

関して、我が国における安全の確保のための規制の現状を把握することを目的として、溢水勉強会を設置し、平成18年1月に第1回勉強会が開催され、平成19年4月に調査結果がまとめられた。当然ながら、溢水勉強会の主体は、保安院と原子力安全基盤機構である。そして平成18年5月に開催された第3回溢水勉強会では、本件原発5号機を対象として、敷地高を1m超過する津波が継続することを前提として、敷地高を超える津波によって、原子炉施設にどのような影響が生じ得るかが検討されたところ、「敷地高を超える津波に対しては建屋へ浸水する可能性があることが確認され〜具体的な流入口としては、海側に面したT/B大物搬入口、S/B入口等である」こと、「津波から受ける影響が特に大きいもの」として、「T/B大物搬入口」、「S/B入口」、及び「D/G給気ルーバー」が挙げられること、「T/B大物搬入口、S/B入口から浸入すると仮定した場合、T/Bの各エリアに浸水し、電源設備の機能を喪失する可能性があること」、浸水の影響として「浸水による電源の喪失に伴い、原子炉の安全停止に関わる電動機、弁等の動的機能を喪失する。」とされ、具体的には、非常用D/Gが機能喪失するととどまらず、限定された時間ではあるものの電源を用いることなく炉心冷却を行う原子炉隔離時冷却系(RCIC)も機能喪失することが確認された。また、溢水勉強会では、本件原発以外の原子炉についても、敷地高+1mの津波によって、タービン建屋等の大物搬入口等の開口部から建屋内への溢水が生じ、かつ、検証対象とされたすべての原子炉において、溢水による非常用電源設備等の被水によって全交流電源喪失を来し、緊急時に炉心を冷却する機能を失う危険が高いことが報告された。以上から遅くとも平成18年までに本件原発の敷地高を超える津波が襲来したときには非常用電源設備が被水して機能喪失に陥ることは確実であるという知見が確立した。

のみならず、本件津波による本件原発敷地への具体的な浸水態様を見ると、本件津波が本件原発1〜3号機の各タービン建屋に浸水するに至った実際の経路は、「大物搬入口」、「入退域ゲート」、「D/G給気ルーバ」、「号機間の連絡通路」及び「機器ハッチ」であるところ、「入退域ゲート」とは「S/B入口」であり、「号機間の連絡通路」は、隣接するタービン建屋に浸水があったことに連動するものであり独立した浸水経路ではない。したがって、本件事故によって実際にタービン建屋への浸水をもたらした主要な浸水経路については、既に平成18年の溢水勉強会において、正しく予見されていたものであることがわかるから、当該知見を踏まえて、少なくとも、上記の3つの浸水経路に対策をとる必要があったことは明らかである。

なお、平成20年8月の原子力安全基盤機構の報告書においても、「プラントに津波が到達するほどの高い津波の場合、安全上重要な施設に被害を生じ炉心損傷に至ることが報告されている。」とされている。

2 結果回避行為(被告国がとるべきであった措置)

以上に述べてきた知見等から、経済産業大臣は、炉規法及び電業法の目的に沿って「深刻な災害が万が一にも起こらないようにする」という観点から、遅くとも平成18年時点で、原子炉の敷地高を超える津波をも想定し、そうした津波に対しても原子炉の安全が確保されるように、必要な権限による規制権限を、適時かつ適切に行行使して、原子炉に求められる高度の安全性を確保すべき義務を負っていた。ここで原告らが行使すべきと主張する経済産業大臣の規制権限は、電業法39条及び40条による規制権限であり、具体的には下記のとおりである。

(1) 電業法40条に基づく技術基準適合命令

前記のとおり被告国は、平成18年までに敷地高を超える津波の襲来を予見したのであり、このことは省令62号4条1項に定める「想定される自然現象により原子炉の安全性を損なうおそれ」に当たる事態であるから、経済産業大臣は、被告東電に対し電業法40条に基づいて、省令62号4条1項が要求する「防護措置……その他の適切な措置を講じる」ことを命じる技術基準適合命令を適時に発出すべきであった。さらに、敷地高を超える津波による敷地への浸水が全交流電源喪失を引き起こす危険がありその対策が必要であることも認識していたのであるから、経済産業大臣は、省令62号33条4項に基づいて「非常用電源設備及びその付属設備は、多重性又は多様性及び独立性を有し……事故時において工学的安全施設等の設備がその機能を確保するために十分な容量を有するもの」にすることを命じる技術基準適合命令を発出すべきであった。すなわち、経済産業大臣は、電業法40条に基づく技術基準適合命令を適時に発出して、被告東電をして、ア 敷地への浸水防止、建屋への水の流入の防止等津波に対する一般的な防護措置と、イ 非常用電源設備の独立性、多様性、代替設備の要求等による非常用電源の確保、ウ 全交流電源喪失に対する対策等をとらせる必要があった。そして同命令による改善がなされるまでの間、経済産業大臣は、電業法40条に基づき、本件原発原子炉の一時停止命令を行うべきであった。以下具体的に摘示する。

ア 津波に対する一般的な防護措置としては、(ア)予想される津波より敷地高を高くする、海岸沿いの一定区域の敷地高をかき上げて襲来する津波より高い防潮堤とする、又は海岸に防波壁を設置することによって敷地への浸水を防止する、(イ)建屋開口部に防潮板を設置し、扉部分を水密扉にし、ケーブル・配管等の貫通部の止水処理、建屋全体を水密化することにより、建屋内への海水流入を防ぐ、(ウ)仮に、建屋全体を水密化することが困難であったとしても、電源設備及び冷却設備といった原子炉の冷却を継続するために必要となる重要な設備が置かれている区画について水密扉の設置、貫通部の止水処理といった対策をとって全交流電源喪失、さらには冷却機能を喪失することを防ぐことが挙げられる。

イ 非常用電源の確保(独立性、多様性)代替設備の要求としては、(ア)外部電源喪失時に原子炉の冷却システムを稼働させるために必要な最低限の電力供給を行う機能を有する非常用D/Gを複数かつ別個の場所に設置して、共通要因による使用不能状態を回避する、又は建屋内の高所に設置して津波による海水の流入に対処する、なおア(ウ)のとおり重要機器室等を水密化し、その内部に非常用ディーゼル発電機を設置する場合、稼働するディーゼル発電機自体の冷却方法として空冷式を採用する場合、空気を取り込みのための設備としてシュノーケル換気塔を整備する、(イ)中央制御室制御盤、現場制御盤、中性子モニター、プロセス放射線モニター、地震計、原子炉水位計・圧力計、格納容器圧力・温度計等の各種計器装置の制御のほか、原子炉隔離時冷却系(RCIC)、高圧注水系(HPCI)、非常用復水器(IC)等の設備機器の直流電動弁に電力を供給することができる直流の非常用バッテリー(蓄電池)を複数かつ原子炉建屋やコントロール建屋等に分散して配置し、また建屋内の高所へ設置して、タービン建屋1階からの海水の流入に備える、(ウ)本件原発においては、唯一稼働した非常用D/Gがあった6号機と炉心熔融等の事故に至った1号機ないし4号機との間では連携線が設置されていなかったところ、各号機間の連携線を設置して、各号機が相互に電源を融通できるようにする、(エ)外部電源が喪失した際に非常用D/Gから電気が供給され、非常時に使用する設備に電気を配電する機能を有する非常用の金属閉鎖配電盤(M/C)及びパワーセンター(P/C)を水密化して、被水からその機能を守り、長時間の電源喪失を回避することが挙げられる。

ウ 全交流電源喪失に対する対策としては、(ア)原子炉施設外の高所に非常用発電設備を設けておき、タービン建屋内の非常用発電機が機能喪失した場合においても、建屋外の非常用発電設備から原子炉施設に対する電源の供給を確保する、

(イ)移動電源車を整備し、かつ燃料等を確保・備蓄しておくことによって、非常用D/Gが使用不能となっても、又は非常

用発電設備と原子炉施設との間の送電が不能となっても、建屋外から原子炉施設に対する電源の供給を確保することが挙げられる。

エ その他の対策として、(ア) 淡水の水源を確保又は移動式ポンプ(車両)や水運搬用車両の整備することによって、原子炉の冷却に必要な冷却用水又は水源から原子炉建屋まで冷却用水を移動させる手段を確保する、(イ) 本件原発1号機には非常用ICが設置されており、電源喪失によるICフェールセーフ機能により、全隔離弁が「閉」となり、格納容器内の弁は手動操作による開扉ができない構造であったことから、ICによる冷却機能を喪失する結果となったところ、少なくとも電源喪失時に、手導による弁の開扉ができるようしておくことによりICの冷却機能喪失を回避する、(ウ) ベントによる放射性物質の大気中放出を回避するために、欧州で1990年代には開発、設置されていた放射性物質を相当量除去できる大型のフィルター付ベントを設置する、(エ) 過酷事故に至るおそれのある事態が万が一発生したとしても、現在の設計に含まれる安全余裕や本来の機能以外にも期待し得る機能若しくはその事態に備えて新規に設置した機器を有効に活用することによって、その事態が過酷事故に拡大するのを防止するため、又は過酷事故に拡大した場合にその影響を緩和するためにとられる措置(手順書の整備並びに注水計画や海水注入の位置づけ、重機の操作のための人員確保を含む実施体制及び教育・訓練等の整備等)をとることが挙げられる。

(2) 電業法39条に基づく省令62号改正

被告国は、平成18年までに、敷地高を超える津波の襲来が予見されており、さらに敷地高を超える津波による浸水をもたらす全交流電源喪失の危険性をも認識予見していたのであるから、経済産業大臣は、原子炉施設が想定される自然現象(津波)により原子炉の安全性を損なうおそれがある場合における対応措置を要求するため電業法39条1項に基づき、技術基準省令(省令62号)を「津波に対する防護措置」を要求するものに改正すべきであった。その具体的内容は、本件事故後の津波に対する新規制基準を定めることと同一であるので、以下本件事故後の新規制基準の内容を掲げる。

経済産業大臣は、平成23年10月7日、省令62号に、5条の2として「津波による損傷の防止」を追加し、原子力規制委員会は、平成25年6月19日、省令62号を引き継ぐものとして、「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」(原子力規制委員会規則6号)及び「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の解釈」(原子力規制委員会規則の解釈)を決定した。その内容は、次のとおりである。

ア 原子力規制委員会規則6号6条及び同条に関する原子力規制委員会規則の解釈が引用する「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」(原子力規制委員会規則5号)5条並びに同条に関する規則の解釈では、既往最大を上回るレベルの津波を「基準津波」として策定し、基準津波への対応として、原子力発電所敷地内への浸水を防止する防潮堤、盛土構造物及び防潮壁などの津波防護施設対策を要求し、建屋内への浸水を防止する水密扉及び開口部・貫通部の浸水対策設備等を設置することなどを求めている。

