平成２４年（ワ）第２１３号、平成２５年（ワ）第１３１号、同第２５２号、平成２６年（ワ）第１０１号　福島原発避難者損害賠償請求事件
原　告　早川篤雄　外４７３名
被　告　東京電力株式会社

準　備　書　面　３４

（被告の責任及び悪質性に関する補充主張）

２０１５（平成２７）年２月４日

福島地方裁判所いわき支部　民事部　御中

原告ら訴訟代理人弁護士　小　野　寺　利　孝
同　広　田　次　男
同　鈴　木　尭　博
同　清　水　　洋
同　米　倉　　勉
同　笹　山　尚　人
同　渡　辺　淑　彦
外

第１　本書面の目的

原告らは、準備書面（８）において、被告には高度の注意義務を負うこと及び津波地震についての知見の進展を明らかにし、被告が、２００２（平成１４）年７月あるいは遅くとも２００６（平成１８）年までに、地震及びこれに伴う津波により原子炉施設が水没して全電源喪失に陥り、炉心が溶融し放射性物質が施設外へ大量放出されるという重大事故が発生する可能性を認識しえたことを明らかにしてきた。

また、準備書面（１０）では、貞観津波についての知見の進展を整理し、被告が貞観津波の調査・対策に一貫して消極的な態度をとり続けてきたのみならず、合同ＷＧにおいて、佐竹論文に基づく試算を隠蔽するなど対策を

あえて先送りにしてきた事実を主張した。

２０１４（平成２６）年１１月、福島原発事故の国会事故調査委員会で協力調査員として津波分野の調査を担当した添田孝史氏が著した『原発と大津波　警告を葬った人々』岩波新書（甲Ａ１４２、以下「本書」という。）が発刊された。本書は、後記のとおり、原告らのこれまでの主張の裏付け、さらには被告の悪質性を電事連等の議事録等から明らかにしている。

本書面では、本書の指摘を踏まえて、原告らが準備書面（８）（１０）で行ってきた主張を裏付け、さらには被告が賠償すべき慰謝料額の算定の基礎となる事実として、被告の悪質性について改めて明らかにする。

第２　本書が明らかにする被告の責任及び悪質性

１　本書の概略

本書は、序章、第１章～第５章、終章で構成されているが、被告と直接関係している部分は、序章から第３章までの部分である。

まず、第１章（利益相反）において、１９９３（平成５）年に発生した北海道南西沖地震をきっかけに、安全側に立って７省庁「手引き」及び４省庁「報告書」（甲Ａ３９の１、本書では、両者を併せて「７省庁手引き」と統一されているが、本書面では従前の書面と同じ略称を用いる。）が策定されたが、被告も加わっている電事連が原発推進のために、費用のかさむ対策を避けるため、安全率を切り下げようと画策し、その権威づけに土木学会を利用したことを指摘している。

次に、第２章（連携失敗）において、地震調査研究推進本部（地震本部）が、２００２（平成１４）年の長期評価で、福島県沿岸に大津波の可能性があると公表しながら、中央防災会議が、地震本部の予測を防災計画に反映しなかったため、それが活かされなかった過程を示し、そこに被告ら電力会社の影響があった強い可能性を提示している。

さらに、第３章（不作為）で、主に貞観津波に関し、津波調査や対策の先延ばしの経過を追っている。被告は、津波のリスクが高いことを承知していながら「時期尚早」として対策を先送りにし、更には、対策を怠っていることを地元等に対し隠してきたことを明らかにしている。

２　安全側に立った４省庁「報告書」は被告をはじめとする電事連によって無力化されたこと

（１）４省庁「報告書」の策定と被告ら電力会社の対応

原告らは、準備書面（８）において、４省庁「報告書」は当時の最新の知見を踏まえ、地震・津波の第一線の専門家の指導・助言のもと、可能な限り安全側に立った津波予測の基準を示したものであったことを明らかにした。

本書においても、４省庁「報告書」が作成されるにいたった経緯、その目的、内容について、原告らの主張を裏付けている（２２頁～２４頁）。

そのうえで、本書は、４省庁「報告書」に対し、被告を含む電事連が、４省庁「報告書」に着目しつつ、これに基づく対策に何ら着手せず、より低い津波試算の結論を導けるよう、土木学会津波評価部会での「津波評価技術」の作成を進めていった過程を総合部会の報告書、議事録などから明らかにしている。

すなわち、まず本書では、４省庁「報告書」は、東北地方太平洋沖地震の１４年前に今回の大津波を予測しており、被告もその危険性に注目していた点を以下の資料から根拠づけている。

● 電事連の総合部会（１９９７年６月）の報告（２４頁）

この報告書《７省庁手引き》では、原子力の安全審査における津波以上の想定しうる最大規模の地震津波も加えることになっており、さらに津波の数値解析は不確定な部分が多いと指摘しており、この考えを原子力に適用すると多くの原子力発電所で津波高さが敷地高さ更には屋外ポンプ高さを超えるとの報告があった。

● 電事連作業部会の報告書「７省庁による太平洋沿岸部地震津波防災計画手法調査について」（２４頁～２６頁）

○ 現在、原子力の安全審査における津波は、①既往最大津波、②活断層により発生することが想定される地震津波、を検討対象にしているが、この指針《７省庁手引き》ではさらに③想定しうる最大規模の

