

平成25年(ワ)第376号 損害賠償請求事件

原告 ほか

被告 国ほか

原告第2準備書面 (本件事故の原因並びに被告の責任原因について)

2014年(平成26年)5月30日

新潟地方裁判所第一民事部御中

原告ら訴訟代理人弁護士 遠 藤 達 雄

原告ら訴訟代理人弁護士 近 藤 明 彦

原告ら訴訟代理人弁護士 齋 藤 裕

ほか

第1 事故原因について

1 被告国の求釈明について

被告国は、事故の経過に関する原告の主張に対し、「福島第一発電所事故において、原告らが全交流電源喪失の原因になったと主張するのは、津波か、地震か、それ以外の事象か、明確にされたい。」と求釈明を行い、その点が明らかにならなければ、「被告国が同事故の原因に対していかなる規制期限を行使すべきであったのか明確にならない。」などと述べる(被告国答弁書16頁)。

そこで、以下、事故原因について主張を補充する。

2 本件事故の経過の概要

本件事故の経過の概要は、訴状9～10頁、および、11～14頁に述べたとおりであり、それを時系列に整理したものが、訴状15頁の表(甲B1「国

会事故調報告書」の24頁)である。

すなわち、その要旨を述べれば、①3月11日14時46分に発生した本件地震により外部電源が失われ、②同日15時37分頃に襲来した本件地震動と連動した津波により、1号機から5号機までの全交流電源喪失(SBO)が生じた(1、2、4号機は交流電源のみならず全電源喪失)。③そして、翌3月12日15時36分に1号機が、翌3月14日11時01分に3号機、3月15日6時00分頃に、いずれも水素爆発を来し、2号機については、3月15日6時00分頃に放射性物質が大量に放出されて、本件大惨事に至ったものである(本件事故の概要につき、甲B1の23頁参照)。

以上によれば、本件事故は、直接的には全交流電源を喪失し炉心を冷却することができなくなったことに原因があり、**そのことだけで本件事故発生の危険を具体的に招来した**といえるが、全交流電源が失われてから水素爆発等を来すまでの間にはそれなりの時間があり、その間に適切な対応が可能であれば、本件のような大惨事を防ぐことができた可能性があったと考えられる。

したがって、本件の事故原因への地震及び津波の影響、並びに、それらに対応する過失(被告東電)及び規制権限の不行使(被告国)を検討するについては、全交流電源喪失という一時点だけを捉えるのではなく、本件地震の発生から大量の放射性物質が放出されるまでの経過全体を捉えて考察する必要がある。

3 地震の影響

(1) 外部電源の喪失

平成23年3月11日14時46分、東北地方太平洋沖地震が発生した。福島第一原発における震度は、震度6強であった(甲B1の198頁)。

その時点で、東電新福島変電所から福島第一原発にかけての送変電設備が損傷し、送電が停止された。また、東北電力の送電網から受電する66kV東電原子力線が予備送電線として用意されていたが、1号機金属閉鎖配

電盤 (M/C) に接続するケーブルの不具合のため同送電線から受電することができなかった (同 137 頁)。

その結果、すべての外部電源が喪失した。

(2) 敷地の陥没等

本件地震により、発電所構内道路が隆起、沈降、陥没し、アクセス性が悪化した (同 137 頁)。

その結果、事故の拡大防止に向けた作業 (消防車による代替注水、電源車による仮設電源、格納容器ベントライン構成及びそれらの継続的運用) の能率が著しく悪化した。

(3) 全交流電源喪失に影響をもたらした可能性

非常用電源を構成する非常用ディーゼル発電機等は敷地高さ 10 メートル (1～4 号機) の建屋内にあり、波高が 10 メートルよりも大幅に低い津波では浸水しない。

福島第一原発を襲った津波の第 1 波は、沖合 1.5 キロメートルに設置された波高計で 15 時 27 分頃に到達しているが、波高 4 メートル程度であったため、浸水の原因とはならない。