イ 原子力規制委員会規則6号72条及び同条に関する原子力規制委員会の規則の解釈では、電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において、格納容器の破損等を防ぐために「必要な電力を確保するために必要な設備」を設けなければならないとし、(ア) 代替電源設備を設けることとし、(1) 可搬式代替電源設備(電源車及びバッテリー等)を配備すること、(2) 常設代替設備として交流電源設備を設置すること、(3) 設計基準事故対処設備に対して、独立性を有し、位置的分散を図ることなど、(イ) 高圧配電盤(M/C)等の所内電源設備についても、共通要因で機能を失うことなく、少なくとも1系統は機能の維持及び人の接近性の確保を図ることを要求し、具体的には、非常用D/Gの恒設(恒常的に設置され、かつ、原子炉に接続されている状態)を本件事故前の2台からさらに1台追加するほか、可搬式所内交流電源(電源車)2台を追加すること、及び7日分の燃料の備蓄を要求している。

ウ 省令62号に追加された5条の2では、津波によって海水を使用して原子炉施設を冷却するすべての設備を喪失した場合においても直ちにその機能を復旧できるよう、その機能を代替する設備の確保その他の適切な措置を講じなければならないとし、原子力規制委員会規則6号6条及び同条に関する原子力規制委員会の規則の解釈においては、「取水機能の喪失により最終ヒートシンクを喪失することを想定した上で、BWRにおいては、サブプレッションプールへの熱の蓄積により、原子炉冷却機能が確保できる一定の期間内に、十分な余裕を持って所内車載代替の最終ヒートシンクシステム(UHSS)の繋ぎ込み及び最終的な熱の逃がし場への熱の輸送ができること」を定め、さらに残留熱除熱系(RHR)の使用が不可能な場合について考慮することとしている。

(3) 行政指導

保安院及び主務大臣である経済産業大臣は、前記(1)及び(2)の規制を行い得る立場にあったのであるから、当該各措置を講じ、またその前提として知見を収集するよう、被告東電に対して指導、勧告等の行政指導を行うべきであった。

(4) 被告国の規制権限不存在の主張に対する反論

ア 段階的規制論について

被告国は、炉法規における安全規制は、原子炉施設の設計から運転に至る過程までを段階的に区分し、(1) 設置許可処分は、「基本設計ないし基本的設計方針の妥当性」を確認し、(2) 後続規制である工事計画の認可・使用前検査・保安規定の認可は、(1)の「基本設計ないし基本的設計方針が妥当であること」を土台として、詳細設計を行い、諸検査を行って、運転・保安体制が適切かどうか、審査し認可するものであり、その前提で省令62号は、後続規制の技術基準を定めており、技術基準適合命令は、その不適合についてのみ是正を図るものであって、基本設計ないし基本的設計方針が炉法規24条1項4号の基準(設置許可要件)に適合しないことが明らかになった場合、是正を命じ得る規定は存在しないなどと主張する。

しかしながら、原子炉設置許可処分によって詳細設計に係る工事方法認可申請をなし得る地位を付与された事業者は、数回あるいは十数回に分けて工事方法認可申請を行うのであり、これらは一連の手続過程の一環であって、技術的要素が極めて強いものであって、その中で「基本設計ないし基本的設計方針」と「詳細設計」を截然と区別することなどできない。加えて炉法規及び電業法に定められている段階的安全規制は、繰り返して述べているとおり、万が一にも事故が起こらないようにするため、技術の進歩や最新の地震、津波等の知見等に適合したものにすべく、適時にかつ適切に規制権限を行使することを求めたという点にある。このような趣旨・目的のもとに定められた電業法39条及び40条には、当然ながら、被告国が主張するような経済産業大臣の権限の範囲を限定する要件はない。よって、原子炉による災害を起こす危険性をもたらすものであれば、その原因が基本設計に関わる事項であろうとも、技術基準(省令62号)を満たさないこととなり、技術基準適合命令は、知見の進展によって原子炉の安全性を確保できない危険が認識されながら対策が何ら施されずに放置されている場合に適用を排除するものではなく、あくまで最新の基準に適合することを命令する制度である。被告国の主張は、設置許可の時点における

科学技術的知見に基づいて策定された安全基準に基づいて一旦設置許可がなされた後は、科学技術的知見が発展して、設置許可時点における基本設計に係る事項が、災害防止上不十分なものであることが明らかになっても、後続規制をする行政庁はその是正をすることができないというものであり、明らかに法の趣旨に反する主張であり、失当である。

イ 電業法40条に基づく適合命令を発すべき各措置は詳細設計に基づくものであること

アの点は措くとしても、原告らが主張する本件における具体的な津波対策に係る結果回避措置は、被告国が主張するような基本設計ないし基本的設計方針に係る措置ではなく、詳細設計として省令62号にしたがって電業法40条に基づく技術基準適合命令を発令することが可能な措置である。

すなわち省令62号第4条1項は「原子炉施設並びに一次冷却材又は二次冷却材により駆動される蒸気タービン及びその附属設備が想定される自然現象（津波等）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、これは、「敷地高さを想定される津波の高さ以上のものとする」という津波対策手段とするのではなく、これ以外の、防護措置、基礎地盤の改良その他の手段を講じて、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ことを求める趣旨である。そして、原告らが主張する敷地高を超える津波にかかる非常用電源設備の多重化や多様化、同設備の水密化、代替電源の確保等の具体的な結果回避措置は、まさに同項の「防護措置その他の適切な措置」に含まれるものであり、被告国の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に当たる。よって、これら対策を電業法39条及び40条の技術基準によって確保することを求める権限（技術基準適合命令）も経済産業大臣の権限に属することは明らかである。

ウ 電業法39条に基づく省令改正権限には、SA対策も含まれていること

原告らの主張する規制権限の一つである電業法39条に基づく省令改正権限に基づき、当時の省令62号に本件事故後の省令62号5条の2（「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いても直ちにその機能を復旧できるよう、その機能を代替する設備の確保その他の適切な措置を講じなければならない。」）を追加する義務は、シビアアクシデント対策（SA対策）を規定する義務である。そして、被告国は、そもそもSA対策は、本件事故後の平成24年の炉規法の改正までは、同法上、規制の対象とされていなかったのであり、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電業法の委任に基づく省令62号においてもSA対策を規定することはできなかったのだから、原告らの主張は失当であると主張する。しかしながら、下記に述べるとおり、SA対策は本件事故前から炉規法・電業法等による委任の範囲内であった。

（ア） 炉規法等が安全対策等を省令等に委任した趣旨

繰り返し述べているとおり、炉規法・電業法が、具体的措置を省令に包括的に委任した趣旨は、原子力の利用に伴い発生するおそれのある受容不能なリスクから国民の生命・健康、生存権の基盤としての財産や環境に対する安全を確保することを主要な目的として、万が一にも事故が起こらないようにするため、技術の進歩や最新の地震、津波等の知見等に適合したものにすべく、適時にかつ適切に規制権限を行使することを求めるものである。したがって、SA対策が炉規法の趣旨、目的に含まれるのか否か、SA対策が電業法39条に基づき経済産業大臣に付与された省令制定権限の委任の範囲に含まれるのか否かについては、上記の原子力基本法を頂点とする法の趣旨・目的を踏まえて判断することが求められ、特に、不可侵の権利である生命・健康、生存権の基盤としての財産や環境という憲法上優越した法益が侵害されている本件では、法の趣旨・目的を柔軟かつ実質的に解釈をする必要がある。

（イ） SA対策に関する知見

SAとは「設計基準事象を大幅に超える事象であって、安全設計の評価上想定された手段では適切な炉心の冷却又は反応度の制御ができない状態であり、その結果、炉心の重大な損傷に至る事象」とされ、ここで「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とされた事象」とされている。そしてSA対策とは我が国ではアクシデントマネジメント（AM）とも表現され、「設計基準事象を超え、炉心が大きく損傷する恐れのある事象が万一発生したとしても、現在の設計に含まれる安全余裕や安全設計上想定した本来の機能以外にも期待し得る機能またはそうした事態に備えて新規に設置した機器等を有効に活用することによって、それがシビアアクシデントに拡大するのを防止するため、もしくはシビアアクシデントに拡大した場合にもその影響を緩和するために採られる措置」をいうとされている。

そして、SAの検討は、昭和50（1975）年に米国で公表された原子炉安全研究（WASH-1400）により注目され、同報告書は初めて確率的なリスク評価（ある確率や頻度で発生する機器の故障や地震などの事象を出発点にして、その後の自動、手動による安全設備の作動に対し、成功と失敗の場合分けをしながら、最終的に原子炉や格納容器を損傷に至らしめる事故シーケンスの発生頻度を確率論により求め、リスクの軽重を数値化する方法）の考えを原子力発電所の安全性の評価に取り入れたものである。さらにその後昭和54（1979）年に米国スリーマイル島原発事故が、昭和61（1986）年に旧ソ連でチェルノブイリ原発事故が発生し、SA対策の重要性が認識され、平成4年段階ですら各国でSAの研究とその対策が実施されつつあった。このSA対策は、国際的に採用されている原子炉安全性に関する深層防護の考え方（「原子力又は放射線の事故を防止及び緩和するためにすべての努力を行わなければならない」という原則に基づく安全性確保のための基本的設計思想であり、原子炉施設の安全対策を多段階的に設けて、「1つの安全確保対策が損なわれることがあっても施設の安全が脅かされることないようにする」という「前段否定」の考え方）の中に位置付けられるものである。すなわち、平成12年にIAEAが策定した原子力安全基準「NS-R-1」においては、第1層 異常運転及び故障の防止、第2層 異常運転の制御及び故障の検出、第3層 設計基準内への事故の制御、第4層 事故の進展防止及びシビアアクシデントの影響緩和、第5層 放射性物質の放出による放射線影響の緩和の5層においてそれぞれ独立に、すなわち上記「前段否定」の考え方に基づき、安全対策すべき必要性が示されているところ、第4層が広範囲の起因事象を想定したSA対策の要求と位置づけられる。この5層の深層防護の考え方は、チェルノブイリ原発事故を契機に国際的に確立・採用され、IAEAにおいては平成8（1996）年に採用後、上記平成12年の原子力安全基準などで一貫して採用されてきた。さらに、本件事故前、海外では、フランスや米国において外部事象の想定も含めて、SA対策を法規制に取り入れてきた。

こうした事情について、前記（ア）の炉規法・電業法の包括的委任の趣旨・目的に照らせば、これらの法律の委任の範囲に、SA対策を実施し、原子力発電所の安全性を確保することも含意されていると解釈すべきである。

（ウ） 本件事故後の省令62号にSA対策が規定されたこと

前記のとおり本件事故発生後かつ平成24年の炉規法改正前である平成23年10月7日、経済産業大臣は、省令62号

に、5条の2（津波による損傷の防止）を追加しているところ、改正された省令の規定のうち5条の2第1項は「想定される津波により原子炉の安全性が損なわれるおそれがあるとき」としており、設計基準事象レベルの事象に対する防護措置を求める規定であるのに対し、同条2項は、限定なしに「津波によって」と規定し、設計基準事象レベルを超える津波をも対象とした上で、同条1項に基づく防護措置によって防護できず、交流電源を供給するすべての設備、海水を使用して原子炉施設を冷却するすべての設備及び使用済燃料貯蔵槽を冷却するすべての設備の機能が喪失した場合においても直ちにその機能を復旧できるよう、その機能を代替する設備の確保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。これは、津波という外部事象に限ってはいるが、万が一にも全交流電源喪失・最終ヒートシンク喪失を回避するためのSA対策を規定したものと解されるのであり、平成24年の炉規法改正前においても、SA対策が炉規法等による委任の範囲内であったことを裏付ける。

