

令和2年（ワ）第6225号，第31962号六ヶ所再処理工場運転差止請求事件

原告 中畷哲演 外233名

被告 日本原燃株式会社

準備書面7

(本件の地震動に関する争点)

2021年9月30日

東京地方裁判所民事第37部合議C係 御中

原告ら訴訟代理人弁護士 河 合 弘 之
ほか

原告らは準備書面4において，被告の令和3年5月31日付準備書面(4)に対する反論を行った。それぞれの準備書面が大部である上，被告の釈明の後に原告らの主張を追加する予定の部分があるため，本件において原告らが提示する争点が裁判所に伝わりにくいおそれがある。また，被告は原告らの主張する争点とは異なる事項に主張立証の力点を置いているために，本件における争点の把握が裁判所において困難になっているのではないかと原告らは危惧している。そこで本件訴訟における地震動に関する争点を明らかにするために本準備書面を提出するものである。

内容

第1	原告らの主張の骨子と確立された判例法理	2
1	原告らの主張の骨子は，	2
2	確立された判例法理.....	2
第2	本件の争点.....	3

1	地震動に関する従前の訴訟の主たる争点	3
2	地震動に関する本件訴訟の主たる争点	3
第3	従前の訴訟からの転換と被告の対応等について	4
1	従前の訴訟からの転換について	4
2	被告の対応と争点のかみ合わせ	6
第4	準備書面4の概要	7

第1 原告らの主張の骨子と確立された判例法理

1 原告らの主張の骨子は、

- ① 原発等（原子力発電所及び再処理工場をいう）の過酷事故は極めて広範囲の人格権侵害をもたらす、
- ② それ故に原発等には高度の安全性（事故発生確率が低いこと）が求められる、
- ③ 地震大国日本において原発等に高度の安全性があるということは高度の耐震性があるということにほかならない。
- ④ しかし、本件再処理工場の耐震性は低く、それを正当化できる科学的根拠はない。
- ⑤ よって、再処理工場の運転は許されない。

2 確立された判例法理

原告らの主張の骨子のうち、① 原発等の過酷事故は極めて広範囲の人格権侵害をもたらす、② それ故に原発等には高度の安全性（事故発生確率が低いこと）が求められるということは確立された判例法理といえる。

第2 本件の争点

1 地震動に関する従前の訴訟の主たる争点

従前の多くの原発等の運転差止請求訴訟において、原告らは上記確立された判例法理を前提として、次のような争点の設定をしてきた。

地震大国日本において原発に高度の安全性があるということは基準地震動に信頼性があるということであり、強震動学を基礎とした基準地震動の策定に関する電力会社の調査や手法について専門的・技術的な瑕疵、問題があると指摘し、それを争点にしてきた。

この争点に応じて、専門的・技術的な領域の問題について当事者で主張立証がなされてきた。そこでは、①電力会社が策定した基準地震動が実際の地震観測記録という科学的事実を照らして高水準にあるのか、低水準にあるのかは争点にはなっていなかった。また、②地震学特に強震動学の学術的知見を基礎にして保守的な修正を加えれば原発等に到来する最大の地震動が精度高く予測できるという現在の規制基準の枠組み自体の合理性が問われることもなかった。更に、③基準地震動以下の地震動によって施設の重要設備が破損または故障するのではないかということも主たる争点とはならなかった。

2 地震動に関する本件訴訟の主たる争点

基準地震動に関する信頼には2つの意味があり、(1)基準地震動を超える地震動はまず到来しないという信頼と、(2)基準地震動以下の地震では施設の重要設備に破損または故障は生じないという信頼があり、(1)、(2)の各信頼のいずれもが満たされる必要がある。(1)、(2)の各信頼に関し、原告らは本件訴訟において次の各点を争点としている。

(1) 基準地震動を超える地震動は到来しないという信頼について

原告らは、第1に基準地震動の策定過程における被告の調査や手法に専門的・技術的な瑕疵、問題があったかどうかを問うのではなく、その策定結果である基準地震動700ガルという数値が実際の地震観測記録等に照

らすと極めて低水準であり，それを超える地震動が到来する危険性が高いと主張しているのである。

なお，原告らは被告の地震動の設定の手法に問題があることも主張するが，それは予備的な主張として行うものであり，また，従前の訴訟におけるような専門技術的な指摘ではなく，容易に理解，首肯できる指摘をするにとどめる。

原告らは，第2に地震学特に強震動学の学術的知見を基礎にして保守的な修正を加えることによって再処理工場を襲う最大の地震動を精度高く予測すること（その地震動を上回る地震動が絶対に到来しないとはいえないが，その可能性は極めて低いといえる地震動を予測すること）がそもそも可能なのかを問うている。

