



平成25年(ワ)第9521号, 第12947号

平成26年(ワ)第2109号 平成28年(ワ)第2098号, 第7630号

損害賠償請求事件

原告 原告番号1-1 外239名

被告 国 外1名



2021〔令和3〕年10月28日

準備書面 82

—被告国第43準備書面に対する反論—

大阪地方裁判所第22民事部合議2係 御中

上記原告ら訴訟代理人

弁護士 金子 武 嗣



弁護士 白倉 典 武



〈目次〉

第1	はじめに ー本準備書面の目的ー	5
第2	原告らのこれまでの主張と本書面で論じる内容の整理	6
1	原告らの主張	6
2	被告国の反論と本書面で論じる内容	7
3	まとめ	10
第3	被告国第43準備書面第1（原告らが指摘する、本件事故前に福島第一発電所、福島第二発電所、東海第二発電所及び浜岡発電所において実施された水密化は、本件事故前に、主要建屋等が設置されている敷地に津波が直接浸入することを前提とした水密化技術が確立していたことを示すものではないこと）の誤り	10
1	準備書面71における原告の主張	11
2	被告国の主張	11
3	局所的・部分的な水密化であるとの主張が原告らの主張に対する反論にならないこと	12
4	ドライサイトの維持を放棄して主要建屋等が直接浸水することを前提になされたものではない旨の主張が原告らの主張に対する反論とはならないこと	12
5	その他の被告国の主張について	18
6	まとめ	20
第4	被告国第43準備書面第2（被告国が、津波が敷地に浸入することを容認した上で、実務上「水密化...等防潮堤・防波堤以外の方法による安全対策」を適切な津波対策として安全性を審査していたとする原告らの主張は、誤りであること）の誤り	20
1	準備書面71における主張	21

2	被告国の主張	21
3	地震・地震動ワーキンググループにおける報告について	22
4	「原子力発電所の津波対策について」(丙B246)について	26
5	まとめ	28
第5	被告国第43準備書面第3(原告らは、新規制基準における津波防護の考え方を正解しないものであること)の誤り	28
1	はじめに	28
2	原告らの主張を正しく理解せず反論をしていること	29
3	新規制基準によれば、外郭防護1の対策を実施したとしても、外郭防護2や内郭防護は外郭防護1の対策が奏効しないことを前提に実施しなければならないこと	29
第6	被告国第43準備書面第4(IAEAの安全基準等に基づき、深層防護の考え方からは、防潮堤があれば足りるというのではなく、津波に対する物理的な障壁である建屋等の水密化、機器室の水密化が設計要件になるとの原告らの主張は、被告国への反論たり得ないこと)の誤り	33
1	被告国の反論が極めて部分的なものであること	33
2	被告国の主張が原告らの主張に対する反論となっていないこと	34
3	まとめ	35
第7	被告国第43準備書面第5(首藤名誉教授の政府事故調ヒアリングでの発言及び意見書に基づく主張は発言内容等を正解しないものであって、理由がないこと)の誤り	35
1	原告らの主張	35
2	政府事故調調査委員のヒアリングに対する回答に関する被告国の主張が誤	

りであること	35
3 首藤意見書（丙B95）が信用性を欠くものであること	38
4 まとめ	39

第1 はじめに ー本準備書面の目的ー

被告国は、被告国第43準備書面において、準備書面71（被告国第39準備書面に対する反論書面である。）のうち、以下の部分について反論を行っている。

- ・第4 被告東京電力において取りうる結果回避措置が防潮堤・防波堤の設置に限られないこと（被告国第39準備書面第3への反論）
- 5 ・第5 水密化対策が行われることはなかった旨の被告国の主張が誤りであること（被告国第39準備書面第4への反論）
- ・第6 深層防護の概念は対策としての物理的な多重障壁を求めるものであること（被告国第39準備書面第5への反論）
- ・第7 IAEAの安全基準及び諸外国の規制に関する被告国の主張が失当で、
10 むしろこれら安全基準及び諸外国の規制は原告の主張を補強するものであること
- ・第9 水密化等の対策の実施に要する期間（被告国第39準備書面第7に対する反論）

