

訴 状

2015（平成27）年6月8日

千葉地方裁判所 御中

原告ら訴訟代理人

弁護士 福 武 公 子

弁護士 中 丸 素 明

弁護士 滝 沢 信
外

当事者の表示 別紙当事者目録記載のとおり

福島第一原発事故損害賠償請求事件

訴訟物の価額 2億2000万円

訴訟救助申立てのため、印紙を貼付しない。

請求の趣旨

- 1 被告らは、連帯して、各原告に対して、金1100万円及びこれに対する2011（平成23）年3月11日から支払い済みまで年5分の割合による金員を支払え。
- 2 訴訟費用は被告らの負担とする。
との判決並びに仮執行宣言を求める。

請求の原因

第1 本訴訟の目的

2011年（平成23年）3月11日に発生した福島第一原子力発電所における炉心溶融・放射能放出事故（以下、「本件原発事故」という。）から既に4年以上が経過したが、事故は未だ収束を見ず、被害者の救済も極めて不十分なままである。

本件原発事故によって放射能に汚染された地域は、福島第一原発周辺地域は言うに及ばず、福島県全域から宮城県、岩手県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、東京都、神奈川県、千葉県から静岡県と広大な範囲に及んでいる。

本件原発事故によって、日本における原子力発電所の「安全神話」は崩壊し、国策民営で進められた被告国及び被告東京電力株式会社（以下、「被告東京電力」という。）への信頼は完全に失われた。

本件原発事故によってもたらされた被害に対し、被告国と被告東京電力が行っている賠償の現実には、極めて不十分なものである。被告国は、原子力損害の賠償に関する法律（以下、「原賠法」という。）に基づく損害賠償の暫定基準として中間指針を定め、被告東京電力はそれに従って賠償に応じているに過ぎない。この

中間指針は、文部科学省に設置された原子力損害賠償紛争審査会が原賠法18条に基づいて策定したものであるが、いわば加害者側が決めた一方的な暫定基準である上、「避難指示区域」、「自主的避難区域」、「それ以外」という線引きを行って賠償金額に格段の差を設けたが、とりわけ「避難指示区域」外からの避難者に対しては、極めて低額の賠償をするかまたは賠償自体を拒んでいる。

本件訴訟は、本件原発事故による放射線被曝を避けるべく居住地からの避難を余儀なくされた15万人に及ぶとされる被害者のうち、千葉県に避難した原告らが、被告国と被告東京電力を被告として、その損害賠償を求めて提起した訴訟である。

本件訴訟は、原子力発電所の安全対策を怠り、「万が一にも起こしてはならない」（伊方原子力発電所訴訟平成4年10月29日最高裁判決）とされた本件原発事故を惹起せしめた被告国及び被告東京電力による法的責任を明確にし、そのうえで、当該法的責任に基づき、原告らをはじめとする原発被害者に完全かつ早期の賠償がなされ、その健康面や生活面に対する支援体制の確立を促し、その痛みを国民一人一人が分かち合い、再びこのような悲惨な原発事故による被害や苦痛を生むことのないよう司法による救済を求めて提起するものである。

第2 本件事故の概要

1 原子力発電の基本的な原理

原子力発電所は、「核分裂性物質」を燃料とし、「核燃料」が連鎖的に「核分裂反応」を起こすことで発生する熱エネルギーを利用してタービンを回して発電する発電所である。ウラン235等の核分裂性物質の原子核は、中性子を吸収すると、一定の割合で2つ以上の原子核に分裂し、同時に2ないし3個の中性子を放出する。この反応を核分裂反応といい、核分裂反応により生み出された物質を「核分裂生成物」という。この放出された中性子が別の核分裂性物質に吸収されると、次の世代の核分裂反応が起こり、これが何世代にもわたって繰り返される

ことを「核分裂連鎖反応」という。

核分裂反応が起きると、原子核の結合エネルギーの一部が熱となって放出されるので、この熱を取り出し、タービンに導く「冷却材」が必要となる。商業用原子力発電所では冷却材として「軽水」（原子量 1 の水素で構成される普通の水）を使用する。

核分裂生成物は、その多くが α 線、 β 線、 γ 線などの放射線を放出して崩壊し、その際に「崩壊熱」を発生する。原子炉が停止して核分裂反応が止まった後も、核分裂生成物は崩壊熱を出し続けることから、核燃料を長時間にわたって冷却し続ける必要がある。

軽水炉は、沸騰水型原子炉（BWR, Boiling Water Reactor）と加圧水型原子炉（PWR, Pressed Water Reactor）に分かれる。福島第一原発の原子炉は全て BWR である。BWR は、核燃料が原子炉圧力容器内の軽水を沸騰させ、この蒸気が直接タービン建屋に導かれてタービンを回転させる軽水炉である。

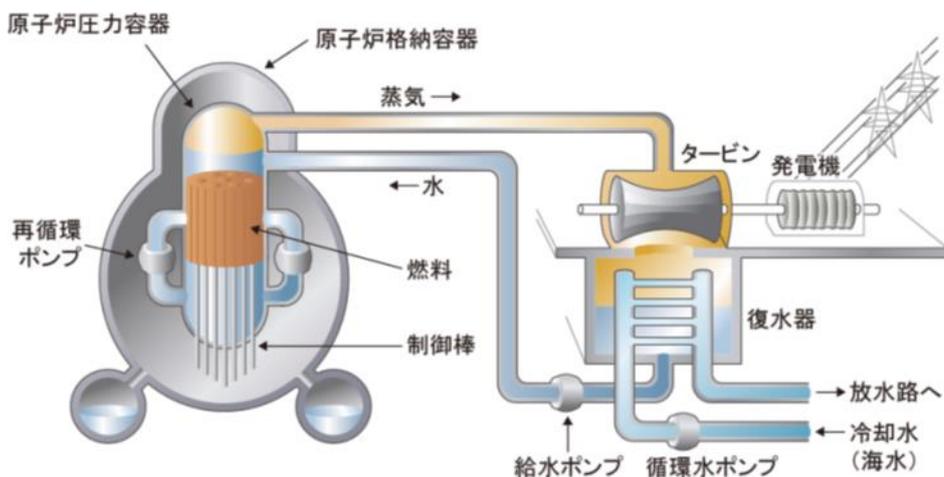
2 沸騰水型原子炉（BWR）の構造と設備

（1）概要

BWR 原子力発電所では、核燃料、核燃料を内包する原子炉圧力容器、圧力容器を内包する原子炉格納容器、格納容器を内包する原子炉建屋と、熱エネルギーを電気エネルギーに変換するための発電機を内包するタービン建屋が主要な建物である。

通常運転時においては、原子炉の冷却材は、原子炉圧力容器内で高温（約 270℃）、高圧（約 70 気圧）の蒸気となり、発電タービンに送られる。タービンを回転させて発電を行った蒸気は主復水器に送られ、海水によって冷却されて水に戻され、給水ポンプによって昇圧され、原子炉圧力容器に給水される。

さらに、これらの設備を制御するための設備、緊急時に対処するための工学的安全設備、およびこれらを動かすための電源設備その他の施設で構成されている。



(2) ペレット・核燃料・燃料集合体・原子炉圧力容器

核燃料としてはウラン235を用いる。濃縮されたウラン燃料（一般にはウランの酸化物）を直径10mm、高さ10mm程度の円筒状に焼き固めて燃料ペレットとし、さらに燃料ペレットを1列に棒状に並べて燃料被覆管（我が国では一般にジルコニウム合金製のものが用いられる。）に詰めて密閉した「燃料棒」とする。さらに燃料棒を複数本束ねたものを「燃料集合体」とする。そして、燃料集合体には、運搬のためにハンドルが取り付けられている。燃料集合体は、数十本まとめて、原子炉の中心部にあるステンレス製円筒構造物であるシュラウドの中に挿入され、これが炉心を形成する。炉心は冷却材と減速材を兼ねる軽水で満たされ、原子炉圧力容器内に収納されている。

(3) 原子炉格納容器・原子炉建屋

原子炉圧力容器は、さらに鋼鉄製の原子炉格納容器で覆われている。格納容器の形状には様々な種類があるが、福島第一原発においては、1号機から5号機は「マークⅠ型」であり、6号機は「マークⅡ型」である。マークⅠ型は、だるまの形をしたドライウェル（D/W）とドーナツ型をして水が入っている圧力抑制室（S/C、サブプレッションチェンバー、ウェットウェル）を組み合

わせた形状であり、マークⅡ型は、フラスコ型をして下部に水があって圧力抑制の機能を持っている。本件原発事故を起こしたのはマークⅠ型であるので、以下、マークⅠ型について述べる。

圧力抑制室は、ドライウェル内あるいは原子炉圧力容器内が高圧の水蒸気で満たされた場合に、その水蒸気を導き入れ、圧力抑制室内に貯められた水で冷却して水に戻すことによって、それぞれの圧力を下げる役割を果たしている。

原子炉格納容器は、さらに鉄筋コンクリート製の原子炉建屋で覆われている。

原子炉建屋内には、発電に使用された後の燃料集合体を一定期間保管する使用済み燃料プールもあり、本件原発事故発生時にも新旧あわせて多数の燃料集合体が格納されていた。

(4) タービン建屋

タービン発電機が設置されている建屋であるタービン建屋には、主復水器、給水加熱器、給水ポンプなどの他に、非常用ディーゼル発電機（D/G）や配電盤も収納されている。

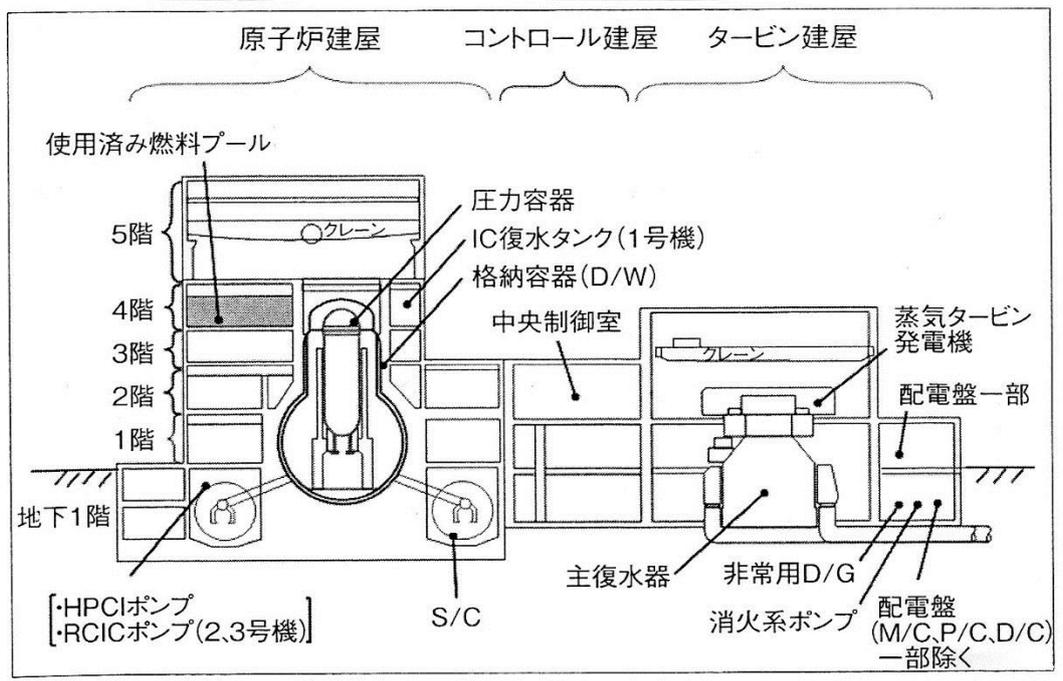
原子力発電所においては、炉心で発生した蒸気をタービンに送ったり、タービンを回転した後の水蒸気を冷却して水に戻すための海水を動かしたりするため、多量の電力を必要とする。原発稼働中は所内で発電した電気を使用するが、運転停止中は外部から電気の供給を受ける。

(5) 外部電源・非常用電源設備

福島第一原子力発電所では、外部から引き入れる電源として新福島変電所からの送電線6回線と、1号機に東北電力から供給される1回線の計7回線が外部電源となっていた。また、これらの外部電源が使用できなくなった場合には、各原子炉に設置されている非常用ディーゼル発電機が発電を開始する。

さらに、蒸気駆動の高圧注水設備の作動や起動、主蒸気逃がし安全弁の操作、監視計器の作動に必要な直流電源が必要とされており、非常用バッテリーも設

置されていた。



原子炉建屋・タービン建屋 断面図

(福島原発事故はなぜ起こったか 政府事故調核心解説)

3 異常時対応設備

(1) 原子炉スクラム (原子炉緊急停止)

核分裂数が異常に増加したり，冷却材流量が減少したり，地震が発生したりする等，異常が生じた場合には，燃料集合体の間に制御棒を急速に差し込む方法により核分裂反応を停止させる。これを原子炉緊急停止(スクラム)という。

スクラムによって原子炉を「止める」ことができて，既に発生して核燃料棒に溜まっている核分裂生成物は α 線， β 線， γ 線などを出して崩壊し，崩壊熱を発生するので，原子炉を冷却し続ける必要がある。

(2) 非常用炉心冷却系 (ECCS)

配管が破断したりして冷却能力が減少すると原子炉内の水位が下がり炉心温度が上昇するので，非常用炉心冷却系 (ECCS，緊急炉心冷却装置ともいう) を作動させる。通常運転時の圧力容器内は約70気圧と高圧になっている

ので、原子炉を停止した直後は、高い圧力をかけて原子炉へ水を入れることができる設備で注水・冷却をする（高圧注水）。

原子炉内の圧力が下がれば、低い圧力で原子炉内へ注水することができる設備で注水・冷却をする（低圧注水）。原子炉圧力容器への低圧注水を可能とするために、原子炉圧力容器内の蒸気を格納容器内の圧力抑制室へ導くための配管が設置されており、主蒸気逃がし安全弁を開くことによって減圧ができる仕組みとなっている。具体的な設備は、原子炉によって異なっているが、炉心上部より冷却水をスプレイし、冷却する炉心スプレイ系（CS）、蒸気タービン駆動の高圧ポンプで、原子炉内に冷却水を注入する高圧炉心注水系（HPCI）などは通常備えられている。

また、異常発生時に原子炉を主復水器から隔離する必要がある場合に備え、冷却材を冷却するための装置として、1号機には非常用復水器（IC、原子炉からの蒸気を貯蔵している冷却水と熱交換することで蒸気を冷却し、凝縮水を原子炉に戻す設備）が、2号機ないし5号機には原子炉隔離時冷却系（RCIC、原子炉の蒸気でタービン駆動ポンプを回して冷却水を原子炉内に注水し、崩壊熱を除去して減圧するため、あるいは給水系の故障時などに非常用注水ポンプとして使用し、原子炉の水位を維持するための装置）が設置されていた。

（3）格納容器のベント

格納容器は、放射性物質を閉じ込めるための重要な砦である。しかし、スリーマイル島原発事故のあと、設計基準事故（DBA、設計基準事象（DBE）もいう）を超えたシビアアクシデント（SA、過酷事故）が起きた場合には、格納容器が破壊される可能性が指摘された。そこで、格納容器の圧力による破損を防止するため、格納容器内にたまった気体を大気中に放出（ベント）して減圧するための配管を設置する必要がある。

格納容器の圧力が高まったときは、まず圧力抑制室からのベントを行う。これは、原子炉圧力容器やドライウェルからの気体を一旦水に引き込んでおり、

放射性物質の多くは水に溶けるために、ベントを行っても放射性物質の放出は少ないからである。圧力抑制室からのベントを行っても圧力が減少しない場合にはドライウェルからのベントを行う。この場合には、格納容器から漏れ出た高濃度の放射性物質が大気中に出てくるので、アメリカなどでは放射性物質除去のためのフィルター設備を備えていたが、日本ではそれを備えていない。

3 本件事故の経過

(1) 地震・津波

2011（平成23）年3月11日14時46分、マグニチュード9.0の東北地方太平洋沖地震（以下「本件地震」という。）が発生した。震源は、宮城県牡鹿半島の東南東約130km、深さ24km付近であった。宮城県栗原市では最大震度7が観測されたほか、宮城県、福島県、茨城県及び栃木県の4県37市町村で震度6強が観測された。福島第一原発との震央距離は178km、震源距離は180kmであった。

本件地震により、福島第一原発も震度6強の地震に見舞われた（最寄りの双葉町新山の計測震度は6.1）。福島第一原発の原子炉建屋基礎盤上で観測された最大加速度値は、一部、最大応答加速度値を上回っていた。

本件地震に伴い、東北地方太平洋沿岸に津波が押し寄せた。福島第一原発の約1.5km沖合の波高計によれば、水位は15時15分ころから上昇し、15時2分ころに約4mのピークとなった後、いったん低下し、15時33分ころから急に上昇し、15時35分ころに測定限界であるO.P¹+7.5mを超えた。もっとも、上記は、沖合1.5km地点の到達時刻であり、福島第一原発への到達時刻ではない。

(2) 事故の経過

ア 福島第一原発1号機

¹ Onahama Pile, 小名浜港工事基準面の意。東京湾平均海面（TP, Tokyo Pile）より 0.727m下方。

本件地震が発生し、1号機は原子炉が自動停止した。本件地震によって外部電源が全て喪失し、地震発生後の1分後に非常用ディーゼル発電機が起動した。

主蒸気隔離弁が作動したため蒸気はタービンに行かずバイパスを通ることとなった。14時52分に非常用復水器（IC）が自動起動したが、約10分後に職員により手動で停止され、その後15時30分ころまで原子炉は非常用復水器1系統の手動起動と停止によって圧力の範囲が制御されていた。

しかしながら、その後津波が到達し、そのころ配電盤が被水し、非常用ディーゼル発電機も停止し、あわせてバッテリーを電源とする直流電源も喪失した結果、1号機は全ての交流・直流電源を喪失するに至った。これにより非常用復水器の弁操作ができない状態となり、同じく直流電源で起動する高圧注水系も起動不能となった。また、この時期に格納容器冷却系、機器の冷却に必要な非常用海水ポンプ系も機能喪失し、炉心の冷却が不可能となった。

そして、17時30分ころには、燃料棒上部が露出し、溶融が始まっていたと推定され、あわせてジルコニウム-水反応による水素の発生が起り始めていたと考えられる。

さらに、21時51分ころ、原子炉建屋内部の放射線量が上昇したことから立ち入り禁止の措置が取られた時点では、既に放射能が充満した格納容器から原子炉建屋への流出が始まっていたものと考えられる。

その後、翌12日2時45分ころには、原子炉圧力とドライウエル圧力がほぼ同じ値となり、少なくともこの頃までに原子炉圧力容器底部近辺に破損が生じ、原子炉内の高温高圧の気体がドライウエル内へ流出した。この時点における格納容器内の圧力は、既に設計圧力（430 kPa）を大幅に超える840 kPaとなっていたことから、格納容器の気密は破れ、原子炉建屋内に圧力容器内で生じた放射性物質や水蒸気、水素等が噴出され続け、さらに原

子炉建屋外部にも漏れ出した。

1号機に対してはこの間全く注水をする事ができず、ようやく注水をする事ができたのは、4時ころになってからであった。

6時50分になって、経済産業大臣にから、電源復旧に優先して手動でのベントを実施するよう命令が出された。その後、同日0時すぎから進められてきたベントに向けた作業が継続されたが、実際にベントが成功したと考えられるのは、圧力抑制室ベント弁を動作させるために仮設の空気圧縮機を設置した後の14時30分頃あった。このベントにより、大気中に大量の放射性物質が放出された。

ベント作業と同時期にドライウエルの圧力は低下したものの、同日15時36分に、高温になった燃料被覆管のジルコニウム-水反応によって生じたと考えられる水素が原子炉建屋内で爆発し、原子炉建屋の屋根及び最上階の外壁が吹き飛び、原子炉建屋内に充満していた放射性物質も拡散した。

イ 2号機

1号機と同様の経過で、2号機も交流・直流電源をすべて喪失し、電動の弁やポンプ、監視計器などが動かなくなった。これにより、原子炉水位を確認できず、また、原子炉隔離時冷却系（R C I C）による注水状況が不明となった。