地震津波も加えている。

○　報告書では③の具体的例として、プレート境界において地震地体構造上考えられる最大規模の地震津波も加えている。[1]

○　この考えを原子力発電所に適用すると、一部原子力発電所において、津波高さが敷地高さを超えることになる。

原告らも準備書面（８）において主張したとおり、４省庁「報告書」における津波想定の考え方は、上記に見られるように、数値解析の不確かさを大きく見ることを前提に、かつ、既往津波にとらわれず想定される地震津波を対象とした点にある。

ところが、被告は、原発の津波予測に、解析の誤差を考慮せずに計算結果をそのまま用いていた（１９９８〔平成１０〕年７月の総合部会資料）。

しかし、当時、安全審査をする通産省原子力発電技術顧問のメンバーで、「手引き」の作成にもかかわった首藤伸夫・東北大教授と、阿部勝征・東大教授の二人が、「精度は倍半分」（２倍の誤差がありうる）と発言していることを被告ら電力会社は気にしていた。

本書では、この点について被告ら電力会社が都合の悪い点として認識していたことを以下の電事連報告書から明らかにしている。

● 電事連報告書（１９９７年６月）（２６頁～２７頁）

○　この指針《７省庁手引き》では、津波数値解析は技術的に開発途上にあり、精度と再現性に関して不確定な部分が多く、津波数値解析の計算結果は相対的な評価の基礎となり得ても、絶対的な判断を下すにはまだ問題が残されていると指摘している。

1　地震地体構造：地震の起こり方（規模、起こりやすさ、深さ、震源断層のずれの動き方）には領域ごとに一定の傾向があるという考えかた。７省庁手引きでは、広く知られていた萩原尊禮・東大名誉教授の説によって全国を２５の領域に分けていた。
その一つが福島第一原発の沖合を含む宮城県沖から房総半島沖までの領域である。ここで起こる最大の地震は、１６７７年に発生した延宝房総沖地震（Ｍ８・０）クラスであるとし、このような津波地震が、福島第一原発のもっと近くでも起きる可能性を示していた。この考え方に従って計算すると福島第一原発における津波高さは最大１３．６メートルになる（被告による２００８〔平成２０〕年の試算）。

○　この報告書で行っている津波予測は、原子力の津波予測と異なり津波数値解析の誤差を大きく取っている（例えば、断層モデル等、初期条件の誤差を考慮すると津波高さが原子力《業界》での評価よりも約２倍程度高くなる。）。

○　また、この調査委員会《７省庁手引きを取りまとめた委員会》の委員にはＭＩＴＩ顧問《通産省原子力発電技術顧問》でもある教授が参加されているが、これらの先生は、津波数値解析の制度は倍半分と発言している。

○　この考えを原子力発電所に適用すると、一部原子力発電所を除き、多くの原子力発電所において津波高さが敷地高ささらには屋外ポンプ高さを超えることになる。

●　１９９７年９月の電事連の総合部会で報告された「７省庁による太平洋沿岸部津波防災計画手法調査への対応状況について」（２７頁～２８頁）

○　通産省等の情報から要約すると、顧問の津波に関する認識は以下のとおりであり、今後の原子力における津波安全性評価の考え方にも影響を及ぼすものと予想される。

○　従来の知識だけでは考えられない地震が発生しており、自然現象に対して謙虚になるべきだというのが地震専門家の間の共通認識となっている。

○　最近の自然防災では活断層調査も含めて「いつ起きるか」よりも「起きるとしたらどのような規模のものか」を知ることが大切であるとの基本的な考え方となってきており、津波の評価においても来てもおかしくない最大のものを想定すべきである。

○　大規模な地震及び津波の経験は少なく、確率論に基づいた評価は難しい。

○　現状の学問レベルでは自然現象の推定誤差は大きく、予測しえないことが起きることがあるので、特に原子力では最終的な安全判断に際しては理詰めで考えられる推移を超える津波が来る可能性もあることを考慮して、更に余裕を確保すべきである。しかし、どの程度の余裕高

さを見込んでおけばよいかを合理的に示すことはできないので（工学的判断として）安全上重要な施設のうち、水に弱い施設については耐水性を高めるための検討をしておくことが重要である。

● １９９８年の電事連総合部会の報告書（２８頁～２９頁）

○ ＭＩＴＩ《通産省》顧問は、原子力の津波評価には余裕がないため、評価にあたっては適切な余裕を考慮すべきであると再三指摘している（ただし、具体的な数値に関する発言はない。）

ちなみに、通産省も、上記首藤教授らの発言に基づき、再び津波想定見直しを電力会社に要請したことが１９９７（平成９）年６月の電事連総合部会で報告されている（３０頁）。具体的には、通産省は、数値解析に誤差があることを考慮して、シミュレーション結果の２倍の津波高さが原発に到達したとき、原発がどんな被害を受けるか、その対策として何が考えられるかを提示するよう被告ら電力会社に要請した（甲Ａ１、国会事故調査報告書附属のＣＤ－ＲＯＭ参考資料４４頁）。