第 2 波は、波高計の測定限界を超えた津波であったため波高は不明であるが、前記波高計への到達時間は 15 時 35 分頃とされており、そこから福島第一原発に到達するには少なくとも 2 分程度を要し、そこから建屋内に浸水して非常用電源機器に到達するまでにはさらに時間を要する。

しかるに、1 号機 A 系の電源喪失は 15 時 35 分か 36 分頃、1 号機 B 系及び 2 号機 A 系の電源喪失は 15 時 37 分、3 号機 A 系、B 系の電源喪失は 15 時 38 分とされており、電源喪失がすべて津波によるものであるとすると矛盾する結果となる (甲 B 1 の 213～215 頁)。

したがって、地震が、何らかの理由で、交流電源喪失をもたらした原因になったと考えるのが合理的である。

(4) 原子炉系配管の破損の可能性

さらに、訴状15頁の表(甲B1の24頁)でわかるように、1号機は早々と炉心溶融事故を起こしているが、その理由は原子炉压力容器から冷却材が急速に失われたことに原因がある。そして、国会事故調報告書(甲B1の215～228頁)によれば、本件地震より、1号機の何らかの原子炉系配管が破損し、破損した部位から冷却材がドライウエル(D/W)内に噴出し、ベント管、ベントヘッダー、ダウンカマーなどを經由してS/C内の水中に移行した。そして、破損箇所からの冷却材喪失が止まらず、そのため最終的に燃料が損傷、溶融した可能性が指摘されている。

冷却材の喪失が、原子炉系配管から漏れたのではなく、SR弁の開閉動作を通して起きたとすれば、運転員らは、SR弁の開閉音を耳にしていたはずであるが、国会事故調が行った運転員の聞き取り調査の結果によれば、2号機の運転員はSR弁の作動音を耳にしたと証言しているのに対し、1号機の運転員の中でSR弁の作動音を聞いたものはいなかったとのことである(甲B1の229～230頁)。

以上によれば、本件地震により、原子炉系配管が破損し、そのことが燃料の損傷、融解につながり、1号機の爆発事故の原因を形成したと考えるのが合理的である。

4 津波の影響

3月11日15時ころ、2度にわたり、福島第一原発に津波が到達し、遡上して、4メートル盤に設置された非常用海水系ポンプ設備が被水し、さらに10メートル盤、13メートル盤の上まで遡上して、R/B、T/B及びその周辺施設の多くが被水した。

津波到達の時点で、1号機から6号機はいずれも非常用DGから交流電源の供給を受けていたが、津波の影響で、水冷式の非常用DG用の冷却用海水ポンプや多数の非常用DG本体が被水し(2号機用の2B、4号機用の4B、6

号機用の6Bを除く)、ほとんどの電源盤も被水するといった事態が発生した。このため、1号機から6号機は、6号機の空冷式DG(6B)を除き、全ての交流電源を失った。1号機、2号機及び4号機の直流電源もすべて失われた(以上、甲B2の1「政府事故調中間報告」90～91頁)。

5 地震及び津波が複合して本件惨事を引き起こした

(1) 以上によれば、地震により外部電源が喪失し(前記3(1))、津波により、その余の電源も失われた(前記4)。その結果、全電源喪失状態となり、炉心冷却を行うことができなくなり、炉心損傷、水素爆発、放射性物質の大量放出という事態に至った。

また、全交流電源喪失については、地震がその原因の一部を形成したとみられ、1号機においては地震により冷却材が喪失したことも炉心冷却が**できなくなった原因を形成している**とみられる(前記3(3)(4))。

