

平成27年(ワ)第13562号 福島被ばく損害賠償請求事件

原告 井戸川克隆

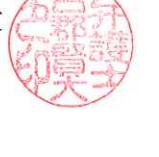
被告 東京電力ホールディングス株式会社 外1名

原告第23準備書面

令和3年7月15日

東京地方裁判所 民事第50部 合議係 御中

原告訴訟代理人弁護士	古川元晴	代
同	古川史高	
同	伊豆隆義	
同	川原奈緒子	
同	工藤杏平	
同	新森圭	
同	古郡賢大	



## 目次

(はじめに) .....	9
1 本準備書面の目的 .....	9
2 本準備書面及び原告第21準備書面と被告らの反論との関係 .....	9
3 被告東電準備書面（6）の問題点と本準備書面における対応 .....	9
第1章 被告らの追加反論を踏まえた本訴訟の争点 .....	10
第1 法律上の争点 .....	10
1 本訴訟において被告らに問われているのは、原子力防災上課されている注意義務（安全基準）が「高度の注意義務」であることについての自覚の欠如であること .....	10
2 被告らには「長期評価」が一般防災対策を目的として策定されたものであることについての自覚が欠如していること .....	11
第2 事実認定上の争点 .....	13
1 被告らの従前の反論な論点 .....	13
2 被告らの追加反論を踏まえた争点 .....	13
第2章 原告第12準備書面の「第1章 高度の注意義務」について .....	15
第1 追加反論「第2 本訴訟における過失評価の基本的観点」の「1 求められる予見可能性の程度について」が失当であることについて .....	15
1 反論の概要 .....	15
2 失当 .....	16
第2 追加反論「第2 本訴訟における過失評価の基本的観点」の「2 本件事故当時の津波評価や津波対策の在り方について」（以下「追加反論第2の2」という。）が失当であることについて .....	21
1 追加反論第2の2の「(1) 原子力発電所の安全評価手法の考え方について」 .....	21

2 追加反論第2の2の「(2) ドライサイトコンセプトについて」	22
第3 追加反論「第2 本訴訟における過失評価の基本的観点」中の「3 原子力発電所の安全対策が全体のバランスや優先度を考慮して総合的に構築される必要があること」が失当であることについて	23
1 反論の概要	23
2 失当	25
第3章 原告第11準備書面の「第2章 地震調査研究推進本部の「長期評価」について	26
第1 追加反論「第3 本件事故前の地震・津波に関する知見の状況」の「1 福島県沖海溝寄り領域では大規模地震・津波が発生するとは考えられていなかったこと」(以下「追加反論第3の1」という。)が失当であることについて	26
1 追加反論第3の1の「(1) 地震地体構造論」について	26
2 追加反論第3の1の「(2) 比較沈み込み学」について	27
3 追加反論第3の1の「(3) アスペリティ・モデル」について	28
4 追加反論第3の1の「(4) 津波地震」について	29
第2 追加反論「第3 本件事故前の地震・津波に関する知見の状況」の「3 長期評価策定の経緯について」が失当であることについて	32
1 反論の概要	32
2 失当	33
第3 追加反論「第3 本件事故前の地震・津波に関する知見の状況」の「4 三陸沖から房総沖にかけての長期評価の見解について」(以下「追加反論第3の4」という。)が失当であることについて	35
1 追加反論第3の4中の「通説的見解に明らかに齟齬し、具体的根拠も何ら示していない」旨の反論について	35
2 追加反論第3の4中の「ポアソン過程に基づく非常に大雑把な発生確率」である旨の反論について	36

3 追加反論第3の4中の「審議状況」に関する反論について.....	37
4 追加反論第3の4中の「長期評価」の「構造」に関する反論について .....	39
第4 追加反論「第3 本件事故前の地震・津波に関する知見の状況」の「5 長期評価の見解が原子力発電所の津波対策に直ちに取り入れることができるようなものではなかったこと」が失当であることについて .....	40
1 「地震本部内外から、次々と疑義が呈された」について .....	41
2 「長期評価」に付された信頼度について .....	42
3 推進本部が平成17年3月に公表した「全国を概観した地震動予測地図」について .....	43
4 今回発生した本件地震と「長期評価」との関係について .....	44
第5 追加反論「第3 本件事故前の地震・津波に関する知見の状況」の「6 ハード面での対策を想定する場合とソフト面での対策を想定する場面とでは、依拠する知見についても自ずと異なってくること」が失当であることについて .....	48
1 反論の概要 .....	48
2 失当 .....	49
第6 追加反論「第3 本件事故前の地震・津波に関する知見の状況」の「7 埋見マップについて」が失当であることについて .....	52
1 反論の概要 .....	52
2 失当 .....	52
第7 追加反論「第3 本件事故前の地震・津波に関する知見の状況」の「9 地震・津波学者の専門的見解について」が失当であることについて .....	53
1 反論の概要 .....	53
2 失当（その1）・・反論全体について .....	54
3 失当（その2）・・津村・松澤・今村・首藤・谷岡・笠原の各氏について .....	55
4 失当（その3）・・佐竹氏について .....	56
5 失当（その4）・・阿部氏について .....	59

6	失当（その5）・・島崎氏に対する批判について .....	64
7	失当（その6）・・都司氏に対する批判について .....	70
第8	追加反論「第3 本件事故前の地震・津波に関する知見の状況」の「10 小括」 が失当であることについて .....	73
1	反論全体の概要及びそれが失当であることについて .....	73
2	反論が引用する判示部分（その1）・・「3 評価方法、審議過程」 .....	74
3	反論が引用する判示部分（その2）・・「5 一つの領域として評価したことにつ いて」 .....	77
4	反論が引用する判示部分（その3）・・同上 .....	79
5	反論が引用する判示部分（その4）・・同上 .....	80
6	反論が引用する判示部分（その5）・・「6 専門家らの評価」 .....	81
7	反論が引用する判示部分（その6）・・「9 小括」 .....	83
第4章	原告第11準備書面の「第1章 土木学会の「津波評価技術」及び「第 3章 中央防災会議の「専門調査会報告」」について .....	86
第1	追加反論「第3 本件事故前の地震・津波に関する知見の状況」の「2 土木学 会による「津波評価技術」の策定」（以下「追加反論第3の2」という。）が失当である ことについて .....	86
1	追加反論第3の2の「(1)「津波評価技術」について」について .....	86
2	追加反論第3の2の「(2)「津波評価技術」は既往地震だけを考慮するもので はないこと」について .....	87
第2	追加反論「第3 本件事故前の地震・津波に関する知見の状況」の「8 中央防 災会議の専門調査会報告について」が失当であることについて .....	89
1	反論の概要 .....	89
2	失当 .....	89
第5章	追加反論「第4 長期評価の見解を踏まえた被告東京電力の対応につ いて」（以下「追加反論第4」という。）が失当であることについて .....	91

第1 追加反論第4の「1 長期評価公表後の被告東京電力の対応について」が失当であることについて・・原告第11準備書面第2章の「第6 被告らの「長期評価」公表への対応状況」に対する反論	91
1 反論の概要	91
2 失当	93
第2 追加反論第4の「2 確率論的津波評価手法の研究発展について」が失当であることについて・・原告第11準備書面第1章の次の項目に対する反論	100
1 反論の概要	101
2 失当	102
第3 追加反論第4の「3 耐震バックチェックにおける長期評価の見解を踏まえた検討について」(以下「追加反論第4の3」という。)が失当であることについて	108
1 追加反論第4の3の「(1) 新耐震指針の策定と耐震バックチェックの指示」について・・原告第12準備書面第5章及び原告第13準備書面(その1)序章～第2章に対する追加反論	108
2 追加反論第4の3の次の(2)～(6)の項目について・・原告第13準備書面(1)第2章～第4章に対する反論	112
第4 追加反論「第5 土木学会津波評価部会(第IV期)における審議経過について」(以下「追加反論第5」という。)が失当であることについて	155
1 追加反論第5の「1 土木学会津波評価部会(第IV期)では海溝寄り領域について北部と南部で区分する方向で議論が進められていたこと」について	155
2 追加反論第5の「2 海溝寄り領域南部に関する波源モデルの検討状況について」について	161
3 追加反論第5の「3 被告東京電力が土木学会における審議状況を踏まえて津波対策の検討を開始していたこと」について	163
第6章 被告国及び被告東電の地元自治体に対する背信的対応について・・原告第13準備書面(その2)の補充主張	166

第1 被告東電が保安院に平成20年3月31日に提出した耐震バックチェック中間報告について .....	166
1 被告東電の上記中間報告についての地元自治体に対する説明状況.....	166
2 被告東電は、上記の福島県への説明の前の平成20年2月1日、福島第一原発及び福島第二原発において、耐震バックチェックの進捗状況や今後の課題等についての説明会を開催していること .....	167
3 上記の平成20年3月31日の地元自治体に対する説明が背信的なものであったこと .....	169
第2 被告東電が平成20年9月10日に福島第一原発において開催した社内会議について .....	172
1 上記会議の概要及び出席者.....	172
2 被告東電は、地元自治体に対し、上記会議で伝達した情報を秘匿しつづけたこと .....	172
3 被告らは、上記の意図的で重大かつ悪質な背信的行為についての責任に対し、誠実に対応すべきであること .....	173
第7章 被告国の第14準備書面による追加反論が失当であることについて・・規制権限不行使の違法性についての補充主張 .....	173
第1 はじめに・・本章の目的.....	173
第2 高度の注意義務について .....	174
1 被告国も高度の注意義務が課されていることを自認していること.....	174
2 被告国の「高い安全性」の主張は「津波評価技術」と「長期評価」とでは齟齬していることについて .....	175
第3 被告国の「長期評価」への対応の違法性について .....	176
1 被告国（保安院）の「長期評価」公表直後の平成14年8月の被告東電に対するヒアリングに関する川原第1調書について .....	176
2 溢水勉強会に関する小野調書について .....	177

3 バックチェック指示に関する川原調書について .....	181
4 保安院の本件事故直前の3月7日の被告東電に対するヒアリングに関する名倉審査官の尋問調書について .....	181
第4 被告国の貞観津波への対応の違法性について .....	182
1 保安院の平成21年9月7日の被告東電に対する貞観津波の計算結果についてのヒアリングに関する小林調書について .....	182
2 貞観津波の知見の進展に伴う「長期評価」の改訂に対する被告国の文科省及び保安院の対応に関する高尾証人尋問調書、小林調書及び島崎論文について .....	186
第8章 裁判例から見た本件事故に対する法的判断及び事実判断 .....	196
第1 本章の対象とする3件の高裁判決についての評価の在り方とその要点について ....	196
1 評価の在り方 .....	196
2 本章において評価対象とする3件の高裁判決の要点 .....	197
第2 仙台高裁令和2年9月30日判決（原審・福島地裁、甲口74）について .....	198
1 本判決の概要 .....	198
2 本判決の評価 .....	204
第3 東京高裁令和3年2月19日判決（原審・千葉地裁、甲口78）について .....	205
1 本判決の概要 .....	205
2 本判決の評価 .....	210
第4 東京高裁令和3年1月21日判決（原審・前橋地裁、甲口79）について .....	211
1 判決の概要 .....	211
2 本判決の評価 .....	215

(はじめに)

## 1 本準備書面の目的

(1) 被告らの原子力災害の未然防止上の義務違反については、原告は、被告東電の準備書面（3）まで及び被告国第6準備書面までの各反論（以下「従前の反論」という。）に対し、原告第14準備書面までにおいて反論済みである。

また、被告らの未然防止上の義務違反に関する被告国第7準備書面以降の準備書面による反論のうち原告第11準備書面乃至原告第13準備書面（その2）に対する反論については、原告第21準備書面において主張済みである。

(2) そこで、本準備書面においては、被告国に対すると同様に、被告東電の準備書面（6）による原告第11準備書面乃至原告第13準備書面（その2）に対する反論（以下「追加反論」という。）に対し、主張を行う。

また、被告東電の上記追加反論に関連して、被告国に対する原告第21準備書面による主張の補充として、被告国第14準備書面による反論に対し、主張を行う。

## 2 本準備書面及び原告第21準備書面と被告らの反論との関係

(1) 被告国第21準備書面における主張は、当然ながら、全面的に被告東電に対する主張でもある。したがって、本準備書面においては、そのことを前提としつつ、原告第21準備書面における主張との関連性を、必要に応じ、適宜、指摘しつつ、主張を行うこととする。

(2) また、原告の本準備書面における主張は、当然ながら、被告国に対する主張でもある。

## 3 被告東電準備書面（6）の問題点と本準備書面における対応

### (1) 被告東電準備書面（6）の問題点

追加反論には、被告国の反論と同様に、主に次のような基本的な問題点がある。

①本訴訟における最重要の本質的論点である「高度の注意義務」及びこれに関連した地元自治体への説明状況等種々の重要事項への論及を回避し続けている。

②その一方で、「確立された知見」という用語を、「既往の確実な知見」という意味で用いていることを鮮明にして、「長期評価」を想定外としていたことを正当化しようと企図しているが、何故にかかる知見でなければ原子力災害の未然防止対策に取り込まなくてもよいのかについては、非合理的な理由を述べるのみである。

③追加反論自体に重大な自己矛盾が存在している。

④反論の論拠に、枝葉末節な事象を全体の脈絡から切り離して用いている場合が多い。

## (2) 本準備書面における対応

被告東電の追加反論には上記のような問題点が存在することを踏まえ、本準備書面においては、論点ごとに、具体的にこれら問題点を明らかにしつつ、追加反論が失当であることを述べることとする。

# 第1章 被告らの追加反論を踏まえた本訴訟の争点

## 第1 法律上の争点

1 本訴訟において被告方に問われているのは、原子力防災上課されている注意義務（安全基準）が「高度の注意義務」であることについての自覚の欠如であること

### (1) 被告国について

被告国は、原子力防災上、高度の注意義務が課されているとの原告の主張に対し、何ら論及せずに反論を回避し続けている。要するに、まともには反論できない状況にあるということである。

また、原子力防災上、「確立した知見（既往の確実な知見）」だけの予測に限

定することの正当性が問われていることについても、まともには説明できないでいる。

被告国に課されている注意義務が「高度の注意義務」であることは、条理、常識上余りにも当然の事柄であって何人も否定し得ないことは、これまでの判例、学説からも明白であり、被告国も正面からこれを否定できないでいる。したがって、原子力防災上、課されている注意義務が高度の注意義務であることを無視して意図的に「想定外」の対応をした場合には、故意又はそれに匹敵する重大な過失があると認定されるべきである。

以上、要するに、被告国には、原子力防災上課されている重大な社会的、法的な責任についての自覚が著しく欠如しているということであり、この点は、原告第21準備書面までの主張において、繰り返し主張しているとおりである。

#### (2) 被告東電について

被告東電も、原子力事業者として第一次責任を有していながら、上記の被告国と全く同様であることは、原告がこれまでの主張において、繰り返し主張しているとおりであるが、この点は、追加反論においても全く同様である。

### 2 被告らには「長期評価」が一般防災対策を目的として策定されたものであることについての自覚が欠如していること

#### (1) 被告国について

ア 推進本部の「長期評価」が、一般防災を目的として策定、公表されていることは、周知の事柄である。したがって、これを原子力防災の対象とすべき予測と評価すべきか否かは、原子力防災上課されている注意義務が「高度の注意義務」であるとの観点から判断されなければならないことは、自明の理である。しかるに、被告国は、かかる観点を全く欠如したまま、「長期評価」批判の反論を開している。また、このことは、被告国が、一般防災を目的として中央防災会議が策定、公表した「専門調査会報告」が、一般防災の「人、物、カネ」の観点か

ら「長期評価」を取り込まなかったことを、「長期評価」批判に用いていることからも裏付けられている。

イ さらに、被告国は、被告東電ら原子力事業者が、土木学会津波評価部会が策定した「津波評価技術」を原子力規制の審査基準として用いることを容認していたが、この「津波評価技術」は、既往の津波だけに基づいて策定されたものであって、日本海溝寄りの領域において発生する津波地震について、「長期評価」が実施していた福島県沖についての地体構造区別評価を全く実施していなかつたのである。したがって、原子力防災を目的として策定された「津波評価技術」が、一般防災を目的として策定された「長期評価」よりも、予測対象範囲において劣後するという逆転現象が生じていたことになる。

しかしるに、被告国は、「津波評価技術」が、かかる地体構造区別評価を行った結果として、日本海溝寄り領域の福島県沖には津波地震が発生しないと評価したもののように誤用して審査基準として用いることを容認する一方で、「長期評価」に対しては、一般防災の観点からも不条理な批判を展開してこれを「想定外」としていたものである。

ウ 以上のとおり、被告国は、「長期評価」に対し、原子力防災の観点からのみならず、一般防災の観点からも不条理な批判を展開し、これを原子力防災上、「想定外」としていたものであって、かかる観点の誤りは、原子力防災の観点と一般防災の観点の相違についての理解の著しい欠如を意味するものとして、故意又はこれに匹敵する重大な過失と認定されるべきである。そして、かかる点については、原告が、第21準備書面までの主張において、繰り返し主張しているところである。

## (2) 被告東電について

被告東電についても、被告国と全く同様であることは、これまでの主張において、繰り返し主張しているとおりであるが、この点は、追加反論においても全く同様である。

## 第2 事実認定上の争点

### 1 被告らの従前の反論な論点

被告らの「長期評価」に対する従前の反論の主要な論点は、原告第21準備書面第3章第1の1（1）において、次の①～④として記載（37～38頁）したとおりである。

①「長期評価」が、三陸沖北部から房総沖の海溝寄り（以下「日本海溝寄り」ともいう。）の領域（以下「日本海溝寄り領域」ともいう。）を一つの領域区分としたことについての科学的に合理的な根拠の有無、程度（論点①）

②「長期評価」が、日本海溝寄り領域において過去（約400年間）に発生した津波地震が3つあるとしたことについての科学的に合理的な根拠の有無、程度（論点②）

③「長期評価」が、日本海溝寄り領域においては、過去に津波地震が発生した記録が発見されていない福島県沖を含めてどこでも、過去に起きたと同様の津波地震が起こる可能性があるとしたことについての科学的に合理的な根拠の有無、程度（論点③）

④推進本部・地震調査委員会において、「長期評価」が、委員全員の賛同を得て策定された予測であることについての評価（論点④）

### 2 被告らの追加反論を踏まえた争点

#### （1）被告国について

ア 上記論点②については、被告国も自認しているところであり、既に争点ではなくなっている。

##### （ア）1896年明治三陸地震

被告国が、「確立した知見（既往の確実な知見）」の観点からも科学的に合理性があるとする土木学会津波評価部会の「津波評価技術」及び中央防災会議の専

門調査会報告のいずれにおいても、明治三陸地震を日本海溝寄り領域に発生した津波地震と評価しているところであり、被告国も、従前の反論及び追加反論においても自認し、争点としていない。

(イ) 1611年慶長三陸地震

「津波評価技術」では本海溝寄り領域において発生した「正断層地震」としているが、これは既存の文献を整理しただけで独自の評価はしていないところ（原告第21準備書面第4章第1の1・122～128頁）、その後の中央防災会議の専門調査会報告（丙口15の「⑧明治三陸地震の領域」・8頁）においては、明治三陸地震と同様に、日本海溝寄り領域において発生した津波地震と評価している。そして、被告国も、その科学的な合理性を認めているところである。

(ウ) 1677年延宝房総沖地震

a) 「津波評価技術」においても、日本海溝寄り領域に発生した津波地震と評価しており、被告国もその科学的な合理性を認めている。

b) なお、中央防災会議の専門調査会報告では防災対策の対象外としているが、これは繰り返しの発生が認められないとしたことによるものであって、「津波評価技術」の評価を否定したものではない。

イ 上記論点①と同③は、共通した争点

上記論点①と同③は、既往の津波地震の発生場所と日本海溝寄り領域とに地体構造上の同一性又は近似性があると科学的に評価できるか否かの問題に帰着し、かつ、その評価は、地体構造区別評価（地震地体構造の知見）に基づき評価することである。

この点については、被告国も認めているところであり、問題は、「地震地体構造」について、被告国は海底下の地質構造により判断すべきであるとし、「長期評価」はプレートの構造により判断すべきであるとしている点についてである。

したがって、上記論点①と同③の争点は、共通して、この一点に帰着するということである。

## (2) 被告東電について

被告東電の追加反論は、被告国の追加反論と整合性のあるものであって、全く同様であることは、本準備書面において詳述するとおりである。

## (3) 「長期評価」に対する自己矛盾の批判

ア 被告国は、上記のとおり土木学会津波評価部会及び中央防災会議の専門調査会報告が取り込んでいる3つ津波地震について、「長期評価」がこれを同様に取り込んで入るに過ぎないのに、非科学的であるとして徹底的に批判する反論をしている（原告第21準備書面第3章第3～第10）のであって、これが自己矛盾の反論であることは明らかである。

イ 被告東電についても、被告国と全く同様である。

## 第2章 原告第12準備書面の「第1章 高度の注意義務」について

第1 追加反論「第2 本訴訟における過失評価の基本的観点」の「1 求められる予見可能性の程度について」が失当であることについて

### 1 反論の概要

反論は、「一般に過失とは、損害発生の危険を予見し得たにもかかわらず、その結果を回避すべき義務に違反して適切な措置を講じなかつたことをいう。」として、我妻榮ほか編「我妻・有泉コンメンタル民法—総則・物権・債権—第4版1338頁」等を挙げた上で、結論として「予見可能性の程度によって求められる結果回避義務の程度も変わり得る。」として、次のとおりその理由を述べている

①ここで求められる結果回避義務とは、予見可能性の程度と相関関係にあり、損害発生の危険が具体的かつ切迫性をもって予見されるような場合には、そうした危険を阻止するための具体的かつ即効性のある対応が求められ、それを怠った時には、「適切な措置」を講じなかつたとされる（反論①）。

②これに対し、予見可能性の程度がそこまで具体的ではなく、「理論的には

否定できない」といった抽象的なものに留まる場合には、それに対して如何なる措置を講じるかもある程度行為者の裁量に委ねられる（反論②）。

③とりわけ本訴訟では、原告は本件事故の発生について被告東京電力に故意又はこれに匹敵するほどの重過失があったと主張し、それをもとに慰謝料の増額を主張しているのであるから、そのような主張が認められるためには、原告において、被告東京電力に本件事故以前の時点において相当程度に具体的かつ切迫性をもった損害発生の危険の予見可能性があり、かかる予見に導かれて一定の一義的な「適切な措置」を取ることが法的義務にまで高められていることを根拠として、かかる措置を講じなかつたことが違法になるとの点について明確に主張・立証する必要がある（反論③）。

## 2 失当

(1) 「過失」の意義（基本構造）について「予見義務」特に「高度の予見義務」抜きで「予見可能性」を論ずるのは戦前の国民の権利軽視への回帰であり誤りであること

ア 原告第12準備書面第1章第1の「1 注意義務の意義」（10頁）

(ア) 原告は、例として、東京地裁昭和53年8月3日判決（東京スモン判決）が、「（過失とは）その終局において、結果回避義務の違反をいうのであり、かつ、具体的状況のもとにおいて、適正な回避措置を期待し得る前提として、予見義務に裏付けられた予見可能性の存在を必要とする」と判示していることを指摘している。

(イ) そして、「予見義務に裏付けられた予見可能性の存在」が認められれば、当然に適正な回避措置をとるべき義務（回避措置義務）が発生することは、同判決及び後述の熊本地裁判決からも明らかである。

そうでなければ、何故に予見義務が前提とされるのかが不明となるし、予見義務が存在しながら回避義務が発生しないとすると回避措置義務発生のために更

に如何なる要件が必要とされるのかもまったく不明ということになって、理論的な破綻に陥ることとなるからである。

イ 我妻榮ほか編「我妻・有泉コンメンタル民法—総則・物権・債権—第6版」

(ア) 同書の「(4) 近代産業と過失・無過失責任—とくに公害発生責任について」(1473~1474頁)は、次のとおり記述している。

・近代的な産業経営に当たり、いかに注意を尽くしても予見することができず、また、いかに現代の科学の粋を尽くして予防設備をしても他人に損害を加えることを防止することができないように思われる損害については、どう考えたらよいであろうか。これは、鉱山や、化学工場、ハイテク産業などの経営で問題となる。

・かつての判例は、アルカリ製造会社の硫煙によって農作物を害した事実につき「損害ヲ予防スルガ為メ該事業ノ性質ニ従ヒ相当ナル設備ヲ施シタル以上ハ」故意も過失もないものといえると判決した(略)。学説は、一般的に、このような場合には、会社は硫煙が流れることを知っていたはずだから故意があり、もし知らなかつたとすれば、過失があるが、現在の法制のもとでは、このような企業活動は許された行為であり、違法性がないという理由で責任を免れるのも、原則的にはやむを得ないと解していた。国民の権利を軽視し、産業優先に傾いた態度であったといわざるをえない。

・第二次大戦後に、住民や環境を無視した企業活動が進められた結果、1950年代後半から全国各地において公害事件が続発した。多くの公害訴訟の成果として、この種の企業活動における過失についての新しい認識が形成された。それを示す代表的な判決は、つぎのようなものである(熊本地判昭和48・3・20判時696号15頁【熊本水俣病第一次訴訟】)。

「化学工場が排水を工場外に放流するにあたっては、常に最高の知識と技術を尽くしてその安全を確認するとともに、万一有害であることが判明し、ある

いは又その安全性に疑念を生じた場合には、直ちにその操業を中止するなどして必要最大限の防止措置を講じ、とくに地域住民の生命・健康に対する被害を未然に防止すべき高度の注意義務を有するものといわねばならない。・・・如何なる工場といえども、その生産活動を通じて環境を汚染破壊してはならず、況んや地域住民の生命・健康を侵害しこれを犠牲に供することは許されないからである。

」

・この判文は、化学工場の排水について述べ、また、最高裁の判断とまではなっていないが、今日では、他の種類の企業も遵守するべき確固とした準則となっているといつてよいであろう。なお、当時、この種の判断について、実質は無過失の行為について、これを過失としているとして、「過失の衣を着た無過失」ではないかと評する意見があったが、これは戦前のような法的感覚で問題をとらえており、正しくない。

#### (イ) 同書の上記記述の評価

a) 同書が引用する上記の熊本地裁判決は、「万一」に備えて、「安全に疑念」を生じた場合には、「直ちにその操業を中止するなどして必要最大限の防止措置」を講じるべき「高度の注意義務」を認めたものであり、かつ、同書は、これが「今日では、他の種類の企業も遵守するべき確固とした準則となっているといつてよいであろう。」とするとともに、これを理解しない見解は「戦前のような法的感覚で問題をとらえており、正しくない。」としているのである。

b) 要するに、現代においては、被告らが「長期評価」批判の前提としている「確立した知見（既往の確実な知見）」は、第二次大戦前の、「国民の権利を軽視し、産業優先に傾いた態度」へ逆流する考え方であって、「戦前のような法的感覚で問題をとらえており、正しくない」ということである。

(2) 上記反論①の「結果回避義務とは、予見可能性の程度と相関関係にあり」が誤りであること

#### ア 誤りであることの理由

①予見可能性は、いかなる回避措置を取るべきかを具体的に予測可能な程度に具体的であることが必要である。したがって、その程度の具体性があるのか否かが予見可能性の「有無」の問題であって、それ以上に予見可能性の「程度」が問題となる余地はない。要するに、回避措置義務は、予見可能性だけではなく、予見義務に裏付けられた予見可能性の「有無」と連動する関係にある。

②反論は、「予見義務」の要件抜きで「予見可能性」だけで回避義務との関係を理解しようとすることから、本来は、予見義務と回避措置義務との関係で論ずるべき問題を、予見可能性の「有無」とは別個の「程度」で論じるということとなる。

③そして、その企図するとことは、「予見義務」への論及を回避した上で、「高度の注意義務」の否定である。現に、原告第21準備書面第4章第3の2（2）ウ（ウ）（151頁）及び同（エ）（153頁）において詳述しているとおり、名古屋地裁判決及び千葉地裁判決は、予見可能性の「有無」では、高度の注意義務を踏まえた判断をしてこれを認めていながら、予見可能性の「程度」では、一転してこれを否定するという論理矛盾を犯している。これは被告らに高度の注意義務が課されていること自体は正面から否定できないので、「予見義務」という要件を回避して、専ら「予見可能性」の要件で対処して否定するという技法を取ったことによるものである。

イ 事業者に課される「注意義務」は事業者が法的に遵守すべき安全基準であること

(ア) 民法判例百選第6版「79 過失の意義」の「3 現代的過失論」（161頁）は、次のとおり記述している。

「1960～70年代にかけて不法行為訴訟が急増する中で、判例では、「過失」を主観的な心理状態ではなく客観的な行為内容の次元で把握する傾向が顕著になった（過失の客觀化）。そこでは、加害者の行為が期待される行為標準に合致していたか否か（何々すべき注意義務に違反したか否か）という観点から、

過失が判断される。このような傾向に沿うかたちで、学説もまた、過失要件を、意思の緊張の欠如ではなく行為義務違反として定式化するに至った。こんにちの判例・学説上、過失は、予見義務および結果回避義務の違反に見出されている（四宮和夫『不法行為』（1983・1985）304頁など）。」

#### （イ）上記記述の評価

上記記述は、現代における注意義務が、判例及び学説において、行為義務すなわち法的に遵守を義務付ける安全基準であることが確立していることを述べたものであり、このことは、「予見義務」に替えて「予見可能性の程度」によって回避義務を論じることの誤りを明確にしている。

（3）上記反論①の「損害発生の危険が具体的かつ切迫性をもって予見されるような場合には、そうした危険を阻止するための具体的かつ即効性のある対応が求められ」及び上記反論②の「予見可能性の程度がそこまで具体的ではなく、「理論的には否定できない」といった抽象的なものに留まる場合には、それに対して如何なる措置を講じるかもある程度行為者の裁量に委ねられる。」が誤りであること

ア 上記反論中の「損害発生の危険が具体的かつ切迫性をもって予見されるような場合」とは、要するに「確立した知見（既往の確実な知見）」と評価し得る予見を意味し、同「予見可能性の程度がそこまで具体的ではなく、「理論的には否定できない」といった抽象的なものに留まる場合」とは、「確立した知見（既往の確実な知見）」と評価するに至らない予見を意味するものと解される。

イ しかし、「確立した知見（既往の確実な知見）」該当性や「理論的には否定できない知見」該当性は、予見義務の次元の問題であって、これを予見可能性の次元で論じるのは、過失理論を正解しない誤りである。

（4）上記反論③の「原告において、被告東京電力に本件事故以前の時点において相当程度に具体的かつ切迫性をもった損害発生の危険の予見可能性があり、かかる予見に導かれて一定の一義的な「適切な措置」を取ることが法的義務にまで

高められていることを根拠として、かかる措置を講じなかつたことが違法になるとの点について明確に主張・立証する必要がある。」が誤りであること

ア 上記反論は、「長期評価」が「確立した知見（既往の確実な知見）」であることを主張・立証する必要があるという意味の反論であることは、明らかである。

要するに、被告東電に課されている注意義務が「高度の注意義務」ではなく、一般、普通の業務に課されると同程度の注意義務であらねばならないという反論である。

イ しかし、かかる反論が、現代における過失理論として判例、学説上も確立した「高度の注意義務」を真っ向から否定する違法なものであって、被告東電が、原発という史上類例を見ない高度に危険な業務を担う適格性に欠けることを自認にしているに等しいと言わざるを得ない。

第2 追加反論「第2 本訴訟における過失評価の基本的観点」の「2 本件事故当時の津波評価や津波対策の在り方について」（以下「追加反論第2の2」という。）が失当であることについて

1 追加反論第2の2の「(1) 原子力発電所の安全評価手法の考え方について」

#### (1) 反論の概要

・原子力発電所の安全評価手法には、確定論的安全評価手法と、確率論的安全評価手法という2つの考え方がある。

・確定論的安全評価（一定の事故発生原因を確定的に想起し（これを「設計基準事象」という。）、安全性を評価）に基づき、設計基準事象に対する対策を講じる。

#### (2) 失当

反論によれば、津波予測に対して防止対策を講じるのは確定論的安全評価の

対象となる津波予測だけである。したがって、問題は、如何なる津波予測であれば確定論的安全評価手法によることとなるかの判断基準である。

そして、被告東京電力が従前から示している判断基準は、「確立した知見（既往の確実な知見）」だけであり、かつ、これが「高度の注意義務」を否定する違法な主張であることは、既述のとおりである。

## 2 追加反論第2の2の「(2) ドライサイトコンセプトについて」

### (1) 反論の概要

#### ア 本件原発の敷地の区分と対策

①原子炉停止時に冷却に用いられる非常用海水ポンプが設置されている  
4 m盤

- ・万一非常用海水ポンプが被水しても直ちに原子炉の冷却機能を喪失するわけではない。
- ・非常用海水ポンプなどを防護すれば足りる。

#### ②電源設備等がある 10～13 m盤

・ひとたび津波が遡上してしまうと、影響範囲が余りに広大過ぎて対策は困難である（この点、たとえ事前の想定に基づき個別に物理的隔離や水密化措置等を講じていたとしても、自然現象である津波は大きな不確定性を伴う以上、どこまで機能するかは未知数である。）。

・そのため、防潮堤や防波堤などによりますもって敷地高への津波の遡上自体を防ぐというのが津波対策の基本とされており、これをドライサイトコンセプトという。

イ なお、かかる基本思想は本件事故後に策定された新規制基準においても変わりはない。以下のとおり3段階の津波防護策を求めている（丙ロ205・134～135頁、丙ハ67・28～32頁）。

#### ①外郭防護 1

②外郭防護 2

③内郭防護

ウ 原告は、（略）主張（原告註：失敗学会最終報告書が提示した上記内郭防護としての回避対策）している。しかしながら、そのような原告の主張が認められるためには、原告の依拠する長期評価の見解が、上記のような必ずしもドライサイトコンセプトからは導かれない津波避上対策（ウェットサイトを前提とした対策）を被告東京電力をして即座に義務付けるほどに科学的合理的根拠を伴うものであって、現実性・切迫性を有するものであったといえなくてはならない。

## （2）失当

反論の「長期評価の見解が、（略）被告東京電力をして即座に義務付けるほどに科学的合理的根拠を伴うものであって、現実性・切迫性を有するものであったといえなくてはならない。」は、具体的には長期評価の見解が「確立した知見（既往の確実な知見）」に該当する必要があるということである。

そして、この「確立した知見（既往の確実な知見）」という判断基準が、「高度の注意義務」が課されていることを否定する誤った違法な反論であることは、既述のとおりである。

第3 追加反論「第2 本訴訟における過失評価の基本的観点」中の「3 原子力発電所の安全対策が全体のバランスや優先度を考慮して総合的に構築される必要があること」が失当であることについて

### 1 反論の概要

①いうまでもなく、原子力発電所の安全性は単に津波に対してだけ確保されていればよいというものではない。地震や火災、人的ミス等の他の事故要因に対しても十分」な安全性を備えている必要がある（反論①）。

②そして、潜在的に事故原因となり得る要因は多数想定し得るところ、原子力事業者が特定の原子力発電所に投下し得る物的・人的資源には限りがあるから

、優先度や切迫性を考慮せずに特定の対策に不必要に物的・人的資源を注力することは、かえって発電所全体の安全性を害する結果となりかねない（反論②）。

③また、特定の事故対策が他の事故対策にとってマイナスに働くということもあり、たとえば本件結果回避措置の一つに挙げられている非常用電源等の上階設置は、確かに津波との関係では安全性向上に資するかもしれないが、他方で強固な敷地地盤面から分離して設置することになるために、耐震性の観点からは脆弱性を増加させることになる。そのため、原子力発電所においてどのような安全対策を講じるかは、当該原子力発電所の立地点における個別具体的な状況や、想定される各リスクの要因の切迫性等を踏まえ、全体的なバランスや優先度を考慮して総合的に講じていく必要がある（反論③。丙ハ59・岡本、丙ハ63・山口）。

④そして、特に日本では津波よりも地震の被害が圧倒的に多く、昭和56年に策定された旧指針については、平成7年の阪神・淡路大震災を機に平成13年から改訂作業が行われており、平成18年9月19日には、それまでの地震学及び地震工学に関する新たな知見の蓄積や耐震設計技術の著しい進歩を反映し、旧指針を全面的に見直すとの趣旨から新指針が策定されていた。そして、当該新耐震指針に基づく耐震バックチェックが進められる中、平成19年には新潟中越沖地震が発生し、一部で原子力発電所で想定を超える地震動が確認されたことで、耐震性の再検討や対策が急務かつ最優先事項となっていた（反論④）。

⑤したがって、原告の主張が認められるためには、こうした本件事故前の外的環境の中で、長期評価の見解が被告東京電力を地震対策に優先して原告の主張するような津波対策の措置を義務付けるほどに科学的・合理的な根拠を伴うものであり、かつ津波襲来の現実性・切迫性を示すものであったといえる必要がある（反論⑤）。

## 2 失当

### (1) 上記反論⑤について

上記反論⑤は、同①～④を論拠とした結論であるが、同⑤は、「長期評価」が「津波襲来の現実性・切迫性を示すものであったといえる必要がある」とするものであって、要するに「確立した知見（既往の確実な知見）」に該当する必要があるということである。

しかし、「確立した知見（既往の確実な知見）」が「高度の注意義務」違反の違法な反論であることは既述のとおりである。また、これが同①～④を論拠とすることが失当であることは、以下に述べるとおりである。

### (2) 上記反論①について

予見義務が認められるあらゆる事故事象対し、安全性を備えている必要があることは、当然である。しかし、その対象事象が広すぎるからといって、本来課さるべき予見義務が緩和されてよい理由にはなり得ないことは、言うまでもないことである。

### (3) 上記反論②について

反論の「物的・人的資源には限りがある」ことを理由に法的義務が免除されることは有り得ない。そのことは、そもそもそのような事業者は、原発を設置する資格がないことは、設置許可の基準を定めた炉規法24条1項本文が、「次の各号に適合していると認めるときでなければ、許可をしてはならない。」とし、同項3号に「その者（略）に原子炉を設置するために必要な技術的能力及び経理的基礎があり、かつ、原子炉の運転を適確に遂行するに足りる技術的能力があること」と規定していることからも、明らかである。要するに、かかる反論を堂々とするような事業者には、原発を設置する資格が欠如しているということである。

### (4) 上記反論③

この反論も、以下のとおり理由となり得ないものである。

ア 反論の「特定の事故対策が他の事故対策にとってマイナスに働く」場合に

は、マイナスに働く他の津波対策を講じるべきであって、当該津波対策自体を先送りしてよい理由にはなり得ないことは、当然である。

イ 反論の「各リスクの要因の切迫性等を踏まえ、全体的なバランスや優先度を考慮」する必要があるというのも、失当である。本来課されるべき予見義務が、切迫性、優先度を理由に緩和されてよい理由とはなり得ないことは、上記②と同様である。

#### (5) 上記反論④について

「原発を止めない」ということを大前提とするから、このような反論が出てくる。しかし、優先性、切迫性を論じるなら、原発を停止した上で論じればよいだけのことである。原発を稼働させながら、かかる優先性・切迫性を挙げて対策を先送りしてよい理由とすることは、暴論である。いかなる産業分野であっても、かかる優先性・切迫性、人的・物的資源の有限性を理由に、本来課されるべき法的責任が免責されることを肯定する判例、学説は、国民の権利を尊重する現代においては存在し得ないはずであることは既述のとおりであって、最も危険度が高い原発においては、暴論以外の何ものでもなく、原発事業者としての適格性に欠けると言わざるを得ない。

### 第3章 原告第11準備書面の「第2章 地震調査研究推進本部の「長期評価」」について

第1 追加反論「第3 本件事故前の地震・津波に関する知見の状況」の「1 福島県沖海溝寄り領域では大規模地震・津波が発生するとは考えられていなかったこと」（以下「追加反論第3の1」という。）が失当であることについて

#### 1 追加反論第3の1の「(1) 地震地体構造論」について

##### (1) 反論の概要

ア プレートテクトニクスに基づく地震発生のメカニズムから、特定の領域で発生する地震の規模や特性は、当該領域の地体構造（プレートの沈み方、海底構

造、堆積物の有無など) によって基礎付けられ、過去に地震が発生した領域では同じような地震が繰り返し発生し、既往地震が確認できない領域であっても、地体構造が近似していれば同じような地震が発生する可能性があると考えられている。これを「地震地体構造論」という。

イ 佐竹教授(丙口153・意見書(5)3頁)及び今村教授(丙口175の1・高裁証言8~9頁)も同様の考えを述べている。

## (2) 失当

ア 反論の「地震地体構造論」自体は、推進本部の「長期評価」も当然の前提としている事柄である。

イ 問題は、「長期評価」においては、津波地震の地震地体構造の近似性をプレートの構造についての真の意味での確立した知見に基づいて判断しているのに対し、反論は、海底下の堆積物、付加体地質構造というニカラグア津波地震等によって実証的に否定されている仮説に基づいて判断しているということである。

## 2 追加反論第3の1の「(2) 比較沈み込み学」についてについて

### (1) 反論の概要

ア チリ沖やアラスカ沖などは若いプレートが沈み込んでいるため、固着が強い分大規模地震が発生しやすいのに対し、マリアナ海溝などは古いプレートが沈み込んでいるため、大規模地震は発生しにくいと考えられていた。

イ そして、日本海溝寄り領域は、マリアナ海溝型の沈み込み帯に近いと考えられており、沈み込んでいる海溝プレートの年代に照らしても、マグニチュード9クラスの巨大地震は発生しないと考えられていた(丙口49・松澤意見書6~7頁)。

### (2) 失当

反論が日本海溝寄り領域について問題としているのは、マグニチュード9クラ

スの超巨大地震の発生可能性についてであるが、本訴訟で問題となっているのは、その点ではなく、「長期評価」が示したマグニチュード9未満の「津波地震」の発生可能性についてである。

なお、「比較沈み込み学」と「長期評価」との関係は、既に原告第11準備書面第7の2(2)・79~80頁において詳述してあるとおりであり、その要点は次のとおりである。

・比較沈み込み学のいうプレート固着の遷移的構造とは、陸寄りの部分の北部から南部にかけてのプレート境界の固着が順次弱まることをいう。

・しかし、海溝寄りは、陸寄りとは異なり、固着が一様に弱いため、ぬるぬる地震、すなわち津波地震が起こるというのが当時の考え方であった。

・当時のこの考え方は、比較沈み込み学からみても自然であり、だからこそ「長期評価」でも日本海溝寄り領域で津波地震がどこでも起こりうるとされた。

### 3 追加反論第3の1の「(3) アスペリティ・モデル」について

#### (1) 反論の概要

松澤氏の意見書(丙口49・9~12頁)及び論文(丙口37)に基づき、次のように述べている。

##### ア 「アスペリティ・モデル」の考え方

アスペリティ(「ごつごつ」、「ざらざら」あるいは「凸凹」の意)がある場所では摩擦が大きくなって固着が強くなり、巨大地震が発生しやすく、逆にそういうアスペリティがない場所では、普段から滑らかにすべて歪みが蓄積されないため大規模地震は起こりにくいという考え方である。

##### イ 福島県沖のアスペリティの状況

福島県沖では、三陸沖から宮城県沖にかけてはマグニチュード7.5クラスの地震を発生させる可能性のあるアスペリティすら存在していなかった。

#### (2) 失当

反論がアスペリティ・モデルとして指摘しているのは、海底下の地下構造に関する考え方であって、可能性を論じた仮説にすぎない上に、そもそも「長期評価」の津波地震に関する日本海溝寄り領域の近似性の判断は、既述のとおり、プレートの構造の知見によるものであって、海底下の地質構造によるものではない、なお、反論が挙げる松澤氏の意見書及び論文に対する原告の評価は、次のとおり原告第21準備書面において詳述してあるとおりである。

・意見書・・同準備書面80~81頁の「(2)」項、83~88頁の「2」項

・論文・・同準備書面73~76頁の「5」項

#### 4 追加反論第3の1の「(4) 津波地震」について

##### (1) 反論の概要

ア 明治三陸地震は津波地震にあたるとされているが、津波地震の発生メカニズムについては様々な議論があり、本件事故後の現在においても確立した定説まではない状況である。

イ しかし、平成8年発表の谷岡・佐竹論文（丙口63）が、「津波地震は海底に起伏があり堆積物（付加体）が入り込むような特殊の条件が揃った場所でのみ発生するとの見解」を示し、この見解が、JAMSTECによる日本海溝の構造探査調査（丙口156）及び同調査を踏まえた鶴等論文（丙口64の1~2）により裏付けられることから、多くの津波・地震学者がこの見解に賛同している状況にある。