(2) 基準地震動以下の地震動では重要設備が破損または故障しないという信頼については，第1に建設当初の基準地震動375ガルから700ガルまで基準地震動が引き上げられているが実際の耐震性がこれに伴っているのか，第2に試験運転の際に放射性物質によって汚染されてしまっているために700ガルに耐震性を引き上げる耐震補強工事ができないのではないかを争点としている。

第3 従前の訴訟からの転換と被告の対応等について

1 従前の訴訟からの転換について

(1) 基準地震動を超える地震動が来ないという信頼に関して

従前の原発差止め裁判においては，基準地震動が我が国で観測された地震動の中で高水準であるのか低水準であるのかの主張立証を経ることなく，いきなりと言ってよいほど基準地震動の策定過程の専門技術分野における合理性を争点にしてきた。これらの訴訟における原告らは，福島原発事故を経験した以上，裁判官においても原発の過酷事故のもたらす被害の大きさに鑑

みて、基準地震動の策定過程について厳しい判断をして原告らの主張を認めてくれることを期待していたが、多くの裁判所は原告らの期待に応えてくれなかった。なぜ、そのような結果に至ったかについて、原告ら代理人において検討した結果、原告らの主張立証に根本的な問題があったのではないかと思いついたのである。すなわち、強震動学という学問が、推測と解析を中心とするものであることから、基準地震動を策定する過程で用いられる地震学における推測と解析の正当性を検証する作業、例えば、電力会社及び原子力規制委員会が採用する震源モデルは正しいかどうか等の著しく専門的で困難な判断を裁判所に強いてきたことに根本原因があったのではないかと考えるに至った。そこで、学術論争を法廷の場に持ち込むのではなく、健全な社会通念や真の科学的視点に基づき高い法的観点からなされるべき裁判所の判断にふさわしい争点を提示し、それについて主張と立証を尽くそうと考えるに至ったのである。

かような発想から、各原発等の敷地に到来する最大の地震動を正確に算定するという地震の予知予測がそもそも可能かどうかを問うこととした。そのことは、現在の規制基準の不合理性を主張することにほかならないが、規制基準の適用の問題のみならず、規制基準自体の合理性について裁判所がその判断の権限と責務を負うことは伊方最高裁判決の明示するところである。現に、火山噴火の規制基準に関しては多くの裁判所が規制基準自体の不合理性を認定してきた。更に、多くの地震学者が上記の予知予測の危険性を説いているのである。

また、いかなる精緻な理論も実験や観察あるいは実際の観測記録によって裏付けられない限り科学的な正当性を有するとはいえない。そこで、被告が算出した内陸地殻内地震に係る基準地震動700ガルやプレート間巨大地震に係る最大地震動が過去の実際の地震観測記録等に比して低水準であることを問うことにしたのである（プレート間巨大地震の地震動算定結果の不合理

性については追って主張する)。このことは、基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド（甲28号証）I5.2(4)項の「基準地震動は、最新の知見や震源近傍等で得られた観測記録によってその妥当性が確認されていることを確認する」との規定を尊重すべきだと主張していることにほかならない。

(2) 基準地震動以下の地震動では重要設備が破損または故障しないという信頼について

すべての原発等において建設当初の基準地震動から大幅に基準地震動が引き上げられているところ、実際の耐震性がこれに伴っているのかが問題とされるべきであるが、電力会社の安全余裕がある旨の主張を半ば肯定する形でこの点が争点となることはなかった。本件においては、安全余裕といわゆる安全率との関係、被告の言う安全余裕がどの時点の問題かについての釈明を得た後に上記争点について原告らの主張を追って展開する。

また、本件再処理工場はすでに試験運転の際に放射性物質によって汚染されてしまっているために耐震性を700ガルに引き上げる耐震補強工事ができないのではないかを争点としている。

2 被告の対応と争点のかみ合わせ

新規規制基準も強震動学に係る知見をもとに保守的な考慮を加えれば原発等の敷地毎にこれを超える地震動はまず到来しないという地震動を策定できるという基本的な考え方、枠組みを採用している。そして、本件における被告の主張の大きな拠り所は、本件再処理工場が新規規制基準に適合するとして原子力規制委員会の許認可を得ているということであり、被告は、「現在の規制基準の規制に従い基準地震動を策定すれば、それをを超える地震動が到来する可能性は極めて低い」との趣旨の主張を繰り返している。しかし、この主張はそもそも規制基準の枠組み自体が不合理である旨の原告らの提示する争点に対する回答にはまったくなっていない。