15 本準備書面は、このような被告国第43準備書面に対し、再反論を行うものである。

もつとも、反論・再反論がつづく中で、主張内容が細部に集中し、あるいは枝葉末節に渡っているものもある。そこで、本準備書面では、まず、全体像を整理すべく、本書面で論じる内容に関して、原告らがこれまでどのような主張をしてきており、被告国の反論に対してどのような指摘をしてきたか、本準備書面がそのうちのどの問題に対応するものであるかを整理する（第2）。

20

そのうえで、被告国の反論が誤りであること等を被告国第43準備書面の大項目ごとに述べていく（第3～第7）。その際、被告国の主張は、単に誤りがあると

いうだけでなく、論点がずれて原告らの主張に対する反論となっていなかったり、些末な点にばかり反論をして原告らが全体として主張していたことに対する反論となっていなかったりするものがあるため、これら各項目について論じるにあたっては、適宜、そこで被告国が反論しようとしている原告らの主張（準備書面 7 1 における主張）が何であったかを整理したうえで、これとの関係で、被告国が原告らの主張に対する反論となっていないことや、誤りであること等を述べていくこととする。

第 2 原告らのこれまでの主張と本書面で論じる内容の整理

10 1 原告らの主張

(1) 原告らは、長期評価の公表を受けて敷地高さを超える高さの津波を予見した被告東京電力においては、水密化対策を行うことにより、又は防潮堤の設置と並行して水密化対策を行うことにより、本件事故を防ぐことができたことを主張してきた¹（準備書面 5 5 など）。

15 原告らが主張する水密化対策は、建屋の水密化と重要機器室の水密化があるが、具体的には、建屋の水密化も、重要機器室の水密化も、いずれも 1 つ 1 つの開口部の部分的な水密化の積み重ねである（準備書面 7 9 第 3 章第 4、第 6）。

20 (2) 具体的にどの結果回避措置を講じるかを検討するにあたっては、防潮堤・防波堤の設置が基本であるなどということはなく、むしろ、即効性・即応性の観

¹ 原告らは、簡易バンカーの設置、可搬式設備等、水密化や防潮堤の設置以外の結果回避措置も指摘しているが、本書面において論じるのは専ら水密化の可否やこれと防潮堤の設置との関係であるため、ここでは、水密化及び防潮堤の設置に関する主張のみを取り上げている。

点や津波のクリフェッジ効果を考慮すれば、水密化対策こそ重視されるべき対策であった（準備書面 7 1 第 4 ・ 3 （ 2 ））。また、仮に防潮堤を設置する場合であっても、それだけでは足りず、深層防護・多重防護・前段否定の観点からも（準備書面 7 1 第 6 ），防潮堤設置までの期間中の津波対策の必要性（すな

5 わち、即効性・即応性）の観点からも（準備書面 5 5 第 3 ・ 1 ），並行して津波対策を実施すべきであった。端的に言えば、防潮堤の設置自体を否定するものではないが、防潮堤の設置の有無に関わらず、単独で、あるいはこれと並行して水密化対策を実施すべきであると主張するものである。

現実的にも、具体的にどのような結果回避措置を講じるかを判断するのは、

10 第 1 次的には被告東京電力であるところ、被告東京電力の実際の検討状況に照らせば、被告東京電力において、防潮堤の設置のみを行うという対策は採り得ず、まず、水密化対策を行うほかなかった（準備書面 7 9 ・ 第 2 章第 3 ）。そして、被告東京電力において適切な水密化対策を行っていれば、被告国においてもこれを安全対策として認めていたのであり、これにより本件事

15 故を防ぐことが可能であった。

（ 3 ）水密化対策に必要な期間はどれだけ長く見ても 3 年程度であり（準備書面 7 1 第 9 ・ 2 ）， 2 0 0 2 〔平成 1 4 〕年 7 月の長期評価の見解の公表を受け、被告東京電力において適切な津波対策を講じていれば、本件事故前に対策を完了して本件事故を防ぐことができた。