##### (2) 失当

ア 上記論文に基づく反論が失当であることは、次のとおり、原告第21準備書面において詳述してあるとおりであるが、その要点は次のとおりである。

(ア) 谷岡・佐竹論文（丙口63）に基づく反論の問題点として、原告第21準備書面67~69頁の「1」項において、次のとおり指摘している。

①同論文は、津波地震の発生メカニズムを海底下の地質構造によって説明しようとする見解であって、同論文自体の中で仮説であることを明記している。

②しかも、これは明治三陸地震の発生場所の海底下の地質構造についての見解であるから、福島県沖についての「長期評価」の見解に対する異論とはいえない。

③加えて、同論文は、堆積物による付加体がなくても津波地震が発生したニカラグア津波地震を踏まえ、地質構造の観点から、新たな仮説を提案したものであって、「プレートの構造」に基づく「長期評価」の科学的根拠とは全く関係のない論文である。

(イ) J A M S T E Cによる日本海溝の構造探査調査（丙口 156）に基づく反論の問題点として、原告第21準備書面69～70頁の「2」項において、この探査は海底下の地質構造に関する探査であるから、上記谷岡・佐竹論文と同様に、津波地震の発生領域をプレートの構造に基づき区分する「長期評価」の科学的根拠とは関係がないものであることを、指摘している。

(ウ) 鶴等論文（丙口 64の1～2）に基づく反論の問題点として、原告第21準備書面70～71頁において、上記J A M S T E Cによる論文と同趣旨の論文であることを、指摘している。

(3) 谷岡・佐竹論文（丙口 63）の問題点等に関する島崎氏の指摘について

ア 同論文は、上記のとおり、津波地震の発生メカニズムを海底下の地質構造によって説明しようとする仮説であるが、島崎氏は、「意見書（3）」（甲口 55）において、「事実」と「解釈」という観点から、同論文の問題点及び今回の東北地方太平洋沖地震の発生により、仮説の誤りが実証されたこと等について、以下のとおり指摘している。

・「1896年明治三陸地震の断層モデルも解釈の一つです。観測事実は検潮場で観測された津波の波形で、これは変わることはありません。一方、解釈である断層モデルは変わる可能性があります。Tanioka and Satake (1996) の断層

モデルによれば、ずれの量は5.7m、断層の傾きは20度です。日本海溝からプレートが沈み込む時は、プレートの境界、すなわち断層は水平に近いはずです。津波地震の領域のプレート境界の傾きは平均すると約8度なので、20度は大きすぎます。（略）当時は10mを超えるずれの量は過大と思われていました。（略）このため、断層の傾きを20度にして、ずれの量を5.7mで説明したものと想像されます。当時過大と思われていたずれの量は、2011年3月の大津波を経験した後の今では、過大とは考えられません。」（7～8頁）

・「断層の傾きが20度はおかしいという批判に対して、傾きを8度としても津波の高さが説明できるようにするため、上下方向の海底の動きを大きくする特別な仕掛けが必要となりました。上下方向の海底の動きが大きければ、津波は高くなります。ここで注目されたのが付加体です。付加体のもとは海底の堆積物で、変形がしやすいと考えされました。このため海底付近では地下よりも変形が大きくなるとか、付加体が水平方向に短縮されると上下に膨らんで、上下方向の海底の動きが増幅されるなどの考えが生まれました。これらの考えは、付加体の効果を過大に見積もっていると私は考えていました。わからないことは、わからぬまま辛抱強く心に留めておくことが科学者として重要」です（8頁）。

・「50mのずれの量が推定されている現在では、津波地震の発生域のプレート境界はほぼ完全に固着していると考えられていますが、「長期評価」策定当時、海溝寄りのプレート境界の固着は不完全で、地震を発生することなく一定の割合でずれていると考えられていました。」（9頁）

・「2002年「長期評価」では海底地殻構造に基づいた領域設定をしておりません。1611年の地震および1896年の地震の発生場所と「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」としており、「構造」はプレートの構造であり、「海底地殻構造」ではありません。」（17頁）

・「1677年と1896年の津波地震の発生は事実です。（略）1677年の津波地震の波源域が南側領域にあったことは事実です。また、北側領域と南側領域とで海底

地殻構造が異なることは事実です。しかし、付加体の存在と津波地震の発生との関連は事実ではありません。想定される津波地震の断層のずれの量では高い津波が説明できないために、海底を大きく動かすために考えられたモデル、解釈にすぎません。実際に2011年東北地方太平洋沖地震で津波地震が発生すると、想定をはるかに超えた50mの断層のずれが推定されました。このずれの量で高い津波が説明できます。」（19～20頁）

・「「長期評価」は、観測結果や歴史資料に基づいて過去の地震を評価し、確立された評価手法に従って将来の地震の発生位置、時期および規模を評価するというものです。（略）津波地震が付加体の有無にかかわらず発生すること、すなわち海底地殻構造によらないことは津波研究者の共通認識です。付加体の無い、或は付加体が小さい海溝で発生した津波地震は、1992年ニカラグア地震など多數例があり、津波地震が海溝寄りの領域のどこでも発生する可能性があることは、十分な根拠を持っています。」（23頁）

#### イ 上記島崎氏の指摘の評価

上記の島崎氏の指摘は、要するに、本件事故後に明らかとなったのは、島崎氏も推進本部も、過去に起きた津波地震を「事実」に基づいて判断していたことによって、本件津波後においても、長期評価の見解を基礎付ける理学的根拠を維持できているのに対し、被告らが「解釈」に依拠した専門家の見解に基づいて「長期評価」の理学的根拠を否定する反論を構築していることの誤りが、明らかとなつたということである。

### 第2 追加反論「第3 本件事故前の地震・津波に関する知見の状況」の「3 長期評価策定の経緯について」が失当であることについて

#### 1 反論の概要

##### （1）長期評価策定の目的

推進本部は平成11年4月に活動の指針として「地震調査研究の推進について

」（丙口74）を策定し、「全国を大まかに概観したものとなると考えられ、その活用は主として国民の地震防災意識の高揚のために用いられるものとなろう」としていることからも明らかなどおり、必ずしも原子力発電所のような既存施設におけるハード面での対策に直ちに用いられることを目的として策定されたものではない。

## （2）策定の実態

過密スケジュールもあり、十分な情報がなく評価が困難な場合には、必ずしも科学的合理的知見に基づくものではなかったとしても、専ら国民の防災意識の向上という観点で一旦評価を下しておき、次の評価に移るということもあった。このことは、長谷川昭東北大名誉教授が「公表内容の信頼性には差異がありますので、公表される情報の受け手側が、その公表内容を防災対策に取り入れるに当たっては、その信頼性の程度を踏まえた上で、どのような対策に結びつけるかを独自に検討することになります。」（丙口91・10頁）と述べているとおりである。

## 2 失当

### （1）上記反論（1）の長期評価策定の目的について

ア 反論は、「確立した知見（既往の確実な知見）」という観点によるものであるが、「地震・津波のような確実に予測することが困難な自然現象についての防災対策としての予測はどう在るべきか」という観点が根本的に欠落している。

イ また、反論は、推進本部が「国民の地震防災意識の高揚」を掲げていることを殊更に強調して、「長期評価」の意義を軽視、あるいは無視してもいいものであるかのように述べている。しかし、かかる反論が推進本部設置の経緯及び役割の軽視、蔑視による失当なものであることは、原告第21準備書面第3章第2の「1 「長期評価」の科学的根拠（1）・推進本部・地震調査委員会の役割と学会との対比及びその評価」（38～40頁）で詳述しているとおりである。

要するに、推進本部は、単なる学術団体ではなく、阪神淡路大震災の教訓を踏まえ、地震に関する調査研究の成果が国民や防災機関に十分伝達され活用されるよう、行政施策に直結すべき地震に関する調査研究を政府として一元的に推進するためには第一線で活躍する専門家を構成員として設置された政府の特別の機関であるということである。反論は、このような推進本部の設置経緯及び役割の重大性を軽視、蔑視するものであって、失当である。

ウ そもそも反論には、一般防災と原子力防災の差異という観点が根本的に欠落している。そして、この点については、原告第21準備書面第3章第2の「7 「長期評価」の科学的根拠（7）・「長期評価」は一般防災を目的とし「津波評価技術」は原子力防災を目的としたものであること、及び一般防災と原子力防災の違い」において詳述したとおりである。

反論は、「長期評価」が「必ずしも原子力発電所のような既存施設におけるハード面での対策に直ちに用いられることを目的として策定されたものではない。」として、あたかも原子力防災に用いるのは相当ではないかのように述べているが、これは真逆の反論である。原子力防災の安全基準は一般防災の安全基準より極めて高度なものとなるべきであるから、高度の注意義務の観点から「長期評価」を評価すべきは当然である。したがって、「長期評価」が、人、物、金の限度といった政治上、行政上の観点から一般防災の対象とされない場合があるからといって、それが原子力防災の対象とされないことを正当化することにはなり得ないのは当然であって、反論にはかかる観点が全く欠如している。

## （2）上記反論（2）の策定の実態について

反論は、単に過密スケジュールであったというだけで、それ以上の具体的な根拠を示さずに、「長期評価」の策定が科学的合理的知見に基づくものではなかったと批判している。しかし、本訴訟で問題となっているのは、日本海溝寄り領域における津波地震発生の可能性についてであり、「長期評価」の判断のどこが科学的合理的知見に基づくものではないのかを具体的に明らかにしない反論は、根拠

のない誹謗中傷に過ぎず、失当である。

第3 追加反論「第3 本件事故前の地震・津波に関する知見の状況」の「4 三陸沖から房総沖にかけての長期評価の見解について」（以下「追加反論第3の4」という。）が失当であることについて

1 追加反論第3の4中の「通説的見解に明らかに齟齬し、具体的根拠も何ら示していない」旨の反論について

#### （1）反論の概要

長期評価の見解は、当時の日本海溝寄り領域における地震・津波に関する通説的見解に明らかに齟齬するものであったが、その具体的根拠を何ら示されていなかった。というのも、実際には、そもそも日本海溝寄り領域では過去の地震データや歴史資料が乏しく、既往の津波地震として特定されていたのは1896年の明治三陸地震のみであったところ、かかる既往地震のみに基づいて確率計算を行うと警告として意味のある数値にならないため、専ら国民の防災意識高揚という防災行政上の観点から、三陸から房総沖までの広大な日本海溝沿いの領域を一括りにし、当時はまだ良く分かっていなかった1611年の慶長三陸地震と1677年の延宝房総沖地震も明治三陸地震に「押し付け」て（甲口34・5頁）、それらと同規模の津波地震が日本海溝寄り領域のどこかで起こると仮定してポアソン過程に基づき発生確率を計算したものであったからである。

#### （2）失当・・自己矛盾の反論

ア 反論は、「長期評価」が慶長三陸地震と延宝房総沖地震も明治三陸地震に「押しつけた」として、科学的根拠なくして慶長三陸地震及び延宝房総沖地震を明治三陸地震と同様の津波地震と評価した旨述べている。しかし、彼らが科学的に合理性があると主張する土木学会津波評価部会の「津波評価技術」が延宝房総沖地震、中央防災会議の専門調査会報告が慶長三陸地震を、それぞれ「長期評価」と同様に津波地震と評価していることは、第1章第1の2において、詳述し

たとおりである。したがって、既に本訴訟における争点ではなくなっていることを自認している事項についての反論であって、明白な自己矛盾の反論であり、失当である。

イ なお、反論は、「押し付けて」の根拠として「甲口34・5頁」を挙げている。しかし、「甲口34」は、今村文彦氏の平成23年8月19日付けの政府事故調・聴取結果書であるところ、同書のどこにも「押し付けて」に該当する箇所がなく、誤用であって、証拠に基づかない失当な反論である。

## 2 追加反論第3の4中の「ポアソン過程に基づく非常に大雑把な発生確率」である旨の反論について

### (1) 反論の概要

「長期評価」の発生確率の計算がポアソン過程に基づく非常に大雑把なものであることは、佐竹教授が証言（乙口6・千葉地裁証言・71頁）しているとおりである。

### (2) 失当

#### ア ポアソン分布（過程）を正しく理解していない反論

反論は、ポアソン過程に基づく確率計算方式自体が非常に大雑把なものであると批判するが、これは、原告第21準備書面第3章第2の「2 「長期評価」の科学的根拠（その2）・・地震学における領域区分とその評価手法について」において詳述したポアソン分布（過程）とBPT分布（過程）の意義を正しく理解しないものであって、失当である。要するに両者の意義は次のとおりであって、いずれも地震学において確立した手法であり、かつ、その用いられる場合が異なるだけであってその間に優劣はないのである。

・BPT分布（過程）・・固有地震である場合に用いる発生可能性の確率の計算手法

・ポアソン分布（過程）・・固有地震とは認められない場合に用いる発生可

## 能性の確率計算の手法

### イ 補充・・都司嘉宣氏のポアソン分布（過程）についての説明

(ア) 都司嘉宣氏は、BPT分布とポアソン分布の違いについて、次のとおり説明している（乙口18の1・50頁）。

・「周期性が非常にはっきりしていて、何年か置きに、特に固有の地震が起きる、このことがはっきりしていると、1つ前の地震が起きた直後は確率が低い、それからかなりの年数がたてば確率高くなっていますね、こういう場合をBPT分布で計算いたします。ところが、例えば133年に1回起きるという、その確率だけは分かっているが、例えば福島県のこの交差点で起きる事故は、大体1年間に2回起きることは分かっている。ところが、その場合、昨日交通事故が起きたから、明日は確率が減るとは言えないんですね。いつも同じ確率で起きる。この場合がポアソン分布に当たります。」

(イ) ポアソン分布（過程）に基づく地震発生の予測は、都司氏の上記説明のとおり、反論のような「大雑把」であることを意味するのではなく、逆に、「いつも同じ確率で起きる」のであるから、そのような確率で何時起きてもいいよう正当該地震への対策を講じるべきことを意味していることを、正しく理解する必要がある。

## 3 追加反論第3の4中の「審議状況」に関する反論について

### (1) 反論の概要

ア このように、長期評価の見解は、専ら国民の防災意識高揚という防災行政上の観点から必ずしも当時の科学的合理的考え方に基づかずに示されたものであり、このことは、長期評価部会海溝型分科会における実際の議論の経過からも容易に読み取ることができる。

①第12回分科会の前半（丙口200の3・通し頁288～289頁）における事務局の「警告としてはむしろ3回というほうを。」という発言、佐竹氏の

指摘、島崎氏の発言と取りまとめ等からは、地震学・津波学の観点よりも専ら地震発生確率として警告の意味を出すことが優先されたことが窺える。

②同分科会の後半における阿部教授の発言（同289頁）からは、前述したような過密スケジュールの中で、あくまで「全国を大まかに概観」するという見地から議論を重ねていたことも読み取れる。

イ 審議状況に関する佐竹氏の千葉地裁における次の証言（乙口4）も上記アを裏付けている。

「津波の数を減らすと確率が小さくなってしまうということで、防災的に警告の意味がなくなってしまうということで、これは科学的というよりは防災行政的な意味の発言だった。」（38～39頁）

ウ 審議状況に関する東京地裁刑事・判決の次の説示も、同様に上記アを裏付けている。

「「長期評価」の海溝寄り領域に関する審議状況をみると、過去の地震のデータが少ない又は少ないためよく分からぬ所については、震源の特定よりも津波被害に対する警告を優先させ、たとえ仮置きであっても何らかの数字示すべきであるとの考慮が働いたと考えられる場面も見受けられた。」

## （2）失当・・自己矛盾の反論

反論が「長期評価の見解は、専ら国民の防災意識高揚という防災行政上の観点から必ずしも当時の科学的合理的考え方に基づかず示されたものである根拠として掲げる第12回海溝型分会における審議状況や佐竹証言、刑事判決の説示等は、いずれも、「長期評価」が科学的根拠なくして慶長三陸地震及び延宝房総沖地震を明治三陸地震と同様の津波地震と評価したとすることを前提とするものであって、この前提自体が自己矛盾の誤った前提であることは上記反論1と同様であり、失当である。なお、第12回海溝型分科会における島崎氏の発言に関しては、原告第21準備書面94～99頁の「（2）上記「1 反論の概要」中の「（3）審議過程における異論や問題点の指摘」の誤り」において、反論が失

当であることを詳述済みである。

#### 4 追加反論第3の4中の「長期評価」の「構造」に関する反論について

##### (1) 反論の概要

①ここにいう「同じ構造」とは、大局的に見て単に一方のプレートが他のプレートの下に沈み込んでいるという、プレート間であれば当然に当てはまる趣旨の記載でしかなく、それを超えて地震地体構造の近似性までは基礎付けられていない（反論①。乙口4・佐竹千葉証言23頁、丙口175の1・今村東京高裁証言15頁）。

②実際、佐竹教授も証言しているとおり地体構造の同一性等に関する議論は一切行われておらず（同24～27頁）、島崎教授も「議論するまでもない」（乙口10の2・千葉地裁証言31頁）、「構造については言及しておりません」（同56頁）として、議論の俎上には上がっていないことを事実上認めている（反論②）。

##### (2) 失当

ア 上記反論①の「プレート間であれば当然に当てはまる趣旨の記載でしかなく、それを超えて地震地体構造の近似性までは基礎付けられていない」について  
地震地体構造の近似性の判断根拠は、「長期評価」においてはプレートの構造の近似性であるのに対し、反論においては海底下の堆積物（付加体）等の地質構造による近似性である。そして、「長期評価」のプレート構造による近似性の科学的根拠は、原告第21準備書面44頁「(3) 「長期評価」における「構造」」及び同47～48頁「(2) 本海溝寄り領域のプレート構造・・南北でほぼ同じ」において詳述し、反論の地質構造による近似性が科学的根拠とはなり得ないことは、原告第21準備書面48～50頁「5 「長期評価」の科学的根拠（その5）・・津波地震に関する堆積物関与説の誤りとニカラグア津波地震」において詳述したとおりである。要するに、科学的根拠となり得ない地質構造の観点か

らの反論は失当ということである。

イ 上記反論②の「地体構造の同一性等に関する議論は一切行われておらず」等について

「長期評価」においては、プレート構造の近似性についての議論は行われていたが、海底下の堆積物（付加体）等の地質構造についての議論は行われていないことは、事実である。そして、その理由については、原告第21準備書面55～59頁「(4)津波地震の発生領域を本海溝寄り領域としたことの科学的根拠について・・プレート構造と地質構造」において詳述したとおりである。要するに、海溝型分科会等の委員は、佐竹氏を含めて、地質構造等に基づく自説を、「長期評価」に対する異説として、誰も議論の俎上に載せようとしなかったということであり、かつ、それは、異説として俎上に乗せて議論するだけの科学的根拠がないことを各委員が共通に認識していたことによるということである。したがって、俎上に乗せて議論する必要がない事項について、いくら「議論していない」「俎上に乗せなかつた」と反論しても、無意味な反論であり失当である。

第4 追加反論「第3 本件事故前の地震・津波に関する知見の状況」の「5 長期評価の見解が原子力発電所の津波対策に直ちに取り入れができるようなものではなかつたこと」が失当であることについて

本反論は、長期評価の見解については、地震本部（原告註：地震調査研究推進本部の略称であるが、原告は「推進本部」と略称している。）自身、国民の防災意識を高めるのに足るだけの発生確率を示すといった防災行政上の目的を超えて、原子力発電所を含む沿岸部における既存施設の津波対策に直ちに取り込むことまでは想定していなかつたとして、種々の理由を挙げて反論している。そこで、以下において、各理由による反論の概要及びそれが失当であることについて述べる。

## 1 「地震本部内外から、次々と疑惑が呈された」について

### (1) 反論の概要

#### ア 地震本部内部

長期評価部会における吉田明夫・気象庁地磁気観測所長の「気になるのは無理に割り振ったのではないかということ」という指摘に対し、島崎氏も「400年に3回と割り切ったことと、それが一様に起こるとした所あたりに問題が残りそうだ」などとコメントし、その科学的根拠が乏しいことを自認している（丙口200の3・刑事証人尋問資料・通し頁315頁）

#### イ 地震本部外部・・大竹政和の地震調査委員会委員長津村宛て意見書

#### ウ 上記ア及びイの帰結

こうしたことから、結局、長期評価の見解は、地震本部内部では「国民の防災意識の高揚」という目的を達成するという観点の限りでは認められるに留まり、対外的にも、冒頭に「・・（略）・・」との「なお書き」が事後的に追記されるに至った。

### (2) 失当

#### ア 上記反論アについて

長期評価部会における島崎氏の発言に関しては、原告第21準備書面94～99頁の「（2）上記「1 反論の概要」中の「（3）審議過程における異論や問題点の指摘」の誤り」において、反論が失当であることを詳述済みである。

#### イ 上記反論イについて

大竹政和氏の地震調査委員会委員長津村宛て意見書に基づく反論が失当であることは、原告第21準備書面100～102頁の「1 平成14年当時の地震学会会長兼地震予知連絡会会长であった大竹名誉教授が、推進本部に「長期評価の見解」は極めて不確実性が高いものである旨の意見書を送り、対応を求めた旨の反論について」において、詳述しているとおりである。

#### ウ 上記反論ウについて

「長期評価」に反論が指摘する「なお書き」が付されたことは事実であるが、その経緯については、反論ア及び反論イとは全く関係がないこと、及びそれが中央防災会議事務局からの不当な圧力によるものであったことは、次の原告準備書面の各項目において、詳述済みである。

①原告第11準備書面108～110頁の「1 「長期評価」に対する不当な圧力」

②原告第21準備書面167～168頁の「3 原告第11準備書面の「第3章第4 中央防災会議事務局の「長期評価」への不当な圧力」に対する反論について」

## 2 「長期評価」に付された信頼度について

### (1) 反論の概要

推進本部政策委員会も、平成15年8月に「「成果を社会に活かす部会」の検討状況報告」を公表し、(略) A、B・・のように評価結果の信頼性を示す指標を付す方針を採用した(丙口78・3頁)。また、調査研究成果は公的機関、個人、企業等、採用主体に応じて活用方法が異なり、活用主体ごとの特徴を踏まえる必要がある旨の注意喚起もなされた(同6頁)。その上で、長期評価の見解については、発生領域及び発生確率のいずれについても「C」との自己評価が付された(丙口14・8頁)。

### (2) 失当

ア 「長期評価」に信頼度A～Cが付された経緯及び信頼度A～Cが「長期評価」の科学的根拠とは関係がないことは、原告第21準備書面104～107頁「3 「長期評価の見解」に信頼度が付された旨の反論について」において、詳述したとおりである。

### イ 上記アの補充

(ア) 推進本部の地震調査委員会が公表している「プレートの沈み込みに伴う大地震に関する長期評価の信頼度について」(丙口14)は、「1 評価の信頼度

のランク分けとその意味」（1頁）において、長期評価の信頼度について次のとおり記述している。

- ・「評価の信頼度は、評価に用いたデータの量的・質的な充足度などから、評価の確からしさを相対的にランク付けしたもので、AからDの4段階で表す。」

A：（信頼度が）高い B：中程度 C：やや低い D：低い」

- ・「評価の信頼度は、想定地震の発生領域、規模、発生確率のそれぞれの評価項目について与える。発生確率の評価の信頼度は、地震発生の切迫度を表すものではなく、確率の値の確からしさを表すことに注意する必要がある。」

(イ) 上記のとおり、「長期評価」の信頼度とは、「評価の確からしさ」「確率の値の確からしさ」である。そして、この点については、島崎氏が意見書（3）（甲口56・22～23頁）において、「信頼度はそれぞれの項目、すなわち地震のマグニチュード、発生領域、発生確率の推定がどの程度変わりうるのかを相対的に示すものです。」等と説明しているとおり、「長期評価」に付された信頼度とは、「長期評価」の予測自体の科学的根拠に関するものではないのである。

ウ なお、反論が指摘する「活用主体ごとの特徴を踏まえる必要」について付言すれば、被告東電のような原子力事業者の場合には、高度の注意義務が課されているという特徴を踏まえる必要があることを意味し、一般防災に比して、「長期評価」の意義を高度の注意義務の観点から真摯に評価すべきこととなることは言うまでもないことである。

### 3 推進本部が平成17年3月に公表した「全国を概観した地震動予測地図」について

#### (1) 反論の概要

地震本部が平成17年3月に公表した「全国を概観した地震動予測地図」においても、長期評価の見解は、確定論的手法に基づく地震予測地図では基礎資料として取り入れられず、確率論的な地震予測における一知見として使用されるに留

まった（丙口136の1～3）。

## （2）失当

推進本部（反論の「地震本部」と同じ）が用いている「確定論」「確率論」の意義は、被告らが用いている「確定論」「確率論」の意義とは全く異なるものであって誤用であることは、原告第21準備書面108～111頁「4 推進本部自体が、「長期評価」を軽視していた旨の反論について」において反論済みである。

## 4 今回発生した本件地震と「長期評価」との関係について

### （1）反論の概要

今回発生した本件地震については、あたかも長期評価の見解が予測したとおりの結論になったかのような指摘もあるが、次のとおり、そのような指摘は事実に反する。

①連動して津波地震が発生したに過ぎない（反論①。丙口6・佐竹千葉地裁証言・69頁、丙口175の1・今村東京高裁証言80頁）。

②その規模も長期評価の見解が予測した内容と異なる。実際、推進本部が本件地震発生当日に発表した（略）（丙口12）において、「これらすべての領域が連動して発生する地震については想定外であった。」としている（反論②）。

③その意味で、海溝寄り領域のどこでも明治三陸地震クラスの津波地震が発生するとの長期評価の見解が理学的裏付けのない状態であることは、今日においても、平成14年当時と変わらない（反論③）。

### （2）失当

#### ア 上記反論①及び②について

反論が引用する佐竹証言は、証言の文脈からして、「長期評価」がM9クラスを予測していなかったことを指しているに過ぎない。そして、反論が引用する今

村証言も同様であることは、「単体ではありません。津波地震タイプもありますし、また陸側に沿った違う宮城県沖タイプのようなものが幾つも複合的に一度に起きマグニチュード9の巨大地震になったものと考えています。」と証言しているとおりである。要するに、「長期評価」が各領域ごとに単体で発生すると予測していたことが、実際には連動して起きたということ、及びそのために規模もM9となったということであって、各単体ごとの予測自体は実証されたということである。

#### イ 上記反論③について

反論は、単体ではなく連動して起きたことだけを挙げて、「長期評価」の「理学的裏付けのない状態」は変わっていないとするが、次のとおり失当である。

①そもそも、「長期評価」には「理学的裏付けのない」という前提自体が誤りであることは、既述のとおりである。

②「長期評価」の科学的根拠は、既述のとおり、地体構造区別評価におけるプレート構造の近似性にあって、海底下の地質構造の近似性ではない。このことを正しく理解すれば、原告第11準備書面69～91頁「第5 「長期評価」は津波地震を適切に予測したもの・・島崎氏の見解」において詳述したとおり、本件津波地震が、日本海溝寄り領域において、地質構造の南北差とは関係なく、宮城県沖から福島県沖にまでに及ぶ中部に発生していることから、「長期評価」が依拠したプレート構造の近似性が実証されたことをも、正しく理解できるはずである。

③なお、上記②については、島崎氏がその意見書（3）（甲口55）において、次のとおり述べている。

「2011年東北地方太平洋沖地震については、海溝寄りの領域で津波地震が発生しましたが、その発生域は北緯37度から北緯39度付近に及び、海底地殻構造が異なるとされた北緯38.1度付近には何ら境界を認めることができません。」（18頁）。

④加えて言えば、「長期評価」を排斥して全く本件津波を想定していないなかつた「津波評価技術」及び中央防災会議の専門調査会報告は、本件津波の発生により、誤りであることも実証されたということである。

ウ なお、上記ア及びイについて、「長期評価」策定当時の地震調査委員会委員長代理であり、かつ、平成23年11月25日「長期評価」第二版策定当時の同委員会委員長であって阿部勝征氏は、同氏の平成24年12月26日付け検察官面前調書（甲口64、以下「阿部第1調書」という。）において、次のとおり適切に述べている（要旨）。

(ア) 「長期評価」について

a) プレート間地震（津波地震）及びプレート内地震（正断層地震）の発生領域について、「三陸沖北部から房総沖の海溝寄りの領域内のどこでも発生する可能性がある」と評価した理由について

・ 三陸沖北部から房総沖の海溝沿いの領域においては、その地体構造に違ひが見られず、連続した1つのプレートでしたので、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こるだろうと考えました（4～5頁）。

b) 平成16年5月頃に津波評価部会が行った確率論的津波ハザード解析に適用するロジックツリー重みづけアンケートについて

私はこのアンケートの次の（a）、（b）に答えているが、いずれにおいても、「長期評価」どおり、①に「0」、②の「長期評価」に「1」をつけている（5～6頁）。

(a) プレート間地震（津波地震）

①過去に発生していない地域では活動的でない

②日本海溝寄りの領域内でどこでも発生する可能性がある。

(b) プレート内地震（正断層型）

①過去に発生していない地域では活動的でない

②日本海溝寄りの領域内でどこでも発生する可能性がある。

(イ) 本件地震の評価について

- a) 平成23年3月11日推進本部地震調査委員会の発表（阿部第1調書添付の資料5）

当時、私は同委員会の委員長であったが、次のとおり発表した（13頁）。

○地震調査委員会では、宮城県沖・その隣の三陸沖南部海溝寄りから南の茨城県沖まで個別の領域については地震動や津波について評価していたが、これらすべての領域が連動して発生する地震については想定外であった。

- b) 平成23年9月28日中央防災会議の専門調査会報告（阿部第1調書添付の資料7）

当時、私は専門調査会委員であったが、上記資料7は、東北地方太平洋沖地震が、「三陸沖中部」といった陸寄りのプレート間地震、つまり貞観地震タイプの地震と海溝寄りのプレート間地震（津波地震）とが同時に起きた地震であったということを説明している部分です（17頁）。

- (ウ) 平成23年11月25日「長期評価」第二版掲載の図（阿部第1調書添付の資料6）

上記資料6の図の意味は次のとおりである。

- a) 長期評価との対比

・東北地方太平洋沖地震の震源域は次の①～⑥の領域にまたがっていて、⑥はプレート間地震（津波地震）だった（14頁）。

- ①三陸沖中部
- ②宮城県沖
- ③三陸沖南部海溝寄り
- ④福島県沖
- ⑤茨城県沖
- ⑥三陸沖北部から房総沖の海溝寄り

・従前の長期評価においては、これら領域につき、個別には長期評価をしていましたが、これら全ての領域が連動するということは想定していませんでした。ですから、「これら全ての領域が連動する」という意味において「想定外であった」と評価したのでした（14頁）。

・ただ、従前の長期評価において、プレート間大地震（津波地震）については、「三陸沖北部から房総沖の海溝寄りの領域内のどこでも発生する可能性がある」と評価していたところ、東北地方太平洋沖地震では、実際、三陸沖の海溝寄りだけでなく、福島沖等の海溝寄りの領域においても断層運動が生じていました（14～15頁）。

・この意味においては、「どこでも発生する可能性がある」という従前の長期評価の想定が、そのとおりあったといえ、そのため、第二版においては、過去に発生したプレート間地震（津波地震）として、これまでの3地震に、「2011年東北地方太平洋沖地震」を加えて、過去400年間に4個の地震が起きていると評価した上、今後の発生確率を算出したのでした（15頁）。

第5 追加反論「第3 本件事故前の地震・津波に関する知見の状況」の「6 ハード面での対策を想定する場合とソフト面での対策を想定する場合とでは、依拠する知見についても自ずと異なってくること」が失当であることについて

## 1 反論の概要

### （1）ハード面での対策とソフト面での対策の違い

ア 特定の知見について一般防災の見地から広く取り入れられたからといって、そのことからハード面での対策にも直ちに取り入れるべきということにはならない。

#### ①ハード面での対策

・考えつく事象に対して手当たり次第に講じればよいというものではなく、投下し得る物的・人的資源には限界がある上、特定の対策のマイナスに働くと

いう側面もあり、全体のバランスを考慮しなければならないため、対策実施を基礎付ける自然災害の科学的合理的知見や、その切迫性を考慮し、優先度を付けて実施していく必要がある。

## ②ソフト面での対策

・国民の防災意識を高めてソフト面での対策（日々の備え：避難用品の常備や避難先・ルートの確認など）を促すという側面では、理学的に否定できないといった程度の知見も含めて警告を発することがあり得る。

イ この点については、今村教授も「（略）」と明確に証言しているとおりである（丙口175の1・東京高裁・通し頁73頁）。

## （2）長期評価の見解の問題点

通説的見解に明らかに齟齬し、具体的根拠も何ら示していない上に、原子力発電所に限らず、沿岸部の施設においてハード面での津波対策を講じるにあたっては、一定の波源モデルに基づき設計想定津波を設定することになるところ、長期評価の見解はそのような波源モデルも何ら示していなかった。

## （3）結論・・本件の争点

本件の争点は、かかる長期評価の見解が公表されたことを前提として、被告東京電力において、長期評価の見解に基づく津波を確定論的津波評価の対象として取り上げてハード面での津波対策を行うことが法的な義務となっていたと評価されるか否か（略）という点にあるところ、上記の事象に照らせば、長期評価の見解は、被告東京電力に対して、そのような一義的な法律上の措置義務を基礎付ける程度の予見可能性を提示したものではなかったことは明らかである。

## 2 失当

### （1）上記反論（1）～（3）の全体について

ア 反論は、全体的に、次のような「確立した知見（既往の確実な知見）」論に直結する用語を多用していることからも明らかなように、「確立した知見（既

往の確実な知見)」の観点を探ることを前提とした反論であり、その前提において明白な誤りであって失当である。

- ・投下し得る物的・人的資源には限界がある
- ・全体のバランスを考慮しなければならない
- ・その切迫性を考慮し、優先度を付けて実施していく必要
- ・確定論的津波評価の対象
- ・一義的な法律上の措置義務を基礎付ける程度の予見可能性（原告註：予見義務に替えての「予見可能性の程度」論）

イ そもそも「津波評価技術」も「理学的に否定できない」程度の津波を想定津波とする考え方を探っており、「確立した知見（既往の確実な知見）」論はこの考え方に対するものであることは、既述のとおりである。

ウ 原子力防災においては、人的・物的資源に限界があることを理由に、本来課されるべき注意義務（安全基準）の程度が軽減されるわけがないことも、既述の通りである。

## （2）上記反論（1）のハード面での対策とソフト面での対策の違いについて

ア 高度の注意義務の観点からは、「理学的に否定できない」程度の予測であっても、予見すべき予測であり、かつ、「万全の回避措置」を講じるという観点から、ハード面及びソフト面の両面にわたる万全の措置を講じるべきこととなるのは当然である。

イ 原告が主張する吉岡・淵上・飯野共著「福島原発における津波対策研究会・最終報告書」（甲口39）の提唱する回避措置は、原告第14準備書面21～26において詳述したとおり、ハード面の措置と異なり極めて簡易な措置であつて、反論の主張するソフト面の措置に含まれるとも解される。そして、反論も、上記のとおり、ソフト面の措置であれば、「理学的に否定できない」程度の予測でも対処することとなるとして、防災警告上の意義はあるとしているのであるから、仮に被告らが「長期評価」について「理学的に否定できない」程度の予測で

あるとして意図的に低く判断したとしても、当該簡易な措置を講じなかつたことについての過失は免れ得ないこととなる。

ウ 反論が挙げる今村氏の証言も、一般防災の観点から、「確立した知見（既往の確実な知見）」論に立つて証言しているに過ぎないことは、原告第11準備書面42～43頁において詳述したとおりであり、そこで引用した同氏の政府事故調・聴取結果書（甲口34）の記載（3～4頁）は、次のとおりである（引用中の「A」は聴取者堀井氏の質問、「Q」は今村氏の答え）。要するに、当時は確定論・確率論の考え方を探っていたが、確率論だけでは津波予測に適切に対応できず余り意味がないのではないかと質問されて、「そうですね。」と回答してこれを認めているのである。

「Q 津波を確率論的に安全評価するというのはあまり意味のない行為なのではないか。津波の確率密度分布のデータは調べても正確にわかるものではない。であれば、通常の設備は算定波高の1倍、非常用のは2倍などという考え方を探ることとし、その倍率の妥当性を高める方向で検討したほうが意味があったのではないか。なぜ確率論的評価へ進んだのか。」

A 当時確定論の限界を感じており、確率論だなと思われていた。データに限りがあるのはわかっていたが、確率論的評価と堀井先生の言われるような危機管理との2本立てで進めるべきだった。

Q 確率論的評価手法の確立には時間がかかる。一方、早く手を打つという考え方も必要だったと考える。

A そうですね。

## （2）上記反論（2）の「長期評価」の問題点について

反論は「長期評価の見解はそのような波源モデルも何ら示していないなかった」というが、「長期評価」は、日本海溝寄り領域における最大の津波地震が明治三陸地震であることを明記していたのであるから、これを波源モデルに津波水位計算をすることとなり、現に、「津波評価技術」を用いて適切に算出できていたこと

は既述のとおりである。

## 第6 追加反論「第3 本件事故前の地震・津波に関する知見の状況」の「7 垣見マップについて」が失当であることについて

### 1 反論の概要

垣見マップ（丙口65）は、長期評価の見解が公表された後の平成15年に公表されたものであり、かつ、本件事故後の新規制基準における適合性審査においても最新の知見として取り上げられている（丙口146・北電泊原発）が、長期評価の見解について地震地体構造上の学術的意義すら認めていない。

### 2 失当

(1) 上記反論が失当であることは、原告第21準備書面65～66頁「2 垣見俊弘ほか「日本列島と周辺海域の地体構造区分」における地体構造区分（2003（平成15）年）（垣見図・丙口65）について」において詳述しているところであり、その要点は次のとおりである。

①事実誤認・・垣見マップは、長期評価公表前に作成されている。

②津波地震を反映していない不十分なもの。

③自己矛盾の反論・・「津波評価技術」も津波地震を反映していない等として同マップを採用していない。逆に言えば、同マップは、「津波評価技術」においても「地震地体構造上の学術的意義すら認めていない。」こととなる。

(2) 丙口146（平成26年7月18日北海道電力株式会社「泊発電所 震源を特定せず策定する地震動について（コメント回答）」につき補充すれば、以下のとおりである。

#### ア 丙口146の概要

内容は、泊原発の敷地の地震地体構造区分ということで、内陸地震についての地震地体構造区分であって、海溝型の津波地震についての地震地体構造区分では

ない。

#### イ 泊原発において垣見マップが用いられた理由

垣見マップは、「地形・地質学的観点」からの区分図である。したがって、内陸の地質構造が問題である泊原発の内陸地震の評価において、津波地震を反映していない同マップでも特に問題はなかったに過ぎない。

第7 追加反論「第3 本件事故前の地震・津波に関する知見の状況」の「9 地震・津波学者の専門的見解について」が失当であることについて

#### 1 反論の概要

##### (1) 次の専門家の意見書等に基づく「長期評価」批判

- ①津村健四朗・公益財団法人地震予知総合研究振興会地震防災調査研究部副主席研究員、東京大学地震研究所外来研究員  
・意見書（丙口48）
- ②松澤暢・東北大学教授、同大学地震・噴火予知研究観測センター長  
・意見書（丙口49）  
・刑事証言（丙口212）
- ③今村文彦・東北大学災害科学国際研究所所長、教授  
・意見書（丙口51）  
・刑事・証言（乙口11）  
・高裁・証言（丙口175の1）
- ④首藤伸夫・東北大学名誉教授  
・意見書（丙口57）
- ⑤谷岡勇市郎・北海道大学大学院理学研究院附属地震火山研究観測センター長、教授  
・意見書（丙口59）
- ⑥笠原稔・北海道大学名誉教授

・意見書（丙口60）

⑦佐竹健治・東大地震研究所地震火山情報センター長、教授

・意見書（2）（丙口46）

・千葉地裁・証言（乙口4、乙口6）

⑧阿部勝征・東京大学名誉教授、公益財団法人地震予知総合研究所振興会理事、同会地震調査研究センター所長

・平成25年4月18日付け検察官面前調書（乙口9、以下「阿部第2調書」という。）

（2）「長期評価」を支持する次の専門家の証言等に対する批判

①島崎邦彦・東京大学名誉教授

・島崎・千葉地裁証言（乙口10の1、同10の2）

・第12回海溝型分科会議事概要（島崎・刑事証言資料・乙口200の3）

）

・佐竹・千葉地裁証言①（乙口4）、同②（乙口6）

・政府事故調聴取報告書（甲イ3）

・「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震の評価（地震本部地震調査委員会）」（丙口12）

②都司嘉宣・公益財団法人深田地質研究所客員研究員

・意見書（甲口41）

・福島地裁証言①（乙口18の1・12回証人調書）及び同②（乙口18の2・13回証人調書）

## 2 失当（その1）・・反論全体について

本準備書面「第1章 被告らの追加反論を踏まえた本訴訟の争点」において示した法律上及び事実上の次の争点以外の点に関する批判は、自己矛盾の批判であって失当である。したがって、反論が挙げる各専門家の意見も、この争点に即し

て検討すれば足りる。

①法律上の争点

・一般防災と原子力防災では事業者に課される注意義務（安全基準）の差異があること及び後者の場合に課される注意義務は高度の注意義務となることについての自覚の有無

・「長期評価」は一般防災を目的として策定されたことについての自覚の有無

②事実上の争点

・明治三陸地震、慶長三陸地震、及び延宝房総沖地震が日本海溝寄り領域において発生した津波地震であることを前提とした場合に、日本海溝寄り領域全体について、地震地体構造上の近似性が認められるか否か

・地震地体構造上の近似性は、プレート構造と海底下の地質構造のいざれにより判断すべきか

### 3 失当（その2）・・津村・松澤・今村・首藤・谷岡・笠原の各氏について

#### （1）反論が引用する部分

被告東電が反論として引用する各専門家の意見書の見解は、原告第21準備書面79～83頁の「（1）」～「（6）」において、「長期評価の見解」に対する専門家の見解として記述しているところと、基本的に同じである。同準備書面に記述したのは被告国が引用する見解であるところ、被告東電の反論は、被告国の追加反論に比して、引用する各意見書の部分が大幅に増えているが、原告第21準備書面においては、各意見書を全面的に検討した上で判断を示しているのであって、引用部分の多寡はその判断に影響するものではない。また、松澤氏及び今村氏については、意見書のほかに裁判所における証言も引用しているが、いざれも意見書を補充するものであって、争点について意見書以上の意見を述べたものではない。

## (2) 失当

上記津村氏等の各専門家の意見書等に基づく被告東電の反論が、上記の法律上、事実上の争点の観点から判断して明らかに失当であることは、原告第21準備書面第3章第6の「2 失当（その1）・・佐竹氏以外の専門家について」（83～88頁）において詳述したとおりであり、その要点は以下のとおりである。

ア 法律上の争点について、各専門家は、次のとおり、誤った観点から被告らが「長期評価」を原子力防災対策の対象としなかったことを擁護している。

- 各専門家には、原子力防災上、被告らには高度の注意義務が課されていることの理解が基本的に欠如している。そのために、一般防災対策における政治上、行政上の人、物、金等の限度への配慮という観点を、原子力防災対策においても同様であるかのように理解している。

- 「長期評価」は一般防災を目的として策定されたものであって、各専門家は、「長期評価」が少なくとも「理学的にできない」予測であることを認めている。したがって、各専門家の意見を前提としても、「長期評価」は当然に原子力防災対策の対象とすべきこととなるのに、各専門家にはその点の理解が基本的に欠如している。

イ 事実上の争点について、各専門家は、次のとおり誤った観点から「長期評価」を批判している。

- 「長期評価」が慶長三陸地震及び延宝房総沖地震を日本海溝寄り領域で発生した津波地震と評価したことを批判（自己矛盾の批判）
- 日本海溝寄り領域の地体構造上の近似性につき、「長期評価」がプレート構造の同一性により評価したことを、海底下の地質構造の相違の観点から批判

## 4 失当（その3）・・佐竹氏について

佐竹氏の意見を引用する反論が失当であることは、以下に述べるとおりである。

(1) 反論が引用する部分（その1）

ア 引用部分の内容

(ア) 沈み込み帯について

- ・チリ型・・M9クラスの超巨大地震
- ・マリアナ型
- ・G P S の観測から、福島沖の海溝付近は固着が弱いので巨大地震は起きないとされていた。

(イ) 太平洋プレートについて

- ・1億3千年前の、世界で最も古いもののひとつであって、M9クラスの巨大地震は発生しないだろうという見解が一般的だった。

イ 失当

「長期評価」も基本的に同様の見解によっていたために、M9クラスの巨大地震の発生までは予測していなかったのであって、「長期評価」に対する異論ではない。

(2) 反論が引用する部分（その2）

ア 引用部分の内容

(ア) 日本海溝沿いの北部から南部にかけての領域については、海溝軸付近の地形や地質を見ると北部と南部では詳細な地形あるいは堆積物の厚さなどにおいて違いがあり、そのような違いが津波地震の発生の有無に影響すると考えていた。

