

平成25年(ワ)第38号, 同第94号, 同第175号

平成26年(ワ)第14号, 同第165号, 同第166号

原状回復等請求事件

原 告 中島孝 ほか

被 告 国 ほか1名

第9準備書面

平成26年11月7日

福島地方裁判所第一民事部 御中

被告国訴訟代理人弁護士

樋 渡 利 美 

被告国指定代理人

岩 崎 慎 

岩 名 勝 彦 

寺 岡 拓 也 

千 葉 健 一 

杉 山 典 子 

多賀井 満 理 

篠 原 智 仁 


林 周 作 

菊 池 憲 久 


美 崎 大 典 

佐藤友弥	箱川
角掛幹也	箱川
吉田渡	箱川
田村悠紀	箱川
小館卓司	小館
東海林秀一	東海
稻川延康	箱川
鷄徳学	鷄徳
鶴園孝夫	箱川
武田龍夫	箱川
泉雄大	箱川
三田裕信	箱川
堀口晋	箱川
村川正徳	箱川
中川幸成	箱川
木村真一	箱川
山形浩史	箱川
村田真一	箱川
足立恭二	箱川
荒川一郎	箱川
忠内巖大	箱川

小	林	勝	
渡	邊	桂 一	
桐	原	大 輔	
石	井	大 貴	
高	木	駿 平	
加	藤	彰 二	
村	上	豊	
金	井	貴 大	
細	川	成 己	
石	崎	裕 司	
梅	原	徹 也	
川	原	佑 介	
永	島	徹 也	
真	先	正 人	
石	塚	哲 朗	
黒	瀬	絢 子	
大	澤	友里恵	
秦		康 之	
水	谷	努	
山	本	泰 生	
一	井	里 映	

富 田 茉 莉 

佐 藤 隼 

五 味 俊 太 郎 

在 原 雅 乃 

第1	これまでの被告国の主張の位置づけと本準備書面の骨子	1
第2	原子炉施設の安全確保対策の体系	9
1	原子炉施設に関する炉規法及び電気事業法による段階的安全規制においては分野別、段階的安全規制の体系が採られていること	9
2	炉規法及び電気事業法の下における原子炉施設の安全確保対策の体系	9
3	原子炉施設の安全確保対策の体系にのっとり設置許可処分における安全審査が行われ、指針類及び省令62号が定められていること	13
4	外部事象及び内部事象に対する設計上の考慮について	25
5	安全確保対策の体系及び単一故障の仮定の考え方に合理性が認められること	35
第3	経済産業大臣は、基本設計ないし基本的設計方針の安全性に関わる事項を是正するために、電気事業法40条に基づく技術基準適合命令を発令することはできないこと	39
1	原告らの主張	40
2	原告らの主張が失当であること	41
第4	平成24年の炉規法改正に至るまでシビアアクシデント対策は法規制の対象とされていなかったこと	46
1	はじめに	46
2	省令62号5条の2はシビアアクシデント対策を規定したものではないこと	47
3	炉規法43条の3の6第1項3号及び4号の規定は創設規定であること	59
4	小括	62
第5	予見可能性について	63
1	「設計基準事象レベルでの対策としての全交流電源喪失対策をなすべき結果回避義務」を基礎づける予見可能性や「シビアアクシデント対策に関する予見	

可能性」なるものを措定する原告らの主張は，最高裁判決によって確立された 違法性判断枠組みを誤るものであること	63
2 情報収集，調査義務に関する原告らの主張は被告国の主張を正解しないもの であること	68
3 長期評価によっても被告国にO. P. +10メートルを超える津波の到来に ついて予見可能性は認められず，規制権限不行使の違法性は認められないこと	69
4 被告国が電気事業者に対し，地震随伴事象である津波に対する安全性評価を 含めた耐震安全性評価を指示していたこと	80
第6 省令62号を改正しなかったことが著しく合理性を欠くとする原告らの主張 が失当であること	83
1 はじめに	83
2 原子炉施設の安全確保に当たっては，共通要因故障の原因事象となる自然現 象を考慮していること	84
3 原子炉施設の安全確保に当たっては，地震と津波の同時発生による原子炉施 設への損傷等の危険も考慮されていること	86
4 安全評価審査指針の記載から平成13年安全設計審査指針の指針48の3項 は，内部事象について定めたものであることは明らかであること	87
5 省令62号33条は外部事象を考慮することを求めた規定ではないこと	89
6 省令62号33条4項は，外部事象を考慮することを求めた規定でなく，同 項の「独立性」の共通要因に外部事象を加える省令改正を行わなかったことが 著しく不合理とはいえないこと	90

第1 これまでの被告国の主張の位置づけと本準備書面の骨子

- 1 原告らは、本件において、経済産業大臣は、平成14年、遅くとも平成18年までに、電気事業法39条に基づく技術基準省令の改正権限、同法40条に基づく技術基準適合命令の発令権限を行使して、被告東電に対し、福島第一発電所の原子炉が地震及びこれに随伴する津波による全交流電源喪失及び原子炉の最終ヒートシンク喪失を回避するために必要な措置として、防潮堤の設置、防潮扉の設置、重要機器の水密化や高い位置への設置、非常用ディーゼル発電機に多重性・多様性をもたせ、低位置ではなく高い陸側の建屋に設置すること、可搬式バッテリーの配備、交流・直流両用の電源車を複数台、高台へ配備すること等のシビアアクシデント対策を含む措置を講じるよう命じるべきであったにもかかわらず、この規制権限行使を怠ったことが国賠法1条1項の適用上違法であると主張している（訴状56, 57ページ, 原告ら準備書面(9)18～20ページ, 同準備書面(16)45, 46ページ, 同(19)66～68ページ, 同(24)60～62ページ）。

したがって、これら省令改正権限や技術基準適合命令の発令権限の不行使が違法であると主張する原告らは、まず、平成14年及び平成18年の時点で、経済産業大臣が、原告らが講じるべきであるとする防護措置について、省令の改正権限、技術基準適合命令の発令権限を有していたことを主張、立証する必要がある。さらに、原告らは、これら権限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ことを基礎づける事情として、地震及び津波に関する知見の集積により、作為義務を導く前提となる予見可能性が認められること、原告らが講じるべきであるとする防護措置の一部又は全部による結果回避可能性が存したこと、技術基準を定める省令62号が当時の科学的知見に照らして不合理な内容であり改正を要する状況にあったこと、シビアアクシデント対策に関する知見の集積によりこれを技術基準に規定する必要が高まったことなどの事情を主張、立証する必要がある。

2 これに対し、被告国は、これまで提出した準備書面において、原告らが講じるべきであったとする措置のうち、防潮堤や防潮扉の設置等の基本設計ないし基本的設計方針の変更を要する措置については、そもそも、段階的な安全規制の仕組みを前提とする炉規法及び電気事業法の解釈上、詳細設計について規制すべき省令62号を改正し、技術基準適合命令を発令することにより是正する規制権限を有していなかったこと（被告国第6準備書面第6・68～72ページ、同第8準備書面第4・45～56ページ）、作為義務を導く前提となる予見可能性があったとは認められないこと（被告国第3準備書面第3・5～70ページ、同第5準備書面第4～第6・16～44ページ、同第6準備書面第3、第4・24～42ページ、同第8準備書面第2の1～7・3～22ページ）、原告らが権限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ことを基礎づける事情として主張する、省令62号の不合理性は認められないこと（被告国第5準備書面第8の4・56～60ページ、同第6準備書面第5・42～67ページ）、我が国の法制度上、平成24年の炉規法改正に至るまでシビアアクシデント対策は法規制の対象とはされておらず、省令62号を改正してシビアアクシデント対策を規定することはできなかつたから、そのような規定に基づく技術基準適合命令を発令する規制権限も有していなかったこと（被告国第5準備書面第8の2・51～55ページ、同第8準備書面第3の1・29～35ページ）、そのため、被告国はシビアアクシデント対策を事業者の自主的取組と位置づけて適切な行政指導を行うなどの行政上の措置を講じてきたこと（被告国第3準備書面第4・70～90ページ、同第8準備書面第2の8・22～29ページ、同準備書面第3の2・35～45ページ）を主張した。

3 上記に加え、本準備書面において、以下の各点を主張する。

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

ないこと

被告国は、まず、原子炉施設の安全確保対策の体系を明らかにした上で、同体系において、津波を含む外部事象について、原子炉施設の安全性を損なうことのない設計上の考慮を要求しており、原告らが違法を主張する平成14年及び平成18年の時点において、このような体系に基づいて規定された省令62号が不合理であったということはできないことを明らかにする。

すなわち、原子炉施設の安全確保対策の体系においては、平常運転時における被ばく低減対策及び自然的立地条件との関係も含めた事故防止対策を適切に講じていることを確認することにより、設置等許可処分の申請があった原子炉施設の位置、構造及び設備が、その基本設計ないし基本的設計方針において、原子炉等による災害の防止上支障がないものであることを確認することとしている。具体的には、安全審査において、平常運転時における被ばく低減対策及び自然的立地条件との関係も含めた事故防止対策が適切に講じられていることを確認するだけでなく、これらの事故防止のための設計上の考慮が確実に行われるものであることを確認するために、原子炉施設を取り巻く自然的立地条件に万全の配慮をした上、通常運転状態を超えるような異常事態をあえて想定して行う事故解析評価の妥当性を審査するなどして安全性確保を確認している。こうした基本設計ないし基本的設計方針の妥当性が認められたことを前提に、その後の安全規制の段階では、これを土台として申請された詳細設計の妥当性や安全性が審査され、設置許可処分において確認された事項が具体的な形となり、安全性が確保されているかが確認されることとなるのであり、原子力安全委員会が策定する指針類及び省令62号も上記のような体系にのっとり規定されているものである。同安全確保対策の体系にのっとり規定された指針類及び省令62号において、津波を含む外部事象と内部事象とは、分けて規定されている。津波を含む外部事象については、例えば、津波について見ると、平成13年安全設計審査指針及び

平成18年耐震設計審査指針において、敷地高さを想定される津波の高さ以上のものとして津波の侵入を防ぐことを基本とし、津波に対する他の事故防止対策も考慮して、津波による浸水等によって施設の安全機能が重要な影響を受けるおそれがないものとするを求めている。そうすることにより、共通要因故障（二つ以上の系統又は機器に同時に作用する要因によって生じる故障）の原因となることが必然であると予見される自然現象も含めた設計上の考慮を要求し、予見される自然現象によって安全上の重要度の特に高い安全機能を失うことを防止している。そして、これを前提に、詳細設計について、省令62号4条において定める技術基準に適合させることにより、基本設計ないし基本的設計方針において示された津波に対する事故防止対策の実現を図っている。他方、内部事象については、まず、基本設計ないし基本的設計方針において、安全設計審査指針の求める事故防止対策に関する設計上の考慮が行われていることを確認し、続いて、この基本設計ないし基本的設計方針が妥当であることを確認するために、設計基準事象（原子炉施設を異常な状態に導く可能性のある事象であり、安全設計の評価に当たり考慮すべきとされる内部事象）を想定し、さらに、単一故障を仮定して事故解析評価を行うことにより、安全性が確保されていることを確認し、事故防止対策の妥当性を確認している。単一故障の仮定は、安全系全体として機能と性能が確保されていることを確認するという合理的な目的のために、厳しい条件下での事故解析評価を要求するものであり、内部事象を対象とした単一故障の仮定の考え方は、従来の裁判例においても肯定され、新規制基準の下でも維持されている。このように、原子炉施設の安全確保対策の体系及び単一故障の考え方には合理性が認められ、このような安全確保対策の体系や考え方に基づいて規定された省令62号が不合理であったということとはできない。

（後記第2）

(2) 「防潮堤の設置」等の基本設計ないし基本的設計方針の変更を要するもの

については技術基準適合命令により是正する規制権限を有していなかったこと

原告らが講じるべきであったと主張する「防潮堤の設置」等の対策を講じることが、本件地震に伴う津波と同程度の津波又は福島第一発電所の建屋の敷地高さを前提とした津波の到来に対する対策を講じることが求めるといふものであるとすれば、それらの対策は、いずれも基本設計ないし基本的設計方針の変更を要するものであるから、当時の法律上の仕組みに照らし、経済産業大臣が省令62号を改正し、技術基準適合命令を発令することにより、それらを是正する規制権限を有していなかったものである。この点、平成24年改正前炉規法下において、技術基準適合命令を発令することにより、基本設計ないし基本的設計方針を是正する法律上の権限を有していなかったことは、平成24年炉規法改正に当たっての国会審議における附帯決議や平成24年炉規法改正の立法担当者の解説において、新基準を既に設置許可を受けている原子炉施設にも遡及的に適用する制度が平成24年炉規法改正に当たり新たに導入されたものであることが明言されていることから明らかである。また、電気事業法40条は、後段規制により原子炉施設の安全確保を図る方策として、技術基準の不適合を是正するものとして規定されているものであり、技術基準適合命令の内容は、当該事業用電気工作物を技術基準に適合させるために必要な範囲に限定されると解されていた。したがって、技術基準適合命令の内容に、「改造」「移転」「使用制限」という規制内容が含まれているとしても、そのような文言から、技術基準適合命令の規制内容に、基本設計ないし基本的設計方針に関わる事項を包含していると解することはできない。(後記第3)

(3) シビアアクシデント対策は平成24年改正前は法規制の対象ではなかったこと

シビアアクシデント対策は、平成24年改正後の炉規法において創設的に

法規制の対象とされたものであり、それ以前は法規制の対象とされていなかった。原告らは、平成23年改正により追加された省令62号5条の2第2項がシビアアクシデント対策を規定したものであると主張するが、同項は、福島第一発電所事故後に、電気事業者に対して指示した緊急安全対策について、省令上の位置づけを明確にするために規定したものであり、シビアアクシデント対策を規定したものではない。原告らは、前記緊急安全対策が、シビアアクシデント対策を求めたものであると主張するが、前記緊急安全対策は、従前の基本設計ないし基本的設計方針の枠組みの中で電気事業者に対して指示したものであり、シビアアクシデント対策を求めたものではない。省令62号5条の2第2項は、従前の津波対策に係る基本設計ないし基本的設計方針の枠組みを前提として、その基本設計ないし基本的設計方針が示した津波に対する事故防止対策をより一層確実に実現するための詳細設計上の要求を具体的に規定したものである。また、平成24年改正前の炉規法においてシビアアクシデント対策が法規制の対象外であり、平成24年改正後炉規法において、シビアアクシデント対策に係る規定が創設的に規定されたものであることは、同改正に当たっての国会審議における担当大臣の発言や、法案の附帯決議の内容のほか、同改正を担当した立法担当者の解説を見ても明らかというべきである。したがって、シビアアクシデント対策が従来から法規制の対象であった旨をいう原告らの主張に理由はない。(後記第4)

(4) 予見可能性の対象は実際に起こった具体的事象であり、被告国には、本件地震及びこれに伴う本件津波についての予見可能性はなかったこと

本件においては、本件地震及びこれに伴う津波による全交流電源喪失が原因となって発生した本件事故により損害を被ったと主張する原告らとの関係において、被告国に電気事業法に基づく規制権限不行使の違法があったか否かが問われている。したがって、作為義務を導く前提となる予見可能性としては、本件地震及びこれに伴う津波と同規模の地震、津波の発生又は到来に

ついでに予見可能性が必要である。これに対し、原告らは、「設計基準事象としての『地震及びこれに随伴する津波』の予見可能性」と「シビアアクシデント対策としての全交流電源喪失対策をなすべき結果回避義務」を基礎づける予見可能性なるものを指し、具体的な事象の予見は不要であるとする。しかしながら、かかる主張は、そもそも、違法性判断の前提として、具体的な法益侵害の危険性に対する認識が問われる予見可能性の対象と、安全評価や確率論的評価における技術的評価上仮定される概念を混同している点において誤っている。これをおいても、具体的な事象について予見が不要であるというに等しい原告らの主張は、「具体的な事情の下」において著しく合理性を欠くかによって判断する累次の最高裁判決によって確立された規制権限不行使の違法性判断枠組みと異なる立場を採るもので誤りである。

また、電気事業法39条の省令制定権限や同法40条の技術基準適合命令の発令権限を行使すべきか否かの判断に必要な程度に、被告国が情報を収集、調査すべきであるとはいえ、原子炉施設の利用及び安全確保については電気事業者による一次的かつ最終的責任があり、被告国の責任は二次的かつ補完的なものにとどまるものであることなどからすれば、被告国には、被告東電に認められるような情報収集、調査義務は認められない。

原告らが被告国の予見可能性を基礎づける知見として主張する長期評価によっても、被告国に本件地震及びそれに伴う津波と同程度の地震、津波の予見可能性が認められないものである。この点、更に主張を補充すると、中央防災会議は、中央防災会議に設置した地震学、地質学等の専門家により構成される専門調査会の検討結果を踏まえて、長期評価の考えを採用せず、福島県沖海溝沿いの領域で起こる地震は、防災対策の検討対象とする地震とせず、そのため、被告東電に対し、同地震に伴う津波に対して防災対策を検討することは、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法に基づくものとしても要求されていなかったものである。ま

た、保安院に置かれた地震学、地質学等の専門家により構成された地震・津波、地質・地盤合同ワーキンググループ（合同WG）においても、福島第一発電所における地震及び津波に対する安全性評価について、長期評価に基づく検討が必要であるとの意見は出されていなかったものである。もっとも、被告国は、確立されていない知見であって、予見可能性の根拠とはならない見解についても、被告東電に対して検討を促すなど本件事故の発生に至るまで適切に対応してきたのであり、このような被告国の対応が、規制権限不行使について許容される限度を逸脱して著しく合理性を欠くとはいえない。（後記第5）

(5) 内部事象について規定する省令62号33条に、外部事象を加える改正を行わなかったことが著しく合理性を欠くとはいえないこと

加えて、原告らは、被告国の規制権限不行使に国賠法上の違法があるという根拠として、省令62号が当時の科学的知見に照らして不合理な内容であり改正を要する状況にあったことを主張する。

しかしながら、地震及び津波の規制として、省令62号が不合理であったとする原告らの主張が原子炉施設の安全確保対策の体系を正解しないものであって失当である。原子炉施設の安全確保に当たっては、共通要因故障の原因事象となることが必然的であると予見される自然現象（外部事象）も含めた設計上の考慮が平成13年安全設計審査指針の指針2及び耐震設計審査指針において要求されており、地震と津波の同時発生による原子炉施設への損傷等の危険も考慮されている。福島第一発電所事故を防ぐことができなかったのは、共通要因故障となる自然現象である本件地震及びそれに伴う津波と同規模の地震及び津波の発生を予見できなかったからにほかならない。このような規模の地震及び津波の発生について予見可能性が認められなかった状況において、内部事象に対する事故防止対策を規定した同省令33条4項の「独立性」の共通要因に地震及び津波という外部事象を加える省令改正を行

わなかったことが著しく合理性を欠くとはいえない。(後記第6)

- 4 なお、略語については、本準備書面で新たに用いるもののほかは、従前の例による。参考までに本準備書面の末尾に略称語句使用一覧表を添付する。

第2 原子炉施設の安全確保対策の体系

1 原子炉施設に関する炉規法及び電気事業法による段階的安全規制においては分野別、段階的安全規制の体系が採られていること

被告国第2準備書面第2の3(1)ア(14, 15ページ)、同第8準備書面第4の2(1)アないしウ(46～48ページ)のとおり、原子炉施設に対する安全規制においては、分野別安全規制、段階的安全規制が採用されており、原子炉設置許可の段階における安全審査では、基本設計ないし基本的設計方針の妥当性が審査されるものである。安全審査の機能は、原子炉施設の詳細設計及びその建設、工事の前提となる基本的事項を確定し、これらに対し一定の枠付けを与えることにある。そして、次の詳細設計の段階においては、上記の枠付けを前提として設計が行われ、当該詳細設計の当否につき具体的な審査を経て工事計画の認可を受けることとなる。原子炉の建設、工事は上記認可に係る詳細設計に従って行われる。そして、建設、工事が完了しても、その運転開始前において、安全審査における枠付け等を踏まえて使用前検査が実施され、それに合格し、さらに、保安規定の認可を受けた後でなければ、原子炉の運転を開始することはできない。要するに、炉規法及び電気事業法による原子炉施設の安全確保に関する行政規制の体系は、原子炉設置許可に際しての安全審査を土台として段階的に行われるのであり、それぞれの段階において、かつ、その全過程を通じて、所要の安全確保が図られている。

(以下、2ないし5においては、福島第一発電所事故時点を基準として述べる。)