さらに、地震により敷地が陥没等し、事故の拡大防止に向けた作業も大いに妨げられ、消防車等による冷却に向けた作業も行い得なかった(前記3(3))。

仮に、全交流電源喪失自体は津波が唯一の原因であったとしても、外部電源が確保されていたならば、原子炉を冷やすための何らかの対応を行うことが出来た可能性は否定できない。現に、福島第二原子力発電所は、第一発電所と同様に津波の被害を受けたが、富岡線1号1回線による外部電源を確保することが出来たため、大惨事を免れている(甲B1の171～177頁)。被告東電も、そのホームページにおいて、「福島第二原子力発電所は、福島第一原子力発電所と同様に地震・津波の被害を受けましたが、炉心損傷に至ることなく全号機の冷温停止を達成しました。その要因としては、地震・津波の後も外部電源等、交流電源設備が使用可能であり、原子炉を冷やすことができたことが挙げられます。」と説明している。

また、地震による発電所構内道路が隆起、沈降、陥没が著しくない場合に

は、新たな外部電源の確保、給水車の手配等がスムーズに運んだ可能性があったと考えられ、同様に、全電源喪失から水素爆発等の事態に至るまでの間に、何らかの対応をなすことが出来た可能性があるといえる。

このように、福島第一原子力発電所における炉心損傷、水素爆発等の放射性物質の大量放出の事態は、地震と津波による被災が複合的に原因となって生じたものである。

(2) また、津波と地震は、それぞれ単独でも、本件事故発生の危険を具体的に招来する原因を形成したと解される。

すなわち、津波は全交流電源喪失の原因となっているところ、全交流電源が失われれば、本件事故発生の危険が具体的に発生することは明らかである。

また、地震についても、外部電源の喪失をもたらしたほか、全交流電源喪失の原因を形成し、かつ、冷却材喪失の原因になっているとみられるところ、これらの事態に至れば、本件事故発生の危険が具体的に発生したといえるからである。

第2 被告らの責任

1 はじめに

被告東電の過失責任については訴状20～35頁、被告国の国家賠償責任については38～49頁に述べたとおりであるが、被告東電の過失責任及びこれに対応する被告国の規制権限の不行使による責任を論ずるについては、前記第1に述べたとおり、本件事故は地震と津波が複合的に原因を形成して発生したものであり、さらに、地震及び津波がそれぞれ単独でも本件事故の原因を形成するものであることからすれば、被告東電は、地震及び津波の双方について、予見義務並びに結果回避義務を果たすべきであったのであり、その双方についてこれらの義務を果たさない限り、被告東電において不法行為責任を免れることはなく、被告国においても規制権限不行使による国家賠償責任を免れないと

い**うべきである。**

したがって、被告東電は訴状に記載したとおり、地震及び津波の双方について予見義務を前提とした結果回避義務違反があり、被告国はそれらについて規制権限を怠った違法がある。

以下においては、訴状の主張に補充して、被告らの責任について論ずる。

2 被告東電の責任

(1) 津波の予見可能性について

被告東電の津波の予見可能性については、訴状20～22頁に述べたところであるが、以下、補充・整理する。

ア 政府の地震調査研究推進本部は、平成14年7月、「三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価について」を発表した。この中で、福島第一原発の沖合を含む日本海溝沿いで、M8クラスの津波地震が30年以内に20パーセントの確率で発生すると予測した。被告東電が平成20年5月ころに計算した結果によると、この長期評価の予測する津波地震は、第一原発の敷地にO. P+15・7メートルの津波をもたらし、4号機原子炉建屋周辺は26メートルの高さで浸水すると予想された(甲B1の84頁)。

よって、被告東電は、平成14年の時点で、日本海溝沿いでM8クラスの地震が発生すること、敷地にまで遡上しうる津波が発生すること(なお、予見の対象は、東日本大震災に伴い現実に発生した津波の予見ではなく、敷地にまで遡上しうる津波の発生である。)、その結果炉心冷却が困難となる事態が発生しうることを予見し得た。

