は12万円の賠償額のうち4万円が精神的損害の賠償部分であり、また、妊婦・子供に対する40万円、60万円又は72万円の賠償額のうち20万円が精神的損害の賠償部分であるとして取り扱うべきである。

(被告東電の主張)

1 総論

本件事故と相当因果関係を有する住民の精神的損害については、低線量被ばくと健康への影響に関する科学的知見、本件原発との距離（住民が避難等対象者、自主的避難等対象者（避難者及び滞在者の双方を含む。）又はそれ以外の区域外避難者であるか。）、放射線量の状況等の客観的な事情を踏まえて適切に定められるべきものであり、その際には、原賠法に基づいて、本件事故の全体像について繰り返し専門家が調査審議を行ったうえで策定された中間指針等を参考にすべきである。

2 本件事故によって侵害された原告らの権利利益について

(1) 避難等対象者について

原告らが主張する、避難指示による避難生活そのものに伴う精神的苦痛、生活基盤の崩壊、従前生活していた地域社会からの分断や家族と離れて避難している場合の家族の分断等による苦痛等は、いずれも、中間指針等が定めている避難に係る精神的損害において対象とされている。

これに対して、原告らが被侵害利益として主張するもののうち、包括的生活利益としての平穏生活権については、中間指針第四次追補が賠償対象とする「長年住み慣れた住居及び地域が見通しのつかない長期間にわたって帰還不能となり、そこでの生活の断念を余儀なくされた精神的苦痛等」と重なり合うものであるし、放射能汚染のない環境下で生命・身体を脅かされずに生活する権利、人格発達権及び居住・移転の自由の内容の一部について、表現を変えて別個にカテゴライズしたにすぎないと解されるから、これを別個の被侵害利益として位置付けることは相当でない。

また、原告らが主張する被ばくへの不安に関する精神的損害については、中間指針等の定める精神的損害の対象とはされていないが、それは、避難指示によって基本的に被ばくを回避することができる（そのために避難しているものである。）と考えられているからであると解される。また、一般に、低線量被ばくと健康への影響に関する科学的知見に照らして、避難等対象者の受けた低線量被ばくについては、避難者に健康障害をもたらすまでの程度のものではなく、それによって具体的な権利侵害が惹起されたということとはできないこと、避難等対象者に対しては別途1人月額10万円を基本とする避難に係る精神的損害の賠償が賠償終期までなされることなども踏まえれば、避難等対象者の被ばくへの不安や恐れに係る精神的損害は、本件事故と相当因果関係を有する原子力損害には当たらない。

(2) 自主的避難等対象者について

自主的避難等対象者のうち実際に避難した者に生じた、避難生活そのものに伴う肉体的精神的苦痛や経済的困難、従前の生活・生業の基盤の喪失、従前生活していた地域社会からの分断、疎外感、家族と離れて避難している場合の、家族の分断と意見の対立等による苦痛等については、中間指針追補が賠償すべきものと定めている精神的苦痛と重複するものと解される。ただし、賠償の対象期間としては、子供及び妊婦については、緊急時避難準備区域内に住居があった者の精神的損害の賠償終期が平成24年8月末とされていることも踏まえ、平成24年8月末までが本件事故と相当因果関係を有する賠償対象期間であるというべきであり、それ以外の者については、本件事故発生直後の時期（おおむね平成23年4月22日を目安とする。）が本件事故と相当因果関係を有する賠償対象期間であるというべきである。したがって、これらの期間を超えての原告らの請求については、相当因果関係を欠き、理由がない。

自主的避難等対象者のうち避難することなく自主的避難等対象区域に滞在した者に生じた、放射線被ばくに対する不安から行動の自由が制約されたこと及び放射線被ばくによる健康への影響について生涯の不安があることによる精神的苦痛並びに自主的避難等対象区域に滞在していることによる低線量被ばくに係る精神的苦痛については、中間指針追補が対象としている、放射線被ばくへの恐怖と不安を抱きながら自主的避難等対象区域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と重複するものと解される。ただし、賠償の対象期間としては、子供及び妊婦については、緊急時避難準備区域内に住居があった者の精神的損害の賠償終期が平成24年8月末とされていることも踏まえ、平成24年8月末までが本件事故と相当因果関係を有する賠償対象期間であるというべきであり、それ以外の者については、本件事故発生直後の時期（おおむね平成23年4月22日を目安とする。）が本件事故と相当因果関係を有する賠償対象期間である。したがって、これらの期間を超えての原告らの請求については、相当因果関係を欠き、理由がない。

(3) 区域外避難者について

原告らのうち、本件事故当時、避難指示等対象区域及び自主的避難等対象区域のいずれにも該当しない区域に居住していた者について、本件事故と相当因果関係のある法的な権利侵害が生じていると解することはできない。

3 相当な慰謝料額

中間指針は、政府の避難指示等によって避難を余儀なくされた避難等対象者について、対象区域から実際に避難したうえ引き続き対象区域外に滞在することを長期間余儀なくされた者及び本件事故発生時には対象区域外にいたものの、対象区域内に住居があり、引き続き対象区域外に滞在することを長期間余儀なくされた者が、自宅での生活を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並びに屋内退避区域に居住する者が、そ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、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については、賠償すべき損害と認められるとしており、その額としては、本件事故から6か月間は月額10万円（避難所等で生活していた場合には12万円）、本件事故から7か月から12か月までの間は月額5万円を目安とすることとしている。

