

平成26年(ワ)第2734号 損害賠償請求事件

平成27年(ワ)第728号 損害賠償請求事件

平成27年(ワ)第3915号 損害賠償請求事件

平成28年(ワ)第825号 損害賠償請求事件

平成26年(ワ)第2721号 損害賠償請求事件

原告 原告番号1 外53名

被告 国 外1名

準備書面40

2019(令和元)年 9月24日

福岡地方裁判所第1民事部合議A係 御中

原告ら訴訟代理人弁護士 吉村 敏幸

同 宮下 和彦

同 近藤 恭典 外

目次

第1 本準備書面の目的.....	6
第2 統一準備書面・第2に対する反論.....	6
1 第1項について.....	6
2 第2項について.....	7
(1) (1) について.....	7
(2) (2) ないし (4) について.....	7
3 第3項について.....	8
(1) 被告国の主張.....	8
(2) 原告らの反論.....	8
第3 統一準備書面・第3以下の主張の基本的構造.....	11
1 津波防災対策の検討・実施に必要な諸段階について.....	11
2 統一準備書面における被告国の主張の基本的な内容とその構造.....	12
(1) 「津波評価技術」についての被告国の主張について.....	12
(2) 最新の地震地帯構造を示すとする「恒見マップ」に基づいて「長期評価」の信頼性を減殺しようとする被告国の主張について.....	15
(3) 被告国の主張に対する原告らの反論の骨子.....	17
第4 「長期評価」公表直後の対応に関する反論.....	18
1 被告国の主張.....	18
2 川原陳述書の信用性について.....	18
3 資料① 8月5日のメール（東京電力社内向け）.....	19
4 資料② 8月6日のメール（電力各社担当向け）.....	22
5 資料③、資料④及び資料⑤による佐竹氏へのメールによる意見照会は「長期評価」の判断の基礎を十分確認し得る判断過程とはなっていないこと.....	23
6 佐竹氏の回答が長期評価の客観性及び合理性を否定するものではないこと.....	24

7	東京電力担当者の保安院職員への口頭報告と即座の回答の実態	27
8	「確率論的手法に取り込む」ことは安全性の確保に資するものではないこと	31
9	小括	32
第5	津波地震が付加体の存在する領域でのみ発生すると被告国の主張の破綻について	34
1	被告国の主張は2002年当時の津波地震に関する知見の状況を偽って描くものであること	34
2	今村尋問により明治三陸地震等の「付加体モデル」以外の領域でも海溝寄りで津波地震が発生していることが明らかになったこと	34
3	小括	37
第6	第1期津波評価部会では日本海溝寄りの津波地震の発生可能性については検討・議論がなされなかったこと	37
1	地震本部の海溝型分科会と土木学会の第1期津波評価部会はそもそも目的と検討対象を異にしており、構成員の性格も全く異なること	37
	(1) 海溝型分科会（津波防災対策の第2段階）と津波評価部会（津波防災対策の第3段階）はそもそも目的が異なること	37
	(2) 目的が異なることから議論に関与した専門家の性格・陣容も異なること	39
2	土木学会の第1期津波評価部会では、個別の地震については検討されておらず、福島県沖海溝寄りにおける津波地震の可能性をそもそも議論していないこと	39
	(1) 第1期津波評価部会では個別の領域における地震の発生可能性については検討されていないこと	40
	(2) 第1期津波評価部会では、福島県沖日本海溝沿いにおける津波を伴う地震の発生可能性について、そもそも議論がされていないこと	41
	(3) 被告東電の反対尋問により今村証言が明確・不動となったこと	42

(4) 今村証言のまとめ.....	45
第7 「垣見マップ」は「長期評価」の合理性を否定する根拠となりえないこと.....	45
1 垣見氏らの論文の投稿は客観的には「長期評価」発表より以前であったこと.....	45
(1) 「垣見マップ」によって「長期評価」の信頼性を否定する被告国の主張について.....	45
(2) 「垣見マップ」が「長期評価」後の知見であるとする被告国の主張が論文の投稿時期を確認しないという杜撰な対応の結果に基づくこと.....	45
2 「垣見マップ」の日本海溝沿いの領域区分は1994（平成6）年時点までの知見に基づくにとどまること.....	46
(1) 「垣見マップ」が1994（平成6）年時点までの知見に基づくこと.....	47
(2) 当初の「垣見マップ」の策定後、津波地震の知見が進展したこと.....	48
3 「垣見マップ」は地殻内地震に着目した区分であり「津波評価技術」においても「垣見マップ」より古い「萩原マップ」が採用されたこと.....	49
(1) 「垣見マップ」が地殻内地震に着目した区分であり津波地震等のプレート間地震に着目した区分とは当然に異なる領域区分となること.....	49
(2) 「津波評価技術」においても海域に適用しうるものとしては「垣見マップ」ではなく、より時期の古い「萩原マップ」が参照されたこと.....	50
4 津波評価部会も第2期以降は陸寄りと海溝寄りを区別する領域区分を受け入れていること.....	50
5 小括.....	52
第8 今村尋問を通じて確認された「長期評価」の信頼性を支える諸事実.....	52
1 今村証人は地震学の専門家ではなく海溝型分科会の議事録も読んでおらず、「議論に参加していないのでコメントできない」と述べていたこと.....	52
2 海溝型分科会は第一線の地震・津波の専門家で構成されていたこと.....	54
3 土木学会のアンケートの内容について.....	54

4	第4期津波評価部会において初めて決定論で波源の検討が行われ日本海溝のどこでも津波地震が起こり得るとの結論に達したこと	55
第9	結語.....	57

第1 本準備書面の目的

本準備書面は、被告国の第18準備書面（「予見可能性に関する統一準備書面」、以下、単に「統一準備書面」という。）に反論するものである。

被告国は、予見可能性に関する本体的な主張をする前提として、統一準備書面の「第2」において予見可能性の判断基準に関する総論的な主張を行っている。そこで、本準備書面「第2」で、この総論的な主張に対して必要な範囲で反論を行う。

続いて、被告国が、統一準備書面の「第3」以下において述べている予見可能性に関する主張を整理し、概観する（後述「第3」）。

その上で、被告国が「長期評価」の公表直後に被告東電に対して行ったヒアリングが如何に杜撰で誤った内容であったかを指摘する（後述「第4」）。

さらに、第18準備書面には「統一」の名が冠されており、被告国の総括的かつ確定的な主張と位置付けられている。しかしながら、2018（平成30）年12月13日に東京高裁第7民事部で実施された津波工学者・今村文彦氏¹の証人尋問の結果により、統一準備書面の主張は、それを基礎づける「^{かなめ}要」ともいべき根拠を失ったといえる。そこで、今村氏の証言を引用・検討しつつ、この点を明らかにする（後述「第5」ないし「第8」）。

第2 統一準備書面・第2に対する反論

1 第1項について

原子力規制における規制権限不行使の判断枠組みと判断基準については、準備書面（24）で詳述したとおりである。

¹乙B198号証（本件と関連する前橋地方裁判所判決〔平成29年3月17日〕に対する控訴事件における今村文彦氏の証人調書。以下、単に「今村調書」といい、該当箇所は頁の右下にナンバリングされた提示資料を含めた通し番号によって特定する。）

2 第2項について

(1) (1) について

規制権限不行使の違法性の判断基準に「絶対的安全性」、「相対的安全性」という曖昧な概念を持ち込むことは相当でない。被告国が引用する高橋利文・最高裁判所判例解説は、事前規制として原子力発電所の設置そのものを争う事案の判決に関するものであり、事後救済が問題となる国賠法の適用場面における考慮要素の判断には妥当しない。

規制権限不行使の違法性の判断基準は、規制法令の趣旨、目的、及び権限の性質から導かれるものであり、原子力規制においては、万が一にも原子力災害が起こらないようにするために最新の科学技術水準に即応する規制がとられたかどうか、という点が重視されるべきものである（準備書面（24））。

(2) (2) ないし (4) について

ア 被告国の主張

被告国は、伊方原発訴訟最高裁判決を引用しながら、「津波の予見可能性の有無は、原子力規制機関が採用していた津波に対する安全性の審査又は判断の基準に不合理な点があるか及びその基準への適合性の判断に不合理な点があるかの二段階で判断されるべきもの」であり、その「安全審査等における審査又は判断の基準の設定及びその基準に対する適合性を判断する裁量が与えられている」と主張する。

イ 原告らの反論

被告国の主張は、許可取消訴訟の伊方原発訴訟最高裁判決をベースにしながら行政庁に広い裁量があることを強調し、予見可能性における司法審査の限界を説くものである。

しかし、本件は、事後救済である国賠法の適用場面における判断枠組みと考慮要素に関する判断基準が問題となっているのであり、判断枠組みも判断基準も異なる許可取消訴訟をベースにした立論はいずれも失当である。

3 第3項について

(1) 被告国の主張

被告国は、統一準備書面14頁において「このような科学的知見の進展に伴う規制権限行使が適時適切に行われるためには、原子力規制機関による科学的知見の進展状況の調査が適時適切になされることが必要となるところ、少なくとも、防災に関する被告国の機関が、自然災害に対する安全性の審査基準の見直しを迫るような科学的知見や、ある原子力施設の自然災害に対する安全性に係る審査基準適合性についての従前の評価を覆すような科学的知見を公表したものの、それらの科学的知見が審議会等の検証に耐え得る程度の客観的かつ合理的根拠に裏付けられているかどうか明らかでないような場合には、原子力規制機関は、その科学的知見に基づいて規制権限を行使するか否かを判断するために、当該科学的知見が審議会等の検証に耐え得る程度の客観的かつ合理的根拠に裏付けられたものであるか否かを調査する義務を負うこととなると考えられる。」と主張する。

(2) 原告らの反論

ア 本件で適用される判断基準である「適時にかつ適切に」権限行使するためには情報収集・調査を尽くすことが求められる。すなわち、行政庁に命令制定権限（規制権限）が付与された趣旨は、行政庁は所掌事項に関する専門技術的な知識と経験を有しているため、時宜に応じて迅速な判断及び規制の発動を実施することが可能でありかつそれが必要とされるためである。

本件でいえば、関係法令としての電気事業法が原子力発電所に適用される場面においては、国民の生命、健康、及び生存の基盤としての財産および環境に対する安全性の確保を主要な目的の一つとしているのである。かかる電気事業法の趣旨・目的に照らせば、電気事業法39条が経済産業大臣に規制権限（技術基準省令制定権限）を委任した趣旨、及び同法40条が経済産業大臣に技術

基準省令で定める技術基準に適合するように電気事業者に対し命令する権限を委任した趣旨は、原子力発電所から万が一にも災害が起こらないようにするために、適時にかつ適切に安全規制の基準をつくり、かつ適時にかつ適切に監督権限を行使することによって原子力発電所の原子炉の安全性の確保に万全を期しているところにあることは明らかである。この権限行使の性質について、伊方原発訴訟最判は、科学的、専門的技術的知見は、科学技術が不断に進歩、発展していることを前提に、万が一にも事故が起こらないようにするため、最新の科学技術水準へ即応させる必要があることを強調している。最新の科学技術水準への即応のためには、原子炉施設の安全性に脅威となり得る内部事象及び外部事象が存在することが明らかになった場合には、規制の必要性の有無及びその内容を判断すべく、すみやかに当該事象について情報を収集し、調査研究する必要があるのである。これは経済産業大臣に付与された権限の性質上、当然の前提である。

