

平成29年（ネ）第5558号 福島第一原発事故損害賠償請求控訴事件

被控訴人兼控訴人（一審原告） 遠藤行雄外 外

控訴人兼被控訴人（一審被告） 東京電力ホールディングス株式会社

被控訴人（一審被告） 国

控訴審最終準備書面〔第1分冊〕

（序論・責任論）

2020（令和2）年 7月30日

東京高等裁判所第22民事部ロろ係 御中

一審原告ら訴訟代理人弁護士 福 武 公 子

同 滝 沢 信

同 内 藤 潤

同 藤 岡 拓 郎
外

内容

はじめに一序論	19
第1 控訴審最終準備書面の提出にあたって.....	19
第2 責任論について.....	20
第3 損害論について.....	23
第4 序論の最後に.....	25

第1節 本控訴審における国の規制権限不行使の違法性の判断枠組み	27
---------------------------------------	----

第1 国の規制権限不行使の違法性判断に関する最高裁判例に基づくならば、「作為義務」の検討の前提として、規制権限を定める根拠法令における権限行使の要件を満たしていることの確認が必要であること.....	27
---	----

1 最高裁判例による規制権限不行使による違法性の判断基準について.....	27
2 規制権限行使の「作為義務」の検討の前提として「規制権限行使の要件を満たしていること」の確認が求められること.....	28
3 「できる」型規定においても例外的に権限行使の作為義務が生じる要件が裁判所の解釈に委ねられていること.....	29
4 本件における当てはめ.....	30

第2 規制権限行使の在り方として、規制行政庁において特定の事業場が安全確保のための基準から逸脱していると認められる場合には（権限行使を先送りする特段の事由がない限り）適時に規制権限を行使することが当然に予定されていること.....	31
---	----

1 はじめに.....	31
-------------	----

2	「求められる規制権限行使の在り方」についての「主要な目的」と「適時にかつ適切に」についての判示.....	31
	(1) 「求められる規制権限行使の在り方」についての3判決の判示.....	31
	(2) 最高裁3判決の判示の考え方の整理.....	32
3	水俣病関西訴訟の最高裁判決が考慮した要素について.....	33
	(1) 水俣病関西訴訟の最高裁判決が求めた具体的な規制権限行使の内容... 33	
	(2) 水俣病関西判決においては、個別的・直接的な監督権限行使が求められたこと.....	34
	(3) 技術基準への適合のための防護措置の選択は事業者に委ねられていること.....	35

第3 本件は個別的・直接的な基準適合命令が求められる事案であり経済産業大臣及び保安院に広範な裁量が認められる余地はないこと..... 36

1	本件において求められる規制権限行使は水俣最判と類似の構造であること. 36
	(1) 一審原告らが行使すべきであったと主張する規制権限の内容..... 36
	(2) 水俣病関西判決との同様の規制構造にあること..... 37
2	「長期評価」を踏まえた福島第一原発への個別的な技術基準適合命令の発動要件の具備が本件の争点であること..... 37

第4 一審判決が国賠違法の判断に先立つべき規制法令の解釈及び事実認定に基づく法令への適用判断を欠落させ、結果として法令の趣旨・目的を踏まえない規制行政庁の判断への追隨に陥っていること..... 40

1	規制権限不行使の国賠違法の判断に先立ち①規制法令の解釈及び②具体的事実を前提とした権限行使要件の充足の有無についての判断がなされる必要があること..... 40
	(1) 規制権限不行使の国賠法上の違法性に関する判断過程の確認..... 40

(2) 福島地裁判決は水俣病最判解説の示す判断過程に沿うものであること	41
2 一審判決が国賠違法の判断に先立つべき①規制法令の解釈及び②事実認定に基づく当てはめ判断を欠落させていること	42
(1) 「①規制権限の根拠となる法令が存在すること」に関する判示	42
(2) 「長期評価に基づいて敷地高さを超える津波の襲来が予見可能であった」との判示はあるものの技術基準違反の有無についての判断を遺脱していること	43
(3) 「権限行使の作為義務化（＝権限不行使の違法化）」についての判示	44
(4) 技術基準からの逸脱の有無についての判断を遺脱した一審判決の誤りについて	44
(5) 小括	47
第5 原子炉の安全規制に関する法令の趣旨・目的	49
1 原子炉の安全規制中、津波対策義務に関する法令の趣旨・目的	49
(1) 原子力基本法	49
(2) 原子炉等規制法（炉規法）	49
(3) 電気事業法	51
(4) 技術基準省令62号	51
2 原子力安全は「格段に高度な安全性」を求めている。	52
(1) 原子力発電は本質的危険性を有している	52
(2) 事故が発生した場合の公衆損害は莫大である	53
(3) 「災害は万が一にも起こしてはならない」（伊方原発最高裁判決）	54
(4) 原子力安全は「格段に高度な安全性」を求めている	54
3 炉規法・電気事業法が具体的措置を省令等に包括的に委任したのは「適時かつ適切に」規制を行わせるためである	57
(1) 伊方最高裁判決の趣旨	57

(2) 省令は基本設計事項を含めすべての設計を対象としている。	58
(3) 小括	58
第6 規制権限行使にあたっての規制行政庁の「裁量」判断を強調する一審被告国の主張は理由がないこと	59
1 一審被告国の主張の要旨	59
2 泉南アスベスト事件や筑豊じん肺事件はクロロキン事件とは様相を異にする	60
3 伊方最高裁判決は「裁量」という言葉を使用していない	60
4 下山憲治氏は「原子力規制は事前警戒・予防の考え方に立つ規制」とする ..	62
5 小括	63
第7 一審被告国の規制権限不行使の違法性判断における経済産業大臣の規制権限たる電気事業法40条技術基準適合命令の発令要件は省令62号4条1項の該当性の判断によりなされるべきこと	63
第2節 2002年「長期評価」に基づく津波の予見可能性	66
第1 2002年「長期評価」が原子力安全規制を基礎づけるだけの地震学上の客観的かつ合理的根拠を有すること	66
1 「長期評価」の基本的性格と信頼性について	68
(1) 地震本部の法令上の根拠と目的	68
(2) 「長期評価」の信頼性について	69
(3) 「長期評価」の基本的性格—「防災行政に生かす」という目的性と、専門家による調査審議を通じ「科学的評価を取りまとめる」という集団的専門性	

.....	70
2 「長期評価」の津波地震の想定の合理性を基礎付ける3つの判断について ..	72
(1) 前提となる地震学の知見の進展を踏まえた「津波地震」の定義の合理性	
.....	72
(2) 「長期評価」の津波地震の想定が3つの判断からなっていること	73
3 「長期評価」の「津波地震の発生領域」の判断に地震学上の客観的かつ合理的	
根拠が認められること	75
(1) 「津波地震の発生領域」についての二つ構成要素	75
(2) 津波地震に着目して「陸寄りと海溝寄りを区別する領域区分」することに	
合理性があること	75
(3) 日本海溝寄りの「どこでも起こり得る」との判断に合理的根拠があること	
.....	77
4 津波地震の想定領域について付加体等の海底地形と関連付ける考えは仮説に過	
ぎず地震想定のための領域区分に据えることができないものであったこと	82
(1) 一審被告国の主張	83
(2) 「メカニズムの解明を踏まえた『地震地体構造の同一性』限定の考え方」は	
一審被告国が本控訴審に至り主張するに至った独自の見解であり地震学者	
の共通の認識に反すること	83
(3) 海溝型分科会の審議の過程においても発生メカニズムに関連付けることな	
く、既往地震が確認されていない領域についても津波地震の発生可能性が検	
討され意見集約がなされたこと	85
(4) 津波地震の発生メカニズムを付加体に基づいて説明する考え方は一つの仮	
説にとどまり付加体説が大勢を占めていたとの一審被告国の主張が誤りで	
あること	86
(5) 佐竹氏自身が谷岡・佐竹論文における付加体説が一つの仮説にとどまるこ	
とを自認していること	87

(6) 津波地震の発生想定を検討に際して付加体の存在をその基礎に据える考 方は「長期評価」の前後を通じて一貫して採用されてこなかったこと	91
5 保安院の2002年8月対应当時の知見に照らして、「長期評価」に客観的かつ合理的根拠が伴わないことが明らかであったとの一審被告国の指摘に理由がないこと	93
(1) 「長期評価」は科学的根拠を離れ専ら「国民の防災意識の高揚」を目的とし「長期評価」を公表したとの一審被告国の主張について	93
(2) 「長期評価」は「科学的根拠を記載していない」との主張について	95
(3) 本訴及び関連訴訟で都司，島崎及び佐竹証言がなされた後に，事後的に一審被告国から提出されるに至った地震学者等による意見書について	95
6 2002（平成14）年以後も「長期評価」に客観的かつ合理的根拠があることが示されることはなかったとの一審被告国の主張について	99
(1) 中央防災会議において「長期評価」の津波地震の想定が採用されなかったことは「長期評価」の信頼性を否定するものではないこと	100
(2) 「長期評価」が「震源断層を特定した地震動予測地図」には採用されず，「確率論的地震動予測地図」にのみ取り上げられたことを理由に「長期評価」の信頼性を否定する一審被告国の主張の誤りについて	105
(3) 平成21年「長期評価」の改訂においても「長期評価」に客観的かつ合理的根拠が与えるような新たな記載がなされていないとの一審被告国の主張について	107
(4) 第4期津波評価部会が決定論を前提として津波地震の想定を行った内容が「長期評価」の想定とは異なるとの主張について	108
7 「長期評価」の公表後の地震学上の知見によっても「長期評価」の信頼性及び合理性は何ら否定されないこと	110
(1) 「垣見マップ」によって「長期評価」の信頼性を否定する一審被告国の主張について	110

(2) 日本海溝の南北における海底地形の異同に関する鶴論文について.....	113
(3) 松澤・内田論文について	114
(4) 石橋論文について	116
(5) 都司論文について	116
8 小括.....	117

第2 予見可能性を認めておきながら確立した知見に至らないなどとして一審原告らが主張する結果回避措置が義務づけられることはないとした原判決（及び名古屋地裁判決，山形地裁判決）の誤り.....118

1 通説的見解に基づく場合のみ規制が義務づけられるとする原判決や名古屋判決等の判示.....	118
2 原判決等の判示が，適時かつ適切な規制権限行使によって原子炉施設において高度な安全性を確保するという法の趣旨，目的に反すること	119
(1) 敷地を超える津波の予見可能性は「重大事故に至る技術基準違反」を意味すること	119
(2) 「長期評価」の示す重大事故の発生確率は「今後30年以内で6%程度」と極めて高いものでありこれを黙過することを法は許容していないこと	119
(3) 原子力安全規制においては「事前警戒・予防」に立つ規制が求められ被害発生の切迫性は権限行使の要件にはならないこと	119
(4) 原子炉の重大事故のリスクがある場合において，資金・人材の有限性は防護措置を先送りする理由にならないこと	120
(5) 講ずべき防護措置の種類・内容において選択に幅があり得ることは，防護措置を実施するか否か，及びその実施時期について広範な裁量を基礎づけるものではないこと	120
(6) 地震対策が求められていたとしても津波対策を劣後させ先送りすることを法は許容しておらず，実際にも保安院が津波対策の検討を前提にそのような	

優劣関係を評価して対策を先送りしたなどという事実は存在しないこと	121
(7) 設計上の想定津波に対してはグレーデッドアプローチが妥当しないこと	.....122
(8) 小括	.....124
第3 「長期評価」に対する2002年8月保安院対応が著しく合理性を欠くこと	.....125
1 国の津波防災関係省庁が、1998（平成10）年には「7省庁手引き」において一般防災を前提として「想定最大」を考慮すべきこと、及び想定地震の発生位置は既往地震を含め太平洋沿岸を網羅し、特に津波地震を考慮することの必要性を明らかにし、かつ一審被告東電も福島県沖に津波地震を想定した津波推計を実施し規制行政庁に報告していたこと	.....126
(1) 「7省庁手引き」が「想定最大」の考慮、及び太平洋岸を網羅した地震想定、そして津波地震への特別の考慮を求めていたこと	.....126
(2) 4省庁報告書による日本海溝沿いを網羅した津波地震の想定	.....127
(3) 一審被告東電が1998年推計において福島県沖の日本海溝に津波地震を想定して原発の安全性を評価し、かつ規制行政庁に報告していたこと	....127
2 2002（平成14）年2月の「津波評価技術」の公表により原子炉施設に襲来する津波の推計手法について最新の知見が取りまとめられたこと	.....127
3 「津波評価技術」においては「想定最大」の考えに基づく「想定津波の設定の考え方」を定めることはそもそも目的とはされておらず、実際にも「津波評価技術」を規制基準とするとの正規の決定もなかったこと	.....128
(1) 「津波評価技術」が想定すべき地震についての審査基準として採用され、かつ合理的であったとの一審被告国の主張	.....128
(2) 「津波評価技術」においては、「想定最大」の考えに基づく「想定津波の設定の考え方」を定めることはそもそも目的とはされていなかったこと	....129

(3) 保安院が法令に基づいて「津波評価技術」を安全規制の審査基準として正規に採用した事実は認められないこと	130
4 第1期津波評価部会では日本海溝寄りの津波地震の発生可能性については詳細な検討・議論はなされなかったのであるから、「『津波評価技術』が当時の科学的知見を踏まえて福島県沖の日本海溝寄りには津波地震は想定されないとした判断は合理的でありこれを採用した保安院の対応にも合理性がある」との一審被告国の主張は前提に欠けること	132
(1) 「津波評価技術」の地震想定に基づく2002年推計により安全性を確認した保安院の対応に合理性があるとの一審被告国の主張.....	132
(2) 「津波評価技術」の地震想定は「想定される最大規模の地震・津波」についての専門家による調査・審議及び判断を経たものではないこと	133
(3) 「津波評価技術」の地震想定が「既往最大」+パラメータスタディにとどまるものであること.....	133
(4) 小括.....	134
5 「長期評価」公表直後に「長期評価」を規制上考慮する必要はないとした2002年8月保安院対応が専門家による調査・審議を経たものではなく専門技術的裁量を認める前提を欠くものであり著しく合理性を欠くこと	134
(1) 一審被告国が保安院の対応が合理的であったことの根拠として挙げる「2002年8月保安院対応」について.....	134
(2) 2002年8月保安院対応が本件控訴審に至るまで、各種事故調査報告書においても、また原審における主張・立証においても、その存在すること自体が一切示されることもなかったこと.....	135
(3) 高尾メール以外には記録が一切存在せず、かつ規制判断をしたとされる川原氏は記憶もしていないのであり川原陳述書の信用性は乏しいこと.....	136
(4) 「2002年8月保安院対応」が著しく合理性を欠くこと.....	137
6 「長期評価」の津波地震の想定について、専門家による調査、審議を経ること	

ないまま、原子炉の安全規制において考慮する必要はないとした2002年8月 保安院対応が著しく合理性を欠くこと	139
(1) 「長期評価」について防災行政を担う受け手側において検討評価が予定され ているとの一審被告国の主張	139
(2) 「長期評価」は防災行政で生かされることを目的とした災害の原因となる自 然現象についての専門家による集団的な調査、審議を踏まえた科学的評価で あること	140
(3) 「長期評価」の津波地震の想定は、最も高度な安全性が求められる原子力防 災においては当然に尊重されるべきであり、防災行政上考慮する必要の有無 については、少なくとも専門家による調査審議及び判断を経る必要があるこ と	141
(4) 専門家による調査審議は不要だったとする一審被告国の主張に全く合理的 な根拠がないこと	142
7 確率論的安全評価で評価することは安全性を確保する実効性は全く期待できな いものであったこと	143
(1) 「長期評価」を確率論で取り扱うとしたことに合理性があるとする一審被告 国の主張	143
(2) 一審原告らの主張—確率論の手法開発で取り上げることは決定論による安 全規制に代わる措置として考慮するに足りるものではないこと	144
第4 保安院が2002年8月対応以降、本件事故に至るまで一貫して「長期評価」 の津波地震の想定についての検証を怠ったこと	145
1 2002年8月保安院対応以降、本件事故に至る前に原子炉施設の津波に 対する安全性の再検証をなす機会があったこと	145
(1) スマトラ沖地震によるマドラス原発の被水事故について、2006（平成 18）年8月ころ安全情報検討会で検証を経たこと	145

(2) 2006 (平成18) 年5～6月に溢水勉強会による敷地浸水の危険の再確認.....	146
(3) 原子力安全委員会による2006 (平成18) 年9月の耐震設計審査指針の改訂における、地震随伴事象としての津波の位置付けの明確化	146
2 「長期評価」の「津波地震の発生領域」の考え方に地震学上の客観的かつ合理的根拠が認められることを示す知見がさらに蓄積されたこと	147
(1) 確率論のロジックツリーのアンケートにおいても「長期評価」の津波地震の領域区分がアンケートの前提とされ、かつ「日本海溝の北部から南部のどこでも津波地震が起こり得る」という「長期評価」の見解を支持する考え方が多かった.....	147
(2) 第4期津波評価部会が決定論を前提としつつ日本海溝寄りのどこでも津波地震が起こり得るという「長期評価」の「津波地震の領域」についての判断が正しいことを改めて確認したこと	149
3 「長期評価」の公表を受け、津波地震の想定を踏まえた防護措置が原子力防災、一般防災を通じて現に採用され、また検討されたこと	150
(1) 一審被告東電の津波対策部署は「長期評価」を前提とした防護措置が必要として2008年推計によってO.P.+15.7m想定津波を確認したこと	150
(2) 日本原電・東海第二原発では「長期評価」を前提として盛土による敷地への浸水防止と建屋等の水密化の措置を現に講じたこと	150
(3) 一般防災行政においても「長期評価」を前提とした防災施策が講じられたこと	151
4 保安院が2002年8月保安院対応によって検討済みとして本件事故に至るまで「長期評価」について再検証することがなかったこと	151
5 保安院が「長期評価」の見解を再評価したとする一審被告国の主張が事実反すること	153

(1) NUPEC, JNESにおける検討について	153
(2) 2010（平成22）年の新知見の評価報告書について	153
(3) 溢水勉強会における検討について	154
(4) 耐震バックチェックの過程において「長期評価」が考慮されていないとの 指摘について	155
第5 保安院は2002年8月対応において、「長期評価」の津波地震を考慮する 必要はないとしたが、これが一審被告東電による津波対策の怠りを許すこととな り、本件事故の発生の原因となったものであること	157
1 一審被告東電において土木調査グループによって2008年推計によってO. P.+15.7mの想定津波が把握されたにもかかわらず「長期評価」に基づく津 波対策が先送りにされたことが本件事故に結び付いたこと	158
2 2002年8月保安院対応は一審被告東電による2008年対策先送りの口実 を与えることとなり本件事故の原因となったこと	159
第3節 結果回避可能性.....	162
第1 はじめに	162
第2 福島第一原発及び本件津波による被害状況.....	162
1 事故前の福島第一原発	162
2 事故直後の福島第一原発の状況	163
3 津波による敷地及び建屋内の浸水状況	165
4 タービン建屋内部への浸水経路	166
(1) 大物搬入口の構造	166

(2) 入退域ゲートの構造	167
(3) 給気ルーバの構造	168
5 タービン建屋周囲の浸水深と内部における浸水状況の対比	169
(1) 1号機のタービン建屋周囲の浸水深と建屋1階の浸水深の対比	170
(2) 2号機のタービン建屋周囲の浸水深と建屋1階の浸水深の対比	171
(3) 3号機のタービン建屋周囲の浸水深と建屋1階の浸水深の対比	172
(4) 4号機のタービン建屋周囲の浸水深と建屋1階の浸水深の対比	173
6 まとめ.....	173
7 電源盤の配置状況	174
(1) 1号機の安全系の電源盤（交流6900V系）の配置状態.....	174
(2) 1号機の安全系の電源盤（交流480V系，直流系）の配置状態.....	175
(3) 2号機の安全系の電源盤（交流6900V系）の配置状態.....	175
(4) 2号機の安全系の電源盤（交流480V系）の配置状態	176
(5) 3号機の安全系の電源盤（交流6900V系，480V系）の配置状態	177
(6) 4号機の安全系の電源盤（交流6900V系，480V系）の配置状態	177
(7) まとめ	177
第3 津波に対する防護措置	178
1 「止める」「冷やす」「閉じ込める」には，電源確保が最重要である.....	178
2 多重防護思想.....	179
3 一審原告らが主張する防護措置	180
第4 水密化対策により本件事故を回避できたこと	181
1 一審原告らが主張する水密化対策の例示.....	181

2	提示する対策は概念設計で足りる.....	182
3	水密化対策が防潮堤設置よりも合理性かつ現実的であること	185
	(1) 水密化対策は, 防潮堤に比べ, 工期も短く合理的である	185
	(2) 防潮堤唯一論の批判	186
4	水密化対策の有効性 (水密化により本件事故を回避できた可能性が高いこと)	187
	(1) 国の機関自ら水密化対策が有効であることを自認している.....	187
	(2) 実際の浸水状況を踏まえた考証.....	187
	(3) 専門家, 関係者等の証人も認めている.....	187
	(4) 原判決の誤り	189
第5 水密化の検討, 実施は既に本件事故前に行われていた (後知恵ではない)		191
1	はじめに.....	191
2	国内において.....	191
	(1) 原子力安全基盤機構による水密化対策有用性の公表.....	191
	(2) 安全情報検討会 溢水勉強会における水密化の検討.....	192
	(3) 東海第二原発, 浜岡原発での水密化措置	193
3	海外における溢水事故の対策や検証.....	194
4	小括.....	195
第6 電源確保対策について		195
1	電源設備の高所配置 可搬式ポンプ車, 可搬式電源車	195
	(1) 電源設備の高所配置	195
	(2) 可搬式ポンプ車・可搬式電源車.....	196
2	原判決の指摘が不当であること	197

第7 想定津波と本件津波は浸水深、波圧及び流況（津波の流れの方向と強さ）において建屋内部への浸水、更には重要機器室への浸水に影響を与えるほどの差異はないこと	198
第8 水密化による防護措置を設計する場合には工学的に「安全上の余裕」が求められ、とりわけ原子力安全規制に際しては「事前警戒（予防・precaution）」を基本として「安全上の余裕」が十分に考慮されるべきこと	201
第9 裁量論及び証明責任	202
1 はじめに	202
2 原子力安全規制においては「切迫性」を要件とすべきでないこと	203
3 結果回避手段の選択・行使に関する裁量論	203
4 結果回避可能性の証明負担	205
第10 その他	206
1 岡本意見書の不当性	206
2 関連訴訟について	207
(1) はじめに	207
(2) 想定される防護措置について	207
(3) 防護措置の実施に要する期間について	208
(4) 想定津波を前提とした対策で本件津波に対しても防護が可能かについて	208
第11 一審被告国の責任のまとめ	209

第4節 一審被告東電の責任 211

第1 原賠法によって民法709条の適用が排除されるとした原判決の法令解釈の誤りについて.....211

1 一審判決の判断.....211

2 原子力損害に基づく請求権は被害者の選択によるものであり，民法709条の適用を認める実益もあること211

第2 2002年，2008年及び2010年の時点において一審被告東電に強い非難に値する過失が認められること212

1 2002（平成14）年に「長期評価」公表直後の津波を予見すべき義務を怠った点で，強い非難に値する過失が認められること213

2 2008（平成20）年に「長期評価」に基づくO.P.+15.7mの津波を予見したにもかかわらず防護措置を講じなかった点において，強い非難に値する過失が認められること215

3 2010（平成23）年に電気事業連合会の委託に基づき第4期津波評価部会が福島県沖の日本海溝寄りに津波地震を想定すべきと異論なく確認したにもかかわらず防護措置を講じなかった点において，強い非難に値する過失が認められること.....216

（1）土木学会の判断に従って対策を講じることが既に確認されていたこと 216

（2）土木学会第4期において決定論に基づく津波地震の再検討がなされ日本海溝南部では延宝房総沖地震の波源モデルを想定すべきとされたこと.....216

（3）1677年延宝房総沖地震によりO.P.+13.7mの津波の襲来が想定されていたこと217

第3 一審被告東電の強い非難に値する過失を基礎づけるその他の具体的事実について	217
1 2002（平成14）年当時，一審被告東電は，確率論で扱うことは実際の防護措置との関係では「実質評価しないこと」とであると認識していたこと.....	218
2 一審被告東電の対応と異なり，日本原電は東海第二原発において「長期評価」を前提として現に津波対策を施工したこと.....	219

はじめに一序論

第1 控訴審最終準備書面の提出にあたって

本件一審原告ら（以下、単に「原告」ともいう）は、いずれも、2011年3月11日に発生した福島第一原発事故（以下、「本件事故」という）によって、突然、避難を余儀なくされた被害者であり、本件事故から9年半を経過した今も従前の暮らしに戻ることが出来ず、苦境の中に日々を過ごしている。この裁判は、2013年3月11日、原告ら原発事故の被害者の被った筆舌に尽くせない被害の本質を明らかにし、加害者である一審被告（以下、単に「被告」ともいう）国と東電に対し、その精神的・財産的損害全ての賠償を求めて提起されたものである。

一審千葉地裁は、2017年9月22日、被告国の加害責任を否定し、被告東電に対してのみ、原告らの請求額を大幅に減額した賠償金の支払いを命じ、一世帯の請求を棄却する判決を言い渡した。原告らは、本控訴審において、一審千葉地裁が不合理な理由によって否定した被告国の国賠法上の加害責任を正当に認め、原告らがこれからの暮らしを全うできるに足る正当な損害額の増額を求めて、現時点で可能なあらゆる証拠による立証活動を尽くした。

本書面は、これまでの原告の行った主張と立証を、責任論と損害論双方につき、争点に沿って簡潔にまとめ、貴裁判所がその良心に従って、正当な判決を言い渡すよすがとされるよう期待して提出するものである。

なお、本件事故の被害の賠償を求める同種の集団訴訟は、全国で約30の地方裁判所に約1万数千人の原告によって提起され、そのうち、国を被告とする裁判では、これまで、順に、前橋、千葉（1陣）、福島、京都、東京、横浜、松山、千葉（2陣）、名古屋、山形、札幌、福岡の各地裁で判決が言い渡されているが、そのうち、千葉の二つと名古屋、山形、福岡を除くすべての裁判所が、被告国の責任を認める判断をしていることを付言し、以下、責任論、損害論に分けて詳述する。

第2 責任論について

- 1 原告は、本控訴審において、責任論については、これまで多数の準備書面を提出し、特に被告国の責任を認めるべきことを主張立証してきたところであるが、直近で、第29準備書面において「長期評価」に基づく津波対策は不要とした2002年8月保安院対応が著しく合理性を欠くことを、第30準備書面で2002年「長期評価」の客観的及び合理的根拠が本控訴審での攻防を通じて明らかになったことを、第31、37準備書面で建屋の水密化対策等電源確保対策によって本件結果回避が可能であったことをまとめの意味で詳しく論証した。本最終準備書面では、上記各書面及びこれまで主張立証してきた本件争点に対する原告らの行った主張と立証によって、被告国の責任を否定した原判決の判断が取り消され、本控訴審でその国賠法1条の責任が肯定されるべきことを、改めて争点ごとに簡潔に整理論証するものである。
- 2 本件では、被告国（経済産業大臣）が、当時の電気事業法39条・技術基準適合性保持義務に基づいて被告東電に対し津波防護の措置を講じさせるための、同法40条の技術基準適合命令の発令またはそれに準ずる規制権限を取らなかった不作為の違法性が問われている。そして、被告国に同命令等の規制権限を発する作為義務があったか否かは、2002年7月31日に公表された「三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価」の津波地震予測が、当該技術基準を定める省令62号のうち、津波を含む自然現象に関する4条1項、すなわち、「想定される…津波により損傷を受けるおそれ」を導く知見たり得たか否かが本件責任論の最大の争点である。以上の本控訴審における被告国の規制権限不行使の違法性の判断枠組みに関する部分は、後記第1節において詳述する。
- 3 そして、上記被告国の規制権限不行使の違法性を基礎付ける予見可能性の判断は、「安全の確保を旨とし」（原子力基本法2条）、国民の生命、健康及び財産の保護（原子炉等規制法1条）等、及び万が一にも深刻な災害を防ぐという原

子力法規制の趣旨を踏まえれば、確立した科学的知見までは不要であり、「客観的かつ合理的な根拠を有する知見」があれば足りる。この点は、本控訴審に至り、被告国がそれまでの「確立した科学的知見」が必要であるとの主張を撤回したことで争いはなくなった。

原告らは、本控訴審において、この最も重要な争点である「長期評価」による津波地震の想定が、地震学上の「客観的かつ合理的な根拠を有する知見」にあたることを十分に立証し尽くしたものであることを、後記第2節第1、第2において改めて確認する。

4 この点、原判決は、この「長期評価」による福島第一原発の敷地高さを超える津波（及び非常用電源の喪失）への予見可能性自体を認めながら、その知見の「程度」を問題視とする致命的な過ちを犯しているものであるが、それはまさに、上記、省令62号4条1項の技術基準該当性という法的要件に対する考察を全く念頭に置かなかつたことによるものである。福島第一原発の敷地を超える津波到来に関する「客観的かつ合理的な根拠を有する知見」があるのなら、それは同4条1項の「想定される…津波により損傷を受けるおそれ」に該当し、即ち規制権限行使の要件を満たしているのであって、万が一にも事故を防ぐ原子力規制法令の趣旨に基づいてその規制権限を行使する以上は、知見の「程度」に基づいた裁量は問題とはなりえないのである。

5 次に、被告国は、本控訴審において、いわゆる「川原陳述書」（丙ハ116号）なる書面を提出し、2002年7月の「長期評価」公表直後、当時の保安院担当者が被告東電に対し「長期評価」の津波地震の想定根拠について確認を求め、それに対する回答を踏まえて「長期評価」には「客観的かつ合理的な根拠」がないことを確認したため、その後の決定論としての津波対策を不要とする判断をしたとして、これにより規制権限の行使に際し求められる調査義務を尽くしたと主張し、あたかも、被告国の規制権限不行使に著しい違法はなかつたかのような主張をするに至っている。しかしながら、このいわゆる「20

02年8月保安院対応」が如何に不合理であり（陳述者の川原自身、当時の記憶は全くなく、当時の電子メールとその添付資料をなぞっただけであることを自認している）、つまりは「長期評価」という重要な知見に対する単なる先送り・黙殺であって、まさに、自らに課せられた作為義務を放棄した極めて重大な違法対応であったことを逆に裏付けるものである。このことを、後記の第2節第3～第5において詳述する。

- 6 また、原告らは、本書面の第3節において、本件で起こった全電源喪失の結果回避が、福島第一原発の構造、本件津波の敷地及び建屋への浸水状況等に照らし、水密化対策その他の電源確保対策によって、十分に可能であったことを論証し、かつ、原告の主張する回避措置では「本件事故を防げなかった可能性がある」との原判決があまりに不当な論理であることを明らかにするものである。

本件では、被告東電は、2011年3月11日の本件原発事故に至るまで、何らの津波対策も取っていなかったものであり、この原判決の論旨を前提とすれば、原告がいかなる具体的結果回避措置を提示したとしても、実際に起こってしまった本件事故を「回避できなかつた可能性がある」との一言で排斥されてしまうことになるであろう。まさに、原判決は、被告国や東電の責任を否定する結論が先にあるの倒錯した立証責任の論理に基づくものと断ぜざるを得ない。このことは、原告らが本控訴審において提出した下山憲治教授の意見書（甲イ第46号証）が、本来、原告らは、「具体的な防護措置を特定する必要はなく、原告は、想定される防護措置が技術的に実行可能であり、かつ、その防護措置によって結果の回避が可能とされることを相当程度特定して主張立証すれば足りる」と明確に述べているとおりである。本件で、原告らが提示した建屋や重要機器の水密化等の具体的な結果回避措置に照らせば、これが「相当程度」の主張立証を果たしていることは明白というべきである。

これに対して、被告国も東電も、前記原告らの主張する回避措置によっても

なお本件結果回避が出来なかった可能性について、原告らのいう措置がいずれも後知恵にすぎないなどと論難するのみで何らの具体的な立証も果たしていないのであって、原判決のいう「結果回避が出来なかった可能性」なる論理が如何に空虚なものであるかは火を見るより明らかである。

- 7 さらに、本書面では、被告東電の責任についても、その責任の論拠は、原子力損害賠償法による無過失責任によるのではなく、当然ながら、一般民法による重過失責任が認定されるべきことを、第4節で詳述する。
- 8 以上のとおり、本件では、被告国の規制権限不行使は、その権限を定めた法令の趣旨、目的やその権限の性質に照らし、具体的状況の下において、その不行使が許容される限度を逸脱して著しく合理性を欠くもの（筑豊じん肺訴訟最高裁判決）であることは、本控訴審で十分に立証されているものであり、原告らは、本書面でこのことを各争点に沿って、以下で論証する。

第3 損害論について

- 1 本件事故は、世界最高レベルの原発事故であり、もたらされた被害も全く未曾有のものであり、その損害額もかつて司法に提起されたことのない比較を絶するほど深刻かつ甚大な規模に渡ることをまずもって指摘したい。

そのような被害であることから、貴裁判所には、司法の良心に従い、前例やかつての損害賠償理論に囚われることなく、本件未曾有の原発被害の実相に正面から向き合った正当な判決を期待するところである。

原子力発電所で、ひとたび全電源喪失による制御不能によって放射性物質が大気中に放出されれば、そこにある自然の営みは壊滅され、そこに暮らす人々の生命や健康、財産に不可逆的な被害をもたらすものであることは、本件事故以前から指摘され、それ故に、原発過酷事故は「万が一にも起こしてはならない」ものとされてきた。しかしながら、我が国では、原発事業を営む被告東電らの電気事業者とその規制を担う被告国は、「万が一にも起こしてはならない」

を「万が一にも起こらない」に巧妙に転換しながら、いわゆる「安全神話」を振りまいてきたものであり、このことが本件事故の遠因でもあることを国会や政府の本件事故調査報告書（甲イ1，2号証）は、正しく指摘するところである

2 そして、実際に発生した本件原発事故の被害の実相は、福島第一原発周辺で培われた人々や歴史や自然の営みを一瞬にして破壊し、これにより、原告らを含む10万人以上の住民が避難を余儀なくされるという広範かつ深刻な被害をもたらすものとなった。

何らの落ち度もない原告ら避難者が被った深刻かつ甚大な被害の賠償に対しては、それに見合うだけの賠償額が認定されなければならないことは自明であるところ、それら被害の実態を的確に把握し判断するにあたっては、実際に被害現地を見分し、五官の作用を頼りにその場所に身を置いてみなければならず、それがなければ、その判断は困難である。このことは、過去の幾多の公害裁判でも、裁判官による現地の検証が不可欠なものとして行われてきた歴史を見ても明らかである。

一審千葉地裁は、原告らの再三の求めにも応じず、一度も被害現地も赴くことなく判決に至っているのは誠に遺憾と言わざるを得なかったところ、本控訴審においては、2019年6月24日、現地進行協議の場を設けて、貴裁判所の裁判官3名が、原告らの一部が居住していた避難元である飯舘村、南相馬市小高区、浪江町を訪れ、本件原発被害の実情を、その五官で受け止めていただいたことには、率直に感謝の念を表明したい。

この現地進行協議で見分された本件被害の実態は、原告の第24準備書面で詳細に触れている通り、事故後8年経過した時点で、避難区域解除後も、かつ、地域を代表する駅前であっても多くの建物が撤去されて人々のもとの生活はなく、かつては稔り多かった田や畑は荒れ果てて放射線廃棄物を詰めたフレコンバッグが至る所に存置されたままである。依然高い放射線量の地点も少な

くない状態であるうえ、未だに帰還困難とされている区域にあっては、数百年延々と続いた歴史ある人々の住まいや学校は荒れて草木に覆われ小動物の棲家と化してゴーストタウンとなり、そこにあった陶芸などの工芸や祭りの文化もすべて消滅してしまっている悲惨極まりない状況を明らかにした。

3 一たび原発過酷事故が起きれば、どのような甚大な被害がもたらされるのか。

それは、原告らの避難に伴う多大な損害だけでなく、原告らの営んできた地域や歴史に根差した生活のすべてが剥奪された「ふるさと喪失損害」であり、その本質と深刻さ、甚大さについては、本控訴審でも、既に第10準備書面（具体的損害額が原審の認定では到底カバーできないものであること）や第36準備書面（ふるさと喪失・剥奪損害は、避難それ自体の損害とは全く別個のもので、原告らの営んでいた地域の歴史と環境を奪われるという生存の根底にかかわる人格権自体の侵害でもあること）や専門家である大森、関教授の意見書等によって詳細に主張立証してきたところであるが、本書面（第2分冊）では、それを再度簡潔に整理して主張するものである。

第4 序論の最後に

序章の最後に、2020年3月12日に言い渡された、原発事故損害賠償における集団訴訟の高裁レベルでは最初となった仙台高等裁判所の判決から二か所引用して、章を改めることとしたい。この判旨は、本控訴審でも繰り返した原告らの主張を裏付けるもので、被告らの責任と損害を的確に認定することにつながり、かつ、被告らの主張への反駁にも有用な重要な高裁判例である。

「被告が原子力発電所の安全操業に重大な責任を負い、その安全性についての地域住民の信頼の上に福島第一原発をこの地に立地してきたにもかかわらず・・・、被告が具体的な（津波）対策工事の計画又は実施を先送りにしてきた中で、本件地震及び本件津波が発生し、本件事故の発生に至ったという経緯、被害者の立場から率直に見れば、このような被告の対応の不十分さは、誠に痛恨の極みと

言わざるを得ず、その意味では慰謝料の算定に当たっての重要な考慮要素とされるべきものである」(同判決書42頁)

「本件における被侵害利益(保護法益)は、人格権に位置づけられる「包括的生活利益としての平穏的生活権」即ち「地域社会において平穏な生活を送る生活利益そのものであり、生存権、身体的・精神的人格権(身体権に接続した平穏生活権を含む。)、財産権を包括する「包括的生活利益」を享受する権利と定義される人格権である。本件では、特に「平穏な日常生活を送る生活利益」の侵害を中核とする損害(避難慰謝料)と「包括的生活利益を享受する権利」の侵害を中核とする損害(故郷喪失慰謝料)が問われている。

このうち、「故郷喪失慰謝料」は本件事故前に享受できていた利益を喪失したことによる損害であり、「避難慰謝料」は本件事故により新たに発生した損害であるから、別個の損害項目としてそれぞれに損害額を算定すべきである。また、「故郷喪失慰謝料」は、精神的苦痛(狭義の慰謝料)にとどまらず、包括的生活利益の喪失による有形・無形の財産的損害も含むものである。」(同判決書10頁)。

第1節 本控訴審における国の規制権限不行使の違法性の判断枠組み

第1 国の規制権限不行使の違法性判断に関する最高裁判例に基づくならば、「作為義務」の検討の前提として、規制権限を定める根拠法令における権限行使の要件を満たしていることの確認が必要であること

1 最高裁判例による規制権限不行使による違法性の判断基準について

本件訴訟において一審原告らは、一審被告国が一審被告東電に対し、地震に伴う津波が到来して非常用電源設備等が機能を失って炉心冷却能力を喪失し、炉心溶融に至る事故が発生することを予見したのに適時かつ適切な規制権限を行使して津波対策を取らせなかった結果、一審原告らが生命身体財産に対する甚大な損害を受けたとして、一審被告国に対して国賠法に基づき損害賠償請求をしている。

国又は公共団体の公務員による規制権限の不行使は、その権限を定めた法令の趣旨、目的やその権限の性質等に照らし、具体的状況の下において、その不行使が許容される限度を逸脱して著しく合理性を欠くと認められるときは、その不行使により被害を受けた者との関係において、国家賠償法1条1項の適用上違法となるものと解されている（最三小判平成16年4月27日民集58巻4号1032頁〔筑豊じん肺訴訟〕等）。

そして、上記規制権限不行使による違法性の判断にあたっての国の作為義務を導出するための要件としては、これまでの判例や学説を踏まえれば、おおむね①被害法益の性質、重大性、②被害の予見可能性、③被害の結果回避可能性、容易性、④規制権限行使への期待可能性をあげることができる。当然ではあるが、前記判示のとおり、国賠法上の違法性を判断する上では、規制権限を定める法令の趣旨、目的及びそれら法令に基づいて当該被害者の利益が法的に保護されているものかどうかの検討が論理必然的に求められる。

筑豊じん肺訴訟及び関西水俣病訴訟（最二小判平成16年10月15日民集58巻7号1802頁）の最高裁判例は、いずれも内容的にほぼこのような基準に沿っ

ていると考えて矛盾はない。本件では、これら事案とまさに同じように国民の生命、健康という重大な法益に対する危険が問題とされているのであり、本件においてもこれらの要素に沿って、国の規制権限不行使の判断がなされるべきである。

もつとも、以上の規制権限行使の「作為義務」の検討の前提として、本件でも一審原告らが繰り返し指摘するとおり、まず「作為義務」を基礎付けるための根拠法令において規定する規制権限とその行使のための要件の充足について判断がされなければならない。この点について、次項で整理する。

2 規制権限行使の「作為義務」の検討の前提として「規制権限行使の要件を満たしていること」の確認が求められること

周知のとおり国の規制権限の不行使について国賠法1条1項の適用上違法と判断した最高裁の判例としては、筑豊じん肺訴訟，大阪泉南アスベスト訴訟及び水俣病関西訴訟の最高裁判決がある（以下、単に「最高裁3判決」という。）。

このうち、水俣病関西訴訟の最高裁判決は、国の規制権限不行使の違法について、1959（昭和34）年12月に、チッソ水俣工場に対して水質基準適合命令を発すべきであったとし、主務大臣（通産大臣が想定される）が、水質基準適合命令を発することを怠ったことは、国賠法上違法であるとの判断を行った。

すなわち、水俣病関西判決においては、チッソ水俣工場という特定の産業施設に対する個別的・直接的な水質基準適合命令を発することが、あるべき規制権限行使の内容として判断の対象とされている。この点は、本件訴訟において、原子力発電施設を運営する特定の事業者に対し、当該技術基準適合性判断を踏まえた個別的・直接的な技術基準適合命令を行うことが判断対象とされていることと同様である。

そして、このような場合に規制権限不行使の国賠法上の違法を検討する前提としては、判断の対象となっている規制行政庁の規制権限については、

① 規制権限の根拠となる法令が存在すること（一般的な規制権限の存在）

及び、

② ①によって与えられた規制権限を、規制行政庁が当該事案において具体的に行使するための要件が満たされていること（個別・具体的な事情を前提とした権限行使要件の充足）

が必要となる。

この点は、水俣病関西訴訟・判例解説においても、「公務員による規制権限の不行使を国賠法上違法というためには、規制権限の根拠となる法令が存在し（上記①）、それを行使するための要件が満たされていること（上記②）に加え、規制権限を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で、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（③）、その義務の違反があると認められることが必要となる。」と明示されている（丸括弧の①、②及び③並びに傍点は引用者による。以下、引用文中の傍点はいずれも同じ。）。

3 「できる」型規定においても例外的に権限行使の作為義務が生じる要件が裁判所の解釈に委ねられていること

そして、③の「作為義務」の有無に関して、同判例解説は、
「規制権限の要件が・・満たされれば権限を行使しなければならないと規定された場合には、当該要件が満たされれば当然に義務が認められ、その不行使は違法となることは明らか」であるとする。

しかし、規制権限を定めた法令の多くは、規制要件を満たした場合においても、規制権限を行使しなければ「ならない」とはしておらず、規制行政庁は規制権限を行使することが「できる」と定めている。

しかし、このような「できる」型の規定の場合においても、その形式的な文言にかかわらず、「裁判例、学説とも、一定の場合には作為義務が生じ、権限不行使が違法となりうることを認めている。」（同上最判解説の同頁）ところである。

そして、「できる」型の規定にもかかわらず、「どのような場合に規制権限を行使する作為義務が生じるのか」が、裁判所の判断に委ねられることとなる。こうして、

規制権限不行使の国賠請求事案においては、権限行使の「作為義務」が生じるのはどのような場合であるかが問われることとなる（「権限行使の作為義務化の要件」の解明）。

以上を整理すると、規制権限不行使の国賠違法の判断に際しては、

- ① 規制権限の根拠となる法令が存在すること
- ② 個別・具体的な事情を前提とした権限行使要件の充足
を確認し当該事案において規制権限が存在することを「前提」とした上で、
- ③ （「できる」型の規定の場合における）「権限行使の作為義務化（＝権限不行使の違法化）の要件」の充足の有無
について判断を進めるべきこととなる。

4 本件における当てはめ

上記の整理を本件事案に当てはめると、

- ① （津波が主要建屋敷地を超えることが想定される場合において）経済産業大臣に技術基準適合命令を発する権限があるか（電気事業法40条の解釈にかかわる。）
- ② 技術基準省令62号4条1項の「想定される津波によって原子炉の安全性を損なうおそれがある場合」との規制基準に関して、「長期評価」は規制基準の「想定される津波」を基礎づけるか（技術基準の解釈及び「長期評価」の客観的かつ合理的根拠の有無の認定にかかわる。）
- ③ 上記①及び②が肯定されるとして、経済産業大臣（保安院）が、東電に対して技術基準適合命令を発する規制権限の行使について、作為義務化（＝権限不行使の違法化）の要件を満たしていたかと整理される。

第2 規制権限行使の在り方として、規制行政庁において特定の事業場が安全確保のための基準から逸脱していると認められる場合には（権限行使を先送りする特段の事由がない限り）適時に規制権限を行使することが当然に予定されていること

1 はじめに

前記「第1」で整理した3段階の判断の内、第3段階の（「できる」型の規定の場合における）「権限行使の作為義務化」（＝権限不行使の違法化）について、最高裁3判決は、冒頭で述べたとおり、いずれも、

「国又は公共団体の公務員による規制権限の不行使は、その権限を定めた法令の趣旨、目的や、その権限の性質等に照らし、具体的事情の下において、その不行使が許容される限度を逸脱して著しく合理性を欠くと認められるときは、その不行使により被害を受けた者との関係において、国家賠償法1条1項の適用上違法となる」との判断基準を示している。

他方で、結果として制権限不行使の国賠法上の違法を認めなかった宅建業者訴訟及びクロロキン薬害訴訟の各最高裁判決においても、全く同一の判断基準が採用されている。

よって、この最判の判断基準は、国賠法上の違法性を判断する一般的な基準を提示したにとどまり、この判断基準から直ちに国賠法上の違法に関して、積極的又は消極的な判断が導かれるものではないといえる。

2 「求められる規制権限行使の在り方」についての「主要な目的」と「適時にかつ適切に」についての判示

（1）「求められる規制権限行使の在り方」についての3判決の判示

これに対し、「求められる規制権限行使の在り方はどのようなものであったか」という点について見ると、最高裁3判決が、実質的にどのような事情を考慮して、国賠法上の違法性について積極的な判断を行うに至ったかを確認することができる。

最高裁3判決は「求められる規制権限行使の在り方」について、次のとおり判示

している。

すなわち、

ア 筑豊じん肺判決における判示

鉱山保安法30条に基づく規制権限は、

「鉱山労働者の労働環境を整備し、その生命、身体に対する危害を防止し、その健康を確保することをその主要な目的として、できる限り速やかに、技術の進歩や最新の医学的知見等に適合したものに改正すべく、適時にかつ適切に行使されるべきものである」

イ 大阪泉南アスベスト判決における判示

旧労基法45条に基づく規制権限は

「粉じん作業等に従事する労働者の労働環境を整備し、その生命、身体に対する危害を防止し、その健康を確保することをその主要な目的として、できる限り速やかに、技術の進歩や最新の医学的知見等に適合したものに改正すべく、適時にかつ適切に行使されるべきものである」

ウ 水俣病関西判決における判示

水質保全法5条1項及び同2項並びに工場排水規制法12条（水質基準適合命令）に基づく規制権限は、

「当該水域の水質の悪化にかかわりのある周辺住民の生命、健康の保護をその主要な目的の一つとして、適時にかつ適切に行使されるべきものである」

以上の最高裁3判決の考え方は次のとおりに整理できる。

（2）最高裁3判決の判示の考え方の整理

ア 規制法令の趣旨、目的を十分に踏まえるべきこと

最高裁3判決は、「求められる規制権限行使の在り方」に関して、規制権限を行使すべき「主要な目的」を、当該規制権限の根拠となっている法令の趣旨、目的を十分に踏まえて導くべきとする点において共通している。

イ 「適時に」と判示し「最新の科学技術水準への即応」を重視していること

最高裁3判決は、いずれも、規制法令の趣旨、目的を踏まえたうえで、「適時に」行使されるべきものであると判示して、判断対象となった時点において速やかに規制権限を行使しなかった点を重視して違法との結論を導いている。