また、中間指針追補は、自主的避難等対象区域を設定して、政府による避難指示等の対象者ではないが、自らの判断により避難をした者及び避難をせずに上記区域にとどまった者に対する賠償の考え方として、子ども及び妊婦については、本件事故発生から平成23年12月末までの精神的損害及び生活費の増加分として一人40万円を目安とし、その他の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こととしている。

これらを受けて、被告東電は次のとおりの賠償額を定めているところ、この額を超える原告らの請求には理由がない。

(1) 帰還困難区域の居住者について

一人当たり1450万円

(2) 緊急時避難準備区域の居住者について

平成24年9月1日時点で高校生以下であった者については一人当たり215万円、それ以外の者について一人当たり180万円

(3) 特定避難勧奨地点の居住者について

J市の住民について490万円、a a市及びb s村の住民について250万円

(4) 自主的避難等対象区域の居住者について

大人について一人当たり8万円、子ども・妊婦について最大で48万円

(5) 避難指示等対象区域ではなく、自主的避難等対象区域にも該当しない区域の居住者について0円

4 弁済の抗弁

(1) 被告東電は、原告らに対し、別紙7の「弁済の抗弁として主張する額(平成31年3月4日時点)」欄記載の金額を慰謝料として支払っており、原告らの請求権はこの限度で消滅している。なお、このように支払済みの額のうち、本件訴訟において認定される妊婦・子どもの慰謝料額を超える部分については、実際に費用を負担したと認められる同伴者や保護者たる原告の損害に充当されるべきである。

そして、原告らの中には、次の(2)のとおり、被告東電が自認する損害額を上回る額の支払を受けている者もいるが、これについて、被告東電はその額の債務の存在を認めるものではなく、被告東電が認める債権額を上回る額の精神的損害が認められたときに備えての、予備的な弁済の抗弁として主張する。

(2) 過誤払いについて

ア 原告25-13-2ないし25-13-4について

被告東電は、自主的避難等に係る損害として、原告25-13-2に対し40万円を、原告25-13-3及び4に対し各合計48万円を支払った。しかし、上記各原告の発生時住所等又は避難開始時の住所地は緊急時避難準備区域であって、上記各原告が、避難の際に自主的避難等対象区域を経由したことはなかったから、上記の金額は過誤払いである。

イ 原告25-51-3について

被告東電は、自主的避難等に係る損害として、原告25-51-3に対し8万円を支払った。しかし、上記原告の発生時住所等又は緊急時避難準備区域であって、上記原告が、避難の際に自主的避難等対象区域を経由したことはなかったから、上記の金額は過誤払いである。

ウ 原告26-15-3について

被告東電は、自主的避難等に係る損害として、原告26-15-3に対し合計48万円を支払った。しかし、上記原告の発生時住所等又は緊急時避難準備区域であって、上記原告が、避難の際に自主的避難等対象区域を経由したことはなかったから、上記の金額は過誤払いである。

エ 原告26-44-3及び26-44-4について

被告東電は、自主的避難等に係る損害として、原告26-44-3及び26-44-4に対し、それぞれ合計48万円を支払った。上記各原告の発生時住所等又は緊急時避難準備区域であって、避難の際に自主的避難等対象区域を経由したことがあったもの、平成24年1月1日以降、自主的避難等対象区域に滞在したことはなかったから、上記の金額のうち各8万円は過誤払いである。

オ 原告26-46-3ないし26-46-5について

被告東電は、自主的避難等に係る損害として、原告26-46-3ないし26-46-5に対し各8万円を支払った。しかし、上記各原告の発生時住所等又は緊急時避難準備区域であって、上記各原告が、避難の際に自主的避難等対象区域を経由したことはなかったから、上記の金額は過誤払いである。

(3) 賠償額の内訳について

中間指針追補では、自主的避難等対象者に対する賠償金について、精神的損害と生活費の増加費用等を合算して適切な賠償額を定めるいわゆる包括慰謝料方式が採用されている。そして、被告東電も、自主的避難等に係る損害の賠償について、中間指針追補の考え方に基づき、包括慰謝料方式を採用している。原告らが指摘する原子力損害賠償紛争解決センターでのADR手続における取扱いも、一つの考え方ではあるが、そう解さなければならない必然性があるものではない。

本件訴訟において、原告らは精神的損害(及びこれに伴う弁護士費用)の賠償のみを求めている。他方、避難等対象者に対する精神的損害の賠償額である月額10万円が精神的損害と生活費の増加費用が合算されて算定されたものであり、両者を峻別することができない包括慰謝料であることと同様に、自主的避難等対象者に対する賠償額についても、精神的損害の賠償に加えて生活費の増加費用等を考慮の上で一括して合算した賠償額となっており、これを精神的損害部分と財産的損害部分に峻別することはできない。また、原告らにおいて通常の範囲の生活費の増加分を実際にいくら支出したかにかかわらず、賠償額としては上記金額で不変とされる包括慰謝料であるから、以上の事情に鑑みれば、本件訴訟においては、かかる包括慰謝料額の全額をもって原告らの精神的損害の賠償請求に対する弁済とみるべきである。