イ 本件で問われているのは、経済産業大臣が、電気事業法から権限を付託された趣旨、目的に照らし、万が一にも原子力災害が発生しないように、技術基準省令62号4条1項の適用において、適時にかつ適切に2002年「長期評価」を考慮し、適時にかつ適切に実効性ある規制をしたかどうかである。

そのためには、2002年「長期評価」に基づき詳細な津波推計を自ら行いあるいは事業者に行わせて、福島第一原発等に対する影響の有無と程度を認識することが不可欠である。経済産業大臣が省令4条1項の権限行使をするために不可欠な2002年「長期評価」に基づいた詳細な津波推計すらしないにおいて、「調査義務」という概念を持ちだし、それを果たしたかのような主張をしようとする事自体失当である。

ウ 原告らは、予見可能性を基礎づける知見は「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」であると繰り返し主張してきた。

これに対し、被告国は、自然災害に関して「それらの科学的知見が審議会等の検証に耐え得る程度の客観的かつ合理的根拠に裏付けられているかどうか」だと主張するに至った。予見可能性を基礎づける知見に関する従前の主張との関係は不明だが、いずれにしても「審議会等の検証に耐え得る程度の」という文言は不明確であり、判断基準とはなりえない。

すなわち、原子炉施設の自然現象に対する安全性を確保すべき規制行政に関して「科学技術に関する専門組織による判断」が求められる事項として、本件に関しては、

- ① 原子炉施設の安全性について一般的に求められる安全性の水準の判断、その内の一要素としての自然現象による災害発生の危険を一般的にどこまで想定すべきであるかという判断（原子力安全委員会の指針類によって示される判断）
- ② 想定すべき自然現象（地震・津波）について、具体的にどの地域に、どのような地震及び津波を想定すべきであるかという個別具体的な地震の発生可能性に関する判断（地震調査研究推進本部の「長期評価」等によって示される判断）
- ③ ②によって想定される自然現象による原子炉施設の安全性への影響を評価し、これに対してどのような防護措置を講じるかという専門技術的判断

が求められる。

以上のうち、②津波及びその原因である地震の発生可能性に関しては、こうした事項について「科学技術に関する専門組織による判断」を行うのは、地震防災対策特別措置法によって、地震調査研究推進本部がその任に当たるものとして定められており、かつ実際にも「科学技術に関する専門組織による判断」は、「長期評価」として取りまとめられ、公表されているところである。

保安院は、その内部に地震・津波に関して知見と情報を収集し判断する専門

的組織を有しないことから、阿部勝征氏（地震学）、首藤伸夫氏（津波工学）などの経済産業省顧問に、単発的に、かつ個人としての意見を照会するのみであった。

保安院において、土木学会・津波評価部会による2002年「津波評価技術」の策定・公表、及び同年7月の地震調査研究推進本部の2002年「長期評価」の公表に対して、津波及びその原因である地震の発生可能性に関して、（被告国がいうところの）専門家による「審議会等の検証」がなされたという事実は一切ない。

第3 統一準備書面・第3以下の主張の基本的構造

1 津波防災対策の検討・実施に必要な諸段階について

統一準備書面における主張の基本的構造を確認する前提として、津波防災対策を検討・実施するために手順として踏むべき諸段階を区分し、整理しておくことが有益である。

一般に、津波防災対策を検討・実施するために必要となる諸段階は、

- ① 地震・津波に対して求められる安全性の水準を定める第1段階²
- ② ①の安全性の水準を踏まえ、特定の領域における将来の地震の発生可能性を評価する第2段階
- ③ ②の地震の想定を踏まえ、津波シミュレーションによって陸域での影響を評価する第3段階
- ④ ③の津波の影響を踏まえ、津波防災対策の検討と実施を行う

という4段階に区分される。

² 第1段階に関する具体例としては、原子力防災行政の場面では、原子力安全委員会が策定する耐震設計審査指針（乙A8号証の2）において「極めてまれな地震・津波」をも考慮すべきとされており、また、一般防災行政の場面では、7省庁による「地域防災計画における津波対策強化の手引き」（甲B25号証）において、「想定される最大規模の地震・津波」を検討すべきであるとされていることなどが挙げられる。

そして、上記②の地震発生可能性の評価は、理学である地震学の領域であり、2002年「長期評価」を策定した地震調査研究推進本部・海溝型分科会の目的はこの第2段階にある。他方で、上記③の津波シミュレーションと④の防護措置は津波工学の領域であり、2002年「津波評価技術」策定の主要な目的は、この第3段階のための津波推計手法の確立にあった。

以上の整理については、今村証人も賛同するところである（今村調書41～42頁）。

2 統一準備書面における被告国の主張の基本的な内容とその構造

(1) 「津波評価技術」についての被告国の主張について

ア 津波防災対策の第1段階（求められる安全性の水準）について

被告国は、「既往最大」の地震想定に加えパラメータスタディを行う「津波評価技術」は合理的であると主張し（第5準備書面ほか）、「津波評価技術」が「既往最大」の考え方に立つものであり合理的なものであると主張してきた。

しかるところ、被告国は、統一準備書面20頁において、地震・津波に対する安全性の水準について、「津波評価技術」は、「既往津波」ではなく「想定できる最大の津波」を決定論的安全評価に取り込む考え方であったと主張するに至った。

すなわち、被告国は、波源設定に関する考え方について、「津波評価技術」は、「地震地体構造の知見を考慮して、既往地震の発生領域以外の領域にも波源モデルを設定することで、『既往最大』の津波ではなく、『想定できる最大規模の津波』を評価するものであった」（同29頁イ、25頁（2）見出し）と主張するに至った。これは、実質的な主張の変更といえる。

この点に関する統一準備書面における主張は、上記した津波防災対策の4段階の区分のうち、第1段階（求められる安全性の水準、すなわち地震・津波の想定）についての「津波評価技術」の一般的な考え方を主張するものである。

被告国は、統一準備書面30頁でも、「津波評価技術」が波源設定につき「想定できる最大規模の津波」を評価する立場に立っていることの例証として、日本海東縁部の領域について、「地震地体構造の知見を踏まえた議論がなされた結果」、過去に地震の発生履歴がない空白域にも基準断層モデルが設定されていることを強調している。

イ 津波防災対策の第2段階について（日本海溝寄りの波源設定について）

続いて、被告国は、「津波評価技術」は「策定当時の科学的知見…の評価をした結果、福島県沖の海溝寄りの領域と三陸沖の海溝寄りの領域では地体構造が異なると判断」（同39頁「2」。下線は原告ら代理人。以下同じ。）し、「福島県沖の海溝寄りの領域に明治三陸地震の波源モデルを設定しなかった」（同41頁、同32頁「第4」の見出し）と主張している。

これは、「津波評価技術」を策定した土木学会の第1期津波評価部会は、波源設定につき単に一般論として「想定できる最大規模の津波」を評価する立場に立っただけでなく、日本海溝寄りという特定の領域について（前述の日本海東縁部と同様に）、当時の地震・津波についての科学的知見を専門家が検討・議論した上で、福島県沖の日本海溝寄りの領域に津波地震は想定できないと判断したのだ、という主張である（津波評価部会において、科学的知見を「評価した」とか、地体構造が異なると「判断した」と言えるためには専門家による検討・議論がなされたことが当然の前提となる。検討と議論なしに専門的知見につき「評価」も「判断」もすることはできないからである。）。

これは、被告国の統一準備書面における主張全体の中で、要（かなめ）をなす主張である。

ウ 第2段階（将来の地震想定）を検討する前提としての津波地震の知見に関する主張

さらに、上記イの主張の前提となる津波地震の知見について、被告国は「平成14年当時、津波地震は特定の領域や特定の条件下でのみ発生する極めて特

殊な地震であると考えられて」いた（同36頁（2）の見出し）、「平成14年当時、津波地震は、三陸沖の海溝寄りの領域のような、特殊な海底構造³を有する領域でのみ発生する極めて特殊な地震であるという考え方が支配的であった」（同39頁）と主張している。

被告国は、これまで「津波地震の発生メカニズムについては長期評価策定当時も十分解明されておらず、その発生場所や規模等については、…種々の見解が存在していた」から、日本海溝寄りのどこでも津波地震が発生するという「長期評価」は統一的な見解ではなかったと主張していたが、上記のとおり、実質的に主張を変更している。

エ 被告国の主張の構造のまとめ

以上にみたとおり、統一準備書面における被告国の主張は、

- ① 「津波評価技術」は「想定できる最大規模の津波」を評価する考え方に立っているとした上で（第1段階）、
- ② 第1期津波評価部会においては、「想定できる最大規模の津波」を評価するという「津波評価技術」の考え方に立った上で、波源の設定（第2段階）に関して、日本海東縁部や日本海溝寄りなど特定の領域について、当時の科学的知見にもとづき検討・議論をした結果、
- ③ 当時、津波地震については、三陸沖の海溝寄りの領域のような、特殊な海底構造（付加体の存在）を有する領域でのみ発生する極めて特殊な地震であるという考え方が支配的であったことから、
- ④ 福島県沖の海溝寄りの領域（付加体がない）に津波地震は想定できないと結論した、

³ ここで「特殊な海底構造」とは、「沈み込む海洋プレートの表面に乗った未固結で密度の小さな堆積物の一部が沈み込むことができず、剥ぎ取られて陸寄り斜面に取り残されて厚い付加ブリズムを形成している」構造のことを指す（今村調書における被告国の主尋問資料29・通し頁105頁）。

被告国および今村氏はこれを津波地震の「タイプ1」「付加体モデル」と呼んでおり（今村調書14～16頁）、本書面でもそのように表記することとする。

と主張している。

以上が、統一準備書面における被告国の主張の基本的な構造である。

(2) 最新の地震地帯構造を示すとする「垣見マップ」に基づいて「長期評価」の信頼性を減殺しようとする被告国の主張について

ア 2002年「長期評価」についての統一準備書面の主張の概要

被告国は、統一準備書面において、

- ① 「長期評価の見解」が公表された直後の平成14年8月に、「長期評価の見解」の科学的根拠について調査をしたところ、「長期評価の見解」が客観的かつ合理的に裏付けられたものとは認められなかった（同56頁～59頁）。
- ② 平成14年8月以降も、「長期評価の見解」を裏付ける客観的かつ合理的根拠は示されていない（同59頁～89頁）。
- ③ とりわけ、「長期評価の見解」の公表後の平成15年に地震地帯構造の最新の知見として公表された「垣見マップ」は、そもそも「長期評価の見解」を新たな地帯構造上の知見とみなしていない上に、「垣見マップ」における福島県沖の地震地帯構造区分は、「長期評価の見解」の領域区分は異なっていることから、「長期評価の見解」は、「長期評価の見解」の公表後の最新の知見である「垣見マップ」によって否定されている（同60～62頁）。

と主張する。

イ 本準備書面における原告らの反論の対象

上記①の主張は、川原修司氏の陳述書（乙B111号証）及び同陳述書添付の被告東電の津波担当者（高尾誠氏）の「長期評価」公表直後の複数のメールを根拠とするものである。この点に関して、まず「第4」で反論する。

また、上記②の主張において、被告国は2002年「長期評価」公表後も「同見解に整合しない論文ばかりが公表され」たとして、さまざまな知見を挙げているが、これらについてはすでに原告ら準備書面33・27頁において、詳細に主張・反論を行っているところである。