21時40分に水位計の指示が回復し、有効燃料頂部²（T A F）+3400 mm であることが確認され、その後原子炉隔離時冷却系の作動も確認された。しかしながら、原子炉隔離時冷却系による注水は、電源が喪失し制御ができない状態にあったため、原子炉隔離時冷却系が停止すれば、電源が復旧しない限り、原子炉を減圧し消防車により注水するしかなかった。

3月14日11時01分、3号機が爆発した影響で、消防車や注水ライン

² 燃料棒の上端部。

が使用不可となるとともに、ベントに必要な空気作動弁が閉となった。その後、注水ラインの復旧作業を行っていたが、13時25分には2号機の原子炉隔離時冷却系が機能を喪失した。この時点で、16時30分ころには炉心の露出が始まることが想定されたが、注水準備作業は強い余震に阻まれ中断した。16時には注水準備作業が再開されたが、状況は回復に向かうことなく、炉心の露出が始まった。

18時22分には、炉心が完全に露出した。原子炉圧力を下げるため、主蒸気逃がし安全弁（SR弁）を開いたが、格納容器の圧力には予想した上昇が見られなかった（既に格納容器から原子炉建屋への漏えいが生じていたものと推測される。）。その後、消防車による海水の注入が開始されたが、注水により原子炉圧力が上昇して注水が停止し、再び原子炉圧力を下げてから注水を開始することを繰り返した。21時20分ころには2台の主蒸気逃がし安全弁を開くことで原子炉の減圧を加速し、これにより原子炉圧力容器への注水が進むようになったが、そのまま原子炉の空だき状態から脱することができなかった。

3月15日6時14分頃、4号機の原子炉建屋で爆発が発生したが、同じ頃、2号機でも大きな衝撃音と振動が発生し、ほぼ同時期に圧力抑制室圧力が最低指示限界を示した。その直後の正門における放射線レベルが毎時0.6ミリシーベルト近くまで上昇した。現場環境が悪化し、さらなる危険が予知できない状況となったため、大多数の作業員を避難させた。

7時25分から11時25分にかけて、2号機の監視が中断していた間、格納容器の圧力が0.155MPa〔絶対圧力〕まで低下していることが確認された。これは格納容器の破損を示唆するものと推測されている。

ウ 3号機

1号機と同様の経過で全交流電源が喪失したが、直流電源は残った。16時03分には、原子炉隔離時冷却系が手動起動した。

3月12日11時36分、原子炉隔離時冷却系が停止してしまいましたが、12時35分、高圧注水系が自動起動し、原子炉水位を回復させた。

3月13日2時42分、直流電源が枯渇して全電源を喪失し、高圧注水系が停止した。これにより、原子炉への注水手段がなくなり、原子炉圧力が急上昇し、4時15分から炉心の露出が始まった。このときから、ジルコニウム-水反応による大量の水素発生が始まったものと思われる。7時35分には、原子炉水位が炉心支持板まで低下した。

8時41分、格納容器のベント操作に成功し、格納容器圧力が低下に転じた。また、バッテリーを収集し、原子炉の減圧にも成功し淡水の注水も開始された。

ところが、12時20分、注水用の淡水が枯渇し、淡水注入が終了した。原子炉水位は有効燃料頂部レベル以下となり、13時12分には海水注入が開始されたが、有効燃料頂部レベルを回復しなかった。

3月14日1時10分、逆流弁ピット内の海水が少なくなり、海水注入を停止し、3時20分に海水注入を再開した。しかし、4時30分には、3号機の炉心は完全に露出した。9時20分には、海から直接海水を取水して逆流弁ピットへ送水を始めた。

11時01分、原子炉建屋が爆発した。消防車やホースが損傷し、海水の注入も停止した。また、逆流弁ピットが瓦礫により使用できなくなった。16時30分ころから、海から直接海水を取水して、原子炉へ注水することを再開した。

エ 4号機

4号機は、地震発生当時、定期検査中であり、原子炉内から全燃料が使用済み燃料プールに取り出され、使用済み燃料プールには燃料集合体1535体が貯蔵されていた。

同日15時30分に前後して津波が到達し、直流電源及び交流電源がすべ

て喪失するとともに、使用済み燃料プールの冷却機能及び補給水機能が喪失した。使用済み燃料プールにおける貯蔵燃料の発熱量が大きく、3月下旬には燃料上端まで水位が失われることが予想され、冷却不能に陥り燃料の露出・溶融に至った場合、周辺に及ぼす影響は甚大であることが予想された。

このような中、3月14日4時08分に、運転員によって、使用済み燃料プール水温が84℃と高いことが確認された。同月15日6時12分ころ、大きな衝撃音と振動が発生し、原子炉建屋5階屋根付近に損傷が確認された。また、同月15日9時38分及び16日5時45分ころに、原子炉建屋にて火災が発生していることが確認された。

3月20日から放水車による放水、同月22日からコンクリートポンプ車による放水が行われ、6月16日から仮設の燃料プール注水設備による注水が開始され、7月31日から代替冷却系による冷却が開始されるに至った。

オ 5号機・6号機

5号機と6号機は、定期検査のため停止中で、原子炉に燃料を装荷した状態であった。そして、6号機は、冷温停止状態であった。

本件地震が発生した後、5、6号機の非常用ディーゼル発電機が自動起動した。その後、津波が到達し、6号機の非常用ディーゼル発電機2台が停止した。また、5号機の全交流電源が喪失した。ただ、6号機の非常用ディーゼル発電機1台が運転を維持しており、3月12日8時13分には、6号機の非常用ディーゼル発電機から、5号機へ、直流電源の一部の電源を融通することが可能となった。14時42分、6号機の非常用ディーゼル発電機からの電源により、5、6号中央制御室内の空気浄化が開始した。

3月13日、6号機の復水補給水系ポンプが手動起動した。そして、6号機の非常用ディーゼル発電機の電源により、6号機復水補給水系による原子炉注水を開始した。その後、6号機の非常用ディーゼル発電機の電源により、5号機復水補給水系にも電源供給を開始し、5号機の復水補給水系ポンプも

手動起動した。

3月14日、5号機の復水補給水系による原子炉注水を開始した。その後、5、6号機使用済燃料プールへの水補給も開始した。3月19日、5、6号機とも、残留熱除去系（RHR）が手動起動し、3月20日、原子炉水の温度は100℃未満となった。

カ 福島第二原子力発電所

福島第二原発では、1ないし4号機全機が定格熱出力一定で運転中であったが、地震によって原子炉が緊急停止した。また、地震の影響により、外部電源4回線のうち3回線の送電機能が喪失したが、1回線については送電機能が維持された。続いて津波が到達し、非常用ディーゼル発電機や所内配電系統設備、残留熱除去海水系ポンプ等が、浸水被害及びその影響によって、機能を喪失した。

その後、危機脱出活動として、原子炉隔離時冷却系の運転によって原子炉の圧力と水位を制御しつつ、外部の水源から原子炉に注水するための準備が行われた。すなわち、各号機は、復水補給水系ポンプを起動させ、次いで、主蒸気逃がし弁（SR弁）を開いて原子炉を減圧し、3月12日3時すぎころから、1ないし3号機の原子炉注水を徐々に原子炉隔離時冷却系から復水補給水系へと切り替えていった。そして、3月14日までに復水補給水系による原子炉冷却から残留熱除去系による残留熱除去運転に切り替えられた。他方、4号機は復水補給水系ではなく、高圧炉心スプレイ系によってその後の残留熱除去系による残留熱除去運転へと引き継いでいった。

第4 地震・津波に関する知見の進展と対策の遅れ

1 津波・地震に関する基本的な考え方

(1) 本件で必要とされる津波・地震に関する前提知識

ア 日本海溝における「海溝型プレート境界地震」

地震とは、岩盤中の境界面（断層）の両側がずれ動く断層運動現象である。

世界最大の海洋プレートである太平洋プレートは、東北地方を載せた陸側の北アメリカプレートの下に沈み込んでいる。この沈み込みの始まる場所が日本海溝であり、東日本沖の太平洋底に海岸線にほぼ並行して走っている。

プレート境界に沿って、海溝³よりやや離れた場所から数10kmの深さまでは、普段は強くプレート同士が固着しているため、沈みこむプレートに上盤のプレートが引きずり込まれ、固着域に歪みが蓄積する。その歪みが限界を超えると、上盤プレートが元に戻ろうとしてプレート境界が急激にずれ（「すべる」、「破壊される」とも表現される）、地震が生じる。これを「海溝型プレート境界地震」と呼ぶ。

イ 海溝軸付近の津波地震と、海溝深部における「貞観タイプ」の地震

「海溝型プレート境界地震」といっても、プレート境界のずれる位置（深さ）やそれにより生じる津波の態様は一様ではない。

海溝軸⁴付近のプレート境界面がずれることにより、その断層の直上の海底のみが急激に大きく隆起すると、大きな津波の原因となる。地震の規模の割に非常に大きな津波を引き起こす地震を「津波地震」と呼ぶ。後記の明治三陸沖地震津波（1896年）は、この津波地震の代表例であり、津波による多数の犠牲者を出した。

他方、プレート境界の深部で幅の広いずれが生じると、広い範囲で海底が隆起し、水面がゆっくりと上昇し、波長⁵と周期⁶の長い津波が生じる。貞観津波（貞観11年5月26日、西暦869年7月13日）がその典型例とさ

³ 海底が細長い溝状に深くなっている場所のこと。6000m以上の深さのものを海溝、それより浅いものをトラフと呼ぶ。

⁴ 海溝の最深部。日本海溝においては、大陸側の北アメリカプレートの下に太平洋プレートが沈み込む境界線を指す。

⁵ ある波のピークから次の波のピークまでの長さ。

⁶ ある地点を通過する波のピークから次の波のピークまでの時間。

れている。

ウ 領域区分について

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では、過去に大地震が数多く発生してきた。

その内、三陸沖北部については1677年以降現在までに津波をともなう大地震が4回発生しており、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）と考えられている。他方、三陸沖北部以外の三陸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（固有地震）がほとんど知られていない。津波地震についても、慶長三陸地震（1611年）、房総沖地震（1677年11月）、明治三陸地震が同じ場所で繰り返し発生しているとは言い難く、固有地震と扱うことはできない。

以上により、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おいて、将来の地震を予測する際の領域区分については、過去の主要な地震の震源域を根拠とし、かつ、同じ構造を持つプレート境界の海溝付近については「三陸沖北部から房総沖の海溝寄り」として広く領域を設定するのが通常である。

以下、原告の主張における領域区分についての表記は、後述する「長期評価のそれに従う。なお、「三陸沖北部から房総沖の海溝寄り」については「日本海溝付近」と略記することがある。

（2）津波に関する各種指標について

なお、今後の主張の中で、津波の高さ等に関する各種の指標に言及することになるので、ここで用語の定義について述べておく。

ア 津波高

いわゆる津波の高さであり、一般的に津波がない場合の潮位（平常潮位）から津波によって海面が上昇した高さの差をいう。第1波の津波の高さ、第2波の津波の高さなど複数の高さが求められる。

イ 浸水高

その浸水域内で水面の高さが最も高くなったときの高さをいう。

ウ 浸水深

浸水域の地面から水面までの高さ（深さ）であり，現地盤を基準とした値とするのが一般的である。例えば，敷地高 O. P. + 10 m において，浸水高が O. P. + 11.5 m であれば，浸水深は 1.5 m である。

エ 痕跡高

津波によって建物や斜面上に残された変色部や漂砂部の痕跡の高さである。

オ 遡上高

その津波の遡上地点のうち，最も高いところの高さをいう。

2 津波に関する知見の進展

(1) 概要

我が国は地震多発国であり，津波による被害も多い。明治以降に発生した，多数の死者を出す大災害となった津波被害だけでも以下の 8 件を挙げることができる。

NO	発生年	(西暦)	地震(津波)名	死者・行方不明者数(人)
1	明治29年	1896	明治三陸地震津波	約2万2000※
2	昭和 8年	1933	昭和三陸地震津波	約3000※
3	昭和19年	1944	東南海地震	1223
4	昭和21年	1946	南海地震	1443
5	昭和35年	1960	チリ地震津波	142※
6	昭和43年	1968	十勝沖地震	52
7	昭和58年	1983	日本海中部地震	104※
8	平成 5年	1993	北海道南西沖地震	230※

※:犠牲者のほとんどが津波によるもの

「「津波の河川遡上解析手法を活用した防災対策検討の進め方平成21年3月(財)国土技術研究センター」

特に，三陸地方は津波の常襲地帯として知られ，明治よりも前にも，869年(貞観11)年，1611(慶長16)年，1677(延宝5)年，1793(寛政5)年，1856(安政3)年にも津波が発生していたことが確認さ

れている（「1896 明治三陸地震津波報告書 平成17年3月中央防災会議 災害教訓の継承に関する専門調査会」）。

本項においては、我が国における地震・津波に関する調査研究の流れについて、被告東京電力および被告国の予見可能性という観点から、

① 過去に発生した巨大津波（明治三陸沖地震等）に関する知見

② 本件地震に基づく津波に類似した津波として研究されてきた貞観津波（869（貞観11）年）についての2002（平成14）年までの知見の進展

③ 1993（平成5）年7月の北海道南西沖地震を契機とした津波防災に関する研究の進展と、2002（平成14）年の土木学会「津波評価技術」および地震調査研究推進本部「長期評価」策定に至る経緯

④ 2002（平成14）年～2006（平成18）年にかけての知見の進展

という4つの局面に整理して概要を述べることにする。

（2）過去に発生した巨大津波

ア 明治三陸沖津波（1896（明治29）年）

明治三陸地震津波では、2万1959名という日本史上最大の死者・行方不明者を出したが、そのほとんどが津波による犠牲者であった。地震のマグニチュードは8.2，最大津波高（遡上高：津波が這い上がった地点の地盤高を平常潮位から図ったもの）は38.2mにもなった（「日本被害地震総覧」）。

イ 昭和三陸沖津波（1933（昭和8）年）

死者・行方不明者は3064名であり、そのほとんどが津波による犠牲者であった。地震のマグニチュードは8.1，最大津波高（遡上高）は28.7mであった（「日本被害地震総覧」）。

ウ 日本海中部地震（1983（昭和58）年）

犠牲者のほとんどが津波によるものであった（死者104名中100名）。地震のマグニチュードは7.7，最大津波高（遡上高）は13.0mであった（「日本被害地震総覧」）。

エ 北海道南西沖地震（1993（平成5）年）

死者202名（うち津波による死者142名），行方不明者28名であり，地震のマグニチュードは7.8，最大津波高（痕跡高）は31.7mに及んだ（「日本被害地震総覧」）。

（3）貞観津波に関する知見の進展

貞観津波の存在については，正史「日本三代実録」に記述があり，比較的古くから指摘されていた。例えば，1975（昭和50）年の地震研究所の羽鳥徳太郎「三陸沖歴史津波の規模と推定波源域」では，「貞観11年の大津波の波源域は海溝沿いで，宮城・福島沿岸の異常波高を説明するのに，1933年三陸津波のものより南寄りが考えやすい」と指摘されていた（「仙台平野における貞観11年（869年）三陸津波の痕跡高の推定」1990年「地震」第2輯43巻）。

そして，この貞観津波に関しては，1990年代に入って研究が進み，2002（平成14）年の時点では，多くの研究者によって，正史・伝承・津波堆積物などからその被害・波源モデル・規模・浸水域などに関する研究が着実に進められていた。現時点の知見において，本件地震によって生じた津波の浸水域は貞観津波の浸水域に近いとの知見が得られているが，その基礎は，2002（平成14）年までに集積されていたといえる。

すなわち，少なくとも，貞観津波の被害が甚大であったこと，海岸から3kmほどまで津波が押し寄せたこと，その津波は仙台平野から更に以南の福島沖相馬付近まで及んでいたことなどは，2002（平成14）年当時，知見として確立していた。

（4）4省庁報告書・津波評価技術・長期評価の策定

ア 4省庁報告書

(ア) 1993（平成5）年7月に北海道南西沖地震津波が発生したが、同年10月、当時の通産省資源エネルギー庁は電事連（電気事業連合会。被告東京電力を始めとする電力事業者で組織）に対し、津波安全評価を指示した。これを受けて被告等級電力は、1994（平成6）年3月、福島第一原発での想定として、上昇側でO. P. +3.5mと報告している（国会事故調査報告書83頁）。

(イ) 1997（平成9）年、「地域防災計画における津波対策強化の手引き」（以下「7省庁手引き」という）が作成された。これは、北海道南西沖地震による地震津波によって奥尻島に壊滅的な被害をもたらされたことを契機に、関係省庁間（当時の国土庁、農林水産省構造改善局、同省水産庁、運輸省、気象庁、建設省、消防庁）で津波対策の再検討が行われるに至り、その成果として公開されたものである。

そこでは、津波防災計画の基本目標の中で、「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、既往最大津波との比較検討を行った上で、常に安全側の発想から対象津波を設定する」として、過去の実績により波高の高いものを選ぶ方法が提示されている（政府事故調査委員会中間報告375頁）。

この7省庁手引きは、同手引きの別冊とされた「津波災害予測マニュアル」とともに地方公共団体に提示され、各地での津波対策に活用されるに至っていた。

上記津波対策は、原子力発電所に限定してその安全確保を目的として作成されたものではないが、原子力発電所については、原発事故の重大性、危険性に鑑みれば、当然より高いレベルが求められていたと言える。

(ウ) 上記「手引き」と同時期の1997（平成9）年3月、4省庁（当時農林水産省構造改善局，同省水産庁，運輸省港湾局，建設省河川局）によって、「太平洋沿岸部地震津波防災計画手法調査報告書」（以下「4省庁報告書」という）が策定された。

この報告書は、1995（平成7）年1月17日に発生した阪神・淡路大震災を踏まえ、防災計画見直しの一環として改めて「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」策定されたものである。そこでは、「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ているが、「既往津波や想定津波を対象として津波防災施設の整備を行う場合でも、想定を上回る津波が発生することは否定できず、津波防災施設の整備に大きく依存した防災対策には限界がある」ことを警告している（「はじめに」）。

また、既往津波について、「1600年以降を対象として沿岸別の最大津波高を整理した結果、三陸沿岸では、過去395年間に高さ10m以上の大津波が3回来襲している他に、高さ5m程度の津波は6回来襲しており、被害津波の来襲頻度が高い」とされている（8頁，2.2 既往津波の沿岸津波高）。

以上の経緯の中で、当時の通産省は、同省顧問の教授の意見などを考慮し、仮に今の数値解析の2倍で津波高さを評価した場合、その津波により原子力発電所がどうなるか、さらにはその対策として何が考えられるかを提示するよう電力（事業者）に要請している（国会事故調査報告書・参考資料【1.2.2】44頁）。

これに対し、電気事業連合会（電事連）の当時の会合における報告では、

上記手引きや報告書を受けて、波源の誤差設定については、少なくとも想定しうる最大規模の地震津波を想定する場合には、「ばらつきを考慮しなくてもよいとのロジックを組み立て」MITI（注：通商産業省）顧問の理解を得られるよう努力するとの議論がなされている（同44頁）。

(エ) 2000（平成12）年2月、電事連は、当時の最新の手法で津波想定を計算し、原発への影響を調査した。そこでは、想定に誤差が生じることを考慮して、想定の1.2倍、2.0倍の水位で試算しており、その結果、福島第一原発では、想定の1.2倍（O.P. + 5.9m～6.2m）で非常用海水ポンプモーターが止まり、冷却機能に影響が出ることが判明している（国会事故調査報告書83頁，同参考資料【1.2.1】及び【1.2.2】）。

イ 土木学会「津波評価技術」の発表

2002（平成14）年2月、土木学会原子力土木委員会津波評価部会が「津波評価技術」を策定した（国会事故調査報告書83頁）。

これまでの本件事故に関する全国各地の訴訟において、被告国は、この津波評価技術について、津波評価を体系化した唯一のものとして高く評価している。しかし、同部会は、被告東京電力を始めとする電力事業者で組織する電事連が設置したものであり、その検討結果・意見に関しては、津波の想定に対する安全面を軽視している点で重大な疑問がある。

ウ 地震調査研究推進本部「長期評価」の発表

(ア) 地震調査研究推進本部の設立と長期評価策定の経緯

2002（平成14）年7月31日、文部科学省地震調査研究推進本部（以下、「推進本部」という。）の地震調査委員会は、「三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価について」（以下「長期評価」という。）を発表した。