（エ） 本件事故前に被告国はSA対策について行政指導を行うことができたこと

被告国は、本件事故前についてSA対策を推進すべく被告東電を含む電気事業者に対して行政指導等を行ってきたと主張する。行政指導も行政の専断行為であり、法律による権限根拠が必要であって、被告国がSA対策について行政指導を行うことができたということは、電業法39条2項1号及び同条1項に基づいて、原子炉等のSA対策を執ることが可能であり、平成24年の改正前の炉規法の下でも、経済産業大臣の「任務又は所掌事務の範囲内」だったと解されることを裏付ける。

（オ） 平成24年の炉規法改正について

以上からすれば平成24年の炉規法改正は、それまでも法律の委任の範囲内であったSA対策について、その重要性からあえて明文で規定することによって、それに対する規制権限があることを確認したものに過ぎない。

3 結果回避可能性

以下、前記2に述べた被告国の安全規制に対応して、被告東電がとることになり、またとるべきであった具体的な結果回避措置によって本件事故結果が回避することが可能であったことを論じる。すなわち、遅くとも平成18年までに被告国による前記2の安全規制がなされていれば、被告東電において前記2（1）記載の具体的な結果回避措置がとられることになり、以下のとおり本件事故を回避できた。

（1） 被告東電が本件事故後にとった対応

被告東電においても、本件事故後、本件事故からの教訓に基づく直接的な対策として、前記2（1）イないしエ（ア）の措置を掲げており、これらの措置をとることが、技術的に十分可能であることは明らかである。そして前記2（1）アないしエの対策が複数行われていれば、津波による浸水を防ぐことができた可能性があり、仮に津波による浸水を防げなかった場合でも、建屋内への海水の流入による電源喪失を回避し、あるいは代替電源による電力の供給を再開することが可能であった。その結果、電源喪失による原子炉の冷却機能の喪失を回避し、原子炉の緊急停止後、原子炉の冷却を継続することが可能であり、炉心損傷による過酷事故を回避することも十分に可能だった。

（2） 失敗学会最終報告書

失敗学会は、平成27年4月と6月に「福島原発における津波対策研究会」を開催し、その検討結果は失敗学会最終報告書（甲ハ40の2）としてとりまとめられている。また最終報告書のとりまとめを担当したbは、本件訴訟において、本件事故の結果が回避できたかとの問いにこたえる意見書（甲ハ40の1）を提出し、同人に対し尋問が実施されている。以下これらに基づき、原告らの主張する結果回避行為によって本件事故が回避可能であったことが裏付けられることを示す。

ア 失敗学会最終報告書の検討内容とそこで示された「最小限の措置」

失敗学会最終報告書は、本件事故の原因について「津波によって、交流電源（AC電源）、直流電源（DC電源）、最終排熱系の3つが同時に喪失したことが直接原因である」と結論付け、「これら全てを津波から守れば良いが、最小限、何があれば福島原発事故（炉心熔融事故）を防げたのか、それは実行可能な対策であったのか」を検討対象として検討している。

そのうえで、同報告書は、上記最小限の措置として〈1〉RCIC又はHPCIの弁起動のために必要となる十分な量と個数の直流バッテリー（DC電源）の確保、〈2〉交流電源と注水系復帰のための高圧電源車（AC電源）の確保、〈3〉IC弁駆動用の可搬式交流発電機（AC電源）の確保、〈4〉最終排熱系機能回復のための水中ポンプ（RHR（SHC）代替ポンプ）及び高圧電源車（高圧電源車は〈2〉と同一）の確保、〈5〉ペント実施のための小型コンプレッサー及び注水のための消防車の確保、〈6〉必須ではないが推奨されるものとしてRCICとHPCIの水密化、〈7〉全交流電源喪失、直流電源喪失、海水ポンプ・モーター喪失を想定した人員の配備と訓練を掲げている。

イ 失敗学会最終報告書で示された「最小限の措置」で本件事故が回避できたこと

失敗学会最終報告書が示すとおり、前記ア〈7〉の訓練等がなされている前提で、直流125V及び250Vのバッテリーと交流480Vの可搬式発電機（前記ア〈1〉及び〈3〉）が準備されていれば、交流電源（AC電源）及び直流電源（DC電源）の喪失の後、原子炉停止後2時間以内に、IC（1号機）、RCIC（2～5号機）又はHPCIを起動させることができた。なお、推奨されるRCICとHPCIの水密化（前記ア〈6〉）がなされていれば、このことがより確実となる。IC（1号機）、RCIC（2～5号機）若しくはHPCIのどちらかが稼働できた場合、少なくとも半日程度は原子炉の冷却が継続でき、高圧電源車及びRHR代替の水中ポンプ（前記ア〈2〉及び〈4〉）が準備されていれば、その間に、交流高圧電源を復旧させることができ、さらに最終排熱系（SHC及びRHR）を復旧させることができ冷温停止にもっていくことができた可能性が高い。ただし、最終排熱系の復帰に時間がかかる場合には、1～2日程度は、PCVスプレーによって格納容器内の圧力を凝縮することによる炉心の冷却を続けることもでき、その間に最終排熱系を復旧させることにより冷温停止にもっていくことができた。上記1～2日程度の最終排熱系の回復も困難な場合には、前記ア〈5〉が準備されていれば格納容器ペントにより減圧することができ、高圧電源車、消防車を準備しておくことによって原子炉外部から注水することによる冷却を継続することができ、この間に最終排熱系を復帰させて、冷温停止にもっていくことができた。

以上の失敗学会最終報告書が掲げた措置は、原告らが主張していた結果回避措置と重なるものであるところ、失敗学会最終報告書が掲げた措置を採用する場合、いずれも安全審査は不要で、原子力発電所を運転しながらの作業も可能であり、1～2年で完了することができる。したがって、遅くとも平成18年に被告国がなすべきであった前記規制権限の行使に対応して、同年中に着手すれば、平成21年にはすべての工事を完了することができたものであって、上記機序に従い、本件事故を回避することができた。

（3） 失敗学会最終報告書が示す以外の結果回避シナリオによっても本件事故が回避可能であったこと

また、失敗学会最終報告書が示す結果回避シナリオ以外にも、本件事故前に本件原発1～4号機建屋敷地高を超える津波が

到来することについて予見可能であったことを前提に、本件事故前に〈1〉IC格納容器内の弁の開放自動化、又は〈2〉あらかじめ必要な準備（資機材、人員の確保、必要な検討、訓練）ができていれば、本件事故は結果回避可能であった。以下詳述する。

ア IC弁自動化

(ア) 概要

失敗学会最終報告書において最も時間的に厳しいシナリオは、1号機全電源喪失後2時間以内のIC起動である。これが可能なことは、失敗学会最終報告書が示すとおりであり、被告らが問題視する市販発電機の動力たるガソリンであるが、これは弁を動かすためだけに必要とされているものなので、発電機稼働は短時間でよく、動力も少量でよいので、消防法9条の4、危険物の規制に関する政令1条の11及び各市町村の条例により貯蔵制限がかかる40Lに満たないガソリンの準備で済むものである。しかし、2時間以内という厳しい時間的制限がある中で、直流電源や交流電源なしでICを稼働できるようにしておくこと、すなわちIC電動弁に手動ハンドルをつけておくという対策を事前に講じておけばより安全である。

(イ) IC弁開放の自動化とそれに要する期間

本件原発のIC各系にはそれぞれ4つの弁が存在し、IC作動のためにはこれらがすべて開放される必要があるところ、格納容器外と格納容器内にそれぞれ2つの弁がある。そして、本件事故当時、格納容器外側弁、格納容器内側弁ともに手動ハンドル自体は設置されていたようであるが、格納容器内のハンドルも格納容器内にあり、格納容器外から遠隔操作することはできなかった。本件事故前に、格納容器内側弁について格納容器外から操作できるように隔壁部に貫通シャフトを設け、隔壁外部にアタッチメント（手動と電動で切り替えられるものにする。）を設置して、内部の弁に接続することをおけば、作業員が原子炉建屋4階に行き、手動でIC弁を操作するのみでICを起動させられるので、より容易に2時間以内のIC起動が可能であった。

以上のIC自動化に必要な期間であるが、既存の貫通孔を使用することができれば、格納容器外側に遠隔操作が可能となるアタッチメントを設けるだけであって、設置許可申請書本文記載事項に関する変更ではないので、安全審査は不要である。他方で、新たに貫通孔を開けるのであれば、安全審査が必要となるが、その審査は1年以下で済むと考えられる。なぜならば、審査期間の目安として、新增設に係るもので最長2年、安全上重要な機器の設計変更に係るもので1年、既に審査経験があり専門委員の意見を聞く必要のないものが6か月、ごく軽微案件で3～6か月とされているのであり、IC自動化はどんなに長く見積もっても審査に1年程度しか時間を要せず、工事自体は定期検査時に行うことができる軽微なものであるから、いかに長く見積もっても1年を要しない。

(ウ) IC弁開放の自動化が想定可能であったこと

2001（平成13）年9月11日に起きた米国同時多発テロにより、2002（平成14）年に米国原子力規制委員会（NRC）は原発テロへの対応の行政命令として、B. 5. bと呼ばれる要求事項を出している。そして、このB. 5. bにおいて、IC又はRCICの直流・交流電源なしでの手動操作化が対策の一つとして挙げられている。また、米国所在の1t原子力発電所では、本件原発1ないし5号機と同じマークI型原子炉が用いられているところ、ここにはIC弁に手動ハンドルが設置されており、電源喪失時に手動で開ける訓練も行われている。これは上記B. 5. bに基づく対策の一環で、本件事故前からとられていたものである。

以上から、IC弁開放の自動化は、本件事故前に、本件原発の事故対策として想定し、対応することが十分可能であった。

イ SR弁による圧力容器減圧と低圧代替注水による結果回避

(ア) 概要

失敗学会最終報告書の述べられている手法はIC、RCIC又はHPCIという高圧注水冷却手段による結果回避シナリオであるところ、このような高圧注水設備を起動させることができずとも、〈1〉D/DFP又は消防車による低圧での圧力容器注水という代替注水ラインの構築、〈2〉SR弁による圧力容器内減圧（圧力容器ベント）と、減圧後直ちの上記ラインによる代替注水、〈3〉格納容器ベントラインの構築と格納容器ベントによって本件事故は結果回避可能であった。このうち、〈1〉及び〈2〉は、炉心冷却不能となってから2時間以内に行う必要があるが、格納容器ベントは格納容器の圧力が設計圧力を超えて破損を招くほど高圧になるまでの間に行えばよい。以下詳述する。

なお、この代替手法と失敗学会最終報告書のシナリオとの関係であるが、高圧注水とSR弁開放による低圧注水とを同時に行うことはできないが、高圧注水（IC、RCIC又はHPCI）の起動準備と低圧注水のための上記の低圧注水準備を併行して行うことは、人員・装備の確保と訓練を前提とすれば可能であり、炉心冷却不能となってから2時間以内にIC、RCIC又はHPCIの起動に成功しないおそれが大きい場合に、直ちにバックアップとして準備していた上記低圧注水を行うことになる。