準備書面（８）でも述べたとおり（３４頁）、電事連は、この指示をうけて、「津波に関するプラント概略影響評価」を２０００年２月に総合部会に報告している。１９原発５７基について津波の想定値を求めると同時に、解析誤差を考慮して、想定値の１．２倍、１．５倍、２倍の津波高さで原発がどう影響を受けるか調べている。

その結果によれば、福島第一原発は数値解析による想定水位が約５メートルだった。この１．２倍の津波（５．９～６．２メートル）が到達すると、海水ポンプのモーターが止まり、冷却に支障が出ることもわかった（３１頁～３２頁）。１．２倍で影響が出るのは福島第一原発の他には島根原発だけだった。

本書においても、原告らが準備書面（８）で主張したのと同様、少なくとも、この時点で、被告は、福島第一原発が全国でもっとも津波に対する余裕の小さい原発であることを知っていたことになると指摘している（３１頁～３２頁）。

なお、いわき市民が被告及び国を相手に提訴している御庁平成２５年（ワ）第４６号及び第２０２号事件において、同事件の原告らが被告に対し、上記通産省の要請を受けて当時被告がとった対応及びその内容について資料の提出を含め釈明を求めたが、被告はこれを拒んでいる（同事件の被告東京電力準備書面（９）７頁）。

被告は、後述する「津波評価技術」の評価に固執するあまり、通産省の要請に応じて自ら検討した結果であるにもかかわらず、「本件原発における津波の予見可能性に関する客観的かつ合理的な科学的知見という観点から、原告らが求めている資料は原告らの主張を裏付けるものではなく、原告らの上記主張はその前提において誤っている。」などとし、資料の提示すら拒否している。上記の要請及びそれに基づく試算が、被告にとっていかに深刻な結果をもたらしたかを物語る対応である。

（２）土木学会の「津波評価」は被告の意向が正当であることを示し、権威づけるために作成・利用されていたこと

ア　前述のとおり、４省庁「報告書」のとおり解析誤差を重視すると、福島第一原発が津波に対する余裕が小さい原発であり、津波の対策をする場合には大掛かりな改造が必要になることを被告は把握していた。本書では、この点についても以下の電事連の議事録から明らかにしている。

●　２０００年２月の電事連の議事録（３３頁）

土木学会津波評価部会における議論に先立ち、数値解析誤差を考慮したプラント影響評価を実施した結果について報告がなされた。誤差に応じて、対策が必要となる発電所が増える。水位上昇に対しては、誤差を大きくするに従い大がかりな改造が必要となる。

そのため、被告らは、数値解析の誤差を考慮しないようにするために、通産省で津波の安全審査を担当し、土木学会津波評価部会のメンバーでもある上記首藤教授や阿部教授への根回しも始めていた。この点について、本書では以下の議事録で明らかにしている。

● １９９７年６月　電事連総合部会

波源の設定誤差については少なくとも想定しうる最大規模の地震津波を想定する場合には、ばらつきを考慮しなくてよいとのロジックを組み立て、ＭＩＴＩ顧問の理解を得るよう努力する。

イ　津波評価技術において「安全率１倍」となった経緯

原告らの準備書面（８）で説明したとおり、土木学会の津波評価部会は、１９９９（平成１１）年に設置され、同年１１月から２００１年３月まで、全８回の津波評価部会で、「原子力発電所の津波評価技術」がまとめられた。

評価部会幹事団（１０人中二人が被告社員、一人は被告子会社員、三人は電力中央研究所員）が、数値解析の誤差を見込まない、安全率１倍となる基準を提案したのは、２０００年１１月３日の第６回会合においてである。ここで、４省庁「報告書」では、数値解析誤差について倍、半分を主張していた首藤教授が「補正係数（安全率）の値としては議論もあるかと思うが、現段階では、とりあえず１．０としておき、将来的に見直す余地を残しておきたい。」と発言したとされている。

しかし、本書において、首藤教授は、安全率が１．０になった経緯について及び安全率が１．０であることについて正しいとは考えていなかったことを述べている（４１頁～５０頁）。

まず、補正係数について倍・半分の主張を維持しなかった趣旨については、

「(安全率を）２倍にしたっていいけど、２倍にしてそれで結構ですと終る話じゃない。下手にそれだからもういいでしょ、水は乗り越えてこないはずでしょ、とつながるのが危険だと思った。」

「僕のはじめからの狙いは、わからんことが多いのだから、とにかく最終的には潜水艦方式でしのぐこと。もし原発を使いたかったらそれしかなかった。」

と述べ、必ずしも１．０にすることが正しいと考えていたのではなく、倍・半分とすると、途端にそれ以上の対策が取られなくなってしまうのではないかという危惧があったために倍・半分を主張しなかったのだと説明している。

また、４省庁「報告書」では取り入れられていた地震地体構造の考え方が、土木学会手法では消えてしまった理由については、

「それは地震が専門の人たちのいうことを、ハイそうですかと聞いただけだから。僕らは地震のことはよくわからない。僕らは地震屋さんが決めた地震から生じる津波は引き受けましょうという分担（だった）。」

