控
大阪地方裁判所第22民事部
受付
27.5.15

平成２５年（ワ）第９５２１号，第１２９４７号，

平成２６年（ワ）第２１０９号　損害賠償請求事件

原　告　　森松　明希子　　外２２０名

被　告　　　　国　　　　　外１名

２０１５〔平成２７〕年５月１５日

準　備　書　面　13

―被告国の津波対策に関する権限不行使の違法性について―

大阪地方裁判所第２２民事部合議３係　御中

上記原告ら訴訟代理人

弁護士　　金　子　武　嗣

弁護士　　白　倉　典　武

〈目次〉

第１　規制権限不行使の違法性 4
第２　原子力行政における規制権限の根拠 4
１　原子力発電所に対する法規制の仕組み 4
２　原子力安全委員会の所掌事務と権限 6
３　指針類は原子炉の安全規制の基準となっている 7
第３　最新の科学技術的知見に基づき安全規制をする行政庁の責務 7
第４　本件における規制対象の事業と事業者の特徴 8
１　行政庁の事業への関与（国策民営） 8
２　規制の対象事業は９電力会社の事業 9
第５　設計基準事象と性能目標 10
１　はじめに 10
２　「設計基準事象」の考え方 10
３　「安全評価審査指針」における「設計基準事象」としての「事故」とシビアアクシデント 13
４　海外における安全規制に関する考え方の進展 15
５　原子力安全委員会における確率論的安全評価を用いた性能目標の設定 . 15
６　国際的な指標 17
第６　被告国の予見可能性 17
１　最新の知見等の情報収集・調査義務 17
２　被告国の予見可能性 20
第７　被告国の結果回避可能性 29
１　新規制基準の策定 29
２　新規制基準が定める津波対策 29

第８　津波対策における規制権限の行使について 32

１　通商産業省令第６２号 32

２　省令６２号４条 32

３　省令６２号５条 35

第９　技術基準省令６２号３３条４項(２００６〔平成１８〕年１月１日追加施行)非常用電源設備及びその付属設備の「独立性」の要件を不備 36

１　省令６２号３３条４項の趣旨 36

２　経済産業大臣の省令６２号３３条４項に基づく規制権限不行使の違法（請求原因の追加） 38

第１　規制権限不行使の違法性

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，具体的事情の下において，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。

本件における原子力行政においては，原告ら準備書面６で整理したように，原子炉等規正法並びに電気事業法による規制がなされているところ，被告国は，個々人の権利利益を直接保護するために，万が一にも事故が起こらないようにするという観点から，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き，かつ，最新の科学技術水準に即応して，すなわち適時かつ適切に規制権限を行使しなければならないのであって，その意味で被告国に裁量の余地はない。

以下，改めて法規制の仕組みについて俯瞰するとともに，行政庁の責務と規制対象の特質について触れる。

第２　原子力行政における規制権限の根拠

１　原子力発電所に対する法規制の仕組み

(1)　原子炉の設置に関する法規制

原子炉を設置しようとする者は，主務大臣（実用発電用原子炉の場合には経済産業大臣）の原子炉設置の許可を受けることが求められている（炉制法２３条１項１号）。

具体的な原子炉設置許可の手順は，

①　原子力安全・保安院の下で，安全設計審査指針に基づき１次審査をなし，

② 原子力安全委員会が原子炉安全専門審査会の下で２次審査を行い，

③ 経済産業大臣は，その結果も踏まえ，最終的に原子炉設置許可処分をなすこととされている。

(2) 実用発電用原子炉の使用等に関する法規制

実用発電用原子炉の実際の設置工事及び使用等に関しては，基本的に，電気事業法の適用を受けるところ（炉規法７３条），設置者は，設置又は変更の工事の計画について，経済産業大臣の認可を受けなければならず（電気事業法４７条），また，経済産業大臣による使用前検査を受けて合格しなければ，原子炉等を使用することができないとされる（同法４９条）。

実用発電用原子炉の運転開始後も，原子炉等の設置者は，定期的に，経済産業大臣による定期検査を受けることが義務付けられている（同法５４条）。

さらに，経済産業大臣は，定期検査等に限らず，原子炉等の「事業用電気工作物が前条（同法３９条，引用者注）１項の経済産業省令で定める技術基準に適合していないと認めるときは，事業用電気工作物を設置する者に対し，その技術基準に適合するように事業用電気工作物を修理し，改造し，若しくは移転し，若しくはその使用を一時停止すべきことを命じ，又はその使用を制限することができる。」（同法４０条）として，技術基準適合命令を発することができるとされており，違反に対しては罰則が設けられている（同法１１６条２号）。

そして，経済産業省令で定める技術基準の内容は，「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」（同法３９条２項１号）とされ，原子炉等の設置者は，原子炉をこの「技術基準に適合するように維持しなければならない」（同条１項）と定められてい

る。

(3) 炉規法と電気事業法

以上のように，炉規法により，原子力発電所の原子炉については，設計から建設，運転，停止に至るすべての段階において経済産業省が規制行政庁となっている。ただし，経済産業大臣の規制の根拠法令は，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となり，この規制項目は電気事業法の規制となっている。

経済産業大臣は，電気事業法に基づき，運転中の原子力発電所原子炉の安全規制をするための基準を定める省令制定権限を有するが，この権限行使は，原子力基本法及び炉規法の趣旨に沿うものであることが求められるのは当然である。

2　原子力安全委員会の所掌事務と権限

２０１２〔平成２４〕年改正前の原子力委員会及び原子力安全委員会設置法（以下「原子力委員会等設置法」という。）１３条は，原子力安全委員会の所掌事務として，「一　原子力利用に関する政策のうち，安全の確保のための規制に関する政策に関すること。」「二　核燃料物質及び原子炉に関する規制のうち，安全の確保のための規制に関すること。」等について「企画し，審議し，及び決定する。」としている。

そして，原子力安全委員会の下に，学識経験者からなる原子炉安全専門審査会を設置して，「原子炉に係る安全性に関する事項を調査審議する」ものとしている（同法１６条)。

同法は，原子力委員会及び原子力安全委員会と関係行政機関との関係について，「原子力委員会又は原子力安全委員会は，第２条各号又

は第１３条各号に掲げる所掌事務について必要があると認めるときは，内閣総理大臣を通じて関係行政機関の長に勧告をすることができる」（２４条）と定める。

3　指針類は原子炉の安全規制の基準となっている

原子力安全委員会の活動のうち，特に重要なものは原子力の安全規制に関する各種指針類の策定である。

主な指針としては，発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針（以下「安全設計審査指針」という。）（１９９０〔平成２〕年８月３０日原子力安全委員会決定），発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針（以下「安全評価審査指針」という。）（１９９０〔平成２〕年８月３０日原子力安全委員会決定），発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針（以下「新耐震設計審査指針」という。）（２００６〔平成１８〕年９月１９日原子力安全委員会決定）等がある。