この点に関して、筑豊じん肺及び大阪泉南アスベストの2判決においては、規制行政庁に具体的な規制内容の定めることが委任された趣旨を踏まえ、「できる限り速やかに、技術の進歩や最新の医学的知見等に適合した」規制を実施すべきものと判示して、技術の進歩や最新の医学的知見への適合を重視している。

水俣病関西判決も、厚生省食品衛生調査会が1959（昭和34）年11月12日に水俣病の主因は「ある種の有機水銀化合物である」との結論を出した事実を踏まえ、同月末までには指定水域の指定、水質基準の定め及び特定施設の定めを行い、翌12月末までに、チッソ水俣工場に対して水質基準適合命令を発すべきだとして、極めて迅速な対応が取られるべきであったとしている。

この点、本件との関連でみれば、伊方原発最判は原子炉施設の安全規制において「最新の科学技術水準への即応」を重視すべきことを判示しており、規制対象領域は異なるものの、本件においても上記最高裁3判決と同様の考え方が採用されるべきものといえる。

3 水俣病関西訴訟の最高裁判決が考慮した要素について

（1）水俣病関西訴訟の最高裁判決が求めた具体的な規制権限行使の内容

水俣病関西判決が適時に行使されるべきであったと判示した規制権限の行使の具体的内容は、次のとおりである。

すなわち、同判決は、

「水俣湾及びその周辺海域を指定水域に指定すること（水質保全法5条1項）、当該指定水域に排出される工場排水から水銀又はその化合物が検出されないという水質基準を定めること（同条2項）、アセトアルデヒド製造施設を特定施設に定めること（工場排水規制法2条2項）という上記規制権限を行使するために必要な水質

二法所定の手続」を示し、これらの措置を規制権限行使の前提として予定する。
その上で、具体的に取りられるべきであった規制権限としては、工場排水規制法7条、12条により、特定施設から排出される工場排水等の水質が当該指定水域に係る水質基準に適合しないときに、その水質を保全するため、工場排水についての処理方法の改善、当該特定施設の使用の一時停止その他必要な措置を命ずる等の規制権限を与えられていることから、これに基づいて、

「主務大臣として定められるべき通商産業大臣において・・・チッソに対し水俣工場のアセトアルデヒド製造施設からの工場排水についての処理方法の改善、当該施設の使用の一時停止その他必要な措置を執ることを命ずる」

との規制権限を行使すべきであったと判示している。

(2) 水俣病関西判決においては、個別的・直接的な監督権限行使が求められたこと

ア 個別的・直接的な基準適合命令による規制においては、特段の事情がない限り、基準からの逸脱に対して即時に基準適合命令を発すべきこと

水俣病関西判決において求められる規制の在り方は、その規制の前提として、①特定の海域を水質保全の必要性の観点から「指定水域」に個別に指定し、②当該「指定水域」の水質を保全するための特定施設からの汚水等の「水質基準」を個別に定めることが、規制権限行使の前提的な枠組みとして整備される必要がある。

この枠組みが整備されることを前提とし、主務大臣において、特定施設から排出される汚水等が当該水質基準に適合しないと認めるときに、当該事業者に対して、汚水等の処理方法の改善、特定施設の使用の一時停止その他必要な措置を取るべきことを命じることによって規制の目的を達しようとするものである。

よって、規制行政庁において、特定の事業場が安全確保のための基準から逸脱していると認められる場合には、(権限行使を先送りする特段の事由がない限り) 即時に規制権限を行使することが当然に予定されているものといえる。

イ 基準適合命令の対象事業場は少数・特定かつ大規模なものに限られること

特に、個別的・直接的な基準適合命令による規制においては、基準適合命令の対象となる事業場は、規制基準から逸脱している個別・特定の事業場のみに限られる。

また、個別的・直接的な基準適合命令の対象として指定される事業場は、チッソの水俣工場（及び本件の福島第一原発）などのように、大規模な事業場が想定されるのであり、技術的な対応能力及び対策工事等を施工する経済力等についても特段の配慮が求められる事業場は想定し難い。

以上より、規制基準からの逸脱が認められる場合に、規制行政庁において、基準適合命令の発令を躊躇したり、先延ばししたりする合理的な理由は想定し難いところである。

(3) 技術基準への適合のための防護措置の選択は事業者任せられていること

なお、個別的・直接的な基準適合命令による規制において、特定の事業場を対象として基準適合命令を発する場合においては、結果として規制基準への適合が確保されれば足りるのであり、どのような措置を講じて規制基準への適合性を確保するかについては、対象事業者の選択に任せられるべきものである。

この点は、水俣病関西判決も、規制行政庁の行使すべき規制権限について、前記のとおり、

「主務大臣は、工場排水の水質が当該指定水域に係る水質基準に適合しないと認めるときは、これを排出する者に対し、汚水等の処理方法に関する計画の変更、特定施設の設置に関する計画の変更等を命ずること（同法7条）、汚水等の処理方法の改善、特定施設の使用の一時停止その他必要な措置を執るべき旨を命ずること（同法12条）」

とのみ判示し、水質基準を満たすものと認められるものであれば、どのように計画を変更するか、どのような防護措置を選択するかについては事業者任せられるとし、それ以上の特定を行っていない。

第3 本件は個別的・直接的な基準適合命令が求められる事案であり経済産業大臣及び保安院に広範な裁量が認められる余地はないこと

1 本件において求められる規制権限行使は水俣最判と類似の構造であること

(1) 一審原告らが行使すべきであったと主張する規制権限の内容

本件において、一審原告らは、技術基準省令62号4条1項の「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」との技術基準の定めを前提として、①2002年「長期評価」の津波地震の想定は地震学上の客観的かつ合理的根拠を有するものであるから、上記技術基準の「想定される津波」を基礎づけるものであったこと、②想定地震を前提とし、既に確立していた「津波評価技術」の津波推計手法によって推計を行えば、遅くとも2002(平成14)年末までには、想定津波は福島第一原発の主要建屋敷地高さ(O.P.+10m)を優に超えるO.P.+15.7mに達するものであることが予見可能であったこと、及び③主要建屋敷地高さを超える津波が襲来した場合には、非常用電源設備等の機能喪失から全交流電源喪失(SBO)に至り、原子炉の安全性を損なうおそれがあったのであるから、福島第一原発は上記技術基準に違反している状態にあったと主張している(「長期評価」の地震想定に基づく福島第一原発の技術基準違反)。

そして、電気事業法40条は、「経済産業大臣は、事業用電気工作物が前条第一項の経済産業省令で定める技術基準に適合していないと認めるときは、事業用電気工作物を設置する者に対し、その技術基準に適合するように事業用電気工作物を修理し、改造し、若しくは移転し、若しくはその使用を一時停止すべきことを命じ、又はその使用を制限することができる。」としており、技術基準適合命令の発動要件は、経済産業大臣が当該原子炉施設が「技術基準に適合していないと認めるとき」である。

よって、経済産業大臣は、遅くとも2002(平成14)年末までには、「長期評価」の想定に基づいて、福島第一原発に対し技術基準適合命令を発令する個別的・

直接的な規制権限を有するに至ったものである。

そして、原子炉施設においては、「深刻な災害が万が一にも起こらないようにする」という高度な安全性が求められることからすれば(伊方原発最判)、経済産業大臣は、福島第一原発の技術基準からの逸脱に対して、適時に、技術基準適合命令を発すべきであったといえる(「権限行使の作為義務化」)。

それにもかかわらず、経済産業大臣は、8年以上の長期にわたって技術基準適合命令を発令せず、福島第一原発の技術基準からの逸脱状態を放置し続けたのであり、かかる経済産業大臣の規制権限不行使は著しく合理性を欠き、国賠法1条1項の適用上違法といわざるを得ないと主張している。

(2) 水俣病関西判決との同様の規制構造にあること

以上の整理を踏まえれば、本件において審理・判断の対象となる規制権限行使の在り方は、個別的・直接的な基準適合命令による規制の典型的な場合であることは明らかであり、国賠違法の最高裁3判決の中では、水俣病関西訴訟の事案との同様の規制構造にある事案といえる¹。

2 「長期評価」を踏まえた福島第一原発への個別的な技術基準適合命令の発動要件の具備が本件の争点であること

上記したとおり、本件においては、技術基準省令62号4条1項による津波等に対する技術基準の合理性は争いになっておらず、一審原告らも技術基準省令の改正という形での規制権限行使を求めているものではない。よって、本件の争点は、規制基準としての技術基準省令62号4条1項を前提とした上で、福島第一原発に対して個別的・直接的な技術基準適合命令を発する権限があったのか否かであるとい

¹ ただし、水俣病事案では、水質基準適合命令を実際に発令するためには、その前提として、水俣湾を対象とした「指定水域」の指定及び「水質基準」の定め、チッソ水俣工場を「特定施設」として定めるなどの、規制権限行使の前提的な整備を進める必要があった。これに対して、原子炉施設の安全規制においては厳密な規制制度が既に整備・完成されていたので、水俣病事案のような前提条件の整備は不要であった。よって、本件においては、基準適合命令をすみやかに発することは、水俣病事案に比しても、より容易だったといえる。

える。

すなわち、一審原告らは、「長期評価」は地震学上の客観的かつ合理的根拠を有するものであるから技術基準の「想定される津波」を基礎づけるものであり、その結果として福島第一原発は「安全性を損なうおそれ」がある状態にあり（技術基準違反）、技術基準適合命令の発動要件が満たされていたと主張するものである（個別・直接的な基準適合命令の権限の存在）。

これに対して、一審被告国は、「長期評価」は技術基準の「想定される津波」を基礎づけるものではないとした保安院の対応には合理性が認められ、福島第一原発は「想定される津波によって安全性を損なうおそれがある」場合に当たらないのであるから技術基準からの逸脱はなかったとし、その結果として技術基準適合命令を発動する個別的な権限は存在しなかったと主張しているものである。

よって、本件においては、（上記第1の2～4で整理した）規制権限不行使の国賠違法の判断に際しての3段階の判断（①一般的な規制権限の存在、②個別・具体的な事情を前提とした権限行使要件の充足、③権限行使の作為義務化）のうち、まずは、第2段階の、「『長期評価』を前提とした福島第一原発への個別・直接的な技術基準適合命令発動要件の充足の有無」が争点となっていると整理することができる。

これを前提として本件の争点をより詳細に整理すると、次の2点に整理できる。

すなわち、

- ①、津波に対する安全基準を定めた技術基準省令62号4条1項の技術基準（とりわけ「想定される津波」）の実質的内容の解釈、及び、
- ②、①の解釈を前提として、「長期評価」の津波地震の想定に、技術基準の「想定される津波」を基礎づけるに足る地震学上の客観的かつ合理的根拠が認められるか否か
という2点である。

そして、前記争点①、②のいずれの判断過程においても、経済産業大臣や保安院

に広範な裁量を認める余地はない。

まず、前記①については、津波に対する安全基準を定めた技術基準省令62号4条1項の技術基準の実質的内容の解釈、とりわけ「想定される」津波の解釈として、原子炉施設の安全規制においてどこまでの津波を想定する必要があるのかという争点である。

上記技術基準の「想定される津波」の「想定される」の意義を確定する作業は、規制法令の意義について解釈を通じて確定させるものであり、その性質は要するに「法令解釈」そのものであり、これは裁判所の専権事項であり、当然のことながら、規制政庁の裁量に優先するものである。

そして、福島地裁判決（甲イ34）は、地震学上の「客観的かつ合理的根拠が認められる知見」に基づいて想定される地震・津波は、技術基準の「想定される津波」を基礎づけるものであるとの法令解釈を示し、これに反して「通説的見解といえる程度に形成、確立した科学的知見」を要求する被告国の主張を排斥した。

同判決における上記技術基準の解釈は、原子炉の安全規制法制の趣旨、目的を踏まえた正当なものといえる。

次に②について、すなわち、「長期評価」の津波地震の想定に、技術基準の「想定される津波」を基礎づけるに足りる地震学上の客観的かつ合理的根拠が認められるか否かは、その性質上「事実認定」の問題であり、訴訟においては裁判所が証拠と経験則に基づいて専権的に行うべきものであり、規制行政庁による判断に優先すべきものである。ただし、この場合の事実認定は、単純な事実の認定ではなく、地震学上の知見に客観的かつ合理的根拠が認められるか否かという専門的な判断が求められるという特質がある。

そして、地震本部の「長期評価」がこのような専門家による調査審議及び判断に基づくものであること、他方2002年8月保安院対応は専門家による調査審議及び判断に基づくものではないこと、さらに一審被告国の主張の拠り所である「津波評価技術」においても上記のような調査審議や判断を経っていないものであることに

については、これまでの一審原告らの本控訴審における主張のとおりである。

したがって、規制行政庁の判断が専門家による集団的な調査審議及び判断に基づく場合、裁判所が事実認定に際してその規制行政庁の判断を一定程度尊重すべきであるとする伊方原発最判の考え方に立った場合でも、本件において、裁判所が尊重すべきは、地震調査研究推進本部・地震調査委員会の2002年「長期評価」の津波地震の想定であり、一審被告国が主張する、何ら専門家による調査審議や判断を経ない2002年8月保安院対応や津波評価技術は裁判所がその判断を尊重する前提を欠くものであることが明らかである。

以上からすれば、規制権限行使の要件充足の判断に関しては経済産業大臣及び保安院に広範な裁量を認める余地がないものである。

第4 一審判決が国賠違法の判断に先立つべき規制法令の解釈及び事実認定に基づく法令への適用判断を欠落させ、結果として法令の趣旨・目的を踏まえない規制行政庁の判断への追隨に陥っていること

1 規制権限不行使の国賠違法の判断に先立ち①規制法令の解釈及び②具体的事実を前提とした権限行使要件の充足の有無についての判断がなされる必要があること

(1) 規制権限不行使の国賠法上の違法性に関する判断過程の確認

本書面の第1で整理したとおり、水俣関西訴訟・判例解説（568頁）によっても、規制権限不行使の国賠違法の判断に際しては、

① 規制権限の根拠となる法令が存在すること

② 個別・具体的な事情を前提とした権限行使要件の充足

を確認して、当該事案において規制権限が存在することを「前提」とした上で、

③ 「できる」型の規定の場合における「権限行使の作為義務化（＝権限不行使の違法化）の要件」の充足の有無

について判断を進めることとなる。

これを本件に当てはめると、前記のとおり、

- ① (一般的に) 電気事業法40条が、経済産業大臣に対し、原子炉施設が「技術基準に適合しないと認める場合に」技術基準適合命令を発する権限を与えていることを前提として、
- ② (具体的な事例への当てはめとして)「長期評価」は技術基準省令62号4条1項の「想定される津波」を基礎づけるものであり、その結果、福島第一原発は「原子炉の安全性を損なうおそれ」があり技術基準違反の状態にあることから、経済産業大臣は福島第一原発に対して個別的な技術基準適合命令を発する権限を有していたことを確認し(技術基準違反に対する個別的適合命令の発動権限)、
- ③ (②の判断を前提として)法令の趣旨、目的及び当時の具体的な事情の下で、経済産業大臣が技術基準適合命令を発する義務を負担するに至ったか(=技術基準適合命令の発令権限の不行使が国賠法上の違法と評価されるか否か)の判断に進むこととなる。

(2) 福島地裁判決は水俣病最判解説の示す判断過程に沿うものであること

この点に関して、福島地裁判決(甲イ34,判例時報2356号3頁)²は、技術基準省令62号4条1項の「想定される津波」を基礎づける知見の程度について、地震学上の「客観的かつ合理的根拠を有する科学的知見」であれば足りるとの解釈を示し、これを前提とし「長期評価」を同技術基準に当てはめて、

『長期評価』から想定される津波は、省令62号4条1項で想定すべき津波として津波安全性評価の対象とされるべきであったといえる。」と判示する(技術基準違反状態の認定)。

そして、これを踏まえた結論として、

「経済産業大臣は、平成14年7月31日に発表された『長期評価』に基づき、福島第一原発1～4号機敷地南側にO. P. +15.7mの津波が到来することを予見することが可能であり、1～4号機の非常用電源設備は『津波により損傷を受

² 評釈論文としては判例時報2383号153頁、法学セミナー63巻2号119頁がある。

けるおそれ』があり、電気事業法39条に定める技術基準である省令62号4条1項に適合しないと認めるべきものであったのであるから、同法40条の技術基準適合命令を発することが可能であった」

と判示する（②の個別・具体的な事情を前提とした権限行使要件の充足）。

その上で、

「（経済産業大臣は、技術基準適合命令を発することが可能であった）にもかかわらずこれを行わなかったものであり、この津波対策義務に関する規制権限の不行使は、本件の具体的事情の下において、許容される限度を逸脱して著しく合理性を欠いていたと認められ、被告国は、本件事故により被害を受けた原告らとの関係において、国賠法1条1項の責任を免れないものというべきである。」（括弧内は引用者）

として、規制権限の不行使が違法であるとの判断に進んでいる（③「権限行使の作為義務化の要件」の充足）。

この判示は、前記の水俣病関西訴訟・判例解説が示す判断過程に沿うものとして正当なものといえる。

2 一審判決が国賠違法の判断に先立つべき①規制法令の解釈及び②事実認定に基づく当てはめ判断を欠落させていること

この点、一審判決（平成29年9月22日言渡・公刊物未掲載）の判断過程を、前掲水俣病関西訴訟・判例解説が示す判断過程に沿って整理すると次のとおりとなる。

（1）「①規制権限の根拠となる法令が存在すること」に関する判示

この点に関して一審判決は、

「経済産業大臣は、電気事業法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を行使して、被告東電に対し、津波による浸水から全交流電源喪失を回避するための措置を講ずるよう命ずべき規制権限を有していたといえる。」（判決文116頁）

として、経済産業大臣が一般的な規制権限を有することを判示している。

(2)「長期評価に基づいて敷地高さを超える津波の襲来が予見可能であった」との判示はあるものの技術基準違反の有無についての判断を遺脱していること

一審判決は、「長期評価」の津波地震の想定については、

「必ずしも専門研究者間で正当な見解として通説的見解といえるまでには至っていなかった」としつつ、「しかしながら、長期評価は、地震防災対策特別措置法に基づき、地震に関する調査研究の推進並びに地震から国民の生命、身体及び財産を保護するために設置された被告国の機関である地震本部が策定したものであり、異論の存在も踏まえ最大公約数的に意見をまとめたものといえる以上、経済産業大臣は、地震発生の規模、確率を示した無視することができない知見として十分に尊重し、検討するのが相当であったといえる」と判示し（同123頁）、

これを踏まえ「予見可能性に関するまとめ」として

「経済産業大臣において、遅くとも平成18年までに、福島第一原発の敷地高さを超える津波、すなわちO. P. + 10mの津波の発生を予見することは可能であったということが出来る」と判示している（同126頁）。

このように一審判決は、前提として、「被告らは、敷地高さを超える高さの津波が発生すれば、全交流電源喪失に至る現実的危険性があることを認識していたといえる」（同118頁）と明確に認定していること、及び上記の「O. P. + 10mの津波の発生を予見することは可能であった」との認定を踏まえれば、福島第一原発は技術基準省令62号4条1項の「想定される津波によって原子炉の安全性を損なうおそれがある場合」に当たり、技術基準からの逸脱状態にあることが当然に導かれるべきはずのものである（技術基準違反＝技術基準適合命令の発動要件の充足）。

しかし、一審判決は、「長期評価」に基づく敷地高さを超える津波の予見可能性を認定しているにもかかわらず、これが、技術基準省令62号4条1項違反の事実を基礎づけるものであるとの認定、判示をまったく欠落させている。

これは、前掲水俣病関西訴訟最判・判例解説が示す判断過程のうちの、第2段階（②の個別・具体的な事情を前提とした権限行使要件の充足）の判断を欠落させるものであり、上告理由としての「判決に理由を付せず、又は理由に食違いがあること」（民事訴訟法312条2項6号）に当たるものである。

（3）「権限行使の作為義務化（＝権限不行使の違法化）」についての判示

一審判決は、上記のとおり「長期評価」に基づく敷地高さを超える津波の予見可能性を認定しつつも「その精度・確度は必ずしも高いものではなかった」（同127頁）との評価をし、結果回避可能性の程度も合わせ考慮して、結論として

「経済産業大臣における予見可能性の程度に照らせば、①ないし④の各結果回避措置（原告らが主張した防護措置のこと。引用注）を直ちに講ずるべき義務が導き出されるとはいえ」ない（同133頁）として、「③権限行使の作為義務化（＝権限不行使の違法化）の要件」を充足してないとして国賠違法を認めなかった。

（4）技術基準からの逸脱の有無についての判断を遺脱した一審判決の誤りについて

ア 技術基準からの逸脱の有無についての判断が遺脱しているため一審判決の具体的な判断内容が不明確であること

しかし、一審判決の上記の判断過程を精査すると、「長期評価に基づいて敷地へ津波が遡上することが予見可能であった」との認定と「技術基準からの逸脱の有無」の関係が明示されていないことから、同判決が、

I 「長期評価」に基づいて津波が敷地高さを超えることが予見可能であったから福島第一原発は技術基準から逸脱しており、その違反を前提とし、福島第一原発に対する個別・具体的な技術基準適合命令の発動権限があったものの、それを行使しないことも国賠法上違法とは評価されない、との判断を行ったのか（規制権限はあったが行使しないのが違法とはいわないとの判断。③「権限行使の作為義務化＝権限不行使の違法化の要件」の否定）、それとも、

Ⅱ 「長期評価」に基づいて福島第一原発の主要建屋敷地へ津波が遡上することが予見可能であったとしても、それを基礎づける知見の「精度・確度は必ずしも高いものではなかった」のであるから、結果として技術基準からの逸脱とは認められないので技術基準適合命令の発動要件は充足しておらず、福島第一原発に対する個別・具体的な技術基準適合命令を発動する権限はそもそも存在しなかった、との判断を行ったのか＝権限がない以上、不行使の国賠法上の違法を問う前提を欠ける。「②の個別・具体的な事情を前提とした権限行使要件の充足」の否定）、
上記Ⅰ又はⅡのいずれの判断を行ったか不明といわざるを得ない。

上記したとおり、一審判決のこの判断の遺脱が維持されるならば、理由不備又は理由齟齬（民事訴訟法312条2項6号）に当たるものといわざるを得ない。

ただし以下では、一審判決のこの判断の遺脱を踏まえつつも、上記Ⅰの場合、Ⅱの場合のいずれにおいても、その判断は規制法令の趣旨に反することを指摘する。

Ⅰ 上記Ⅰの判断は原子炉施設の技術基準違反の放置を容認するものであり原子炉の安全規制法令の趣旨、目的及び伊方原発最判の判示に反すること

上記Ⅰの判断は、要するに、原子炉施設において重大事故に結びつき得る技術基準からの逸脱が認められる場合において、経済産業大臣が技術基準適合命令を発令せず技術基準違反状態を黙認したとしても、国賠法上違法とは評価されないという判断を示すものである。

しかし、伊方原発最判は、原子炉施設の安全規制法制の趣旨、目的について、「深刻な災害が万が一にも起こらないようにする」ことが求められていると判示している。そして、技術基準省令62号の各技術基準は、いずれも原子炉施設において深刻な災害が起こらないようにするための基準を定めているところである。

そうであれば、規制法制の趣旨からして、重大事故に結びつき得る技術基準からの逸脱が認められた場合には、経済産業大臣は、技術基準への適合を確保するために、まずは行政指導を行い、事業者がそれに従わない場合には速やかに技術基準適

合命令を発して「深刻な災害が万が一にも起こらないようにする」べきであり、こうした対応は法が当然に予定しているところといえる。逆にいえば、重大事故に結びつき得る技術基準からの逸脱が認められる場合に、経済産業大臣が技術基準適合命令を発せず危険状態を黙認することは、「深刻な災害が万が一にも起こらないようにする」という法の趣旨、目的に反し、およそ法の許容しないところといえる。

以上より、仮に、千葉地裁判決が上記Ⅰの判断を示したのであるとすれば、原子炉施設の安全規制法令の趣旨、目的及び伊方原発最判の判示に反するものといわざるを得ない。

ウ 上記Ⅱの判断は通説的な知見に基づく規制のみで足りるとするものであり規制法令の趣旨及び伊方最判の判示に反すること

上記Ⅱの判断は、「長期評価」について「被告国の機関である地震本部が策定したものであり、異論の存在も踏まえ最大公約数的に意見をまとめたものといえる以上、経済産業大臣は、地震発生の規模、確率を示した無視することができない知見として十分に尊重し、検討するのが相当であった」（同123頁）とはいえるものの、それを基礎づける知見の「精度・確度は必ずしも高いものではなかった」（同127頁）ことから、結局、技術基準による規制を基礎づけるに足りるものではなかったとするものである。

これは、要するに、原子炉の安全規制を基礎づけるための知見の程度としては、「通説的見解といえる程度に形成、確立した科学的知見」を要するとしていた被告国の（一審段階の）主張に沿うものといえる。

しかし、この「通説基準」は、原子炉施設の安全規制においては到底採用し得ないものである。

この点、伊方原発最判は、原子炉施設の安全規制においては、「深刻な災害が万が一にも起こらないようにする」ことが求められるとともに、「科学技術は不断に進歩、発展している」ことを前提として「最新の科学技術水準への即応」が確保されるべきことを求めている。

科学的な知見は、一人の専門家が仮説を提示する段階から始まり、それが専門家による議論を踏まえ一定の「客観的かつ合理的根拠」を有するものと評価される段階を経て、「通説的見解といえる程度に形成、確立した科学的知見」にまで発展していくものである。

上記Ⅱの見解は、原子炉施設の安全規制においても、最終段階の通説的見解のみ「後追い」的に対応すれば足りるとするに等しいものである。しかし、これでは、伊方原発最判が判示した「最新の科学技術水準への即応性」の要請に反することとなり、またその必然的な結果として同最判が示した「深刻な災害が万が一にも起こらないようにする」との規制法制の趣旨、目的にも反することとなる。

なお、一審被告国も、控訴審段階に至って、従前の主張を実質的に変更して「審議会等の検証に耐え得る程度の客観的かつ合理的根拠を伴う知見」は「想定される津波」を基礎づけるものとするに至り、従前の「通説的見解」であることを要するとの主張の誤りを自認するに至っている。

よって、仮に、一審判決が上記Ⅱの判断を行ったのであれば、このⅡの判断は、既に一審被告国自身によって否定されるに至ったものであり到底採用し得ない見解というしかない。

(5) 小括

以上より、「長期評価」に基づいて主要建屋敷地高さを超える津波の予見可能性を認定しつつ、福島第一原発が技術基準省令62号4条1項に反する状態にあったのか否か（＝経済産業大臣に個別・具体的な技術基準適合命令の発令権限があったのか否か）についての判断を遺脱した一審判決の誤りは明らかといえる。

一審判決は、技術基準違反の有無という「判決に影響を及ぼすべき重要な事項について判断の遺脱」を犯した結果として、規制権限不行使の国賠違法の判断に際して、予見可能性の程度が高くないとか、結果回避可能性の程度も曖昧であった（回避できなかった可能性もある）などとして、諸般の事情を「総合判断」するかのよ
うな表現で、経済産業大臣が技術基準適合命令を発しなかったことは著しく合理性

を欠くとは認められないと結論づけている。

しかし、規制権限不行使の国賠法上の違法性の判断に先だって、まず規制法令の意味内容を法令解釈を通じて確定することは、裁判所の本来の使命というべきものである。また、水俣病関西訴訟の判例解説が整理するとおり、個別の事案において規制基準からの逸脱があったか否か（＝個別・具体的な基準適合命令の発動権限の有無）についても、国賠法上の違法性の判断に先だって、裁判所の事実認定により確定されるべきものである。

一審判決の判断は、裁判所が本来行うべきこれらの法令解釈及び事実認定を遺脱したまま、「総合的判断」の名の下で「裸のどんぶり勘定」的判断を行っているに等しいものである。

そして、規制法令の意味内容の解釈による確定と、規制法令に対する具体的事案の当てはめという本来的な裁判所に求められる判断過程を遺脱したことの結果として、一審判決の実際の判断過程は、規制行政庁の「相場観」への、規制法令の趣旨、目的を忘れた無自覚な追随ともいうべきものに墮しているといわざるを得ない。

規制行政庁が規制法令の趣旨、目的から外れた行政運用を広く行っていた場合には、最終的な法の解釈、適用を使命とする裁判所において、規制行政庁の「相場観」や惰性に流されることなく、法令の趣旨、目的を鮮明にしてそれを現実の法適用過程に復活させることが強く求められるところである。

多大な犠牲を伴った福島原発事故の教訓を後世に正しく伝えるためにも、また、福島原発事故のような惨禍が二度と起こらないようにするためにも、裁判所がその本来の使命に基づき、法令の趣旨、目的を十分に踏まえた厳正なる判断を行うことを、原告のみならず全ての原発事故被害者、そして多くの国民が期待しているところである。

次項では、ここまで述べてきた、国賠違法の判断に先立つ規制法令の根拠規定（本件では省令62号4条1項）への適用判断を前提とした上で、さらに国賠違法、すなわち規制権限不行使の違法性の判断過程において、特に考慮すべき点について、

これまでの主張を整理する。

第5 原子炉の安全規制に関する法令の趣旨・目的

1 原子炉の安全規制中、津波対策義務に関する法令の趣旨・目的

本件では津波対策が問題となっているので、原子炉の安全規制に関する法令の趣旨、目的についても、津波対策義務にそって検討することとする。関係する安全規制は、原子力基本法、原子炉等規制法（炉規法）、電気事業法、技術基準省令62号であるので、以下、その順で述べる。

（1）原子力基本法

規制権限を行使すべき時期として問題となっている2002（平成14）年～2006（18）年当時、原子力基本法（平成24年法律第47号による改正前の昭和30年法律第186号。）は、「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」を目的として（1条）、「原子力の研究、開発及び利用は、平和の目的に限り、安全の確保を旨として、民主的な運営の下に、自主的にこれを行うものとし、その成果を公開し、進んで国際協力に資するものとする。」（2条）という原子力利用の基本方針を定めていた。

本件事故後、平成24年法律第47号による改正により、原子力基本法2条2項に「前項の安全の確保については、確立された国際的な基準を踏まえ、国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資することを目的として、行うものとする。」とする規定が追加されているが、2002（平成14）年及び2006（平成18）年当時においても、原子力の利用は「安全の確保」を旨として行うこととされていたのであるから、国民の生命、健康及び財産の保護は同法の目的とされ、我が国における原子力政策の基本とされていたものといえる。

（2）原子炉等規制法（炉規法）

原子力発電所の設置については、炉規法（平成24年法律第47号による改正前

の昭和32年法律第166号「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」。)が、「原子力基本法(昭和三十年法律第百八十六号)の精神にのっとり、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の利用が平和の目的に限られ、かつ、これらの利用が計画的に行われることを確保するとともに、これらによる災害を防止し、及び核燃料物質を防護して、公共の安全を図るために、製錬、加工、貯蔵、再処理及び廃棄の事業並びに原子炉の設置及び運転等に関する必要な規制等を行うほか、原子力の研究、開発及び利用に関する条約その他の国際約束を実施するために、国際規制物資の使用等に関する必要な規制等を行うこと」を目的として(1条)、(実用発電用原子炉の設置には)経済産業大臣の許可を必要とすること(23条1項1号)、設置許可に当たっては原子炉施設の位置、構造及び設備が原子炉による災害の防止上支障がないものであることが必要であること(24条1項4号)などを定めていた。

本件事故後、平成24年法律第47号による改正により、炉規法の目的が「原子力施設において重大な事故が生じた場合に放射性物質が異常な水準で当該原子力施設を設置する工場又は事業所の外へ放出されることその他の核原料物質、核燃料物質及び原子炉による災害を防止し、及び核燃料物質を防護して、公共の安全を図るために、製錬、加工、貯蔵、再処理及び廃棄の事業並びに原子炉の設置及び運転等に関し、大規模な自然災害及びテロリズムその他の犯罪行為の発生も想定した必要な規制を行うほか、原子力の研究、開発及び利用に関する条約その他の国際約束を実施するために、国際規制物資の使用等に関する必要な規制を行い、もつて国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資することを目的とする」(1条)ものであることが明確にされているが、2002(平成14)年及び2006(平成18)年当時においても、原子力災害を防止して「公共の安全を図る」こと、すなわち国民の生命、健康及び財産の保護は炉規法の目的とされていたものといえる。

(3) 電気事業法

原子炉設置許可がなされた後の、電気事業の用に供する原子力発電所の運転については、炉規法（平成24年法律第47号による改正前のもの）73条で27条から29条までの適用が除外され、電気事業法（平成24年法律第47号による改正前の昭和39年法律第170号。）による規制が行われていた。

電気事業法は「電気事業の運営を適正かつ合理的ならしめることによって、電気の利用者の利益を保護し、及び電気事業の健全な発達を図るとともに、電気工作物の工事、維持及び運用を規制することによつて、公共の安全を確保し、及び環境の保全を図ること」を目的として（1条）、事業用電気工作物を設置する者は、事業用電気工作物を経済産業省令で定める技術基準に適合するように維持しなければならないこと（39条1項）、その技術基準を定める経済産業省令においては、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（39条2項1号）、経済産業大臣は、事業用電気工作物が39条1項の経済産業省令で定める技術基準に適合していないと認めるときは、事業用電気工作物を設置する者に対し、その技術基準に適合するように事業用電気工作物を修理し、改造し、若しくは移転し、若しくはその使用を一時停止すべきことを命じ、又はその使用を制限することができること（40条。技術基準適合命令）、技術基準適合命令に違反した者は300万円以下の罰金（118条7号。法人にも罰金併科（121条）。平成14年法律第178号による改正後は、3年以下の懲役若しくは300万円以下の罰金、又はその併科（116条2号）、法人には3億円以下の罰金（121条1号）を科せられることなどを定めていた。

(4) 技術基準省令62号

電気事業法39条1項による委任に基づき、省令62号（昭和40年通商産業省令第62号「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」。2002（平成14）年7月31日時点においては、平成15年経済産業省令第102号による改正前のもの。）4条1項は、技術基準として、「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設備が地すべり、断層、なだれ、洪水、津波又は高潮、基礎地盤の不同沈下等により損傷を受けるおそれがある場合は、防護施設の設置、基礎地盤の改良その他の適切な措置を講じなければならない。」と定めていた。

2006（平成18）年12月31日時点における省令62号（平成20年経済産業省令第12号による改正前のもの。）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（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。」と定めていた。本件事故後、平成23年経済産業省令第53号による改正により、省令62号5条の2に「津波による損傷の防止」の基準が追加されるなどし、平成25年6月28日には技術基準規則（平成25年原子力規制委員会規則第6号「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」。）が制定され、実用発電用原子炉に適用すべき技術基準の内容は同規則に引き継がれた。

以上のとおり、原子力基本法以下、技術基準省令62号に至るまでの原子炉施設の安全規制に関する法令においては、災害が起きた場合には、日本国憲法13条によってわが国の法制上もっとも重要な位置を与えられている、住民の生命、身体、生存の基盤となる財産に重大な危害が生じることから、かかる災害を防止し原子炉施設の安全の確保し、住民等の安全の確保することを主要な目的としていることは明らかである。

2 原子力安全は「格段に高度な安全性」を求めている。

（1）原子力発電は本質的危険性を有している

火力発電は石炭や石油の酸化燃料反応（化学反応）を利用して水を蒸気としてタービンを回して発電させる装置であるが、原子力発電は、燃料棒内のウラン235

の核分裂反応を利用して水を蒸気としてタービンを回して発電させる装置である。原子核そのものが核分裂により放出するエネルギーは化学反応によるエネルギーと比べて桁違いに大きい（6桁位大きい）上に、セシウムやヨウ素などの核分裂生成物が大量に燃料棒内に残る。燃料棒内の核分裂生成物は大量の崩壊熱を発するから、原子炉停止後も適切に冷却されなければならない。またひとたび事故を起こして環境中に放出されると、広範囲かつ多数の国民の生命・健康・財産や環境に対し、甚大かつ不可逆的な損害をもたらす。

（２）事故が発生した場合の公衆損害は莫大である

ア アメリカにおける原子力発電所事故の公衆損害試算

アメリカ原子力委員会(United States Atomic Energy Commission)は、核兵器と原子力利用促進に関する監督と原子力安全に関する監督等を行う組織であるが、1957(昭和32)年、「公衆災害を伴う原子力発電所事故の研究」(WASH740)を発表した。原子炉の冷却材が喪失するとともに全燃料が溶融し、格納容器が破壊され、内蔵された揮発性の放射性物質の約半分が放出されるとの仮定で事故の評価がなされた。結果は、人的損害と財産的損害が発生し、財産的損害だけでも、当時の金額で70億ドル(アメリカ政府の歳入の約10%)という膨大なものであった。

イ 日本の公衆損害額に関する試算

科学技術庁(当時)は、原子力災害補償確立のための参考資料とするために、原子力産業会議に調査を委託し、原子力産業会議は、上記アメリカの解析方法を参考にして試算を行った(1960(昭和35)年)。ここでは、ウランを燃料とする熱出力50万kwの原子炉が海岸に設置され、原子炉から20kmのところには人口10万人の都市、120kmのところには人口600万人の都市があると仮定された。これは茨城県東海村ー水戸ー東京にほぼ対応している。

放出される放射性物質の種類・量、気象条件などを変えて試算した結果、最大となる人的損害は数百人の死者、数千人の障害、100万人程度の要観察者であり、最大となる物的損害は、農業制限地域が幅20～30km、長さ1000kmにも

及ぶものであり、損害額は1兆円以上と試算された。人命一人当たり85万円と評価するなど問題はあるが、損害が莫大であることは明白である。

(3) 「災害は万が一にも起こしてはならない」(伊方原発最高裁判決)

伊方原発最高裁判決(平成4年10月29日・民集46巻7号1174頁)は、内閣総理大臣(当時)は設置者が行った原子炉設置の許可申請が原子炉等規制法24条1項各号(当時)に適合していると認めるときでなければ許可してはならず、許可をする場合においては、右各号に規定する基準の適用については、あらかじめ核燃料物質及び原子炉に関する規制に関すること等を所掌事務とする原子力委員会(当時)の意見を聴き、これを尊重しなければならないとしている趣旨について、「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、原子炉を設置しようとする者が原子炉の設置、運転につき所定の技術的能力を欠くとき、又は原子炉施設の安全性が確保されないときは、当該原子炉施設の従業員やその周辺住民等の生命、身体に重大な危害を及ぼし、周辺の環境を放射能によって汚染するなど、深刻な災害を引き起こすおそれがあることにかんがみ、右災害が万が一にも起こらないようにするため」である、と判示し、原発事故は万が一にも起きてはならない、ことを明言した。

(4) 原子力安全は「格段に高度な安全性」を求めている

ア 一審被告国による「相対的安全性」の主張

一審被告国は、2018(平成30)年5月17日付「控訴答弁書」(8~10頁)において、「原子力規制において『絶対的安全性』を求めることは不可能であり、求められるべき安全性は『相対的安全性』を前提とした一定限度の安全性であること」との項目のもとに、原子力基本法、炉規法、電気事業法など、原子力規制に関する法令の「規定は、飽くまで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が絶対にならないといった達成不可能な安全性をもって安全と評価しているのではなく、『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す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』を前提とした一定限度の安全性に留まる」とする。

イ 岡本孝司氏と山口彰氏は「リソース有限論」を展開する

一審被告らは，各地で提起された損害賠償請求訴訟の中で，「リソース有限論」を唱える岡本孝司氏や山口彰氏の意見書を証拠として提出した。これは「相対的安全性」論をさらに切り詰めたものである。

岡本孝司氏はその「意見書（１）」（丙ロ９２，平成２８年９月１２日付）の７頁において，次のように述べている。

「工学において安全対策を考える場合には，１つの事項に集中した安全対策を施した場合，施設全体としての安全性が低下するという可能性もありますし，人的資源の問題や時間的な問題として，緊急性の低いリスクに対する対策に注力した結果，緊急性の高いリスクに対する対策が後手に回るといった危険性もある（後略）」

また，山口彰氏はその「意見書」（丙ハ１０８，平成２８年９月２９日付）の２～３頁において，次のように述べている。

「原子力工学の分野において，この安全対策をどのように行うのかについては，まず前提として理解しておかなければならないのは不確かさや知識の不完全さがあること，安全対策を施すにしてもリソースが有限であるということです。

原子力の安全対策というのは一般的に電気事業者が行うべきものですが、事業者である以上、経済的合理性を無視した安全対策を行うことはできませんし、規則を行う行政も無限の対策を講じるように指示することもできません。また、規則そのものも有限のリソースしか用いることができません。」

両氏は、原発事業の実体に通暁している専門家として、原発による電力単価が火力・水力・太陽光・風力・地熱などの電力単価と競合関係にあつて、そのことのゆえに原発が理想状態よりは下に切り詰めて設計されていること、「経済的合理性」を根拠とした安全性の切り捨てを行っていることを主張しているのである。

ウ 「格段に高い安全性」は原子力安全の本質である

人間が、鉄、コンクリート等で作った機械・設備等、例えば、自動車、飛行機、鉄道、船舶等の交通機関は、錆・腐食・劣化・風化などで壊れるし、振動する設備については、金属疲労を起こして壊れる。これは原子力発電所も同じである。人工物に「絶対的安全性」はありえない。

しかし、こと原子力発電所に関しては、一審被告国と一審被告東電を始めとする原子力事業者は、「国策民営」の旗のもと、周辺住民に対して、「日本の原発は技術力も高く、運転員も優秀だから、事故は起きません」「原発は安全・安心です」と「安全神話」を振りまき、生命・身体・財産・環境に対する危害が発生する可能性があるについては言及してこなかった。そこでは、「原子力発電所においては、ひとたび事故等を原因として放射性物質の大量放出を招いた場合には、深刻な被害が広範囲にかつ長期間にわたって生ずる危険性があるという特殊性が存在するが、発生確率が低いし、社会的に有用であるから社会的に容認されている」等と主張することは一切なかった。一審被告国は、数十年間という長期にわたってとり続けてきたこのような態度を、本件原発事故以降180度変えて「相対的安全性論」を持ち出し、あたかも本件原発事故以前からそのように主張してきたかのように、臆面もなく、主張するに至った。

一審原告は、これまでも「絶対的安全性」を主張したことはない。ただ、原子力

発電所事故が起きた場合の被害の甚大性・広範性・永続性などを考慮すると「万が一にも事故を起こさない」とする規制，つまり，「格段に高度の安全性」を確保するための規制が必要である，と主張してきた。「『相対的安全性』の中でも，他の設備，機器等に比べて格段に高度なものであるべき」との文言は，一審被告国自身が使用している文言である。

なお，リソース有限論は，原子炉周辺に居住する人間の生命・健康と原発事業者の経済的利益とを天秤にかけ，安全性を切り下げる議論であり，直ちに退けられるべく議論である。

3 炉規法・電気事業法が具体的措置を省令等に包括的に委任したのは「適時かつ適切に」規制を行わせるためである

(1) 伊方最高裁判決の趣旨

原子炉等規制法及び電気事業法が，具体的措置を技術基準省令に包括的に委任した趣旨を考慮するにあたっては，伊方原発訴訟最高裁判決の次の判示が重要である。すなわち，「(原子炉等) 原子炉等規制法二四条一項四号は，原子炉設置許可の基準として，原子炉施設の位置，構造及び設備が…原子炉による災害の防止上支障がないものであることと規定しているが，それは，原子炉施設の安全性に関する審査が，…多方面にわたる極めて高度な最新の科学的，専門技術的知見に基づいてされる必要がある上，科学技術は不断に進歩，発展しているのであるから，原子炉施設の安全性に関する基準を具体的かつ詳細に法律で定めることは困難であるのみならず，最新の科学技術水準への即応性の観点からみて適当ではないとの見解に基づくものと考えられ，右見解は十分首肯できる」というものである。同判決が「最新の科学技術水準への即応性」を求めている点は，まさに泉南アスベスト訴訟大阪高裁判決（大阪高裁平成25年12月25日判決・平成24年（ネ）第1796号）や関西水俣病訴訟最高裁判決（最高裁平成16年10月15日判決・民集58巻7号1802頁，判タ1167号89頁）が「適時かつ適切に」規制権限を行使すべきと判

示していることと同趣旨である。

(2) 省令は基本設計事項を含めすべての設計を対象としている。

一審被告国は、「実用発電用原子炉に関する安全規制は、段階的な安全規制の考え方を前提とし、技術基準適合命令は原子炉施設に関する具体的な設計や工事方法の設計である詳細設計に関わる事項のみが対象となっており、原子炉施設に関する基本設計ないし基本的設計方針の安全性に関わる問題を対象としていないところ、原告らの主張する結果回避措置は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経済産業大臣は規制権限を有しない」などと主張する。しかし、科学技術の進歩に応じて技術基準適合義務は変化すること、技術基準適合命令が詳細設計の場合に限ると明文で規定されていないこと、原子力安全が極めて高度な安全性を要求するものであること等を考えれば、津波対策に関し、経済産業大臣が規制権限を持つと解釈すべきである。

(3) 小括

2002（平成14）年～2006（平成18）年当時の原子力基本法、炉規法及び電気事業法の目的並びに電気事業法39条、40条の趣旨に鑑みると、経済産業大臣の有する技術基準適合命令を発する規制権限は、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ウラン等の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、当該原子炉施設の従業員やその周辺住民等の生命、身体に重大な危害を及ぼし、周辺の環境を放射能によって汚染するなど、深刻な災害を引き起こすおそれがあることに鑑み、基本設計について安全性が審査された上で設置許可処分が行われて稼働を開始した原子炉施設についても、その後の時の経過により進展した最新の科学的知見等に照らして、技術基準への適合性を通じて安全性を審査する必要があるとあり、審査の結果、原子炉施設が技術基準に適合しないときには技術基準適合命令を発することによって、原子炉施設の事故等がもたらす災害により直接的かつ重大な被害を受けることが想定される

範囲の住民の生命，身体の安全等を保護する趣旨で，経済産業大臣に付与されていたものと解される。そして，この規制権限は，上記の趣旨によれば，上記周辺住民等の安全の確保を主要な目的として，最新の科学的知見等を踏まえて，適時にかつ適切に行使されるべき性質のものである。

これを本件で問題となる津波対策についてみると，経済産業大臣は，福島第一原発 1～4号機の原子炉施設の一部である非常用電源設備が「津波により損傷を受けるおそれがある」と認められるにもかかわらず，設置者である被告東電が適切な措置を講じない場合には，適時にかつ適切に技術基準適合命令を発すべき権限を有するとともに，その権限の不行使が，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場合には，その不行使により被害を受けた周辺住民等との関係において国賠法 1 条 1 項の責任を負う。」

第 6 規制権限行使にあたっての規制行政庁の「裁量」判断を強調する一審被告国の主張は理由がないこと

1 一審被告国の主張の要旨

一審被告国は，規制権限不行使にかかる違法性判断について，宅建業者訴訟最高裁判決及びクロロキン事件最高裁判決において，規制権限の根拠法令の内容，性質等からその裁量性について判断していることを前提に，筑豊じん肺訴訟最高裁判決においても，具体的な規制権限たる保安措置の内容が専門的，技術的事項であることから，これを省令に包括的に委任した点を取りあげて，行政庁が現実には講ずべき措置の具体的内容については，主務大臣の裁量判断に委ねざるを得ないと主張する。また，関西水俣訴訟最高裁判決においても，同様の趣旨を主張している。

クロロキン事件は，厚生大臣（当時）が当時のクロロキン製剤による副作用（クロロキン網膜症）による被害の発生を阻止するために薬事法上の規制権限（製造承認の取消等）を行使しなかったことが違法であるとして争われた事件である。

当該事案では，その権限行使による影響として，原告らの生命，健康の利益と，

他方で規制された場合の治療を必要とする患者側の生命、健康の利益という、ともに同じ患者の生命、健康に関わる利益が比較考量されるという特徴を有しており、そのため、その利益考量をするにあたって、最高裁は、権限の性質から、医学的知見における高度の専門性による「裁量」を挙げ、さらには、その違法性の否定材料として、それまでの措置に合理性があったことや被害防止には一次的に製造業者や医師の考慮が働き国の責任が補充的であることを指摘するのである。

2 泉南アスベスト事件や筑豊じん肺事件はクロロキン事件とは様相を異にする

この点、泉南アスベスト訴訟大阪高裁判決は、クロロキン事件最高裁判決について、「医薬品は、治療上の効能、効果とともに何らかの有害な副作用の生じることを避けがたく、副作用の点も考慮した上で医薬品としての有用性を判断されるもの」といえるので、規制権限を行使するにあたっては、「当該医薬品の有効性と副作用（中略）に関する医学的、薬学的知見を前提として専門的かつ裁量的判断を行うべきものと解される」ところ、そのような医薬品に関する「薬事行政の在り方は、本件における石綿製品とその製造過程である石綿粉じん曝露による健康被害の関係及び労働安全衛生行政との在り方とは大きく異なり、同様の議論が妥当するものではない」とし、クロロキン事件最高裁判決とは事案を異にすることを明確にしている。

