

副 本

平成29年(ネ)第373号 原状回復等請求控訴事件

控訴人 兼 被控訴人(一審原告) 中島孝 ほか

被控訴人 兼 控訴人(一審被告) 国 ほか1名

## 第9準備書面

(一審原告ら準備書面(1)に対する反論)

令和元年7月12日

仙台高等裁判所第3民事部 御中

一審被告国訴訟代理人弁護士 橋 渡 利 美 

一審被告国指定代理人 新 谷 貴 昭 

鈴 木 和 素 

浅 海 俊 介 

村 橋 摩 世 

濱 谷 正 樹 

吉 光 正 文 

前 田 和 樹 

中 島 大 輝 

保 格 沙 季 

井 上 沙 紀 

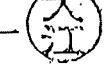
佐 藤 真梨子 

筒 井 督 雄 

吉 野 弘 子 

小野寺 幸 男 

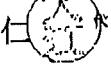
板 橋 三智代 

大 江 啓 一 

金 沙弥佳 

梶 内 勇 作 

古 山 繁 樹 

酒 井 直 仁 

桑 島 奈穂子 

石 澤 広 隆 

安 斎 守 

## 第1 はじめに

4

第2 一審原告らは、岡本教授の意見書（乙B第175, 第185号証）及び一審被告国の中の主張の内容を正解しないまま確率論の批判に結びつけていること

5

第3 一審原告らは、確率論的安全評価の意義や山口教授の意見書（乙B第180,

第308号証）の趣旨、JNESの試算結果の事実関係などをいずれも正解しないまま、単に本件事故までに確率論的津波ハザード解析手法が確立に至らなかつたことをもって、「長期評価の見解」を確率論において取り込むとの対応

に合理性がない旨主張していること

第4 平成14年8月の保安院の対応が不十分である旨を述べる一審原告らの主張  
は、前提事実の明白な誤認を含むほか、科学的知見に対する調査義務の履行手

段の多様性に関する理解をも欠いた失当な主張であること

14

第5 一審原告らのグレーデッドアプローチに関する反論は、設計基準に対する規制要求と事業者による自主的な安全性向上の取組の妥当領域を理解しないまま述べているものであつて、一審被告国の中の主張の趣旨を正解しないものであるこ

と

17

## 第6 結論

19

一審被告国は、一審原告らの2018（平成30）年7月27日付け控訴審準備書面(1)（以下「一審原告ら準備書面(1)」という。）に対し、必要と認める限度で反論する。

なお、略語等は、本準備書面で新たに定義するもののほか、従前の例による。

## 第1　はじめに

しかしながら、確率論的安全評価手法の確立に向けた取組が原子力発電所の安全対策の向上に資するものであり工学的正当性を有するものであったことは、一審被告国第4準備書面及び一審被告国第5準備書面で詳述したとおりで

あって、一審原告らの主張は、工学的知見に対する理解が欠落した主張といわざるを得ないし、以下に述べるとおり、一審原告らの主張は、多くの専門家の意見や様々な科学的知見について正確な理解を欠いたまま批判を展開しているものであって、そのいずれもが当を得ないものといわざるを得ない。

**第2 一審原告らは、岡本教授の意見書（乙B第175、第185号証）及び一審被告国の中の主張の内容を正解しないまま確率論の批判に結びついていること**

- 1 一審原告らは、一審原告ら準備書面(1)第2(6ないし8ページ)において、「一審被告国の中の控訴理由が参考した岡本意見書（乙B第175号証）は、津波の予見可能性（リスク）が認められる場合であっても、その精度・確度が低い場合は、工学的観点から地震動対策を優先して、津波対策を遅らせることも合理的であるとする。」（同準備書面8ページ）などと要約した上で、「原子力事業者が投資できる資金や人材等が有限であったとしても、又、他の安全上の要請者が投資できる資金や人材等が有限であったとしても、対策の実施を猶予して後回しにすることは許がいくら重要であったとしても、対策の実施を猶予して後回しにすることは許されない」（同ページ）と主張し、あたかも同意見書及び一審被告国の中の決定論に基づく安全規制が、「長期評価の見解」を確率論に振り分けたのは、津波対策の実施を先送りするためであったかのように主張している。
- 2 しかしながら、一審原告らの主張は、①岡本教授の意見書（乙B第175号証）の内容を曲解し、要約自体が著しく不相当であるし、②決定論に基づく規制上想定すべきと要求される施設の設計上の想定津波と、当時の規制要求を超えた想定外の津波との区別をしていない上、③設計上の想定津波であるか想定外の津波であるかにより対策の要否や内容等に違いが生じるという原子力工学上の基本的な考え方を理解していない点においても、失当である。  
すなわち、岡本教授は、その意見書（乙B第175号証）において、原子力