原子力安全員会の定める指針類は，原子炉等規制法の委任に基づく省令ではないものの，経済産業大臣の訓令により，行政手続法５条1項の規定による原子炉の設置，運転に係る審査基準として用いられている。

第３　最新の科学技術的知見に基づき安全規制をする行政庁の責務

１９７８〔昭和５３〕年１２月２７日，原子力安全委員会は，「従来，原子力委員会において用いられてきた審査指針類を用いる」が，「今後これを最新の科学技術的知見を加えて逐次見直すとともに，更に必要に応じ，新たに各種基準及び指針を策定する」ことを責務とすることを確認した（甲Ｂ２６：「原子力安全委員会の当面の施策について」）。

この点に関して，伊方原子力発電所原子炉設置許可処分取消請求事件

の最高裁判所判決（平成４年１０月２９日第１小法廷判決，民集４６巻７号１１７４頁，以下「伊方原発最高裁判決」という。）も，「規制法（引用者注：炉規法）２４条１項４号は，原子炉設置許可の基準として，原子炉施設の位置，構造及び設備が核燃料物質（使用済燃料を含む。），核燃料物資によって汚染された物（原子核分裂生成物を含む。）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，後述のとおり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，右見解は十分首肯し得るところである。」と判示した。

伊方原発最高裁判決は，「原子炉施設の安全性に関する審査の特質を考慮し，右各号所定の基準の適合性については，各専門分野の学識経験者等を擁する原子力委員会の科学的，専門技術的知見に基づく意見を尊重して行う内閣総理大臣の合理的な判断にゆだねる趣旨と解するのが相当である，」と判示するとともに，その行政庁の判断は，「不断に進歩，発展している」「最新の科学技術水準への即応性の観点」から行わなければならないことを指摘したものである。

第４　本件における規制対象の事業と事業者の特徴

１　行政庁の事業への関与（国策民営）

原子力は通常の科学技術のレベルを超えた制御不能な「異質な危険」を内包している。

被告国は，この原子力を電力供給の手段として利用する基本政策を

とり，１９７０年代以降，被告東京電力，北海道電力，東北電力，中部電力，北陸電力， 関西電力，中国電力，四国電力，九州電力９社が原子力発電所を設置することを政策誘導した（原告ら準備書面４）。

２　規制の対象事業は９電力会社の事業

被告国による原子力発電所推進政策とその実行の結果，わが国では，商業用原子力発電所は全国で５４基稼働するまでになった。

この管理使用段階における被告国の規制権限行使の場面で，規制権限により保護される利益は，国民の生命・健康・財産・環境であり，これに対する規制される側の不利益は，電力会社の物的・経済的負担である。

一般に事業者の経済活動に対し国が規制をかける場合には，対象となる事業者が全国に広範囲に多数存在し，その事業規模も中小零細から大企業まできわめて幅のあることから，法規制をかけるときには，規制の時期，規制の対象の選択，規制の程度，代替措置等について配慮をしなければならないことがあるかもしれない。

しかし，こと原子力発電所の事業においては，事業主は９電力会社に限定されていること，９電力会社とも法律により地域独占が認められ，株式一部市場に上場している大企業であること，９電力会社とも，電気事業連合を構成し，原子力利用とその安全性確保に関する最新の科学的専門技術的知見の収集と技術の習得をしていること等から，たとえば，労働関係法令に基づく規制権限行使の分野のように，対象となる事業主が多数にのぼり，その事業規模の大小にも幅のある場合に比べ，国の規制の幅を考えることは不要である。

そして，被告国が，原子力のもつ受容不能なリスクを承知のうえで，発電所に利用することを許容する以上，万が一にも災害を起こして，広域・多数の国民の生命・健康・財産・環境を侵害することがない

よう電力会社に対し万全の法規制をとることが必要である。この法規制にあたっては，本来電力会社の経済的自由や利潤の確保は考慮すべきでない。

さらに，規制当局と電気事業者との関係において，規制する側と規制される側であるのにもかかわらず，逆転現象が生じ，規制当局として必要な独立性及び透明性が確保されることなく，規制当局は電力事業者の虜（とりこ）となり，原子力安全についての監視・監督機能が失われていった点，特に，このような「虜（とりこ）」の関係が，被告国と被告東京電力との間で，随所に認められた（以上につき，甲Ａ３：国会事故調報告書４５１頁以下）ことは，重要視されなければならない。

第５　設計基準事象と性能目標

１　はじめに

本項では，被告国におけるこれまでの原子炉施設の安全確保の考え方について概観するとともに，確率論的安全評価（PSA：Probabilistic Safety Assessment）手法を活用し性能目標を定めるに至った経緯，それにもかかわらず同目標が活かされなかったことについて明らかにする。

２　「設計基準事象」の考え方

(1)　設計基準

これまで我が国においては，原子炉施設の安全確保について，炉規法等の規制の下，「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ないものであること」を原子炉の設置（変更）許可の基準の一つとしていた。この基準を満たしているか否かを判断するために，設計基

準（Design Basis）への対策，その中での設計基準事故(Design Basis Accident;ＤＢＡ)への対策が適切に講じられているかを規制当局は確認してきたのである。

設計基準とは，確立された判断基準に従い，施設の設計において明確に考慮すべき状態及び事象の範囲のことである。すなわち，施設は，安全機能の設計どおりの働きにより許可限度を超えず，設計基準に耐えなければならない（IAEA Safety Glossary 2007 Edition　国際原子力機関安全用語集２００７年版)。我が国では，原子炉施設の基本設計等の審査に関して，原子力安全委員会が定めた安全設計審査指針等に具体的な要件が規定されている。

また，設計基準事故（後述する「設計基準事象」としての「事故」)は，確立された設計判断基準に従い，施設が設計対応すべき事故状態のことである。燃料の損傷及び放射性物質の放出は，許可限度内でなければならない（上記 IAEA Safety Glossary 2007 Edition)。我が国では，原子炉施設の基本設計等の審査に関して，原子力安全委員会が定めた安全評価審査指針等に具体的な要件が規定されている。

(2)　設計基準事象

現実に起き得る異常や事故は，すべて発端となる事象（以下「起因事象」という。）から始まり，さまざまな経過を経て，最終的な状態に到達する。この事象進展のすじみちの１つ１つを事故シーケンスと呼ぶ。それぞれの事故シーケンスは，その異常や故障時における原子炉の状態，運転員の操作時間またはある機器が正常に働くか否かなどによって，厳密に見ればその１つ１つが異なったものになる。したがって，このような事故シーケンスの種類は無限に存在する。このことから，あらかじめある決まった事故シーケンスを想定して，詳細にその対策を立てたとしても，全くそのとおりに事象が進展することは現

実にはほとんど有り得ないため，その対策は必ずしも有効なものとはならない。

しかしながら，一方，事故の具体的な条件が設定されなければ，その事故に対処するための様々の機器を設計し，また事故対策を講じることは不可能である。

そこで，原子力発電所を異常な状態に導く可能性のある事故シーケンスのうち，類似した事故シーケンスを広く包総する代表的事故シナリオをいくつか抽出する。そして，その発生を仮定して安全対策を立てる。この事故シナリオが，「設計基準事象」である。