3 伊方最高裁判決は「裁量」という言葉を使用していない

伊方最高裁判決は、原子炉施設の安全性に関する審査については、「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、多角的、総合的見地から検討するものであり、しかも、右審査の対象には、将来の予測に係る事項も含まれているのであって、右審査においては、原子力工学はもとより、多方面にわたる極めて高度な最新の科学的、

専門技術的知見に基づく総合的判断が必要とされるものであることは明らかである。規制法24条2項が、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、…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のは、右のような原子炉施設の安全性に関する審査の特質を考慮し、右各号所定の基準の適合性については、各専門分野の学識経験者等を擁する原子力委員会の科学的、専門技術的知見に基づく意見を尊重して行う内閣総理大臣の合理的な判断にゆだねる趣旨と解するのが相当である。」とした。

これに対し、高橋利文調査官は、解説中において、「原子炉設置許可処分における行政庁の専門技術的裁量について」との項目を立て、下級審のいくつかの判例を分析したうえで、「そのいう専門技術的裁量とは、安全審査における具体的審査基準の策定及び処分要件の認定判断の過程における裁量であって、一般にいわれる裁量（政治的、政策的裁量）とは、その内容、裁量が認められる事項・範囲が相当異なるとみるべきであろう」「確かに、当該原子炉施設の安全性に関する判断は、高度の科学的判断が必要であるが、政治的、政策的裁量の場合のように、諸々の事情が関係し、政治的立場等により幾つかの考え方がいずれも成り立ちうるが、そのどれを採るかは行政庁の広範な裁量にゆだねられているといった性質のものではないと思われる。安全か否かの評価、判断については、行政庁としては、現在の科学技術水準に照らし、科学的にみて合理的な判断をすべきものである」とする。

伊方最高裁判決が「専門技術的裁量」という用語を用いていないことについて、高橋利文氏は、一般に言われる「裁量」（政治的、政策的裁量）とは、その内容、裁量が認められる事項・範囲が相当異なるものであることから、政治的、政策的裁量と同様の広範な裁量を認めたものと誤解されることを避けたものと考えられている、とする。

つまり、伊方最高裁判決のいう「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」は、安全か否かの判断は、政治的・政策的判断ではなく、飽くまで、科学的・技術的見地から行われる判断だと

しているのである。「安全とは許容できないリスクがないこと」であり、人命・健康・財産・環境等を視野に入れて安全を考えるのであって、原発事業者の利益（電気をつかう利用者の利益ではない）を視野にいれて、政治的政策的に考えるものではないことを明示した点で、伊方最高裁判決が「専門技術的裁量」の言葉を使用しなかったことは慎重に考慮されるべきである。

4 下山憲治氏は「原子力規制は事前警戒・予防の考え方に立つ規制」とする

下山意見書（甲イ46）は、伊方原発訴訟・最高裁判決を援用し、『原子炉による災害の防止上支障がないものであること』等を求めて原子力安全規制をする目的は、最新の科学・技術水準への即応が要請されており、原発事故による深刻な災害が『万が一にも起こらないようにするため』である。この趣旨は、その後の建設・運転段階においても同様である。それゆえ、電事法39条および40条の定めも、事前警戒・予防を基本的な立脚点として一体的に解釈すべきこととなる。（13頁）とする。

その上で、「事前警戒・予防と典型的な警察規制（未然防止）を基本とする規制権限の差異を明確にする」必要があるとする。

具体的には

- ① 典型的な警察規制においては「危険がないのに誤って規制する」ことを避けるため一般経験則や確定的な科学的知見によって具体的危険の存否を判断することとなるが、原子力安全規制法制においては、「危険があるのに誤って規制しない」ことを避ける必要があり、事前警戒・予防の考え方を徹底する必要がある（1～2頁）。
- ② そのため、最新の科学・技術水準への即応が要請されることとなり、確立した科学的知見に限定されることなく生成途上の科学的知見（相当程度の科学的信頼性のある仮説を含む）を踏まえて抽象的危険（2頁）の段階でも規制措置を講じることが求められる（10頁13行目～11頁10行目）。
- ③ 規制権限を行使する発動要件としての危険の程度についても、「危険の切迫性」

を求めることは制度趣旨に反することとなり、原発の安全性に対する合理的な疑いがある段階で、最新の科学・技術水準に準拠し、即応する結果回避措置をできる限り先取的に講じることが求められる（同上）

こととなる。

5 小括

本件では、規制権限の根拠となる法令（原子力基本法、炉規法、電気事業法）の趣旨目的において保護されるべき法益が国民の生命健康という不可侵の重大な法益である。対立概念として事業者の経済的利益を考慮することは、政治的政策的（その中には経済的要素も含まれる）意味を持つから、省令62号4条1項該当性を考えるに当たっては、また、結果回避措置の妥当性を考慮するに当たっては、純粋に「格段に高度の安全性」を持たせるようにすべきである。そこには「裁量」が入り込む余地は存在しない。

第7 一審被告国の規制権限不行使の違法性判断における経済産業大臣の規制権限たる電気事業法40条技術基準適合命令の発令要件は省令62号4条1項の該当性の判断によりなされるべきこと

この点は、前記第1から第4までで何度も指摘しているところであるが、本訴訟の規制権限不行使の違法性判断における前提として最も重要な点であるため、改めて以下に確認する。

一審原告らがこれまで主張してきたとおり、電気事業法40条の技術基準適合命令の前提となる省令62号の根拠規定は、その4条1項³である。

³ 平成15年改正前は、「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地すべり、断層、なだれ、洪水、津波又は高潮、基礎地盤の不同沈下等により損傷を受けるおそれがある場合は、防護施設の設置、基礎地盤の改良その他の適切な措置を講じなければならない」と定め、改正後は、「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（地すべり、断層、なだれ、洪水、津波又は高潮、基礎地盤の不同沈下等をいう。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」。

そして、本件では「長期評価」の知見に基づき同4条1項「津波により損傷を受けるおそれ」がある場合に該当し、一審被告国がその規制権限を行使すべき状態にあったにもかかわらずその規制権限行使を怠ったことが国賠法1条1項の違法性判断において問われなければならない。

すなわち、本件では、福島第一原子力発電所の敷地高さを超える津波の予見可能性が争点であるところ、経済産業大臣は、このような予見可能性を前提として、福島第一原発1～4号機の原子炉施設の一部である非常用電源設備が「想定される・・・津波・・・により損傷を受けるおそれがある場合」（同条項）には、「防護措置」等の「適切な措置を講じなければならない」（同条項）状態にあることから、事業者である一審被告東電が適切な措置を講じるよう速やかに規制権限たる技術基準適合命令を発すべきものである。そして、そのような状況下において当該権限の行使を一審被告国が怠った事態が、原子力規制法令の趣旨、目的に照らして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は⁴、一審被告国は、その不行使により被害を受けた周辺住民等との関係において国賠法1条1項の責任を負うのである。言い換えれば、本件では、津波を予見し、同4条1項「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」に該当し、「適切な措置を講じなければならない」事態（技術基準から逸脱し適合しない状態）にあるにもかかわらず、それでもなお一審被告国が前記技術基準に適合させるための規制権限を本件事故に至るまで行使しなかったという事態が、当時の国民の生命身体の安全を守るために万が一にも深刻な災害を防ぐという原子力規制法令の趣旨・目的に照らした上で、果たして許容されるものかどうか判断されなければならないのである。

⁴ 敷地高さを超える津波が予見可能であり、その津波によって「原子炉の安全性を損なうおそれがある場合」に当たるにもかかわらず、原子力事業者において適切な防護措置を講じず、また経済産業大臣において原子力事業者が適切な防護措置を講じないまま稼働を続けることを黙認することは原子炉の安全規制に関する法令の趣旨に反することが明らかである以上、基本的に予見可能性の判断時期と国賠法上の違法性の判断時期は一致するものとみるべきである。

以上のとおり、本件における一審被告国の規制権限不行使の違法性判断においては、経済産業大臣の規制権限行使の要件たる、同省令62号4条1項の「想定される…津波…により損傷を受けるおそれがある」かどうかの該当性の判断は不可欠であり、一審原告らは、後記のとおり、2002年「長期評価」が、この「想定される…津波…により損傷を受けるおそれがある場合」に該当すると主張するものである。

一審判決では、このような省令62号4条1項の該当性判断が上記違法性判断の過程において全く明示されていないことから、本控訴審では遺漏なく判断されるべきものとして改めて指摘するものである。

第2節 2002年「長期評価」に基づく津波の予見可能性

第1 2002年「長期評価」が原子力安全規制を基礎づけるだけの地震学上の客観的かつ合理的根拠を有すること

一審原告らの第14準備書面(第2)等で主張したとおり、すでに一審被告国においても、経済産業大臣の規制権限行使を義務づけるにあたり、予見可能性の判断に通説的見解に至る程度の確立した知見までは必要がない等として、その主張が変更されたことから(一審被告国第5準備書面12～14頁等)、本控訴審での最大の争点は、予見対象となる津波に対する予見を基礎付ける知見一本件では「長期評価」(甲口50)が、「津波により原子炉施設の安全性を損なうおそれがある場合」(省令62号4条1項)を基礎づけるだけの地震学上の「客観的かつ合理的な根拠を有する知見」かどうかの判断に尽きることとなった。なお、本件の「長期評価」に基づく予見可能性は、あくまで地震学上のそれであることに留意すべきである。

この点、一審判決は、原子力発電所の潜在的危険性等を踏まえて敷地高さを超える津波の予見可能性を肯定しながら、上記の点について次のように述べる。

「仮に、専門研究者間で正当な見解として通説的見解といえるまでの確立した知見に基づいた、精度及び確度が十分に信頼することができるほどに高い試算が出されたのであれば、設計津波として考慮し、直ちにこれに対する対策が取られるべきであるが、規制行政庁や原子力事業者が投資できる資金や人材等は有限であり、際限なく想定し得るリスクの全てに資源を費やすことは現実には不可能である以上、予見の程度が上記の程度ほどに高いものでないのであれば、当該知見を踏まえた今後の結果回避措置の内容、時期等については、規制行政庁の専門的判断に委ねられるというべきである」(同判決121頁等)。つまり、予見の程度として確立した知見に至るほど高いものでないのであれば、設計津波として考慮して直ちに対策を取る必要はなく、原子力事業者の資金や人材の有限性を考慮に入れて、規制行政庁が裁量的に判断することも許されるというものである。

しかしながら、上記のように確立した知見に至らない場合であっても、「客観的かつ合理的な根拠を有する知見」であれば一審被告国の控訴審での主張においても、規制権限行使の要件が満たされ、その行使が義務となることを認めているのである。一審判決は、この点を何ら考慮せず全て確立した知見に至らなければ、事業者の資金や人材の有限性を考慮に入れてあたかも規制行政庁の裁量に全て委ねてしまっているのであるから、前述のとおり、本控訴審においてはすでに成り立たない状況にあるものである。

なお、一審被告国の規制権限不行使の違法性を肯定した福島地裁判決（甲イ34）、東京地裁判決（甲イ36）、松山地裁判決（甲イ45）等は、いずれも、万が一にも事故を防ぐという原子力安全規制の趣旨からすれば、専門研究者間で通説的見解に至る程の確立した知見までは不要であり、上記のような「客観的かつ合理的な根拠を有する知見」により規制権限を義務づけることを正当化しており、その上で「長期評価の見解」がこのような「客観的かつ合理的な根拠を有する知見」であると評価している。これらは規制権限を義務づけるに際して確立した知見まで求めない場合の規範として論旨に整合性があり、正当なものとして是認できる。他方で、一審被告国の責任を否定した本一審判決や別の千葉地裁判決（平成31年3月14日付）は、いずれも上記で説明したとおり整合的な議論ができておらず、論旨に矛盾を来している。

以上を踏まえて、「長期評価」が地震学上の「客観的かつ合理的な根拠を有する知見」であることを一審原告らは主張立証するものであるが、この点は、すでに第30準備書面、第18準備書面、第7準備書面第2分冊等で繰り返し論じたとおりである。

なお、念のため指摘しておくが、原判決や名古屋地裁判決のこの点における結論は、前記のとおり確立した知見に至らない程度の知見であれば規制するか否かは保安院の裁量に委ねられることを前提に、津波対策に比して地震対策を優先させた経産大臣の規制権限不行使は不合理ではないというものである。しかし、そもそも当

時の保安院は、2002年8月保安院対応により、長期評価について、決定論に基づいて安全規制において考慮しないとの判断をその時点で行っているのであり、そして、その後の事実経過をみても当該判断が維持され、長期評価に対する検討も対応も行わない状態が継続されているのであって(この点は一審被告国も認めている)、長期評価に基づいた津波対策の必要性を一審被告国が認識しつつ、それよりも地震対策を優先させたかような過程など事実として存在しないのである。したがって、原判決や名古屋地裁判決は、架空の判断過程を前提にこれを合理的と判断してしまっているものであるから、この点の是正が不可欠である。前記のとおり、一審被告国(保安院)の当時の対応(2002年8月)は、そもそも「客観的かつ合理的根拠が認められない」との判断を行い、それが本件事務まで維持されてきたのであるから、このような実際の一審被告国(保安院)の対応自体が合理的であったのかの判断がなされなければならない(この点は、後記第2の2(6)でも詳述している)。

以下では、本争点における一審原告主張の全体像を示す(詳しい補足等は、適宜、従前の準備書面等の該当箇所を示す)。すなわち、まず「長期評価」の客観性を基礎付けるその基本的性格と信頼性について簡潔に整理した上で(後記1)、「長期評価」の津波地震想定の合理性を基礎付ける3つの判断について述べ(後記2～3)、その後、一審被告国による、「長期評価」の津波地震の想定に対する付加体等の主張があくまで仮説に過ぎず「長期評価」の想定を否定するものとはなりえないこと(後記4)等、一審被告国の「長期評価」に対する主たる主張について、それぞれ反論を加える。

1 「長期評価」の基本的性格と信頼性について⁵

(1) 地震本部の法令上の根拠と目的

地震調査研究推進本部の策定する「長期評価」(甲ロ50)は、個々の地震学者の

⁵ 一審原告ら控訴審第30準備書面・第2の1(13～19頁)及び同第7準備書面第2分冊・第6(44頁以降、特に52頁～57頁)等において詳述。

見解（研究論文等）とは異なる重要性を有していることは、これまですでに述べているとおりである。

福島地裁判決（甲イ34）は地震調査研究推進本部の目的・性格につき以下のとおり判示している。「地震本部は、平成7年の阪神・淡路大震災を機に、『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……地震に関する調査研究の推進のための体制の整備等について定めることにより、地震防災対策の強化を図り、もって社会の秩序の維持と公共の福祉の確保に資すること』を目的として制定された地震防災対策特別措置法に基づき、文部科学省に設置され、『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うこと』をつかさどり（同法7条2項4号）、平成11年4月23日付け『地震調査研究の推進について』に基づき、海溝型地震の発生可能性について、海域ごとに長期的な確率評価を行っている。」

（同81頁）

地震本部は、地震についての単なる研究機関ではない。調査研究の成果を収集・整理・分析し、国の地震防災対策の強化に役立てるための総合的な評価を行うことを法令に基づいて目的とする国の機関である。

地震本部は、この目的を達成するため、多数の専門家により構成される地震調査委員会・部会（長期評価部会等）・分科会（海溝型分科会等）を設置していた。また、専門家らの活動を支えるための地震学に関する専門知識を有する事務局、これらの活動を支える財政的な基礎をも有していた⁶。

（2）「長期評価」の信頼性について

さらに福島地裁判決は、地震本部の上記の目的・性格を踏まえつつ、「長期評価」の信頼性について以下のように的確に判示している。

『長期評価』は、地震防災対策特別措置法という法律上の根拠に基づき、想定さ

⁶ 地震本部の体制については一審原告ら控訴審第7準備書面（第2分冊）52頁で、目的と性格については同54頁～57頁で、それぞれ詳述したとおりである。

れる地震の長期評価を行う使命をもって組織された地震本部地震調査委員会が、同委員会長期評価部会海溝型分科会での専門的研究者（『長期評価』作成当時、海溝型分科会での議論に加わった地震学者として、島崎邦彦、阿部勝征、安藤雅孝、海野徳仁、笠原稔、菊地正幸、鷺谷威、佐竹健治、都司嘉宣、野口伸一など。甲 B 2 4 9（引用者注：本訴訟甲ロ 8 7）参考資料 2 頁，証人都司① 2 3～2 4 頁）による議論を経て取りまとめたものであるから、特にその信頼性を疑うべき根拠が示されない限り、研究会での議論を経て、専門的研究者の間で正当な見解であると是認された知見であり、単なる一研究者の見解や、任意の研究者グループの見解をまとめたものではない。

後に見るとおり、『長期評価』の内容については個別に異論が出されている部分があるが、自然科学の分野においては、たとえ学界の通説であったとしても、異論が出されることはあり得るものであって、科学的根拠を否定すべき事情が明らかになった場合を除き、単に異論が存在することのみによって、『長期評価』の信頼性が失われるものとはいえない。このように、『長期評価』は、法律上の根拠に基づき設置された会議において、専門家の議論を経て作成されたものであって、その会議の設置の目的にも照らせば、『規制権限の行使を義務付ける程度に客観的かつ合理的根拠を有する科学的知見』であると認められる。」（甲イ 3 4・8 9～9 0 頁）

（3）「長期評価」の基本的性格—「防災行政に生かす」という目的性と、専門家による調査審議を通じ「科学的評価を取りまとめる」という集団的専門性

ア 「防災行政に生かす」という目的性

地震本部は、地震学の知見を地震防災行政に生かすという法の目的を踏まえ、「地震調査研究の推進について」を策定して、「地震調査研究の成果を地震防災対策に活かす方策を示す」という「長期評価」一般の策定目的と方針を明示し、「地震調査研究の成果を地震防災対策に生かす」，「地震調査研究の成果は、国民一般や防災関係機関等の具体的な対策に結び付く情報として提示されねばならない。」，「地震調査研究については、地震防災対策に活用可能なものとなるよう、防災関係機関の意

見を十分踏まえるとともに、その成果は、順次、地震防災対策に活用していくことが求められる。」等、「長期評価」について、地震防災対策・防災行政に活用されることを目指して知見の集約を行うべきことを明示している（「防災行政に生かす」という目的性）。

かかる目的に沿って「長期評価」の策定が行われた以上、それを担う地震調査委員会等に招集された地震学者等の専門家、及びその活動を支える事務局は、「長期評価」が地震防災対策に生かされることを当然の前提として、地震防災対策の基礎とするに足りる地震学上の知見の整理を目指していたのであり、このことは当然に共通の認識とされていたところである。

イ 専門家による調査審議を通じ「科学的評価を取りまとめる」という集団的専門性

他方で、「長期評価」は、地震学に基づく「科学的アセスメント」⁷、すなわち、「地震学の知見を踏まえた専門的な判断としての科学的評価・判定」であることから、その策定に際しては、地震学の最新の知見についての調査・審議を踏まえ、高度に専門的な判断が求められるところである。そのため、地震調査研究推進本部においては、「長期評価」一般の策定に際しては、地震調査委員会、長期評価部会、海溝型分科会等の複層的な審議プロセスを設定し、その各段階において、それぞれ専門家集団による調査・審議及び判断を行い、「地震防災対策の基礎とするに足りる客観的かつ合理的根拠に基づいて地震学上の知見の整理」を行っているところである（集団的専門性）。

したがって、「長期評価」の信頼性を評価するに際しては、地震学に関する極めて高度な専門的知見が求められるところであり、保安院等の防災関係の規制行政庁及

⁷ 下山憲治法律意見書（甲イ46）参照。このように「長期評価」の科学的評価の性質からすれば、中央防災会議の行政判断（一般の社会的・経済的諸要素を踏まえた評価としての行政判断）とは、評価・判断基準が異なるものであるから、仮に中央防災会議の行政判断において「長期評価」の科学的アセスメントの結果が取り入れられなかったからといって、「長期評価」の科学的信頼性が低いと評価されるべきものではない。

びその担当者であったとしても、専門家による集団的な調査・審議及び判断を経ない限り、的確な評価を下すことは期待できないものである。まして、個々の学者の論文等で異論が当時唱えられていたからとあって、それをもって上記のような専門家集団による複層的なプロセスを踏まえた「長期評価」の科学的信頼性が低いと評価されるべきものでないことは当然である。

2 「長期評価」の津波地震の想定の合理性を基礎付ける3つの判断について

(1) 前提となる地震学の知見の進展を踏まえた「津波地震」の定義の合理性⁸

一審被告国は、これまで、「長期評価の津波地震の想定」について、「明治三陸地震のような津波地震の発生メカニズムや海底地殻構造の同一性などの地震地体構造に関する知見を踏まえたものではなかった」ことを理由として、同想定には客観的かつ合理的根拠は認められないと主張している。

しかし、一審被告国の主張は、前提となる「長期評価」の津波地震の概念定義に際して、敢えて、津波地震の発生メカニズムや付加体の存在とは関連付けるものとはされなかったことの意義を理解しないもので失当という他ない。

もとより未だ十分に解明もされていない津波地震の発生メカニズムや海底地殻構造の同一性を当時から津波想定において求めていたのだとすれば、結局のところ、その想定される場所に既往地震と同じ程度の地震学上の知見や分析結果がなければ、そのような判断はおよそ困難である以上、想定に不可能を強いることと同じである。畢竟、一審被告国の主張では、既往地震が繰り返し確認されるような場所でしか津波地震を想定することができず、一審被告国自身も認めるに至った、既往最大を超える想定最大の津波を想定する知見は、およそ合理性を持ち得ないこととなる。

2002年「長期評価」は、「津波地震」について、「断層が通常よりゆっくりとずれて、人が感じる揺れが小さくても、発生する津波の規模が大きくなる地震のこ

⁸ 一審原告ら控訴審第18準備書面・第2の2（19～22頁）

とである。この報告書では、 M_t の値がMの値に比べ0.5以上大きい(阿部, 1998参照)か、津波による顕著な災害が記録されているにも係わらず顕著な震害が記録されていないものについて津波地震として扱うことにした」と定義している(甲口50・3頁)。これは、津波地震に関する過去の知見とその進展を踏まえた上で、観測数値に基づき区別可能な基準(阿部)と、観測数値が明らかではない歴史地震からも津波地震を評価しうる基準を総合した定義である。

津波地震が発生するメカニズムは、「長期評価」公表当時も解明されておらず(この点に争いはない。)当時様々な見解が出されていたが(一審被告国が強調する海溝付近の付加体による説明もその一つである。), いずれも仮説の段階にとどまっており, 「長期評価」においては、発生メカニズムを「津波地震」の定義に取り込むことは意識的に回避されているのである。

以上を踏まえて、「長期評価」の津波地震の想定を基礎付ける3つの判断について改めて整理する。

(2) 「長期評価」の津波地震の想定が3つの判断からなっていること⁹

ア 「長期評価」の津波地震の想定を構成する3つの判断

2002年「長期評価」の津波地震についての判断は、(その取りまとめ内容に沿って正確に整理すると) 次の3項目の判断からなっている。

① 「三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄りのどこでもM8クラスのプレート間地震(津波地震)が起こりうる」という「**地震の発生領域**」についての判断,

② 「過去に発生した地震の M_t 等を参考にして、M8.2前後と推定される」という「**地震の規模**」についての判断,

③ これらの判断に基づき、「**震源域**」(断層モデル)としては近代的な観測により断層モデルが確定している**明治三陸地震を参考にすべき**との判断

この点、一審被告国は、「明治三陸地震と同様の津波地震が三陸沖北部から房総沖

⁹ 一審原告ら控訴審第18準備書面・第2の3(22～26頁)

の日本海溝寄り領域内のどこでも発生する可能性がある」とするのが「長期評価の見解」であるとし、「長期評価」の内容を離れて独自に定義し、これを繰り返し主張している。しかし、「長期評価」の津波地震についての3つの判断のうち、明治三陸地震と特定して直接に関連付けがなされているのは、3つ目の「震源域」(断層モデル)のみであり、「地震の発生領域」や「地震の規模」においては、明治三陸地震との直接の関連付けはなされていない。

また、「明治三陸地震と同様の津波地震」という言い回しを用いた一審被告国の主張は、あたかも、「長期評価」が1896年明治三陸地震タイプの津波地震、すなわち「海溝付近に付加体があり、沈み込むプレートに凹凸がある領域で生じる津波地震」が日本海溝寄りのどこでも発生すると判断したかのようという点で、「長期評価」の内容を正解しないものである(その上で、この誤った理解にたって「長期評価」の批判を展開している。)

論理立てていえば、「長期評価」は、前記(1)で述べた定義に基づく津波地震が日本海溝寄りの南北でどこでも起こるとし、それが起こると想定した次の段階として、想定される地震の規模、そして地震の断層モデルによる具体的な場所ごとの地震想定が示されているのである。したがって、これら段階が明確に区別されなければならないし、そのような発生領域の想定を踏まえて、あくまで断層モデルとして明治三陸地震が参考にされているにすぎない。このような「長期評価」の考え方からすれば、実際の明治三陸地震が付加体を伴っていたかどうかとか、明治三陸地震の発生領域である海溝付近に付加体があるか等は、想定において全く関係がない。

イ「地震の規模」¹⁰及び「震源域」(断層モデル)¹¹については実質的に異論がないこと

上記3つの判断のうち、「地震の規模」及び「震源域」(断層モデル)については

¹⁰ 一審原告ら控訴審第18準備書面・第2の5(42～45頁)で詳述。ここでは略す。

¹¹ 一審原告ら控訴審第18準備書面・第2の6(45～48頁)で詳述。ここでは略す。

実質的に異論がない。

よって、「長期評価」の信頼性について、本件で主に検討の対象とされるべきは、「三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄りのどこでもM8クラスのプレート間地震（津波地震）が起こりうる」という「地震の発生領域」についての判断である。

前記のとおり、「1896年明治三陸地震のような、付加体タイプの津波地震が日本海溝のどこでも起こり得るか否か」ではない。

3 「長期評価」の「津波地震の発生領域」の判断に地震学上の客観的かつ合理的根拠が認められること

(1) 「津波地震の発生領域」についての二つ構成要素

「三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄りのどこでもM8クラスのプレート間地震（津波地震）が起こりうる」という「津波地震の発生領域」についての判断は、より詳細に検討すると、次の二つの判断からなっている。

すなわち、

第1には、「三陸沖から房総沖の日本海溝沿い」という全体の領域について、（大きな津波は想定されない）「陸寄りの領域」と区別して、（大きな津波をもたらす地震が起こり得る）三陸沖北部から房総沖の「日本海溝寄り」という領域区分を行うべきという判断である（以下、「陸寄りと海溝寄りを区別する領域区分の考え方」という。）。

第2には、この「陸寄りと海溝寄りを区別する領域区分の考え方」を前提とした上で、既往地震が確認できるのは三陸沖と房総沖に限られるものの、長期的な評価としては、「三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄りのどこでもM8クラスのプレート間地震（津波地震）が起こりうる」という判断である。

(2) 津波地震に着目して「陸寄りと海溝寄りを区別する領域区分」することに合

理性があること¹²

「既往最大」に囚われずに「想定される最大規模の地震・津波」の発生可能性を検討するに際しては、同様な地震が発生すると想定される領域を区分することがその出発点となる。

これを、「津波地震」について見れば、

- ① 津波地震は、巨大な低周波地震であり「地震の規模に比して津波が巨大になる」という特異な類型の地震であること、
- ② その発生領域についても、世界的にも、日本海溝においても、「海溝軸寄りのプレート境界の浅いところにおいて発生する」という特異性が認められること、
- ③ わが国においても津波地震によって繰り返し甚大な被害がもたらされてきたこと、
- ④ さらに、「7省庁手引き」が、津波防災行政において「地震が小さくとも津波の大きい『津波地震』があり得ることに配慮」を求めていること、

などが指摘できるのであり、こうした地震の起り方や性質の共通性を考慮すれば、「長期評価」が、津波地震に着目し、「陸寄り」と区別された「日本海溝寄り」の領域区分を採用したことについては、十分に合理性が認められるところである。

この点については、一審被告東電も、その主張において、長期評価と同様の見解、すなわち、津波学の観点から性質の異なる津波を同一領域に区分けしないよう、少なくとも沖合の日本海溝寄りの領域と陸寄りの領域に分けることが当時（「7省庁手引き」策定時）も今も共通認識とされていたことを認めている。

さらに、実際の知見の進展状況を確認しても、津波の危険性に着目した「陸寄り」と海溝寄りを区別する領域区分の考え方については、「長期評価」公表後の津波評価部会（第2期及び第3期）の確率論的安全評価のアンケートにおいても、決定論に基づいて検討した第4期津波評価部会においても当然の前提とされていることに

¹² 一審原告ら控訴審第18準備書面・第2の4（2）（30～31頁）

明らかのように、少なくとも、「長期評価」公表後においては、異論がないものといえる（仮に異論があれば、確率論的安全評価のアンケートにおいて、陸寄りと海溝寄りを区別しない領域区分の考え方が選択肢と提示されるはずである。）。

「陸寄りと海溝寄りを区別する領域区分の考え方」に地震学上の合理性が認められることは、下記一覧表を参照すれば一目瞭然である。

地震想定についての考え方の整理			
	大きな津波をもたらし得る「海溝寄り」と、大きな津波は想定されない「陸寄り」を区分する	日本海溝のどこでも津波地震が起こり得るとの考え方	過去の地震が確認できる既往地震＋波源の不確定性を踏まえて位置のパラメータスタディを行う
1998年・「7省庁手引き」 「4省庁報告書」	×	○	
1998年・東電推計	×	○	
2002年「津波評価技術」			○
2002年「長期評価」	○	○	
2004年・津波評価部会・アンケート	○	優勢	
2008年・津波評価部会アンケート	○	優勢	
2008年・東電推計	○	○	
2008年・日本原電推計	○	○	
2010年・第4期津波評価部会	○	○	
2011年・本件地震	「海溝寄り」で津波地震が発生	既往の津波地震のない宮城県沖・福島県沖で大きなすべり量となりこれが10m盤への遡上をもたらした。	

（3）日本海溝寄りの「どこでも起こり得る」との判断に合理的根拠があること¹³

「地震の発生領域」についての「長期評価」の判断のうち、特に、福島県沖等、既往地震が確認されていない領域を含め、海溝寄り南北の領域で津波地震が「どこでも起こり得る」との判断の合理的根拠は次のとおりである。

ア 津波地震が巨大な低周波地震であること

¹³ 一審原告ら控訴審第30準備書面・第2の2（3）（21～31頁）、同第18準備書面・第2の4（3）（31～37頁）

津波地震が海溝寄りの巨大な低周波地震であるとの知見が2002年「長期評価」以前に確立しており、「長期評価」策定の基礎となっていた¹⁴。

深尾・神定論文（甲ロ57の1～2）については、地震学者の松澤暢氏も刑事事件での証言において、同論文を非常に有名であると述べ同論文を引用した自身の2003年論文について、「低周波地震に注目していたのは深尾・神定があつて…（中略）…1896年と同じような特徴を持つところが福島県沖南部から茨城県沖にあつて…（中略）これは、もしかして何か関係あるかもしれない」と考えて論文を作成した旨を証言している（丙ロ187の1・調書74頁）。同論文（丙ロ29）では、松澤氏は、「津波地震については、巨大な低周波地震であるとの考え方が多くの研究者によってなされている」、「福島県沖～茨城県沖にかけての領域においても大規模な低周波地震が発生する可能性がある」と述べているところである。その他、同知見が2002年「長期評価」以前に確立しており、「長期評価」策定の基礎となっていることは、すでに当時海溝型分科会に参加していた専門家らの証言等から詳細に主張立証したとおりである（島崎邦彦証人第1調書9頁，甲ロ131都司嘉宣証人第1調書121～131頁，甲ロ164等）。

イ 津波地震が日本海溝のみならず世界的に見ても海溝寄りで固有に発生していること

近代的観測が可能になって以降に発生した明治三陸地震（1896年）、アリューシャン地震（1946年）、ニカラグア地震（1992年）、ジャワ地震（1994年）、ペルー地震（1996年）等の津波地震は、地震計記録や験潮所の津波波形の分析により、いずれも海溝軸近傍のプレート境界で起こっていることが確認されている。

ウ 日本海溝は南北を通じてプレート境界の構造に同一性があること¹⁵

2002年「長期評価」は、津波地震について「過去に知られている1611年

¹⁴ 同第30準備書面・第3の4（48～49頁）

¹⁵ 一審原告ら第19準備書面・第1（5～11頁）

の地震および1896年の地震は、津波数値計算等から得られた震源モデルから、海溝軸付近に位置することが判っている…（中略）…しかし、過去の同様の地震の発生例は少なく、このタイプの地震が特定の三陸沖にのみ発生する固有地震であるとは断定できない。そこで、同じ構造をもつプレート境界の海溝付近に、同様に発生する可能性があるとし、場所は特定できないとした（以下略）」とする。

上記の「同じ構造」の意味について、海溝型分科会主査であった島崎邦彦氏は、「プレートとしては…（中略）…沈み込んでから余り相対的にいえば時間がたっていない、そういうところにある。それは、北から南までみんな同じですので、ここで津波地震が起きているからどこかは起きないだとか、そういうことは言えない、どこでも同じように起こる可能性をもっている（以下略）」と述べており、一審被告国が固執する海底の堆積物の状況や付加体の議論が、上記構造の同一性の判断に一切関係がないことを明確にしている。

すなわち、島崎氏の証言（丙ロ186の1・59～60頁）を再掲すれば、

（尋問者）

「例えば、海底の堆積物の状況であるとか付加体の状況、そういったものの違いというものは、ここでは言及されていないのでしょうか。」

（島崎氏）

「そういうときは、地下構造と呼んだり海底下構造と呼んだり、あるいは速度構造と呼んだりしますので、ここでは、飽くまでも、プレートが沈み込んだばかりというのは、ちょっと変な表現かも知れませけど、その位置が同じように北から南まである、同じような地震発生環境にあるという意味です。それで、付加体だとか構造だとかいうことについては、この評価では議論しておりませんし、議論に使われておりません。」

（尋問者）

「議論に使われていない理由は何かあるのでしょうか。」

（島崎氏）

「当時は、いろんな仮説が出ていて、例えば付加体があるところで津波地震が起るんだという主張があると同時に、でも付加体がないところでニカラグアの津波地震が起きたじゃないかとか、いろんな仮説が提唱され、それらについての議論がされている状況で、そういう状況で、どれかの仮説を選んで、それに乗るといいでしょうか、それで判断するというのは非常に危険な状態ですので、そういうことではなくて、明らかな事実、それから、みんなが認めるプレートテクトニクスみたいな基本的な考え方に基づいて判断しました。」

などと述べるとおりである。仮に当時、一審被告国が主張するように付加体の存在と津波地震の発生が関連しており、それが地震学者の間で広く共有されていたとか、学者の大勢を占めていた状況にあるのであれば、そもそも上記のような当時の地震学の最前線で研究していた地震学者の集まりである地震本部の分科会において、議論されないような状況はありえないところである。

同分科会の委員であった阿部勝征氏も「連続した1つのプレートであるので、三陸沖で起きた津波地震は、その隣の福島沖や茨城沖でも起きるだろうと考えました。」と同趣旨を明確に述べている（甲ロ220）。

さらに、津波地震がプレート境界の海溝付近で起きること自体は、一審被告国の証人である佐竹氏も認めており、佐竹氏らの論文でも、「1990年までの研究から津波地震は海溝軸近傍のプレート境界で発生していることが分かった」とされている他（佐竹氏他「津波地震の発生メカニズム」甲ロ112）、佐竹氏は、一審における尋問でも「津波地震というものは海溝沿いの浅いところで起きるという考え方は前からあった」（10頁）、「長期評価でやったときには、津波地震はより浅いところで起きるし、普通のプレート間地震は深いところで起きるといような知見の方が進んでおりました。」（41頁）と繰り返し証言している（佐竹証人第2調書）。一審被告国も上記佐竹証言を否定していない。

以上のとおり、「長期評価」は、このような津波地震がプレート境界の海溝付近で固有に起きるとい確立した知見を前提に、三陸沖北部から房総沖にかけて日本海

溝沿いの領域がこの点で「同じ構造」にあるものとして陸寄りと分けて設定したものである。すなわち、「長期評価」のいう「同じ構造をもつプレート境界の海溝付近に」との意味は、プレート境界の構造が同じである海溝付近では、津波地震の発生の可能性がどこにでもあるということであり、もとより堆積物やその下の地殻などの構造を指しているものではない(甲ロ223)。日本海溝は太平洋プレートが同じように沈み込み、同じ地震が起こる力学的な状況にあるとされる領域であって、そのような基本的な構造の共通性を示しているのである。

そして、「長期評価」が示す、この考え方自体に合理性が認められることは明らかであり、否定すべくもない。

そうだとすれば、上記のような確立した知見に基づく「同じ構造」のもとにおいては、よほど特殊な理由が存在しなければ日本海溝沿いの特定の場所だけで繰り返し起こるとは考えにくいところであり、むしろ、そのような同じ構造を有しながらも、特定の場所だけに起こるとする特殊な理由が当時から科学的知見として確立していたことが証明されなければ、上記のような「長期評価」の知見の合理性は否定されえないというべきである。

そして、一審被告国は、この特殊な理由として、日本海溝沿いの南北の堆積物(付加体)の違いを示そうとしているが、そのような考え方は当時(現在も)あくまで仮説にすぎず、堆積物(付加体)の存在が特定の場所だけに起こる理由とならないことは、後記4のとおりである。

エ 日本海溝寄りに南北を通じて過去に3つの津波地震が発生していること

「長期評価」を策定した海溝型分科会では、地震学の専門家による多数回にわたる充実した議論・検討を経て、日本海溝寄りの領域で過去に3つの津波地震が発生したと評価した。

その際、異なる意見(例えば1611年慶長三陸地震の発生位置につき北海道とする佐竹氏の異論、1677年延宝房総沖地震は陸寄りで発生したとの石橋克彦氏の異論等)についても丁寧な議論・検討がなされ、歴史資料に基づき、根拠をもつ

てこれを退けている。このような多数回にわたる議論の経過等の詳細は、すでに控訴審第7準備書面第2分冊・第6の4(3)～(4)61～77頁¹⁶、同第14準備書面9～11頁、第30準備書面・第3の8(2)63～72頁等で論証したとおりである。

なお、以上の「長期評価」の結論は、慶長三陸について三陸沖ではなく千島沖で発生したと指摘した佐竹氏が後に自説を撤回していること(甲ロ222)、延宝房総沖地震が津波地震であることは一審被告国が波源設定も含めて合理的であると主張する「津波評価技術」でも前提とされていることから明らかといえる。

オ 日本海溝でも、世界的に見ても、津波地震は海溝寄りの付加体のない領域でも発生していること

ペルー地震(1960年)、ニカラグア地震(1992年)など、海溝付近に付加体が形成されていない領域でも津波地震が発生しているとの知見が、2002(平成14)年当時すでに明らかになっていた。この点については、今村文彦氏が証言で認めており、佐竹・谷岡・今村各氏の当時の論文からも確認できる。

また、海溝型分科会においては、付加体のない南部の房総沖で起きた延宝房総沖地震について、歴史地震研究の成果を踏まえ、宮城県の岩沼においても甚大な津波被害が記録されていることなどについての詳細な議論を経て、日本海溝寄りの津波地震であると判断されている。

今村証人も、1677年延宝房総沖地震は、ペルー地震やニカラグア地震と同様に、海溝付近に付加体が形成されていない場所で発生した津波地震であると証言した。

4 津波地震の想定領域について付加体等の海底地形と関連付ける考えは仮説に過

¹⁶ なお、さらに海溝型分科会において、日本海溝寄りを一体とした領域区分について詳細な議論がなされた経過についても、同第7準備書面第2分冊・第6の4(5)77～87頁で詳しく述べている。

ぎず地震想定のための領域区分に据えることができないものであったこと

(1) 一審被告国の主張

この項からは、「長期評価」における前記の客観的合理的根拠に対する、一審被告国の主な主張を整理し、それに沿って反論を行う。

まず、一審被告国は、一般論として、既往地震が確認できない領域に地震を想定することができるのは「地震地体構造の同一性」が認められる場合に限られ、かつ、「地震地体構造の同一性」があるというためには、既往地震のメカニズム等が特定され、かつ既往地震の発生領域と既往地震が確認できない領域との間にそのメカニズムを踏まえて同一性、近似性が認められる場合に限られるとする（「メカニズムの解明を踏まえた『地震地体構造の同一性』限定の考え方」）。

これを前提として、一審被告国は、2002（平成14）年当時、「津波地震は海溝軸付近に付加体¹⁷が存在するなど特殊な海底構造によって発生する」との考え方が支配的であったとし、かかる観点で三陸沖と同一性が認められない福島沖には明治三陸地震と同様の地震が発生するとは考えられなかったと主張するに至った（「津波地震の付加体メカニズム論大勢説」、以下「付加体説」ともいう）。

したがって、本控訴審では、一審原告らが主張立証した「長期評価」の客観的合理的根拠の存在に対し、一審被告国の上記のような付加体説がこれを弾劾するに値するかが最重要の争点となった。

(2) 「メカニズムの解明を踏まえた『地震地体構造の同一性』限定の考え方」は一審被告国が本控訴審に至り主張するに至った独自の見解であり地震学者の共通の認

¹⁷ 付加体（堆積物）とは、一審被告国の主張からは定かでないが、一般には、プレートテクトニクスにおいて、海洋プレートが大陸プレートの下に沈み込む際に、大陸から運ばれた土砂や礫岩等の堆積物が海洋プレートから剥ぎ取られて大陸プレートに付加したものが付加体（堆積物）とされる。

なお、一審被告国の主張（佐竹・谷岡論文（丙ロ53））による付加体説の解説は、一審被告国第5準備書面35～39頁等である。

識に反すること¹⁸

そもそも、地震本部が「長期評価」作成の指針を取りまとめた「地震調査研究の推進について」においても、防災行政に生かす海溝型地震の調査研究の取りまとめに際して、「将来の地震想定に際して既往地震のメカニズムの解明が必須の前提である」とか、「メカニズムの解明された既往地震の情報に限って考慮する」などの限定をしていない。また、2002年「長期評価」の全文のどこをみても「地震地体構造」という言葉自体はもとより、地震地体構造の代表的論文である萩原論文（甲口200）、垣見論文（丙口66）も採用されていない。これらの地震地体構造は、佐竹氏が認めるとおり（丙口87・9頁）、内陸地殻内の地震活動の評価として利用されることが想定されているにすぎず、そもそも海溝寄りの津波地震評価とは関係がない（甲口232・26頁以降）。なお、佐竹氏は同論が既往最大にとどまるとの限界も指摘するところである（丙口87・4頁）。

当然のことながら、地震調査委員会、長期評価部会、及び海溝型分科会等においても、既往地震が他の領域でも想定できるとするためには既往地震のメカニズムの解明が必須の前提であるという意見はどの専門家からも出されていない。島崎邦彦氏、阿部勝征氏、佐竹健治氏及び都司嘉宣氏ら海溝型分科会に参集し2002年「長期評価」を取りまとめた我が国を代表する地震学者らによって、検討も、採用されることもなかったものである。

すなわち、「想定される最大規模の地震・津波」を検討するに際して「既往地震のメカニズムの解明が必須の前提」となるものではないことは、地震調査委員会、長期評価部会、及び海溝型分科会等に参加した専門家においても当然の共通認識だったのであり、一審被告国の主張する「メカニズムの解明を踏まえた『地震地体構造の同一性』限定の考え方」は、一審被告国が本控訴審に至り主張するに至った独自の見解というしかない。

¹⁸ 一審原告ら控訴審第30準備書面・第3の2（1）～（3）（37～42頁）

以上の点は、当時海溝型分科会に参加していた委員である濱田信生氏¹⁹も明確に認めている。すなわち、同氏は、地震地体構造論は、そもそも津波地震の発生の有無を評価することを目的としたものではなく、将来の津波の発生又はその津波の規模を予測するために作成されていないこと、地震本部の海溝型分科会での日本海溝寄り南北の領域設定についての議論は、阿部勝征氏を始めとした第一線の専門家によって行われていたところ、地震地体構造論は上記のような性質であるため、当時の地震本部の海溝型分科会での議論でも専門家間で全く参照されていないことを明瞭に述べている（甲ロ232・26頁以降）。

（3）海溝型分科会の審議の過程においても発生メカニズムに関連付けることなく、既往地震が確認されていない領域についても津波地震の発生可能性が検討され意見集約がなされたこと

津波地震に関する「長期評価」を取りまとめた海溝型分科会の議論の経過を踏まえても

- ① 津波地震の発生メカニズムが未解明であることは当然の前提たる共通認識であり、海溝型分科会における議論においては将来における津波地震の想定の評価についてそのメカニズムの解明が必須の前提とはされていなかった。
- ② 海溝型分科会における実際の審議経過を見ても、
 - i) 津波地震の発生メカニズムを付加体と関連付ける発言は一切なされていない。
 - ii) 付加体及びホルスト・グラベン構造に関する谷岡・佐竹論文は「長期評価」の参考文献にも採用されていない。
- ③ 海溝型分科会の調査・審議の全過程を通じて、谷岡・佐竹論文の執筆者の佐竹氏からも、また阿部勝征氏等の我が国を代表する地震学者からも、付加体に基づくメカニズムと津波地震の発生を関連付ける問題提起も一切なかった。

¹⁹ 濱田信生氏は、気象庁地震火山部地震予知情報課長及び気象研究所地震火山研究部長の職にあった2001～2002年当時、2002年「長期評価」（甲ロ50）を策定した地震調査推進本部、地震調査委員会における海溝型分科会に委員として参加していた者である（甲ロ232）。

などから、そもそも、津波地震の想定をその発生メカニズムと関連付ける考え方は議論の前提とされていないことは明らかである。

また、前記のとおり、当時の海溝型分科会に委員として参加していた濱田信生氏は、地震本部の海溝型分科会での日本海溝寄り南北の領域設定についての議論では、付加体による津波地震の発生可能性の基礎付けに根拠がないため（当時、津波地震の実態が十分に解明されていない）、そうした議論がなされていないことをはっきり述べている上、このことは前記委員の顔ぶれからして、理解が不足していたからではなく、前提条件として認識していてもそれらを議論して結論に反映させる程の意義はないと考えられていたこと述べている（甲ロ232・6頁以降）。

（４）津波地震の発生メカニズムを付加体に基づいて説明する考え方は一つの仮説にとどまり付加体説が大勢を占めていたとの一審被告国の主張が誤りであること²⁰

この点は、前記3でも触れたところであるが、「長期評価」公表当時の知見を踏まえれば、

第1に、津波地震がペルー（1960年）やニカラグア（1992年）のように付加体の形成されていない、あるいは大規模な付加体の存在が報告されていない領域でも発生しているという事実が確認されていた。

第2に、津波地震の定量的な定義を提唱した阿部勝征氏自身も、「津波地震の発生メカニズムについての研究は進んでいるが、現象自体が希なこともあって全体像が明らかにされたというにはまだ至っていない」とし、また「津波地震の事例が少ないために、その全体像が明らかになったとはいえない」としており、付加体に関連付ける仮説を含めてメカニズムの解明に至っていないことを繰り返し確認している。

第3に、日本海溝寄りの南部においては海溝付近に付加体が存在しないという点では争いはなかった。その南部においても、津波地震であるとされる延宝房総沖地震が発生しているという事実からは、当然、付加体の有無は津波地震の発生に影響

²⁰ 一審原告ら第30準備書面・第2の2（3）オ（23～31頁）及び第3の3（45～48頁）、同第19準備書面・第2（11頁以降）

しないとの結論が導かれる（付加体がないことは津波地震の発生を否定する理由とはならない）。

第4に、「付加体が津波地震の発生に影響を与えていることを指摘する知見」が「大勢を占めて」いたのであれば、2002年「長期評価」策定過程の議論において佐竹氏が、その旨の意見表明をし、議論や結果に影響を与える筈である。しかし、実際には佐竹氏を含め、海溝型分科会において付加体の有無が津波地震の発生に影響するという意見は全く出ていない。その上、一審被告国は、付加体説を提示する佐竹氏の論文（「津波地震はどこで起こるか 明治三陸津波から100年」（平成8年）（丙ロ53））を挙げて、これが当時多くの指示を集めていたとも主張するが、そのような支持を集めていたとの根拠はどこにもないし、何より佐竹氏自身が、前記のとおり「長期評価」の海溝型分科会での議論の際にこの論文に一言も言及しておらず、参考文献にすら含まれていない（甲ロ222）。そして、終的な海溝型分科会での結論（前記の領域設定に基づき海溝寄りでどこでも津波地震が発生し得る）に佐竹氏も賛成している。この点は後記（4）で詳述する。