20 2 被告国の反論と本書面で論じる内容

このような原告らのこれまでの主張に対し、本書面に関係する被告国の主張は以下の 5 点である。

(1) 被告国のいう「ドライサイト維持の考え方」

被告国は、「ドライサイト維持の考え方」なるものを主張し、敷地高を超える高さの津波に対する安全対策は、防潮堤・防波堤の設置のみであるかのように主張するが（被告国第39準備書面第3）、そのような「ドライサイト維持の考え方」は、原子力安全規制の実務には存在しない。この点について、原告らは、そのような考え方は客観的裏付けのない被告独自の主張であること等を指摘したうえ（準備書面55第4・2）、現に敷地高を超える高さの津波に対して防潮堤・防波堤を設置せずに水密化対策を行った事例があること、規制機関も敷地高を超える高さの津波に対して水密化の方法による津波対策を認めてきたことを主張してきた（準備書面71第4、第5）。

(2) 水密化が技術的に困難であるとの主張

被告国は、津波の波力等の評価手法が確立していなかったと主張し、水密化対策が技術的に困難であり、規制機関側もこれを安全対策として是認することとはなかったかのように主張する（被告国第39準備書面第4）。これに対し、原告らは、十分な余裕をもって設計すれば水密化対策によって津波に対する安全性を確保することは可能である旨指摘し（準備書面55第4・4）、実際に本件事故前に津波対策として水密化対策が行われた事例があり、規制機関側もそのような水密化対策を津波に対する安全対策として認めてきたことを主張した（準備書面71第5）。「局所的・部分的な水密化」と「建屋等の全部の水密化」に区別することで、これらの水密化事例と原告らが主張する水密化対策が別物であるかのように主張することの誤りについても既に指摘しているとおりである（準備書面71第2・2、準備書面79第6・2）。

本書面第3及び第4は、上記（1）及び本項に関し、上述の水密化対策の実例や、規制機関側がそれらを安全対策として認めてきたことに関する被告国の反論（被告国第43準備書面第1、第2）が誤りであることを述べるものである。

5 (3) 新規制基準に関する主張

被告国は、本件事故後に定められた新規制基準が、「防潮堤・防波堤を設置することなく、津波が敷地にそのまま侵入することを前提に水密化することを求めるものではない」旨主張しているため（被告国第39準備書面第4・4）、原告らにおいては、新規制基準が、前段否定の考え方にに基づき、仮に防潮堤・防波堤等を設置する場合であってもそれらの効果に期待せずに水密化対策を行うことを求めていることを指摘した（準備書面71第5・4）。

この点は、上記原告らの主張との関係では枝葉末節に過ぎず、上記原告の主張の成否を左右する論点ではないが。被告国第43準備書面で述べられている内容は明らかに誤りであるため、本書面においても、この点に触れておく（第4）。

15 (4) 深層防護は「基本的戦略概念」とあるとの主張

被告国は、深層防護の概念を「基本的戦略概念」とあたかも抽象的な概念にすぎないかのように主張しているため（被告国第39準備書面第5）、原告らにおいては、深層防護の概念が、抽象的な概念などではなく、具体的な対策として物理的な多重障壁を要求するものであることを指摘した（準備書面71第6）。本書面第5は、この点に対する被告国の主張が原告らの反論になっていないことを述べるものである。

(5) 水密化対策に必要な期間

被告国は、首藤意見書（丙B95）を引用し、水密化対策を行うには研究に約5年、施工に約5年の合計約10年が必要であったとして、本件事故時まで

5 にこれを行うことは不可能であったかのように主張するが（被告国第39準備書面第7・2）、上述のとおり、水密化は、本件事故前から、現に津波対策として実施されてきており、敷地高を超える高さの津波を予見した被告東京電力において本件事故時まで

10 にこれを行うことは可能であった。

原告らは、上記首藤意見書に対し、首藤氏が本件事故後の政府事故調のヒアリングに対し「ある程度頑丈な建物を用意すれば、建物の高さをを超える津波を受け

10 たとしても、内部を水から守ることはできる」等と原告らの主張に沿う発言をしていること等を指摘し、上記意見書が原告らの主張を否定するものではないことを指摘した（準備書面71第9・3）。本書面第6は、これに対する被告国の主張が誤りであること等を述べるものである。