れる一方で、この設計上の想定の外側にある津波に対しては、対策の必要性や緊急性、人的資源、時間的な問題等の事情を総合して判断し、対策（アクシデントマネジメント）の準備を含めて対応を決めるのが工学的に合理的であると述べ（同号証3及び8ページ）、両者の分水嶺となる基準として「試算の精度・確度が十分に信頼できるほどに高い」（同号証8ページ）か否かという点に言及しているにすぎない。

つまり、ここで岡本教授は、試算の基になった津波が施設の設計上の想定津波として取り扱われるべきものか、設計上の想定の外側（想定外）の津波として取り扱ってアクシデントマネジメントの要否を検討すべきものかを「試算の精度・確度」により判断するという原子力工学上の基本的な考え方を述べている。施設の設計上想定すべき津波がある場合に、他の安らにすぎないのであって、施設の設計上想定すべき津波がある場合に、他の安全上の要請を優先させてよいなどと述べているのではない。

この点について、岡本教授は、本件事故に関する刑事事件における証人尋問においても、上記と同趣旨の証言をしている。すなわち、岡本教授は、「施設の供用期間中に極めてまれではあるが発生する可能性があると想定することが適切な津波（中略）と評価されるものであれば、それに対する対策はとらなければいけない」（乙B第411号証65ページ）とし、設計上の想定津波に対しても当然設計上も適切な対策を講じることが規制要求を充たすために必要であるとした上で、耐震設計審査指針の改訂時に、残余のリスクの把握と低減を専ら地震動を念頭に規定されるにとどまるなど（同号証51ないし54、65及び66ページ）、津波の「想定を超える想定の必要性についての認識が、福島第一原発の事故が起きる前には（中略）十分広がっていなかった」（同号証66ページ）、「大きな地震が来るということが、過去の神戸とか中越沖を踏まえて分かっていたわけで、地震に対しては想定を超える地震動が来たときに、それでも原子力発電所の安全が確保されるかという議論は盛んになされていま

した。しかしながら、残念ながら、津波に対して同様の議論は我々学会等でもほとんどなされていなかった」（同号証29ページ）とし、設計上の想定の外側にある事象に対する対策の検討が地震動に比して進んでいなかった旨を証言しているところである。

そして、一審被告国は、一審被告国第2準備書面第5の4（166ないし171ページ）及び一審被告国第3準備書面第3（22ないし25ページ）において、上記の岡本教授やその他の専門家の意見に依拠して、飽くまでも設計上の想定の外側にある事象に対する対策という点で、本件事故前、地震対策は優先する課題であると認識されていたが、津波対策については、学界等においてほとんど議論もなく、優先する課題であるとは認識されていなかったという同様に該当するとは認められず、当該津波のリスクも低いと認識されていたことから、これを自主的な安全性向上に資するための確率論的アプローチの中で面取り扱えば足りる津波と位置づけ、一審被告国第7準備書面において詳述した引き続き知見の収集検討を続け、「長期評価の見解」については、その公表直後の時期において一審被告東電が確率論的手法の中で取り扱う方針を探ると、一審被告東電の対応方針を是としたこと、そしてこの対応が工学的合理性を有すると主張しているのである。

3 このように見れば、岡本教授の意見書の趣旨内容及びこれに依拠する一審被告国の主張の内容を曲解し、あたかも同意見書及び一審被告国の中基づく安全規制が、「長期評価の見解」を確率論に振り分けたのは津波対策の実施を先送りするためであったかのように批判する一審原告らの上記1の主張が当を失するものであることは明らかである。