と述べ、そもそも地震学者の想定を前提にして、想定される津波を算定しただけであり、そこには地震地体構造の考え方を考慮する余地がなかったと説明している。

なお、福島第一原発に土木学会手法の想定を超える津波が来たことを聞いての感想として、

「まったく驚かなかった。当たり前でしょう。われわれは１０秒分の地球しか知らないんだから」

と述べ、津波評価技術が充分なデータに基づいて想定されているものではなかったことを認めている。

このように、津波の専門家は、安全率１．０が正しいと判断していたわけではなかった。むしろ、２倍と決めてしまったら、それ以上は対策が取られない危険を感じ、倍・半分の主張はしなかったのである。被告ら電事連は、この状況を悪用して、自らの意見を権威づけ、本件事故に至るまで津波対策をとらずに来たのである。

ウ　確率でごまかされた津波に対する安全性

２００４年１２月、インドネシアのスマトラ沖でＭ９．１の巨大地震と大津波が発生し、インド洋を隔てて数千ｋｍ離れたインド東岸のマドラス原発を襲い、原子炉の冷却に必要なポンプを水没させ、同原発は運転不能となり緊急停止した。当時、マドラス原発の津波想定は約２．５ｍと低く、福島第一の設計当初の値（３．１ｍ）と同程度であった。

独立行政法人原子力安全基盤機構（ＪＮＥＳ）は、２００５年９月以降、同事故の内部検討を行い、追って、ＪＮＥＳの安全情報部、規格基準部、解析評価部が合同で勉強会を開き、海外の指針や他の浸水事例の調査、国内プラントを調べる方法を協議した。

こうした経過のもとに保安院と合同で設置されたのが、２００６年の溢水勉強会であった。被告は、同年５月１１日の第三回会合で、福島第一に土木学会手法で想定した水位を超える津波が襲来したらどうなるか、現地調査を踏まえて検討した結果を報告し、このなかで、敷地高１０ｍを超える津波が来た場合には、本件事故と同様の電源喪失の事態に陥ることが正確に予測されていた。

本書は、「保安院は、このころ津波への安全性に疑問を強めていた」とし、同年１０月６日の電力会社との会合における保安院、耐震安全審査室長の発言を引用している（９５～９６頁）。すなわち、

「本件は、保安院長以下の指示でもって、保安院を代表して言っているのだから、各社重く受け止めて対応せよ、また、本件、上層部にも伝えよ」

「自然現象であり、設計想定を超えることもあり得ると考えるべき。津波に余裕がないプラントは具体的、物理的対応を取ってほしい」

「想定を上回る場合、非常用海水ポンプが機能喪失し、そのまま炉心損傷になるため安全余裕がない」

というものである。このように「津波評価技術」の策定後に、それに基づく津波対策の安全性に疑問が差し挟まれるなか、「対応を取らない言い訳の道具として電事連が着目したのが確率だった」（９６頁）。

本書は、溢水勉強会後の電事連資料として、次の文章を引用する。

土木学会の手法について、引き続き、保守性を主張。津波ＰＳＡについては、電力共研により検討を継続しつつ、できるだけ早めに、津波ハザードのレベルを把握し、リスクが小さいことを主張していきたい。

注目すべきは、「津波評価技術」の手法を「保守」的にとらえ、津波ＰＳＡ（津波によるリスクを数値化する）手法をまとめて「リスクが小さいことを主張」するために用いていこうとしていることである。

土木学会の津波評価部会は、２００３年以降、津波ＰＳＡの研究に着手し、これを用いて被告は、２００６年７月、福島第一原発に大きな津波が来る確率がどのぐらいかを計算した英文論文を発表した。マイアミ論文としてこれまでも原告が主張してきたものである（甲Ａ６５の１）。この論文では、福島第一原発に土木学会手法を超える津波が到達する頻度は数千年に１回程度と示された。

同年９月には、原子力安全委員会の鈴木篤之委員長に、被告の担当者がこのデータを使って「土木学会手法の想定を超える頻度は低い」と説明した。

本書は、「この確率の算出方法には、大きな問題があった」とする（９７頁）。それは、「津波の起こる仕組みを理解して数値予測したわけではない」ということによる。「電力業界の意図が強く反映されるアンケートを集計して、頻度に置き換えただけ」であり、いわば「電力業界の願望を数値化したにすぎない」ものである。

すなわち、この確率は、「地震本部が予測した津波地震が、福島沖でも起きると思うか」「その場合のマグニチュードはどのぐらいになるか」などを、土木学会津波評価部会の委員・幹事３１人と外部の地震学者５人にアンケートし、それをもとにはじき出されたものであった（本書は、原子力土木委員会津波評価部会「津波評価の高精度化研究――津波水位の確率論的評価法ならびに分散政と砕波を考慮した数値モデルの検討」『土木学会論文集Ｂ』２００７年６月（甲Ａ１４３）を引用する。）。

委員・幹事に地震学者は１人しかおらず、１３人は電力会社の所属、５人は電力会社の関連団体の所属で地震の専門家ではない。

評価部会主査の首藤氏の意見により、地震学者の意見の重みを、それ以外の委員の４倍にして計算することに修正されたというが、「それでも電力業界の意向が確率に大きく反映されたことは変わりなかった」（９８頁)。もともと「リスクが小さいことを主張」するために確率論を用いようとした電力会社の関係者の意見は、科学的に客観的なものとなることは想定できない。したがって、被告が「土木学会手法の想定を超える頻度は低い」と主張する根拠となっている確率は、なんら科学的知見に基づくものではないのである。