被告や電力会社は当時の規制基準に従って調査を尽くし基準地震動を策定

してきたかもしれない。それにもかかわらず、本件5事例に見られるように基準地震動を超える地震動が繰り返し襲ったという結果こそが問題なのである。それ故に、被告がいかに現在の新規制基準に忠実に従い調査、検討をしてきたかについて主張立証を重ねても、原告らの提示した争点に対する答えにはなり得ない。

被告が本件再処理工場に高度の安全性が確保されていることを明らかにするためになすべきことは、被告にとって有利な事実を取り上げてそれを強調することではない。原告らが指摘する再処理工場の安全性に対する疑問、問題点に真正面から向き合い、その疑問や問題点を一つ一つ解消させることによってのみ安全性を明らかにすることができるのである。

本件訴訟において原告らの提示する争点に対して、被告が真正面から向き合うことを要望する。

第4 準備書面4の概要

争点把握に資するために、原告ら準備書面4の概要を添付する。

準備書面4の概要

注 被告の主張は赤字で示す。()内は原告ら準備書面4の該当箇所を示す。

I 700ガルを超える地震動が到来する危険について

根拠1 700ガルという地震動は地震観測記録に照らすと低レベルであ

り、多くの観測地点で700ガル以上の地震動が観測されている(第2)

反論1 最大加速度(ガル)だけで耐震性を比べるのはおかしい(第2の1)

再反論: 耐震性が高いことを証明するためには、速度(カイン)等を含むすべての要素が高いレベルにあることを示す必要がある。しかし、耐震性が低いことを証明するためには最大加速度の低さを示すだけで足りる。被告は印象操作をしているにすぎない。

反論2 地盤特性、地域特性を無視して地震観測記録と比較するのはおかしい(第2の2(1))

再反論: 被告は、700ガルが高い水準にあるのか、低い水準にあるのかという判断と、700ガルに合理性があるかどうかの判断を混同している。地盤特性、地域特性は後者の合理性の問題である。700ガルが低い水準であることを原告らが立証したのであるから、地盤特性、地域特性は被告が立証すべきである。

反論3 地上での地震観測記録と地下で設定された基準地震動を比べるのはおかしい(第2の2(2))

再反論: 本件5事例を見る限り地上の揺れと地下の揺れに大きな差はなかった。地上での揺れが地下の揺れより遥かに大きいという法則性はない。だから比較できる。

根拠2 震度6強～震度7に耐えられる一般家屋や3000ガルを超えるハウスメーカーの耐震性に劣る(第3)一般家屋に震度6強～震度7が耐震性として要求されていることは当事者間に争いが無い。震度6強～震度7は1500ガル程度に当たり700ガルより高い

反論1 一般建物と再処理工場の耐震性を比較する意味はなく、取り上げるに値しない(第3の1)

再反論：住宅が災害等から人々の生命と生活を守ってくれるから比較している。福島原発事故で避難を余儀なくされた人々の思いを考えると自ずと住宅の耐震性との比較が必要となる。取り上げるに値しないどころか、最も切実で深刻な問題である。

反論2 一般住宅は軟らかい地盤の上に、再処理工場はコンクリートの上に乗っている(第3の1(1)ア)

再反論：一般住宅は地盤が柔らかくても固くても震度6強～震度7に耐えられることが要求される。だから例えば固い岩盤に直接建っている伊方原発の近隣で同じ固い岩盤上に一般住宅を建てることになれば、その耐震性の差は歴然となる。

反論3 再処理工場の耐震性を高めることは、ハウスメーカーが耐震性を高めることよりも困難(第3の1(1)イ)

再反論：困難だから耐震性が低くても良いというのは技術者の発想であって、法律家の発想ではない。「原子力発電所等には高度の安全性が求められる」という確立された判例法理に従うのが法律家の発想である。

反論4 再処理工場と一般の住宅とは求められる構造や機能が違うから比べられない(第3の1(2))

再反論：果たすべき機能等によって求められる耐震性の内容が異なるのは極

めて当然のことである。問われているのはいずれも人の生命や生活を守るという視点である。

反論5 ハウスメーカーの実耐力と再処理工場の基準地震動を比べるのはおかしい (第3の1(2))

再反論：実耐力同士を比べるのは当然。再処理工場の実耐力が基準地震動より高いというのなら被告が実耐力の数値を明示すべき。

反論6 震度とガルに厳密な対応関係はなく、一般建物の耐震性である震度6強～震度7が1500ガルであることを前提に震度6強～震度7と700ガルを比べるのはおかしい (第3の2(1))

再反論：厳密な対応関係がないとしても、700ガルが震度7であるとは誰も思わない。建築基準法改正後のコンクリート建物が熊本地震における震度7の2回の揺れに耐えられたことから見ても、再処理工場はコンクリート建物より耐震性が劣る。

反論7 再処理工場の建物の耐震性は高い (第3の2(2))