2 炉規法及び電気事業法の下における原子炉施設の安全確保対策の体系

- (1) 設置許可処分申請の安全審査で確認すべき事項は、①平常運転時における

被ばく低減対策と②事故防止対策であり、その具体的な安全審査の基準は、規制行政庁の専門技術的裁量に委ねられ、各種指針と省令62号により具体化されること

軽水型原子炉を利用した原子力発電の有する潜在的危険性は、核燃料の核分裂反応により発生する核分裂生成物等の放射性物質によるものであり、原子力発電における安全性の確保の問題は、放射性物質の有する潜在的危険性をいかに顕在化させないかにある。

このことを踏まえ、炉規法24条1項4号は、原子炉設置許可処分の基準として、「原子炉施設の位置、構造及び設備が核燃料物質（中略）、核燃料物質によつて汚染された物（中略）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。」を規定し、放射性物質の有する潜在的危険性を顕在化させないための対策が適切に講じられていることを許可の基準としている。また、電気事業法39条2項は、後段規制に係る技術基準省令を定めるに当たっての基準として、「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」（同項1号）を規定しているところ、原子力発電につき同基準を満たすためには、放射性物質の有する潜在的危険性を顕在化させないための対策が適切に講じられていることが必要となることは明らかである。

このような観点から、原子炉設置許可処分の安全審査において確認すべき事項は

①原子炉施設の平常運転によって放射性物質の有する潜在的危険性が顕在化しないように、平常運転時における被ばく低減対策を適切に講じていること

及び

②原子炉施設において事故が発生することにより放射性物質の有する潜在的危険性が顕在化しないように、自然的立地条件との関係も含めた事

故防止対策を適切に講じていること
である。

原子炉の設置許可処分においては、上記2点を確認することにより、原子炉施設の位置、構造及び設備がその基本設計ないし基本的設計方針において、原子炉等による災害の防止上支障がないものであり、炉規法24条1項4号の要件に適合することが確認される。その後の詳細設計の段階では、その枠付けを前提として各規制が行われることにより、所要の安全確保が図られることになる。

そして、具体的な安全審査の基準及びこれを前提とする後段規制の基準については、炉規法及び電気事業法において具体的な規定は設けられておらず、その性質上、規制行政庁の専門技術的裁量に委ねられている（被告国第3準備書面第5の2・90～92ページ）。

我が国の原子炉施設の安全確保体系は、以下のような考え方を背景に、各種指針及びこれと整合的、体系的に解されるべき省令62号を定めることにより具体化されている。

(2) 上記②の事故防止対策の確認においては、異常状態の発生、拡大防止、放射性物質の放出、異常放出の防止の対策を講じるものとし、異常な事態をあって想定した事故解析評価の妥当性が確認されること

すなわち、安全審査においては、上記(1)の①、②の対策が講じられていることが確認されるが、②の事故防止対策とは、原子炉施設を取り巻く自然的立地条件に万全の配慮をした上、いわゆる深層防護の考え方にに基づき、原子炉の運転の際に異常状態が発生することを可及的に防止することはもちろんのこと、仮に異常状態が発生したとしても、それが拡大したり、更には放射性物質を環境に異常に放出するおそれのある事態にまで発展することを極力防止するとともに、仮にそのような事態が発生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公共の安全が確保さ

れるように、所要の事故防止対策を講じるものとしている。

また、設置許可処分における安全審査においては、上記①及び②の対策が講じられていることを確認するだけでなく、申請者の実施した①の平常時における被ばく低減対策に係る被ばく線量評価及び②の事故防止対策に係る解析評価（以下「事故解析評価」という。）の妥当性をも併せて確認する。この事故解析評価は、申請者において、通常運転状態を超えるような異常な事態をあえて想定し、そのような事態においても、当該原子炉施設の基本設計ないし基本的設計方針において事故防止対策のために考慮された機器系統などの設計が妥当であることを念のため確認するものである。安全審査において、このような事故解析評価の妥当性についても審査するのは、原子炉施設が放射性物質を有しているという点を考慮し、念には念を入れるという考え方に基づくものである。

(3) 後段規制の内容

設置許可処分時における安全審査の段階で、上記のとおり原子炉施設の基本設計ないし基本的設計方針の妥当性が認められた場合は、その後の後段規制の段階では、基本設計ないし基本的設計方針が妥当であることを前提に、これを土台として申請された詳細設計の妥当性や安全性が審査された上で、工事計画の認可、原子炉施設の建設・工事、使用前検査、保安規定の認可へと手続が進むこととなり、詳細設計以後の段階において、設置許可処分において確認された上記(1)及び(2)で述べた点が、具体的な形となり、安全性が確保されているかが確認されることとなる。

(4) 求められる安全性は「絶対的な安全性」ではないこと

もつとも、ここにいう「安全性」とは、起こり得る最悪の事態に対しても周辺の住民等に放射線被害を与えないといった、原子炉施設の事故等による災害発生の危険性を社会通念上無視し得る程度に小さなものに保つことを意味し、どのような異常事態が生じて、原子炉内部の放射性物質が外部の環

境に放出されることは絶対がないといった達成不可能なレベルの安全性が要求されるものでない。このことは、被告国第3準備書面第3の4(4)(66, 67ページ)のとおり、原子炉の利用も含めたあらゆる科学技術の分野において絶対的な安全性が求められるものでないことから明らかである。

3 原子炉施設の安全確保対策の体系にのっとり設置許可処分における安全審査が行われ、指針類及び省令62号が定められていること

(1) はじめに

設置許可処分における安全審査においては、前記2で述べた発電用原子炉施設の安全確保対策の体系にのっとり審査が行われており、原子力安全委員会の示す指針類及び技術基準を定めた省令62号においても、同体系にのっとり規定されている。

(2) 福島第一発電所1号機における設置許可処分における安全審査について

ア 上記2の体系にのりつつ審査が行われたこと

福島第一発電所1号機は、昭和45年安全設計審査指針が策定される前であった昭和41年12月に設置許可処分がされているところ、その安全審査においても、前記2で述べた安全確保対策の体系にのっとり審査が行われている。

イ 自然的立地条件も含めた事故防止対策の審査

すなわち、福島第一発電所1号機の設置許可申請についての調査審議に係る原子炉安全専門審査会報告(乙B第59号証)によれば、原子炉安全専門審査会は、まず、「1. 1立地条件」を検討している。立地条件としては、(1)敷地及び周辺環境、(2)地質、(3)海象、(4)気象、(5)地震、(6)水利についての調査審議を行い、(2)地質については、原子炉建設用地として整地される標高10メートル付近は、固結度の低い砂岩層であるが、原子炉建屋等の主要建物は泥岩層に直接設置され、この泥岩層の岩質は堅硬で、支持地盤として十分な耐力を有すること、(3)海象につい

ては、波高の記録として、水深約10メートルにおいて最高約8メートルという記録（昭和40年台風28号）があり、潮位の記録として、小名浜港（敷地南方約50キロメートル）における観測記録によれば、チリ地震津波（昭和35年）の最高3.1メートルがあること、(5)地震については、過去の記録によると、福島県近辺は、会津付近を除いて全国的に見ても地震活動性の低い地域の一つであり、特に原子炉敷地付近は地震による被害を受けたことがないことがそれぞれ指摘されている。

その上で、原子炉安全専門審査会は、「2安全対策」において、「2.1核，熱設計及び動特性」，「2.2燃料」，「2.3計測及び制御系」，「2.4原子炉冷却系」，「2.5燃料取扱系」，「2.6廃棄物処理系」，「2.7放射線管理」，「2.8原子炉の非常冷却」，「2.9放射性物質の放出防止」，「2.10安全防護設備の機能確保」，「2.11耐震上の考慮」について検討，審査した上で，種々の安全対策が講ぜられることとなっており，十分な安全性を有するものであると指摘している。

このように，前記②の点の確認に当たって，いわゆる深層防護の考え方に基づき，原子炉の運転の際に異常状態が発生することを可及的に防止することはもちろんのこと，仮に異常状態が発生したとしても，それが拡大したり，更には放射性物質を環境に異常に放出するおそれのある事態にまで発展することを極力防止するとともに，仮にそのような事態が発生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公共の安全が確保されるように，所要の事故防止対策を講じていることを確認している。

ウ 平常運転時の被ばく評価

次に，原子炉安全専門審査会は，「3平常運転時の被ばく評価」として，平常運転時における被ばく線量は，敷地周辺の公衆に対して放射線障害を与えることはないものであることを確認することによって，前記①の

点を確認するとともに、その妥当性についても確認している。

エ 事故解析評価

そして、原子炉安全専門審査会は、「4 各種事故の検討」において、「4. 1 反応度事故」としては、(1)起動事故、(2)運転中の制御棒引抜事故、(3)制御棒落下事故、(4)制御棒退出事故、(5)冷水事故、「4. 2 機械的事故」としては、(1)冷却材流量喪失事故、(2)冷却材喪失事故、(3)主蒸気管破断事故、(4)燃料取扱事故、(5)電源喪失事故、(6)その他機器類の故障の内容についてそれぞれ検討した上で、それぞれの事故についての対策が講ぜられており、本原子炉が十分安全性を確保し得るものであることを確認している。このうち、(5)電源喪失事故については、常用所内電源が全て喪失した場合には、安全系も停電するので、原子炉はスクラムされること、その後の原子炉の冷却は、非常用復水器により行われること、他方、安全上重要な機器の操作に必要な電力は、ディーゼル発電機及び所内バッテリー系から供給されることを確認している。このように、前記②の点の妥当性の確認に当たっては、前記イに加え、通常運転状態を超えるような異常な事態をあえて想定し、そのような事態においても、当該原子炉施設の基本設計ないし基本的設計方針において事故防止対策のために考慮された機器系統などの設計が妥当であることを念のため確認している。

オ 小括

以上のように、前記2で述べた安全確保対策の体系にのっとり設置許可処分における安全審査が行われており、このことは福島第一発電所1号機の設置許可申請についての調査審議に係る原子炉安全専門審査会報告にも表れている。

(3) 指針類について

ア 設置許可申請の審査のため指針類が定められていること

原子力安全委員会は、発電用軽水型原子炉の設置許可申請に係る安全審査において、安全確保の観点から設計の妥当性について判断する際の基礎を示すことを目的として、平成13年安全設計審査指針（乙A第7号証）を定め、指針として審査を行っている。また、安全審査において、原子炉施設の安全評価の妥当性について判断する際の基礎を示すことを目的として、発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針（乙A第10号証。以下「安全評価審査指針」という。）を定め、設置許可申請の内容が適合しているかどうかを確認している。

イ 平成13年安全設計審査指針は、外部事象と内部事象を分けて規定するという体系を採用していること

平成13年安全設計審査指針においては、次のとおり、外部事象（自然現象等）に関する規定と内部事象に関する規定を分けて規定している。具体的にみると、次のとおりである。

(ア) 外部事象のうち自然現象について定めた指針2の内容

外部事象のうち自然現象について定めた「指針2. 自然現象に対する設計上の考慮」は、同指針1項において「安全機能を有する構築物、系統及び機器は、その安全機能の重要度及び地震によって機能の喪失を起こした場合の安全上の影響を考慮して、耐震設計上の区分がなされるとともに、適切と考えられる設計用地震力に十分耐えられる設計であること。」と規定している。続いて同指針2項において「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。」と規定している。

そして、同指針の解説は、ここでいう「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」をいい、「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」をいうとしている（乙A第7号証18ページ）。また、「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」をいい、その考慮に当たっては「過去の記録、現地調査の結果等を参考にして、必要のある場合には、異種の自然現象を重畳させるもの」とされている（同ページ）。

また、自然現象のうち地震及び津波に対する設計上の考慮は、前記の平成13年安全設計審査指針の指針2のほか、平成18年耐震設計審査指針が定められており、地震、津波等の自然現象については、これらの指針の規定により、原子炉施設の安全確保が図られている。

(イ) 自然現象以外の外部事象について定めた指針3の内容

次に、自然現象以外の外部事象として、外部的人為事象について定めた「指針3. 外部人為事象に対する設計上の考慮」は、1項において「安全機能を有する構築物、系統及び機器は、想定される外部人為事象によって、原子炉施設の安全性を損なうことのない設計であること。」と規定し、同指針の解説には、ここにいう「外部人為事象」とは、「飛行機落下、ダムの崩壊、爆発等」をいうとしている。

(ウ) 内部事象について定めた指針4以下、特に指針9の内容

同指針4以下を見ると、例えば、指針4において「内部発生飛来物に対する設計上の考慮」を求め、指針9において、「信頼性に関する設計上の考慮」を求めるなど、内部事象に対する設計上の考慮を求める規定

を置き、さらに、同指針 1 1 以下において、原子炉施設内の各設備について、内部事象に対する設計上の考慮を求める規定を置いている。

例えば、「指針 9. 信頼性に関する設計上の考慮」は、2 項において「重要度の特に高い安全機能を有する系統については、その構造、動作原理、果たすべき安全機能の性質等を考慮して、多重性又は多様性及び独立性を備えた設計であること。」と規定し、3 項において「前項の系統は、その系統を構成する機器の単一故障の仮定に加え、外部電源が利用できない場合においても、その系統の安全機能が達成できる設計であること。」と規定している。そして安全機能を有する構築物、系統及び機器に対して「多重性又は多様性及び独立性」の要件や「単一故障の仮定」を要求しているところ、原子炉施設における各設備についての要件を具体的に規定するなどした同指針「V. 原子炉及び原子炉停止系」以下の規定において、前記指針 9 を受けて、例えば、重要度の特に高い安全機能を有する系統である、残留熱除去系（指針 2 4）、非常用炉心冷却系（指針 2 5）、非常用所内電源系（指針 4 8）等について、「多重性又は多様性及び独立性」の要件や「単一故障の仮定」を要求している。

この指針 9 における「多重性」とは、同一の機能を有する同一の性質の系統又は機器が二つ以上あること、「多様性」とは、同一の機能を有する異なる性質の系統又は機器が二つ以上あることをいう。また、「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。この共通要因とは、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い、従属要因とは、単一の原因によって必然的に発生する要因をいう。さらに、「単一故障の仮定」とは、機器の多重

性又は多様性の設計が成立しているか否かを確認するために事故解析評価において用いられる手法である。

ウ 原告らの主張は、以上の指針の内容を誤解するものであること

原告らは、準備書面(24) (54, 55ページ)において、「原子炉施設全般に対して自然現象に対する設計上の考慮を定めた指針2と、重要度の特に高い安全機能を有する系統に『独立性』を要求した指針9第2項は、並立した関係」にあり、「総則である指針9を非常用所内電源系において各則で具体化した指針48第3項も、指針2と並立する関係となる。」旨主張し、指針2の規定が指針9や指針48の3項の規定にも及ぶ旨主張する。

しかしながら、指針2は、上記イ(ア)のとおり、当該規定の文言のみならず、その解釈を記載した解説を見ても、自然現象のみを対象とした規定であることは明らかであり、同指針が、内部事象を対象としていることをうかがわせるような記載は一切ない。他方、指針9は、上記イ(ウ)のとおり、内部事象に対する設計上の考慮を求める規定であることは明らかである。加えて、原子炉施設における各設備についての要件を具体的に規定するなどした同指針「V. 原子炉及び原子炉停止系」以降の多くの指針においては、設計上の考慮を求める際の条件として、「運転時の異常な過渡変化時」や「事故時」を定めている。この点、安全評価審査指針の解説では、「運転時の異常な過渡変化」及び「事故」について「その原因が原子炉施設にある、いわゆる内部事象をさす。」とし、これらが原子炉施設にある内部事象であることを明らかにし、安全設計評価において評価すべき対象が、内部事象であることを明らかにしている。さらに、同解説では、前記の記載に続いて、「自然現象あるいは外部からの人為事象については、これらに対する設計上の考慮の妥当性が、別途『安全設計審査指針』等に基づいて審査される。」とし、外部事象（自然現象、外部人為事象）につい

では、平成13年安全設計審査指針における内部事象に関する規定とは区別して、別途、同指針の指針2及び3や、耐震設計審査指針等によって設計上の考慮がされることが明記されているのである。

そうすると、指針2の規定が指針9や各則としての指針48の3項の規定にも及ぶとする原告らの主張は、前記で述べたような平成13年安全設計審査指針等の各規定解釈とも矛盾する主張である上、外部事象と内部事象を分けて設計上考慮することにより事故防止対策を図るという我が国の原子炉施設の安全確保体系を正解しない主張であって失当である。

(4) 省令62号について

省令62号においても、上記指針類と同様の体系にのっとって規定されている。

ア 地震を除く外部事象（自然現象）についての規定（指針2第2項を受けた規定）

まず、地震を除く自然現象に対する規定は、省令62号4条1項において「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施設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。」と規定している。当該規定は、原子炉施設において安全機能を有する構築物、系統及び機器が地震を除く自然現象によって安全性が損なわれないようにするという平成13年安全設計審査指針2第2項の規定を受けたものである。

なお、省令62号4条1項が同指針2第2項を受けた規定であることは、「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」（乙A第19号証）の省令62号4条の解説欄に、「関連安全設計審査指針」として、指針2「自然現象に対する設計上の考慮」が挙げられている

こと（同号証20ページ）からも明らかである。

イ 外部事象（自然現象）である地震についての規定（指針2第1項を受けた規定）

また、地震に対する規定は、省令62号5条1項で「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。」と規定し、さらに、同条2項で「前項の地震力は、原子炉施設並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並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。」と規定している。

これらの規定は、地震について定めた平成13年安全設計審査指針の指針2第1項及び耐震設計審査指針を受けて規定されたものである。このことは、「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」の省令62号5条に関する以下の記載からも明らかである。すなわち、①解釈欄の「原子力安全委員会『発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針（平成18年9月19日原子力安全委員会決定）』（中略）に適合すること。具体的な評価方法については、『発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針』（平成18年9月19日原子力安全委員会決定）に照らした『発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令』第5条への適合性に関する審査要領（内規）』（中略）によること。」との記載、②解説欄の「第5条は、安全設計審査指針の『指針2 自然現象に対する設計上の考慮』（第1項）及び発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針に対応する。」との記載、③関連安全設計審査指針として、平成13年安全設計審査指針の指針2及び耐震設計審査指針が記載されていること（乙A第19

号証23ページ)である。

ウ 外部事象(外部人為事象)についての規定(指針3を受けた規定)

さらに、自然現象以外の外部事象である外部人為事象については、省令62号4条2項で「周辺監視区域に隣接する地域に事業所、鉄道、道路等がある場合において、事業所における火災又は爆発事故、危険物を搭載した車両等の事故等により原子炉の安全性が損なわれないよう、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。」と規定し、同条3項で「航空機の墜落により原子炉の安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。」と規定している。

これらの規定が、平成13年安全設計審査指針の指針3を受けて規定されたものであることは、「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」の省令62号4条の解説欄に「第3項は、安全設計審査指針 指針3(外部人為事象に対する設計上の考慮)の解説において、外部人為事象には航空機落下が含まれるとしており、設置許可の際の審査基準として『航空機落下確率に関する評価基準』が策定されていることから、この評価基準に適合しない場合に対策を講じることを追加規定している。」と記載されていることや、関連安全設計審査指針として、「指針3 外部人為事象に対する設計上の考慮」が挙げられていること(乙A第19号証20ページ)からも明らかである。

エ 内部事象についての規定(省令62号6条以下)

(7) 省令62号6条以下(特に8条の2及び33条4項)が専ら内部事象に関する規定であること

平成13年安全設計審査指針において内部事象に対する設計上の考慮を規定する指針に対応する形で規定された省令62号6条以下の規定が、専ら内部事象に対する規定であることは、以下で詳述するとおり、これらの規定の文言や「発電用原子力施設に関する技術基準を定める省

令と解釈に関する解説」においてとられている解釈からも明らかである。

すなわち、例えば、安全設備について定めた省令62号8条の2第1項は、「第2条第8号ハ（引用者注：安全保護装置，非常用炉心冷却設備等）及びホ（引用者注：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（単一の原因によつて一つの機械器具が所定の安全機能を失うことをいう。以下同じ。）が生じた場合であつて，外部電源が利用できない場合においても機能できるように，構成する機械器具の機能，構造及び動作原理を考慮して，多重性又は多様性，及び独立性を有するように施設しなければならない。」と規定している。当該規定は，平成13年安全設計審査指針9の2項及び3項の規定を受けて，重要度の特に高い安全機能を有する系統の具体化として，安全保護装置，非常用炉心冷却設備，非常用電源設備等の設備を挙げて，これらの設備に対して「多重性又は多様性及び独立性」の要件や「単一故障の仮定」を要求したものであり，前述のとおり，条文の文言上も，解釈上も内部事象に対する規定である。

なお，省令62号8条の2第1項の規定が同指針9の2項及び3項を受けた規定であることは，「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」の解説欄に「第1項は，安全設計審査指針

指針9（信頼性に関する設計上の考慮）に対応して，多重性又は多様性及び独立性，その仮定として単一故障に加え，外部電源が使用できない場合の考慮を，安全設備に関する要求事項として明確にしている。（安全設計審査指針の要求内容の技術基準への反映）」と明記していることや，関連安全設計審査指針に同指針9の2項及び3項を挙げていること（乙A第19号証30ページ）から明らかである。