（３）被告からの圧力

更に本書では、被告を含む電事連が４省庁「報告書」を作成した関係省庁に対し圧力をかけていた事実についても触れている。被告の悪質性の立証の観点で、以下の事実は重要である。

すなわち、４省庁「報告書」が公表される前に、電事連は、報告書案を入手し、通産省を通じて事務局のあった建設省に原発の津波想定を上回る水位にならないよう申し入れをしていた（７２頁～７３頁)。

例えば、１９９７（平成９）年７月２５日付けで、電事連津波対応ＷＧ（ワーキンググループ）から通産省に送られた文書は、「最大規模の津波の数値を公表した場合、社会的に大きな混乱が生ずると考えられるから、具体的な数値の公表は避けていただきたい」「現状の津波予測には限界があり、予測には誤差がある旨強調されている。精度に限界があることを必要以上に強調しないでいただきたい」「検討結果の公表に際しては、事前に公表内容の調整をさせていただきたい。」などと強い調子で要望している。

さらに、報告書案の中にある「常に安全側の発想から対象津波を設定することが望ましい」の文言について、「発生確率、対応するためのコストとは無関係に安全側の設定がなされる恐れがある」として、電事連は、削除を要求した。同じように十数か所にわたり書き方を変更するよう細かい

一覧表を添付して通産省に要求していた。

本来であれば、関係省庁から監督される立場である電事連が、コストという経済的理由から、安全性を軽視し、原発の津波想定を上回る水位にならないように改変を求めるなどの修正を求めるのは本末転倒であり、中心的役割をになった被告は極めて悪質である。

３　阪神・淡路大震災の反省から策定された長期評価が被告らの意向を受けた中央防災会議により再び無力化されたこと

（１）長期評価に対する評価

準備書面（８）で主張したとおり、１９９５（平成７）年に発生した阪神・淡路大震災から浮き彫りになった多くの課題を検討するために、地震本部が設立され、その調査・研究から「三陸沖北部から房総沖海溝より」と名付けた領域ではどこでもＭ８・２の津波地震が起きうる可能性があると結論付けた。

本書においても、この点について同様の説明をしたうえで、この長期評価の信頼性が高かった根拠として、本件事故前において、学者らから異論はほとんどなかったことを指摘している。

すなわち、長期評価は、地震本部の地震調査委員会長期評価部会海溝型分科会での２００１年１０月から２００２年６月までの７回の議論で取りまとめられたが、文部科学省が開示した議事要旨と論点メモを追ってみると、海溝型分科会の１２人の地震学者からはこの長期評価に対し、異論は出されていなかった（７５頁～７８頁）。

また、土木学会津波評価部会は、２００４年に日本海溝で起きる地震に詳しい地震学者５人に、津波地震がどこで起こりうるか、どのくらいの規模になるか、既往最大を超えるかなどのアンケートをしている。その結果、「津波地震は（福島沖を含む）どこでも起きる。」とする方が有力だった（７８頁）。

（２）中央防災会議の「長期評価つぶし」

ところが、中央防災会議では、２００４（平成１６）年２月１９日、第

２回目の専門調査会において、事務局は、地震本部の長期評価で示された「海溝沿いの津波地震」を防災の検討対象としない、との方針を示した。

これに対しては、委員たちから反対意見が続いたことが議事録（甲Ａ１４４）から明らかになっていることを本書で指摘されている（６５頁～６６頁）。

「将来発生がある可能性はあるけれども、現在はまだ知見が集まっていないのでと言って今回切り捨てるのか」

「まれに起こる巨大災害というものをここでは一切切ってしまったということになるということを覚悟しなければいけないということですね。」

「多くの研究者は明治の三陸が繰り返すとは思っていませんし、昭和の三陸が繰り返すとは思っていないけれども、あの程度のことは隣の領域で起こるかもしれないぐらいは考えているわけですね。そうすると、それが予防対策から排除されてしまって、過去に起きたものだけで予防対策を講じるということになるのですね」

「今の地震学から見て、必ずしも断定的に言えないケースは結構あると思うのですけれども、少なくとも推本（地震本部）の調査委員会では、そういったところであらゆる可能性を一応検討して、ある種の結論を出しているのだと思うのですね。ですから、それと異なる案みたいなものを作る場合は、明らかにこれこれこういう根拠で違いますよというのを示さないと非常に混乱を招いて、せっかく同じ国がやって、結果として一般の国民はなんだかわからなくなってしまう。」

しかし、これらの委員らの反対を押し切り、事務局は、宮城から茨城沖で津波地震が起きることを想定しないことにした。それどころか、これまで起きたことが記録に残っている１６１１年三陸沖、１６７７年延宝房総沖も、繰り返して起きていないためデータ不足という理由で、想定対象から外してしまった。結局、津波地震は、明治三陸が起きた岩手沖を中心とした領域でだけ想定することにし、宮城県以南では警戒しないことに