第5に、津波地震の発生を海溝軸付近の付加体の存在と関連付けるメカニズムを提唱した佐竹氏らの見解について、これを比較的支持する松澤氏においても、あくまで付加体に基づくメカニズムの説明を一つの「仮説」に過ぎないとし、かつ将来における地震発生の評価には「使えない」としているのである。

（5）佐竹氏自身が谷岡・佐竹論文における付加体説が一つの仮説にとどまることを自認していること

ア 刑事判決の判示

刑事事件判決は、「付加体の存在と津波地震の発生が関連していることは地震学者の間で広く共有されていた」（77頁）として、あたかも付加体説が通説的な見解であったかのように判示する。

この点、関連事件の横浜地裁判決²¹も、ホルスト・グラベン構造及び付加体によって1896年明治三陸地震の発生を説明しようとする谷岡・佐竹論文（丙ロ53）について、「明治三陸地震については、限られた領域や特殊な条件が揃った場合のみ発生すると考えられるとの平成8年谷岡・佐竹論文の見解が有力であってこれに対抗する反対知見は見当あたらない」（同判決53頁）と判示する。

イ 海溝型分科会の議論において佐竹氏が付加体に言及していないこと

しかし、既に述べたとおり、谷岡・佐竹論文（丙ロ53）の執筆者である佐竹健治氏は、海溝型分科会において津波地震の発生可能性について濃密な議論を行っている過程においても、ホルスト・グラベン構造及び付加体によって津波地震の発生メカニズムを説明する自説について、一切、言及も問題提起も行っていないのであり、当然のことながら、谷岡・佐竹論文（丙ロ53）は「長期評価」の参考文献にも挙げられていない。

ウ 谷岡・佐竹論文（丙ロ53）もその射程を三陸沖に限定していること

谷岡・佐竹論文（丙ロ53）自体においても、「海溝近くの海底の起伏の大きさと大地震の関係は、今のところ三陸沖だけで確認されただけであり、どの津波地震にもこの発生機構があてはまるかどうかは、今後の研究を待たなければならない。」（581頁左側）と、同論文の津波地震のメカニズムについての仮説が三陸沖だけを対象とした説明であり、「どの津波地震にも」とし、明治三陸タイプ以外の津波地震が存在することを当然の前提とした上で）その他の領域については「今後の研究を待つ」として、同論文の射程を限定している。

エ 高尾氏からの照会への佐竹氏の回答も自説の射程を限定していること

また、佐竹氏は、「長期評価」公表直後に、一審被告東電の津波担当者の高尾氏から「長期評価」の根拠の照会を受けた際に、その回答の中で、谷岡・佐竹論文（丙ロ53）で提示した自説について、

²¹ 2019（平成31）年2月20日言渡し

「津波地震については、その発生メカニズムなどまだ完全に理解されているわけではありません。」

「谷岡・佐竹（1996）では、少なくとも日本海溝沿いでは1896年タイプの津波地震が発生する場所と、通常のプレート間地震が発生する場所とは異なると述べました。ただ、これがどこまで一般的に成り立つかについては、可能性を述べ、今後の研究を待つ、と結論しました。」

「今後の津波地震の発生を考えたとき、（どこでも発生するという「長期評価」の考え方とホルスト・グラベン構造で説明する佐竹らの説の）どちらが正しいのか、と聞かれた場合、よくわからない、というのが正直な答えです。」

と回答している（丙ハ116・8月7日の佐竹氏から高尾氏へのメール）。

さらに、「推本では少なくとも過去400年間のデータを考慮しているのに対して、谷岡・佐竹では、過去100年間のデータのみ（と海底地形）を考慮した、という違いではあります。」として、谷岡・佐竹論文（丙ロ53）が1611年慶長三陸地震や1677年延宝房総沖地震など、近代的な観測が開始される以前の歴史地震を考慮していないのに対して、海溝型分科会の検討においてはこれら歴史地震の知見も踏まえた検討がなされており、基礎としたデータがより豊富であるとしている。

以上より、谷岡・佐竹論文（丙ロ53）は、その執筆者である佐竹氏自身によって、「三陸沖だけで確認された」単なる仮説にとどまることが自認されているところである。

なお、この点でいえば、佐竹氏と本論文を共同執筆した谷岡勇市郎氏においても、本件事故後に津波地震について次のように述べている。すなわち、「津波地震のように海溝近傍のプレート境界で大きなすべりが発生し巨大な津波が励起される地震は千島海溝・日本海溝沿い・南海トラフ沿いの沈み込み帯のプレート境界で例外なく発生してきた。スマトラ島・ジャワ島沖の沈み込み帯でも同様に海溝近傍のプレート境界で大きなすべりを発生させる大地震が多く発生してきている。

津波地震は海溝近傍のプレート境界で発生するため、海底地滑り等をともない大きな津波になることがある。さらには海溝近傍のやわらかい付加体の変形の効果で津波が大きくなる可能性もある」(甲口234)。

このように谷岡氏自身も、津波地震が日本海溝沿いも含めプレートの沈み込みを伴う海溝軸付近でどこでも発生しうる可能性を認めている上、付加体説に至っては、2011年においてすら、「付加体の変形の効果で津波が大きくなる可能性もある」などと、その他の原因による津波地震の発生可能性がある中で、付加体説が単なる一つの仮説にすぎないことを認めているものである。

オ 松澤暢氏も付加体説が仮説にとどまり評価に使えないとしていること

この点については、地震学者の松澤暢氏も、刑事事件の証言において、

「三陸沖の津波地震に関してはこういう原因でもって起ったんじゃないかという話は幾つかあったわけですね。だけど、それが正しいかどうかは分からないわけですね。そのモデルに従えば、福島沖はどうも津波地震が起こらないように見えるわけですね。先ほどの付加体の話ですけど。

ですけど、そのモデルは正しいという証拠もないわけですね。……実際、これまでいろいろあって、仮説としてはあるんだけど、まだ確定はしていないから評価の中ではちょっと使えないねという話は何回かあったように記憶しています。それと同じようなことで、先ほどの付加体の議論は私自身は非常にもっともらしいと思いましたが、評価として使うレベルまでいっているかと言われると、多分、多くの委員はちゅうちょしたんだろうなというふう

に理解しました。」と証言している(丙口187の1・同証人調書85～86頁)。

この証言は、佐竹氏自身の「どこまで一般的に成り立つかについては、可能性を述べ、今後の研究を待つ」、「どちらが正しいのか、と聞かれた場合、よくわからない、というのが正直な答えです。」という自己評価と符合するものであり、谷岡・佐竹論文(丙口53)が、将来の地震評価の基礎として直ちには「使えない」仮説にとどまるものであることを示すものである。

(6) 津波地震の発生想定を検討に際して付加体の存在をその基礎に据える考え方は「長期評価」の前後を通じて一貫して採用されてこなかったこと

「長期評価」を策定した海溝型分科会に限らず、「長期評価」の公表の前後を通じて、津波地震の発生想定を検討に際して付加体の存在をその基礎に据える考え方は、一貫して、採用されてこなかった。すなわち、

① 「4省庁報告書」の想定地震の断層モデルの位置設定は、1896年明治三陸地震及び1677年延宝房総沖地震という既往の津波地震に基づきつつ、付加体の有無にかかわらず、既往地震が確認されていない福島県沖を含む日本海溝沿いを（南北を通じて）網羅するように津波地震の発生を想定すべきとした（甲口17号証・157頁）。

② 「津波評価技術」を策定した土木学会津波評価部会（第1期）は、付加体のない日本海溝南部においても1677年延宝房総沖地震という津波地震が発生したと判断し、津波地震のメカニズムとして付加体の存在を前提としていない。（丙口7, 丙口112）。すなわち、日本海溝南部で発生した1677年延宝房総沖地震については、同南部には付加体も、ホルスト・グラベン構造も存在しないにもかかわらず、「津波評価技術」では、羽鳥（1975年）の図を援用した上で、「房総半島沖では、・・・海溝付近で、津波地震と考えられる1677年の地震津波が発生している」の判断を示している（丙口112・2-30頁）。

③ 津波評価部会（第2期及び第3期）が実施した日本海溝寄りの津波地震の発生想定に関する確率論に関連するアンケートでは、付加体の存在しない日本海溝南部でも津波地震が起こりうることを当然の前提とされ、地震学者等の見解もこれを支持していた。（平成16アンケート・甲口104, 平成20年アンケート・丙口44）。

すなわち、地震学者等の見解が分かれるのは、既往地震が確認されていない領域における津波地震の発生可能性、及び南北におけるすべり量の差を想定するか否かについてのみであり、前記2回にわたるアンケートの選択肢の設定、及びこ

れに対する地震学者等の回答結果からは、付加体の存在しないことが明らかな日本海溝南部の房総沖においても津波地震が発生することについて、地震学者等の間には異論はなかったことが示されている。

- ④ 津波評価部会（第4期）における決定論を前提とした津波地震の想定においても、付加体の存在しない日本海溝南部で津波地震が発生し得るとすることについて異論がなかった。すなわち、第4期である2010（平成22）年12月の津波評価部会において、「三陸沖～房総沖海溝寄りのプレート間大地震（JTT）について

・北部と南部を分割し、各活動領域内のどこでも津波地震は発生するが、北部領域（JTT1）に比べ南部（JTT2）ではすべり量が小さい。南部（JTT2）では1677（延宝房総沖地震のこと。引用注）を参考に設定する。」という結論が異論なく承認された（甲イ43・147頁）。この結論は、付加体が存在しないことが明らかな1677年延宝房総沖地震の発生領域において津波地震が発生することは当然の前提としつつ、これを超えて、付加体が存在せず、かつ既往地震が確認されていない（福島県沖を含む）日本海溝南部の領域全域を含め「どこでも津波地震は発生する」ことについて、地震学者らの間に「異論がなかったこと」を示すものである。

- ⑤ 前記（5）のとおり、谷岡・佐竹論文自体においても、同論文の津波地震のメカニズムについての仮説は、三陸沖だけを対象とした説明であり、その他の領域については「今後の研究を待つ」として、佐竹氏自身が付加体の根拠となる同論文の射程を限定している（丙ロ53）。

以上から明らかなように、「長期評価」の公表の前後を通じて、津波地震の発生想定を検討に際して付加体の存在をその基礎に据える考え方は「長期評価」の前後を通じて一貫して採用されてこなかった。津波地震が付加体の存在によって発生するという考え方は一つの仮説にとどまるものであり、「長期評価」当時も（本件地震を経験した現在においても）津波地震の発生の想定的基础に据えられることはできな

かったものである。

要すれば、一審被告国が主張する付加体（堆積物）と津波地震の関係性の知見は、南部で津波地震が起こらないという見解（仮説）と単に整合するというだけであつて、上記のとおりそもそも付加体（堆積物）がない場所でも津波地震が発生していることが明らかにされていること等からすれば、付加体（堆積物）がないというだけで津波地震の発生を否定できるものでないことは明らかといえる（甲イ45・55頁）。

したがって、このような付加体（堆積物）に関する一審被告国の主張によっては、前記「長期評価」の知見の合理性は何ら否定されない。

5 保安院の2002年8月対応当時の知見に照らして、「長期評価」に客観的かつ合理的根拠が伴わないことが明らかであったとの一審被告国の指摘に理由がないこと

一審被告国は、本控訴審に至って、「長期評価」の公表直後の2002（平成14）年8月に「長期評価」の科学的根拠を調査したところ、客観的かつ合理的根拠がないことが明らかであったので、専門家による審議会等による調査審議を経ることなく、安全規制において「長期評価」を考慮する必要がないと判断したのであり、その対応は合理的であったとする。

しかし、一審被告国の主張は「結論先取り」の理由のないものである。以下、一審被告国の論拠について個別に反論する。

（1）「長期評価」は科学的根拠を離れ専ら「国民の防災意識の高揚」を目的とし「長期評価」を公表したとの一審被告国の主張について²²

ア 一審被告国の主張

一審被告国は、「長期評価」は「国民の防災意識の高揚」を目的とするにとどまり、

²² 一審原告ら控訴審第30準備書面・第3の8（63～75頁）

原子力の安全規制における防災対策において考慮すべきかどうかという観点から審議したものではない、実際の審議においても科学的根拠から離れ専ら防災行政的な警告の観点から結論を導いていると批判する。

イ 一審原告らの反論

① 「長期評価」は法令に基づいて「防災行政に生かす」という明確な目的な下で策定されているものである。

かかる目的に沿って「長期評価」の策定が行われた以上、それを担う地震調査委員会等に招集された地震学者等の専門家、及びその活動を支える事務局は、「長期評価」が地震防災対策に生かされることを当然の前提として、地震防災対策の基礎とするに足りる地震学上の知見の整理を目指していたのであり、このことは当然に共通の認識とされていたところである。

この点は、前記第1の1（3）で主張したとおりである。

② 海溝型分科会における実際の審議経過を見ても、歴史地震の知見を含め、地震学に基づく科学的根拠を踏まえた密度の濃い議論が行われていた²³。

この点についての具体例としては、

i) 1611年慶長三陸地震の震源域が千島沖か三陸沖かという点についても詳細な審議がなされており、その結果として、歴史地震の知見を踏まえて三陸沖を震源とする津波地震であるとの結論が導かれていること

ii) 1953年の地震が低周波地震（津波地震は巨大な低周波地震である。）であるか否かについても、一委員からこれを低周波地震とする指摘がなされたものの、科学的根拠についての調査審議を踏まえ、最終的にはこれは低周波地震（津波地震）ではないとの結論が導かれていること

が指摘できる。

一審被告国が述べるように「長期評価」が専ら国民の防災意識の高揚を目指すも

²³ 一審原告ら控訴審第14準備書面・9～11頁等

のであったとれば、津波地震の可能性のある地震は全て津波地震と評価することも可能であるが、海溝型分科会においては、上記のとおり、厳密な調査審議を経て（「国民への警告効果」が低下する方向での判断も含めて）科学的根拠に基づく判断がなされているところである。

（２）「長期評価」は「科学的根拠を記載していない」との主張について²⁴

一審被告国は、「長期評価」は「新たな考え方」であるのに「科学的根拠を記載していない」と主張する。

確かに、個々の地震学者の論文や研究では、新たな仮説を提示する場合も、仮説を実証する場合も、根拠となる理学的事実あるいは事実に基づく推論の過程を（別の理学者が検証可能な程度に詳細に）提示することが不可欠である。

しかし、「長期評価」は、防災対策に活用するため、それまで蓄積されてきた過去の地震についての科学的知見を専門家の集団的な議論を通じて集約・整理し、将来の地震を予測し、その結論を提示するものである。すなわち、「長期評価」は学術論文ではなく、地震防災対策特別措置法に基礎を置き、地震調査研究推進本部という国家機関が作成・公表する行政文書である。防災対策への活用を目的に作成された「長期評価」の本文中に、個々の地震の評価や、その科学上の根拠が細々と書かれていないからといって、信頼性を失わせる根拠とならない。

2002年「長期評価」が客観的かつ合理的根拠を有することは、その策定にあたった海溝型分科会が第一線の地震学の専門家により構成されていること、及び同分科会での高度かつ充実した議論を記録した議事録（論点メモ）によって、十分確認することができる。

（３）本訴及び関連訴訟で都司，島崎及び佐竹証言がなされた後に，事後的に一審被告国から提出されるに至った地震学者等による意見書について

ア 一審被告国から提出された専門家意見書は、①本訴等で専門家の証言が完了

²⁴ 一審原告ら控訴審第30準備書面・第2の1（3）（17～18頁）

した後に事後的に作成されたものであり、②反対尋問も経ておらず、③（原審で一審被告国が主張していたところの）「長期評価の見解は通説的見解と評価できるか否か」という評価基準に基づき、④集団的な審議を経ない個人的な評価をしているにとどまること

一審被告国は、本訴及び関連訴訟で都司、島崎及び佐竹証言がなされた後（2015〔平成27〕年11月の佐竹氏反対尋問）、2016（平成28）年後半頃から、事後的に地震学者等による意見書を多数提出し、これらの意見書によって、2002年8月保安院対応がなされた2002（平成14）年当時、「長期評価」には客観的かつ合理的根拠がないと判断されていたことが示されているとすに至った。

これらの意見書の信用性の評価については、以下の4点に留意が必要である。

第1に、一般に、反対尋問を経ない一方的な供述や意見が、反対尋問を経た証言に比べ、その信用性と事実認定における重要性において劣後することは、訴訟における鉄則である。たとえ「専門家」の意見書であっても、その専門性と意見内容の合理性を反対尋問によって見極めずに、安易に信用性を肯定することはできない。

第2に、これらの意見書が作成・提出された原審の審理においては、一審被告国は「長期評価」の信頼性の評価基準として「通説的見解として確立した知見」であることが必要であると一貫して主張していた。これらの各意見書も一審被告国の評価基準に従って、「長期評価」が「通説的見解として確立した知見にあたるか否か」という観点からの評価が述べられているものである。すなわち、これらの意見書はいずれも、控訴審において（実質的に争いのない）評価基準となっているところの、「長期評価」に「客観的かつ合理的根拠が認められるか否か」という観点からの評価が述べられているものではない。

各地震学者の内の相当数は、地震本部の委員として「長期評価」の津波地震の想定に異論を述べずその結論に賛成しているにもかかわらず、各意見書において「長期評価」の信頼性に疑義を呈するかのような陳述をしている。この一見矛盾した態度の背景には、評価基準自体が異なることが影響しているものといえる。

第3に、これらの意見書は、いずれも個人としての意見（私見）を述べるのみである。一般に地震学等の理学の目的はたゆみない「真理の探究」とされており、理学者は、いまだ解明されていない真理を探究することを学問的な営為とすることから、他の研究者と同じことを述べることに高い価値を置かない傾向にある。これに対して、「長期評価」は、わが国を代表する第一線の地震学者が参集し集団的な調査審議を経て、将来の地震発生可能性についての判断を「取りまとめ」たものである（集団的専門性）。

専門的な知見についての見解であっても、単なる理学者個人の私見（仮説）と、集団的な調査審議を経て取りまとめられた判断（集団的な審議を踏まえて取りまとめられた判断）は、その性質と重みにおいて同列に論じることができないものである。

第4に、一審被告国は、（本訴の後半になって提出された）上記の専門家の意見書を引用して、2002年8月保安院対応を決した当時、「長期評価」に信頼性がないことが明らかであったのであるから、専門家による審議会による審議を経ることは不要だったとする。しかし、これらの意見書は、本訴に至って一審被告国が収集したものであり、当然のことながら、2002（平成14）年8月の保安院対応の際には入手されておらず、その判断の基礎にもされていなかったものである。よって、これらの意見書によって2002年8月保安院対応の対応を正当化する一審被告国の主張は、時間的な前後関係を無視するものである。

イ 一審被告国が依拠する「意見書」に対する個別の反論を行っていること

これらの専門家意見書については、以下に個別に指摘するほか、一審原告らは、控訴審第7準備書面第2分冊の第6の7において、個別に反論をしているところである。

- ① 津村氏の見解については、同137～141頁
- ② 松澤氏の見解については、同141～148頁

（松澤氏については、刑事事件での証言も含めて、第18準備書面・第2の

2 (3) (21～22頁), 第19準備書面・第2の2 (11～14頁), 第30準備書面・第2の2 (3) (27～31頁) でも詳述している。)

- ③ 谷岡氏の見解については, 同155～159頁
- ④ 笠原氏の見解については, 同159～160頁
- ⑤ 今村氏の見解については, 同160～168頁

(第17準備書面の第3～第6では今村氏の東京高裁での証言に関して一般的な主張を整理し, また, 第30準備書面の第3の7 (60～63頁) でも詳述している。)

- ⑥ 首藤氏の見解については, 同161～162頁

(ウ) 一審被告国が依拠する「意見書」の内容の概観

一審被告国の提出した「意見書」は, 以下のとおり分類できる。

第1に, 集団的な調査・審議を踏まえた判断の過程に参加し, 2002年「長期評価」を支持し, または「長期評価」に異論を述べていない論者によるもの(佐竹, 津村, 松澤, 谷岡, 笠原の各氏)。

佐竹氏は海溝型分科会の委員として, 津村氏は地震調査委員会の長として, 笠原氏は同委員として, それぞれ2002年「長期評価」の結論に賛成している²⁵。

谷岡氏は意見書の中で, 「地震調査委員会の立場としてこの見解を出したこと自体は理解できます。」「防災行政上の警告をするため・・・(この)見解を出す意義はある」と述べ, 地震防災行政に活用し得るだけの地震学上の根拠があったことを認めている。

松澤氏は津波地震が日本海溝寄りのどこでも起こり得ること自体は否定しておらず, 津波地震の発生が三陸沖日本海溝寄りに限定されるとする谷岡・佐竹論文は仮説にすぎないことを刑事訴訟において証言している(前記4(5))。

第2に, 集団的な調査・審議を踏まえた判断の過程に参加しておらず, どのよう

²⁵ 本書第2節・第2の4(4)及び(5)にて, 佐竹・谷岡氏らが付加体に関する見解が仮説にとどまることについて詳述している。

な議論を経て「長期評価」の結論が出されたかを認識していなかった論者によるもの（地震学者である大竹政和氏）。

大竹政和氏の「長期評価」への疑問は、歴史地震とりわけ1611年慶長三陸地震について海溝型分科会でどのような議論がなされたかを認識していない下で示されたものであり、「長期評価」の信頼性を失わせるものではない。なお、大竹氏の批判に対する反論は後述する（後記6参照）。

第3に、そもそも地震学についての専門的知見を有していない論者によるもの（津波工学者である今村・首藤の両氏、原子力工学者である岡本、山口の両氏）²⁶

これらは、そもそも地震学者による意見ではなく、専門性を欠いている点で「長期評価」の信頼性を否定し得るものではない。

以上に概観したとおり、一審被告国の提出した「意見書」は、そもそも専門性が欠けているか、専門家の一意見ではあっても2002年「長期評価」を作成した海溝型分科会での集団的な議論に比肩する地震学上の資料・根拠を示した上で「長期評価」の結論を退けるものは一つもなく、かえって集団的な議論の場（海溝型分科会や地震調査委員会）では「長期評価」の結論を支持した者の意見書が多数を占めるなど、到底「長期評価」の信頼性を否定できるようなものではない。

6 2002（平成14）年以後も「長期評価」に客観的かつ合理的根拠があることが示されることはなかったとの一審被告国の主張について

一審被告国は、2002（平成14）年以後も「長期評価」に客観的かつ合理的根拠があることが示されることはなかったため、保安院としては、調査を十分に行ったが規制権限の行使に至らなかったものであり、保安院の対応は合理的であったとする。

²⁶ グレーデッドアプローチ・地震対策優先論を述べる岡本意見書への批判は、一審原告ら控訴理由書及び第26準備書面の第6～7で、山口意見書への批判は同第26準備書面の第8で、詳述している。

以下、一審被告国が上記主張を支えるものとして援用する各事項について反論する。

(1) 中央防災会議において「長期評価」の津波地震の想定が採用されなかったことは「長期評価」の信頼性を否定するものではないこと²⁷

ア 一審被告国の主張

一審被告国は、「長期評価」は「国民の防災意識の高揚」を目的とするにとどまり、原子力の安全規制における防災対策において考慮すべきか、という観点から審議したのではなく、実際の審議においても科学的根拠から離れ、専ら防災行政的な警告の観点から結論を導いていると批判する。

また、山形地裁判決は、中央防災会議・日本海溝等専門調査会において「長期評価」の津波地震の想定が採用されなかったことをもって、「長期評価」の信頼性が低いことを示すものであるかのように判示する。

イ 防災対策の基礎に据える地震等の科学的評価を取りまとめる「長期評価」と財政的・人的制約の下で一般防災の指針を策定する中央防災会議は、そもそもその目的が異なること

地震本部の策定する「長期評価」は、地震防災対策・防災行政に活用されることを目的として（「防災に生かす」という目的性）、専門家による集団的な調査審議を通じて、地震防災対策の基礎とするに足りる地震学上の知見の取りまとめを行うものである。

このように、「長期評価」は、地震学に基づく「科学的アセスメント(科学的評価)」を取りまとめるものであることから、その策定に際しては、地震学の最新の知見についての調査・審議を踏まえ、高度に専門的な判断が求められるところである。そのため、地震調査研究推進本部においては、「長期評価」一般の策定に際しては、地震調査委員会、長期評価部会、海溝型分科会等の複層的な審議プロセスを設定し、

²⁷ 一審原告ら控訴審第7準備書面第2分冊第6の6（115～133頁）

その各段階において、それぞれ専門家集団による調査・審議及び判断を行い、「地震防災対策の基礎とするに足りる客観的かつ合理的根拠に基づいて地震学上の知見の整理」を行っているところである（集団的専門性）。

これに対して、中央防災会議は我が国全体において実施されるべき防災行政の指針を示すことを目的とする。一般の防災対策（防災行政）では、全国的な規模で、全ての地方自治体等が取り組むべき地震・津波対策を視野に入れて行政的判断がなされることとなる。よって、中央防災会議の判断は、災害対策基本法の示す行政目的に沿って、全国的、かつ計画的な防災行政の見地から、地方公共団体などが抱える財政的制約、人的制約をも考慮に入れた上で、想定すべき地震の範囲の設定について「一般の社会的・経済的諸要素を踏まえた評価としての行政判断」がなされるべきものである。

ウ 日本海溝等専門調査会は、財政的、人的、時間的制約を考慮して防災対策の対象となる地震を限定したこと

中央防災会議・日本海溝等専門調査会においても、財政的、人的、時間的制約を考慮して防災対策の対象となる地震を限定することとなった。

すなわち、日本海溝等専門調査会の第2回調査会においては、事務局側から、同調査会の「審議の検討」対象について「既往発生した地震に限定する」との提案がなされ、これに対して阿部勝征氏、島崎邦彦氏等の地震学の専門家から異論が示されたもの、最終的に「調査会の審議の検討対象を既往発生が確認できる地震に限定する」という事務局案に沿うまとめがなされた²⁸。

すなわち、同調査会においては、その審議の入り口の段階で、「防災対策として人、時間、金を投資していくわけですから、その投資の一般的な合意を得られやすい」という観点（事務局の説明）から、審議の検討対象とする地震について、既往発生が確認できる地震に限定するという絞りが掛けられた。審議経過をまとめた同調査

²⁸ この間の経過については、一審原告らの控訴審第7準備書面第2分冊126～130頁で詳述している。

会報告書においても、「審議における検討対象」の「整理にあたっては、過去に実際に発生した地震に基づいて検討を行うことを基本とした。」として、発生が確認されている地震のみを同専門調査会における審議の検討対象とするという事務局提案に沿うまとめがなされている。

その結果、過去に発生が確認されていない（福島県沖等の）日本海溝寄りの津波地震については、そもそも調査会の議論の対象として俎上にも上げられないこととなった。

その上で、審議対象を既往地震に限定した審議の結果としても、「地震防災対策の検討対象」とする地震については「大きな地震が繰り返し発生しているもの」に限定され、繰り返しが確認できない大きな地震（1677年延宝房総沖地等）は「地震防災対策の検討対象」から除外され、「留意」が求められるとされるにとどまった。

エ 北海道WGは同専門調査会の判断に基づいて検討を行ったものであり「長期評価」に代わる地震想定を検証を目的としてはおらず、現に海溝型分科会に代わる検討を行ってはいないこと²⁹

そして、同専門調査会から委託を受けた下部組織である、北海道WGも「長期評価」の津波地震の想定について、海溝型分科会に代わる調査・審議及び判断を行ったものではない。

オ 日本海溝等地震特措法においても、原子炉施設については特別の規制対象とはされていないこと

（ア）一審被告国の主張と山形地裁判決の判示

一審被告国は、日本海溝等地震特措法に基づいて、原子力発電所においても同法に基づいた対策計画を策定することを前提に推進地域の指定がされることとなっていたとして、中央防災会議の検討対象とする地震・津波についての決定が、原子炉施設の安全確保の観点も視野に入れて決定されたかのように主張する。そして、福

²⁹ 北海道WGについては、一審原告ら第26準備書面・第4（11～12頁）及び同第7準備書面第2分冊130～131頁において詳述している。

島第一原発が、日本海溝等地震特措法の適用対象施設とされたにも関わらず、「福島県沖海溝沿いの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関す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。」と指摘して、原子炉施設の安全性との関係においても、中央防災会議が、福島県沖海溝寄りの津波地震を考慮する必要がないとの評価を下したかのように主張する。

この点に関して、関連事件の山形地裁判決は、一審被告国の主張に沿って、福島第一原発が、日本海溝等地震特措法の適用対象施設とされたとの判示を行っている（192頁）。

しかし、これらは、いずれも事実を歪めるものである。

（イ）原子炉施設については日本海溝等専門調査会において特別の検討対象とはされていないこと

たしかに、日本海溝等地震特措法7条は、同法の推進域内の特定の施設の管理・運営者に対して、想定される津波に対する「対策計画の作成」を義務づけている。そして、同法施行令3条1項7号は、発電用原子炉施設を対象施設として定めている。よって、その限りでは、一審被告東電は、福島第一原発について同法所定の津波対策計画を作成する義務を負うこととなる。

しかし、同時に、同法8条1項5号は、発電用原子炉施設については、特例として、電気事業法42条1項が作成を義務づけている保安規程が作成されていれば、これによって日本海溝等地震特措法上の津波対策計画が作成されているとみなすものとしている。そして、電気事業法に基づく上記保安規程の作成は、既に、電気事業法の規定によって作成が義務づけられているのであるから、当然、一審被告東電が作成しているものである。よって、日本海溝等地震特措法7条に基づく津波に対する防災計画の作成義務は、少なくとも、発電用原子炉施設については、何ら新たな行為を義務づけるものではなく、全く実質を伴わない規制となっているといえる。この点は、一審被告国も自覚しており、その主張において、「ただし同法8条1項5

号の特例がある」と言及している。

以上から、一審被告国が主張するように、一審被告東電が、日本海溝等地震特措法に基づいて、福島第一原発について、福島県沖日本海溝寄りの津波地震についての防災対策を検討することを求められなかったのは事実であるが、それは、福島県沖日本海溝寄りで津波地震が想定されるか否かにかかわらず、およそどのような地震・津波の想定がされようが、電気事業法所定の保安規程以上のものを作成する義務を負う立場になかったからにはかならない。

あたかも、福島県沖日本海溝寄りの津波地震に限って防災計画を作成することを求められなかったかのような誤解を招きかねない一審被告国の主張、及びこれについて詳細な検討もなく判示した山形地裁判決は適切さを欠くといわざるを得ない

カ 小括

以上より、「長期評価」は、防災行政で生かされることを目的として、防災行政の基礎に据えるに足りる地震学上の客観的かつ合理的根拠に基づく専門的な評価を取りまとめたものであり、これに対して中央防災会議の判断は、「社会的・経済的諸要素を踏まえた評価としての行政的判断」であり、中央防災会議において「長期評価」の津波地震の想定が採用されなかったとしても、「長期評価」の信頼性が否定されるものではない。

キ 福島県及び茨城県の「津波浸水想定区域図」について

なお、一審被告国は、福島県が2007（平成19）年「福島県沿岸津波浸水想定区域図」を作成する際に、また茨城県が同年「津波浸水想定区域図」を作成する際に、福島県沖や茨城県沖の海溝寄りの領域で津波地震が起こることを想定すべきとの意見が出なかったとも指摘する。

しかし、両県が上記区域図を作成する際に、海溝型分科会におけるような地震学者による集団的かつ専門的な調査・審議が行われた事実もなく、「長期評価」の結論を否定するような理学的根拠が示された事実もない。茨城県や福島県は「長期評価」の是非を判断する立場になく、また、そのような力量もなかったのであり、両県の

対応は「長期評価」の信頼性を否定する根拠とはならない。

そもそも、両県が「区域図」を作成した時期は、2006（平成18）年の中央防災会議が、全国的な防災行政の指針として「地震防災対策の検討対象」とする地震については「大きな地震が繰り返し発生しているもの」に限定するとの方針を示した後であり、両県の防災指針はその制約下にあった。よって、両県が「区域図」を作成する時点においては、「既往最大」の地震を超える地震を想定することはそもそも全く想定されていない。よって、両県が「津波浸水想定区域図」を作成する際に「長期評価」を考慮しなかったのは中央防災会議の方針からして当然のことである。

福島地裁判決（甲イ34・108～109頁）も、中央防災会議・日本海溝等専門調査会報告が「長期評価」の信頼性を否定するものではないとの判示に続いて、福島県及び茨城県の想定も同様の理由によって、「長期評価」の信頼性を否定するものではない、と正当に判示している。

（2）「長期評価」が「震源断層を特定した地震動予測地図」には採用されず、「確率論的地震動予測地図」にのみ取り上げられたことを理由に「長期評価」の信頼性を否定する一審被告国の主張の誤りについて

ア 一審被告国の主張

一審被告国は、第5準備書面において、地震本部が2005（平成17）年に作成した「全国を概観した地震動予測地図」（丙ロ160）が「確率論的地震動予測地図」と「震源断層を特定した地震動予測地図」の二つの予測地図によって構成されているところ、前者の「確率論的地震動予測地図」においては、発生可能性がある全ての地震が対象とされていることから「長期評価」の津波地震も採り入れられているが、これに対して後者の決定論的な「震源断層を特定した地震動予測地図」においては、「長期評価」の見解は、決定論的に取り扱うための科学的実証的根拠が乏しいことから取り入れられることはなかったとし、これをも

って、地震本部自身が「長期評価」の見解は決定論では取り扱うべきものではなく確率論的にのみ取り扱われるべき知見であるとの判断を示していたと主張する。

イ 一審原告らの反論

一審被告国の主張は、以下の点から理由がない。すなわち、

- ① 「全国を概観した地震動予測地図」はそもそも、地震動の評価が目的であり津波の影響は考慮されていない。よって、地震動の影響は想定されない代わりに津波によって甚大な被害が想定される日本海溝寄りの津波地震について特別の考慮はされていないのは当然である。
- ② 「全国を概観した地震動予測地図」のうち、「震源断層を特定した地震動予測地図」は、対象地域を特定した上で、当該地域に強い地震動をもたらす特定の震源断層を選抜し、その地震の将来の発生確率の大小を考慮せずに、あらかじめ想定された形で地震が起きた場合に、どのような地震動が生じるかを予測計算して、その計算結果を地図上に表示したものである。

したがって、揺れが小さくても発生する津波の規模が大きくなるような津波地震が対象として除外されたことは当然で、何ら長期評価の見解の合理性を否定する理由たりえない（この点は松山地裁判決も明確に斥けている。甲イ45・98頁参照）。

すなわち、ここで対象となるのは、地震調査委員会が強震動評価の手法の高度化等の観点から選抜したものにはすぎず、その選抜の基準は、想定される地震の発生予測の信頼性の程度ではなく、「発生確率や周辺地域への影響の大きさ」とともに、「強震動予測手法の高度化」という観点から手法の標準化に適したものを選んだものである。強震動をもたらさない「長期評価」の津波地震の想定が、「強震動評価の手法の高度化」の観点から選抜されないのは当然であり、「長期評価」の信頼性が低いとされたことによるものではない。

- ③ 「震源断層を特定した地震動予測地図」の対象とされた地震は、評価手法の

高度化の観点から代表選手としてたまたま選ばれた地震であって、強震動予測の対象とされるべき震源断層が網羅されているものではない。

典型的な例を挙げれば、発生確率が高く甚大な被害が想定されている南海トラフの「南海地震」「東南海地震」も、「震源断層を特定した地震動予測地図」の12個の地震動には含まれていないのである。

以上より、一審被告国の主張は誤りというしかない。

(3) 平成21年「長期評価」の改訂においても「長期評価」に客観的かつ合理的根拠が与えるような新たな記載がなされていないとの一審被告国の主張について³⁰

ア 一審被告国の主張

一審被告国は、平成21年「長期評価」の改訂においても「長期評価」に客観的かつ合理的根拠が与えるような新たな記載がなされていないとして、これをもって「長期評価」に客観的かつ合理的根拠が認められない根拠であるかのように主張する。

イ 一審原告らの反論

地震本部は、2009（平成21）年3月に、2002年「長期評価」について、これを一部改訂した。

改訂の主なポイントは、2018（平成20）年5月8日に茨城県沖で地震（M7.0）が発生したことから、茨城県沖の地震の長期評価を見直すとともに、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、前回の公表から時間が経過したため、地震発生確率等、記述の一部を更新したものである。

この改訂に際しても、「長期評価」の津波地震の想定に関する評価を変えてはいない。

さらに、地震調査研究推進本部長期評価部会は、2011（平成23）年11月

³⁰ 一審原告ら控訴審第7準備書面第2分冊・第6の5（107～110頁）

に、東北地方太平洋沖地震の発生を踏まえて、2002年「長期評価」の改訂版として、「三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価（第二版）」を公表した。

この長期評価（第二版）では、東北地方太平洋沖地震の知見を踏まえて必要な改訂がなされているが、その内容は、東北地方太平洋沖地震が津波地震の要素を含むものであることから、従前の3つの津波地震にこれを付加して評価するというものであり、「三陸沖北部から房総沖の海溝寄りのプレート間大地震（津波地震）」について、「1611年の三陸沖、1677年11月の房総沖、明治三陸地震と称される1896年の三陸沖（中部海溝寄り）が知られて」いるとの評価は、何ら変更されていない。

このように、2002（平成14）年7月の「長期評価」公表後、三陸沖から房総沖にかけての日本海溝寄りの津波地震の予測については、その後、複数回の見直しの機会があったものの、「長期評価」において、津波地震の評価については変更は一切なされていないのである。

一審被告国は、これらの改訂に際して、「客観的かつ合理的根拠を示す新たな記載が追加されていない」とするが、「長期評価」の改訂に際しては、当然のことながら最新の科学的知見を踏まえた調査審議がなされているところである。上記した複数回の改訂によって「長期評価」の津波地震の想定が維持されたということは、その判断に客観的かつ合理的根拠が認められることが、改めて確認されたことを示すものである。

（４）第４期津波評価部会が決定論を前提として津波地震の想定を行った内容が「長期評価」の想定とは異なるとの主張について³¹

ア 一審被告国の主張

一審被告国は、第４期津波評価部会が、決定論を前提として日本海溝寄りの津波

³¹ 一審原告ら第30準備書面・第3の10（77～81頁）参照。同第17準備書面・第6の4（39～40頁）でも詳述している。

地震の発生想定についての検討を行った結果として、福島県沖を含む日本海溝南部では1677年延宝房総沖地震の波源モデルを想定することについて異論なく確認され、どこでも1896年明治三陸地震クラスの地震が起こるという「長期評価」とは異なる判断が示されたことをもって、「長期評価」の信頼性を否定するものであるとす。

イ 一審原告らの反論

① 「日本海溝の南北を通じてどこでも津波地震が発生する」という「長期評価」の「津波地震の発生領域」の判断の正しさが改めて確認されたこと

土木学会・第4期津波評価部会は、2010（平成23）年12月の部会において、

「三陸沖～房総沖海溝寄りのプレート間大地震（JTT）について

・北部と南部を分割し、各活動領域内のどこでも津波地震は発生するが、北部領域（JTT1）に比べ南部（JTT2）ではすべり量が小さい。南部（JTT2）では1677（延宝房総沖地震のこと。引用注）を参考に設定する。」

という結論が異論なく承認された。

この点について、今村文彦氏は、同種訴訟の東京高等裁判所の証言で

「日本海溝寄りはどこでも津波地震が生じるというところでは、その結論は2002年長期評価と同じになったと、そういうことですね。

そうですね、はい。」

と証言している（同人証言調書・丙ロ179の1・62～63頁）。

② 福島県沖で想定すべき津波の規模についてもM8.2程度とされ「長期評価」と同様の判断となっていること

第4期津波評価部会の上記の「まとめ」においては、津波地震の「すべり量」について日本海溝の南北で異なるとされ、南部では、1896年明治三陸地震ではなく1677年延宝房総沖地震のすべり量を想定すべきとしている。

この点、地震のすべり量は、海底面の変動の大きさを示し海水の上昇・沈降を規

定することから、津波の大きさに結び付くパラメーターである。かつ、それは地震のマグニチュードに対応する。

そうしたところ、「津波評価技術」及び第4津波評価部会が前提とした1677年延宝房総沖地震のマグニチュードは「M8.2」である。これに対して、「長期評価」が日本海溝の南北を通して想定すべきとした「地震の規模」は、「次の地震も津波地震であることを想定し、その規模は、過去に発生した地震のM_t等を参考にして、M8.2前後と推定される。」とするものであった。つまり、日本海溝の南北を通じてM8.2前後の津波地震を想定すべきであるとの「地震の規模」についての「長期評価」の判断は、第4期津波評価部会の結論においてもその相当性が確認されたものといえる

以上より、第4期津波評価部会の結論は、「長期評価」の「日本海溝の南北を通じてどこでも津波地震が発生する」という「長期評価」の「津波地震の発生領域」の判断の正しさを改めて確認したものであり、かつ、地震の規模についても「M8.2」程度とする「長期評価」と同様の判断が示されているものであり、全体としても「長期評価」の正しさを改めて確認したものといえる。

7 「長期評価」の公表後の地震学上の知見によっても「長期評価」の信頼性及び合理性は何ら否定されないこと

一審被告国は、2002（平成14）年の「長期評価」の公表後においても、以下に指摘する点に基づいて、その信頼性を否定する地震学上の知見が示されたことから、規制権限行使に至らなかったことが合理的であったと主張する。

以下、個別に反論を行う。

（1）「垣見マップ」によって「長期評価」の信頼性を否定する一審被告国の主張に

ついて³²

ア 一審被告国の主張

一審被告国は、「長期評価の見解」の公表後の2003（平成15）年に地震地体構造の最新の知見として公表された「垣見マップ」は、そもそも「長期評価の見解」を新たな地体構造上の知見とみなしていない上に、「垣見マップ」における福島県沖の地震地体構造区分は、「長期評価の見解」の領域区分は異なっていることから、「長期評価の見解」の信頼性は、「長期評価の見解」の公表後の最新の知見である「垣見マップ」によって否定されると主張する。今村証人の意見書1（丙ロ100・21～23頁）においても、「垣見マップ」による領域区分は「長期評価」の信頼性を否定する中心的な論拠とされている。

また、その後、別件の今村証言の反対尋問を通じて、垣見氏の論文の投稿が「長期評価」公表以前だったことが判明した後においても、同論文の「受理」の審査過程、及び「長期評価」公表後において、「長期評価」の海溝寄りの領域区分を取り入れた改訂がなされていないので、「垣見マップ」が「長期評価」の領域区分が信用性に乏しいことを示すものであることに変わりがないとする。

（イ）一審原告らの反論

一審被告国の主張は以下の点からして失当である。

- ① そもそも「垣見マップ」の論文（丙ロ66）は、「長期評価」公表以前に学術誌に投稿されていたものであり、「垣見マップ」を、「長期評価」の公表後の知見であるとする一審被告国の（当初）主張（そして、その根拠とされた今村文彦氏の意見書）は、同論文の冒頭に明記されている投稿時期を確認しないという杜撰な対応に基づく、前提を誤った主張である。
- ② 一審被告国が援用する「垣見マップ」（2003年版）（丙ロ66，丙ロ179の3・尋問資料23）は、1994（平成6）年に作成された第1次の「垣見マッ

³² 一審原告ら控訴審第17準備書面・第5（29～36頁）及び同第30準備書面・第3の6（57～60頁）

プ」を改訂したものであるが、日本海溝沿いの領域区分については、第1次「垣見マップ」(1994年版)から何らの改訂も行われていない。すなわち、「垣見マップ」(2003年版)は、少なくとも、日本海溝沿いの領域については、1994(平成6)年時点までの知見に基づくものに過ぎない。しかるところ、この間に、日本海溝沿いの領域については、「津波地震が固有に海溝寄り領域で発生する」という知見が確立するなど大きな知見の進展があったのであり、「垣見マップ」(2003年版)はこれらの知見の進展にも対応していない。「垣見マップ」(2003年版)は、少なくとも海溝沿いの地震については、10年近く遅れた知見であり、最新の知見とは到底評価できない。

③ 地震想定を基礎づける領域区分は、地震のどの性質に着目するかによって異なる領域区分があり得る。このことは、垣見論文自体においても、当然の前提として明示されている。そして、「垣見マップ」は活断層型の地殻内地震に着目した区分であり、これに対して「長期評価」は津波地震等のプレート間地震に着目した領域区分であり、両者はそもそも検討対象とする地震が異なるものである。

地震本部自体が本件地震後に作成した「全国地震動予測地図2014年版」においても、「垣見マップ」の地震地体構造区分図と「長期評価」の領域区分を、同一の報告書において並列的には挙げているところである。

よって、「垣見マップ」が「長期評価」の領域区分を採用しなかったことは、どのような観点から見ても、「長期評価」の信頼性が否定するものではない。

④ 2002(平成14)年に作成された「津波評価技術」も、地震地体構造について、「垣見マップ」より古い「萩原マップ」(1991年)を基本とするとしており、「垣見マップ」の信用性を「萩原マップ」より低く評価している。

⑤ 一審被告国は、「垣見マップ」の投稿が「長期評価」の公表以前であったことを反対尋問で指摘された後においても、「長期評価」の公表後も「垣見マップ」が「長期評価」の領域区分を取り入れて改訂されてはいないことから、これをもって「長期評価」の信頼性が否定されたものであると結論づける。

しかし、そもそも垣見氏が、「長期評価」の公表後に、自ら作成・公表した「垣見マップ」(2003年版)の領域区分を再検討して改訂したという事実は存在しない。よって、あたかも垣見氏が、「長期評価」の領域区分と「垣見マップ」との異同を対比し検証した結果として「垣見マップ」を改訂する必要がないと判断したかのようという一審被告国の主張は、「仮定」に基づく主張に過ぎず全く根拠がない。

(2) 日本海溝の南北における海底地形の異同に関する鶴論文について³³

ア 一審被告国の主張

一審被告国は、「長期評価」後に公表された、日本海溝沿いの海底地形・地質について三陸沖等の北部と福島沖等の南部で付加体の有無等において違いがあることを示した鶴論文(丙ロ54)によって、「長期評価」の信頼性が否定されると主張する。

イ 一審原告らの反論

この点については、津波地震の発生メカニズムについて付加体や特異な海底地形によって発生するという仮説を前提とすれば鶴論文の知見も重要な意味を有することとなる。

しかし、前記3及び4で詳述したとおり、そもそも、前提として、

- ① 「メカニズムの解明を踏まえた『地震地体構造の同一性』限定の考え方」は一審被告国が本控訴審に至り主張するに至った独自の見解であり地震学者の共通の認識に反すること
- ② 津波地震の発生メカニズムを付加体に基づいて説明する考え方は一つの仮説にとどまり付加体説が大勢を占めていたとの一審被告国の主張が誤りであること
- ③ 「長期評価」の前後を通じて、1677年延宝房総沖地震等、付加体の有無にかかわらず日本海溝の南北を通じて津波地震が発生したとされていること、津波評価部会(第2期及び第3期)の2度のアンケート等においても付加体の存在し

³³ 一審原告ら第30準備書面・第2の2(3)(21～31頁)、同第3の2及び3(37～48頁)、同第7準備書面第2分冊・第6の7(7)(151～155頁)

ない日本海溝南部においても津波地震が起りうるとの見解が多数の支持をえていたこと、第4期津波評価部会においても、付加体の存在しない領域を含めて「日本海溝の南北を通じてどこでも津波地震が起り得る」と異論なく確認されていること

などを踏まえれば、鶴論文をもって、「長期評価」に客観的かつ合理的根拠がないとすることには理由がない。

(3) 松澤・内田論文について³⁴

ア 一審被告国の主張

一審被告国は、「長期評価」公表後の松澤・内田論文（丙ロ29）によって「長期評価」に客観的かつ合理的根拠が認められないことが示されていると主張する。

イ 一審原告らの反論

松澤氏は上記論文において、「津波地震については、巨大な低周波地震であるとの考え方が多くの研究者によってなされている」として、津波地震が低周波地震の一つの大きなものであるとの考えが研究者によって広く共有されていたことを示している。

その上で、日本海溝についても、

「実際、海溝軸近傍で低周波の地震が発生することはよく知られており、日本海溝沿いにおいても同様の特徴が知られている」（370頁）として、日本海溝の南北を問わずに海溝軸付近で低周波地震が発生しているとする。

さらに、同論文は以下のように述べている。

「河野による解析では、低周波地震は三陸沖と福島・茨城県沖に多く、宮城県沖には少ない」

「この河野の求めた低周波地震が多い領域と図2で示した繰り返し地震の発生

³⁴ 一審原告ら控訴審第7準備書面第2分冊・144～145頁

率が高い領域はよく対応しており、前述の仮説が正しければ、福島県沖～茨城県沖にかけての領域においても大規模な低周波地震が発生する可能性がある」

(373頁)