(イ) あらかじめ準備しておくべきことと具体的な作業手順等

前記(ア)〈1〉～〈3〉の措置のためにあらかじめ準備しておくべきものは

- 〈1〉SR弁開放のための電気信号を送る直流125Vバッテリー
- 〈2〉ベントライン構築のためのM/O弁、A/O弁開放のための準備。具体的には1号機については手動操作できるため不要であり、2及び3号機についてはA/O弁開放操作のための可搬式小型発電機と可搬式エアコンプレッサー
- 〈3〉電源喪失時の代替注水ラインの構築、SR弁開放、ベントライン構築に備えた必要な人員と訓練の実施
- 〈4〉D/DFPの代わりに消防車による低圧注水を行う場合は、消防車準備

である。

(ウ) 具体的な作業手順

前記(イ)を準備したうえで、具体的に行う手順は以下のとおりである。

まず、SR弁を開放して圧力容器を減圧する前に、代替注水ラインを構築しておく必要がある。なぜならば、代替注水ラインが構築される前にSR弁を開放してしまうと、S/Cに圧力容器内蒸気が導かれて、圧力容器内の水位低下を招いてしまうからである。この代替注水ライン構築に必要な作業は、D/DFPの起動又は消防車の準備、及び代替注水のための配管の弁の開放である。D/DFPは電源なくして起動可能であり、またAM策として本件事故前からD/DFPの消火系配管と復水補給水系配管を接続し、圧力容器内への低圧注水を行うことができるよう整備されており、これに従い、消火系配管と復水補給水系をつなぐ配管の弁操作、復水補給水系と格納容器冷却系、炉心スプレイ系配管との間の弁操作を行って、圧力容器に低圧注水するラインが構築される。この代替注水のための配管弁は、M/O弁であるが、手動による開操作が可能であって、電

源は不要である。なお、消防車による注水を行う場合には、代替注水ラインに消防車のホースを適切につなぎ込み、注水することとなる。本件事故前においては、火災への対応のため、F P系ラインに建屋外から消防ホースで注水できるようタービン建屋外側の注水口が増設されていた。

次にS R弁の逃がし安全弁機能を作動させるため、遠隔手動開操作を行う。これには125Vの直流電源が必要であり、具体的には、中央制御室にある制御盤の裏に125Vバッテリーをつないで電磁弁に電気信号を送ればよい。

格納容器ペントは、A/O弁、M/O弁の開操作をしてペントラインを構築し、格納容器内の蒸気及び圧力をペントラインに逃がし、ラプチャーディスクにかかる圧力が設定破壊圧力を超えた時点で、同ディスクが破壊され、蒸気と圧力が大気に放出される。1号機については、A/O弁小弁とM/O弁を手動操作できるため事前に準備が必要な具体的な設備等はない。2号機と3号機については、M/O弁は手動用ハンドルがついているので、手動開操作が可能であるが、A/O弁が大小ともに手動ハンドルがついていないため、コンプレッサーを接続しエアを送り込む必要があり、コンプレッサーからの供給の制御には交流電源で駆動する電磁弁が使用され、電磁弁制御には直流電源で作動する制御盤が必要である。そのため、2号機及び3号機については、可搬式小型発電機と可搬式エアコンプレッサーが必要であり、トラス室でコンプレッサーを接続し、中央制御室で小型発電機と直流電源をつなぎ電磁弁の操作を行う必要がある。

(エ) 実際の本件事故経過からしても、前記(ウ)代替手段シナリオで結果回避可能であったことが裏付けられること
前記(ウ)の代替手段シナリオによって本件事故を回避できたことは、実際の本件事故経過から裏付けられる。

すなわち、まず本件津波到来後、当初に最も過酷な状況にあった1号機においては、事前検討や訓練がない状態であったにもかかわらず、当直は、D/DFPを用いた代替注水手段に思いが至っており、平成23年3月11日午後5時30分頃には、1号機タービン建屋地下1階のF Pポンプ室に入室し、D/DFPの起動を完了しており、遅くとも同日午後8時50分には、代替注水ラインの構築を完了し、圧力容器を減圧すれば低圧注水が可能となる状態を作り上げている。そうするとあらかじめ対策を設定し、必要な訓練をしている状態であれば、D/DFPの起動準備を直ちに開始して必要な作業を行うことができたはずであり、1号機について、本件津波到来後2時間以内十分に可能であった。S R弁開放については、バッテリーを中央制御室の制御盤裏でつなぎこめばよいのであり、必要な訓練をしていれば迅速に可能である。また1号機格納容器ペントについては、本件事故の実際の事故状況においては、ペント実施にとりかかったのは同月12日午前9時過ぎであり、既に地下1階のトラス室の線量は高くなりすぎていて、同所に立ち入ることができなかったために、A/O小弁をハンドルで開けることができなかった。しかし、実際の事故状況においても、同月11日午後8時07分時点ではトラス室に立ち入ることができていた。そうするとこの時点では、格納容器ペントを行うための準備を行うことは可能であったといえる。

2号機については、同月14日午後1時25分頃までRCICが稼働していたと考えられており、低圧注水準備の時間的余裕は十分にあった。まして、上記代替手段を用いていれば、1号機の水素爆発(1号機水素爆発)も避けられたのであり、水素爆発による影響もなく、よりスムーズに準備することができた。3号機については直流電源喪失を避けられたため、同月12日午前11時36分頃までRCICが稼働し、RCIC停止後もHPCIが自動起動し、同月13日午前2時42分までHPCIが稼働していた。よって、HPCI稼働停止まで、低圧注水準備の十分な時間的余裕があった。

(オ) 本件事故前から準備可能な手法であること

本件事故前の平成20年8月付原子力安全基盤機構の資料では、外部電源からの電源変圧器を指す起動変圧器や非常用D/Gの両者が津波によって機能喪失すれば全交流電源喪失に至り、「炉心損傷に至る」こと、「長期的には運転制御用機器へ給電するバッテリーへの充電を行うための電源復旧及び崩壊熱を除去する残留熱除去系の機能回復が必要である」とされている。このことから、本件事故のような電源喪失による炉心損傷の危険に対する備えを早くから十分に行っておくことは可能だったものであって、前記(ウ)代替手段シナリオのための資機材、人員、訓練を用意しておくことも十分に可能であった。

(4) 本件事故後に各地の原子力発電所でもとられた津波対策

本件事故を受けて、津波による全電源喪失、冷却機能の喪失に対する対策として各地の原子力発電所でもとられている措置は、直流電源の確保、交流電源の確保、高圧電源の確保、冷却のための最終排熱系の確保であって、これらの津波対策は、失敗学会最終報告書の提言と重なるものである。このことは、同報告書の提言が実施されていれば、津波による全電源喪失、冷却機能喪失による過酷事故を回避が可能であったことを裏付ける事実であるというべきである。

(5) 被告国の主張に対する反論

被告国は、原告らが指摘する具体的な結果回避措置や失敗学会最終報告書又はb bが指摘する回避措置を後知恵と批判するが、敷地高を超える津波を「設計想定津波」として敷地や建屋への浸水を防護するために本件事故前から技術的に可能な前記水密化等の対策をとるべきとの発想に至ることは、本件事故後逆算したものでもなく、「設計想定津波」を考える上で必然的に導かれることであり後知恵でも何でも無い。現に平成14年に被告東電は津波評価技術に基づく推計により、非常用炉心冷却設備等が設置されている敷地(O. P. +4 m)を超える津波の到来を想定して、具体的に水密化(建屋貫通部の浸水防止策)やポンプ用モーターの高所配置などの対策を同年当時に短期間の内にとっている。また、茨城県のa j原子力発電所においても本件事故前から敷地を超える津波による浸水を前提にした対策をとっており、a j原子力発電所では防潮壁以外にも、免震構造の緊急時対策室建屋の屋上に緊急用自家発電機を設置し、かつ電気室電源盤までのケーブルを設置し、非常用電源の高所設置などの対策も講じられていた。このa j原子力発電所での本件事故前の対策自体が、防潮堤にとどまらない敷地浸水を前提にした対策が後知恵などでなく当時の発想として当然にあり得ることを示している。国際的に見ても海外での原子力発電所では、敷地や建屋への浸水を前提に建屋の水密化(フランス・ルブレイエ原子力発電所)やディーゼル発電機の高所配置(インド・マドラス原子力発電所)の対策を本件事故前から講じている。

4 被告国による規制権限等行使の懈怠及び被告国の行政指導が実効性を欠いていたこと

(1) 被告国による規制権限等行使の懈怠(S A対策の懈怠)

被告国は、原告ら主張の電業法40条に基づく技術基準適合命令の行使を怠ってきたものであるが、次のとおり、その中で、特に、S A対策についても懈怠した。

S A対策は、昭和の時代から既に海外では、多くの国で、安全確保の法規制に取り込まれていた。またS Aを引き起こす原因事象には内部事象と自然現象等の外部事象とがあり、本来それぞれ個別に検討されるべき性格を有する。例えば米国では平成3年より外部事象を含めた個別プラントごとに確率的な安全評価の実施を原子力事業者に要求し、外部洪水などの外部事象についての評価手法を開発して評価を行って、平成14年には評価結果を公表している。しかしながら我が国では平成4年の原子力安全委員会の決定によりS A対策は事業者の自主的取組みとして推奨されるにとどまり、また平成4年時点において当

時の通商産業省は、外部事象を含めた確率論的安全評価の研究・開発実施の必要性や地震津波などの外部事象のリスクを認識しながら、事業者に行政指導として実施を求めたSA対策は、内部事象に関するものに限られ、外部事象に対するSA対策を将来の課題とするにとどめた。その後も、被告国は地震津波等の外部事象を対象としたSA対策の法規制化を怠った。すなわち昭和52年安全設計審査指針9及び実質的に内容の変更がない平成2年安全設計審査指針27は、「電源喪失に対する設計上の考慮」として短時間の全交流電源喪失に対して原子炉停止後の冷却機能を確保できる設計であることのみを要求し、長時間の全交流電源喪失を考慮しないという不合理なものであった。そして平成18年の旧耐震設計審査指針改訂に際しても地震・津波という外部事象に対するSA対策を盛り込まなかった。結果、経済産業大臣は、同年の技術基準(省令62号)改正によって16条5号、33条5号に短時間の全交流電源喪失に限って規定をするという誤りを犯したものである。そもそも当時、日本の深層防護は第3層にとどまっておらず、同年4月には、原子力安全委員会が国際安全基準に沿って第4層まで含めた国内の指針類の見直しに着手しようとしたが、保安院からの作業中止の申し入れにより中止させられ、同年5月には、保安院から原子力安全委員会宛てに「寝た子を起こすな」との要請が出されている。

(2) 被告国の行政指導が実効性を欠いていたこと

被告国は、旧耐震設計審査指針の改訂による耐震バックチェックやSA対策について事業者に行行政指導を行ってきたことを強調している。しかし、行政指導と法令による規制措置は、その性質上自ずと実効性に違いがあり、また、事業者である被告東電の体質や規制当局自体が事業者と一体となって安全規制を遅らせてきたこと、被告国のいう耐震バックチェックも全く進んでいなかったことなどからすれば、被告国の行政指導が被告東電に対する安全規制の手段として実効性あるものとは到底い得ない。