したがって，「設計基準事象」は，それと全く同様な事故シーケンスが現実に発生するものではなく，いわば架空の事象であるが，その発生を想定して立てた安全対策は「設計基準事象」と類似の他の多くの事故シーケンスに対しても有効なものとなる。

(3) 設計基準事象の解析条件

上記で述べたように，無限にある事故シーケンスの１つ１つすべての発生を想定した安全対策を施すことは不可能であるため，「設計基準事象」は広い範囲の事故シーケンスを包絡するように設定される必要がある。つまり，「設計基準事象」に対して安全性が確保されるように施設を設計することにより，ある発生頻度以上で現実に生ずる事故シーケンスに対しても「設計基準事象」と同様に安全性が確保されなければならない。

このためには，「設計基準事象」の事故シナリオや解析条件等を適切に設定しておく必要がある。

原子力安全委員会は，１９９０〔平成２〕年に安全評価審査指針を定めたが，ここでは安全設計評価の解析に当たってさまざまの苛酷な仮定を置くとされていた。例えば，ある「設計基準事象」としての「事

故」を考えて安全解析を行う際，その「事故」の起因事象たる異常や故障に加えて，その異常や故障に対処するために必要な機器・系統のうち任意の１つがその機能を喪失（なお，その１つが機能喪失していたことにより，別の機器等も機能喪失してしまうときは，その別の機器等の機能喪失も考慮する。）していても，解析結果が判断基準を満足することが要求される。「安全評価審査指針」においては，この解析を「単一故障を仮定した解析」と呼んでいる。その他，運転員が異常や故障に対処するための機器の操作を開始するまでの時間及び操作に要する時間を十分に考慮したり，「事故」の解析に当たっては，さらに外部電源が利用できない場合も想定するなど「安全評価審査指針」においては苛酷な条件が設定されているとのことであった。

３　「安全評価審査指針」における「設計基準事象」としての「事故」とシビアアクシデント

上述のような方針に基づき，「安全評価審査指針」において，「設計基準事象」が定められた。そのうち発生頻度の関係から「事故」とされているものは，さらに次の４つのカテゴリーに大別されている。

①　原子炉冷却材の喪失又は炉心冷却状態の著しい変化

②　反応度の異常な投入又は原子炉出力の急激な変化

③　環境への放射性物質の異常な放出

④　原子炉格納容器内圧力，雰囲気等の異常な変化

この「設計基準事象」は，物理的に又は自然現象としてその発生があり得る全ての事象を網羅してはいない（例えば，巨大な隕石が原子炉に命中するなどの事象は入っていない。）。従って，「設計基準事象」を超える事象の発生確率は理論上ゼロにはならない。

１９７９〔昭和５４〕年のスリーマイル島（ＴＭＩ）事故以来，「シ

ビアアクシデント」という用語が使われるようになった。このシビアアクシデントとは，「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できない状態であり，その結果，炉心の重大な損傷に至る事象」である。

ところが，わが国の安全規制においては，これまでシビアアクシデントの発生を想定した安全設計評価がなされていなかった。それは，上記の解析手法，判断基準等が十分に保守的であるなど様々の安全対策によって，シビアアクシデントの発生確率及びシビアアクシデントを誘起させる自然現象の発生確率が十分低いものになっていると考えられてきたからである（シビアアクシデントに関する主張は，原告ら準備書面１５）。

このように，わが国の安全規制では，従前上記のような「設計基準事象」を選定してその進展を解析し，原子炉の状況や周辺公衆の被ばく線量を評価する方法，いわゆる「決定論的安全評価」手法が用いられていた。

しかしながら，いわゆるシビアアクシデントの発生確率を評価するため最も有効な手法が，確率論的安全評価（PSA）であることは，被告国も認めている。この手法は，想定し得る全ての事故シナリオを対象とし，異常・故障等の起因事象の発生頻度，事象の及ぼす影響を緩和する安全機能の喪失確率及び事象の進展・影響を定量的に分析・評価することにより，事故の発生確率や事故の影響の大きさ，あるいは両者の積で表された結果（この概念は“リスク”と呼ばれる）をもとにプラントの総合的な安全性を評価するものである。

４　海外における安全規制に関する考え方の進展

そして海外では，原子炉の安全規制に関する考え方は，急速な進展を遂げている（原告ら準備書面１５）。

ＩＡＥＡ（国際原子力機関）が２００１〔平成１３〕年に策定した原子力安全基準「ＮＳ―Ｒ―１」において，第１層から第５層までの深層防護をとることが必要だとされた。また，米国では，内的事象のみならず，１９９１〔平成３〕年より外的事象を含めた個別プラントごとの確率論的安全評価（「ＩＰＥＥＥ」という。）の実施を各原子力事業者に要求し，「地震」「内部火災」「強風・トルネード」「外部洪水」及び「輸送及び付近施設での事故」の事象についての評価手法を開発して評価を行い，１９９６〔平成８〕年には，これを終了した。そして，その結果について，米国原子力委員会（ＮＲＣ）として，２００２〔平成１４〕年には「ＩＰＥＥＥ 報告書」を公表している。１９９０年代半ばまでに，５年間で，個別プラントごとに確率論的安全評価の実施を完了している点は，わが国との比較において重要である。

５　原子力安全委員会における確率論的安全評価を用いた性能目標の設定

これに対して，わが国の原子力安全委員会は，２０００〔平成１２〕年９月に「原子力施設の設計・建設・運転に当たっては，設備の故障や誤操作に起因して，内在する放射性物質が環境へ放出され公衆の健康被害をもたらす潜在的な危険性（リスク）を抑制する安全対策はもとより，地震等の自然現象に対する安全対策を確実に整備・維持する必要がある。」との認識を踏まえて，「我が国の原子力安全規制活動によって達成し得るリスクの抑制水準（安全目標）を定め，確率論的安全評価（PSA: Probabilistic Safety Assessment）手法を安全規制活

動等に活用することが，より効果的な安全確保活動を可能とすると共に，安全性の一層の向上に寄与するとの判断に至った。このため，安全目標に関して，幅広い視点から調査審議を行うことを目的」として，安全目標専門部会を設置した。

そして，ようやく２００６〔平成１８〕年３月２８日に「発電用軽水型原子炉施設の性能目標について」という報告書（甲Ｂ２７）を発表した。この中で，

「発電炉の安全確保の水準を表し，安全目標への適合性を判断するための性能目標の指標として，

指標１．炉心損傷頻度（CDF）

指標２．格納容器機能喪失頻度（CFF）

を併用することとした。」

としている。

そして，

「発電炉の性能目標の定量的な指標値として，

指標値１．　CDF：　10^{-4}/年程度

指標値２．　CFF：　10^{-5}/年程度

を定義し，両方が同時に満足されることを発電炉に関する性能目標の適用の条件とする。」

としている。

上記報告書によれば，炉心損傷頻度は，10^{-4}/年程度を安全目標に設定すべきであるとする。津波により全交流電源が喪失し，炉心損傷が発生することの１年当たりの確率が 10^{-4}ということであるから，これを裏から言えば１万年に１回程度到来する確率（可能性）の津波まで考慮すべきであるということになる。