(被告国の主張)

1 総論

(1) 緒論

「公権力の行使」の前後で何らかの事実状態の差が生じ、一般人を基準として「不利益」と評価されるものであるとしても、これが直ちに賠償の対象となる「損害」と評価されるものではない。

また、健康被害のリスクが他の要因による影響に隠れてしまうほど小さいと考えられる事象に対する不安感については、これが科学的、合理的根拠に欠けるものであれば、実際に感じる不安感がいかに大きいものであったとしても、それは、単なる主観的な不安にとどまるのであって、直ちに損害賠償の対象となるものではない。

(2) 自主的避難等対象区域の居住者である原告らについて

ア 自主的避難等対象区域の住民について、本件事故前以上の放射線に被ばくすることにより健康被害が生ずるといったリスクは、他の要因による影響に隠れてしまうほど小さいと考えられることからすると、本件事故により自主的避難等対象区域の住民が不安感を抱き、精神的苦痛を感じたとしても、一般不法行為法のみ観点から検討した場合には、自主的避難等対

象区域の住民が受けたであろうと推測される放射線の被ばくは極めて小さいと評価すべきものであるから、慰謝料の発生を認める程度の精神的損害が直ちに発生するとはいえない。

また、自主的避難等対象区域の住民のほとんどが避難しなかったこと、自主的避難等対象区域が本件原発から遠く離れており、避難指示等の対象でなかったこと、本件事故発生当初については、自主的に避難することが一般的なことではなかったことに照らすと、当該区域内の住民が自主的に避難したことにより生じた精神的損害と被告国の行為との間に直ちに相当因果関係を認めることはできない。

イ 仮に、慰謝すべき精神的苦痛の発生が認められるとしても、中間指針第一次追補において示された、自主的避難等対象区域の滞在者に対し、子供及び妊婦に対しては一人40万円（本件事故発生から平成23年12月末までの損害として）、その余の者に対して8万円（本件事故発生当初の時期の損害として）を目安として賠償するという考え方は、種々の議論の結果、裁判例も参照しつつ、低線量被ばくに対する不安を中心に、自主的避難と滞在を分けずに、初期の情報が十分でなかったことなども総合的に考慮したものであって、合理性のあるものといえることができる。

また、自主的避難等対象区域内の住民に対する慰謝料額は、避難指示等対象区域の住民の受ける慰謝料額として十分な金額である月額10万円よりは、相当に小さくなるはずであり、4万円を上回らないということも考えられる。

(3) 避難指示等の対象区域の居住者である原告らについて

避難指示等を受けて避難した者は、自主的に避難した者と異なり、避難を余儀なくされたといえることができる上、避難生活が長期間にわたったため、相応な精神的苦痛を受けていると考えられるから、これについて慰謝料を認める余地がある。

しかし、慰謝料額は、精神的苦痛の内容や類似事案における慰謝料額等を踏まえ、適切に算定される必要があるところ、中間指針等で示された損害額は、十分なものである。

(4) 区域外避難者である原告らについて

避難指示等対象区域及び自主的避難等対象区域以外の区域では、自主的避難等対象区域と同様、1年間の積算線量が20ミリシーベルトに達するおそれがなく、本件事故発生前以上の放射線に被ばくすることにより健康被害が生ずるといったリスクは、他の要因による影響に隠れてしまうほど小さいと考えられているという事実関係を前提にすると、中間指針等で、区域外避難者に対する賠償についての指針が示されていないことは、従前の裁判例の枠組みと整合的なものである。

区域外避難者が放射線被ばくによる健康被害に対する精神的苦痛を感じたとしても、それは危険の現実化する客観的な蓋然性を伴わない漠然とした恐怖感や不安感程度のものにほかならず、慰謝料の発生を認める程度の精神的苦痛とはいえない。

2 被告国と被告東電との立場を前提とした賠償責任の範囲

被告国の規制権限不行使と、被告東電の不法行為は、共同不法行為とはならず、単に別個の不法行為が競合しているにすぎないこととなるから、損害の公平な分担という損害賠償の基本理念に照らし、被告国の責任の範囲は、第一次的責任者である被告東電に比して、相当程度限定されたものになるべきである。

3 弁済の抗弁について

被告東電の主張を援用する。

第3部 当裁判所の判断

第1節 認定事実（責任）

前記前提事実、後掲の各証拠及び弁論の全趣旨によれば、争点第1ないし第3について、次の事実が認められる。

第1 地震に関する一般的な知見等について

1 地震に関する一般的な知見（丙B8、9、弁論の全趣旨）

(1) 地震は、地下で起こる岩盤の破壊現象、すなわち、地下の岩盤に力が加わることによってある面（断層面）を境に急速にずれ動く断層運動によって発生する。

日本列島で発生する地震には、大別して、海溝付近で発生する地震と陸のプレートの浅い部分で発生する地震とがある。

海溝付近で発生する地震の発生メカニズムは次のとおりである。すなわち、地球の表面は十数枚の巨大な板状の岩盤（プレート）で覆われており、それぞれが別の方向に年間数センチメートルの速度で移動している。日本列島の太平洋側の日本海溝や南海トラフなどでは、海のプレート（太平洋の下にある太平洋プレート及びフィリピン海プレート）が陸のプレート（日本列島の下にある北米プレート及びユーラシアプレート）の下に沈み込み、陸のプレートが常に内陸側に引きずり込まれている。この状態が進行し、蓄えられたひずみがある限界を超えると、海のプレートと陸のプレートとの間で断層運動が生じて、陸のプレートが急激に跳ね上がり、地震が発生する。これはプレート間地震といわれる。また、海のプレート内部に蓄積されたひずみにより、海のプレートを構成する岩盤中で断層運動が生じて地震が発生することもある。これは沈み込むプレート内の地震といわれる。