イ 仮に、平成14年の時点で敷地にまで遡上する津波の発生の予見が困難だとしても、平成18年、あるいは平成21年の時点までには予見し得た。

(ア) すなわち、スマトラ沖津波(平成16年)でインド・マドラス原発の非常用海水ポンプが運転不能となったことや、宮城県沖の地震(平成1

7年8月)において基準を超える揺れが発生したことから、想定を超える事象も一定の確率で発生するとの問題意識を持ち、保安院と独立行政法人原子力安全基盤機構(以下「JNES」という)は平成18年1月に溢水勉強会を設置した。平成18年5月11日の勉強会で、第一原発5号機の想定外津波について東電が検討状況を報告した。O. P. +10メートルの津波が到来した場合、非常用海水ポンプが機能喪失し炉心損傷に至る危険性があること、またO. P. +14メートルの津波が到来した場合、建屋への浸水で電源設備が機能を失い、非常用ディーゼル発電機、外部交流電源、直流電源すべてが使えなくなって全電源喪失に至る危険性があることが示された。それらの情報が、この時点で東電と保安院で共有された。

平成18年8月2日に開催された安全情報検討委員会(保安員とJNESによる会議)の資料には、「敷地レベル+1Mを仮定した場合、いずれのプラントについても浸水の可能性は否定できないとの結果が得られた」と記載されている(甲B1の84頁)。

- (イ) 平成21年6月、総合資源エネルギー調査会の専門家会合において、貞観地震(869年)で福島にも非常に大きな津波が来ていたことが委員から指摘された。その後の東電の計算によると、貞観津波の波高は福島第一の地点でO. P. +9.2メートルになり、東電はその数値を平成21年9月に保安院に報告した(甲B1の85頁)。
- (ウ) 以上のとおり、被告東電は、遅くとも、平成18年、あるいは平成21年6月までには、福島第一原子力発電所の敷地にまで遡上する津波が発生し、その結果炉心冷却が困難になることを予見し得た(甲B1の85頁)。

(2) 結果回避義務違反

被告東電の結果回避義務違反(注意義務違反)については、訴状26頁及

び28～29頁に述べたところであるが、被告東電の具体的な作為義務違反としては次の各事項が挙げられる。

ア 被告東電は、前記のとおり、敷地にまで遡上しうる津波の予見が可能であったのであるから、防潮堤の設置、建屋扉水密化・防潮壁等の設置、重要機器の水密化、高台への可動式熱交換器設備・消防車・電源車・ガスタービン発電機車・開閉所の設置等の対策を行うべきであった。

しかるに、被告東電は、津波の到来及びその場合に炉心損傷に至る脆弱性を軽視し、これらの対策義務を怠ったものである。

イ さらに、被告東電は、訴状26頁記載とおり、新指針に基づくバックチェック及びそれを前提とした耐震工事を行うべきであった。

具体的には、東電新福島変電所から福島第一原発にかけての送変電設備の耐震化、1号機金属閉鎖配電盤（M/C）に接続するケーブルの整備及び耐震化、1号機の原子炉系配管の耐震化、発電所構内道路の耐震化を行うべきであった。

外部電源設備はノンクラスとして耐震化がほとんど行われていなかった。

1号機金属閉鎖配電盤（M/C）に接続するケーブルは地震の段階で機能しないようになっており、整備不良あるいは耐震化が不十分だったことが明らかである。

1号機の原子炉系配管については、S s - 1を450Gal、S s - 2を600Gal、S s - 3を450Galとする基準地震動を前提とする耐震性についてすら評価・対策がなされていなかったのであり、要求される耐震性を確保していなかったことが明らかである。

発電所構内道路についてはノンクラスとして耐震化がほとんど行われていなかった。

ウ これらのなすべき対策がなされなかったことにより、炉心冷却が困難と

なり、放射性物質の大量放出という事態に至ったのである。結果回避義務違反の存在は明らかである。

(3) 被告東電のS A対策（S B O対策）義務違反

被告東電のS A対策が不十分であり、被告東電にはS A対策義務を怠ったことに過失が認められることは、訴状30～35頁に論じたところである。

前述のとおり、本件事故は、1号機から5号機に発生したS B Oに対して、被告東電がなすすべもないまま、炉心損傷、水素爆発等の事態を招いたことにあるのであるから、被告東電の上記対策義務違反は、被告東電の不法行為責任を基礎づけるものである。