6　国際的な指標

ＩＡＥＡは，既にＩＮＳＡＧ３（１９８８年版）において，「既存の原子力発電所については，技術的安全目標に対応する安全目標は，重大な炉心損傷の発生する可能性が１炉年あたり約１万分の１回以下であること」としている。

上記報告書は，２００６〔平成１８〕年に至ってようやくＩＡＥＡの水準の確保の必要性を認めたこととなる。

そして，福島第一原子力発電所に敷地高（Ｏ．Ｐ．＋１０メートルに達する津波が到来して全交流電源喪失という事態をもたらす確率は，後述するように３０年間で２０％程度の確率で生じるとされた津波地震の場合や，別途主張する西暦８６９年の貞観津波の場合（原告ら準備書面１１）であっても，この安全目標の範囲内であったことは明らかである。

にもかかわらず，後述するように，被告国及び被告東京電力は，このように１万年に１回の割合を遥かに上回るような頻繁に起こる現象を何ら考慮せず放置した。

これについて，米国原子力学会とカーネギー研究所のレポート（２０１２年３月）は，西暦８６９年の貞観津波に言及し，１０００年に１回ほども頻繁に起こる現象を考慮に入れなかった事業者（被告東電）と規制機関（被告国）の不作為を厳しく批判している（甲Ｂ２８：「たった（？）99.9%の安全性」佐藤暁）。

第６　被告国の予見可能性

１　最新の知見等の情報収集・調査義務

(1)　情報収集・調査義務の根拠

被告国は，本件事故の原因である地震及びこれに随伴する津波に関

し，その時々の知見が確立するのを拱手（きょうしゅ）傍観しているのではなく，地震及びこれに随伴する津波に関するあらゆる情報を積極的に収集・調査する義務（情報収集・調査義務）を尽くし，国民の生命・健康・財産や環境に対する安全を保持することが求められている。

この被告国の情報収集・調査義務は，電気事業法が被告国（経済産業大臣）に規制権限を付与した趣旨から導き出される当然の帰結である。

原子力発電所を含む実用発電用の電気工作物の設置工事及び使用等について規定している電気事業法は，「電気工作物の工事，維持及び運用を規制することによって，公共の安全を確保し，及び環境の保全を図る」ことを目的（同法１条）とし，被告国（経済産業大臣）に，「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」を内容とする「技術基準」（経済産業省令）の制定権限（同法３９条２項１号），及び「技術基準」に適合させる権限（同法４０条）を付与している。

この電気事業法と同様の規定を定めている鉱山保安法に関し，本件と同様に国による規制権限不行使の違法性を判断した筑豊じん肺訴訟最高裁判決（平成１６年４月２７日第３小法廷判決・民集５８巻４号１０３２頁）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するものであり（１条），・・中略・・そして，鉱山保安法は，鉱業権者は，粉じん等の処理に伴う危害又は鉱害の防止のため必要な措置を講じなければならないものとし（４条２号），同法３０条は，鉱業権者が同法４条の規定によって講ずべき具体的な保安措置を省令に委任しているところ，同法３０条が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る」とした上で「同法の目的，前記各規定の趣旨にかんがみると，同法の主務大臣であった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。」と判断している。

これに照らし合わせるならば，電気事業法が被告国（経済産業大臣）に上記規制権限を付与した趣旨は，「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」ために規定すべき「技術基準」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，適時にかつ適切に，技術の進歩や最新の地震及びこれに随伴する津波等の情報に適合したものに改正をしていくためには，これを主務大臣に委ねるのが適当であるとされたことによるものである。

したがって，経済産業大臣の電気事業法３９条の規定に基づく省令制定権限（技術基準を定める権限）は，原子力の利用に伴い発生するおそれのある受容不能なリスクから国民の生命・健康・財産や環境に対する安全を確保することを主要な目的として，万が一にも事故が起こらないようにするため，技術の進歩や最新の地震及びこれに随伴する津波等の知見等に適合したものにすべく，適時にかつ適切に規制権限を行使することが求められているということができる。

(2)　小括

上記したことから明らかなように，電気事業法が被告国（経済産業

大臣）に規制権限を付与した趣旨を踏まえれば，経済産業大臣が適時かつ適切に規制権限を行使するためには，地震及びこれに随伴する津波に関する情報収集・調査を不断に実施することが求められることは当然である。仮に，このような情報収集・調査を実施せずに拱手傍観することが許されるならば，電気事業法に基づき被告国に付与された規制権限が適時かつ適切に行使されなくなることは明らかだからである。つまり，被告国が情報収集・調査義務を負っていることは，電気事業法が被告国に規制権限を付与した趣旨から導き出される当然の帰結である。

したがって，被告国は，電気事業法が制定された１９６４〔昭和３９〕年７月１１日時点で，情報収集・調査義務を負っているというべきである。

(3)　第一次的な義務

それとともに，被告国が負っている情報収集・調査義務は，電気事業法が被告国に規制権限を付与した趣旨から当然に導き出される義務であるから，第二次的，後見的な義務ではなく，第一次的な義務であることも明らかである。

なお，被告東京電力等の電気事業者も，第一次的な情報収集・調査義務を負っていることは当然である。

2　被告国の予見可能性

被告国は，福島第一原発事故の原因となりうる程度の津波が生じることは，「長期評価」のみから（甲Ａ３：国会事故調報告書８４頁），もしくは「長期評価」に基づき「津波評価技術」の波源モデルを流用することにより（甲Ａ１：政府事故調中間報告書３９５頁），平成１４年段階で試算可能であった（原告ら準備書面１０）。

(1) 被告国による「地域防災計画における津波対策強化の手引き」(甲B８。以下「７省庁手引き」という。)の策定

ア　作成経緯について

１９９８年〔平成１０年〕３月，津波防災に関連する省庁(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，消防庁)は，１９９３〔平成５〕年の北海道南西沖地震津波，さらには１９９５〔平成７〕年の阪神・淡路大震災を契機として，津波という災害の特殊性を十分踏まえ，総合的な観点から津波防災対策を検討し，津波防災対策のより一層の充実を図ることが必要不可欠という視点に立ち，防災に携わる行政機関が，沿岸地域を対象として地域防災計画における津波対策の強化を図るため，津波防災対策の基本的な考え方，津波にかかる防災計画の基本方針並びに策定手順等をとりまとめた。

イ　津波対策について

同手引きにおいては，対象津波の設定として「現在の知見により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沿岸津波水位のより大きい方を対象津波として選定するもの」とされていた。この点に関して下記の通り解説を付している。

「近年，地震地体構造論，既往地震断層モデルの相似則等の理論的考察が進歩し，対象沿岸地域で発生しうる最大規模の海底地震を想定することも行われるようになった。これに加え，地震観測技術の進歩に伴い，空白域の存在が明らかになるなど，将来起こりうる地震や津波を過去の例に縛られることなく想定することも可能となってきており，こうした方法を採り上げた検討を行っている地方自治体も出てきている。