3 まとめ

15 本書面で論じる内容に関する原告らのこれまでの主張、被告国の反論とそれに対する原告らの指摘は以上のとおりである。

 以上のような整理のもと、次項より、被告国第43準備書面の誤りについて順次述べていくこととする。

20 第3 被告国第43準備書面第1（原告らが指摘する、本件事故前に福島第一発電所、福島第二発電所、東海第二発電所及び浜岡発電所において実施された水密化は、本件事故前に、主要建屋等が設置されている敷地に津波が直接浸入することを前提とした水密化技術が確立していたことを示すものではないこと）の

誤り

1 準備書面 71 における原告の主張

(1) 原告らが、準備書面 71 において、本件事故前に国内で実施された津波対策としての水密化対策の例（以下「各水密化事例」という。）を挙げて主張したことは、第 1 に、原子力安全規制の実務において、被告国の主張するような「ドライサイト維持の考え方」が存在しなかったことである（同準備書面第 4）。

すなわち、各水密化事例は、敷地高を超える高さの津波が想定されたのに対して、防潮堤・防波堤を設置せずに、水密化等の他の方法により津波防護対策を行った例であり、規制機関においても、これらの防潮堤・防波堤以外の津波防護対策がなされていることを踏まえて安全審査を行ってきたのであるから、原子力安全規制の実務において、防潮堤・防波堤の設置が第一であるとする「ドライサイト維持の考え方」は存在しなかった。

(2) 第 2 に、被告東京電力において水密化対策が技術的に可能であったことである（同準備書面第 5）。海外はもちろん、国内においても、被告東京電力も含めて水密化対策が現に行われてきたことは、敷地高を超える高さの津波を予見した被告東京電力において、水密化の方法による津波対策が可能であったことの何よりの証左である。

2 被告国の主張

このような原告らの主張に対し、被告国は、水密化事例ごとに縷々反論するが、その内容の多くは、①当該水密化事例が局所的・部分的な水密化であるとするもの、又は②当該水密化事例がドライサイトの維持を放棄して主要建屋等が直接浸水することを前提になされたものではないとするものである。

そこで、まずは、被告国の主張の主要部分である上記①及び②について、これ

が原告らの主張に対する反論とならないこと又は誤りであることを述べ（３項、４項）、その後、その余の主張について述べることとする（５項）。

3 局所的・部分的な水密化であるとの主張が原告らの主張に対する反論にならないこと

5 被告国の主張のうち、局所的・部分的な水密化であるとの主張は、上記原告の主張第２の「被告東京電力において水密化対策が技術的に可能であったこと」に対する反論と考えられる。

しかし、「局所的・部分的な水密化」と「建屋全体の水密化」とを区別して論じることが誤りであることは、準備書面７１でも述べたとおりであり、この点について、被告国からはいまだ反論はない。また、準備書面７９で述べているとおり、
10 １号機～４号機の建屋の水密化は、浸水経路となりうる１つ１つの開口部に対する部分的な水密化の積み重ねによっても可能である。

したがって、各水密化事例において行われた水密化対策が局所的・部分的な水密化であるとの主張は、被告東京電力において原告らの主張する水密化対策が技術的に可能であることを何ら否定するものではない。被告国の上記主張は原告らの主張に対する反論になっていない。
15

4 ドライサイトの維持を放棄して主要建屋等が直接浸水することを前提になされたものではない旨の主張が原告らの主張に対する反論とはならないこと

(1) はじめに

20 被告国の主張のうち、ドライサイトの維持を放棄して主要建屋等が直接浸水することを前提になされたものではない旨の主張は、原告のどの主張に対する反論として主張しているのか判然としないが、念のため、上記原告の主張第１及び第２の双方に対する反論として主張しているものと解し、いずれの主張との関係で