さらに，非常用電源設備等を定めた33条4項は，8条の2第1項の規定を受けて，非常用電源設備について，個別の条文を設けて，多重性

又は多様性及び独立性の要件や単一故障の仮定を要求した規定であるところ、これらについても内部事象を対象とした規定である。

(イ) 原告らの主張は以上の省令62号の内容を誤解するものであること

この点、原告らは、省令62号4条と8条の2とは「排斥し合う適用関係にはなく、特則として重要な安全設備については並立して適用される関係」にあり、省令62号4条と33条4項も「排斥し合う適用関係にはなく」、「並立して適用される関係にあると解することができる。」旨主張し、省令62号33条4項の「独立性」においては津波等の外部事象も考慮の対象となる旨主張する（原告ら準備書面(24)56ページ）。

しかしながら、そもそも、被告国は、原告らがいうように省令62号4条と8条の2あるいは33条4項が「排斥し合う適用関係」にあると主張するものではない。被告国が主張するのは、省令62号の各条項は、それぞれ内部事象と外部事象を分けて規定しており、省令62号の内部事象、外部事象を対象とした各条項全てを考慮することによって、原子炉施設の安全性を確保しているということである。省令62号8条の2及び33条4項が内部事象を対象とした規定であることは、上述のとおりであって、「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」の8条の2及び33条の解釈及び解説において、自然現象を対象としたことをうかがわせる記載はなく、解説欄の関連安全設計審査指針として列記された同指針の規定は、いずれも内部事象を対象とした規定であり（同指針9の2項、3項、同指針27、48）、外部事象を対象とした指針2等は挙げられていない（乙A第19号証30、90ページ）。

したがって、原告らの前記主張は、省令62号の条文の文言や、その解釈とも矛盾する主張である上、前述のとおり、安全審査において、外部事象と内部事象を分けて考慮するという、我が国の原子炉施設の安全

確保体系を正解しない主張であって失当である。

(5) 小括

以上のとおり，原子力安全委員会が策定する指針類及び技術基準を定めた省令62号は，前記2で述べた発電用原子炉施設の安全確保対策の体系にのっとり，それぞれが外部事象と内部事象を区別して規定されている。

4 外部事象及び内部事象に対する設計上の考慮について

(1) はじめに

上記のとおり，原子炉施設の安全確保体系においては，原子炉施設において事故が発生することにより放射性物質の有する潜在的危険性が顕在化しないように，自然的立地条件との関係も含めた事故防止対策を適切に講じていることを確認する必要がある，この事故防止対策においては，まず，原子炉施設を取り巻く自然的立地条件を考慮することが要求されている。

そこで，以下において，外部事象（自然現象）のうち，本件で問題となる地震及び津波に対する設計上の考慮及び内部事象に対する設計上の考慮の考え方について述べる。

(2) 外部事象に対する設計上の考慮

ア 外部事象に対して設計上の考慮を要求していること

外部事象に関しては，次のとおり，当該原子炉施設の設置地点において，共通要因故障*1をもたらす原因となり得ることが予見される外部事象に対して，原子炉施設の安全性を損なうことのない設計上の考慮を要求し，地震，津波については耐震設計審査指針が策定されている。

(ア) 地震についての耐震設計審査指針の内容

例えば，地震については，前記3(3)イのとおり，平成13年安全設

*1 共通要因故障とは，二つ以上の系統又は機器に同時に作用する要因（共通要因）によって生じる故障をいう。

計審査指針の指針 2 第 1 項，耐震設計審査指針が策定されており，発電用原子炉施設の耐震安全性は，同指針における設計方針に従って構造設計を行うことにより確保される。

耐震設計審査指針では，発電用原子炉施設の立地箇所における基準地震動*2と弾性設計用地震動*3を策定し，弾性設計用地震動による地震力又は静的地震力*4に対しては弾性範囲にあること，また，基準地震動による地震力に対しては安全機能が損なわれないよう設計することを求めている。

具体的には，地震により発生する可能性のある環境への放射線による影響の観点から，発電用原子炉施設における各種構築物，系統及び機器を耐震重要度に応じて分類し，区分ごとに，適切と考えられる設計用地震力に十分耐えられるよう設計し，耐震重要度分類の S クラス機器に関しては，基準地震動 S_s による地震力に対してその安全機能が保持できることを確認している（乙 A 第 8 号証の 2・2，7 ページ）。

(イ) 津波についての平成 13 年安全設計審査指針及び平成 18 年耐震設計

*2 基準地震動とは「敷地の解放基盤表面において考慮する地震動」をいう（乙 A 第 8 号証の 1・65 ページ）。

解放基盤表面とは「基準地震動を策定するために，基盤面上の表層や構造物が無いものとして仮想的に設定する自由表面であって，基盤面に著しい高低差がなく，ほぼ水平で相当な拡がりを持って想定される基盤の表面」をいう（乙 A 第 8 号証の 2・5 ページ）。

*3 弾性とは「物体に力を加えているときに生じた変形が，力を除くともとに戻る性質」をいい，弾性設計用地震動とは，地震力に対して施設が弾性状態にあるように設計するために考慮する地震動をいう。

*4 静的地震力とは，本来動的である（状況に応じて変化する）地震力を，水平方向（及び鉛直方向）にある一定の力が作用すると置き換えて耐震設計を行うための地震力をいう。

審査指針の内容

次に、津波については、前記3(3)イのとおり、平成13年安全設計審査指針の指針2第2項において、「安全機能を有する構築物、系統及び機器」について、「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」を要求し、「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」については、「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」を要求している。また、平成18年耐震設計審査指針の指針8(2)において、「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」が求められており、発電用原子炉施設の津波に対する安全性は、同指針における設計方針に従って構造設計を行うことにより確保される。具体的には、基本設計ないし基本的設計方針において、敷地高さを想定される津波の高さ以上のものとして津波の侵入を防ぐことを基本とし、津波に対する他の事故防止対策も考慮して、津波による浸水等によって施設の安全機能が重大な影響を受けるおそれがないものとするを求めている。

(ウ) 外部事象によって安全上の重要度の特に高い安全機能を失うことを防止するものであること

このようにして、外部事象については、共通要因故障の原因となることが必然的であると予見される自然現象等まで含めた設計上の考慮を要求することによって、「止める」、「冷やす」、「閉じ込める」といった安全上の重要度の特に高い安全機能を有する構築物、系統及び機器が、予見される外部事象によって安全確保上重要な機能を必然的に失うことを防止し、所期の機能を果たすことを確保することとしている。

(E) 指針類が要求する設計上の考慮の内容を踏まえ、福島第一発電所の基本設計ないし基本的設計方針が妥当なものと判断されたこと

これらの指針類が要求する設計上の考慮の内容を踏まえ、原子炉設置許可の申請者は、申請に係る原子炉施設の基本設計ないし基本的設計方針を決めていくことになる。

福島第一発電所についてみると、主要建屋の敷地高さはO. P. + 10メートルであるのに対し、設置許可処分当時の想定津波はチリ地震津波によるO. P. + 3. 1メートルであり（乙B第59号証1, 2ページ）、津波の性質上、波高等に不確定な要素があることを考慮しても、敷地高さと想定津波との間に十分な高低差があることなどをもって、津波対策に係る基本設計ないし基本的設計方針としている。被告国は、このような申請者（被告東電）が採用した津波対策に係る基本設計ないし基本的設計方針が、敷地高さを想定される津波の高さ以上のものとして津波の侵入を防ぐことを基本とし、津波の浸水等によって原子炉施設の安全機能が重大な影響を受けるおそれがないものであることから、基本設計ないし基本的設計方針として妥当なものであると判断したのである。その後、想定津波が近地津波でO. P. + 5. 4から+ 5. 7メートルに変更されたが（被告国第3準備書面第3の2(4)ウ・17ページ）、かかる想定津波の変更によってもなお、敷地高さが想定津波を十分上回り、また、津波の浸水等によって原子炉施設の安全機能が重大な影響を受けるおそれのないものであったことは、上記の設置許可処分時と同様である。

イ 安全上の重要度の特に高い安全機能を失うことを防止するとの考えの下、津波に対する設計上の考慮においては、敷地高さを想定津波の高さ以上とすることを基本とする基本設計ないし基本的設計方針を要求していること

上記のとおり、平成13年安全設計審査指針の指針2、耐震設計審査指針においては、耐震重要度に応じて適切と考えられる設計用地震力に十分耐えられるよう設計し、安全上の重要度の特に高い耐震重要度分類のSクラス機器に関しては、基準地震動 S_s による地震力に対してその安全機能が保持できることを確認している。これに対し、耐震重要度分類の低い構築物、系統及び機器については、外部事象（地震）により安全機能が損なわれる可能性があり得ないわけではない。しかし、仮に地震により、そのような事象が生じたとしても、上記のとおり、安全上の重要度の特に高い安全機能を有する構築物、系統及び機器については健全性を維持し、所期の機能を果たすことが設計上の考慮として要求されている。したがって、かかる事象は、たとえ発生することがあっても、技術的には、後述する内部事象について評価すべき範囲とされる「運転時の異常な過渡変化」又は「事故」と同程度のものにとどまるとみられる。そのため、かかる事象については、内部事象に対する設計上の考慮（事故防止対策）とその妥当性の確認のために設計基準事象の想定の下、さらに単一故障を仮定して行う事故解析評価の中に取り込んで考えることとしている。

また、津波に対する設計上の考慮においては、原子炉施設の安全上重要な施設が津波の浸水等により重大な影響を受けないものとするのが重要であることから、津波に対する事故防止対策については、敷地高さを想定津波の高さ以上のものとして津波の侵入を防ぐことを基本としている。そのため、津波の浸水等によって施設の安全機能が重大な影響を受けるおそれがないものとするを基本設計ないし基本的設計方針として要求し、これを前提に詳細設計を省令62号4条の定める技術基準に適合させるものとし、基本設計ないし基本的設計方針において示された津波に対する事故防止対策の実現を図っているのである。

(3) 内部事象に対する設計上の考慮及びその妥当性の確認のために行う安全評価

ア 安全評価において評価の対象となる内部事象を全て包絡すべく抽出したものが設計基準事象であること

次に、内部事象については、まず、基本設計ないし基本的設計方針において安全設計審査指針の要求を満足するよう設計上の考慮が行われる。かかる基本設計ないし基本的設計方針が妥当であること（安全確保に必要な安全機能の信頼性）を確認するため、安全評価審査指針において評価すべき範囲として定められているのが、「運転時の異常な過渡変化」と「事故」という2種類の異常状態である。

本来、起こり得る事象は多岐にわたるが、これら全ての「運転時の異常な過渡変化」及び「事故」の評価を可能にするべく、工学的判断に基づき、類似した事象の連鎖を広く包絡する代表的な事象シナリオを抽出したものが設計基準事象である。

設計基準事象とは、原子炉施設を異常な状態に導く可能性のある事象、すなわち内部事象である運転時の異常な過渡変化及び事故のうち、原子炉施設の安全設計とその評価に当たって考慮すべきものとして抽出された事象をいう（甲B第76号証6ページ、乙A第10号証8ページ）。

イ 設計基準事象は、その発生を想定して立てた安全対策が類似の多くの事故に対し有効であるように設定されること

現実に起き得る異常や事故は、全て発端となる事象（以下「起因事象」という。）から始まり、様々な経過を経て、最終的な状態に到達する。この事象進展の筋道の一つ一つを「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、運転員の操作時間又はある機器が正常に働くか否かなどによって、厳密に見ればその一つ一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あり得ないため、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な機器を設計し、また事故対策を講じることは不可能である。そこで、原子炉施設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絡する代表的事故シナリオを幾つか抽出し、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は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。

ウ 更に次のエで述べる単一故障の仮定により事故防止対策の妥当性を確認すること

安全評価においては、このような設計基準事象の想定の下で、更に次のエで述べる単一故障を仮定した安全評価を行い、安全機能の信頼性を確認することにより、現実には発生する可能性のあるあらゆる「運転時の異常な過渡変化」や「事故」に対して、安全機能の信頼性が確保されていることを確認し、これをもって原子炉施設の基本設計ないし基本的設計方針における事故防止対策の妥当性を確認するのである。

エ 単一故障の仮定の考え方

- (7) 単一故障の仮定は機器の多重性又は多様性及び独立性の設計が成立しているかどうかを確認するために事故解析評価において用いられる方法であること

原子炉施設の「重要度の特に高い安全機能を有する系統」（以下「安全系」という。）については、平成13年安全設計審査指針の指針9第2項において、「多重性又は多様性及び独立性を備えた設計であること」を求め、さらに同第3項において、「その系統を構成する機器の単一故障の仮定に加え、外部電源が利用できない場合においても、その系統の安全機能が達成できる設計であること」を求めている。それとともに、安全評価審査指針においても、各事象の解析に当たっては、「想定される事象に加えて、『事故』に対処するために必要な系統、機器について、原子炉停止、炉心冷却及び放射能閉じ込めの各基本的安全機能別に、解析の結果を最も厳しくする機器の単一故障を仮定した解析を行わなければならない」（乙A第10号証4ページ）として、単一故障を仮定することを要求している。

そもそも「単一故障」とは、「単一の原因によって一つの機器が所定の安全機能を失うこと」をいうところ、単に一つの機器が故障したことにとどまらず、「従属要因に基づく多重故障を含む」ものである（乙A第7号証3ページ）。例えば、電源装置が故障した場合、それから給電されている系統は故障状態となるが、それらをも含めて「単一故障」として定義づけているのである。

- ・ 我が国の原子炉施設は、その設計段階で、いわゆる深層防護の考え方に基づいた設計がされており、その安全確保対策の一つとして、前記のとおり、安全系については、多重性又は多様性及び独立性を持たせるような設計が要求されている。この機器の多重性又は多様性及び独立性の設計が成立しているかどうかを確認するために事故解析評価において用いられる方法が「単一故障の仮定」である。

(イ) 単一故障の仮定は、想定し得る程度の機器の使用不能な状態の仮定であり、これを仮定しても、放射性物質の有する潜在的危険が顕在化しな

いように事故防止対策を講じることを目標としていること

我が国において、このような単一故障の仮定を取り入れたのは、以下で述べるとおり、異常事象に対する原子炉施設の安全設計の考え方と密接に関係する。

すなわち、異常事象に対する原子炉施設の安全設計においては、深層防護の概念を履行するために、①起因事象（機器の故障又は損壊等）の発生を極力防止する観点で設計される系、②起因事象が発生した場合に、従属事象への拡大を防止する目的及びこれらの事象の影響を緩和する目的で設置される系があることを認識して、それぞれの観点又は目的に沿った設計がされる。この点、発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針（乙A第9号証の3）においては、前記①に属する系を「その機能の喪失により、原子炉施設を異常状態に陥れ、もって一般公衆ないし従事者に過度の放射線被ばくを及ぼすおそれのあるもの」（異常発生防止系（PS））、前記②に属する系を「原子炉施設の異常状態において、この拡大を防止し、又はこれを速やかに収束せしめ、もって一般公衆ないし従事者に及ぼすおそれのある過度の放射線被ばくを防止し、又は緩和する機能を有するもの」（異常影響緩和系（MS））として分類している（同号証1ページ）。

そして、異常事象に対する原子炉施設の安全設計では、起因事象の発生防止の努力にもかかわらず、ある程度の起因事象は発生するものとして、想定されるあらゆる起因事象*5に対して、個々の起因事象が発生したとき、これに対処するための系（前記②の系）の機器のうち想定し得

*5 決定論的安全評価手法を採用する安全評価指針においては、本文の「想定されるあらゆる起因事象」は、類似の事象を包絡する二十数種類の「設計基準事象」を「想定すべき事象」として考慮することとなる。

る程度の機器が使用不能な状態にあると仮定しても、放射性物質の有する潜在的危険性が顕在化しないように事故防止対策を適切に講じることが目標として設計がされているのである（乙B第77号証「単一故障の解釈及び適用の明確化について（付録）」19ページ）。

この想定し得る程度の機器の使用不能な状態の仮定として採用されているのが、単一故障の仮定と外部電源喪失の仮定である。

要するに、原子炉施設における安全設計の考え方は、発生する可能性が低いと考えられる事象も含めた設計基準事象、すなわち、原子炉施設内部における事象を原因とする運転時の異常な過渡変化と事故を全て評価するために工学的判断により抽出した代表的事象シナリオを想定し、その想定の下で異常影響緩和系（前記②）に単一故障などの仮定を置いた事故解析評価を行うことで、安全確保に必要な安全機能の信頼性を確実にするというものである。

これらの仮定を含めた事象を、安全評価審査指針では「評価すべき事象」（乙A第10号証2ページ）と呼んでいる。例えば、設計基準事象として、再循環配管や1次冷却配管の両端破断による冷却材喪失事故（LOCA）を想定した場合、外部電源の同時喪失を仮定することで電源の信頼性を十分に確認することができ、さらに、単一故障を仮定して、「止める」、「冷やす」、「閉じ込める」といったそれぞれの安全機能について、十分な信頼性が確保されていることを確認できるのである（乙A第10号証29ページ「3.4.1 原子炉冷却材喪失（PWR, BWR）」）。

(ウ) 単一故障の仮定は内部事象を対象に行うものであること

このように安全評価審査指針は単一故障の仮定を要求しているところ、これらは、原子炉施設を運転する上で発生する可能性は低いと考えられるものの、発生する可能性のあり得る故障その他の異常事象を想定して、その場合においても原子炉施設の安全性が確保されることを要求

しているのであって、地震その他の自然現象に対するものとしてこれを要求しているものではない。すなわち、単一故障の仮定による事故解析評価は、飽くまでも内部事象を対象に行っているのである。

このことは、以下の各点から明らかである。すなわち、①前記3(3)イのとおり、平成13年安全設計審査指針が、地震その他の自然現象に対する設計上の考慮(同指針2)や外部人為事象に対する設計上の考慮(同指針3)とは別に、信頼性に関する設計上の考慮(同指針9)等として単一故障を仮定した場合の安全機能の達成を求めていること、②これを受けて、安全評価審査指針が、原子炉施設について発生する可能性のあり得るものとして想定すべき内部事象としての異常状態(運転時の異常な過渡変化及び事故)について、単一故障の仮定に基づく事故解析評価を規定していること、③被告国第6準備書面第5の2(2)(47ページ)のとおり、同指針の解説(乙A第10号証8ページ)において、「運転時の異常な過渡変化」及び「事故」について、「その原因が原子炉施設内にある、いわゆる内部事象をさす。自然現象あるいは外部からの人為事象については、これらに対する設計上の考慮の妥当性が、別途「安全設計審査指針」等に基づいて審査される」と明記していることから明らかである。

5 安全確保対策の体系及び単一故障の仮定の考え方に合理性が認められること

(1) 単一故障の仮定による安全評価の手法が妥当性を有すること

ア 安全系全体が適切に維持、機能していることを検討しようとするもので、その目的が合理性を有していること

平成13年安全設計審査指針及び安全評価審査指針が単一故障の仮定を要求しているのは、安全系の設計が同指針の要求を満足していることを確認するとともに、作動を要求されている諸系統間の協調性や、手動操作を必要とする場合の運転員の役割等を含め、安全系全体としての機

能と性能が確保されていることを確認するためである。すなわち、安全評価審査指針は、単一故障の仮定を考慮すべき範囲として当該想定事象に対して安全機能を果たすべき系統全般、すなわち、当該事象に対して作動が要求されている全ての安全系であって、補助施設や非常用電源も含むとしている（同指針5. 2(1)・乙A第10号証4ページ、同指針解説4. 2(1)・同号証10, 11ページ）。

このように、単一故障の仮定の要求することは、安全系全体として適切に維持、機能していることを総合的に検討しようとするものであり、その目的において十分な合理性を有している。

イ 単一故障の仮定は厳しい条件下での事故解析評価を要求していること

そして、安全評価審査指針は、単一故障の仮定の方法として、「一つの安全機能の遂行のために形成される系統、機器の組合せに対して、解析の結果が最も厳しくなる単一故障を仮定すること」を求めている。すなわち、「単一故障を仮定する対象となる安全機能を果たすべき系統、機器」には、当該系のみならず、「当該系の機能遂行に直接必要となる関連系も含まれなければならない」とした上（同指針解説4. 2(2)・同号証11ページ）、事故の解析に当たって、「工学的安全施設の動作を期待する場合においては、外部電源が利用できない場合も考慮しなければならない」とされている（同指針5. 2(5)・同号証4ページ）。このように、単一故障の仮定においては、厳しい条件下での事故解析評価を要求している。