この推進本部は、1995（平成7）年の阪神淡路大震災による甚大な

被害を受け、同年7月、議員立法（地震防災対策特別措置法）により成立したものである。推進本部は、それまでは地震に関する調査研究の成果が国民や防災担当機関に十分に伝達・活用される体制になっていなかったという問題意識のもと、行政施策に直結すべき地震に関する調査研究の責任体制を明らかにし、これを政府として一元的に推進するため、同法に基づき総理府（当時。現在の所管は文部科学省）に設置されたものである。

（イ）長期評価による津波の想定

この長期評価においては、プレート間大地震（津波地震）について、以下のような予測が行われている（同4～6頁）。

① 三陸沖から房総沖の海溝寄りについて

マグニチュード8クラスのプレート間地震は、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。

今後30年以内の発生確率は20%程度、今後50年以内の発生確率は30%程度と推定される（以上4頁，13頁表4-2）。

1896（明治29）年の明治三陸地震についてのモデルを参考にし、断層の長さが日本海溝に沿って200km程度、幅が約50kmの地震が三陸沖北部から房総沖の海溝寄り（日本海溝付近）の領域内のどこでも発生する可能性がある（以上9頁表3-2，18頁2-1（2））。その根拠は、過去の事例（1611年の慶長三陸地震や1677年11月の房総沖地震）によっても、「同じ地域で」津波地震が繰り返し発生しているとは断定できず（したがって固有地震とは扱わない）、そうである以上、太平洋プレートが北アメリカプレートの下に沈み込むという基本構造を持つ日本海溝付近（宮城県沖や福島県沖の海溝付近も含む。）においては、どこでも津波地震が発生し得ると考えるべきということである。

② 三陸沖南部海溝寄りについて

1793（寛政5年）年及び1897年（明治30年）に発生した地震の震源地と考えられており、これに従えばこの地域における地震の発生間隔は105年程度となる。

この領域の地震は、既に「宮城県沖地震の長期評価」で評価されているように、宮城県沖の地震と連動する可能性が指摘されている（以上5頁）。

③ 福島県沖について

1938年（昭和13年）の福島県東方沖地震のように、ほぼ同時期に複数回のM7.4程度の規模の地震発生が過去400年に1回あったことから、この地域における同様の地震発生の間隔は400年以上とされる。

次に発生する地震の規模は、過去の事例からM7.4以上と推定され、複数の地震が続発することが想定される（以上6頁）。

（ウ）小括

以上のとおり、長期評価においては、2002（平成14）年の段階で、日本海溝付近の広い地域のどの地点でも、今回の東北地方太平洋沖地震のような連動型地震を含む津波地震発生の可能性を指摘していた。

特に、福島第一原発の沖合を含む日本海溝沿いでマグニチュード8クラスの津波地震が30年以内に20%程度の確率で発生すると予測されていたことは重要である。原子力施設に対する安全審査では、10万年に1度のリスクも当然に考慮されるレベルのリスクとされており（平成18年4月6日付原子力安全委員会安全目標専門部会「発電用軽水型原子炉施設の性能目標について」参照）、また、伊方最高裁判決の求めている安全のレベルからみても、「30年以内に20%程度の確率」というのは、当然に想定しなければならないものである。

更に、国会事故調報告書は84頁において、「東電が平成20(2008)年5月ごろに計算した結果によると、この長期評価の予測する津波地震は、福島第一原発の敷地にO. P. +15.7mの津波をもたらし、4号機原子炉建屋周辺は2.6mの高さで浸水すると予想された」と指摘している。

エ まとめ

以上、2002(平成14)年までにおける知見の集積と対応策について述べたが、当時のレベルからすれば、推進本部・長期評価に見られるように、被告国や被告東京電力において、本件事故(全電源喪失による炉心損傷)につながるような地震や津波の発生を予見して対策を講じることは十分可能だった。

なお、長期評価については、その重要性に鑑み、後に改めて詳述する。

(5) 2002(平成14)年～2006(平成18)年までの知見の進展

ア 2004(平成16)年スマトラ沖地震

2004(平成16)年12月26日に発生したスマトラ島沖地震は、スマトラ島西側を走るスンダ海溝(インド洋プレートがアンダマンプレートの下に沈み込んでいる)のスマトラ島北西沖地点で発生した巨大地震であり、断層の長さは1000km以上、すべり量は平均10m、最大20～30mとされている。インド洋沿岸各地さらにはアフリカ東岸まで津波が押し寄せ、22万人を超える犠牲者を出した。モーメントマグニチュードは9.1～9.3であり、1960年のチリ地震に次ぐ超巨大地震であったとされる(「きちんとわかる巨大地震」(2006年第1刷)106頁以下)。

この地震により、インド南部にあるマドラス原発では、津波でポンプ室が浸水し、非常用海水ポンプが運転不能になる事故が発生した。津波に襲われた当時、マドラス原発は22万キロワットの原発2基のうち1基が稼働中だった。警報で海面の異常に気付いた担当者が手動で原子炉を緊急停止した。冷却水用の取水トンネルから海水が押し寄せ、ポンプ室が冠水した。敷地は

海面から約6メートルの高さ、主要施設はさらに20メートル以上高い位置にあった(国会事故調査報告書84頁, 2012年5月15日共同通信記事)。すなわち、津波により原子力発電所の重要設備が使用不能になる事態が現実のものとなった。

イ 溢水勉強会(2006年)～想定を超える津波による全電源喪失の認識

(ア) 溢水勉強会開催の趣旨と背景

スマトラ沖津波によりインドのマドラス原発の非常用海水ポンプが水没し運転不能となったこと等を踏まえ、被告国(原子力安全・保安院(NISA)), および原子力安全基盤機構(JNES)は、2005(平成17)年6月8日の第33回NISA/JNES安全情報検討会にて、外部溢水問題に係る検討を開始した。同検討会における準備を経て、2006(平成18)年1月、被告国(原子力安全・保安院)とJNESと被告東京電力ら電力事業者は「溢水勉強会」を立ちあげた。

同勉強会立ち上げの趣旨は、米国キウオーニー原子力発電所において内部溢水に対する設計上の脆弱性が明らかになったこと、スマトラ沖津波によりマドラス原子力発電所の非常用海水ポンプが水没し運転不能となったこと(外部溢水)を受けて、我が国の原子力発電所の現状を把握する、というものであった(2007(平成19)年4月の総括的文書「溢水勉強会の調査結果について」1頁)。

また、マドラス原発事故に加え、2005(平成17)年8月の宮城県沖地震において女川原発で基準を超える揺れが発生したことから、想定を超える事象も一定の確率で発生するとの問題意識もあった(国会事故調における保安院担当者のヒアリング)。

第1回勉強会では外部溢水とりわけ津波が重視され、津波溢水AM(アクシデント・マネジメント)の緊急度は「ニーズ高」と位置付けられた。想定を超える(「土木学会評価超」)津波に対する安全裕度等について代表

的なプラントを選定し、津波ハザード評価や、津波溢水AM対策の必要性を検討することが提案された。

(イ) 溢水勉強会への被告東京電力の報告と勉強会における総括

被告東京電力は、2006（平成18）年5月11日の第3回溢水勉強会において、代表的プラントとして選定された福島第一原発5号機について、

- ① O.P.+14mの津波水位が長時間継続すると仮定した場合、非常用海水ポンプが使用不能となること
- ② O.P.+14m（敷地高さ（O.P.+13m）+1.0m）の津波水位が長時間継続すると仮定した場合、タービン建屋（T/B）大物搬入口、サービス建屋（S/B）入口から海水が流入し、タービン建屋の各エリアに浸水、電源が喪失し、それに伴い原子炉の安全停止に関わる電動機等が機能を喪失すること

を報告した。

また、溢水勉強会は、2007（平成19）年4月の「溢水勉強会の調査結果について」において、被告東京電力から

- ① 浸水の可能性のある設備の代表例として、非常用海水ポンプ、タービン建屋大物搬入口、サービス建屋入口、非常用ディーゼンエンジン吸気ルーバの状況につき調査を行ったこと、タービン建屋大物搬入口、サービス建屋入口については水密性の扉ではないこと等の報告がなされたこと
- ② 土木学会手法による津波による上昇水位は+5.6mであり、非常用海水ポンプ電動機据付けレベルは+5.6mと余裕はなく、仮に海水面が上昇し電動機レベルまで到達すれば、1分程度で電動機が機能を喪失（実験結果に基づく）するとの説明がなされたこと

を確認した。

これにより、それまで被告東京電力が想定していた高さを超える津波により全電源喪失に至ることを、被告東京電力および被告国が共通して認識するに至った。

(6) まとめ

以上のとおり、既に2002（平成14）年の時点において、推進本部「長期評価」により、日本海溝付近の広い地域のどの地点でも、今回の東北地方太平洋沖地震のような連動型地震を含む津波地震が発生する可能性が指摘されていた。更に、スマトラ沖地震によって連動型地震による原発事故が現実化したうえ、2006（平成18）年には被告東京電力自身による想定を超える津波によって炉心損傷が起こる可能性についての報告（溢水勉強会）があった。

このように被告東京電力は、これまで述べた地震津波に関する知見の進展により、すでに2006（平成18）年の時点で、既往津波を超えるような津波が発生しうることを、また、かような津波の発生により全電源喪失の事態が発生する危険性を認識していた。このような知見の進展があったことは、被告東京電力からも報告を受けていた被告国においても同様である。

3 長期評価における評価手法

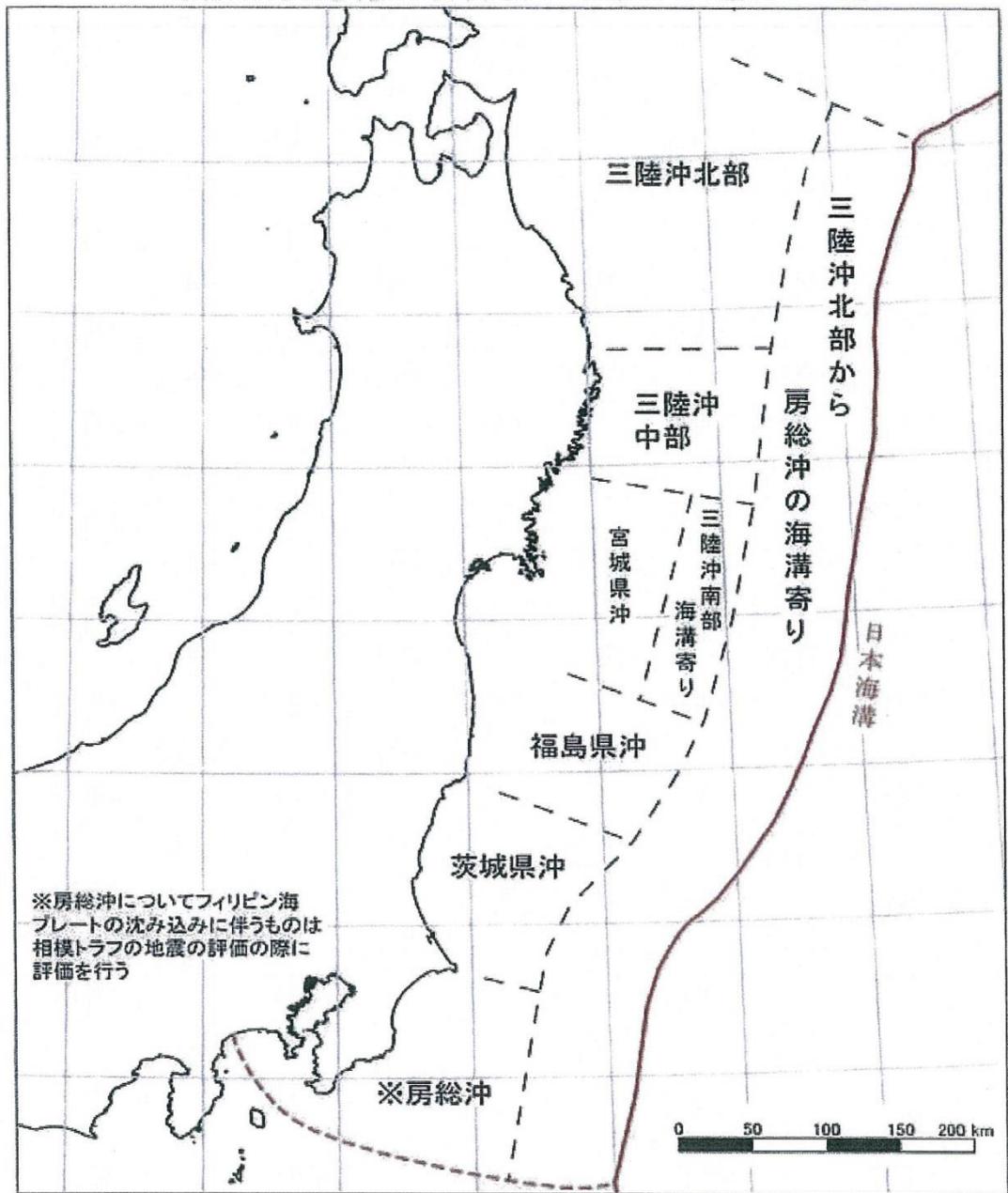
推進本部が2002（平成14）年に公表した長期評価の評価手法は下記の通りである。

(1) 概要

長期評価は、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では、過去に大地震が数多く発生していることを踏まえ、日本海溝沿いのうち三陸沖北部から房総沖までを対象とし、長期的な観点で地震発生の可能性、震源域の形態等について評価して取りまとめたものである。

ここでは、評価の対象となる海域を図3のように8つの領域に区分し、特に

「三陸沖北部から房総沖の海溝寄り」と名付けられた海域（以下「日本海溝付近」という）で津波地震が発生すると評価された。



図：三陸沖北部から房総沖の評価対象領域（長期評価より）

以下、長期評価において、三陸沖から房総沖における「次の地震」＝プレート間大地震（津波地震）の発生時期および規模がどのように評価されているかについて述べる。

(2) 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）

ア 発生確率の評価

長期評価は、この領域（上図の細長い帯状の領域）について、M8クラスのプレート間地震が過去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とする。

そして、ポアソン過程⁷に基づき発生確率を計算すると、今後30年以内の発生確率は20%程度、今後50年以内の発生確率は30%程度と推定している（長期評価・4頁，13頁表4-2）。

イ 評価の根拠

このような評価の根拠は、過去400年間に発生した3つの津波地震、すなわち、慶長三陸沖地震（1611年）、延宝地震（1677年）そして明治三陸沖地震（1896年）である。

慶長三陸沖地震（1611年）および明治三陸地震（1896年）は、津波数値計算等から得られた震源モデルから、海溝軸付近に位置することがわかっている。このことから、およその断層の長さは約200km、幅は約50mとし、南北に伸びる海溝に沿って位置すると考えている。しかし、過去の同様の地震の発生例は少なく、このタイプの地震が特定の三陸沖にのみ発生する固有地震であるとは断定できないとする。

ウ 評価の方法

海溝寄りの津波地震については、通常のプレート境界地震と比べて発生頻度が低く、今日まで同じ場所で繰り返し発生した事例は世界的に知られていない。そのため、記録のある津波地震を固有地震として評価しようにも、再

⁷ 地震の発生間隔がお互いに独立で、同一の分布をするような確率過程を更新過程という（地震発生確率は毎年変わる＝更新される）。そのうち、発生間隔が同一の指数分布に従う場合をポアソン過程という。過去の最新の地震発生時期が不明である場合、地震発生がポアソン過程に従うと仮定し、「平均的には何年間隔で地震が発生するか」という情報のみを用いて発生確率を計算する。

来間隔が推定できず評価できない。

そこで、長期評価においては、三陸沖から房総沖に至る海溝沿いの領域全体をひとつの地域として扱うことにより、統計的な地震活動の取り扱いが可能となるよう工夫している。

これは空間と時間とが互換であるとの考え方に基づくものである。長期間のデータがないために個々の想定を検証は難しいが、多数の想定を考慮すれば統計的により安定した処理が可能である。すなわち、時間軸が限定されている場合には、空間軸を拡大することによって標本数を増やし、これによって統計的な検証が可能になる。

エ 津波地震は日本海溝付近のどこでも起こりうる

日本海溝付近の津波地震は、太平洋プレートの沈み込みが引き起こすプレート境界地震である。津波被害の記録から、慶長三陸沖地震・明治三陸沖地震の津波は日本海溝付近の北部、延宝地震津波は南部で発生したと推定されている。これら3つの津波地震は固有地震ではないため、将来起こり得る津波地震の震源域を特定することはできない。

しかしながら、海溝の北部・中部・南部の地形等に大きな違いはなく、プレートの沈み込みによって北部と南部でだけ津波地震が発生し、中部だけは起こらないとは考えにくい。こうしたことから、長期評価においては、津波地震は日本海溝付近のどこでも発生する可能性があるかと判断している。

4 結論

推進本部の長期評価は、2002（平成14）年当時における地震学の最新の知見に基づき策定されたものである。また、これは前記津波評価技術のシミュレーション手法とも矛盾するものではない。津波評価技術では明治三陸地震の断層モデルを用いて波高計算をしており、長期評価に従った予測をするには、断層モデルの位置を福島県沖の海溝付近に移動して計算を行えばよかった。このような計算を行えば、既に2002（平成14）年の時点で、福島第一原発

に敷地高 10 m を超える津波が襲来する危険は十分に察知されたはずである。

長期評価に従った予測をすれば被害は軽減できたということが、結論である。

第4 シビアアクシデント（過酷事故）に関する知見の進展と対策の遅れ

1 はじめに

本件のような事故は決して起こってはならないはずである。

そのためには、まず、原子炉の設置許可の段階で想定されうる事故（設計基準事故）についてその防止対策を考え、さらにその想定を大幅に超えるシビアアクシデント（SA、過酷事故）についてもその発生や被害の拡大を可及的に防がなければならない。

ところが、我が国では、そもそも設計基準事故対策が不十分であったうえ、シビアアクシデント（過酷事故）対策に至っては海外（世界）の知見の進展に比べ大きく後れを取っており、その結果、本件原発事故（レベル7）の発生や被害拡大を防ぐことができなかつたのである。以下、詳述する。

2 設計基準事故とシビアアクシデント（過酷事故）の関係

（1）設計基準事故（設計基準事象）とは、原子炉の運転時の異常な過渡変化を超える異常状態のうち、原子炉の安全設計とその評価にあたって考慮すべき事象をいくつかの類型に整理したものである。

これに対し、シビアアクシデント（過酷事故）とは「設計基準事象を大幅に超える事象であって、安全設計の評価上想定された手段では適切な炉心の冷却又は反応度の制御が効かない状態であり、その結果、炉心の重大な損傷にいたる事象」（「発電用軽水型原子炉施設におけるシビアアクシデント対策としてのアクシデントマネジメントについて」平成4年5月28日原子力安全委員会決定）と定義されている。

（2）原子炉施設で万一事故が発生した場合には、人の生命・身体や環境に与え

る影響は他の施設とは質量共に異なっており、人類全体に対する大きな脅威とさえなりうる。このため原子炉施設では安全確保が第一とされ、安全審査指針類を基に安全性の判断を行っている。

原子力安全委員会は、原子力基本法第5条において、「原子力の研究、開発及び利用に関する事項のうち、安全の確保に関する事項について企画し、審議し、及び決定する。」ことと規定されている。同委員会は、事業者が提出した原子炉設置許可申請書をもとに、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（原子炉等規制法、以下「炉規法」という。）に基づき規制行政庁（経済産業省等）が行った原子炉施設の設置等の審査の後に、許可権者（経産大臣、福島第一原発設置許可当時は内閣総理大臣）の諮問に基づき、2次審査（ダブルチェック）を行って答申するところ、この2次審査（ダブルチェック）に当たり設計の妥当性を判断する際の基準として、立地審査指針、設計審査指針、安全評価指針等の「安全審査指針」を策定している。また、「安全審査指針」を補完するものとして、安全審査指針に関する専門部会報告書や専門審査会内規（専門部会報告書等）があり、これらを総称して「安全審査指針類」という。

(3) 本件原発事故後、国会事故調査委員会報告書は、「安全審査指針類は、その内容が不適正であり、今まで十分に原子炉の安全が確保されてこなかったことが明らかになった」と結論づけ、その代表例として単一故障指針の問題を上げている。単一故障指針とは、機器や設備はそれぞれが何らかの原因で故障するので、機器や設備に多重性や多様性をもたせておけば、仮に一つの機器や設備が故障しても他の機器や設備は故障することなく、機能を保持するので安全性は保たれるという考え方である。