(イ) 鶴論文では、北部と南部の堆積物の分布状況の差異という観測事実を示したうえで、プレート境界へのカップリング（固着）の違いを示唆しているとして、プレート境界地震の発生の領域差が存することの説明ができる可能性があると指摘している。

イ 失当

上記反論の堆積物と津波地震との関係についての見解は、いずれも仮説であり

、かつ、ニカラグア津波地震により実証的に否定されている見解であることは、原告第21準備書面第3章第2の5（48～50頁）において詳述したとおりである。

### （3）反論が引用する部分（その3）

#### ア 引用部分の内容

長期評価の策定に当たった海溝型分科会では、日本海溝寄りの北部と南部の地形の違いについてはそもそも議論をしていない。

#### イ 失当

佐竹氏を含めて、分科会において、海底下の地質構造の相違に関する自説を有する委員全員が、これを異説として主張しなかったことは、原告第21準備書面55～59頁の「（4）」において詳述したとおりであって、議論する必要がないと判断したからこそ自説を述べなかつたに過ぎないことは明らかである。要するに、自己矛盾の批判であり失当である。

### （4）反論が引用する部分（その4）

#### ア 引用部分の内容

海溝型分科会の議論の中で、福島沖で津波地震が発生するという主張をした委員はいなかつたと思う。

#### イ 失当

引用の「福島沖で津波地震が発生するという主張」の意味が不明である。これは、当該引用部分の証言が、前後の脈絡がない質問に答えたものであるためであるが、仮にプレートの構造による地体構造区別評価の近似性があるとした主張がなかつたという意味であるならば、「長期評価」に明記されている事実に反する誤った証言である。また、それが、海底下の堆積物（付加体）等の地質構造の近似性による発生可能性の主張という意味であれば、佐竹氏が自説を異論として主張しなかつたことを自認しているに過ぎない。いずれにせよ、この引用による反論は無意味であり失当である。

## (5) 反論が引用する部分（その5）

### ア 引用部分の内容

固有地震とみなすことができないためにポアソンというモデルを使うと明記した。

### イ 失当

「固有地震とみなすことができないためにポアソンというモデルを使う」のは、地震学において確立した手法であり、反論は、地震学の基本的事柄を正解しないために、反論になると誤って引用しているに過ぎず、失当である。

## (6) 反論が引用する部分（その6）

### ア 引用部分の内容

「長期評価」につき、次のような異論や批判があった。

- ・「3回」とすることに問題がある。
- ・慶長三陸地震は、三陸でない可能性や日本海溝でない可能性もある。
- ・延宝房総沖地震の発生場所は、違う可能性がある。
- ・2回や1回では確率の値は大きく違ってしまう、そのようなかなりの不確定性があるものと感じた。

### イ 失当

「津波評価技術」は延宝房総沖地震を、中央防災会議の専門調査会報告は慶長三陸地震を、それぞれ日本海溝寄り領域において発生した津波地震と評価しており、かつ、被告らは「津波評価技術」も中央防災会議の専門調査会報告も科学的に合理性のあるものと主張しているのであって、既に本訴訟の争点とはなっていない事項であることは既述のとおりである。要するに、自己矛盾の反論としての無意味な引用に過ぎず、失当である。

## 5 失当（その4）・・阿部氏について

### (1) 失当・・反論の引用全体について

反論は、阿部氏の阿部第2調書（乙口9）に基づくものであるが、同調書はそれに先行して作成された阿部第1調書（甲口64）につき、「長期評価」の「津波地震が日本海溝寄り領域のどこでも発生する可能性がある」について補充するものとして作成されたものであり、かつ、第1調書における供述を修正、撤回する旨の供述は一切していない。そして、阿部第1調書が「長期評価」を全面的に支持する内容のものであり、かつ、それが合理的で十分信用できることは、例えば土木学会津波評価部会のロジックツリー重みづけアンケートにおいて、「長期評価」に「1」、「長期評価」以外に「0」を付けている等からも明らかであることは、本章第4の4（2）ウにおいて詳述したとおりである。したがって、反論が、阿部第2調書における阿部氏の供述の言葉尻を捉えて「長期評価」を批判しているかのように引用するのは誤用であり、失当である。

その点を、以下において、反論が引用する事項ごとに述べる。

## （2）反論が引用する個別事項について

ア 従来の地震予測の考え方からすると「長期評価」は特異な評価であった旨の供述について

### （ア）引用部分の内容

#### a) 従来の地震予測の考え方

推進本部が行ってきた長期評価を含めた通常の地震予測の考え方からすると、基本的には、過去に地震が発生した領域で繰り返し同じタイプの地震が発生するという考え方を前提として、評価を行う領域において過去に発生した既往最大の地震をもとに将来的な地震予測を行うのが一般的でした。

#### b) 「長期評価」は特異な評価

その点で、長期評価の見解は、過去に発生が確認されていない福島県沖等も含めて津波地震が発生する可能性があるとする点で、従来の地震予測の考え方からすると、非常に特異な評価であった。

### （イ）失当

反論は、上記 b) の「長期評価の見解は、過去に発生が確認されていない福島県沖等も含めて津波地震が発生する可能性があるとする点で、従来の地震予測の考え方からすると、非常に特異な評価であった」との阿部氏の供述を、あたかも「長期評価」が、a) の地震学の基本的な考え方そぐわないものであることを述べたもののように引用している。しかし、それが失当であることは、以下のとおりである。

①「過去に発生が確認されていない」場所であっても、過去に発生した地震と地体構造の近似性が認められれば、同場所でも同様の地震が起こる可能性があると評価するのが、地震学の基本的な評価（地体構造区別評価）方法であって、「津波評価技術」も採っている考え方であり、かつ、日本海溝寄り領域で発生する津波地震については、日本海溝寄り領域の近似性をプレート構造、海底下の地質構造のいずれにより評価すべきであるのが争点であることは、既述のとおりである。

②そして、阿部氏は、阿部第1調書では、次のとおり、「長期評価」がプレート構造の近似性で評価し、福島県沖でも津波地震が起きる可能性があるとしたことを、地震学の基本的考え方からして当然のこととして、全面的に支持しているのである。

・「（3つの津波地震について）福島沖などにおいては、明確に津波地震が発生したと記録はありませんでしたが、三陸沖北部から房総にかけて日沖本海溝沿いの領域においては、その地体構造に違いが見られず、連続した1つのプレートでしたので、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（4～5頁）。

③したがって、地震学の専門家である阿部氏の「特異な評価」とする供述は、極めて不自然である。阿部氏は、病気療養中の無理な聴取あるいは検察官の不適切な誘導等により、「特異な評価」という用語を誤用されたものとして、信用性がないと解する以外にない。

④また、阿部氏は、土木学会原子力土木委員会の津波評価部会が、平成16年5月頃に行った、次の確率論的津波ハザード解析に適用するロジックツリー重みづけのアンケートに答えているが、プレート間地震（津波地震）及びプレート間地震（正断層型）のいずれについても、全面的に「長期評価」を支持して「1」をつけていたことは、既述のとおりである。したがって、この事実からしても、阿部第1調書の供述には信用性が十分にあり、阿部第2調書の供述は不自然であって信用性がないことは、明らかである。

イ 「長期評価」を積極的に支持していたわけではない旨の供述について

(ア) 引用部分の内容

自己としては、推進本部の長期評価において、積極的に「発生しない」と言えるだけの根拠がないことも確かであったため、海溝型分科会や地震調査委員会の場で反対意見を述べることはしなかったが、過去の地震の発生状況や発生場所が明らかになっておらず、データ量自体も乏しいため、積極的にこれを支持するという立場は取っておらず、「そういう見方もあるのだな」と思いながら議論に参加していた。

(イ) 失当

阿部氏は、阿部第1調書では全面的に「長期評価」を支持しており、かつ、その供述には明確な根拠もあることは既述のとおりである。然るに、阿部第2調書はこれと全く異なる供述であって、第1調書との相違点についての説明もないのであって、上記アについてと同様に極めて不自然であり信用性がないと解する以外にない。

ウ 信頼度A～Dに関する供述の誤用

反論が引用する部分の供述は、「長期評価」に付された信頼度A～Dについて、その評価ではない単なる客観的事実につき確認を求められたことについて、これを認める供述をしたものに過ぎず、これを阿部氏が「長期評価」を支持しないものであるかのように引用するのは、阿部第1調書の供述に照らしても不自然で

あり、誤用と解する以外にない。

#### エ 内閣府の防災担当からの申し入れを受けての追加修正に関する供述の誤用

阿部氏は、引用の阿部第2調書の供述において、内閣府が所管する中央防災会議に対し、「予算が必要となるなどの関係上」、「過去の地震発生に関するデータが乏しく精度が低い地震予測については、中央防災会議としても、地方公共団体やや民間事業者に対する説明が困難になる面は否定できない」等（6頁）として、その申し入れに理解を示したものである旨述べているに過ぎない。したがって、阿部氏は、一般防災の人的、物的資源の限度等の観点から理解した旨述べているに過ぎず、これを、高度の注意義務が課されている原子力防災対策に関する供述として引用するのは誤用であり、失当である。

#### オ 中央防災会議における「長期評価」への対応に関する供述の誤用

（ア）阿部第1調書では、次のとおり、中央防災会議が「長期評価」を取り入れなかったのが一般防災対策における行政上の都合によるということで了解した旨述べている。

・「実際に防災対策を講じる為政者の立場からは、過去に実際に起きていたる地震と理学的に起こる可能性がある地震とを同列に扱って防止対策を講じることは難しいとのことで、（略）対象地震は、地震本部が想定した地震の中から、さらに絞り込まれ、繰り返し発生していると認められる地震をもとに被害想定を行うこととなりました。」（9頁）

（イ）他方、阿部第2調書では、「長期評価」のデータ等が既往の地震に比して乏しいことを、中央防災会議が取り入れなかつたことの根拠として述べている。これは、あくまでも阿部第1調書を前提としたもの、すなわち、一般防災上的人的、物的資源の限界への行政上の配慮につき理解を示したものと解すべきことは、当然であり、誤用である。

#### カ 東北地方太平洋沖地震と「長期評価」との関係に関する供述の誤用

阿部第2調書では、「長期評価」の6領域の震源域で連動してM9の地震が発生した点が想定外であったと供述しているに過ぎない。阿部氏は、阿部第1調書で供述しているとおり、「長期評価」の個々の予測が連動して起きたということであって、「長期評価」の個々の予測それ自体は実証されていると評価していることは、既述のとおりであり、誤用である。

## 6 失当（その5）・島崎氏に対する批判について

### （1）島崎氏に対する反論が全般的に失当な批判であることについて

反論は、基本的に、「長期評価」があたかも島崎氏個人によって策定されたものであるかのごとくに、被告らが「長期評価」批判に用いている諸々の事項を島崎氏に対する批判に用いている。しかし、かかる被告らの「長期評価」批判自体が失当であることは既述のとおりであり、その前提において失当である。したがって、ここでは、以下の点についての反論が失当であることを述べれば十分である。

### （2）島崎氏が「長期評価」策定当時における知見について、「長期評価の見解が統一的見解であり、多くの学者が賛同していた」と述べていると批判する点について

#### ア 上記の「長期評価の見解が統一的見解」について

反論は、島崎氏が「長期評価の見解が統一的見解」であったと述べているとするが、反論が挙げる証拠中には該当箇所がなく、証拠に基づかない独断の失当な反論である。

#### イ 上記の「多くの学者が賛同」について

a) 反論は、島崎氏のかかる意見が如何なる状況下におけるものであるか等の具体的なことは一切述べていないが、反論が掲げる証拠によれば、中央防災会議の専門調査会第2回会議における委員の発言状況に関する島崎氏の意見である。

b) 同会議議事録を検証すれば、島崎氏の「多くの委員が賛成した」との事実

が認められ、政府事故調最終報告書も「（「長期評価」を）防災対象地震に加えるべきとの意見が相次いだ」と記していることは、原告第11準備書面第3章第3の4（1）・100～104頁において詳述しているとおりである。

c) したがって、反論は、島崎氏の意見を誤用するものであって、失当である。

(3) 島崎氏の「長期評価」の海溝型分科会等における審議中の発言を理由とする批判について

反論は、島崎氏の「長期評価」の海溝型分科会等における発言を理由に島崎氏を批判しているが、かかる発言に対する批判が失当であることは既述のとおりであり、前提において失当である。

(4) 島崎氏が「長期評価の見解を前提とすれば、福島県から茨城県にかけてどこでも10メートルを超えるというのが津波の専門家の常識」と述べたことについて

反論は、「長期評価の見解を前提とすれば」を批判するものであって、「長期評価」を前提とした場合には「福島県から茨城県にかけてどこでも10メートルを超えるというのが津波の専門家の常識」を批判するものではない。したがって、これは「長期評価」策定に委員として参画した津村氏、佐竹氏、笠原氏ら専門家全員に対する批判であるべきであって、島崎氏個人に対する批判に矮小化することは客観的事実に反して誤用となり、失当である。

(5) 島崎氏は本件津波後に長期評価の見解を基礎付ける理学的根拠を自ら放棄した、との批判について

#### ア 反論の概要

①津波地震の発生メカニズムについては、都司嘉宣博士を含めて谷岡・佐竹論文（丙口63）が示した付加体モデルに一様に賛同しているが、島崎教授のみは唯一かかる考え方に対する否定的見解を示しており（乙口10の2・59～60頁）、日本海溝沿い領域のどこでも明治三陸地震と同様の津波地震が起こり得る論拠

として、本件事故前は津波地震が固着の弱いところで起きる「ぬるぬる地震」であって、プレートの新旧が固着の大小を支配する「比較沈み込み帯」論はそもそも適用されないとしていた。

②しかし、本件地震が強い固着にもかかわらず津波地震を発生させたことから、現在では「津波地震の発生メカニズムは不明」と述べるに至っており（政府事故調最終報告書（甲イ3・304頁註8）、既に長期評価の見解を基礎付ける理学的根拠を自ら放棄している。

#### イ 反論が失当であることについて

##### (ア) 津波地震の発生メカニズムについての付加体モデル

反論は、付加体モデルに否定的な見解を示していたのは「島崎氏のみ唯一」とするが、これは次のとおり客観的事実に反する。

①反論は、付加体モデルに都司氏を含めて「一様に賛同していた」というが、「一様に」及び「賛同」の具体的な内容を示していない。

②そもそも付加体モデルというのは飽くまでも仮説であり、かつ、ニカラグア津波地震等により実証的に否定されていたものであることは専門家が共有していた知見であることを、既に詳述しているとおりである。

③そして、「長期評価」は、津波地震の発生領域である日本海溝寄り領域の地体構造区分評価をプレート構造の近似性によって判断し、付加体モデルという海底下の地質構造の近似性にはよっていないことは、これまで繰り返し詳述しているとある。したがって、「長期評価」策定に海溝型分科会、津波評価部会、地震調査委員会の各委員として関与した津村、阿部、佐竹、笠原、都司各氏を含む全員が付加体モデルによることに否定的であったことは明らかである。

④要するに、反論は、「長期評価」を批判するものではあり得ても、島崎氏個人に対する批判とはなり得ないし、しかもその批判の内容は全くの誤りである。

##### (イ) 「比較沈み込み帯」論

被告らが本件事故前における「比較沈み込み帯」論の実状を正解していないこ

とは、既に原告第11準備書面第2章第7の2（2）・79～80頁及び本準備書面第3章第1の2（22頁）で詳述済みである。そして、被告東電の本批判は、その繰り返しに過ぎない。要するに固着の南北変遷は陸寄り領域についてであって、日本海溝寄り領域は一様に弱いために、M9クラスの巨大地震は起きないであろうというのが、当時の一般的な考え方であったということであって、「長期評価」だけが特異な見解を探っていたものではない。

（ウ）「長期評価」の津波地震についての「理学的根拠」

a) 反論は、「長期評価」の津波地震についての「理学的根拠」を正解していない。「長期評価」は、津波地震の定義を設け、その定義に基づいて明治三陸地震等3つの地震を津波地震と評価しているのであって、本件事故後においても、その定義は維持され、したがってまた、この3つの地震が津波地震であるとの評価も維持されていることは、既述のとおりである。

b) そもそも反論は、地震・津波の地震学における「事実」と「解釈」の違いを正解していない。既に第3章第1の4（3）において、島崎氏の「意見書（3」）（甲口55）における指摘として述べたとおり、本件事故後に変わったのは津波地震の発生メカニズムの「解釈」であって、過去に日本海溝寄り領域で3つの津波地震が発生したという「事実」は変わっていないのである。要するに、「長期評価」が、津波地震について、その定義からも明らかなように、「解釈」ではなく「事実」に基づいた評価をしたものであって、本件事故後に明らかとなつたのは、島崎氏も推進本部も、「本件津波後に、長期評価の見解を基礎付ける理学的根拠を自ら放棄」せずに済んでいるのに対し、被告らが、「解釈」に依拠した専門家の「長期評価」の理学的根拠を否定する意見に基づいて構築した反論の誤りが明らかになったということである。

（5）本件地震は「長期評価」とは異なる旨の反論について

この反論の概要及び失当である理由については、本章第4の4において詳述済みである。そもそも反論の「長期評価」批判は、その策定に委員として関与した

津村、佐竹、笠原を含む全専門家に向けられるべきものであって、島崎氏個人に向けられるべきものではない。

#### (6) 島崎氏に対する人格批判について

##### ア 反論の概要

島崎教授は、次のとおり、客観的・中立的な専門家の見解という観点からは、その証言の一般通用性・信頼性に疑義がある。

(ア) 自身の見解に反する意見等について「圧力」と表現する人である（乙口10の1・16頁、乙口10の2・36頁以下、乙口6・71～72頁）。

(イ) 本件事故後に、海溝型分科会での議論を経ないまま、明治三陸地震の津波マグニチュードを「8.2」から本件津波と同等の「8.6～9.0」に単独で変更してしまう（乙口4・40～43頁）。

##### イ 失当・・事実に基づかない不当な人格批判

###### (ア) 上記反論（ア）について

a) 反論は、あたかも島崎氏が自己の見解に反するというだけの理由で「圧力」と表現するほどに客観性、中立性に欠ける人物であるかのように批判している。しかし、島崎氏は「圧力」と感じた理由を適切に説明しており、それには合理性が十分にあることは、原告第21準備書面第4章第5の2（2）・164～167頁、同3・167～168頁において詳述しているとおりである。

b) 要するに、中央防災会議事務局が、地震調査委員会事務局に対し、「長期評価」公表直前に、公表を取りやめるか「なお書き」を付すようにと不当な申し入れを行った上、実際にも、その後の中央防災会議・専門調査会において、事務局として、「長期評価」を人、物、金の政治上、行政上の観点から一般防災対策の対象範囲を固有地震に限定して「長期評価」を排除する結論に導いている。しかも、それは、その後に自ら策定した首都直下地震予測において、固有地震とは認められないために「長期評価」と同様の自体構造区別評価手法を用いていることによって、「長期評価」に対する不合理な扱いであったことが明白となってい

るのである。

c) したがって、島崎氏が、これを「長期評価」に関する不当な「圧力」と感じることについては、極めて合理的な根拠がある。

(イ) 上記反論（イ）について

反論は、島崎氏が「単独で変更」してしまったと主張するが、これは次のとおり事実無根の誹謗中傷である。

a) 反論が引用する佐竹氏の証言中にはそのような証言部分は存在していないのであって、単に「長期評価」第二版における変更が海溝型分科会における検討を経ていなかつたことを証言しているに過ぎない。

b) そして、「長期評価」の第二版が、海溝型分科会の検討を経ずに変更された経緯については、島崎氏が、意見書（2）（甲31の2）12～13頁）において、次のように詳述しているとおり、佐竹氏の誤解であつて何ら問題はなかつたのである。

「2011年3月11日の大震災後、「長期評価」の改訂は長期評価部会の役割となり、明治三陸地震のM<sub>t</sub>を、従前の8.2から8.6～9.0に変更する議論をし、上部組織の地震調査委員会で6月9日に認められ、公表された。海溝型分科会はこの時、存在していなかつた。存在していない分科会で議論が行われることはないと。この6月9日の会合では同時に海溝型分科会（第二期）の設置が認められた。東北地方大震災後、最大規模についても考慮する必要が有るとの指摘を受け、最大規模を含めた新たな評価手法を検討する役割が分科会に与えられた。（略）マグニチュードの変更が11月25日に（「長期評価」の第二版として）公表されたと誤解を生みやすいが、上述のように6月9日に決定され、遅くとも7月には公表されていた。6月9日に、海溝型分科会（第二期）の第1回会合が、長期評価部会との合同会として開催され、部会と分科会の役割分担が説明された。この分科会委員であった佐竹証人は欠席し、分科会を知らなかつた可能性がある。」

c) そして、これを裏付けるように、当時、地震調査委員会の委員長であって阿部氏も、何ら問題としていないことは、阿部第1調書における供述（15～16頁）のとおりである。このことは、明治三陸地震のマグニチュード変更の内容が阿部氏の本件事故前からの見解に基づくものであることからも明らかである（島崎意見書（2）・甲口31の2・8～9頁）。

d) また、現に、地震調査委員会は、2011年6月9日現在の「今までに公表した活断層及び海溝型地震の長期評価結果一覧」（甲口65）において、既に明治三陸地震のマグニチュードを変更しており、第二版はそれを受けているに過ぎないのである。

## 7 失当（その6）・・都司氏に対する批判について

### （1）反論の概要

①都司博士は意見書（甲口41・57頁）及び証言（福島地裁第12回・28頁、同第13回・4頁、同54頁）で（略）証言しているが、地震本部が国の設置した公的機関であること以上に、長期評価の見解を裏支えするような理学的根拠を示していない（反論①）。

②この点、都司博士は、津波地震の発生メカニズムについて、谷岡・佐竹論文（丙口63）が示した付加体モデルに賛同しつつ、海溝寄り領域が北から南まで同じ性質を有していることを理由に、同領域のどこでも津波地震が発生しているが（第13回証人調書・50頁）、海底実地調査の結果、むしろ北部と南部では地質構造が異なっており、福島県沖を含む南部地域では津波地震を引き起こすとされる付加体が存在しないことが、客観的に確認されていることは前述したとおりである（反論②）。

③そもそも、都司博士は、一般に付加体の発達が認められている南海トラフよりも日本海溝寄り領域の方が付加対の発達が認められると述べるなど（第13回証人調書・52頁）、地質構造との違いについて十分な認識を有していない可能性がある（反論③）。

④また、都司博士は、1611年慶長三陸地震について、その後、津波地震ではなく正断層型地震とも主張しており、その意味で長期評価の見解に異論を唱えている（反論④。福島地裁第13回証人調書・54頁以下）。

## （2）失当

### ア 上記反論①について

「長期評価」の「構造」も都司氏の意見書もまともに検討していない誤った批判であることは、次のとおりである。

（ア）「長期評価」における日本海溝寄り領域の「構造」が、「プレートの構造」であって海底下の地質構造ではないことは、原告第21準備書面44頁の「

（3）「長期評価」における「構造」」で詳述したとおりである。しかるに反論は、この点には論及せずに、専ら自らが主張する地質構造の観点から「長期評価」を批判しているに過ぎず、的外れの批判であって、前提において失当である。

（イ）また、都司氏は、意見書において、日本海溝寄り領域の「プレートの構造」が南北でほぼ同じであることを科学的根拠を具体的に示して詳述していることは、原告第21準備書面47～48頁の「（2）本海溝寄りのプレートの構造・南北でほぼ同じ」において引用して記述しているとおりである。

（ウ）要するに、被告東電は、「長期評価」の「構造」も都司氏の意見書もまともに検討し、理解しないままに的外れの反論をしているに過ぎず、失当である。

### イ 上記反論②について

（ア）反論は、付加体モデルこそが津波地震該当性及びその発生領域の地体構造上の近似性を判断する上で唯一の科学的根拠であることを前提としている。しかし、その前提が誤りであることは既述の通りであり、前提において失当である。要するに、「長期評価」も都司氏も、津波地震該当性は、「長期評価」が示した津波地震の定義によって判断し、地体構造の近似性はプレート構造によって判断しているのであるから、都司氏が「長期評価」の理学的根拠として付加体について論及していないのは当然である。批判こそ、付加体モデルの誤りと、「長期

評価」における「構造」が地質構造ではなくプレート構造であることを正解していない。

(イ) なお、反論は、「都司博士は、津波地震の発生メカニズムについて、谷岡・佐竹論文（丙口63）が示した付加体モデルに賛同しつつ」とするが、次のとおり誤りである。

a) 反論は、谷岡・佐竹論文を誤用している。同論文は、既述のとおり、「最近、付加対が存在せず、上盤プレート上の堆積物がそのまま沈み込んでいるところ（ニカラグアなど）でも津波地震が起きていることが報告されており、付加体説は必ずしもあてはまらない。」として、付加体説を否定するものである。

b) また、反論は、都司氏の同論文に関する証言を無視している。都司氏は、とおり証言（福島地裁第13回）して、同論文に異議を述べているのである。

「その後、佐竹先生は一回もこの話をしていないんです。今でも佐竹先生はこの説を主張しておられるかどうか、これをちょっとチェックしてほしいんですよ。恐らく、それ以降、一回もこの論文の内容を言っていないんです。（略）この論文を書いたその僅かな短い時間だけ言っていて、その後の20年間、長いこと付き合っていますが、この話をしておられないんです。（略）私も（被告国の代理人の指摘部分を）聞いていて、やはり納得できないところがあるんです。」

（質問事項120番）

c) 上記b) の都司氏の証言が正しいことは、佐竹氏が、既述のとおり、「長期評価」策定過程の海溝型分科会においても、同論文に全く論及していないことからも、裏付けられている。

#### ウ 上記反論③及び同④について

反論は、都司氏が「長期評価」策定後に、見解の一部を「長期評価」と異なる見解に替えたことを捉えて、都司氏の見解全体が信用性に欠けるが如く批判している。しかし、かかる反論は、「長期評価」の科学的根拠とは全く関係のない無意味な反論である。「長期評価」は、既述のとおり、多数の専門家委員が、各自

の個人的見解をも含めた知見を総合的に検討し、最大公約数的に全委員が一致して採用できる知見に基づき策定したものである。そして、「長期評価」の見解は、その後の佐竹氏も委員として加わった幾度もの改訂を経ても維持されているのであって、都司氏のその後の見解の変化は明らかに「長期評価」の見解に影響を及ぼしていないのである。多数の専門家の個人的見解と、被告国専門機関としての推進本部の見解とは区別して論ずるべきことは言うまでもないことである。

## 第8 追加反論「第3 本件事故前の地震・津波に関する知見の状況」の「10小括」が失当であることについて

### 1 反論全体の概要及びそれが失当であることについて

#### (1) 反論全体の概要

刑事無罪判決は、被告東電の「長期評価」についての評価と概ね同様の評価をしている。

#### (2) 失当・・全般

##### ア 刑事判決の「長期評価」についての評価の誤り

反論の引用する刑事判決が「長期評価」についての評価を誤った失当なものであることは、既に原告第21準備書面148～150頁において、詳述したところであるが、その要点は次のとおりである。

- ①高度の注意義務の否定と「確立した知見（既往の確実な知見）」の是認・法的判断の誤り

- ②被告国の規制当局としての見解を無批判的に是認・・法的判断の誤り及び事実認定の誤り

##### イ 引用の誤り

反論が引用する判示部分は、「長期評価」の評価に関する部分であるが、反論は、それが如何なる法的判断及び事実認定に基づくのかを抜きにして引用しているのであって、反論としての意味をなさない。そして、同判決の法的判断及び事

実認定の誤りは、以下の2～7の項において述べるとおりである。

## 2 反論が引用する判示部分（その1）・「3 評価方法、審議過程」

### （1）判示部分の概要・「長期評価」の問題点の指摘部分

①領域によって過去のデータの質及び量は様々であって、これに伴い評価方法にも様々なものが混在しているから、その信頼性は領域によって異なるとみるほかない（判示①）。

②このことは、後記のとおり、後に地震本部自らが領域ごとに評価の信頼度をランク付けしていることからも明らかというべきである（判示②）。

③保安院は、平成21年3月に公表された「長期評価」の改訂版について、「参考情報」として扱っている（判示③）。

④審議経過をみると、過去のデータがない又は少ないためよく分からぬ所については震源の特定より津波被害に対する警告を優先させ、たとえ仮置きであっても何らかの数字を示すべきであるとの考慮が働いたと考えられる場面も見受けられる（判示④）。

⑤したがって、「長期評価」の信頼性を判断するに当たっては、作成主体や作成過程のみならず、その内容を具体的に考察する必要がある（判示⑤）。

### （2）失当

#### ア 上記判示①について

##### （ア）島崎氏の意見（甲口55、以下「島崎意見」という。）

まず評価方法は二つしかなく、様々なものが混在しているという判断は誤りです。「断層別評価」と「地体構造区別評価」の二つです。これまでの多くの応用例から見て、それぞれの手法の信頼性は高く、既に確立したものとして扱われています。津波地震の評価で用いられた地体構造区別評価手法は、30年で70%の発生確率で知られる首都直下地震の評価で用いられていることは既に述べたところです（14頁）。

#### (イ) 上記島崎意見の補充

反論が引用する判示部分①は、本訴訟における争点ではなく、自己矛盾の反論であることは、次のとおりである。

①「長期評価」における評価手法については、原告は、原告第21準備書面第3章第2の2・40～43頁において、地震学における評価手法を詳述し、同3・43～44頁において「長期評価」における領域区分の評価手法を詳述しているとおりである。

②また、被告らが科学的合理性があるとしている「津波評価技術」も、「長期評価」における評価手法を探っていることについては、同準備書面第4章第1の2（1）イ・130頁において詳述したとおりである。

③以上、要するに、反論は、地震学において確立している評価手法を正解しない判示に依拠するものであり、かつ、自己矛盾の反論であるということである。

#### イ 上記判示②について

##### (ア) 島崎意見

「領域ごとの評価の信頼度をランク付けしている」とし、評価の「信頼性」とランク付けの「信頼度」とが、同じ意味として書かれています。しかし、これはまったく誤りです。ランク付けの「信頼度」は、当初「確実度」とされており、数値等のばらつきの程度を表すものです。評価自体が正しいかどうかではなく、評価された数値や位置がどの程度ばらつく（変わる）可能性があるかを示したものです（14頁）。

#### (イ) 上記島崎意見の補充

反論の引用部分が本訴訟における争点ではないことは、次のとおりである。

①「長期評価」に付された「信頼度」の意味については、原告第21準備書面104～107頁「3 「長期評価」に信頼度が付された旨の反論について」及び「本構成案第3章第4の2において詳述したとおりである。

②そもそも「長期評価」における津波地震の発生領域に付された信頼度Cは、過去に発生した津波地震の発生回数が3回と少ないことによるものであって、発生領域の近似性が、非固有地震については地体構造区別評価手法によること及び「長期評価」においてはその構造はプレート構造であること自体には何ら影響を及ぼさないのである。

#### ウ 上記判示③について

反論の引用部分は、判決が、規制当局である保安院の判断には「社会通念」が反映されているので正当性があるという前提に導かれたものであるが、その前提自体が誤りであることは、原告第21準備書面第3章第10・111～122頁において詳述したとおりである。要するに、保安院の判断には、被告東電と同様に、原子力災害対策上「高度の注意義務」が課されているということの自覚が全く欠如し、意図的に「長期評価」を対象外としたということである。また、保安院のかかる誤った判断を容認した判決の誤りも自明の理である。

#### エ 上記判示④について

##### (ア) 島崎見解

「仮置き」は2002年7月の「長期評価」の審議に参加していない松澤暢証人の刑事裁判の法廷での証言であり、改訂版の審議でも「仮置き」という発言はありません。審議で「仮置きであっても何らかの数字を示すべきであるとの考慮が働いた」ことはありません（15頁）。

##### (イ) 上記島崎意見の補充

被告らの「長期評価」の審議過程に関する批判が失当であることは、既に原告第21準備書面第3章第8・91～100頁において詳述済みである。

また、そもそも反論の引用する判示部分は、「長期評価」が、日本海溝寄り領域において発生した津波地震が明治三陸地震等3つであると評価したことに関する批判であるが、これが被告ら自身も同様に評価していて本訴訟における争点ではないことは、既述のとおりであり、自己矛盾の反論である。

#### オ 上記判示⑤について

反論が引用する判示部分それ自体は当然の指摘であるが、かかる指摘は判示①～④を理由に導かれているところ、いずれも失当であることは上述のとおりである。したがって、このような理由からは、「長期評価」の「信頼性を判断するに当たっては、その内容を具体的に考察する必要」は認められない。誤った観点から判断すれば、誤った判断を導くだけであることは言うまでもないことだからであり、かつ、実際にもそのとおりであることは、以下において見るとおりである。

### 3 反論が引用する判示部分（その2）・・「5 一つの領域として評価したことについて」

#### （1）判示部分の概要

海溝寄り領域を海溝方位が変位する北緯38.1度付近を境に北側領域と福島県沖を含む南側領域に分けた場合、両者は海底地殻構造が異なっている。

- ・北側領域・・堆積ユニット（付加体）が存在し、カップリングが南側より強い
- ・福島県沖を含む南側領域・・プレート境界には堆積ユニット（付加体）が存在せずに、カップリングが北側より弱い

#### （2）失当

##### ア 島崎意見（16～18頁）

①既に指摘したように、刑事判決では「長期評価」が二つの手法からなることが理解されていません。その一つである地体構造区別評価が、伝統ある確立した手法として存在することを知らずに、また、手法の適用にあたっての注意点についても知らずに判断が下っている点は問題です。

②「長期評価」では海底地殻構造に基づいた領域設定をしておりません。1611年の地震および1896年の地震の発生場所と「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」としており、「構造」はプレートの構造であり、「海底地殻構造」ではありません。

③既に述べたように、小さな付加体しかなく堆積物が海溝から沈み込んでいるニカラグア沖で1992年ニカラグア津波地震が発生しました。日本の主な津波研究者がこの津波地震の調査・研究を行っており、ニカラグア津波地震が非付加型海溝で発生したことは周知の事実であったと言うことができます。

④付加体がある海底地殻構造でも、付加体がない海底地殻構造でも、津波地震が発生しますので、一つの領域として評価することに何ら問題はありません。海底地殻構造と津波地震発生の仕組みを述べた論文の著者である菊地委員や佐竹委員が、分科会の審議で自分の論文について触れず、自らの考えを全く主張しませんでした。海底地殻構造、すなわち付加体の有無を地震本部で審議する必要がなかったことを示していると思います。

⑤ちなみに、2011年東北地方太平洋沖地震では、海溝寄りの領域で津波地震が発生しましたが、この発生域は北緯37度付近から北緯39度付近におよび、海底地殻構造が異なるとされた北緯38.1度付近には何ら境界を認めることができません。

#### イ 上記島崎意見の補充

島崎意見書指摘の①～④については、原告第21準備書面第3章の次の項において詳述済みである。

①・・第2の2～3

②・・第4

③・・第2の5

④・・第2の6（4）

また、⑤については、原告第11準備書面第3章第5・69～91頁において詳述済みである。

なお、北緯について付言すれば、次のとおりである。

北緯37度・・福島県いわき市付近

北緯38度・・宮城県岩沼市付近

北緯39度・・宮城県気仙沼市付近

#### 4 反論が引用する判示部分（その3）・・同上

##### （1）判示部分の概要

津波地震の発生様式については、付加体説が平成15年当時の研究で大勢を占めており、本件地震発生当時においても津波地震を説明する代表的なモデルであり、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。

##### （2）失当

###### ア 島崎意見（18～19頁）

①実際の津波の高さと、当時想定されていた津波地震のずれの量との齟齬を埋めるため、海溝に存在している付加体に注目し、海底を大きく上下させることができた仕掛けを考えていた研究者がいたことは事実です。付加体の効果として、「広角の分岐断層」、「未固結の堆積物が跳ね上がる」、「剛性率が低いためすべり量が大きくなる」など諸説がつくられました。どれもその効果は不十分なため、次から次へとひねりだされたモデルです。研究者は次から次へと考えついで論文を発表しますが、どれも決定的ではありません。「平成15年当時の研究で大勢を占めて」いたのは、決定的な解決策（事実を説明できるモデル）が見つからない状況での議論を示しているに過ぎません。

②付加体が「津波地震を説明する代表的なモデルであり、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」たのであれば、2002年の海溝型分科会での長期評価の審議の際に、或は2009年の長期評価部会での改訂の審議の際に、当然付加体の議論がなされるはずです。谷岡・佐竹（1996）論文の筆者である佐竹分科会委員も、Kanamori and Kikuchi（1993）論

文の菊地分科会委員も、Imamura et al. (1993) 論文の阿部分科会委員も、松澤・内田 (2003) 論文の松澤部会委員も、付加体について何ら述べていません。海溝型分科会や長期評価部会で付加体について議論するなという抑圧的発言は一切私自身しておりませんし、誰からもありませんでした。付加体の有無にかかわらず津波地震が発生するという事実は、付加体の議論を無用にしたものと思われます。

③1960年ペルー地震、1975年色丹島沖地震、1992年ニカラグア地震は、非付加型の海溝で発生した津波地震です。付加体が「津波地震を説明する代表的なモデルであり、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」たことはありません。

#### イ 上記島崎意見の補充

上記島崎意見書の指摘事項は、既に原告第21準備書面において詳述済みであることは、既述のとおりである。要するに、津波地震につき、日本海溝寄り領域の地体構造区別評価を、海底下地質構造である付加体等によって評価することが誤りであることが実証されていて、「長期評価」の策定に関与した委員は誰も付加体説に関する自説を審議過程において述べていないのである。したがって、反論が、「長期評価」策定に委員として関与した佐竹ら専門家の付加体説を反論の根拠とすることは誤用であり失当である。

なお、この判示は、松澤・内田論文を判示の根拠としているが、同論文がその根拠とはなり得ないものであることは、原告第21準備書面第3章第4の4・7 1～73頁において詳述しているとおりである。

### 5 反論が引用する判示部分（その4）・・同上

#### (1) 判示部分の概要

「長期評価」の見解は、付加体の存在が津波地震の発生様式と関連していると考えられていたことに照らせば、同領域における北側領域と南側領域との海底

地殻構造の違いとは整合していなかったものと言わざるを得ない。それにもかかわらず、「長期評価」は、平成21年3月9日に公表された一部改訂版を含め、この点に対する応答を示していなかったのであるから、M t 8.2前後の津波地震が海溝より領域のどこでも発生する可能性があるとしたことについて、本件地震発生前の時点においては、十分な根拠を示していたとは言い難い。

## (2) 失当

判示は、「付加体の存在が津波地震の発生様式と関連していると考えられていたこと」を前提に、これと整合していなかったとするものであって、その前提自体が誤りであることは、上述のとおりである。また、「長期評価」は十分な科学的根拠を示したことは、原告第21準備書面第3章において詳述したとおりである。

# 6 反論が引用する判示部分（その5）・「6 専門家らの評価」

## (1) 判示部分の概要

「長期評価」の策定に関わった者を含む専門家らの評価は様々で、「長期評価」の手法や見解には多かれ少なかれ無条件には賛同し難い点があることを示すものといえ、（略）根拠については、十分ではないという見方が複数の専門家の間にあったものと認められる。

## (2) 失当

### ア 島崎意見（21～22頁）

「これらの専門家ら」の根拠が不十分という見方は、長期評価の基本的手法である地体構造区別評価手法や歴史地震学の近年の成果を知らない専門家の誤解に基づくものです。

①既に述べましたが、専門家が必ずしも各分野の最新知見まで理解しているとは限りません。海溝型分科会（解散後は長期評価部会）ではそれぞれの持つ最新知見を集めて「長期評価」案を作成しました。さらに、専門家の少ない分野が

あり、基礎的な知見でも共有されていないことがあります。どこでどのような地震が起るかを問う、長期評価の分野は日本では専門家がほとんどいません。

②既に述べたように、地体構造区別評価手法は各国の建築基準法に取り入れられる等、確立した手法です。「ところがわが国の事情は、このような世界の大勢とは異なり、地体構造に基づく地震評価は必ずしも一般化しなかった。」（萩原尊禮編、1991、p.6）と述べられているように、地体構造区別評価手法を理解していない専門家が存在します。これは、多くの専門家が地震の短期予知に取り組んでいたためかと思われます。

③また、歴史地震の分野も専門家の数が限られています。

④地体構造区別評価は津波評価技術でも使われています。観測期間がターゲットの地震の繰り返し間隔より短い場合には、複数の地震が含まれる領域を設定する必要があります。津波評価技術では領域を過度に細分化しており、手法が正しく使われていません。

⑤また、ここで挙げられている専門家の多くは、地震予知総合研究振興会の関係者（阿部勝征氏、大竹政和氏、直接ではないが松澤暢氏）や土木学会原子力土木委員会津波評価部会委員（阿部勝征氏、今村文彦氏）で、利益相反の疑いがあります。

#### イ 上記島崎意見の補充

(ア) 判示は、その根拠として阿部氏の供述を挙げているが、この供述は阿部第2調書における供述である。そして、阿部第1調書は「長期評価」を全面的に支持するものである一方、阿部第2調書は供述内容が不自然であって信用性がないことは既述のとおりである。判示は阿部氏の供述の評価を誤っており、事実誤認である。

(イ) また、反論は、その根拠として今村氏、松澤氏、大竹氏の供述を挙げているが、その供述内容は、地震学の確立した評価手法である地体構造区別評価自体を正解しないかのごとき供述であり、かかる専門家の供述を適切な供述として評

価することは、証拠の評価を誤るものであり、事実誤認であって失当である。

## 7 反論が引用する判示部分（その6）・「9 小括」

### （1）判示部分の概要

「以上の検討によれば」として、「第6 「長期評価」の信頼性」の「1」項から「8」項までにおいて判示した事項（個別判示事項）のまとめとして、次の点を指摘した上で、「そうすると、平成23年3月初旬の時点において、「長期評価」の見解が客観的に信頼性、具体性があったものと認めるには合理的な疑いが残るといわざるを得ない。」としている。

①「長期評価」はM8.2前後の津波地震が海溝寄り領域内のどこでも発生する可能性があることについて、具体的な根拠を示していない（判示①）。

②海溝寄り領域内の海底地殻構造の違いに対する有効な対応も示していない（判示②）。

③そのため、地震学や津波工学の専門家、実務家、さらに内閣府によって疑問が呈されている（判示③）。

④中央防災会議や地方自治体の防災計画にも取り込まれていない（判示④）。

。

⑤保安院の安全審査や基盤機構によるクロステック解析にも取り込まれなかつた（判示⑤）。

⑥東京電力の土木調査グループ担当者、他の関連グループの担当者だけでなく、東京電力以外の原子力事業者からも、直ちにこれに対応した対策工事を実施し、対策工事が完了するまでは原子炉を停止する必要があるとの認識が示されたことはなかった（判示⑥）。

⑦さらに、本件発電所の津波ハザード解析の結果も、「長期評価」の信頼性が高いことを示すものではない（判示⑦）。

### （2）失当

判示が「合理的疑いが残る」として挙げる上記判示①～⑦が失当であることは、以下のとおりである。

ア 上記判示①及び同②について

判示①及び同②が失当であることは、既述のとおりである。なお、個別判示においては、判示①の「具体的根拠を示していない」の理由が判示②ということとされている。そして、判示②の「海底地殻構造の違い」が事実誤認であることは、既述のとおりである。

イ 上記判示③について

(ア) 全体について

上記判示③は、判示①及び同②を前提とするものであり、かつ、その前提自体が誤りであることは上述のとおりである。

(イ) 判示の「地震学や津波工学の専門家、実務家、さらに内閣府」について

a) 地震学や津波工学の専門家

その供述が失当であることは、既述のとおりである。

b) 実務家

判示の「実務家」が、判示の「第6 「長期評価」の信頼性」の「1」項から「8」項までにおいて判示した事項中のどの判示部分を意味するのか不明であるが、全体から推測して、マイアミ論文の著者である東電社員であると解される。そして、判示によれば、同論文では「長期評価」を「ロジックツリーの分岐の一つとして取り上げているに過ぎないことが明らかであって、「長期評価」の見解を取り込んでいるとはいえない。」と判示している。これは、確定論的評価ではなく、確率的評価にとどまっていることを意味するもと解されるが、これが不確実な事象を防災対策の対象から切り捨てる「確立した知見（既往の確実な知見）」そのものであり、かつ、原子力防災対策にこの考え方を採用することは違法であることは、既述の通りである。

c) 内閣府

個別判示によれば、内閣府の申し入れによって「長期評価」に「なお書き」が付されたことを意味するが、内閣府は一般防災を所管する中央防災会議の事務局であり、かつ、判示は、当該申し入れが「多大な投資をすべきか否か等については慎重か議論が不可欠であることを指摘」して行われたものであるとしている。要するに、判示は、一般防災と原子力防災の違いを正解せず、かつ、一般防災における人、物、金の限界論をそのまま原子力防災に適用する誤りを犯しているのである。