ウ 十分安全を確保し得るものとして原子力安全委員会が決定したものであること

また、安全評価審査指針において定められた単一故障の仮定による事象及び解析条件は、専門家が数多くの事象を念頭に専門技術的な検討を行い、これらの事象及び解析条件を考慮して設計の妥当性が確認できれば、実際に起こり得る事象を包絡し、十分安全性を確保することができるものとし

て合意し、原子力安全委員会が決定したものである。

エ 小括

以上のことからすれば、単一故障の仮定により安全評価を行う手法は妥当なものとして評価することができる。

(2) 安全確保対策の体系及び単一故障の仮定の考え方の合理性は裁判例においても認められていること

浜岡発電所運転差止め請求事件についての静岡地方裁判所平成19年10月26日判決（乙B第78号証）においては、安全確保対策の体系及び単一故障の仮定について、「これら（引用者注：単一故障の仮定）は原子炉施設を運転する上で不可避免的に発生する可能性のある故障その他の異常事象（こうした故障その他の異常事象は、原子炉施設でなくとも不可避免的に発生可能性がある。）を想定して、その場合においても原子炉施設の安全性が確保されることを要求しているのもであって、地震その他の自然現象に対するものとしてこれを要求しているものではない。そのことは、安全設計審査指針が、地震その他の自然現象に対する設計上の考慮や外部人為事象に対する設計上の考慮とは別に、信頼性に関する設計上の考慮として、単一故障を仮定した場合（中略）の安全機能の達成を求め（中略）、これを受けて、安全評価審査指針が、原子炉施設について不可避免的に仮定される内部事象としての異常状態（運転時の異常な過渡変化及び事故）について、単一故障の仮定に基づく安全評価を規定していることから明らかである。このように、安全設計審査指針及び安全評価審査指針は、地震その他の自然現象に対する安全性と故障その他の異常事象に対する安全性とを区別して、それぞれ基準を設けて審査する方法をとっているのである。」（同号証104ページ）として、安全確保対策の体系及び単一故障の仮定の考え方について、被告国の上記主張と同様の考え方を判示している。

その上で、同判決は、単一故障の仮定による安全評価の妥当性について、

「安全評価審査指針が単一故障の仮定を要求しているのは、(中略)安全系全体としての機能と性能が確保されていることを確認しようとするものであり、(中略)安全系全体として適切に維持、機能していることを統合的に検討しようとするものであると認められる(中略)から、その目的において十分な合理性を有していると判断される。」(同号証105ページ)としている。そして、「安全評価審査指針は厳しい条件下での安全評価を要求しており、安全評価指針において定められた事象及び解析条件は、専門家が数多くの事象を念頭にブレインストーミングを行い、これらの事象及び解析条件を考慮して設計の妥当性が確認できれば、実際に起こりえる事象を包絡し、十分安全を確保することができるものとして合意したものであるから、(中略)単一故障の仮定による安全評価は妥当なものと評価することができる。」(同号証106ページ)と判示している。

さらに、地震その他の自然現象に対して設計上の考慮をすることを前提として、内部事象としての異常事態について単一故障の仮定による安全評価を行うことについても、「全体として本件原子炉施設の安全性が確保されるのであれば、安全評価審査指針が定めるように、安全設計審査指針に基づいて別途設計上の考慮がされることを前提に、内部事象としての異常事態について単一故障の仮定による安全評価をするという方法をとることも、それ自体として不合理ではない。」としている。その結果、耐震設計審査指針等の基準を満たすことによって、「安全上重要な設備が同時に複数故障するということはおよそ考えられないのであるから、安全評価の過程においてまで地震発生を共通原因とした故障の仮定をする必要は認められず、内部事象としての異常事態について単一故障の仮定をすれば十分であると認められる。」(同ページ)と判示している。

このように、同判決は、これまで述べた安全確保対策の体系及び単一故障の仮定の考え方に合理性を認めている。

その他、原子炉施設の安全性や設置許可処分の適法性等が争われた訴訟において、安全確保対策の体系や単一故障の仮定について、これらが不合理であるとされた確定判決は見当たらない。

(3) 単一故障の仮定の考え方は新規制基準の下でも維持されていること

さらにいえば、福島第一発電所事故後に得られた技術的知見を踏まえ、平成24年改正後の炉規法においては、上記のような考え方に加えて、重大事故等対策（いわゆるシビアアクシデント対策）が新たに法規制の対象として追加されたところであるが、改正後の炉規法においても、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故対策に係る規制については、単一故障の仮定の考え方の基礎自体が維持されている。そのため、原子力規制委員会に設置された「発電用軽水型原子炉の新規制基準に関する検討チーム」の会合における配付資料（乙B第79号証）においては、「設計基準として、単一故障の想定を求める考え方に変更はありません」（同号証1ページ）、「本規制基準においては、設計基準について従来の定義を変更しておりません」（同号証2ページ）、「設計基準において単一故障の考え方を採用することについて従来と変更はありません」（同号証13ページ）、「設計基準における安全設計の評価は、外部事象に対する防護設計がなされていることを前提とするものとしています。」（同号証16ページ）とされている。

(4) 小括

以上の事情からすれば、前記2ないし4において述べた原子炉施設の安全確保対策の体系及び単一故障の仮定の考え方には合理性が認められるのであり、原告らが違法を主張する平成14年及び平成18年の時点において、原子炉施設の安全確保対策の体系及び単一故障の仮定の考え方に基づいて規定された省令62号が不合理であったとはいえない。

第3 経済産業大臣は、基本設計ないし基本的設計方針の安全性に関わる事項を是

正するために、電気事業法40条に基づく技術基準適合命令を発令することはできないこと

1 原告らの主張

経済産業大臣は、原告らが講じるべきであったとする措置のうち、防潮堤や防潮扉の設置等の基本設計ないし基本的設計方針の変更を要する措置について、省令62号を改正し、技術基準適合命令を発令することにより是正する規制権限を有していなかったことは被告国第6準備書面第6(68～72ページ)及び同第8準備書面第4(45～56ページ)のとおりである。

これに対し、原告らは、炉規法24条1項3号、同4号の趣旨につき、最高裁判所平成4年10月29日第一小法廷判決(民集46巻7号1174ページ。以下「伊方原発訴訟最高裁判決」という。)が「右災害が万が一にも起こらないようにするため」と判示したとおり、炉規法の趣旨が「災害の発生の防止にある以上、特定の事故や事象に限定をしてその対策をたてれば足りるというものではなく、電気事業法39条の趣旨も「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、最新の科学技術基準に即応して安全規制の基準をつくるところにある」ことからすれば、上記被告国の主張は「法の趣旨に反する」と主張する(原告ら準備書面(24)29～33ページ)。

また、原告らは、電気事業法40条の『改造、移転、使用制限』という規制内容は基本設計ないし基本的設計方針に関わる事項を包含している」と解され、平成24年改正後の炉規法43条の3の23第1項のような規定は同改正前の炉規法には存在しなかったが、「そのことから、規制行政庁に権限がなかったということにはならず、同規定は「経済産業大臣に権限があることを確認するために明文化したものである」から、「経済産業大臣が、電気事業法39条に基づき、事業者に対し」、「基本設計ないし基本的設計方針に関わる事項についての権限行使も当然行使することができる」と主張する(同

準備書面33～40ページ)。

2 原告らの主張が失当であること

(1) 平成24年改正後の炉規法43条の3の23は、同改正によって新たに創設されたものであること

しかしながら、被告国第8準備書面第4の2(2)イ(51, 52ページ)のとおり、電気事業法40条は、詳細設計についての規定である「技術基準に適合していないと認めるとき」に事業用電気工作物の修理、改造等のほか、使用の一時停止、使用の制限を命令(技術基準適合命令)することができる」と規定しており、平成24年改正前炉規法下においては、原子炉施設の基本設計ないし基本的設計方針が平成24年改正前炉規法24条1項4号の設置許可基準に適合しないことが明らかとなった場合に、技術基準適合命令を発して当該基本設計ないし基本的設計方針の是正を命ずることができる」と解し得る規定は法律上存在しなかった。

そのため、設置許可基準に適合しない場合に使用停止等処分をなし得ることを定めた平成24年改正後の炉規法43条の3の23は、設置法附則17条において新たに創設されたものであって、それ以前から有していた権限を確認するために明文化したものではない。なお、改正後の炉規法43条の3の23の具体的内容については、①発電用原子炉施設の位置、構造若しくは設備が同法43条の3の6第1項4号の基準に適合していないと認めるとき、②発電用原子炉施設が同法43条の3の14の技術上の基準に適合していないと認めるとき、又は③発電用原子炉施設の保全(中略)その他保安のために必要な措置を命ずることができるというものである(同条1項)が、上記②及び③に関する事項については、電気事業法及び平成24年改正前炉規法において同様の規定が設けられていた。すなわち、上記①については、平成24年改正後の炉規法により新たに創設された規定であるが、上記②については、平成24年改正前においても、電気事業法において事業者が技術

基準維持義務を課した上、技術基準適合命令を発令することが予定されており（電気事業法40条）、上記③については、平成24年改正前の炉規法36条1項においても同様の規定が設けられていた。

上記のように、①が改正後の炉規法によって、新たに創設された規定であることは、平成24年炉規法改正に当たっての国会審議を見ても明らかである。すなわち、原子力規制委員会設置法案が審議された第180回参議院環境委員会平成24年6月20日付け「原子力規制委員会設置法案に対する附帯決議」においては、「二十二、シビアアクシデント対策やバックフィット制度の導入に当たっては、推進側の意向に左右されず、政府が明言する世界最高水準の規制の導入を図ること。（以下、略）」（乙B第80号証。ゴシック体は引用者、以下同じ）とされ、原子炉設置許可基準が改正された場合等にこれを既に設置許可を受けている発電用原子炉施設にも遡及的に適用する制度が炉規法改正により新たに導入されたものであることを明らかにしている。また、原子力規制委員会設置法の制定や炉規法改正の経緯について参議院環境委員会調査室がまとめた「原子力発電所の新規制基準の策定経緯と課題」（乙B第81号証）においても、炉規法改正により「最新の知見を新基準として取り入れた際に、既設の施設に対しても適合を義務付け（バックフィット制度の導入）」たとされている（同号証132ページ）。

このように、平成24年に炉規法が改正されるに至るまで、設置許可処分に当たって審査の対象となる基本設計ないし基本的設計方針に関わる事項について技術基準適合命令を発令する権限は経済産業大臣に授権されていなかった。もっとも、原子炉施設の設置許可に当たっては、十分かつ適切な安全審査が実施されていたが、仮に、基本設計ないし基本的設計方針に関わる事項について、事後的に問題が判明した場合には、平成24年改正前の炉規法上、原子炉設置者に対して、原子炉設置変更許可を申請するよう行政指導により促し、電気事業者から同申請を受けた上で、再度、基本設計ないし基本

的設計方針の妥当性から審査し、原子炉設置変更許可処分をするなどして是正を図ることができたにとどまるのである。

原告らは、上記のとおり、明文の根拠がなくとも基本設計ないし基本的設計方針に関わる事項を是正するために技術基準適合命令を発令する権限が経済産業大臣にあったと主張するが、被告国第8準備書面第3の1(3)イ(33ページ)のとおり、強制的に権利を制限し義務を課すような行政作用により規制を行う場合には、具体的な作用法の規定による授權が必要であるから、作用法による根拠規定がないにもかかわらず経済産業大臣に上記権限があったかのようにいう原告らの上記主張は失当である。

(2) 原告らの主張は段階的安全規制の体系を正解しないものであること

これまで述べたとおり、炉規法及び電気事業法は、段階的安全規制の体系を採用したものであるところ、原告らの上記主張はこの点を正解しないものである。

ア 電気事業法40条の「改造」、「移転」、「使用制限」は後段規制の内容であること

原告らは、上記のとおり、電気事業法40条における「改造」、「移転」、「使用制限」という規制内容は、基本設計ないし基本的設計方針に関わる事項を包含していると主張するが、電気事業法40条における規制内容は、基本設計ないし基本的設計方針に関わる事項ではなく、飽くまでも後段規制により原子炉施設の安全確保を図る方策として、技術基準の不適合を是正するものとしてのみ規定されていたものであるから、そのように解される根拠はない。

なお、技術基準適合命令の内容は、当該事業用電気工作物の修理、改造、移転、使用の一時停止又は使用の制限で、当該事業用電気工作物を技術基準に適合させるために必要な範囲に限定されると解されている。例えば、修理又は改造をもって事足りる場合に、移転を命ずるのは適当ではなく、

使用の一時停止命令は、修理、改造等技術基準に適合させるため何らかの措置が講ぜられるまでの間、これに必要な限度で行われるものである。使用の制限は、使用の停止に及ばないものの、修理、改造等のため、出力を一定限度以下にして使用させる必要があるような場合などに行われる（乙A第15号証174ページ）。

この点、具体例として、平成16年9月27日美浜発電所3号機に対する技術基準適合命令を発令した事例がある（乙B第82号証「美浜発電所3号機に対する技術基準適合命令について」）。本事例は、平成16年8月9日に発生した美浜発電所3号機における二次系配管破損事故に関し、立入検査を行った際に、当該電気工作物を施設した時の技術基準を満たしていないものとして、技術基準に適合するように命じたものである。これは、技術基準で定められた配管の耐圧部分が4.7ミリメートル以上を有するものでなければならないとされているが、立入検査の破損部周辺の肉厚測定でA系の構造中の最も薄いところで0.6ミリメートルであったことが判明したため、配管耐圧部分の肉厚を技術基準に適合させるために、一時停止させるに至った例である。本事例のような場合であっても、修理、改造等の措置を講じさせるために、施設の使用の停止をする必要があると判断され、一時停止させる技術基準適合命令を発令するに至ったのである。

以上のとおり、原告らの上記主張は、段階的安全規制の体系を正解せず、単に電気事業法40条における「改造」「移転」「使用制限」という単語のみに拘泥し、当該単語の意味内容から、あたかも当該規制内容が基本設計ないし基本的設計方針に関わる事項を包含していると主張しているにすぎないのであって、失当というほかない。

イ 伊方原発訴訟最高裁判決は上記のような安全確保対策の体系を否定するものではないこと

また、原告らは、上記のとおり、被告国の主張が、炉規法24条1項4

号の趣旨について「災害が万が一にも起こらないようにするため」と判示した伊方原発訴訟最高裁判決の趣旨に反すると主張するとともに、あらゆる場面で伊方原発訴訟最高裁判決が判示した「災害が万が一にも起こらないようにするため」という文言を引用する（原告ら準備書面(24) 24, 30, 34, 37, 45, 49, 52, 57ページ）。

しかしながら、伊方原発訴訟最高裁判決は、飽くまで「右災害が万が一にも起こらないようにするため、原子炉設置許可の段階で、原子炉を設置しようとする者の右技術的能力並びに申請に係る原子炉施設の位置、構造及び設備の安全性につき、科学的、専門技術的見地から、十分な審査を行わせることにあるものと解される。」と説示しているとおおり、設置許可基準に基づき、十分な安全審査を行うべきことを判示する中で「災害が万が一にも起こらないようにするため」と述べたものであり、設置許可基準や技術基準との関係において、何らかの具体的な規範となることを示したのではない。このことは、伊方原発訴訟最高裁判決の判例解説（高橋利文・最高裁判所判例解説民事篇（平成4年度）417及び418ページ）において、あらゆる科学技術の分野において、絶対的に災害発生の危険がないといった絶対的な安全性は、達成することも要求することもできないものとされ、いわゆる相対的安全性の考え方が採用されており、このような考え方は、原子炉の安全性についても同様である旨解説されているとおおりであって、伊方原発訴訟最高裁判決も、どのような異常事態が生じても、原子炉内の放射性物質が外部の環境に放出されることは絶対になくといった達成不可能なレベルの安全性を要求したのではない。まして、伊方原発訴訟最高裁判決は、上記で述べた段階的安全規制の体系や合理性が認められる安全確保対策の体系を否定したのではなく、具体的な作用法の規定による授權がないにもかかわらず規制行政庁に規制権限があることを示したものでない。

炉規法及び電気事業法が段階的安全規制の体系を採用し、炉規法及び電気事業法の下、原子力安全委員会が策定する指針類及び省令62号において安全確保対策の体系を採用しているのであり、電気事業法40条の文言解釈としても趣旨解釈としても、基本設計ないし基本的設計方針の安全性に関わる事項について、省令62号の改正や電気事業法40条に基づき経済産業大臣が発する技術基準適合命令により規制することはできなかつたといわざるを得ないのである。

したがって、被告国の主張は炉規法及び電気事業法の趣旨に反するものではなく、原告らの上記主張は失当である。

第4 平成24年の炉規法改正に至るまでシビアアクシデント対策は法規制の対象とされていなかったこと

1 はじめに

被告国第5準備書面第8の2（51～55ページ）及び同第8準備書面第3の1（29～35ページ）のとおり、平成24年の炉規法改正に至るまで、シビアアクシデント対策は法規制の対象とされておらず、炉規法及び原子力安全委員会が定めた指針類を前提とした省令62号においてもシビアアクシデント対策を規定することはできなかつた。また、原告らがシビアアクシデント対策を規定したものと主張する省令62号5条の2は、従前の基本設計ないし基本的設計方針の枠組みの中で電気事業者に対して指示した緊急安全対策について、省令上の位置づけを明確にするために規定したものであり、シビアアクシデント対策を規定したものではない。

この点につき、改めて省令62号の改正経緯を踏まえた上で、同省令5条の2がシビアアクシデント対策を規定したものではないことを述べ、平成24年改正後の炉規法43条の3の6第1項3号及び4号の規定が創設規定であることについても、以下ふえんして述べる。

2 省令62号5条の2はシビアアクシデント対策を規定したものではないこと

(1) 緊急安全対策及び省令62号の解釈の改正等について

ア 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正

被告国第6準備書面第5の5(3)(57, 58ページ)のとおり、福島第一発電所事故は、本件地震に伴う津波による全交流電源喪失に起因するものと考えられたことから、経済産業大臣は、放射性物質の放出をできる限り回避しつつ、冷却機能を回復することを可能とするために緊急安全対策を講じることとした。そこで、保安院は、平成23年3月30日、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則(以下「実用炉規則」という。)を改正し、同規則11条の3及び16条において、原子炉設置者が、原子炉施設を設置した工場又は事業所において、津波によって交流電源を供給する全ての設備、海水を使用して原子炉施設を冷却する全ての設備及び使用済燃料貯蔵槽を冷却する全ての設備の機能が喪失した場合における原子炉施設の保全のための活動を行う体制を整備し(同規則11条の3)、電源機能喪失時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画の策定、要員の配備、要員に対する訓練に関する措置、必要な資機材の備付け、これらの措置の定期的な評価及び評価結果に基づく必要な措置を講じるとともに、原子炉設置者が定める保安規定にも記載を追加することを求めた(同規則16条)(乙A第20号証)。

イ 緊急安全対策を行政指導として行ったこと

また、保安院は、同日、電気事業者に対し、緊急安全対策として、福島第一発電所及び福島第二発電所を除く全ての原子力発電所について

- ① 緊急点検の実施(津波に起因する緊急時対応のための機器及び設備の緊急点検の実施)
- ② 緊急時対応計画の点検及び訓練の実施(交流電源を供給する全ての設備の機能、海水により原子炉施設を冷却する全ての設備の機能

及び使用済燃料貯蔵槽を冷却する全ての設備の機能の喪失を想定した緊急時対応計画の点検及び訓練の実施)

- ③ 緊急時の電源確保（原子力発電所内の電源が喪失し、緊急時の電源が確保できない場合に、必要な電力を機動的に供給する代替電源の確保）
- ④ 緊急時の最終的な除熱機能の確保（海水系施設又はその機能が喪失した場合を想定した機動的な除熱機能の復旧対策の準備）
- ⑤ 緊急時の使用済燃料貯蔵槽の冷却確保（使用済燃料貯蔵槽の冷却及び使用済燃料貯蔵槽への通常の原子力発電所内の水供給が停止した際に、機動的に冷却水を供給する対策の実施）
- ⑥ 各原子力発電所における構造等を踏まえた当面必要となる対応策の実施

に直ちに取り組むとともに、これらの緊急安全対策の実施状況を早急に報告することを行政指導として求めた（乙B第61号証）。なお、同号証5枚目の表「福島第一原子力発電所事故を踏まえた対策」に、「緊急安全対策」とは別に「中長期」の「抜本対策」として「防潮堤の設置」、「水密扉の設置」、「その他必要な設備面での対応」については「事故調査委員会等の議論に応じて決定」とされているとおり、防潮堤の設置等の措置は緊急安全対策として求めたものではない。

ウ 省令62号の解釈の改正を行ったこと

さらに、保安院は、同日、「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈について」を一部改正し、「除去された熱を最終的な熱の逃がし場へ輸送することができる設備」の施設を求めた16条6号について、「津波により全ての機能を喪失した場合にあっては、予備電動機の配備等により機動的な除熱機能の復旧対策が講じられるよう設備すること」との解釈を追加した。同様に、使用済燃料その他高放射性の燃料を貯蔵する水