これに対して、陸のプレートの浅い部分で発生する地震は、陸のプレート内にプレート運動に伴う間接的な力によってひずみが蓄えられ、そのひずみを解消するために日本列島の深さ20キロメートル程度までの地下で断層運動が生じることによって発生する。

(2) このように、地震は、地下の岩盤に力が加わり、その力に岩盤が耐えきれなくなったときに起こる破壊現象によって発生するが、「震源」とは、この破壊が最初に生じた地点をいう。震源から始まった岩盤の破壊は、毎秒2～4キロメートル程度の速さで四方に広がり、やがてバリアと呼ばれる強度の高い部分に来ると止まるが、その間次々と地震波を放射し続ける。この破壊の及んだ範囲を「震源断層」、震源断層を含むエネルギーを放射した領域を「震源域」という。

震源域から放射されるエネルギー全体の大きさ（地震の規模）を表すのが「マグニチュード」である。マグニチュードの数値が1大きくなると、地震のエネルギーは約30倍となる。

(3) また、地震の発生メカニズムを断層運動の数値で表したものとして「断層モデル」がある。

地震は、地下の断層面を境として両側の岩盤がずれる断層運動により発生するところ、この断層運動は、断層面の全域にわたって一瞬のうちに起こるものではなく、震源から運動が始まり、そこから広がっていく。断層モデルは、断層面の向きや傾き、大きさ、断層面上でのずれの量、破壊の進行速度などの断層パラメーター（媒介変数）で表現される。なお、この断層モデルを津波の原因（波源）を説明するためのモデルとして用いる場合には「波源モデル」と呼ばれる。

2 本件地震が発生する前に発生した主要な地震

本件地震が発生する前に発生した又は発生したと考えられる主要な地震の発生年、発生場所等は、次のとおりである（甲B4、8の3、55、乙B38、丙B1の1、18、23、32、55）。

(1) 日本国内におけるもの

869年(貞観年間) 東北沖
 1611年(慶長年間) 三陸沖
 1677年(延宝年間) 房総沖
 1896年 三陸沖
 平成5年7月 北海道南西沖地震
 平成7年1月 兵庫県南部地震(阪神・淡路大震災)
 平成15年5月 宮城県沖を震源とする地震
 同年7月 宮城県北部を震源とする地震
 同年9月 十勝沖地震
 平成19年7月16日 新潟県中越沖地震

(2) 海外におけるもの

昭和35年(1960年) チリ地震
 平成16年12月26日 スマトラ沖地震

3 本件地震発生前の地震の発生に関する学説等の状況(乙B33、丙B9、丙B74、丙B171、丙B197)

(1) 1980年頃から、地震時に大きな滑りの生ずる場所はあらかじめ決まっているという考え方が提唱されており、アスペリティ・モデルと呼ばれていた。

この考え方が正しければ、過去に大きな地震が生じた場所で、将来いつかまた似たような地震が発生することになるところ、福島県沖については、昭和13年(1938年)のc b沖での地震以来、大きな地震が発生していなかった。

(2) 1950年代から1960年代にかけて発生したマグニチュード9の巨大地震は、若いプレートの沈み込み帯で発生している例が多かったため、プレートの沈み込み方と地震の起こり方に相関関係があるとする考え方が提唱された。この考え方は、比較沈み込み学と呼ばれており、若いプレートが沈み込んだ場合には浮力が働いて、上盤側である陸のプレートとの固着が強くなって大きな地震が生じやすいが、古いプレートは冷たくて重い沈みやすく、上盤側である陸のプレートと強く固着できないとしていた。

比較沈み込み学の考え方に基づくと、東北地方南部のように1億年以上の古いプレートが沈み込んでいる場所では、マグニチュード9の地震はおろか、マグニチュード8の地震すらめったに起こらないということになる。

スマトラ沖地震発生後も、日本では、比較沈み込み学の枠組みから日本海溝でマグニチュード9クラスの地震は発生しないと広く考えられていた(丙B171・8頁)。

(3) 宮城県沖から福島県沖にかけては、国内では普通の地震活動が最も活発な領域の一つであり、このような場所は固着が弱く、小さい地震を頻繁に発生させて歪みを解消しているとも考えられており、2000年代後半以降のGPSデータも、宮城県沖から福島県沖にかけての固着状況はかなり緩いという考えを支持するものであった。

(4) 大地震の長期予測をするうえで考え出された地震空白域という概念は、昭和42、3年(1967～68年)にプレートテクトニクス理論(地球の表面近くで発生する様々な地学的な現象をプレートの運動によって説明する学説)が確立されるとともに、多くの地震学者に受け入れられた。今日では、地震空白域の概念は第一種と第二種に分けて説明されるのが一般的である。