これに対して、国会事故調査委員会報告書は、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する安全審査では、安全性を検討するために想定する『事故』を、原因が原子炉施設内にある、いわゆる内部事象、かつ、機器の単一故障によるものと仮定している。本事故のような複合災害による多重故障が想定

されていない。」と指摘している（537頁）。

3 全交流電源喪失防止対策は、設計基準事故対策であると同時にシビアアクシデント（過酷事故）対策である

(1) 本件原発事故は、原子炉を「止める」「冷やす」「閉じ込める」の「冷やす」ことができなくなったために発生したシビアアクシデント（過酷事故）であること、その主たる原因が「全交流電源喪失」にあることは、被告国も被告東京電力も認めるところである。

異常発生時に原子炉を緊急停止した後に、炉心冷却を行うにあたり、外部電源の供給を安定的に確保することは原発事故発生を防ぐための基本中の基本とも言うべき必要最低限の対策である。したがって、まず設計基準事故対策として、十分な電源対策（外部電源の安定的確保）を採る必要がある。

さらに、設計基準事故を大幅に超えて、炉心損傷が生じかねない事態になった場合、「冷やす」あるいは「閉じ込める」ために冷却用ポンプを作動させたり、ベントを行って格納容器の破壊を防いだりするためには、交流電源及び直流電源が不可欠である。この意味で、電源対策は過酷事故対策としての側面も有している。

(2) 本件原発事故を起こした福島第一原子力発電所は海の近くに設置されている。地震大国である我が国において、地震による津波の襲来が起りうること、電源設備が被水あるいは水没すればショートして機能を失い、電源供給が喪失する虞があることは、誰でも想定可能である。したがって、津波対策は電源対策であり、設計基準事故対策としてはもちろん、シビアアクシデント（過酷事故）対策としても、その根幹ともいうべきである。

ところが、被告東京電力は十分な津波対策を採らず、被告国も対策を取らせようとはしなかった。具体的には、被告国が事業者を監視監督するための基準となるべき安全審査指針類に不備な点があったこと、シビアアクシデント（過酷事故）における海外の知見が進展していたのに対し、我が国では対

応が遅れていたこと、電気事業法に基づく発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令に基づき、あるいは省令を改訂して、適合命令を発しようとしなかったこと、等が挙げられる。以下詳述する。

4 安全審査指針類の不備

(1) 外部事象を起回事象とする共通原因故障を考慮しなかった不備

ア 原子炉停止系や緊急炉心冷却系などは「工学的安全設備」である。炉心の外部から工学的設備を施して、異常事態が発生した場合には、これらの設備が作動して異常事態を収束させる考え方に基づくが、そこでは設備の設計・建設・運転の全ての段階における信頼性が担保されなくてはならない。そこで、原子炉停止系や緊急炉心冷却系について、いずれも「多重性又は多様性及び独立性」を要求している。

ところが、我が国の1970（昭和45）年「軽水炉についての安全設計に関する審査指針について」において「敷地の自然条件に対する設計上の考慮」は「安全上重要かつ必須の系及び機器は、その敷地及び周辺地域において、過去の記録を参照して予測される自然条件のうち最も過酷と思われる自然力と事故荷重を加えた力に対し、当該設備の機能が保持できるような設計であること」とされているにもかかわらず、設計基準事故を解析するにあたっては、単一故障指針（機器・設備には多重性・多様性を要求しているから、一つが故障しても他の機器・設備は機能を果たすので安全であるとの仮定）をもうけることによって、共通原因故障（共倒れ故障）を排除してしまった。地震や津波という一つの自然現象によって共通原因故障が起きることに目をつぶったのである。

イ 本件原発事故後の2011（平成23）年10月20日、原子力安全委員会は「発電用軽水型原子炉施設におけるシビアアクシデント対策について」を決定し、その中で「今回の事故の発災により、『リスクが十分に低く抑えられている』という認識や、原子炉設置者による自主的なリスク低減

努力の有効性について、重大な問題があったことが明らかとなった。特に重要な点は、我が国において外的事象とりわけ地震、津波によるリスクが重要であることが指摘ないし示唆されていたにも関わらず、実際の対策に十全に反映されなかったことである」と、反省の弁を述べているのは、不備をみとめたことに他ならない。

(2) 新耐震設計審査指針の不備

ア 新耐震設計審査指針は地震学や地震工学の新たな知見を入れたはず

1981（昭和56）年に決定された「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」は、その後25年間もの間改訂されることはなかった。しかし、1995（平成7）年の阪神淡路大震災以降、地震学及び地震工学に関する新たな知見は大量に蓄積された。それを原子力施設の耐震安全性にも反映させるべく、2006（平成18）年9月19日、原子力安全委員会により改訂指針が決定された（以下「新耐震設計審査指針」という）。

新耐震設計審査指針は、「昭和56年の旧指針策定以降現在までにおける地震学及び地震工学に関する新たな知見の蓄積並びに発電用軽水型原子炉施設の耐震設計技術の著しい改良及び進歩を反映し、旧指針を全面的に見直したもの」である（新指針「1. はしがき」）が、次のような問題点があった。

イ 新耐震設計審査指針の問題点

(ア) 基準地震動を決める際に考慮すべき地震動の範囲が狭すぎる

新耐震設計審査指針が定める基準地震動 S_s は、たとえば活断層の調査については「敷地からの距離に応じて、地形学・地質学・地球物理学的手法等を総合した十分な活断層調査を行うこと」とし、基準地震動の評価に関しては、「適切な手法を用いて応答スペクトルを評価」する、「適切な手法を用いて震源特性パラメータを設定」する、策定に伴う「不確かさ（ばらつき）」については、適切な手法を用いて考慮する」など抽

象的な文言が並べられているに過ぎず、欧州における規制にみられる、たとえば「1万年に1回の発生頻度」といった数値的な基準はない。

そのため設定された基準地震動は、実際に発生する地震を的確に予測できず、基準たり得ないものとなっている。例えば、新耐震設計審査指針策定前の2005（平成17）年8月16日の宮城県沖地震（マグニチュード7.2）では、東北電力女川原子力発電所において観測された地震動が基準地震動S1及びS2（当時）を超えていた。新耐震設計審査指針策定後も、2007（平成19）年3月25日の能登半島沖地震（マグニチュード6.9）では北陸電力志賀原子力発電所において、同年7月16日の新潟県中越沖地震（マグニチュード6.8）では柏崎刈羽原子力発電所1～7号機の全号機において、いずれも、基準地震動を上回る地震動が観測された。そして本件地震では、女川、福島第一、東海第二の各発電所の3箇所で基準地震動を超えた地震動が観測された。

指針のいうところの「極めてまれ」どころか、わずか5年半のうちに4回、延べ5箇所もの原子力発電所において、これを超える地震動が観測されているのであり、耐震設計の安全性を確保するための「基準」としては、考慮すべき地震動の範囲が狭すぎるといわざるを得ない。

（イ）津波対策も不十分である

a. そもそも「基準津波」についての記載がない

新耐震設計審査指針においては、津波に関しては、「施設の供用期間中に極めてまれではあるが発生する可能性がある」と想定することが適切な津波」を考慮すべきとされている。この「極めてまれ・・・」という表現は、新耐震設計審査指針の地震動に関する規定（「施設の供用期間中に極めてまれではあるが発生する可能性があり、施設に大きな影響を与えるおそれがあると想定することが適切なもの」と同

一の表現がとられている。地震動については、「耐震設計上考慮する活断層としては、後期更新世以降の活動が否定できないもの」とされており（新耐震設計審査指針「5. 基準地震動の策定」(2)②), 具体的には、13万年から12万年前以降に活動した活断層によるものを指すものである。

そうすると、津波を地震随件事象としてとらえる新耐震設計審査指針の考え方からすれば、安全確保のためには、津波との関係においても、設計上考慮すべき津波（「基準津波」というべき）を設定すべきことは当然であり、かつ、少なくとも想定すべき地震と同等の歴史的な評価対象期間（スパン）で想定すべきことになる。しかし、新耐震設計審査指針には、「基準津波」というべき設計上考慮すべき津波についての規定さえなく、もとより、13万年から12万年前以降に発生した津波を想定すべきとする規定もない。

b. 地震と津波の同時発生による危険への対策が考慮されていない

2001（平成13）年7月10日の第1回から2006（平成18）年8月28日まで48回にわたり開催された耐震指針検討分科会では、津波を含む地震随件事象について議論され、地震による損傷が「共通事象、同時多発的」で、「必要に応じ、同時多発の可能性のあることを認識して、その対策を考えなければならない」との案も出されていた。ところが、同分科会の結論としては、地震随件事象として考慮すべき事項については、基本設計の妥当性にかかる「安全審査」において設置許可申請の対象となる審査事項として「適切かつ不可欠であるかどうかという視点、及び現行の他の関連する指針類で対応されているかどうかとの視点から議論を重ね、最終的には、改訂指針案のようになった」。

結果として、新耐震設計審査指針は、津波を地震随件事象として位

置づけているにもかかわらず、津波と地震の同時発生による施設への損傷及びそれによる施設外への放射性物質の拡散等の危険について、なんら規定していない。

c. 新耐震設計審査指針は津波の知見を反映させたものではない

上記のとおり、新耐震設計審査指針の津波に関する規定は、津波対策の必要性を抽象的に示すにとどまる。新耐震設計審査指針が策定された2006（平成18）年に至る過程において、わが国の日本海溝周辺において発生することが予想される地震及びそれに随伴する津波に関する種々の知見は日々進展し、その成果は豊富に蓄積されていた。しかるに、こうした知見は指針の改訂になんら反映されていない。

d. バックフィットは求められずバックチェック自体も不十分であった

規制庁である原子力安全・保安院は、耐震設計審査指針の改訂の日の翌日である同年9月20日に、「新耐震指針に照らした既設発電用原子炉施設等の耐震安全性の評価及び確認に当たっての基本的な考え方並びに評価手法及び確認基準について」を通達した。これは、いわゆるバックチェックルールを定めたもので、原子力安全・保安院は、これ以外に、既設炉に新耐震設計指針への適合性を求める、いわゆるバックフィットの規制を定めることをしなかった。

しかも、前記通達が求めたバックチェックは法的規制ではなかったことから、結局、その対応は事業者の対応任せとなり、バックチェック自体にも遅れをもたらすこととなった。そして、事業者がいわゆるバックチェックの実施を先送りしたり、不作為の態度をとったりしたことに対し、規制側が規制しなかったことについて、国会事故調査委員会は「本来国民の安全を守る立場から毅然とした対応をすべき規制当局も、専門性において事業者に劣後していたこと、過去にみずから

安全と認めた原子力発電所に対する訴訟リスクを重視したこと、また、保安院が原子力推進官庁である経産省の組織の一部であったこと等から、安全について積極的に制度化していくことに否定的であった」と、国を厳しく批判している。

(3) 長時間の全電源喪失事象に対する配慮が不十分であった

ア 安全設計審査指針の不備

本件事故の直接的原因となった長時間の全電源喪失事象についても、十分な対策がなされていなかった。これを裏付けるものとして「安全設計審査指針」の不備があげられる。

原子力安全委員会は、1990（平成2）年に「発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針」を決定した。その「指針27 電源喪失に対する設計中の考慮」においては、「原子炉施設は、短時間の全交流電源喪失に対して、原子炉を安全に停止し、かつ、停止後の冷却を確保できる設計であること」と定め、その「解説」には、「長期間にわたる全交流動力電源喪失は、送電線の復旧又は非常用交流電源設備の修復が期待できるので考慮する必要はない。非常用交流電源設備の信頼度が、系統構成又は運用（常に稼働状態にしておくことなど）により、十分高い場合においては、設計上全交流動力電源喪失を想定しなくてもよい」と書かれている。これは、1977（昭和52）年改訂時に新たに加えられた「短時間の全動力電源喪失」に対する考慮をそのまま引き継いだものである。

なお、原子力安全委員会によれば、1977（昭和52）年以降、原子炉施設の安全審査においては、上記指針中の「短時間」とは、「30分以下のことであると共通的に解釈する慣行がとられてきた」とされる（政府事故調中間報告書413頁、国会事故調査報告書503頁）。

全交流動力電源喪失の時間を「短時間」とすることは、事業者が原子炉設置許可申請を行う際、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審

査指針」(原子力安全委員会・1990(平成2)年決定)に従って「事故」想定シミュレーションを行うとされているところ、何らかの原因によって事故が発生したと仮定したときに、その事故を早期に終息させるために仮定するシミュレーション計算上の仮定にすぎない。電源が早期に復旧するという仮定をおいて初めて、事故が過酷事故に至らずに収束するのであり、仮定をおかなければ、事故は設計基準事故を超えて過酷事故に至ってしまうのである。

イ 地震とそれに随伴する津波被害を考慮していない

指針27は、本件事故の経過からしても明らかなように、地震とそれに随伴する津波による被害の併発を考慮していないという点において、決定的に誤っているといわざるを得ない。そして、この点の判断の誤りは、長期間の全交流電源喪失に直結するものであり、その結果として、炉心の冷却機能を喪失し、炉心の損傷に至る重大事故をきたしたものとして、きわめて重大なものといわなければならない。

指針27は、「長期間にわたる全交流動力電源喪失は・・・考慮する必要はない」とする理由として、「送電線の復旧又は非常用交流電源設備の修復が期待できる」という点を根拠とする。

この理由は、機器の経年劣化等による故障や、人為的な操作ミス等による機器の損傷等については妥当するかもしれない。しかし、原子炉施設が、地震及びそれに随伴する津波による被害に見舞われた場合には、必ずしも妥当しない。なぜなら、そもそも外部電源から電力を供給する送電線は、原子炉施設ほどの耐震性を備えていないことから、原子炉施設に損傷が生じない程度の地震動によっても損傷し、その結果として外部電源が失われることは十分あり得るところである。

他方、発電所施設内の非常用交流電源設備については、一定の耐震性が備わっているものとされていることから、送電線が損傷して外部電源が失

われた場合においても破損等を免れ、発電所施設内で通常稼働することが期待され電気の供給を維持することが可能となりうるものであり、本来的にそうした機能を期待されているものである。しかし、この非常用交流電源設備も、発電所施設内に集中的に設置されていて地震と共に津波による浸水の被害を受けた場合においては、非常用交流電源設備が浸水に対して非常に脆弱なものであることにより、すべての非常用交流電源設備が一斉に機能喪失に至る可能性が相当程度あるものといわなければならない。

以上のとおり、強い地震動とこれに伴う津波による浸水の可能性を前提とすれば、短時間（30分以内）に「送電線の復旧又は非常用交流電源設備の修復が期待できる」とは到底いえないのであり、前記指針は、その前提を誤っているというしかない。

ウ 「系統構成又は運用」に対する軽信

次に、指針27の解説が、「系統構成又は運用（常に稼働状態にしておくことなど）により」、（信頼度が）「十分高い場合においては全交流動力電源喪失を想定しなくてもよい」としている点について検討すると、この点も通常運転に伴う機器の故障等を前提とすれば、確かに「系統構成又は運用（常に稼働状態にしておくことなど）により」信頼度を高めることは可能であろう。しかし、強い地震動とそれに随伴する津波による被害を前提とした場合には、浸水に対して非常に脆弱な非常用交流電源設備が一斉に機能喪失することは当然想定されるのであるから、「系統構成又は運用（常に稼働状態にしておくことなど）」によるだけでは、こうした地震及びこれに随伴する津波による被害に対しては、機器の信頼性を確保するものとしては不十分である。

仮に、前記指針が、地震及びこれに随伴する津波による被害を前提としてもなお、全交流電源喪失を想定する必要がないとするのであれば、そのためには、地震及び津波による原子炉施設の浸水があっても、なお、機器

の信頼性が損なわれないだけの十分な防水対策や、浸水を避けるための配置上の配慮がなされていることが当然の前提とされなくてはならないはずである。しかるに、上記解説では、こうした地震及びこれに伴う津波に対する防御を考慮することなく、単純に「系統構成又は運用」による信頼度の確保によって、全交流電源喪失に対する考慮を不要としてしまっているのであり、この点は、自然災害に対する事前の配慮が欠けるものといわざるを得ない。

エ まとめ

以上から、安全設計審査指針の指針 2 7 が「長期間にわたる全交流動力電源喪失は考慮する必要がない」としているのは、同指針が、地震及びそれに随伴する津波による浸水という外的事象による原子炉の損傷の危険を想定していないことに基づくものというしかない。

この点については、「政府事故調査報告書（中間）」も、安全設計審査指針の「検討では、いずれも外部電源の故障と内部電源の故障は独立な事象であると仮定しており、設計上の想定を超える自然災害によって S B O が発生する事態は想定されていない」と指摘している（4 1 3～4 1 4 頁）。

そして、わが国の日本海溝に沿う太平洋岸において、巨大地震及びそれに伴う巨大津波の同時発生の可能性が排除されないものであった以上、「指針 2 7」がこうした事象を考慮の域外においている点は、「災害が万が一にも起こらないようにする」（伊方原発最高裁判所判決）ことが求められる原子力発電の安全指針としてはきわめて不十分なものというしかない。

5 2006（平成18）年当時の技術基準省令の不備

さらに、安全審査指針類の不備に留まらず、発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令 6 2 号（平成 2 0 0 6（平成 1 8）年 1 月 1 日改正）においても、当時の知見に鑑み、不備があった。これについては後述する。

6 シビアアクシデント（過酷事故）に関する海外の知見進展と日本における対

応の遅れ

(1) 大きく遅れていたシビアアクシデント（過酷事故）対策

これまで述べてきたように、我が国においては、設計基準事故は、内部事象のみ考慮するに留まり、外部事象による多重故障・共通原因故障などに対し、十分な対策を取ってこなかった。さらに、設計基準事象を大幅に超える事象であるシビアアクシデント（過酷事故）に対しても、海外に大きく後れを取っていた。

(2) 海外では5層の深層防護が標準である

アメリカやフランス、ドイツなどの海外では、1979（昭和54）年のスリーマイル島原発事故を受けて、確率論的安全評価やシビアアクシデント（過酷事故）対策が早期に進められており、1980年代から1990年代にかけて、外部事象も考慮した必要な改善が規制当局より求められており、フィルター付きベントの整備や全交流電源喪失（SBO）規則が設けられるなどの対策が順次進んでいた。1996（平成8）年には、国際原子力機関（IAEA）による報告書が公表され、シビアアクシデント（過酷事故）対策強化のため〔5層の深層防護（炉心の深刻な損傷とその影響を経て放射性物質の放出から住民を守るための措置）〕までの必要性が示された。以後、国際原子力機関では、繰り返し5層までの対策の必要性が示されている。

第1層 異常運転及び故障の防止

第2層 異常運転の制御及び故障の検出

第3層 設計基準内の故障の制御

第4層 事故の進展防止及びシビアアクシデントの影響緩和

第5層 放射性物質の放出による放射線影響の緩和

上記第1層から第3層までは、事故による炉心の損傷を防ぐまでの安全対策であり、第3層が設計基準事故への対応として位置づけられる。第4層が炉心の深刻な損傷とその影響を緩和するためのシビアアクシデント（過酷事

故) 対策に該当するものであり, 第5層は放射性物質の放出から住民を守るための安全対策と位置づけられる。

原子炉施設においては, 「原子力又は放射線の事故を防止又は緩和するために全ての努力をおこなわなければならない」という原則に基づく安全性確保が基本的設計思想である。防護策を何段階にも講じるという多重防護の考え方に立脚して, 放射性物質の有する危険性が顕在化することを阻止し, 公衆の安全を確保するために, 前段否定の考え方を取り入れている。