槽の条件として「燃料の放射線を遮へいするために必要な量の水があること」を求めた25条4号ロについて、従前の解釈では「常用の補給水系統の一つが機能しない場合においても、放射線を遮へいするために必要な水量が確保できること」としていたのに加えて、「常用の補給水系統の全てが機能しない場合において、本設以外の設備により対応する場合は、必要な水量が確保可能な水源から建屋までの供給ルート及び建屋外部から燃料貯蔵プールまでの仮設ホース等の設置等により復旧対策が講じられるよう設備すること。」との解釈を追加し、さらに、内燃機関を原動力とする発電設備又はこれと同等以上の機能を有する非常用予備動力装置の施設を求めた33条2項について、「津波により全て機能を喪失した場合にあっては、原子炉の冷却維持に係る計測装置等に必要な電源容量が移動式発電装置等から給電可能なように、同発電装置から受電盤等接続箇所までの電源ケーブルの配備等により機動的な復旧対策が講じられるように設備すること」との解釈を追加した（甲A第13号証）。

なお、原告らは、同日に省令62号が改正され、16条6号、25条4号及び33条2項が改正されたかのように主張するが（原告ら準備書面(24)43、60ページ）、省令62号そのものは改正されていない。

エ 「緊急安全対策」の実施体制整備を保安規定に追加するよう求めた上で、必要な設備の詳細設計上の要求を明らかにすべく省令62号の解釈改正が行われたこと

上記のとおり、福島第一発電所及び福島第二発電所を除く全ての原子力発電所についての緊急安全対策の実施要請は、行政指導により行われた。もともと、同対策を実効性あるものとするため、同対策の実施体制に関する事項を保安規定に追記し、平成23年4月28日までに経済産業大臣に対して変更認可の申請をすることを同年3月30日改正による実用炉規則の附則2条1項により求めた。このため、緊急安全対策を実施すること自

体は、法令により強制されるものではないが、同対策を実施するために必要な体制整備の確保については、これを保安規定に追記し、保安規定の変更認可を得るよう求め、かかる体制整備が現実に確保されているかどうかについては、炉規法に基づく保安検査によって確認するという位置づけとなった。

もつとも、緊急安全対策の内容は、点検・訓練の実施等の活動のほか、代替電源の確保等の設備の確保を含んでいるところ、これらはいずれも、基本設計ないし基本的設計方針において示された事故防止対策の実現可能性を詳細設計の追加により強化するものである。このため、現実に緊急安全対策を実施することを可能とするためには、設備については、原子炉設置者が事故防止対策の実現可能性の強化に資する設備を必要に応じて工事計画認可・届出により追加する必要がある。かかる設備の追加は、既に基本設計ないし基本的設計方針において示されている事故防止対策の枠組みの中で、その実現可能性を詳細設計の追加により強化するものである。加えて、設備の運用の面においては、上記のとおり、保安規定の変更認可を通じて、原子炉設置者において、詳細設計の追加により強化された事故防止対策機能を確実に運用することのできる体制の整備が確保されていることを確認する必要がある。

そのため、上記のとおり、省令62号の解釈を一部改正することにより、設備要求と技術基準との関係を明らかにした。例えば、常用電源の給電停止の場合に備えた非常用発電装置等の施設については、33条2項の解釈を改正することにより、設備要求の面で、常用電源を喪失した場合に保安を確保するために必要となる装置の機能維持のために施設される非常用発電装置等がさらに機能を喪失したとしても、機動的な復旧活動を講じることができるように設備し、必要な電源容量の給電ができるような詳細設計を求めるものであることを明らかにした。基本設計ないし基本的設計方針

においては、被告国第6準備書面第5の3(2)イ(49～51ページ)のとおり、平成13年安全設計審査指針9及び指針48において、外部電源を全て喪失した場合にさらに単一故障を仮定しても原子炉の停止、冷却の維持が妨げられない設計とすることで全交流電源喪失の発生を防止し、仮にかかる発生防止策にもかかわらず短時間の全交流電源喪失が発生した場合にも、同指針27において、原子炉の停止、冷却を確保できる設計とすることにより、シビアアクシデントに至るおそれのある事象に拡大することを防止している。省令62号の解釈の一部改正は、このような基本設計ないし基本的設計方針において示された内部事象に対する事故防止対策の実現可能性を一層向上させるものである。

オ 省令62号の解釈の改正は内部事象に対する事故防止対策の実現可能性を一層強化するものであること

前記ウのとおり16条6号、25条4号、33条2項の解釈が一部改正されたのは、内部事象に対する事故防止対策に関するこれらの規定を外部事象に拡大して適用するという趣旨ではない。飽くまで、これらの規定が従来から目的としていた事故防止対策の実現可能性を一層強化することにある。

すなわち、16条6号の循環設備等の規定は、基本設計ないし基本的設計方針においては残留熱を除去できる機能を有した設計及び残留熱を最終的な熱の逃がし場に輸送できる設計を求めているところ(平成13年安全設計審査指針24、26)、同号の解釈の改正により、原子炉停止時に発生した残留熱を最終的な熱の逃がし場へ輸送する機能を強化するため、予備電動機の配備等の詳細設計に係る要求を追加したものである。

25条の燃料貯蔵設備の規定は、基本設計ないし基本的設計方針においては使用済燃料貯蔵設備が放射線防護のための適切な遮へいを有するとともに、崩壊熱を十分除去し、最終的な熱の逃がし場へ輸送できる設計を求

めているところ（同指針49）、同条の解釈の改正により、使用済燃料貯蔵設備に注水して放射線防護のための適切な遮へいと崩壊熱を十分除去する機能を強化するため、燃料貯蔵プールまでの仮設ホース等の設置等の詳細設計に係る要求を追加したものである。

33条2項の保安電源設備の規定は、基本設計ないし基本的設計方針においては重要度の特に高い安全機能を有する構築物系統及び機器が非常用所内電源からも電力の供給が受けられる設計を求めているところ（同指針48）、同項の解釈の改正により、原子炉の冷却維持に係る計測装置等に必要な電源を供給する機能を強化するため、移動式発電装置等から受電盤までの電源ケーブルの配備等の詳細設計に係る要求を追加したものである。

このように、16条6号、25条4号、33条2項の解釈が一部改正された趣旨は、これらの規定が従来から目的としていた事故防止対策の実現可能性を一層強化することにある。

このことは、平成23年4月12日時点の「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」において、16条の「関連安全設計審査指針」として平成13年安全設計審査指針23、24、26、27、47のみが列挙され（乙A第19号証50ページ）、25条の「関連安全設計審査指針」として同指針49、50、51のみが列挙され（同号証73ページ）、33条の「関連安全設計審査指針」として同指針27、48のみが列挙され（同号証90ページ）、外部事象に対する設計上の考慮を求めた同指針2、3及び耐震設計審査指針を挙げていないことから明らかである。

他方、設備の運用の面については、上記エのとおり、保安規定の変更認可を通じて、かかる設計により確保される給電能力の向上を確実に全交流電源喪失発生防止対策に活用することのできる体制が整備されていること

を確認するものと整理された。

(2) 省令62号改正までの経緯

ア 緊急安全対策の実施状況の確認

保安院は、平成23年5月6日、緊急安全対策の実施状況を確認し、適切に実施されているものと判断した（乙B第83号証）。

イ シビアアクシデントへの対応に関する措置の実施

経済産業省は、原子力災害対策本部において、福島第一発電所事故に関する報告書（乙B第3号証の1）が取りまとめられ、万一シビアアクシデント（炉心の重大な損傷等）が発生した場合でも迅速に対応するための措置が整理されたことから、同年6月7日、電気事業者に対し、上記措置のうち、直ちに取り組むべき措置として、①中央制御室の作業環境の確保、②緊急時における発電所構内通信手段の確保、③高線量対応防護服等の資機材の確保及び放射線管理のための体制の整備、④水素爆発防止対策、⑤がれき撤去用の重機の配備を実施し、その状況を同月14日までに報告することを求める行政指導を行った（乙B第84号証）。

ウ 省令62号の改正

保安院は、同年7月、緊急安全対策として電気事業者に指示した設備に関する対策の省令上の位置づけを明確にするため、省令62号及びその解釈の一部を改正することを明らかにした（乙A第21号証）。

そして、同年10月7日、省令62号及びその解釈の一部が改正された。

改正前は同省令4条1項に規定していた自然現象に対する防護施設の設置について津波のみを抜き出し、5条の2として規定するなどしたほか、前記(1)ウの16条6号、25条4号ロ及び33条2項についての解釈はいずれも削除された（乙A第16号証40、60、79ページ）。

(3) 省令62号及びその解釈の改正の法的位置づけ及び技術的意義

ア 外部事象に対する事故防止対策の実現可能性をより向上させるためには

省令62号の改正が必要であったこと

平成23年3月30日の時点では、緊急安全対策に係る設備要求を、省令62号の改正によらず、16条、25条及び33条の解釈の改正によって位置づけるものとしていたが、これらの設備要求を基本設計ないし基本的設計方針において示された内部事象に対する事故防止対策の実現可能性を一層向上させるものとして整理するよりも、基本設計ないし基本的設計方針において枠組みを示された外部事象（津波）に対する事故防止対策の実現可能性を詳細設計の追加により向上させるものと整理する方が、緊急安全対策の指示内容との関係において、より整合的なものであると判断されたため、かかる整理を明示的なものとするべく、省令62号及びその解釈の改正を行った。

イ 自然現象に対する規定から、津波を抜き出して新たな規定（5条の2）を規定したこと

同年10月7日に省令62号が改正されるまでは、地震を除いた自然現象に対する詳細設計上の考慮に関する規定は、平成13年安全設計審査指針の指針2及び耐震設計審査指針が求める基本設計ないし基本的設計方針における要求内容を踏まえた同省令4条において規定されていた。もっとも、緊急安全対策の津波対策に係る指示内容は、同省令4条に比べて相当具体的なものであったため、その緊急安全対策の内容を同省令に明示的に反映するに当たり、同省令が自然現象のうち地震に対する詳細設計上の考慮を4条とは別途5条に規定していたことに倣い、同省令4条に列挙していた自然現象から津波のみを抜き出して、新たに5条の2に規定した。

ウ 基本設計ないし基本的設計方針が示した津波に対する事故防止対策の実現可能性を確保するため詳細設計上の要求を規定したものであること

前記第2の4(3)ア（25ページ）のとおり、津波に対する安全確保対策は、敷地高さを想定津波の高さ以上のものとして津波の侵入を防ぐこと

を基本とし、津波の浸水等によって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基本設計ないし基本的設計方針としている。改正前の4条1項は、その基本設計ないし基本的設計方針が示した津波に対する事故防止対策の実現可能性を確保するために必要となる詳細設計上の要求を規定していたものであり、このような考え方は、改正後の省令5条の2第1項及び2項の規定においても変わりはない。

すなわち、5条の2第1項は、改正前の4条1項の津波に係る規定と同様であり、上記のような基本設計ないし基本的設計方針において示された津波に対する事故防止対策の実現を同項の定める詳細設計上の要求によって確保するという考え方は、省令の改正後もそのまま維持されている。

エ 福島第一発電所事故によって得られた新たな知見を踏まえて津波に関し追加された規定も、基本設計ないし基本的設計方針が示した事故防止対策の実現可能性を確保するための詳細設計上の要求を規定したものであること

改正後の省令62号においては、福島第一発電所事故によって得られた新たな知見を踏まえ、5条の2第2項において、津波により三つの機能（全交流電源、海水冷却機能、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能）が喪失した場合についての規定が追加された。同項は、津波により上記三つの機能が喪失することがあっても、「直ちに」これらの機能の復旧を図ることができるよう設備の確保等を行うことを要求している。同項の「津波によつて」との文言は、同条1項の「想定される津波により」との文言と異なるものの、津波対策に係る基本設計ないし基本的設計方針と矛盾するものを要求するものではない。すなわち、上記のとおり、基本設計ないし基本的設計方針における津波に対する事故防止対策（以下「津波対策に係る基本設計ないし基本的設計方針」ともいう。）は、敷地高さを想定される津波の高さ以上のものとして津波の侵入を防ぐという設計のみを絶対的な要件としてい

るのではなく、飽くまでそのような設計とすることを基本とした上で、津波の侵入等によって施設の安全機能が重大な影響を受けるおそれがないものとするものである。そして、同条2項も、対象となる津波による浸水等によって上記三つの機能が喪失することがあっても、直ちにこれらの機能の復旧を図ることができる設備を確保等することにより、施設の安全機能が重大な影響を受けるおそれがないようにすることを求めるものである。同条2項は、津波の侵入等によって施設の安全機能が重大な影響を受けるおそれがないものとするという基本設計ないし基本的設計方針が示した津波に対する事故防止対策をより一層確実に実現するための詳細設計上の要求を具体的に規定したものにほかならない。

オ シビアアクシデントの発生、拡大防止対策を要求するものでないこと

以上のとおり、5条の2第2項は、飽くまで上記三つの機能の喪失を直ちに回復することが可能となるよう詳細設計上の要求を追加することにより、シビアアクシデントに至るおそれのある事象に拡大することを防止することを求めたものであり、津波に対する事故防止対策の実現可能性の一層の向上を図ったものにほかならない。したがって、同項は、基本設計ないし基本的設計方針において示された津波に対する事故防止対策を超えて、シビアアクシデントに至るおそれのある事象がシビアアクシデントに拡大することを防止するための対策(シビアアクシデントの発生防止対策)を要求したものではないし、また、発生したシビアアクシデントの影響緩和対策(シビアアクシデントの拡大防止対策)を要求したものでもない。このことは、被告国第6準備書面第5の5(3)(59ページ)のとおり、同条2項において、津波によって上記三つの機能が全て喪失した場合においても「直ちに」機能を復旧できるように代替設備の確保その他適切な措置を要求しており、そこにいう「直ちに」とは、それらの設備が機能喪失している状態においても炉心及び使用済燃料貯蔵槽にある燃料に損傷が生

じない期間をいうと解釈され（乙A第16号証12ページ）、長時間の全交流電源喪失のような直ちに復旧できないような事態に陥った場合の対策を規定したものではないことから明らかである。

(4) 原告らの主張が失当であること

ア 緊急安全対策はシビアアクシデント対策ではないこと

原告らは、平成23年3月30日付けの緊急安全対策に係る指示文書（乙B第61号証）と同年6月7日付けのシビアアクシデントへの対応に関する措置の実施に係る指示文書（甲B第176号証、乙B第84号証）とを合わせて見れば、緊急安全対策に係る指示文書は、「シビアアクシデント（炉心の重大な損傷等）を防止するための対策をとることを、電気事業者に対し規制する措置であることは明白である」と主張する（原告ら準備書面(24)42ページ）。

しかしながら、前記(2)ア及びイのとおり、緊急安全対策については同年5月6日に保安院が実施状況を確認し、適切に実施されているものと判断したのに対し、同年6月7日の指示は、それとは別に、原子力災害対策本部において報告書が取りまとめられたことを受けて指示されたものであり、緊急安全対策の内容がシビアアクシデント対策であることを前提としてそれに対して追加の指示がされたものではない。

緊急安全対策及び同年6月7日の指示は、いずれも行政指導により求めたものであり、体制整備と設備の二つを要求しているところ、両者は、以下のとおり、設備について規制態様が大きく異なっている。すなわち、設備について、緊急安全対策の内容は、省令62号の改正により省令上の位置づけが明確にされたのに対し、同年6月7日の指示の内容は、設備を義務付けていないため同省令上の位置づけはなく、平成24年の炉規法改正によりシビアアクシデント対策が法規制の対象とされるまで、法令上規定されなかったのであって、その後の規制態様を見ても、両者が同列に論じ

られるものでないことは明らかである。

したがって、同年6月7日の指示を根拠に緊急安全対策の内容がシビアアクシデント対策であるという原告らの上記主張は失当である。

イ、省令62号に追加された規定（5条の2）もシビアアクシデント対策を規定したものではないこと

原告らは、省令62号に追加された「5条の2は、設計基準事象レベルでの地震・津波対策が機能せず、全交流電源喪失、最終ヒートシンク喪失等となって炉心が大きく損傷する恐れのある事態が万一発生したとしても、代替する設備の確保その他の措置をとることによって、シビアアクシデントに拡大することを防止するための措置であることは明らか」と主張する（原告ら準備書面(24)44ページ）。

しかしながら、かかる主張は、前記(3)エで述べた津波対策に係る基本設計ないし基本的設計方針の考え方と5条の2との関係を正解しないものである。

津波対策に係る基本設計ないし基本的設計方針は、敷地高さを想定津波の高さ以上のものとして津波の侵入を防ぐという設計のみを絶対的な要件としているのではなく、飽くまでそのような設計とすることを基本とした上で、津波の侵入等によって施設の安全機能が重大な影響を受けるおそれがないものとするのであって、その津波対策に係る基本設計ないし基本的設計方針との関係においては、同条2項も基本設計ないし基本的設計方針が示した津波に対する事故防止対策をより一層確実に実現するための詳細設計上の要求を具体的に規定したものにほかならないのである。

以上のとおり、5条の2は、原告らが主張する「シビアアクシデントに拡大することを防止するための措置」すなわちシビアアクシデント対策を規定したものではなく、その前段階のシビアアクシデントに至るおそれのある事象に拡大することの防止を求めたものであり、津波対策に係る基本

設計ないし基本的設計方針の枠組みの中で講じられたものであるから、原告らの上記主張は失当である。

3 炉規法43条の3の6第1項3号及び4号の規定は創設規定であること

(1) はじめに

シビアアクシデントに対する規制権限が平成24年の炉規法改正により新たに創設されたものであることは、被告国第5準備書面第8の2(51～55ページ)及び同第8準備書面第3の1(4)(33～35ページ)のとおりであるが、同改正に至るまで、シビアアクシデント対策を規制する権限が規制行政庁に授権されていなかったことは、以下のとおり平成24年改正前後の同法の規定を比較しても明らかである。

(2) 改正後の炉規法43条の3の6第1項4号は発電用原子炉施設の位置、構造及び設備について新たにシビアアクシデント対策を求めたこと

シビアアクシデント対策については、改正後の炉規法43条の3の6第1項4号の規定により、発電用原子炉施設の位置、構造及び設備、すなわち、発電用原子炉施設の基本設計ないし基本的設計方針に関する事項についても、従前は法令上の規制要件として求められていなかったシビアアクシデント対策を新たに求めている。

この点、同号は、「発電用原子炉施設の位置、構造及び設備が核燃料物質若しくは核燃料物質によつて汚染された物又は発電用原子炉による災害の防止上支障がないものとして原子力規制委員会規則で定める基準に適合するものであること。」と規定しており、改正前の炉規法24条1項4号において「原子炉施設の位置、構造及び設備が核燃料物質(中略)、核燃料物質によつて汚染された物(中略)又は原子炉による損害の防止上支障がないものであること。」と規定していたところと文言上に大きな差異はないようにもみえる。

しかしながら、改正後の炉規法43条の3の6は、同法43条の3の5の

規定を受けたものであるところ、設置許可申請に当たっての申請書の記載事項として、従前の「発電用原子炉及びその附属施設（中略）の位置、構造及び設備」（同条2項5号）に加えて、新たに同項10号で「発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」と規定しているとおり、改正後の炉規法においては、新たに炉心の著しい損傷等の事故に対処するための必要な施設及び体制の整備が備わっているかまで審査の対象としている。

そして、前記「炉心の著しい損傷」は同法43条の3の6第1項3号の「重大事故」に含まれ（実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第4条）、重大事故に対処するための設備がシビアアクシデント対策に関する設備であるから、改正後の炉規法43条の3の6第1項4号が、新たにシビアアクシデント対策を規定したものであることは明らかである。

(3) 改正後の炉規法43条の3の6第1項3号はシビアアクシデント対策の実施に必要な技術的能力についても新たな法令上の規制要件として求めたこと

改正後の炉規法は、前記のとおり、同法43条の3の6第1項4号において、発電用原子炉施設のいわゆる基本設計ないし基本的設計方針に関する事項について、シビアアクシデント対策を法令上の規制要件として求めると同時に、同条第1項3号の規定により、シビアアクシデント対策の実施に必要な技術的能力（アクシデントマネジメント能力があらかじめ備わっているか等の体制整備）についても法令上の規制要件として求めた。

すなわち、被告国第5準備書面第8の2(4)（53～55ページ）のとおり、炉規法1条の目的の改正に合わせ、改正前の炉規法24条1項3号の「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」を「重大事故（発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の原子力規制委員会規則で定める重大な事故をいう。（中略））の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するため