本手引きでは，このような点について十分考慮し，信頼できる資料の数多く得られる既往最大津波とともに，現在の知見に基づいて想定される最大地震により起こされる津波をも取り上げ，両者を比較した上で常に安全側になるよう，沿岸津波水位のより大きい方を対象津波として設定するものとする。

この時，留意すべき事故は，最大地震が必ずしも最大津波に対応するとは限られないことである。地震が小さくとも津波の大きい『津波地震』がありえることに配慮しながら，地震の規模，震源の深さとその位置，発生する津波の指向性等を総合的に評価した上で，対象津波の設定を行わなければならない」（甲Ｂ８：３０頁）

また，同手引きにおいては，「各海岸ごとの想定し得る最大規模の津波高と各海岸に整備されている海岸保全施設の現況天端高を比較，検討することにより，その地点における越流の可能性を評価する」こと，さらには，「対象津波に基づく津波数値解析計算等を参考にして，対象津波による浸水域を想定する」ことが必要不可欠として位置づけられ，その浸水域を想定した上で，被害を想定してそれを評価し，避難計画の策定等が求められていた。

このように１９９８年〔平成１０年〕の時点で，防災に携わる行政機関が各地方公共団体に対し北海道南西沖地震による津波被害や阪神淡路大震災による未曾有の被害を受けて，太平洋岸のいずれにおいても津波が生じることを前提に想定津波を算出して津波防災対策を取ることを求めていた。特に，電力供給施設には，「津波来襲時に機能を損なわないように，配置及び構造について配慮することが望ましい」ともされていた。

(2)　被告国の「原子力発電所の津波評価技術」（甲Ｂ１～３。以下「津

波評価技術」という。）に関する認識

「津波評価技術」は，上記の７省庁手引きを補完するものとして２０００〔平成１２〕年３月に策定された。「津波評価技術」を策定したのは社団法人土木学会原子力土木委員会津波評価部会であるが，同部会には，被告国から，文部科学省，経済産業省，国土交通省がそれぞれ委員を派遣している。すなわち，被告国は「津波評価技術」の策定に関与していた（原告ら準備書面１０）。

さらに，被告東京電力は，２００２〔平成１４〕年３月に，「津波評価技術」に基づく津波評価を実施し，保安院に報告している（甲Ｂ１９：「津波の検討」，甲Ａ１：政府事故調中間報告書３８１頁，甲Ａ３：国会事故調報告書９１頁）。この時点において「津波評価技術」の評価方法は，被告東京電力と保安院（すなわち被告国）との間で共有されていたといえる。

その後，「津波評価技術」は，具体的な津波評価方法を定めた基準として定着し，電気事業者が規制当局に提出する評価に用いられた（甲Ｂ１０：東京電力「福島原子力事故調査報告書」１７頁）。さらに，被告国は，各電力会社等に対し，２００６〔平成１８〕年９月２０日に耐震バックチェックの実施等を求めているが，この際，地震に随伴する津波の評価方法について，「津波評価技術」の手法と同一の方法を用いている。これは，被告国が，「津波評価技術」を事実上の基準として追認していたことを示している（甲Ｂ１０：東京電力「福島原子力事故調査報告書」１７頁，甲Ａ１：政府事故調中間報告書３８９頁）。被告国は，「津波評価技術」の内容を十分に把握していたのである。

このように，被告国は，「津波評価技術」の策定に関与し，その内容を把握しており，遅くとも２００２〔平成１４〕年３月には，「津

波評価技術」を，福島第一原発における津波の評価に用いることができたのである。

(3) 被告国の「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(甲Ｂ４)に関する認識

政府の特別機関として設置された地震調査研究推進本部（以下「推進本部」という。）は，２００２〔平成１４〕年７月３１日「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」と題する報告書を公表した（以下「長期評価」という。)。この推進本部は，上記のとおり被告国の機関である。

従って，被告国は，当然「長期評価」の内容を認識しており，これを知見として利用することができた。

「長期評価」においては，明治三陸沖地震と同様の地震（津波地震）が，三陸沖北部海溝寄りから房総沖海溝寄りにかけて何処でも発生する可能性があると明言されている。そして，三陸沖北部から房総沖ではＭ８クラスのプレート間の大地震の今後３０年以内の発生確率は２０パーセント程度であるとされた。被告国は，福島県沖海溝寄りを津波地震の波源として想定すべきであった。

(4) 小括

以上のとおり，被告国は，遅くとも２００２〔平成１４〕年７月までには，福島第一原発事故の原因となりうる程度の津波が生じることを予見するための知見を得ていた。

従って，福島第一原発事故の原因となりうる程度の津波が生じることは，遅くとも２００２〔平成１４〕年頃には，被告国は予見可能であったと言える。

(5) 津波の影響によるメルトダウンに関する知見

被告国の機関である保安院と独立行政法人である原子力安全基盤

機構は，２００６〔平成１８〕年１月に溢水勉強会立ち上げた。

２００６〔平成１８〕年５月１１日に開催された第３回溢水勉強会において，被告東京電力は，「１Ｆ－５　想定外津波検討状況について」と称する報告書を提出した（日付は平成１８年５月１１日，甲Ｂ１４）。被告東京電力は，同書面において，代表プラントとして選ばれた福島第一原発５号機について，第５号機の敷地高さＯ．Ｐ．＋１３メートルよりも１メートル高い，①Ｏ．Ｐ．＋１４メートル，及び，設計水位であるＯ．Ｐ．＋５．６メートルとＯ．Ｐ．＋１４メートルの中間である，②Ｏ．Ｐ．＋１０メートルを，津波水位と仮定し，津波水位による機器影響評価を報告した。その内容は，５号機の敷地高を超える津波が生じた場合には，海側に面した，Ｔ／Ｂ（タービン建屋）大物搬入路，及び，Ｓ／Ｂ（サービス建屋）入口から海水が浸水し，非常用海水ポンプが使用不能に陥ること（非常用海水ポンプが使用不能になれば，原子炉が冷却できなくなり炉心損傷（メルトダウン）に至ること），また，この場合，Ｔ／Ｂの各エリアに浸水し，電源設備の機能を喪失する（全電源喪失）可能性があること，さらに，電源の喪失に伴い，原子炉の安全停止に関わる電動機，弁等の動的な機器が機能を停止するというものであった（これは，福島第一原発１号機ないし４号機に置き換えると，Ｏ．Ｐ．＋１０メートル超の津波により電源喪失，並びにメルトダウンに至るということである）。

溢水勉強会は，上記のとおり国の機関である保安院と独立行政法人である原子力安全基盤機構が立ち上げたものであり，溢水勉強会で報告された事項は，当然に被告国が認識した事項である。その上で，被告国は，海水ポンプを止めるような津波が来ればほぼ１００パーセント炉心損傷に至るという認識を示している。