#### ウ 上記判示④について

判示の「中央防災会議や地方自治体の防災計画」は一般防災についてであって、原子力防災についてではない。要するに、判示は、一般防災と原子力防災を同列に扱うという誤りを犯している。

#### エ 上記判示⑤について

判示は、保安院が「長期評価」を取り入れていないことを「長期評価」批判の根拠としている。原告は、それが被告国（保安院）の重大な過失であることを主張しており、本末転倒の判示であるが、これは、判示が、原発業務に高度の注意義務が課されていることを否定し、規定当局である保安院の判断は常に正当であることを前提としていることによるものであって、戦前の人権軽視の思想に基づくものものであって、失当である。

#### オ 上記判示⑥について

判示は、原子力事業者が「長期評価」に対応していなかったことを、「長期評価」批判の根拠としている。原告は、それが原子力事業者である被告東電が「長期評価」を「想定外」とした経緯、理由等の実態を明らかにしつつ、それが重大な過失であることを主張しており、本末転倒の判示である。これも、判示が、原子力事業者の判断が実態を問わず正当であることを前提としたものと解され、判示⑤と同様に失当である。

#### カ 上記判示⑦について

判示は、ハザード解析の結果が「10のマイナス5乗よりもやや低めの頻度」であることを「長期評価」の信頼性が高くないことの根拠としているが、ハザード解析には種々問題があることは、判示も認めているところである。そして、そもそもかかる確率論が恣意的な運用が可能である上に、法的な過失を認定する上で単なる参考数値に過ぎないことは、原告第11準備書面第1章痔6・41～47頁において詳述したとおりである。

第4章 原告第11準備書面の「第1章 土木学会の「津波評価技術」及び「第3章 中央防災会議の「専門調査会報告」」について

第1 追加反論「第3 本件事故前の地震・津波に関する知見の状況」の「2 土木学会による「津波評価技術」の策定」（以下「追加反論第3の2」という。）が失当であることについて

1 追加反論第3の2の「(1) 「津波評価技術」について」について

#### (1) 反論の概要

土木学会・津波評価部会が策定した「津波評価技術」（丙口8の1～3）は、7省庁課題に適切に対応したものであったとして、その理由を次ぎのとおり述べている。

#### ア パラメータスタディと補正係数について

①「津波評価技術」は、パラメータスタディを経ることにより評価対象地点における過去（既往）最大津波に対して平均的に2倍程度の裕度を持つことが確認されている。

②算出結果に補正係数を乗じるという考え方もあり得るが、津波については地震と異なり過去の発生例が少ないため定量的に補正係数を設定することが困難である等の問題がある（丙口57・首藤意見書17～18頁、丙ハ・首藤刑事証言105・59頁、丙口6・佐竹千葉地裁証言63～64頁）。

イ 国際的にも評価されていたことは次のとおりである。

① IAEA (丙口 207 の 1・113~119 頁)

② 米国原子力規制委員会 (丙口 9・59 頁)

## (2) 失当

ア 上記の追加反論は、基本的に、従前の反論の繰り返しであり、かつ、この従前の主張が失当であることは、原告第 11 準備書面の「第 1 章 土木学会の「津波評価技術」」において詳述しているとおりである。

イ また、上記の追加反論は、被告国の追加反論と同旨であるところ、これが失当であることは、原告第 21 準備書面第 4 章第 2 の「1」項（7 省庁課題関係）及び同「3」項（国際評価関係）において詳述しているとおりである。

## 2 追加反論第 3 の 2 の「(2) 「津波評価技術」は既往地震だけを考慮するものではないこと」について

### (1) 反論の概要

ア 「津波評価技術」においては、既往最大津波のみならず「想定最大津波」をも考慮することが求められている。具体的には「プレート境界付近に将来発生することを否定できない地震に伴う津波」をいい、その想定波源は「地震地体構造の知見を踏まえて設定」することとされている。

イ 実際にも、日本海東縁部の領域においては、北海道南西沖地震の波源モデルが設定されている（丙口 8 の 2・1-61 頁、丙口 175 の 1・今村東京高裁証言 88~90 頁）。また、萩原マップよりも詳細な区分図を作成している。

ウ 他方で、福島県沖海溝寄り領域については、次の理由により設定しなかった。

- ・明治三陸地震が発生した北部領域と地体構造の同一性を有するとは考えられておらず

- ・アスペリティもないと考えられていたこと

エ 津波評価部会では波源の検討自体がされていないとの指摘もあるが、その

のような事実はなく、同部会において当時の知見の到達点をレビューし、それを踏まえて上記のような地震地体構造論に基づく波源の設定を行っている（丙口 213・第3回議事録4頁、乙口 8・第5回議事録5頁）

オ 上記エから先の「起きていない領域」については、当時の最新のレビューを踏まえた波源設定の検討を超えて、それ以外の領域に波源を設定するだけの知見が揃っていなかつたために、引き続き第Ⅱ期以降の継続研究として課題とされたものである（丙口 175の1・今村東京高裁証言75頁、乙口 11・今村刑事証言47頁）

## （2）失当

ア 「津波評価技術」が上記反論イのとおりの「考え方」を示していたことは事実であるが、「津波評価技術」は、実際には「地体構造区別評価」という観点からの検討はしておらず、したがって、この観点からの領域区分もしていないというのが実体であることは、原告第21準備書面第4章第1の「1」項で詳述したとおりである。要するに、既往の地震の知見をそのまま用いて津波計算の技法を策定したに過ぎず、それ以上、福島県沖海溝寄り領域等についての「地体構造区別評価」という観点からの独自の検討は土木学会津波評価部会の第Ⅱ期以降に先送りされていた、ということである。そして、その後に策定された「長期評価」こそが、福島県沖海溝寄り領域等についての「地体構造区別評価」という観点からの独自の検討を実施し、評価したということである。

イ なお、この土木学会津波評価部会における「津波評価技術」の策定には、被告東電の後出の土木調査グループの酒井俊郎氏が委員として、同高尾誠氏が委員兼幹事として参画していた（丙口 8の1・委員名簿、丙ハ98の1・高尾証言12～17頁）。したがって、被告東電としては、かかる「津波評価技術」の実体は知悉していたと解されるのであり、「津波評価技術」の意図的な誤用と言るべきである。

## 第2 追加反論「第3 本件事故前の地震・津波に関する知見の状況」の「8

中央防災会議の専門調査会報告について」が失当であることについて

### 1 反論の概要

中央防災会議の専門調査会報告は、日本海溝・千島海溝専門調査会での検討結果を含むそれまでの審議結果を踏まえて策定・公表されたものであるところ、同調査会では、時間的・財政的制約の見地から既往地震が確認されている領域のみが検討対象とされたとの指摘もあるが、まるで逆であり、実際には、上記のとおり北海道ワーキンググループ（以下「北海道WG」という。）における詳細な検討・審議がされた上で、長期評価の見解は将来的な津波発生を客観的に基礎付けるものではないとして（丙口60・笠原意見書8～9頁）、明確に防災対策の対象から除外されるに至ったものである。

### 2 失当

(1) 上記反論は、基本的に被告国の反論と同旨であるところ、同反論が失当であることは、原告第21準備書面第4章第5の2（163～167頁）において、詳述しているとおりである。要するに、同調査会報告は、一般防災における人、物、金の限界という政治上、行政上の観点から防災対策の対象を固有地震のみに限定したことによるものであって、「長期評価」の科学的根拠とは全く関係がないということである。

(2) なお、反論は、笠原意見書を反論の根拠としているが、同意見書の概要及びそれが失当であることは、原告第21準備書面第3章第6の「1(6)」（82～83頁）及び同「2」（83～88頁）において詳述したとおりである。要するに、津波地震の地体構造区別評価につき、「長期評価」はプレート構造の観点から行っているのに対し、同意見書においては、海底下地質構造という実証的に否定されている誤った観点からの意見を述べているに過ぎないということである。

### (3) 島崎氏の論文による上記(1)及び(2)補充

島崎氏は、その論文「第13回 葬られた津波対策をたどって」(『科学』第90巻第1号。甲口66)において、上記の専門調査会報告が失当であるとして適切に批判しており、その要点は次のとおりである。

#### ア 専門調査会のウラ会議としての北海道WG(61~62頁)

・設置目的：2003年9月26日発生の十勝沖地震と千島海溝で発生した巨大地震を検討対象

・その後、対象地域が日本海溝まで拡大されて専門調査会の対象地域と同じとなり、東京の経済産業省別館で開催された。専門調査会のウラ会議といってよいだろう。

・本来、日本海溝専門調査会で議論すべきことを、北海道ワーキンググループが代行した。第2回専門調査会でもめたので、ウラ会議でまとめて、それを専門調査会にあげて通すとう手法である。

#### イ 北海道WGでの審議状況とその問題点

##### (ア) 審議状況

・気象庁の横田崇委員が予め事務局に協力して資料を作成し、会議をリードした(62頁)

・横田氏は過去の地震を再現する「震源断層モデル」にこだわり続け、最終的にはデータの信憑性に疑問がある、地震学的におかしい、などとまとめて大災害を起こした慶長三陸地津波も延宝房総沖津波も無視することとした(62~64頁)。

・専門調査会における審議も、北海道WGでの審議結果を追認する方向でまとめられた(65~67頁)。

##### (イ) 問題点

###### a) 「断層モデル」論の誤り

・十分なデータがないため震源モデルが確定できないから、検討対象から

外すという。これは防災の観点からいって、おかしな主張だ。地震が起きて津波による大災害が発生したのに、震源モデルが求まらないから防災対策をしないといふのは、ありえない話である（63頁）。

b) 「先手必勝」こそが求められている

・1896年の明治三陸は防災対策を検討する。なぜなら、1611年慶長三陸の北部と類似性があり、繰り返し認められるからという理由で。南については、データが少ないとあって検討しない。だが、十分データがない過去の地震のほうが、次に起こる可能性は高い。結局、最近（明治に）起こった（、そして当分起こりそうにない）地震に後手の対策をして、これから起こるであろう地震を無視している。先手必勝こそが求められているのに（67頁）。

・なぜ、福島県沖で先手がとれるかと言えば、プレートテクトニクスの基本原理があるからだ。プレート境界は、いつかずれる。ずれによって地震が発生する海溝に沿った領域はプレートの沈み込みが始まる場所で、共通した現象が見られる福島沖の北でも（1611年慶長三陸津波地震、1896年明治三陸津波地震）、南でも（1677年延宝房総沖津波地震）、津波地震が起こった。だから福島沖でも津波地震が発生すると予測できる。しかしそれに背を向けていたのだ（67頁）。

第5章 追加反論「第4 長期評価の見解を踏まえた被告東京電力の対応について」（以下「追加反論第4」という。）が失当であることについて

第1 追加反論第4の「1 長期評価公表後の被告東京電力の対応について」が失当であることについて・・原告第11準備書面第2章の「第6 被告らの「長期評価」公表への対応状況」に対する反論

1 反論の概要

(1) 土木学会及び被告東電を含む電気事業者らの「長期評価」への対応

・土木学会は、長期評価の見解が上記のような性質のものであったことから

、これを直ちに決定論的に取り入れて「津波評価技術」を改訂等することはせず、同手法の継続研究として検討を開始した確率論的津波評価手法の中で（具体的にはロジックツリーにおける分岐項目の一つとして）取り扱っていくこととした。

・そして、被告東電を含む電気事業者らも、それに足並みを揃える形で長期評価の見解を確定論的津波評価に基づく津波対策に直ちに取り入れるのではなく、確率論の研究の中で検討を進めることとした。

## （2）推進本部の「長期評価」への対応

推進本部ですら、「長期評価」後に公表した「全国を概観した地震動予測地図」において、「長期評価」を確定論としては取り込みず、確率論における知見として採用するに留まっていた（丙ロ136の1～3）。

（3）被告東電は、「長期評価」について、上記のとおり確定論ではなく確率論の研究の中で検討を進めていくことについて、佐竹教授の意見も聴取し、保安院に報告してその了承を得ていること

ア 被告東電の担当者であった高尾誠氏が、保安院の担当者である川原修司氏とのやりとりについてのメールによる事後報告中にある「谷岡・佐竹の論文を説明するなどして、40分間くらい抵抗した」（丙ハ80・川原陳述書）を殊更取り上げ、長期評価の見解を決定論的に取り入れることを不合理に阻止したかのような指摘もある。しかし、電気事業者として、規制機関である保安院に対し、当時の知見の状況や長期評価の見解の性質等について正確な理解を求め、適正な規制権限の行使を要請することは当然の対応である。

イ そして、被告東電としては、長期評価の見解と津波評価技術の双方の策定に関わった佐竹教授に、長期評価の見解と「津波評価技術」とで想定津波に関する評価が異なっている理由を確認したところ、長期評価の見解はあくまで従来の津波に関する知見を変更するものではなく、理学的に否定できないものとして発生確率を計算したに留まり、その当否は知見の進展を待つ趣旨で出されたに留ま

ることを確認し、保安院に報告してその了解を得ている。

## 2 失当

### (1) 上記反論（1）について

#### ア 被告東電が用いている「確定論」「確率論」の意味とその誤り

被告東電が、「確立した知見（既往の確実な知見）」を「確定論」における知見として原子力防災上の対象とし、それ以外の知見を「確率論」における知見として原子力防災上の対象外としていたこと、及びかかる取扱いが被告東電に課されている高度の注意義務に違反する違法なものであったことは、既述のとおりである。

#### イ 「長期評価」公表時における「津波評価技術」の実体等を誤用

「長期評価」公表時における「津波評価技術」の実体については、既に第4章第1の2（2）において詳述しているとおりである。要するに、「津波評価技術」が既往津波だけではなく、将来発生することが否定できない地震に伴う津波（「想定津波」）まで想定することとし、その発生領域区分の在り方として、地体構造の知見に基づく地体構造区別評価手法によるという「考え方」を示したが、その「考え方」を示しただけで実際の実施は今後の検討課題として先送りしていた暫定版に過ぎなかつたところ、その後に策定された「長期評価」こそが、福島県沖海溝寄り領域等についての「地体構造区別評価」という観点からの検討を実施し、科学的に適切に評価したのである。したがって、本来は、「長期評価」を確定論的に評価し、「津波評価技術」を速やかに改訂して「長期評価」を取り込むべきであったことは明らかである。

しかるに反論は、「津波評価技術」が暫定版ではなく、「考え方」をも実施していた完成版であるとした上で、土木学会津波評価部会が、「長期評価」を「確定論」ではなく「確率論」における今後の検討対象としたとするものであるから、「津波評価技術」を誤用し、かつ、「長期評価」の科学的評価を誤ったものあ

って、失当である。

(イ) また、反論は、被告東電以外の他の電力事業者が被告東電と足並みを揃えて、「津波評価技術」の改訂において「長期評価」に「確率論」的に対応することとしたことをもって、被告東電の対応を正当化しようとする。しかし、このことは、被告東電以外の電力事業者も被告東電と同様に津波評価技術を誤用し、かつ、「長期評価」の科学的評価を誤ったものであることを示すだけであって、何ら被告東電の対応を正当化し得るものではないことは明らかであり、失当である。

(2) 上記反論(2)について・・推進本部の「全国を概観した地震動予測地図」を意図的に誤用するもの

反論は、被告国の反論と全く同旨であり、かつ、その反論が 推進本部の「全国を概観した地震動予測地図」を意図的に誤用するものであって失当であることは、原告第21準備書面第3章第9の4（107～111頁）において詳述しているとおりである。

(3) 上記反論(3)について・・「津波評価技術」及び佐竹回答メールについての被告東電の高尾氏の誤った説明と保安院川原修司氏の誤った理解

ア 被告東電の高尾氏の保安院川原修司氏とのやりとりの概要は次のとおりであった。（川原修司の平成25年4月24日付け検察官面前調書・甲口67、以下「川原第1調書」という。）

(ア) 被告東電の土木調査グループの高尾誠氏は、「長期評価」公表直後に、保安院の川原修司以下4名出席の下で、次のとおり、保安院からのQ1及びQ2の質問に対し、A1及びA2のとおり説明した（川原第1調書14～15頁）。

・ Q1 7月31日に地震調査研究推進本部は、三陸沖から房総沖で今後30年以内に津波地震が発生する確率を20%と発表したが、原子力発電所は大丈夫か。

・ A1 原子力発電所の設置にあたっては、「発電用軽水型原子炉施設に關

する安全設計審査指針」に基づき、予想される津波のうち最も過酷なものを想定して施設の設計を行っていること、最新の知見として本年2月に土木学会から公表された「原子力発電所の津波評価技術」に基づいて発電所の安全性を確認していることから、安全性に問題はない。

・Q2 地震調査研究推進本部は、三陸沖から房総沖においてどこでも津波地震が起こることを想定しているのに対し、土木学会は、福島沖と茨城沖では津波地震を想定していないがなぜか。

・A2 石橋（1986）及び羽鳥（1994）に示された波源域分布図から分かるように、福島～茨城県沖の海溝沿いでは有史以来、津波地震が発生していない。また、谷岡・佐竹（1996）によれば、典型的なプレート間地震が発生している領域の沖（海溝付近）では津波地震は発生せず、プレート間地震が発生していない領域の沖（海溝付近）では津波地震が発生することを、プレート境界の結合の強さや滑らかさ、沈み込んだ堆積物状態の違いから説明している。以上のことから、土木学会の報告書では、福島～茨城沖の海溝寄り領域において津波地震を想定していない。

（イ）また、上記高尾氏は、上記説明の際における保安院とのやりとりの状況を、被告東電の関係各位宛メールにおいて報告している（川原第1調書13頁）が、その要点は、次のとおりである。

・保安院：Q2はイメージ通りだが、Q1はイメージと違う。福島～茨城沖も津波地震を計算するべき。本日、東北電力から説明を受けたが、女川の検討では、かなり南まで波源をずらして検討している。

・高尾：谷岡・佐竹の論文を説明するなどして、40分間くらい抵抗した。結果的には計算するとはなっていないが、推進本部がなぜそうしたのか、委員の先生から経緯を聴取することとなった（宿題）。

#### イ 上記報告の誤り

(ア) 上記回答 A 1 の根拠として「津波評価技術」を用いることの誤り

この回答が、「長期評価」公表時における「津波評価技術」の実体等を誤用するものであることは、上述のとおりである。要するに、「津波評価技術」は、暫定版であって、海溝寄り領域において過去に発生した明治三陸地震等の津波地震が、福島沖でも同様に起こる可能性があるのか否かの地体構造区別評価を独自には実施しておらず、今後の検討課題とされていた。したがって、「津波評価技術」に基づいて発電所の安全性を確認しても、安全性の確認はできず、問題がある状況にあったことは明らかである。

(イ) 上記回答 A 2 の根拠として谷岡・佐竹論文を用いることの誤り

「津波評価技術」は、谷岡・佐竹（1996）論文を参考文献に挙げている（丙口 8 の 1・1-41 頁）。しかし、これは、津波地震の定義の参考文献として用いられていることによるものであり（丙口 8 の 1・1-29 頁）、津波地震の発生領域の地体構造区別評価の資料として用いられているわけではない。なお、「津波評価技術」の付属編（丙口 8 の 3）2-4 頁には、同論文の津波地震の定義が、「プレート付加体付近での断層運動により大きな鉛直地盤変位が生じ、津波地震が発生するという解釈に基づいている。」と記されているが、「津波評価技術」は、この解釈に基づいて地体構造区別評価まで実施したものではないことは既述のとおりであって、単に、津波地震の発生原因の解釈文献としてあげているに過ぎない。また、この解釈が、単なる仮説である上に、実際に付加体なしで発生したニカラグア津波地震によって実証的にも否定されている解釈にすぎず、したがって、また、佐竹氏が、「津波評価技術」策定後に策定された「長期評価」の策定に海溝型分科会の委員として関与しているながら、この論文に基づく自説を、同分科会では全く主張せず、「長期評価」に賛同しているのである。

(ウ) 「40 分間くらい抵抗」が不合理な抵抗であることについて

反論は、「電気事業者として、規制機関である保安院に対し、当時の知見の状況や長期評価の見解の性質等について正確な理解を求め、適正な規制権限の行使

を要請することは当然の対応である。」とするが、かかる抵抗に谷岡・佐竹論文を用いることは誤用であり、保安院の「長期評価」についての「正確な理解」による「適正な規制権限の行使」を妨げるものであり、正に「長期評価の見解を決定論的に取り入れることを不合理に阻止した」ものであることは明らかである。

(エ) 「佐竹教授の意見も聴取し、保安院に報告してその了承を得ている」とすることの誤り

保安院の野田審査官が被告東電の当該報告を了解していることは、川原陳述書添付の資料⑥のメールから事実であると認められ、かつ、被告国は、川原陳述書添付の資料④の佐竹返信メールを解説した同陳述書の記載を根拠に、被告東電の報告には合理性があり、保安院が当該報告を了承したことには調査義務違反はないとして反論している。しかし、そこでの被告東電の報告とは、正に、被告東電の本反論そのものであり、かつ、当該報告が上記佐竹返信メールを誤用したものであるところから、被告国の了承もその誤用に基づくものであって違法であり失当であることは、原告第21準備書面第3章第10・111～122頁において詳述しているとおりである。

ウ 川原第1調書による上記イの(ア)～(イ)の補充・・川原氏は上記佐竹返信メールの内容を誤って理解したこと

川原第1調書によれば、保安院の原子力発電安全審査課の審査班においては、川原班長、花村審査官、野田審査官らが、上記のとおり、「長期評価」公表直後の平成14年8月に、被告東電に対するヒアリングを実施しているが、川原班長の被告東電による説明内容の理解は、次のとおりであった。

・「委員であった佐竹先生も異論を唱えたとあるように、有史以来の地震の発生状況やプレートの結合等の違い等から福島県沖では津波地震が発生しないとする津波評価技術の見解を積極的に否定する明確な根拠を有しているものではないと理解できました。」（9～10頁）

・「仮に、福島県沖から茨城県沖で津波地震は発生しないという津波評価

技術の見解が間違いであるという明白な根拠があるのであれば、対応も違っていたと思います。」（10頁）

（ア）上記理解の誤り

a) 論法の誤り

川原氏の「津波評価技術の見解を積極的に否定する明確な根拠」あるいは「津波評価技術の見解が間違いであるという明白な根拠」がない限り、津波評価技術を維持するという論法は、逆に「長期評価」に用いれば、同様に「長期評価の見解を積極的に否定する明確な根拠」あるいは「長期評価の見解が間違いであるという明白な根拠」がない限り、「長期評価」を取り入れるべき論法ともならざるを得ない。この論法を「津波評価技術」には用いるが「長期評価」には用いないとする論拠はなく、その誤りは明らかである。

b) 事実理解の誤り

①川原氏は、「津波評価技術」の実体を誤って理解していたこと・・「津波評価技術」の実体は、既述のとおり、海溝沿いの福島県沖について、津波地震発生の可能性について検討していなかったのである。

②川原氏は上記の「佐竹先生も異論を唱えた」の「異論」を誤って理解したこと・・高尾氏は、保安院の野田審査官に対し、口頭で、佐竹氏からのメールによる回答を報告しているが（川原第1調書添付の資料3：2002/8/23高尾の関係各位宛てメール）、既述のとおり、この報告自体が、佐竹があたかも問題となっている福島県沖についての地体構造区別評価について異論を唱えたとするが如く誤導する内容であり、かつ、野田審査官及び同人から事後報告を受けた川原氏も、そのまま鵜呑みにしていることは、既述のとおりである。

エ 上記誤りの重大な影響

（ア）保安院は、上記の川原氏の誤った理解に基づき、被告東電が「長期評価」を「想定外」とすることを容認し、放置し続けたことは、川原氏の川原第1調書における次の供述から明らかである。

・「その後、私が、原子力発電安全審査課に在籍していた間に、保安院で、推進本部の長期評価に基づく原子力発電所の津波に対する安全性が問題となつたということはありませんでした。」（10頁）

(イ) 川原氏の上記供述のとおり、被告国は、高度の注意義務の観点から当然に尽くすべき調査義務さえ全く履行しておらず、意図的に誤導されたも同然であり、かかる誤導に基づいて「長期評価」を本件事故まで「想定外」とし続けたことは、故意又はそれに近い重大な過失と解すべきである。

#### (4) 阿部勝征氏の見解・・被告東電の「長期評価」に対する対応は遺憾

阿部氏は、佐竹氏と同様に土木学会の「津波評価技術」及び推進本部の「長期評価」の双方の策定に委員として関与しているところから、2008（平成20）年12月10日、被告東電の後出の土木調査グループの山下氏・酒井氏・高尾氏からバックチェックへの対応に関し相談を受けているが、その際のことについて、阿部第1調書において、次のとおり述べている（要旨）。

①その際のコメントについて、「私は地震本部の委員だったが、太平洋プレートが一続きになっていることを踏まえると、1896年明治三陸津波タイプや1933年昭和三陸津波タイプの津波が、福島沖～茨城沖でも起こることを否定できなかつたため、地震本部では「どこでも起こる可能性がある」と発表した。

」「東北地方の古文書は基本的に江戸時代以降しかないため、400年程度以上より長い再来期間の地震については分かっていないのが実状」等と「長期評価」についてコメントをしている（同調書添付の資料4、同調書10～11頁）。

②被告東電が「長期評価」に基づく防災対策を実施していなかつたことは遺憾に思うとして、次のとおり述べている（17～18頁）。

・「今回の東北地方太平洋沖地震より前に、東京電力においては、地震本部を前提とした想定津波の津波水位の算出を行つており、その水位が原子炉建屋等のある敷地レベルを超える結果となつていたことについては知つております。

(略) 個人的には、地震本部を前提とした対策として、その津波を防ぐための防

潮堤を建てるとか、たとえ津波により浸水したとしても、建屋を守るために開口部である扉等を水密化するなどの強化を行なったり、非常用発電機を高台に移し、冷却に必要な水を、高台に作ったプールに蓄えるなど、東北地方太平洋沖地震発生前の当時においても、様々な対策を講じることができたはずだと思っております。ですから、私としては、東京電力がこのような対策を講じる費用等を出し惜しんだのではないかという思いがあり、遺憾に思っております。」（17～18頁）

#### （5）小括

以上のとおり、被告東電は、「長期評価」公表直後において、保安院に対し、これを「想定外」とすることを了承させるべく、土木学会の「津波評価技術」を誤用して安全性は確保されているとして、保安院の指導に抵抗した上で、関係文献等を誤用して保安院の了承を取り付け、以後、本件事故まで、その方針を堅持し続けた。被告東電としては、原発の安全は「津波評価技術」によって十分に確保されているという前提が「長期評価」によって崩れることは、原発稼働の停止に直結する事柄であり、高度の注意義務の観点からは許容され得ないことは十分に認識しながら、その対策を先送りすることを正当化するための保安院等規制関係機関対策や、関係学者等の専門家対策に奔走し続け、その必然的な結果として、本件事故を惹起するに至ったということである。「津波評価技術」と「長期評価」の双方の策定に委員として関与し、それぞれの策定内容を熟知している阿部氏が、被告東電の「長期評価」への対応を「遺憾に思う」としているのは、誠に最もな評価と言うべきである。

第2 追加反論第4の「2 確率論的津波評価手法の研究発展について」が失当であることについて・・原告第11準備書面第1章の次の項目に対する反論  
・「第6 「津波評価技術」と確率論的津波水位評価・・「津波評価技術」の問題点（3）」

・「第7 「津波評価技術」と国際的評価」・・「津波評価技術」の問題点  
(4)」

1 反論の概要

(1) 土木学会津波評価部会における検討状況

ア 各期

第I期・・平成14年2月の「津波評価技術」の策定により終了

第II期・・平成15年6月～平成17年9月

第III期・・平成19年1月～平成21年3月

イ 第II期及び第III期において、確率論的津波ハザード解析手法の研究を進め  
ており、被告東電もこれに積極的に参加し、知見の進展に寄与していた。

ウ 土木学会津波評価部会の成果

・平成16年にはロジックツリー作成のために長期評価の見解も取り込んだ重み付けアンケートを行い（丙ハ98の4・指定弁護士資料111、同124）、その結果を踏まえ、被告東電が東電設計に委託して既設プラントに対する津波ハザードの解析を行っている（丙ハ99の1・酒井刑事証言・68～69、丙ハ99の2・酒井証言・194～198頁、丙ロ61・酒井意見書の別添資料）。

・その結果、本件原発においては津波が敷地高を超える年超過確率は、10万年から100万年に1回との試算結果が出ており、津波対策について何らかの見直しを検討しなければならないような結果ではなかった。

エ なお、安全委は、平成18年4月に原子力発電所の炉心損傷頻度の目標値として1万年に1回という指標を示し（丙ロ104）、それが本件事故後の新規制基準における議論の土台にされている。

(2) マイアミ論文（甲ロ21）と国会事故調（甲イ1）92頁の指摘について

ア 被告東電は、2006年7月に、長期評価の見解も取り入れた確率論的津波ハザード解析手法を試行的に実施した上記マイアミ論文を発表している。

イ この点に関し、国会事故調（甲イ1）92頁では、JNESの再計算では約330年に1回程度と指摘されているが、同参考資料1.2.5（原告註：1.2.4の誤り）記載のとおり、当該再計算は防潮堤の外で評価しており、不正確な計算結果となっている。

(3) 平成20年には、土木学会は第III期の確率論の研究の中で改めて重みづけアンケートを行い（丙口70）、平成21年3月には確率論的津波ハザード解析の方法（案）を取り纏めていた（丙口115）。それを踏まえて、被告東電も平成21年10月には東電設計に対して既設プラントに関する新たな津波ハザード解析を依頼していた（丙ハ98の3・高尾証言・289頁）。

(4) IAEAの平成23年11月発表の報告書は「標準的な評価手法はまだ開発されていない。」と評価しているように（丙口207の1・本件事故後の安全基準・61頁）、本件事故後の今なおその手法は確立しているとはいえないが、こうした中で、被告東電は、土木学会や他の原子力事業者とともに同手法の発展に寄与してきたものである。

## 2 失当

(1) 上記反論全般について・・原告が従前の主張で指摘した問題点への反論が全くないこと

ア 上記反論は、基本的に、原告が原告第11準備書面において被告らの確率論的津波水位評価の問題点として指摘した事項の単なる繰り返しであり、かつ、指摘した問題点については全く反論していない。そこで、原告第11準備書面における記述の概要を示すと、次のとおりである。

(ア) 第1章の「第6 「津波評価技術」と確率論的津波水位評価・・「津波評価技術」の問題点（3）」において指摘した確率論的津波水位評価の意義及び問題点は、次の項目において詳述しているとおりである。

- 1 津波を確率論的に安全評価することにはあまり意味がないこと
  - 1) 確率論的津波水位評価を検討対象とする趣旨は「津波評価技術」を正当化すること
  - 2) 問題点・・土木学会津波評価部会における展望なき審議状況
- 2 「確率論的津波水位評価」の意味
- 3 確率論的津波水位評価手法自体の科学的な合理性の程度
  - 1) 問題点
  - 2) 確率論の恣意的な運用の実態
- 4 確率論的安全評価は法的・規範的判断とはなり得ないこと

(イ) 第1章の「第7 「津波評価技術」と国際的評価」・・「津波評価技術」の問題点(4)において、「津波評価技術」の国際的評価が高いとする反論が失当であることを、次の項目において詳述しているとおりである。

- 2 米国原子力規制委員会の2009年報告(丙口9)を根拠とする反論が失当であることについて
  - (1) 報告書の内容について
  - (2) 報告書の評価と反論が失当であることについて
- 3 IAEAの2011年11月公表の報告書(丙口10<丙口207の1と同じ>)の評価を根拠とした反論が失当であることについて
  - (1) 報告書の内容について
  - (2) 反論が失当であることについて
- 4 2015年8月公表のIAEA事務局長報告書(甲口37)は反論が失当であることを明らかにしていること
  - (1) IAEA事務局長報告書の意義
  - (2) IAEA安全基準の内容

- (3) 国際慣行及び IAEA 安全基準の日本海溝への適用の在り方
- (4) 日本の原子力発電所に関する実際の地震及び津波ハザード評価方法は上記国際慣行及び IAEA 安全基準に違反
- (5) 「津波評価技術」は IAEA 安全基準に違反
- (6) 「長期評価」は IAEA 安全基準に一部適合
- (7) 小括

イ 被告東電の上記反論は、原告が上記のとおり原告準備書面において指摘した種々の重大な問題点に対し、何ら反論することなく、同じ問題点を繰り返しているだけである。要するに、反論が失当である理由は、全て原告第 11 準備書面において詳述しているとおりであるということである。

(2) 上記反論（1）について

ア 「長期評価」を新耐震指針における「残余のリスク」扱いするものであつて法的に許容されえない暴論

（ア）反論は、被告東電が、土木学会津波評価部会における確率論的津波ハザード解析手法の研究に積極的に参加し、知見の進展に寄与していたと言うが、そもそも「長期評価」は、高度の注意義務の観点からは当然に確定論的に原子力防災対策の対象とすべきであり、これを確率論的評価手法の研究対象に留めるなどということは、「長期評価」を新耐震指針における「残余のリスク」扱いするものであつて、法的に許容されえない暴論である。

（イ）現に、2006（平成18）年7月のマイアミ論文（甲口21）の著者である被告東電の土木調査グループの酒井俊朗氏も、その意見書（丙口61・6頁）において、確定論的評価の意義について、次のとおり「十分保守的な考え方に基づいて取り扱う」必要があると述べているのであって、「長期評価」を確定論的に「取り扱う必要がある」ことは明らかである。

・「確定論的な評価は、取扱うべきリスク要素について、「設計上、当該リスク要素は取扱う必要があるか否か」を判断して実施されることになります。その際、一般的に十分保守的な考え方に基づいて取り扱うかどうかが判断されることになります。」

イ 第2期土木学会津波評価部会の委員であった被告東電の酒井氏自身が同部会における確率論的津波ハザード解析手法の研究が全く意味のないものであった旨証言

(ア) 同部会が実施した平成16年のアンケート結果についての証言

この土木学会津波評価部会における確率論的津波ハザード解析手法の研究なるものは、「長期評価」を原子力防災対策の対象とすべきか否かの判断をする上で全く意味のないものであったことは既述のとおりであるが、この点については、被告東電の社員という立場から第2期の土木学会津波評価部会に委員として参加していた上記酒井氏自身が、同部会における確率論的津波ハザード解析に用いられたロジックツリーの分岐に関する平成16年のアンケート結果について、次のとおり、無意味である旨証言しているとおりである。

・「このアンケートの結果としての平均値がこうだというのは、私はまり意味はないと思っています。これは、結局、人が変われば変わるものだから。逆の言い方をすると、（略）ここの平均値がこれは逆だったら、じゃあ、入れなくていいと思ったのかというと、全然そんなものではなくて、ここの平均値が逆だったとしても、今村さん（原告註：審査に関与）が駄目だと言ったら、それは駄目なんで、だからこれは理由にはなっていないと、論理的には。私はそう思っていましたけど。」（丙ハ99の2・39頁）

・「確率論的な評価でこういうロジックツリーというものに対して重みを付けるというのは、欧米でも、というか、主としてアメリカで開発されて、もう、ある程度、確立された手法ですけれども、（略）。確率論的な評価をするということは、もう確率的な評価で一貫して実施するんです。そこの部分を切り出して

きて、決定論的な評価でどっちに使うべきかと、こういう使い方はない。これは、多分びっくりすると思いますね、アメリカのリスク屋さんにこの話をしたら。何か日本人は面白い考えをするんだねと言うと思うのでというのが1つ。それから（略）、これは非常に危うい話で、危ういというか、人が変わったときには、この数字は当然に変わってきます。（略）アメリカの場合には、人が変わったとしても、なるべく結果が変わらないようにアンケートじゃなくてディスカッションで決めるというのが大原則になっている。（略）実際にアメリカではアンケートはよくない手法だとして、もう確定しています。」（同40～41頁）

（イ）上記アンケート結果に基づいた確率についての証言

また、上記のとおり科学的な信頼性がないアンケート結果に基づいた「本件原発においては津波が敷地高を超える年超過確率は、10万年から100万年に1回との試算結果」なるものも、参考数値としてさえ有害無益なものであったことは明らかであり、かつ、かかる数値の意義について、上記酒井氏自身が、このような津波ハザードの解析結果（1年あたり10万年の1回と100万年の1回の間）がバックチェックに長期評価を取り込むかどうかを判断するにあたって考慮すべき判断材料になるとを考えていたか否かについて、「これ自体が決め手になるとは思っていませんでした。」として、次のように証言しているとおりである。

・「これ自体が決め手になるとは思っていませんでした。まず、1つは、設計事象で取り扱う年超過確率のレンジといのが、明確に日本の場合には確率論的な評価を実施してきていないので決め事がないと。（略）ちなみに、今の審査では確率論的な評価との参照が求められていて、そのときの目安は、今は10のマイナスの4乗からマイナス5乗ですからね。ただ、それすら目安なんですけど。そういう意味だと、もともと、目安という数字に対して、この数字がこうだから、これを見なければいけないという論理にはつながっていない」（同44～45頁）

ウ　まとめ・・土木学会津波評価部会に検討を委ねたことは無意味に時間を

## 浪費していたに過ぎないこと

以上、要するに、被告東電は、「長期評価」を原子力防災の対象とすべきか否かの真摯な判断を先送りし、かつ、これを、土木学会津波評価部会に検討を委ねたとして正当化して、無意味な確率論評価に時間を浪費していたに過ぎないものである。仮に同部会に検討を委ねるとしても、せめて、「長期評価」の示した科学的根拠の有無、程度等に関する専門的な検証（「長期評価」を策定した推進本部への問い合わせ等）でなければならなかつたことは自明の理である。

（3）上記反論（2）について・・「確率論の恣意的な利用」の例としての「確率500年に1回」

ア 国会事故調「1.2.5 確率論の恣意的な利用」（91～92頁）の指摘は確率論の恣意的な利用の事例として被告東電が発表した論文を取り上げ、この論文によると、福島第一原発に「土木学会手法で想定したO.P+.5.7m以上の津波が到達する頻度は数千年に一回程度」とされているが、JNESが本件事故以前の地震学的な情報に基づいて、土木学会手法で算定される水位を超える津波が福島第一原発に押し寄せる頻度を計算したところ、約330年に1回程度となり、被告東電の計算より10倍以上大きくなっている、としている。

イ そして、国会事故調は、その参考資料【1.2.4】において、上記指摘について次のとおり補足説明しているが、反論は、この補足説明に全く論及しておらず、失当である。

・「JNESが評価地点を東電と同じ防波堤内に移して計算したところ、想定越えの頻度は200年に1回となった。ただし敷地南端からも原発に直接津波が侵入できるため、原発へのハザードを評価する上で、JNESの当初の設定が誤っていたわけではない。」

（4）上記反論（3）（4）について・・反論も土木学会津波評価部会における確率論的津波評価手法の検討は展望なき検討そのものであったことを自認反論も、IAEA指摘のとおり土木学会津波評価部会における確率論的津波

評価手法の検討は展望なき検討そのものであったことを自認している。反論は、「被告東電は、土木学会や他の原子力事業者とともに同手法の発展に寄与してきた」とするが、いくら「寄与」しても展望がない寄与であるという意味では時間を浪費するだけの有害無益な寄与であり、かつ、被告東電の津波に関するバックチェック実施の先送りの正当化には絶好の検討状況であったと解すべきである。

(5) 小括・・被告東電が津波対策を先送りすることを正当化する上で好都合な検討状況

以上のとおり、土木学会津波評価部会における確率論的津波評価手法の検討は展望なき検討ということで、被告東電が、対外的には原発の「絶対安全」を保証しつつ、社内的には「確立した知見（既往の確実な知見）」論を志向するという構造的に矛盾した立場を隠蔽し正当化する上で、好都合な検討状況であったということである。

第3 追加反論第4の「3 耐震バックチェックにおける長期評価の見解を踏まえた検討について」（以下「追加反論第4の3」という。）が失当であることについて

1 追加反論第4の3の「(1) 新耐震指針の策定と耐震バックチェックの指示」について・・原告第12準備書面第5章及び原告第13準備書面（その1）序章～第2章に対する追加反論

(1) 反論の概要

ア 新耐震指針の公表及び内容

安全委は、平成18年9月19日、新耐震指針（丙ハ14の2、以下「新指針」という。）を公表し、その基本方針として、地震随伴事象である津波について、「施設の供用期間中に極めてまれではあるが発生する可能性があると想定することが適切な津波によっても、施設の安全機能が重大な影響を受けるおそれがな

いこと」を求めていた。

イ 保安院のバックチェック指示とその内容としてのバックチェックルール（丙口54）の公表

・保安院のバックチェック指示は、あくまで既設発電用原子炉については従来の安全審査等によって耐震安全性が十分に確保されていることを前提に、安全性に対する信頼性の一層の向上を図ることを目的として指示されたものである（同1頁）。

・また、このバックチェックルールにおいては、地震随伴事象である津波の想定については、「（略）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津波を想定する。また、日本近海のみではなくチリ沖など敷地への影響が否定できない遠地津波も考慮する」とこととされていた（同別添44頁）。

（2）失当（その1）・・反論は原告が従前の主張において指摘した問題点については全く反論しておらず、追加反論として失当

ア 反論の「あくまで既設発電用原子炉については従来の安全審査等によって耐震安全性が十分に確保されていることを前提」とすることの誤り

（ア）この反論が失当であることは、既に原告第12準備書面第4章第5において、次の項目ごとに詳述しているとおりである。なお、この項目は被告国に対するものであるが、被告東電の反論は被告国との反論と同旨であり、そのまま被告東電の反論に対するものとなっている。

- 1 被告国の中の「津波に対するプラントの安全性は、設計条件にて十分確保されている」の意味について
- 2 被告国は、「過去最大の津波はもとより発生の可能性が否定できないより大きな津波を想定」する義務が課されていることは、正しく認識していたことについて
- 3 「『原子力施設の津波評価技術』（平成14年・土木学会）に基づ

き、過去最大の津波はもとより発生の可能性が否定できないより大きな津波を想定している」が誤りであることについて

(イ) 被告東電の反論は、原告の上記主張には全く論及していないのであって、追加反論としては失当である。

イ 新指針制定の問題点及び新指針をバックチェックにとどめたことの誤りについて

(ア) 新指針制定の問題点及び新指針をバックチェックにとどめたことの誤りについては、原告第12準備書面の「第5章 被告国の耐震設計審査指針の改定とバックチェックについて・規制権限不行使の違法性（3）」において、次の項目ごとに詳述しているとおりである。

第1 被告国の反論と本章における論点

第2 指針改定の公開の場での審議に至る経緯

第3 耐震指針検討分科会における審議結果

第4 「活断層の評価期間」及び「震源を特定せずに策定する地震動」に関する審議状況について

第5 新指針の「バックチェック・バックフィット」について

(イ) 新指針制定及び新指針をバックチェックにとどめたことは、被告東電を含めた原子力事業者の意向に沿って行われたものであるが、被告東電は、上記の原告の主張には全く論及していないのであって、追加反論としては失当である。

ウ 保安院のバックチェック指示の誤り

(ア) 保安院のバックチェック指示の誤りについては、原告第13準備書面（その1）第2章第2の「第1 被告国のバックチェックに関する指示の概要と問題点」において詳述しているとおりである。要するに、保安院のバックチェック指示は、津波に関しては、その基本的な評価方法においては、「長期評価」の津波予測は当然に想定すべきこととなる内容であったが、その具体的な評価方法にお

いては、土木学会の「津波評価技術」手法、つまり既往最大の津波のみに対応しておれば足りるとする手法によるという矛盾した内容となっていたということである（原告第13準備書面（その1）22～23頁参照）。

（イ）被告東電の反論は、原告の上記主張には全く論及していないのであって、追加反論としては、失当である。

（3）失当（その2）・・バックチェックルールに「津波評価技術」が取り込まれた経緯についての原告の従前の主張の補充

ア 被告国の「津波評価技術」についての誤った理解に基づくバックチェックルールの策定

（ア）バックチェックルールの事務局案を作成した川原氏の供述

バックチェックルールの事務局案を作成した保安院の原子力発電安全審査課耐震安全室長川原修氏は、同氏の平成24年12月6日付け検察官面前調書（甲口68、以下「川原第2調書」という。）において、バックチェックルールに「津波評価技術」が取り込まれた経緯について、次のとおり供述している（13頁）。

「当時、実際の原子炉の設置許可申請及びその審査に当たっては、土木学会による「原子力発電所の津波評価技術」が津波想定の手法として用いられていたところ、そこで用いられている手順・枠組みには合理性が認められたため、バックチェックルールとしても、この「津波評価技術」の内容を取り込むことにしました」