以下、訴状に敷衍して、被告東電のS A対策（S B O対策）義務違反について詳述する。

ア 海外での知見の進展

1979（昭和54）年のスリーマイル島原発事故や1986年（昭和61）年のチェルノブイリ原発事故は、原子力発電所において炉心損傷を伴う深刻な事故が現実に発生することを明瞭な形で示した。

こうした深刻な事故の発生を受け、海外では1980年代から1990年代にかけて、原子力発電所の安全性を高めるため、S B O規則を設けるなどの法整備が早期に進められた。

S B O対策に関し、米国原子力規制委員会（NRC）は、1980（昭和55）年7月、米国における過去の外部電源喪失発生事例及び多数のD G（非常用ディーゼル発電機）の起動失敗事例を教訓に、S B Oを未解決の安全問題に指定して検討を開始した。そして1985（昭和60）年5月、外部電源及び非常用電源の信頼性に応じ、プラントが4時間又は8時間のS B Oに対する耐力を持つことを要求するというNRCスタッフの規則案を公表した（甲B2の2「政府事故調最終報告書」322頁）。

1988（昭和63）年、NRCは、S B Oに対する規定を追加し、米

国においては、各プラントの設計状況により、2時間、4時間、6時間、8時間又は16時間の耐性を持つように要求した。SBO規則は、降雪、ハリケーン、竜巻等の外的事象の想定を求めるものであった。

そして、2002（平成14）年、NRCは「暫定的な防護・保安代替措置」（interim safeguards and security compensatory measures）と題する原発事業者宛の命令を発令した。同命令の添付文書2のB5条b項（Section B.5.b、以下「B.5.b」という）は、要因を問わず施設が大きな損傷を受けた場合にも炉心冷却、格納容器閉じ込め機能、使用済燃料プールの冷却能力を維持又は回復すべく、容易に利用可能なリソースを使った緩和方策を採用することを要求しており、SBO対策として活用できるものであった。これに基づき、その後米国内の原発（104基）には、①持ち運びできるバッテリーや圧縮空気のボトルなどの配備、②ベント弁や炉心冷却措置を主導で操作する手法の準備、③これらの手順書の整備や運転員の訓練、などのSBO対策が義務付けられた。

イ 国内の状況

上記のような国外のSBO対策の進展に比して、日本国内で被告らが講じてきたSBO対策は、著しく不十分なものであった。その概要は以下のとおりである。

(ア) 1970（昭和45）年4月、安全設計審査指針が定められた。

しかし、原子力安全委員会が制定した安全設計審査指針には、SBOに関する記述はなかった。

(イ) 1977（昭和52）年6月、当時の原子力委員会が、当時の安全設計審査指針を全面的に見直し、「発電用軽水型原子炉施設に関する安全審査指針」として改訂を行い、全電源喪失に関する指針を始めて発表した。同指針では、「指針9 電源喪失に対する設計上の考慮」として、次のとおりの記載があった。

「原子力発電所は、短時間の全動力電源喪失に対して、原子炉を安全に停止し、かつ、停止後の冷却を確保できる設計であること。ただし、高度の信頼度が期待できる電源設備の機能喪失を同時に考慮する必要はない」

このとおり、安全審査においては長時間の全交流電源喪失は考慮する必要はないとされ、本件事故に至るまで、長時間にわたるSBOを考慮する必要はないとの内容が変更されることはなかった。なお、ここにいる「長時間」とは「30分以上」と共通的に解釈する習慣が採られていた（「政府事故調技術解説」122頁）。

- (ウ) 1990（平成2）年8月30日、原子力安全委員会は、「発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針」を改定した。その際、「指針27 電源喪失に対する設計上の考慮」において、電源喪失に関する記載は次のとおりに変更されたが、1977（昭和52）年の指針9を踏襲したに過ぎなかった。