なお、一審被告国は、上記の設計上の想定を超える津波に対する対策が規制対象外であり、飽くまでも更なる安全性向上を目指す電気事業者の自主保安を

促すにとどまるにせよ、その想定外の津波のリスクを無視していたのではない。例えば、保安院が、平成18年1月、設計上の想定を超える津波に対する対策の要否・内容等を検討するため、事業者に働きかけて「溢水勉強会」を立ち上げ、将来的に想定外津波に対するアクシデントマネジメント策を整備することをを目指して事業者共々検討を進めていたのは、その証左である（乙B第412号証）。

**第3 一審原告らは、確率論的安全評価の意義や山口教授の意見書（乙B第180、第308号証）の趣旨、JNESの試算結果の事実関係などをいずれも正解しないまま、単に本件事故までに確率論的津波ハザード解析手法が確立に至らなかつたことをもって、「長期評価の見解」を確率論において取り込むとの対応に合理性がない旨主張していること**

1 一審原告らは、一審原告ら準備書面(1)第3（9ないし21ページ）において、本件事故前後に試行的に実施された確率論的津波ハザード解析結果（甲B第10号証の1及び2。マイアミ論文）やJNESの試解析結果（甲B第419号証）等に言及し、本件事故前、津波の確率論的安全評価が手法の研究段階に留まっており、実際の防護措置や法規制が実施されるめどが立っていなかつたとした上、「長期評価の見解」を確率論において取り込むとの対応に合理性がない旨主張する。

しかしながら、一審被告国第4準備書面第3（11ないし17ページ）で述べたとおり、津波に対する安全規制への確率論的手法の活用に向けた取組の合理性は、リスク情報の規制への活用を目指した規制行政庁の取組の全体像を踏まえた上で適切に評価されなければならず、特定の発電所に新たな津波対策を講じさせることに結び付いたか否かという結果論のみに基づいて恣意的な評価がされてはならない。

津波PRA手法が本件事故当時において実用化に至っていないかったことや、

改訂後の耐震設計審査指針において想定津波の決定に際して確率論的津波ハザード解析結果を参照するとの規定が盛り込まれなかつたことなどを引き合いにした一審原告らの上記主張は、「長期評価の見解」に基づく設備上の対策が実施されなければならなかつたという結論ありきの立論にほかならない。

加えて、以下に述べるとおり、一審原告らは、確率論的津波ハザード解析手法の意義を全く理解していないほか、その主張の前提としている山口教授の見解や各種解析結果の内容について多くの誤りを前提に批判を展開するものであつて、一審原告らの確率論に関する主張は、およそ当を失している。

2 すなわち、一審被告国第4準備書面第4の3（26ないし38ページ）で述べたとおり、確率論的津波ハザード解析は、これを一構成要素とする津波PSAの開発に資するのはもとより、決定論的津波評価及びこれに基づく工学的判断と、確率論的津波ハザード解析結果とを対照することにより、決定論に基づく判断の妥当性を確認し、ひいては、従来の判断の見直しの要否に関する参考資料を得ることにも資するという重要な意義を有しているが、一審原告らはその意義を正しく評価できていない。

具体的には、確率論的津波ハザード解析を通じて、津波評価技術に基づく設計上の想定津波水位（例えば、O.P.+5.7メートル）を超える津波の到来する年超過確率や、O.P.+10メートルを超える津波が到来する年超過確率を定量化し、それらと原子力施設全体で達成を目指すべき性能目標等の指標値（例えば、炉心損傷頻度10のマイナス4乗）と比較するなどして、現時点における決定論的な設計基準が持つ保守性の程度や追加的な設備対策の実施の要否等を議論し、工学的に判断することが可能となるのであり、設計基準の見直しや追加的な設備上の対策実施の動機付けとなり得るのは、明らかである。

一審原告らの主張は、ひつきよう、確率論が未確立である場合、科学的知見の信頼性の高低を問わず、信頼性に乏しい知見であつても決定論的評価の前提に取り込むことを求めるもの、言い換えれば、確率論的評価の基礎資料として

のみ取り扱われるべき科学的根拠が乏しい知見であっても決定論的に取り込んでも、設備上の対策の追加実施に直結させるべきことを求めるものであって、およそ科学的知見の進展状況を無視した独自の見解に基づくものといわざるを得ない。