第一種の地震空白域とは、過去に大きな地震が発生したことが分かっているが、その後長期間にわたって大地震が起きていない場所のことをいい、第一種地震空白域に着目するのは、ひと続きのプレート沈み込み境界において、海溝内側のプレート間巨大地震の震源域が互いに重なり合わずに並び、隣接する最近の震源域から取り残されている領域(空白域)すなわち第一種地震空白域に近い将来に大地震で埋められると考えられるからである。これに対して、第二種の地震空白域は、大地震の前に、その付近で普段起きていた小さな地震活動が目立って少なくなることをいう。

第一種地震空白域の概念は、大地震が繰り返し発生している領域であることを前提にしており、単にその領域で過去に地震が発生していないことをもって第一種地震空白域に該当するといえるとするものではない。

4 本件地震の評価

(1) 推進本部(地震調査研究推進本部)は、平成23年3月11日、本件地震の評価を公表し、本件地震の震源域は、岩手県沖から茨城県沖までの広範囲にわたっていると考えられ、宮城県沖・その東の三陸沖南部海溝寄りから南の茨城県沖まで全ての領域が連動して発生する地震は想定外であったとした(乙B50、丙B15)。

また、推進本部は、同年11月25日、「三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価(第二版)について」(丙B6)を公表した。この中で、本件地震は三陸沖北部から房総沖の海溝寄りのプレート間地震(津波地震)とは別のカテゴリーのものとして整理された。

(2) 中央防災会議は、同年9月28日、東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会報告を公表し、本件地震及び本件津波はこれまでの想定をはるかに超えた巨大なものであり、過去数百年間の地震の発生履歴から本件地震を想定することはできなかったなどとした(乙B52・1、3頁)。

(3) 同年10月に発表されたc cの論文「なぜ東北日本沈み込み帯でM9の地震が発生しえたのか?—われわれはどこで間違えたのか?」では、本件地震のようなマグニチュード9の地震が発生する可能性は、事前に予見されていなかったとされた(丙B74)。

(4) 平成24年頃に発表されたb kの論文「地質から東北地方太平洋沖地震を考える」(丙B39)では、本件地震の規模は、貞観地震のモデルよりも面積で約4倍、エネルギーで約8倍になり、発生した津波の規模も上記モデルから推定されるものよりも相当大きかったとされている。

第2 津波に関する一般的な知見について(甲B55・1～3頁、丙B9、弁論の全趣旨)

1 地震が発生すると、地震の震源域では、断層面を境にして地盤がずれることになる。これにより、海底が急激に隆起又は沈降すると、その上にある海水も同じだけ上下に移動するが、この移動した海水を海水の重力によって元に戻そうとする動きが周囲へも伝わってゆく。これが津波の発生メカニズムであり、津波は、地震の震動で海水が揺り動かされて生じる波立ちではなく、海底にできた段差による大量の海水の移動を伴う現象である。

このように、津波は、海底の隆起又は沈降により、その海域の海水が持ち上げられたり沈み込んだりすることによって発

生するため、津波の高さは、海底の隆起・沈降の大きさによって決まる。そして、地震は、岩盤がずれ動くことで起こるが、すべり量と呼ばれる岩盤のずれ動く量が多いほど、海底の隆起・沈降も大きくなりやすい。したがって、すべり量が大きければ津波も大きくなるという関係に立つ。

2 津波の高さは、測り方によっていくつかの異なる定義がある。まず、津波の最大の高さとは、津波による水位と推算潮位（理論計算や前後の記録等を基に推定した津波の影響を取り除いた海面の高さ）との差の最大値である。次に、津波の波高とは、津波によって上昇した水位と下降した水位との差の最大値である。一般に、津波の波高は、津波の高さの2倍程度になる。これらに対して、浸水高は、建物や斜面上等に津波によって残された変色部や漂着物までの高さを指し、遡上高は、津波が陸地に這い上がった最奥の地点の高さを指す。

津波の規模を表す尺度として津波マグニチュード（ M_t ）があり、日本近海で発生した津波については、検潮記録上の津波の片振幅 H_t （単位はメートル）及び波源までの距離 Δ （単位はキロメートル）を用いて、

$$M_t = \log H_t + \log \Delta + 5.8$$

として定義される。日本以外の環太平洋地域で発生し、太平洋を渡ってくる遠地津波については、

$$M_t = \log H_t + 9.1 + C$$

として定義される。ここでの C は、波源に応じて異なる定数である。

第3 北海道南西沖地震の発生及びこれに対する対応について

1 平成5年7月、北海道南西沖地震が発生した。この地震による死者・行方不明者は200人以上に及び、この被害の大きさは戦後4番目の規模（当時）であったところ、そのほとんどは津波によるものであった。（甲B55・「まえがき」部分）

2 資源エネルギー庁公益事業部は、電気事業連合会に対し、平成5年10月15日、既設原子力発電所について津波に対する安全性をチェックし、原則として平成6年3月までに報告書を提出するように電気事業者等に対して周知することを依頼した（丙B10）。

被告東電は、平成6年3月、本件原発及び福島第二原発の津波に対する安全性の評価結果をまとめた報告書を作成した

（丙B11）。被告東電は、この報告書において、過去に本件原発の設置場所付近に影響を及ぼしたことがあると考えられる津波を引き起こした地震を選定し、これらの地震について波源モデルを設定したうえで、津波の数値シミュレーションを実施した結果としての最大水位上昇量及び下降量は、いずれも本件原発の主要施設及び取水施設に影響を及ぼさないとし、本件原発の津波に対する安全性は確保されているとした。