決めてしまった。

その結果、東北地方太平洋沖地震では、南に行くほど中央防災会議による想定を大きく超えた津波に襲われ、そこで死者が多くなった。

この点について、本書は、島崎邦彦・東京大学教授の論文の一部である

「中央防災会議は、津波地震に関する地震本部の長期予測を受け入れず、主に明治三陸津波地震に備える体制を決定した。これが甚大な津波災害と原子力事故をもたらした。」

を引用して、中央防災会議の判断がいかに不当であったことを指摘している。

さらに、本書では、東日本大震災を契機に、中央防災会議自身が２００４（平成１６）年の地震・津波想定を見直し、４省庁「報告書」の想定方法に戻ったことを指摘している（７９頁～８０頁）。

すなわち、東日本大震災の翌月、中央防災会議は「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会」を立ち上げ、これまでの津波想定方法を見直した。２０１１（平成２３）年９月にまとめた報告書には

「（地震・津波を想定するための）調査検討にあたっては、地震活動の長期評価を行っている地震本部と引き続き十分に連携し実施する必要がある」

「今後、地震・津波の想定を行うに当たっては、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの地震・津波を検討していくべきである。」

「原子力発電所等が設置されている地域では、被災した際にその影響が極めて甚大であり、安全性に配慮する観点からも、想定地震・津波の検討に当たっては、地震の震源域や津波の波源域についてより詳細な調査分析が必要である。」

と明記された。１８０００人を超える死者と本件事故という大きな犠牲

を払ったことで、ようやく１９９７（平成９）年の４省庁「報告書」の想定方法に戻らざるをえなくなったのである。

（３）「長期評価つぶし」は被告の意向であったことが強く疑われること

この中央防災会議が長期評価つぶしを行った原因が被告にあることについては、準備書面（８）でも指摘しているが（５７頁～６５頁）、本書においても、「長期評価つぶし」のために被告が関係機関に以下のような圧力をかけたことをあげ、特に中央防災会議にも長期評価をつぶすため、被告の強い意向が働いていた強い疑いがあると指摘している（７３頁～７５頁）。

ア　例えば、被告は地震本部が長期評価を一般に公開する前にチェックし、自分たちの主張する文言を入れさせていた点である。

すなわち、地震本部は２００２年に発表した日本海溝の長期評価の改定を２００９年から進めていた。ほぼ完成した２０１１年３月３日に地震本部はこの評価書を被告と日本原電、東北電力の３社に見せている。

その場で被告は「貞観津波が繰り返し発生しているかのようにも読めるので、表現を工夫していただきたい」と要望した。その結果、地震本部事務局の担当者は、長期評価部会の委員に諮ることなく、独断で「繰り返し発生しているかについては、これらを判断する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」という一文を加える修正案を作ってしまった。

イ　また、本書は、被告が関係機関に圧力をかけていた根拠として、電事連は原子力安全員会の専門家委員をコントロールしていた点をあげる。

すなわち、原子力安全委員会は、原発の耐震指針（発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針）の改定作業を２００１年７月から２００６年９月にかけて進めた。原子力安全委員会に設けられた耐震指針検討分科会で専門家の委員が議論したが電力会社の関心の一つは「活断層」の定義だった。国土地理院は数十万年前まで遡って検討しており、原発の旧指針「５万年」では不十分という意見が多かったからだ。しかし、より古い時

代まで考慮することになれば、活断層とされる断層が増え、原発の揺れ想定を見直す必要が生じてしまう。

そこで、電事連は、専門家委員に働きかけ、５万年分で十分だとの意見を主張させたことが、電事連の資料を引用して裏付けている。

特定委員をサポートし、（活断層の評価期間が）５万年分で十分であることを主張していただくが（電力《側の》意見は先生からのコメントとして分科会提示予定）、併せて、現実の活断層のうち、調査・評価のプラクティスを無視している「１３万年」案の代案として、現実に運用可能で、合理的評価により既存発電所への影響も少ない代案を検討し、同様に特定委員から分科会で提示いただく予定。また、活断層専門家の合意は必須であるため他委員への説明を並行して実施。

そして、開かれた検討会では、活断層にかかわる専門家として地質学の研究者が二人いたところ、このうち電事連の意向を受けた一人は、２００５年６月の会合で「活断層についてのコメント」という資料を提出し、旧指針の「５万年基準」を変える必要がないことを力説した。

ウ　本書においては、直接の証拠資料は現時点では見つかっていないものの、上記２例のほか、前述した第２の２（３）（被告の圧力）も加えて、被告や電事連から中央防災会議に対し何らかの干渉があった可能性が否定できないとしている。

３　被告は貞観津波の調査・対策を行ってこなかったこと

原告らは、準備書面（１０）において、貞観津波についての知見の蓄積について詳述し、本来、被告は、貞観津波に関して十分に調査研究し、歴史津波が敷地周辺にいかなる影響をもたらしうるものであったかについて、早期かつ詳細に検証を行う必要があったこと、しかし、被告は、他人任せの消極的な姿勢を続け、調査研究を怠ってきたことを指摘した。また、被告は、佐竹論文による試算を「合同ＷＧ」で報告することなく隠ぺいし、対策を先