3 また、一審原告らは、山口教授の意見書（乙B第180号証9ないし13ページ、第308号証13及び14ページ）について、「マイアミ論文に信頼性が認められるかのような前提に立って、同論文の結果に基づいて『長期評価』の取り扱いを判断し得るかのように述べる山口意見書は、二重三重に前提を欠く」（一審原告ら準備書面(1)第3の4(4)イ・20ページ）などと主張するとともに、マイアミ論文に示された結果が暫定的なものであることや、ロジックツリーの重み付けアンケート自体の信頼性が高くないことのほか、JNESが本件事故後に実施した同事故前の知見に基づく確率論的津波ハザード解析結果に言及した国会事故調査報告書（甲B第4号証）の一部を引用し、「JNEが本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Sが本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S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、東電の計算より10倍以上大きくなっている。」とされており、「一審原告ら準備書面(1)第3の4(4)イ・20ページ）などと主張している」（一審原告ら準備書面(1)第3の4(4)イ・20ページ）などと主張しているところ、一審原告らは、山口教授が、マイアミ論文等に示された本件事故前の知見に基づく確率論的津波ハザード解析結果及びその基礎資料とされた重み付けアンケートがいずれも暫定的な結果であることを前提とした上で、あえて推論しているという事実を看過しており、当を失した批判である。

すなわち、一審被告国第4準備書面第4の2(2)エ（23ないし25ページ）で述べたとおり、マイアミ論文の手法は、学協会による民間規格が整備されていない状況下での研究途上のものであることなどから、その結果自体から直ちに規制上の要求としての津波対策の見直しの要否等に関する工学的な判断を行うことができる段階にはなかったものであるし（丙B第71号証8及び9ページ）

ジ、乙B第308号証13及び14ページ）、また、仮に、その結果に基づいて何らかの工学的な判断を行うにしても、それは、規制上の要求ではなく、事業者が自主的な安全性向上に向けた独自の取組（例えば、他の外的事象への対策との優先関係の判断等）を行う際の参考資料という程度にとどまったものである（乙B第180号証12ページ、第308号証13及び14ページ）。