も誤りであるか反論とはならないことを述べる。

- (2) 「ドライサイト維持の考え方」が存在しないとの原告の主張に対する反論として誤りであること

ア 被告国の反論の内容

5 被告国の主張は、個々の水密化事例について、主要建屋等が直接浸水することを前提としたものではない旨指摘したうえで、「ドライサイトの維持を放棄して主要建屋等が直接浸水することを前提になされたものではない」とまとめているものが多い。このことからすると、被告国は「ドライサイト維持の考え方」とは、主要建屋等が存在する敷地の高さを超える津波の到来が予見された
10 場合に津波の浸入が想定される箇所に防潮堤・防波堤等を設置するという考え方であるとの前提に立ち、各水密化事例が主要建屋等が直接浸水することを前提とするものでないとの理由で、各水密化事例が被告国の主張する「ドライサイト維持の考え方」に反するものでないと主張しているものと思われる。

しかし、このような「ドライサイト維持の考え方」は、本来の意味でのドライ
15 サイトとは異なることはもちろん、被告国が従前主張してきたそれとも大きく異なるものである。

イ 被告国が従前主張していた「ドライサイト維持の考え方」とその問題点

準備書面 55 で詳述したとおり、本来、ドライサイトとは、「安全上重要な全ての物件を設計基準水位よりも高くに建築する」という、プラント設置段階に
20 おける、プラントの設置場所に関する考え方である。知見の進展等により敷地高を超える高さの津波が予見され、ドライサイトでなくなった（ウェットサイトとなった）場合にどのような対策が行われるべきかを示した考え方ではなく、まして、そのような場合に防潮堤や防波堤の設置を求める考え方でもない。

にもかかわらず、被告国は、ドライサイトコンセプトが「安全上重要な全ての機器が設計基準津波の水位より高い場所に設置されることなどによって、これらの機器が津波で浸水するのを防ぎ、津波による被害の発生を防ぐという考え方」であると主張し（被告第23準備書面第6。傍点は引用者による。）、独自に「など」という言葉を付け足すことによって、あたかも、ウェットサイトとなった場合に防潮堤・防波堤を設置することもドライサイトコンセプトの内容であるかのように主張していた。しかし、当然ながら、このような被告国の主張を裏付ける客観的資料は何もなく、被告国が根拠とするのはいずれも本件訴訟のために書かれた意見書等のみであった。

10 ウ 被告国の主張の変遷と当該変遷が示す被告国の主張の虚構ぶり

(ア) そのような中で、さらに今般、被告国は、上述のとおり、「ドライサイト維持の考え方」とは、主要建屋等が存在する敷地の高さを超える津波の到来が予見された場合に津波の浸入が想定される箇所に防潮堤・防波堤等を設置するという考え方であるとの前提に立つようになった。もともと「安全上重要な全ての機器」が対象であると主張していたところから、その対象を「主要建屋等」と表現するように変遷したのである。これは、以下に述べるとおり、単なる言い換えではなく、「ドライサイト維持の考え方」自体の意味を変更しなければ自らの主張を維持できなくなったことからご都合主義的に変更するものであり、被告国の主張の虚構性を示すものである。

20 (イ) まず、「安全上重要な機器」を「主要建屋等」と言い換えることは、「ドライサイト維持の考え方」の対象を不当に限定するものである。

すなわち、被告国のいう「主要建屋等」が具体的にどの施設を指すのか不明であるが、各水密化事例に対する反論ぶりからは、非常用海水ポンプ室（福島

第一原発5号機及び6号機，東海第二原発），海水熱交換器建屋（福島第二原発）は，被告国の言う「主要建屋等」には含まれないようである。

もともと，非常用海水ポンプ及びこれらを格納する非常用海水ポンプ室や海水熱交換器建屋は，旧耐震設計審査指針上，「原子炉停止後，炉心から崩壊熱を除去するための施設」として，最も重要なAsクラスに分類される設備である（甲B38；発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針について・2頁，甲B137；地震・地震動WG第7回会議速記録・3頁23行目）。実際に，日本原電が長期評価の知見に基づく想定津波への対策として海水ポンプ室の水密化対策を行っていた東海第二原発では，東北地方太平洋沖地震によって約5.4メートルの津波が襲来した際，海水ポンプ3台のうち，工事が途中であった北側の1台は浸水により使用不能となったが，工事が終了していた南側の2台の海水ポンプは浸水を免れたため，これを使用して非常用ディーゼル発電機2台を運転し，安定した冷却を継続することが可能となったのである。非常用海水ポンプ及びこれらを格納する非常用海水ポンプ室や海水熱交換器建屋は，形式的にも実質的にも，安全上重要な物件であることが明らかである。