すなわち、まず被告東電は本件事故前まで、原子力発電事業について幾多のトラブルを起こし、その事故を隠蔽してきた。本件原発での、本件事故前までの法令通達に基づいて報告された故障や事故の事象は合計206件に及んでいる。さらに、被告東電は、本来的に営利を追求する電気事業者であり、事業者にとって利潤を生む投資の性質を有するかが規制の実効性に影響する。しかも被告東電は、原子炉の安全性の強化に結び付く規制が経営上のリスクととらえるほどで、規制化を避けるために保安院や原子力安全委員会への積極的な働きかけもしていた。そのような体質の企業に対して、自主的な取組と位置付けることが、「より有効で適切な対策をおこないうる」ことになるとは到底いえない。

そして、まずSA対策についていえば行政指導として行われたものも内部事象に関するものしか求められず不十分であり、規制当局はむしろ事業者と一体となって安全規制を先送りしてきたものである。SA対策の規制化においては、保安院は事業者との折衝の中で、繰り返し訴訟リスクを考慮に入れていく必要があるなどと回答しており、事業者と共通の認識を持っていたばかりか、敷地高を超える津波の到来可能性を認識していながら、津波対策に関する具体的な指示も行わず、進捗も確認していない。

次に平成18年9月19日の新耐震設計審査指針決定を踏まえて同月20日に指示された耐震バックチェックにおいては、当初被告東電は提出期限を平成21年6月末とする計画書を提出し、そこにおいては津波想定の見直しも含む耐震バックチェックを行うこととされていた。そして保安院は、平成19年7月16日に発生した新潟県中越沖地震を受け、当該地震の知見を耐震バックチェックに反映し、平成20年3月31日までに代表プラントの中間報告を求めたが、そこにおいては残留熱除去系の配管系の評価や隔離時冷却系も対象に含まれておらず、津波等の地震随伴事象に関する評価は含まれなかったのである。被告東電は、同日に本件原発5号機について、その後同年6月19日に本件原発の残る号機について中間報告書を提出したが、その内容は限定されたものであった。ところが、保安院は、この不十分な中間報告書に対し、平成21年7月に本件原発3号機及び5号機について、耐震安全性が確保されているとの評価結果を公表したのである。しかも、上記のとおり不十分な中間報告書とそれに対する評価が行われたに過ぎないにもかかわらず、被告東電は、本件事故時点における耐震バックチェックの最終報告書の提出予定を平成28年1月と大幅に遅れた時期にし、保安院も進捗管理、監督を行わず、スケジュールも対外的に公表されることはなかった。耐震バックチェックの過程で、津波に関する脆弱性が認識されたが、保安院から、具体的な指示はなされず、急ぐようにとの指示がされたのみである。

以上の、新潟県中越沖地震をきっかけにした耐震バックチェックの後退は、「規制の虜」(「規制をする側の保安院が規制される側の立場を十分に配慮して、その被規制側の利益が最大になるようにいろいろ諸事取り計らう」こと)の実態を端的に表す。被告国は、本来、耐震バックチェックにおいて耐震安全性が確認されるまで原子力発電所を停止してしかるべきものであったのに、かえって当初予定された耐震バックチェックとは異なる不十分な中間報告書をもって、耐震安全性が確保されたと公表した。少なくとも、耐震バックチェックの最終提出期限を平成28年1月という、新耐震設計指針の改訂から10年近く先とすることを良しとし、また中間報告書をもって耐震安全性が確保されたなどと評価したのは、あまりにも「規制の虜」に陥っていたといわざるを得ない。

第5 国の一次的かつ最終的責任及び被告東電の責任との関係

1 被告国こそが第一次的かつ最終的な責任を負うべきこと

被告国は、本件事故について仮に国賠法上の責任が認められるとしても、その責任の範囲は第一次的責任者である被告東電に比して相当程度限定されたものになるべきと主張し、それが不当であることは後記2で述べるとおりであるが、そもそも被告国こそが本件事故について第一次的かつ最終的な責任を負うべきものである。

そもそも原子炉施設の安全規制に関する炉規法等の規制について、経済産業大臣は、「深刻な災害が万が一にも起こらないようにする」ために、最新の科学技術水準へ即応するために、その規制権限を、適時かつ適切に行使すべきことが期待されていることは前記のとおりである。そして、実用発電用原子炉に関しては、炉規法23条に基づく基本設計を対象とした安全審査を経た後においても、詳細設計を対象として行われる工事計画の認可、設置後の使用前検査、原則として13か月ごとに実施される定期検査等に際して、電業法39条1項の定める技術基準(省令62号)への適合性が確認されることとされ、これによって、実用発電用原子炉の安全性の確保が図られるものとされている。このように炉規法・電業法を通じた法規制は、他の規制領域では類例を見ないほどの段階的、複層的、定時的な規制の体系を定めているものである。しかも、発電用原子炉施設について見れば、本件事故当時、我が国全体においても54基程度しか存在せず、かつ定期検査が義務づけられていることの結果として、経済産業大臣は、原子炉(号機)ごとに個別具体的な安全管理を行うことが義務づけられているのである。このように経済産業大臣の安全確保に向けての権限と責務は極めて大きいのである。

そして日本の原子力政策は、1950年代以降「国策民営」という言葉に象徴されるように政官財の強固な連携のもとで進められてきた。すなわち、同年代以降、政治主導で原子力技術の開発利用体制が整備され、1955(昭和30)年には原子

力三法が成立し、多額の国家資金が投入されるようになり、原子力技術の開発研究は進展し、産業界も原子力業界の形成・育成に邁進した。そして、電源三法を通じて、もともと過疎地域で財源の乏しかった設置自治体、住民を取り込んでいき、相次いで原子力発電所が設置、営業運転されるようになった。その後、国内外の様々な事故・不祥事が発生したにもかかわらず、被告国は、メディアや教育現場などを通じて、原子力の「安全神話」を植え付け、固く結束された「me」のもとで批判する動きを封じ込めてきた。その結果、原子力政策を維持するために、原子力発電所の危険性、安全対策、過酷事故のリスクなどについて、軽視し、本件事故が引き起こされる事態に至ったものである。したがって、本件事故は、原子力政策そのものにより引き起こされた人災であり、こうした「国策民営」の原子力政策を主導してきた被告国こそが一次的かつ最終的責任を負うのは当然である。

2 被告国の主張に対する反論及び被告東電の責任との関係

前記1の点は措くとしても、被告国の上記責任範囲限定の主張は失当である。

本件で被告東電が「津波に対する所要の防護措置を怠ったままでの原子炉の運転」という重過失責任を負うべき不法行為を行ったことは後記第二（原告らの主張）記載のとおりであるが、被告国の規制権限不行使という加害行為は、当該被告東電の加害行為を前提に、そうした違法状態に対して適時かつ適切に規制権限を行使しないことが被告国の加害行為を構成するという関係に立ち、かつ両者はそれぞれ、本件原発事故による原告らの損害発生という同一の結果全部に対して並行して寄与するという関係、すなわち同一の結果発生に競合して寄与するという関係に立つ。そして、前記1で述べたとおり被告国は国策として原子力発電所を推進し、本来原子力事業者が負担しなければならないコストを負担するのみならず、十分な利益を保障するまでしており、この恩恵に預かった被告東電も「安全神話」を定着させるための宣伝を行うなど一体となって原子力発電所を推進してきた。さらに、被告国と被告東電間の人的に密接な交流も図られるのみならず、原子炉施設の津波に対する安全規制・津波防護措置の実施をめぐって、相互の意思連絡の下で、一体となって、被告国は規制権限行使を懈怠し、被告東電は津波防護対策を先送りしてきた。

したがって、被告国と被告東電の行為が「結果の発生に対して社会通念上、全体として一体の行為と認められる程度の一体性を有していること」も明らかであって、被告国と被告東電について、民法719条1項前段の共同不法行為が成立し、被告らは、各原告に対して連帯して損害賠償責任を負担する。そうである以上、被告国のみが損害賠償責任の範囲が限定されるとの被告国の主張は主張自体失当である。

仮に、共同不法行為の成立を認めることができないとしても、被告国と被告東電の上記各加害行為は、原告ら各自が被った一体不可分な損害発生に向けた別個独立の不法行為（競合的不法行為）と評価できるので、それぞれの賠償の範囲は、それぞれの不法行為と相当因果関係の及ぶ範囲であり、賠償の範囲が重なる限りにおいて不真正連帯の関係になる。被告国の主張は、規制者（被告国）と被規制者（企業等）との内部負担割合が問題になる場合において現れるものであり、規制の保護対象（被害を被っている第三者、本件における原告ら）との関係で用いられる理論ではないから、原告らに対する主張としてはやはり主張自体失当である。

三 被告国のその他の責任原因

第1 経済産業大臣による定期検査終了証交付の違法

電業法54条1項は、実用発電用原子炉について、原子力事業者が経済産業大臣の行う定期検査を受ける義務を定めるところ、電業法施行規則93条の3は、同大臣が定期検査を終了したと認めたときは、定期検査終了証を交付することを定めている。そして、それぞれの時期における当時の経済産業大臣は、下記のとおり平成18年10月以降、本件原発各号機について定期検査終了証を交付している。しかし、前記2で詳述したとおり、経済産業大臣は、遅くとも平成18年10月以降には、電業法39条に基づき省令62号を改正する、電業法40条に基づき技術基準適合命令を発する義務があったのであるから、不十分な省令62号に基づき定期検査終了証を交付した行為は国賠法上違法である。

記

本件原発1号機について、平成19年12月5日、平成21年5月20日、平成22年10月15日

本件原発2号機について平成19年3月1日、平成20年6月20日、平成21年8月19日、平成22年12月15日

本件原発3号機について平成20年1月24日、平成21年8月28日、平成22年10月26日

本件原発4号機について平成19年6月1日、平成20年9月5日、平成22年1月8日

本件原発5号機について平成18年12月27日、平成20年8月1日、平成21年12月3日

本件原発6号機について平成20年3月12日、平成21年7月14日

以上

第2 自庁取消し

法律による行政の原理又は法治主義の観点から、行政処分を行った行政庁は、当該行政処分が後に違法不当であることを認識した場合、当該処分を取り消す権限と義務を有する。

そして、前記2及び第1で詳述したとおり、被告国が遅くとも平成18年には、本件原発の敷地高を超える津波について予見可能であり、またこのような津波に基づく全交流電源喪失等の危険性が示されていたこと、本件事故前の安全設計審査指針27又はこれを反映した省令62号33条4項及び5項が不十分な規定となっていたこと、そのような不十分な規定に基づき定期検査終了証を発行したこと等からすれば、自庁取消しとして、被告国は設置許可処分を取り消すべき義務を負っていた。しかし、被告国はこれを怠ったものであって、設置許可処分の取消しがあれば本件事故に至ることはなかったから、被告国は、国賠法1条1項に基づき、本件事故によって生じた損害を賠償すべき義務を負う。

第3 原子炉の停止

内閣総理大臣又は経済産業大臣は、原子力基本法1条、炉規法1条、電業法1条の各目的趣旨からして、本件原発の原子炉を停止させる権限を有し、本件事故後なされたように行政指導によって原子炉の停止を実現することも可能であった。

そして、前記2で詳述した各種知見からすれば、内閣総理大臣又は経済産業大臣は、本件事故前に本件原発の原子炉を停止させておくべきであったが、これを怠り、停止させておけば本件事故を防げたことはいうまでもない。したがって、被告国は、国賠法1条1項に基づき、本件事故によって生じた損害を賠償すべき義務を負う。