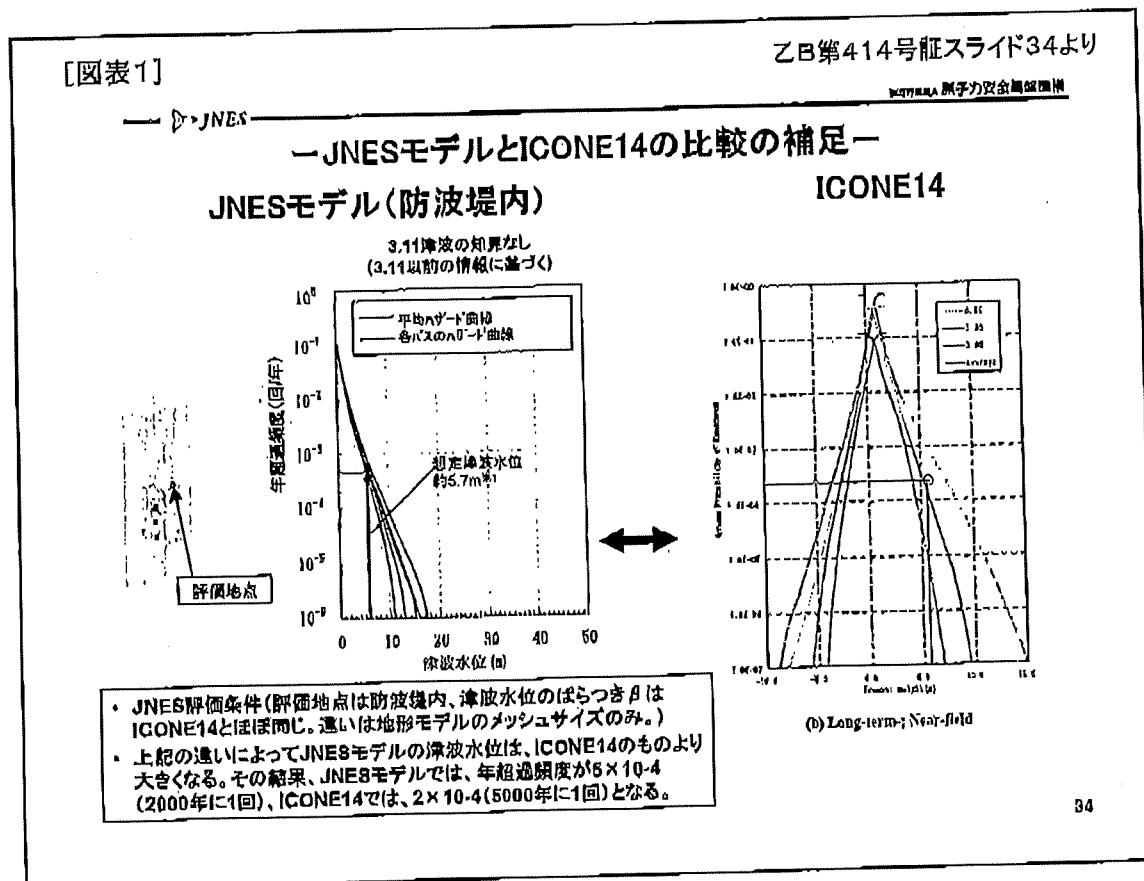
ある（乙B第13号証）」  
この点をおくとしても、山口教授は、その意見書（乙B第308号証）において、「原子力安全委員会が2006（平成18）年に公表した性能目標において、「原子力安全委員会が2006（平成18）年に公表した性能目標における炉心損傷頻度は『1.0E-04』ですから、上のハザード曲線におけるO.P.+10.0mの津波高さを超える津波の発生する年超過確率は、この性能目標に適合していると言えます。そして、仮に本件事故前、東電の経営層が、長期評価の見解がロジックツリーの分岐として考慮されてこのような津波ハザード曲線となったと担当者から説明を受けたとしても、他の外的要因におけるハザード評価すら見ずに、地震や火災と同程度又はそれ以上の優先度を津波に与えて、このハザード曲線を根拠にO.P.+10.0mの敷地が浸水することを想定した施設・設備の設計見直しをするとの経営判断を行うのは、常識的には難しかったろうと思います。」（同号証13及び14ページ）と述べているのであって、仮に本件事故前の確率論的津波ハザード解析手法の到達点を前提に暫定的なリスク評価を行ったとしても、その評価結果をもって、福島第一原発の主要建屋の敷地高さを上回る津波が浸水することを想定した施設・設備の設計見直しをする経営判断を行わせるに至ったとはいえないと評しているのであって、「マイアミ論文に信頼性が認められる」（一番原告ら準備書面(1)第3の4(4)イ・20ページ）とか、これに「基づいて『長期評価』の取り扱いを判断し得る」（同ページ）などとは述べていない。

4 さらに、前記のように、一審原告らは、「国会事故調査報告書（甲B4号証92頁）においても、『JNESが本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、東電の計算より10倍以上大きくなっている。』とされている（一審原告ら準備書面(1)第3の4(4)イ・20ページ）と主張するが、国会事故調査報告書（甲B第4号証）の上記記載は誤っているから、これに依拠する一審原告らの主張も、失当である。

すなわち、JNESは、本件事故後、保安院に設置された意見聴取会に向けて、「長期評価の見解」を含む同事故前の地震学的知見に基づいて福島第一原発に到来する津波の年超過確率を推計し、想定津波水位（5.7メートル）を超える津波の到来頻度を10のマイナス2～3乗程度であった旨を同聴取会に報告したことがあるため、一審原告らが指摘する上記推計結果はこの報告時のものである。

しかし、JNESによる当該推計とマイアミ論文の評価地点が異なっていることが意見聴取会の委員の指摘により判明したことから、JNESは、推計をやり直した上で国会事故調査委員会に報告した（乙B第413号証36及び37ページ〔松山昌史委員の発言〕、第414号証）。