(3) 我が国では2006(平成18)年時点において, 3層防護までしか対応していなかった

我が国においても, 原子力安全委員会はスリーマイル島原発事故を受けて1979(昭和54)年4月に「米国発電所事故調査特別委員会」を設置し, 報告書においていくつかの「我が国の安全確保対策に反映させるべき事項」を抽出して, 各指針等への反映を行った。更にチェルノブイリ原発事故を受けて1986(昭和61)年5月に「ソ連原子力発電所事故調査特別委員会」を設置し, 1987(昭和62)年最終報告書を出したが, 「現行の安全規制やその慣行を早急に改める必要のあるものは見いだせず・・・防災対策の枠組みを変更すべき必要性は見いだされない」としてしまい, チェルノブイリ事故の教訓を学ぼうとはしなかった。そのうち我が国では, 後述するように個別の事象についてはシビアアクシデント(過酷事故)研究を行ったが, ①異常発生防止対策(燃料被覆管や原子炉冷却材バウンダリ(原子炉や配管など, 冷却材を閉じ込める壁のこと)等の破損につながるような異常の発生を未然に防止すること), ②異常状態拡大防止対策(異常が発生した場合に, これが拡大して, 放射性物質が環境へ異常に放出する恐れのある事態にまで発展することを未然に防止すること), ③放射性物質異常放出防止対策(仮に放射性物質が環境へ異常に放出する恐れのある事態を想定した場合においてもなお, 放射性物質の環境への異常な放出という結果が防止されるようにすること)をそれぞれ講ずることとただけであり, これは, 第1層, 第

2層，第3層に対応するものに過ぎなかった。

第6 国の国家賠償法上の責任

1 原子力基本法，原子炉等規制法及び電気事業法の関係

(1) 原子力基本法

1955（昭和30）年，原子力基本法が公布された。同法において，原子力利用の「民主・自主・公開」の原子力三原則が示された（2条）。原子力委員会が設置されたが，後になって，原子力安全委員会が分離し，前者は原子力の開発，利用に関する事項を，後者は安全の確保に関する事項について，それぞれ企画，審議し，決定するものとされた。

(2) 原子炉等規制法（炉規法）

1957（昭和32）年，原子力基本法14条に基づくものとして，核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（炉規法）が公布された。

当初，「発電の用に供する原子炉」（以下「実用発電用原子炉」という。）の設置については，内閣総理大臣（後に，経済産業大臣）の許可を受けなければ行うことができないものとされた。設置許可の基準としては，①原子炉が平和の目的以外に利用されるおそれがないこと，②その許可をすることによって原子力の開発及び利用の計画的な遂行に支障を及ぼすおそれがないこと，③原子炉を設置するために必要な技術的能力及び経理的基礎があり，かつ，原子炉の運転を適確に遂行するに足る技術的能力があること，④原子炉施設の位置，構造及び設備が核燃料物質，核燃料物質によって汚染された物又は原子炉による災害の防止上支障がないものであること，の4点が求められた（同法24条）。

そして，設置の許可をする場合には，上記の③技術的能力及び④安全性の基準に関しては，原子力委員会（後に，原子力安全委員会）の意見を聴かな

ければならず、原子力安全委員会は、自ら定めた各種安全審査指針類に基づいて原子炉の安全性についての審査を行い、意見を述べることとされた。

(3) 電気事業法

1964（昭和39）年には、電気事業法が公布された。実用発電用原子炉の安全規制に関しては炉規法が適用されるが、実用発電用原子炉が発電用設備でもあることから電気事業法の適用を受けることとなる。具体的には、炉規法73条により同法27条から29条までの設計及び工事方法の認可、使用前検査、溶接検査及び施設定期検査の4つの規制項目が適用除外され、これに相当する電気事業法の規制が適用されることとなる。

2 電気事業法及び省令62号による規制権限及び規制義務の付与

(1) 技術基準を定める経済産業省令（電気事業法39条1項）

電気事業法39条1項は、「事業用電気工作物を設置する者は、事業用電気工作物を経済産業省（当初は通商産業省、以下同じ）令で定める技術基準に適合するように維持しなければならない。」とし、同条2項は、「前項の経済産業省令は、次に掲げるところによらなければならない。」とし、その要件の1つとして、事業用電気工作物の安全性に関して「事業用電気工作物は、人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えないようにすること。」と定めている。

この規定に基づいて、技術基準を定める経済産業省令として、「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」（昭和40年6月15日通商産業省令62号、以下単に「省令62号」という。）が制定されている。

この電気事業法39条1項を受けて定められた省令62号については、設置許可後に行われる工事計画の認可（電気事業法47条）、使用前設置（同法49条）、原則として13カ月ごとに実施される定期検査（同法54条）等に際して、同省令が定める技術基準への適合性が確認されることとされている。

(2) 技術基準適合命令（電気事業法40条）

電気事業法40条は、「経済産業大臣（当初は通商産業大臣）は、事業用電気工作物が前条第一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。」と規定する。

すなわち、定期検査等の原子炉の設置、運転等の節目における安全性の確認とともに、特に時期を限定することなく、経済産業大臣が技術基準への適合命令を発する権限を規定して、安全性の確保に万全を期しているのである。この40条の規定により、経済産業大臣は、下記ウに述べるような省令62号に従い、技術基準適合命令を発令する権限を付与されており、かつそれに基づく規制義務を負っていたのである。

(3) 発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令

上記のとおり、電気事業法39条1項の委任を受けて、経済産業大臣は省令62号を定め、同法40条は、同省令が定める技術基準に適合するよう命令する権限を経済産業大臣に付与している。2006（平成18）年当時の技術基準省令の内容は次のとおりである。

ア 「第4条 防護施設の設置等」及び「第5条 耐震性」

第4条は「原子炉施設並びに一次冷却材又は二次冷却材により駆動される蒸気タービン及びその付属設備が想定される自然現象（地すべり、断層、なだれ、洪水、津波又は高潮、基礎地盤の不同沈下等をいう。但し、地震を除く）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」と規定する。

また、第5条は、「原子炉施設並びに一次冷却材又は二次冷却材により駆動される蒸気タービン及びその付属設備は、これらに作用する地震力によ

る損壊により公衆に放射線障害を及ぼさないように施設しなければならない」と定めていた。

経済産業大臣は、遅くとも2006（平成18）年までに、最新の地震、津波の知見等に適合したシビアアクシデント対策を技術基準省令に規定し、かつ、原子炉等をこの技術基準に適合させることを求める権限（電気事業法40条）を行使すべきであった。しかし、経済産業大臣は最新の地震、津波の知見等に適合した技術基準に改正することをしなかった。

加えて、原子力安全委員会は、2001（平成13）年6月から、原子力安全専門部会に対し、耐震安全性に係る安全審査指針類について調査審議を行い、結果を報告するよう指示し、同部会が、同年7月、耐震指針検討部会を設置し、耐震設計審査指針の改定作業を行った。これによって、想定を超える地震によってもたらされる「残余のリスク」を認め、このリスクを踏まえた評価を行う確率論的安全評価や、地震随件事象としての津波対策など、多くの知見が蓄積された。にもかかわらず、経済産業大臣は、津波・地震についてこれを反映した改正を一切行わなかった。

イ 「第8条の2 安全設備」について

同条は、「第2条第八号ハ（注：安全保護装置，非常用炉心冷却設備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附属設備）及びホ（注：非常用電源設備及びその附属設備）に掲げる安全設備は、当該安全設備を構成する機械器具の単一故障が生じた場合であって、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」と規定されることとなった。

しかし、ここでいう「多重性，多様性，独立性」は、地震と津波の同時発生による施設への損傷及びそれによる施設外への放射性物質の拡散等の危険に対する考慮をしていない。経済産業大臣は、2006年（平成1

8) 年改正当時の最新の地震，津波の知見によれば，地震と津波の同時発生による施設への損傷及びそれによる施設外への放射性物質の拡散等の危険を考慮する必要があった。そして，経済産業大臣は，遅くとも2006（平成18）年には，地震，津波による外的事象をも対象とする全交流電源喪失に対するシビアアクシデント対策を技術基準省令62号に規定しなければならず，「長時間」の全交流電源喪失を考慮した改正を行うべきであった。

ウ 「第16条 循環設備等」について

2006（平成18）年改正によって，施設しなければならない設備として，16条5号に以下の規定が追加された。

「原子炉停止時（短時間の全交流動力電源喪失時を含む。）に原子炉圧力容器内において発生した残留熱を除去することができる設備」

解説によると，「（1990（平成2）年）安全設計審査指針 指針27（電源喪失に対する設計上の考慮）」に対応して，第5号の残留熱を除去することができる設備に対して短時間の全交流電源喪失時における要求を追記したものとされている。これらの規定が「短時間」の全交流電源喪失のみを考慮しているのは，1990（平成2）年安全設計審査指針27の誤りをそのまま引き継いだものである。指針27が「長期間にわたる全交流電源の喪失は・・・考慮する必要はない」とする理由は，「送電線の復旧又は非常用交流電源設備の修復が期待できる」という点を根拠とする。しかし，原子力発電所が，地震及びそれに随伴する津波による被害に見舞われた場合には，外部電源から電力を供給する送電線は，原子炉施設ほどの耐久性を備えていないことから，原子炉施設に損傷が生じない程度の地震動によっても損傷し，その結果として外部電源が喪失することは十分にありうるし，上記のとおり，非常用電源設備が津波による浸水によって機能しなくなることもありうる。

以上を前提とすると、強い地震動とこれに伴う津波による浸水の可能性がある以上、「短時間」に「送電線の復旧又は非常用交流電源設備の修復が期待できる」とは到底いえない。したがって、技術基準省令 62 号 16 条 5 号、33 条 5 項が「長時間」にわたる全交流電源喪失を規定しなかったのは技術基準省令 62 号の改正として不十分だったのである。

エ 「第 33 条 保安電源設備」について

第 33 条は、「原子力発電所に外部から接続する電線路は 6 万ボルト超の高圧電流 2 回線以上であること、電気供給が停止した場合においては内燃機関を原動力とする発電設備等の非常用予備動力装置を施設しなければならない」としている。そして 4 項において、非常用電源設備について、「多重性又は多様性、及び独立性を有し、その系統を構成する機械器具の単一故障が発生した場合であっても」工学的安全施設等の設備が機能確保のために十分な容量であることを求めている。

さらに、同条 5 項では、「短時間の全交流動力電源喪失時においても原子炉を安全に停止し、かつ、停止後に冷却するための設備が動作することができるよう必要な容量を有する蓄電池等を施設しなければならない。」と規定している。ただし、ここでも、長期間にわたる全交流動力電源喪失は考慮する必要はないとされた点で不十分であった。

3 規制権限不行使の違法性判断枠組み

(1) はじめに

国又は公共団体の公務員による規制権限の不行使は、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、具体的状況の下において、その不行使が許容される限度を逸脱して著しく合理性を欠くと認められるときは、その不行使により被害を受けた者との関係において、国家賠償法 1 条 1 項の適用上違法となるものと解されている（筑豊じん肺訴訟最高裁平成 16 年 4 月 27 日第三小法廷判決）。

以下、規制権限不行使が問題となった判例について、当該事案において問題となる法令の趣旨、目的、権限の性質等をどのように考慮しているか検討し、本件において炉規法及び電気事業法が具体的措置を省令62号に包括的に委任した趣旨を示したうえで、本件における違法性判断枠組みを示す。

(2) 筑豊じん肺訴訟最高裁判決

筑豊じん肺訴訟最高裁平成16年4月27日判決は、鉱山保安法は「鉱山労働者に対する危害の防止等をその目的」とし(1条)、「職場における労働者の安全と健康を確保すること等を目的とする労働安全衛生法の特別法としての性格を有する」ものであるから、同法30条が鉱業権者の「講ずべき具体的な保安措置を(中略)省令に包括的に委任した趣旨は、規定すべき鉱業権者が講ずべき保安措置の内容が、多岐にわたる専門的、技術的事項であること、また、その内容を、できる限り速やかに、技術の進歩や最新の医学的知見等に適合したものに改正をしていくためには、これを主務大臣にゆだねるのが適当であるとされたことによるもの」であり、「同法の目的、上記各規定の趣旨にかんがみると(中略)通商産業大臣の同法に基づく保安規制権限、特に同法30条の規定に基づく省令制定権限は、鉱山労働者の労働環境を整備し、その生命、身体に対する危害を防止し、その健康を確保することをその主要な目的として、できる限り速やかに、技術の進歩や最新の医学的知見等に適合したものに改正すべく、適時にかつ適切に行使されるべきものである」と判示し、国の責任を肯定した。

同判決は、鉱山保安法が、労働安全衛生法の特別法としての性格を有するとされており、したがって、通商産業大臣(当時)の保安規制の権限が、鉱山労働者の労働環境の整備、生命、身体に対する危害を防止し、その健康を確保することを主要な目的とするという趣旨・目的が明確であったことから、その目的を重視している。

(3) 泉南アスベスト訴訟最高裁判決

泉南アスベスト訴訟最高裁平成26年10月9日判決（平成26年（受）第771号）では、「旧労基法は、労働者が人たるに値する生活を営むための必要を充たすべきものとして（1条）、使用者は粉じん等による危険防止等のために必要な措置を講じなければならないものとし（42条等）、安衛法は、職場における労働者の安全と健康の確保等を目的として（1条）、事業者は労働者の健康障害の防止等のために必要な措置を講じなければならないものとしている（22条等）」旨、権限行使の根拠となる法令によって保護されるべき被侵害利益を述べたうえ、「旧労基法及び安衛法が、上記の具体的措置を命令又は労働省令に包括的に委任した趣旨は、使用者又は事業者が講ずべき措置の内容が、多岐にわたる専門的、技術的事項であること、また、その内容を、できる限り速やかに、技術の進歩や最新の医学的知見等に適合したものに改正していくためには、これを主務大臣に委ねるのが適当であるとされたことによるものである。」と判示している。そして、「上記各法の目的及び上記各規定の趣旨にかんがみると、上記各法律の主務大臣であった労働大臣の上記各法律に基づく規制権限は、粉じん作業等に従事する労働者の労働環境を整備し、その生命、身体に対する危害を防止し、その健康を確保することを主要な目的として、できる限り速やかに、技術の進歩や最新の医学的知見等に適合したものに改正すべく、適時かつ適切に行使されるべきものである」としている。

同判決は、規制権限の内容が「労働者の労働環境を整備し、その生命、身体に対する危害を防止し、その健康を確保することを主要な目的として、できる限り速やかに、技術の進歩や最新の医学的知見等に適合したものに改正すべ」きと判示している。

（4）関西水俣病訴訟最高裁判決

関西水俣病訴訟最高裁平成16年10月15日判決（民集58巻7号1802頁）も同様である。同判決は、水質二法は公共用水域の水質の保全を図

り、公衆衛生の向上に寄与することなどを目的とする法律であり、そのための規制権限として様々な具体的措置を定めているが、その権限は、当該水域の水質の悪化にかかわりのある周辺住民の生命、健康の保護をその主要な目的の一つとして、「適時かつ適切に行使されるべきもの」であると判示する。

同判決も、水質二法の規制権限が「周辺住民の生命、健康の保護」を目的としている点を重視し、その権限を「適時かつ適切に」行使すべきとしているのである。

(5) 炉規法等の省令委任の趣旨

炉規法は、原子力施設等に対して必要な規制を行い「もつて国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資することを目的とする。」と規定する（1条）。そのうえで、同法は「技術上の基準」に適合しない原子力発電所に対して施設の使用停止、修理などを命ずることができ（36条、29条2項）、この規制は73条で電気事業法の規制（同法39条、40条）に譲られている。そして、経済産業大臣は、上記の電気事業法の委任を受けて、省令62号や各種指針等を制定していた。

このように、炉規法及び電気事業法は、いずれも国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全等をその目的として、原子力施設を設置する事業者に対して、国民の生命、健康及び財産を保護できるよう技術基準を定め、それに適合するよう必要な措置を講ずるよう規定を設け、その具体的内容を省令に委任し、違反行為に対して罰則を科すことにより、事業者に義務を課した規定の実効性を担保している。

炉規法及び電気事業法が、上記具体的措置を省令に包括的に委任した趣旨を考慮するにあたっては、伊方原発訴訟最高裁平成4年10月29日判決の次の判示が重要である。すなわち、「(原子炉等) 規制法二四条一項四号は、原子炉設置許可の基準として、原子炉施設の位置、構造及び設備が…原子炉による災害の防止上支障がないものであることと規定しているが、それは、

原子炉施設の安全性に関する審査が、…多方面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いてされる必要がある上、科学技術は不断に進歩、発展しているのであるから、原子炉施設の安全性に関する基準を具体的かつ詳細に法律で定めることは困難であるのみならず、最新の科学技術水準への即応性の観点からみて適当ではないとの見解に基づくものと考えられ、右見解は十分首肯できる」というものである。同判決が「最新の科学技術水準への即応性」を求めている点は、まさに泉南アスベスト訴訟最高裁判決や関西水俣病訴訟最高裁判決が「適時かつ適切に」規制権限を行使すべきと判示していることと同趣旨である。

以上を考慮すれば、炉規法及び電気事業法が上記具体的措置を省令に包括的に委任した趣旨は、原子力施設が国民の生命、健康及び財産を保護するに足りる技術基準に適合しているかの判断は、多方面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いてされる必要がある上、科学技術は不断に進歩、発展しているのであるから、原子力施設の技術適合性に関する基準を具体的かつ詳細に法律で定めることは困難であるのみならず、最新の科学技術水準への即応性の観点から適当ではないという点にある。

(6) 規制権限不行使の違法性判断枠組み

したがって、被告国は、原子炉等規制法及び電気事業法に基づく経済産業大臣の省令制定権限を、「国民の生命、健康に対する危害を防止することを目的として、できる限り速やかに、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すべく、適時かつ適切に行使されるべき」だった。そして、被告国の規制権限不行使の違法性を判断するにあたっては、以下のとおり、原子力発電事業における特殊性が十分に考慮されなければならない。

ア 事故によって被害を受ける法益が重大であること

原子力発電事業において、原子炉の運転上ひとたび事故を起こせば、周辺住民にとどまらず広範囲に甚大かつ深刻な被害をもたらす、過酷事故に

至る場合にはその制御自体も極めて困難となり、被害の拡大がより深刻なものとなりうる。したがって、原子力発電事業に関わる規制においては、当然のことながら、国民の生命身体等の基本的人権を含む公共の安全の確保が絶対的に優先されるべきものである。

イ 高度の安全性を確保することが義務づけられていること

そして、炉規法及び電気事業法等の目的として、公共の安全の確保が繰り返しうたわれ、原子炉の設計段階から安全性に関する詳細な指針等が定められていることやその確保されるべき法益が上記のとおり極めて重大なものであること、そして、原子力の利用がそもそも通常の科学技術をもってしても制御困難な特有の危険性を内在しているものであることからすれば、原子炉の設置及び稼働にあたっては、極めて高度の安全性を確保することが義務づけられているものである。

ウ 原子力政策を被告国が主導して積極的に進めてきたこと

さらに、我が国の原子力発電事業には被告国による国策民営の実態があり、被告国の原子力発電事業に対する積極的な関与なくしては原子力発電事業が成り立たない構造にあることなどの事情を踏まえれば、被告国の規制は抑制的であってはならず、被告国に対しては、国民の生命身体を含め公共の安全を確保するための積極的な権限行使が要請されるものである。

エ 規制権限不行使の違法性判断枠組み

以上のとおり、本件での規制権限不行使の判断においては、これら原子力発電事業のもつ特殊性を具体的事情として十分に踏まえた判断がなされなければならない。特に、事故により被害を受ける地域住民やひいては国民の生命身体等の被侵害法益との関係では、その被侵害法益の重大性から、これを最大限に尊重した上で、「適時かつ適切に」規制権限を行使しなかった被告国の措置が、許容される限度を逸脱して著しく不合理かどうか判断されなければならない。その場合にあっては、本件では、権限行使の根

抛となる法令によって保護されるべき被侵害法益が、国民の生命身体という重大な法益であることから、当該法益を保護するために適切な権限行使が強く要請される。すなわち、この場合には、行政の「裁量」は問題とならず、生命・健康被害の発生・拡大を防止するために「適時にかつ適切に」規制権限を行使することが強く要請されるものである。そして、その危険性に対する予見可能性は、このような保護されるべき法益の重大性に基づいて、厳格な予見可能性を要求することは誤りである。

(7) 被告国は本件事故について予見可能性があったにも関わらず、「適時かつ適切に」規制権限を行使しなかった（予見可能性）

既に述べたとおり、津波については2000（平成12）年頃から民間や安全委員会内でも検討が始まり、2002（平成14）年には、推進本部による津波地震の長期評価が示され、2006（平成18）年の保安院が中心となった溢水勉強会では、福島第一原発事故時の津波に匹敵する津波想定や全交流電源喪失などの危険性が示されているのである。