さらに、上記③の「垣見マップ」に基づく主張に対しては、本準備書面「第5」以下で詳しく反論する。

ウ 「長期評価」公表後の知見である「垣見マップ」の領域区分によって「長期評価」の信頼性が減殺されるとの被告国の主張について

被告国が、統一準備書面において、2002年「長期評価」公表後も「同見解に整合しない論文ばかりが公表され」たこと具体例の冒頭に挙げて強調するのが、いわゆる「垣見マップ」（垣見俊弘ほか「日本列島と周辺海域の地震地体構造区分」）である（同60頁のア）。

被告国は、『長期評価の見解』が公表された後の平成15年には、地震地体構造の最新の知見として垣見マップ（乙B84号証）が発表された」として、まず、垣見マップが「長期評価」より後に公表された「最新の知見」であると強調した上で、「この垣見マップでは、『長期評価の見解』を参考文献にすら掲げておらず、福島県沖の津波地震発生可能性に関する『長期評価の見解』の地震地体構造論上の学術的意義を認めていなかった」と主張し、垣見氏らが、「長期評価」の見解を現に検討した上でその信頼性を認めず、敢えて参考文献からも除外し、領域区分の参考にもしなかったとして、「長期評価」の信頼性を否定する論拠としている。

「長期評価」後の「最新の知見」たる「垣見マップ」が「長期評価」を参考文献に掲げていないから「長期評価」には学術的意義はない、というのである。

そして、今村文彦氏の意見書（乙B44号証）は、長期評価の図と対比して、「長期評価の発表後に発表されている地震地体構造に関する論文」として垣見マップを図表入りで取り上げ（同22頁）、日本海溝寄りを陸寄りと分けてひとまとめの領域とする「長期評価」の領域区分が「科学的コンセンサスであったとはおよそいえない」ことの証左としている（同23頁）。今村意見書における「垣見マップ」に基づく「長期評価」の信頼性に関する評価が、被告国の統一準備書面における主張を支える重要な論拠となっているのである。

また、被告国は、「津波評価技術では、基準断層モデルの波源位置は、萩原マップ後に示された最新の知見を踏まえ、合理的と考えられる更に詳細に区分された位置に津波の発生様式に応じて設定するとされたところ、福島県沖の領域の区分は、後に公表された垣見マップ（乙B 8 4号証）とも整合するもので、最新の地震地体構造の区分とも軌を一にするものであった」（同40頁注10）とも主張している。

つまり、被告国の主張においては、「垣見マップ」は、「長期評価の見解」の意義を否定するとともに、「津波評価技術」の合理性を支える論拠とも位置付けられているのであって、まさに統一準備書面における総括的な主張の「土台」となる知見として位置づけられている。

このように、「垣見マップ」は「長期評価の見解」の信頼性を否定するための最も有力な論拠として位置づけられており、統一準備書面における被告国の主張の、もう一つの要（かなめ）となっている。

（3）被告国の主張に対する原告らの反論の骨子

以上の被告国の主張の整理を踏まえ、以下では、主に今村証人尋問の結果に基づいて、①津波地震が付加体の存在する特殊な領域においてのみ発生することを論拠として福島県沖に津波地震の発生可能性を否定する被告国の主張の偽りを指摘し（第5）、「津波評価技術」を策定した第1期津波評価部会においては、日本海溝寄りの津波地震の発生可能性について地震学上の詳細な検討、議論がなされないまま「既往最大」の地震想定が採用されてしまったことを確認し（第6）、「長期評価」公表後の見解である「垣見マップ」によって「長期評価」の信頼性を減殺しようとする今村氏の見解が、同マップの作成経過を誤認する初歩的な誤りを犯していることを示し（第7）、最後に、今村尋問で確認された「長期評価」の信頼性を支える諸事実を整理し（第8）、以上の全体をもって、被告国の統一準備書面の主張が、被告国申請にかかる今村文彦証人の尋問を通じてその論拠を完全に失ったことを明らかにする。

第4 「長期評価」公表直後の対応に関する反論

1 被告国の主張

被告国は、統一準備書面において、「『長期評価の見解』が公表された直後の平成14年8月に、『長期評価の見解』の科学的根拠について（被告東電からヒアリングを行って）調査したところ、『長期評価の見解』が客観的かつ合理的根拠に裏付けられたものとは認められなかった」と主張する。

また被告国は、その主張を基礎づけるものとして、「長期評価」公表時に保安院の原子力発電安全審査課の耐震班長として津波に対する安全規制を担当していた責任者である川原修司氏の陳述書（乙B111号証）を提出するに至った。

そして、

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

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

との被告東電の報告に対して、保安院の野田審査官（正しくは係官）が「そうですか。分かりました。」と回答したメールに基づいて、「確率論的安全評価における津波ハザード解析の一つの分岐として取り扱う」との被告東電の方針を了承したとする。

被告国は、こうした対応が当時の理学的・工学的知見に照らして合理的であったと主張する。

2 川原陳述書の信用性について

川原陳述書には、被告東電の原子力技術部土木調査グループにおいて津波対策を担当していた担当者が、「長期評価」公表直後に、被告東電の社内の関係者

及び他の電力会社の津波担当者と情報交換したメール、並びに「長期評価」について佐竹健治氏に照会した際のメールが資料として添付されている。

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

また、同氏が陳述に際して参考にした資料は、上記の被告東電の担当者のメールに限られており、保安院自体の記録は、一切添付されておらず、川原氏の陳述に際しても言及がない。

なお、これらのメールは、「長期評価」公表直後の保安院及び被告東電の「長期評価」への対応を直接に示す唯一の証拠であることから、以下では、各メールの個別の記載を紹介しつつ、そこから推認できる事実について詳細に検討をすることとする（添付メールからの引用は強調の意味で下線を引いて引用する。）。

3 資料① 8月5日のメール（東京電力社内向け）

このメールは被告東電の津波担当者から同社内の関係者（相当多数）に対して送信されたものであり、同日に行われた保安院の川原班長との「長期評価」についての折衝の内容を報告しているものである。このメールから認定し得る注目すべき事実は以下のとおりである。

ア 「長期評価」の津波地震に関する判断がもっぱら検討の対象とされていること

同メールに添付されている「Q1」及び「Q2」からは、「長期評価」が「三陸沖北部から房総沖の日本海溝寄りのどこでも津波地震が起こりうる」と想定していることに対して、「津波評価技術」が福島県沖・茨城県沖で津波地震を想定していないことについて、両者の考え方の相違がもっぱらの問題とされている

たことが分かる。

イ 東北電力が「長期評価」を考慮して女川原発の安全性を確認し保安院に報告したこと

同メールでは、

・「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。」

とあることから、東北電力が、同日、被告東電に先立って保安院に対して「長期評価」に関する説明を行っており、その際に、「長期評価」の津波地震の想定を考慮して、1896年明治三陸地震の波源モデルを実際に発生した位置ではなく女川原子力発電所に大きく影響すると考えられる宮城県沖などの南部に設定して津波シミュレーションを行って安全性を確認し、その内容を川原班長に報告していることが分かる⁴。

ウ 被告東電らが「長期評価」の公表に先立ちかなり早期から「長期評価」の津波地震の想定に対して対応を検討していたこと

なお、「長期評価」の公表は7月31日であり、上記面談の日（8月5日）までは土日の休日をはさむことから実質的には中3日しかない。それにもかかわ

⁴ 東北電力が、2002（平成14）年に「津波評価技術」の手法によって津波シミュレーションを実施し、かつその推定結果がO.P.+13.6mであり、同原子力発電所の主要建屋敷地高さ（O.P.+14.8m）を下回ったことは政府事故調査報告書・中間報告書（甲A1号証の1・406頁）によって明らかにされていたが、それが保安院に報告されていたという事実は、川原陳述書の添付メールによってはじめて明らかになった事実である。

女川原子力発電所に大きく影響すると考えられる宮城県沖に近い南部の日本海溝寄りに明治三陸地震の波源モデルを設定した推計によって海拔13.6mの津波高さとなされたことからすれば、同様の波源モデルを福島第一原発に近接する福島県沖の日本海溝寄りに想定すれば、日本海溝の地形の類似性からしても、同発電所のO.P.+10mの主要建屋敷地高さを超える津波の襲来が容易に想定される場所である。よって、保安院としては、同様の津波地震が想定される福島第一原発についても、東北電力と同様の津波シミュレーションの実施を求めることが強く要請される場所であり、かつその実施も極めて容易なことであったといえる。

らず、被告東電は上記の「Q1」等を準備しており、東北電力は「長期評価」の津波地震の想定を考慮した津波シミュレーションの結果を保安院に持参し説明に供している。ここからは、被告東電及び東北電力らの電気事業者が、「長期評価」の公表の動きを早い段階で察知し、入念に対応策を準備していたことが推測できる。

エ 「福島～茨城沖も津波地震を計算すべき」

これは、保安院の責任者（川原班長）から被告東電・担当者に対して、東北電力にならって、福島第一原発に最も影響の大きいと想定される福島県沖から茨城県沖の日本海溝寄りに津波地震の波源モデルを設定した津波シミュレーションを行って、安全性を確認すべきことが提起されたことを示している。

オ 被告東電が福島沖の津波地震想定による計算自体に対する抵抗をしたこと

・「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。」

東北電力は「長期評価」を考慮して、津波地震の波源を女川原子力発電所に影響が大きくなる「かなり南」までずらして計算をして結果を報告しているのに対して、被告東電の担当者は、40分間もの間、計算すること自体に抵抗をした。

「40分間の抵抗」は頑強な抵抗といえよう。これは、被告東電の担当者が、福島県沖に津波地震を想定して計算すると敷地を超えることを現に認識し、又は容易に想定されることから、計算自体を提出することに抵抗していると推測される。

カ 保安院が、「長期評価」の考慮に抵抗する被告東電に「長期評価」の経緯を調査させること自体本末転倒であること

被告東電担当者の頑強な抵抗によって、最終的には、

・「結果的に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となった（宿題）」

とメールでは報告されている。

ここからは、そもそも川原氏以下の保安院の地震・津波の担当者が、「長期評価」の知見自体を正確に認識しておらず、また地震・津波に関する専門的・技術的な知識・情報を有しておらず、「長期評価」の津波地震の知見の根拠自体を、自らは判断できないほどの水準に留まっていたことが示されている。

また、「長期評価」の判断について、その地震学上の根拠を確認すること自体の必要性は認識できたものの、それを規制行政庁として自ら実施する意欲もないことから、あろうことか法規制の対象であり監督の相手方である被告東電に依頼するという、本末転倒ともいうべき対応しかしていないことが示されている。(この事実は、経済産業大臣(保安院)が、「地震学上の客観的かつ合理的な根拠に基づいて、将来、どこでどのような地震が発生すると想定することが相当か」という領域については、専門技術的な知識・情報を有していないことを如実に示しているものであり、少なくともこの範囲においては保安院の専門技術的裁量は限定的なものとならざるを得ないこと示すものである。)

4 資料② 8月6日のメール(電力各社担当向け)

このメールは被告東電担当者が、自らを「@東京電力」と表示していることから、関連する原子力事業者の津波担当者宛のメールであると推定される。また、「津波説明資料20020806」と題されているファイルが添付されている。

・「添付ファイルで説明。書類は受理された。福島沖～茨城沖における津波地震の計算の指示はなかった。」

このメールの内容からは、保安院が、前日の指示にも関わらず、被告東電担当者の抵抗にあつて、無責任にも「長期評価」の判断の基礎を確認することもないまま、「長期評価」の津波地震の想定に基づく津波シミュレーションを実施しないという被告東電の対応を是認してしまっていることを示すものである。