確かに、同論文は、海溝軸付近の未固結の堆積物の存在について着目して(370～373頁)これをもって津波地震の発生メカニズムを説明し得るのではないかとという考え方を呈示してその検討を行っている。しかし、松澤氏自身が「パラドックスが残っている」(371頁)、津波地震の「生成メカニズムについては、まだよく分かっていない」(368頁)と述べているように、同論文で示された上記の考え方は一つの仮説の提示に過ぎないものであり、これをもって津波地震の発生可能性について日本海溝の南北において差異があるという結論を基礎づけることができるものではない。すでに述べたとおり、付加体説が仮説にとどまり将来の地震想定的基础に据えることができるレベルに達していなかったことは、松澤氏自身が、刑事事件の証言(丙口187の1)において付加体説は将来の地震想定には「使えない」と自認しているところである。

他方で、上記した通り、津波地震が海溝軸付近で発生する巨大な低周波地震であるという地震学上の事実については、広く認識が共有されていたところであり、この低周波地震の起こり方については、北(三陸沖)だけでなく南(福島県沖から茨城県沖)でも多いとしており、南でも「大規模な低周波地震」すなわち「津波地震」が発生する可能性があると認めているのである。

以上より、松澤・内田論文は、津波地震の発生メカニズムが解明の途上であることを示すものではあるものの、他方で、津波地震が海溝軸付近で発生する巨大な低周波地震であり、かつ日本海溝の南北を通じて海溝軸付近において低周波地震の発生が確認されているという点において、津波地震が日本海溝の南北を通じて発生する可能性を基礎づけるものと言えるのである。

(4) 石橋論文について³⁵

ア 一審被告国の主張

一審被告国は、1677年延宝房総沖地震が海溝寄りではなく、陸寄りであるとの石橋論文（丙ロ31）を「長期評価」についての異論として挙げている。

イ 一審原告らの反論

しかし、1677年延宝房総沖地震の震源域は陸寄りであるとして津波地震であることに疑義を示す石橋克彦氏の見解は、海溝型分科会で現に検討され、歴史地震を専門とする都司委員から、同地震の津波によって宮城県岩沼においても大きな津波被害がもたらされていることからすれば、陸寄りで地震が発生したとするのは無理があるという見解が示され、これらを踏まえて十分な調査審議の上で、石橋説は採用されなかったところである。

このように、海溝型分科会では石橋説は現に取り上げられ、検討されたうえで根拠をもって退けられ、1677年延宝房総沖地震が日本海溝寄りの「津波地震」であるとの結論に達したものである。この点については、佐竹証人も、海溝型分科会の結論として、延宝房総沖地震を津波地震とすることに賛成したと証言している。

(5) 都司論文について³⁶

ア 一審被告国の主張

一審被告国は、都司氏が2003（平成15）年の論文（丙ロ30）で、1611年の慶長三陸津波は「地震によって誘発された大規模な海底地滑りである可能性が高い」と述べたこと等を挙げて、「『長期評価』後の見解には『長期評価』の前提に異を唱える見解が存在した」、都司氏の見解は「長期評価」における津波地震の定義に反する、などと主張する。

イ 一審原告らの反論

しかし、第1に、都司氏は2002年「長期評価」に先立つ1995（平成7）

³⁵ 一審原告ら控訴審第7準備書面第2分冊・66～67頁

³⁶ 同第7準備書面第2分冊・73～77頁

年の論文で、1611年慶長三陸地震について海底地滑りによる可能性を既に指摘している。2002年「長期評価」の検討の際には都司氏の見解が存在することも含めて、集団的な調査審議の結果として取りまとめられたものであり、都司氏の見解を「長期評価」後の異論とする一審被告国の主張は前提を誤っている。

第2に、2002年「長期評価」は、「津波地震」を「断層が通常よりゆっくりとずれて、人が感じる揺れが小さくても、発生する津波の規模が大きくなる地震のことである。この報告書では、 M_t の値がMの値に比べ0.5以上大きい（阿部、1988参照）か、津波による顕著な災害が記録されているにも係わらず顕著な震害が記録されていないものについて津波地震として扱うことにした」と定義している。

2002年「長期評価」は近代的観測以前の歴史地震をも念頭に入れて、「津波による顕著な災害が記録されているにも係わらず顕著な震害が記録されていないもの」という部分を定義に含ませており、その際、津波地震の意義について、特定の原因やメカニズム（例えば海底地すべりかどうか）を前提としていない。

したがって、一審被告国が指摘する都司氏の見解と2002年「長期評価」における「津波地震」の定義は矛盾しないのであり、この点でも一審被告国の主張は誤りである。

8 小括

以上のとおり、「長期評価」の基本的性格や専門家による調査審議を通じた集団的専門性に基づく信頼性、「長期評価」の津波地震の想定 of 合理性を基礎付ける3つの判断（地震の発生領域、地震の規模、震源域（断層モデル））にはいずれも地震学上の合理的な根拠を有すること、特に津波地震の発生領域の設定では日本海溝寄り南北の構造的な同一性を前提にどこでも津波地震が起こりうることに地震学上の合理的根拠があり、他方で当該発生領域について付加体（堆積物）等の海底地形に関連づける考えが支配的だったの一審被告国の主張は、同説が当時からあくまで仮説にすぎず、「長期評価」の前記基本的な考え方や合理性を否定する論拠となり得

ないこと、保安院の2002年以降も地震学上の知見によっても「長期評価」の信頼性や合理性は何ら否定されえないことからすれば、「長期評価」が地震学上の客観的かつ合理的な根拠に裏付けられた知見であることは明らかなものといえる。

第2 予見可能性を認めておきながら確立した知見に至らないなどとして一審原告らが主張する結果回避措置が義務づけられることはないとした原判決（及び名古屋地裁判決、山形地裁判決）の誤り

1 通説的見解に基づく場合のみ規制が義務づけられるとする原判決や名古屋判決等の判示

原判決は、「長期評価」は原子力防災において無視できない知見として十分に尊重すべきものとして、同「長期評価」に基づいて一審被告国は一審被告東電に対し、津波シミュレーションを指示すべきとまで判断しながら、具体的な結果回避措置を一審被告国に義務づける段階においては、確立した知見を要求し、それがなければ、事業者の資源や人材の有限性及び地震動リスクとの優先度の関係から、回避措置を取るべきかは行政庁の裁量に委ねられるとして、結果として一審被告国には結果回避義務がないと判断した。

また、名古屋地裁判決も、投資できる資金や人材等が有限であることを主要な理由として、

i) 「通説的見解といえるほど確立した知見」に基づいて「重大事故を引き起こす津波の予見可能性」が認められる場合にのみ、経済産業大臣に規制権限の行使が義務づけられるにとどまり、

ii) 客観的かつ合理的根拠に基づいて「重大事故を引き起こす津波の予見可能性」が認められる場合であっても、通説的な見解に至らない程度の精度及び確度にとどまる場合には、経済産業大臣には規制権限の行使が義務づけられることはない、

として、二重の基準（ダブルスタンダード）の考え方に立つことを示した。

2 原判決等の判示が、適時かつ適切な規制権限行使によって原子炉施設において高度な安全性を確保するという法の趣旨、目的に反すること

しかし、これらの判決の判断は以下の点において誤りというしかない。

(1) 敷地を超える津波の予見可能性は「重大事故に至る技術基準違反」を意味すること

これらの判決も「敷地高さを超える津波の予見可能性」自体は認められるとするところ、「敷地高さを超える津波」が襲来した場合には、非常用電源設備等を内包するタービン建屋等は敷地超えの津波に対する防護措置を全く講じられていなかったものであることから、直ちに全交流電源喪失、及びこれに基づく重大事故に至り得ることを示すものである。よって、「敷地高さを超える津波の予見可能性」が認められることは、すなわち技術基準省令62号4条1項の「想定される津波によって原子炉の安全性が損なわれるおそれがある場合」を基礎づけるものであり、かつ重大事故の発生可能性を基礎づけるものである。

(2) 「長期評価」の示す重大事故の発生確率は「今後30年以内で6%程度」と極めて高いものでありこれを黙過することを法は許容していないこと

「長期評価」に基づいて想定される敷地高さを超える津波は、全交流電源喪失による重大事故＝「深刻な災害」をもたらすものであり、かつその発生確率は「今後30年以内で6%程度」という高い確率である。

これを前提とし、「万が一にも深刻な災害が起こらないようにする」（伊方最判）という法の趣旨、目的を踏まえれば、「長期評価」に地震学上の客観的かつ合理的根拠が認められる以上、一審被告東電は電気事業法39条1項により当然に津波防護措置を講じる義務を負うものであり、かつ、原子力事業者が適切な防護措置を講じない場合に、経済産業大臣においてこれを黙過することを法は許容しておらず、同法40条に基づいて、当然に技術基準適合命令を発すべきことを予定しているといえる。

(3) 原子力安全規制においては「事前警戒・予防」に立つ規制が求められ被害発

生の切迫性は権限行使の要件にはならないこと³⁷

原子力安全規制においては、「万が一にも深刻な災害が起こらないようにする」ために、「事前警戒・予防」の観点から最新の科学・技術水準に即応した規制が求められるのであり、規制権限行使が求められるための条件として、典型的な警察規制のように「切迫性」が要件とはされることはない(甲イ46下山意見書14～17頁)。

(4) 原子炉の重大事故のリスクがある場合において、資金・人材の有限性は防護措置を先送りする理由にならないこと

「投資できる資金や人材が有限であること」は、重大事故に至り得る技術基準へ不適合が認められる場合に、原子力事業者において所要の防護措置を先送りにすること、及び経済産業大臣において原子力事業者に対して技術基準適合命令を背景に防護措置を速やかに講じさせることを先送りすることを正当化するものではない。

一審被告国もその第9準備書面において、技術基準適合命令と事業者の負担の関係について、「一審被告国が、特定の原子力発電所における津波対策を講じさせるか否かを検討する上で、『多額の費用』を理由として防潮堤の設置を免除することはない。原子力規制分野においては、決定論的安全評価により想定される自然現象により原子炉の安全性が損なわれるおそれがあると認められた以上は、災害の発生を防止するために万全の措置を講ずる必要があり、コストの多寡を判断基準とすることは高度な安全性が求められる原子力規制の趣旨を没却するものである。」(76～77頁)として、「投資できる資金や人材が有限であること」は対策の先送りの理由にならないという当然の理を述べている。

名古屋判決のような考え方は、わが国において再度の原発事故に道を開くものといわざるを得ず、安全規制の方の趣旨、目的に反する極めて不当な考え方である。

(5) 講ずべき防護措置の種類・内容において選択に幅があり得ることは、防護措置を実施するか否か、及びその実施時期について広範な裁量を基礎づけるものでは

³⁷ 一審原告ら第38準備書面の4(11～13頁)

ないこと

経済産業大臣は、技術基準適合命令において、想定すべき原因事象の特定は求められるが、これに対する防護措置を具体的に特定する必要はなく、せいぜい有効な防護措置がありうることを示しそれを例示すれば足りる。よって、防護措置の種類・内容において選択の幅に広さがあつたとしても、それは技術基準適合命令によって防護措置の実施を求めること自体、及びその実施を求める時期について規制行政庁に広範な裁量を認める理由にはならない。

(6) 地震対策が求められていたとしても津波対策を劣後させ先送りすることを法は許容しておらず、実際にも保安院が津波対策の検討を前提にそのような優劣関係を評価して対策を先送りしたなどという事実は存在しないこと³⁸

原子炉施設の安全規制は、決定論的安全評価に基づいて行われるべきものであり、現に決定論的安全評価に基づいて行われてきた。決定論的安全評価においては、想定事象については、その発生確率を考慮することなく、当該事象が（確実に）発生することを前提として、万全の安全対策を講じることが当然に求められる。

よって、原子炉施設の安全性について決定論的安全評価として津波対策が求められる以上、地震動等の他のリスク要因と並行して同時に防護措置の実施が求められる事態にあつたとしても、また、地震動の対策に財政的資源や人的資源が必要とされるという事情があつたとしても、設計上の想定津波によって重大事故が発生することが予見されるにもかかわらず、地震動対策を優先するという理由で津波対策を先送りすることは許容されないところである。

すなわち、「長期評価」が客観的かつ合理的な根拠を有するものとして、本件の規制権限を定める省令62号4条1項「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」に該当すれば、「防護措置」等の

³⁸ 一審原告ら控訴審第29準備書面・第5の2（123～127頁）

「適切な措置を講じなければならない」ものとして、当該規制権限を行使すべきこととなるところ、ここに原子力事業者の投資できる資金や人材を考慮することは法令上も予定されていない。原子力規制法令の趣旨からして、同4条1項において、そのような別立ての要件ともなりうるような考慮事項を見出すことはおよそ不可能である。

なお、本件において、経済産業大臣の規制権限不行使の違法が問われるのは2002年8月保安院対応（であり推計計算を考慮しても遅くとも同年末）、当時は、未だ中越沖地震も発生しておらず、緊急事態として地震動対策が優先されるような事態にはなかった。

また、実際の事実経過としても、2002年8月保安院対応においては、『長期評価』に基づく津波対策の必要はない」と判断され、対策の必要性自体が否認されたことから、実際の津波対策は一切検討もされなかった。

実際にあった保安院の対応を証拠で確認すれば、『長期評価』に基づく津波対策の必要性を認識していたものの、他方で地震動対策が急務なので津波対策は先送りした」などという事実はない。そもそも、この点は、本訴において一審原告らと一審被告国の間で争いのない事実である。

この点において、原判決や名古屋判決等は、「保安院が津波対策の必要性を認識しつつ、地震動対策との優先劣後関係を考慮して津波対策を先送りした」かのような、実際には全く存在しなかった架空の事実に基づく判断をしているものである。

（7）設計上の想定津波に対してはグレーデッドアプローチが妥当しないこと

一審被告国は、原審以来、岡本意見書（丙ロ92）に基づいて、喫緊の課題に物的、人的資源を傾けるという原子力工学上のグレーデッドアプローチの考え方が本件でも考慮されるべきであり、地震動対策を優先し「長期評価の見解」に基づく津波対策を劣後させたことも合理的であったと主張してきた。

これに対して、一審原告らは、これまでの主張において、原子炉の安全規制は決定論に基づいて行われるものである以上、想定される津波に対しては確実に防護措

置が求められるのであり、資金や人材に限りがあるとの理由で対策を先送りにすることは許されないと主張してきた。

この点、岡本意見書は、「試算の精度・確度が十分に信頼できるほどに高い」場合にのみ原子炉施設の設計基準を定める上での想定として取り扱う津波（想定津波）として扱われるべきであるという考え方（丙ロ92号証8頁）を前提とした上ではあるものの、設計上の想定津波に対しては十分な保守性（安全上の余裕を確保することを意味する。）をもって施設を設計し、その安全性を確保することが求められるとする。

さらに岡本氏は、「喫緊の課題に物的、人的資源を傾けるという工学上のグレーデッドアプローチの考え方」が許されるのは、当該想定事象が「試算の精度・確度が十分に信頼できるほどに高い」とは評価されず、原子炉施設の設計基準を定める上での想定として取り扱う津波（想定津波）には当たらない場合に限られるとしている。

以上みたように、一審被告国が引用する岡本氏の証言によっても、規制上の要求である想定津波、すなわち、「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（中略）と評価されるのであれば、それに対する対策はとらなければいけない」（丙ハ164号証65頁）とされているところである。

この点、確かにグレーデッドアプローチの考え方は、設計基準を超えてより高度の安全性を追求する際には許容される余地はあり得る。これに対し、設計基準とされる想定事象によって重大事故に繋がりがねない技術基準からの逸脱がある場合には、「グレーデッドアプローチ」の考え方によって防護措置を先送りが許容されるものではない。

一審被告国も、第8準備書面第2において、規制上の国の要求事項と、それを超えた自主的安全性の向上のために事業者が取組が期待される事項とを区別したうえで、グレーデッドアプローチは規制上の国の要求事項を超えた自主的安全性の向上

のための取り組みが期待される事項について、原子力施設の安全性の維持・向上を目指していく考え方であると主張する。

その上で、一審被告国は、リスク評価を専門とする阿部博士及び山口教授の各意見書を引用しグレーデッドアプローチの考え方は従前から原子力実務上一般にとられてきたものと主張するものの、「一審被告国は、規制上想定することが適切な特定の津波があるということは分かっているのに、人的資源や時間的制約等があれば他の規制上の要請への対応を優先してよいなどと述べてはいるのではない。」（国第8準備書面18頁）と、設計上の想定津波についてはグレーデッドアプローチが妥当しないことを積極的に認めるに至っている。

すなわち、ここで一審被告国が述べる「規制上想定することが適切な特定の津波があるということ」とは、まさに「津波により原子炉施設の安全性を損なうおそれがある場合」（省令62号4条1項）を基礎付けるだけの地震学上の「客観的かつ合理的な根拠を有する知見」がある場合であるから、「長期評価」がこの「客観的かつ合理的な根拠を有する知見」として認められ、予見可能性が肯定される場合には、一審被告国としても、他の規制を優先する等のグレーデッドアプローチを考慮することなく、直ちに規制に取り入れその権限を行使すべき事態にあることを認めざるを得ないものである³⁹。

（8）小括

以上のとおり、原判決や名古屋判決は、保安院が実際に行った規制判断過程に沿わない、架空の判断過程を前提してこれを合理化するという誤りを犯していること、及び予見可能な津波によって重大事故に至るおそれがある場合においてもそれを基礎づける知見が通説的なものでない限り規制権限の行使が義務づけられることはないとしている点において、高度な安全性を求める法の趣旨に反する判断をしている

³⁹ 要するに、本件においてグレーデッドアプローチの考え方が妥当するか否かは、「長期評価」に想定津波を基礎づけるだけの「客観的かつ合理的根拠」が認められるものであったか否かという論点に収斂することとなったといえる。

誤りを犯しており、失当というしかない。

第3 「長期評価」に対する2002年8月保安院対応が著しく合理性を欠くこと

これまで述べてきたとおり、2002年「長期評価」が客観的かつ合理的な根拠を有する科学的知見であり、一審被告国や一審被告東電からは、その合理性を否定するに足る論拠が何ら示されていないことからすれば、同「長期評価」に基づく津波地震の想定は、福島第一原発1～4号機の原子炉施設の一部である非常用電源設備が「想定される…津波…により損傷を受けるおそれがある」（省令62号4条1項）ものとして、「防護措置」等の「適切な措置を講じなければならない」状態にあり、事業者である一審被告東電が適切な措置を講じるよう速やかに規制権限たる技術基準適合命令を発すべきものである（このように設計上の津波として想定すべき場合に原子力事業者の投資できる資金や人材を考慮することが許されないことはすでに前記第3で触れたとおりである）。

そして、以上の状況下において当該権限の行使を怠ったことが、法令の趣旨、目的に照らし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、一審被告国は、その不行使により被害を受けた周辺住民等との関係において国賠法1条1項の責任を負う。

これに対し、一審被告国は、2002年7月に「長期評価」の見解が公表されたことに対し、一審被告国が規制に取り入れるべき知見かどうか（客観的かつ合理的根拠を有する知見かどうか）の判断のため調査を行う必要が生じたところ、その調査義務を果たしたとする主張の根拠は、2002年8月の一審被告東電に対する保安院によるヒアリングのみであるとし、これにより調査義務を尽くしており、一審被告国の対応は不合理ではないと主張している。そして、前記ヒアリングの事実を裏付けるのは、当時の保安院担当者である川原修司の陳述書（丙ハ116）のみである（一審被告国第5準備書面55～56頁）。

したがって、「長期評価」に基づく津波の予見可能性及び省令62号4条1項の該

当性の存在に対し、一審被告国が行った対応は唯一上記の2002年8月の対応であることを前提に、このような対応が原子力規制法令の趣旨、目的に照らし、規制権限の不行使の違法性が判断されなければならない。

すなわち、「長期評価」に基づく予見可能性の判断（客観的かつ合理的な根拠を有する知見の有無）の表裏の関係として、これに対する上記2002年8月の保安院対応の国賠法上の違法性が最大の争点とも言うところである。

そして、このような2002年8月保安院対応が著しく合理性を欠くことは、すでに一審原告ら控訴審第29準備書面において総括的に主張した。そこで、以下では、同第29準備書面を踏まえつつ、上記保安院対応の不合理性を基礎付ける事実について整理していく。

1 国の津波防災関係省庁が、1998（平成10）年には「7省庁手引き」において一般防災を前提として「想定最大」を考慮すべきこと、及び想定地震の発生位置は既往地震を含め太平洋沿岸を網羅し、特に津波地震を考慮することの必要性を明らかにし、かつ一審被告東電も福島県沖に津波地震を想定した津波推計を実施し規制行政庁に報告していたこと⁴⁰

（1）「7省庁手引き」が「想定最大」の考慮、及び太平洋岸を網羅した地震想定、そして津波地震への特別の考慮を求めていたこと

1993（平成5）年の北海道南西沖地震津波による大災害の経験を受け、当時の国土庁等の7省庁は、1998（平成10）年に、「地域防災計画における津波対策強化の手引き」（「7省庁手引き」）を作成し、同「手引き」の別冊である「津波災害予測マニュアル」とともに地方公共団体に提示し、この「7省庁手引き」等は各地における津波防災行政に活用されるに至っていた（甲ロ17～18）。

「7省庁手引き」は、一般防災行政において想定すべき地震・津波について「信

⁴⁰ 一審原告ら第29準備書面・第2の2（38～45頁）

頼できる資料の数多く得られる既往最大津波と共に、現在の知見に基づいて想定される最大地震により起こされる津波をも取り上げ、両者を比較した上で常に安全側になるよう、沿岸津波水位のより大きい方を対象津波として設定するものである。

この時、留意すべき事は、最大地震が必ずしも最大津波に対応するとは限らないことである。地震が小さくとも津波の大きい「津波地震」があり得ることに配慮しながら、地震の規模、震源の深さとその位置、発生する津波の指向性等を総合的に評価した上で、対象津波の設定を行わなくてはならない」との考え方を示した。

(2) 4省庁報告書による日本海溝沿いを網羅した津波地震の想定

「7省庁手引き」の公表と並行して、建設省（当時）など4省庁は「7省庁手引き」の策定と合わせて、1997（平成9）年3月に、「太平洋沿岸部地震津波防災計画手法調査報告書」（「4省庁報告書」）を作成し、翌1998（平成10）年3月に公表した。

4省庁報告書の想定地震の断層モデルの位置設定は、1896年明治三陸地震及び1677年延宝房総沖地震という既往の津波地震に基づきつつ、既往地震が確認されていない福島県沖を含む太平洋岸を網羅するという考え方に立つものであった。

(3) 一審被告東電が1998年推計において福島県沖の日本海溝に津波地震を想定して原発の安全性を評価し、かつ規制行政庁に報告していたこと

「7省庁手引き」等が示した「想定される最大規模の地震津波」についても考慮するという点に関しては、一審被告東電においても、当時、4省庁報告書において示された「想定される最大規模の地震」を考慮に入れ、「既往地震を含めて太平洋沿岸を網羅するように設定する」という波源モデル設定の考え方に沿って、実際に海底地形、海岸地形、防波堤等を詳細に反映させた高精度の津波シミュレーションを実施して原発の安全性を評価し（「1998年推計」）、これを規制行政庁に報告している。

2 2002（平成14）年2月の「津波評価技術」の公表により原子炉施設に襲

来する津波の推計手法について最新の知見が取りまとめられたこと⁴¹

2002（平成14）年2月に土木学会津波評価部会は、「津波評価技術」を公表した。電事連の委託の目的からしても、「津波評価技術」は津波シミュレーションにおける推計の「誤差・バラツキ」についての対応を目的とするものであり、津波推計手法としては当時の最新の知見を取りまとめたものである。

よって、2002年7月の「長期評価」の公表を踏まえれば、遅くとも同年末までには「長期評価」の津波地震の想定に基づいて福島第一原発に襲来し得る津波（後の2008年東電推計の示すO.P.+15.7mの想定津波）について推計することが可能であった。

3 「津波評価技術」においては「想定最大」の考えに基づく「想定津波の設定の考え方」を定めることはそもそも目的とはされておらず、実際にも「津波評価技術」を規制基準とするとの正規の決定もなかったこと⁴²

（1）「津波評価技術」が想定すべき地震についての審査基準として採用され、かつ合理的であったとの一審被告国の主張

一審被告国は、統一（第5）準備書面の「第3」において、

- ① 原子力規制機関は、平成14年2月以降、津波に対する安全性の審査又は判断の基準として「津波評価技術と同様の考え方」を「採用」していた（23～24頁）
- ② 「津波評価技術」の波源設定に関する考え方は、地震地体構造の知見に基づいて「想定される最大規模の地震津波」を決定論的安全評価に取り込むものであり合理性が認められる（20～23，25～31頁）。

と主張している。

しかし、一審被告国のこの主張は事実と反する。

41 一審原告ら控訴審第29準備書面・第2の3（1）及び（2）（46～48頁）及び同準備書面の第2の3（3）オ（52～54頁）

42 一審原告ら控訴審第29準備書面・第2の3（3）（49～54頁）、及び（4）エ（64～65頁）

(2)「津波評価技術」においては、「想定最大」の考えに基づく「想定津波の設定の考え方」を定めることはそもそも目的とはされていなかったこと⁴³

「津波評価技術」が電事連の委託に基づいて策定されるに至った経過の概要は以下のとおりである。

すなわち、電事連は、「7省庁手引き」の内容が原子力発電所の津波対策のあり方にも影響することを考慮し詳細な検討を行って、これに対する対応方針を確定し、その結果を1997（平成9）年10月15日に「7省庁津波に対する問題点及び今後の対応方針」（甲ロ170、電事連「対応方針」）に取りまとめた。電事連「対応方針」は、「7省庁手引き」等の示す津波対策の内容を分析し、従来からの原子力事業者の考え方との大きな相違点を、①「対象とする津波の想定」の問題と、②「津波推計における誤差」の問題という、二つに区別して整理している。

電事連は、この二つの課題について、いわゆる「電力共通研究」を実施するに至ったが、この電力共通研究は、「高度化研究」と「体系化研究」の二つに区分されて調査・研究委託がなされたことが、電力中央研究所の所員で津波評価部会にも関与した松山昌史氏らによって明らかにされている（甲ロ103・2頁）。

松山氏は、「7省庁手引き」等に対応した電事連「対応方針」に基づく「電力共通研究は2件あり、1つはさまざまな波源の調査やそれに基づく数値計算を行う『高度化研究』で、電力9社から（塗りつぶし）や（塗りつぶし）等に委託して行われた。もう一つは、高度化研究の成果を踏まえ、学術的見地から審議する『体系化研究』で、こちらが土木学会に委託された。津波評価部会を作り、学識経験者と電力事業者が入って、いわゆる学会活動として行われた。」と述べている。

1999（平成11）年11月に始まる津波評価部会による検討（体系化研究）に先行して、1998（平成10）年8月には、「電共研（電力共通研究の略。引用注）高度化研究」が開始されるに至った。そして、「対象津波波源の種類、規模、位

⁴³ 特に同第29準備書面・第2の3（3）オ（52～54頁）

置等の検討」すなわち、地震・津波想定に関する波源の考え方の検討は、この「高度化研究」において、1998（平成10）年8月から1999（平成11）年8月までの期間を掛けて検討されたことが分かる。そして、「高度化研究」の一環として、「対象津波波源の種類、規模、位置等の検討」を担った機関は、「東電設計、三菱総研、ユニックJV」とされている（以上、甲イ43・今村氏尋問資料103頁）。

以上より、電事連「対応方針」に基づいて実施されるに至った電力共通研究のうち、「対象津波波源の種類、規模、位置等の検討」すなわち、地震・津波想定に関する波源の考え方の検討については、「高度化研究」として東電設計ら3社のコンサルタント会社に委託され、地震学者による関与や専門的な学識を踏まえた詳細な検討もないままに取りまとめられたものであることが分かる。

これに対して、電事連から土木学会に委託されたのは、電力共通研究のうちの「体系化研究」であり、その目的は「誤差・バラツキ」への対応を主とするものであり、かつ実際にも「津波評価技術」は、パラメータスタディという手法を用いてこの「誤差・バラツキ」への対応を行うことを主眼として、津波シミュレーションの手法を工学的に体系化することを目的とするものであった。

以上より、「津波評価技術」の公表によって得られた新たな知見は、波源の不確定性や津波推計計算上の誤差・バラツキに対する対応として、パラメータスタディを中心として津波シミュレーションの手法の体系化を主とするものであり、原子炉施設における地震・津波に対する安全規制の審査基準の定立、とりわけ「想定すべき地震についての基準」の定立は、そもそもの目的とはされていなかったことは明らかである。

（3）保安院が法令に基づいて「津波評価技術」を安全規制の審査基準として正規に採用した事実は認められないこと

保安院が、想定すべき地震について「津波評価技術と同様の考え方」を審査基準として採用したとの一審被告国の主張は、以下のとおり事実に反するものである。

すなわち、

ア 「津波評価技術」を審査基準として「採用」したとの一審被告国の主張自体が、基準として採用した経過と時期、決定した機関、決定した内容等の具体的事実の適時もなく、またそれを基礎づける証拠の指摘もない。

イ 保安院自体が、本件事故後に、国会事故調査委員会の照会に対して、「津波評価技術」を「基準として採用していない」と回答している（甲イ1の注96）。

ウ 津波に対する安全性の審査又は判断の基準は、原子力安全委員会の安全設計審査指針（甲イ17）等によって既に示されており、民間の土木学会がこれに代わる審査基準を定立する権限はそもそもない。

エ 電事連から土木学会への委託の目的からしても、「津波評価技術」は津波シミュレーションにおける推計の「誤差・バラツキ」についての対応を主たる目的とするものであり、「想定最大」の考えに基づく「想定津波の設定の考え方」を定めることはそもそも目的とはされていなかった（上述）。

オ そもそも、民間の土木学会が法令に基づくことなく作成した「津波評価技術」には原子炉の安全規制基準としての適格性がなく、かつ民間規格を法令に基づく安全規制に取り入れる手続きも経ていない。

また、被規制者の電力関係者が津波評価部会の構成員の相当数を占め、その経費を電気事業連合会が負担していたこと、策定手続きが非公開であったことなど、そもそも、民間規格を規制に援用するための適格性も認められない（以上の詳細は、一審原告ら控訴審第7準備書面第2分冊・第7の5（5）においてすでに述べた）。

カ 保安院は、「津波評価技術」の地震想定に基づく一審被告東電の2002年推計（丙ロ8「2002年推計」）及びこれに基づく海水ポンプ等に対する防護工事施工について報告を受けたものの、同推計及びこれに基づく防護措置について安全規制の観点からの検討を行っていないと同種訴訟において明言している。

すなわち、一審原告側は、一審被告国に対し、一審被告東電からの2002年推計の報告に対して、規制行政庁として保安院がどのような対応を行ったかを明らか

にするよう求めた⁴⁴。これに対して、一審被告国は、上記求釈明に対し、一審被告東電が2002年推計を実施しその結果に基づいて浸水が想定される海水ポンプ等に防護措置を講じたことについて、これらの「工事は、被告東電による自主的取組として実施された工事であるから、被告国が、同工事に関し、法令を根拠とする『報告』を受けたり、法令を根拠とする『確認』をした事実はない。」と回答している⁴⁵。

このように保安院は、法令を根拠に「津波評価技術」に基づく津波の推計結果の報告を受けたり、「津波評価技術」の想定に対応した防護措置が技術基準に適合しているか否かの確認を行う立場にはそもそもないと考えていたのである。

以上より、「津波評価技術」が原子炉施設において「想定すべき地震・津波についての審査基準」として採用されたとの一審被告国の主張は明確に事実と反する。そもそも、「津波評価技術」自体、「想定すべき地震・津波について基準」を示すことを目的としているものではなかったのであるから、一審被告国の主張はその前提からして誤りといわざるを得ない。

4 第1期津波評価部会では日本海溝寄りの津波地震の発生可能性については詳細な検討・議論はなされなかったのであるから、「『津波評価技術』が当時の科学的知見を踏まえて福島県沖の日本海溝寄りには津波地震は想定されないとした判断は合理的でありこれを採用した保安院の対応にも合理性がある」との一審被告国の主張は前提に欠けること⁴⁶

(1)「津波評価技術」の地震想定に基づく2002年推計により安全性を確認した保安院の対応に合理性があるとの一審被告国の主張

一審被告国は、統一準備書面（一審被告国第5準備書面）の「第4」において、

⁴⁴ 甲ロ226・2016（平成28）11月21日付「2002年推計に基づく津波防護策についての求釈明申立書」の第1の2の（1）及び（2）

⁴⁵ 甲ロ227・平成29年1月20日付「求釈明に対する回答書」の第1・第2

⁴⁶ 一審原告ら控訴審第29準備書面・第2の3（4）53～65頁参照。同第30準備書面・第3の5・49～57頁では、津波評価部会の資料と議事録に基づいてさらに詳述している。

「津波評価技術」は、策定当時（平成14年2月）の科学的知見の集積を踏まえて客観的かつ合理的根拠に裏付けられた科学的知見の評価をした結果、福島県沖の海溝寄りの領域と三陸沖の海溝寄りの領域では地体構造が異なると判断し、福島県沖の日本海溝寄りには津波地震は想定されないと判断した（39～41頁）と主張し、「津波評価技術」の地震想定に基づいて安全性を確認した規制対応が合理的であったとする。

（２）「津波評価技術」の地震想定は「想定される最大規模の地震・津波」についての専門家による調査・審議及び判断を経たものではないこと

しかし、土木学会の第1期津波評価部会は津波推計手法の体系化を工学的に検討することを目的としており、地震学の知見に基づき個別の領域における地震の発生可能性を検討することはそもそも目的としていなかった。

そのため、実際にも、土木学会の第1期津波評価部会では、個別の地震については検討されておらず、福島県沖の日本海溝寄りにおける津波地震の可能性をそもそも議論していない。このことは千葉地裁でなされた佐竹健治氏の証言、東京高裁での今村文彦氏の証言（丙ロ179の1）によって繰り返し確認されたところである。

この点については、一審原告ら控訴審第29準備書面・第2の3（4）イ及びウ（54～63頁）で佐竹氏、今村氏の証言を引用して詳述しているので、参照されたい。

（３）「津波評価技術」の地震想定が「既往最大」＋パラメータスタディにとどまるものであること

福島地裁判決は、「津波評価技術」の地震想定について、「『津波評価技術』は、既往津波の痕跡高を説明できる基準断層モデルを基準としているため、大きな既往津波のない福島県沖海溝沿い領域に波源の設定領域を設けておらず、その海域を波源とする津波を評価できるようにはなっていなかった。」（78頁）と判示しており、「津波評価技術」の地震想定（丙ロ7・1—59頁の「本編参考資料1」「基準断層モデルの設定方法—日本海溝沿い及び千島海溝（南部）沿い」）が実質的に「既往最

大」の考え方にとどまるものであると認定している。

この点については、2016（平成28）年に「津波評価技術」の改訂版である「原子力発電所の津波評価技術 2016」が作成された際にも、従来の「津波評価技術」から改訂された主なポイントの解説のなかで、2002（平成14）年版の「津波評価技術」では想定すべき「地震規模」については、「既往最大を基本」とされていたと明示されているところである。

この点に関しては、一審被告国も、原審以来、「津波評価技術」の日本海溝沿いの地震想定が「既往最大の地震・津波」の考え方にとどまっていたこと自体についてはこれを認めた上で、「既往最大の地震想定に加えてパラメータスタディを行うことで合理的である」と主張してきたところである⁴⁷。

控訴審での一審被告国の意見陳述では、こうした「津波評価技術」の考え方について、これを「既往最大プラスアルファ」、すなわち、「既往最大の波源モデルの想定＋パラメータスタディ」と表現して、断層（波源）モデルの設定における「既往最大の考え方」の正当性を再度主張したところである⁴⁸。

（4）小括

以上より、「津波評価技術」の日本海溝沿いの地震想定が、「想定される最大規模の地震・津波」についての専門家による調査・審議及び判断を経たものであるから合理的なものであったとの一審被告国の主張は失当である。

5 「長期評価」公表直後に「長期評価」を規制上考慮する必要はないとした2002年8月保安院対応が専門家による調査・審議を経たものではなく専門技術的裁量を認める前提を欠くものであり著しく合理性を欠くこと

（1）一審被告国が保安院の対応が合理的であったことの根拠として挙げる「20

⁴⁷ 一審被告国の原審第7準備書面52頁，最終準備書面139～141頁，147～152頁

⁴⁸ 平成30年6月29日付け「責任論の主張についての口頭陳述要旨」5頁（スライド8）

02年8月保安院対応」について

地震本部は2002（平成14）年7月に、2002年「長期評価」を公表し、「三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄りのどこでもM8クラスの津波地震が起こり得る」との判断を示した。一審被告国は、2002（平成14）年における「長期評価の見解」に対する経済産業大臣（保安院）の対応が合理的であったと主張するが、その中心的な理由は、同年8月に保安院担当者（川原修司氏・耐震班長）が、一審被告東電の津波担当者（高尾誠氏）に対して、「長期評価の見解」の地震学上の根拠を確認させ、その報告に基づいて、「長期評価の見解」の信用性が低いとして決定論に基づく規制には取り入れず確率論的安全評価において取り扱うとの一審被告東電の方針を受け入れた対応（2002年8月保安院対応）に合理性があったとする（丙ハ116・いわゆる川原陳述書）。

（2）2002年8月保安院対応が本件控訴審に至るまで、各種事故調査報告書においても、また原審における主張・立証においても、その存在すること自体が一切示されることもなかったこと

しかし、一審被告国が、「長期評価の見解」に基づいて規制権限を行使しなかった保安院の対応の合理性を基礎づける決定的事実とする「2002年8月保安院対応」については、一審被告東電の事故調査報告書、政府事故調査報告書及び国会事故調査報告書においても、その存在自体についてさえ、何らの言及もない。

また、本訴の一審段階では、2002（平成14）年8月に保安院の川原修司耐震班長と一審被告東電の高尾氏の間で、「長期評価」の信頼性を巡ってやり取りがあったこと自体、一切、主張もされていなかった。

そうしたところ、一審被告国は、国賠法上の違法判断を受けたことに対する控訴審段階に至り、川原陳述書（丙ハ116）を提出するとともに、控訴理由書において、保安院が取った合理的な対応の主張・立証として2002年8月保安院対応の事実を初めて主張するに至ったものである。

3つの事故調査報告書においても2002年8月保安院対応の存在自体が示さ

れることもなかったこと、本件事故から約6年半もの長期間にわたって一審被告国においても一審被告東電においても2002年8月保安院対応の存在を公にすることがなかったこと、本訴の一審段階においても一審被告国において2002年8月保安院対応によって安全規制上の適切な対応がなされたとの主張が一切なされることなかったことからすれば、本件控訴審に至るまで、一審被告国においても、2002年8月保安院対応が「長期評価」の津波地震の想定に対する適切な規制判断を示すものとは考えていかなかったことが強く推定される場所である。

川原陳述書が示す2002年8月保安院対応によって、経済産業大臣の規制判断の合理性を基礎づけようとする一審被告国の新たな主張は、その主張がなされるに至った経過からして信用性を欠くものといわざるを得ない。

(3) 高尾メール以外には記録が一切存在せず、かつ規制判断をしたとされる川原氏は記憶もしていないのであり川原陳述書の信用性は乏しいこと

川原陳述書には、一審被告東電の原子力技術部土木調査グループにおいて津波対策を担当していた担当者（高尾誠氏）が、「長期評価」公表直後に、一審被告東電の社内の関係者及び他の電力会社の津波担当者と情報交換したメール、並びに「長期評価」について佐竹健治氏に照会した際のメールが資料として添付されている。

これに対して、川原修司氏の陳述書の本文をみても、川原氏は「今から15年以上前の出来事で、正直言って、明確な記憶があるものではなく」（4頁）と述べており、同氏は、ほとんど当時のことを記憶しておらず、もっぱら添付のメールと書面を見てのコメントに終始している。

また、同氏が陳述に際して参考にした資料は高尾氏の上記メールに限られている。保安院自体の記録は一切添付されておらず、川原氏の陳述でも言及がない。

「長期評価」公表直後における一審被告東電と保安院の協議及び対応については、川原陳述書の証拠提出後に国会でも取り上げられたところであるが、一審被告東電においても保安院においても、同陳述書添付のメール以外には公的な記録が作成も保存もされていないことが、国会における質疑を通じて確認されている。

以上より、高尾メールにのみ依存し2002年8月保安院対応の合理性を主張する一審被告国の主張は、それ自体信用性の乏しいものといわざるを得ない。

(4)「2002年8月保安院対応」が著しく合理性を欠くこと

地震調査研究推進本部において第一線の地震学者による集団的な調査、審議及び判断として、防災行政に生かされることを予定したものとして2002年「長期評価」が公表された以上、「長期評価」の津波地震の想定については適正かつ慎重な検証が求められる状況であった（この点は一審被告国も争わない）。

これを踏まえれば、保安院が、「長期評価」の公表直後に自らは専門的な調査・検討を行うことなく一審被告東電に「長期評価」の根拠を調べさせ、かつその誤った報告に基づいて、「長期評価」を決定論としては考慮しないとの一審被告東電の方針を承認した対応（2002年8月保安院対応）は、規制行政庁としての調査義務を尽くしたものとはいえず著しく合理性を欠くものといわざるを得ない。

2002年8月保安院対応の問題点については、第29準備書面の第2の4（65～77頁）等で詳細に主張したところであるが、その要点を整理すれば、次のとおりである。

- ① 保安院は、「長期評価」の津波地震の想定に地震学上の客観的かつ合理的根拠があるか否かについて、自ら、地震調査研究推進本部に「長期評価」を基礎づける知見の確認をすることもなく、また、地震学者らの専門家に確認することも全く行っていない。
- ② ①に代わり、保安院は、被規制者である一審被告東電に対して、「長期評価」の津波地震の想定を根拠を確認し報告することを「宿題」として求めたが、これは規制権限を有する者が「規制の要否を被規制者に確認する」という本末転倒の対応というしかない（交通規制にあたる警察官が、規制の要否を自動車運転手に確認するようなものである）。

とりわけ、8月5日のヒアリングに際して、一審被告東電・高尾氏が、保安院の求めた津波シミュレーションの実施自体に40分にわたり抵抗をした対応か

らしても、「長期評価」を考慮することについての消極的な姿勢は明らかだったのであり、こうした「被規制者任せ」の対応自体、不適切であったといわざるを得ない。

- ③ 一審被告東電は、海溝型分科会の委員であった佐竹氏に対して、保安院の指示に基づく原子炉施設の安全性にかかわる照会であることを秘匿したまま、突然のメールで個人的な意見の照会を行い、佐竹氏はこれに対して即座に個人的な見解を極めて短いメールで応答したにすぎない。これでは、地震調査研究推進本部において、長時間にわたり、多数の専門家が議論を尽くし、海溝型分科会、長期評価部会、地震調査委員会という多層的な検討の場を経た判断の過程を検証することは到底、期待できないものである。

- ④ 意見聴取の対象者が佐竹氏だけに限定され、集団的な確認又は複数の専門家の意見の確認がなされていない。

一審被告東電・高尾氏は、佐竹氏に意見聴取を行ったのみであり、他の専門家の意見は聴取していない。「長期評価」については海溝型分科会が取りまとめの実務を担った以上、その主査である島崎邦彦氏への照会を欠落させたことは合理的とはいえない。また、津波地震の第一人者である阿部勝征氏に対しても、歴史地震の第一人者である都司嘉宣氏に対しても、意見照会をしていない。

そもそも、原子炉の安全規制においては、必ずしも通説的見解として確立していないとしても客観的かつ合理的根拠があればこれを考慮することが求められる（この点は争いが無い。）以上、異論を述べる専門家が一人いたということだけでは、これを考慮する必要がないとすることはできないはずのものである。よって、調査対象者が佐竹氏だけであったという点は、客観的かつ合理的根拠の確認の手続きとして、そもそも不十分なものというしかない。

- ⑤ さらに、佐竹氏は慶長三陸地震等の評価について反対意見を述べたとコメントしたにもかかわらず（資料⑤のメール）、一審被告東電・高尾氏は、保安院に対して、佐竹氏が「分科会では異論を唱えたが、分科会としてはどこでも起こると

考えることとなった」と述べたとして、佐竹氏が「どこでも起こる」という結論部分に異論を述べたかのように誤った説明を行った（資料⑥のメール）。

- ⑥ 高尾氏から保安院への一審被告東電の対応方針についての報告は、責任者の川原氏に対してではなく、課員（資料⑥の「審査官」は誤り）の野田氏に対して行われ、しかも、他のテーマでのヒアリングの終了後の立ち話（口頭報告）に過ぎない。

保安院側は、審査官でもない係官に留まる野田氏が、一審被告東電側の、重要部分を欠落させて、佐竹氏の異論部分を誤って伝えた口頭報告を聞いて、慎重な検討を経ることもなく「そうですか。分かりました。」として、「長期評価」を安全規制において考慮しないという極めて重要な判断を行った（より正しくは、権限を有するものが正規の決定をしたとも評価できず、なし崩し的に規制対象としないという対応がとられるに至ったというに過ぎない）。

- ⑦ しかも、保安院は「長期評価」を津波想定的基础にしないという判断プロセスを示す記録を保管しておらず、責任者である川原氏も記憶がないとして、かろうじて一審被告東電担当者・高尾氏がたまたま保存していたメールの記載内容に基づいて当時の事実経過にコメントをすることしかできないという有様である。

一審被告国は、保安院において、長期評価が公表された直後に、一審被告東電に対し、長期評価の見解を踏まえても安全性が確保されているか否かの説明を求め、その結果、理学的に成熟性が低いと直ちに規制に反映すべき知見ではないと判断したとして予見義務を尽くしたとの反論を行っているが、これは上記メールの内容からすれば黒を白というに等しいものである。

6 「長期評価」の津波地震の想定について、専門家による調査、審議を経ることなく、原子炉の安全規制において考慮する必要はないとした2002年8月保安院対応が著しく合理性を欠くこと

- (1) 「長期評価」について防災行政を担う受け手側において検討評価が予定されて

いるとの一審被告国の主張

一審被告国は、地震本部の示す「長期評価」一般の知見について、その科学的知見の成果を受け入れる「受け手」である防災行政を担う機関によって、これを実際の施策に取り入れるか否かについて独自に判断がなされることを予定しているものであり、地震本部という政府機関が出した見解だからといって、他の政府機関において無条件でこれを取り入れるべきものではないとする。

(2)「長期評価」は防災行政で生かされることを目的とした災害の原因となる自然現象についての専門家による集団的な調査、審議を踏まえた科学的評価であること

地震調査研究推進本部は、地震防災対策特別措置法に基づいて「地震防災対策の強化を図る」(1条)のために設置された政府機関であり、その目的としても、単に「国民の防災意識の高揚」を目的とするものではなく、「地震に関する調査研究の成果を社会に伝え、政府として一元的に推進するために作られた組織」である(地震本部自身によるホームページ上の紹介)。

地震本部は、地震学の知見を地震防災行政に生かすという同法の目的を踏まえ、「地震調査研究の推進について」を策定して、「地震調査研究の成果を地震防災対策に活かす方策を示す」という「長期評価」一般の策定目的と方針を明示し、「地震調査研究の成果を地震防災対策に生かす」、「地震調査研究の成果は、国民一般や防災関係機関等の具体的な対策に結び付く情報として提示されねばならない。」、「地震調査研究については、地震防災対策に活用可能なものとなるよう、防災関係機関の意見を十分踏まえるとともに、その成果は、順次、地震防災対策に活用していくことが求められる。」等、「長期評価」について、地震防災対策・防災行政に活用されることを目指して知見の集約を行うべきことを明示している。

かかる目的に沿って「長期評価」の策定が行われた以上、それを担う地震調査委員会等に招集された地震学者等の専門家、及びその活動を支える事務局は、「長期評価」が地震防災対策に生かされることを当然の前提として、地震防災対策の基礎とするに足りる地震学上の知見の整理を目指していたのであり、このことは当然に共

通の認識とされていたところである。

この点、下山憲治・一橋大学教授の意見書（甲イ46）は、「長期評価」について、防災を目的とした災害の原因となる自然現象についての科学的アセスメント（科学的評価）であると端的に整理している（同11～12頁）。

すなわち、これを詳述すれば、「長期評価」は、「防災を目的」とした地震等の自然現象についての科学的アセスメント（科学的評価）であることから、真実の探求のみを唯一の目的とする地震学会等における純粋な理学的な営みとは異なり、防災行政に生かすための地震学上の知見の「取りまとめ」が行われるものであり、「地震防災対策の基礎とするに足りる地震学上の知見の整理」が目的として明確に位置付けられ、参加する専門家の共通認識とされていたところである。