また、シビアアクシデント（過酷事故）についても、日本でも1993（平成5）年と早くから安全委員会内でのワーキンググループで、短時間にとどまらない長時間の全交流電源喪失が起きた場合に炉心の損傷などの重大な事故に至る可能性が示されていたし、海外では、スリーマイル事故及びチェルノブイリ事故以降、1980年代から1990年代にかけて急速にシビアアクシデント（過酷事故）対策が進み、規制化されていったことは当然ながら日本の規制当局も認識していたものである。

したがって、規制当局である保安院及びこれを統括する経産大臣は、上記知見の集積を経て、遅くとも溢水勉強会にて福島第一原発事故時と同程度の津波の想定や事故による全電源喪失などの危険性が示され、これを踏まえて津波想定見直しを事業者に指示するなどした2006（平成18）年の段階では、福島第一原発において設計想定を超える津波が発生し、それにより建

屋内に浸水するなどして海水ポンプ等の冷却機能の喪失に至り、また全電源喪失が生じ炉心損傷に至る可能性があること、そして、これらを防止するためのシビアアクシデント（過酷事故）対策等の防護措置が必要であることを十分に認識していたものである。

ところが、被告国は、国民の生命・健康被害の発生・拡大を防止するために「適時にかつ適切に」、下記４（４）のような規制権限を行使することはなかったものであり、国賠法１条１項の違法が認められる。

４ 結果回避可能性

（１）事故の結果回避が容易に可能であったこと

津波による浸水を原因とした全電源喪失に対する具体的な防護措置等として、防波堤の新築等の比較的費用と期間を要する対策に限定されるものではなく、建屋への防潮堤の設置、扉の水密化、非常用ディーゼル発電機等の重要機器の水密化、十分な電源車の配備、さらには、津波の到達する可能性のない高さに代替注水冷却に関する設備を別途配置する等の対策が容易に考えうるところであり、本措置を執ることについて特段の支障はない。

シビアアクシデント（過酷事故）対策として緊急時に備えた対策についても同様である。

（２）福島第一原発事故を回避するために行使すべき具体的規制権限

本件において経産大臣は、上記の危険性を認識した時点で、上記アの具体的な措置を実施するために、また、終局的には周辺住民の生命身体を含めた公共の安全を確保するために、以下の規制権限をすみやかに行使すべきだったものである。

ア 電気事業法４０条に基づく技術基準適合命令・停止命令

主務大臣である経産大臣は、下記イの省令及び指針の改正を経るまでもなく、次の理由に基づいて、電気事業法４０条（及び省令６２号４条、３３条４項）に基づいて、上記（１）で挙げた事故防止のための種々の回避

措置を含めた当該工作物の改造，移転等の技術基準に適合するための改善命令，そして，同改善がなされるまでの一時停止命令を行うべきであった。

すなわち，電気事業法40条における省令で定める技術基準である省令62号では，当該原子炉の技術基準への適合として，4条（防護措置）にて，津波等の想定される自然現象で原子炉の安全性を損なう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るものである。上記のとおり，経産大臣及び保安院において，福島第一原発事故と同程度の津波及びこれにより原子炉の安全性を損なうおそれがあることが2006（平成18）年の時点で十分に予見しえたことは明らかであり，さらに，福島第一原発事故の原因からすれば，当時これに対する防護措置を欠き，上記技術基準（省令62号4条）に適合しない状態にあったことも明らかである。

また，同省令33条4項（保安電源設備）においては，非常用電源設備について，「多重性又は多様性，及び独立性を有し」ていること等を求めている。そして，下記エ（ア）のとおり，少なくとも，非常用ディーゼル発電機及び配電盤の配置を分散化し，設置場所の「多様化」を図ること，並びに直流電源が喪失した場合のバックアップ用の直流電源の不備，すなわち電源の「多重性」の欠如の改善とった，上記技術基準（省令62号33条4項）に適合するような改善命令等を行うべきであった。

さらに，電気事業法40条は，事業用電気工作物で工事計画等に合格し技術基準に適合しても，設置若しくは変更の工事後の周囲の環境の変化若しくは事業用電気工作物の損耗等により技術基準に適合しなくなったにもかかわらずそのまま放置されている場合に技術基準への適合命令がなされるといふものであり，これは本法の目的が終局的に公共の安全の確保であることに基づくものである。とすれば，本件のように知見の進展によって原子炉の安全性を確保できない危険が認識されながら対策が何ら施

されずに放置されている場合に適用を排除するものではない。

したがって、上記のとおり明らかに技術基準に適合していないといえる以上、下記イの省令及び指針の改正を経るまでもなく、同法40条及び省令62号4条、33条4項に基づく上記停止命令や改善命令等の処分は経済産業大臣において十分になしえたものであり、速やかに行うべきであった。

イ 省令及び指針の改正・制定に基づく規制措置

前述したとおり、事故当時の原子炉発電事業の規制に関する各種指針は極めて不十分なものであり、規制に実効性を欠いたものである。したがって、省令及び指針を改正・制定したうえ、電気事業法40条の改善命令等を行うべきであった。

具体的には、省令62号による技術基準では、電気事業法39条2項1号にて「人体に危害を及ぼす放射性物質の漏洩等の防止を図るために工作物の構造や防止措置等の基準を定めるとしているから、主務大臣である経済産業大臣は、このような防止措置等についても、当然ながら上記のように技術の進歩や最新の科学技術の知見等に適合したものに改正すべく、「適時かつ適切に」規制権限を行使しなければならない。なお、これまで述べてきたとおり、最新の科学技術の知見等に基づけば、経済産業大臣及び保安院が、2006（平成18）年の時点で津波や過酷事故により公共の安全を確保できない状況を予見しえたことは明らかである。

以上より、電気事業法の規制の主務大臣であった経済産業大臣は、上記の津波による危険性やそれに起因する全交流電源喪失による海水ポンプの機能喪失等の知見が確立した2006（平成18）年ころまでには、電気事業法上の省令を定める権限を行使し、このような被害を防止するために、上記知見に適合しない省令を改正し、また新たにこれら規制権限を行使するための省令等を制定するなどして、地震及び津波による全電源喪失状態に陥ることを回避するだけの対策を含む技術基準を策定した上で、電

気事業者に対して、これら改正、制定された省令等に基づく改造等の措置（具体的には上記アのとおりである）を講ずるよう命じるべきだったものである。

（３）当時の各種指針の不備

被告国や被告東京電力は、当時の設置許可の審査やその後の原子炉の設置稼働等において、原子力安全委員会が定めた各種指針にしたがってきたことから、これら指針にしたがって判断したことが規制権限を行使しなかったことの正当性が問題となる。

しかし、安全審査指針類に多くの不備があることは前述したとおりであり、被告国らがこれらの指針にしたがって判断したことが、規制権限を行使しなかったことを正当化するものではない。

（４）本件事故を防ぐための具体的方策

ア 電源の多重化・多様化

本件原発事故は、津波により非常用ディーゼル発電機及び配電盤が浸水したことによる全交流電源喪失が決定的な原因となったものである。こうしたことを踏まえれば、少なくとも、非常用ディーゼル発電機及び配電盤の配置を分散化し、設置場所の「多様化」を図っておくべきであったことは明らかである。

また、直流電源が喪失した場合のバックアップ用の直流電源の不備、すなわち電源の「多重性」の欠如も、本件事故の原因の一つとして指摘できる。これと対照的に、たとえば、アメリカのアラバマ州ブラウズフェリー一原子力発電所などでは、８時間の容量を有する移動式の直流電源が準備されていたが、福島第一原発においては、直流電源のバックアップ対策が取られていなかった（政府事故調査報告書・技術解説「福島原発で何が起ったのか」129頁・図3-3）。

イ 冷却源の多重化・多様化

原子炉が全交流電源喪失に至った場合に備え、原子炉内の核分裂に伴う大量の崩壊熱等を冷却するための装置及び非常用ディーゼル発電機から発せられる熱を冷却するための装置等（冷却源）が必要となる。こうした必要性に対して、たとえばスイスのミュンヘン原子力発電所では、まったく独立した非常用冷却設備を、建屋ごとに独立させて追加している（前掲政府事故調技術解説・131頁・図3-8）。

ウ 津波浸水防止対策

本件原発事故の経過を踏まえると、非常用ディーゼル発電機及び配電盤の設置されているタービン建屋だけでも水密化しておけば全交流電源喪失は防げたはずであった。この点、たとえば、アメリカのアラバマ州ブラウンズフェリー原子力発電所においては、非常用ディーゼル発電機は、水密扉の部屋に設置されている。建物の水密化によるコストはそれほど高いわけではない。まして、重要設備が設置されている部屋だけに限定した水密化であれば、そのコストはさらに低くて済む。

エ 小括

以上のとおり、本件原発事故後、我が国の原子力発電所においても、電源の多重化・多様化、冷却源の多重化・多様化、および浸水防止対策が実施されている。仮に、本件原発事故前に、被告国が、原子炉の事故という「災害が万が一にもおこらないように」するために、地震・津波による浸水、及びこれに起因する全交流電喪失に対する安全規制をとっていれば、本件原発事故は十分に回避が可能であったのである。

5 結論

(1) 作為義務の存在及びその懈怠

以上の諸点に照らすと、経済産業大臣は、遅くとも2006（平成18）年の時点で、電気事業法40条の技術基準適合命令及び停止命令による規制措置、または前記の津波及び過酷事故対策に対する知見に沿った技術基準を

定める省令等の見直しをして、長時間の全交流電源喪失に対応できる防護措置等の有効な対策を一般的に義務づけるなどの新たな規制措置を執った上で、電気事業法に基づく監督権限を適切に行使して、上記の津波に対する防護措置及び全交流電源喪失に対する防止策の速やかな普及、実施を図るべき状況にあったというべきである（作為義務の存在）。しかも、本件のような事故による生命身体等に関わる被害の深刻さにかんがみると、直ちにこの権限を行使すべき状況にあったと認めるのが相当である。なお、上記のとおり事故を防ぐための措置は容易に実施できるものであり、経済産業大臣においても、これら権限を行使するにあたり特段の支障はない。

そして、上記の時点までに、上記規制権限（省令の改正権限等）が適切に行使されていれば、福島第一原発事故を防ぐことができたものといえることができる。したがって、規制権限を行使する主体である経済産業大臣が上記作為義務を懈怠したことは明らかである。

（２）国賠法上の違法性があること

福島第一原発事故による被害を受けた原告らは生命身体を危険にさらされ、平穏な生活を一瞬にして奪われ、長期間にわたって避難先での生活を余儀なくされている。

こうした対応を怠った被告国の規制権限の不行使は、原子炉等規制法、電気事業法などの法の趣旨、目的に照らし、著しく合理性を欠くものであって、国家賠償法 1 条 1 項の適用上違法というべきである。

第 7 被告東京電力の責任

1 はじめに～事故原因

被告東京電力は、原子力事業者として自己の保有管理する原子炉の安全に責任を負っており、原子力発電の稼働にあたっては、原子力事故が回復困難な深刻な被害をもたらす危険があることから、極めて高度な注意義務（結果回避義務）を負うと解される。

この点、本件事故による被害は、以下に述べるとおり、被告東京電力において、津波の危険及び津波に起因してシビアアクシデント（過酷事故）に至る危険を認識しながら合理的な対策を怠った結果発生したものである。

2 被告東京電力の法的責任について

～民法及び原子力損害賠償法上の不法行為責任

(1) 民法上の不法行為責任（民法709条）

～被告東京電力の過失責任について

ア 注意義務の枠組み－「原子力事業者」としての高度の注意義務

民法709条の過失とは、一般的には注意義務に違反する行為であるとされ、注意義務に違反する行為とは、予見可能性を前提とした結果回避ないし防止義務に違反する行為であるとされている。結果回避義務については、具体的な事案において、いかなる内容の義務を、どの程度の厳格さにおいて負うかは、その義務発生の基盤となる社会的な接触関係の態様によって規定される。

この点、原発はそれ自体極めて高度の危険性を内在しており、その危険性をコントロールすることが可能な立場にいるのは原発を設置・管理・運転する事業者たる被告東京電力である。そして、ひとたび原発がシビアアクシデント（過酷事故）に至れば、近隣住民はもとより、極めて広範囲の一般市民の生命・健康・財産に重大な被害をもたらすことも明らかである。

このような社会的関係を前提とするならば、原発を稼働するにあたっては、常に最高の知識や技術を用いて事故の防止や放射性物質が炉外に漏出した場合の影響について調査研究を尽くすとともに、安全性の確保に疑念が生じた場合には、直ちに稼働を中止するなどして必要最大限の防止措置を講じ、特に地域住民の生命・健康をはじめとする人格的利益に対する危害を未然に防止すべき高度の注意義務を負うと考えるのが適当である。

このような判断枠組は、新潟水俣病訴訟（新潟地裁昭和46年9月29

日判決・判時642号96頁)や熊本水俣病訴訟(熊本地裁昭和48年3月20日判決・判時696号15頁)を通じて確立したものであるが、とりわけ本件のような原発事故の場合、電源喪失に至れば、原子炉を停止して燃料を冷却することが著しく困難であることから、被告東京電力に課される事前の調査研究義務は特に高度なものといえる。

また、被告東京電力は、事業者として常に最高の知識や技術を用いて事故の防止や放射性物質が炉外に漏出した場合の影響について調査研究を尽くすことはもちろん、事故の原因となり得る地震・津波などの自然災害の調査についても万全を尽くし、原発事故の危険を予見すべき義務を負っている。そして、その調査研究を踏まえ、人々の生命・健康を脅かすシビアアクシデントに繋がるような施設の・制度的欠陥を発見し、原発事故を防止する義務を負うことも当然である

イ 予見可能性－津波についての危険性の認識

(ア) 予見可能性は、結果回避義務発生を前提をなすものであるが、原発の危険性や重大事故発生時の被害の甚大さに鑑みれば、予見可能性の判断は、予見義務、すなわち情報収集、調査・研究を尽くした結果をも含めてなされるべきで、漫然と「予見できなかった」というのでは許されない。

被告東京電力は、原発という極めて高度の危険性を内包する施設を設置・管理・運転する事業者として、地震、津波、洪水などの自然災害について常に最先端の研究成果を調査研究し、その調査研究を踏まえ、シビアアクシデント(過酷事故)に繋がるような施設の・制度的欠陥を常に改善する義務を負う。特に、日本は地震国であり、度々大きな地震や津波に見舞われてきたことからすれば、その日本の海岸線に設置された原発について地震・津波対策に万全を期するべく、常に最新の知見を取り入れ調査研究を尽くすべきことは当然である。

(イ) この点、福島第一原発について、被告東京電力は、前述した津波に関する知見の進展状況から、大津波の発生や原子炉建屋等重要施設・設備浸水の危険性を認識していた（「第4 地震・津波に関する知見の進展と対策の遅れ」参照）。

a. すなわち、そもそも福島第一原発は、1966（昭和41）年の同原発1号機の設置許可申請当時、現地での潮位観察をすることなく、35mの丘陵をO.P. +10mに切り下げて建設が開始されたものである。

しかし、その後、1993（平成5）年7月の北海道南西沖地震による津波被害を受けて、1997（平成9）年いわゆる「7省庁手引き」が作成された。そこでは津波対策の再検討が行われており、そこで公表された津波防災計画の基本目標は、「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、既往最大津波との比較検討を行った上で、常に安全側の発想から対象津波を設定する」としており、この発想は当然沿岸部に施設を有する被告東京電力にも求められていた。

また、7省庁手引きと同時期の1997（平成7）に、1995（平成7）年の阪神・淡路大震災を踏まえていわゆる「4省庁報告書」が作成されたが、そこでも、「既往津波や想定津波を対象として津波防災施設の整備を行う場合でも、想定を上回る津波が発生することは否定できず、津波防災施設の整備に大きく依存した防災対策には限界がある」ことを警告しており、被告東京電力もこれを認識していた。

その後、2000（平成12）年2月には、電事連により津波による原発への影響調査が行われ、想定に誤差が生じることを考慮して、想定のおよそ1.2倍、2.0倍の水位で試算した結果、本件事故が発生し

た福島第1原発では、想定の1.2倍（O.P. + 5.9 m～6.2 m）で非常用海水ポンプモーターが止まり冷却機能に影響が出ることが判明したが、被告東京電力もこれを認識していた。

さらに、2002（平成14）年7月には、国の機関である推進本部地震調査委員会からいわゆる「長期評価」が発表されている。その中では、日本海溝付近のどの地点でも本件事故の原因となった津波を誘発するような連動型地震を含む津波地震発生の可能性を指摘しており、特に福島第1原発の沖合を含む日本海溝沿いでM8クラスの津波地震が30年以内に20%程度の確率で発生すると予測されたが、被告東京電力もかかる長期評価の予測を認識していた。そして、実際に2008（平成20）年5月ころには、長期評価に基づく独自の試算を行った結果、原子力発電所浸水の危険を予想していた。

2004（平成16）年のスマトラ沖地震では、インド南部にあるマドラス原発で浸水による非常用海水ポンプが運転不能となる事故が現実に発生したが、被告東京電力もその事実を認識していた。

さらに、2006（平成18）年には、国と被告東京電力ら電力事業者とが共同で外部溢水問題の検討（溢水勉強会）を開始したが、その中で被告東京電力は、O.P. + 14 mの津波水位が長時間継続すると、浸水による非常用海水ポンプの使用不能、電源喪失及びそれに伴う電動機等の機能喪失をもたらすことを認識していた。

そして、2006（平成18）年9月に策定された新耐震設計審査指針には、津波については「地震随件事象に対する考慮」としてとりあげられ、また、同年10月6日、保安院から被告東京電力を含む全電気事業者に対し、

- ① 津波バックチェックについては、想定津波の見直し結果のみならず、対応策についても確認すること

- ② 津波は自然現象であり，設計想定を超えることもあり得ると考えるべきであること
- ③ 津波に余裕が少ないプラントは，具体的，物理的対応を取るべきであること
- ④ 設計想定を超える津波がくる場合には，非常用海水ポンプが機能喪失し，炉心損傷になるため安全余裕がないこと
- ⑤ これらのことは，各社の上層部に伝えることが伝えられた。

b. 2006（平成18）年までの津波に関する知見と被告東京電力の認識については概略以上のおりだが，それ以降についても，被告東京電力は，2008（平成20）年5月ころ，推進本部の長期評価をもとに自社内で計算したところ，長期評価に基づく津波地震は，福島第一原発敷地に最大でO. P. + 15. 7 mの津波をもたらし，4号機原子炉建屋周辺が2. 6 mの高さで浸水することを把握していた。加えて，同年8月2日の第53回安全情報検討会では，個別の対応を考える材料が集まってきたとの指摘があり，そして資料には，敷地レベル+1メートルと仮定した場合，いずれのプラントについても浸水の可能性は否定できないとの結論を得ていた。

さらに，2009（平成21）年には，貞観津波で福島にも大きな津波があったことが指摘され，被告東電の計算では，貞観津波の波高は福島第一原発でO. P. + 9. 2 mであるとされた。

c. 以上の経緯からすれば，遅くとも2006（平成18）年には，被告東京電力は地震による巨大津波の発生のみならず，津波による福島第一原発の原子炉建屋周辺の浸水，それによる電源喪失による冷却機能の喪失，その結果としての苛酷事故についても予見し，そのリスクを認識していたことが明らかである。

ウ 被告東京電力の注意義務（結果回避義務）

(ア) 被告東京電力は、原発という極めて高度の危険性を有する施設を設置・管理・運転する事業者として、万一にも全電源が喪失し冷却機能を失って過酷事故に至るなどという事態を招かぬよう、常に原発の施設・運営体制をチェックし、事故防止の対策をとる注意義務を負っている。加えて、仮にシビアアクシデント（過酷事故）発生に繋がるような何らかの事態が生じた場合にも事故や被害が最小限で食い止められるよう、リスク軽減のためのシビアアクシデント（過酷事故）対策を行う義務を負う。

この点、技術省令62号4条では、「原子炉施設並びに1次冷却材又は2次冷却材により駆動される蒸気タービン及びその附属設備が想定される自然現象（地すべり、断層、なだれ、洪水、津波、高潮、基礎地盤の不同沈下等をいう。ただし、地震を除く。）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。」とされていたところである。