送りにしてきたことについても指摘した。

本書においても、第三章で、貞観津波に対する被告の態度がいかに消極的であったことを東北電力の対応と比較しながら明らかにしている。

（１）被告の貞観津波の調査についての消極的態度

まず、本書では、貞観津波に備えて想定を見直す最初の機会は１９９０年代に既にあったと指摘する（８５頁～８７頁）。

すなわち、東北電力は、福島第一原発から北へ約１１５キロ離れた宮城県の三陸海岸に、女川原子力発電所を有している。東北電力は、既に１９８０年代後半、女川２号機の建設のため貞観津波の調査を始めていた。当時は「日本三代実録」など古文書に記述があるだけで、「津波高などについて具体的な成果はないのが現状であった」と東北電力は報告している（甲Ａ１４５・「仙台平野における貞観１１年〔８６９年〕三陸津波の痕跡高の推定」『地震　第２輯』１９９０年）。

東北電力は、津波の詳しいデータを得るため、東北大学の箕浦教授の協力を得て、仙台平野で津波堆積物を調べた。地層の痕跡から、海岸付近での津波高は「２．５～３メートルを数メートル上回るもの」と推定し、１６１１年の三陸沖地震が起こした津波（高さ６～８メートル）のほうが、仙台平野ではやや大きかったと判断した。それをもとに女川原発では、１６１１年の津波の方を重視し、それに耐えられる対策をとることにしたのである（「女川原子力発電所における津波の評価および対策」『電力土木』２０１２年１１月）。それが１９９０（平成２）年のことだった。

その３年後、北海道南西沖地震を契機に、資源エネルギー庁は、各電力会社に津波想定の見直しを指示した。被告は、この時の報告書で初めて貞観津波に触れている（「東京電力株式会社第一・第二原子力発電所　津波の検討について」１９９４年３月）。

ところが、この報告書には大きな欠陥があった。仙台平野では８６９年の貞観津波は１６１１年の津波より低いと推定されていたが、福島第一原発でもそうとは限らない。東北電力が津波堆積物を調べた仙台平野の地点と福島第一原発は９０キロも離れているからだ。ところが被告は根拠もなく、福島第一原発地点でも８６９年の津波は低いと決めつけた。

被告が報告書で引用している文献でも貞観地震の震源域は絞り込めておらず、震央は北緯３７・５度（福島県相馬市沖）から北緯３９・５度（岩手県宮古市沖）まで南北約２００キロの範囲で示されているにすぎなかった。貞観津波の発生源が福島沖ならば、福島第一原発では貞観津波の方が１６１１年の津波とより大きくなる。ところが被告は、その検討をしなかった。

被告は、１６１１年の津波と１９６０（昭和３５）年の津波をシミュレーションで比較した。１９６０（昭和３５）年のチリ地震の方が高く、その高さは３．５メートルと計算し、設置許可申請時の３．１メートルから４０センチだけ微修正し、設置許可申請（１９６６（昭和４１）年）当時の津波想定をほぼ追認しただけに終わった。そして、「主要設備が津波による被害を受けることはない」とし、何ら対策を取らなかった。

箕浦教授らは、１９９０（平成２）年以降も津波堆積物の調査を進め、福島第一原発の北約４０キロ地点でも貞観津波の堆積物を見つけた。このデータから貞観津波は東電が９４年当時想定していた三陸沖よりずっと南で起きていた可能性が２００１年には報告されていた。

このように、箕浦教授らの津波堆積物調査で、貞観津波の再来のおそれがわかってきていた。そして４省庁「報告書」（１９９７〔平成９〕年）と地震本部長期評価（２００２〔平成１４〕年）が警告した日本海溝沿いの津波地震による津波。二種類の津波が、福島第一原発の新たな脅威として１９９０年代以降浮かび上がってきていた。

科学的に完全には予測しきれていないが、大きな津波が起きる可能性が見え始めた時、被告が取りうる選択肢はいくつかあった。

第一は、自ら費用を投じて、どんな津波なのか突き止めることである。東北電力が１９９０年に、当時最先端の手法だった津波堆積物調査で貞観津波の大きさを調べたのは、この考え方に基づく。

第二は、津波の大きさが不確実なら大きめに想定して余裕をもって対処することである。例えば津波地震なら、日本海溝沿いで起きた過去最大の津波地震である明治三陸地震（１８９６年）を南にずらし、福島原発の沖合で発生すると想定すればよかった。「大きめに、安全側に余裕をもっ

て想定すること」は、特別なことではなく、揺れの想定では一般的なことである。例えば活断層は地中に広がる断層面のうち、どの部分が特に強い揺れを起こすか、断層が割れる方向はどちら向きかなどを事前に予測するのは難しい。このため原発に最悪の揺れをもたらす割れ方を想定することが阪神・淡路大震災以降はルールとして定着していた。

第三は、大津波が発生する証拠が確実になるまで何もしない、自分で証拠を積極的に集めることもしない、という選択である。「まだよくわかっていないから」というのは、これまでの公害事件でも対策の先延ばしに頻繁に使われた口実だが、被告もこれを選んだ。

被告が第三の道を選択したことが現れている事実として、本書では、被告の従業員のメールが挙げられている（９０頁）。

すなわち、東電で津波予測を担当していた社員は、地震本部が津波地震の予測を発表した一週間後の２００２年８月、地震本部海溝型分科会の委員に電子メールで意見照会した。以下がメールのやり取りである。