・「推進本部でなぜどこでも津波地震が起こると考えたのか、については宿題と

された。」

これは、「長期評価」に基づく津波シミュレーションの実施を要求したにもかかわらず、曖昧なままに行わなくてもよしとしてしまった代わりに、最低限の措置として、「長期評価」の判断を基礎づける知見について確認することを「宿題」として再度確認したものである。(この「宿題」は、被告東電だけでなく、保安院にとっても「宿題」となったものであるが、この「宿題」が結局は果たされなかったことは後述する。)

5 資料③、資料④及び資料⑤による佐竹氏へのメールによる意見照会は「長期評価」の判断の基礎を十分確認し得る判断過程とはなっていないこと

資料③、資料④及び資料⑤は、8月7日に、被告東電の津波担当者が、15時4分に、佐竹健治氏に対して、「長期評価」の津波地震に関する判断の根拠についてメールによって照会を行い、17時12分に佐竹氏が短い返信メールを送り、これに対して被告東電担当者が18時48分に礼を述べたやり取りをしている。

この佐竹氏に対する照会は、上記のとおり、保安院の担当者から被告東電に対して、津波に対する安全規制の必要性の有無を確認するという観点から、「長期評価」の判断の地震学上の根拠を確認することが「宿題」として指示されたことに基づくものである。

しかるに、被告東電の担当者は、佐竹氏に対して、この照会が、原子炉施設の安全規制に関して規制庁である保安院からの指示に基づいて行われていることを告げていない。照会がなされるに至った背景自体を、照会先である佐竹氏に明らかにしていないことから、照会の趣旨は的確に伝えられておらず、当然ながら佐竹氏からも的確な回答を期待できるものではなかった。

資料⑤の佐竹氏の回答に対するお礼のメールにおいても、単に

・「今後の研究の進展を待ちたいと思います。」

と述べるのみであり、佐竹氏の回答を踏まえて、被告東電から保安院に対して、「長期評価」の信頼性についての「宿題」の回答とすることも意図的に隠されている⁵。

また、照会の方法も、「突然（の）メール」によるものであり、これに対する佐竹氏の回答も、「きちんとしたお答になっているかどうか分かりません」として「取り急ぎ」として、ごく短い返信をしているに過ぎない。

照会から回答までは、約2時間程度であり、そのやり取りはごく短いものである。このメールによる照会と回答では、海溝型分科会において行われた津波地震に関する詳細な議論の内容、「長期評価」において津波地震に関する判断が導かれた地震学上の根拠、その判断に地震学上の客観性及び合理性があるか否か等について正確に把握することは到底不可能である。よって、このメールのやり取りをもって、前記の「『長期評価』において津波地震が日本海溝寄りのどこでも起こり得ると判断された地震学上の根拠を確認する」という「宿題」が果たされたとは評価できない。

実際に、資料④における、佐竹氏の回答内容も、海溝型分科会において多くの専門家が参加し相当の時間をかけて行われた議論と審議の内容を十分説明したものとは到底言えず、海溝型分科会における最終的な結論とこれに対する佐竹氏の個人としての地震学上の意見の表明に留まるものである。

6 佐竹氏の回答が長期評価の客観性及び合理性を否定するものではないこと

佐竹氏の回答の内容（資料④）は、それ自体として見ても、「長期評価」の津波地震についての判断の地震学上の客観性及び合理性を否定するものとはいえない。

⁵ 突然のメールによる照会を受け、これに対して善意で回答した佐竹氏からすれば、自らのとりあえずの見解表明を、目的外に、しかも原子炉施設の安全規制の要否を基礎づける重要な判断に無断で流用されたに等しいものであり、被告東電担当者の行動は失礼極まりない対応というしかない。

以下、回答内容に沿って確認する。

ア 佐竹氏は回答の冒頭で、「津波地震については、その発生メカニズムなどまだ完全に理解されているわけではありません。」としている。

この点については、「長期評価」は、津波地震については「『津波地震』とは、断層が通常よりゆっくりとずれて、人が感じる揺れが小さくても、発生する津波の規模が大きくなるような地震のことである。この報告書では、 M_t の値がMの値に比べ0.5以上大きい(阿部, 1998参照)か、津波による顕著な災害が記録されているにも係わらず顕著な震害が記録されていないものについて津波地震として扱うことにした。」(甲B10・2頁の注2)としており、そもそも津波地震のメカニズムが解明されていないことを前提として判断しているものであり、佐竹氏の「メカニズムが完全に理解されていない」という上記コメントは、「長期評価」の信頼性を減殺するものではない。

イ 佐竹氏は、回答において津波地震に関する自らの論文である「谷岡・佐竹(1996)」に言及している。

同論文は、明治三陸地震の発生領域において「ホルスト・グラベン構造」という特殊な海底地形の構造があり、これが津波地震の発生の原因となっているとして、津波地震が同様の構造にある領域において発生するという見解を示したものである。同論文は、資料①においても、8月5日に、東電担当者が津波シミュレーションの実施の指示に対して抵抗した際にも論拠とされている。

しかし、同論文については、佐竹氏自身が、照会への回答において

・「これがどこまで一般的に成り立つかについては、可能性を述べ、今後の研究を待つ、と結論しました。」

としており、一つの仮説に過ぎないと認めているところである。

また、海溝型分科会における議論においては、当然のことながら同論文の見解は検討の前提とされ、かつ佐竹氏自身も分科会に出席しその議論に参加した上で最終的に「長期評価」の判断がなされたものである以上、同論文の存在は

「長期評価」の信頼性を失わせるものではない。

ウ 佐竹氏は、「長期評価」自体については、

- ① 「1896年のほかに、1611（慶長津波）年、1677年（房総沖）の地震を津波地震とみなし（これには私を含めて反対意見もありましたが）」
- ② 「津波地震については、海溝よりの海底下浅部で起こるという点では谷岡・佐竹（上記論文。引用注）を採用しました」、
- ③ 「推本（「長期評価」のこと、引用注。）では少なくとも過去400年間のデータを考慮しているのに対して、谷岡・佐竹では、過去100年間のデータのみ（と海底地形）を考慮した、という違いではあります。」

とコメントしている。

上記のうち、②の津波地震が海溝寄りのプレート境界の浅い部分で固有に起こるという当時確立していた知見（佐竹氏の貢献による知見である。）は、「長期評価」の津波地震に関する判断の重要な論拠であり、この点は「長期評価」の信頼性を高めるものである。

①の、海溝型分科会における集団的な検討を経て延宝房総沖を含めて日本海溝寄りにおいて3つの津波地震の存在が確認されたという事実も、「長期評価」の判断の重要な論拠である。

「私も含めて反対意見もありましたが」というコメントについても、佐竹氏らがいったんは表明した反対意見も踏まえた上で、最終的に、延宝房総沖地震、慶長三陸地震を津波地震と結論づけたことが述べられているのであり、この点も「長期評価」の判断の信頼性を否定するものとはいえない。（佐竹氏も、いったんは反対意見を述べたものの、海溝型分科会における議論を通じて、最終的には同分科会の取りまとめとして延宝房総沖地震等を津波地震と評価することに賛成しているところである。後述。）

さらに、③の検討の基礎とした過去の地震記録の期間の差については、長

期間にわたるデータによって情報が豊富な方が地震学上の信頼性がより高くなるものであり⁶、100年間に限定された谷岡・佐竹論文に比して、4倍の400年間のデータに基づく「長期評価」の判断の方が地震学的な信頼度において優るものであり、この点も、「長期評価」の信頼性を否定するものとはいえない。

さらに、佐竹氏は最終的なコメントとして、あくまで個人的な見解として
・「今後の津波地震の発生を考えたとき、どちらが正しいのか、と聞かれた場合、よくわからない、というのが正直な答えです。」

と述べるに留まっている。

以上より、佐竹氏の回答は、「長期評価」の判断が地震学的に客観的かつ合理的な根拠に基づくものであることを否定するものではなかったのである。

7 東京電力担当者の保安院職員への口頭報告と即座の回答の実態

(資料⑥、8月23日・被告東電担当者から電力各社担当向けメール)

ア 東京電力による報告の実態

「津波地震に関する宿題の件」と題される8月23日付メールにおいては、
・「8月22日に「活断層関連のMITIヒア（リング）終了後、野田審査官
（正しくは、単なる係官）に表記表題（津波地震に関する宿題）の件、下記のとおり口頭で説明しました。」

とされている（丸かっこ内は、いずれも引用者）。

このメールからは、被告東電担当者が、別件の打合せの終了後の付け足しの「立ち話」のような態様で、野田係官に佐竹氏の回答を口頭で伝えたこと、野田係官がその回答内容に対し、その場で「そうですか、分かりました。」と回答をしたという事実経過であった。

⁶ 津村意見書（乙B41号証）3頁参照

以下、この経過の問題点を整理する。

イ 被告東電の担当者は、「長期評価」の信頼性に関する佐竹氏の意見の重要な部分を省き、かつ事実と異なる内容を口頭で説明していること

(ア) 口頭報告の内容

被告東電の担当者は、まず

- ・「推進本部の長期評価部会、海溝型分科会に佐竹先生が委員として入っていることが分かった」、「そこで、佐竹先生に、なぜどこでも起こるといふ結論になったのかをお聞きした」

という経過を報告する。

そして、「長期評価」の信頼性に関する実質的な回答としては、

- ・「佐竹先生は、分科会で異論を唱えたが分科会としてはどこでも起こると考えることとなったとのこと」

とのみ報告している。

(イ) 「長期評価」の信頼性に関する佐竹氏の回答の重要な内容が欠落していること

しかし、この説明では、上記した佐竹氏の「長期評価」の根拠についての実質的な回答部分である、4点、すなわち、①異論がありつつも最終的に3つの津波地震の発生が確認されたこと、②津波地震が海溝寄りのプレート境界の浅い部分で起こるといふ地震学上の知見が前提とされたこと、③谷岡・佐竹論文の100年に対して「長期評価」が400年のデータに基づいて判断した点が異なること、④谷岡・佐竹論文の執筆者の佐竹氏自身の個人的見解としても「どちらが正しいかよくわからない」としていたこと、が一切報告されていない。

(ウ) 佐竹氏が「長期評価」の結論自体に異論を唱えたと事実を偽って報告していること

さらに、被告東電の担当者の報告では、「佐竹先生は、分科会で異論を唱えたが分科会としてはどこでも起こると考えることとなった」とされているが、そもそも佐竹氏が、海溝型分科会の議論の過程において、(いったんは)「異論を

唱えた」と回答したのは、「慶長三陸地震及び延宝房総沖地震を津波地震とみるか」という点であることは、佐竹氏の回答メールから明らかであり、「長期評価」の最終的な結論である「どこでも起こると考えることとなった」という部分ではない。

そもそも、佐竹氏が、最終的には延宝房総沖地震を津波地震と扱うことに賛成したことは、佐竹氏自身が証言しているところである（乙B 5 3号証1 3頁）。また、日本海溝寄りのどこでも津波地震が起こり得るとする「長期評価」の最終的な結論に佐竹氏が異論を述べていないことは海溝型分科会の議事録（甲B 5 6号証各枝番）から明らかである。