第4 4省庁報告書、7省庁手引き等について

1 4省庁報告書及び7省庁手引きについて

（1） 農林水産省構造改善局、農林水産省水産庁、運輸省港湾局及び建設省河川局（いずれも名称は当時のもの）は、平成8年度に、太平洋沿岸部地震津波防災計画手法調査を実施し、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、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て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。その結果をまとめたものである4省庁報告書（丙B12の1、丙B12の2）は、平成9年3月に公表された。

また、国土庁、農林水産省構造改善局、農林水産省水産庁、運輸省、気象庁、建設省及び消防庁（いずれも名称は当時のもの）は、同じ頃、上記調査の成果として、我が国の沿岸域における津波対策の推進及び強化に資するため、各地方公共団体が沿岸地域を対象とする地域防災計画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、策定手順等を取りまとめた7省庁手引き（地域防災計画における津波対策強化の手引き）（乙B40）を公表した。

（2） 4省庁報告書では、本件原発が設置されている福島県K郡K町及びR町に到来する津波の高さは、4省庁報告書が設定した想定地震によるものが最も高くなり、その高さはK町の沿岸で平均6.8メートル、R町の沿岸で平均6.4メートルになるとされた（丙B12の2・148頁）。

ただし、4省庁報告書における津波数値解析は、簡易的なモデルを利用して「対象津波による沿岸域での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り、自治体等が具体的な津波対策を実施する際に設計条件として適用するものとして位置づけられたものではなかった（丙B12の1・168頁）。実際に、4省庁報告書における津波数値解析は、津波の伝播について、浅海部に到達した後も海底の摩擦項や移流項と呼ばれる非線形項を考慮することなく線型方程式を利用して津波高を算定している、この結果、津波高が大きくなっている可能性がある。また、海底地形を表現する格子の間隔も、本来であれば100メートルから25メートル程度まで徐々に小さくすべきであるところを、600メートルで設定されている。（丙B79・10、11頁）

（3） 7省庁手引きでは、計画の前提となる対象津波は、過去に当該沿岸地域で発生し、痕跡高等の津波情報を比較的精度良く、しかも数多く得られている津波の中から既往最大のものとするを基本とするが、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地震津波を検討し、既往最大津波と比較検討したうえで、常に安全側の発想から対象津波を設定することが望ましいとされた（乙B40・9、14、30～33頁）。

2 津波災害予測マニュアルの作成等について

（1） 財団法人日本気象協会（当時）は、国土庁、消防庁及び気象庁の指導・監督のもと、平成9年3月、津波浸水予測図の作成方法等について明示することなどを目的として津波災害予測マニュアルを作成した。これは、7省庁手引きの別冊として提示された。（甲B55、丙B157）

（2） 財団法人日本気象協会（当時）が制作し、国土庁が平成11年3月に発行した本件津波浸水予測図（甲B54の1ないし54の4、乙B54）においては、設定津波高2メートルでは、本件原発の1号機から6号機までが設置されているエリアが浸水することはないものの、設定津波高4メートルで3号機及び4号機が設置されているエリアが2メートル程度の高さまで浸水し、設定津波高6メートルで1号機から4号機までが設置されているエリアが全体的に最大3メートル程度の高さまで浸水し、設定津波高8メートルでは1号機から4号機までが設置されているエリアが全て浸水し、最大高さは4メートル程度になるとされた。

本件津波浸水予測図には、「津波浸水予測図の使用にあたって」という表題のもとに注意書きがあり、そこには、格子間

隔は100メートルなので、それ以下の規模の地形（陸上、海底）は表現されていないこと、防波堤等の港湾構造物については、100メートル以上の規模を持つものは海岸地形として考慮されているが、標高を0メートルとしているため、防波堤等による津波の遮蔽効果は十分に表現されていないこと、陸上の土地利用の形態・構造物の高さについては考慮していないため、陸上の摩擦係数は一律の値を用いていることなどが記載されている（乙B54）。

第5 津波評価技術について

1 津波評価技術の刊行

昭和30、40年代頃から原子力発電所における津波対策は始まったが、1990年代前半まで、統一的・標準的な評価手法はなかった。一方、1993年（平成5年）に北海道南西沖地震が発生し、津波によって大きな被害が生じたことから、我が国における津波防災の考え方が、過去最大の津波から、過去最大の津波をベースに想定し得る津波に対して備えるというものに変わり、電気事業者においても、津波評価の考え方を検討することになった。（乙B81）

土木学会は、平成11年、原子力施設の津波に対する安全性評価技術の体系化及び標準化について検討を行うことを目的として、土木学会中の原子力土木委員会に津波評価部会を設置した。原子力土木委員会は、平成14年2月、津波評価部会の活動の成果を取りまとめた「原子力発電所の津波評価技術」（津波評価技術）を刊行した。（丙B13の1）

2 津波評価技術の骨子

津波評価技術は、原子力施設における設計津波の設定に関する標準的な方法を取りまとめたものであるところ、本件原発の設計津波の設定に係る部分の骨子は次のとおりである。（丙B13の2）