（イ）上記川原氏は「津波評価技術」の実体を誤って理解していたこと

しかし、「津波評価技術」を規制基準として用いることには何ら合理性がなく誤りであることは、その実体を見れば明らかであって、その実体については、原告第21準備書面第4章第1の「1 「津波評価技術」の実体（その1）・・「津波評価技術」は「地体構造区別評価」という観点からの検討はしておらず、したがって、この観点からの領域区分もしていないこと」及び「2 「津波評価技

術」の実体（その2）・・「津波評価技術」と「長期評価」の津波地震及びその発生領域に関する相違点と共通点」において詳述しているとおりである。

イ 被告国のバックチェックルールの策定及びこれを受けた被告東電のバックチェック実施は、原子炉の安全は「津波評価技術」に基づく審査によって確実に確保されているという「虚構の安全」の上に築かれたものであること

以上のとおり、被告国のバックチェックルールの策定及びこれを受けた被告東電のバックチェック実施は、原子炉の安全は「津波評価技術」に基づく審査によって確実に確保されているという「虚構の安全」の上に築かれたものであって、この虚構の安全を根拠に「長期評価」を原子力災害対策の対象外とし続けた被告東電及びこれを容認、放置して「長期評価」を規制対象外とし続けた被告国の不作為の違法性は極めて重大であり、故意又はこれに近い重大な過失と評価すべきである。

## 2 追加反論第4の3の次の（2）～（6）の項目について・・原告第1 3 準備書面（1）第2章～第4章に対する反論

- (2) 本件原発のバックチェックに向けた対応方針の検討（追加反論（2））
- (3) 今村教授からの聴取（追加反論（3））
- (4) 平成20年試算について（追加反論（4））
- (5) バックチェックにおける会社としての対応方針の決定（追加反論（5））
- (6) 被告東京電力の対応方針に対する専門家の評価について（追加反論（6））

### （1）反論の概要

反論は、経営陣が、バックチェック対応を所管していた土木調査グループが長期評価の見解をバックチェックに取り込む方向で進めていた作業にストップをかけ、かつ、土木学会津波評価部会に検討を委託するということで長期評価の見

解への対応を先送りするとの決定を下し、かつ、その決定においてバックチェック審査を担当する専門家の理解を得るという方針を示したことが何ら違法ではないとして、その理由を上記追加反論反論（2）乃至度（6）において縷々述べているが、その要点は次のとおりである。

#### ア 追加反論（2）の概要

土木調査グループマネジャー（GM）としてバックチェック手続きを統括していた酒井俊明（以下「酒井GM」という。）の長期評価の見解についての認識は、次のとおりであった。

①当時は少なくとも海溝寄り領域を北部と南部に分けるという考え方方が趨勢的である状況で何ら理学的根拠を伴うものではなく、工学的には取り入れる必要がないと考えていた（丙ハ99の1・86-2頁、同127頁、丙ハ99の2・190頁）。

②しかし他方で、バックチェックの審査担当者には、長期評価の見解に直接関わった地震学の権威である阿部教授がおり、長期評価の見解を全く考慮せずにバックチェックを行った場合、その積極的論拠について説明を求められる可能性があった。

③そして、理学的に発生が否定できないとの見解を覆すのは事実上不可能であり、万一、そのまま耐震バックチェックが通らなかつた場合、最終報告までに対策が立てられないとプラント停止という最悪の事態に追い込まれることが危惧された。そのため、土木調査グループとしては、バックチェックにおいては、事実上、長期評価の見解も取り入れて評価せざるを得なと考えていた。

#### イ 追加反論（3）の概要

高尾課長は、平成20年2月26日、阿部教授と同様に保安院のバックチェック審査を担当していた今村教授を訪問し、バックチェックの中で長期評価の見解をどう取り扱うべきかについて意見聴取したが、同教授の見解は次のとおりであつた。

「福島県沖海溝沿いで大地震が発生することは否定できないので、波源として考慮すべきである」（丙ハ98の4・指定弁護士資料63）

(イ)しかし、今村教授の真意は、長期評価の見解を取り入れてバックチェックや津波対策を行うべきとまでは考えていたわけではなく、長期評価の見解には相当の違和感があり、そのまま取り入れることはできないと考えていたものの、一応は国の機関による提言である以上、波源として取り入れて試算だけは行っておき、社内で影響の度合いだけでも把握しておくべきというものであった（乙ロ11・83～85頁、丙ロ175の1・79～80頁）

#### ウ 追加反論（4）の概要

東電設計が被告東電の委託を受けて実施した本件原発に係る津波の最大15.7mの試算結果（いわゆる「平成20年試算」）（丙ハ99の3・指定弁護士資料34～38）について、酒井GMは、次のとおり認識していた。

「もともと長期評価の見解自体に地震学的に根拠がなく、バックチェックを速やかに通したい、試算をしておいた方がバックチェック審査もスムーズに行くだろうと考えて試算を依頼していたに留まる上、そもそも福島県沖に明治三陸地震の波源を移動させて試算すること自体が相当程度の余裕を考慮することを意味するために、それに加えてパラメータスタディまで実施するのは土木学会の解析手法に対してかなりの乖離が生じてしまうのではないかと考えており、東電設計から試算結果の報告を受けても現実にはそれほどの津波がくるとは認識しなかった（丙ハ99の1・44頁、127頁、丙ハ99の2・183頁）。

#### エ 追加反論（5）の概要

平成20年7月31日開催の会議において、土木調査グループによる武藤栄副本部長への説明及びこれに基づく同武藤氏の決定は、次のとおりであった。

①上記酒井氏は、「長期評価の見解についてはこれを基礎付ける理学的知見はなく、信頼性は乏しいものの、バックチェックの審査担当者が今回のバックチェックにおいて取り入れるべきと言っていること」を特に強調して説明した（丙

ハ99の1・61頁、丙ハ99の2・187～188頁、同204頁)。

②同武藤氏は、上記説明に対し、形式論ではなく、信頼性がないというのであれば、学会で議論してもらい、それによって出された知見に対しては確実に対応をとるということを審査担当者にしっかりと説明し、理解を得てはどうかと提案した。(丙ハ99の1・86～2頁、95頁)。

③上記酒井氏も「極めて合理的」と同意して、提案どおり決定するに至った(丙ハ99の2・204～205頁)。

#### オ 追加反論(6)の概要

(ア) 複数の専門家に報告しているが、異論は一人もいなかった

①今村教授に平成20年10月28日に報告した際、「推本の津波については、今回のバックチェックで波源として考慮しなくてもよい。バックチェックでは扱いにくく、かなり課題で、非常に小さな可能性を追求するのはどうか。」と積極的に否定的見解を述べており(丙ハ98の4・指定弁護士資料145)、今村教授の真意も当初からそのようなものであったことが窺える。また、今村教授は、東京高裁で同様の証言をしている(丙ロ51・33頁、丙ロ175の1・80頁)。

②岡本教授も、本訴訟のために提出した意見書において、次のとおり述べて、被告東電の対応方針の合理性を全面的に肯定している。

- ・「精度・確度が高くないのであれば、対策の必要性や緊急性を確認するため、更に専門家に検討を委託するなどして対応を検討するのが原子力工学の考え方では合理的であると考えます」(丙ハ59・8頁)

- ・「人的資源の問題や時間的問題として、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があるため、果たしてその試算による安全対策が必要なのかどうか、その緊急性が高いものであるかを確認しなければ、その優先順位すらも判断できないからです。」(同9～9頁)

(2) 失当（その1）・・上記反論全般について  
(はじめに)

被告東電の耐震バックチェック指示等への対応を所管していた土木調査グループについての表記を、次のとおりとする。

①耐震バックチェック指示で求められた発生する可能性のある津波の想定や想定津波による津波水位の検討等は、当時の被告東電本店原子力・立地対策本部下の原子力施設管理部新潟県中越沖地震対策センター（以下「対策センター」という。）下の土木調査グループが所管していた。なお、この「土木調査グループ」は、時期によって「土木調査グループ」とも称しているが、所管内容に特段の変更はないので、以下においては、「土木調査グループ」として表記を統一する。

②対策センターのセンター長は、平成22年7月まで山下和彦氏であった。そこで、以下において、山下和彦氏については「山下氏」又は「山下センター長」と表記する。また、土木調査グループの構成は、酒井俊郎氏がグループマネジャー（GM）、高尾誠氏がグループ課長、金戸俊道氏がグループ員であったが、2010（平成22）年7月には、高尾氏がGMに昇格している。そこで、以下において、酒井俊郎氏を「酒井氏」又は「酒井GM」、高尾誠氏を「高尾氏」、「高尾課長」又は「高尾GM」、金戸俊道氏を「金戸氏」という。

③また、酒井氏、高尾氏及び金戸氏等は、刑事裁判において証言しているので、以下において、これら証言を、「酒井証言」、「高尾証言」、「金戸証言」等と表記する。

④なお、被告東電においては、土木調査グループの動きに対応した社内会議が幾度も開催されているところ、この会議に社長が出席する場合には「御前会議」と称されていたので（丙ハ98の1・高尾証言55頁）、以下においても、関係者の称するとおり表記することとする。

ア 被告東電の反論は、「高度の注意義務」が課されていることについての自覚の欠如に基づく反論であること

(ア) 反論は、「長期評価」の科学的根拠が「否定できない」程度の場合であれば、「想定外」とすることが許容されるという考えに基づくものと解される。しかし、高度の注意義務の観点からは、「長期評価」の科学的根拠が「否定できない」程度であるにせよ存在するのであれば、当然に予見すべきこととなると解しても責任主義に反しないことは、これまでに繰り返し述べていているとおりであり、かかる考えに基づく反論は失当である。

(イ) 酒井氏の「原子力の設計の安全性」についての理解

a) 酒井氏は、「原子力の設計の安全性」について、次のとおり証言している。

・「原子力の設計というのは、往々にして、ほぼありえないことを設計条件にしている。非常に確率の低いものまでですね。だから、それすべからず原子力の設計で考えていることが、一つ一つそれ、起こるべくして起こると思っていたいと思うんですね。」（丙ハ99の2・61頁）

b) 酒井氏の上記証言は、原子力事業者には「既往以外の不確実な事象」につき一般防災対策よりも「高度の注意義務」が課されていることを、それなりに理解していることを示す証言であると解される。しかし、被告東電の反論には、このような理解さえ欠如しているのである。失当である。

イ 被告東電の反論は、「長期評価」の科学的根拠についての理解の欠如に基づく反論であること

①反論は、酒井GMの長期評価の見解についての「何ら理学的根拠を伴うものではなく」「これを基礎付ける理学的知見はなく、信頼性は乏しい」等の供述を根拠に、被告国が「長期評価」を「想定外」としたことを正当化しようとしている。しかし、「長期評価」には、プレートテクトニクス論の「プレートの構造」に基づく十分な科学的根拠が存在していたことは、原告第21準備書面第3章

第2（58～64頁）及び本準備書面第3章第3の4等において詳述しているところである。したがって、反論は、「長期評価」の科学的根拠を正解しない誤った理解に基づくものであって失当である。

②加えて、土木調査グループは、後述するとおり、「長期評価」が「科学的に否定できない」根拠を有していることを自認し、かつ、それ故に「推本の見解を完全に否定することが難しい・・津波対策は不可避」（丙ハ98の4・指定弁護士資料141）と判断していたのであり、被告東電の反論は、かかる事実にも反する反論であって失当である。

ウ 被告東電の反論は、「津波評価技術」の実体を偽り、誤用したものであること

(ア) 被告東電は、平成20年3月31日、保安院に対しバックチェック中間報告書を提出するとともに、福島第一原発及び福島第二原発の立地自治体である福島県に対し、同中間報告の説明を行っているが、その説明用のQA集が、同月26日及び同月29日開催の御前会議において決定された（丙ハ98の4・指定弁護士資料96）。そして、その中に、津波に関し、次のようなQAが存在していた。

「Q7-1：津波に対する安全性評価は今回のバックチェック中間報告には入っていないのか？

A7-1：地震随伴事象（津波評価、基礎地盤及び周辺斜面への安定性）については、現在解析・評価を行っているところであり、最終報告において結果を示す予定。なお、津波評価にあたっては、「原子力発電所の津波評価技術（H14年、土木学会）」以降に地震調査研究推進本部等から発表された最新の知見を踏まえ、「不確かさ」の考慮として発電所の安全性評価にあたって考慮する計画。

SQ7-1-4：津波に対する評価が終了するまで発電所を止めるべきではないか？

S A 7 - 1 - 4 : 現在の津波評価については、「原子力発電所の津波評価技術」（平成14年・土木学会）に基づき、過去最大の津波はもとより発生の可能性が否定できないより大きな津波を想定していることから、津波に対する発電所の安全性は十分確保されているものと考えている。新たな知見に基づき、さらに評価を進め、必要に応じて対策を講じる所存。」

(イ) しかし、これが「津波評価技術」の実体を偽り、誤用するものであることは、既述（第5章第1、（2）イ）のとおりである。

エ 被告東電が、上記ア及びイの前提を取る理由は、被告東電が、「長期評価」を原子力防災の対象に取り込むか否かを、「既設原子炉の稼働停止」リスクの有無によって判断していたことを正当化するためであったこと

(ア) 被告東電は、後述するとおり、平成28年9月の東通原発の設置許可申請において、長期評価の見解を取り入れていた。また、バックチェックの取組の中で、地震動S sの評価として、長期評価の見解を取り入れていた。これらは、いずれも「原子炉の稼働停止」のリスクを伴わなかつたことによるものであることは、言うまでもないことであった。

(イ) これに対し、津波対策に「長期評価」を取り込む場合には、福島第一原発に襲来する津波水位は、当初は、概算で「7.7 m以上」とされていた。そのため被告東電は、福島第一原発への影響は限定的であるとして、これを取り込む方向で検討していたが、その後、最大15.7 mという数値が示されて福島第一原発への影響が「原子炉の稼働停止」に及ぶことが明らかになった段階で、これを取り込まないこととしたことは、山下センター長の次の供述（山下氏の平成24年1月4日付け検察官面前調書・甲口69、8頁）からも明らかである。

「仮に、推本の長期評価を取り込んだ津波水位が、平成21年6月（当時のバックチェック最終報告の予定時期）までに対策工事が可能と考えていた10メートル以下であれば、最終バックチェック報告において、推本の長期評価を取り入れるとの従前の方針が維持されていたと思います。」

(ウ) また、被告東電が主導した東北電力等との4社協議等において、「長期評価」を取り込むか否かは、各社とも、常に、自社の「既設原子炉の稼働停止」リスクの有無によって判断し、どの社にも影響が及ばないようにする方向で連携して、バックチェックに対処していたことも、後述するとおりである。

オ 被告国の規制権限の放棄が、被告東電の上記（ア）（イ）を助長していたこと

（ア）被告国の保安院が、「長期評価」公表直後に、被告東電に対し、「長期評価」を規制対象としない理由についてのヒアリングを実施し、被告東電からの佐竹氏の簡単なメール回答のみを根拠に、かつ、その回答の内容を誤用して保安院に報告し、保安院も、担当の川原審査班長らが、自らそれ以上の調査も指示も行わないままこの報告を鵜呑みにして了解し、以後、本件事故に至るまでの間、被告東電が「長期評価」を「想定外」とすることを容認し続けたこと、及びそれが被告国の規制権限の放棄という重大な違法行為であることは、既述のとおりである。

（イ）そして、これを裏付けるように、保安院が、平成23年3月7日に実施した被告東電に対するヒアリングにおいて、被告東電から、福島第一原発に襲来する想定津波水位について、「長期評価」に基づく場合、明治三陸地震で計算すると最高15.7m、延宝房総沖地震で計算すると最大13.6mとなるという数値を示されたにもかかわらず、何らの指示もせずに放置していたが、このヒアリングに出席した保安院の名倉安全審査官は、次のとおり、驚くべき証言をしている（丙ハ104・70～72頁）。なお、Qは指定弁護士の質問、Aは名倉氏の答えである。

「Q この数値はそのものは10m盤を超えるという計算結果なんですか  
ども、こんな計算結果がこのとき初めて知らされたことについて、どう思われましたか。」

A 正直、（略）。もう、すみません。その知らなかつたの一言です。

Q 逆に言うと、東電がこのときまでこういう報告をしてこなかつたということについては、どんな思いでしたか。

A このときの説明そのものも、これをやらなければいけないものとして考えてやっているかどうかということの説明が特になかつたので、そういう意味で、感覚としてまひしているというか、これに対して、どう考えたらいいか分からぬ状態でした。

Q 感覚としてまひしているというのは、これは名倉さんの状態を言うんですか。

A はい。これについてどう考えたらいいのか、これらの知見に対して、そもそも、こういった知見が本当に考慮すべき知見とは当時としては考えていなかつたので、これを、どう、自分自身、理解したらいいのかということについては正直分からなかつたというのが、本当に、正直、そのときの状況です。

Q 先ほど、これは直ちに対応すべきとは思つていなかつたんだと言われましたけれども、証人は、このような内容を聞いて、何か言われたんですか、何も言つていないんでしょうか。

A 私どもが東電を呼んだそもそもの趣旨は、（略）貞觀津波に対しての対応状況を求めていたので、飽くまでも、これに対してどのように対応していくのかということを求めていたと思います。」

(ウ) 名倉氏の上記の証言は、保安院の被告東電に対する規制が、このような「感覚がまひ」した安全審査官らによって担われていたということを端的に示すものと解すべきことは言うまでもないであろう。被告国がかかる規制当局の規制崩壊状況を長期にわたり放置・容認し、その結果、被告東電の違法状態を助長して本件事故に至つたのであって、その責任は重大である。

(3) 失当 (その2) : 追加反論 (2) 及び同 (3) に対する主張・・土木調査グループが長期評価の見解を否定できないとしてバックチェックに取り込む方向で作業を進めていた理由を正解しない反論であることについて

被告東電は、土木調査グループが「長期評価」を否定できないとしてバックチェックに取り込む方向で作業を進めていた理由について、「長期評価」には科学的根拠が乏しい又は無いことを前提とした上で、専らバックチェック審査を担当する専門家の審査を通るか否かという形式的、手続き的な理由によるものであるかのような反論をしている。しかし、それが全くの誤りであることは、以下のとおりである。

ア 土木調査グループが今村教授、阿部教授両氏の意見聴取に及んだ経緯、理由について

(ア) 土木学会津波評価部会が第2期の平成16年に実施したアンケート結果

土木学会津波評価部会が第2期の平成16年に実施したアンケートでは、「津波評価技術」と「長期評価」のいずれを支持するかを重み付けて問うものであったが、その結果は、阿部教授及び島崎教授が共に0：1で全面的に「長期評価」を支持、今村教授が0.4：0.6で「長期評価」の方を重く支持するということであった。

(イ) 土木調査グループがバックチェック指示後に上記今村氏及び阿部氏に意見聴取した理由

「長期評価」の科学的根拠については、被告東電としては、本来であれば、これを策定した推進本部の地震調査委員会に直接問い合わせるなどして調査を十分に尽くすべき義務があったのに、「長期評価」公表後バックチェック指示前までは、既述のとおり「40分程度抵抗」するなどした上で、「長期評価」の科学的根拠を否定するのに都合のよい佐竹氏等の専門家には意見聴取するが、都合の悪い阿部氏、島崎氏等の専門家への意見聴取は避けて、「想定外」としていたところ、バックチェック指示に至って、改めて平成16年実施のアンケートにバックチェック審査を担当する今村、阿部両氏が含まれているなど、その結果の重大性に気付き、今村、阿部両氏の意見聴取に及んだものと認められる。

イ 聽取していた今村、阿部両氏の意見とその科学的根拠について

(ア) 今村氏の意見

a) 土木調査グループでは、今村氏から平成20年2月26日に「長期評価」についての意見を聴取しているが、今村氏の意見は、反論も認めるように、次とおりであった（丙ハ98の4：指定弁護士資料63）。

・「福島県沖海溝沿いで大地震が発生することは否定できないので、波源として考慮すべきである」

b) なお、反論は、今村氏が上記意見を述べたときの真意が同意見ほどに強い趣旨のものではなかった旨証言していると主張するが、今村氏が上記のとおり平成16年のアンケートにおいて「津波評価技術」よりも「長期評価」を重く支持していたことは否定し得ない事実であるところから、同証言は原子力災害の甚大性への配慮を欠いた不自然な証言であって、同意見の意義を減じるものとは解されない。

(イ) 阿部氏の意見

a) また、土木調査グループは、既述のとおり、阿部氏から同年12月10日に「長期評価」についての意見を聴取しており、その際の阿部氏の意見も、次とおりであって（甲ロ64・阿部第1調書添付の資料4「福島地点津波評価に関する阿部先生のご説明 議事録」）、その根拠が「太平洋プレートが一続きになっていること」であるとして、プレートの構造の同一性にあることを明確に指摘していたのである。

・「私は地震本部の委員だったが、太平洋プレートが一続きになっていることを踏まえると、1896年明治三陸津波タイプや1933年昭和三陸津波タイプの津波が、福島沖～茨城沖でも起きることを否定できなかつたため、地震本部では「どこでも起こる可能性がある」と発表した。」

b) 上記の阿部氏の意見聴取は酒井GM、高尾氏等によるものであるが、酒井GMは、この阿部氏の人物及び意見について、次のとおり証言している。

①阿部氏の人物像について

・「阿部先生はもう本当に地震の大家で、地震本部の、なんか調査委員会か何か、要するに、そのボスのような方でして、・・地震が一たびどこかで起きると、・・もうNHKとかにはぱっと出てきて、もう本当に有名で、学者の、大学者の方です。」（丙ハ99の1・106頁）

②阿部の意見について

・阿部氏の意見の「無視するためには、積極的な証拠が必要」について「実はこれは、我々が、バックチェックのときに、阿部先生が懸念して、取り入れるべきじゃないかと思っていたことは、ほとんどこの辺で裏打ちされているというか、無視するには積極的な証拠が必要と、まあそういうことです。」（同107頁）

c) 酒井氏は、「「長期評価」は根拠を示していない」等と繰り返し供述しているが、一方で上記のような証言をしており、次のとおり、自己矛盾の供述というべきである。

①酒井氏の証言するとおりの地震学の大家である阿部氏が、自らが地震調査委員長として策定に参画した「長期評価」について、その科学的根拠を説明できない訳がないことは常識で分かることである。

②現に、阿部氏は、「太平洋プレートが一続きになっていること」が根拠である説明しているが、これは、日本海溝寄り福島県沖の地体構造区別評価における「構造の同一性」についての科学的根拠についての説明であり、地震学上及び原子力防災対策上、これを否定するためには積極的な証拠が必要であることは当然である。

③そして、酒井氏は、この阿部氏の説明に対し、何らの質問もせず、逆に、土木調査グループが「長期評価」をバックチェックに取り込むべきであると考えていることを裏付けるものとして積極的に評価しているのである。

④したがって、酒井氏の「「長期評価」は根拠を示していない」等の供述が上記証言と矛盾する自己矛盾の供述であって失当であることは明らかである。

ウ 土木調査グループが認識していた「長期評価」を否定できない科学的根拠について

(ア) 土木調査グループの高尾課長が認識していた科学的根拠

土木調査グループの高尾課長は、土木調査グループが2007（平成19）年12月頃には、「長期評価」をバックチェックにおいて取り入れるべきであると判断したとして、次の6つの理由を挙げている（丙ハ98の1・高尾証言37～44頁）。

①確率論の研究を平成14年ないし15年以降進めていたが、その確率論の研究の成果として、10メートル盤を超える確率が10のマイナス4乗～10のマイナス5乗のオーダーといった成果が得られていたこと。

②その確率論の研究途中の平成16年に得られた研究者、専門家のアンケートの結果、「長期評価」の見解を支持する意見が過半数を超えていたこと（丙ハ98の4・指定弁護士資料35～37）

③東通原発の平成18年9月の設置許可申請においては、長期評価の見解の1933年の海溝プレート内地震を検討の俎上に上げていた（丙ハ98の4・指定弁護士資料38～40）上、これは、「長期評価」においては、三陸沖～房総沖の逆断層地震（津波地震）とは一体のものとされていたこと。

④バックチェックの取組の中で、地震動の評価として、長期評価の見解を検討の俎上に上げていたこと。

⑤推進本部が国の権威ある機関であること。

⑥推進本部の地震調査委員長の阿部先生が、保安院のバックチェックの審査の会議の主査をされていたこと。

(イ) 上記③④を裏付ける被告東電の文書

そして、上記の⑤及び⑥は、上記（ア）で既述したと同じ理由であるが、③及び④については、被告東電自身が、耐震性評価において、「長期評価」を取り入れていたということであって、現に、次のとおり、これを裏付ける被告東電の文

書が存在している。

a) 「福島第一・第二原子力発電所における津波のバックチェックについて」と題する文書（丙ハ98の4・指定弁護士資料53、丙ハ99の3・指定弁護士資料15）は、平成20年2月1日に開催された会議に用いられた説明用文書である。この会議は、バックチェックの進捗状況や課題等を福島第一原発及び福島第二原発に対し伝えるための会議であったが、この文書の冒頭の「（1）津波」の項には、次のとおり記載されていた。

「・国の地震調査研究推進本部が示す海溝沿いの震源モデルについては、津波の検討では、当初確定論で扱わず、確率論の中で取り扱うこととしていた。

・一方、Ss策定に関する検討では、推本の見解を無視できないとの判断から確定論として取り扱うこととしたため、津波の検討においても、海溝沿いの震源モデルを考慮する必要が生じている。」

b) 上記記載は土木調査グループが提供した情報に基づくものであるが（丙ハ98の1・51～52頁）、これは、被告東電が、「長期評価」には審査に取り入れるべき科学的根拠があると評価していたことを意味し、そのために、土木調査グループも、津波評価においても同様に取り込まざるを得ないと判断したのであって、当然の判断である。

#### （ウ）平成20年9月10日開催の会議に提出された説明用文書

a) 上記文書は「福島第一原子力発電所津波評価の概要（地震調査研究推進本部の知見の取扱）」と題する文書（甲ロ51、丙ハ98の4・指定弁護士資料141）であり、その「今後の予定」欄には、「地震及び津波に関する学識経験者のこれまでの意見及び推本の知見を完全に否定することが難しいことを考慮すると、現状より大きな津波高を評価せざるを得ないと想定され、津波対策は不可避」と記載されていた。

b) これは、後述するとおり、土木調査グループが同年7月31日に開催した原子力・立地対策本部の武藤副本部長に対する説明会において、同武藤氏によっ

て了承された見解であり、以後、被告東電は、その見解を本件事故まで維持し続けていたのである。

(エ) 被告東電が同年8月6日に開催された東北電力等との4社打ち合わせ会において提出した自社の説明文書

a) さらに、同年8月6日に開催された東北電力等との4社打ち合わせ会において、被告東電は、自社の説明文書として、「推本見解に対する今後の対応方針について（案）」と題する文書（丙ハ98の4・指定弁護士資料128）を提出しているが、その「2 問題点の抽出・分析」の項において、次のとおり記載している。

「□ 推本見解を否定できるかどうか

①NISA合同WGの阿部勝征主査は、（略）（重みを1.0で回答）から、推本見解を否定することは不可能。

②津波研究の第一人者であるNISA合同WG委員の今村先生（東北大）も、（略）（アンケートでは0.6）、津波評価にあたって推本を無視することは困難

③ 推本見解を否定できる地震学的データはない。（三陸沖とそれ以南を差別化することは可能かもしれないが）」

b) 高尾氏は、上記は土木調査グループ全体の見解であったと証言している（丙ハ98の1・116頁）。そして、上記③のとおり、推本見解を否定できる「地震学的データ」すなわち科学的根拠となる文献等はないと適切に認識していたのである。

(オ) 津波評価部会の平成22年度第2回部会に提出された資料

a) さらに、津波評価部会の平成22年度第2回部会には、資料として、「2010年12月7日津波評価部会幹事団 波源モデルに関する検討～日本海溝沿い領域の波源域について～」と題する文書（丙ハ98の4・指定弁護士資料173）が提出されているが、その6頁には、「津波地震の発生領域（2）」中に

、次のように記載されている。

「一津波地震が巨大な低周波地震であるならば、三陸沖のみならず、福島沖から茨城沖にかけても津波地震発生の可能性がある。（松澤・内田、2003）

・微小地震の震央分布、繰返し地震の発生割合、低周波地震震央分布に関する検討による」

b) 上記の記載は、「長期評価」の領域区分の科学的根拠について、松澤・内田論文を肯定的に引用したものである。同論文は、既述のとおり、「可能性」を認めつつ、これと異なる見解を仮説として提言しているものであるが、同部会の幹事団は、この仮説の提言部分ではなく、「可能性」の指摘部分を適切に引用していると評価できる。そして、この津波評価部会には、高尾氏は委員として、金戸氏は幹事として出席しているが、この部会は第4期部会であって、被告東電の土木調査グループが主導して開催されていたものであり、当時の土木調査グループが「長期評価」の津波地震の発生領域についての科学的根拠を適切に認識していたことを裏付けていると評価できる。

(4) 失当（その3）：追加反論（4）に対する主張・・土木調査グループは、「平成20年計算結果」について、緊急に対応する必要があるとして、所属する新潟県中越沖地震対策センターの各グループ全体で、福島第一原発を浸水から防護する具体的な方策の検討を鋭意進めようとしていたこと

ア 「平成20年計算結果」の経緯及び意義について

(ア) 経緯

被告東電が「長期評価」に基づく津波計算を東電設計に委託し、平成20年3月18日にその結果（以下「平成20年計算結果」という。）を得た経緯については、原告第13準備書面（その1）第3章第2、2（3）（43～44頁）において詳述しているとおりである。そこで経緯の認定は、本件事故に関する被告東電元幹部に係る刑事事件における指定弁護士の冒頭陳述に基づくもので、そ

こでは、決裁の流れは、「地震対策センターのN（課長）・O（主任）→J→L（原子力施設管理部長）」とされていたが、その後同事件における土木調査グループの酒井氏、高尾氏、金戸氏の証人尋問における証言によって、Nが当時同グループの課長であった高尾氏、Oが当時同グループの主任であった金戸氏、Jが当時同グループのGMであった酒井氏、Lが当時原子力施設管理部長であった吉田氏であることが明らかになっている。

（イ）意義・・「平成20年計算結果」は「試算」に留まるものではなかったこと

a) また、この「平成20年計算結果」は、被告東電が主張するような単なる「試算」にとどまるものではなく、土木調査グループが、バックチェックに「長期評価」を取り込むことによる想定津波水位の結果に対応した対策工事を、当時は平成21年6月に予定されていたバックチェック最終報告を見込んで迅速に進める方針の下に、東電設計に委託して得ていたものであることは、酒井、高尾、金戸各氏のいずれもが認めているところである（丙ハ99の1・10～14頁、丙ハ98の1・45～49頁、丙ハ100の1・14～19頁）。要するに、福島第一原発を津波による浸水から防護するという明確な目的のためのものであって「試算」に留まるものではない。被告東電がその実践的な意義を否定するために意図的に用いた誤った用語使用と言うべきである。

b) そして、実際にも、土木調査グループは、「平成20年計算結果」を受けた具体的な対策を、平成20年4月以降、反論が認めるように、東電設計に検討を依頼しつつ、福島第一原発の建屋の10m敷地盤上の防潮堤設置や、沖合防波堤の設置などの対策検討を進め、また、4m盤に設置された非常用海水ポンプの津波対策などを検討していた（丙ハ98の1・85～110頁、丙ハ99の1・57～83頁、丙ハ100の1・42～78頁）。

イ 反論がその正当化に酒井GMの証言を根拠とすることは誤りであること

（ア）反論は、酒井GMが、「長期評価」に基づく「平成20年計算結果」につ

き、「長期評価」自体に地震学的に根拠がないのに専らバックチェック審査をスムーズに行かせるためのものに過ぎなかつたとか、不要なパラメータスタディまで行った計算結果であるとして、現実にはそれほどの津波は来ないだうと認識していた旨証言していることを上げて、平成20年津波計算結果を「想定外」とした被告東電の対応を正当化しようとしている。

(イ) しかし、この酒井氏証言は、既述のとおり、「長期評価」の科学的根拠及び原発事業者には高度の注意義務が課されていることについての自覚を欠く自己矛盾の証言であつて、被告東電の「想定外」を何ら正当化し得るものではない。

(ウ) また、この証言は、本件事故によって、被告東電が「想定外」としていた津波が現実に福島第一原発に襲来し、本件の甚大な事故を惹起するに至ったことについての心境を質問されたことに対する自らの責任を回避するかのような証言であり、かつ、この証言に續いて、次のように、「あってはならない事故が起きたということは、やはり何かが間違っていた」と反省の心境を証言している（丙ハ99の1・126～127頁）。

「私は、福島であれだけの事故が起きたということに関しては、これは、やっぱり、どこかで何かを間違えていたわけで、昭和40年代から間違っていたのかもしれないし、（略）あってはならない事故が起きたということは、やはり何かが間違っているので、それは、今もずっと思っているわけで、どこで間違ったのかなど、TEPCOはどこで、私はどこで、あるいは昭和40年かもしれないけれど、どこかで間違ったからああゆうことが起きたので、それは、ずっと、今も気になっています。」「やっぱり、個人か集団か、何か、規制か、東電か、何かが間違ったからああいうことが起きているので、それは一体どこで間違ったのかなということは、一生、気になるという点です。」

(エ) 上記の酒井氏の「一体どこで間違ったのか」との自問への回答は、原告のこれまでの主張において、基本的な構造的要因という観点から、繰り返し明らか

にしているとおりである。要するに、被告東電の経営陣は、原子力防災上高度の注意義務が課されているところから、対外的には「原発の絶対安全」を標榜せざるを得ない一方で、対内的には、原発の安全対策より「原発の稼働」を優先させ、「原発の稼働停止」リスクをもたらす「長期評価」等の予測は、既往の確実な予測でない限り「想定外」とする経営方針を探っていたことが明らかであったということである。また、被告国の保安院等の規制当局も、被告東電のかかる違法状況を放置、容認すべく、高度の注意義務の観点からの規制権限行使を意図的に放棄し、不作為の違法状態を本件事故に至るまで継続していたことが明らかだということである。

(5) 失当（その4）：追加反論（5）に対する主張・・被告東電の経営陣が平成20年7月31日に土木調査グループに下した方針決定の実体とその重大な違法性について

#### ア 原告の従前の主張

(ア) 原告は、被告東電の経営陣が平成20年7月31日に土木調査グループに下した方針決定の実体とその重大な違法性について、原告第11準備書面第4章の「第5 被告東電が「長期評価」に基づく津波計算結果を不採用とした経緯及びその真の理由」（126～134頁）において、次の項目ごとに詳述しているとおりである。

1 津波計算結果を不採用としたことに関する被告東電の本件事故後の説明
(1) 政府事故調に対する説明
ア 武藤副本部長呼び吉田部長による社内検討と方針決定
(ア) 2008（平成20）年6月10日頃の社内検討・・更なる検討の指示
(イ) 2008（平成20）年7月31日頃の社内検討・・不採用方針の

## 決定

イ 武黒本部長への説明

ウ 有識者への説明

### (2) 上記説明の問題点

#### 2 被告東電の社内文書が明らかにした真の経緯と理由

(1) 社内文書の存在・・2008（平成20）年9月10日に福島第一原発で開催された社内会議において配布された「会議後回収」と記された機密文書（甲口51）

(2) 本文書の内容・・「地震及び津波に関する学識経験者のこれまでの見解及び推本の知見を完全に否定することが難しいことを考慮すると、現状より大きな津波高を評価せざるを得ないと想定され、津波対策は不可避」

(3) 本文書が示す被告東電の真の認識

3 被告東電が本津波計算結果を不採用とした真の理由

（イ）原告第11準備書面における上記主張の要点は、要するに、被告東電の経営陣は、土木調査グループのそれまでの「長期評価」をバックチェックに取り込まざるを得ないとの方針を全面的に承認せざるを得ないと判断しつつ、本津波計算結果が福島第一原発に襲来する津波水位が最大15.7mとなるために、これを公表した場合に同原発の稼働に重大な影響を及ぼすこととなるところから、これを原発推進政策上のリスクと捉え、人命に関わる安全上のリスクよりも優先させて、バックチェック報告も対策工事も見送ることとしたということである。

イ 原告の上記従前の主張の補充

（ア）上記の議事メモには、「会議後回収」とした趣旨が記載されていたこと

上記の9月10日開催の社内会議の議事メモには、「議事概要」欄に、「・津波に関する検討状況（機微情報のため資料は回収、議事メモには記載しない）

」と記載されている（丙ハ100の3・金戸証言の指定弁護士資料72）。これは、「会議後回収」と記された上記文書が、機微情報として秘匿すべきものとされていたことを明らかにしたものである。

(イ) 上記の「会議後回収」と記された文書は、土木調査グループが、武藤副本部長に事前に説明し了承を得ている範囲の事柄を記載したものであること

a) 土木調査グループの酒井GMは、上記9月10日の会議が開催される2日前の2008（平成20）年9月8日、高尾課長及び金戸氏宛てにメールをしている（丙ハ100の3・金戸証言の指定弁護士資料73）。このメールは、高尾課長及び金戸氏に対し、「会議後回収」と記された文書の作成を指示したものであるが、そこには、次のとおり記載されていた。

- ・「津波については、真実を記載して資料回収」

- ・「1. 計算結果（上記の通り、資料回収ですので武藤さんに説明している内容を記載：なんらかの海岸構造物で対応する場合も相当の規模、近傍集落への影響から現実的ではない）」

- ・「3. ただし、最終的に平成14年バックチェックベース（改造不要）と  
いうことで乗り切れる可能性はなく、数年後には（どのような形かはともかく）  
推本津波をプラクティス化して対応をはかる必要がある。」

b) 上記の記載は、上記の「会議後回収」と題する文書が、津波について本店が把握している真実をありのままに記載するとともに会議後に回収すべきとされたこと、及び武藤副本部長に説明してその了承を得ている限度で記載されたものであることを、明らかにしたものである。

(エ) 以上のとおり、被告東電においては、土木調査グループから経営陣に至るまで、社内関係部署全体が、バックチェックにおいて「長期評価」に基づく津波計算結果に対応した大規模な対策工事が不可避であるとの認識を共有した上で、津波のバックチェック報告を先送りするために、この情報を対外的に秘匿し続けることとしたことは、今や、否定できない明白な事実となっているということ

とである。

(ウ) 反論は失当・・自己矛盾の反論であり、かつ、高度の注意義務にも反する反論

a) 被告東電は、追加反論において、この平成20年7月31日及び同年9月10日開催の社内会議に関する原告第12準備書面における原告の上記従前の主張に対しては全く反論をしていない。これは、上記のとおり、被告東電が、土木調査グループのみならず経営陣に至るまで、「長期評価」について、バックチェックにおける「津波対策は不可避」と判断していた事実は否定できないということであり、また、そのことは同時に、「長期評価」の科学的根拠が「否定できない」ものであったことを自認していたことを意味することは明らかである。要するに、かかる客観的事実に反する自己矛盾の失当な反論ということである。

b) また、反論は、酒井GMの証言を引用しつつ、自らの従前の主張と全く同様の主張を繰り返している。しかし、反論が引用する酒井GMの証言は、「長期評価」の科学的根拠及び原発事業者には高度の注意義務が課されていることの自覚の欠如に基づく自己矛盾のものであることは、既述のとおりである。したがって、武藤副本部長がこの証言に基づき「長期評価」に基づく津波計算結果を低く評価し、バックチェックの対象としないこととしたかのように被告東電が反論することは、この証言同様に、「長期評価」の科学的根拠及び原発事業者には高度の注意義務が課されていることの自覚の欠如に基づくものであって、失当である。

(6) 失当(その5)：追加反論(6)に対する主張・・被告東電の経営陣が下した上記決定に対する専門家の見解は同決定を正当化する根拠とはなり得ないこと

反論は、複数の専門家に平成20年7月31日の津波対策先送りの決定について報告しているが異論は一人もいなかつたとして、この決定を正当化しようとしている。しかし、専門家の意見といえども、「長期評価」の科学的根拠及び原発

事業者には高度の注意義務が課されていることを正解しない意見は、いくら積み重ねても、正当化の根拠とはなり得ない。この観点から、被告東電の土木調査グループの高尾課長が主として実施した4名の専門家（首藤氏、佐竹氏、高橋氏、今村氏）への説明及びこれに対する各専門家の意見を見ると、次のとおりであり、正当化し得ないものであることは、明らかである。

ア 被告東電の説明内容及びその問題点・「長期評価」に基づく津波計算結果15.7mを伏せた上、「長期評価」をバックチェックに取り込むことを前提とした先送りの説明

(ア) 説明内容

被告東電が実施した上記4名の専門家に対する説明及びこれに対する各専門家の意見は、高尾課長が各専門家について作成した議事録（首藤氏については丙ハ98の4・指定弁護士資料142、佐竹氏については同資料143、高橋氏については同144、今村氏については同145）に記載されている。この議事録によれば、各専門家に対する説明内容は基本的に同じであり、これを首藤氏について見ると、「当方の説明骨子」の項に次のとおり記載されている。

「・H14の「原子力発電所の津波評価技術」（以下、青本）刊行後、推本等の様々な知見が出されていることから、3年程度かけて電力共通研究及び土木学会津波評価部会の審議を行い、青本の改訂を行う必要があると考えている。

・現在、電力会社は、耐震指針改定を受けてバックチェックを実施しているが、今回は青本をベースにチェックし、3年後の青本改訂後、改めてバックチェックする所存。」

(イ) 上記説明の問題点

a) 上記の説明は、既述のとおり、平成20年7月31日開催の武藤副本部長に対する説明会における同副本部長の指示に基づき実施されたものであるが、その説明内容は、「長期評価」を取り込んだ青本の改訂を行うことを前提とした説明であることは明らかである。そして、このことは、酒井GMが、上記の平成2

0年7月31日開催の武藤副本部長に対する説明会直後の同日に、日本原子力発電の安保GM及び東北電力の松本課長宛てに送った早急な打ち合わせを要請するメール（丙ハ99の3・指定弁護士資料74）の内容が次のとおりであったことからからも裏付けられている。

「・推本で、三陸・房総の津波地震が宮城沖～茨城沖のエリアでどこで起きるかわからない、としていることは事実であるが、原子力の設計プラクティスとして、設計・評価方針が確定している訳ではない。

・今後、電力大として、電共研～土木学会検討を通じて、太平洋側津波地震の扱いをルール化していくこととするが、当面、耐震バックチェックにおいては土木学会津波をベースとする。

・以上について有識者の理解を得る（決して、今後なんら対応をしない訳ではなく、計画的に検討を進めるが、いくらなんでも、現実問題での推本即採用は時期尚早ではないか、というニュアンス）。

以上は、経営層を交えた現時点での一定の当社結論となります。

以上の方針について、関係各社の協調が必要であり、また各社抱えてい  
る固有リスクの観点で、一枚岩とならない可能性があると思います。

以上を踏まえて、早急に打ち合わせをしたく考えます。」

b) 上記のメールによれば、有識者には、「長期評価」につき、「決して今後なんら対応をしない訳ではなく、計画的に検討を進めるが、いくらなんでも、現実問題での推本即採用は時期尚早ではないか、というニュアンス」で説明するということである。ここでの被告東電の「現実問題」とは、福島第一原発への影響（停止）であり、影響が及ぶ限りは現実的な対応が可能となるまで先送りするということではあるが、飽くまでも「長期評価」を取り込むことを前提とした説明をするということを意味していると解することができる。

c) ところで、上記説明時には、被告東電は、既に「長期評価」に基づく津波計算が最大15.7mであるという結果を得ていた。しかるに、いずれの専門家に

対しても、その結果を伏せた説明をしていたことになる。この結果を併せて説明した場合には、了解が得られないことが危惧されたことによるものと解する以外にない。

#### イ 上記説明に対する各専門家の意見の実体

(ア) いずれの専門家の意見も、結論的には被告東電の説明を了承するものではあったが、飽くまでも、「長期評価」を青本改訂に取り込む前提で了承していたことは、各議事録自体から明らかであるが、更に、次の点からも明らかである。

a) 今村氏について、高尾課長が2008年10月30日に東北電力の担当者に送ったメール（田村雅宜氏の平成24年12月21日付け検察官面前調書・甲口70（以下「田村調書」という。）添付の資料18）には次のとおり記されていたことからも裏付けられている。

「今村先生説明については、電共研をきちんと実施する旨説明したことが効いたかと思いますが、推本見解は今回のBCでは対象としなくて良い旨のコメントいただくことができたので、ほっとしております。」

b) 上記メールは、要するに、被告東電の「長期評価」についてのバックチェック報告を先延ばしするための関係専門家に対する説得活動が、「電共研をきちんと実施する旨説明」したことが「効いた」ことによるもので「ほっとし」たということであって、被告東電が、いかに懸命に「長期評価」をバックチェックに取り込むことを前提に了承を得る活動を展開していたかを示している。

c) また、上記のa)、b)を酒井GMも、今村氏が了承した理由について、次のとおり証言しており、これは上記のa)、b)を裏付ける証言であることは言うまでもない。

「・やっぱり対策をとりますよということを、ちゃんと明確にしたから。しかも3年なら3年という土木学会の検討の後、ちゃんと対策をとるということを言って、その時点では、誰もその3・11みたいなことは考えていないので、（略）ちゃんと電力が対応をとるということが約束されたにつき合意したのかなど