そして、JNESは、修正後の報告において、「想定津波水位（5.7m）の評価地点は防波堤内であるため、（引用者注：修正前の報告は、）異なる地点のハザード評価結果と重ね書きしたものである。これは誤解を招いた。」（乙B第414号証スライド32）と説明した上で、上記図表1のとおり評価条件の共通化をして再評価し、設計想定水位（5.7メートル）を超える津波の到来頻度に關し、「JNESモデルでは、年超過頻度が $5 \times 10^{-4}$ （2000年に1回）、ICONET14では、 $2 \times 10^{-4}$ （5000年に1回）となる。」と修正した結果を説明したものであり、一審原告らの（同号証スライド34）と修正した結果を説明したものであり、一審被告東電とJNESのハザード解析結果の間に10倍以上述べるように、一審被告東電とJNESのハザード解析結果の間に10倍以上述べるように、

の差異などありはしない<sup>1)</sup>。

なお、上記修正後のJNESの推計結果及びマイアミ論文の推計結果について比較検討するのであれば（乙B第414号証スライド34），より注目すべきポイントは、いずれにおいても、設計想定水位（5.7メートル）が10のマイナス3～4乗（千年に1回から一万年に1回）のレベルに相当すること、敷地高さ（O.P.+10m）を超える津波の年超過頻度がJNESの再評価においても10のマイナス4乗よりも小さい値（一万年に1回から十万年に1回）に相当していることであり、これらによれば、上記推計結果が直ちに設計基準の見直し又は敷地高さを超える津波への対策実施を求める動機づけにはなるとはやはり考え難く、この点に関する一審被告国の主張を更に裏付けているというべきである。

#### 第4 平成14年8月の保安院の対応が不十分である旨を述べる一審原告らの主張は、前提事実の明白な誤認を含むほか、科学的知見に対する調査義務の履行手段の多様性に関する理解をも欠いた失当な主張であること

1 一審原告らは、一審原告ら準備書面(1)第4（21ないし37ページ）において、「長期評価の見解」が公表された直後における保安院・川原修司氏らの対応（乙B第283号証）では保安院としての義務が果たされていない旨をるる主張しているが、そのような主張が誤りであることは、既に、一審被告国第

---

\*1 評価条件が異なるった解析結果であることは、国会事故調査報告書【参考資料1. 2. 5】（甲B第4号証参考資料48ページ）にも要旨が記載されているが、一審原告らはその点に一切言及しないまま、JNESによる修正前の、誤った前提に基づく比較結果のみを示して、あたかも一審被告東電の推計結果がJNESの推計よりも格段に過小評価となっているかのように主張しており、事実を誤認している。

6準備書面第5の3(2)（66ないし68ページ）で詳述したとおりであり、同項で触れていない事項で一審原告らの主張の論拠となっている内容も、「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。」（一審原告ら準備書面(1)第4の5・28ページ）などと中身の問題ではなかつたり、「『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」（同準備書面第4の8・34ページ）などと、先に述べたとおり、確率論の意義を正解しない立論によるものであるなど、いずれも理由がないことが明らかである。

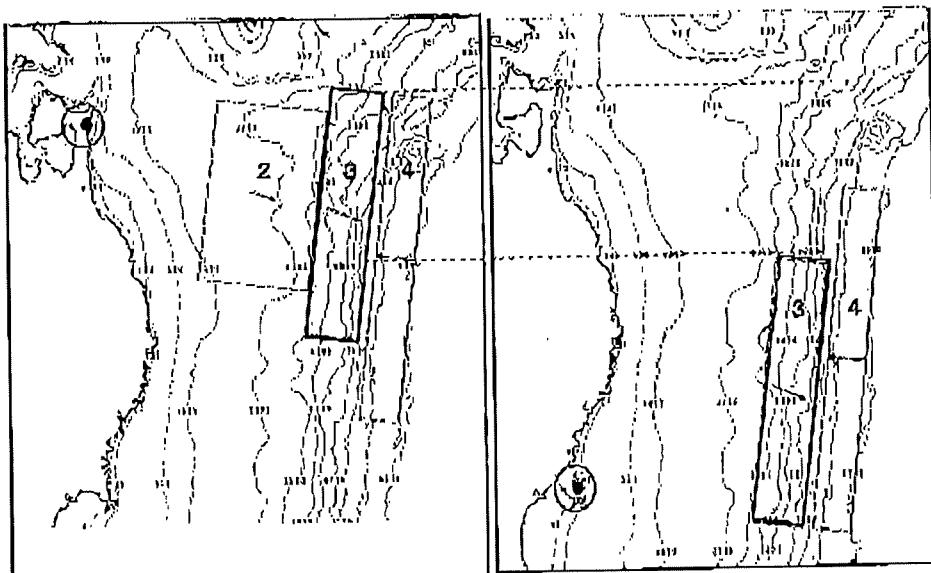
加えて、以下に述べるとおり、一審原告らは、東北電力が「長期評価の見解」を考慮して明治三陸地震の波源モデルを女川発電所の設置地点に大きく影響する南方の位置にずらして津波の再評価を行い、同月5日にその評価結果を保安院に報告したことが分かる（一審原告ら準備書面(1)第4の31・24ページ）などとして、東北電力が「長期評価の見解」を取り入れた試算を行っているかのように理解しているようである。