他方で、「長期評価」は、地震学に基づく「科学的アセスメント（科学的評価）」であることから、その策定に際しては、地震学の最新の知見についての調査・審議を通じて、高度に専門的な判断が求められるところである。そのため、地震調査研究推進本部においては、「長期評価」一般の策定に際しては、地震調査委員会、長期評価部会、海溝型分科会等の複層的な審議プロセスを設定し、その各段階において、それぞれ専門家集団による調査・審議及び判断を行い、「地震防災対策の基礎とするに足りる客観的かつ合理的根拠に基づいて地震学上の知見の整理」を行っているところである。

以上より、「長期評価」の信頼性を評価するに際しては、地震学に関する極めて高度な専門的知見が求められるところであり、保安院等の防災関係の規制行政庁及びその担当者であったとしても、専門家による集団的な調査・審議及び判断を経ない限り、的確な評価を下すことは期待できないものである。

（3）「長期評価」の津波地震の想定は、最も高度な安全性が求められる原子力防災においては当然に尊重されるべきであり、防災行政上考慮する必要の有無について

は、少なくとも専門家による調査審議及び判断を経る必要があること⁴⁹

「長期評価」自体は、地震本部という政府機関が法令に基づいて防災行政に生かすことを目的とし、防災行政の基礎に据えるに足りる地震学上の客観的かつ合理的根拠のある知見を集約したものである。

そして、原子炉施設の防災行政（原子力安全規制）は、「万が一にも深刻な災害が起こらないようにする」（伊方原発最判）とされるように、わが国における防災行政の中で、もっとも高度な安全性が要求される分野である。仮に、原子力防災においても採用されないようなレベルにとどまる地震学上の知見は、他の一般防災においても当然に採用の余地はないこととなる。こうした関係を踏まえれば、地震本部が取りまとめた「長期評価」による地震想定は、保安院において無条件に採用が義務づけられるとまではいえないとしても、当然に尊重されるべきものである。

このように原子炉施設の地震・津波に対する安全規制において、地震本部の「長期評価」が当然に尊重されるべきものである以上、原子力防災の上で「長期評価」を規制上考慮しないという判断をするためには、少なくとも専門家による調査審議及び判断を経る必要がある。

（４）専門家による調査審議は不要だったとする一審被告国の主張に全く合理的な根拠がないこと

この点について一審被告国は、２００２年８月保安院対応において、地震学者ら専門家による集団的な調査審議及び判断を経ることなく、「長期評価」の津波地震の想定を原子炉施設の安全規制において考慮する必要はないという判断を行ったことについて、そもそも、「長期評価」の津波地震の想定には科学的根拠が存在していなかったことに照らすと、「審議会等を設置してその科学的根拠の有無・程度を検討しなくとも」足りるものであったと述べている（一審被告国第５準備書面５６，５７頁）。

⁴⁹ 一審原告ら控訴審第３０準備書面・第３の８（３）（７２～７５頁）

しかし、「長期評価」の津波地震の想定に地震学上の客観的かつ合理的根拠が認められるか否かについては、そもそも地震学上の高度に専門的な知見を踏まえなければ判断することはできないものである。

よって、「長期評価」の津波地震の想定には科学的根拠が存在していなかったことに照らすと、「審議会等を設置してその科学的根拠の有無・程度を検討しなくとも」足りるものであったとの一審被告国の主張は、全く根拠を欠くものであり、「結論先取り」の誤った主張というしかない。

この点において、2002年8月保安院対応の不合理性は明らかである。

7 確率論的安全評価で評価することは安全性を確保する実効性は全く期待できないものであったこと⁵⁰

(1)「長期評価」を確率論で取り扱うとしたことに合理性があるとする一審被告国の主張

2002年8月保安院対応の経過を見ると、一審被告東電担当者・高尾氏は、同年8月22日に、保安院の野田係官に、

「・土木学会手法に基づいて決定論⁵¹的に検討するならば、福島～茨城沖には津波地震は想定しない

・ただし、電共研で実施する確率論（津波ハザード解析）では、そこで起こることを分岐として扱うことはできるのでそのように対応したい

として、「長期評価」の津波地震を決定論では考慮しないとの一審被告東電の方針を報告した。

これに対して野田氏は、

「はいそうですか。分かりました。」

⁵⁰ 一審原告ら控訴審第2準備書面・40頁、同第6準備書面・29頁以降、同第7準備書面・86頁等。

⁵¹ 決定論のこと

と回答した。

一審被告国は、「長期評価」の津波地震の想定を、決定論ではなく確率論で取り扱うとした2002年8月保安院対応に合理性があると主張する。

しかし、これは失当というしかない。

(2) 一審原告らの主張—確率論の手法開発で取り上げることは決定論による安全規制に代わる措置として考慮するに足りるものではないこと

規制権限不行使の違法性が問われている事案において、規制権限の行使に代わって規制行政庁の取った対応を、違法性を減殺する事情として考慮するためには、その代替的な対応が、規制法制の目的に照らして「規制権限の行使に準じる実効性」が認められる措置であることが必要とされるべきである。

そうしたところ、

- ① 原子炉施設の安全規制においては決定論的安全評価によって高度の安全性を確保すべきものとされていた。
- ② 確率論的安全評価と決定論的安全評価は、それぞれ目的と手法が全く異なるものであるから、双方の評価結果を比較対照して原子炉施設の安全評価をより精緻にすることはあり得ても、確率論的安全評価によって決定論に基づく安全規制に代替することはそもそもできないものである。

以上より、「長期評価」を確率論の手法開発で取り上げることは、決定論による安全規制に代わる措置として、違法性を減殺する事情とすることはできない。

- ③ さらに、津波についての確率論的安全評価は、「長期評価」公表当時その手法の検討が緒についたばかりで、手法の確立のめどは立っていなかった（現に本件事故に至るまで実用化に至っていない）。よって、「長期評価」の津波地震の想定を、確率論的安全評価の津波ハザード解析手法の研究に際して、一分岐として取り扱うことは、実際に稼働している福島第一原発の津波に対する安全性を向上させる実効性は全く期待できないものであった。

- ④ この点については、一審被告東電の担当者として、一審被告東電の対応方針を

保安院に説明し事実上の了承（黙認）をとりつけた高尾氏自身が、後に、確率論で取り扱うという上記の対応方針に関して、

「これまで推本の震源領域は、^{ママ}確立論^{ママ}52で議論するということで説明してきているが、この扱いをどうするかが非常に悩ましい（確率論で評価するということは実質評価しないということ）。」（丙ハ155の4・405頁（資料31））と率直な説明を行っているところである。

以上より、「長期評価」を確率論（津波ハザード解析）の一分岐として取り扱うということは、規制権限行使に代わる実効性は全く認められないのであり、これをもって違法性を減殺する事情として考慮することもできないものである。

第4 保安院が2002年8月対応以降、本件事故に至るまで一貫して「長期評価」の津波地震の想定についての検証を怠ったこと

1 2002年8月保安院対応以降、本件事故に至る前の間に原子炉施設の津波に対する安全性の再検証をなす機会があったこと⁵³

（1）スマトラ沖地震によるマドラス原発の被水事故について、2006（平成18）年8月ころ安全情報検討会で検証を経たこと

2004（平成16）年12月26日に、スマトラ沖地震に伴う津波により、インドのマドラス原子力発電所2号機において、取水トンネルを通過して海水がポンプハウスに入り、非常用プロセス海水（EPSW）ポンプのモーターが水没し、運転不能となる事態が発生し、同月28日には、保安院にこの情報がもたらされた。

保安院は、2006（平成18）年8月から9月にかけて安全情報検討会において、この溢水事故について検討し、日本の津波対策について「設計基準洪水（DSF）の考え方はなし。」、すなわち、津波については敷地高さを想定される津波高さ以上のものとして津波の影響を受けないものとするのが唯一の対策とされており、

⁵² 確率論の誤り。

⁵³ 一審原告ら控訴審第29準備書面・第2の5（1）78～80頁

それ以上に、敷地を超える津波に関する詳細な技術上の基準が定められていないことを確認した。そして、敷地高さを超える津波に対する「具体的対策」として「防波堤の設置及び必要に応じて建屋出入りに防護壁の設置」等の対策が考えられるとした。さらに、保安院自ら、事故情報の管理表自体に、「緊急度及び重要度」として、「我が国の全プラントで対策状況を確認する。必要ならば対策を立てるように指示する。そうでないと『不作為』を問われる可能性がある。」とし（甲ハ50）、敷地を超える津波に対する対策の必要性を認識する機会（チャンス）を得た。

（２）２００６（平成１８）年５～６月に溢水勉強会による敷地浸水の危険の再確認

保安院は、２００６（平成１８）年５～６月には、溢水勉強会による検証を通じて、（既に２００２（平成１４）年において公知の事実ではあったが）主要建屋敷地への浸水によってタービン建屋内に浸水が生じ非常用電源設備が機能喪失することを、福島第一原発の現地調査に基づいて改めて確認した。

（３）原子力安全委員会による２００６（平成１８）年９月の耐震設計審査指針の改訂における、地震随件事象としての津波の位置付けの明確化

原子力安全委員会は、同年９月１９日、原子炉施設の安全規制において求められる地震等に対する安全性の基準を示す耐震設計審査指針を改訂した。

改訂耐震設計審査指針は、津波を「地震随件事象」として位置づけ、「施設の供用期間中に極めてまれであるが発生する可能性がある」と想定することが適切である津波」をも考慮すべきことを改めて明示した。

原子力安全委員会の示す指針類に従って、原子炉等規制法、電気事業法に基づいて実際に安全規制の権限を行使すべき保安院にとっては、原子力安全委員会による耐震設計審査指針の改訂と津波の「地震随件事象」としての位置付けの明確化は、原子炉施設の津波防災対策を再検証する、従前の規制対応に不十分な点がなかったかを見直す重要な機会であった。

2 「長期評価」の「津波地震の発生領域」の考え方に地震学上の客観的かつ合理的根拠が認められることを示す知見がさらに蓄積されたこと⁵⁴

「長期評価」公表後も、以下に述べるとおり、「長期評価」の津波地震の発生領域の考え方に地震学上の客観的かつ合理的根拠が認められることを示す知見がさらに蓄積されていった。

(1) 確率論のロジックツリーのアンケートにおいても「長期評価」の津波地震の領域区分がアンケートの前提とされ、かつ「日本海溝の北部から南部のどこでも津波地震が起こり得る」という「長期評価」の見解を支持する考え方が多かった⁵⁵

2002年「長期評価」の公表後、土木学会・津波評価部会においては、第2期、及び第3期を通じて、確率論的安全評価に関する手法確立に向けての検討が進められ、その過程で、確率論的安全評価におけるロジックツリー作成に向けて地震学者等に対するアンケート調査を2度にわたって実施した（平成16年につき、甲ロ104、平成20年につき丙ロ44）。このアンケートは、見解が分かれた事項については選択肢を漏れなく提示し、各地震学者等に各分岐（選択肢）の確からしさを全体として合計1.0となるように割り振って回答をしてもらい、その集計結果をもって、見解が分かれる問題についての専門家の意見の分布状況を確認して、ロジックツリー作成の基礎情報とすることを目的とするものであった。

2002年「長期評価」が北から南まで間断なく津波地震・正断層型地震が起こり得るとした「三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄り」の領域については、津波評価部会のアンケートでは、下記のとおり、「日本海溝寄りの領域を陸寄りの領域と区別する」という点については見解が分かれることはないという前提の下、「陸寄り」と区別された「海溝寄りの領域」について「JT T」（津波地震の領域）及び「JT NR」（正断層型地震の領域）として、その南北を通じた領域を間断なく区分してアンケートを実施した。

⁵⁴ 一審原告ら控訴審第29準備書面・第2の5（5）及び（6）（85～92頁）

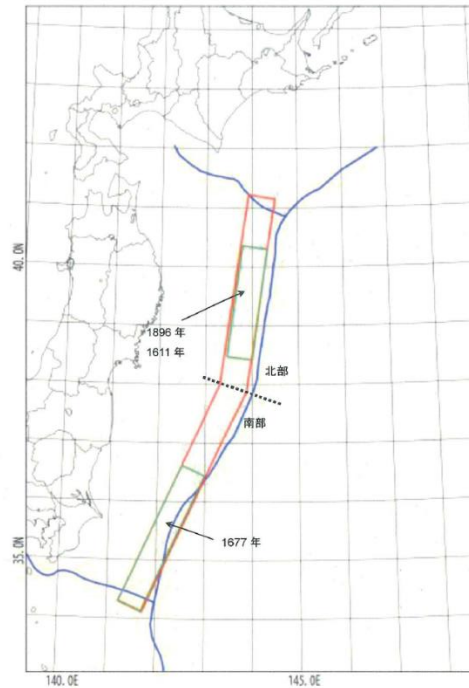
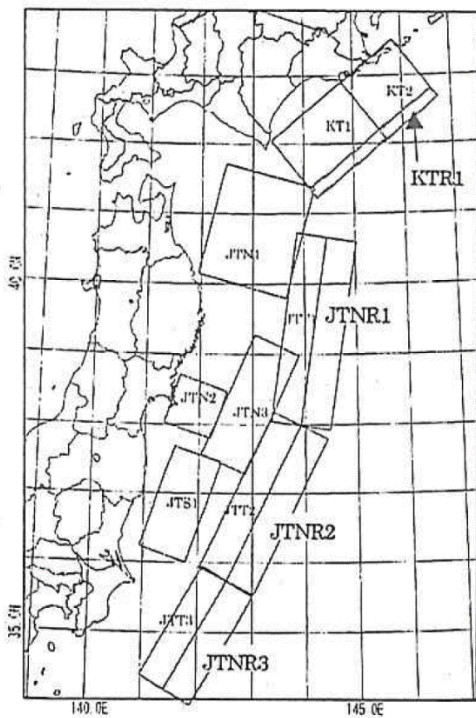


図 7 既往の津波地震の発生域

左図が2004（平成16）年アンケートの区分図（甲口104）、右図が2008（平成20）年のアンケートの区分図（丙口44）。いずれも、「海溝寄りの領域を陸寄りの領域と区別すること」は地震学者に異論ないものとして、アンケートの当然の前提としている。

なお、アンケート結果を合計すると、2004（平成16）年アンケートでは地震学者の意見を合計すると、「JTT1～JTT3は一体の領域であり、活動域内のどこでも津波地震が発生する」という見解が「0.65」となり、「発生例のないJTT2は活動的でない」の「0.35」を大きく上回った。

2008（平成20）年アンケートにおいても、分岐②の「活動域内のどこでも津波地震が発生するが、北部領域に比べ南部ではすべり量が小さい」は0.35となり、分岐③の「活動域内のどこでも津波地震（1896年タイプ）が発生し、南部でも北部と同程度のすべり量の津波地震が発生する」は0.25となり、これを

合計すると「南北どこでも津波地震が起こる」という考えが0.6となった。これに対して、分岐①の「過去に発生例がある三陸沖（1611年，1896年の発生領域）と房総沖（1677年の発生領域）のみで過去と同様の様式で津波地震が発生する」という「既往最大」の考え方については0.4の重み付けにとどまった。

以上より、「日本海溝寄りのどこでもM8クラスの津波地震が起こり得る」との「長期評価」の「津波地震の領域」についての考え方が多数の支持を得ているといえる。

（２）第４期津波評価部会が決定論を前提としつつ日本海溝寄りのどこでも津波地震が起こり得るといふ「長期評価」の「津波地震の領域」についての判断が正しいことを改めて確認したこと

一審被告東電の土木調査グループは、「長期評価」を津波対策で考慮するという方針を決定し2008年推計まで行ったが、最終的には、同年7月31日の武藤裁定により、「長期評価」を前提とした津波対策は先送りされ、土木学会に対し「長期評価」の津波地震の想定についての審議を依頼することとなった。

これを受けて、土木学会・津波評価部会は、（規制上の要求として直ちに対策が求められることとなる）決定論を前提として日本海溝寄りの津波地震について検討を進めた。その結果として、2010（平成23）年12月の津波評価部会において、下図のとおり、

「三陸沖～房総沖海溝寄りのプレート間大地震（JTT）について

・北部と南部を分割し、各活動領域内のどこでも津波地震は発生するが、北部領域（JTT1）に比べ南部（JTT2）ではすべり量が小さい。南部（JTT2）では1677（延宝房総沖地震のこと。引用注）を参考に設定する。」

という結論が異論なく承認された。

まとめ

アンケート結果を踏まえた波源モデルの設定

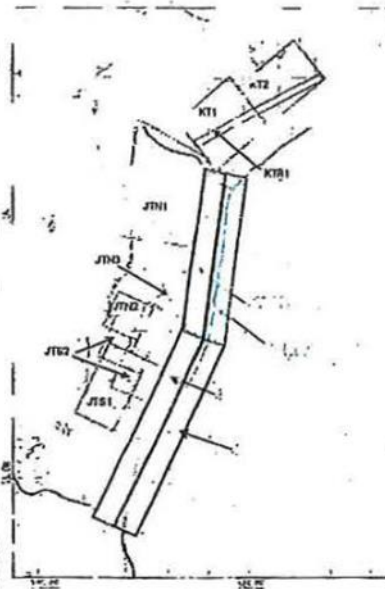
1) 三陸沖～房総沖海溝寄りのプレート間大地震 (JTT) について

- ・ 北部と南部を分割し、各活動域内のどこでも津波地震は発生するが、北部領域 (JTT1) に比べ南部 (JTT2) ではすべり量が小さい。南部 (JTT2) は1677を参考に設定する。

2) 三陸沖～房総沖海溝寄りのプレート内正断層地震 (JTNR) について

- ・ プレート間大地震と同様に北部と南部を分割し、各活動域内のどこでも正断層地震は発生する。断層モデルは北部 (JTNR1)、南部 (JTNR2) とともに1933を参考に設定する。

貞観型 (JTS2) の地震の波源モデルについては、津波堆積物調査等の最新の知見に基づき、津波解析を実施し、波源モデルを設定する。



3 「長期評価」の公表を受け、津波地震の想定を踏まえた防護措置が原子力防災、一般防災を通じて現に採用され、また検討されたこと⁵⁶

(1) 一審被告東電の津波対策部署は「長期評価」を前提とした防護措置が必要として2008年推計によってO.P.+15.7m想定津波を確認したこと

一審被告東電の土木調査グループは、改訂された耐震設計審査指針に基づく耐震バックチェックにおいては、保安院から「長期評価」の津波地震の想定を考慮すべきとされることは避けがたいと判断し、一審被告東電としても、自ら進んで「長期評価」を考慮すべきと結論づけ、これに基づいて2008年推計によりO.P.+15.7m津波を予測するに至った（実際には、保安院にはそこまでの認識もなく、規制対応も土木調査グループが想定し（覚悟）した以上に「緩い」（杜撰な）ものであったことは後述のとおりである。）。

(2) 日本原電・東海第二原発では「長期評価」を前提として盛土による敷地への

⁵⁶ 土木調査グループについては、一審原告ら控訴審第29準備書面・第6の3（148～150頁）及び同5（153～154頁）

浸水防止と建屋等の水密化の措置を現に講じたこと⁵⁷

日本原電は、耐震バックチェックを契機として、2002年「長期評価」の津波地震の想定を考慮して津波防護措置を実施した。

「長期評価」に基づく津波に対する防護措置として、一つには、津波の浸水を低減することを目的として、防潮壁を設置する代わりに、当時、東海第二原発で耐震対策のために実施していた地盤改良工事の過程で発生する排泥を利用して盛土対策を講じることとして、同工事は、2009（平成21）年5月29日に工事が完了した。

この盛土による津波の敷地への遡上の低減のための措置と並んで、日本原電は、2002年「長期評価」に基づく津波想定に対する防護措置として、建屋の水密化対策として、防水扉の設置（2箇所）、防潮シャッターの設置（1箇所）、及び防潮堰の設置（6箇所）の各工事を実施し、同工事は、2009（平成21）年9月30日に完了した。

（3）一般防災行政においても「長期評価」を前提とした防災施策が講じられたこと⁵⁸

2006（平成18）年以降、国土交通省は一般防災として「長期評価」の地震想定を前提として沖合のGPS波浪計の設置などの津波対策を現に実施した。

4 保安院が2002年8月保安院対応によって検討済みとして本件事故に至るまで「長期評価」について再検証することがなかったこと⁵⁹

これに対して、保安院は、既に2002年8月保安院対応において「長期評価」の津波地震の想定は原子炉施設の安全規制上考慮する必要はないという対応を行ったことの結果として、上記（1）～（3）の再検証の必要性を基礎づける事態にも

⁵⁷ 東海第二については、一審原告ら控訴審第9準備書面・第4の4（25～27頁）

⁵⁸ 国土交通省については一審原告ら控訴審第29準備書面・第2の5（7）（91頁）。一般防災全体については同第2準備書面16頁以降で詳述している。

⁵⁹ 一審原告ら第29準備書面・第2の5（2）～（4）（80～85頁）

関わらず、「長期評価」の津波地震の想定について、これを安全規制において考慮することの必要性を再検証することは一切なかった。

この点については、津波対策の責任者として保安院の安全審査官の職にあった川原修司氏及び名倉繁樹氏の供述・証言によって、保安院が、2002（平成14）年から2011（平成23）年に至るまで一貫して「長期評価」について検証の対象として視野に入れることもなかった事実が確認できる。

名倉氏は次のとおり証言している（丙ハ161・下部中央の頁で24頁以降）。

「そもそもそういった内容（「長期評価」）が余り具体的に話題に上がることもなかったということです・・・この平成14年の評価（「長期評価」）に対して、これがどういう位置付けかとか、そういう議論というものが基本的にはなされていないと思います。」（同24頁）

「推本そのものの知見（「長期評価」）が、確率論的な地震動予測地図を検討する上で必要な設定をしているというふうに理解をしていて、それ（「長期評価」）が直ちに反映すべき知見とかそういった意味で見たことがなかった」（同39頁）

「私どものやはり観点は、貞観津波に対しての評価、そちらの方を念頭に東京電力の担当者と呼んで打合せをしていて、逆に突然、真ん中の欄に表記されていた平成14年評価（「長期評価」）が出てきたので、余りいろいろと議論をしていません。」（同40頁）

「推本の評価、これは見解と書いてるんですけど、この推本の評価に基づいてやると、こういう数値が出てくるということに関しては、そもそも、これらの知見（「長期評価」）そのものに関して特に意識したこともなかったもので、そういう意味で少し戸惑いはありました。」（同70頁）

名倉氏は、耐震設計審査指針が改訂される直前の2006（平成18）6月から本件事故に至るまで、保安院の安全審査官の職にあった。すなわち、名倉氏は、耐震指針改訂後から本件事故に至るまで、耐震バックチェックを含めて、津波に対す

る保安院による安全規制について、一貫して責任ある地位にあったのであり、名倉氏の認識は、すなわち保安院の認識と評価される。そして、名倉氏は上記のとおり、その在任期間を通じて、「長期評価」の津波地震の想定を「長期評価」について、安全規制において考慮する必要があるか否かという検証の対象として視野に入れること自体がなかったと証言しているところである。

5 保安院が「長期評価」の見解を再評価したとする一審被告国の主張が事実反すること

一審被告国は、2002（平成14）年以降、保安院において、規制の必要性を基礎づける新知見については必要に応じて随時収集・検討していたが、「長期評価」については規制において考慮すべき知見と評価されることはなかったと主張している。

しかし、一審被告国の主張は以下のとおり理由がない。

（1）NUPEC、JNESにおける検討について

財団法人原子力発電技術機構（NUPEC）、原子力安全基盤機構（JNES）を通じての安全情報の収集については、そもそもNUPEC、JNESは保安院の補助機関にとどまり、既に決定されている「長期評価」についての保安院の判断とは別に独自の検討をすることを予定しているものではない。

上記4のとおり、保安院の津波に対する安全規制の責任者の名倉氏自身が、「長期評価」を再評価の対象として認識してもいい以上、JNES等の補助機関において、「長期評価」についての独自の検証がなされないのは、当然のことである。

よって、これらの補助機関が「長期評価」の再検証をしなかったことを理由に、保安院が「長期評価」の再検討を行わなかったことを正当化する一審被告国の主張は本末転倒の議論といわざるを得ない。

（2）2010（平成22）年の新知見の評価報告書について

一審被告国が指摘する、2010（平成22）年の新知見の評価報告書について

は、「平成21年度に発表された文献等について知見の整理・抽出」を行うとされていたものであり、この対象期間以前に公表された知見を評価対象とするものではなく、そもそも、2002（平成14）年に公表された2002年「長期評価」の津波地震の想定は、この調査対象には含まれてはいなかった。

確かに、同報告書の付録の2頁においては、2009（平成21）年に2002年「長期評価」が一部改訂されたことが紹介され、かつこれについて、規制において考慮が必要な「新知見」とはされず「参考情報」とどまるものとされている。しかし、そもそも、この「長期評価」の一部改訂は、2018（平成20）年に、陸寄りの領域である茨城県沖で地震（M7.0）が発生したことから、「茨城県沖」の領域における地震の長期評価を見直すこととしたものに過ぎず、海溝寄りの領域については改訂はなされていない。よって、同報告書の「長期評価」の一部改訂に関する評価は、陸寄りの「茨城県沖」の領域における地震についての改訂を対象とするものであり、2002年「長期評価」の海溝寄りの津波地震の発生可能性について新たに評価を加えたものではない。同報告書も「長期評価」の津波地震の想定について、改めて評価した「参考情報」とどまるとしたのではない。

（3）溢水勉強会における検討について

一審被告国は、保安院等が行った溢水勉強会においても、「長期評価」の津波地震の想定が取り上げられることはなかったと主張する。

しかし、そもそも、溢水勉強会は、主要建屋敷地高さを1mを超える浸水が発生することを無前提に仮定して（すなわち、津波の襲来確率の評価を度外視して）原子炉施設への影響を把握することを目的としたものである。

この点については、一審被告国自身が、原審の第1準備書面57頁において「溢水勉強会は、津波が到来する可能性の有無・程度や、津波が到来した場合に予想される波高に関する知見を得る目的で設置されたものではなく、実際にも、上記の各知見が獲得・集積されたことはなかったものであり、飽くまでも仮定された水位の津波が到来し、かつ、それによる浸水が長時間継続したと仮定した場合における

原子力発電所施設への影響を検討したに過ぎない。したがって、溢水勉強会における検討結果によっても、本件事故に至る程度の津波の発生について、被告国に予見可能性があったと評価することはできない。」

と積極的に主張しているところである。

よって、一審被告国の主張は、従前の主張にも反するものであり、理由がないことは明らかである。

（４）耐震バックチェックの過程において「長期評価」が考慮されていないとの指摘について

ア 一審被告国の主張

一審被告国は、２００６（平成１８）年の耐震設計審査指針の改訂を踏まえて行われた、耐震バックチェックに際して、ＪＮＥＳ及び東北電力においても「長期評価」の津波地震の想定が取り入れられておらず、また、一審被告東電の中間報告においても「長期評価」は考慮されておらず、その検討にあたった「地震・津波、地質・地盤合同ワーキンググループ」においても、「長期評価」に基づく検討が必要との意見は出されていないとして、「長期評価」の津波地震の想定に信頼性が認められないことが改めて確認されたとする。

しかし、一審被告国の主張に理由はない。

イ 津波に対する規制の責任者である名倉氏自身が「長期評価」を再検証の対象として視野に入れることはなかったと明言していること

上記４で見たとおり、耐震バックチェックの際に、保安院の安全審査官として津波対策の責任者であった名倉繁樹氏は、保安院としては、２００２（平成１４）年から２０１１（平成２３）年に至るまで一貫して「長期評価」について検証の対象として視野に入れることもなかったと明言しているところである。

耐震バックチェックによる行政指導にあたる規制行政庁の責任者が、「長期評価」をおよそ検討の対象として視野に入れることもなかった以上、耐震バックチェックの過程において、保安院から指導を受ける原子力事業者や、保安院の補助機関であ

る J N E S 等において、「長期評価」が検討対象に挙がらなかったことは、保安院の認識・姿勢の当然の反映といえるものである。

これらの機関においても『長期評価』の信頼性が低いと評価されていた」のでこれを考慮しなかった保安院の対応も正当であったとする一審被告国の主張は、自らの行為の当然の結果をもって自己の行為の正当化をするに等しく、誤りというしかない。

ウ 耐震バックチェックは「津波評価技術の地震想定」に沿って行われることが事実上予定されていたこと

保安院は、2006（平成18）年9月に、耐震設計審査指針の改訂に伴って、「バックチェックルール」を定めて、原子力事業者に対して耐震バックチェックを求めた。

しかし、保安院は、既に「2002年8月保安院対応」によって、「津波評価技術」の地震想定を考慮すれば足り「長期評価」の津波地震の想定は安全規制上考慮する必要はないという方針を事実上定めており、耐震バックチェックの手続きの中においても、津波予測評価については、「津波評価技術」の地震想定及び数値シミュレーションの手法によって行われることが事実上、前提とされていた。

この点は、政府事故調・中間報告書においても、「バックチェックルール」の津波の想定及び津波シミュレーションについては、「土木学会の津波評価技術の内容と酷似したものとなっている」とされているとおりである。

耐震バックチェックに関与した今村文彦氏も、耐震バックチェックの在り方について、「当時のバックチェックの考え方は、事業者の評価した数字が正しいかを確認するとともに、J N E S などの方法で計算した値と比べて妥当かをみようというもの。大きな視野でのチェックではなかった。」と、率直に述べているところである。

エ 一審被告東電の中間報告は評価対象が地震動に限定されており津波は評価対象とされていなかったこと

一審被告東電の「中間報告」には、「長期評価」の津波地震についての言及はなか

ったが、そもそもこの「中間報告」は、評価対象が地震動に限定されており津波は評価対象とされていなかった。そして、津波地震は、地震動による被害は想定されないものである。よって、地震動のみを評価対象とする「中間報告」において、「長期評価」の津波地震の想定が検討対象とされないことは当然であり、これをもって「長期評価」の津波地震の想定信頼性が否定されるものではない。

また、上記ワーキンググループは、耐震バックチェックルールに基づくバックチェックの報告書の適否を検討することを目的とする会議であり、前提となるバックチェックルール自体が、2002年8月保安院対応に基づいて「津波評価技術」の地震想定を事実上前提とし、かつ「中間報告」が地震動のみを評価対象としている以上、同ワーキンググループで「長期評価」の知見が検討されないのも、当然の事態というべきものである。よって、同ワーキンググループの検討において、「長期評価」の津波地震の想定が検討の俎上に載らなかったことをもって、「長期評価」の信頼性が低いとすることはできない。

オ 小括

以上より、既に2002年8月保安院対応によって、「長期評価」については規制上考慮することは要しないという保安院の方針が決定され、それが耐震バックチェックの期間を通じても維持されている以上、その補助機関であるNUPEC及びJNES、更に保安院の指示に基づいて耐震バックチェックを進める東北電力等において「長期評価」が独自に検討される対象とならなかったこと、保安院の認識・姿勢の反映というべきものであり、これらの機関の対応を理由として保安院の対応を正当化する一審被告国の主張に理由はない。

第5 保安院は2002年8月対応において、「長期評価」の津波地震を考慮する必要はないとしたが、これが一審被告東電による津波対策の怠りを許すこととなり、

本件事故の発生の原因となったものであること⁶⁰

1 一審被告東電において土木調査グループによって2008年推計によってO.P.+15.7mの想定津波が把握されたにもかかわらず「長期評価」に基づく津波対策が先送りにされたことが本件事故に結び付いたこと

2006（平成18）年に原子力安全委員会が耐震設計審査指針を改訂し、これを受けて、保安院が耐震バックチェックを指示し、一審被告東電ら原子力事業者が耐震バックチェックを具体的に進めることとなった。その経過の要点は、次のとおりである。

- ① 一審被告東電の土木調査グループは、「長期評価」の津波地震の想定に基づいて津波対策を講じることが必要であるとの判断を固めるとともに、これを関係電力会社にも伝えた、また、自らは2008年推計を実施し「長期評価」によって福島第一原発にO.P.+15.7mの津波の襲来が想定されることを認識した。
- ② 日本原電は、一審被告東電の土木調査グループとの連絡協議も踏まえ、東海第二原発において「長期評価」の津波地震の想定を前提として、敷地への浸水防止のための盛土と並んで建屋等の水密化等の津波対策を実施することとし、これを2009（平成21）年までには完了させた。
- ③ これに対して、一審被告東電においては、2008（平成20）年7月31日の武藤裁定により、「長期評価」に地震学上の根拠があるかについて専門家（土木学会津波評価部会）に審議してもらうこととし、当面は「長期評価」を前提とした津波対策は講じないこととして結論の先送りをした。
- ④ 一審被告東電は2008（平成20）年を中心とする「長期評価」について検討及びその一環としての2008年推計の結果を保安院に報告していない。日本原電も、東海第二原発において「長期評価」に基づく津波対策として盛土による浸水防止措置と建屋等の水密化を実施したことについて保安院に報告していな

⁶⁰ 一審原告ら控訴審第29準備書面・第6全部（146～161頁）及び添付別表参照

い。逆に、保安院はこれらの原子力事業者の対応について、適時に情報収集することができていなかった。

2 2002年8月保安院対応は一審被告東電による2008年対策先送りの口実を与えることとなり本件事故の原因となったこと

一審被告東電による2008年の津波対策の先送り（上記（1）の③の武藤裁定）の前後の経過を整理すると以下のとおりである。すなわち、

2002（平成14）年7月、地震本部「長期評価」は、地震学者の集団的な調査審議を踏まえ、「（津波）地震の発生領域」について、「三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄りのどこでもM8クラスのプレート間地震（津波地震）が起こり得る」という判断を示した。これを受けて、保安院・川原修司耐震班長は、8月5日に、一審被告東電・高尾氏に津波シミュレーションを求めたもののその抵抗で断念し、これに代わって「長期評価」の津波地震の想定について地震学上の根拠の確認を求めた。しかし、これについても高尾氏から佐竹氏への簡易なメール照会、及びこれに基づく不十分かつ不正確な結果報告に基づいて、専門家による調査審議を一切経ることもないまま、保安院・野田係官は、同月22日、「長期評価」を決定論では考慮しないと一審被告東電の方針を、立ち話で「はいそうですか。分かりました。」黙認するに至った（2002年8月保安院対応）。

これによって、保安院と一審被告東電・電事連の間においては、「長期評価」の津波地震の想定を安全対策上は考慮する必要はないという「曖昧な了解」が続くこととなり、以後、「長期評価」の津波地震についての検討は、確率論のロジックツリーの一つの分岐としての扱いにとどまった⁶¹。

ただし、第2期、第3期の津波評価部会の確率論の検討においても、巨大な津波をもたらす津波地震（及び正断層型地震）が発生する領域として、「陸寄り」の領域

⁶¹ 一審被告東電担当の高尾氏は「確率論で評価するということは実質評価しないということ」（丙ハ155の4・405頁）としている。

と区別して、「海溝寄り」の「三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄り」という領域区分を行うことは、2004（平成16）年及び2008（平成20）年の2度のアンケートでも当然の前提とされ、かつ地震学者等のアンケート結果においては「日本海溝寄りのどこでも津波地震が起こる」という見解がいずれも優勢を占めた。

こうした中、2006（平成18）年の耐震設計審査指針の改訂を契機に、再度、「長期評価」を津波防災対策で考慮する必要性が検討されるに至った。一審被告東電の土木調査グループは、保安院から「長期評価」の津波地震の想定を考慮すべきとされることは避けがたいと判断し（実際には保安院はそこまでの認識はなかった。）

「長期評価」に基づく津波対策が必要との判断を固め、これに基づいて2008年推計によってO.P.+15.7mの津波を予測するに至った。日本原電も「長期評価」の津波地震の想定に基づいて、敷地への浸水に対する盛土による防護措置に合わせて建屋等の水密化の津波対策を実施し2009（平成21）年までに完成させるに至った。

こうした対応に反して、一審被告東電の経営層は、2006（平成18）年7月の武藤裁定により、土木学会に「長期評価」の津波地震についての検討を委託するとして、津波対策を先送りした。こうした一審被告東電の対応は、『長期評価』は決定論による規制上では考慮する必要はない」とする2002年8月保安院対応があつて初めて可能なものであつた。

一審被告東電の委託に基づいて決定論に基づく検討を行った第4期津波評価部会においては、2010（平成22）年12月に「日本海溝寄りのどこでも津波地震が起こる」と異論なく確認された。これに基づいて、2011（平成23）年3月7日に一審被告東電は保安院に2008年推計のO.P.+15.7m津波を報告したが、保安院は何らの対応も指示しなかった。その4日後に、本件地震・津波が発生し、本件事故に至った。

本件事故の直接の原因は福島第一原発の主要建屋敷地（O.P.+10m盤）に津波が遡上したことによるものである。そして、本件地震は「広域の連動型地震」と

「海溝寄りの津波地震」が合わせて発生したものであるが、本件事故の原因となった「10m盤に遡上した極端に大きな高さの津波」は、「長期評価」が警告した海溝寄りの津波地震タイプの地震による津波であった。

2002（平成14）年に「長期評価」が公表された時点において、保安院が「長期評価」の津波地震の想定について専門家の調査審議を踏まえ真摯に対応していれば、津波地震の襲来の予見は十分に可能だったといえる。よって、こうした対応を怠った2002年8月保安院対応は、一審被告東電による対策の先送りを容認し、結果として本件事故の直接の原因となったものであり、原子力安全規制に関する法令の趣旨、目的に照らして、著しく合理性を欠くものであったといえる。

第3節 結果回避可能性

第1 はじめに

原判決は、一審被告国の規制権限不行使の違法性判断において、予見可能性を認めながら結果回避可能性を認めないという不自然な判断をした。

そもそも、違法性判断において被害の性質や重大性、期待可能性といった他の要素にほとんど言及していない点も不当であるが、結果回避可能性の判断そのものにおいても、本件事故以前の最新の知見に関する事実認定を誤っている。

また、原判決は、争点を「結果回避可能性があった」ことではなく「結果が回避できなかつた可能性があった」ことにすり替え、一審原告らに100%結果回避ができたことの証明を求めるかのような判示をした。

規制権限不行使の違法性判断は、「仮に〇〇をしていれば結果が回避できたはずである」という仮定事実の判断であり、「結果が回避できなかつた可能性がなかつたこと」は証明不能である。

以下、控訴後に新たに判明した事実も踏まえて主張する。

第2 福島第一原発及び本件津波による被害状況

1 事故前の福島第一原発

本件過酷事故を引き起こした福島第一原発は、福島県双葉郡大熊町に設置されている（一審原告ら訴状24頁）。



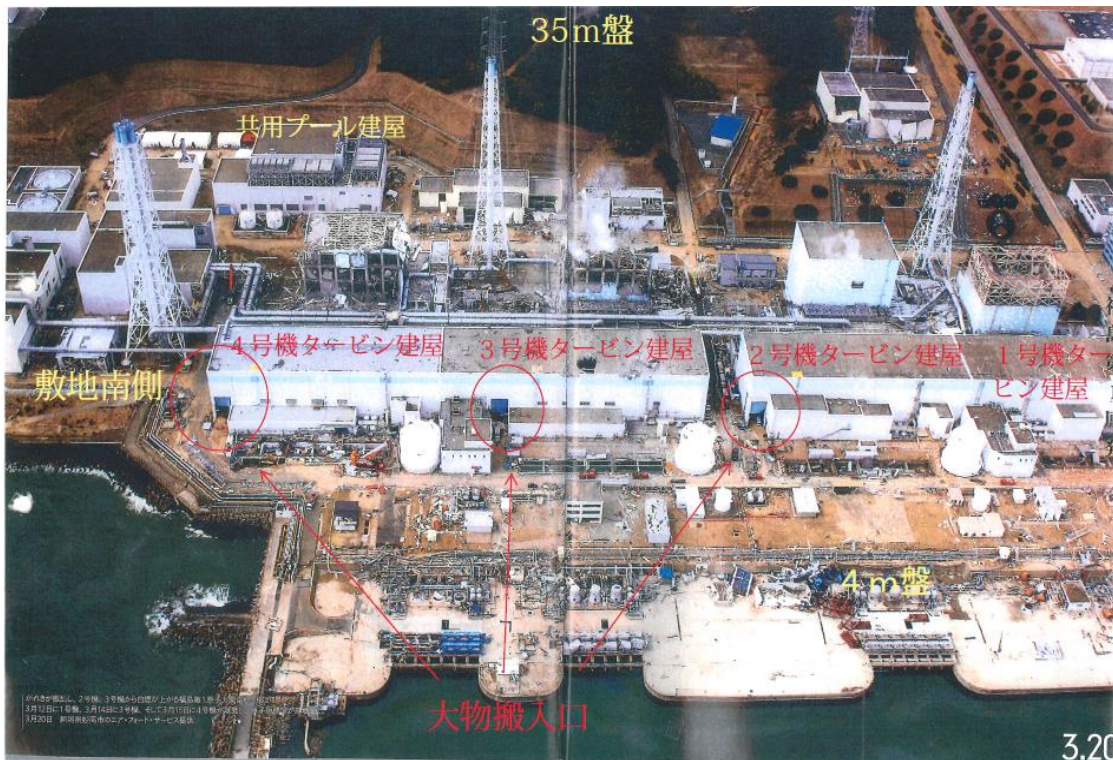
写真 1 事故を起こす前の福島第一原発の全景。ほぼ南北に伸びる海岸線沿いに、6機の原発が並んでいる。写真のほぼ中央、間隔を開けて並ぶ4つの背の高い箱形の構造物が、左から（南側から）順に4号機、3号機、2号機、1号機の「原子炉建屋」である。また、それらの原子炉建屋の前に並んでいる4つの横長の構造物が、各号機の「タービン建屋」である。さらに写真の右奥、1号機からかなり離れたところに、5号機と6号機の原子炉建屋とタービン建屋が見えている。4号機タービン建屋の前の海面が白く泡立っているのは、復水器で蒸気を冷やした海水が排水口から海に戻されているところだ（図1参照）。写真は事故前の東京電力のホームページから（番号は筆者による）。

タービン建屋が海寄りに並んでいるのは、基本的には、海水を大量に取り込み、タービンを回転して電気を発生させた後の蒸気を水に変える「復水器」がタービン建屋内にあるためだが、大津波が襲来した場合、タービン建屋は真っ先にその直撃を受ける。

タービン建屋内部には非常用電源関係の多くの設備や機器が配置されており、大事故になれば計り知れない損害をもたらす可能性があるにもかかわらず、津波に対して無防備のまま3.11を迎えることになった（田中三彦意見書(1)甲イ27号証5頁）。

2 事故直後の福島第一原発の状況

事故直後の2011（平成23）年3月20日に撮影された写真を示す（第25準備書面9頁）。



タービン建屋が右側から1, 2, 3, 4号機の順で並んでいるが、1号機と2号機、3号機と4号機のタービン建屋は合体しており、合体した号機間では電源の融通が可能となっていた。タービン建屋の手前東側が、海水ポンプなどが設置されていたO.P.+4m盤である。タービン建屋の奥の西側に各号機の原子炉建屋があり、1, 3, 4号機の原子炉建屋は水素爆発で大破している。

4号機の奥にやや離れて、共用プール建屋がある。

4号機の南側、排気塔があるあたりが、想定津波によってO.P.+15.7mの津波高となることが示された「敷地南側」である。

本件津波のタービン建屋への主要な浸水経路となった大物搬入口は、赤丸で囲んだように2～4号機のものが見えており、この時点では事故後の対応のためにシャッターが上に上げられている。

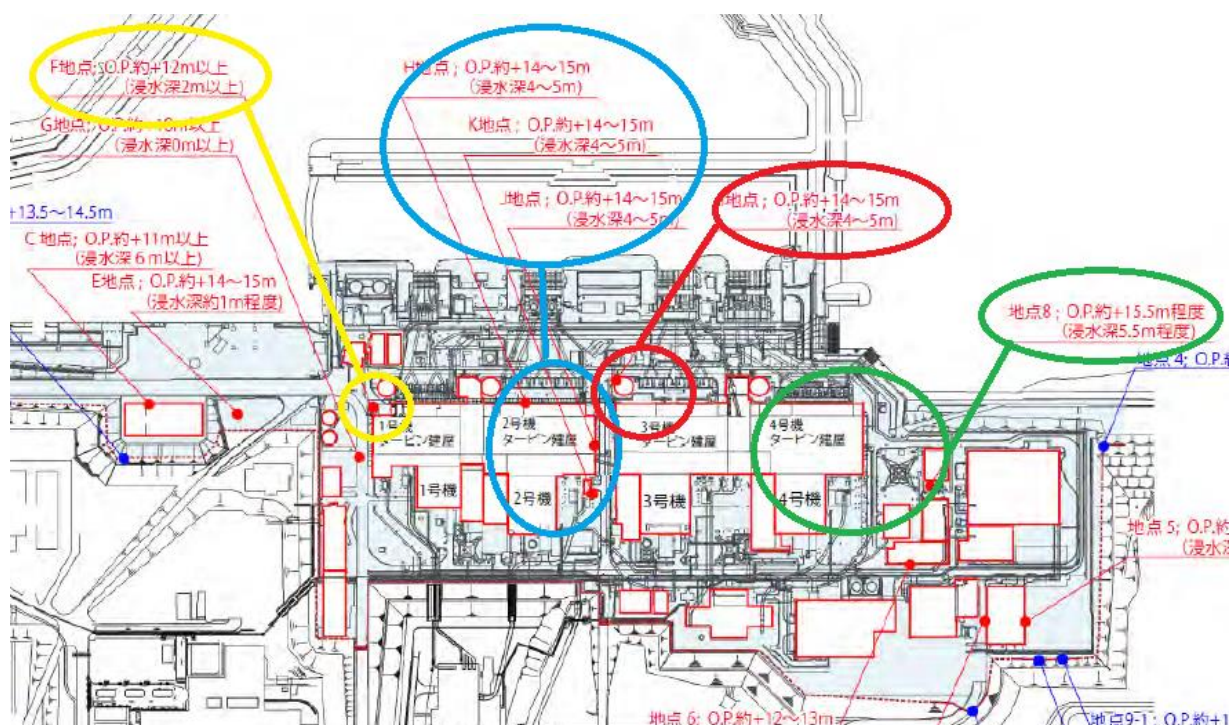
福島第一原発が東日本大震災による津波を被ったとき、共用プール建屋内に設置されていた空冷式の非常用ディーゼル発電機は機能を維持していた。しかし、同建屋内の配電盤及びそこから電源の供給を受けるタービン建屋内の配電盤が

被水し機能喪失したことによって全交流電源喪失（SBO）に陥った。そして、原子炉内部において炉心溶融が起こり、原子炉建屋における水素爆発も誘発して大量の放射性物質の放出に至る過酷事故を起こしたものである。

3 津波による敷地及び建屋内の浸水状況

本件津波による建屋周囲の浸水深、建屋内部への浸水経路と建屋内部の浸水状況について、一審原告らは第25準備書面10頁以下で詳細に述べている。

まず、本件津波による浸水深は、次のとおりである。



※乙イ2号証の2，東電事故調・添付資料3－7

黄色で表示した1号機付近（F地点）では浸水深2m以上とされている。

青色で表示した2号機周囲（H，J，K地点），赤色で表示した3号機の海側（I地点）では、いずれも浸水深4～5mとされている。

緑色で表示した4号機の直近（地点8）では、浸水深5.5mが記録されており、

全体として、最大で5 m程度の浸水深となっている。

4 タービン建屋内部への浸水経路

こうした浸水深となった津波による海水は、タービン建屋等の内部に浸水することとなったが、その浸水経路は、次のとおりである。

第4.1.3-2表 福島第一原子力発電所タービン建屋の津波浸水状況（中段）及

	1号機	2号機	3号機	4号機
2階	O.P.+17.1m	O.P.+17.1m	O.P.+17.1m	O.P.+17.1m
	浸水なし	浸水なし	浸水なし	浸水あり ・大物搬入口
1階	O.P.+10.2m	O.P.+10.2m	O.P.+10.2m	O.P.+10.2m
	浸水あり ・大物搬入口 ・入退域ゲート ・機器ハッチ	浸水あり ・大物搬入口 ・1号機との連絡通路 ・機器ハッチ ・D/G給気ルーバ	浸水あり ・大物搬入口 ・入退域ゲート ・D/G給気ルーバ	浸水あり ・大物搬入口 ・3号機との連絡通路 ・機器ハッチ ・D/G給気ルーバ ・ブロック開口
地下1階	O.P.+1.9m	O.P.+1.9m	O.P.+1.9m	O.P.+1.9m
	浸水あり	浸水あり	浸水あり	浸水あり
	水没、高線量のため 浸水経路調査不可	水没、高線量のため 浸水経路調査不可	水没、高線量のため 浸水経路調査不可	水没、高線量のため 浸水経路調査不可