したがって，「安全上重要な機器」としていた「ドライサイト維持の考え方」の対象を「主要建屋等」とすることは，単なる言い換えではなく，その対象を不当に限定し，「ドライサイト維持の考え方」の意味自体を変えてしまうものである。被告国は，「ドライサイト維持の考え方」が「安全上重要な機器」を防潮堤・防波堤によって守らなければならないということだとすると，福島第一原発，福島第二原発及び東海第二原発において行われた対応は「ドライサイト維持の考え方」に基づかないものであるということになり，自らの主張に反するものになってしまうことから，「ドライサイト維持の考え方」の対象を「安

全上重要な機器」から「主要建屋等」に不当に限定し、「ドライサイト維持の考え方」自体の意味を変えてしまったのである。

(ウ) そして、もともとの「ドライサイト維持の考え方」自体何らの客観的裏付けのないものである以上当然ではあるが、変遷後の「ドライサイト維持の考え方」、

5 すなわち、対象を「主要建屋等」に限定する考え方についても客観的裏付けは一切ない。

(エ) また、もともとが虚構であった「ドライサイト維持の考え方」は、このような不当な限定を経て、もはや本来の意味でのドライサイトからは似ても似つかないものとなっており、虚構性がより際立つものとなっている。

10 (オ) 以上のとおり、被告国が第43準備書面において前提とする「ドライサイト維持の考え方」は、客観的裏付けが一切ない上、各水密化事例によってこれが否定されるものでないとの主張を維持するためにご都合主義的かつ恣意的な変遷をしており、本来の意味でのドライサイトからは似ても似つかないものとなっている。

15 エ 「ドライサイト維持の考え方」が存在しないこと

以上のとおり、被告国の主張するような「ドライサイト維持の考え方」は、原子力安全規制の実務には存在しない。虚構に虚構を重ねた「ドライサイト維持の考え方」を前提とした「ドライサイトの維持を放棄して主要建屋等が直接浸水することを前提になされたものではない」との主張は、その前提において

20 誤っている。

オ まとめ

重要なことは、今まで原告らが繰り返し述べ、また本書面でも後述するとおり、旧耐震設計審査指針においてA s クラスとされた安全上重要な機器につい

て、それが存在する敷地を超えてくる津波が想定された場合、原子力事業者において、防潮堤ではなく水密化によって安全対策がなされたという事実である。さらに、被告国が、原子力事業者によってなされた水密化による津波対策を認めていたという事実である。そして、被告国が意味を変遷させた「ドライサイト維持の考え方」でも、この事実は否定されないということである。

被告国が「ドライサイト維持の考え方」をいかに主張しようとも、安全上重要な機器について防潮堤を設置することなく水密化によって安全対策を行ってきたという事実は動かすことのできない真実である。

(3) 被告東京電力において水密化対策が技術的に可能であったとの原告の主張
に対する反論とならないこと

被告の主張のうち「主要建屋等が直接浸水することを前提になされたものではない」との主張は、「主要建屋等」とそれ以外を区別することにより、被告東京電力において水密化対策が技術的に可能であったことを否定する趣旨である可能性もあるため、念のため、この点についても論じておく。

繰り返し述べているとおり、1号機～4号機の建屋又は重要機器室の水密化は、浸水経路となりうる1つ1つの開口部に対する部分的な水密化の積み重ねによっても可能である。準備書面79において取り上げた1号機を例にとれば、①大物搬入口、②機器ハッチ、③入退域ゲート及び④ダクト／トレンチの水密化を行っておけば、原告の主張する「建屋の水密化」は可能であったし、非常用ディーゼル発電機が設置された部屋及び非常用配電盤が設置された電気品室の水密化を行うことにより、原告の主張する「重要機器室の水密化」は可能であった（準備書面79・30～36頁）。このように、建屋の水密化についても、重要機器室の水密化についても、水密化処理を行うべき開口部の数に違い