そして、これまで述べたとおり、被告東京電力は、三陸沖から房総沖にかけての巨大地震とそれに伴う大津波の発生、津波襲来による福島第一原発の浸水を予見し、その危険性を認識していたのであるから、当然、地震・津波により原発がシビアアクシデント（過酷事故）に至らぬよう、万全の事故防止対策をとる義務を負っていた。それにもかかわらず、被告東京電力はこれを怠り、福島第一原発事故を引き起こし、あまつさえ被害を拡大したのである。

(イ) 本件における被告東京電力の注意義務（結果回避義務）違反は、以下のとおりである。

① 津波対策の懈怠

被告東京電力は、推進本部の長期評価や溢水勉強会の知見により、

遅くとも2006（平成18）年には、福島第一原発にO. P. + 1.0mを超える津波が到来した場合の危険性を十分に認識していた。

遅くともこの時点で、被告東京電力には、①津波が原子炉の敷地に遡上することを未然に防止する対策（防潮堤など）を講じ、②仮に敷地への津波の遡上があったとしても海水が（重要な機器が設置された）建屋内に侵入することを防止しうる対策（防潮扉の設置等）を講じ、③万が一に、建屋内に津波が侵入したとしても、安全確保の他の重要機器が浸水によって機能喪失しないような対策を講じること（重要機器の水密化や高い位置への設置等）が求められた。

それにもかかわらず、被告東京電力は、「津波評価技術」によるO. P. + 5.7mないし6.1mの想定津波水位に固執し、上記の津波対策を怠った。

② シビアアクシデント（過酷事故）対策の欠如

i 電源確保対策の懈怠

原発事故発生下において原子炉の安全を確保するには、「止める」、「冷やす」「閉じこめる」ことが大原則である。そして、「冷やす」ためには、原子炉に冷却水を注入することが必要となり、多量の電力を安定かつ継続的に供給する必要がある。そのため、電源確保には、多重性、多様性、独立性が不可欠となる。ところが、被告東京電力は、これらの多重的な電源確保の対策を怠ったため、以下の事態を招いた。

まず、本件地震により、福島第一原発の外部電源は全て喪失した。のみならず福島第一原発内の電源系統についても、非常用ディーゼル発電機、非常用直流電源（バッテリー）が本件津波により被水又は水没し機能不全となった。更に常用高圧配電盤、非常用高圧配電盤も、1号機設置分は被水、その他は水没し何れも

その機能を喪失した。

③ アクシデント・マネジメントも欠如

i アクシデント・マネジメントとは

シビアアクシデント（過酷事故）に至るおそれのある事態が万一発生したとしても，現在の設計に含まれる安全余裕や本来の機能以外にも期待し得る機能若しくはその事態に備えて新規に設置した機器を有効に活用することによって，その事態がシビアアクシデント（過酷事故）に拡大するのを防止するため，またはシビアアクシデント（過酷事故）に拡大した場合にその影響を緩和するために採られる措置（手順書の整備並びに実施体制や教育・訓練等の整備を含む。）を「アクシデント・マネジメント」という。

被告東電は，アクシデント・マネジメントを懈怠したことにより，福島第一原発事故の被害を拡大させた。

ii ベントの失敗

ベント操作については，電源が生きていることを前提に，リモコンで弁を「開」にする手順になっていたが，福島第一原発では独立した電源を確保していなかったため，全電源喪失によりリモコンによるベント操作が不可能となった。しかも，手順書にも停電時の操作について記載もなく，また対策も用意されていなかったため，手動によるベント操作は迅速・円滑に行われず，時間がかかったため格納容器の破損も防げなかった。

福島第一原発事故においては，1号機から3号機まで，格納容器内の圧力の異常な上昇に伴い格納容器から放射性物質を外部に出す格納容器ベントを実施（1号機と3号機はベントが成功したが，2号機については成功せず，格納容器が損傷）したが，

被告東京電力はベントフィルターの設置を見送っていたため、ベント操作により大量の放射性物質がそのまま大気中に放出され福島第一原発事故の放射能被害を拡大した。

iii 消防車による注水，海水注入策の未策定

福島第一原発事故当時，被告東電のアクシデント・マネジメントの中には注水計画や海水注入が位置づけられていなかった。

また，被告東京電力は，給水・消火・瓦礫を片づける重機の操作のための人員を確保していなかったため，これらの対応に時間を要し，放射性物質の拡散を拡大した。

(2) 原賠法上の責任について

ア 原賠法は，原発事故の被害者の救済と原子力事業者の健全な発達を目的とし，原子炉の運転等により生じた原子力損害について，原子力事業者は無過失責任，責任集中，損害賠償措置の強制など厳格な責任と義務を課す一方で，万が一，原子力損害が発生した場合には国が支援して被害救済などを行い，被害者の保護に万全を期するための法律である。

原賠法3条1項は，原子炉の運転等の際，当該原子炉の運転等により原子力損害を与えたときは，当該原子炉の運転等に係る原子力事業者がその損害を賠償する責めに任ずるとしている。ここで，原子炉の運転等には，「使用済燃料の貯蔵」も含まれる（同法2条1項四の二）。

また，原子力損害とは，核燃料物質等の放射線の作用により生じた損害を含む。

イ 福島第一原発事故発生当時の状況と原賠法の適用

本件原発事故は，いずれも原子炉の運転の際に，原子炉の運転等により発生したものである。

したがって，漏出した放射性物質に起因して発生した損害は，「原子炉の運転等の際，当該原子炉の運転等により」発生した原子力損害であるので，

原子力損害の賠償に関する法律により賠償されることは当然である。

(3) まとめ

以上に述べたとおり、被告東京電力が、原子力発電事業を営む電気事業者として、原告らに対し原子力損害を生じさせた責任を原賠法にしたがって負うことは当然であるが、被告東京電力は、先に述べたとおり原子力事業者として課せられている様々な高度の注意義務に違反した結果、原告らの生命・健康・財産、ひいては各自が属する地域のコミュニティ自体を破壊するという損害を発生させており、この点で過失に基づき一般不法行為責任（民法709条）を負う。

(4) 民法と原賠法との適用関係について

ア 以上の次第で、原告らは、本件に関する被告東京電力の法的責任の根拠として、民法709条の適用と原賠法の適用と併せて主張するが、両主張は、主位的・予備的關係にあり、原告らは、被告東京電力に対し、主位的には一般不法行為規定（民法709条）を、予備的には原賠法3条1項を根拠として、不法行為責任を追及するものである。

イ 原告らが、本件について原賠法のみならず民法上の不法行為規定（民法709条）の適用を主張する理由は以下のとおりである。

① そもそも原賠法の存在自体は、民法上の不法行為に関する規定の適用を排斥するものではない。

すなわち原賠法上の無過失責任規定（3条1項）は、「被害者の保護」（1条）の見地から民法上の不法行為責任に関する過失の立証負担を軽減するものであって、その限りでは民法の特別規定とすることができる。しかし、加害者の過失の立証が十分可能な場合に、被害者側の判断で民法上の不法行為責任を追及するとの選択まで否定するというのは、被害者保護の趣旨に反する。

そうとすれば、原賠法3条1項は、故意又は過失ある原子力事業者が

不法行為責任を負う場合、被害者において立証責任を軽減された当該規定の適用を主張することもできるが、さらに選択的に民法上の不法行為規定の適用を主張・立証することを排斥する趣旨の規定ではないと解すべきである。

- ② 実質的にも、本件における原告らの被害の範囲は多岐に渡っており、その損害額、特に慰謝料額を適切に評価・算定するに当たっては、民法上の不法行為の要件である加害者側の故意・過失の有無や程度に関する立証が不可欠である。特に本件のように原子力事故に基づき発生した被害が被告東京電力の過失による人災によってもたらされたと考えられる事案においては、このことが一層あてはまる。
- ③ 原告らは、被告国に対する責任として国賠法1条1項に基づく規制権限不行使の違法性を主張しているところであるが、そこでは原子力発電事業者の監督機関である被告国に当時の知見に基づいて適時かつ適切に規制権限を行使すべきという作為義務を認められることが必要であり、そのための被告国の予見可能性、結果回避義務違反は本件で重要な争点となる。そうすると、かような被告国に対する責任を明らかにするためには、その前提として、被告国から規制権限を行使される立場で原子力発電事業者である被告東京電力に本件被害発生に対する過失が認められるかどうか、すなわち、本件事故発生に対する予見可能性、結果回避義務違反が認められるどうかの判断がなされなければ、被告国の上記の予見可能性や結果回避義務違反の存否については被告国の責任自体についても判断が困難となり審理が不十分とならざるをえない。

本件では、事業者たる被告東京電力と監督機関たる被告国が一体となって安全対策、安全規制をおざなりにして原子力発電事業を推進してきた実態があることから、両者の知見や結果回避に向けた措置などは事実上密接に関連しており、そのような両者の過失責任（ないしは違法性）

を一体として審理すべき必要性はなおさらである。

3 被告国の責任との関係～共同不法行為の成立

(1) 既に述べたように、被告国の原子力事業体制は国策民営のもとで進められてきた。

すなわち、原子力発電は、そもそも、技術的に未熟であったこと、巨額に上る設備投資に対する長期的な利益の回収に不確実性が伴うこと、放射性廃棄物の処理技術が未確立であること、原発事故の場合の賠償が巨額に達し通常の保険が成立しないことなど、自由主義経済下における経済合理性を欠くものであった。それにもかかわらず、被告国は、エネルギー自給と安全保障上の目的のため、当初の原子力発電の導入に際して積極的な役割を果たしただけでなく、その後も、長期計画に基づき民間事業を含む原子力発電事業を推進・拡大してきた。

また、本来であれば事業者である電力会社が負担しなければならない原子力発電の稼働に不可避的に伴う各種のコスト・リスク（放射性廃棄物の処理コスト、事故の場合の損害賠償リスク、反対運動に対する立地上のコストの他、原子力平和利用及び核不拡散コスト等）まで、政策的に、被告国が引き受けた。

さらには、原子力発電事業を電力会社に担わせた代償として、各種コストやリスクを軽減させるだけでなく、地域独占体制及び総括原価方式の採用によって、電力会社に十分な利益を保証するまでして、国策民営としての原子力発電所事業を推し進めたのである。

(2) それだけでなく、広島・長崎の被爆体験のある我が国においては、原子力発電事業の安全性を宣伝することが非常に重要であった。そのため、本、映画、テレビ番組、雑誌、ビデオなどの視聴覚資材がフルに活用され、被告国、被告東京電力は「安全神話」を定着させるための宣伝に当たった。

さらに、被告東京電力ら、民間の電力会社の従業員が内閣府や経産省に在

籍出向するなど、被告国と被告東京電力間の緊密な人的交流関係も顕著であった。

(3) 以上のように、被告国は、国策として原子力発電事業を推進し、具体的な原子力発電の稼働を被告東京電力等の電力会社に担わせる一方で、電力会社は、政策的に、原子力発電事業のリスク・コストの負担が軽減されただけでなく地域独占体制及び総括原価方式等によって利益までも保障されてきたという実態があり、さらに電力会社と被告国との間で人的に密接な交流も図られていたのである。

このように、わが国の原子力発電事業は、被告国及び電力会社の相互の強力な連携関係の下で一体となって推し進められてきたのである。そして、福島第一原発も、こうした被告国と被告東京電力との協力関係の一環の中で、被告東京電力において設置、運転されてきたのである。

したがって、本件福島第一原発の事故は、国策民営の実態がある原子力発電事業推進体制の下で発生したのであるから、被告国と被告東京電力の行為が、「結果の発生に対して社会通念上、全体として一体の行為と認められる程度の一体性を有していること」は明らかであり、両被告の関連共同性を肯定することができる。

(4) したがって、被告国と被告東京電力について、民法719条1項前段の共同不法行為が成立し、被告らは、各原告に対して連帯して損害賠償責任を負担する。

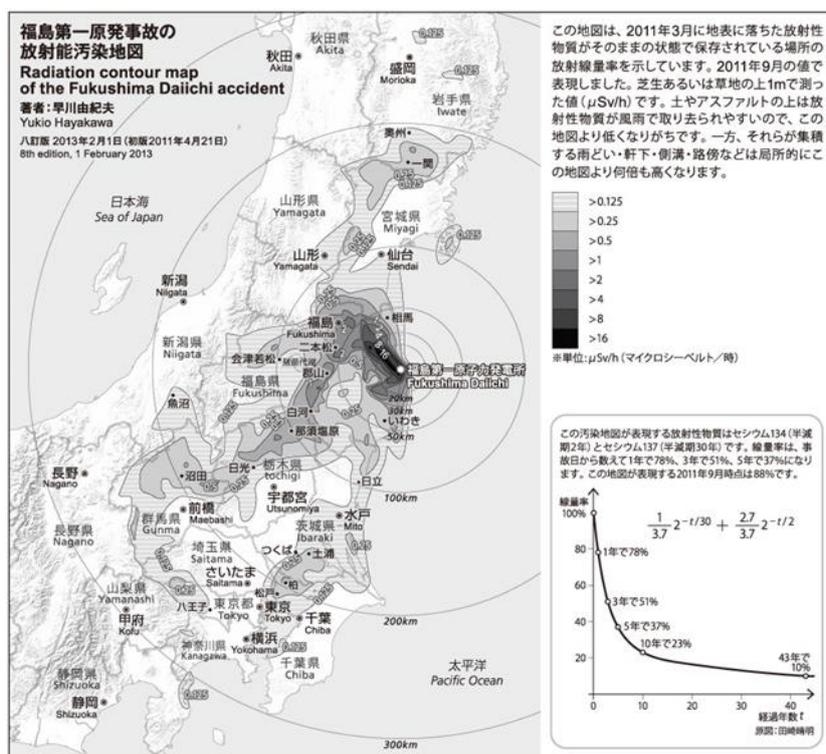
なお、この場合、両被告は原告らに対して、いわゆる不真正連帯債務を負うのであり、各自が存在の全部について責任を負う関係に立つ

第7 原告らの避難の状況

1 放射性物質の拡散

本件原発事故により、東日本の広い範囲にわたって放射性物質が拡散し、広い地域が放射能により汚染された。本件原発事故は、莫大な放射性物質を大気、土壌、地下水、河川、海洋などの環境中に大量に放出し、人々が生きて行くための環境をことごとく汚染した。この放射能汚染は、現在もなお継続している。

事故直後の2011（平成23）年3月12日から同月21日までの間の放射性物質の拡散状況は、下図のとおりである。放射性物質による放射能汚染は、同心円状に拡散したのではなく、放射性物質の拡散当時の風向等による影響を受けた。そのため、福島第一原発から離れた地域においても、周辺地域より放射線量の高い地域や地点が生じた（ホットスポット）。



（群馬大学教授 早川由紀夫氏作）

2 原告らの避難状況

（1）避難指示の変遷など

菅直人内閣総理大臣（当時）は、2011（平成23）年3月11日19時03分、原子力緊急事態宣言を発令して原子力災害対策本部を設置した。そし

て、以下のとおり、避難指示が繰り返しなされ、そのたびに避難範囲が変更されていった。

3月11日21時23分

福島第一原発周辺から半径3km圏内の住民等に対して避難指示，半径10km圏内の住民等に対して屋内退避指示。

3月12日5時44分

福島第一原発から半径10km圏内の住民等に対する避難指示。

3月12日18時25分

福島第一原発から半径20km圏内の住民等に対する避難指示。

3月15日11時00分

福島第一原発から半径20km以上30km圏内の住民等に対する屋内退避指示。

3月16日

南相馬市が、独自の判断に基づき、市民に対し、一時避難を要請・支援。

3月25日

屋内退避指示を行った地域に対し、区域外避難要請。

4月22日

①福島第一原発から半径20km圏内を警戒区域に設定，②福島第一原発から半径20kmから30km圏内の屋内退避指示を解除，③葛尾村，浪江町，飯舘村，川俣町の一部及び南相馬市の一部を計画的避難区域に設定，④広野町，楡葉町，川内村，田村市の一部及び南相馬市の一部を緊急時避難準備区域に設定。また，政府による避難指示は，年間被曝量20ミリシーベルトを目安とされた。

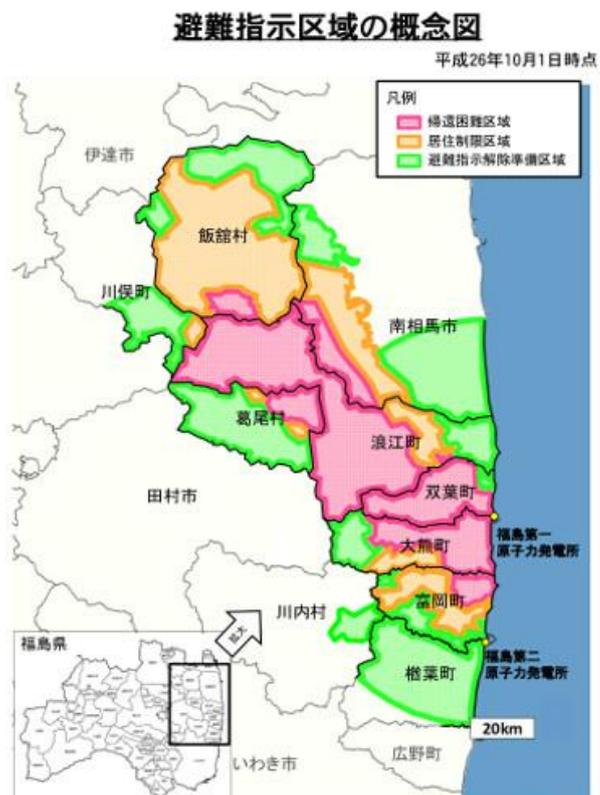
6月30日

局所的に年間被曝量が20ミリシーベルトを超える恐れのある地点

について、特定避難勧奨地点が伊達市で初めて指定され、その後、南相馬市や川内村にも拡大された。

(2) 現在の避難区域

2012（平成24）年4月1日以降、政府原子力災害対策本部により避難指示区域の見直しが行われ、従前の警戒区域及び避難指示区域については2014（平成26）年10月1日時点で、以下のとおり、避難指示解除準備区域、居住制限区域、帰還困難区域の3つの区域として見直されている。



(経済産業省ホームページより)

(3) 避難指示と自主避難の状況

以上のように、時々刻々と、放射性物質は拡散し、これに伴って、政府による避難指示は、合理的根拠なく場当たりの変遷していった。このように福島第一原発周辺の住民らは、被告らや地方公共団体から信頼に足る情報を得るこ

とができないため、必ずしも政府指示に従って計画的に避難行動をとっていたわけではなかった。

現実には、現在の避難区域内に居住していた住民であっても、政府による避難指示が出される前に、自主的な避難行動をとる者が多くいた。また、避難区域に設定されなかった地域に居住していた住民の中にも、自ら得た情報に従って自主的に避難行動をとる者が多くいた。そうしたところ、福島第一原発周辺の住民らは、その後になって、政府による避難区域の設定により、「区域内避難者」と「区域外避難者」に選別され、被告らからの賠償を受けることができる者と、賠償を受けることができない者とに分けられた。

当然のことながら、区域内避難者と区域外避難者とで、避難行動の態様に大きな差は認められなかった。着の身着のままの避難であったり、避難場所にたどり着いても既に受け入れ人数が満杯であったり、たどり着いた避難先も高線量であることが判明して避難を重ねたりした者が、区域内、区域外にかかわらず、少なくなかった。あるいは、親類の家であっても長期間は居づらい等の事情などから避難のための移動をその後も何度も繰り返すことを余儀される者がいた点も同様であった。

結局のところ、未曾有の災害である本件原発事故が発生した時点において、福島第一原発周辺のどの地域まで汚染が進むかは、政府にも誰にも分からないことであった。そもそも、事故から相当期間を経るまで、本件事故が収束に向かうか、拡大するか、定かではなかった。政府による避難指示や避難区域の設定はあっても、住民らは自らの判断に基づいて避難することを余儀なくされていたのであり、その意味で、避難者全員が「自主避難者」であった。

(4) 原告等の自主避難状況

ア 「原告番号1」世帯の避難状況

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

イ 「原告番号 2」世帯の避難状況

[Redacted text block]

ウ 「原告番号 3」世帯の避難状況

[Redacted text block]

[Redacted text block]

エ 「原告番号4」世帯の避難状況

[Redacted text block]