※甲口74号証の1・4-38頁

いずれの建屋も大物搬入口が冒頭に掲げられており、これと並んで入退域ゲート、D/G給気ルーバ、機器ハッチが浸水経路とされている。その内、大物搬入口が主要な浸水経路となったことは一審被告国も主張しているところである（原審・国の第17準備書面44頁）。

順次写真で確認する。

(1) 大物搬入口の構造

大物搬入口は、工事用の大きな開口部でありシャッター構造となっている。

1枚目の写真が建屋の内側から、そして、2枚目の写真は建屋の外側から撮影されている。

なお、4号機は、本件津波襲来時には、定期検査中であり大物搬入口が開放されていた（甲口40号証145頁，99頁）。



※丙口15号証の1（但し5号機の写真）

(2) 入退域ゲートの構造

入退域ゲートは、人の出入り用の開口部である。なお、これら写真は溢水勉

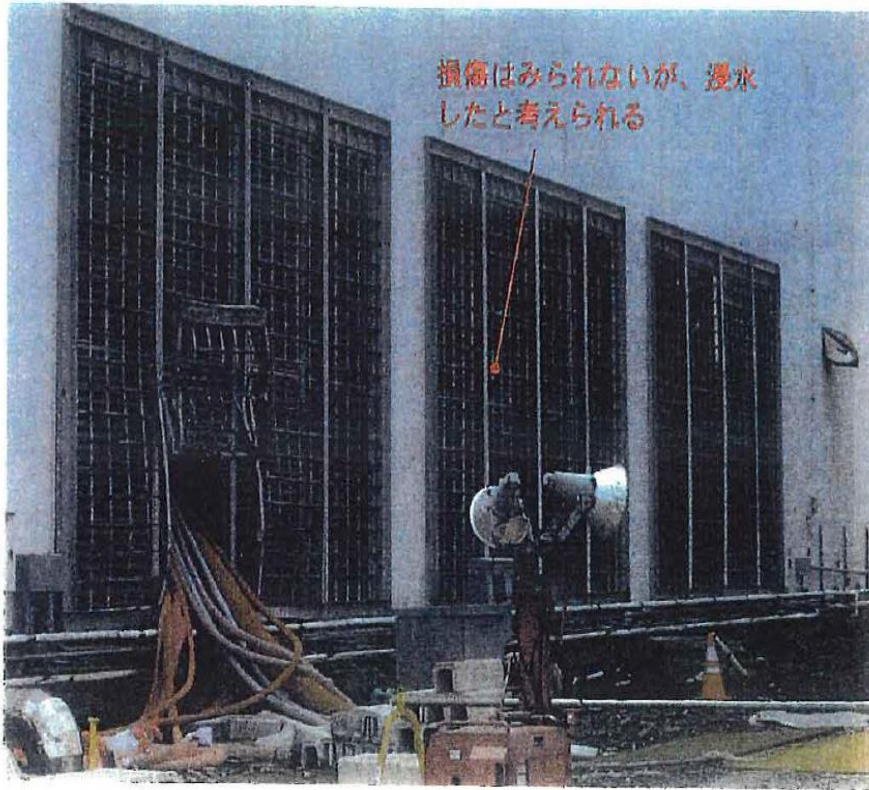
強会による福島第一原発・5号機の現地調査の際のものであるが、1号機から4号機の入退域ゲートも同様の構造と考えられる。



※丙ロ15号証の1（但し5号機の写真）

（3）給気ルーバの構造

給気ルーバは、非常用ディーゼル発電機のための換気のための設備である
（甲ハ95の2上津原勉証人調書・資料16・通し頁の129頁）。

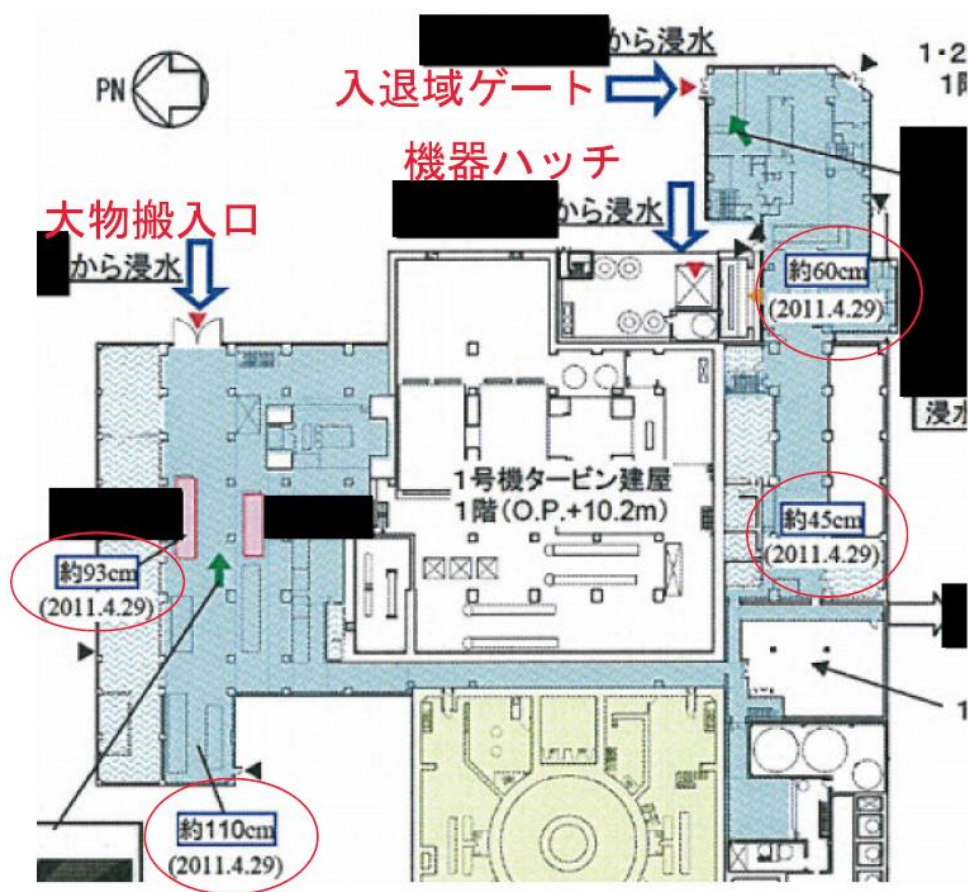


第4.1.2-11図 建屋地上開口の状況
(3号機タービン建屋北側 ルーバ開口 平成23年5月31日撮影)

5 タービン建屋周囲の浸水深と内部における浸水状況の対比

次に、1号機から4号機までの各タービン建屋ごとに、建屋周囲の浸水深を再確認しながら、浸水経路と各建屋の1階内部の浸水深を見ていく。

(1) 1号機のタービン建屋周囲の浸水深と建屋1階の浸水深の対比



※甲口74の1・4・43頁（但しマスキング部分は甲ハ95の2上津原勉証人調書・資料18により補充。以下、マスキング部分の補充はいずれも同証人調書添付資料による。）

1号機周囲では2m以上の浸水深となっているのに対して、建屋内1階の浸水深は、大物搬入口の前方で約93cm、さらにその前方の行き止まりとなっている建屋西方位置（大物搬入口と正反対）において110cm程度である。右上の「入退域ゲート」からの浸水は、入って直ぐの辺りで約60cm、奥まで進むと約45cmである。

なお、白い部分は浸水しなかったことを表しており、中央の広い部屋への浸水はなかった。

(2) 2号機のタービン建屋周囲の浸水深と建屋1階の浸水深の対比



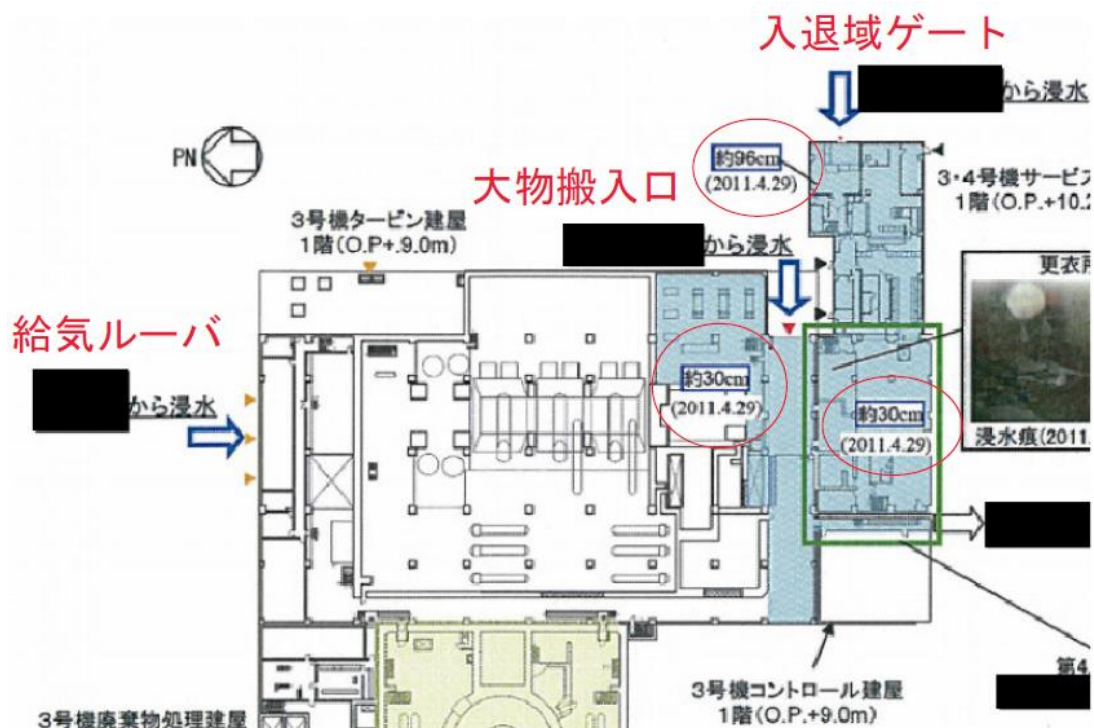
※甲口74号証の1・4-44頁

2号機周囲の浸水深は、4～5mであった。

これに対して、タービン建屋1階についてみると、浸水深は明示されていないが「大物搬入口」からの浸水は狭い範囲にとどまる。また建屋西側の浸水は約3cmにとどまる。「1号機との連絡通路」からの浸水については、流入元となった1号機の浸水深が約45cmなので同程度にとどまるものといえる。

全体としてみると、浸水があったのは1階の一部に限られ、中心部の広い部屋をはじめほとんどの領域で浸水はなかったことが確認できる。

(3) 3号機のタービン建屋周囲の浸水深と建屋1階の浸水深の対比



※甲ロ74号証の1・4-45頁

3号機では周囲の4～5mの浸水深に対して、入退域ゲート付近で局所的に96cmの浸水深となったが、主要な浸水経路とされる大物搬入口からの浸水によってもたらされた浸水深は約30cmに過ぎなかった。

全体としても、中心部の広い部屋を含め広い範囲において浸水はなかった。

なお、これまで確認してきた1～3号機を通じて、いずれにおいても、タービン建屋内部に漂流物が入り込むことはなかった（甲ハ95の2上津原勉証人調書・資料18～20）。

(4) 4号機のタービン建屋周囲の浸水深と建屋1階の浸水深の対比



※甲口74号証の1・4-46頁

4号機は、本件事故のとき定期検査中で、大物搬入口が開放されており、そこから津波が^{まとも}真面に流入した。

4号機の2階の床は、1階の床面から約7mの高さがある。図面右側にある写真によって、搬入口エリアの2階部分の手すりの変形や浸水痕が確認できる。つまり大物搬入口から流入した津波は、1階床面から高さ約7mの2階まで駆け上がり、手すりを変形させるほどであったことが分かる。建屋周囲の浸水深は、約5.5mだったので、それより高く駆け上がったことになる。

また、1～3号機と違い、大物搬入口が開放されていたため、建屋内部に大量の漂流物が流入し堆積することとなった。

なお、2階まで津波が駆け上がっている一方で、中心部の部屋を含め、かなりの領域が浸水していないことも確認できる。

6 まとめ

以上のとおり、1号機から4号機まで、それぞれ建屋内のすべての部屋が水没

することはなく、また、建屋の躯体部分（外壁）が津波により損傷することはなかった。そして、主要な浸水経路となった「大物搬入口」、「入退域ゲート」は、防水扉等の津波対策が全く講じられていなかったにも関わらず、そこからの浸水は限定的であった。また、「給気ルーバ」と「機器ハッチ」の開口部分が、地下階への直接の浸水経路となったと想定される。

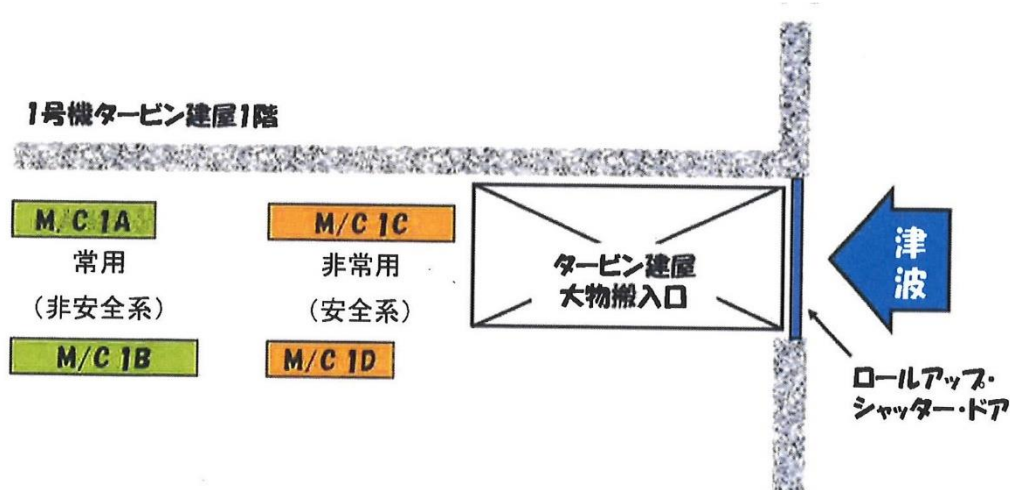
特に、大物搬入口が開放されていた4号機と、大物搬入口が閉じられていた1～3号機とで、浸水の状況や漂流物の流入において大きな差異があった。

7 電源盤の配置状況

佐藤意見書（甲ハ99）において、福島第一原発の各号機の電源盤配置状況が分かりやすく図示されている（第37準備書面17頁，第39準備書面10頁）。

（1）1号機の安全系の電源盤（交流6900V系）の配置状態

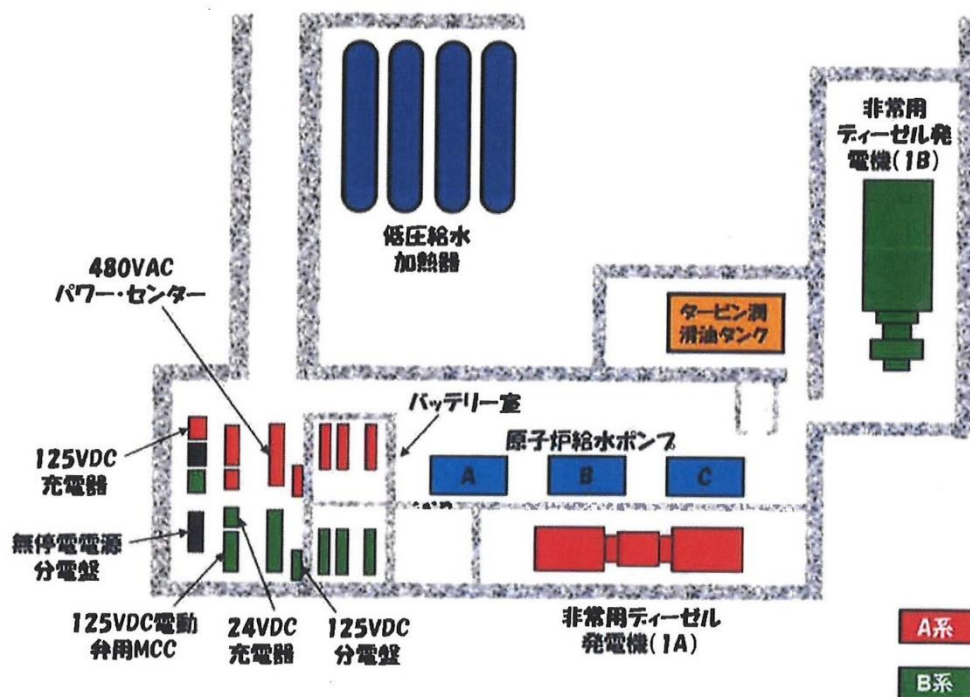
人通りの多いエリアに、物理的に区画されず配置されていた。A系の非常用ディーゼル発電機からの電源はM/C 1Cで受電し、B系の非常用ディーゼル発電機からの電源はM/C 1Dで受電するが、このようにM/C 1CとM/C 1Dとが物理的に隔離されておらず、互いに接近している。



(2) 1号機の安全系の電源盤（交流480V系、直流系）の配置状態

水系の設備の近くに、物理的に区画されず配置されていた。1991年10月30日には、破損した床下配管から大量の海水が湧出し、非常用ディーゼル発電機に被害を与える深刻な浸水が発生している。

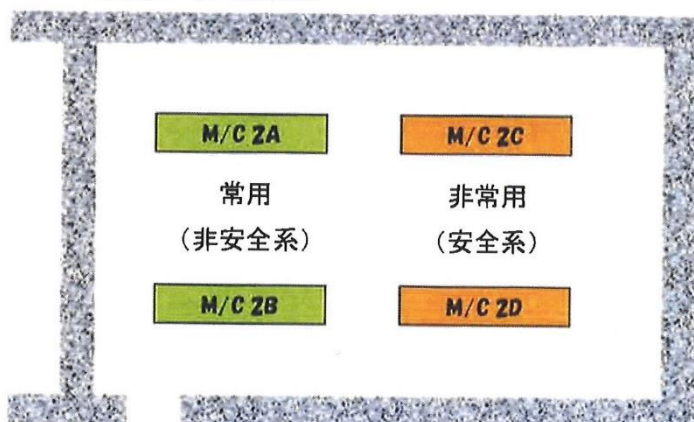
1号機タービン、コントロール建屋地階



(3) 2号機の安全系の電源盤（交流6900V系）の配置状態

個室に隔離されている点では、1号機に比べて配置設計が向上している。タービン建屋地階に配置されているA系の非常用ディーゼル発電機からの電源はM/C 2Cで受電し、共用プール建屋1階に設置されているB系の非常用ディーゼル発電機からの電源は、同建屋地階に設置されているM/C 2Eを中継してM/C 2Dで受電しているが、M/C 2CとM/C 2Dとが物理的に隔離されておらず、互いに接近している。

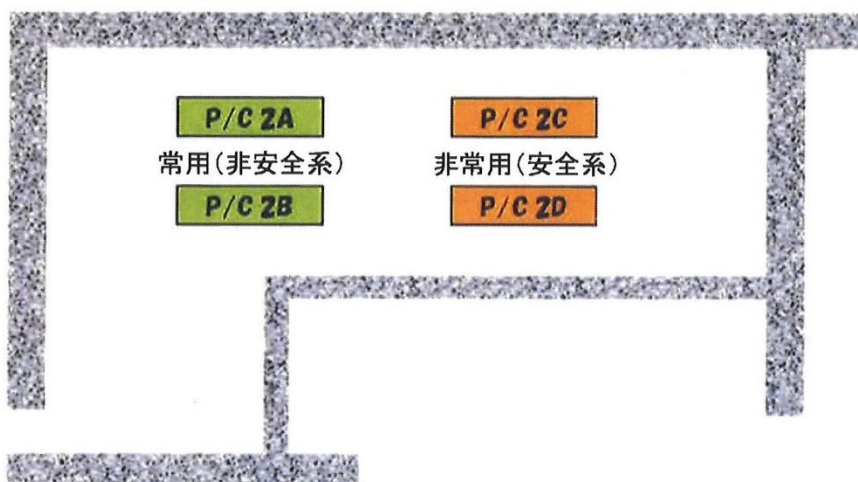
2号機タービン建屋地階



(4) 2号機の安全系の電源盤（交流480V系）の配置状態

仮に交流6900V系に異常がなくても、その下流の480Vパワー・センター（P/C）で故障が発生すれば、影響はその下流にあるすべてのMCC（P/Cから受電した電力を小型開閉器を介して小型設備に供給する設備）に波及する。M/C 2Cから受電しているP/C 2CとM/C 2Dから受電しているP/C 2Dは、いずれもタービン建屋1階で、同室内に隣接して設置されている。

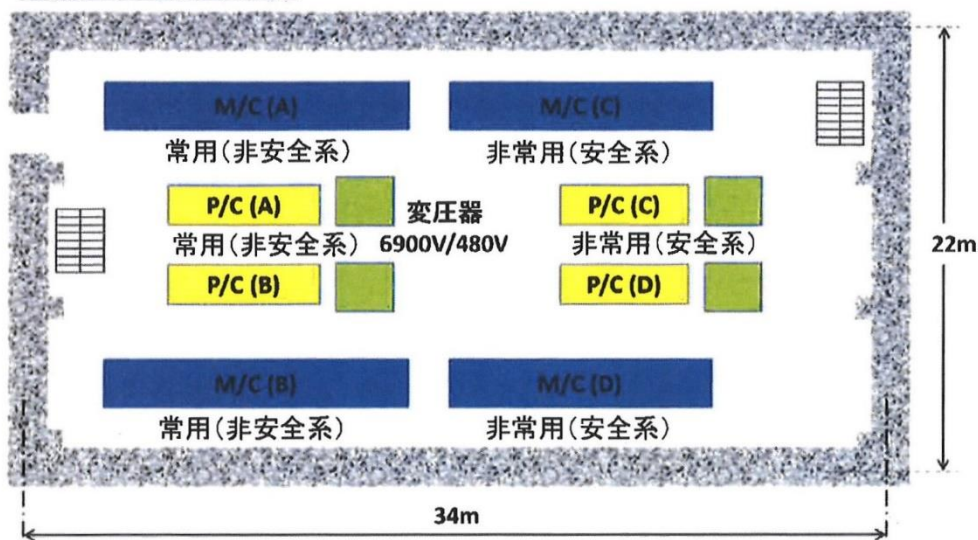
2号機タービン建屋1階



(5) 3号機の安全系の電源盤（交流6900V系、480V系）の配置状態

3号機の安全系の電源盤は、6900V系も480V系も、すべて同室に配置されている。安全系と非安全系の分離も、安全系同士の系統分離もなされていない。

3号機 タービン建屋地階



(6) 4号機の安全系の電源盤（交流6900V系、480V系）の配置状態

2号機と同じ配置設計となっており、同じ脆弱性を有する。B系の非常用ディーゼル発電機は、やはり共用プール建屋の1階に設置されており、同建屋内に設置されているM/C 4Eを中継してM/C 4Dで受電しているが、M/C 4CとM/C 4Dとが物理的に隔離されておらず、互いに接近している。

(7) まとめ

1号機から4号機まで、細かな違いはあるものの、いずれも電源盤が物理的に区画されていない、同室内に隣接して設置されている等の状況にあり、電源盤の系統分離がされておらず非常に脆弱な配置設計であったことが明らかである。

これでは津波の浸水に対しすべての電源が同時にダウンしてしまう可能性

が顕著である。

第3 津波に対する防護措置

1 「止める」「冷やす」「閉じ込める」には、電源確保が最重要である

原子炉施設等の安全確保の基本的な考え方は、「異常の発生防止」、「異常の拡大及び事故への進展の防止」、「周辺への放射能物質の異常放出防止」といった多重防護の考え方に立った事故防止対策などを図ることにより、「原子炉を止める」「原子炉を冷やす」「放射能物質を閉じこめる」という原子炉の安全を守るための重要な安全機能が維持され、周辺の公衆に対し、著しい放射線被ばくを与えないことにある（甲ハ70、「耐震設計審査指針の改訂」2頁）。

福島第一原発における本件事故は、「止める」ことはできたが「冷やす」ことができなかったことにある（第一審訴状42頁以下）。

津波による原発事故防止対策として、ドライサイトコンセプトに基づき、原発施設を被水させないことが考えられる。

しかしながら、多重防護の思想からは、もし、防潮堤による浸水防護策が破られて原発施設が被水したらという前段否定の立場に立ち、二重、三重の防護策が当然に要求される。

また、「冷やす」ために最終的に必要なのは電源の確保であって施設のドライサイトを維持することではない。仮に施設が水没したり重要機器が被水したとしても、「冷やす」機能が確保されていれば、すなわち、全電源が喪失しなければ、本件原発事故を防止することができた。

一審原告らは、まさに、本件事故防止に不可欠であった「冷やす」機能を確保するために必要な電源を喪失させない、結果回避の方策として、水密化及び非常用電源確保の必要性を主張している。

佐藤意見書（甲ハ99）においても、「原子炉を炉心損傷から守るためには、ハザードの種類にかかわらず、原子炉の冷却機能が維持される以下の二段階からな

る安全停止状態を達成し、維持することができればよい。すなわち、一般に冷却材喪失事故を伴わない火災、強風、地震、溢水などのハザードに対しては、まずは速やかに原子炉を未臨界の高温停止状態に導いて維持し、72時間以内に原子炉温度を93℃以下まで下げた冷温停止状態を達成し維持することができればよい。(3頁)」と述べられている(第25準備書面9頁)。

そして、「そのような多様な特徴を併せ持つ津波ではあるが、原子力発電所に対するその最大の有害性は、物理的な破壊力にあるのではなく、電気設備に対して電氣的な故障を生じさせ、機能を喪失させることである。」「すなわち、その物理的破壊力で建屋の壁面や扉などを変形、破損したところで、前述の高温停止に必要な6つの系統(機能)が健全である限り原子炉の安全を脅かすことはなく、むしろ、たとえば直流電源の配電盤に漏電や地絡が生じ、遮断する(11頁)」ことが脅威であり、これに備えることが肝要であるとしている(第25準備書面13頁)。

従って、原発事故における結果回避可能性を検討するにあたっては、「冷やす」ための電源確保という見地から具体的対策を考えるべきであり、一審原告らが防潮堤の設置のみにこだわらず、多重防護の見地から水密化や非常用電源の確保といった対策を打ち出していることは合理的である。

2 多重防護思想

原子力発電所における事故、特にメルトダウンや放射能漏れによる重大事故は、万が一にも起こしてはならないものである。理由は明白である。放射能汚染により、周辺住民の生命身体への危険、財産への重大損害を与え、放射能の半減期がかなりの長期間であるため、原状回復が容易にできないからである。本件事故後9年が経過したが、現在でもまだ高濃度に汚染された地域が多数存在していることから明らかである。

したがって、原発事故防止のためには、何重にも防護措置をとることが求めら

れるから、防潮堤のみ設置すればそれで十分ということで満足せず、しかも相手は自然現象であり不確実性があるため、さらなる防護措置が必要となる（控訴理由書137頁，第7準備書面（第3分冊）27頁，第31準備書面47頁）。

今村証人も、防潮堤の防護機能にも一定の限界があることを率直に認め、防潮堤の設置とともに、建屋の水密化も工学的見地から検討の対象となることを認めている（第9準備書面21頁）。

3 一審原告らが主張する防護措置

一審原告らは、防潮堤設置よりも先に、あるいは防潮堤設置と同時に（並行して）水密化対策や電源確保対策を行うべきであり、福島第一原発で実際に下記の対策を行っていれば本件事故を防ぐことができた可能性が高い、と主張してきた。

その対策とは、

- ①「タービン建屋等（共用プール建屋を含む）の水密化」（大物搬入口等に水密扉・強化扉設置，換気口（給気ルーバー）やダクトの屋外上部への移設，建屋外壁配管貫通部等の止水処理等）
- ②「重要機器室の水密化」（非常用ディーゼル発電機・配電盤等重要電気設備を収容した部屋の水密化として，水密扉設置，配管貫通部等の止水処理等）
- ③「電源確保対策」（非常用ディーゼル発電機・配電盤等の高所配置及び建屋内機器とのケーブル接続，可搬式電源車・配電盤等の配置）

である。

詳細は、一審原告らの原審最終準備書面第3分冊81頁，第7準備書面（第3分冊）21頁，第8準備書面3頁，第37準備書面8頁，17頁等で主張してきた。

そして、防護措置のうち、特に水密化対策については、本件事故以前より国内外で検討されてきていたこと、防潮堤設置に比べて低額かつ短期間で対応できること等から、まさに本件福島第一原発において水密化対策を講じていれば本件津

波に対しても非常用電源設備の被水に基づく全交流電源喪失を回避することができたものと認められる。

現に、本件と同種の国賠訴訟において、水密化対策をとり得たこと、水密化対策により結果回避が可能であったことを認定している裁判例は多数存在する。

以下、まず「第4」で上記①②の水密化対策について主張を整理し、その後に「第6」で③の電源確保対策について主張を整理する。

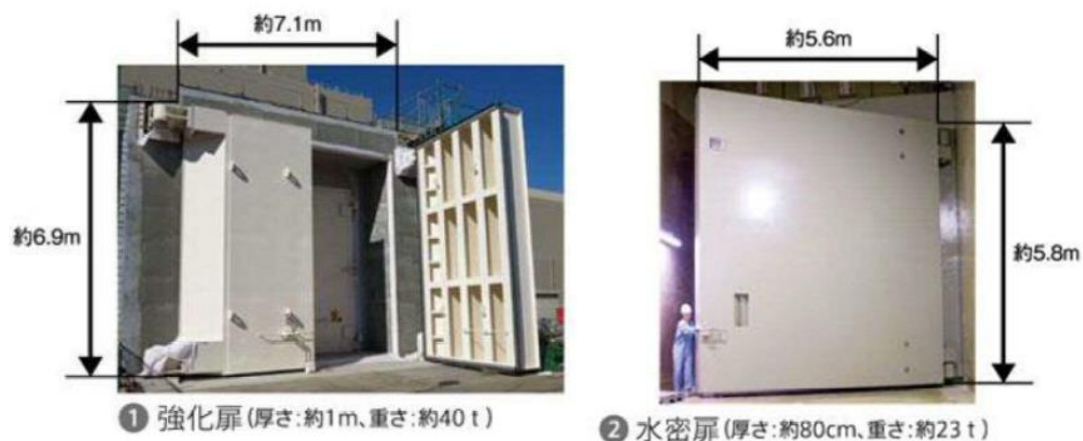
第4 水密化対策により本件事故を回避できたこと

1 一審原告らが主張する水密化対策の例示

一審原告らが主張する水密化対策とは、

①「タービン建屋等（共用プール建屋を含む）の水密化」（大物搬入口等に水密扉・強化扉設置，換気口（給気ルーバー）やダクトの屋外上部への移設，建屋外壁配管貫通部等の止水処理等）

建屋水密扉・強化扉の例（第25準備書面54頁）



②「重要機器室の水密化」（非常用ディーゼル発電機・配電盤等重要電気設備を収容した部屋の水密化として、水密扉設置，配管貫通部等の止水処理等）

屋内水密扉の例（第25準備書面55頁）



旧水密扉を撤去し、新しい水密扉を取り付けた例

である。

2 提示する対策は概念設計で足りる

一審被告国は、一審原告らが主張する防護措置（防潮堤の設置や水密化など）について、「当該措置によって本件事故を回避できたかどうかを論じる上では、防潮堤に対して加わる津波の波圧や浸水継続時間、津波高さの時間的变化、浸水量の時間的变化等が重要になる。」などと主張している。

しかしながら、そもそも一審原告らにおいて、一審被告国が求めるような具体的な浸水継続時間等の数値を特定する必要はない。むしろ、一審被告国において、一審原告らにおいて特定した前記防潮堤や建屋等の水密化等の各津波防護策について、これら措置を講じていても本件事故が回避できなかったことを相当な根拠、資料に基づいて主張立証すべきである（第1準備書面3頁，第9準備書面22頁，第25準備書面38頁，第31準備書面74頁，第39準備書面4頁）。

まず、電気事業法に定められた経済産業大臣と原子力事業者の規制を巡る関係を踏まえれば、経済産業大臣が電気事業法に基づいて発する技術基準適合命令の内容としては、原子炉施設の安全を確保するための技術基準省令62号を基準と

して、①当該原子炉施設がどの条項に、どのような内容で基準を満たしていないかという点を特定し、かつ②結果として確保されるべき安全性の内容を特定すれば足りるのであり、それ以上に、経済産業大臣が、技術基準を満たすための具体的な防護措置を自ら立案、設計したり、事業者に対して具体的に特定の工事内容を指示するという関係に立つものではない（第31準備書面74頁）。

また、技術的側面からみても、そもそも設計基準となる津波の高さや浸水深が分かれば、設計上は全く問題がない。一審被告東電においてこれら想定される津波高さ、浸水深を決定して要求仕様書を作成の上、専門会社に具体的な仕様を求めればよい。

本件と同種事件に係る東京地裁判決（平成30年3月16日）（甲イ36）では、「本件津波に対する回避措置の合理性並びに結果回避可能性及び因果関係を検討するために不可欠な本件原発の詳細構造に関する資料は被告東電及びその相被告である被告国側が保持しており、そのため結果回避可能性を検討するために不可欠な本件事故の詳細な経緯を検討する材料も被告ら側が保持しているものであり、これらを詳細に原告らが主張立証することは不可能に近いといえる」とした上で、「以上の点を考慮すると、例えば原告らの主張するある程度特定した具体的な結果回避行為となる措置（結果回避措置）によってかえって本件原発の安全性が害される等といったそれに伴う不利益に関しては被告らが具体的に主張、立証すべきと解することが相当である」と判示しているところである（第1準備書面3頁）。

なお、本件事故後、2019（令和元）年6月19日に原子力規制委員会より電力事業者（関西電力株式会社）に対して発令された技術基準適合命令は、次のとおり、法令で定められた技術基準に適合するよう事業者が措置を講じることを求める程度の抽象的なものであり、事業者が講じるべき具体的な措置まで特定して対策を求めているものではない。すなわち、当該命令内容は、「高浜発電所1号、2号、3号及び4号発電用原子炉施設、大飯発電所3号及び4号発電用原子炉施

設並びに美浜発電所3号発電用原子炉施設（以下「本件発電用原子炉施設」という。）について、別記1記載の事実を前提として法第43条の3の6第1項第4号の基準に適合するよう、本件発電用原子炉施設に係る別記2の基本設計ないし基本的設計方針を変更すること。なお、別記1記載の事実を前提とすれば、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。以下「規則」という。）第43条（重大事故等対処設備）に係る措置、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）第84条の2（火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備）に係る措置、その他火山事象に係る「想定される自然現象」の設定のいかんにより影響を受ける基本設計ないし基本的設計方針又は保安上の措置についても所要の手続を経て関係法令に抵触しないよう措置することが求められることを申し添える」である。

佐藤証人も概念設計について意見を述べ（甲ハ99）、概念設計と詳細設計の違いについても証言しているところ、一審被告国は「具体的な設計条件を提示しない『意見』は無意味である」と批判し、一審被告東電は「各種対策について、物理的・現実的な導入可能性や、必要となる工期やコスト、導入した場合の結果回避可能性を厳密に検討・検証したうえでそれらを提示していない」と批判する。

しかしながら、佐藤氏は、津波対策に関する「詳細設計」の話をしているのではなく、「概念設計」の話をしているのである。一審原告らとしても、一審原告らが具体的な設計数値まで示して結果回避措置を主張立証する必要はない、と主張しているのであり、その立証のために佐藤氏の意見書及び福島地方裁判所郡山支部における佐藤氏の証人尋問調書を証拠として提出したのである。「具体的な設計条件を提示しない」などとする一審被告らの上記主張は、まったく意味をなさない（第39準備書面5頁）。

3 水密化対策が防潮堤設置よりも合理性かつ現実的であること

(1) 水密化対策は、防潮堤に比べ、工期も短く合理的である

防潮堤を設置するには多額の費用がかかる(第31準備書面19頁)。一審被告東電の土木調査グループ(金戸俊道)が、「長期評価」に基づく一審被告東電の2008年推計を前提として防潮堤の建設費を試算し、2008(平成20)年7月31日に武藤常務取締役役に報告した資料によれば、「防潮堤建設費のオーダーとしては数百億円規模」とされている(丙ハ157の1・金戸証人調書・右下の通し頁で77～78頁及び同枝番3の提示資料・資料58〔通し頁で284頁〕)。

既存の原子力発電所の沿岸部に防潮堤を設置することの技術的困難さや多額の費用がかかることを一審被告国側の証人である今村氏も証言している(今村調書29頁, 今村氏の刑事の第2回証人調書〔丙ハ207〕16頁下段～18頁中段)。

他方、水密化対策については、福島地裁判決はもとより、後藤・筒井意見書や佐藤意見書においても短期間で工事完了できることが指摘されている。

福島地裁判決では、「経済産業大臣において平成14年7月31日の『長期評価』を認識した後、平成14年末までに適切に規制権限を行使していれば、平成14年末から8年以上後である平成23年3月11日に本件津波が到来するまでに対策工事は完了していただろうと認められる。」と判示した(同判決135頁)。

後記のとおり、東海第二原発は、本件事故前、「長期評価」を前提に「建屋の水密化」対策として、防水扉、防水シャッター等を現に10ヶ月程度の施工期間により実施、完成させている(後記第5の2(3)参照)。

後藤・筒井意見書では、工程期間を最長2年10月としている(第25準備書面63頁)。これは、柏崎刈羽原発において、原子炉建屋等の水密扉化を本件事故後から平成25年度上期までに完成させ、開閉所防潮壁の設置を平成2

5年9月～平成25年3月までに完成させていることや、島根原発では、水密扉の設置を本件事故後から平成24年5月までに完成させていることとの比較においても説得力のある意見である。

佐藤暁氏意見書においても、半年～1年の猶予があれば、水密化対策が可能であったことが指摘されている（第23準備書面29頁，第25準備書面63頁）。佐藤氏は津波対策を6つにグループ分けし、「A-1」の「安全停止系保護のための水密化」は工期が半年、「A-2」の「安全停止系が設置された建屋の水密化」の工期は1年としている。

原判決は、許認可にかかる規定の整備や許認可手続、地元の了解を得るための期間、一審被告東電による設計に要する期間などで長期間を要するなど判示した（原判決129頁）が、2002年「長期評価」の地震想定に基づいて「津波評価技術」の示す手法によって津波浸水計算を実施することは、同年末までには可能であった。

従って、2002（平成14）年末から本件事故発生まで8年3ヶ月もの期間があったのであるから、水密化等の対策をとることは十分可能であった（控訴理由書《責任論》151頁）。

（2）防潮堤唯一論の批判

第5で後述するように本件事故前から水密化の発想はあった。

原判決は、「本件事故前の知見を前提に、被告東電の試算を用いた津波対策を施す場合には、ドライサイトを維持するために防潮堤を作るとというのが工学的見地から妥当な発想であり、この場合、ウェットサイトを前提とした、①ないし④の結果回避措置を採るべきとはいえない（128頁）」と判示したが、本件事故前の知見においても、海外では水密化対策もスタンダードな対策として実施されていたこと、国内の他の原発においても水密化対策を実施していたこと、一審被告東電自身も本件事故前から既に水密化対策を検討していたという客観的事実に鑑みれば、上記原判決の判断は当然に覆されることになる。

4 水密化対策の有効性（水密化により本件事故を回避できた可能性が高いこと）

（1）国の機関自ら水密化対策が有効であることを自認している

第5-2でも主張しているように、原子力安全基盤機構は、本件事故前から耐震設計審査指針を踏まえて「残余のリスク」を検討すると同時に、「随件事象」である津波についても「津波時のシナリオに関する考察」を開始した。そして、非常用電源設備の高所設置や建屋水密化がリスク低減に効果的であることを公表している（第3準備書面19頁）。

（2）実際の浸水状況を踏まえた考証

前記第2-3「津波による敷地及び建屋内の浸水状況」で主張したとおり、福島第一原発の各号機ごとの浸水経路や浸水状況からは、何ら防護措置が講じられていなかった建屋躯体、大物搬入口等、及び建屋内の間仕切り等が本件津波に対しても、相当程度の防護機能を果たしていた（水密扉でなくても大物搬入口の扉が開いていたか閉じていたかで浸水状況に顕著な差があった）。

したがって、仮に水密扉等の水密化措置を講じていれば、浸水防止効果がさらに期待できたと考えられる（第25準備書面10頁、第39準備書面14頁）。

また、国内の他原発である東海第二原発では防水扉、防水シャッター等が設置され、浜岡原発においては防水構造の防護扉等の設置や開口部からの浸水への対応も進められていた。とりわけ東海第二原発は、福島第一原発から南へ約120kmとかなり近接した場所にあり、水密化対策をした東海第二原発が重大事故を免れたことからすれば、福島第一原発も水密化対策をしておけば本件重大事故を回避できた可能性が高い。

（3）専門家、関係者等の証人も認めている

水密化により本件事故を防げたことについては、専門家もそれぞれ異口同音に認めているところである（第31準備書面76頁）。

首藤伸夫氏は、関連する刑事事件の証人として、水密化等の対策のやりようによっては事故が防げた旨証言している（丙ハ163・62～64頁）。

今村文彦氏も、水密化措置により建屋内への浸水を相当程度防げたこと、重要機器の機能喪失を回避できた可能性が高い旨証言している（今村調書38頁）。

一審被告東電原子力設備管理部の部長代理をしていた上津原勉氏も、東電元役員刑事事件において、水密化をしていれば事故の程度は軽くなる、どの程度の軽さになるかはわからないが、対応の程度によっては水素爆発・炉心損傷に至らない可能性もありうると証言している（甲ハ95の1～2・証人調書90頁）。

一審原告らが引用する、後藤・筒井意見書（甲ハ62，甲ハ63，甲ハ79，甲ハ110）や佐藤意見書（甲ハ99）においても、水密化の有用性や、工学的裕度を持たせた設計により、相当程度の浸水防止が図られることが説明されている（第23準備書面，第25準備書面，第37準備書面，第39準備書面）。

この点一審被告国は、後藤氏筒井氏の技術専門分野が、原発の非常時電源対策や被水防止対策を論じる専門分野からかけ離れている旨主張している（一審被告国第11準備書面9頁等）が、後藤氏や筒井氏らは、プラントの被水防止対策の議論をしており、これは原発固有の問題ではないから一審被告国の指摘は当たらない。

また、一審被告国は、後藤氏筒井氏らが用いる津波評価式が不適切であるなどとも批判する（一審被告国第11準備書面49～55頁）が、そもそもここで用いられるべき評価式は津波の波力計算上の係数の違いにすぎず、構造設計上の安全率を少なくとも2以上とることにより津波で水密扉が破壊される蓋然性は極めて低い。

さらに、一審被告国は、1階からの7メートルの高低差により地下1階に流下する津波の速度が相応のものになるが、後藤氏・筒井氏や佐藤氏らは何らこ

の物理現象を踏まえていないと批判している（一審被告国第11準備書面56頁，第14準備書面14頁）。

しかしながら，この点についても，位置エネルギーが速度エネルギーに転化するといういわゆるベルヌーイの定理を踏まえた水圧計算が可能であって，動水圧を考慮しなくても信頼性の高い設計ができることも説明済みである。

これら後藤筒井意見書や佐藤意見書に対する批判に関しては，第25準備書面，第37準備書面や第39準備書面で詳細に反論している。

（4）原判決の誤り

なお，原判決は，一審原告らが主張する給気口の高所配置又はシュノーケルの設置に対して「海水ポンプを建屋で覆い，その屋根にシュノーケルを設置する場合には，長い筒状のシュノーケルの屋根の付け根部分には，津波による波力に耐え得るような十分な強度が求められ，津波のみならず台風や飛来物による破損の可能性も大きくするものであり，給気ルーバの高所設置にも同様の問題が生じうる」「本件津波の津波高が取水ポンプの位置でO. P. + 1.1 m程度であった事からすれば給気ルーバやシュノーケルの開口部の位置・高さ次第では，浸水を免れなかった可能性もあると言わざるをえない」と判示した（131～132頁）。

しかし，一審原告らが主張したのは，いわゆる10m盤（O. P. + 10 mの地盤）上に建設されていたタービン建屋の地下1階に設置されていた非常用ディーゼル発電機を起動させた時に必要不可欠な新鮮な空気を送り込むためにタービン建屋1階の壁に設けられた給気ルーバを水密化することであって，いわゆる4m盤（O. P. + 4 mの地盤）上に設置されていたむき出しの海水ポンプについて，ポンプを覆う建物を建設し，その建物の上にシュノーケルを設置して水密化することを主張したのではない。

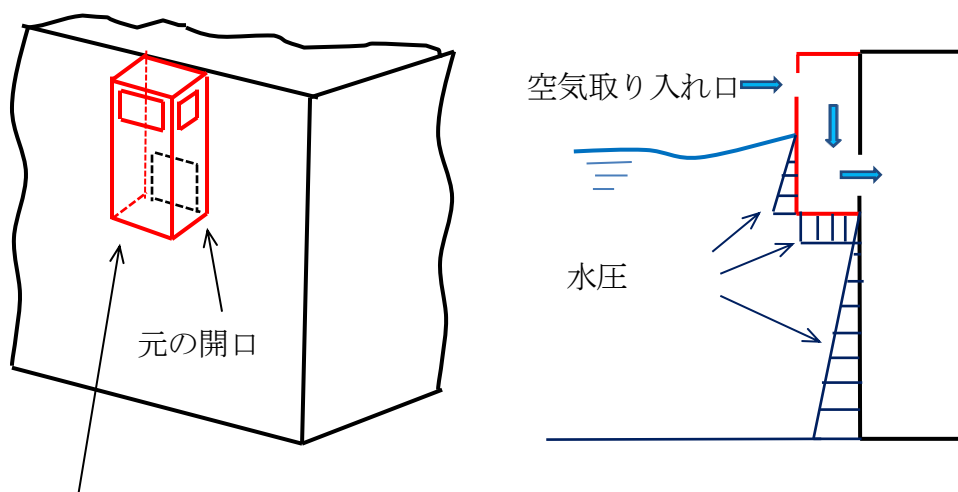
確かに一審原告らはディアブロキャニオン原子力発電所では海水ポンプを建屋で覆い，その屋根にシュノーケルを設置していることを参考例として挙

げた。ただ、福島第一原発の4 m盤は埋め立ててできた地盤であって軟弱であることや、非常用冷却装置としての海水ポンプについては、非常時の優先順位は低かったのも、それを保護する対策を主張してはいなかった。

タービン建屋の1階の壁に設置された給気ルーバについては、開口部の外に壁に水密性のある耐圧ダクトを壁に密着させて開口部を数メートル程度上にあげる方法をとることができる。筒状のシュノーケルを設置することは無意味である。

建屋開口部を上部に移設するための耐圧ダクトのイメージ

(第25準備書面59頁)



新設する耐圧ダクト

原判決は、4 m盤上の海水ポンプの水密化と10 m盤上のタービン建屋の壁に設置された給気ルーバの水密化を混同しているとしか考えられない。

本件事故発生時には台風や飛来物はなかった。また、これら構造物を設置する際には、考慮可能な自然現象、事故を当然に想定し、その防止策を施すのは当然である。しかも、本件における地震津波の発生と台風や飛来物等はまったく関連性はない。これらの不確定要素を付け加えれば、破損の可能性があることはゼロではないが、それを結果回避可能性の判断に取り込むのは非現実的で

ある。

給気ルーバやシュノーケルの位置、高さの問題については、それ単体で捕らえていることが不当である。他の結果回避措置も併せての多重防護により結果が回避できたかを検討すべきであり、それぞれ個々の結果回避措置について最悪の事態を仮定すれば、結果が回避できなかった可能性があるという結論に至るのは当然で、原判決はそのような仮定を付け加えて認定しているが、誤っている。

第5 水密化の検討、実施は既に本件事故前に行われていた（後知恵ではない）

1 はじめに

原判決は、タービン建屋等の水密化など一審原告らが主張する結果回避措置について検討した渡辺敦雄意見書（甲ハ55）について、「本件事故後に採られた具体的対策工事を参考にしているが、実際に重大な結果が発生した後に採られる措置と、一定程度の予見に基づいて採るべき措置とでは、前提とする知見も緊急性も異なる」として、信用性を否定する（原判決129頁）。

しかしながら、一審原告らが主張する水密化対策の具体例は、既に本件事故前から検討され、あるいは他の国内原発でも実施されていたものである。

2 国内において

（1）原子力安全基盤機構による水密化対策有用性の公表

原子力安全基盤機構は、2006（平成18）年9月に改訂された耐震設計審査指針を踏まえて「残余のリスク」を検討すると同時に、「随伴事象」である津波についても「津波時のシナリオに関する考察」を開始した。

2007（平成19）年度には「我が国の原子力発電所は、いずれも海岸線に設置されており、地震発生に伴い津波が到来した際には、原子力発電所に対して何らかの影響を及ぼし炉心損傷が発生する可能性が考えられる」として、