（被告国の主張）

一 内閣総理大臣による本件設置等許可処分の違法について

第1 本件設置等許可処分の実施について

本件原発1ないし4号機について、内閣総理大臣によって、1号機については昭和41年12月1日、2号機については昭和43年3月29日、3号機については昭和45年1月23日、同4号機については昭和47年1月13日にそれぞれ設置(変更)許可処分(本件設置等許可処分)がなされた事実は認める。

第2 本件設置等許可処分の違法性

1 本件設置等許可処分が国賠法上違法と評価される場合

処分時炉規法23条1項は、原子炉を設置しようとする者は、政令で定めるところにより、内閣総理大臣の許可を受けなければならないとし、その設置許可基準について同法24条1項が定め、同条1項3号は、「原子炉の設置許可の申請者に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」、同項4号は、「原子炉施設の位置、構造及び設備が核燃料物質(中略)、核燃料物質によって汚染された物(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」を掲げている。そして、同法24条2項は、内閣総理大臣は、原子炉設置の許可をする場合においては、同条1項の設置許可の基準の適合性について、あらかじめ原子力委員会の意見を聴き、これを尊重してしなければならないと定めているところ、これは、原子炉施設の安全性に関する審査は、当該原子炉施設そのものの工学的安全性、平常運転時における従業員、周辺住民及び周辺環境への放射線の影響、事故時における周辺地域への影響等を、原子炉設置予定地の地形、地質、気象等の自然的条件、人口分布等の社会的条件及び当該原子炉設置者の技術的能力との関連において、専門的知見に基づく多角的、総合的判断が必要とされることから、同項各号所定の基準の適合性については、各専門分野の学識経験者等を擁する原子力委員会の科学的、専門技術的知見に基づく意見を尊重して行う内閣総理大臣の合理的な判断に委ねる趣旨と解するのが相当である。ここでいう専門技術的裁量をより具体的にいえば、(1)具体的な安全審査の基準あるいは判断基準の策定についての専門技術的裁量と、(2)処分時炉規法24条1項各号所定の要件該当性の認定判断における専門技術的裁量、すなわち、どのような根拠に基づき、どのような判断を経て、その要件を充足するとの結論に達するかについての裁量をいうものと解される。そして判例によれば、専門技術的な判断が求められる公権力の行使は、行政庁の合理的な裁量に委ねられており、これが国賠法1条1項の適用上違法とされるのは、行政庁の判断の前提となった審議会の過程に看過し難い過誤があつて、行政庁の判断がこれに依拠してされたと認められる場合に限られるということになり、これを原子炉設置許可処分、すなわち本件設置等許可処分についていえば、内閣総理大臣が本件設置等許可処分を行ったことに職務上通常尽くすべき注意義務の違反があるといえるためには、当時の科学的、専門技術的知見に照らし、原子力委員会等における調査審議に用いられた具体的審査基準に看過し難い不合理な点があり、あるいは、原子力委員会等の行った調査審議の過程及び判断に看過し難い過誤、欠落があり、内閣総理大臣の判断がこれに依拠してされたと認められることが必要である。

2 本件設置等許可処分における安全審査の前提となった指針及び安全審査が当時の知見に照らして不合理なものといえないこと

(1) 本件設置等許可処分における安全審査の前提となった指針について

本件原発1号機から同3号機までの設置(変更)許可における安全審査の前提となった指針は、昭和39年原子炉立地審査指針であり、同4号機の設置変更許可における安全審査の前提となった指針は、昭和39年原子炉立地審査指針及び昭和45年安全設計審査指針である。

ア 昭和39年原子炉立地審査指針について

昭和39年原子炉立地審査指針は、原子炉の立地条件の適否を判断するために策定されたものではあるが、それは単に、地理的要因のみから原子炉施設の立地の適否を検討するための指針ではなく、事故時に公衆の安全を確保するといった視点から、事故時に公衆の安全を確保するために必要な「原則的立地条件」を踏まえて「基本的目標」を設定し、万一の事故を仮定(重大事故)又は仮想(仮想事故)し、原子炉施設と公衆との離隔の確保を求めた要件を確認することで立地の適否を判断することとしており、内容的にも当時の知見に照らして不合理なものとはいえず、本件設置等許可処分当時においても変わりはない。

イ 昭和45年安全設計審査指針について

昭和45年安全設計審査指針は、「敷地の自然条件に対する設計上の考慮」として、「(1)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。(2)安全上重大な事故が発生したとした場合、あるいは確実に原子炉を停止しなければならぬ場合のごとく、事故による結果を軽減もしくは抑制するために安全上重要かつ必須の系および機器は、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と事故荷重を加えた力に対し、当該設備の機能が保持できるような設計であること。」を求め、その解説においても、「予想される自然条件」とは、敷地の自然環境を基に、「地震、洪水、津波、風(または台風)、凍結、積雪等から適用されるもの」をいい、「自然条件のうち最も苛酷と思われる自然力」とは、対象となる自然条件に対応して、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を選定して設計基礎とすることをいうとされている。また同指針は、「耐震設計」として、原子炉施設が、「…その系および機器が地震により機能の喪失や破損を起こした場合の安全上の影響を考慮して重要度により適切に耐震設計上の区分がなされ、それぞれ重要度に応じた適切な設計であること。」を求め、同解説では、耐震設計について、「重要度により適切に耐震設計上の区分がなされ」とは、すなわち、Aクラス—その機能喪失が原子炉事故をひきおこすおそれのあるもの、および原子炉事故の際に放射線障害から公衆を守るために必要なもの、Bクラス—高放射線物質に関連するものでAクラスに属する以外のもの、Cクラス—AクラスおよびBクラスに属する以外のものにより、建物、機器設備が分類されることをいう。」とし、「なお、Aクラスのうち原子炉格納容器、原子炉停止装置は、Aクラスに適用される地震力を上まわる地震力について機能の維持が出来ることを検討する必要がある。」としている。さらに同指針は、非常用電源設備等について設計に係る審査基準を定め、非常用電源設備については、「…単一動的機器の故障を仮定しても、工学的安全施設や安全保護系等の安全上重要かつ必須の設備が、所定の機能を果たすに十分な能力を有するもので、独立性および重複性を備えた設計であること。」を求めている。このようなことからしても、昭和45年安全設計審査指針は当時の知見を踏まえたものであり、その内容は不合理なものとはいえず、本件設置等許可処分当時においても変わりはない。

(2) 本件設置等許可処分における安全審査について

本件原発1ないし4号機についての被告東電による設置(変更)許可申請に対して、原子力委員会は、原子炉安全専門審査

会に対し、その調査審議を指示し、同審査会は、いずれも安全性は十分確保し得るものと認める旨の報告を行っている。まず、1号機についての調査審議は、まず「1 設置計画の概要」を検討している。これは、「1. 1 立地条件」と「1. 2 原子炉施設」を調査審議するものである。このうち立地条件の一つとして、海象についての調査審議を行っているが、海象については、波高の記録として、水深約10mにおいて最高約8m(昭和40年台風28号)があり、潮位の記録として、現地における潮位は観測されていないが、bq港(敷地南方約50km)における観察記録によれば、チリ地震津波時(昭和35年)の最高3.1m、最低マイナス1.9mがあることが確認された。次に、安全対策が十分とられているかを検討し(「2 安全対策」)、平常運転時における被ばく線量が、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だけでなく(「3 平常運転時の被ばく評価」)、発生する可能性のある反応度事故及び機械的事故の内容とこれらについての対策(「4 各種事故の検討」)や昭和39年原子炉立地審査指針に基づいて重大事故及び仮想事故を想定して行った災害評価の結果(「5 災害評価」)を検討した上で、その安全性を審査しているのであって、1号機の設置許可処分当たって行われた審査の過程・判断自体が、当時の知見を踏まえて不合理なものとはいえない。また、2ないし4号機の審査内容についても、いずれも、原子炉安全専門審査会が、1号機における審査を概ね踏襲する内容の検討を行い、調査審議をしたものであり、これらの調査審議は、それぞれの設置変更許可処分時に当たって、当時の知見を反映して行われたものといえ、不合理なものといえない。

3 原告らの主張について

(1) 「安全審査指針類」に不合理で危険性を内包する点があるとの主張について

原告らの主張はそもそも昭和41年から昭和47年までの間において、どの審査指針について、どのような不合理で危険性を内包する内容があったのかについて何ら明らかにされていないという問題があるが、要するに、我が国は世界有数の地震国であり、地震発生時には、複数の機器の不具合が同時に起きる可能性があるから、地震時には「共通原因故障」への対応が求められていたにもかかわらず、被告国が本件設置等許可処分の時点で、実際の安全審査に当たっては、「単一故障指針」の考えに依拠し、地震発生時に起こり得る共通原因故障を考慮していなかったことが根本的な問題である旨主張しているものと解され、昭和45年安全設計審査指針の合理性を問題としているようにも解される。しかし、昭和45年安全設計審査指針は、「2. 3 耐震設計」について、前記のとおり定めており、当時の知見に照らし、その内容は不合理とはいえない。また原告らは、「単一故障指針」の用語を、あたかも一つの事象により単一の種類の機器に対する故障が生じることのみを指すかのように用いているが、昭和45年安全設計審査指針は、「単一故障」の概念を、単一の事象に起因して必然的に起こる多重故障を含むとした上で、耐震設計においては、地震等の事象に起因して多様な複数の建物・機器設備が影響を受けることを念頭に置き、それぞれの建物・機器設備に応じたレベルの耐震性を求め、安全保護系や非常用電源設備等についても、偶発的な機器の故障や破損などに起因して、同時又は順次に多様・複数の機器が影響を受ける可能性を踏まえた上で、その独立性及び重複性を求めているものであって原告らの主張は、同指針の内容を誤って理解しているというべきであり、失当である。なお、原告らはシビアアクシデント(SA)が指針類の検討対象から排除されたことを違法の理由とも主張するようであるが、スリーマイル島原発事故時点よりも前である本件設置等許可処分当時、SAに対する規制の在り方はそもそも確立していなかったから、また失当といわざるを得ない。

(2) 公衆損害に関する試算及び原賠法の施行について

原告らは、原子力産業会議の公衆損害に関する試算及び原賠法の施行を主張するが、前者は、原子力発電所で事故が発生する可能性の大小を論じたのではなく、原子力災害補償制度の確立のための参考とするために作成されたものであり、後者は、原子炉の運転等により原子力損害が生じた場合における損害賠償に関する基本的制度であり、この法律が施行されたからといって、本件設置等許可処分当時、本件事故の発生を具体的に予見し又は予見可能であったなどということとはできない。

二 経済産業大臣による規制権限不行使の違法について

第1 被告国の主張の要旨

本件事故以前においては、本件震災のごとき巨大地震及び巨大津波の発生・到来は想定されておらず、これが地震・津波の専門家にとって想定外の事象であったことは、本件事故後、種々の専門機関、専門家が認めているところであって、客観的にもいえる事実なのであるから、本件においては、被告国に、規制権限不行使の違法性判断の前提となるべき予見可能性が認められないというべきである。そもそも、本件地震は「1896年明治三陸地震と同様な津波地震タイプと、869年貞観地震タイプの地震が同時に発生し、連動することによって規模が大きくなったと考えられる」ところ、本件事故以前は、福島県沖の日本海溝沿いで津波地震が発生する可能性の有無について地震学者の間で賛否が分かれていただけでなく、貞観地震も調査研究の継続を要する段階にあったものであり、いずれについても確立した知見が存しない状況にあったものである。