に必要な技術的能力その他の発電用原子炉の運転を適確に遂行するに足りる技術的能力があること」(平成24年改正後の炉規法43条の3の6第1項3号)と改正したのである。

このように、改正前後の条文を比較すると、シビアアクシデント対策の実施に必要な技術的能力は、平成24年改正後の炉規法43条の3の6第1項3号において新たに求められたものであり、平成24年改正前の炉規法24条1項3号の「原子炉の運転を適確に遂行するに足りる技術的能力」に含まれていると解することはできない。

したがって、シビアアクシデント対策に係る炉規法43条の3の6第1項3号及び4号の規定が、平成24年改正によって創設的に規定されたものであることは明らかである。

(4) 以上の点は国会審議を見ても明らかであること

シビアアクシデント対策に係るこれらの規定が創設的に規定されたものであることは、同改正に当たっての国会審議を見ても明らかである。

すなわち、原子力規制委員会設置法案が審議された第180回国会参議院環境委員会において、細野豪志環境大臣兼内閣府特命担当大臣(原子力行政)(当時)は、「これまでもシビアアクシデントに対する対応というのが全くなかったわけではないんですが、(中略)特段それが法律に義務付けられているものではありませんでした」(乙B第85号証20ページ2段目)、「本当にしっかりと確認をしなければならないようなシビアアクシデント対策について、それこそ法律に基づいていませんでしたから、対応できなかったという問題があります」(同号証21ページ2段目)と答弁している。また、同委員会平成24年6月20日付け「原子力規制委員会設置法案に対する附帯決議」においては、「二十二、シビアアクシデント対策やバックフィット制度の導入に当たっては、推進側の意向に左右されず、政府が明言する世界最高水準の規制の導入を図ること。(以下、略)」(乙B第80号証)とされ、

平成24年の炉規法改正により新たに導入された、原子炉設置許可基準が改正された場合等にこれを既に設置許可を受けている発電用原子炉施設にも遡及的に適用する制度と並んでシビアアクシデント対策の「導入を図ること」につき決議されている。そして、原子力規制委員会設置法の制定や炉規法改正の経緯について参議院環境委員会調査室がまとめた前記「原子力発電所の新規制基準の策定経緯と課題」（乙B第81号証）においては、従来の規制基準について「福島第一原発事故のようなシビアアクシデント対策については、事業者の自主的な措置（法令要件外）として、整備が進められてきたが、法令上の規制要件化を目指す動きもあった。」（同号証134ページ）とされ、炉規法改正により「シビアアクシデント対策を原子炉等規制法において義務化し」とされている（同号証132ページ）。このように、平成24年に原子力規制委員会設置法が制定され、炉規法が改正されるに至るまで、シビアアクシデント対策を規制する権限は規制行政庁に授権されていなかった。

そうすると、シビアアクシデント対策の実施に必要な技術的能力が平成24年改正前の炉規法24条1項3号の「原子炉の運転を適確に遂行するに足りる技術的能力」に含まれていると解することはできない。

したがって、平成24年改正前の炉規法24条1項3号における「原子炉の運転を適確に遂行するに足りる技術的能力があること」には、「その者に重大事故（中略）の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力」は含まれていなかったのであり、平成24年改正によって創設的に規定されたものであることは明らかである。

4 小括

以上のとおり、省令62号の改正により規定された5条の2は、シビアアクシデント対策を規定したものではなく、シビアアクシデントは、本件事故の発生を受けて、平成24年改正後の炉規法において創設的に法規制の対象とされたものであり、それ以前は法規制の対象とされていなかった。

したがって、炉規法及び原子力安全委員会が定めた指針類を前提とした省令62号においてもシビアアクシデント対策を規定することはできなかったものであるから、シビアアクシデント対策について省令62号の改正及び技術基準適合命令といった規制権限を行使しなかったことの違法をいう原告らの主張は失当である。

第5 予見可能性について

- 1 「設計基準事象レベルでの対策としての全交流電源喪失対策をなすべき結果回避義務」を基礎づける予見可能性や「シビアアクシデント対策に関する予見可能性」なるものを措定する原告らの主張は、最高裁判決によって確立された違法性判断枠組みを誤るものであること

(1) 原告らの主張

原告らは、本件における予見可能性について、原告ら準備書面(9)23～28ページにおいて、「設計基準事象としての『地震及びこれに随伴する津波』の予見可能性」と「シビアアクシデント対策としての全交流電源喪失対策をなすべき結果回避義務」を基礎づける予見可能性があり、前者の予見可能性の対象は、「福島第一原発において全交流電源喪失をもたらしうる程度の『地震及びこれに随伴する津波』が発生すること」であり、後者の予見可能性の対象は、「全交流電源喪失をもたらしうる多様な原因事象」であり、地震、津波のほか、火災、テロリズムも含まれると主張する。

原告らが「設計基準事象としての『地震及びこれに随伴する津波』の予見可能性」の対象として措定する地震及び津波が、本件における予見可能性の対象として誤っていることは、被告国第5準備書面第4(16～25ページ)及び同第8準備書面第2の1(3～5ページ)に詳述した。

また、原告らは、原告ら準備書面(22)5, 6ページにおいて、上記「シビアアクシデント対策としての全交流電源喪失対策をなすべき結果回避義務」

を基礎づける予見可能性に関する主張について、「原告準備書面(9) 25～26頁において、『予見可能性の対象』との表現を使用しているが、ここでいう『予見可能性の対象』は上記設計基準事象レベルでの対策をとる義務を導出するための『予見可能性の対象』とは同一ではない。」、「同準備書面の該当箇所で使用している『予見可能性の対象』とは、シビアアクシデント対策として、全交流電源喪失をもたらす可能性のある事象という趣旨である。」と整理している。しかしながら、なお、その趣旨が、本件における違法判断の前提となる予見可能性の対象として、地震、津波以外の「多様な原因事象」が含まれるとの主張を維持する趣旨であるのか否か判然としない。

仮に、原告らの主張が、本件において、設計基準事象に係る予見可能性とシビアアクシデント対策に係る予見可能性の二つを指し、後者については地震、津波以外の「多様な事象」が含まれるとの趣旨であれば、そのような主張は、違法性の判断枠組みを誤り、違法判断の前提として、具体的な法益侵害の危険性に対する認識が問われる予見可能性の対象と、安全評価や確率論的評価における技術的評価上仮定される概念を混同するものであって失当である。以下詳述する。

(2) 原告らの主張は、具体的な予見可能性を不要とするに等しく、規制権限不行使という不作為の違法性判断枠組みを誤るものであること

被告国第5準備書面第4の2(17～19ページ)において述べたとおり、本件では、本件地震及びこれに伴う津波による全交流電源喪失が原因となって発生した福島第一発電所事故により損害を被ったと主張する原告らとの関係において、被告国が電気事業法に基づく規制権限を行使しなかったことが職務上の法的義務に違背するものであったか否か、すなわち、原告らの主張に係る損害発生の原因となった本件地震及びこれに伴う津波による全交流電源喪失を未然に防止するために、被告国が電気事業法に基づく規制権限を行使する職務上の法的義務を負担していたか否かが問われている。そのため、

およそ福島第一発電所事故の原因と関連しない事象に対する防止策を講じなかったことが、原告らに対する被告国の法的義務違背の有無を判断するに当たって問題となる余地はない。

しかも、シビアアクシデント対策に係る予見可能性の対象は「多様な事象」である旨の原告らの上記主張は、結局、具体的な事象の予見は不要であるというに等しいものである。

しかし、規制権限の不行使という不作為が国賠法上違法であるというためには、規制権限の不行使によって損害を受けたと主張する個別の国民との関係において、当該公務員が規制権限を行使すべき法的義務（作為義務）を負い、その義務の違反があると認められることが必要である。規制権限不行使の違法に関する累次の最高裁判決では、問題とされる規制権限不行使の当時の「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」と認められる場合に限って法的義務（作為義務）違反が認められる。予見可能性は、この法的義務（作為義務）を導く前提としての考慮要素となるものであるから、具体的な法益侵害の危険性が認められることが必要である。

シビアアクシデント対策に関する予見可能性について、具体的な事象の予見が不要であるというに等しい原告らの上記主張は、最高裁判決によって確立された違法性判断枠組みとは明らかに異なる立場を採るものであって失当である。

- (3) 原告らの主張は、違法性判断の前提として、具体的な法益侵害の危険性に対する認識が問われる予見可能性の対象と、安全評価や確率論的評価における技術的評価上仮定される概念を混同する点でも誤っていること

原告らは、「設計基準事象レベルでの対策をとる義務を導出するための予見可能性」の対象は設計基準事象としての津波であり、「シビアアクシデント対策に関する予見可能性」の対象はシビアアクシデントに至る原因となり

得る「多様な原因事象」であると主張するものと解される。

しかし、上記(2)のとおり、国賠法上の違法性判断の前提としての予見可能性は、法的義務（作為義務）を導く前提としていかなる認識が必要であるかという観点から、具体的な法益侵害の危険性に対する認識を基礎づけるため、法益侵害の原因となった具体的な事象を予見する必要がある。

これに対し、前記第2の4(3)（30ページ）のとおり、設計基準事象は、原子炉施設を異常な状態に導く可能性のある事象のうち、類似した事象を広く包絡する幾つかの代表的事象を抽出したものであり、原子炉施設の安全設計とその評価に当たって考慮すべきとされた事象をいう。

また、シビアアクシデントは、安全評価において想定している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をいう（甲B第76号証。被告国第3準備書面第4の1(1)・70, 71ページ）。シビアアクシデントは、法規制によって設計上の要求及びその妥当性を安全評価によって確認することを求められてこなかった事象であるが、原子炉設置者が自主的な取組として、確率論的評価により原子炉を異常な状態にする起因事象（配管破断など）の発生頻度や、原子炉施設を構成する数多くの機器（ポンプ、弁、モーター等）が、想定された設計どおりに作動しない確率を求め、発生した事象の拡大防止、影響緩和のための機能が損なわれて炉心損傷や格納容器の破損に至るプロセスと、その確率を評価し、シビアアクシデントに至るシナリオの分析及びそれに対する対応（アクシデントマネジメント）を整備し、より一層の安全性の確保に資することが行政指導として強く推奨されてきたものである。

以上のとおり、設計基準事象は、法規制によって求められた設計上の考慮（事故防止対策）の妥当性を確認するために行う安全評価において想定されるものであり、また、シビアアクシデントも、アクシデントマネジメントの

整備のために行う確率論的評価において分析、評価の対象とされてきたものである。したがって、これらは、いずれも、飽くまで原子炉施設の安全性に関わる評価において想定又は分析、評価の対象とされてきたという意味において、一種の技術的評価上仮定される概念として把握されてきたものであり、本件訴訟において予見可能性の対象とされるべき法益侵害の原因となる具体的な事象とは大きく異なるものである。

もつとも、本件における予見可能性の対象は地震及び津波である。そして、事故防止対策上、原子炉施設は、一たび放射性物質が放出される事故が発生した場合には甚大な被害が生ずる可能性があるため、例えば、昭和45年安全設計審査指針において、「当該設備の故障が、安全上重大な事故の直接原因となる可能性のある系および機器は、その敷地および周辺地域において過去の記録を参照にして予測される自然条件のうち最も苛酷と思われる自然力に耐え得るような設計であること」（乙A第14号証3ページ）などと定められ、可能性は低くとも、過去の地震、津波を始めとする自然現象に関する記録から科学的に見て想定できる最も苛酷な自然現象に耐え得る設計であることが求められている。そのため、設置許可処分ないしその後の後段規制の段階において、事故防止対策上、指針類及び省令62号において想定することを要求している自然現象としての地震及び津波は、事実上、規制権限の不行使が問題とされる各当時の科学的知見に基づき判断される予見可能性の対象とすべき地震及び津波とは重なり得る。しかし、前述したとおり、両者は概念上異なる。まして、シビアアクシデントに至る原因となり得る事象一般をもって、法的責任の前提となる予見可能性の対象と同視できないことは明らかである。

(4) 小括

以上のとおり、設計基準事象に係る予見可能性や、シビアアクシデント対策に係る予見可能性を措定する原告らの主張は、違法性の判断枠組みを誤り、

違法性判断の前提となる予見可能性と安全評価や確率論的評価における技術的評価上仮定される概念を混同するものであって失当である。

本件において問われているのは、本件地震及びこれに伴う津波による全交流電源喪失が原因となって発生した福島第一発電所事故により損害を被ったとする原告らとの関係において、被告国が電気事業法に基づく規制権限を行使しなかったことが職務上の法的義務に違背するものであったか否かである。したがって、被告国による規制権限の不行使が違法とされる前提として予見可能性があると評価されるためには、原告らに対して損害を与えた原因とされる本件地震及びこれに伴う津波と同規模の地震、津波の発生又は到来についての予見可能性が必要である。

そして、設計基準事象としていかなる自然現象を想定し、あるいはすべきであったか、シビアアクシデント対策としていかなる対策を施し、あるいは施すべきであったかといった事情は、上記予見可能性が認められることを前提に、違法性判断の考慮要素になり得るにすぎない。

2 情報収集、調査義務に関する原告らの主張は被告国の主張を正解しないものであること

(1) 原告らの主張

原告らは、被告国は電気事業者に対して認められるような高度の結果回避義務（情報収集・調査義務）を負担するものではないとの被告国の主張（被告国第3準備書面第3の5・67～70ページ、同第5準備書面第6の1・38～40ページ、同第6準備書面第3・24、25ページ）に対して、電気事業法に基づき経済産業大臣に付与された規制権限を「適時にかつ適切に行行使するためには、地震及びこれに伴う津波等に関する情報収集・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り、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」は許されないと主張する（原告ら準備書面(24)25ページ）。

(2) 被告東電が認識していた事実については、被告国も認識し、あるいは認識すべきであったとの原告らの主張が失当であること

しかしながら、被告国も、電気事業法39条の省令制定権限や同法40条の技術基準適合命令の発令権限を行使すべきか否かの判断に必要な程度に、被告国が情報を収集、調査すべきであること自体を否定するものではないのであって、原告らの上記主張は被告国の主張を正解しないものである。

もっとも、これまで述べたとおり、原子炉施設の利用及び安全確保については電気事業者による一次的かつ最終的責任があり、被告国の責任は二次的かつ補完的なものにとどまるものである。また、被告国は、高度の危険性を内在する原子炉施設の利用を直接行うものではなく、当該危険性を直接管理するものでもなく、電気事業者の経済活動によって直接利益を得るものでもない。これらを考慮すれば、被告国には、被告東電に認められるような情報収集、調査義務が認められるものではないのであり、予見可能性の判断の根拠となる事実の対象については被告国と被告東電においておのずから異なるのであって、例えば、被告東電が社内で行っていた様々な試算結果等、被告東電が保有する情報について全て被告国において把握しておかなければならないとはいえないのである。

その点をおくとしても、被告国第3準備書面第4の3(86～90ページ)、同第8準備書面第2の8(22～29ページ)及び後記4のとおり、被告国は、知見の収集及び調査を行い、確立に至っていない知見に対しても被告東電に対して検討を求めるなど適切に対応してきたのであるが、それでもなお、被告国において本件地震及びそれに伴う津波と同規模の地震及び津波はもとよりO. P. +10メートルを超える津波の発生、到来は予見できなかったものである。

3 長期評価によっても被告国にO. P. +10メートルを超える津波の到来に

ついて予見可能性は認められず、規制権限不行使の違法性は認められないこと

(1) 原告らの主張

原告らは、『万が…』の確率で発生する事象に対しても必要な防護措置を求められる原子力安全の要請」からすれば、長期評価が示した考え方にに基づき、「福島県沖の日本海溝沿いにおいても津波地震が発生する可能性が排除されない以上、その発生がありうるものと予見をし、必要な津波に対する防護対策を講じるべき」であり、長期評価に基づいて断層モデルの位置を福島県沖海溝沿い領域に移動して津波高さを推計する手法自体の合理性については被告国も争っていないと主張する(原告ら準備書面(21)28,59ページ)。

(2) 確立に至らない知見に基づいて推計することは信頼性の高い予測とはいえないこと

しかしながら、被告国第3準備書面第3の3(5)(17~30ページ)のとおり、プレート間大地震の発生領域及び発生確率の評価の信頼度については、地震本部自身により「やや低い」と評価されている上に、平成15年当時、「長期評価」と整合しない見解も複数存在していた。また、同準備書面第3の3(5)カ(ア)a(26ページ)及び同(9)ウ(63,64ページ)のとおり、本件地震発生以前は、地震学者の間でも、沖合の海溝寄りの領域で発生する津波地震については、長期評価のようにマグニチュード8クラスの地震が三陸沖から房総沖にかけてのどこでも起こり得るとする考えだけでなく、それとは反対に、特定領域でしか起こらないとする考えもあった(甲第1号証の2・本文編303,304ページ)。

このように福島県沖海溝沿いの領域において明治三陸地震と同様のマグニチュード8クラスのプレート間大地震が起こり得るという考えは地震学者の間で見解が分かれていたのであり、科学的に確立したものとなっていなかったのであるから、そのような知見に基づいて明治三陸地震の断層モデルの位置を福島県沖海溝沿い領域に移動して津波高さを推計することは、

信頼性の高い予測とはいえず、被告国の予見可能性を認める根拠とはならない。

- (3) 「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震」に福島県沖海溝沿いの領域における地震が含まれないことを踏まえれば、長期評価に基づいて規制権限を行使しなかったことが著しく合理性を欠くとはいえないこと

日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会では、福島県沖海溝沿いの領域は検討対象とならず、長期評価の考えが採用されなかったことは、被告国第3準備書面第3の3(5)ウ(22, 23ページ)のとおりである。以下、上記専門調査会の設置された中央防災会議と地震本部との関係等を説明した上、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法の内容を踏まえ、長期評価に基づいて規制権限を行使しなかったことが著しく合理性を欠くとはいえないことにつき、ふえんして述べる(なお、以下のアないしウに述べる法令はいずれも本件地震発生時点のものである。)

ア 地震本部及び中央防災会議

(7) 地震本部

平成7年に発生した阪神・淡路大震災を踏まえ、全国にわたる総合的な地震防災対策を推進するため、地震防災対策特別措置法が制定された。阪神・淡路大震災発生当時、地震に関する調査研究の成果が国民や防災を担当する機関に十分に伝達され活用される体制になっていなかったという課題意識の下に、行政施策に直結すべき地震に関する調査研究の責任体制を明らかにし、これを政府として一元的に推進するため、同法7条1項に基づき、総理府(当時、現在は文部科学省)に政府の特別の機関として地震本部が設置された。

地震本部は、地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進について総合的かつ基本的な施策を立案すること(同法7条2項1号)、関係

行政機関の地震に関する調査研究予算等の事務の調整を行うこと（同項2号）などの事務をつかさどっている。地震本部は、文部科学大臣を長とし（同法8条1項）、本部員を関係行政機関の職員のうちから文部科学大臣が任命することとされており（同条3項）、現在は内閣官房副長官、内閣府事務次官、文部科学事務次官等が本部員となっている。

地震本部には、政策委員会（同法9条）及び地震調査委員会（同法10条）が置かれている。

政策委員会は、地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進について総合的かつ基本的な施策を立案、関係行政機関の地震に関する調査研究予算等の事務の調整、地震に関する総合的な調査観測計画の策定、地震調査委員会を実施する評価に基づく広報を行うため、調査審議を行っている（同法9条1項）。政策委員会の委員は、関係行政機関の職員及び学識経験者のうちから、文部科学大臣が任命することとされており（同条2項）、現在は内閣官房副長官補（事態対処・危機管理担当）、内閣府政策統括官（防災担当）、文部科学省研究開発局長等が委員となっている。

地震調査委員会は、地震に関する観測、測量、調査又は研究を行う関係行政機関、大学等の調査結果等を収集し、整理し、及び分析し、並びにこれに基づき総合的な評価を行っている（同法10条1項）。地震調査委員会の委員は、関係行政機関の職員及び学識経験者のうちから、文部科学大臣が任命することとされており（同条3項）、現在は大学教授や気象庁地震火山部地震予知情報課長等が委員となっている。

（以上につき、甲B第5号証の1、乙B第86号証）

(イ) 中央防災会議

中央防災会議は、災害対策基本法11条1項に基づく内閣府に設置された機関であり、防災基本計画を作成し、及びその実施を推進する

こと（同条2項1号）、内閣総理大臣の諮問に応じて防災に関する重要事項を審議すること（同項3号）などの事務をつかさどっている。中央防災会議は、内閣総理大臣を会長とし（同法12条2項）、全閣僚、指定公共機関の代表者及び学識経験者により構成されている（同条5項）。

中央防災会議は、その議決により、専門調査会を置くことができ（災害対策基本法施行令4条1項）、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会もその一つであった。