「原子炉施設は、短時間の全交流動力電源喪失に対して、原子炉を安全に停止し、かつ、停止後の冷却を確保できる設計であること」

また、指針27の「解説」には、以下の記述がなされた。

「長時間にわたる全交流動力電源喪失は、送電線の復旧又は非常用交流電源設備の復旧が期待できるので考慮する必要はない。非常用交流電源設備の信頼度が、系統構成又は運用（常に稼働状態にしておくこと）により、十分高い場合においては、設計上全交流動力電源喪失を想定しなくても良い」

このように、指針の改定にあたっては、長時間の全交流動力電源喪失は考慮する必要はないとされていた。そして、この指針にいう「短時間」の意味は、1977（昭和52）年指針と同様に、30分以下と理解さ

れていた。

このため、指針27が要求する内容は、30分間のSBO時に冷却機能を維持するために十分な蓄電池の容量への要求であると理解され、被告東電を含む電気事業者も、このような理解をしてきた。

また、上記指針は、外部電源の故障と内部電源の故障は独立の事象であるとの前提のもとに策定されており、両者が同時に失われるような事態が、また、配電盤がダメージを受けるような事態が発生するとはまったく考えられていなかった。

(エ) 原子力安全委員会は、1991（平成3）年、同委員会内の原子力事故・故障分析評価検討会に「全交流電源喪失事象検討WG」を設け、SBOを審査指針に反映させるかどうか、検討を行わせた。同WGは、5人の委員に加え、被告東電及び関西電力から各1名がすべての会合に出席していた。

1993（平成5）年6月11日、同WGは「原子力発電所における全交流電源喪失事象について」と題する報告書をまとめた。

しかし、同報告書は、「短時間で交流電源が復旧できず、全交流電源喪失が長時間に及ぶ場合には、・・・炉心の損傷等の重大な結果に至る可能性が生じる」ことを指摘する一方で、SBO耐力能力の検討にあたり比較の対象とされていた米国のSBO規制においては当然想定されていた外的事象によるSBOの可能性については一切議論しないまま、こともあろうか規制対象である東京電力に「今後も『30分程度』で問題ない（中長時間のSBOを考慮しなくてもよい）理由を作文してください」と作文を求めた結果東電が作成した回答書を、理由付けもほぼそのまま採用する形で、「我が国の外部電源及び非常用DGは信頼性が高く、福島原発と同種の沸騰水型原子炉で実質的に8時間以上のSBO耐久能力がある」と結論づけたのである（甲B2の2の323～324頁）。

つまり、同WGは、規制対象たるべき被告東電らの現状維持の意向をそのまま受け入れて「現状の設計で問題ない」と報告書の結論を導いていることから明らかなとおり、規制機関としての機能を全く果たしていなかった。

(オ) 米国では1991（平成3）年より、地震、内部火災、強風・トルネード、外部洪水、輸送及び施設付近での事故などの外部事象について、個別プラントの確率論的安全評価を実施し、イギリスでも地震や極端な気象についての想定を行っていた（甲B1の119頁）。

2006（平成18）年3月、保安院の担当者は、NRCを訪問し、米国で前記の「B. 5. b」について説明を受けた。しかし、保安院は、当該説明内容や説明によって得られた知見を実際のSBO対策に利用しなかった（甲B1の112頁）。

その後、2008（平成20）年にも、保安院を含む調査団が渡米し、NRCより「B. 5. b」に関する説明を受けたが、日本の規制に反映されることはなかった。

ウ 日本におけるSBO対策の問題点

日本ではSBO対策について、安全審査上30分を超えるSBOを考慮する必要がないとされていたが、先進諸外国では遅くとも1988（昭和63）年以降で、このような限定を付している国はなかった。上記限定は、日本特有の「慣行」として存在したものである。

日本においては、本件事故に至るまで、外部事象による長時間のSBO等によって安全上重大な問題が発生することに対する備え、また、そのような重大な問題が発生した後の対応についての備えが不十分なままであった。