、考えられるとしたらそれくらいかなと思いましたけれども。ただ、率直に言うと、意外な気がしていたのは確かですね。あれつ、いいと言ったんだみたいな気はしたんですね。」（丙ハ99の2・68～69頁）

(イ) また、各専門家が簡単に了承したものではないことは、例えば、首藤氏は

「原子炉が暴走するような重大事故は絶対にあってはならない。常に冷却水を確保すること、制御系が水によって損傷を受けないようにすることを徹底して欲しい。」

等と、被告東電を諫めていることや（丙ハ98の142）、高橋氏も、

「日本海溝沿いの津波地震や大規模正断層地震について、推本が「どこでも発生する可能性がある」と言っているのだから、福島県沖で波源を設定しない理由をちゃんと示す必要がある。」

等として、「非常に緊迫したムードだったが、上記説明を繰り返し述べた」結果、了解を得られたと、同氏の議事録（（丙ハ98の144、2枚目）に記載されているところである。

(ウ) 以上のとおり、4名の専門家は、結論的には被告東電の説明を了承しているが、いずれも、「長期評価」に基づく津波計算結果が15.7mである事実を伏せられた上、「長期評価」をバックチェックに取り込むことを前提とした懸命な説得活動を受けて了承したものであり、かつ、説明に難渋した高橋氏の意見もあったことからすれば、反論が主張するような「異論は誰もいなかった」という評価が失当であることは明らかである。

(エ) なお、反論は、上記専門家に加えて岡本氏の意見も引用しているが、岡本氏の意見は、「長期評価」を取り込むべきか否かの判断に「人的資源の問題」や「時間的問題」「緊急性」「優先順位」等の要素を考慮する必要があることを前提とするものであることは、反論が引用する意見から明らかである。しかし、これは、原発事業者には甚大な原子力災害を未然に防止するために高度の注意義務

が課されていることについての自覚の欠如によるものであって、かかる自覚の欠如に基づく岡本氏の意見を反論の根拠とすることは、その前提において失当である。

(7) 上記失当（その1）～同（その5）の補充主張（その1）・・被告東電が主導した東北電力等他の電力事業者との協議の実体とその違法性について

被告東電は、バックチェック指示後、女川原発の東北電力、東海第二原発の日本原子力発電（原電）等と、「長期評価」及び貞觀津波を取り込んだ場合における既設プラントへの影響にどう対処すべきかについて、幾度も会議を開催したりメール送受信をしたりして打ち合わせを行っていたが、その実体は、一社でもプラント稼働停止のリスクがある場合には、全社が連携してバックチェックに取り込まない方向で打ち合わせを行っていたということであり、その主要な会議の概要は以下のとおりであった。

ア 被告東電の要請で始まった平成19年12月11日の打ち合わせ会議について

被告東電と東北電力等他の電力会社との平成19年12月11日の打ち合わせ会議は、被告東電の高尾課長からの呼びかけにより開始された（田村調書添付の資料2）。そして、その会議の概要は次のとおりであった（田村調書添付の資料3（東北電力作成の同会議の議事録）及び資料4（原電作成の同会議の議事録））。

（ア）同会議の出席会社及び議題

- ・出席：東京電力、東電設計、日本原電、東北電力、日本原子力研究開発機構（JAEA）、東北電力

- ・議題：（1）「長期評価」の取り扱いについて

- （2）産総研より発表された貞觀津波の波源モデルについて

（イ）上記議題の「長期評価」についての各社の意見

「長期評価」については、各社から次のとおり意見が出され、三陸沖以南の福

島県沖及び茨城県沖の領域においては、明治三陸地震ではなく延宝房総沖地震を想定する案が検討される方向で議論が進んだ。

a) 被告東電：「現状明確な否定材料がないとすると、B C評価に取り込まざるを得ないと考えている。」（上記資料4）

b) 東北電力：「推本については社内的に検討を実施しており、本当に「どこでも起きる」として（略）断層モデルを設定するとNGとなることが分かっている。このことから、従来の土木学会で考えている範囲（略）とその南側でセグメントを区分し、セグメントをまたぐような断層モデルは考慮しないと言えれば助かる。」（同上）

c) 原電：「推本の扱いについては（略）社内的にも議論しているところであり、B Cで扱わざるを得ないという方向で進んでいる。」（同上）

d) また、原電は、上記会議を踏まえ、「今後の下記の検討・調整を実施する」として、次の事項を実施することとした（同上）。

「・推本については取り込まざるを得ないと考えられるが、断層モデルの設定方法を工夫することで何社かが救われるのであれば、その設定方法について検討すべきと考えられる。

・宮城県を境界に北と南で地震発生形態が異なるという論文は多数あり（推本が出た際にも文献収集を行っている）、最新の文献も含めてセグメント区分を実施することについて検討する（東設 安中氏が調査・検討）。」

(ウ) 上記のとおり、この会議の目的は、各社が「長期評価」についての意見を共有し、「長期評価」をB C（バックチェック）に取り込まざるを得ないと適切に判断しつつも、そのことにより各社の既設プラント（福島第一原発、女川原発、東海第二原発等）がNG（想定津波水位がプラントの敷地盤を超えること）となる場合には、そのプラントが「稼働停止」となるリスクを回避するために、各社連携して、せめて、宮城県の南側で発生する津波地震については、明治三陸地震より影響が低減できる延宝房総沖地震を想定する方向で検討を進めば「助か

る」 「救われる」 という考え方が示されていたということである。

イ 平成20年3月5日開催の打ち合わせ会議について

(ア) 同会議における各社の意見の要点は、次のとおりであった（田村調書添付の資料8（東北電力作成の議事録））。

a) 東電

・今村教授への相談を受け、推本を否定することは決定的な根拠がない限り不可能と判断する。

・したがって、今村教授の意見を参考に、上記波源モデル（津波地震が1896三陸沖と1677房総沖、正断層地震が1933三陸沖）を用いた土木学会手法のパラスタを実施する予定。

・原子炉施設等が浸水するような解析結果となれば、設備対策として施設の水密化等、ソフト面においては発電所運転員が操作する諸手順書を作成する予定。」

b) 原電

・茨城県による津波浸水想定が平成19年10月に公表されており、原電が土木学会手法を用いて評価した東海第二地点の想定津波による水位よりも大きく、対策が必要となった。

・これを受け、津波対策についてのプレス発表を行う予定。

・1896三陸沖の波源を東海第二地点前面の日本海溝沿いに設定しない方向で、今村教授へ相談しに行くことを検討している。

c) 東北電力

・海溝寄りの波源領域は宮城県沖と福島県沖をまたぐ可能性を考慮すれば、土木学会手法により波源はまたがない場合はO.P.+13.6m、推本の考えにより波源はまたぐ場合はO.P.+18.16m乃至O.P.+22.79mとなり、原子炉施設が設置されている敷地レベル（O.P.+14.8m）が完全に浸水する結果となる。

・上記結果を踏まえ、日本海溝沿いの断層モデルは宮城県沖と福島県沖をまたがない根拠を補強する必要がある。

(イ) 上記のとおり、被告東電は、「長期評価」を否定することは不可能であり、プラントが浸水するような解析結果となれば、設備対策として施設の水密化等、非公開で可能な対策を行う予定であるとし、原電は、既に茨城県による津波浸水想定が公表されているところから、その津波対策についてプレス発表せざるを得ないが、1896年明治三陸地震を自社プラント前の日本海溝沿いには設定しない方向ということであり、東北電力は、1896年明治三陸地震が宮城県を超えてなければ1677年延宝房総沖地震による想定で津波がプラントの敷地を越えないで済むので、その方向で根拠を補強する、というものであったことが理解できる。したがって、この会議においては、「長期評価」をバックチェックに取り込まざるを得ないとしでも、東海第二原発及び女川原発の場合には、宮城県沖と福島県沖をまたがない限度で取り込む方向で検討を進める必要があることが各社に共有されたことになる。

#### ウ 平成20年7月23日開催の打ち合わせ会議について

(ア) 同会議には、東電、原電、JAEA、東北電力、東電設計が出席していたが、東北電力作成の議事録（田村調書添付の資料11）によれば、東北電力との会議を踏まえた今後の方針は、次のとおりであった。

「・今回の打合せで、1896年明治三陸（略）を日本海溝沿いのどの位置においても考慮するという考えはサイトに与える影響度合いから現実的ではないとの当社主張を東京・原電・JAEAも認識し、福島県以南で考慮すべき津波地震は修正1677房総沖（略）とする方針に変更することとなった。

・8月のお盆前までに東電設計が、三陸沖は1896明治三陸、福島県沖以南は修正1677房総沖津波を考慮する範囲であることの根拠について、レビューする。

・上記のレビューについては、当社も含め原電・JAEAにも情報提供する。」

(イ) 上記の東北電力の「1896年明治三陸（略）を日本海溝沿いのどの位置においても考慮するという考えはサイトに与える影響度合いから現実的ではない」の「現実的ではない」とは、プラントに影響を及ぼす津波予測を受け入れることは現実問題としてできないという意味であることは明らかであり、東北電力としては、今後、それを受け入れないで済む根拠文献を東電設計に収集してもらい、各社で情報を共有するということである。

(ウ) 同会議当時の被告東電の「長期評価」への対応状況

a) この会議に出席して議事録を作成した東北電力の田村氏は、「東電は、これまで福島県沖海溝沿いに置く波源モデルとして、明治三陸沖地震のモデルも考えていましたが、この打ち合わせも踏まえて、明治三陸沖地震ではなく、房総沖地震のモデルを使う方針にする旨述べて、これまでの方針を変更したようでした。」と述べている（田村調書（甲口70）19頁）。

b) これは、この会議が被告東電の平成20年7月31日の武藤副本部長に対する土木調査グループによる説明会の直前に開催されており、同グループが同説明会用に作成していた資料（丙ハ99の3・指定弁護士資料69）に、「（3）津波水位の追加検討」として、「○三陸沖とそれ以南で地震の発生様式が異なると説明できれば、房総沖のモデルを用いることができ、水位を低減できる可能性がある。」と記載され、「3 今後のアクション」として、「○房総沖の波源モデルの採用可否について検討を進め、学識経験者へ説明」と記載されていることに対応した発言であると解される。

c) そして、この記載について、酒井GMは、7月31日の武藤副本部長に対する説明会においては、土木調査グループの三陸沖で押すべきだとう考えは余り変わっていないが、15.7mというのはインパクトがかなり強いので、このままいくと社内的に落としどころがないような状態に陥るので、もしも房総沖のもの

を持ってくれば、少しあはまた楽になって、武藤副本部長にも受け入れられやすくなる旨証言している（丙ハ99の1・81～82頁）。要するに、当時、土木調査グループとしては、「長期評価」をバックチェックに取り込む方向での社内決定が少しでも楽に実現するよう腐心していたといふことである。如何に当時の被告東電の武藤福本部長等の経営陣が原子力防災対策において、「原子炉の稼働停止」リスク回避を人命の安全より重視していたかを如実に示していると解すべきである。

#### エ 平成20年8月6日開催の打ち合わせ会議について

(ア) 同会議は、被告東電が、同年7月31日の社内会議における武藤副本部長決定を踏まえて、東北電力、原電等に呼びかけて開催したものである（丙ハ98の4・指定弁護士資料126）。そして、その会議における各社の意見は次のとおりであった（同資料127「海溝沿い津波に関する打合せメモ」）。

##### a) 海溝沿いの地震の取扱いについて

「・東電は、海溝沿いの地震（どこでも起きる）について、推本の見解を無視することはできないが、取扱については、今後電共研でプラクティスについて検討していくこととし、当面のバックチェックでは土木学会手法をベースとして進めることとした。

・東北電力は東北大学長谷川、今村先生に土木学会手法に基づく東通、女川の津波評価を説明し、異論がなかったことから、東電の考え方で問題ないと考える。

・各社東電の進め方に対する見解を社内で確認し、回答することとした。

」

##### b) 福島県、茨城県の津波、貞觀津波について

「・東電は福島県、茨城県の津波について、県の示す波源モデルそのものを用いて解析を行い、影響がないことを確認している。

・原電は茨城県の津波について、痕跡を再現する一枚モデルを別途作成し

た上でパラメータスタディを行い評価。このモデルの考慮によって、推本の見解を反映したことにつながる可能性もあると考えている。

・東北電力は貞觀津波について、論文に示されたモデルそのものを用いて検討を行っている。

・これらの取扱についても今後調整を行う。」

(イ) 上記のとおり、この会議では、「長期評価」及び貞觀津波については、被告東電の電共研の検討に委ねることによって当面のバックチェックを先送りする方針を各社が一致して進めることとなった。また、福島県、茨城県の津波については、既に被告東電は東電設計の延宝房総沖地震による津波計算結果が福島第一原発の10m盤を上回る13.6mであることを確認しており、今後は明治三陸地震による津波計算結果15.7mとセットで考えることとしていた(丙ハ98の2・高尾証言5~7頁)。

オ 「長期評価」について平成20年9月10日開催の電事連土木技術委員会の審議を経て土木学会津波評価部会に研究委託したことについて

以上の経緯を踏まえて、被告東電は、武藤副本部長決定に基づき、土木学会津波評価部会に「長期評価」を含めた津波評価技術に関する最新知見の検討を委託することとした。そして、そのために平成20年9月10日に開催された電力各社で構成される電事連土木技術委員会(丙ハ98の4・指定弁護士資料136及び137)において、被告東電の高尾課長作成の電力共通研究の計画書(同資料138)に基づく審議に付して計画通り承認され、その結果、土木学会津波評価部会に対し、電力各社共通の研究課題として研究委託するに至った(丙ハ98の2・高尾証言7~8頁)。

カ 以上のア~オの経緯を踏まえて、第4期土木学会津波評価部会における「長期評価」及び貞觀津波に関する研究が約1年後から開始されることとなる。「長期評価」については、各社は、当初からバックチェックに取り込まざるを得ないという認識を共有していたのであるから、本来であれば、各社が直ちに「長期評価

」をバックチェックに取り込んだ上で対策を実施すべきだったのであり、かつ、その結果、本件事故は未然に防止することが可能であった。しかるに、そのことによる既設プラントへの影響が避けられないところから、被告東電の主導によって先送りすることとし、その正当化のために土木学会津波評価部会に研究委託するという手法を考案し実施したものであるということは、疑う余地がなく明らかにされていると解すべきである。

キ 貞觀津波への対応についての被告東電と東北電力との打ち合わせ状況について

(ア) 貞觀津波については、その影響が懸念される被告東電が、その影響がない女川原発の東北電力に対し、バックチェック報告には「参考」にとどめるよう要請し、東北電力もそれを受け入れていたこと

a) 被告東電の土木調査グループの東北電力への要請状況

被告東電の土木調査グループは、貞觀津波について、2008（平成20）年11月12日、東電設計から、福島第一原発に襲来する水位が概ねO.P.+9mになるという計算結果を得ていた（丙ハ98の2・高尾証言18頁、丙ハ98の4・指定弁護士資料146）。そして、その後の土木調査グループの対応は、次のとおりであった。

①高尾課長は、「今後の調査結果も含めてモデルが変更される可能性があること、現時点でもモデルが一つに定まっていないことから、推本の知見と同様に今後の研究課題と位置付け次期電共研で取り扱い、津波評価手法の改訂後にバックチェックを行うこととする。」等の理由で先送りすることについて、同月13日に吉田設備管理部長に説明して了承されている（丙ハ98の2・高尾証言19～20頁、丙ハ98の4・指定弁護士資料147、同150）。

②そして、高尾課長は、その後、貞觀津波をバックチェックに取り入れようとしている東北電力に対し、同月15日、メールで、「869年津波の佐竹先生モデルについては、福島地点に結構大きな影響を与えます。推本>869>津

波評価技術」という相対関係です。推本と869については、土木学会審議及び津波評価技術の改訂を待ちたいと考えますが、社内で再度相談し、月曜日にご回答したいと思いますので、よろしくお願ひ致します。」等と申し入れている（丙ハ99の3・指定弁護士資料93）。

③さらに、酒井GMが、同月17日、メールで、「869年津波の件、高尾のメールのとおり、福島サイトへの影響が大きく、福島のバックチェック報告時の対応が時間的に間に合わない状況です。当社としては、太平洋側推本津波と同様に、（869年津波のモデルが現時点では不確実であることから）電力共研で当該海域の津波波源モデルについて学会できっちりプラクティスを定めた後に対応ができないか、と考えているところです。御社がバックチェックで報告する場合、当社の方針と異なり、社内上層部まで至急話をあげる必要がありますので、再度御社の方針をご確認させていただきたく思います。」等と申し入れている（丙ハ99の3・指定弁護士資料93）。

④さらに、酒井氏は、同月28日、東北電力に対し、メールで、「佐竹文献最新バージョンで計算結果を提示、ただし、モデルについて厳密に定まってないため、「参考」のような扱いとする。（略）東北電力さんが同一歩調であるのが最も当社としては望ましいのですが、やはり、869年津波について女川ベースでは話にならない、ということであれば、東電スタンスとの整合で、あくまでも「参考」として提示出来ないか、という趣旨です。（略）上記について東北電力さんのご意見を伺いたく思います。」等として、869年の貞観津波について、バックチェック報告で「参考」としていただけないかと要請している（丙ハ99の3・指定弁護士資料94）。

#### b) 東北電力の上記要請への対応状況

一方、東北電力の上記要請への対応は、次のとおりであり、要請に応じて「参考」にとどめることとなったのである（甲口70（田村調書）24～31頁）。

①東北電力としては、869年の貞観津波については、女川原発に係る数値

シミュレーションの結果、佐竹論文で示された波源モデルが、土木学会手法に基づく津波水位を超えないことを確認しており、バックチェックで報告する予定でいた（同28頁）。

②しかし、被告東電からの要請は、当社が確定的に貞観津波をバックチェックで扱うと、それがバックチェックにおいて先例になってしまうことを恐れたのだと理解した（同頁）。そこで、貞観津波は女川原発の津波評価に影響を与えないことが分かっていたことから、当社は、これを参考扱いとしても、バックチェックが滞るおそれは少ないと考えて、東電の依頼に応じて、バックチェック報告における貞観津波の言及を参考にとどめることに決めた（同30頁）。具体的には、平成20年12月1日の出張報告書（田村調書添付の資料19）の2枚目には、「既往津波のスクリーニング段階で869貞観津波の評価を記載する必要があるが、これまでの記載方法から別紙1のとおり変更する。この記載方法は、「新知見の反映」、「NISA指示」、「東京電力ニーズ」を満足するものとなっていいる。」と記載され、6枚目にある「東電に配慮した津波BC報告書（案）」の「（4）869年貞観津波」の項に、「869年貞観津波は、仙台平野や石巻平野で現在の海岸から数km内陸において津波堆積物が確認されているものの、明確な記録が無く、他の既往津波と比較することができない。」と、変更後の案文が記載されているとおりである。

(イ) そして、その後の東北電力の対応状況は、女川原発のバックチェック報告を平成20年12月に予定していたが、予定していたその時期に報告しないままとなって、平成23年3月11日を迎えた（甲口70・田村調書30頁）。そして、当日、女川原発に襲来した津波は想定津波O.P.+13.6mを下回り、津波による大きな影響を受けることなく、冷温停止に至ったということである（同31頁）。

(ウ) 以上のとおり、東北電力は、本来であれば女川原発についてのバックチェック報告をすることが平成20年12月には予定どおり可能であったのに、被告東

電は、これを被告東電に合わせて、次期電共研で取り扱うということで先送りするよう要請し、東北電力も、この要請に応じ、結局、バックチェック報告をしないまま本件事故を迎えたということである。

#### ク 以上まとめ

以上のように、被告東電が主導して実施された電力事業者間の打ち合わせは、津波対策の検討を次期電共研で取り扱うという名目で先送りしたものであるが、これが「原発稼働停止」のリスク回避を住民の人命の安全より優先させることを意図したものであることは明らかであり、高度の注意義務に違反する違法なものであった。

(8) 上記失当（その1）～同（その5）の補充主張（その2）・・対策センターの関係グループにおいては、平成20年7月31日の経営陣の上記決定により、具体的な対策は実施し得ない状態に陥ったまま本件事故に至ったが、同決定後においても、福島第一原発を浸水から防護する対策の検討は進めていたこと

#### ア 平成20年7月31日までにおける津波対策の検討状況

##### (ア) 検討していた具体的な津波対策

a) 土木調査グループが、平成20年津波計算結果の想定津波水位15.7mに対応した津波対策工事の検討を、平成21年6月予定のバックチェック最終報告に向けて進めていたことは、既に、上記の失当（その3）のア（イ）a）で述べているとおりである。

b) そして、同年6月10日の武藤副本部長に対する説明会においても、具体的に検討中の津波対策の内容を記載した文書を提出している（丙ハ98の4・指定弁護士資料109）。

##### (イ) 検討体制

a) その検討体制としては、土木調査グループが、平成20年4月23日、地震対策センターの建築G、土木G、土木技術G、機器耐震技術G等関係するグル

ープが集まる対策の検討に関する会議を実施し（丙ハ98の1・高尾証言86頁、丙ハ98の4・指定弁護士資料104）、以後その体制で推進して、同年6月10日の武藤副本部長に対する説明会にも同様のグループが出席しているとおりである（丙ハ98の4・指定弁護士資料114）。

b) これは、土木調査グループは、津波の水位を計算し、評価し、設定するというところまでを所管し、その後の具体的な津波防護対策の検討、実施を所管するグループに適切に引き渡し、検討を進めてもらう必要があるということからであった（丙ハ98の1・高尾証言85頁）。

イ 平成20年7月31日の武藤副本部長の方針決定により、「津波対策は不可避」ではあるため、その検討自体は進めるものの、津波対策を公表し実施することができなくなったこと

(ア) 平成20年7月31日の武藤副本部長の方針決定により、「長期評価」をバックチェックにどのように取り入れるかの判断を土木学会津波評価部会における検討に委ねることとされた。そのため、「長期評価」に基づく津波対策の検討をいくら進めても、その実施は、事実上、不可能となった。平成20年津波計算結果である想定津波水位15.7mという数値を公表し得ないために、その対策工事を実施すれば地元自治体等に問題視されることは当然のことであったからである。

(イ) また、上記の点は、土木調査グループGMであった酒井氏自身が、「時間稼ぎをしている間に対策工事を進めておくということは、現実には考えられるんでしょうか。」との質問に対し、次のように証言して、自認しているとおりである。

・「それは、前回述べたとおりで、外向けには5.7メートルと言っているのに10メートル盤に防潮堤を造るということは、完全にうそになるので、だから改造は、実は数字を言わない限りできないというふうに、それは私と吉田（原告註：施設管理部長）の中では何回も話をしていたことです。」（丙ハ99の2・

酒井証言 59 頁)

ウ 津波対策センターの関係グループは津波対策工事の検討自体は進めていたことについて

(ア) 検討体制の強化・「津波対策ワーキング」設置

a) 土木調査グループでは、平成21年6月の時点で、「対策工は電力共通研究の成果が得られた時点で完了していることが最も望ましいと考えられ、そのためには、早期に検討・工事を行う必要がある。(略) 対策工の円滑な検討を行うため、役割分担を明確にし、下記体制(案)を作成」として、検討体制を強化する案を提案していたが、それは、全体取り纏めグループの下に、津波水位評価を所管する土木調査グループと、安全性評価・対策工検討を所管する次のグループ(G)を配置するというものであった(丙ハ98の4・指定弁護士資料159)

。

- ・機電 機器耐震G
- ・建物 建築技術G
- ・土木構造物 土木技術G、土木耐震G

b) 上記の強化案は、高尾課長が平成22年7月に酒井氏の後任としてGMに昇格するに伴い、同年8月に「津波対策ワーキング」設置という形で実現した。その構成メンバー及び開催状況は、次のとおりである(丙ハ98の4・指定弁護士資料170、同172、同178、同179)。

・構成メンバー：対策センター所長、土木調査G、土木技術G、土木耐震G

、

建築技術G、機器耐震技術G、総括G、設備改良PJG、原子炉安全技術G、地震対策PJG

・開催状況：第1回平成22年8月27日、第2回平成22年12月6日、第3回平成23年1月13日、第4回平成23年2月14日

c) また、上記津波対策ワーキングは、第4期土木学会津波評価部会における

検討状況に対応した形で開催されていたものであるが、その目標は、土木学会の津波評価技術の改訂が平成24年の秋に予定されており、その時期までに対策工事が終わっているということは難しいので、いつまでにどのような工事、対策ができるかということがもう決まっているという状態を目標に検討を進めていたということである（丙ハ98の2・高尾証言63頁）。

（イ）検討されていた津波対策の具体的な内容・・ウエットサイト対策

検討されていた津波対策の具体的な内容は、津波対策ワーキングにおける検討状況から明らかとなっているが、それが、被告らの反論するようなドライサイト対策に限定されたものではなく、ウエットサイト対策も検討されていたことは、例えば第4回において、関係グループから次のような報告がなされていることからも、明らかである（丙ハ98の4・指定弁護士資料179）。

「○土木調査G r、土木耐震G rからの報告

・津波対策（非常用ポンプ、建屋等の浸水防止）については、土木・建築・機電が連携して検討していく必要あり。

○建築耐震G rからの報告

・R/B及びT/Bにおいても、津波の俎上により浸水する可能性があることから対策の検討が必要。（D/G、非常用電源室、非常用ポンプ（ECCS）等に対する対策）」

エ 被告東電が津波対策を実施しなかったのは耐震対策が最優先事項とされていたことによる旨の追加反論が失当であることについて

（ア）被告東電は、追加反論「第6 本件事故前の時点で、原告の主張するような結果回避義務を義務付けるような客観的状況にはなかったこと」において、被告東電を含む各事業者は、耐震バックチェック指示により地震対策が最優先事項とされ、これに人的、物的資源を注力している状況にあったことから、津波避上（ウエットサイト）対策を前提にした各種対策を、地震対策を差し置いてでも実施すべき法律上の義務が生じていたとは言えない旨反論している。

(イ) しかし、被告東電の土木調査グループの津波対策推進状況は以上に見たとおりであって、真実は、被告東電には、津波対策を実施し得る人的・組織的、物的・資力的な対応力は十分に有し、現に、具体的な津波対策の検討は対策センターの土木調査グループ等関係グループが連携して総合的に進めていたのに対し、経営陣が、これを実施した場合における「プラントの稼働停止」リスクの回避を人命の安全より重視し、平成20年津波計算結果15.7m等の公表とその対策を先送りする決定を下したものである。したがって、かかる追加反論は、自らの組織である土木調査グループ等の津波対策の実体と明らかに矛盾する自己矛盾の反論であって、失当である。

オ まとめ・・被告東電の平成20年7月31日決定の重大な誤りと違法性

(ア) 以上のとおり、被告東電は、バックチェック最終報告を土木学会津波評価部会による改訂後の平成24年10月以降として先送りしたため、何らの津波対策も実施しないまま本件事故を迎えるに至った。被告東電が、自ら検討していた津波対策を早期、適切に実施していれば、本件事故を未然に防止し得た蓋然性は極めて高かったことは、その検討状況からして疑う余地はないと言うべきである。

(イ) 上記決定は、既述のとおり、武藤副本部長が平成20年7月31日に下したものであり、かつ、その決定が被告東電の決定として、本件事故時まで維持され続けていたのである。「プラントの稼働停止」リスク回避を人命の安全より重視する余り、原発事業者に課されている高度の注意義務、「長期評価」の科学的根拠等をことごとく無視したものであり、その重大な誤りと違法性は、故意又はこれに匹敵する重大な過失に該当すると解すべきである。

(9) 上記失当（その1）～同（その5）の補充主張（その3）・・被告東電は「長期評価」を耐震性のバックチェック中間報告に取り入れていたこと、及びそれは被告東電が「長期評価」について予見義務があると評価していたことを示す

こと

ア 被告東電は、「長期評価」を、平成20年3月31日に保安院に対し提出した耐震性のバックチェック中間報告に取り入れていたが、同報告の報告書（甲ハ12及び同12の2）の記載からその取り入れ状況をみると、次のとおりであった。

（ア）同中間報告書においては、基準地震動S sの策定のために検討する地震のうちの海洋プレート内地震の「（1）沈み込む海洋プレート内の地震」の項に、次のとおり記載されていた。

・「地震調査研究推進本部（2002）は、「三陸沖北部から房総沖の海溝寄り」の領域において、M8クラスの海洋プレート内地震を想定している。しかしながら、この領域で過去に発生した最大規模の地震である1933年昭和三陸地震（M8.1）においても、地震による被害は少なかったとされていることから、敷地に及ぼす影響は小さいと考えられる。」

（イ）一方、被告東電は、平成18年3月に保安院宛に提出した東通原発の設置許可申請書（丙ハ98の4・指定弁護士資料39）の「5.6.1 敷地ごとに震源を特定して策定する地震」の「（1）b. 海洋プレート内地震」の項において、「1933年昭和三陸地震のような沈み込む海洋プレート内地震については、地震調査研究推進本部（2004）及び同（2005）において、（略）三陸沖北部から房総沖にかけて起こり得るとされている。」と、上記中間報告書とほぼ同様に記載をしており、高尾氏は、既述のとおり、この記載をバックチェックに「長期評価」を取り込む必要があるとする理由の一つに挙げている。そして、指定弁護士から、この東通原発の申請書では飽くまでも正断層の方の話であるのにプレート間地震に適用されるというはどうしてかと質問されたのに対し、次のとおり、「長期評価」を適切に踏まえた証言をしている（丙ハ98の1・43～44頁）。

・「海溝沿いの地震につきましては、逆断層の地震と正断層の地震という

のは、それぞれセットと言いますか、ペアで考えられておりましたので、正断層を考慮するということは逆断層を考慮するということになりますので、そもそも推進本部はそのようなセットで公表していたということだと思います。」

(ウ) 以上の上記中間報告書記載及び高尾氏の上記証言から、被告東電が、バックチェックにおいて「長期評価」を無視できず、確定論的に取り入れる必要があると評価していたこと、すなわち「長期評価」について予見義務があると評価していたことは、明らかである。

イ 被告東電は、上記追加反論（2）乃至同（6）において、「長期評価」は「何ら理学的根拠を伴うものではな」いとか、「今村氏の真意は、長期評価の見解をバックチェックや津波対策をおこなうべきとまでは考えていたわけではな」い等と主張して、「長期評価」について予見義務がなかった旨反論しているが、これが、上記アにおいて明らかになった自らの「長期評価」への対応状況に反する自己矛盾の反論であり、失当であることは言うまでもない。

#### 第4 追加反論「第5 土木学会津波評価部会（第IV期）における審議経過について」（以下「追加反論第5」という。）が失当であることについて

1 追加反論第5の「1 土木学会津波評価部会（第IV期）では海溝寄り領域について北部と南部で区分する方向で議論が進められていたこと」について

##### （1）反論の概要

ア 土木学会津波評価部会は、被告東電を含む電事連からの審議委託を受けて、平成21年11月24日の第1回会合より、「津波評価技術」の改訂等に向けた第IV期の審議を開始した。

イ 当該時点までには、少なくとも海溝寄り領域の北部と南部とでは地体構造を異にし、福島県沖を含む南部領域では津波地震を引き起こすとされていた海底構造が存在しないことが実地調査をもって確認されていた。

ウ 平成20年の津波評価部会（第III期）で行われた重み付けアンケート（丙

口70)

①「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）でのみ過去と同様の様式で津波地震が発生する」・・40%

②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はすべり量が小さい（北部赤枠内では1896年モデルを移動させる。南部赤枠内では1677年モデルを移動させる）」・・35%

エ こうした知見の進展を踏まえて審議を重ねた上で平成22年12月7日に第2回会合において、日本海溝寄り領域に設定する波源モデルにつき、北部と南部を分割し、各領域のどこでも津波地震は発生するが、南部では北部に比べてすべり量が小さいこと、南部については延宝房総沖地震を参考に波源モデルを設定することが幹事団から提案され、特に異論は出されなかった（丙ハ98の4・高尾証言の資料173、174）。

オ このように、本件地震直前の時点では、既に平成20年試算の前提となつた長期評価の見解は専門家の間で支持されなくなっていた。そうではなく、同領域については北部と南部に区別し、福島県沖を含む南部では、仮に津波地震が発生するとしても北部に比べてすべり量が小さいという方向で議論が進められていた。

カ したがって、本件事故前のこのような検討状況にもかかわらず、原告が長期評価の見解公表後、速やかにこれを取り入れて原告が主張するような具体的な津波対策を講じるべきであったと主張しているのは、このような本件事故当時の専門的・科学的知見の状況からあまりにも乖離した主張であり、明らかに失当である。

## （2）失当・・自己矛盾の誤った反論

ア 反論の「福島県沖を含む南部領域では津波地震を引き起こすとされていた海底構造が存在しない」が誤りであり、自己矛盾の反論であること

(ア) そもそも津波地震の発生領域を地質構造の同一性により判断する考えが実証的に否定された仮説に過ぎず、誤りであることは、国内では南部で津波地震である延宝房総沖地震が現に発生していること及びそのことは「津波評価技術」でさえも認めていること、また、国外でもニカラグア地震等が発生しているにより疑う余地がないことは、これまでに繰り返し、述べているとおりである。

(イ) また、幹事団が提案した日本海溝寄り領域を北部と南部に分割する考えは、後述するとおり、飽くまでも「各領域のどこでも津波地震は発生する」という「長期評価」と全く同様の考え方を取った上でのものであって、反論の「福島県沖を含む南部領域では津波地震を引き起こすとされていた海底構造が存在しない」という考え方を否定したものである。したがって、被告東電が幹事団の提案を反論の根拠として引用するのは、自己矛盾の反論であって、失当である。

イ 幹事団が提案した日本海溝寄り領域を北部と南部に分ける考えは、津波地震の発生領域につき、基本的に「長期評価」の考え方を取り入れたものであること

(ア) 幹事団の上記の考えが、地質構造の違いにより津波地震は起きないとする仮説を否定し、「どこでも起こる」との「長期評価」の考え方を採用した上で、南部には明治三陸地震よりも規模が小さい延宝房総沖地震を採用することとしたものであることは、その記述自体から明らかである。そして、その科学的根拠として、松澤・内田論文の「津波地震が巨大な低周波地震であるならば、三陸沖のみならず、福島沖から茨城沖にかけても津波地震発生の可能性がある。」とする部分を適切に引用していることも、既述のとおりである。

(イ) また、幹事団が引用している平成20年度実施のアンケートも、津波地震は「どこでも起こる」とした上で、北部と南部を一括する考え方と北部と南部を分ける考え方を分岐に取り入れたものである。

(ウ) 反論が上記のような幹事団の考え方を引用することは、被告らが「長期評価」の津波地震の発生領域の考え方を、「津波評価技術」を誤用して全面的に否定し

ている反論が破綻していることを自認するものである。

ウ 上記アンケート結果も、津波地震の発生領域を北部と南部で区分することを正当化し得るものではないこと

(ア) 「長期評価」を原子力災害対策の対象とすべきか否かの判断は、本来的に、高度の注意義務の観点から、その科学的根拠の有無、程度を判断すべきであることは、言うまでもないことである。しかるに、このアンケートは、配布先が地震学の専門家でない被告東電等事業者側の社員である高尾氏、金戸氏、安中氏等多数を含めたものであり、かつ、専門家についても、「長期評価」の津波地震に関する科学的知見についての理解の程度にバラツキがあることを考慮すると、酒井氏がかかるアンケートの意義に疑問を呈する証言をしているとおり（本章第2、2（2）イ参照）、これを根拠に「長期評価」の一括りとする考え方を取らずに南北に区分する考え方を取ることを正当化し得るものではないことは、明らかである。

(イ) なお、専門家として4倍の重みを付けられた7名の結果は、北部と南部に分ける考え方を支持する割合が35%、北部と南部を分けない考え方を支持する割合30%であり、このような35%と30%の僅かの差によって、北部と南部を区別する考え方を採用することは、「否定できない予測については安全側に立って採用する」という原子力事業者に課された高度の注意義務の観点からは、許容され得ない恣意的な判断であると解すべきである。

ウ 幹事団の提案は、「長期評価」の影響を受ける被告東電を含む事業者が、できる限りその影響を低減できれば「助かる」「救われる」という意向に沿って策定されたものであって、相応の科学的根拠を伴うものではなかったこと

(ア) 策定経緯

a) 平成20年7月23日開催の「津波に関する4社情報連絡会議」

同会議の概要は、既に本章第3の2（7）ウにおいて述べているとおりであるが、同会議には被告東電、東北電力、JAEA、東電設計、原電の各担当者が出

席し、そこで打ち合わせの結果、「東電設計安中さんに日本海溝の北部と南部の区分できる資料を8／18までに作成してもらうこととなった。」のである（丙ハ98の4・指定弁護士資料115の原電作成の「津波に関する4社情報連絡会議事録」）。

b) そして、上記のとおり、東電設計の安中氏から、同年8月18日付で「日本海溝沿いの津波波源域の区分」と題する文書（同資料117）が提出されている（丙ハ98の1・高尾証言：102～104頁）。そして、そこには「6海溝寄りの津波地震と正断層型地震に関する分岐案」が示されているが、この分岐案と上記の平成20年度実施のアンケートの分岐と全く同じであり、同アンケートがこの分岐案に基づくのであることが明らかとなっている上に、このアンケート結果が幹事団の提案の根拠とされていることは、上述のとおりである。

(イ) 科学的根拠を伴うものではなかったこと

しかし、この幹事団の北部と南部を分ける提案が、これを裏付ける科学的根拠としては仮説の文献が存在するだけで、相応の科学的根拠を伴うものではないことは、これまでに詳述してある「長期評価」の策定経緯及びその科学的根拠からして明らかであった。現に、この幹事団提案の策定に幹事として関与したはずの金戸氏も、上記安中氏の文書について、次のとおり質問（Q）に対し証言（A）して、その科学的根拠に疑問を呈しているのである（丙ハ100の1・金戸証言85～86頁）。

- ・「Q 東電は、南部と北部を分けるという見解は、証人らはとっていなかつたんですよね。」

A はい。

Q それは、なぜですか。

A 確実に分けられるという材料がやっぱり薄いと思っていたことと、どこでも起きるという話を完全に、（略）否定できる材料というのはやっぱりどうやっても出せないんじゃないかなというふうに思っていたと思います。」

エ 反論の「幹事団提案について土木学会津波評価部会で異論がなかった」とは同提案の科学的裏付けとはならないこと

(ア) 反論は、幹事団提案について土木学会津波評価部会で異論がなかったとするが、そもそも、同部会において、どのような科学的観点からの審議が行われたのかが、議事録には全く記載がない。地質構造の違いが津波地震の発生と如何なる関係があるのかについては、既述のとおり、これがニカラグア津波地震等によって実証的に否定されている以上、南北に区分する根拠ともなり得ないことは自明の理である。また、被告東電の土木調査グループにおいても、否定することは難しいと判断していた程である。したがって、これが同提案の科学的裏付けとはならないことは明らかである。

(イ) したがって、「異論がなかった」ということは、科学的観点からではなく、同提案が津波地震の発生領域について、基本的には「長期評価」と同じ考え方を取った上で、単に南北に分ける点について異なるというだけであったことと、その審議が電事連の研究委託ということで、幹事団の提案に最大限の配慮をしたことによるものと解する以外にない。

オ 以上のア～エのまとめ

(ア) 以上のとおり、反論の「このように、本件地震直前の時点では、既に平成20年試算の前提となつた長期評価の見解は専門家の間で支持されなくなつていた。」が失当であることは明らかである。

(イ) また、以上により、反論とは逆に、土木学会津波評価部会（第IV期）の実体は、津波地震の発生領域について、基本的に「長期評価」を支持し、僅かに北部と南部で異なる既往の津波地震を想定するに過ぎなくなつたということで、「長期評価」との従来の差を解消する方向に進んでいたということである。

## 2 追加反論第5の「2 海溝寄り領域南部に関する波源モデルの検討状況について」について

### (1) 反論の概要

#### ア 結論

上記のとおり延宝房総沖地震を参考に波源モデルを設定する方向で議論が進められていたが、実際に同地震をどのように参考にして波源を設定するかについては、まだ議論の途上にあり、まだ具体的な対策に取り込めるような状況にはなかった。

#### イ 理由

##### (ア) 「茨城県波源モデル」

###### a) 概要

延宝房総沖地震の影響を最も受ける茨城県は、平成17年12月22日、沿岸部における津波浸水想定区域の検討を行うため、今村氏、佐竹氏等を委員とする検討委員会を設置し同地震を想定震源とする調査を実施し、その結果、文献調査に基づく沿岸部の被害状況から津波浸水高を推定し、中央防災会議の波源モデルのすべり量を1.2倍にすると沿岸部の推定浸水高をよく説明できるとして、平成19年3月にその調査結果を学会で報告した（丙口177。以下「茨城波源モデル」という。）。

###### b) 問題点・・なお不十分

このモデルは、上下2つの異なる波源により再現したものであるが、次のような問題点があり、さらなる堆積物調査や理学的基礎データの蓄積と、それらを踏まえた議論が必要な状況にあった（丙口175の1・今村高裁証言・24～26頁、81～82頁、乙口11・今村地裁証言・87～88頁）。

①千葉県から福島県にかけての沿岸部の浸水高についても十分に再現できない。

②地震地体構造の同一性が認められないフィリピン海プレートの影響を

受けている下側の波源は切り分けるのか。

③マグニチュードはどうするのか。

(イ) 東電設計による 13.5 m の試算結果

a) 概要

被告東電は、平成 20 年 7 月 31 日、津波評価技術で示されていた延宝房総沖地震の波源モデルについて、最新の知見である茨城県波源モデルを踏まえて浸水高の再現性をより高めるため、津波評価技術の波源モデルを北に 80 キロメートル延長したモデルを用いた津波評価技術試算を委託し、東電設計は、詳細パラメータスタディを行った上で敷地南側において O.P.+13.5 メートルとの評価結果を算出し、平成 20 年 8 月 22 日に被告東電に報告した（丙ハ 98 の 4・指定弁護士資料 131～134）。

b) 問題点・・なお不十分

今村氏も証言（丙ロ 175 の 1・今村高裁証言 22 頁）するとおり、平成 19 年以降なってようやくこれだけの議論や検討が開始できるだけの知見の集積があったのであり、本件事故の時点では確定論的に津波対策に取り込めるような状況にはなかった。

(2) 失当・・無意味かつ誤りの反論

ア 無意味な反論

「長期評価」を原子力防災対策の対象とすべき場合には、日本海溝寄りの福島県沖の津波地震としては、当然に明治三陸地震によるべきこととなる上に、その想定津波の計算は「長期評価」公表時において既に可能であったことは、これまでに繰り返し述べてきているところである。したがって、反論の主張する茨城県波源モデルの問題は、本来的に「長期評価」とは無縁の問題であって、反論として無意味であり失当である。

イ 誤りの反論

(ア) 反論は、延宝房総沖地震の波源モデルについて、一定の知見の集積はあつ

たものの種々問題が残されていて、「本件事故の時点で確定論的に津波対策に取り込めるような状況にはなかった」とする。しかし、これは、被告らが、原子力防災対策上課されている「高度の注意義務」の観点からは到底許容し得ない「確立した知見（既往の確実な知見）」論を前提とするからであって、誤りである。そして、この点は、国会事故調・参考資料（甲口43・47頁）が、次のように指摘して、厳しく批判しているとおりである。

・「科学的に厳密な予測ができるまで対策を取らないという立場では、対応は遅れるばかりである。波源モデルが不確定な場合でも、保守的に安全側に設定して対策を講じればよい。現に東電自身も平成20（2008）年にはそのような方法で長期評価の津波高さを推定している。」

（イ）上記のような誤った考えを取る限り、国会事故調も指摘するとおり、「不確実性」を理由にいくらでも恣意的に対策を先送りすることが可能となるのであって、現に、本件事故も、この誤った考えによって惹起させられたものである。原子力災害の甚大性と津波という自然現象が必然的に内包する予測の「不確実性」に鑑みれば、その時点において得られた予測に相応の科学的根拠が認められる場合には、7省庁課題が提起したように、安全側に立って、余裕を加えた修正を施して対策を実施すれば良いだけのことであるはずなのに、「原子炉の稼働停止」リスクを安全よりも重視した先送りを正当化するために、意図的に問題の不確実性を強調しているに過ぎないことは疑う余地がない。

### 3 追加反論第5の「3 被告東京電力が土木学会における審議状況を踏まえて津波対策の検討を開始していたこと」について

#### （1）反論の概要

##### ア 結論

①土木学会に委託しただけではなく、自らも知見の進展に積極的に寄与していた。

②ワーキンググループを設け、土木学会の審議状況も踏まえ、科学的・客観的な科学的知見や根拠を踏まえて適切に対応するという姿勢に基づいて対策検討及び自らの調査を行っていた。