他方で、原告らは、平成14年に公表された本件長期評価において津波地震が三陸沖から房総沖の日本海溝沿いのどこでも起こり得るとの見解(本件長期評価の震源想定)が示されたことに基づき速やかに試算を行えば、被告東電平成20年推計と同様の結果が得られたのであるから、遅くとも平成18年までに本件原発の1号機から4号機の敷地高であるO.P. +10mを超える津波を予見することが可能であったなどと主張するが、そもそも、原告らが仮想する「本件原発の敷地高を超える津波」は、本件津波とは全く規模が異なるものであり、これにより本件事故が発生したと認めるに足る証拠はないのであるから、原告の仮想する津波の予見は、本件事故を防ぐことができる結果回避措置を導く予見とはなり得ない。しかも、この本件長期評価の震源想定は、理学的根拠を伴うものではなく、地震学者の間でも種々の異論が存していた上、本件長期評価の震源想定から被告東電平成20年推計と同じ結果を導き出すためには、波源の位置設定や基準断層モデルもパラメータ設定という実質的な判断を伴うものであって、本件長期評価の震源想定と被告東電平成20年推計は内容として同一のものとはいえないから、かかる理由からも原告らの主張をもって予見可能性を認めることはできない。また、原告らが予見可能性の中核として位置づける被告東電平成20年推計の結果を前提として、本件事故以前の原子力工学、安全設計の考え方に基づいた津波対策を講じた場合には、本件事故を回避することはできなかつたのであるから、本件においては、結果回避可能性もなかつたものである。

しかも、被告国は、耐震バックチェックを実施し、その中で津波に関する知見の収集を進めるなど、種々の措置を講じていたものであり、このような事情も斟酌すれば、本件事故以前において、被告国が、これら措置に代えて、あるいはこれらに加えて、被告東電に対して原告らが主張する措置を講じるよう命じる規制権限を行使しなかつたことが、著しく合理性を欠くと評価されることはないというべきである。

さらに、本件事故前の炉規法は、SA対策を規制の対象としていながつたところ、被告国は、本件事故以前においても、S

A対策を事業者の自主的取組と位置付けて、行政指導により種々の措置を講じてきたものであるし、津波を起因事象とするS A対策については、国際的にも確立した手法はなく、むしろ日本は本件事故前その手法の研究開発の分野では国際社会の先頭を走っていたのであって、我が国の対策が国際慣行に照らして遅れていたなどとは到底いえないこと等の事情に照らせば、被告国が、規制権限を行使して、事業者に原告らが主張するS A対策を講じさせなかったことが、著しく合理性を欠くと評価されることもないというべきである。

第2 判断枠組み等について

1 総論

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、当該公務員が規制権限を有し、規制権限の行使によって受ける国民の利益が国賠法上法的に保護されるべき利益である（反射的利益ではない。）ことに加えて、右権限不行使によって損害を受けたと主張する特定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義務（作為義務）が認められ、右作為義務に違反することが必要である。そして、規制権限の要件は定められているものの、権限を行使するか否かにつき裁量が認められている場合や、権限行使の要件が具体的に定められていない場合には、規制権限の存在から直ちに作為義務が認められることにはならず、最高裁判所の判例は、このような場合、原則として作為義務は生じないが、その権限を定めた法令の趣旨、目的や、その権限の性質等に照らし、具体的事案の下で、規制権限を行使しないことが著しく合理性を欠く場合には、規制権限行使の作為義務が認められ、権限不行使は違法となるとしている。このような要件であるから、その違法性の判断に当たっては、規制権限の行使が問題となる当時の具体的事情の一切が斟酌されてしかるべきである。すなわち、規制権限の不行使が「許容される限度を逸脱して著しく合理性を欠く」か否かの判断に当たって考慮されるべき事情としては、被害結果の重大性やその予見可能性、回避可能性のほか、権限不行使が問題となる当時の一切の事情が評価対象となり、その判断を行うに当たっては、行政権限の行使を行政庁の裁量に委ねた根拠法規及び権限根拠規定の各趣旨・目的、裁量の幅の大小、規制ないし監督の相手方及び方法についての当該法規の定め方を前提として、権限行使を義務化する上で積極的に作用する事情のみならず、消極に作用する事情も含めた諸般の事情が総合考慮されているというべきである。この際、行政庁において実際に講じた措置がある場合には、その内容も考慮される必要がある。本件訴訟においても、原告らが問題とする時期の前後において、原告らが行使すべきと主張する規制権限とは別に、行政庁において実際に講じた措置がある場合には、原告らが主張する規制権限の不行使が「許容される限度を逸脱して著しく合理性を欠く」と認められるか否かは、行政庁が当該措置に代えて、あるいは当該措置に加えて、原告らが主張する規制権限を行使しなかったことの不合理性が問われなければならない。また、その判断に際しては、後記するとおり、被告国が負っている責任が二次的かつ補完的責任であることを踏まえても、なお、規制権限を行使しなかったことが不合理であると評価されるか否かが検討されるべきである。さらに、このように国賠法1条1項の違法は、国民の権利利益を侵害する行為をすることが法の許容するところであるかどうかという見地からする行為規範違反であるから、公務員が個別の国民との関係で負担する職務上の法的義務に違背したかどうかは、当該職務行為をした時点を基準時として判断されることになる。したがって、何人も、過去の特定の時点における科学的知見について、事後的に判明した科学的知見により、遡って問題があったとして、法的な責任を論ずることはできず、本件においても問題となる当時の地震学・津波学・原子力工学等の知見のみによって判断されなければならない。このような指摘は、一般論としては当然のことであるが、人間の思考や供述は、ハインドサイトバイアス（後知恵バイアス）のリスクを抱えているから、本件訴訟において、被告国の作為・不作為の違法性を判断するに当たっては、常に、ハインドサイトバイアスのリスクを念頭に置いた慎重な吟味が必要不可欠である。

2 原子力規制法令の趣旨・目的と裁量の存在

原子力基本法等の原子力規制に関する法令の趣旨・目的については、平成24年法律第47号による改正前の原子力基本法が、その目的を「原子力の研究、開発及び利用を推進することによって、将来におけるエネルギー資源を確保し、学術の進歩と産業の振興とを図り、もって人類社会の福祉と国民生活の水準向上とに寄与すること」（同法1条）と定め、原子力技術を受け入れ、推進することを明らかにした上、原子力利用の基本方針について「平和の目的に限り、安全の確保を旨」とするものと規定していた（同法2条）。また、本件事故当時、炉法規及び電業法が原子力の安全を確保するための規制をしていたところ、炉法規は、原子炉の設置許可の基準の一つとして「原子炉施設の位置、構造及び設備が核燃料物質（中略）、核燃料物質によって汚染された物（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」を挙げ（同法24条1項4号）、電業法は、原子炉の工事計画認可以降の段階における規制（後続規制）に用いる技術基準を経済産業省令で定めるに当たっての基準の一つとして「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」とを挙げ（同法39条2項1号）していた。これらの規定からすれば、原子力規制に関する法令の趣旨・目的に、原子炉の安全性を確保することで原子炉施設の周辺住民の生命・身体や財産を保護することが含まれていることは否定できない。しかしながら、これらの規定は、あくまでも、原子力技術という科学技術を受け入れて利用することを前提として、これを規制するものである以上、これらの規定が想定する安全性は、科学技術を利用した施設に求められる安全性を意味していると解するのが相当である。そして、科学技術の分野においては、「絶対的な安全性」、すなわち、どのような重大かつ致命的な人為ミスが重なっても、また、どのような異常事態が生じて、原子炉内の放射性物質が外部の環境に放出されることが絶対にないといった達成不可能な安全性が確保できたことをもって安全と評価されるのではなく、「相対的安全性」、すなわち、科学技術を利用した施設などでは、常に何らかの程度の事故発生等の危険性を伴っているものであるが、その危険性の程度が科学技術の利用により得られる利益の大きさと対比において、社会通念上容認できる水準であると一般に考えられる場合には、これをもって安全と評価されるという考え方に依拠しているのであるから、これらの規定が想定する安全性は、このような「相対的安全性」を前提とした一定レベルの安全性を意味していると考えられる。

この原子力発電所における科学技術水準に基づく安全性（裏返せば危険性）の判断は、原子力工学を始め、核物理学、機械工学、放射線医学、地震学、津波工学、地質学等多方面にわたる専門分野の知識経験を踏まえた将来予測となること、津波対策の安全性の判断については、その判断の基礎となる地震学、津波学といった学術分野に未解明の事項が多く残されていることから、その将来予測は、その当時の知見の到達点を踏まえた専門的判断となる。したがって、本件における規制権限行使の判断（津波に対する原子炉の安全性に係る判断）は、規制行政庁の高度な科学的、専門技術的判断を必要とするものであるから、原子力規制に関する法令の趣旨・目的に、原子炉施設の周辺住民の生命・身体といった重要な法益の保護が含まれていることや、原子力発電所事故は、その性質上、被害が重大なものとなりやすいことなどを考慮しても、その裁量は高度の専門性に裏付けられたものであって、本来、法的な評価・判断とは異質の科学的、専門技術的判断を行うことについての適格性

を有しない司法権による審査が及ぶ範囲は極めて限られたものになるといわざるを得ない。加えて本件では被害の発生していない時点で規制権限の不行使が問題となっている。従来の規制権限の不行使が問題となった最高裁判例の事案は、既に重大な被害が生じていることが明らかになっている状況における規制権限の不行使が問題となったものであり、最高裁判所は、このような事案においても、被告国に一定の裁量があることを前提とした判断をしているのであり、少なくとも本件とこれまで規制権限不行使が問題となった最高裁判例の事案とでは、被害の重大性に違いはないというべきであって、被害の重大性という点から、被告国の裁量までもを否定してしまうことも、従来の規制権限の不行使の枠組みと異なる枠組みで判断すべきであるとするのも相当ではないというべきである。

そして、被告国の有する裁量の範囲は、津波対策を求めるか否か、求めるとしていかなる対策を求めるのかという判断について広範に及ぶ。すなわち、被告国が、事業者に対して津波に対する対策を講ずるよう命ずる権限を行使する上では、まずもって、被告国において、事前に本件事故の経過に沿ったシナリオが想定されていなければならない。その想定のためには、津波の到来に関する予見、津波が発電所施設の電源系統に及ぼす影響、電源系統の異常が原子炉の炉心損傷に及ぼす影響といった点の検討が十分にされている必要があるが、これらの検討には、当然ながら地震学、津波工学、地質学、原子力工学、機械工学といった科学的、専門技術的知見が必要となる。したがって、後記のとおり規制権限不行使の判断枠組みにおける予見可能性の程度は、被害が発生する危険性が高度にかつ切迫していることを示す知見が科学的に確立していることを要するが、仮にこのような解釈をとらないとしても、他の対策に優先して津波対策をとることまでが直ちに求められるわけではない。原子力発電所には、内的要因はもとより、外的要因についても、様々なリスクが存在している。このような様々なリスクがある一方で、行政庁や原子力事業者の投資できる資源（人的資源及び物的資源）は有限であるから、行政庁が様々なリスクの中から特定のリスクを選択し、対策を実施していく上では、リスクの程度、対策の有効性・確実性、対策が施設に及ぼす影響、コスト等といった観点から、科学的、専門技術的知見に基づいて総合的に判断する必要がある。そして、機械工学、原子力工学の世界では、そのような専門技術的判断を行うに当たっては、「リスクの大きさに基づいてリソース（資源）を割く。」という