オ 「原告番号5」世帯の避難状況

[Redacted text block]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

カ 「原告番号6」世帯の避難状況

[Redacted]

キ 原告らの自主避難状況

以上のおり，原告らは，他の多くの避難者と同じく，事故前の生活圏内に多量の放射性物質が拡散する恐怖を感じ，自らや子どもらの身体への影響を強く懸念したことから，避難を行った。

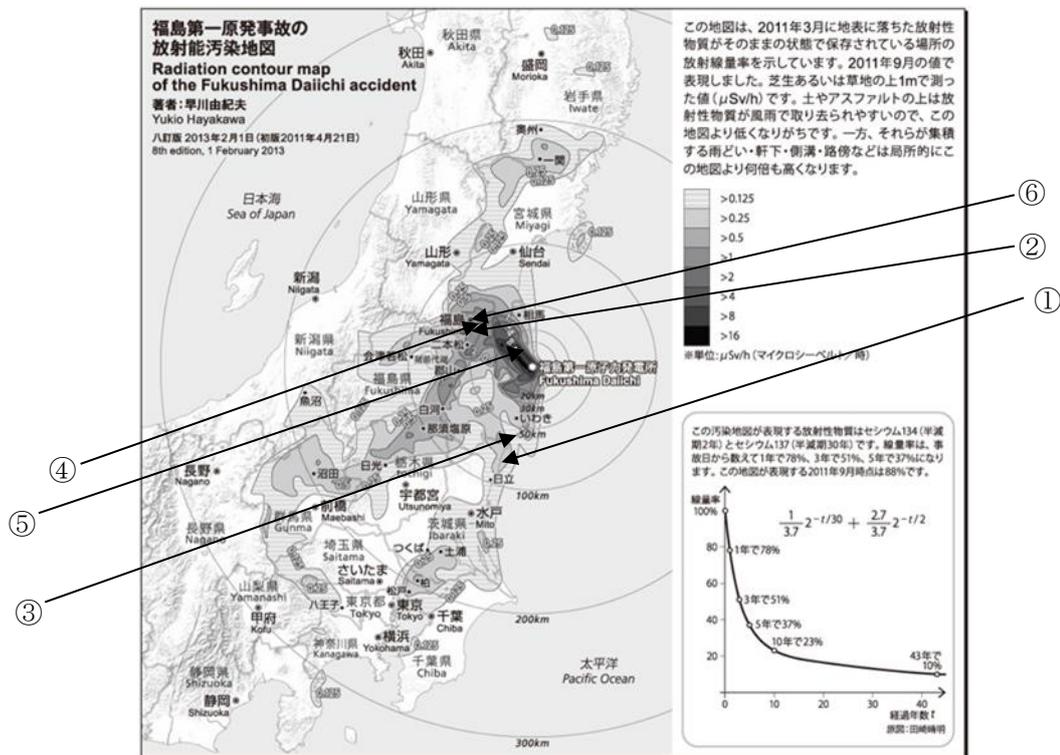
原告らの事故前の住所地は，いずれも避難区域外にあるが，避難区域外であれば「安全」という保障はなかった。政府が設定した20ミリシーベルトという数字に安全性を裏付ける合理的な根拠は見出しがたかった。また，政府による避難区域の設定は時々刻々と拡大され，昨日までは「安全」であった場所が今日になって「危険」に変わることを経験してきた。さらに，原発事故が収束する様子はなく，突如とした事故の拡大も懸念された。

そのため、原告らは自主的に避難を決意して、郷里を離れて慣れぬ土地で生活を構築することを開始したのである。

3 原告らの避難の合理性

(1) 原告ら居住地が現実に汚染されたことを理由とする避難の合理性

ア 原告ら住所地及び生活圏の汚染状況



上図は、原告らが本件原発事故当時に居住していた位置を、①(原告番号1)ないし⑥(原告番号6)にて表示したものである。これによれば、原告らの住所地の汚染濃度は、以下のとおりとなる。

なお、上記図の放射性物質の数値は1時間単位のマイクロシーベルト単位のものとなっており、これを年間のミリシーベルトの単位での数値を換算するため、24時間、365日を乗じ、1000を除すと、以下の数値となる。

原告番号1 住所地(①) 年間 2.19ミリシーベルト

原告番号 2 住所地 (②) 年間 17.52 ミリシーベルト
原告番号 3 住所地 (③) 年間 2.19 ミリシーベルト
原告番号 4 住所地 (④) 年間 17.52 ミリシーベルト
原告番号 5 住所地 (⑤) 年間 4.38 ミリシーベルト
原告番号 6 住所地 (⑥) 年間 17.52 ミリシーベルト

また、原告らは自宅内で引きこもって生活をするわけではない。当然のことながら、その行動範囲は、生活圏に広がる。

一般的な生活圏自体は人により差異があると考えられるものの、少なくとも交通手段を用いた 1 時間程度の移動距離内であれば、その生活圏ということができると考えられる。

そして、原告らの住所地では、主たる交通手段は自動車による移動であると考えられるから、仮に、自動車による 1 時間程度の距離圏を考えた場合、生活圏の設定として自宅住所地から 20 km 圏内を考えることが妥当である。

そうしたところ、原告らの自宅住所地から 20 km 圏内の生活圏内において、もっとも汚染が進んだ場所の汚染濃度は、以下のとおりとなる。

原告番号 1 (①) 年間 4.38 ミリシーベルト
原告番号 2 (②) 年間 17.52 ミリシーベルト
原告番号 3 (③) 年間 4.38 ミリシーベルト
原告番号 4 (④) 年間 17.52 ミリシーベルト
原告番号 5 (⑤) 年間 20.00 ミリシーベルト超
原告番号 6 (⑥) 年間 17.52 ミリシーベルト

イ 上記の汚染状況によれば、避難の合理性は認められる

以上によれば、原告らの住所地のなかで最も汚染濃度が低いものでも、年間 2.19 ミリシーベルト程度となっている(原告番号 1, 原告番号 3)。また、その生活圏内で考えた場合、最も汚染濃度が低いもので、年間 4.

38ミリシーベルト程度である（原告番号1，原告番号3）。

ところで，放射線被ばくの身体に対する害悪が顕著であることは，論を待たない。特に，細胞分裂の盛んな胎児や子どもは放射線感受性が高いとされており，影響を受けやすい。チェルノブイリ事故における調査においても，子どもらの発病率は全体的に増加しており，特に，神経，精神，内分泌，胃腸，呼吸器，心臓・循環器系の病気が増加しており，疾病障害者となった子どもの数は増加しているとされている。

この点，被告国は，度重なる避難指示の変遷を経て，現状では，年間20ミリシーベルト以上の地域を避難区域に設定している。しかしながら，この年間20ミリシーベルトという基準は妥当とはいえない。被告国は，この基準の根拠として国際放射線防護委員会（ICRP）が示す緊急時被ばく状況の参考レベルをあげているが，ICRPの参考レベルは，あくまでも社会的・経済的要因を考慮に加えて，合理的に達成できると考えた数字にすぎない。また，ICRPが，急性・外部被ばくのデータを元にした直線しきい値なしモデルを内部被ばくに対しても応用していることについては，欧州放射線リスク委員会（ECRR）によって，「科学的方法論の重大な誤用がある」などと批判されている。

そもそも，ICRPも，年間20ミリシーベルト以下であれば「安全」としているわけではない。ICRP1990年勧告によれば，低線量被ばくにしきい値はないとしているのであって，年間20ミリシーベルト以下であれば被ばくしても身体への影響はないとはしていない。

そして，このICRPによっても，公衆の構成員の被ばく限度は年間1ミリシーベルト以下であることが基準となっており，ECRRによれば，このICRPの基準を批判したうえで，「公衆の構成員の被ばく限度を0.1ミリシーベルト以下に引き下げること。原子力産業の労働者の被ばく限度を2ミリシーベルトに引き下げること。」を勧告している。

以上のことからすれば、原告らが事故前の住所地及びその生活圏内にて生活を継続した場合に予想される年間4.38ミリシーベルトから20ミリシーベルト超の被ばく量は、原告ら及びその家族の身体に深刻な影響を与える蓋然性があることが明らかであるから、政府による避難区域の設定の如何に関わらず、原告らが事故前の住所地から避難することに合理性があるというべきである。

(2) 避難当時の事情に基づいて避難したことの合理性

ア 原告ら住所地と同程度の距離にある地域に高濃度汚染が認められること

ところで、原告らの避難行動の合理性を判断する際に、事後的な汚染分布の結果のみを判断要素としてはならない。このような結果論ではなく、原告らの避当時の事情に基づいて合理性を判断することが必要である。そして、原告らの避難時期である2011（平成23）年ころの事情によれば、原告らの住所地や生活圏内は、高濃度の汚染を受ける蓋然性があったというべきである

例えば、原告番号1は、福島第一原発から直線距離にして約70kmの場所に住居があるところ、同所は、現在の測定結果によれば、年間2.19ミリシーベルトの汚染地域とされている。しかしながら、原告番号1の住居と等距離である福島第一原発から約70kmの場所である福島市は、年間17.52ミリシーベルトの汚染地域とされている。

あるいは、原告番号3は、福島第一原発から直線距離にして50kmの場所に住居があるところ、同所は、現在の測定結果によれば、年間2.19ミリシーベルトの汚染地域とされている。しかしながら、原告番号3の住居と等距離である福島第一原発から50kmの場所の中には、年間17.52ミリシーベルトの汚染地域とされている地域が存在している。

結果として、どの地域がどの程度の汚染濃度となるかは、風向きや地形

によって左右され、福島第一原発から同心円状に広がることはなかった。しかし、本件原発事故は人類が経験したことない未曾有の大災害であることから、2011（平成23）年当時において風向きや地形に基づいて、身体に影響を受ける程度か否かを含めた正確な汚染濃度を把握することはできなかった。そのため、原告らとしては、多くの情報のなかでも、福島第一原発からの直線距離の程度を重要な要素として避難の可否を考えざるを得なかった事情がある。

そうしたところ、福島第一原発から原告らの住所地と同程度の距離にある地域に高濃度の汚染が測定されているという事実は、原告らの避難行動に合理性があったと認めるうえでの重要な一要素になるというべきである。

イ 避難時において炉心溶融による汚染の深刻化が懸念されたこと

また、原告らの避難当時には、福島第一原発がさらなる炉心溶融を起こし、これまでと比較にならない規模の放射性物質を拡散するおそれがあると考えられていた。

上記のとおり、本件原発事故による放射性物質の拡散状況は、風向きや地形に大きく左右されることになったが、拡散元である福島第一原発において大規模な炉心溶融が生じてしまえば、これに伴う放射性物質の拡散も大規模となってしまい、それまで低濃度の汚染に留まっていた地域であっても、20ミリシーベルト以上の汚染濃度となることが考えられる。

そのため、原告らとしては、避難当時において、風向きや地形から、その住所地の汚染濃度が比較的低いものに留まるという情報があったとしても、他方で、さらなる事故の拡大によって、飛躍的に汚染濃度が高まることが考えられる状況では、避難を決意せざるを得ない。このような事情も、原告らの避難の合理性を認める事情となる。

ウ 原告らの帰還は困難であること

以上のとおり、原告らは、避難当時において錯綜する様々な情報のなかで避難を決意して行動したものであるが、現在においても、避難を継続している。その主たる理由は、原告らの事故当時の住所地に、高いレベルの汚染が認められるためである。また、本件原発事故は未だ収束しておらず、福島第一原発は既に安全な状態であるなどと宣言する者はいない。このような状況下において、帰還を決意することはできない。

加えて、仮に、一定程度の汚染濃度を耐えてでも郷里に戻ることを考えたとしても、避難期間が長期に及ぶと生活の本拠が移ってしまい、容易に帰還することができなくなってしまう。避難行動、避難生活には、種々の困難が生じるのであって、「もう安全だから帰還できる」としたとしても、容易に帰還できるものではない。

原告らは、避難当時における様々な情報を斟酌して、他の避難区域内外の多くの避難者と同じく、自ら避難という苦渋の決断を行った。そして、事故が一向に収束しないことから困難な避難生活を耐え続けていったところ、避難先の地域において徐々に生活を落ち着かせていった。これが原告らの現在の実情であり、結果として年間 20 ミリシーベルト以下の汚染地域であるからなどという理由によって、その避難等の合理性を否定することがあってはならない。

第8 原告らが被った損害

1 損害の概要について

本件原発事故によって原告らが被った損害には、避難に伴う移動費用、生活費の増加分、休業損害及び逸失利益、財物損害、慰謝料など物心各種多方面にわたるものが考えられる。しかしながら、原告らは、本訴訟で、これらすべての被害を個別に細分しないで、固有の意味における慰謝料、休業損害、逸失利

益等の財産的被害を含めた原告らが被った損害を包括し、これを包括慰謝料（以下、「本件慰謝料」という。）として請求を行う。

ところで、本件慰謝料のうち固有の慰謝料の内容は、大きく二つに分けられる。一つは、原告らの避難行動自体に伴う精神的苦痛等に基づく慰謝料（以下、「避難慰謝料」という。）である。この避難慰謝料は、原告らの避難生活が継続する限り発生する精神的損害等を賠償するものであるから、避難生活の終了に伴って終了するものである。もう一つは、この避難慰謝料では対応できない精神的損害等に基づく慰謝料（以下、「その他慰謝料」という。）がある。この避難慰謝料は、避難生活それ自体に基づく損害ではなく、原告らが避難することによって生じた地域コミュニティの喪失や変容、放射能汚染に対する不安等によって生ずる精神的損害等を賠償するものであり、避難期間の程度にかかわらず生ずるものである。

以上のとおり、本件慰謝料のうち固有の慰謝料には、避難慰謝料とその他慰謝料の二つの慰謝料を含むものである。そして、原告らが強いられた避難の期間や避難生活の苦痛の程度、地域コミュニティの喪失や変容の状況等から、その慰謝料の額は、以下に述べる程度に高額なものとなる上、これに原告らが被った財産的損害をも含めた包括慰謝料としての本件慰謝料の額を加えると、その金額は少なくとも1000万円を下らない。そして、これに1割にあたる弁護士費用100万円を加えた1100万円を本訴訟における請求金額とする。

以下、本件慰謝料に含まれる固有の慰謝料の金額の視点のみから考えても、本件慰謝料が1000万円を下回るものでないことについて論じる。

2 本件慰謝料額の相当性

(1) 区域内避難者との比較において

原告らは、形式的には、政府の設定した避難区域の外から避難した者たちである。そのため、原告らに認められる賠償額は、区域内避難者と比較した場合、低廉な額になると考える向きがある。しかしながら、このような考え

は不当であり，原告らには，区域内避難者と同程度の賠償額が認められなければならない。

なぜなら，そもそも，本件において，避難者を区域内と区域外とに区別することが不当である。すでに述べたとおり，本件原発事故による避難区域の設定には合理性がなく，原告らが避難したことには合理性が認められるのであるから，区域外であることを理由に賠償額が低廉となることは許されない。

また，避難者の避難の状況によれば，区域内避難者と区域外避難者とで差異は認められない。いずれの避難者も，避難過程における苦難や避難先での苦難，コミュニティの崩壊や放射能汚染に対する不安感等，避難者として被る損害の内容や程度は，まったく同じである。

このことからすれば，避難区域の内外によって，損害の内容や金額を区別することには何の合理性もなく，避難の合理性が認められる区域外避難者の損害額は，区域内避難者の損害額と同様に考えるべきである。

(2) 避難に伴う慰謝料の額について

そのうえで，本件慰謝料に含まれる固有の慰謝料の一つである避難慰謝料額について検討すると，以下に述べるとおり，避難に伴う慰謝料として，避難生活が継続する限り，一人月額50万円程度の賠償が認められるべきである。

ところで，中間指針では，区域内避難者につき，避難に伴う慰謝料として，自賠償における傷害慰謝料の額（月額4200円）を参考に，一人月額10万円を基本に固定されている。

しかし，このような中間指針の基準は，加害者の非難性を含めた主観的・個別的事情が斟酌されておらず，裁判手続に妥当する基準でないことなどの問題があり，本件原発事故による被害実態や加害行為の悪質性や重大性にかんがみれば，一人月額10万円の避難慰謝料で，本件事故による避難前と同じ利益状態を回復することができるとは到底考えられない。

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

（3）その他慰謝料の額について

次に、本件慰謝料に含まれる固有の慰謝料のもう一つであるその他慰謝料額についてであるが、その額は、本来であれば、2000万円を下らない。

その他慰謝料は、コミュニティの崩壊、放射能汚染に対する不安感、その他避難に伴う慰謝料のみでは評価し尽くせない精神的損害等に対する賠償である。そして、慰謝料の算定にあたっては、加害者の非難性を含めた主観的・個別的事情が斟酌されなければならないところ、本件では被告東電の加害行為の悪質性や重大性が極めて大きいこと、あるいは、本件における加害者と被害者は非互換的で、加害行為には利潤性があることなどの諸事情が認められること、コミュニティの崩壊は交通事故によって大事な家族を失った事にも匹敵する損害であると考えられることなどから、その損害額をあえて評価すれば、2000万円を下らない。

当然のことながら、原告らが避難前に生活していた地域において避難した者は原告らに留まらない。また、あえて避難することなく生活を続けている者もいるが、そこでのコミュニティは大きく変容している。つまり、原告ら

のなかには、従前の住所地に帰還する者もいるであろうし、帰還することができずに避難先に永住する者もいるであろうが、どちらを選択するにせよ、原告らにとって、本件原発事故前の地域コミュニティは喪失したか、変容したかのいずれかになる。このことは、避難区域の内外で差異を生じない。

(4) 中間指針における固有の慰謝料額について

ところで、上記のとおり、中間指針における慰謝料額の定め方には大きな問題があり、これを直ちに原告らの損害額の基準として考えることはできないが、中間指針の基準によっても、区域内避難者については、本件原発事故による慰謝料額が合計1000万円を超えるレベルのものとなっている点について指摘しておく。

すなわち、中間指針においては、避難慰謝料として月額10万円が支払われているほか、中間指針第四次追補においては、帰還困難区域のみを対象とするものではあるが、一括払いで1000万円の慰謝料を加算することとされている。このような中間指針における賠償対象や金額の定め方自体には疑問があるものの、少なくとも、中間指針においても、本件事故による慰謝料額として1000万円を超える金額を支払うこととされているのである。

(5) 小括

以上のとおり、原告ら避難者に対して実際に支払われるべきと考えられる固有の慰謝料額は当然のこと、中間指針を基準とした固有の慰謝料額のみであっても、本訴訟で、原告らが求める1000万円の慰謝料額を超える金額が支払われることとされている。よって、原告らは、被告らに対し、このうちの1000万円について請求するものである（一部請求）。

第9 結び

よって、原告らは2011（平成23）年3月11日、被告東京電力が所有する福島第一原子力発電所で発生した、国際原子力事象評価尺度（INES）で「レ

ベル7」という極めて深刻な原子力発電所事故によって原告らが被った損害につき、被告国に対しては、国家賠償法1条1項に基づく国家賠償として、被告東京電力に対しては、民法709条及び原子力損害賠償法3条1項に基づく損害賠償として、民法719条に基づき連帯して、原告1人に対して金1100万円及びこれに対する2011（平成23）年3月11日から支払い済みまで、民法所定の年5分の割合による遅延損害金の支払いを求めるため、訴えの提起におよんだものである。

以上

証 明 方 法

追って弁論において提出する。

添 付 書 類

- | | | |
|---|-------|-------------|
| 1 | 訴状副本 | 2通 |
| 2 | 資格証明書 | 1通 |
| 3 | 訴訟委任状 | 16通（4通追完予定） |

当事者目録

原 告 別紙原告目録記載のとおり

上記訴訟代理人 別紙原告ら代理人目録記載のとおり

(送達場所の表示)

〒260-0013

千葉市中央区中央3丁目4番8号 コーノスビル5階

藤井・滝沢綜合法律事務所

電 話 043-222-1831

F A X 043-222-1832

弁 護 士 足 立 啓 輔

〒100-0011 東京都千代田区内幸町一丁目1番3号

被 告 東 京 電 力 株 式 会 社

上記代表者代表執行役 廣 瀬 直 己

〒100-8977 東京都千代田区霞ヶ関一丁目1番1号

被 告 国

上記代表者法務大臣 上 川 陽 子