#### イ 理由

##### (ア) 幹事団提案

土木学会津波評価部会第IV期において、幹事団から、日本海溝寄り領域の南部では延宝房総沖地震を参考に波源モデルを設置することを提案して特に異論は出されなかった。

##### (イ) 津波対策ワーキンググループ

a) 同グループを、土木学会津波評価部会第IV期に対応すべく、平成19年10月に「新潟県中越沖地震対策センター」を主体として設置した。

##### b) 同グループの動き

①溢水勉強会以降に検討を進めていた4メートル盤の非常用海水ポンプの水密化について具体的な検証を進めていた。

②土木学会津波評価部会第2回会合の結果を受けて、その後の平成23年2月14日に行われた打ち合わせにおいて、既存の防波堤の嵩上げや護岸上での防潮堤の設置といったドライサイト対策の検討を開始していた（乙イ2の1・東電調査報告・37頁、丙ハ98の2・高尾証言・46～49頁、丙ハ98の3・高尾証言・48～49頁、丙ハ98の4・高尾証言の資料172、資料178、資料179）

③阿部教授や今村教授といった専門家から、福島県沿岸部における津波堆積物調査の実施を奨励されたことにより、福島県沿岸5箇所における大規模な津波堆積物調査を実施したが、本件原発の位置する南部（富岡～いわき）では津波堆積物を確認することができなかった（乙イ2の1・東電調査報告・22頁）。

#### (2) 失当

ア 反論の「土木学会に委託しただけではなく、自らも知見の進展に積極的に

寄与していた」が誤りであることについて

反論の「積極的に寄与していた」が、具体的に何を意味するのか必ずしも明らかではないが、仮に幹事団提案を意味するとすれば、幹事団提案が基本的に「長期評価」を支持したものであることは既述のとおりであるから、自己矛盾の反論であり、失当である。

イ 反論の「ワーキンググループを設け、土木学会の審議状況も踏まえ、科学的・客観的な科学的知見や根拠を踏まえて適切に対応するという姿勢に基づいて対策検討していた」が誤りであることについて

(ア) 土木調査グループに対する経営陣の誤った違法な対応

土木調査グループが設置した「津波対策ワーキンググループ」においては、「科学的・客観的な科学的知見や根拠を踏まえて適切に対応」していたと評価し得る面があったとしても、経営陣が土木学会津波評価部会への研究委託を理由に、違法にも、その速やかな実施を阻止し続けていたことは既述のとおりであって（本章第3、2（8）イ）、不適切かつ違法な対応に終始していたことは、明らかである。

(イ) 津波対策としてウェットサイト対策の検討も実施していたこと

反論は、被告東電においては津波対策としてドライサイト対策のみ検討していた

主張するが、「津波対策ワーキンググループ」が検討していたのは、既存の防波堤の嵩上げや護岸上での防潮堤の設置といったドライサイト対策の検討に留まらず、R／B、T／Bといった建物の浸水防止対策（ウェットサイト対策）の検討もしていたことは既述のとおりであり（本章第3、2（8）ウ（イ））、誤りである。

(ウ) 堆積物調査は「長期評価」を無視するためのもの

反論は、上記の堆積物調査を実施していたことを自賛しているが、この調査が阿部氏の「長期評価」を「無視するためには、積極的な証拠が必要」、「福島県

沿岸で津波堆積物の調査を実施し、地震本部の見解に対応するような津波が過去に発生していないことを示すことがよいのではないか。」との助言（甲口 64・阿部第1調書添付の資料4）に基づいて実施されたものであることは、被告東電も自認しているところである。本来であれば、「長期評価」公表後速やかにこれに基づく津波対策を実施すべきであったにもかかわらず、違法にも、これを無視するための証拠作りとして実施していたに過ぎず、反省すべきところであり、失当である。

## 第6章 被告国及び被告東電の地元自治体に対する背信的対応について・・原告 第13準備書面（その2）の補充主張

### 第1 被告東電が保安院に平成20年3月31日に提出した耐震バックチェック中間報告について

#### 1 被告東電の上記中間報告についての地元自治体に対する説明状況

被告東電は、上記中間報告を保安院に平成20年3月31日に提出したが、同日に、地元自治体である福島県に対し、武藤副本部長が、福島第一原発の大出所長、福島第二原発の石崎所長とともに、上記中間報告の内容の説明を行っている（丙ハ98の4・指定弁護士資料97）。そして、この中間報告では、津波の安全性評価が先送りされているところから、地元自治体に対し、この点をどのように説明するかが問題となり、事前に社長出席の御前会議等で周到に検討の上で説明用のQ/A集を決定し、これに基づいて上記説明会を行ったこと、及びその中に、津波に関し、次のようなQ/Aが存在していたことは、第5章第3の2（2）ウ（ア）において述べたとおりである。

「 Q 7-1 : 津波に対する安全性評価は今回のバックチェック中間報告には入っていないのか？

A 7-1 : 地震随伴事象（津波評価、基礎地盤及び周辺斜面への安定性）については、現在解析・評価を行っているところであり、最終報告において結果

を示す予定。なお、津波評価にあたっては、「原子力発電所の津波評価技術（H14年、土木学会）」以降に地震調査研究推進本部等から発表された最新の知見を踏まえ、「不確かさ」の考慮として発電所の安全性評価にあたって考慮する計画。

S Q 7-1-4：津波に対する評価が終了するまで発電所を止めるべきではないか？

S A 7-1-4：現在の津波評価については、「原子力発電所の津波評価技術」（平成14年・土木学会）に基づき、過去最大の津波はもとより発生の可能性が否定できないより大きな津波を想定していることから、津波に対する発電所の安全性は十分確保されているものと考えている。新たな知見に基づき、さらに評価を進め、必要に応じて対策を講じる所存。」

2 被告東電は、上記の福島県への説明の前の平成20年2月1日、福島第一原発及び福島第二原発において、耐震バックチェックの進捗状況や今後の課題等についての説明会を開催していること

(1) 被告東電は、土木調査グループのバックチェックにおける「長期評価」に基づく津波対策は不可避であるとの判断の下に、平成20年2月1日、福島第一原発及び福島第二原発において、耐震バックチェックの進捗状況や今後の課題等についての説明会を開催しているが、この会議において、福島第一原発6号機の取水口前面に想定される津波水位が概略検討で7.7m、詳細検討すればさらに大きくなる可能性があるとの情報を伝達していたが、これは、東電設計に既に委託していた福島第一原発及び福島第二原発において「長期評価」に基づき想定される津波水位の評価の概略報告であった（丙ハ98の1・高尾証言48～52頁、丙ハ98の4・指定弁護士資料53）。

(2) 一方、福島第一原発における従前の「津波評価技術」に基づく設計津波水位は5.7mであったところから、新たな津波対策工事が求められる状況となった

のであって、当時の被告東電としての危機意識は、酒井氏が以下に述べているとおりであった。

ア 酒井氏は、上記説明会議の直後の同月 4 日、対策センターの各グループ担当者宛に送ったメールにおいて、次のように述べている。

・「バックチェックの基本形は「冷やす、止める、閉じ込める」の重要設備はOK、従って、バックチェックNG即プラント停止、とならないところ、津波がNGとなると、プラントを停止させないロジックが必要。」（丙ハ99の3・指定弁護士資料16）。

イ また、酒井氏は、上記メールの意味について、次のとおり証言している。

①「津波がNGになるとプラントを停止させないロジックが必要」の意味を問われたことに対する証言

・「津波がNGだと言うのを分かっていながら中間報告で、これらが全部、7設備が大丈夫だから大丈夫ですよというふうに世間に對して、社会に対して安全だというふうに言うのは、これはちょっと、何かうそじゃないかというのは、論理的にそうなるんじゃないかと。ですから、津波がNGの場合にも、こういう設備というか、こういう機能があるから大丈夫なんだということがないと、これはよろしくないんじゃないかと、それは土木調査というよりは皆さんの部門のほうが専門なんだけどという意味での言葉です。」（丙ハ99の1・23～24頁）

②地震動に比べて津波対策はそう簡単ではないという意味があったのかとの質問に対する証言

・「結局、見える場で工事をするので、結果的に、津波の場合には対策工事はできないわけです。ですので、そこはもう最終的に、もうずっと課題認識はあつたと思いますが、そういう部分は耐震と津波では違うと思います。」（同25頁）

③地域や周辺に説明しなければ工事に入れないと（略）いった難しさがあつ

たのかとの質問に対する証言

- ・「私の記憶では中越沖地震以降ぐらいの断面では、ある程度、発電所の大規模工事というのは全てプレスをして、中身を説明して実施をしていたと思います。」（同25頁）

3 上記の平成20年3月31日の地元自治体に対する説明が背信的なものであったこと

（1）津波の安全性評価抜きの耐震安全性評価のみで原発の「冷やす、止める、閉じ込める」の評価は「うそ」であること

ア 原告の従前の主張

原告は、被告東電の上記中間報告を容認した保安院の審査結果が誤りであることについて、原告第13準備書面（その2）第8の2（2）（31頁）において、次のとおり指摘しているところである。

・「耐震安全性評価」は、地震及びその随伴事象である津波を一体的に評価対象としなければ、安全上重要な「止める」、「冷やす」、「閉じ込める」機能が確保されているか否かの正しい評価を行ない得ないことは当然の理であるのに、津波を評価対象外として地震についての耐震性のみを対象とし、安全上重要な「止める」、「冷やす」、「閉じ込める」機能が確保されていると評価したものであり、誤った評価である。

イ 酒井氏も上記中間報告が「うそ」とあることを認めていること

酒井氏が、上記2（2）イの①の証言において、既述のとおり、「津波がNGだと言うのを分かっていながら中間報告で、これらが全部、7設備が大丈夫だから大丈夫ですよというふうに世間に對して、社会に対して安全だというふうに言うのは、これはちょっと、何かうそじゃないかというのは、論理的にそうなるんじゃないかと。」と証言している。要するに、原告の上記の従前の主張が正しいことを自認しているということである。

(2) 被告東電は、当時、既に得られていた「長期評価」に基づき想定される津波水位の情報を隠蔽していたこと

ア 被告東電の土木調査グループは、平成20年3月18日に、東電設計から、「長期評価」に基づく想定津波水位が福島第一原発においては最大15.7mとなることが報告されていたが、中間報告を行った同年3月31日時点において、全社で共有されていた水位は、「概略検討で7.7m、詳細検討すればさらに大きくなる可能性がある」というものであったと解される。

イ それでも、従来の土木学会手法に基づく設計水位5.7mを大きく超える可能性があり、少なくとも4m敷地盤に設置されている非常用海水ポンプ等の津波対策は不可避の状況にあることは明らかであり、かつ、かかる対策工事を実施するためには、地元自治体と締結している安全確保協定上の地元自治体の了解を得る必要があった。然るに、武藤副本部長が、福島第一原発の大出所長、福島第二原発の石崎所長とともに、上記3月31日の福島県に対する上記中間報告の内容の説明を行った際には、かかる津波情報は完全に秘匿され、既述のQA集にもあるとおり、「地震随伴事象（津波評価、基礎地盤及び周辺斜面への安定性）については、現在解析・評価を行っているところであり、最終報告において結果を示す予定。」としか説明していなかったのである。

ウ 被告東電の武藤副本部長等の経営陣及び福島第一原発の大出所長等の幹部職員は、その後幾度も地元自治体である双葉町の町長であった原告と面談しているながら、かかる情報を完全に秘匿し続けていた。そのことが、安全確保協定を形骸化し、原告の双葉町長としての同協定等に基づく職務執行を妨害するものであって、原告に対し、本件事故を未然に防止して双葉町と町民の生命、身体及び財産を保護する責務を全うし得ない結果をもたらすに至ったことは、言うまでもないことである。

(3) 「津波評価技術」の実体を偽ったこと

ア 上記QA集の「SA7-1-4」中の「現在の津波評価については、「原

子力発電所の津波評価技術」（平成14年・土木学会）に基づき、過去最大の津波はもとより発生の可能性が否定できないより大きな津波を想定していることから、津波に対する発電所の安全性は十分確保されているものと考えている。」が、既往の過去最大の津波しか想定していないという「津波評価技術」の実体を偽ったものであることは、これまでにも繰り返し述べてきているとおりである。

イ しかも、「津波評価技術」に基づく福島第一原発の設計津波水位は、5.7 mであるのに対し、「長期評価」に基づく想定津波水位が、概略検討で7.7 m、詳細検討すればさらに大きくなる可能性がある」ということが既に明らかになっていたのであって、その点からも、「津波に対する発電所の安全性は十分確保されているものと考えている。」という説明が虚偽であることは言うまでもないことである。

#### (4) 津波情報を隠蔽したために、津波対策工事ができなくなったこと

ア 津波情報を隠蔽すれば、その津波対策としての工事もできなくなることは、酒井氏が、上記証言において、津波対策と地震対策の相違として、津波につき、「結局、見える場で工事をするので、結果的に、津波の場合には対策工事はできないわけです。」と述べているとおりである。

イ 要するに、津波情報を隠蔽するということは、原子力防災対策もできなくなることを意味するのであって、その悪質性は、故意又はこれに匹敵する重大な過失に当たるというべきである。

#### (5) まとめ

以上のとおりであって、酒井氏が述べた「原発停止」を避けるロジックは、津波対策工事を実施できない以上、結局は、地元自治体を騙すという背信的なものとなつたということである。

第2 被告東電が平成20年9月10日に福島第一原発において開催した社内会議について

1 上記会議の概要及び出席者

(1) 概要

上記会議の概要は、第5章第3の2（5）イにおいて詳述したとおりであり、要するに、「会議後回収」と記された非公開文書に記載されているとおり、「長期評価」に基づく想定津波水位が、福島第一原発において最高15.7mとなること、「長期評価」についてはこれまで確定論ではなく確率論で扱ってきたが、「地震及び津波に関する学識経験者のこれまでの見解及び推本の知見を完全に否定することが難しいことを考慮すると、現状より大きな津波高を評価せざるを得ないと想定され、津波対策は不可避」であることを、被告東電の本店が福島第一原発の幹部に対し説明し、周知徹底を図るものであった。

(2) 出席者

「耐震バックチェック説明会（福島第一） 議事メモ」と題する文書（丙ハ100の3・金戸証言の指定弁護士資料72）は、上記の平成20年9月10日に開催された社内会議の議事メモであるが、そこには、出席者として、福島第一原発の小森所長以下18名の幹部職員が参加していたことが記載されている。これは、福島第一原発の小森所長以下の幹部が、「会議後回収」の機密文書に記載されている「津波対策は不可避」等の機密情報を本店と共有し、知悉したことを明らかにしたものである。

2 被告東電は、地元自治体に対し、上記会議で伝達した情報を秘匿しつづけたこと

(1) 本店の経営陣及び福島第一原発の小森所長等幹部は、その後幾度も地元双葉町の町長であった原告と面談していくながら、この「不可避」等の情報を原告に秘匿し、原発の「絶対安全」は確保されている旨装い続けていた。本店経営陣が

これを機密情報としたことによるものであり、被告東電の地元自治体に対する意図的で重大かつ悪質な背信的行為であると言わざるを得ない。

### 3 被告らは、上記の意図的で重大かつ悪質な背信的行為についての責任に対し、誠実に対応すべきであること

(1) 原発の「絶対安全」確保の責務が被告東電及び被告国に課されていることについては、被告らが共に原発設置当時から公表、自認し、双葉町を含む地元自治体に対して保証していたことは、原告がこれまで繰り返し述べてきてているところである。しかし、その一方で、上記のとおり、被告東電は、社内的には、「確立した知見（既往の確実な知見）」による予測に対してしか安全対策を実施していないなかったのであり、かつ、被告国もこれを放置、容認していたのであって、かかる意図的で重大かつ悪質な背信行為の結果として、本件事故が惹起され、双葉町と町民の生命、身体及び財産に甚大な被害をもたらし、双葉町の町長であった原告の過去・現在・未来の人生を破壊するに至っているのである。

(2) 原告は、被告らが、上記のような意図的で重大かつ悪質な背信行為の結果として本件事故を惹起し、原告らに甚大な被害をもたらしたことを直視し、原告の本訴訟における主張に対し速やかに誠実に対応し、地元自治体との信頼関係の回復に最大限の努力を尽くすべきであると考える。

## 第7章 被告国の第14準備書面による追加反論が失当であることについて・・

### 規制権限不行使の違法性についての補充主張

#### 第1 はじめに・・本章の目的

被告国の原子力災害の未然防止としての予見義務・予見可能性に関する追加反論が失当であることについては、既に原告第21準備書面までにおいて詳述しているところである。

一方、被告東電の準備書面（6）に基づく原子力災害の未然防止としての予見

義務・予見可能性に関する追加反論が失当であることについては、本準備書面の第6章までにおいて詳述したとおりであるが、被告国第14準備書面による主張（以下「被告国の主張」という）は、「今般入手した刑事事件の尋問調書等」に基づき、本準備書面第5章において述べた被告東電の「長期評価」及び貞觀津波への対応状況が正当なものであって被告国との対応とも整合しているとして、被告国との対応の正しさを補強するものであるとするものである（被告国第14準備書面第1の3参照）。

しかし、被告東電の「長期評価」及び貞觀津波への対応状況が失当であることは、既に本準備書面第6章までにおいて詳述しているとおりであるから、被告国との主張は、被告東電のかかる失当な反論が正当であることを前提とするものであって、その前提において失当であり、それ以上あえて論じるまでもないが、被告国から証拠として提出された「今般入手した刑事事件の尋問調書等」を含む刑事事件の尋問調書等によって、被告国の規制権限不行使の違法性が一層明らかにされているので、本章においては、その点について、補充して述べることとする。

## 第2 高度の注意義務について

### 1 被告国も高度の注意義務が課されていることを自認していること

(1) 被告国も、「原子力発電所に高い安全性が求められている」ことを自認している（被告国第14準備書面57頁）。そして、「高い安全性」というのは、「普通の安全性」では許容されないとということであり、かつ、「安全性」を法的な安全基準としての「注意義務」に置き換えれば、「高度の注意義務」ということになる。

(2) 原発業務にはかかる意味での「高い安全性」が課されていることは言うまでもないことであって、何人も否定し得ない。現に今村氏も「高度の安全性」を認めていることは、既述のとおりであり（第3章第7の3（2）、第5章第3の2（6））、被告東電の酒井氏も「原子力の設計というのは、往々にして、ほぼ

あり得ないことを設計条件にしている。非常に確率の低いものまでですね。」等と同旨の証言をしているとおりである（丙ハ99の2・61頁、第5章第3の2(2)ア(イ)）。

(3) 被告国の反論は、「長期評価」等の津波予測を確定論として扱うか否かの判断を、「確立した知見（既往の確実な知見）」を前提とする「客観的かつ合理的な根拠」による判断で行うというものであるが、これでは「普通の注意義務」そのものであるから、自己矛盾の反論であって破綻していることは言うまでもないことである。

## 2 被告国「高い安全性」の主張は「津波評価技術」と「長期評価」とでは齟齬していることについて

(1) 被告国の主張は、「長期評価」が延宝房総沖地震を津波地震として取り込んだことを批判していること

被告国は、「長期評価」が延宝房総沖地震を津波地震として取り込んだことについて、「長期評価」の公表後にも石橋論文などによる異論が唱えられたり、推進本部自体がその後に発行した「日本の地震活動」（第2版）において、「震源域の詳細は分かっていません」「プレート間地震であったか、沈み込むプレート内地震であったかも分かっていません。」とし、「『津波地震』と呼ばれる特殊な地震（中略）であった可能性があります。」とするにとどまっているのであって、現在においても、一定程度の知見の進展はあったものの詳細に解明されているものではない、として批判している（被告国第14準備書面・56～57頁）。

(2) 被告国の主張は、「津波評価技術」が延宝房総沖地震を津波地震として取り込んだことを、「高い安全性」を理由に評価していること

一方、被告国は、「長期評価」公表前に策定された「津波評価技術」が、延宝房総沖地震を津波地震として取り込んだことについては、「延宝房総沖地震に係

る知見が上記程度のものであったとはいえ、原子力発電所に高い安全性が求められることなどから、同地震を既往津波として取り込んでいる」として、評価している（同57頁）。

(3) 以上のまとめ・・ダブルスタンダードの矛盾に陥っていること

ア 被告国の主張は、「原子力発電所には高い安全性が求められている」という観点を、「津波評価技術」については適用し、「長期評価」については適用していないというものであって、ダブルスタンダードの矛盾に陥っていることは明らかである。

イ 原因は、「長期評価」批判のために、異論、疑問が呈されていれば、その内容の相当性を問わず、「長期評価」批判に用いていたため、自らが科学的かつ合理的な根拠があると評価していた「津波評価技術」自体が「長期評価」と同様に延宝房総沖地震を津波地震と評価していたことの説明に窮し、「高い安全性」論を持ち出して、自己矛盾を糊塗しようとしたものと解される。

ウ しかし、「長期評価」は、特別に「高い安全性」の観点から延宝房総沖地震を津波地震と評価したわけではなく、一般防災の観点から、当時の一般的な知見に基づいて評価し、取り込んだに過ぎないことは、既述のとおりである。要するに、被告国の主張する「長期評価」批判は、地震学の当時の知見からしても、科学的かつ合理的なものではなかったということであり、いわんや、原子力防災の観点、つまり、「高度の注意義務」の観点からは、裁量の限度を超えて著しく合理性を欠く批判であり、失当ということである。

### 第3 被告国の「長期評価」への対応の違法性について

1 被告国（保安院）の「長期評価」公表直後の平成14年8月の被告東電に対するヒアリングに関する川原第1調書について

(1) 保安院が、「長期評価」公表直後の平成14年8月に、被告東電に対し、「長期評価」への対応状況についてのヒアリングを実施していること、及びそれ

が被告国に課されている調査義務に違反する違法なものであったことについては、本準備書面第5章第1の2（3）において、原告第21準備書面第3章第10（111～122頁）を踏まえ、詳述しているとおりである。そして、そこで併せて、保安院の川原氏の川原第1調書の供述中には、川原氏の被告東電からの報告の理解がいかに誤ったものであったかを明らかにする供述が含まれていたことも、本書面第5章第1の2（3）ウにおいて、補充主張として詳述しているとおりであるが、その要点は次のとおりである。

①川原氏が、「津波評価技術」については「積極的に否定する明確な根拠」がないとして取り入れ、「長期評価」については「積極的に否定する明確な根拠」がない程度であるとして取り入れないとする論法の誤り

②川原氏が、「津波評価技術」の実体を誤り、「津波評価技術」が日本海溝寄り領域の福島県沖には津波地震が発生しないと判断していると理解したことの誤り

③川原氏が、被告東電の高尾氏からの佐竹回答についての誤った報告をそのまま鵜呑みにしてしまったことの誤り

④保安院は、川原氏の上記の誤った理解に基づき、その後本件事故に至るまで、被告東電が「長期評価」を想定外とすることを放置し、容認していたことを認めていること

（2）川原氏の上記供述は、如何に被告国の規制当局としての監視、監督体制が弱体である上に、個々の担当者の判断能力が低く、機能不全状況にあったかを如実に示していると解すべきである。

## 2 溢水勉強会に関する小野調書について

（1）被告東電及び被告国双方が、「津波評価技術」の誤用を強要することにより、溢水勉強会も形骸化していたことについては、既に原告第12準備書面第4章及び原告第21準備書面第5章第2において、詳述しているとおりであるが、

この溢水勉強会を保安院側において主導していたのは原子力発電安全審査課の審査班長である小野裕二氏であり、同氏の平成24年10月16日付け検察官面前調書（甲口71、以下「小野調書」という。）により、これまでの主張を補充すると、以下のとおりである。

（2）溢水勉強会は、「虚構の安全」を前提に、被告国の規制権限の自主的な放棄の下で、地元対策上、非公開、非公表として設置、運営されていたこと

ア 第1回の溢水勉強会は平成18年1月30日に開催されたが、JNESが作成した議事録メモには、「電力としては、想定外水位を仮定した検討結果について、対外的な説明に懸念を示している。これに対し、小野班長から設計ベースにする考えはなく、あくまで電力自主でAM対策を講じるものと位置付ける方針である。」と記載されている（小野調書添付の資料2）。

イ 小野氏は、上記記載について、次のように説明している（小野調書6～7頁）。

a) JNESから電力事業者に対し敷地レベルを50センチメートルから1メートル超える津波を想定波高として機器への影響を検討してもらいたいと伝えたのに対し、事業者側から

・「地元には「津波が敷地を越えることはありません」と説明しているのに、このような想定波高を前提として検討した結果について、対外的な説明ができません。」

などという懸念が示された。

b) そこで、あくまで自主的対応という位置付けで進めてくれるよう要請して検討してもらうこととなった。

イ 小野氏の上記供述は、次のとおり理解される。

(ア) 溢水勉強会は、あくまでも「原子力発電所の津波評価及び設計については、「原子力発電所の津波評価技術（平成14年・土木学会）」に基づき、過去最大の津波はもとより発生の可能性が否定できないより大きな津波を想定してい

ることから、津波に対する発電所の安全性は十分に確保されているものと考えているが、念のためという位置づけで、想定外津波に対するプラントの耐力について検討を行う。」（小野調書添付の資料3の「1.はじめに」）ということで、被告国及び被告東電を含む事業者側が、「津波評価技術」の実体を誤用して、「津波評価技術」によって既往最大のみならず「発生の可能性が否定できない津波」まで想定し対策を講じているので原発の安全性は十分に保たれているという「虚構の安全」を前提にして設置、運営されていた。

(イ) また、被告東電等の事業者側は、上記の「虚構の安全」に基づき、地元自治体等に対し「原発は絶対に安全」と説明していたこと、及び保安院も、規制権限を自主的に放棄したことにより、溢水勉強会も「念のための自主的対応」という位置づけで非公開、非公表とし、かつ、具体的な対策の検討は要請しても、その実施については事業者側に何らの指示もできないという状況に陥っていたということである。

(3) 被告東電を含む事業者側は、溢水勉強会においても、その後においても、具体的な津波対策を実施しようとはしていなかったこと

小野氏は、溢水勉強会においても、その後においても、被告東電を含む事業者側は、具体的な津波対策を実施しようとはしていなかったことについて、次のように供述している。

ア 溢水勉強会においては、福島第一原発の現地調査等の際にも「海水ポンプは守らないと。対応しなきゃいけないですよね。」などと言って、対策を講じよう促してはいたが、電力事業者側は、相変わらず「土木学会手法で十分想定しています。」等と主張して動こうとはしなかった（小野調書11～13頁）。

イ 自分は、平成19年6月に異動となつたが、その間にも、

①平成18年10月6日、耐震バックチェックに関する電力事業者一括ヒアリング（17頁）

②平成19年4月4日、電力事業者の保安院に対する上記①への対応状況

#### に関する説明会（18頁）

を開催するなどして、保安院として、福島第一原発のように余裕のないプラントについては具体的な対策を講じるよう要請していたが進展せず、異動に際し、後任者に、耐震バックチェックの中で評価するという自分の考えを伝えていた（同13～21頁）。

#### （4）まとめ

ア 以上の小野氏の供述は、規制当局である保安院が、自ら規制権限を放棄したままでは、原子力事業者は、いくら保安院の要請を受けても、実際には動かない状態にあったということを明らかにしているということである。

イ また、その反面において、被告東電は、バックチェック対策につき、審査を担当する今村氏や阿部氏の存在を意識した土木調査グループの「津波対策は不可否」という説明を了承して、社内的には、平成20年7月31日の武藤副本部長決定後も本件事故に至るまで、その方針を維持し、具体的な津波対策の検討を内々進めていたことは、既述のとおりである（第5章第3の2（4））。したがって、小野氏の以上の供述は、保安院が、規制権限を放棄せずに、「津波評価技術」の実体や「長期評価」の科学的根拠を「高度の注意義務」の観点から適切に評価し、規制権限行使すれば、被告東電はそれに適切に対応し得る準備を進めていることから、土木調査グループの努力が実現し、本件事故を未然に防止することが可能であったという実状をも明らかにしていると言うべきである。

ウ 被告国は、保安院の小野氏らが上記のような要請を行っていたことをもつて、規制当局としての責務は果たしていた旨反論するが、自ら規制権限を放棄していたという前提を踏まえない反論であって、その前提において失当であることは、原告第13準備書面（その1）序章第2の2（10～12頁）等において詳述しているとおりである。

### 3 バックチェック指示に関する川原調書について

(1) 川原氏の川原第2調書（甲口68）における供述により、同氏がバックチェックルールの事務局案を作成し、そのとおりルール化されたこと、及び同氏が、「津波評価技術」の実体を誤って理解して、改訂された審査指針が定める「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」まで取り込んだものと誤解していたため、「津波評価技術」の実体そのものがルール化されてしまったことは、原告第13準備書面（その1）第2章第1の2（2）（22頁）を踏まえた本準備書面第5章第3の1（3）において、詳述しているとおりである。

(2) 川原氏が明らかにした上記のバックチェックルール作成に関する事実は、保安院のバックチェックルール作成という重要な案件を所管する部署の「津波評価技術」及び「長期評価」に関する理解が如何に欠如して機能不全に陥っていたかを示すものと言うべきである。

### 4 保安院の本件事故直前の3月7日の被告東電に対するヒアリングに関する名倉審査官の尋問調書について

(1) 保安院の名倉審査官の刑事裁判における証人尋問調書（丙ハ104・70～72頁）によれば、同氏が、上記ヒアリングにおいて、被告東電から平成20年3月の明治三陸地震に基づく津波計算結果（最大津波水位15.7m）及び同年8月の延宝房総沖地震に基づく津波計算結果（同13.5m）の報告を受けながら何らの指示もせず放置していたことについて、「感覚としてまひしているというか、これに対して、どう考えたらいいか分からぬ状態でした。」等という驚くべき証言をしていることは、既述（第5章第3の2（2）オ）のとおりである。

(2) また、名倉審査官の上記の証言は、保安院の被告東電に対する規制が、このような「感覚がまひ」した安全審査官らによって担われていたということを端

的に示すものと解すべきであることも、既述（第5章第3の2（2）オ）のとおりである。

#### 第4 被告国の貞觀津波への対応の違法性について

1 保安院の平成21年9月7日の被告東電に対する貞觀津波の計算結果についてのヒアリングに関する小林調書について

（1）保安院が平成21年9月7日に開催した被告東電に対する貞觀津波の計算結果のヒアリングに「欠席」とうそをついたことについて

ア 保安院の小林勝安全審査室長の平成24年10月24日付け検察官面前調書（甲口72（以下「小林第1調書」という。）1～3頁）及び同年11月21日付け検察官面前調書（甲口73（以下「小林第2調書」という。）8～9頁）によれば、次の事実が認められる。

（ア）保安院が平成21年9月7日に開催した被告東電に対する貞觀津波の計算結果についてのヒアリングについて、事故後の政府事故調のヒアリングで「欠席」と述べていいいたが、その後の検察官の取り調べにおいて、ヒアリングに関する議事メモを示されたため、真実は部下の名倉審査官とともに最後まで出席していたのに「欠席」とうそをついたことを自白している。

（イ）小林氏は、その理由について、次のとおり供述（要旨）している。

・福島第一原発における貞觀津波に基づく想定波高の試算結果についての報告は、それまで想定されていた波高よりも高いものであり、津波の対応策として、その試算結果を踏まえた新たな対応策を講じる必要が生じるようなものであった。

・しかし、保安院においては、このような試算結果についての報告を受けていたにもかかわらず、その後東京電力に対し具体的な対応策をとるよう指示したことなく、東京電力においても、この試算結果を踏まえた対応策を具体的に講じたことはなかった。

・報告に対し、何らの指示も出さなかつたのは、恥ずかしながら、着任後それほ

ど時間が経っていなかったため、不勉強で自信がなかったことによる。

・そのような中で津波による本件事故が発生してしまい、保安院の耐震安全審査室長という管理職の立場にありながら具体的な指示を出さなかつた責任を追及されると考え、「欠席」とうそをついてしまつた。

#### イ 上記供述の評価・・被告国責任

小林氏の上記供述は、小林氏の個人的な責任問題であるとともに、保安院の審査体制の組織的な脆弱性という次元の問題としても捉えるべきである。着任後間もなくで不勉強であれば審査室長としての職責を全うし得ないことは当然であつて、これでは被告国の規制権限不行使が横行し、これに伴つて被告東電等事業者の重大な不作為も横行することも必然である。規制当局としてのかかる脆弱な体制を放置していた被告国責任の重大性こそが問われるべきである。

(2) 上記平成21年9月7日のヒアリングにおいて名倉審査官が「無邪気に計算してJNESが大騒ぎすることは避ける」等と発言したことについて

ア 小林第2調書によれば、次の事実が認められる。

(ア) 同調書添付の資料8及び同資料9について

a) 同資料8は、被告東電が作成した当日の「ヒアリングメモ」であるが、そこには次のとおり記載されている。

・「JNESのクロスチェックでは、女川と福島の津波について重点的に実施する予定になっているが、福島の状況に基づきJNESをよくコントロールしたい（無邪気に計算してJNESが大騒ぎすることは避ける）。」

b) また、同資料9は、同ヒアリングに出席した被告東電の高尾氏が、翌日の平成21年9月8日に東北電力及び日本原電の担当者宛てに発信したメールであるが、そこには、同ヒアリングにおける保安院の「コメント要点」として、次のとおり記載されている。

「・JNESのクロスチェックでは、女川と福島の津波について重点地区としており、そろそろ女川に着手する予定。

・クロスチェックにおける貞觀津波の扱い・位置づけを変更するよう保安院で今後調整する。」

(イ) 上記の記載について、小林氏は、小林第2調書（11～12頁）において、検察官からの「なぜこのように被告東電側に迎合した態度をとったのか。」との質問に対し、次のとおり供述（要旨）している。

・私の記憶では、私がJNESのクロスチェックにおいて貞觀津波について指摘される可能性がある旨述べたのに対し、確かに東京電力側は、「JNESのクロスチェックは厳しいので、何とかならないか」という趣旨の愚痴めいたことを言っていました。

・確かに、一般的にJNESによるクロスチェックは、相当厳しい条件設定の下で解析等が行われる傾向にあり、時には条件設定の合理性に疑いが生じ、保安院がJNESとの間で調整を図ることもありました。ですので、東京電力側の不満には理解できるところもあり、確かに名倉が東京電力側に対し、「貞觀地震津波については、うまくJNESと連絡をとっていきたい」などと答えていました。

・ただ、そのような発言自体、東京電力側に一定程度迎合していると受け止められても仕方がないと思う。

イ 上記小林供述の評価・・規制担当者としての自覚と見識の欠如を示す発言

(ア) 上記小林供述は、「迎合」としての発言であったことを認めつつも、名倉氏の上記資料に記載されている発言内容について、「うまくJNESと連絡をとっていきたい」という程度の発言であってやや誇張して記載されている旨弁明している。

(イ) しかし、上記資料8の記載が誇張されたものではなく、正確であると認められるることは、次のとおりである。

a) 上記資料8と同資料9は、ヒアリング直後の記憶がある中で作成されている上に、「無邪気に計算してJNESが大騒ぎすることは避ける」等という特徴

のある表現で記載されており、作成者の創作とは到底解されない。

b) また、上記資料8と同資料9とは記載内容が整合しており、かつ、同資料9にも「クロスチェックにおける貞観津波扱い・位置付けを変更するよう保安院で今後調整する」として、保安院が調整することを了承した旨の記載となっている。

c) しかも、被告東電の土木調査グループは、かねてから、東北電力に対し、貞観津波をバックチェック最終報告において「参考」にとどめるよう要請していたところ、平成20年12月1日の時点においては、既に、東北電力から了解されてもいたことは、既述のとおりである（第5章第3の2（7）キ）。したがって、今後のJNESによる貞観津波についてのクロスチェック解析は、被告東電としても重大な関心事であったことは当然であり、かかる背景の下に、被告東電が上記ヒアリングの機会に、保安院に対し、JNESへの然るべき対応を陳情し、保安院も了解したというは自然の流れであって、上記小林供述中の「東京電力側の愚痴」云々とも整合していると解される。

(ウ) したがって、上記の点について、仙台高裁令和2年9月30日判決（甲口74）が次のとおり判示して批判しているのも、当然のことである。

・「保安院審査官が、（略）「JNESのクロスチェックでは女川と福島の津波について重点的に実施する予定になっているが、福島の状況に基づきJNESをよくコントロールしたい。無邪気に計算してJNESが大騒ぎすることは避ける。」などと発言していたこと（略）が挙げられる。かかる発言からは、津波の浸水により原子力発電所が重大事故を起こす危険性があるという情報が積み重ねられてきた平成21年8月ないし9月という時期において、保安院の審査官が、福島第一原発について「長期評価」の見解に基づいた津波の試算を行った場合には、「JNESが大騒ぎする」ような結果が出ることを濃厚に予測していたことが推認されるといえるが、さらに、同審査官が、規制の対象者たる原子力事業者である一審被告東電の担当者の面前で、「福島の状況に基づきJNESをよ

くコントロールしたい。無邪気に計算して JNES が大騒ぎすることは避ける。」などと発言していたというのであるから、これでは原子力規制機関であるはずの保安院が、原子力事業者である一審被告東電の側に立ち、むしろ原子力事業者と一体化して、（略） JNES による安全性のチェックを阻止しようとしていたとの批判すら免れず、原子力規制機関の担当官としては誠にあるまじき言動であったといわざるを得ない。」（215～217頁）

## 2 貞觀津波の知見の進展に伴う「長期評価」の改訂に対する被告国文科省及び保安院の対応に関する高尾証人尋問調書、小林調書及び島崎論文について

### （1）文科省と被告東電等事業者との平成23年3月3日の情報交換会について

#### ア 開催の経緯

##### （ア）文科省からの呼びかけで開催されたこと

この3月3日の情報交換会が、「長期評価」の改訂版である「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）」（以下「長期評価（第二版）」という。）を審議していた推進本部の事務局である文科省からの呼びかけによるものであることは、高尾氏が次のように証言しているとおりである（丙ハ98の2・64～65頁）

・「先方から、長期評価の見直しついて説明したいという話が、私ではなく上司に届きましたので、上司とともにその会議に行きました。」

##### （イ）文科省が呼びかけた理由とその問題点

島崎氏は、同氏の論文「第11回 葬られた津波対策をたどって」（『科学』第89巻第11号・甲口75（以下「島崎第11回論文」という。）の997頁左側）において、推進本部事務局である文科省が上記のように呼びかけた理由とその問題点について述べているが、その要旨は次のとおりである。

a) 推進本部事務局の本件事故後の説明では、「長期評価」については関係する自治体のみならず、とくに貞觀タイプの地震に関連して沿岸部に重要施設を保

有する電力事業者（東京電力・東北電力・日本原子力発電）にも事前説明が必要と判断したということであった。

b) しかし、ここで生じていたことは、単に電力会社における経済性への慮りでしかない。

#### イ 議論の概要

上記の情報交換会における議論の概要は、議事録（丙ハ98の4・指定弁護士資料181）の記載によれば、次のとおりであった。

##### （ア）文科省からの説明

「・サイエンスに基づいて評価しているので、結論を大きく変えることはできないが、表現の配慮など、相談に乗れる部分もあると考え、このような非公式な情報交換会をお願いした。

- ・配布した文案を地震調査委員会で審議している。
- ・4/11の長期評価部会で審議した上で、4月中頃の公表を予定している。
- ・貞觀津波の記載を追加しているが、繰り返しサイクルには触れていない。」

##### （イ）東京電力からの説明と要望事項及びこれへの文科省の対応状況

###### a) 説明

「・貞觀地震があったことは、複数の研究者が指摘しており、共通認識と考えている。

- ・しかしながら、貞觀地震の波源モデルは未だ特定できていない。（略）
- ・また、貞觀地震の位置で、繰り返し地震が発生しているかについての議論は為されていない状況にある。
- ・津波堆積物調査としては東北大、産総研の結果が公表されているが、当社も福島県内で調査を行い、今年5月の地球惑星科学連合大会に投稿済みである。産総研は茨城県でも調査中と聞いている。」

b) 上記説明を踏まえた要望事項と文科省の回答（「→」で記載した部分）

「・以上を踏まえ、次の2点について要望した。

①貞観地震の震源はまだ特定できていない、と読めるようにして頂きたい。

。

②貞観地震が繰り返し発生しているかのようにも読めるので、表現を工夫して頂きたい。

→いざれも認識としては同じであるので、表現を検討したい。（北川管理官）」

(ウ) その他、文科省からの質問（Q）と被告東電の回答（「→」で記載した部分）

「Q 堆積物が無いからと言って、津波が来ていないとは言い切れないのではないか？（北川管理官）

→ その点は承知しており、少なくとも堆積物はないということ。（略）」

#### ウ 上記情報交換会の評価

(ア) 推進本部事務局である文科省自らが、被告東電等の事業者に対し、非公式会議を持ちかけた上で、推進本部において審議中の「長期評価（第二版）」の案文を示し、事業者の要望に応じた修正を快諾したものであり、このような事業者側に迎合するような文科省の対応は、推進本部に課された使命を没却するものであって、到底、許容され得ないものであることは、言うまでもない。

(イ) また、被告東電の貞観地震の知見の進展状況についての説明は、バックチェック先送り決定に対応して、不確実性を過度に強調するものであった。そして、被告東電の文科省に対する修正の要望も、文科省から持ちかけられたものとはいえ、それが推進本部に課された使命を没却させるものであって、到底、許容され得ないものであることは十分に理解し得た上でのものであり、悪質である。現に、保安院の小林氏は、この会合の直後に開催された平成23年3月7日の被告

東電に対するヒアリングにおいて、被告東電が文科省に修正要望をした旨説明を受けた際の心境を、次のとおり供述している（小林氏の平成24年12月25日付け検察官面前調書（甲口76、以下「小林第3調書」という。）10頁）

・「私としては、一電力事業者に過ぎない東京電力が、国の機関である推本が発表する長期評価の記載ぶりに注文を付けるのはいかがなものかと思い、憤慨してしまいました。」

## （2）文科省の上記情報交換会後における上記要請への対応状況

ア 事務局によって「長期評価（第二版）」の審議、公表が延期された状況  
推進本部事務局により、如何に「長期評価（第二版）」の公表が延期されたかを、島崎氏は、同氏の論文「第16回 葬られた津波対策をたどって」（『科学』第90巻第4号・甲口77、301～303頁）において、以下のとおり述べている（要旨）。

（ア）当初の予定は、次のとおりであった。

- ①1月26日に長期評価部会で「長期評価（第二版）」案がまとまった。  
残った宿題はメールで議論することとなった。
- ②2月9日に地震調査委員会において審議が行われた。
- ③3月9日に地震調査委員会において承認が得られて公表する予定であった。

### （イ）事務局により延期された状況

a) 2月17日に事務局の本田係長から島崎氏宛にメールで、4月に延期したいとの連絡が入った。その理由は、次のとおりであった。

①県と電力会社に事前説明する。

②3月は議題が多い。

b) 島崎氏は、上記①の理由は受け入れられないとしたが、上記②の理由は、そうかも知れないと思い、了承した。しかし、3月9日の地震調査委員会は、予定どおり開催されたが、実際には早期に終了し、「長期評価（第二版）」案を審

議する時間は十分にあったので、不審に思ったことを記憶している。

#### イ 事務局による「長期評価（第二版）」の修正状況

推進本部事務局により「長期評価（第二版）」案が修正された状況、及びこれに対する島崎氏の見解を、島崎第11回論文（甲口75・993頁左側）で見ると、以下のとおりであり、被告東電の既述の要望を受けた修正であることは明白であった。

##### （ア） 事務局により修正された状況

①主文の「2－2次の地震 宮城県沖から福島県沖にかけて」の節において、「なお、貞観地震の震源域は推定できたものの、貞観地震以外の震源域は不明である。」が加わった。

②主文の「3今後に向けて」の章において、次の文章が加わった。

「貞観地震については津波堆積物調査等から断層モデルが推定されたが、今後新しい知見が得られれば、断層モデルが改良されることが期待される。また、貞観地震の地震動についてと、貞観地震が固有地震として繰り返し発生しているかについては、これらを判断するのに適切なデータが十分でないため、さらなる調査研究が必要である。」

##### （イ） 上記修正に対する島崎氏の意見の要旨（993頁）

①「長期評価」の体系は主文と説明文（資料と解説）からなるところ、上記「3今後に向けて」の修正は、説明文中の文書を主文に移して、強調することとしたものである。

②東電の研究者を主著者とするグループは、日本地球惑星科学連合2011年大会における発表「福島沿岸周辺における津波堆積物調査」において、津波が標高4－5mを超えない可能性が高いと主張していた。