エ SBO対策に関する被告東電の責任

被告東電の福島第一原子力発電所には、SBO対策につき著しい不備が

あった。

(ア) 過失を基礎づける被告東電の認識

前述したとおり、全交流電源喪失の持つ危険性から、諸外国ではすでに1980年代から1990年代にかけて、SBOを原因とした深刻な事故の発生を回避すべくSBO規則を設けるなど、内部事象と外部事象を想定したSBO対策が進められていた。日本でも、1991（平成3）年、全交流電源喪失事象検討WGが設けられ、SBOを審査指針に反映させるかどうかを検討されるなど、SBO対策の強化の必要性が議論されていた。

こうした情勢と、前記した知見の進展を踏まえると、被告東電は、遅くとも2006（平成18）年ころまでには、外部事象（地震とそれに伴う津波を含めた外的事象）をも想定したSBO対策を講じる必要があることを認識していたものである。

(イ) 被告東電の注意義務違反

このように、被告東電は、遅くとも2006（平成18）年ころまでには上記認識を有していたのであるから、同時点で、相当時間のSBOを想定した上で、SBO対策を講ずる義務があったと言える。

そして、被告東電が、上記義務の履行として、緊急時の手順書の策定、配電盤の多様化（タービン建屋の地下1階に設置せず、その場所に多様性を持たせる）、代替電源の確保などの対策を実施していれば、本件事故を回避することは十分に可能であった。

しかるに、被告東電の対策は、以下述べるように極めて杜撰であった。

a 長時間のSBOを想定した対策の不備（甲B2の1の441頁）

被告東電は、福島第一原発の原子炉施設が外部電源を喪失した場合に備え、非常用ディーゼルエンジンを各号機に2台（6号機には3台）ずつ設置し、これにより原子炉施設の安全機能を確保するとしていた。

また、万が一、SBOに陥った場合、非常用復水器（IC）又はタービン駆動の原子炉隔離時冷却系及び高圧注水系により炉心を冷却しつつ外部電源を復旧し、非常用ディーゼルエンジンを手動起動すること及び隣接するプラント間で動力用の高圧交流電源（6900V）及び低圧電源（480V）を融通することを手順化していた。

しかし、被告東電が策定していたこれらの対策は、隣接するプラントのいずれかが健全であることを前提としていた。また、被告東電は、機械故障や誤操作などの内的事象しか考慮しておらず、自然災害等の外的事象により複数のプラントが同時に損壊故障する可能性を想定していなかった。さらに、SBO時に隣接するプラントから電源融通を受けられない場合の対処方法も策定していなかった。

このため、隣接するプラントを含む複数プラントが同時に損壊故障して直流電源を含む全電源を喪失するという状況下における対策は全く講じられていなかった。

また、SBO下における上記作業に必要となるバッテリー、エアコンプレッサー、電源車及び電源ケーブル等の備蓄もされていなかった。

b 緊急時のベント操作（甲B2の1の442頁）

格納容器ベントの操作については、電源が使用できることを前提に、リモコンで弁を「開」にする手順になっていたが、被告東電は、SBO下の操作を想定した対策を講じていなかった。

c 消防車による注水策及び海水注入策（甲B2の1の442頁）

被告東電は、消防車による消化系ラインを用いた原子炉への代替注水策を対策として整備していなかった。また、海水を注入することについても消防車等で海水を容易にくみあげることができる方策を一切講じていなかった。

d 災害に強い通信連絡整備の未整備（甲B2の1の443頁）

被告東電は、緊急時においては、各号機で作業する者と発電所対策本部及び中央制御室とが緊密に連絡を取り合い、各号機における情報を共有することが重要であるところ、このための通信手段としてページング、PHSなどを整備していた。