はあるものの、1つ1つの開口部の水密化処理の積み重ねであり、質的な差はない。

そして、原告らが各水密化事例を挙げて主張しているのは、まさにこのような1つ1つの開口部に対する部分的な水密化による津波対策を、本件事故前から実際に行ってきたということであり、1つ1つの開口部に対する部分的な水密化は、主要建屋か他の建屋かによって（設計上考慮すべき安全裕度に違いはあるであろうが）技術的に何ら異なるものではない。

したがって、各水密化事例が「主要建屋等が直接浸水することを前提になされたものではない」との主張は、被告東京電力において水密化対策が可能であったとする原告の主張に対する反論とはならない。

(4) 小括

以上より、「ドライサイトの維持を放棄して主要建屋等が直接浸水することを前提になされたものではない」旨の主張は、各水密化事例に基づく原告らの主張に対する反論とはならないか、誤りである。

5 その他の被告国の主張について

(1) 福島第二原発において海水熱交換建屋等の水密化対策にもかかわらず、本件津波によって同建屋に本件津波が浸入していることについて

被告国は、福島第二原発において海水熱交換建屋等の水密化対策が行われたにもかかわらず、本件津波によって同建屋に本件津波が浸入していることをもって、本件事故前において、津波の波力の評価手法等が未確立であったと主張する。

しかし、同水密化対策はO. P. + 4. 2 m盤に設置された海水熱交換建屋において、津波評価技術に基づいてO. P. + 5. 2 mの浸水高、すなわち、

1. 0 mの浸水深を想定して行われた対策であるところ、本件津波による同建屋付近の浸水深は、高いところで8～9 m程度、全体でも3 m以上となっている（甲B104の2；東電津波調査結果・4－71，72）。つまり、同建屋に本件津波が浸入したことは、対策の前提となった想定津波と実際に到達した津波との乖離によるものであり、波力の評価手法が確立していたかどうかの問題ではない。

被告国の主張は誤りである。

(2) 浜岡原発で行われた水密化について

中部電力は、２００８〔平成２０〕年以降、原子炉建屋等の出入口には腰部防水構造の防護扉を設置したほか、敷地に遡上した場合に備え、建屋やダクト等の開口部からの浸水対応を進め、また、ポンプモータの水密化、ポンプ廻りの防水壁設置、既製の水中ポンプによる代替取水などを検討していた（甲Ｂ１３５：中部電力発名倉審査官宛て電子メール）。

これに対し、被告国は、原子炉建屋等の出入口の腰部防水構造の防護扉が水密扉に取り替えられたのが本件事故後であるとし²、ポンプモータの水密化、ポンプ廻りの防水壁設置、既製の水中ポンプによる代替取水などは津波に対する安全性が確保されていることを前提とした自主的な対策であるとする。

しかし、まず、「ドライサイト維持の考え方」が存在しなかった旨の原告の主張との関係では、原子炉建屋等の腰部防水構造の防護扉の設置ないしそれが存在していることをもって、敷地高を超える高さの津波に対する安全対策として、いることこそが重要であり、その後の水密扉への取り替えや、他の対策が自主的な対策であるか否かは関係がない。敷地高を超える高さの津波（前面に存在

2 そもそも、原告らが主張しているのは、腰部防水構造の防護扉の設置ないしその存在であり、そこから水密扉に取り替えた点はそもそも原告らの主張とは関係がない。

する砂丘を超えて原子力建屋を浸水させる可能性のある津波）に対して、中部電力は、防潮堤・防波堤を設置せず、当該防護扉の存在を1つの安全対策としているし（甲B135）、規制機関側もその存在を理由に「原子炉施設の安全確保に支障はない」旨判断している（丙B246；原子力発電所の津波対策について・9枚目）。浜岡原子力発電所に関する上記対応は、「ドライサイト維持の考え方」が存在しなかったことを示している。