2 しかしながら、一審原告らの主張は、明らかな事実誤認である。東北電力は、平成14年8月に「長期評価の見解」を前提とした津波の再評価を実施してはおらず、その時点で保安院に報告したのは飽くまで津波評価技術の波源設定に基づく評価結果にすぎない（乙B第415号証2枚目）。

具体的には、東北電力が平成14年8月時点で保安院に報告していた女川発電所の最新の津波評価結果は、同年2月に津波評価技術の策定を受けて実施した津波再評価の結果であるところ、この結果と、同時期の東北電力東通原子力発電所の津波評価における明治三陸地震の波源モデルの位置設定を比較したものが下図である。この比較から明らかなように、両者は、いずれも津波評価技術の領域区分（「領域3」）のその範囲内で、それぞれの発電所に対して津波の影響が最も大きくなる位置に波源となる断層モデルを設定したものにすぎない。

[図表2]

乙B第415号証添付資料16ページより



基準断層モデルの設定位置の違い

(左図●：東通原子力発電所、右図●：女川原子力発電所)

つまり、東北電力は、女川発電所の津波評価においては東北電力東通原子力発電所におけるよりも大きく南方に明治三陸地震の波源モデルをずらして設定していたが、これは、「長期評価の見解」を踏まえたものではなく、津波評価技術の領域区分に従った本結果を同年8月に保安院に報告したにすぎない。

したがって、東北電力が「長期評価の見解」を取り入れた津波評価を即座に行い、これを保安院に報告していたかのように述べる一審原告らの主張は、明らかに前提事実を誤認している。

なお、その後の耐震バックチェックの過程である平成22年11月時点での女川発電所の津波評価においても、津波地震の波源の設定が、「長期評価の見解」に基づく領域区分に従つたものではなかったことについては、既に一審被告国第6準備書面第5の4(6)エ(イ)(91ないし95ページ)で主張したところである。

**第5 一審原告らのグレーデッドアプローチに関する反論は、設計基準に対する規制要求と事業者による自主的な安全性向上の取組の妥当領域を理解しないまま述べているものであって、一審被告国は主張の趣旨を正解しないものであることを**

1 一審原告らは、一審原告ら準備書面(1)第5(37ないし43ページ)において、一審被告国は「喫緊の課題に物的、人的資源を傾けるという工学上のグレーデッドアプローチの考え方から耐震バックチェックにおいても地震動対策を優先し『長期評価の見解』に基づく津波対策を劣後させたことも、合意的であったと主張する」(同書面第5の1・38ページ)などと要約した上で、るる批判する。

しかしながら、前記第2においても述べたように、一審原告らの主張は、設計基準に対する規制要求と設計基準外の事象として事業者による自主的な安全性向上の取組の対象となる領域を理解しないままにこれを批判するものであつて、グレーデッドアプローチの観点から津波対策の工学的合理性を述べた一審被告国は主張の趣旨を正解していない。

2 すなわち、グレーデッドアプローチとは、要するに、設置者も規制者も、リスクの大きさに基づいてリソース(資源、資金や人材など)を割くという考え方を意味するところ、一審被告国は、「長期評価の見解」が規制権限の行使を正当化するに足りる客観的かつ合理的根拠を伴う科学的知見でなかつたが、「万が一これらの知見を予見可能性検討の上に載せたと仮定し」(引用者注: 一審被告国は、予見可能性が認められると仮定した趣旨ではない。)の場合であつても、「長期評価の見解」が示した福島県沖における明治三陸地震クラスの津波地震は蓋然性の極めて乏しい地震津波であることに変わりはなく、これが直ちに「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ところが適切な津波」に該当することにはならないから、当面はそれらへの対策を