佐竹氏が「日本海溝寄りのどこでも起こると考えることとなった」という「長期評価」の最終的な結論に異を唱えたとする報告は、「長期評価」の信頼性を低める方向での、事実にも反し、また、佐竹氏の回答メールにも反するものである。これでは「長期評価」の判断の地震学上の客観性・合理性を確認するという、被告東電と保安院の「宿題」が果たされたとはいえない。

ウ 保安院係官が即座に回答し、それ以上の説明を求めていること

以上のように、被告東電の担当者は、佐竹氏の回答に対して極めて不十分かつ事実と異なる報告をした上で、

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

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

として、「長期評価」の判断については、確定論に基づく検討には取り入れず、確率論の津波ハザード解析の分岐の一つとして扱うとの方針を説明した（この時点で確率論的安全評価の手法の実用化のめどが立っていなかったことについては第3で詳述した。）。

これに対して、

・「野田審査官（正しくは係官）からは『そうですか。分かりました。』と
いう回答がありました。」

とされる。

このやりとりは、単なる係官に留まる野田氏が、被告東電担当者から佐竹氏の回答に基づく（不正確かつ不十分な）報告及びそれを踏まえた「長期評価」を考慮しないという被告東電の方針の説明を口頭で受け、それ以上の説明を求めず、その場で即座に被告東電の「長期評価」の信頼性に関する報告と「長期評価」を津波対策上は考慮しないという対応に異を唱えなかった、という経過である。

エ 保安院が規制行政庁として「長期評価」を決定論に基づく津波対策として考慮するかどうかについて、組織的に専門的な検討・判断をした事実はないこと

川原氏はその陳述において「野田審査官（係官）から私にその旨報告が上ってきたことに間違いありません。」「野田審査官個人ではなく耐震班として東電の方針を了承したということになります。」としている（10頁）。

しかし、

「活断層関連のMITIヒア終了後、野田審査官に表記表題（津波地震に関する宿題）の件、下記のとおり口頭で説明しました。」

「野田審査官からは『そうですか。分かりました。』という回答がありました。」

というメールの記載から、野田係官が、被告東電担当者の口頭での説明に対して、これも口頭で「そうですか。分かりました。」と即答したものであり、その間に保安院内部で組織的な検討がなされていないことは明らかである。

保安院は、「長期評価」の内容と信頼性を判断するために必要となる、地震調査研究推進本部からの資料の取り寄せ、責任者からヒアリング等の調査を自ら行うことすらしていないのであり、「長期評価」を決定論による津波対策上の考慮対象とするかどうかについて、組織的に専門的な検討と判断を行った事実はない。

8 「確率論的手法に取り込む」ことは安全性の確保に資するものではないこと

被告東電が報告し野田係官が了解した

- ・「電共研で実施する確率論（津波ハザード解析）では、そこで起こることを分岐として扱う」

の意義を正確に理解することは、被告国の「長期評価」の津波地震の想定に対する対応の合理性を判断するうえで極めて重要である。

上記の内、「電共研」とは、電気事業連合会が母体として実施される「電力共通研究」の略であり、この場合は、土木学会・津波評価部会による津波研究を意味する。

また、「確率論（津波ハザード解析）」の「分岐」とは、津波に対する確率論的安全評価の一要素である確率論的津波ハザード解析において、ロジックツリーの分岐の一つとして扱うことを意味する。

この点に関して、今村氏も、その意見書において、津波評価部会においては、「確率論的津波ハザード解析手法の研究・開発をしていて・・・複数の専門家による『重み付けアンケート』を実施し・・・この重み付けアンケートでは、長期評価の見解もロジックツリーの分岐の対象となっています。」（乙B44号証・25頁）としている。

津波評価部会において実施されたアンケートにおいても、現に、「長期評価」の見解は、ロジックツリーの一つの分岐として取り上げられている。2004（平成16）年においては、甲B60号証の3・11頁の「Q1-6-1」の分岐②、及び2008（平成20）年においては、乙B67号証20頁の「Q1-6-1」の分岐③がそれである。

以上から、野田係官が了解した「長期評価」の取り扱いというのは、要するに、確率論的安全評価の手法の研究・開発を目的とした確率論的津波ハザード解析手法の試行に際して、長期評価の見解をロジックツリーの一つの分岐とし

て取り扱い、重み付けのためのアンケートに組み込むことを意味するに過ぎないものである（その実例がマイアミ論文である。）。

「長期評価」の津波地震の知見を手法確立のための試行的調査の「素材」に取り上げることは、将来における確率論的安全評価の手法の確立の助けにはなるとしても、「長期評価」が示す「今後30年以内の発生確率は6%程度」という福島県沖の津波地震による福島第一原発の危険性を低減させる効果には直接には結び付かないものである。よって、「長期評価」の見解を確率論的手法に取り入れたとの被告国の主張は、経済産業大臣（保安院）の規制権限不行使の合理性を基礎づけるものとは到底評価されない。

9 小活

以上、川原陳述書に添付された被告東電担当者のメールの内容からは、保安院において、「長期評価」の津波地震の想定について、福島第一原発の津波防護に関して具体的な対策を基礎づけるものとしては考慮する必要はないと判断された過程が、原子炉施設の安全規制の任にあたる規制庁又は公務員の対応として、目に余るずさんなものであることが示されている。

以下、保安院の対応が著しく不合理であり、津波に対する必要な情報収集、調査研究を果たしたものと到底評価できないことを整理する。

- ① 「津波評価技術」に基づく既往最大の想定で足り、福島県沖に津波地震を想定する必要はないと判断していた被告東電、保安院としても、被告国自身の機関である地震調査研究推進本部が、「長期評価」において「日本海溝寄りのどこでも津波地震が起こり得る」との判断をした以上、その判断を基礎づける地震学上の知見の確認が必要なことは被告東電、保安院の共通認識であったこと（少なくとも、8月5日、6日の時点では、被告東電・保安院の双方にとって「宿題」であることは自覚されていた。）。
- ② 保安院は、自ら地震調査研究推進本部に「長期評価」を基礎づける知見

の確認をすることもなく、被規制者である被告東電に対して、その確認を「宿題」とした（警察官が交通規制の要否を自動車運転手に確認するようなものであり、規制権限を有する者が規制の要否を被規制者に確認するという本末転倒。）。

- ③ 被告東電は、海溝型分科会の委員であった佐竹氏に、突然のメールで、個人的な意見照会を行い、佐竹氏はこれに対して、即座に個人的な見解を極めて短いメールで応答したにすぎないのであり、詳細な説明とは程遠く、地震調査研究推進本部における長時間、多数の専門家が議論を尽くし、分科会、部会、委員会という多層的な検討の場を経た判断とはその精粗に雲泥の差がある。
- ④ しかも、被告東電担当者は、佐竹氏のコメントの重要部分を脱落させて、かつ佐竹が結論自体に異論を述べたかのように誤った説明を行った。それも、他のテーマでのヒアリングの終了後の立ち話（口頭報告）に過ぎない。
- ⑤ 保安院側は、審査官でもない係官に留まる野田が、被告東電側の、重要部分を脱落させて、佐竹氏の異論部分を誤って伝えた口頭報告を聞いて、慎重な検討を経ることもなく「そうですか。分かりました。」として、「長期評価」を津波に対する原子炉の安全規制において考慮しないという極めて重要な判断を行った（正しくは、権限を有するものが正規の決定をしたとも評価できず、なし崩し的に規制対象としないという対応がとられるに至ったというに過ぎない。）。
- ⑥ しかも、「長期評価」を津波想定的基础にしないという判断プロセスを示す記録自体を保安院は保管しておらず、責任者である川原自身も記憶がなくなっており、かろうじて被告東電担当者が保管していたメールに沿って事実にコメントをすることしかできないという有様である。

被告国は、統一準備書面において、保安院において、長期評価が公表された直後に、被告東電に対し、長期評価の見解を踏まえても安全性が確保されてい

るか否かの説明を求めその結果、理学的に成熟性が低いため、直ちに規制に反映すべき知見ではないと判断したとして予見義務を尽くしたとの反論を行っているが、これは、上記メールの内容からすれば、黒を白というに等しいものである。

第5 津波地震が付加体の存在する領域でのみ発生すると被告国の主張の破綻について

1 被告国の主張は2002年当時の津波地震に関する知見の状況を偽って描くものであること

前述のとおり、被告国は、統一準備書面において、「平成14年当時、津波地震は特定の領域や特定の条件下でのみ発生する極めて特殊な地震であると考えられて」いた（統一準備書面36頁（2）見出し）、「平成14年当時、津波地震は、三陸沖の海溝寄りの領域のような、特殊な海底構造を有する領域でのみ発生する極めて特殊な地震であるという考え方が支配的であった」（同39頁）と主張している。

しかし、被告国の主張は2002（平成14）年当時の津波地震に関する知見の状況を偽って描くものであり、事実と反する。

以下、今村尋問の検討を通じて、この点を明らかにする。

2 今村尋問により明治三陸地震等の「付加体モデル」以外の領域でも海溝寄りで津波地震が発生していることが明らかになったこと

被告国は、今村証人の主尋問において、同人の2003年論文（甲B90号証）における津波地震のタイプ①、タイプ②⁷の区別を確認した上で（今村調書

⁷ タイプ①は「付加体モデル」に基づく津波地震である。タイプ②は、付加体の存在とは関係なしに、堆積層が沈み込み、プレート境界間に存在し滑らかな断層の開放を起こすタイプの津波地震を指す（2003年今村論文〔甲B90号証〕402頁左段）。

16頁)、以下のように尋ねている。

「日本海溝寄りの明治三陸との関係で地震地体構造上の同一性を考える場合、証人の論文で言うと、タイプ①の津波地震、これを前提に検討するということでよろしいでしょうか。

はい。」(今村調書18頁)

被告国の代理人は、尋問の前提として「明治三陸との関係で地震地体構造上の同一性を考える」と問題設定を限定した質問している。明治三陸地震のような付加体タイプの津波地震と同規模の津波地震が日本海溝寄りの南部でも生じうるかという限定された問いを設定し、今村証人にこれを否定させようとするのが被告国の主尋問の一貫した姿勢であった。

しかし、そもそも規制権限行使との関係で問題とされるべきは、福島県沖を含む日本海溝寄りのどこでも津波地震が生じ得るとの知見の有無ないしその合理性のほうである。明治三陸地震との規模の異同を問わず、福島県沖日本海溝寄りで津波地震が発生し得るとする知見の存在とその合理性が認められれば、敷地高さを超える津波に対する防護措置を義務づける技術基準適合命令の発令を基礎づけるのに十分だからである(現に、今村証人によっても付加体タイプの津波地震ではないとされる1677年延宝房総沖地震の波源モデルを福島県沖の日本海溝寄りに想定した被告東電の試算によっても、福島第一原発の敷地南部でO.P.+13.6mとなり主要建屋敷地が浸水に至ることが推計されているところである。甲B91号証、甲B92号証参照)。

そこで原告側側の代理人は、今村証人への反対尋問で、付加体タイプによる津波地震以外にも、日本海溝沿いにおいて津波地震が発生していることの確認を求めた。

「タイプ①が典型的には明治三陸。タイプ②、堆積物が沈み込んでプレート境界間に存在し滑らかな断層の開放を起こす津波地震ということですね。

はい。

ペルー地震やニカラグア地震はこのタイプに属するだろうということですね。

そのとおりです。

ニカラグアで付加体が沈み込んでいるという点は、93年に証人が論文で指摘しておられますね。

はい。

証人は刑事裁判で、このタイプの津波地震に、つまりタイプ②に日本海溝の南部が対応すると思っていますと、そういうふうに証言されていますね。

はい。

ですから、これは1677年延宝房総沖地震のことが念頭にありましたか。

念頭にはありました。唯一の地震でしたので。

ですから、沈み込み帯に付加体プリズムがなくても、明治三陸のようですね、なくても津波地震が発生したケース、タイプ②に分類できるだろうということですね。

そうですね、はい。

ですから、沈み込み帯に付加体プリズムがなくても津波地震が発生し得るということですね。

はい。」(今村調書50～51頁)