(ウ) 地震本部と中央防災会議の関係

我が国の防災対策は、中央防災会議の定める防災基本計画に示される方針の下に進められており、地震調査研究もその中に位置づけられている。地震本部は、地震調査研究に関する総合的かつ基本的な施策を立案する際には、中央防災会議の意見を聴かなければならないこととされており（地震防災対策特別措置法7条3項）、防災対策全般と地震に関する調査研究との調整が図られている。

（以上につき、乙B第86号証）

イ 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法は福島第一発電所も対象としていること

(7) 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会

平成15年5月に宮城県沖を震源とする地震、同年7月に宮城県北部を震源とする地震、同年9月に十勝沖地震が発生し、特に東北・北海道地方における地震防災対策強化の必要性が認識されたことから、中央防災会議は、平成15年10月、当該地域で発生する大規模海溝型地震対策を検討するため、地震学、地質学、土木工学、建築学などの専門家14名からなる「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会」を設置した（乙B第16号証、同号証の2・81ページ）。

日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会は、平成15年10月の第1回会合以降、検討対象とすべき地震や津波を整理するとともに、地震の揺れや津波の高さの分布、それらに基づく被害想定及び地震防災対策について検討を重ねた（甲B第144号証9ページ）。

(イ) 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法

平成16年4月2日、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法が制定され、平成17年9月1日に施行された。同法は、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震による災害から国民の生命、身体及び財産を保護するため、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域の指定、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進基本計画等の作成、地震観測施設等の整備、地震防災上緊急に整備すべき施設等の整備等について特別の措置を定めることにより、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進を図ることを目的としている（同法1条）。

同法において、内閣総理大臣は、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震が発生した場合に著しい地震災害が生ずるおそれがあるため、地震防災対策を推進する必要がある地域を、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域（以下「推進地域」という。）として指定するものとされ（同法3条1項）、推進地域の指定をしようとするときは、あらかじめ中央防災会議に諮問しなければならないこととされている（同条2項）。

推進地域の指定があった場合、中央防災会議は、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進基本計画を作成し、その実施を推進しなければならないとされている（同法5条1項）。また、推進地域内において病院、劇場、百貨店、旅館等の施設又は事業で政令で定めるも

のを管理し、又は運営することとなる者は、あらかじめ、当該施設又は事業ごとに、対策計画を作成しなければならないこととされており（同法7条1項）、政令で定める施設又は事業として、石油コンビナートや老人福祉施設等と並んで核燃料物質を取り扱う原子炉施設も対象とされている（同法施行令3条7号、炉規法23条2項5号）。

平成17年9月27日、内閣総理大臣から中央防災会議に対して「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域」の指定についての諮問がされ、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会において推進地域の指定基準及び推進地域の妥当性について検討され、その検討結果を踏まえて平成18年2月17日に中央防災会議から内閣総理大臣に答申がされ、同月20日、推進地域が決定された。福島第一発電所が所在する福島県双葉郡大熊町及び同郡双葉町も推進地域に指定されたことから、福島第一発電所についても対策計画を作成しなければならないこととされた。

ウ 長期評価に基づいて被告国が規制権限を行使しなかったことが著しく合理性を欠くとはいえないこと

(7) 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会が長期評価の考えを採用しなかったこと

被告国第3準備書面第3の3(5)ウ(22, 23ページ)のとおり、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会は、北海道及び東北地方を中心とする地域に影響を及ぼす地震のうち、特に日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に着目して、防災対策の対象とすべき地震を選定した。調査対象領域の分類については、「千島海溝沿いの地震活動の長期評価」及び長期評価による分類が基本とされ、防災対策の検討対象とする地震（推進地域の指定に当たって検討対象とする地震）として、三陸沖北部の地震、宮城県沖の地震、明治三陸タイプの地震（明治三陸

地震の震源域の領域で発生する津波地震) 等が検討対象とされたが、福島県沖海溝沿いの領域については、検討対象とされなかった。また、福島県沖・茨城県沖の領域については、「M7クラスの地震(中略)が発生しているが、これらの地震の繰り返し発生は確認されていない。」とされた(乙B第16号証4, 6, 9及び14ページ, 同号証の2・52～67ページ)。防災対策の検討対象とする地震による海岸での津波高さの最大値は、福島県双葉郡大熊町において5メートル(T. P.(=東京湾平均海面)基準)を超えないものとされている(同号証65ページ)。

(イ) 被告東電に対し、福島県沖海溝沿い領域の地震に伴う津波に対して防災対策を検討することは日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法に基づくものとしては求められていなかったこと

原告らは、地震本部が、「国を挙げて、地震に関する調査研究を推進し、その成果に基づいて地震防災対策の強化を図ることを目的として設置された機関」であるから、「被告国が、地震調査研究推進本部の調査研究成果に沿って、地震防災対策を進めるべきことは当然であり、福島第一原子力発電所における地震・津波対策を検討する際にも、その『長期評価』に基づく予見(想定)を前提として考慮すべきことは当然であり、その成果を無視することは許されない」と主張する(原告ら準備書面(17)23ページ)。

しかし、防災基本計画を作成し、その実施を推進する事務を行うのは中央防災会議であり、その議決により設置された日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会においては、地震本部が公表した長期評価等を基に地震学、地質学などの専門家により議論が尽くされた結果、福島県沖海溝沿いの領域で起こる地震については、防災対策の検討対象

とする地震とはされなかったのである。

前記のとおり、福島第一発電所も日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法7条1項の「政令で定めるもの」に該当するから、被告東電が福島第一発電所について「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に伴い発生する津波からの円滑な避難の確保に関する事項その他政令で定める事項」（同条4項）について対策計画を定める場合には、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会において検討対象とする地震と整理された地震を対象として作成することになる（ただし同法8条1項5号の特則がある。）。しかし、上記のとおり、福島県沖海溝沿いの領域で起こる地震については、防災対策の検討対象とする地震とはされなかったから、被告東電に対し、福島県沖海溝沿い領域で発生する地震に伴う津波に対して防災対策を検討することは日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法に基づくものとしては求められていなかった。

このような状況において、中央防災会議（日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会）が採用しなかった長期評価の考えに基づいて被告国が被告東電に対して津波防護対策を求める規制権限を行使しなかったとしても、著しく合理性を欠くとはいえない。

(4) 国会事故調査報告書によっても被告国の規制権限不行使の違法が認められないこと

この点、国会事故調査委員会は、「高度なリスク対策が求められる原発における津波想定と、一般市民レベルの津波想定を定める中央防災会議の決定とでは、要求される水準がそもそも異なる」とし、中央防災会議で長期評価の見解が採用されていないことを指摘する東京電力株式会社作成の平成23年12月2日付け「福島原子力事故調査報告書（中間報告書）」（10, 11ページ。丙B第41号証の1・21ページも同旨）

を批判している（甲B第4号証47ページ）。

確かに、原子炉が原子核分裂の過程において高エネルギーを放出する核燃料物質を燃料として使用する装置であり、その稼働により、内部に多量の人体に有害な放射性物質を発生させるものであって、原子炉施設の安全性が確保されないときは、その周辺住民等の生命、身体に重大な危害を及ぼし、周辺環境を放射能に汚染するなど、深刻な災害を引き起こすおそれがあること（伊方原発訴訟最高裁判決参照）からすれば、原子炉施設における地震、津波防災対策が老人福祉施設等の施設と同等のもので足りるとはいえない。

しかしながら、前記イ(1)のとおり、中央防災会議の決定は、一般市民のみを対象とするものではなく、原子炉施設をも対象とするものである。

また、前記(2)のとおり、長期評価におけるプレート間大地震の発生領域及び発生確率の評価の信頼度が地震本部自身により「やや低い」と評価され、「長期評価」と整合しない見解も複数存在し、本件地震発生以前は、地震学者の間でも、沖合の海溝寄りの領域で発生する津波地震について長期評価と反対の考えもあった。

かかる状況に照らせば、原子炉の利用及び安全確保に一次的責任を負う被告東電に対して、二次的かつ補完的責任を負うにとどまる被告国において規制権限を行使するに至らなかったとしても、その判断が著しく合理性を欠くとはいえない。

(4) 合同WGでも長期評価に基づく検討を要求されなかったこと

ア 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・地盤合同ワーキンググループ（合同WG）について被告国第3準備書面第3の3(8)イ(1)a（55ページ）及び同第4の3(3)イ（88、89ページ）のとおり、保安院は、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・地盤合同ワーキンググループ（合同WG）の議論に基づき，平成21年7月21日付けで，被告東電の耐震バックチェック中間報告書に対して本件各評価書を作成した。

総合資源エネルギー調査会は，資源エネルギー庁に置かれ（福島第一発電所事故当時の経済産業省設置法18条），「経済産業大臣の諮問に応じて鉱物資源及びエネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保並びにこれらの適正な利用の推進に関する総合的な施策に関する重要事項（中略）に関する重要事項を調査審議すること」を所掌事務とし（同法19条1項1号の2），原子力安全・保安部会は，原子力等の安全確保・防災，及び電力の保安に関する事項等について調査審議することを所掌事務として平成13年1月に同調査会に設置された。

原子力安全・保安部会には，基本政策小委員会，原子力安全規制法制検討小委員会，放射線管理小委員会などの各委員会が置かれ，その一つとして，原子力施設の耐震安全性に関する技術的事項について検討することを目的として，耐震・構造設計小委員会が設置されていた。同小委員会の下には，同委員会に検討材料を提供するための調査及び整理を行うためワーキンググループが置かれており，そのうちの地震・津波ワーキンググループ及び地質・地盤ワーキンググループが合同で開かれたのが，合同WGであった。

合同WGは，地震学，地質学等の専門家により構成されていた。

イ 合同WGにおいて地震及び津波について長期評価に基づく検討が必要であるとの意見は出されなかったこと

平成21年6月24日の第32回，同年7月13日の第33回合同WGにおいては，被告東電が提出した福島第一発電所についての耐震バックチェック中間報告書の評価について議論された。

被告東電は、福島第一発電所敷地周辺の地質・地質構造及び基準地震動 S_s の策定につき、プレート間地震の地震動評価について、塩屋崎沖地震を考慮することを説明した（甲B第15号証の1・11ページ）。これに対し、一部の委員から貞観地震について言及がされたものの（同号証16, 17ページ。同号証の2・7, 8ページ）、長期評価に基づく検討が必要であるとの意見は出されていない（甲B第15号証の1, 同号証の2）。

このことからすれば、地震学、地質学の専門家を含む合同WGの委員においては、福島第一発電所における地震及び津波に対する安全性評価について、長期評価に基づく検討が必要であるとの認識は有していなかったことがうかがえる。

かかる状況に照らせば、原告らが違法を主張する平成14年及び平成18年の時点において、長期評価に基づいて被告国の予見可能性は認められず、被告国が長期評価に基づいて省令62号の改正や技術基準適合命令といった規制権限を行使しなかったとしても、著しく合理性を欠くとはいえない。

4 被告国が電気事業者に対し、地震随件事象である津波に対する安全性評価を含めた耐震安全性評価を指示していたこと

(1) はじめに

原告らが主張する津波に関する各知見によっても、被告国に予見可能性が認められないことはこれまで述べたとおりであるが、被告国は、確立されていない知見であって予見可能性の根拠とならない知見に対しても、被告東電に対して検討を促すなど本件事故の発生に至るまで適切な対応をしてきたことは、被告国第8準備書面第2の8（22～29ページ）のとおりである。以下、耐震バックチェックに関して改めて述べる。

(2) 耐震バックチェックについて

原子力安全委員会が、平成18年9月19日、耐震設計審査指針を改訂したことを受けて、保安院は、同月20日、電気事業者に対し、既設の発電用原子炉施設等について、改訂された耐震指針に照らした耐震安全性の評価を実施し、報告するよう指示した（耐震バックチェック）。保安院は、バックチェックルールにおいて、①耐震安全性評価の基本方針、②基準地震動 S_s の策定、③原子炉建屋基礎地盤の安定性評価、④安全上重要な建物・構築物の耐震安全性評価、⑤安全上重要な機器・配管系の耐震安全性評価、⑥屋外重要土木構造物の耐震安全性評価、⑦地震随件事象に対する考慮（周辺斜面の安定性、津波に対する安全性）に関する評価手法及び確認基準を示し、電気事業者に対してこれらについての評価を報告するよう指示した（丙B第42号証別添2，3ページ）。

平成19年7月13日には、原子力安全委員会事務局から、バックチェックに係る検討の全体イメージが示された（乙B第73号証2ページ）。

当初、被告東電から提出された耐震バックチェックの実施計画においては、福島第一発電所については、平成18年度に地質調査が行われ、平成21年6月までをめどとして地震随件事象である津波に対する安全性評価を含めた耐震安全性評価が行われるものとされていた。

しかしながら、耐震バックチェックの作業が進められていた平成19年7月16日に新潟県中越沖地震が発生した。経済産業大臣は、同月20日、被告東電を含む電気事業者に対し、同地震から得られる知見を耐震安全性の評価に適切に反映するなどして、国民の安全を第一とした耐震安全性の確認などを指示した（乙B第45号証）。これを受けて、被告東電は、同年8月20日、従前提出していたバックチェック実施計画書を見直し、平成20年3月末までに基準地震動 S_s の策定のほか、代表プラントを選定し、その主要設備の耐震安全性評価の概略について中間報告書を提出するとした（乙B第46号証）。

保安院は、バックチェックの報告に係る評価について、発電所ごとに検討のポイントを絞った上で、バックチェックルールに基づき、耐震構造設計小委員会の下に設置されたワーキンググループ、サブグループにおいて、専門家らによる審議を踏まえて検討する方針であった（乙B第87号証）。また、原子力安全委員会においても、耐震安全性評価特別委員会、その下部組織として、主に基準地震動の検証を行う地震・地震動評価委員会、主に施設の健全性評価の検証を行う施設健全性評価委員会を設置し、さらに、バックチェックの審議を進める中で効率化を図るため、調査審議を行うダブルチェック体制を採っていた。さらに、調査審議を進める中で、これらの委員会の下に4つのワーキンググループを設置し、審議の効率化を目指した運営を行っていた（乙B第88号証）。

当初、原子力安全委員会は、保安院の評価を受けて調査審議を開始する予定であったが、新潟県中越沖地震が発生し、50基近くの発電用原子炉が稼働中であるという現実を踏まえ、保安院の評価作業と並行して調査審議を開始した。その調査審議が進むとともに、新潟県中越沖地震から知見が得られつつあったことを踏まえて、原子力安全委員会は、平成19年7月30日から平成21年4月13日にかけて、5回にわたり、バックチェックの調査審議の中で評価に当たって考慮すべき事項を示した（乙B第89号証の1～5）。そして、その都度、保安院は、提示された論点に立ち返って評価作業を行うこととなった。

被告東電は、保安院に対し、平成20年3月31日、耐震バックチェック中間報告書を提出し、保安院は、合同WGの議論に基づき平成21年7月21日付けで本件各評価書を作成し、被告東電に通知した。そして、原子力安全委員会は、同年11月19日、これを妥当なものとした。

なお、耐震バックチェックの作業は、当初の計画から遅れてしまったものの、それは、新潟県中越沖地震の発生を受けて、被告国が、電気事業者

に対し、同地震から得られる最新知見を耐震安全性の評価に適切に反映し、国民の安全を第一とした耐震安全性を確認するよう求め、また、調査審議における専門家からの指摘事項について電気事業者に回答を求め、電気事業者において、改めて活断層評価、地震動評価等のための追加の調査等が必要となったためである。こうした電気事業者における追加の調査等や保安院及び原子力安全委員会における調査審議が、バックチェックの対象となる全国23の原子炉施設について同時進行的に行われていたことから、時間を要することとなった。

もっとも、被告国第3準備書面第4の2(5)(86ページ)のとおり、保安院は、平成22年6月頃、電気事業連合会に連絡し、各事業者のバックチェックの進捗状況をまとめた一覧表を作成させた上、作業が遅れている被告東電等の事業者に対して、保安院として津波対策を含む最終報告書の早期提出を促すべく、指示を出すことを検討していることを伝えた。保安院は、平成23年3月7日にも、被告東電に対して、早期に津波対策についての検討を行い、バックチェックの最終報告書を提出するよう促すなどしていたものである(甲B第1号証の1・404ページ以下)。

以上のとおり、被告国は、被告東電を含む電気事業者に対し、地震随伴事象である津波に対する安全性評価を含めた耐震安全性評価を指示していたのであり、本件事故の発生に至るまで適切に対応してきたものであって、被告国の対応が著しく合理性を欠き国賠法上違法であるとは認められない。

第6 省令62号を改正しなかったことが著しく合理性を欠くとする原告らの主張が失当であること

1 はじめに

前記第2(9～39ページ)のとおり、原子炉施設の安全確保対策の体系においては、平常運転時における被ばく低減対策及び自然的立地条件との関

係も含めた事故防止対策を適切に講じていることを確認することにより、原子炉施設の位置、構造及び設備が、その基本設計ないし基本的設計方針において、災害の防止上支障がないものであることを確認することとしており、事故防止対策においては、まず、原子炉施設を取り巻く自然的立地条件に万全の配慮をした上、通常運転状態を超えるような異常事態をあえて想定して行う事故解析評価の妥当性を審査することで安全性確保を確認し、さらに、念には念を入れて、災害評価として、当該原子炉が、その安全防护設備との関連において十分に公衆から離れているとの立地条件を満たすものであるかについても審査される。こうした設置許可処分時における安全審査の段階で、原子炉施設の基本設計ないし基本的設計方針の妥当性が認められたことを前提に、その後の安全規制の段階では、これを土台として申請された詳細設計の妥当性や安全性が審査され、設置許可処分において確認された事項が具体的な形となり、安全性が確保されているかが確認されることとなる。

原子力安全委員会が策定する指針類及び省令62号も上記のような体系にのっとり規定されているものであり、省令62号8条の2及び33条4項並びに16条5号及び33条5項においては、いずれも地震及び津波という自然現象（外部事象）に対する安全性を考慮することが要求されていたものではなかったことは、被告国第5準備書面第8の4（56～60ページ）のとおりである。

原告らの主張が失当であることについて、以下ふえんして述べる。

2 原子炉施設の安全確保に当たっては、共通要因故障の原因事象となる自然現象を考慮していること

(1) 原告らの主張

原告らは、被告国が平成13年安全設計審査指針27において短時間の全交流電源喪失に対する考慮を要求したことが不合理ではなかったと主張した（被告国第6準備書面第5の3(2)・49～53ページ）のに対し、外

部電源及び非常用ディーゼル発電機の信頼性が高かったとの評価は、「工学的な観点のみからの評価に基づくものであり、設計基準事象を超える地震・津波（外部事象）が共通要因となって、すべての外部電源系が機能喪失し、あるいは非常用ディーゼル発電機による電源系が全て機能喪失する事態を全く考慮していない」と主張する（原告ら準備書面(24)49, 50ページ）。

(2) 原告らの主張が失当であること

しかしながら、前記第2の4(2)（25～29ページ）のとおり、平成13年安全設計審査指針の指針2及び耐震設計審査指針において、共通要因故障の原因となることが必然的であると予見される自然現象等まで含めた外部事象に対する設計上の考慮を要求することによって、「止める」、「冷やす」、「閉じ込める」といった安全上の重要度の特に高い安全機能を有する構築物、系統及び機器が、予見される外部事象によって安全確保上重要な機能を必然的に失うことを防止し、所期の機能を果たすことを確保することとしている。

その上で、通常運転状態を超えるような異常事態をあえて想定して行う事故解析評価の妥当性を審査することで安全性確保を確認しているのであり、同指針の指針9及び同48において全交流電源喪失の発生を防止するため様々な設計上の要求を課し、その発生頻度が非常に低いと考えられていたことから、それでもなお短時間の全交流電源喪失について規定した同指針の指針27が不合理であったとはいえない。こうした安全確保対策の体系に合理性が認められることは前記第2の5（35～39ページ）のとおりであり、福島第一発電所事故を防ぐことができなかつたのは、本件地震及びそれに伴う津波のように、共通要因故障となる自然現象の発生を予見できなかつたからであつて、そのような予見可能性が認められなかつた状況において、短時間の全交流電源喪失について規定した同指針の指針27が不合理であったとは認められない。

したがって、原告らの上記主張は、原子炉施設の安全確保対策の体系を正解しないものであって、失当である。

3 原子炉施設の安全確保に当たっては、地震と津波の同時発生による原子炉施設への損傷等の危険も考慮されていること

(1) 原告らの主張

原告らは、平成18年耐震設計審査指針において、「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」と主張する（原告ら準備書面(6)43, 44ページ）。