従って，被告国は，遅くとも２００６〔平成１８〕年５月１１日の

時点で，外部溢水により，全電源が喪失する事実，並びに炉心損傷（メルトダウン）が生じる事実を検証し認識していた。

(6) 貞観津波の知見の進展と被告国の予見可能性（原告ら準備書面１１）

ア　２００８〔平成２０〕年，佐竹健治・行谷佑一・山木滋の論文「石巻・仙台平野における８６９年貞観津波の数値シミュレーション」（以下「佐竹論文」という。）が発表された。

この佐竹論文は，「貞観津波による石巻平野と仙台平野における津波堆積物の分布といくつかの断層モデルからのシミユレーション結果とを比較したもので，断層幅１００km及びすべり量７m以上としたプレート間地震モデル（モデル８及びモデル１０）によって石巻平野・仙台平野での津波堆積物の分布をほぼ完全に再現できることを確認している。ただし，断層の南北方向の広がり（長さ）を調べるためには，仙台湾より北の岩手県あるいは南の福島県や茨城県での調査が必要であるとしている。」（甲Ａ１：政府事故調中間報告書３９１頁）

イ　２００８〔平成２０〕年１０月，佐竹健治教授は，「貞観津波に関する研究成果を年度内に発表できる見込みだとして」，佐竹論文「の原稿を東京電力の担当者に渡した。」（甲Ａ１：政府事故調中間報告書３９８頁。甲Ｂ１０：東京電力「福島原子力事故調査報告書」２１頁）。被告東京電力は，「同論文を基に福島第一原子力発電所及び福島第二原発における波高を試算したところ，福島第一原発で８．６ｍから９．２ｍまで」「という結果を得た。」（甲Ａ１：政府事故調中間報告書３９８頁）。

そして，被告東京電力の担当者も，「不確実性の考慮（パラメータスタディ）のため，２～３割程度，津波水位が大きくなる可能性

あり」として（甲Ｂ１１:「地震本部の見解に対応した断層モデル」・「869 年貞観津波の断層モデル」に対する津波評価について），佐竹論文の断層モデルを基に試算した津波水位によれば福島第一原発の敷地高に津波が達する可能性を認識していた。

ウ　２００９〔平成２１〕年６月２４日及び７月１３日，福島第一原発の耐震バックチェックの中間報告書に対する評価を行う「総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会 耐震・構造設計小委員会 地震津波，地震・地盤合同ワーキンググループ」（以下「合同ＷＧ」という。）会議が開催された。

これらの会議が開催されたのは，２００６〔平成１８〕９月１９日の「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」の改訂（２００６〔平成１８〕年９月１９日）を受けて，翌２０日に保安院が被告東京電力ら電力事業者に対し，稼働中の発電用原子炉施設等についての耐震バックチェック（新たな安全基準が作成された場合に，それ以前に作られた設備や構造物などについて，新基準に照らし合わせて調査しなおすこと）の実施とそのための実施計画の作成を求めたためである。

上記の合同ＷＧの会議において，合同ＷＧの委員である岡村行信（独立行政法人産業技術総合研究所地震センター長）は，被告東京電力が貞観地震津波を想定から除外してバックチェックを行ったことの問題点を指摘し，貞観地震津波の再来を前提としたバックチェックを行うよう発言した（甲Ｂ２２：総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会 耐震・構造設計小委員会 地震・津波，地質・地盤合同ＷＧ（第３２回）議事録１６頁以下，甲Ｂ２３：同ＷＧ（第３３回）議事録７頁以下）。

エ　森山善範氏に対するヒアリング結果について

① 政府事故調査委員会のヒアリングの内容

平成２１年９月ころ，被告東電は，保安院名倉審査官に対し，想定波高がＯ．Ｐ．＋８．０メートルを超える旨報告した（甲Ｂ２４：森山善範氏に対する「聴取結果書」４枚目）。

平成２２年３月ころ，保安院の耐震安全審査室長であった小林勝は，保安院審議官森山善範に対し，「**津波堆積物の調査結果を踏まえ，近々シミュレーション解析結果が出ると思うが，貞観の地震による津波は簡単な計算でも，敷地高は超える結果になっている。防潮堤を作るなどの対策が必要になると思う**」旨，報告した。そして，小林室長は，名倉審査官に対し，森山審議官に報告した旨を電子メールにて報告した（甲Ｂ２４：聴取報告書４枚目及び６枚目）。

② ヒアリング結果と東電作成資料の内容は合致すること

小林室長の述べる「簡単な計算でも，敷地高を超える結果」は，甲Ｂ１１に記載されている「２～３割程度，津波水位大きくなる」とすれば１から４号機の敷地高（Ｏ．Ｐ．＋１０メートル）を超えるということと合致する。また，「シミュレーション解析結果」とは，報告時に行われていなかった「パラメータスタディ」のことを指すとすれば，これも状況と合致する。

このように，甲Ｂ２４号証の聴取結果書にあらわれている小林氏と森山氏との会話内容は，平成２３年３月７日付の東京電力の報告内容（甲Ｂ１１）が，既に，平成２１年９月に作成されており，かつ，保安院（被告国）も，同内容を認識していた事を裏付ける事実である。

オ 小括

以上のとおり，被告国は，遅くとも２００９〔平成２１〕年７月

までには，被告東京電力と同様に，福島第一原発事故の原因となりうる程度の津波が生じることを予見するための知見（佐竹論文及び合同ＷＧにおける貞観津波に関する知見）を得ていた。

従って，福島第一原発事故の原因となりうる程度の津波が生じることは，遅くとも２００９〔平成２１〕年頃には，被告国は予見可能であったと言える。

第７　被告国の結果回避可能性

１　新規制基準の策定

２０１１〔平成２３〕年３月の福島第一原発事故以降，被告国は，従来の規制を見直し，関係法令を改正し，規制を炉規法に一元化した。また，原子力規制委員会（事故後新設）は，福島第一原発事故の原因を踏まえて，同委員会規則，及び，規制の審査基準を具体化した内規を策定した。これら「規則」及び「内規」全体が，いわゆる「新規制基準」である。

２　新規制基準が定める津波対策

(1)　原子力規制委員会規則

原子力規制委員会は，２０１３〔平成２５〕年６月１９日，実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（以下「原子力規制委員会規則第６号」という。）を策定し，原子炉施設の規制について，新たな基準を設けることになった。

下記原子力規制委員会規則第５号もまた，この流れにおいて原子力規制委員会によって策定されたものである。

(2)　原子力規制委員会規則の内容

原子力規制委員会規則第５号においては，津波対策について規定している。また同規則第６号第１２条は溢水対策を要求しているほか，

第１６条においては，シビアアクシデント対策を要求している。

(3)　新規制基準の津波対策に対する規制

原子力規制委員会規則６号６条及び６条に関する規則の解釈が引用する「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」（以下「原子力規制委員会規則第５号」という。）５条並びに同条に関する規則の解釈においては，津波による事故を防止するため，「津波による遡上波を地上部から到達又は流入させないこと」及び「取水路及び排水路等の経路から流入させないこと」を定め，以下の方針により溢水対策を行うと規定している。