ところが、電源喪失時にはページングは使用できず、PHSについても、その電波を集約するPHSリモート装置に搭載されていたバックアップのバッテリーの持続時間が3時間しかもたないものであった。

e このように、被告東電のSBO対策は極めて不十分であった。SBO対策が不十分であった結果、被告東電は本件事故の発生を防止できず、本件事故が引き起こされた。

オ 以上述べたとおり、被告東電は、遅くとも2006（平成18）年9月ころの時点で相当時間のSBOをもたらす危険性のある外部事象（地震とそれに伴う津波を含む外的事象）をも想定したSBO対策を講じる必要性を認識していたにもかかわらず、その対策をとることを漫然と放置して本件事故を惹起させたものである。

3 被告国の責任

(1) 地震及び津波についての予見可能性

被告国も、被告東電と同じ時期において、日本海溝沿いでM8クラスの地震が発生すること、敷地にまで遡上しうる津波が発生すること、その結果炉心冷却が困難となりうることを予見し得た。予見し得たと言える理由は被告東電について述べたところと同様である。

そして、被告国は、被告東電の結果回避義務違反に対応して、以下に述べるとおり、規制権限の不行使について、国家賠償責任を負うものである。

(2) 地震及び津波対策についての規制権限の不行使

ア 被告国は、電気事業法39条により上記地震・津波に対しても安全性を確保し得る安全な技術基準を策定し、同法40条により技術基準に対する

適合命令を出す権限及び義務を負っていた(なお、原告は、訴状において、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律29条1項の定めを規制権限の根拠としていたが、これを撤回し、電気事業法40条を被告国の権限の根拠とする。)

イ その具体的内容については、訴状39～43頁に述べたとおりであるが、具体的な作為義務は次のとおりである。

(ア) 平成14年ころには(それが認められないとしても、平成18年あるいは平成21年6月までには)、被告国において、防潮堤の設置、建屋扉水密化・防潮壁等の設置、重要機器の水密化、高台への可動式熱交換機器設備・消防車・電源車・ガスタービン発電機車・開閉所の設置を電気事業法39条1項に基づく経済産業省令で義務付け、同40条により適合命令を発するべきであった。

(イ) 平成19年ころには、電気事業法39条に基づき省令を改正し、新指針によるS_sに対応した耐震安全性を確保すべきことを事業者に義務づけ、それを同40条により事業者に実行させるべきであった。

(ウ) 平成22年ころには電気事業法39条に基づき省令を改正し、連動地震を前提とした基準地震動S_sに対応した耐震安全性を確保すべきことを事業者に義務付け、それを同40条により事業者に実行させるべきであった。

ウ しかるに、被告国はこれらの規制権限を適切に行使することなく、本件事故を防止できなかったものであるから、被告国の規制権限不行使は違法であり、国家賠償責任を負うものである。

(3) SA対策についての規制権限の不行使

ア 被告国は、前記した国際的なSBO対策に関する知見の進展を受け、被告東電による報告を漫然と待つのではなく、これらアップデートされた国際的な知見の進展を国内の原発の安全審査に反映させるべく、新たに技術

基準省令を発出することは十分可能でありかつ、事故発生という結果回避のため、これら規制を行う義務があった。

そもそも全電源喪失は、重大な結果をもたらす危険性が高いものであることから、SBO対策は、SBOに至る原因を問わずその対策が求められるものであり、本件地震および津波を想定できたか否かにかかわらず講ずべきものである。

被告国は、SBO対策について、遅くとも2006（平成18）年9月ころの時点で技術基準適合命令をし、あるいは、技術基準省令を改正した上で技術基準適合命令を発出するべきであった。それにもかかわらず被告国は、その規制権限を行使することを怠り、本件事故を惹起したのである。

イ 被告国は、SBO対策に関する国際的な知見の高まりと、それを国内の原子力発電所の安全基準に取り入れる必要性を認識しながら、技術基準適合命令等を行わずに放置したのであり、その権限不行使は著しく不合理であり違法である。

(4) 以上のとおり、被告国の規制権限不行使（電気事業法39条、40条）について違法があり、被告国が国家賠償責任を負うべきことが明らかである。

以上