津波確率論的安全評価モデルの予備的な検討として、津波時の基本的なシナリオを検討している（第3準備書面19頁，甲ハ76）。

そして、非常用ディーゼル発電機などの設置高さを変えたり建物水密化を考慮したりして、相対的な炉心損傷確率を計算し、非常用電源設備の高所設置や建屋水密化がリスク低減に効果的であることを公表している。

（2）安全情報検討会 溢水勉強会における水密化の検討

国内外の事故・トラブルや安全規制に係る情報（規制関係情報）を収集し、評価・検討を行うために、2003（平成15）年設置された「安全情報検討会」は、およそ月2回の頻度で開催され、①1991（平成3）年福島第一原発1号機における補機冷却系海水配管からの海水漏えいによる原子炉停止事故，②1999（平成11）年フランス・ルブレイエ発電所における大規模外部溢水による電源喪失事故，③2004（平成16）スマトラ沖地震によるインド・マドラス原発外部溢水による運転停止事故，④2005（平成17）年アメリカ・キウオーニー発電所内部溢水情報などを収集していた。

また、保安院と原子力安全基盤機構が立ち上げた溢水勉強会では、2006（平成18）年5月11日に開催された第3回勉強会において、「水密性」「水密扉」といった議論がなされていたと考えられるメモも存在している（第9準備書面25頁，第37準備書面25頁）。

さらに、福島地点津波対策ワーキングにおいても、津波が10mを越えて浸水する可能性があり、防波堤嵩上げや防潮堤構築だけでは浸水をすべて防げないことを前提とした水密化等の対策を検討していた（第8準備書面12頁）。

さらに、一審被告東電は2002（平成14）年の時点で「津波評価技術」に基づく津波計算を行い建屋貫通部の水密化（浸水防止対策）を実施しており、1991（平成3）年の内部溢水事故に対して重要機器設置室の水密化による防護措置を取っていた（控訴理由書(責任論)136頁）。

(3) 東海第二原発、浜岡原発での水密化措置

東海第二原発（日本原電）において、2008（平成20）年から2009（平成21）年にかけて、「長期評価」を前提に「建屋の水密化」対策として、防水扉、防水シャッター等が現に10ヶ月程度の施工期間により実施され完成していた（丙ハ162安保秀範証人調書、第3準備書面30頁、第7準備書面(第3分冊)33頁、第8準備書面15頁、第9準備書面25頁、特に第31準備書面55頁、第37準備書面31頁、第39準備書面17頁）。

そして、このような東海第二原発における「長期評価」に基づく想定津波を前提とした建屋の水密化措置を講じた際の工事費用は、約3822万円にすぎない。なお、同時に施工された敦賀原子力発電所1号機の建屋の水密化工事の費用は約9445万円、同2号機の建屋の水密化工事の費用は約5365万円である（丙ハ162安保秀範証人調書の資料45参照）。なお、佐藤暁証人は、関連事件における証人として、次のとおり証言する（甲ハ100の1・佐藤暁証人調書42頁）。

「タービン建屋について伺ったように、大物搬入口の外扉を水密化して吸排気口を高い位置に移すという工事を行うとして、その工事費用は、どれくらいになるのでしょうか。

構造は比較的単純ですので、非常に大ざっぱですけども、1億円あれば十分できるんじゃないかと思います。」

この佐藤氏の「1億円あれば十分できるんじゃないか」という証言は、前記日本原電における建屋等の水密化工事において、実際に積算された費用と符合するものである。

浜岡原子力発電所では、2008（平成20）年までの段階で津波対策として、原子炉建屋等の出入口の防水構造の防護扉等の設置がなされ、さらに建屋やダクト等の開口部からの浸水への対応も進められていた（第3準備書

面29頁，甲ハ78の1～2，第7準備書面(第3分冊)41頁，第37準備書面32頁)。なお，2006(平成18)年11月10日に開催された電事連既設影響WGにおいて，各原子力事業者における津波対策が報告されており，そこで中部電力は，浜岡原発において「原子炉建屋等の出入口には腰部防水構造の防護扉が設置されている」と報告している(第8準備書面)。

加えて，本件事故後直ちにとられた津波対策においても，保安院は「水密扉の設置」を指示している(丙ハ49)。この時点では本件事故原因が何も解明されておらず，津波対策も詳細に検討されていない状況であったことから，水密化措置が事故前の知見に基づいて指示されたことは明らかである(第31準備書面63頁，第37準備書面24頁)。

3 海外における溢水事故の対策や検証

(1) 1999(平成11)年フランス・ルブレイエ発電所における大規模外部溢水による電源喪失事故を踏まえて，地下構造の被水領域の貫通部が防水化され，防潮壁や防水壁等も設置された(第15準備書面16頁)。

原子力安全基盤機構もルブレイエの事故情報を収集し，平成19年4月に報告書を保安院に提出していた(甲ハ71)。その報告書において，「ルブレイエの事例と同規模の外部溢水に対して，水密扉の設置等により，原子炉建屋最下層に設置された機器の浸水による機能喪失を防ぐ対策を考慮する場合，例えば加圧水型原子炉(PWR)では，タービン動補助給水ポンプのポンプ室への浸水防止対策により，当該ポンプの機能喪失を防止することで条件付炉心損傷確率が約4割減少することがわかり，外部溢水事象に対するリスク低減の観点から有効であることが示された」と結論づけている(第3準備書面13頁)。

そして，この報告は単なる確率論的津波評価ではないのであるから，一審被告国の「JNESの予兆評価は確率論的評価だからそれによる規制はできなかった」との主張は責任逃れの言い訳に過ぎない(第37準備書面36頁)。

- (2) 2004（平成16）スマトラ沖地震によるインド・マドラス原発外部溢水による運転停止事故については、インド政府はすべての原発について津波ハザード解析を行い、マドラス原発では、追加ディーゼル発電機が高所に設置され、津波防護壁が建設される等の措置が取られた（第15準備書面17頁）。
- (3) 2005（平成17）年アメリカ・キウオーニー発電所においても、タービン建屋浸水による安全機能喪失の可能性が指摘され、内部溢水及び外部溢水双方を対象とした対策がなされた（第15準備書面18頁）。

4 小括

以上のとおり、敷地高さを超える津波に対しては、防潮堤の設置だけでなく、主要建屋や重要機械室等の水密化による防護措置は国内外で検討され、実施されてきたところである。

原判決は、「本件事故前の知見を前提に、被告東電の試算を用いた津波対策を施す場合には、ドライサイトを維持するために防潮堤を作るとというのが工学的見地から妥当な発想であり、この場合、ウェットサイトを前提とした、（原告ら主張の）結果回避措置を採るべきとはいえない（128頁）と判示したが、原判決は実際にこれらの水密化等の対策が取られてきた事実を見落としており明らかに失当である（控訴理由書135頁）。

第6 電源確保対策について

1 電源設備の高所配置 可搬式ポンプ車、可搬式電源車

(1) 電源設備の高所配置

多重防護の観点からは、水密化措置が破られることを仮定し、さらに配電盤等の水に弱い機器をできるだけ高台に設置することが求められる。（第37準備書面53頁、第39準備書面21頁）。

後藤・筒井意見書（甲ハ62、甲ハ63、甲ハ79、甲ハ110）や佐藤意

見書（甲ハ99）においても、具体的な対策が例示されている。

一審被告東電も、本件事故後直ちに、柏崎刈羽原子力発電所の電源対策として、非常用交流電源の多様性を考慮して空冷式非常用交流電源と燃料タンクを津波の影響を受けない高台に設置し、また、給電系統の多重性を強化するために、空冷式非常用交流電源のすぐ近くに緊急用M/C（金属閉鎖配電盤）を設置し、そこから原子炉建屋内にある非常用高圧母線に電源を供給するためのケーブルを敷設し、RHR（残留熱除去系）を稼働させることを検討した。

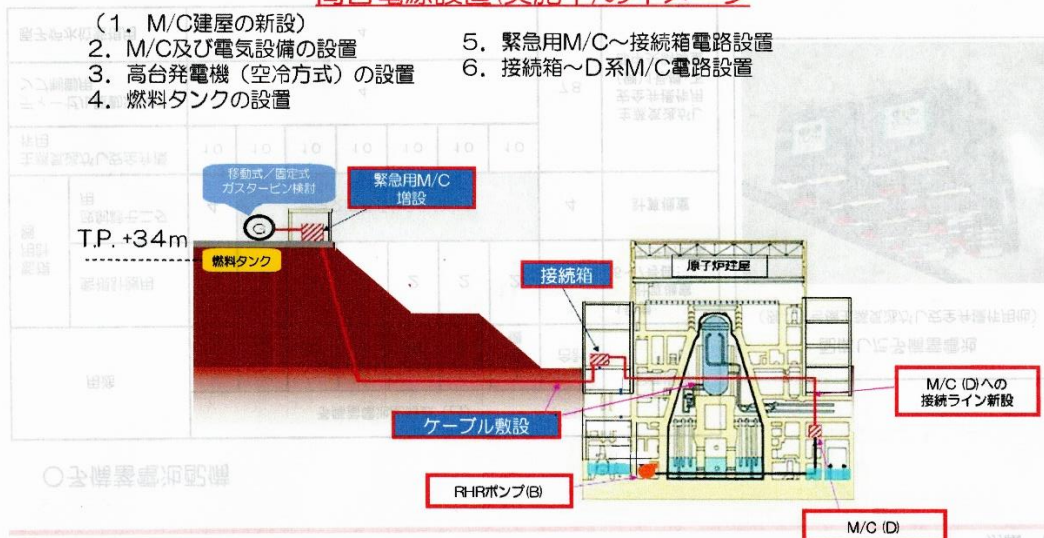
下記の図は、『高台電源設置（実施中）のイメージ』である。

② 更なる高台電源等の設置<電源対策>

教訓と対策（中長期）
別紙-1

本設非常用交流電源の多様性を考慮し、空冷方式の非常用交流電源を津波の影響を受けない高台に設置する。また、給電系統の多重性強化として、新設の電源系統による、緊急用M/Cから非常用高圧母線（D）系に電源を供給しRHR（B）を稼働させる。

高台電源設置（実施中）のイメージ



東京電力

2012年12月14日 第2回原子力改革監視委員会配付資料 別1-55

※出典「福島第一原子力発電所事故の経過と教訓および柏崎刈羽原子力発電所の安全対策について」東京電力2012年12月11日

(2) 可搬式ポンプ車・可搬式電源車

加えて、外部から電源供給ができるようにするための可搬式の設備も必要である（第37準備書面53頁，第39準備書面21頁）。

電源を多様に準備しています

プラント本来の非常用電源（外部電源、非常用ディーゼル発電機）が使えない際の対策として緊急用高圧配電盤を設置し、2箇所の高台（海拔約35m）に、速やかに電源供給が可能な空冷式ガスタービン発電機車、さらにそのバックアップとして機動性のある多数の電源車を配備しました。

空冷式ガスタービン発電機車（GTG）



高台で、軽油の燃焼ガスでタービン（羽根車）を回して電気を作ります。制御車と発電車で1セットです。

3セット配備済

電源車



高台から各号機へ電源供給できます。機動的に各号機に出勤して電源供給も可能です。

23台配備済

緊急用高圧配電盤

高台から各号機へ電気を送ります。



地下軽油タンク

GTG専用5万リットルタンク3基で15万リットルの軽油を貯蔵しています。



※可搬式電源車（柏崎刈羽原子力発電所の安全対策：甲ハ37号証参照）

一審被告国は、外部の可搬式電源車の配置の各措置について、具体的にどのような措置をすべきであったか等と釈明を求めているが、一審原告側に具体的な数値の主張立証責任はない（第1準備書面5頁）。

2 原判決の指摘が不当であること

この点、原判決は、非常用電源設備等を高台に設置したり、電源車等を配置してきたとしても、津波や地震でケーブル等の設備が破損しての機能喪失や、敷地破損による電源車が移動できない等の事態が生じうる旨判示した。

確かに、地震津波によるケーブル破損等の機能喪失や敷地破損という事態は現実的に起こりうるといえる。

しかしながら、これらについても、他の結果回避措置との関連で考慮すべきである。仮に電源設備の水密化が不十分で電源設備が被水したとしても、まったく水密化していなかった場合と比べて電源喪失の可能性や機能喪失に至るまでの時間が稼げる（現に、水密扉でなかった福島第一原発でも、ある程度津波の侵入を防いでいたことから、水密化により津波防護性能はさらに期待できる）。そして、

時間的余裕が増えれば、がれきの撤去やケーブルの再敷設も間に合うことになる。あるいは敷地内のすべての電源設備が同時に喪失しなければ、電源融通によりやはり時間を稼ぐことが可能である。

実際に、福島第一原発5号機は6号機からの電源融通を得て、重大事故発生を回避している。多重防護、深層防護とは、まさに、防護手段を多層に講じて、最終的な被害発生の防止を目指すものであり、それぞれ単体で完全な被害発生防止を保証するものではない（控訴理由書150頁）。

すなわち、一審原告らが主張するように、建屋等の水密化、重要機器室の水密化、電源確保対策を多層に講じることにより、建屋内部への津波の侵入を極力減らし、さらに重要機器室への浸水を減少させ、万一重要機器室内部の電源盤が機能喪失しても、短時間のうちに外部電源による電力機能回復により、被害発生防止が可能となるのである。

第7 想定津波と本件津波は浸水深、波圧及び流況（津波の流れの方向と強さ）において建屋内部への浸水、更には重要機器室への浸水に影響を与えるほどの差異はないこと⁶²

この点の差異を強調する一審被告国の主張に理由のないことは、すでに一審原告らにおいて繰り返し主張立証しているところであるので、以下では、簡潔に主張の整理にとどめる。

（1）一審被告国の主張

一審被告国は、予見可能性の基礎とされた2008年推計に基づく想定津波と本件津波は、そのマグニチュード、断層領域、すべり量、津波の方向（南東・東）、浸水深、継続時間、水量において、いずれも全く規模が異なるとし、これを理由として、想定津波に基づく結果回避措置を講じていたとしても本件津波による結果を回

⁶² 主に一審原告ら控訴審第7準備書面第3分冊・第8の7（42～53頁）、同第25準備書面・第7の1，2（47～51頁）、同第31準備書面・第3（25～35頁）、

避することはできなかつたと主張する。

(2) 一審原告らの主張

これに対し、一審原告らは、想定津波によっても、(場所によって違いはあるものの) 最大で5 mを超える浸水深が予測されていたこと、本件津波の東側からの海水の遡上による影響が限定的なものであったことからすれば、浸水深及びそれによって推定される津波の動水圧について、想定津波と本件津波の間に結果回避可能性を否定するほどの大きな差異があるとはいえないと主張している。

(3) 想定津波と本件津波との間に大きな差異はないこと

ア 想定津波と本件津波は浸水深、波圧において大きな差異はないこと

想定津波による浸水深は敷地南側で約5.7 m、共用プール建屋付近で約5 m、(堰きとめ効果による増幅前の推計として) 4号機付近で約2.6 mに達しており、本件津波の浸水深5 m程度と大きく異なるものではない。

イ 想定津波による波圧は今村証人が推定する本件津波の波圧を上回ること

(ア) 一審被告国の主張

一審被告国は、想定津波による1号機東側前面の浸水深は、約1 mであったことから、本件事故前に一般に広く用いられていた朝倉らの式による波圧推計によれば、1号機東側前面における波圧は、 30 kN/m^2 にとどまると推定されるから、この推定波圧に従って大物搬入口の水密化措置を講じていたとしても、本件津波に対して防護機能を果たすことはできなかつたと主張している。

(イ) 一審原告の反論

しかしながら、想定津波の浸水深を前提として、朝倉らの式を用いて計算すると、本件事故の大きな原因となった1号機タービン建屋東側前面における動水圧を大きく上回るものであった。

ウ 想定津波も本件津波も、敷地南側からの津波の流れの影響が大きく、浸水深が大きくなったことについて卓越した寄与をしていたこと

(ア) 一審被告国の主張

一審被告国は、想定津波が敷地南側からのみ遡上したのに対して、本件津波は敷地南側だけではなく東側からも遡上した点が異なるとして、海水の流れの向きと強さの差異を強調している。

(イ) 一審原告らの反論

しかしながら、本件津波を一審被告東電が解析した結果によれば、想定津波も本件津波も、敷地南側からの津波の流れの影響が大きい点は共通しており、東から遡上する流れの影響を最も受けた1号機周辺においても、その影響は限定的である。想定津波が南側からのみ遡上するのに対して、本件津波は東側の湾内からも遡上したことをもって、想定津波に基づく水密化対策の防護機能が失われるかのように主張する一審被告国の主張は失当である。

エ 地震の規模等の差異は結果回避可能性を否定するものではないこと

(ア) 一審被告国の主張

一審被告国は、想定津波と本件津波では、原因となる地震のマグニチュード、断層領域、すべり量、及び津波による浸水の継続時間、水量において、いずれも全く規模が異なることから、想定津波を前提とした対策では本件津波に対して事故を回避することはできなかつたと主張する。これに加えて、想定津波と本件津波では、津波によってもたらされる「水量」及び「浸水時間」が異なることを挙げる。

(イ) 一審原告らの反論

しかし、そもそも本件事故に関して、地震動による損傷が原因となったことを示す確実な証拠はない。本件で検討されるべきは、2008年推計によって想定される津波と、本件津波の異同であり地震のメカニズムと規模の差異は本件とは関連性がない。

また、仮に「水量」に差異があるとしてもそれによってタービン建屋等へ浸水深、波圧が影響を受けない限り、単に水量が多いということで想定津波による対策の有効性が否定されるものではない。同様に、「浸水時間」が分単位で長くなったからといって、水密化による防護機能が劣化するようなものでもなく、想定津波による浸

水時間が、本件津波の浸水時間を下回るとしても、想定津波による対策の有効性が否定されるものではない。一審被告国の主張は理由がない。

第8 水密化による防護措置を設計する場合には工学的に「安全上の余裕」が求められ、とりわけ原子力安全規制に際しては「事前警戒（予防・precaution）」を基本として「安全上の余裕」が十分に考慮されるべきこと⁶³

この点も明らかであるため簡潔に主張の整理にとどめる。

（1）工学的には安全施設の設計において「安全上の余裕」を確保することが当然に求められること

原子炉施設に限らず、工学的施設では安全確保のための規格や基準ぎりぎりに設計して製作することはまずなく、規格や基準自身にもかなり安全裕度を取り、実際の施設にするときにも更に余裕をとることが一般的である。証人今村も、一般論として、一般工学と比べると原子力の場合は裕度については十分に取っておかなければならない旨認めている。

（2）特に原子力施設については十分な安全余裕が求められること

原子炉の安全規制においては、原子炉等規制法や電気事業法などにより、高度の安全性が求められており、「事前警戒（予防・precaution）」を基本的な考え方とし、安全性に対し「合理的な疑い」があると認められる場合には必要な安全性確保の措置が求められる。なお、このような観点から、地震動に対する安全裕度については、実際に、「顕在的裕度として最低でも約3倍の余裕がある」とされており、津波対策をこれと別異に取り扱う理由はない。

（3）原子炉施設の津波安全対策において「安全上の余裕」を確保すべきことは首藤氏、今村氏ら津波工学者が当然のこととしていること

「津波評価技術」を策定した津波評価部会の主査であった首藤伸夫氏、今村証人

⁶³ 主に一審原告ら控訴審第25準備書面・第7の3（51～63頁）、同31準備書面・第4（35～42頁）

も同様に安全裕度を確保すべきことを当然のこととしている。

(4) 想定津波を前提として「重要機器室の水密化」及び「タービン建屋等の水密化」に際して少なくとも5mの浸水深に耐えられる水密化措置が求められること

想定津波の諸条件を前提に、安全上の余裕を考慮すると、今村証人は、最低でも5mの浸水深に耐えられるだけの「重要機器室の水密化」及び「タービン建屋の水密化」が講じられなければならなかったといえる証言している。

(5) 地震規模の過小評価のおそれあったことも考慮されるべきであったこと

一審被告東電は、想定津波を推計した2008年推計において、Mw 8.3として推計を行っている。しかし、中央防災会議は同地震の規模をMw 8.6と設定しており、他の専門家もこれと同様の設定を採用している。これらの見解を誠実に受け止めて、一審被告東電がMw 8.6を採用して推計していれば浸水深がさらに大きくなる試算結果が得られた可能性が高い。

よって、地震規模の過小評価の可能性も考慮に入れて、安全上の余裕を十分に確保しておくべきだった。

(6) 想定津波に対して「安全上の余裕」を確保した津波対策により本件事故を回避できたこと

以上主張してきたとおり、最大でO. P. + 1.5m程度の津波高さとなる想定津波を前提とし、かつ「安全上の余裕」を確保した上で、「重要機器室の水密化」及び「タービン建屋等の水密化」を講じていれば、本件津波に対しても非常用電源設備等の被水を回避することが可能であったものである。

第9 裁量論及び証明責任

1 はじめに

一審原告らは、予見可能性を認めながらも結果回避可能性を認めなかった千葉一審判決、千葉二審判決、名古屋判決について考察した下山意見書（甲イ46）を証拠提出し、この下山意見書を踏まえた第38準備書面を提出した。

下山意見書は、上記判決のうち法律論の構成が分かりやすい名古屋判決を中心として、その評価や、結果回避手段の選択・行使に関する裁量論、結果回避可能性の証明負担について意見を述べている。

詳細は第38準備書面に譲り、ここでは、その結論部分について再度確認する。

2 原子力安全規制においては「切迫性」を要件とすべきでないこと

まず、原子力安全規制においては「万が一にも深刻な災害が起こらないようにする」ために「事前警戒・予防」の観点から最新の科学・技術水準に即応した規制が求められ、典型的な警察規制のように「切迫性」を要件とすべきではない。

従って、「予見可能性の程度」が高く「重大事故発生切迫性」が認められる場合にのみ規制権限行使が義務づけられるとの考え方は原子力安全規制法の趣旨に反することが明らかである。

そして、名古屋判決は、総論的な原子力安全規制法の趣旨については適切に判示しつつも、いわゆるあてはめの場面では、長期評価の見解は通説的見解といえるまで確立した知見であるとまでいえず、「予見可能性の程度は高度なものではなかった」のであり、確度・精度がそれほど高いものではなく、また、O.P.+10m超の津波の到来は切迫したものではなかったと判示し、国賠法上の違法性を否定している。

「万が一にも深刻な災害が起こらないようにする」ためには「抽象的な危険」に対しても規制権限が行使されるべきであり、名古屋判決は原子力安全規制法の趣旨に実質的に矛盾・相反している（第38準備書面13頁）。

3 結果回避手段の選択・行使に関する裁量論

下山氏は、名古屋判決に対し以下のように批判している。

- ① いかなる防護措置を求めるかという規制権限を行使するかについては被告国に広範な裁量が認められていたこと

← 津波の予見可能性が認められ技術基準適合命令発動の要件が満たされているということは、福島第一原発が、規制行政庁が確認・認識しうる範囲で技術基準に適合しないおそれがあるといえる場合であり、そのような場合（端的に言えば、前述のO.P.+10m超の津波発生のおそれがある場合）、原子力法制の趣旨の下、全くの権限不行使や権限行使の著しい遅延を許容するような裁量を認め、その責を免れさせることは、電事法に基づく技術基準とその適合命令制度のみではなく、およそ原子力法制の趣旨にも反する。

② 喫緊の課題とされ、津波対策より優先度が高かった地震対策に取り組んでいたこと

← その場合に、敷地高さを超える津波に対する対策が必要であると認められれば、地震を津波に優先させ、津波対策を遅延させることはできず、同時並行的に安全対策をできる限り早い段階で実施させなければならない。

③ 技術基準適合命令違反については罰則が定められており権限行使には一定の制約を伴うこと

← 刑事制裁があるからといって特段の慎重さをもって判断しなければならないとすることは、原子力安全規制における事前警戒・予防という基本的発想が消極的な警察規制の発想に転換することを意味し、それは制度趣旨に反する。

④ 被告東電から長期評価の見解に対する対応について報告を受けるなどして、被告東電の対応について把握し、長期評価に対する対策を検討していたこと

← 国が一審被告東電からの報告を受けるなど一応の対応をしていたことについては、このような単なる「先延ばし」が許容されているとは思わない。

また、名古屋判決は「いかなる防護措置を求めるかという規制権限を行使するかについては被告国に広範な裁量が認められていた」と判示したが、下山氏は、

技術基準省令62号4条1項が「性能規定」といえること、事前警戒・予防規制では求められる措置についても暫定性があるなどの特徴があることなどを踏まえ、「O.P.+10mを超える津波対策の不備とそれを是正するための防護措置を講ずるように命ずれば十分で（必要に応じた使用の一時停止命令も含む）、それを受けて、原発設置者が技術基準に適合するような性能を有するように修理・改造等の内容・対策について具体化した工事計画認可申請等を行うことになる。それゆえ、技術基準適合命令において津波対策・措置の特定化は可能な範囲内で行えばよく、仮に必要であるとしても、想定される津波による事故発生と放射性物質の放出・拡散とそれによる被害発生を防止ないし低減するために一応有効と考えられる前述の水密化等の措置を例示すれば、十分であると思われる。」と述べている。

4 結果回避可能性の証明負担

下山意見書は、東京地裁判決の判示も援用し、「規制権限不行使の違法が国賠訴訟で争われる場合、結果回避可能であったかどうかは、具体的で確実な立証は不可能であって、それを一方当事者である原告住民らに課すことは妥当でない。前述のように、重要な原発規制を担う経済産業大臣は法令を誠実に執行する義務を負い、かつ、それに伴って適切な規制実施に対しアカウンタビリティを負うこと、しかも、証拠の偏在がある中では、結果回避に不合理でないで一応認められる手段が原告側から提示されている場合には、それでは回避不能であることの主張・立証を被告側が十分に行うことができなければ結果回避可能性があったと推定されるとするのが公正な証明負担のあり方である。」との判断を示している。

平成30年3月16日東京地裁判決（甲イ36）においても、

「本件津波に対する回避措置の合理性並びに結果回避可能性及び因果関係を検討するために不可欠な本件原発の詳細構造に関する資料は被告東電及びその相被告である被告国側が保持しており、そのため結果回避可能性を検討するため

に不可欠な本件事故の詳細な経緯を検討する材料も被告ら側が保持しているものであり、これらを詳細に原告らが主張立証することは不可能に近いといえる」

「以上の点を考慮すると、例えば原告らの主張するある程度特定した具体的な結果回避行為となる措置（結果回避措置）によってかえって本件原発の安全性が害される等といったそれに伴う不利益に関しては被告らが具体的に主張、立証すべきと解することが相当である」と判示した（同判決324頁）。

本件で、一審被告国も一審被告東電も、一審原告らの主張が具体的でない、波力等の数値が示されていないなどの的外れの批判を繰り返すのみで、一審原告らの主張する防護措置では結果回避可能性がなかったとの証明は一切なされていない。

第10 その他

1 岡本意見書の不当性

岡本意見書（丙ロ92）は、「本件事故前は、日本においても世界においても、『想定外の想定』として、『設計想定津波』を超える津波を想定した対策を講じるという発想がなかった（15頁）」等と述べているが、本件事故発生以前に一審被告国は敷地高さを超える津波を予見していたのであり、そもそも「想定外」ではない（控訴理由書責任論135頁）。

また、岡本意見書は「本件事故前に、津波対策として、主要施設の水密化や非常用電源・配電盤・高圧注水系等へ接続するための各種ケーブル等の高所移設を行うべきなどという提言をした人は、事業者の中にも規制をする国の側にも、われわれ専門家の中にも一人もいませんでしたし、そもそもそのような発想自体がなかったのです」（14～15頁）とも述べているが、一審原告らが前述の第5で主張したとおり、原子力安全基盤機構による水密化対策有用性の公表がなされ、安全情報検討会、溢水勉強会における水密化の検討が現実になされていたから、岡本氏の指摘は事実と明らかに異なっている（第3準備書面2頁、第37準備書

面22頁)。

2 関連訴訟について

(1) はじめに

本件と同種の国賠訴訟事件においては、一審被告国の責任を認めた判決として、平成31年3月26日松山地裁判決(甲イ45)、平成30年3月15日京都地裁判決(甲イ35)、平成30年3月16日東京地裁判決(甲イ36)がある(第31準備書面79頁)。

このうち、結果回避可能性について最も詳細な判示をした松山地裁判決について再度主張する。

(2) 想定される防護措置について

松山地裁判決は、

- ① 防潮堤と水密化以外の防護措置は事故前に実例もなく検討もされていないこと
- ② 周辺集落への影響等を考慮して平成20年推計を受けても防潮堤の設置は断念されており現実的には防潮堤の設置は困難であったこと
- ③ 1991(平成3)年洪水事故対応など内部洪水対策としての水密化の実例があったこと(一審被告東電事故調査報告書に基づく認定)
- ④ 平成18年時点(安全情報検討会)でも外部洪水対策として「建屋出入口に防護壁の設置」が指摘されていたこと(本件の甲ハ50・安全情報検討会資料・3枚目)
- ⑤ 2009(平成21)年9月において貞観地震に基づく津波想定に対して保安院の担当者自身が水密化を取り上げていること(本件の丙ハ113・名倉聴取結果書3~4頁, 丙二共36・65~67, 70, 90, 101頁など)
- ⑥ 防潮堤に多額の費用が必要なことから水密化の措置を講じることは合理

的であること

という理由を挙げて、結果回避措置として水密化が想定されると判示している。

(3) 防護措置の実施に要する期間について

松山地裁判決は、108～111頁において、①津波の想定に要する期間、②具体的な水密化対策の設計に要する期間、③工事計画の認可や各作業の手続き等に要する期間について、一審被告国の主張も踏まえつつ、各地の実例等に基づいて丹念に検討している。

また、2007（平成19）年の中越沖地震の影響も、2002（平成14）年末を起点にすれば、2007（平成19）年までには水密化対策が相当程度進んだはずであること、また全国的に見ても福島第一原発は余裕がないことが知られていたもので後回しにされる理由がない、などと認定している。

そして、結論として、「平成23年3月までは8年以上あるから、詳細な遡上解析を行う期間を含めても、福島第一発電所事故の発生前に水密化対策を講じることが十分に可能であった」という結論を導いている。

(4) 想定津波を前提とした対策で本件津波に対しても防護が可能かについて

松山地裁判決は、106～107頁において、まず「想定津波と本件津波の差異」について、想定津波は南側からのみ流入したのに対して本件津波は東側からも流入したこと、浸水深について想定津波は4号機で2.6m程度、1号機は1m未満であるのに対して本件津波は総じて2～5mであること、浸水継続時間も異なることなどを認定している。

その上で、

① 波圧について、本件津波は1号機東側前面で 58 kN/m^2 （本件津波についての今村意見書による推定）に対して、想定津波に基づき朝倉の式で推計すると4号機を前提とすれば、原子炉建屋付近で 78.12 kN/m^2 （浸水深2.604m）、タービン建屋付近で 60 kN/m^2 （浸水深約2.026

m) となること。

- ② 工学的には設計には必ず安全上の裕度が求められること
- ③ 明治三陸地震の規模については過小評価の可能性が複数の専門家によって指摘されていたこと（「長期評価」Mt 8. 2であるのに対して、中央防災会議Mw 8. 6，阿部勝征氏（Mt 8. 6・[月刊地球・本件の甲ロ58・339頁]），佐竹健治氏（Mt 8. 6・[本件の佐竹証人第1調書]）

以上に基づいて、結論として、「長期評価の見解に基づいて福島第一発電所敷地への津波の影響を評価し、同評価に基づいて水密化対策を講じた場合は、同対策によって設置等された水密扉等の関係設備は、本件津波による波力等にも耐えられたものと推認される。」（108頁）として一審被告国が適時、かつ適切に、規制権限を行使していれば、本件事故は回避することができたと認定している。

以上のとおり、2002（平成14）年時点における知見をもとに、一審被告東電が水密化対策をとることは十分可能であり、かつ水密化により本件津波による事故発生を回避できたものである。

第11 一審被告国の責任のまとめ

本件では、第1節で述べた最高裁の判断枠組みに基づいて、一審被告国の規制権限不行使の違法性判断において採用されなければならない結論は、次のようなものである。

すなわち、一審被告国の公的機関である地震本部が定めた2002年「長期評価」の津波地震の考え方（三陸沖から房総沖の日本海溝寄りのどこでも津波地震が発生しうるとの考え方）は、地震学上の「客観的かつ合理的な根拠を有する科学的知見」であり、かつ同「長期評価」の津波地震の想定を前提とすれば、「長期評価」が公表された2002年の段階において、一審被告東電が行った2008年に行った津波推計（2008年推計）と同様の推計を行うことによって、津波が主要建屋敷地（0.P

+10m) を超えることが容易に予測できたものであり、こうした事態は前記省令62号4条1項「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」に該当することが明らかで、「適切な措置を講じなければならない」(同条項) 事態にあるものとして、当該技術基準へ適合させる、すなわち、事故を防ぐための適切な措置を事業者が講じるよう規制権限(電気事業法39条及び40条に基づく技術基準適合命令)を行使すべき状態にあった。それにもかかわらず、一審被告国はそのような権限の行使を適時に行使せず、2002年から8年以上にわたって怠ってきたものであり、このことは、原子炉施設の事故等をもたらす災害から国民の生命身体等の安全等を保護することを電気事業法等の法の趣旨・目的に照らした場合には、本件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、著しく合理性を欠くものであるから、本件事故により深刻かつ甚大な被害を被った一審原告らとの関係において、国賠法1条1項の適用上違法となるものである。

第4節 一審被告東電の責任

第1 原賠法によって民法709条の適用が排除されるとした原判決の法令解釈の誤りについて

1 一審判決の判断

一審判決は、原賠法の規定のうち、原子力損害の賠償責任に関して定める第2章の規定は、原子力損害についての原子力事業者の無過失責任、責任の集中、求償権等の制限等を定めており、民法の不法行為規定の特則であることから、原賠法の規定が適用される範囲、すなわち、原子力損害の賠償においては民法の不法行為規定である709条等の適用が排除され、原賠法3条1項によってのみ損害賠償を請求できるとし、一審原告らの一審被告東電に対する民法709条等に基づく主位的請求を理由がないとして却下した（一審判決133～134頁）。

2 原子力損害に基づく請求権は被害者の選択によるものであり、民法709条の適用を認める実益もあること

しかし、原子力事業者の過失に基づき原子力損害を発生させた場合には、当該原子力事業者には、実体法的には、一般不法行為法に基づく過失責任、原賠法3条1項に基づく無過失責任が併存して発生している状態にある。そして、どちらの請求権に基づき損害賠償を請求するかは、通常、被害者の選択によるものである（それが請求権の競合の当然の帰結となる）。

さらに、本件において一審原告らは、一審被告東電の「責任」の所在を求めている。つまり、過失責任があるからこそ賠償責任があるのだということを明らかにすることを求めているのであり、一審原告らは、責任の究明を踏まえて被害を補填するに足りる賠償を受ける固有の利益を有している。

なお、この点に関しては、独占禁止法による賠償と一般不法行為による賠償の競合を認めた最判昭和47年11月16日において、「709条の不法行為による損

害賠償請求権は私人に当然に付与される（明文の規定なしにその権利を奪うべきでない）という私法上の大原則」に基づくものである。

関連事件の判決の中には、一審被告東電が原賠法によって重い無過失責任を負っているから過失の有無、軽重は慰謝料額を算定する際においても考慮の対象とはならないと判示し、一審被告東電の過失の有無（強い非難に値するか否か）自体について判断を回避する判決⁶⁴もあることからすれば、一審原告らが、民法709条の過失責任の規定に基づいて一審被告東電の過失（強い非難に値すること）を踏まえて賠償額の算定を求めることは十分な実益を伴うものである。

以上より、原賠法3条1項と民法709条は請求権競合と解される。

よって、一審原告らの主位的請求である民法709条に基づく過失責任に基づく請求を却下した一審判決の誤りは、控訴審において正されるべきである。

第2 2002年、2008年及び2010年の時点において一審被告東電に強い非難に値する過失が認められること

原判決は、慰謝料増額事由の判断にあたって、一審被告東電においても、「平成18年の時点において、O.P.+10mを超える津波の発生を予見すること自体は可能であり、実際に、被告東電は、平成20年に、長期評価における知見に対応する形で、津波評価技術で設定されている明治三陸地震の波源モデルを福島県沖の日本海溝沿いに設定して津波高さを設定して津波高さを推計したところ、福島第一原発の敷地南側でO.P.+15.7mの津波高さを得ていたことが認められる。」とし、一審被告東電の予見可能性を肯定しつつ、「他方で、被告東電は、上記推計結果について社内検討を行い、社団法人土木学会に対し、長期評価における知見に基づき津波評価をするための具体的な波源モデルの策定に関する検討を委託し、平成24年10月を目途に結論が出される予定の検討結果如何で対策を講じる予定としていたこ

⁶⁴ 2019（令和元）年12月17日・山形地裁判決207頁

とも認められるところ、長期評価においては、福島県沖の日本海溝沿いの津波評価をするために必要不可欠な波源モデルを示していたわけではないこと等からすれば、被告東電の上記対応が著しく合理性を欠き、津波対策を完全に放置したとまで評価することはできない。そうすると、被告東電に、本件事故発生について、故意またはこれに匹敵し慰謝料を増額することが相当といえるような重大な過失があったということとはできない」と判示し、一審被告東電に対する強い非難に値する過失の存在を否定した（原判決193頁）。

しかし、原判決は、2002年「長期評価」が具体的な波源モデルを示す必要があるかのように判示する等、「長期評価」の地震学上の知見としての意義を完全に誤解している上、一審被告東電があたかも「長期評価」に基づく具体的な対策の検討を進めていたかのように判示している点にも、著しい事実誤認がある。もとより、評価の起点が、2008（平成20）年の一審被告東電の津波推計からとされており、一審被告東電が2002年「長期評価」公表後から調査や対策を怠ってきた実態を何ら考慮しておらず、杜撰な判断といわざるをえない。

以下では、この2002年「長期評価」公表の段階から順を追って一審被告東電の過失を整理する。

1 2002（平成14）年に「長期評価」公表直後の津波を予見すべき義務を怠った点で、強い非難に値する過失が認められること

前記のとおり、原判決は、一審被告東電の過失の程度が慰謝料算定において考慮されるべき程度のものであることを見落としている。

第1に、そもそも原子力安全委員会の指針類に従えば、原子炉施設の津波想定としては既往最大の想定では足りず、地震学の「最新の知見に基づいて想定される最大規模の地震により引き起こされる津波」をも考慮すべきであったこと、

第2に、1998（平成10）年の「7省庁手引き」等によって、一般防災を前提とした行政による津波防災対策においても、地震学の進展を踏まえて、既往最大

に留まらず「想定される最大規模の地震・津波」をも考慮すべきという考え方が示され、電事連が「対応方針」でこの考え方を受け入れ、かつ一審被告東電自身もこの考え方に沿って、同年に、過去に発生が確認されていない福島県沖の日本海溝沿いにおいても津波地震の発生を想定して詳細な津波シミュレーションを実施して津波に対する安全性を確認し、これを規制庁に報告していたこと、

第3に、その後、2002（平成14）年7月には、政府の地震調査研究推進本部によって「長期評価」が公表され、地震学の最新の知見を踏まえて福島県沖を含む日本海溝寄りのどこでも津波地震が起こりうるとの判断が示され、同「長期評価」には客観的かつ合理的な地震学上の根拠があると認められたこと、

第4に、「長期評価」公表の直後には、一審被告東電は、保安院から「長期評価」の津波地震の想定に基づいて津波シミュレーションを実施して福島第一原発等の安全性の確認を求められたこと、

第5に、保安院の指示によって、一審被告東電の地震担当者が佐竹証人に対して行った「長期評価」の地震学上の根拠に関する意見照会の結果を踏まえても、「長期評価」の信用性を否定する合理的な理由はなかったこと、

第6に、電気事業連合会に加盟し一審被告東電と連絡・調整をしていた東北電力が、1896年明治三陸地震の波源モデルを、実際に発生した位置ではなく女川原子力発電所に大きく影響すると考えられる宮城県沖に近い南部に設定して津波シミュレーションを行って津波に対する安全性を確認し、かつ、その結果を保安院に報告していること、

以上の事実を踏まえれば、一審被告東電が「長期評価」の公表直後に、「長期評価」に基づく津波シミュレーションの実施をかたくなに拒否し続けた対応は、原子力発電所の安全性を最優先に考えなければならない原子力事業者に求められる高度の注意義務の観点からは、予見義務の履行を意図的に怠ったものとして、故意とも同視し得る強い非難に値する過失にあたるというべきである。

2 2008（平成20）年に「長期評価」に基づくO.P.+15.7mの津波を予見したにもかかわらず防護措置を講じなかった点において、強い非難に値する過失が認められること

一審被告東電において福島第一原発等の津波の安全性評価の業務を担っていたグループ（地震対策センター・土木調査グループ）の担当者は、2008（平成20）年には、耐震バックチェックにおける津波評価に際しては「長期評価」の見解を取り上げるべきと考えるに至り、原子力・立地本部の原子力管理部長であった吉田昌郎氏に報告しつつ、関連会社（東電設計）に「長期評価」の津波地震の想定に基づく津波評価を委託して2008年推計の結果を得て、これを上記吉田部長及び武藤栄氏（常務取締役、兼原子力・立地本部副本部長）らに報告したところ、同氏らによって、同年7月31日の会議において、

「①「長期評価」の取扱いについては、評価方法が確定しておらず、直ちに設計に反映させるレベルのものではないと思料されるので、「長期評価」の知見については、電力共通研究として土木学会に検討してもらい、しっかりとした結論を出してもらい、②その結果、対策が必要となれば、きちんとその対策工事等を行う、③耐震バックチェックは、当面、「津波評価技術」に基づいて実施する、④土木学会の委員を務める有識者に上記方針について理解を得る・・・とすることが被告東電の方針として決定された」。

この点に関して、吉田部長は、事故後の聴取結果書において、「最後は経営はお金ですから」として経済合理性を考慮すべきという経営上の判断、又は、株主代表訴訟における説明責任という名目で経済合理性を優先する考え方が取られていたことを示している。そして、吉田部長は、この観点から、新潟中越沖地震に伴う事故対応費用、及び地震動対策の費用負担が、当面、極めて大きいことを重視して、それとの関係において「長期評価」の津波想定に対して、「長期評価」に確実な根拠が認められない限りはひっ迫する経済状態の中で防潮堤の設置等の多額の費用を支出することはできないという経営上の判断がなされたことを示している（甲イ32）。

これによれば、一審被告東電は、「長期評価」に確実な根拠を求めるという名目で実際は営利企業としての経済合理性を優先し、津波対策が先送りしたものと見える。

敷地高さを超える津波の襲来があった場合には、全交流電源喪失となって重大事故に至り、その結果として甚大な被害が発生することも当然に認識されていたことからすれば、一審被告東電による同年の結果回避義務の懈怠は、原子炉施設の安全性を確保すべき高度の注意義務との関係においてあまりにも無責任と言わざるを得ないものであり、強い非難に値する過失と評価されるべきである。

3 2010（平成23）年に電気事業連合会の委託に基づき第4期津波評価部会が福島県沖の日本海溝寄りに津波地震を想定すべきと異論なく確認したにもかかわらず防護措置を講じなかった点において、強い非難に値する過失が認められること

(1) 土木学会の判断に従って対策を講じることが既に確認されていたこと

2008（平成20）年時点において、2008年推計によって敷地高さを超える津波の襲来が具体的に予見されたにもかかわらず津波対策が先送りされた理由（口実）は、

「「長期評価」の知見については、電力共通研究として土木学会に検討してもらい、しっかりとした結論を出してもらい、②その結果、対策が必要となれば、きちんとその対策工事等を行う」

とされた事実が重要である。

吉田氏自身も「そこを決めてもらうために土木学会をお願いしているんであって、土木学会がこうだとおっしゃるんだったら、例えば、15mと言われれば、至急それに対応した対策を当然うちはするということは、間違いなくそう思っていました。」とする。

2009（平成21）年6月の一審被告東電から土木学会への審議依頼はこの決定に基づくものである。

(2) 土木学会第4期において決定論に基づく津波地震の再検討がなされ日本海溝

南部では延宝房総沖地震の波源モデルを想定すべきとされたこと

一審被告東電からの上記委託を受けて、土木学会・津波評価部会の第4期においては、決定論的手法に基づく波源モデルの見直しが行われた。

2010（平成22）年12月7日の津波評価部会において、①日本海溝の南北を通じて海溝寄りの領域のどこでも津波地震が起り得ること、②日本海溝南部は1677年延宝房総沖地震を参考に設定すべきことが、異論なく確認された。

（3）1677年延宝房総沖地震によりO.P.+13.7mの津波の襲来が想定されていたこと

既に、2008〔平成20〕年8月22日には、一審被告東電の委託に基づく東電設計による計算結果として、1677年延宝房総沖地震の波源モデルを福島県沖の日本海溝寄りに設定した場合の津波水位は、福島第一原発の敷地南部でO.P.+13.6mとなることが報告されており、同発電所の主要建屋敷地が津波によって浸水することが示されていた。

一審被告東電は、2008年推計に対して津波対策を先送りした際には、「15mと言われれば、至急それに対応した対策を当然うちはする」（上記吉田氏の供述）とされていたにもかかわらず、土木学会が延宝房総沖地震の波源を想定すべきとしたこと、及びその場合の浸水がO.P.+13.6mと敷地高さを超えるものであることを明確に認識したにもかかわらず、そうした津波想定に対する防護措置を一切講じることなく漫然と原子炉の稼働を継続した点において、一審被告東電には、故意とも同視すべき強い非難に値する過失が認められるところである。

第3 一審被告東電の強い非難に値する過失を基礎づけるその他の具体的事実について

一審被告東電の強い非難に値する過失を基礎づける具体的事実については、上記の他に、控訴審の審理を通じて、以下の事実が明らかになった。

1 2002（平成14）年当時、一審被告東電は、確率論で扱うことは実際の防護措置との関係では「実質評価しないこと」とであると認識していたこと

2002（平成14）年7月に「長期評価」が公表された直後に、一審被告東電の津波担当者・高尾誠氏は、保安院の野田係官に、

「・土木学会手法に基づいて確定論⁶⁵的に検討するならば、福島～茨城沖には津波地震は想定しない

・ただし、電共研で実施する確率論（津波ハザード解析）では、そこで起こることを分岐として扱うことはできるのでそのように対応したい」

として、「長期評価」の津波地震を決定論では考慮しないとの一審被告東電の方針を報告した。

これに対して野田氏は、

「はいそうですね。分かりました。」

と回答した（丙ハ116，2002年8月保安院対応）。

しかし、一審被告東電の同じ高尾誠氏は、2007（平成19）年11月19日に、耐震バックチェックへの対応に関する日本原子力発電株式会社との情報連絡会の席上で、自身で保安院に報告し了承を得た一審被告東電の「長期評価」の津波地震についての上記方針に関して、

「これまで推本の震源領域は、^{ママ}確立論⁶⁶で議論するという^{ママ}ことで説明してきているが、この扱いをどうするかが非常に悩ましい（確率論で評価するということは実質評価しないということ）。」

と率直な説明を行っている（丙ハ155の4・405頁）。

この経過から明らかなように、「長期評価」の津波地震の想定を確率論的津波ハザード解析の一分岐として扱うということ（一審被告東電の方針）は、現に稼働している福島第一原発の安全性を高める対策としてはまったく意味をもたないものであ

⁶⁵ 決定論のこと

⁶⁶ 確率論の誤り。

り、かつ一審被告東電（高尾氏ら）はこうした事実を明確に認識していたところである。

2 一審被告東電の対応と異なり、日本原電は東海第二原発において「長期評価」を前提として現に津波対策を施工したこと

一審被告東電は、本件事故に至るまで「長期評価」の津波地震の想定を前提とした津波対策は全く講じてこなかった。

これに対して、同じく日本海溝に面して原子力発電所（東海第二原子力発電所）を稼働させている日本原電株式会社は、一審被告東電との情報交換を踏まえて、東海第二原発において、本件事故以前に、現に、2002年「長期評価」に基づく津波評価を採り入れ、主要建屋敷地高さを超える津波に対して、敷地への浸水の防止・低減を目的とする盛土工事とともに、多重の防護措置として建屋の水密化の防護措置を短期間に施工・完成させていた⁶⁷。

以上の事実は、前記記載の事実と並んで、一審被告東電の強い非難に値する過失を基礎づけるものである。

なお、一審被告国の国賠法上の責任を明らかにする観点から、津波の予見可能性及び本件事故の結果回避可能性を基礎づける事実については、同時に一審被告東電の強い非難に値する過失を基礎づける事実の主張ともなっているため、これを援用する。

以上

⁶⁷ 一審原告ら控訴審第31準備書面55頁以降等