（1） 既往津波の断層モデルの設定

文献調査等に基づき、評価地点に最も大きな影響を及ぼしたと考えられる既往津波を評価対象として選定し、痕跡高の吟味を行うとともに、沿岸における痕跡高をよく説明できるように断層パラメータ（媒介変数）を設定し、既往津波の断層モデルを設定する。

（2） 想定津波による設計津波水位の検討

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、津波をもたらす地震の発生位置や発生様式を踏まえたスケールリング則に基づき、想定するモーメントマグニチュード（ M_w ）に応じた基準断層モデルを設定する。そのうえで、想定津波の波源の不確定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する。このようにして得られた設計想定津波について、既往津波との比較検討（既往津波を上回ることの検討）を実施したうえで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。

3 被告東電による対策の実施等

被告東電が、津波評価技術に基づいて、平成14年3月、本件原発に到来することを想定すべき津波の高さを算定したところ、最大でO. P. + 5. 7メートルとなったため、被告東電は、6号機の海水ポンプの取付高さをかさ上げし、建屋貫通部等に浸水防止策を講じるなどし、被告国にその旨を報告した（乙B29・17、18頁、丙B1の1・概要部分4頁、丙B1の1・Ⅲ-29頁、丙B14）。この算定の際、被告東電は、福島県沖海溝沿い領域に波源を設定することはしなかった（丙B14・5、16頁）。

また、被告東電は、耐震バックチェックの実施過程において、平成21年2月、津波評価技術に基づいて津波高さの評価を実施しているところ、その際に想定すべき津波の水位が最大でO. P. + 5. 4ないし6. 1メートルとなったことを受け、本件原発のポンプ用モータのシール処理対策等を実施した（乙B29・18、19頁）。

なお、被告東電は、平成3年10月に本件原発1号機のタービン建屋地下1階で発生した海水漏えい事故を契機として、地下階に設置された重要機器が内部溢水により被水・浸水して機能を喪失することがないように水密化対策等を実施したことがあった（乙B29・38頁）。

4 津波評価技術の評価、その策定後の取組等

米国原子力規制委員会は、津波評価技術を世界で最も進歩しているアプローチの一つであると評価している（甲B67、乙B32）。

第二期津波評価部会では、想定津波を超える津波の危険性を示す手法として確率論的アプローチによる津波ハザードリスクの計算手法の確立を目指し、研究開発を続けてきたが、その確立前に本件地震が発生した（丙B155・22頁）。なお、諸外国においても、平成23年3月11日までに確率論に基づいた津波評価の手法を確立させた国はない（丙B155・22頁）。

第6 本件長期評価について

1 推進本部の設置等

阪神・淡路大震災の後、地震の調査・研究の成果が国民や防災組織に十分に伝わっていなかったという反省から、平成7年7月、地震防災対策特別措置法が制定され、同法に基づき推進本部が設置された。

推進本部は、その所掌事務のうち、〈1〉総合的かつ基本的な施策の立案、〈2〉関係行政機関の予算等の事務の調整、〈3〉総合的な調査観測計画の策定及び〈4〉関係行政機関、大学等の調査結果等の収集、整理、分析及び総合的な評価に基づく広報を担当するものとして政策委員会を設置し、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、整理、分析し、これに基づく総合的な評価を行う部門として、地震調査委員会を設置した。このうち、地震調査委員会の下部には、長期的な観点から、地域ごとの地震活動に関する地殻変動、活断層、過去の地震等の資料に基づく地震活動の特徴を把握し明らかにするとともに、長期的な観点からの地震発生可能性の評価手法の検討と評価を実施し、地震発生の可能性の評価を行う長期評価部会や、強振動予測手法の検討を行うとともに、その手法を用いた強振動の評価を行う強振動評価部会が設置されていた。

推進本部は、平成11年4月23日、「地震調査研究の推進について―地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策―」を決定し、全国を概観した地震動予測地図（一般に、地震が発生したときに対象としている地域に発生するであろう地震動（揺れ）の強さやその地震動が生ずる確率を予測して地図上に表示したものであり、対象地域の住民や防災関係機関の防災意識を喚起し、防災活動に活用するための基礎資料とすることを目的としている（丙B254・3頁）。）の作成を当面推進すべき地震調査研究の主要な課題として設定し、また、陸域の浅い地震又は海溝型地震の発生可能性の長期的な確率評価を行うこととした。

上記決定は、地震調査研究の成果を、順次に地震防災対策に活用していくことを求めていたものの、長期評価の内容の信頼性には差があるため、情報の受け手側において、その信頼性の程度を踏まえたうえでどのような対策を実施するかを独自に検討することが想定されていた。

(甲B4、甲B5、乙B74、丙B68、丙B159、丙B236、丙B249、丙B270、弁論の全趣旨)

2 本件長期評価の公表

地震調査委員会は、平成14年7月31日、本件長期評価(三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価について)を公表した。本件長期評価で示された見解の内容は、おおむね次のとおりである。

(1) 三陸沖北部以外の三陸沖から房総沖にかけては、同一の震源域で繰り返し発生している大地震がほとんど知られていなかったため、過去に発生した地震等を根拠として、震源域を別紙6「三陸沖北部から房総沖の評価対象領域」とおりの領域に分けて設定した(甲B4・2、8、16頁)。