③東京電力は、さらに秋には津波堆積物の調査により、高い津波は来なかつたという結果にもとづく断層モデルを地震学会で発表する予定にしていた。

④産総研の岡村行信氏が、2009年6月24日の原子力安全・保安部会の

地震・地質・地盤合同WGにおいて、貞觀地震の地震動を考慮するよう主張していたが、東電はそれへの対応を着々と進めていたということである。

#### ウ　まとめ

(ア) 推進本部の事務局である文科省が、地震調査委員会に無断で「長期評価（第二版）」の案文を修正するということは、推進本部の地震調査委員会に課された使命を没却するものであって、到底、許容され得ないことは言うまでもないことであるが、これは、同文科省が2002年7月に「長期評価」が公表される直前に、内閣府からの不当な圧力による但し書きの付記を受け入れたときの状況にも通じるものである。

(イ) 島崎氏は、島崎第11回論文において、「長期評価（第二版）」案に対する推進本部事務局・文科省の許容し得ない対応状況について、国会事故調の次の指摘を引用しているが、この指摘は、「4) 東電の地震調査研究推進本部の津波評価への干渉」の項における記述であり、誠に正鵠を得たものである。

・「推本がまとめた評価結果を、規制当局である保安院が使用するというのが本来の姿である。ところが評価結果を規制対象となる電力会社が改変しようとしたのは大いに問題がある。文科省の対応も問題であったと考えられる。」（甲口75・996頁、甲イ1・461頁）

#### (3) 保安院の被告東電に対する平成23年3月7日のヒアリングについて

##### ア　開催の経緯

保安院の安全審査室長として上記ヒアリングを開催した小林氏の小林第3調書（甲口76・3～9頁）によれば、同ヒアリングが開催された経緯の概要は、次のとおりであった。

##### (ア) 文科省と平成23年2月22日に情報交換会を実施

a) 小林氏が、保安院から文科省に出向していた森山審議官と連絡をとって文科省の担当者を紹介してもらい、情報交換会の開催を了解してもらって開催することとなった。

b) 小林第3調書（甲口76）添付の資料6「文科省地震・防災研究課（地震調査研究推進本部事務局）との第1回会合（小林メモ）」はこの交換会の議事録であるが、その記載のとおり、文科省より、推進本部が日本海溝沿いの地震活動について、改めて長期評価を行っており、その中で貞観地震についても触れる予定で、4月には公表する予定であることの説明があり、びっくりした。

c) 小林氏は、この情報交換会の結果を受けて、3月7日に東京電力に対する貞観津波に関するヒアリングを開催することとした。

#### イ 開催の状況

小林第3調書（甲口76）添付の資料10「地震調査委員会による貞観地震津波公表に向けたNISAヒアリング（メモ）」は、被告東電作成の議事録であるが、それによれば、ヒアリングの概要は、次のとおりであった。

##### （ア）参加者

- ・保安院：小林室長、渡辺課長補佐、名倉審査官、杉原審査官、玉木審査官
- ・東京電力：土木調査Gの高尾GM、及川、柳沢  
耐震調査Gの江崎

##### （イ）被告東電の説明

被告東電の説明は、小林第3調書（甲口76）添付の資料9に基づいて行われたが、この資料は、平成23年3月7日東京電力作成の「取扱注意 お打ち合わせ用」と付記された「福島第一・第二原子力発電所の津波評価について」と題する文書であり、その説明の要点は次のとおりであった（資料10参照）。

①東京電力と文科省が既述の3月3日に開催した情報交換会についての報告

②土木学会津波評価部会における「津波評価技術」改訂に向けた審議状況についての次の説明

・「土木学会では、H24年10月に「原子力発電所の津波評価技術」の改訂を予定。貞観津波以外にも日本海溝沿いの波源の見直し（貞観と同レベルの

津波を発生させる)が予定されていることから、どのような津波対策ができるか社内検討を進めている。ただし、H24年10月までに改造工事を完了することは無理である。」

(ウ) NISA(保安院)のコメント

「・4月の地震本部の公表の内容によっては、NISAから指示を出すこともある(比較的強い口調)。

・また、近々、女川のバックチェック最終報告が予定されている。その審議において、貞観津波のことが話題になることが予想されるが、審議状況によっては、東電福島に対し、口頭で指示を出すこともあり得る(比較的強い口調)。

・土木学会の改訂時期とバックチェック最終報告の時期との関係によっては、報告内容と対策工事完了の有無が大きく左右されるので、十分検討すること。」

ウ 上記開催の状況についての小林氏の供述

小林氏は、小林第3調書(甲口76)において、上記開催状況について、次とおり述べている(要旨)。

(ア) 3月3日の文科省と被告東電等との情報交換会の報告について(10~11頁)

・名倉が、「推本が公表するものであるのに、その内容が知見として確立していないということで説明しきれるのか。」「保安院としては、公表内容次第では、事業者に何らかの要請をする可能性はある。」等と指摘したので、自分も「きちんとした対応が必要だろう。」等と指摘した。

(イ) 被告東電の貞観津波への対応状況について(11~14頁)

a) 東京電力の津波対策工事の予定が、「津波評価技術」が改訂される平成24年10月の時点で、工事完了とまではいかなくとも、方針だけは決められるよう検討を進めている旨だったので、私として、それでは遅すぎると思い、その旨指摘した。

b) これに対し、東電からは、「津波評価技術」の改訂版においては、「長期

評価」の内容を踏まえ、1677年発生の房総沖地震を参考にして、日本海溝寄りのプレート間大地震の波源モデルを設定する方針であるところ、これが福島第一・第二原子力発電所に大きく影響する。そのため、貞觀津波を取り込むか否かにかかわらず、対策を検討することになる旨の説明があった。

c) 私は、この説明を聞き、ある程度検討に時間を要するのも仕方がないと思い、それ以上東京電力を追及するのはやめることとした。

## エ まとめ

保安院の以上のような貞觀津波についての推進本部の「長期評価（第二版）」公表への対応は、2002年7月公表の「長期評価」への対応と異なり、被告東電に対し、津波対策工事の実施を強く迫るものではあった。しかし、被告東電が第4期の土木学会津波評価部会における検討状況を説明したことにより、保安院も、その検討を理由とする津波対策工事の先送りを了承し、その後も、何らの具体的な指示も出さないまま本件事故を迎えるに至った。要するに、保安院の「長期評価（第二版）」への対応は、結局は、2002年7月公表の「長期評価」と同様に、自ら規制権限を放棄して東京電力の自主努力に委ね、何らの規制権限も行使しないというものであったということである。

## （4）まとめ

ア 貞觀津波についての当時までの知見の進展状況と、それを踏まえた推進本部の「長期評価」改訂

（ア）貞觀津波についての当時までの知見の進展状況の要点は、次のとおりである。

①被告東電は、平成20（2008）年11月12日には、東電設計から、貞觀津波に基づく想定津波水位の計算結果約9mの報告書を得ていた。要するに、津波水位計算が可能な状況まで、知見が進展していたということである。

②東北電力では、女川原発について、被告東電の要請に応じて、貞觀津波を「参

考」扱いにしたバックチェック最終報告書を、平成20年12月には提出予定の状況にあった。本来は、バックチェックに確定的に取り入れることが可能な程度にまで貞觀津波の知見の進展があつたということである。

③産総研の岡村行信氏が、平成21（2009）年6月24日の原子力安全・保安部会の地震・地質・地盤合同WGにおいて、貞觀地震の地震動を考慮するよう主張していた。

④JNESは、平成22年11月には、上記の女川原発についての最終報告書に基づくクロスチェック解析を実施し、最終報告書どおり評価する旨の報告書を保安院に提出していた。要するに、東北電力による貞觀津波についての想定津波水位の計算結果が、JNESでも評価されたということである。

（イ）推進本部の「長期評価（第二版）」は、上記のような貞觀津波についての知見の進展を適切に踏まえたものであることからすれば、これを、長期評価と同様に、原子力防災対策の対象とすべきことは当然である。しかし、推進本部事務局によって、被告東電への無用の配慮から、本来は3月9日公表予定が4月に延期されてしまい、本件事故を迎えたのである。

イ 「長期評価」における津波地震への対応と貞觀津波への対応との関係  
本来は「長期評価」の津波地震に基づく想定津波水位15.7mに対応した対策工事を実施していれば、想定津波水位がそれよりも低い貞觀津波への対策は不要であったが、被告東電は、「長期評価」の津波対策を先送りしたことにより、別途、貞觀津波への対応が必要となった。そのため、既述のとおり、「長期評価」の津波地震と一体化して先送りする必要が生じ、東北電力に要請して「参考」とどめて土木学会津波評価部会への研究委託とすることを了承してもらい、その方向での対応が進んでいたということである。

#### ウ 原子力防災対策の在り方について

原子力防災においては、「高度の注意義務」の観点から、科学的知見の進展を、安全側に立って、積極的に安全対策に取り入れることが要請されることは、こ

これまでに繰り返し述べてきているとおりである（「断層モデルの成熟度」については、第5章第4の2（2）イ参照）。貞観津波についても、「原発の稼働停止」リスク回避のために、被告東電は、知見の進展を意図的に過小評価して先送りするという真逆の対応を探り、被告国も、バックチェックにおける規制権限の自主的放棄の下で、これを放置、容認していたことが明らかになったと解すべきである。

## 第8章 裁判例から見た本件事故に対する法的判断及び事実判断

### 第1 本章の対象とする3件の高裁判決についての評価の在り方とその要点について

#### 1 評価の在り方

（1）本件事件の最大の論点は、推進本部が平成14年7月31日に公表した「長期評価」について、被告らに、

①予見義務が認められるか否か

②予見義務が認められるとして、本件事故についての予見可能性が認められるか否か

③予見可能性が認められるとして、本件事故についての回避義務・回避可能性が認められるか否か

である。

（2）そして、「長期評価」についての上記論点についての評価の在り方については、原告第21準備書面第4章第3の2（2）の「ウ 各判決の正しい評価の在り方について」（148～156頁）において述べたとおり、被告らに対し、高度の注意義務が課されていることを認めるか否かである。要するに、地震、津波等の自然現象については、その確実な予測が極めて困難であることは公知の事実であるところから、一般防災の観点からも、不確実な予測への適切な対応が不可避であるところ、高度の注意義務が課されている原子力防災においては、より

適切な対応が法的に要請されていることは既述のとおりであって、かかる要請を適切に踏まえれば踏まえるほど、「長期評価の見解」については、当然に予測すべき義務が肯定される可能性が高くなる一方、かかる要請を軽視すればするほど、予測すべき義務を否定する可能性が高くなることとなる、ということである。

(3) また、実際にも、各地裁判決を評価すると、次のとおりであって、上記の「評価の在り方」が正しいことが明確になっていることも、上記の「ウ 各判決の正しい評価の在り方について」において述べているとおりである。

①東京地裁民事判決（148頁～）：「高度の注意義務」を肯定した上で、「長期評価」についての予見義務を肯定

②横浜地裁判決（150頁）：概ね同上

③名古屋地裁判決（151頁）：「高度の注意義務」を予見義務について認め、回避措置義務については否定した上で、「長期評価」についての予見義務を認め、回避措置義務を否定

④千葉地裁判決（153頁）：同上

⑤東京地裁刑事判決（155頁）：「高度の注意義務」を否定した上で、「長期評価」についての予見義務を否定

## 2 本章において評価対象とする3件の高裁判決の要点

(1) 現在までに言い渡されている高裁判決は、3件あり、その要点は次のとおりであって、上記の「評価の在り方」どおりの判決内容となっている。

①仙台高裁令和2年9月30日判決（原審・福島地裁、甲口74）：「高度の注意義務」を肯定した上で、「長期評価」についての予見義務・予見可能性及び回避措置義務・回避可能性を肯定

②東京高裁令和3年2月19日判決（原審・千葉地裁、甲口78）：同上

③東京高裁令和3年1月21日判決（原審・前橋地裁、甲口79）：「高度の注意義務」を否定した上で、「長期評価」に基づく予見義務・予見可能性及び

## 回避措置義務・回避可能性を否定

(2) そこで、本章においては、この3件の高裁判決について、予見義務・予見可能性の部分までについて述べ、回避措置義務・回避可能性の部分については、追って、別途、述べることとする。なお、被告国と被告東電との関係は、被告国について論じることが、被告東電についても同様に論じこととなる関係にあるので、本章では、被告国についてのみ述べることとする。

## 第2 仙台高裁令和2年9月30日判決（原審・福島地裁、甲口74）について

### 1 本判決の概要

(1) 技術基準適合命令（電気事業法39条・40条及び省令62号）について  
ア 経済産業大臣の規制権限不行使の違法性の判断枠組みについての判示（第3章第4節第1の1及び2）

①本件では、経済産業大臣に専門技術的裁量が認められることを前提として、その規制権限の不行使が許容される限度を逸脱して著しく合理性を欠くと認められるかについて判断すべきである（156～158頁）。

②一審被告国は、裁判所が判断代置審査をすることは許されず、2段階審査による判断過程審査をするべきであると主張するが、その主張には理由がなく、失当である（158～160頁）。

#### イ 経済産業大臣の規制権限の有無についての判示（同第2の1）

①一審被告国は、一審原告らが主張する津波対策は、いずれも基本設計に関する事項であるから、詳細設計についての規制である省令62号に基づく技術基準適合命令により是正させることはできなかったと主張する（161頁）。

②しかし、厳重な安全規制によって安全性が確保されていることを大前提に原子力発電所の稼働を認めるという原子力基本法、炉規法、電気事業法等の原子力に係る関係法令全体に通底する趣旨・目的に照らして不合理である（164頁）等により、発電用原子炉の基本設計について、その後の原子炉周辺環境の変化

や、基本設計基準適合性に係る判断の前提となった知見の進歩・発展等によって、省令62号4条1項の技術基準に適合しないと認められる場合には、経済産業大臣は、電気事業法40条の技術基準適合命令を発令することが可能であったと解すべきである（166頁）。

（2）法令の趣旨・目的と被害法益の性質・重大性に基づき「高度の注意義務」を認めたこと

ア 法令の趣旨・目的と被害法益の性質・重大性に関する判示（同第2の2・167～169頁）

①実用発電用原子炉については炉規法及び電気事業法の規定が矛盾のないように適用されており、原子炉の安全に関する法律として、原子炉の設置後の措置である技術基準適合命令についても炉規法の趣旨は及ぶというべきである。

②そして、旧炉規法（平成25年の改正前の炉規法）は、その1条に規定しているとおり、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、上記災害が万が一にも起こらないようにすることを目的としているといえる（168頁）。

イ 上記判示は、炉規法及び電気事業法が、原子炉施設によって深刻な災害が「万が一にも起こらないようにする」ことを目的としていることを判示したものであり、これが、「万が一にも重大事故が起こらないように万全の措置を講じる」という「高度の注意義務」を、規制当局である被告国及び事業者である被告東電に課していることを認める判示であることは明らかである。

（3）「長期評価」について予見義務及び予見可能性を認定したこと

ア 予見可能性についての判示（同第2の3の（1）及び（2）・169～171頁）

・一審被告国は、遅くとも「長期評価」が公表された平成14年7月31日

から相当の期間を経た平成14年末頃までには、O.P.+10mを超える津波の到来を予見することが可能であったというべきである（169頁）。

#### イ 予見義務についての判示

（ア）本判決は、第2の3の「（3）一審被告国の主張に対する判断」（171～196頁）において、一審被告国は、「長期評価」の見解は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に当たらないとして、同見解を種々の角度から論難している（171～172頁）とした上で、「長期評価」の見解の信頼性に係る一審被告国の主張の当否を検討することによつてその信頼性の程度等を検証するとして、次の事項について検証している。

- ①「長期評価」の意義・性格
- ②「長期評価」の作成過程における異論等
  - ・海溝型分科会における議論
  - ・公募意見における批判
- ③地震地体構造等に係る知見との関係
- ④慶長三陸地震及び延宝房総沖地震
- ⑤「長期評価」公表後の専門家らによる異論等
  - ・原子力安全委員会における議論等
  - ・垣見マップ
  - ・鶴論文、松澤・内田論文、石橋論文及び都司論文
  - ・地震学会会長兼調査委員会委員長の異論
  - ・「地震動予測地図」との関係
  - ・中央防災会議の報告
  - ・土木学会の第4期津波評価部会
- ⑥「長期評価」公表後の改訂等
  - ・長期評価信頼度の公表
  - ・平成21年3月の「長期評価」の一部改訂

## ⑦本件事故後に証拠化された専門家の供述

(イ) 本判決は、以上の検証結果に基づいて、次のとおり判示している。

・以上によれば、「長期評価」の見解の信頼性を論難する一審被告国の主張は、いずれもそのまま採用することはできないといわざるを得ず、これらの主張を踏まえても、「長期評価」の見解は、一審被告国自らが地震に関する調査等のために設置した機関である地震本部が公表したものとして、個々の学者や民間団体の一見解とはその意義において格段に異なる重要な見解であり、相当程度に客観的かつ合理的根拠を有する科学的知見であったことは動かし難く、少なくとも、これを防災対策の策定において考慮に値しないなどということは到底できなかつたというべきである（196頁＜ク 小括＞）。

(ウ) 上記（ア）、（イ）の判示の評価・・「長期評価」についての予見義務を認めたもの

a) 本判決は、上記のとおり、「長期評価」の信頼性の検証結果として、それが「相当程度に客観的かつ合理的根拠を有する科学的知見であったことは動かし難く、少なくとも、これを防災対策の策定において考慮に値しないなどということは到底できなかつたというべきである。」と判示しているのであって、「長期評価」についての予見義務を認めたことは明らかである。

b) なお、本判決は、一審被告東電については、第3節第2の「3 津波に対する予見義務」（135～136頁）において、次のとおり判示しており、これが一審被告国についても同様であって、かかる判示を踏まえて一審被告国についての予見義務も判断しているものと解される。

・平成14年当時の省令62号4条1項にいう「津波…により損傷を受けるおそれがある」の意義は、設置許可基準である平成13年安全設計審査指針の指針2第2項「安全機能を有する構築物、系統及び機器は、地震以外の想定される予想される自然現象によって原子炉施設の安全性が損なわれない設計であること。重要度の特に高い安全機能を有する構築物、系統及び機器は、予想される自

然現象のうち最も苛酷と考えられる条件、又は自然力に事故荷重を適切に組み合わせた場合を想定した設計であること」と整合的に解釈されていた。そして、この「予想される自然現象のうち最も苛酷と考えられる条件」とは、「対象となる自然現象に対応して、過去の記録の信頼性を考慮の上、少なくともこれを下回らない苛酷なものであって、かつ、統計的に妥当とみなされるもの」をいうと解釈されていた。

・上記のような平成13年安全設計審査指針2の解釈は、省令62号4条1項にいう「津波…により損傷を受けるおそれがある」の解釈としても妥当なものとして是認できるところ、上記解釈によても、「予想される自然現象のうち最も苛酷と考えられる条件」として想定すべき津波は、既往最大の津波に限られるものではなく、合理的な根拠に基づいて「予想」され、「統計的に妥当とみなされる」津波であれば、既往最大の津波を超える規模の津波であっても、「予想される自然現象のうち最も苛酷と考えられる条件」の津波として安全対策が要求されていたものということができる（「少なくともこれを下回らない」との文言も、想定津波が既往最大の津波よりも大きくなり得ることを前提とした文言といえる。）。

(4) 土木学会の性格及びその「津波評価技術」の実体を適切に認定していること

#### ア 土木学会の性格について

本判決は、上記(ア)⑤の「土木学会の第4期津波評価部会」の項において、土木学会の性格について、次のとおり適切に判示している(191頁)。

・「土木学会は土木工学に関する民間の学会である社団法人にすぎず、その津波評価部会は平成13年3月時点において委員及び幹事30人のうち過半数を電力会社又はその関連団体に所属する者が占めるような部会であった（略）のであるから、原子力事業者を適正に監督・規制するための見解を策定するには不向きな団体であるといわざるを得ず、そのような津波評価部会が、採用すれば

原子力事業者に重い負担を強いる結果となりかねない「長期評価」の見解を採用しなかったとしても、その意義はおのずから限界があるというべきであって、一審被告国の予見可能性に係る前記判断を左右するものとはいえない。」

#### イ 「津波評価技術」の実体について

本判決は、第2の6の「(3)「津波評価技術」の考え方との関係」(216~222頁)において、一審被告国の「本件事故当時、保安院等の原子力規制機関は、想定津波に対する波源設定の安全性の審査又は判断の基準として事実上「津波評価技術」と同様の考え方を採用していたところ、「津波評価技術」の考え方は科学的な合理性を有するものであったから、これに基づく経済産業大臣による規制権限不行使も違法ではない」との主張に対し、上記アの土木学会の性格とともに、次の点を指摘している(要旨)。

(ア) 土木学会津波評価部会における平成16年及び平成20年の各アンケート結果等によれば、電力会社やその関連団体に所属する者が多数加わっている土木学会においても、「長期評価」の見解の信頼性を否定するような意見が一般的であったわけではなく、むしろ、地震学者の間では、津波地震は福島県沖日本海溝沿いを含めどこでも起こるとする判断の方が、福島県沖日本海溝沿い領域では起きないとする判断よりも有力であったといえる。

(イ) 佐竹健治は、当審において、「津波評価技術」が、既往津波の発生履歴が確認できない領域を含めて、地震地体構造の知見に基づいて波源を設定するとの考え方を採用していたことは、安全よりに波源を設定する上で合理的な方法であり、地震地体構造の知見を十分検討せずして、既往津波の発生履歴が確認できない領域に合理的な波源を設定する方法はないと考えられる旨の意見書を提出しているが、同意見書の記載は本件の判断を左右するものではないとし、その理由について、上記のアンケート結果等以外に次の点を指摘している。

①平成18年に一審被告東電の社員らが発表したマイアミ論文においてから「JTT系列はいずれも似通った沈み込み状態に沿って位置しているため、日

本海溝沿いの全ての J T T 系列において津波地震が発生すると仮定しても良いのかもしれない」と述べられていること。

②佐竹健治自身、別件訴訟における反対尋問においては、「津波評価技術」と「長期評価」とは作成の目的が異なるものであり、「津波評価技術」は起こった地震から津波を計算する技術としては当時の最高度の技術を集約したものではあるが、過去の地震についての詳細な検討はしていないから、将来どこでどのような地震や津波が起きるかについての詳細な検討はできず、それを正にメインテーマとして行ったのが「長期評価」であって、どこでどんな地震が起きるかに関しては、「長期評価」の方が優れた知見であるということによいかと問われて、そうである旨を証言している。

## 2 本判決の評価

### (1) 高度の注意義務と予見義務・予見可能性について

本判決は、以上のとおり、被告らには高度の注意義務が課されていることを認定した上で、一審被告国の「確立した知見（既往の確実な知見）」の観点からの「長期評価」に対する論難を排斥して、「長期評価」についての予見義務及び本件津波についての予見可能性を認めたものであって、条理、常識に適った適切な判決と評価できる。

### (2) 規制権限不行使の違法性について

ア なお、本判決は、第2の7の「(1) 規制権限不行使の違法性」(222～223頁)において、「長期評価」に基づく回避義務及び回避可能性の観点をも踏まえた総合的判断として、かかる予見義務に裏付けられた予見可能性に対応した規制権限の行使義務を認定すべき時期について、次のとおり判示している（要旨）。

・本件における経済産業大臣による技術基準適合命令に係る規制権限の不行使は、経済産業大臣に専門技術的裁量が認められることを考慮しても、遅くとも

平成18年末までには、許容される限度を逸脱して著しく合理性を欠くに至ったものと認めることが相当であり、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というべきである。

・経済産業大臣においては、遅くとも平成14年末頃までには、福島第一原発にO.P.+10mを超える津波が到来する可能性について認識し得たというべきであるところ、敷地高さを超える津波が到来すれば福島第一原発が重大事故を起こす危険性が高いことは、この時点でも認識することが期待されるところではあるが、・・平成18年5月の溢水勉強における・・報告により、・・・さらに同年9月には、対審設計審査指針が全面改定されて・・耐震バックチェックが始まり、改訂された審査指針には、「施設の供用期間中に極めて希ではあるが発生する可能性があると想定することが適切な津波によっても、施設の安全機能が重大な影響を受けるおそれがないこと」が加えられて、この津波安全性評価も耐震バックチェックの対象とされるに至ったこと・・などが指摘できるところである。

#### イ 上記判示の評価・・「遅くとも」の判示には疑義があり問題

予見義務に裏付けられた予見可能性及びその予見可能性に対応した回避義務・回避可能性が認められる場合には、直ちに、その予見可能性に対応した回避措置を執るべき義務が発生すると判断するのが相当であると解されるところ、判示が、溢水勉強会や耐震設計審査指針が全面改訂されたことを理由に、「遅くとも」として平成18年末頃までに権限不行使の発生時期を遅らせていることの合理性には疑義があり、問題である。

### 第3 東京高裁令和3年2月19日判決（原審・千葉地裁、甲口78）について

#### 1 本判決の概要

- (1) 規制権限不行使の違法性の判断枠組み等についての判示（第3の1（1）・108～109頁）

・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、具体的な事情の下において、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、国賠法1条1項の適用上違法となるとものと解するのが相当である。

(2) 発電用原子炉施設に関する国の規制権限について高度の注意義務を認めたこと（第3の1（2）ア・109～111頁）・・「万全の安全対策」

ア 本判決は、発電用原子炉施設に関する国の規制権限に関し、一審被告国（）、技術基準適合命令権限（電気事業法40条、省令62号）につき、炉規法及び電気事業法は前段規制・後段規制という段階的安全規制体系を採用しているとの主張を否定して、次のとおり判示している（要旨）。

・原子炉施設は、ひとたび事故等により放射性物質の大量放出という事態が生じれば、深刻な被害が広範囲かつ長期間にわたって生じる危険性があることからすると、経済産業大臣としては、原子炉施設の設置許可後の稼働の段階にあっても、当該原子炉施設の事故等により国民の生命・身体・財産等が害されないよう万全の安全対策を確保することが求められるというべきであるから、稼働後の原子炉施設についても、技術の進歩や地震・津波に関する最新の知見等に対応した安全性を有するものとするため、規制権限の行使をすることが求められているということができる。

・そうすると、電気事業法40条の技術基準適合命令の発令権限の対象は、詳細設計に関する事項のみならず、基本設計ないし基本的設計方針に関する事項にも及ぶと解するのが相当であり、一審被告国（）の主張は採用することができない。

イ 上記判示は、「万全の安全対策を確保することが求められている」としているとおり、これが「万が一にも重大事故を起こさないように万全の措置を講じる」という「高度の注意義務」を認めた判示であることは、明らかである。

(3) 「長期評価」について、「高度の注意義務」の観点から、予見義務を認めしたこと・「相応の科学的信頼性のある知見」

ア 規制権限行使の要件の具備についての判断とその判断の基礎とすべき知見についての判示（第3の1（3）イ・117～119頁）

本判決は、規制権限行使の要件の具備についての判断とその判断の基礎とすべき知見について、前記のとおり万全の安全対策を確保する観点からの規制が求められるというべきであるとした上で、次のとおり判示している。

・経済産業大臣がある科学的知見を基礎として原子炉施設に対する規制権限行使の要件の具備について判断をしてきたが、その科学的知見とは異なる新たな知見が示された場合において、その新たな知見に、その内容や形成の過程、それに対する学会等の専門家による評価等に照らし、これまで判断の基礎としてきた知見と少なくとも同程度の科学的信頼性があると評価することができるようなときは、専門的判断に当たる経済産業大臣が、当該新たな知見を規制権限行使の要件の具備の判断の基礎としないことは、著しく合理性を欠くこととなるというのが相当である（119頁）。

イ 科学的知見としての長期評価についての判示（第3の2（1））

（ア）本判決は、長期評価以前の想定津波の設定等として4省庁報告書及び7省庁手引きまでの状況並びに津波評価技術を論じ、かつ、「長期評価」について、長期評価の公表とその概要、長期評価のとりまとめの経緯等及び長期評価の科学的知見としての位置付けについて論じた上で、次のとおり判示している。

・長期評価に示された見解については、相応の科学的信頼性のある知見であると評価することができ、津波評価技術と比較しても、その科学的信頼性において、優位とはいえないまでも、同等であるというべきである（第3の2（1）ウ（ウ）c・133頁）。

（イ）また、本判決は、長期評価を技術基準適合性の判断の基礎としなかったことの合理性と技術基準適合性の判断について、次のとおり判示している（要旨）

。

・科学的知見の採否は規制機関の専門的判断に委ねられているものではあるが、・・・万全の安全対策を確保することにあることに鑑みれば、規制機関が・・その新たな知見に、それまで判断の基礎としてきた知見と少なくとも同程度の科学的信頼性があると評価することができるようなときは、規制機関が、当該新たな知見を規制権限行使の要件の具備の判断の基礎としないとすることは、著しく合理性を欠くこととなるというべきである（第3の2（1）ウ（エ）a・134～135頁）。

#### ウ 上記ア及びイの判示の評価

上記ア及びイの判示のとおり、本判決が、「長期評価」について、「相応の科学的信頼性のある知見」であって、「津波評価技術と比較しても、その科学的信頼性において、優位とはいえないまでも、同等であるというべきである」として、予見義務を認め、「規制機関が、当該新たな知見を規制権限行使の要件の具備の判断の基礎としないとすることは、著しく合理性を欠くこととなる」と判断したものであることは、明らかである。

#### （4）「長期評価」について、本件津波の予見可能性を認めたこと

ア 本判決は、長期評価の公表を受けた保安院及び一審被告東電の平成14年8月の対応に基づき、次のとおり判示（要旨）して、「想定される津波の波高として、福島第一原発の敷地南側前面において、最大O.P.+15.7m程度との結果が得られたものと推認することができる」としている（第3の2（1）ウ（オ）b・137頁）。

・保安院担当者が、・・・一審被告東電担当者に対し、当初の対応どおり長期評価に依拠した津波評価を実施するように指示するなど、保安院において、一審被告東電に対してそのような津波評価の実施を指示していれば、一審被告東電において、福島県沖の地域でもM8クラスの津波地震が発生する可能性があることを前提とし、明治三陸沖地震の震源モデルを参考として想定した震源域を考慮し

て、津波評価技術の考え方を用いるなどして津波のシミュレーションを実施することは可能であったと考えられ、これを実施していれば、保安院の指示から数か月のうちには、津波評価技術に基づいてされた平成20年推計とおおむね同様の津波評価がされ、想定される津波の波高として、福島第一原発の敷地南側前面において、最大O.P.+15.7m程度との結果が得られたものと推認することができる。

イ 上記アを踏まえ、本判決は、経済産業大臣による技術基準不適合性の認識可能性について、次のとおり判示（要旨）して、これを認めている（第3の2（1）ウ（カ）・138頁）。

・経済産業大臣としては、長期評価が公表された後のしかるべき時期に、・・福島第一原発に敷地高（O.P.+10m）を大きく超える波高の津波が到来する危険性があることを認識し得たということができる。そして、そのような津波が到来すれば、・・福島第一原発は省令62号に定める技術基準に適合していないこととなり、規制機関である経済産業大臣は、そのような判断に達し得る状況にあったといえる。

ウ さらに、経済産業大臣が技術基準適合命令を発出できた時期を、長期評価が公表された平成14年7月から遅くても1年後と認めて、次のとおり判示している（第3の3（3）・159頁）。

・平成20年推計では、東電設計に対して推計を委託してから約4か月で結果が報告されていることからみて、長期評価を技術基準適合性の判断の基礎とすべきか否かの判断に要する時間を考慮しても、長期評価が公表された平成14年7月から遅くても1年後には、長期評価に示された見解に依拠して平成20年推計と同様の津波の推計計算を行い、その結果を得て、技術基準適合命令を発することができたと認めるのが相当である。

## 2 本判決の評価

### (1) 高度の注意義務と予見義務・予見可能性について

#### ア 「高度の注意義務」としての予見義務について

本判決は、以上のとおり、被告らには「高度の注意義務」が課されていることを認めた上で、「長期評価」について、被告らが原子炉施設の安全性審査に用いていた「津波評価技術」と比較しても、「優位とはいえないまでも同等である」として（131～133頁）、予見義務を認めたものである。したがって、本判決が、被告国の主張する「確立した知見（既往の確実な知見）」という観点を排斥していることも明らかである。

#### イ 予見可能性について

また、本判決は、実際に東電設計によって平成20年試算が約4か月で実施されていたことを踏まえ、経済産業大臣が、長期評価を技術基準適合性の判断の基礎とすべきか否かの判断に要する時間を考慮しても、長期評価が公表された平成14年7月から遅くとも1年後には、技術基準適合命令を発することができた、と認定している。したがって、この点においては、被告国の裁量の程度を仙台高裁判決よりも厳格に解していることになる。

### (2) 一審被告国の中記以外の「長期評価」批判の主張に対する判示について

本判決は、一審被告国の中記以外の種々の主張を検討の上で、適切に排斥しているが、その主な項目をみると、次のとおりである。いずれも、一審被告国の中記する「確立した知見（既往の確実な知見）」ではなく「高度の注意義務」の観点からの適切な判断によるものであると評価できる（138～143頁）。

- ・保安院の平成14年8月の東電に対するヒアリングと谷岡・佐竹論文
- ・地震地体構造論と津波地震
- ・平成14年8月以降に公表された「長期評価」に整合しない多数の論文
- ・地震本部作成の「全国を概観した地震動地図」
- ・中央防災会議報告

## 第4 東京高裁令和3年1月21日判決（原審・前橋地裁、甲口79）について

### 1 判決の概要

(1) 経済産業大臣が電気事業法40条の技術基準適合命令を発令する権限を有していることを認めていること（第1・199～201頁）

本判決は、経済産業大臣の規制権限の有無について、次のとおり判示（第1の3・201頁）して、電気事業法40条の技術基準適合命令を発する権限を有していたことを認めている。

・原子力施設の安全性は科学的、専門技術的知見の進展を踏まえて適時、適切に図られるべきものであることも考慮すると、科学的、専門技術的知見の進展により想定される津波高に変更が生じた場合には、原子炉設置（変更）の許可後のいわゆる後段規制の段階において、経済産業大臣は、電気事業法40条に基づいて、技術基準適合命令を発する権限があるというべきである。

(2) 規制権限不行使の違法性の判断枠組みについて（第2の1・201～204頁）

本判決は、経済産業大臣には、技術基準の適合性の判断に当たり、科学的、専門技術的な裁量が認められているものと解するのが相当であるとした上で、次のとおり、規制権限不行使の違法性の判断枠組みについて判示（要旨）している（202頁）。

・規制権限の行使につき裁量が認められている場合には、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、具体的な事情の下において、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、国賠法1条1項の適用上違法となるとものと解するのが相当である（202頁）。

・考慮されるべき具体的な事情としては・・規制権限を定めた法が保護する

利益の内容及び性質のほか、被害の重大性及び切迫性、予見可能性、結果回避可能性、規制権限行使を有する者の対応の合理性、規制権限行使以外の手段による結果回避困難性、規制権限行使における専門性、裁量性などの諸事情を総合的に考慮して判断するのが相当である（204頁）。

（3）「高度の注意義務」及び「長期評価」について予見義務を否定していること（第2の2・204～218頁）

ア 「高度の注意義務」を採用していないこと

本判決は、上記のとおり、考慮されるべき具体的な事情として「被害の重大性」を挙げているが、それを踏まえた場合に被告らにどのような注意義務（安全基準）が課されるべきこととなるのかについては、全く論及していない。逆に、被告ら主張の「確立した知見（既往の確実な知見）」の観点から事実認定全般を行つていると解されることは、以下のイ、ウにおける判示からも明らかである。

イ 「津波評価技術」の実体を誤って認定していること

（ア）「長期評価」についての判断基準は「津波評価技術」である旨判示

本判決は、「長期評価」が科学的、専門技術的な見地からの合理性を有する知見であるか否かは、「津波評価技術」を踏まえて判断されるべきであるとして、次のとおり判示している（第2の2（2）・204～205頁）。

・経済産業大臣が一審被告東電に対して技術基準適合命令を発するには、本件原発の原子炉施設等が「津波により損傷を受けるおそれ」あるいは「津波により原子炉の安全性を損なうおそれ」があるという規制権限行使の要件が満たされていることが前提となるところ、技術基準適合性の判断における経済産業大臣の科学的、専門技術的裁量に鑑みれば、長期評価の知見を根拠として経済産業大臣に技術基準適合命令を発すべき作為義務を認めるためには、長期評価の知見が経済産業大臣に上記要件の充足を判断させるに足りるだけの科学的、専門技術的な見地からの合理性を有する知見であることを要するものと解するのが相当である。

・そして、長期評価がそのような合理性を有する知見といえるか否かを判断するに際しては、原子力施設の津波に対する安全性評価技術の体系化及び標準化について検討することを目的として設置された土木学会原子力土木委員会の津波評価部会において、長期評価の公表と同じ平成14年に、当時確立し実用として使用するのに疑点のないものを取りまとめ、7省庁手引を補完するものとして位置づけられていた津波評価技術の存在も踏まえて判断されるべきである。

(イ) 上記判示の評価・「津波評価技術」につき、その実体を誤用し、かつ、「確立した知見（既往の確実な知見）」の観点から評価していること

a) 本判決は、「津波評価技術」について、その実体が、津波水位の計算手法を開発するために既往の確実な地震に基づいて策定されたものであって、地体構造区別評価を実施していない暫定版に過ぎないものであったこと（第4章第1の2参照）については全く論及せずに、「当時確立し実用として使用するのに疑点のないものを取りまとめ、7省庁手引を補完するものとして位置づけられていた」等と高く評価している。このような評価に立てば、地体構造区別評価を実施して日本海溝寄り領域における津波地震の発生状況を評価した「長期評価」が、これを実施していない「津波評価技術」と整合しなくなるのは当然であり、本末転倒の誤った判示であることは、明らかである。

b) 「既往確実」であって「疑点がない」ことを、不確実性のある予測よりも高く評価するということは、被告らが主張する「確立した知見（既往の確実な知見）」そのものを高く評価するということである。しかし、それでは、地震、津波という自然現象が不可避的に内包する不確実性を無視することとなり、一般防災対策さえ成り立たなくなることは言うまでもないことで、そのために地体構造区別評価という手法が地震学において確立してもいるのであって、いわんや、一般防災よりも高度の安全性が求められる原子炉施設については、到底、許容し得ない判示である。

ウ 「長期評価」に対する被告らの反論を全面的に採用していること（第2の

2 (4) ~ (5) ・ 205 ~ 218 頁)

(ア) 本判決は、一審被告らの「長期評価」批判の主張を、全面的に採用しているが、その主な事項をみると、次のとおりである。

- ① 「長期評価」の審議状況等 (206 ~ 207 頁)
- ② 地震地体構造論の知見・・「長期評価」への異論 ((4) イ・207 ~ 210 頁)

- ・萩原マップ、垣見マップ
- ・谷岡・佐竹論文
- ・鶴論文
- ・松澤・内田論文
- ・笠原意見書
- ・松澤意見書

- ③ 津波評価技術 (210 ~ 212 頁)

- ④ 「長期評価」の信頼性 (212 ~ 214 頁)

- ・信頼度 A B C
- ・推進本部の「全国を概観した地震動予測地図」
- ・大竹の異議申立て
- ・今村意見書
- ・津波評価部会の平成 20 年度実施のアンケート調査で、「長期評価」は 0.25

(イ) 本判決は、上記の「長期評価」批判を採用した上で、次のとおり判示して、「長期評価」についての予見義務を否定している (第 2 の 2 (4) オ・214 ~ 215 頁)

・長期評価の知見には、種々の異論や信頼性に疑義を生じさせる事情が存在していたのであり、他方、当時確立し、実用として使用するのに疑点のないものを取りまとめたもので、7省庁手引を補完するものとして位置付けられていた津波評

価技術が長期評価の公表される直前に公表されていたところ、長期評価の知見はこのような津波評価技術の知見と整合しないものであったことを考慮すると、長期評価の知見が、経済産業大臣に本件原発の原子炉施設等が「津波により損傷を受けるおそれ」あるいは「津波により原子炉の安全性を損なうおそれ」があるとして直ちに対策の実施を求める規制権限の行使を義務付けるだけの科学的、専門技術的な見地からの合理性を有する知見であったと認めることは困難である。

## 2 本判決の評価

(1) 「高度の注意義務」と「確立した知見（既往の確実な知見）」のいずれを探るかが核心的な論点

ア 本判決は、以上にみたように、一審被告国に「高度の注意義務」が課されていることを否定し、「確立した知見（既往の確実な知見）」についてのみ予見義務が課されるに過ぎないとすることによって、一審被告国の「長期評価」についての予見義務を否定し、規制権限不行使の違法性を否定している。一方、仙台高裁2年9月30日判決（原審・福島地裁、甲口74）及び東京高裁3年2月19日判決（原審・千葉地裁、甲口78）は、既述のとおり、「高度の注意義務」が課されていることを肯定することによって、一審被告国の「長期評価」についての予見義務・予見可能性を肯定し、規制権限不行使の違法性を肯定している。

イ このように、同じ福島第一原発事故を審理しながら、かかる極端な相違が生じるのは、一重に、「高度の注意義務」と「確立した知見（既往の確実な知見）」のいずれを探るかによることが、控訴審である高裁判決においても、明らかになっているといえる。

(2) 范大な被害をもたらす原子力災害が「万が一にも起こらないようする」義務（高度の注意義務）が規制機関に課されていることは伊方原発訴訟最判が明確に判示していること

ア 伊方原発訴訟最判が、原子炉の設置許可基準を定めた炉規法24条1項3

号・4号の趣旨について、深刻な原子力災害が「万が一にも起こらないようとするため」であると判示していること、及びこれが「高度の注意義務」を意味することは、原告第12準備書面（第2章第4の3（3）・51～52頁）において、詳述しているとおりである。

イ しかるに、本判決は、「高度の注意義務」を探らず、「確立した知見（既往の確実な知見）」を探っているが、それが何故に正当化され得るのかについては、一切、論及していない。単に、「津波評価技術」について、なんらの論証もせずに、「当時確立し実用として使用するのに疑点のないものを取りまとめ、7省庁手引を補完するものとして位置づけられていた」と評価した上で、これを「長期評価」の科学的根拠についての判断基準とすることによって、事実上、「確立した知見（既往の確実な知見）」を探っているに過ぎない。しかも、本判決が、「津波評価技術」の実体を誤って判断していることは、上記1の（3）イ（イ）において指摘しているとおりである。

（3）「高度の注意義務」を探らない判決は、法的判断のみならず事実判断においても恣意的な判断に陥ること

ア 本判決は、上記のとおり、一審被告東電が審査基準とし、一審被告国もこれを容認していた「津波評価技術」を、その実体を誤って高く評価した上で、「長期評価」の科学的根拠の評価の判断基準として用いるという恣意的な手法をとっている。これは、東京地裁刑事判決が、予測の具体性、信頼性の程度の判断基準を社会通念により判断する以外にないとした上で、論証抜きで、この社会通念は、法令上の規制やそれを補完する国の安全対策における指針、審査基準等に反映されていると考えるほかないとして、事実上、規制当局の安全性に関する「確立した知見（既往の確実な知見）」を全面的に肯定し、これを前提に「長期評価」の信頼性、具体性を判断していること（原告第21準備書面第4章第3の2（2）ウ（オ）・155～156頁参照）と、通底する手法であるといえる。

イ 「確立した知見（既往の確実な知見）」を「長期評価」についての判断基

準とすることは、不確実な予測を論難する上では極めて効果的であり、「長期評価」に対する「異論」「疑問」等は、その内容の相当性を検証しないまま、論難に用いることを可能とする。例えば、本判決は、「長期評価」が延宝房総沖地震を日本海溝寄り領域において発生した津波地震と評価していることを、海溝型分科会における「異論」発言や石橋論文、都司論文が存在しているとして、その検証抜きで、論難している。しかも、この延宝房総沖地震は「津波評価技術」も「長期評価」と同様の評価をしているのであるから、「津波評価技術」に対する論難ともなり得るところ、「津波評価技術」に対しては用いないという恣意的な手法をとっているのである。

ウ 以上、要するに、原子力災害の甚大性を直視すれば、伊方原発訴訟最判が判示するように、その未然防止対策として、原子力事業者及び規制当局に対し、安全基準として「高度の注意義務」を課すべきこととなることは、当然の事柄であるはずであるが、このことは、逆に、原子力被害の甚大性を直視しない場合には、安易に「確立した知見（既往の確実な知見）」の考えに陥るということでもある。本判決が、「高度の注意義務」ではなく「確立した知見（既往の確実な知見）」の考え方を探ったことが、かかる原子力災害の甚大性を直視しないことによるものであることは、判示において、考慮されるべき具体的な事情として「被害の重大性」を挙げながら、この「被害の重大性」が安全基準にどのように反映されるべきかの論及を抜きにして、「予見可能性」から検討を始めていることにも現れているというべきである。

以上