「①　Ｓクラスに属する設備（浸水防止設備及び津波監視設備を除く。以下下記第三号までにおいて同じ。）を内包する建屋及びＳクラスに属する設備（屋外に設置するものに限る。）は，基準津波による遡上波が到達しない十分高い場所に設置すること。なお，基準津波による遡上波が到達する高さにある場合には，防潮堤等の津波防護施設及び浸水防止設備を設置すること。

②　上記①の遡上波の到達防止に当たっては，敷地及び敷地周辺の地形及びその標高，河川等の存在並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して，遡上波の回込みを含め敷地への遡上の可能性を検討すること。また，地震による変状又は繰り返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は，敷地への遡上経路に及ぼす影響を検討すること。

③　取水路又は放水路等の経路から，津波が流入する可能性について検討した上で，流入の可能性のある経路（扉，開口部及び貫通口等）を特定し，それらに対して浸水対策を施すことに

より，津波の流入を防止すること。」

以上からすれば，本件事故以前において，想定すべき津波より高い防潮堤，盛土構造物及び防潮壁などの設置（①），非常用ディーゼル発電機や配電盤などの高所配置（①），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の水密化等（③）の津波対策を具体的に行うべきであったといえる。

(4) 本件事故後の被告東京電力の津波対策

被告東京電力は，本件事故後において，事故調査報告書等の提言を受けて，具体的な津波対策（溢水対策）を下記の５つに整理した。

①施設への浸水防止（ドライサイト的対策）

②水密性の向上（安全上重要な機器の防護）

③防潮堤の設置

④防水壁の設置

⑤排水ポンプの設置

その上で，この方針に従って，事故後，極めて短期間で具体的対策を講じている。しかも，これらはいずれも２００２〔平成１４〕年段階で実施可能なものである。

そして，これらの対策を講じさえすれば，炉心損傷に至る要素は生じることは無く，本件事故は回避できたはずである。

したがって，被告東京電力は，適切な津波対策を行うことにより，本件事故を回避可能であったのであり，これを怠った被告東京電力，及び，適合命令を発しなかった被告国には，結果回避義務違反が認められる。

第８　津波対策における規制権限の行使について

１　通商産業省令第６２号

既に述べたとおり，事業用電気工作物（当然，発電用原子炉も含まれる）を設置する者は，当該事業用電気工作物を主務省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（電気事業法３９条１項）。

この主務省令が通商産業省令第６２号，いわゆる技術基準省令（以下「省令６２号」という。）である。

また，主務大臣は，事業用電気工作物が前条（法３９条）第１項の主務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（電気事業法４０条）。

本件においては，後述する省令６２号４条及び５条のいずれによっても，本件において予見対象となる津波の予見義務及び回避義務が定められていたと評価できる。

したがって，被告東京電力は，この技術基準に適合するよう措置を講じる義務があり，また，被告国は，福島第一原発が技術基準に適合していなかったのであるから，電気事業法４０条に基づく権限行使として技術基準適合命令を発することができ，また，そのようにすべきであった。

以下，福島第一原発が具体的に技術基準のどの部分に適合していなかったかを指摘する。

２　省令６２号４条

省令６２号４条（防護措置等）は，津波を含む想定される自然現象

により原子炉の安全性を損なう恐れがある場合には，防護措置等，適切な措置を講じなければならないとしている。

> 【省令62号4条1項】
>
> 「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。」

この省令62号は，2005〔平成17〕年7月1日，大規模改正を受けた。

すなわち，改正前は技術基準及びそれを補完する告示からなる体系であったが，改正後は，技術基準は性能及び機能を規定する規定とともに，これを実現する具体的な手法や仕様は学術団体である学会，協会等で策定された規格を技術評価し，仕様規格として位置づけて活用する安全規制体系となった。

この改正に当たっては，1990〔平成2〕年に改訂された原子力安全委員会の指針で規定される事項と技術基準の整合性を図ることとされた。整合性の確保が求められた指針には，いわゆる安全設計審査指針が含まれている（以上について，原子力安全基盤機構（現在は，廃止）作成にかかる「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令と解釈に対する解説」。甲B29）。

省令62号4条の関連指針は，安全設計審査指針2，3である。

そして，安全設計審査指針2は，「安全機能を有する構築物，系統

及び機器は，地震以外の想定される自然現象によって原子炉施設の安全性が損なわれない設計であること，重要度の特に高い安全機能を有する構築物，系統及び機器は，予想される自然現象のうち最も苛酷と考えられる条件，又は自然力に事故荷重を適切に組み合わせた場合を考慮した設計であること。」としている。

安全設計審査指針には，指針以外に指針に対する解説が付されている。その解説によると下記のとおりとされている。

① 「自然現象によって原子炉施設の安全性が損なわれない設計」とは，設計上の考慮を要する自然現象又はその組合わせに遭遇した場合において，その設備が有する安全機能を達成する能力が維持されることをいう。

② 「予想される自然現象」とは，敷地の自然環境を基に，洪水，津波，風，凍結，積雪，地滑り等から適用されるものをいう。

③ 「自然現象のうち最も苛酷と考えられる条件」とは，対象となる自然現象に対応して，過去の記録の信頼性を考慮の上，少なくともこれを下回らない苛酷なものであって，かつ，統計的に妥当とみなされるものをいう。

本件に照らしてみれば，福島第一原発は，その立地条件から当然に津波を予想されるものである。

また，前述の「長期評価」（２００２〔平成１４〕年２月策定）によれば，最も苛酷と考えられる条件として，明治三陸沖津波の波源モデルを福島沖において津波高を想定すべきであった。

すなわち，原告ら準備書面１０でも述べ，また前述するとおり，被告国及び被告東京電力は，遅くとも平成１４年内に敷地高（Ｏ．Ｐ．＋１０メートル）に達する津波が福島第一原発敷地内に到来することを予見し得たのであり，当該津波は，予想される自然現象である。

長期評価によれば，最も過酷と考えられる条件は，福島県沖に「三陸沖から房総沖の海溝寄りのプレート間大地震（津波地震）」といわれるもののうち，明治三陸沖地震の波源モデルに相当する地震が発生することである。

そして，津波地震の確率は，３０年間で特定の海域でも２０パーセントとされていたのであるから，統計的にもこのように想定することには妥当性があった。

したがって，安全設計審査指針に忠実に最も過酷な条件を考慮すれば，敷地高に至る津波が到来したとしても，設備が有する安全機能を達成する能力が維持されるように安全対策をとらせるべきであったというべきである。

3　省令６２号５条

また，省令６２号５条１項は，「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附属設備は，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。」と規定する。

また，同条２項は，「前項の地震力は，原子炉施設ならびに一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の構造ならびにこれらが損壊した場合における災害の程度に応じて，基礎地盤の状況，その地方における過去の地震記録に基づく震害の程度，地震活動の状況等を基礎として求めなければならない。」と規定する。