「グレーデッドアプローチ」に基づく考え方が基本的に妥当する。仮に、津波に関して、被害が発生する危険性が高度にかつ切迫していることを示す知見が科学的に確立しているとははいえない場合において、行政庁がそれに応じた津波対策を検討するに当たっては、上記の「グレーデッドアプローチ」の考え方を基本とした科学的、専門技術的裁量が妥当し、しかも危険の現実化が切迫していない段階におけるその裁量はかなり広いというべきである。さらに仮に、被告国において、事業者に敷地高を超える津波に対する対策を求める必要が生じたとしても、その敷地高を超える津波から原子炉を守るための対策は、原告らの主張から明らかとなっており、その内容が一義的に定まるものではない。そのため、被告国が、事業者に津波対策を命じる際には、当該対策が確実に予見対象の津波による被害を防止できることを前提として、当該対策の有する安全性の程度、他の対策の有無やその安全性、原子炉他の設備との関係、経済性の程度など、様々な事情を踏まえた専門技術的な判断（工学的判断）をすることが必要となる。よって、被告国は、事業者に津波対策を実施するように求めるかどうかという点だけでなく、事業者にいかなる対策を求めるのかという点についても、科学的、専門技術的判断としての広範な裁量を有している。そして、敷地高を超える津波に対して安全性を確保できる対策が複数存在する場合には、被告国は、科学的、専門技術的判断として、そのうちの一つを合理的なものとして選択することが許されるのであって、直ちに複数の対策の中の特定の対策を命ずる法的義務まで生じるものではない。それを超えて、被告国が事業者に特定の津波対策を命ずる法的義務を負うことがあるとすれば、それは、他の対策ではなく、正に当該特定の対策が選択されなければならないといえるだけの具体的な事情が存在する場合である。もちろん、選択肢が特定の対策に集中していくには、当該特定の津波対策が有する負の側面、他に及ぼす影響や問題点も考慮されていることはいうまでもない。そして、原告らは、かかる事情や影響・問題点についても具体的に主張立証しなければならないのである。なお、本件においては、被告国が、本件事故以前に被告東電に対して津波対策を命じていたとすれば、何よりも津波の到来を防ぐ防潮堤の設置を命じたと考えられるのであって、その他の対策を命じることを考える余地はなく、まして、これを命じることが法的に義務付けられるなどということとはできないことは後記のとおりである。

第3 被告国が津波対策として行使することが可能であった権限について

1 電業法39条に基づく省令62号改正及び同法40条に基づく技術基準適合命令について

原告らは、被告国（経済産業大臣）の行使すべきであった規制権限として、電業法39条に基づく省令62号の改正権限、同法40条に基づく技術基準適合命令の行使を主張するが、これらは詳細設計に係る事項のみを対象としていると解すべきで、原告らの主張する各措置は、いずれも本件津波と同程度の津波及び基本設計ないし基本設計ないし基本的設計方針の変更を要するものではないと認められる場合、これを技術基準に適合させるための措置を命ずることを規定した趣旨であり、電業法の他の規定においても、原子炉施設の基本設計ないし基本的設計方針が炉規法24条1項4号の設置許可の基準に適合しないことが

(1) 炉規法の段階的規制の仕組みと技術基準及び技術基準適合命令の位置付け

実用発電用原子炉施設に関する炉規法及び電業法による安全規制では、原子炉施設の設計から運転に至る過程までを段階的に区分し、それぞれの段階に対応して、一連の許認可等の規制手続を介在させ、これらを通じて原子炉の利用に係る安全の確保を図るといって、段階的安全規制がとられている。そして、原子炉の設置許可に係る安全審査は、この段階的安全規制の冒頭に位置付けられており、基本設計ないし基本的設計方針の妥当性を審査、判断するものとして、これに続く原子炉施設の細部にわたる具体的な設計や原子炉施設の建設・工事の前提となる基本的事項を確定する機能を有している。すなわち、設置許可処分に係る安全審査により、その土台となる基本設計及び基本的設計方針の妥当性が認められた場合、これに続く後続規制において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として、その枠組みの中で策定された詳細設計の安全性に問題がないか否か、さらには具体的な部材、設備、機器等の強度、機能の確保が図られているか否かといったより細かな事項へと段階を踏んで審査がされる方法が採用されているのである。

このような構造において、電業法39条に基づき電気事業者が適合維持義務を負い、同法40条に基づき経済産業大臣が適合命令を発する権限を有する基準となる技術基準（省令62号）は、基本設計ないし基本的設計方針の妥当性が原子炉設置許可の段階で確認されていることを前提に、後続規制の段階で、事業用電気工作物としての原子炉施設の工事計画認可から運転開始後に至るまでの全段階にわたり、当該原子炉施設の具体的な部材、設備等の安全性を確保するための基準として位置付けられ、機能している。そして電業法40条の文理から明らかとなっており、技術基準適合命令は事業用電気工作物が技術基準に適合していないと認められる場合に、これを技術基準に適合させるための措置を命ずることを規定した趣旨であり、電業法の他の規定においても、原子炉施設の基本設計ないし基本的設計方針が炉規法24条1項4号の設置許可の基準に適合しないことが

明らかになった場合に、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ことと解し得るような規定は存在しない。したがって本件事故前において技術基準適合命令は、後続規制により原子炉施設の安全確保を図る方策として、この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のである。

以上のことは本件事故の発生を受けて改正された平成24年法律第47号による改正後の炉規法43条の3の23が使用停止等処分を行い得る場合として、現行の電業法40条と同様に「発電用原子炉施設が第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」に加え、「発電用原子炉施設の位置、構造若しくは設備が第43条の3の6第1項第4号の基準に適合していないと認めるとき」を規定し、もって基本設計ないし基本的設計方針に基づく是正を使用停止等処分の形で可能とした経緯からも明らかである。

なお、仮に、既存の原子炉施設において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問題が生じ、当該原子炉施設の安全性が確保できないと判断された場合には、経済産業大臣は、事業者に対して、設置変更許可処分の申請を促す行政指導を行うことが可能であるし、容易に想定し難いことではあるが、事業者が行政指導に応じず申請しない場合には設置等許可処分を職権により取り消すことにより是正することが可能である。

(2) 原告らが主張する各措置は、いずれも基本設計ないし基本的設計方針に関わる事項であること

津波に対する事故防止対策については、基本設計ないし基本的設計方針において、敷地高を想定される津波の高さ以上のものとして津波の浸入を防ぐことを基本とし(ドライサイト)、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。本件原発についても被告東電は、主要建屋の敷地高がO. P. + 1.0 m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 mであり、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、敷地高と想定津波との間に十分な高低差があることをもって、津波対策に係る基本設計ないし基本的設計方針とし、被告国は、このような津波対策に係る基本設計ないし基本的設計方針が妥当なものであると評価した上で原子炉設置許可処分を行ったものである。そうであるところ、原告らの主張する各措置は、安全審査において、原子炉施設の基本設計ないし基本的設計方針について確認すべき事項の一つである、自然的立地条件との関係をも含めた事故防止対策を根本的に変更することになるため、基本設計ないし基本的設計方針に係る措置となる。したがって、原告らの主張する各措置は、詳細設計について規制すべき省令62号について、これを改正することにより、あるいは、これを改正した上で電気事業法40条に基づく技術基準適合命令を発令することにより、これを是正することはできなかった。

2 SA対策について

SAとは「設計基準事象を大幅に超える事象であって、安全設計の評価上想定された手段では適切な炉心の冷却又は反応度の制御ができない状態であり、その結果、炉心の重大な損傷に至る事象」とされているところ、アクシデントマネジメント

(AM)とも称されるSA対策とは「設計基準事象を超え、炉心が大きく損傷する恐れのある自体が万一発生したとしても、現在の設計に含まれる安全余裕や安全設計上想定した本来の機能以外にも期待し得る機能またはそうした事態に備えて新規に設置した機器等を有効に活用することによって、それがシビアアクシデントに拡大するのを防止するため、もしくはシビアアクシデントに拡大した場合にもその影響を緩和するために採られる措置」をいう。

原告らは被告国が行使すべきであった規制権限の一つとして、電業法39条に基づき技術基準(省令62号)を改正し、その中にSA対策を規定したうえで、当該改正した技術基準(省令62号)に適合させる命令を行使することを主張する。しかし、平成24年法律第47号による炉規法の改正前においては、SA対策は法規制の対象とはされていなかったから、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、それと整合的、体系的に理解されるべき省令62号においてSA対策を規定することはできなかったものであるから、原告らの主張は失当である。そのため本件事故前において経済産業大臣が事業者に対してSA対策を求めるためには、行政指導によって行うしかなかったものであり、後記のとおり現に被告国は行政指導を行っていた。

(1) 平成24年法律第47号による改正前の炉規法

本件事故前、すなわち平成24年法律第47号による改正前の炉規法においては、原子炉設置許可(同法23条)を申請するに当たっては、同法23条2項1号から8号に掲げる事項について記載された申請書を主務大臣に提出しなければならないとされていたが、その記載事項にSA対策に関する事項は含まれていない。加えて、許可の基準(同法24条)の規定内容においてもSA対策を要求する規定は設けられていない。そもそもSA対策は、設計基準を変更しないことを前提として、設計基準事象を大幅に超える事象に対する措置を講じるものであるところ、本件事故を契機とする平成24年法律第47号による改正前の炉規法の下では、設計基準事象を想定した安全性の厳しい評価を行うことにより、現実にはSAが起こるとは工学的に考えられない程度まで安全性が高められると解釈されていたことから、SAに対する対策が基本設計ないし基本的設計方針及び詳細設計といった原子炉施設の安全審査の対象となる設計の枠内に取り込まれていなかったものである。

(2) 平成24年法律第47号による改正後炉規法

平成24年法律第47号による改正後炉規法は、同法1条を改正し、設計基準の範ちゅうの事象を防止するだけでなく、それを超える重大事故が生じた場合に放射性物質が原子力施設外に大量に放出されることを防止することを法の目的に含め、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、SA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、SA対策の実施に必要な技術的能力(A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。このように、改正前後の条文を比較すると、SA対策の実施に必要な技術的能力は、平成24年法律第47号による改正後炉規法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ることが明らかであるから、同項3号及び4号の規定が、平成24年法律第47号による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。

(3) 本件事故後の省令62号5条の2について

原告らは、平成24年法律第47号による改正前の炉規法のもとで、本件事故後に省令62号に追加された5条の2は、想定を超える津波によるSA対策を事業者が義務付けたものであるから、同改正前の炉規法にといてもSA対策をさせる規制権限が存在した旨主張している。

しかしながら、省令62号5条の2は、本件事故直後の平成23年3月30日に保安院が緊急安全対策として指示した設備に関する対策が電業法39条1項の技術基準維持義務の対象となるという省令上の位置付けを明確にするために、同年10月に規定されたものである。したがって、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講じら