以上により、津波地震は、明治三陸地震のような付加体モデルによってのみ発生するのではなく、沈み込み帯に付加体の観察されないニカラグアでも、ペルーでも、そして日本海溝南部の房総沖(1611年)でも巨大な津波地震が過去に発生していることが、上記の今村証言により確認された。

さらに、今村氏は2003(平成15)年の論文「津波地震で発生した津波」(甲B90号証)では、過去の研究成果に基づき津波地震をタイプ1からタイプ5に分類した上、環太平洋の過去の津波地震10事例について、どのタイプに当てはまるかを検討した結果、タイプ1(付加体タイプ)にあたるのは明治

三陸を含め4事例にとどまり、(1677年延宝房総沖地震に相当する)タイプ2が2または3事例、タイプ3(付加体内での分岐)が0または1事例、タイプ4(海底地すべり)が2事例、タイプ5(地震以外の原因)が1事例としている。

尋問中で触れられたこれらの論文の内容に照らしても、津波地震が付加体タイプの特殊な領域だけで生じるものではないこと、さらには、津波地震が付加体が存在する特殊な領域でのみで生じるという見解が「支配的」であったなどとは到底いえないことが明らかである。

3 小括

被告国は、2002(平成14)年当時の津波地震の知見の進展を歪めて描くことで、(付加体が観測されない南部を含めて)日本海溝寄りのどこでも津波地震が起り得るとした「長期評価」の信頼性の土台を損なわせようとしているが、今村証言およびそこで引用された証拠に照らし、その誤りは明らかである。

第6 第1期津波評価部会では日本海溝寄りの津波地震の発生可能性については検討・議論がなされなかったこと

1 地震本部の海溝型分科会と土木学会の第1期津波評価部会はそもそも目的と検討対象を異にしており、構成員の性格も全く異なること

(1) 海溝型分科会(津波防災対策の第2段階)と津波評価部会(津波防災対策の第3段階)はそもそも目的が異なること

前述のとおり、被告国は、統一準備書面において、「津波評価技術」の策定を行った第1期津波評価部会において、福島県沖日本海溝寄り津波地震の発生可能性が、最新の知見に基づき検討・議論された上で否定された、と主張している。

しかし、津波防災対策の4つの段階のうち、特定の領域における将来における地震の発生可能性を評価する第2段階は、理学である地震学の領域であり、2002年「長期評価」を策定した地震本部・海溝型分科会の目的は、まさにこの第2段階の課題を検討することにあった。

これに対して、津波シミュレーションによる陸域での影響の評価（第3段階）は津波工学の領域であり、土木学会・津波評価部会（第1期）が2002年「津波評価技術」を策定した主要な目的は、この第3段階の課題に対して最新の知見を踏まえて津波推計手法を確立することにあった。

以上の整理については、今村証人も賛同するところである（今村調書41～42頁）。

両者の目的の違いについては、海溝型分科会と第1期津波評価部会の双方に参加した佐竹健治証人は次のとおり証言している。

「これは、大きく聞きたいんですけども、津波評価技術と長期評価という2つ、目的が違くと先生は主尋問でもおっしゃって、私もそう思うんですね。

先ほどの先生の御証言ですと、津波評価技術の策定過程では、個々の地震について詳細な検討はしていないとおっしゃいましたよね。」

「はい。」

「そうすると、過去の地震について詳細な検討をしていないと、将来どこでどういう地震ないし津波が起きるかというのも、詳細な検討はできないですよ。」

「はい。」

「それを行ったのはまさに長期評価。推進本部の長期評価というのは、過去の地震を調べて、どの領域でどのくらいの規模の地震が起きるかということを決めるのが正にメインテーマ。ですから、津波評価技術は、どこにどういう波源を置くかということについて詳細に検討していないけれども、起きたものを先ほど先生がおっしゃったように計算する技術としては、当時の最高度の技術

を集約したものだ。」

「はい。」

「ただし、どこでどんな地震が起きるかということに関しては、同じ年の7月に発表された長期評価の方が優れた、要するにそれを主に目的とした知見だと、そういうふうに区別できるということではないですか。」

「はい、そうです。」(以上につき、乙B53号証58～59頁)

以上みたように、「津波評価技術」を策定した第1期津波評価部会では、当初から津波防災対策の第2段階の課題の検討を目的とはしていなかったことから、将来における地震の発生可能性の理学的な検討と評価をそもそも予定していなかったものである。

(2) 目的が異なることから議論に関与した専門家の性格・陣容も異なること

さらに、両者は目的が異なることから、その目的のために集められた構成員の性格・陣容も当然異なってくる。

「長期評価」を検討・策定した海溝型分科会は、島崎邦彦主査、阿部勝征委員、都司嘉宣委員、佐竹健治委員を始め、いずれも地震・津波についての第一線の理学者の集団であった。いつ、どこでどのような地震（津波を伴う海溝型地震）が起こるかを、専門的知見に基づき議論し、結論を得る機関は、2002年当時、地震本部の海溝型分科会において他になかったのである。

これに対し、第1期津波評価部会の構成員のうち、地震学を専門とする理学者は阿部氏、佐竹氏など若干名にとどまり、委員の大半は、津波工学、原子力工学等の工学者、及び電力事業関係者であり、理学としての地震・津波について過去の知見を検討・議論し、将来の津波発生可能性を評価するのに相応しい体制とはいえないものであった。

2 土木学会の第1期津波評価部会では、個別の地震については検討されておらず、福島県沖海溝寄りにおける津波地震の可能性をそもそも議論していないこ

と

さらに、そもそも第1期津波評価部会では、個別の地震について検討されておらず、福島県沖日本海溝寄りにおいて将来津波地震が発生するかどうかについて議論すらしていない。

このことは千葉地裁でなされた佐竹健治氏の証言、東京高裁での今村文彦氏の証言によって繰り返し確認された。

(1) 第1期津波評価部会では個別の領域における地震の発生可能性については検討されていないこと

まず、佐竹証人は千葉訴訟において以下のとおり証言している。

「津波評価技術といいますのは、前回もお話をしましたが、原子力発電所のための設定津波の評価をするという方法を策定したことでございまして、個別の地震がどうかというのは、少なくとも本編には入ってございません。後書きの後にある附表の参考資料というところには入っているかもしれませんが、津波評価技術、要するに土木学会の津波評価部会で個別の地震がどうかという議論はしてございません」(乙B53号証13～14頁)

「そもそも土木学会の津波評価部会では、個別の地域での地震発生可能性というようなことを議論はしておりません。それは長期評価部会でやっていることで、そこが長期評価部会と土木学会の津波評価部会の大きな違いでございます。」(同23頁)

次に今村氏は、東電元役員に対する刑事事件において「第1期の津波評価部会では、個別地域、個別領域における地震津波の発生可能性というものについては議論、検討されましたか」と問われ、以下のとおり証言している。

「話題には出てました。しかし、第1期は、津波の技術的なシミュレーションの方法をまずは確立しようということで、そちらに重点を置きました。波源に関しては、第2期以降検討するということで整理されてい

たと思います。」(乙B第197号証、通頁13)

さらに今村氏は、民事訴訟の反対尋問において、津波の技術的なシミュレーションの方法を確立する点に第1期津波評価部会の議論の重点があったという点で、証人と佐竹先生の述べていることは同じではないかと問われ、「はい、同じです」と答えている(今村調書46頁)。

さらに、第1期の津波評価部会での議論の重点が津波シミュレーションの方法確立にあったというのは、そもそもそれが津波評価部会の主要な目的だったからではないかと問われ、「そのとおりです」と答えている(今村調書46頁)。

そして、地震による波源をどの範囲で想定するかという「波源の話」は、「第2期以降」の課題であると繰り返し証言している(同箇所)。

(2) 第1期津波評価部会では、福島県沖日本海溝沿いにおける津波を伴う地震の発生可能性について、そもそも議論がされていないこと

今村氏は刑事事件での尋問において、「福島県沖では津波を伴う地震は発生しない、そういうふうな判断をしたということなんですか」と問われ、以下のとおり証言している。

「まずは、過去の、先ほどのような履歴を見ます。また、その次は、構造的に、このプレートの沈み込み帯であったり、様々な情報を入れて、今後、可能性があるかという検討をいたしますが、おそらく、この時点ではそこまで議論したのではなく、それぞれの領域で推定される最大のものを示していると考えています。」(乙B197号証、通頁13)

民事訴訟の反対尋問では、原告ら代理人が刑事事件での上記証言を引用した上で、今村氏との間で以下のような質疑応答があった。

『「そこまで議論したものではない』を正確に理解しておきたいんですが、こういう理解でよろしいでしょうか。既往地震やこれまでの知見のレビューはおこなったと。

はい。

ただ、日本海溝沿いについて言えば、過去に大地震の発生が確認されていない領域に将来の大地震を想定するか否かの詳細な検討はしていないと、こういう理解でよろしいでしょうか。

はい、第1期ではですね。」(今村調書47頁)

千葉地裁での佐竹証言に加え、佐竹氏と同じく第1期津波評価部会の当時の委員であった今村証人が、控訴審の法廷で、当時の津波評価部会では福島県沖の日本海溝寄りにおいて将来、津波地震が発生するかどうかについて検討していないと明言したことは極めて重要である。

(3) 被告東電の反対尋問により今村証言が明確・不動となったこと

被告東電および被告国は、この今村証言を覆そうと、反対尋問(被告東電)あるいは再主尋問(被告国)で繰り返し尋ねたが、今村氏は「議論していない」との証言を繰り返した(今村調書74～76頁)。

被告東電代理人は、今村証人に以下のように尋ねている。

「津波評価技術は飽くまで技術的なシミュレーション方法のみを示したもので、それに当てはめる波源については検討していない、持ち越しになったというような主張もされているんですけども、その点についての証人の御認識というのはいかがでしょうか」(今村調書74頁)

しかし、今村証人は以下のように証言した。

「第Ⅰ期についてはそのとおりでございます。第Ⅱ期以降、その将来の可能性についても確率的な評価をしながら、第Ⅳ期にはかなりそれも含んだような結果になっていたと思います。」

この証言により、第1期津波評価部会においては、福島県沖の将来の地震の発生可能性については検討されていないという原告側からの反対尋問に対する今村証言の確かさが、再び確認されることとなった。

これは、被告らにとって致命的ともいえる証言であるため、被告東電代理人は今村証人にさらに以下のように尋ねている。

「第Ⅰ期では、津波評価技術を検討していますよね。」

「その策定の過程で、確定論としてどこまでの津波を取り込むかと、そういうことの検討もしていないんですか」

(今村調書74～75頁)

しかし、ここでも今村証人は以下のように証言している。

「過去、又は当時の研究のレビューはしました。しかし、起きてないところに関して、どういう地震、津波が起きるかどう、それについての議論は第Ⅱ期以降になったと思います。」