(2) 原告らの主張が失当であること

しかしながら、原子炉施設の安全確保に当たっては、地震と津波の同時発生による原子炉施設への損傷等の危険も考慮されている。すなわち、前記第2の3(3)イ(ア)(16, 17ページ)のとおり、平成13年安全設計審査指針の指針2の1項は、「安全機能を有する構築物、系統及び機器は、その安全機能の重要度及び地震によって機能の喪失を起こした場合の安全上の影響を考慮して、耐震設計上の区分がなされるとともに、適切と考えられる設計用地震力に十分耐えられる設計であること」を求め、また、同2項は、津波を含む地震以外の自然現象（外部事象）について、「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。」を求めている。そして、平成18年耐震設計審査指針は、耐震安全性の確保を要求し、地震随伴事象として、津波に対する安全性の確保も求めている。このように、地震及び津波という自然現象（外部事象）に対しては、平成13年安全設計審査指針の指針2及び耐震設計審査指針において、

安全性が確保されることを求めている。

上記のように津波が「地震随伴事象」とされているとおり、津波が地震に伴って発生し得るものであることは自明のことであり、地震とそれに伴う津波が同時に原子炉施設に影響を与え得ることも明らかであって、原子炉施設の安全確保に当たってその点が無視されていたわけではない。平成13年安全設計審査指針の指針2の2項にいう「自然現象のうち最も苛酷と考えられる条件」を考慮するに当たっては、「過去の記録、現地調査の結果等を参考にして、必要のある場合には、異種の自然現象を重畳させるものとする。」

(乙A第7号証18ページ)とされており、必要がある場合には、地震と津波とを重畳して「自然現象のうち最も苛酷と考えられる条件」を考慮することとしている。また、昭和45年安全設計審査指針においても、指針2.2(2)における「自然条件のうち最も苛酷と思われる自然力」を考慮するに当たっては、「自然条件のうちのそれぞれのものは、出現頻度、程度、継続時間等に関する過去の記録を参照にして設計上適切な余裕が考慮される場合には、必ずしも異種の自然条件を重畳して設計基礎とする必要はない。」(乙A第14号証8ページ)とされており、単独の自然条件に対して、出現頻度等に関する過去の記録を参照し、設計上適切な余裕があると認められない場合には、異種の自然条件を重畳して考慮することを求めている。同指針策定前の福島第一発電所1ないし3号機における設置(変更)許可処分においても、同様の考え方に基づいて調査審議が行われ、安全性が十分確保し得るものと認められたものである。

したがって、原子炉施設の安全確保に当たっては、地震と津波の同時発生による原子炉施設への損傷等の危険も考慮されている。福島第一発電所事故を防ぐことができなかつたのは、本件地震及びそれに伴う津波のような規模の地震及び津波を予見できなかつたからである。

4 安全評価審査指針の記載から平成13年安全設計審査指針の指針48の3項

は、内部事象について定めたものであることは明らかであること

(1) 原告らの主張

原告らは、安全評価審査指針は、「安全設計審査指針の対象としている事象のうち、内部事象を原因とする『運転時の異常な過渡変化』及び『事故』のみを選択して対象としていることを明らかにした」にすぎないから、平成13年安全設計審査指針の解釈の根拠とはならず、「原子力安全委員会は、自然現象や外部からの人為事象を原因とする異常状態（保安電源設備の機能喪失を含む）に関しても、安全評価に関する審査指針を策定しなければならないはずであるが、これを怠ってきた」と主張する（原告ら準備書面(24)57～59ページ）。

(2) 原告らの主張が失当であること

しかしながら、前記第2（9～39ページ）のとおり、原子炉施設の安全確保対策の体系においては、事故防止対策として、まず、原子炉施設を取り巻く自然的立地条件に対する安全性が確保されていることを確認した上で、内部事象としての異常事態について単一故障の仮定による安全評価を行うこととし、全体として原子炉施設の安全性が確保されることを求めているのであり、指針類においてもそれにのっとって定められている。平成13年安全設計審査指針の指針48の3項は、同指針の指針2において自然現象に対する安全性の確保を求めていることを前提として、電気系統について、内部事象としての異常事態に対しても安全性が確保されることを求めているのである。

そのことが、被告国が第6準備書面第5の2(2)（47ページ）で指摘した安全評価審査指針の解説（乙A第10号証8ページ）にも表れているのである。

原告らの上記主張は、原子炉施設の安全確保対策の体系を正解しないものであって、失当である。

5 省令62号33条は外部事象を考慮することを求めた規定ではないこと

(1) 原告らの主張

原告らは、平成23年3月30日に経済産業大臣が省令62号33条2項を改正して「津波により」との文言を加えたことから、33条が外部事象に起因するものには適用されないとする被告国の主張が誤りであると主張する(原告ら準備書面(24)60ページ)。

(2) 原告らの主張が失当であること

しかしながら、前記第4の2(1)ウ(48ページ)のとおり、同日に改正されたのは、省令62号の解釈の一部であり、省令62号の規定そのものではない。

また、同エ及びオ(49～53ページ)のとおり、そもそも、省令62号33条2項の解釈が一部改正された趣旨は、飽くまで、常用電源を喪失した場合において保安を確保するために必要となる装置の機能維持のために施設される非常用発電装置等がさらに機能を喪失したとしても、機動的な復旧活動を講じることができるよう設備し、必要な電源容量の給電ができるような詳細設計を求めることにある。すなわち、基本設計ないし基本的設計方針において示された内部事象に対する事故防止対策の実現可能性を一層向上させるため、当該規定が従来から目的としていた全交流電源喪失の発生防止対策の実現可能性を一層強化するという趣旨である。そのため、地震及び津波により発生した福島第一発電所事故を踏まえて「津波により」という文言がその解釈に用いられたが、内部事象に対する事故防止対策に関する規定である16条6号、33条2項について、外部事象に対する事故防止対策に係る規定として適用されることまでを前提として改正されたものではない。

したがって、33条2項の解釈に「津波により」との文言が加えられたことは、同項がそれ以前においても外部事象に起因するものに適用されるものであったことを示すものではなく、前記で述べた原子炉施設の安全確保対策

の体系を踏まえれば、平成13年安全設計審査指針の指針48及びこれを前提とする省令62号33条は内部事象についての規定であることは明らかであるから、原告らの主張は失当である。

- 6 省令62号33条4項は、外部事象を考慮することを求めた規定でなく、同項の「独立性」の共通要因に外部事象を加える省令改正を行わなかったことが著しく不合理とはいえないこと

(1) 原告らの主張

原告らは、平成13年安全設計審査指針の体系及び省令62号の構造からすれば、同指針の指針48の3項に対応した規定である同省令33条4項は原因事象を限定していないから、「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」であり、そのように解されないとしても、同項の「独立性」の共通要因に「津波による浸水などの外部事象を加える省令改正を行うべきであったのに、それを怠った違法がある。」と主張する（原告ら準備書面(24)53～62ページ）。

(2) 原告らの主張が失当であること

ア しかしながら、これまで述べたとおり、指針類及び省令62号は、原子炉施設の安全確保対策の体系にのっとり規定されたものであり、平成13年安全設計審査指針の指針48は、同指針の指針2において自然現象に対する安全性の確保を求めていることを前提として、電気系統について、内部事象としての異常事態に対しても安全性が確保されることを求めた規定であって、同省令33条はそれを前提として規定されたものであるから、外部事象に対する考慮を求めた規定ではない。

原告らは、安全系に独立性を要求した同指針の指針9第2項を前提とした同指針の指針48の3項は同指針の指針2と「並立する関係」と主張するが（同準備書面54、55ページ）、そのように解釈すべき根拠はない。

イ これまで述べたとおり、安全確保対策の体系や指針類、省令62号にお

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

他方、福島第一発電所事故に至るまで、本件地震及びそれに伴う津波のように全交流電源喪失あるいは全電源喪失を長時間生じさせ放射性物質を放出させる事故に至らしめるほどの自然現象の発生が予見できたと認めるに足りる知見は存在しなかった。

平成13年安全設計審査指針の指針2及び耐震設計審査指針やそれを前提とした省令62号4条及び5条を改正すべき事情も認められなかったのであり、平成13年安全設計審査指針の指針9の2項及び3項並びに同27やそれらを前提とする省令62号8条の2及び33条4項並びに16条5号及び33条5項が内部事象を考慮し、地震、津波等の外部事象を考慮していなかったことが著しく合理性を欠くとはいえない。

したがって、33条4項の独立性の共通要因に外部事象を加える省令改正を行わなかったことが著しく合理性を欠くとはいえず、国賠法1条1項の適用上違法とはいえないから、原告らの上記主張は失当である。

以上

(用語の説明)

共通要因故障：二つ以上の系統又は機器に同時に作用する要因（共通要因）によって生じる故障。

基準地震動：「敷地の解放基盤表面において考慮する地震動」（乙A第8号証の1・65ページ）。

解放基盤表面：「基準地震動を策定するために、基盤面上の表層や構造物が無いものとして仮想的に設定する自由表面であって、基盤面に著しい高低差がなく、ほぼ水平で相当な広がりを持って想定される基盤の表面」（乙A第8号証の2・5ページ）。

弾性：物体に力を加えているときに生じた変形が、力を除くともとに戻る性質。

弾性設計用地震動：地震力に対して施設が弾性状態にあるように設計するために考慮する地震動。

静的地震力：本来動的である（状況に応じて変化する）地震力を、水平方向（及び鉛直方向）にある一定の力が作用すると置き換えて耐震設計を行うための地震力をいう。

略称語句使用一覧表

略称	基本用語	使用書面	ページ	備考
被告東電	相被告東京電力株式会社	答弁書	2	
福島第一発電所	相被告東京電力株式会社の福島第一原子力発電所	答弁書	2	
福島第一発電所事故 又は 本件事故	相被告東京電力株式会社の福島第一原子力発電所において放射性物質が放出される事故	答弁書	5	平成25年11月1日付け
放射性物質汚染 対処特措法	平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法	答弁書	2	
炉規法	核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律	答弁書	8	
国会事故調査報告書	国会における第三者機関による調査委員会が発表した平成24年7月5日付け報告書	答弁書	10	
INES	国際原子力・放射線事象評価尺度	答弁書	13	
ソ連	旧ソビエト連邦	答弁書	13	
原賠法	原子力損害の賠償に関する法律	答弁書	29	
昭和36年長期計画	昭和36年に原子力委員会が策定した「原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画」	答弁書	30	
昭和42年長期計画	原子力委員会が昭和42年に策定した「原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画」	答弁書	31	
最終処分計画	特定放射性廃棄物の最終処分に関する計画	答弁書	32	
機構	原子力発電環境整備機構	答弁書	32	
昭和53年長期計画	原子力委員会が昭和53年に策定した「原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画」	答弁書	33	
昭和57年長期計画	原子力委員会が昭和57年に策定した「原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画」	答弁書	34	
昭和62年長期計画	原子力委員会が昭和62年に策定した「原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画」	答弁書	35	

平成6年長期計画	原子力委員会が平成6年6月24日に新たな「原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画」	答弁書		38
平成12年長期計画	原子力委員会が平成12年11月24日に新たな「原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画」	答弁書		38
「長期評価」	三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価について	第1準備書面		8
東電事故調査最終報告書	被告東電作成の平成24年6月20日付け「福島原子力事故調査報告書」	第1準備書面		10
政府事故調査中間報告書	政府に設置された東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会作成の平成23年12月26日付け「中間報告」	第1準備書面		11
国賠法	国家賠償法（昭和22年10月27日法律第125号）	第2準備書面		1
放射線障害防止法	放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律	第2準備書面		5
原災法	原子力災害対策特別措置法（平成11年12月17日法律第156号）	第2準備書面		5
省令62号	発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令	第2準備書面		7
保安院	原子力安全・保安院	第2準備書面		11
本件地震	平成23年3月11日の東北地方太平洋沖地震	第2準備書面		12
JNES	独立行政法人原子力安全基盤機構	第2準備書面		13
本件設置等許可処分	内閣総理大臣が昭和41年から昭和47年にかけて行った福島第一発電所1号機ないし同発電所4号機の各設置（変更）許可処分	第2準備書面		14
後段規制	設計及び工事の方法の認可、使用前検査の合格、保安規定の認可並びに施設定期検査までの規制	第2準備書面		15
昭和39年原子炉立地審査指針	原子炉立地審査指針およびその適用に関する判断のめやすについて（昭和39年5月27日原子力委員会決定）	第2準備書面		17
昭和45年安全設計審査指針	軽水炉についての安全設計に関する審査指針について（昭和45年4月23日原子力委員会決定）	第2準備書面		17

訴状	平成25年3月11日付け訴状	第2準備書面	21	
地震本部	地震調査研究推進本部	第2準備書面	21	
平成13年安全設計審査指針	平成13年3月29日に一部改訂がされた安全設計審査指針	第2準備書面	23	
平成13年耐震設計審査指針	発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針（平成13年改訂後平成18年改訂前のもの）	第2準備書面	24	
平成18年耐震設計審査指針	発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針（平成18年改訂後のもの）	第2準備書面	28	
O. P.	小名浜港工事基準面	第2準備書面	31	
宅建業者最高裁判決	最高裁判所平成元年11月24日第二小法廷判決・民集43巻10号1169ページ	第3準備書面	4	
クロロキン最高裁判決	最高裁判所平成7年6月23日第二小法廷判決・民集49巻6号1600ページ	第3準備書面	4	
延宝房総沖地震	1677年11月の房総沖の地震	第3準備書面	10	
津波評価技術	原子力発電所の津波評価技術（土木学会原子力土木委員会）	第3準備書面	13	
政府事故調査最終報告書	政府に設置された東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会作成の平成24年7月23日付け「最終報告書」	第3準備書面	27	
貞観津波	西暦869年に東北地方沿岸を襲った貞観地震によって到来した津波	第3準備書面	30	
スマトラ沖地震	平成16年インドネシアのスマトラ島沖で発生した地震	第3準備書面	33	
マイアミ論文	被告東電の原子力技術・品質安全部員が平成18年7月に米国マイアミで開催された第14回原子力工学国際会議で発表した論文	第3準備書面	35	
女川発電所	東北電力株式会社女川原子力発電所	第3準備書面	39	
浜岡発電所	中部電力株式会社浜岡原子力発電所	第3準備書面	39	
大飯発電所	関西電力株式会社大飯発電所	第3準備書面	39	
泊発電所	北海道電力株式会社泊発電所	第3準備書面	39	
佐竹ほか（2008）	石巻・仙台平野における869年貞観津波の数値シミュレーション（佐竹健治・行谷佑一・山本滋）	第3準備書面	54	
合同WG	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・地盤合同ワーキンググループ	第3準備書面	55	

本件各評価書	「耐震設計審査指針の改訂に伴う東京電力株式会社福島第一原子力発電所5号機耐震安全性に係る中間報告の評価について」及び「耐震設計審査指針の改訂に伴う東京電力株式会社福島第二原子力発電所4号機耐震安全性に係る中間報告の評価について」	第3準備書面	55	
緊急実施基本方針	原子力災害対策本部が平成21年8月26日に定めた「除染に関する緊急実施基本方針」	第4準備書面	4	
裁判所釈明事項	第5回口頭弁論調書別紙2「釈明事項」記載の釈明事項	第5準備書面	1	
安全設計審査指針	発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針	第5準備書面	15	
筑豊じん肺最高裁判決	最高裁判所平成16年4月27日第三小法廷判決・民集58巻4号1032ページ	第5準備書面	29	
関西水俣病最高裁判決	最高裁判所平成16年10月15日第二小法廷判決・民集58巻7号1802ページ	第5準備書面	31	
ミドリ十字	株式会社ミドリ十字	第5準備書面	40	
耐震設計審査指針	発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針	第5準備書面	48	
第5回裁判所釈明事項	第5回口頭弁論調書別紙2「釈明事項」記載の釈明事項	第6準備書面	2	
第6回裁判所釈明事項	第6回口頭弁論調書別紙2「釈明事項」記載の釈明事項	第6準備書面	2	
本件各判決	宅建業者最高裁判決，クロロキン最高裁判決，筑豊じん肺最高裁判決及び関西水俣病最高裁判決	第6準備書面	2	
クロロキン最高裁判決等	宅建業者最高裁判決及びクロロキン最高裁判決	第6準備書面	3	
筑豊じん肺最高裁判決等	筑豊じん肺最高裁判決及び関西水俣病最高裁判決	第6準備書面	3	
宅建業法	宅地建物取引業法	第6準備書面	4	
水質二法	公共用水域の水質の保全に関する法律及び工場排水等の規制に関する法律	第6準備書面	9	
その他の規制措置	日本薬局方からの削除や製造の承認の取消しの措置以外の規制措置	第6準備書面	13	
バックチェックルール	新耐震設計審査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	第6準備書面	43	
設置許可基準規則	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（平成25年原子力規制委員会規則第5号）	第6準備書面	60	

技術基準規則	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（平成25年原子力規制委員会規則第6号）	第6準備書面	60	
重大事故等が発生した場合における著しい炉心損傷等	重大事故等が発生した場合における炉心の著しい損傷，原子炉格納容器の破損，貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷	第6準備書面	62	
平穏生活権	平穏な生活を送る権利	第7準備書面	1	
中間指針	平成23年8月5日付け「東京電力株式会社福島第一，第二原子力発電所事故による原子力損害の範囲の判定等に関する中間指針」	第7準備書面	1	
中間指針第一次追補	平成23年12月6日付け「東京電力株式会社福島第一，第二原子力発電所事故による原子力損害の範囲の判定等に関する中間指針追補（自主的避難等に係る損害について）」	第7準備書面	1	
中間指針第二次追補	平成24年3月16日付け「東京電力株式会社福島第一，第二原子力発電所事故による原子力損害の範囲の判定等に関する中間指針第二次追補（政府による避難区域等の見直し等に係る損害について）」	第7準備書面	1	
中間指針第四次追補	平成25年12月26日付け「東京電力株式会社福島第一，第二原子力発電所事故による原子力損害の範囲の判定等に関する中間指針第四次追補（避難指示の長期化等に係る損害について）」	第7準備書面	1	
中間指針等	中間指針，中間指針第一次追補，中間指針第二次追補及び中間指針第四次追補	第7準備書面	2	
1990年勧告	国際放射線防護委員会（ICRP）の1990年勧告	第7準備書面	5	
2007年勧告	国際放射線防護委員会（ICRP）の2007年勧告	第7準備書面	15	
福島第二発電所	被告東電の福島第二原子力発電所	第7準備書面	16	
避難区域	被告国が，原災法に基づき，各地方公共団体の長に対し，住民の避難を指示した区域（福島第一発電所から半径20km圏内，福島第二発電所から半径10km圏内の区域）	第7準備書面	16	

屋内退避地域	被告国が、原災法に基づき、各地方公共団体の長に対し、住民の屋内退避を指示した区域（福島第一発電所から半径20kmから30km圏内の区域）	第7準備書面	17
計画的避難区域	被告国が、原災法に基づき、各地方公共団体の長に対し、計画的な避難を指示した区域（福島第一発電所から半径20km以遠の周辺地域のうち、事故発生から1年以内に積算線量が20mSvに達するおそれのある区域）	第7準備書面	17
緊急時避難準備区域	被告国が、原災法に基づき、各地方公共団体の長に対し、緊急時の避難又は屋内退避が可能な準備を指示した区域（福島第一発電所から半径20km以上30km圏内の区域から計画的避難区域を除いた区域のうち、常に、緊急時に避難のための立退き又は屋内への退避が可能な準備をすることが求められ、引き続き自主避難をすること、及び、特に子供、妊婦、要介護者、入院患者等は立ち入らないこと等が求められる区域）	第7準備書面	17
特定避難勧奨地点	計画的避難区域及び警戒区域以外の場所であって、地域的な広がりが見られない、本件事故発生から1年間の積算線量が20mSvを超えると推定される空間線量率が続いている地点	第7準備書面	17
避難指示等対象区域	被告国や地方公共団体が住民に避難等を要請した区域内	第7準備書面	18
自主的避難対象区域	福島県内の地域で避難指示等対象区域を除く一定の地域内	第7準備書面	19
第7回裁判所釈明事項	第7回口頭弁論調書別紙2「釈明事項」記載の釈明事項	第8準備書面	3
使用停止等処分	平成24年改正後の炉規法43条の3の23に定める保安のために必要な措置	第8準備書面	54
事故解析評価	原子炉設置許可処分申請に際して申請者が実施する事故防止対策に係る解析評価	第9準備書面	12
安全評価審査指針	発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針	第9準備書面	16

起因事象	異常や事故の発端となる事象	第9準備書面	30	
安全系	原子炉施設の重要度の特に高い安全機能を有する系統	第9準備書面	32	
伊方原発訴訟最高裁判決	最高裁判所平成4年10月29日第一小法廷判決・民集46巻7号1174ページ	第9準備書面	40	
実用炉規則	実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則	第9準備書面	47	
推進地域	日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域	第9準備書面	74	

特に断らない限り答弁書とは、平成25年7月5日付け答弁書を指す。