(2) 上記のとおり分割した領域のうち、「三陸沖北部から房総沖の海溝寄り」の領域では、マグニチュード8クラスのプレート間大地震が、1611年(慶長年間)に三陸沖で、1677年(延宝年間)に房総沖で、1896年に三陸沖で発生し、津波等により大きな被害をもたらした。これらの地震は、同じ場所で繰り返し発生しているとはいえないため、固有地震としては扱わない。(甲B4・3頁)

(3) 「三陸沖北部から房総沖の海溝寄り」の領域では、マグニチュード8クラスのプレート間大地震が過去400年間に3回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。ポアソン過程を適用すると、今後30年以内の発生確率は20パーセント程度、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。

また、特定の海域では、断層の長さ(200キロメートル)と領域全体の長さ(800キロメートル)の比較から、530年に1回の割合で上記のような大地震が発生すると推定される。ポアソン過程を適用すると、今後30年以内の発生確率は6パーセント程度、今後50年以内の発生確率は9パーセント程度と推定される。

この領域で次に発生する地震も津波地震(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)であることを想定すると、その規模は、過去に発生した地震の津波マグニチュード等を参考にして、津波マグニチュード8.2前後と推定される。

(甲B4・3、5、6頁)

3 本件長期評価の発表を踏まえての被告東電及び保安院の対応、確率論的津波ハザード評価の検討状況等

(1) 本件長期評価の発表を踏まえての被告東電及び保安院の対応(丙B264)

ア 保安院は、平成14年8月5日、本件長期評価の発表を踏まえて、被告東電からのヒアリングを実施した。

この際、保安院の職員は、本件長期評価で示された見解を踏まえてシミュレーションを実施するように指導したのに対し、被告東電の担当者は、bjらによる津波地震に関する論文を根拠にシミュレーションをする必要性はないと主張した。(5、6頁)

イ 保安院は、同月6日にも被告東電からのヒアリングを実施し、本件長期評価の根拠を確認するよう指導したが、シミュレーションを実施するようという指導はしなかった(7、8頁)。

ウ 保安院は、同月22日頃、再度被告東電からのヒアリングを実施した。この際、被告東電は、保安院に対し、決定論的な検討では本件長期評価の見解は採用しないが、確率論的津波ハザード評価で対応すると伝え、保安院はこれを了承した(9、10頁)。

(2) 確率論的津波ハザード評価の検討状況等

ア 津波に関する確率論的安全評価(PSA)は、津波ハザード評価、建屋・機器フラジリティ評価及び事故シーケンス評価の大きく3要素から構成されること、土木学会津波評価部会は、平成15年から平成17年にかけて、津波評価の更なる高度化に向けて、上記PSAの一部である津波ハザード評価の構築に関する研究を実施した(丙B235・5、10頁)。

津波ハザード評価では、津波波源の組み合わせ、津波を発生させる地震のマグニチュード分布、再来間隔等の項目について、不確定性の評価のため、異なる見解を分岐として表示したロジックツリーを用いることとし、専門家にアンケートを実施した(丙B91・23、24頁、丙B235・5頁)。このロジックツリーの分岐の中には、本件長期評価で示された、明治三陸地震のような地震が三陸沖から房総沖にかけての日本海溝沿いどこでも発生する可能性があるという見解も取り込まれている(丙B235・6頁)。

イ 被告東電の社員であったcdらは、これらの津波評価部会での検討結果をまとめて、平成18年7月17日から同月20日にかけて米国のbd州Iで開催された原子力工学国際会議で、I論文(日本における確率論的津波ハザード解析法の開発)を発表した(甲B7、丙B235・5頁)。

ウ I論文の発表後である平成20年頃にも、確率論的津波ハザード解析手法の研究・開発のため、専門家に対するアンケート調査が実施された(丙B72)。

4 本件長期評価の信頼度等に関連する事情について

(1) 本件長期評価の1頁目には、なお書きで、「今回の評価は、現在までに得られている最新の知見を用いて最善と思われる手法により行ったものではあるが、データとして用いる過去地震に関する資料が十分でないこと等による限界があることから、評価結果である地震発生確率や予想される次の地震の規模の数値には誤差を含んでおり、防災対策の検討など評価結果の利用にあたってはこの点に十分留意する必要がある。」旨付記されている(甲B4・1頁)。

(2) 本件長期評価で示された見解に対しては、本件長期評価の公表前である平成14年6月26日に開催された推進本部の地震調査委員会第67回長期評価部会で、「三陸沖北部から房総沖の海溝寄り」での地震について、「気になるのは無理に割り振ったのではないかと。」、「400年に3回と割り切ったことと、それが一様に起こるとした所あたりに問題が残るようだ。」などといった意見が出されていた。そして、本件長期評価の公表直後から、今回の評価はこれまでに比べて信頼度が低い、などといった意見が出され、同年8月26日に開催された推進本部の政策委員会の会合では、本件長期評価について、バランスの取れた意思決定のためにどこまで使えるのかを示すことなどが要請された。

これを受けて、同年9月11日に開催された地震調査委員会の会合では、本件長期評価で示された見解について、信頼度を付けることが決定された。

(甲B5、乙B56・6、7頁、丙B144、丙B258)