上記証言により、第Ⅰ期津波評価部会においては、福島県沖の将来の地震の発生可能性については検討されていないという原告ら代理人からの反対尋問における今村証言の確かさが、三たび確認されることとなった。

被告東電代理人は、なおも今村証人に以下のように尋ねている。

「その起きていないところについて、地震地体構造の同一性ですとか近似性を踏まえて、先ほど福島県沖沿いには設定しなかったというお話があったと思うんですけども、それとの関係はいかがでしょうか」(今村調書75頁)

しかし、今村証人は以下のように証言している。

「第Ⅰ期はそういうことにしたので、Ⅱ期以降にできるだけ検討したいということでもあります。」

ここで「第Ⅰ期はそういうことにした」というのは、前述の証言で「過去、又は当時の研究のレビューはしました」と述べたことを指している。要するに、過去と当時の研究のレビューをただで、過去に起きていないところ(福島県沖の日本海溝寄り)で将来どういう地震・津波が起きるかどうかの議論は第Ⅰ期ではしていないことが、四たび確認されることとなった。

被告東電代理人はなおも、第Ⅰ期津波評価部会第3回会議の報告資料6の「北部と南部の活動に大きな違いがある」との記載を示しながら、今村証人に

以下のように尋ねている。

「こういった資料を踏まえて、当時の知見というものは、今、証人、レビューとおっしゃったんですが、そのレビューの意味というのは、何か報告を受けて、特にそれに評価を加えないという意味のレビューなのか、その当時の知見の到達点は確認したよと、要は、確定論にどこまでの知見を取り込むかということについての最新の知見の到達点は確認したけれども、そこから先の検討はしていないという意味なのか、どちらになりますでしょうか」（今村調書75～76頁）

しかし、今村証人は以下のように証言している。

「どちらかというとな前者になると思います。当時の研究のレビューを見まして、で、今後検討しようという、その基礎を整理したと思いますね。」

ここで「前者になる」とは、第1期津波評価部会における「レビュー」は、単に報告を受けただけでありそれに評価は加えていない、という意味である。

「最新の知見の到達点」を確認するためには、知見についての報告を受けた上で専門家が議論をし、評価をする必要があるが、今村証人は、それをしていないとはっきり証言したのである。「今後検討しよう」との証言からも、第1期においては未だ検討していないことが明らかである。

この証言により、第1期津波評価部会においては、福島県沖の日本海溝沿いについては、過去に観測された地震の確認はなされたものの、それを超えて過去に発生が確認できない領域における波源の想定、すなわち、将来の地震の発生可能性をどのように評価するかについては検討されていないという原告ら代理人反対尋問における今村証言の趣旨が、五たび確認されることとなった。

原告ら代理人の反対尋問で得られた証言が、被告東電の反対尋問（実質的には再主尋問に等しい）でも揺らぐことなく、五回にわたり確認されたことの意味は極めて重い。

(4) 今村証言のまとめ

このように、理学としての地震・津波を対象とする地震本部・海溝型分科会と異なり、土木学会・第1期津波評価部会は、そもそも工学の領域である津波シミュレーションの手法確立を主要目的とした集まりであり、理学者が中心でもなければ、福島県沖の日本海溝寄りの津波地震の発生可能性を検討・議論したわけでもない。

以上より、統一準備書面における被告国の主張の要ともいうべき部分が、今村尋問を通じて根本から崩れたことが明らかである。

第7 「垣見マップ」は「長期評価」の合理性を否定する根拠となりえないこと

1 垣見氏らの論文の投稿は客観的には「長期評価」発表より以前であったこと

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

被告国は、「長期評価の見解」の公表後の2003（平成15）年に地震地体構造の最新の知見として公表された「垣見マップ」は、そもそも「長期評価の見解」を新たな地体構造上の知見とみなしていない上に、「垣見マップ」における福島県沖の地震地体構造区分は、「長期評価の見解」の領域区分は異なっていることから、「長期評価の見解」の信頼性は、「長期評価の見解」の公表後の最新の知見である「垣見マップ」によって否定されたと主張する（69～71頁）。

今村証人の意見書1（乙B44号証21～23頁）においても、「垣見マップ」による領域区分は「長期評価」の信頼性を否定する中心的な論拠とされている。

(2) 「垣見マップ」が「長期評価」後の知見であるとする被告国の主張が論文の投稿時期を確認しないという杜撰な対応の結果に基づくこと

しかし、そもそも「垣見マップ」が掲載された2003（平成15）年の垣見氏らの論文（原告ら尋問資料23「日本列島と周辺海域の地震地体構造区分」、乙B84号証）は、同論文の冒頭部分の要約を確認すれば一見して明らか

うに、雑誌「地震」に2002（平成14）年4月6日に「投稿（Received）」されている。その後、査読を経て同年12月に「受理（Accepted）」され、翌2003（平成15）年に学会誌に掲載される至ったものである。この時間的経過からして明らかなように、「垣見マップ」の知見を示すものとして被告国らが強調する論文は、2002（平成14）年7月の「長期評価」の策定・公表より以前の時期に作成されたものである。

原告ら代理人は、反対尋問で今村証人に垣見氏らの論文を示して、上記の時間的経過を具体的に確認した後、結論として、以下のように尋ねた。

「そうすると、この論文は2002年7月に公表された長期評価の領域区分が示されるより以前の知見を前提とした論文ということにはなりませんよね。

そうですね、はい。」（今村調書53～54頁）

被告国は、「長期評価」公表後の「垣見マップ」の論文が「長期評価の見解」を参考文献にすら掲げていないとして、「長期評価の見解」の学術的意義を否定する主張を行って、今村氏も意見書で同様の見解をのべているが、垣見氏らの論文が雑誌に掲載された時点では、「長期評価」は公表どころか完成すらしておらず海溝型分科会で議論の最中だったのである。垣見氏らの論文において2002年「長期評価」が参考文献に挙がっていないのは当然のことである。

被告国は、津波の予見可能性を本件の「主要な争点」（統一準備書面1頁）として位置づけ、2002年「長期評価」の信頼性を弾劾する主要な書証として垣見ら論文を提出しながら、自ら書証として提出した論文の投稿時期すら確認せずに「長期評価公表後の知見」と主張し続けているものであるが、意図的な誤導ではないとすれば、あまりにも杜撰な対応といわざるを得ない。

2 「垣見マップ」の日本海溝沿いの領域区分は1994（平成6）年時点までの

知見に基づくととどまること

(1) 「垣見マップ」が1994（平成6）年時点までの知見に基づくこと

被告国は、「垣見マップ」が、太平洋岸の日本海溝沿いについて「陸寄り」と「海溝寄り」を区分せず（東西の区分の否定）、三陸沖から房総沖を南北3つに分ける（南北の区分）領域分けを行っており、2002年「長期評価」ところなる領域区分を行っていることをもって、「長期評価」の見解に対する異論の存在として位置づけている。

しかし、日本海溝沿いを三陸沖から房総沖を南北3つに分ける「垣見マップ」の領域区分は、2002年「長期評価」の公表のはるか以前、すでに1994（平成6）年には垣見氏らによって当時の知見に基づいて示されているものであり、2003（平成15）年公表の論文における全体の改訂においても、日本海溝沿いの領域区分については、新たな知見を踏まえた再検討及び変更はなされておらず、1994（平成6）年時点の領域区分のままとなっているものである。

原告ら代理人は反対尋問で今村証人にこの点を具体的に確認した後、以下のように尋ねた。

「そうしますと、三陸沖から房総沖を南北に3つに分けるという区分は、既に1994年の垣見マップで示されていた、ということになりますか。

そうですね、はい。

そうすると、こと日本海溝沿いについては、垣見マップが長期評価より時期的に新しい知見であるという、これはちょっと言えないんじゃないかと思うんですよ。

まあ、出版されたのは後ですが。

それは明らかです。

萩原マップも含めて、今までの集大成の結果であると思います。

しかし、東北沖を3つに分けるという、この区分は変わっていないです

よね。

変わっていない、もともと認知されている区分だと思えます。」

(今村調書55頁)

今村証人は「出版されたのは後」であるとか、「萩原マップも含めて」等と何とか言い逃れようとしているが、結局は、日本海溝沿いの「垣見マップ」の領域分けは1994（平成6）年時点と2003（平成15）年発表の論文とで何ら変わっていないという客観的事実を認めざるを得なくなっている。

「垣見マップ」が「最新の地震地体構造の区分」であるとの被告国の主張（統一準備書面32頁）は、こと日本海溝沿いの領域区分については、明らかに事実と反しており失当である。

1994年と2003年で日本海溝沿いについては領域分けが変わっていないことは、垣見氏らの論文そのものにはっきり書いてある事柄であって、読めば分かる筈のものである。

被告国は、自ら書証として提出した論文の内容をよく確認もせずに主張をするという失策を犯している。

(2) 当初の「垣見マップ」の策定後、津波地震の知見が進展したこと

なお、日本海溝沿いの領域区分を定めて1994（平成6）年の「垣見マップ」と津波地震の知見の前後関係については、佐竹証人は

「地震地体構造は1980年か90年ぐらいだったと思うんですけども、その後に、例えば長期評価でやったときには、津波地震はより浅いところで起きるし、普通のプレート間地震は深いところで起きるというような知見が進んでおりました」

と証言している（乙B53号証41頁）。

つまり、日本海溝沿いの領域について海溝寄りと陸寄りを区分しない1994（平成6）年の「垣見マップ」は、その後に、佐竹氏らの功績によって確立した「津波地震が海溝軸寄りの浅いプレート境界で固有に発生する」という知

見が得られる以前の古い知見に基づくものであり、その後の知見の進展を反映できていないものである。

よって、津波地震の知見の進展がえられる以前の古い知見に基づく「垣見マップ」の領域区分が、津波地震の知見の進展を踏まえた「長期評価」の領域区分と異なるとしても、そのことを持って「長期評価」の領域区分の信頼性を減殺することにはならないことは明らかである（今村調書56頁）。

3 「垣見マップ」は地殻内地震に着目した区分であり「津波評価技術」においても「垣見マップ」より古い「萩原マップ」が採用されたこと

(1)「垣見マップ」が地殻内地震に着目した区分であり津波地震等のプレート間地震に着目した区分とは当然に異なる領域区分となること

「垣見マップ」に関する垣見らの論文においても、地震地体構造区分については、「地震の起り方の共通性、あるいは差異に基いて地体構造を区分することである」ことから、必ずしも、一つの見方（領域区分）に限定されるものではなく、「地震の起り方のどの性質に着目するかによって異なる区分があり得る」とされている（390頁左側。今村調書12～14頁も同旨）。

そして、同論文で示された「垣見マップ」の領域分けは、「主として地殻内地震の規模の地域差を重視」して領域区分が行われているものである。

ここにいう「地殻内地震」とは、陸側のプレートの内部における活断層の活動によって発生するタイプの地震であり、プレート間の地震（津波地震はこれに相当する）とは全く別のメカニズムによって発生するものである（例えば、津波評価部会第3回部会・資料-6の2頁参照）。

よって、「垣見マップ」はそもそも、海域で発生する津波地震などのプレート間地震に着目した領域区分ではないことが、垣見氏ら自身によって明言されている以上、その領域区分が、もっぱら日本海溝沿いという海域に限定した地震発生に基づいて策定された「長期評価」の領域区分と異なるのは当然のことである。