地震は，当然，津波等の随伴事象を伴うものであって，このことは，２００６〔平成１８〕年９月１９日，原子力安全委員会によって決定された新耐震設計審査指針においても指摘されている。

新耐震設計指針は，「８．地震随伴事象に対する考慮」において施設は，地震随伴事象について，次に示す事項を十分考慮した上で設計

されなければならないとし，その考慮事項の（２）として，「施設の供用期間中に極めてまれではあるが発生する可能性があると想定することが適切な津波によっても，施設の安全機能が重大な影響を受けるおそれがないこと。」を定めている。

このような考慮は，前述のとおり２００２〔平成１４〕年の時点においても十分に可能だった。

以上のとおり，被告国は電気事業法４０条に基づいて被告東京電力に対し技術基準適合命令を発するべきであったし，被告東京電力は，同じく同条に基づいて技術基準に適合させるべく，必要な安全対策をとるべきであった。

第９　技術基準省令６２号３３条４項(２００６〔平成１８〕年１月１日追加施行)非常用電源設備及びその付属設備の「独立性」の要件を不備

１　省令６２号３３条４項の趣旨

(1)　２００６〔平成１８〕年１月１日施行の改正省令で追加

もともと省令６２号３３条は１ないし３項から構成されていたが，２００６〔平成１８〕年１月１日施行の改正省令６２号により，４項として次の規定が加わった。

> 【省令６２号３３条４項】
>
> 「非常用電源設備及びその附属設備は，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，運転時の異常な過渡変化時又は一次冷却材喪失等の事故時において工学的安全施設等の設備がその機能を確保するために十分な容量を有するものでなければならない。」

ここに，「独立性」とは，「二つ以上の系統又は機器が設計上考慮する環境条件及び運転状態において，共通要因又は従属要因によって，同時にその機能が阻害されないことをいう」。ここでいう，独立性が要求される「共通要因」とは，「二つ以上の系統又は機器に同時に 作用する要因であって，例えば環境の温度，湿度，圧力， 放射線等による影響因子，及び系統又は機器に供給される電力，空気，油，冷却水等による影響因子をいう」(甲３０号証：安全設計審査指針)。

地震・津波等の外部事象も，２つ以上の系統又は機器に同時に作用する要因であり，この定義に該当する。

(2) 追加の趣旨は「災害防止」にある

電気事業法３９条が経済産業大臣に規制権限（技術基準省令制定権）を付与した趣旨は，原子力発電所から万が一にも災害が発生しないようにするために，最新の科学技術的知見に即応して安全規制基準をつくるところにある。

そして，２００６〔平成１８〕年1月1日，経済産業大臣は，同法の委任の趣旨により，省令６２号に，３３条４項を追加規定した。同項の趣旨は，以下のとおりである。

すなわち，原子炉施設における「非常用電源設備及びその附属設備」は，「その故障，損壊等により公衆に放射線障害を及ぼすおそれを直接又は間接に生じさせる。」「安全設備」の１つであり（省令６２号２条８号ホ)，非常時においても，原子炉の冷却機能を維持し，炉心損傷に至ることを回避するための最後の砦であることから，非常用電源設備及びその附属設備の系統の一部が機能喪失に至った場合にも，万が一にも全ての系統が機能喪失することを回避し，災害を防止する必要が不可欠との認識のもとに明文化されたものである。

【省令６２号２条８号】

「この省令において，次の各号に掲げる用語の意義は，それぞれ当該各号に定めるところによる。

８　「安全設備」とは，次に掲げる設備であつてその故障，損壊等により公衆に放射線障害を及ぼすおそれを直接又は間接に生じさせるものをいう。

ホ　非常用電源設備及びその附属設備」

規制の趣旨が，全ての非常用電源設備及びその附属設備の機能喪失により，原子炉を冷やすことが不可能となり，原子炉による災害が発生する事態になることを防止するところにあるとするならば，その機能喪失をもたらし得る「共通要因」として，内部事象であるか，外部事象であるか，によって求められる安全性に差異を設ける合理的な理由はないのであり，外部事象に起因する機能喪失に対しても，同項の「独立性」要件が求められるべきである。

２　経済産業大臣の省令６２号３３条４項に基づく規制権限不行使の違法（請求原因の追加）

(1)　省令６２号３３条４項の本件への適用

省令６２号３３条４項において，非常用電源設備及びその附属設備の「独立性」において考慮されるべき「共通要因」としては，二つ以上の系統又機器に同時に作用する要因であれば，外部事象，内部事象等の原因事象について限定なく，「共通要因」となると解すべきであ

る。

したがって，本件で原告らが主張している津波による被水ないし水没を原因とすることも省令６２号３３条４項の射程内である。

(2) 福島第一原子力発電所各号機の非常用電源設備及び附属設備は津波に対する独立性を有していなかったこと

福島第一原子力発電所各号機の非常用電源設備及びその附属設備は，共通要因である外部事象としての津波による浸水に対して，「独立性」を有していなかった。

まず，非常用ディーゼル発電機本体については，１号機，３号機及び５号機の各Ａ系・Ｂ系は，いずれも各号機タービン建屋地下１階に設置されており，同フロアへの津波による浸水に対して，同時に機能喪失に至る配置であった。加えて，電源供給の要である非常用高圧配電盤も，１号機ないし５号機のＣ系・Ｄ系は，いずれも各号機のタービン建屋地下１階に設置されており，各号機のタービン建屋地下一階への津波による浸水に対して，同時に機能喪失に至る配置であった。非常用高圧配電盤の２号機及び４号機のＥ系も，いずれも共有プール地下１階に設置されており，同共有プール地下１階への浸水に対して，同時に機能喪失する配置にあった。

以上のとおり，福島第一原子力発電所各号機の非常用ディーゼル発電機及び非常用高圧配電盤は，同じフロアに集中的に設置されており，設置フロアへの津波による浸水によって同時に機能喪失する配置であったため，省令６２号３３条４項で要求されている非常用電源設備及びその附属設備に要求される「独立性」の要件を充足していなかった。

(2) 請求原因の追加主張

そこで，原告らは，請求原因として，被告国（経済産業大臣）の省

令６２号３３条４項に基づく監督権限不行使の違法を追加主張する。

福島第一原発敷地高（Ｏ．Ｐ．＋１０メートル）に達する津波が到来すること，及び，敷地高に達する津波によって全交流電源喪失に至ることについて予見可能性があったことは，これまで明らかにしてきたとおりである。経済産業大臣は，被告東京電力に対し，省令６２号３３条４項に基づき，非常用電源設備及びその附属設備を分散配置する，系統の一部でも水密化するなどし，共通要因たる津波の浸水に対して独立性を確保するように，電気事業法４０条による技術基準適合命令を行使すべきであった。

それにもかかわらず，経済産業大臣は，これを怠り，被告東京電力に対し，省令６２号３３条４項の非常用電源設備及びその附属設備の「独立性」の要件を充足させるために，津波対策を共通要因として考慮させなかったことは，監督権限不行使の違法がある。

以上