東電社員「《津波地震は起きないとしている土木学会と》異なる見解が示されたことから若干当惑しております」

委員「１６１１年、１６７７年の津波地震の波源がはっきりしないため、長期評価では海溝沿いのどこで起きるかわからないとした」

東電社員「今後の研究の進展を待ちたいと思います。」

前述のとおり、被告は、７省庁手引きの計算によれば福島第一原発に高さ８．６ｍの津波が予想されることを１９９７（平成９）年７月には認識していた。しかも、地震本部が発表した津波地震は、４省庁「報告書」に比べてエネルギーがさらに２倍大きなものであった。本書では、被告は、地震本部による津波を計算し１５．７ｍという結果を知ったのは２００８年になってからと説明しているが、上記電子メールでの「困惑」した様子からは、２００２年時点で８．６ｍを上回る概算は得ていたはずだ、と推測している。

そして、本書では、原発に対する上記のような新たな脅威を被告が認識

したにもかかわらず、そのことを公にできなかった理由として、２００２（平成１４）年当時、福島県は日本最大の発電県で、被告の発電量の４分の１を生み出しており、その原発が停まれば経営への影響が大きかった（原発の設備利用率が１％下がると利益が１００億円減る。）ためであると推察している（９２頁～９４頁）。

（２）貞観津波等津波についての被告の情報隠匿

準備書面（１０）でも述べたとおり、貞観津波の研究は徐々に進展し、２００１（平成１３）年までには、原発から約４０キロ北の福島県相馬市でも津波堆積物が見つかり、被告が１９９４（平成６）年に想定した震源域より２００キロ以上南であることが見えてきつつあった。２００５（平成１７）年度以降、文部科学省が大学や産総研に委託した重点調査で、ようやく福島県内での本格的な調査が始まった。東北大学などは福島第一原発の北約４キロで２００７（平成１９）年度に実施した津波堆積物の調査で、貞観津波を含めて過去に５回の大津波が起きていたことを突き止めていた。これらの成果をもと、佐竹論文等により、２００８（平成２０）年には、震源域が福島第一原発の沖であると推定されていた。

それでも、被告は、貞観津波に対する対策を先延ばしにすることだけを考えていた。以下は本書があげた被告の社内文書の抜粋である。

● 被告社内文書（２００８〔平成２０〕）年）（１１５頁～１１６頁）

推本（地震本部）で、三陸・房総の津波地震が宮城沖～茨城県沖のエリアの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・評価方法が確立しているわけではない。（中略）

以上について有識者の理解を得る（決して、今後なんら対応しないわけではなく、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。

この文書について、本書も、大津波にすぐ備えない説明が、「いくらなんでも時期尚早」という科学的根拠のない言葉であることに、被告の姿勢が現れていると指摘している。

さらに本書では、被告が、蓄積されていた貞観津波及び津波地震についての情報を地元や市民団体などにも隠していたことについても触れている（１０５頁～１０６頁）。

例えば、２０１０年７月、福島県原子力発電所安全確保技術連絡会の席上で参加者からの「津波に対する安全性はどうか」という質問に対し、被告は、「２００２（平成１４）年の土木学会手法で安全性を検討し、発電所の安全性は確保される。最新のデータに基づいた再評価の結果は、（耐震バックチェックの）最終報告書で報告する予定」と説明した。しかし、被告は、最終報告書の提出がそれから６年も先になること、貞観津波や日本海溝の津波地震を想定するよう専門家から迫られていたこと、その場合、備えが大幅に不足している状況については一切説明しなかった。

また、地元に対して被告が情報隠しをしてきたことは、原告らの準備書面（１８）に詳述したが、一部原告らが組織していた「原発の安全性を求める福島県連絡会」と被告との交渉について本書でも触れられ、被告が海水ポンプを見せなかったのは、もし見せれば、福島第一原発では重要なポンプ類が建屋で守られておらず、むき出しになっていることや、余裕がないために津波想定をわずか３センチ超えるだけでモーターが診ずに浸って動かなくなることが露見することを恐れてであろうと推察している（１０８頁～１０９頁）。

第３　まとめ

以上から、本書により、これまで原告らが主張してきた被告の責任については、十分裏付けられたことは明らかである。

また、被告は、原発の津波対策について、一貫して消極的であったのみならず、津波のリスクに関する情報をあえて隠し、自己の経済的利益にとって不利益な４省庁「報告書」や長期評価を、土木学会や中央防災会議に働きかけ、合理性が認められない理由をでっち上げて無力化した。その結果として

本件事故を招いたことも、本書により再度裏付けられた。

にもかかわらず、被告は、例えば本件訴訟の直近の主張においても、「(津波評価技術が) 現在に至るまで原子力発電所の具体的な津波評価方法を定めた唯一の基準」などという強弁を重ねて憚らず(被告準備書面(9)6頁)、福島第一原発において全交流電源喪失をもたらしうる程度の地震及び津波が発生することについての予見可能性を否定する。本件原告らに生じる精神的苦痛に対する賠償も、これまで述べた被告の悪質性を踏まえた対応を検討した形跡は全くみられない。

被告の責任は極めて重く、また極めて悪質であることが、改めて確認されなければならない。

以　上