規制要求を超えた「更なる安全性の向上」のための事業者の自主的取組に委ね、規制機関としては他の規制上の要請を充たすための規制活動（例えば、新潟県中越沖地震の発生等により規制要求充足性が喫緊の問題となっていた地震動対策）に優先して取り組んでいたとしても、グレーデッドアプローチの観点から不合理ではなかったと主張しているのである（一審被告国第2準備書面第5の5・171及び172ページ）。

3 このように、規制上の国の要求事項と、それを超えた自主的安全性の向上のために事業者に取組が期待される事項とを区別した上で、原子力施設の安全の維持・向上を目指していく考え方は、従前から原子力実務上一般に取られてきたものであり、リスク評価を専門とする阿部博士と山口教授の各意見書においても次のように示されている。阿部博士は、「具体的な防護を考える際には、当然ながら、リスクの程度、すなわちそのリスクが顕在化した場合に原子力安全部に及ぼす影響の大きさと、リスクの発生可能性を考慮する。すなわち、そのリスクが発生する緊急性があり今すぐの対策が必要なのか、あるいは緊急性がそれほど高くなくて他の緊急性の高い課題を優先しつつ検討を進めることで足りるものなのかななど、リスクマネジメントの発想から検討する。国の安全規制を論ずるに当たっては、事業者においても規制当局においても、『投入できる資源は有限である』ことを前提として、科学的根拠に基づき、リスク低減の実効性、優先度、実現可能性を踏まえた合理性ある規制が求められるべきである。これは、国際的に共通の考え方である。（中略）英國の安全目標では、リスクに応じた受容をすべきだという考え方方が示されている。リスクが許容できないほど大きければ対策は必ずしなければならないし、そうでなければ費用を考えて対策を施すのも普通のことである。」（乙B第186号証10及び11ページ）と述べているし、山口教授は、「仮に東電にとってO. P. +15. 7mの津波が設計による対処を求めるべき津波であるとのコンセンサスがあつたならば、あるいは、特に切迫した状況にあるという強い危機意識が規制側にあつたらば、

たならば、それは、事業者に対する設計上の規制要求の契機となり得て、他の規制課題との順位づけや経済性を考慮せずに津波対策を命じることが検討されたかもしれません。しかし、そのような状況ではなかったのですから、あくまでも常に安全性の更なる向上に努力をし続けることが法令上求められている第一義的な責任主体である東電において、自主保安の一環として上記津波への対処策を講じるか否かの意思決定をするべきであって、保安院が他の規制課題や経済性を考慮せず、直ちにO. P. + 15. 7 mの津波に対する設計上の対処を命じるべきであったとは到底言えないはずです。ゼロリスクを求めることができないのですから、リスク管理を適切に行うしかないわけです。福島地裁の論理に見受けられるように、不確かさの取り扱いを無視し、リスクはとにかく回避するという戦略が常に最善であるわけでは決してありません。」（乙B第308号証15ページ）と述べている。

4 以上から明らかなとおり、一審被告国は、規制上想定することが適切な特定の津波があるということが分かっているのに、人的資源や時間的制約等があれば他の規制上の要請への対応を優先してよいなどと述べているのではない。

一審原告らの主張は、規制上の要求を充たすためには「長期評価の見解」の示した津波地震の発生を前提とした施設の設計がされていなければならなかつたという結果論に基づく見解に依拠している上、法令に基づく規制上の国の要求事項と、法令によらない自主的安全性の向上のために事業者に取組が期待される事項とを区別せず、後者についても法令に基づく国の規制要求であると主張するに等しいものであり、グレーデッドアプローチに関する一審被告国の中張を正解しないまま的外れな反論に終始するものといわざるを得ない。

第6 結論

以上のとおりであるから、一審原告らの一審原告ら準備書面(1)における主張は、いずれも理由がない。

以 上