あり、両者が異なることをもって、「長期評価」の領域区分の信頼性を否定することはできないものである（今村調書56～58頁）。

(2) 「津波評価技術」においても海域に適用しうるものとしては「垣見マップ」ではなく、より時期の古い「萩原マップ」が参照されたこと

土木学会の第1期津波評価部会においても、「垣見マップ」（1994年）はレビューの資料には掲載されているものの（原告ら尋問資料、通頁247）、最終的に「津波評価技術」は「海域まで区分され、津波評価にも適用しうる」ものとして、「垣見マップ」より作成時期が古い「萩原マップ」（1991年）を採用している（原告ら尋問資料、通頁263。今村調書56～57頁）。

つまり、津波評価部会においても、「垣見マップ」については、「萩原マップ」と対比して、海域に適用するには適当ではないという判断がなされたものであり、「垣見マップ」の領域区分を持って「長期評価」の領域区分の信頼性を減殺することができないことは明らかである。

4 津波評価部会も第2期以降は陸寄りと海溝寄りを区別する領域区分を受け入れていること

土木学会の第2期、第3期の津波評価部会では、確率論的安全評価の手法確立に向けて、2002年「長期評価」と同様に「日本海溝寄り」と「陸寄り」を分けて領域区分することを当然の前提としてアンケートが実施されており、その際、「垣見マップ」の領域区分は、領域分けの選択肢として全く考慮されていない。

この点、原告ら代理人と今村証人の中で、2004（平成16）年に実施された重みづけアンケート（乙B197号証、通頁113～115）につき、以下のやり取りがなされた。

「このモデルを見ますと、日本海溝寄りと陸寄りは分けられていますね。

はい。

アンケートで、例えばそもそも海溝寄りと陸寄りを分けるかどうかについて、選択肢を設けて尋ねることはしていませんね。

はい。

見解が分かれる重要な分岐点なんであれば、そもそも海溝寄りと陸寄りを分けるかどうかということについても選択肢を設けて尋ねることもできたのではないのでしょうか。

できたかどうかと言われれば、それは選択肢はあると思いますけども、当時のアンケートの主ではありませんでした。

例えば『垣見マップ』の領域分けをとるか、長期評価の領域区分をとるかという選択肢を設けるべきだと、そんな意見は部会では出なかったのでしょうか。

すいません、具体的には覚えていません。

そうすると、土木学会アンケートは、陸寄りと日本海溝寄りを分けて考えるという点では、長期評価の領域分けを前提として作成されていますよね。

そうですね、まあ、長期評価によらずに、それは前提として考えていい内容だと思います。」

(今村調書59～60頁)

今村証人は「具体的には覚えていません」と述べているが、第2期、第3期の津波評価部会の議事録(甲B93号証及び甲B94号証の各枝番)を見ても、「垣見マップ」の領域分けを選択肢にすべきだとの意見が出たことは伺われな

い。また、今村証人は「長期評価によらずに、それは前提として考えていい」と述べているが、「長期評価」以前に陸寄りと日本海溝寄りを分ける区分を提示した知見はなかったのであるから、土木学会のアンケートが陸寄りと海溝寄りを分けているのが、長期評価の領域区分の考え方に依っていることは明らかであ

る。この点、土木学会の2004年「ロジックツリー重みづけ調査票」（甲B60号証の3、2004年アンケートの集計）3頁の「活動域区分」でも2002年「長期評価」を加味したと明確に認めているところである。

最新の領域区分は「垣見マップ」ではなく、日本海溝寄りを一体として陸寄りと区分する2002年「長期評価」だったのであり、土木学会津波評価部会も第2期以降は「長期評価」の領域区分を受け入れてアンケートを実施していることが証拠上明らかである。

5 小括

以上にみたとおり、「最新の知見」である「垣見マップ」を根拠に「長期評価の見解」の信頼性を否定する統一準備書面の主張の著しい誤りが、今村尋問を通じて明らかになった。

「垣見マップ」により「長期評価の見解」の合理性を否定する統一準備書面の主張は成り立ちえない。

第8 今村尋問を通じて確認された「長期評価」の信頼性を支える諸事実

以下では、「第6」までにおいて整理した内容を踏まえつつ、今村尋問を通じて確認された「長期評価」の信頼性を支える事実について、整理しておく。

1 今村証人は地震学の専門家ではなく海溝型分科会の議事録も読んでおらず、「議論に参加していないのでコメントできない」と述べていたこと

今村証人は、2002年「長期評価」の結論につき「まだ当時、検討が必要であった」、「設計などに使うのは難しかった」と述べ（今村調書2頁）、主尋問を通じ、「長期評価」の結論につき縷々疑問を述べている。

しかし、そもそも今村氏自身の専門は津波工学であって、津波を伴う地震の発生可能性の理学的検討（第2段階）の専門家ではない。

さらに今村氏は、「長期評価」策定当時の海溝型分科会での議論に参加しておらず、かつ同分科会の議事録を読んでいないことを率直に認めている（今村調書48頁）。

仮に、今村証人が、海溝型分科会の議事録を丹念に読んでいれば、例えば1677年延宝房総沖地震についての都司嘉宣委員の歴史資料に基づく発言等を通じて「3つの津波地震」との評価がまとまっていく経過や、日本海溝寄りを陸寄りと区別して一つの領域として区分するまでの議論の経過等を確認できたはずである。今村氏は理学の専門家のこうした議論を知らないまま、疑問を呈しているに過ぎないのである。

この点に関して、極めて重要な事実がある。

すなわち、被告東電で耐震バックチェックの津波対策を担当していた土木調査グループの高尾誠氏は、2008（平成20）年2月26日に、耐震バックチェックの審査委員を務めている今村証人の下に、耐震バックチェックの津波対策に際して、地震本部の2002年「長期評価」の津波地震の想定を考慮に入れる必要があるか否かについて、面談の上で意見を求めている。これに対して、今村証人は、

「私は初期の推本（地震調査研究推進本部）の議論に参加していないので平成14年の推本評価（2002年「長期評価」の津波地震の想定）についてはコメントできない」と回答している。なお、この面談記録の正確性は、刑事事件の証言で今村証人も確認している。乙B197・通し頁の28～30頁）。

2002年「長期評価」の信頼性に疑義を呈する今村証言には、以上に指摘した点でそもそも根本的な適格性上の疑義があり、島崎邦彦氏、都司嘉宣氏、及び佐竹健治氏ら3名の理学者の証言にもとづく「長期評価の見解」の信頼性を否定する根拠とはなりえない。

2 海溝型分科会は第一線の地震・津波の専門家で構成されていたこと

「長期評価」策定当時の海溝型分科会の主査・島崎邦彦氏、阿部勝征委員、都司嘉宣委員、佐竹健治委員ら各委員は、当時の第一線の地震・津波の専門家であり、今村証人もこのことを認めている（今村調書48～49頁）。

そして、島崎邦彦氏、都司嘉宣氏、佐竹健治氏の3名は、当時の海溝型分科会においては、津波地震についての様々な異論も検討した上で、最終的には日本海溝寄りを一つの領域にまとめ、そのどこでも津波地震が発生し得るとの結論について全員が賛成したことを、共通して証言している。

被告国は統一準備書面において、被告国に予見可能性が認められるためには、当該知見が「審議会等の検証に耐え得るだけの客観的かつ合理的根拠を有する」ものでなければならないと繰り返し主張しているが、理学としての地震学の専門家が充実した議論の上で「長期評価」を策定した海溝型分科会こそ「審議会」としての内実を備えたものであり、2002年「長期評価」は、まさに、海溝型分科会、そして長期評価部会、さらには地震調査委員会という専門家集団による「審議会等の検証」に耐え得たからこそ、その結論が承認され、地震調査研究推進本部・地震調査委員会の責任において公表されるに至ったものである。

3 土木学会のアンケートの内容について

2002年「長期評価」公表後は、土木学会の津波評価部会（第2期以降）でも、陸寄りと海溝寄りを区分した「長期評価」の領域区分が受け入れられたことについては既に見たとおりである（第5の4）。

例えば、2008（平成16）年のアンケートでは、日本海溝寄りのどこでも津波地震が発生するとの選択肢は、全体での重みづけでは54%となっている。また、阿部勝征氏や島崎邦彦氏は、どこでも津波地震が発生するという選択肢に「1.0」の重みづけをしている。津波地震について阿部氏以上の知見を有する専門家はいないことは今村証人も認めており、アンケートの結果が持

つ意味は重いといわねばならない（今村調書60～61頁）。

被告国は、統一準備書面において「長期評価」発表後は「同見解に整合しない論文ばかりが公表された」等と主張し、「長期評価」の結論が支持されていなかったかのように描き出そうとしているが、2度のアンケートにあらわれた専門家による重みづけは、「長期評価」の結論（日本海溝寄りのどこでも津波地震が生じ得る）を支持する結果となっている。

4 第4期津波評価部会において初めて決定論で波源の検討が行われ日本海溝のどこでも津波地震が起こり得るとの結論に達したこと

土木学会津波評価部会は、第1期において主に津波シミュレーションの手法の検討を行い「津波評価技術」の取りまとめを行ったが、「波源の検討」すなわち決定論を前提とした特定の領域における将来の地震の発生可能性についての検討までは行われなかった。

津波評価部会の幹事長を務めた松山昌史氏によっても、津波評価部会の第4期においては、「決定論の波源の見直し」がメインの課題とされたとされ、今村証人もこれを認める。第4期の決定論に基づく波源の検討のまとめとしては、「海溝寄りのプレート間大地震（津波地震）については、北部と南部を分割して、各活動域内のどこでも津波地震は発生する」とされた。

この点に関して今村証人の証言は以下のとおりである。

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

そうですね、はい。

第I期が主にシミュレーションの議題で、第II期、第III期は確率論の議論が中心でしたよね。

はい、そうですね。

そうしますと、決定論に反映させるために日本海溝寄りのどこでも津波地震

が生じ得るかかどうかというのを主要な目的として議論したのはこの第Ⅳ期が初めてという言うことになるんじゃないですか。

そうですね、議題で正式に挙げて決定論として議論したのはここが初めてだと思います。

(中略)先生、今、津波地震、タイプ①とタイプ②があるとおっしゃったんですけれども、2002年長期評価は、それを①と②を合わせた広義の津波地震というふうに捉えていて、その前提に立つと、日本海溝の南部でも北部でも津波地震が広義であれば起り得るということに関しては、先生の立場でも理解できると、そういうことでいいですか。

そうですね、最終的に第Ⅳ期まではそういう結論だったと思います。

それが第Ⅳ期で、広義であれば2002年長期評価と同じ見解に至ったということでもいいんですかね。

そうですね。」(今村調書62～63頁)

以上から、土木学会・津波評価部会は、第1期から第3期までは決定論に基づく地震想定(波源の問題)については、これを正式の議題として位置づけることはなかったのであり、2002年「長期評価」の津波地震に関する見解についても、確率論の検討の素材に取り上げることはあったものの、決定論としての波源想定の問題としては検討することはなかった。日本海溝寄りの津波地震につき始めて決定論として議論した第Ⅳ期津波評価部会では、日本海溝寄りのどこでも津波地震が生じるという点については、2002年「長期評価」と同じ結論となったものである。

こうした事実は、日本海溝寄りのどこでも津波地震が起こり得るという2002年「長期評価」の判断が、専門家によって広く賛同されるものであることを、改めて示したものといえる。

第9 結語

以上より、被告国の統一準備書面の主張は、今村文彦氏の証人尋問結果により、いずれもその根拠を失ったことが明らかである。

以上