再反論：再処理工場の建物の耐震性はそもそも問題にしていない。配電や閉じ込め機能の耐震性を問題にしている。

根拠3 700ガルを超える地震動はまず到来しないという予知予測はできない

理由(1) 今まで5回も間違ってきたし、今もほぼ同じ手法を用いて地震予測をしている：本件5事例 (第4の2)

反論1 3事例は旧指針時代の基準地震動を超えたものであり、基準地震動Ssを超えていない (第4の2(3)ア)。

再反論：7年間に5回も超えたということは基準地震動策定に根本的な欠陥があると考えるのは健全な常識

反論2 新規制基準に基づき地震動評価が高度化している (第4の2(3)イ)

再反論：本件5事例の原因となったとされている事由と新規制基準による改正点は一致していない

反論3 本件5事例は、それぞれ地盤特性、地域特性、地震規模の見込み違いによるもの（第4の2(3)ウ）

再反論：5事例ともに地震が起きて初めて分かった事由により基準地震動を超え、それが常態化していることが問題

反論4 たとえ700ガルを超えたとしても直ちに安全性が損なわれるものではない（第4の3）

再反論：「安全性が損なわれるものではない」の意味が不明確である。福島原発事故では基準地震動を超える揺れによって設備が破損した疑いが濃いし、そもそもこのような疑いを抱かれていること自体が問題である。

理由(2) 原発等では基準地震動の数値を再三にわたり引き上げてきた。少なくとも当初の基準地震動は大きく誤っていたし、今の基準地震動も信頼できない（第5）

反論 基準地震動を見直してきたのは新耐震設計審査指針や新規制基準を受け、新しい知見に基づき、被告が保守的な対応をした結果にすぎない。見直してきたことを非難するのはおかしい。（第5）

再反論：非難しているのではない。被告や電力会社が尽くすべき調査を尽くしていたとしても常に結果的に間違った基準地震動しか導けなかったことを問題としている。基準地震動を見直す際に必要な地震学の新しい知見とは、地震観測網の整備に伴ってわが国では1000ガル、2000ガルの地震は珍しくないという知見である。

理由(3) 強震動予測を基礎に将来にわたる最大地震動を的確に予測できない（第6）

① 気象予報との比較においても困難であるとの原告らの主張について

被告は沈黙 (第6の1(2))

被告は無視するのではなく都合の悪いことにも答えなければならない

② 最大地震動の予測は地震の予知予測にほかならない (第6の1(3)~(8))

③ 瀬瀬教授を含む多くの学者も地震の予知予測はできないと主張している

被告は沈黙 (第6の2(1))

被告は無視するのではなく都合の悪いことにも答えなければならない

④ 中央防災会議も確度の高い地震予知はできないと言明 (第6の2(2))

反論: 大震法の警戒宣言は南海トラフ地震の広い震源域の中での地域の特定を要するし、地震の規模まで予測しなければならないから場面が違う

再反論: 大震法は東海地震を対象としていたものだが、その東海地震さえも予知できないとされたことが重要

⑤ 武村氏も強震動予測を基準地震動策定の場を用いることの危険性を訴えている (第6の2(3))

反論: 武村氏は必ずしも強震動予測を用いることに否定的ではない

再反論: 原告らは武村氏の言葉を素直に捉えているだけ。武村氏が今の制度の枠組みの中で地震予測の精度を高めることに関心を向けるのは地震学者としては当然

⑥ 被告の基準地震動策定は方法論としても極めて杜撰 (第7) →別の準備書面に

II 700ガル未満の地震動で破損, 故障する危険がある

根拠1 基準地震動が引き上げられ, 安全率の設定がなされていなければ70

0ガル未満の地震動でも極めて危険である。

理由(1) 安全率は, 例えば, 1トンの圧力がかかる構造物には3トンの圧力に

耐えられる材料を使う（安全率3）というものであるが、再処理工場の耐震設計には安全率の設定がないのでは？

被告は沈黙

釈明を求める。

理由(2) 安全率の設定があったと仮定しても、基準地震動の引き上げによって安全率の設定による安全性の担保を食い潰した危険がある

反論：安全率の設定がなかったとしても3つの安全余裕がある

釈明：被告の言う安全余裕はそもそもいつの時点の話かも分からないから釈明を求める。

根拠2 試験運転後、ストレステストが行われ、当時の基準地震動450ガルの1.5倍（675ガル）～1.75倍の耐震性にとどまっていた。基準地震動である700ガル未満の機器等については耐震補強工事が必要である。しかし、試験運転によって放射性物質が拡散し、耐震補強工事が不可能となっている。

反論：放射性物質はセル等に閉じ込められており、耐震補強工事が必要になったときは放射線を下げる措置を執る

再反論：釈明後に答える。