また、被告東京電力において水密化対策が技術的に可能であった旨の原告の主張との関係では、中部電力においてポンプモータの水密化等が本件事故以前からすでに検討されていたことが重要であり、これが自主的な対策であるか否かは関係がない。本件事故以前から、具体的な津波対策として水密化が検討されていたことは、被告東京電力においても水密化による対策が技術的に可能であったことを示している。

したがって、被告国の上記主張は、「ドライサイト維持の考え方」が存在しなかった旨の原告の主張も、被告東京電力において水密化対策が技術的に可能であった旨の原告の主張も否定するものではなく、原告の主張に対する反論とはなっていない。

6 まとめ

各水密化事例に対する被告の反論は、誤りであるか又は原告の主張に対する反論とはならない。各水密化事例により、被告国の主張する「ドライサイト維持の考え方」が存在せず、被告東京電力において水密化対策が技術的に可能であったといえることは明らかである。

第4 被告国第43準備書面第2（被告国が、津波が敷地に浸入することを容認し

た上で、実務上「水密化…等防潮堤・防波堤以外の方法による安全対策」を適切な津波対策として安全性を審査していたとする原告らの主張は、誤りであること)の誤り

1 準備書面 71 における主張

5 原告らは、①2003〔平成15〕年3月20日に開催された原子力安全委員会原子力安全基準・指針専門部会耐震指針検討分科会地震・地震動ワーキンググループ第7回会合における報告(甲B136)、②2005〔平成17〕年1月18日付原子力発電安全審査課名義の「原子力発電所の津波対策について」(丙B246)における対外的な説明、及び③福島第一原発5号機の耐震バックチェック
10 を踏まえた津波対策について、保安院の名倉審議官が水密化対策を提案していること(甲B138;政府事故調聴取報告書)を挙げた。

これにより、被告国も、敷地高を超える高さの津波が想定された場合に、水密化、重要機器のかさ上げ等防潮堤・防波堤以外の方法による安全対策を認めており、かつ、このような対策が適切に行われている場合には安全性に対する審査(バックチェック)を合格とする実務が行われていたことを示し、被告国の主張する
15 「ドライサイト維持の考え方」が本件事故前の原子力安全規制の実務と異なる虚構であること、仮に被告東京電力が水密化を実施したとしてもこれを被告国が敷地高を超える高さの津波に対する津波防護対策として認めることはなかった旨の被告国の主張は誤りであることを述べた(準備書面71第4・3及び第5・3)。

20 2 被告国の主張

これに対して、被告国は、上記①～③で報告、説明あるいは提案されている水密化事例が、主要建屋に対する水密化の実例ではないとか、被告東京電力等が自主的な対策として実施したものである等と主張し、規制機関において水密化対策

をもって敷地高さを超える高さの津波に対する安全対策として認めてきたものではない旨主張する。

このうち、水密化事例について「主要建屋に対する水密化である」か否かによって区別する考え方は、前記第3・4で述べたとおり誤りであり、ここにおいても原告らの主張に対する反論とはならない。ここでは、その余の誤りについて述べる。

3 地震・地震動ワーキンググループにおける報告について

(1) 被告国の主張

被告国は、2003〔平成15〕年3月20日に開催された原子力安全委員会原子力安全基準・指針専門部会耐震指針検討分科会地震・地震動ワーキンググループ第7回会合における報告について、そこで紹介されている水密化事例が、福島第二原発の海水熱交換建屋の水密化事例であるとしたうえで、当該水密化事例は、被告東京電力による「自主的な対策」であると主張し、上記報告においても自主的な対策として紹介されているに過ぎないかのように主張する。

しかし、以下のとおり、福島第二原発の海水熱交換建屋の水密化対策は、「自主的な対策」（津波に対する安全性そのものは確保されていることを前提としたプラスアルファの対策）ではない³。また、同報告においては、水密化対策を原則的な津波対策の1つとして紹介しており、自主的な対策例として紹介したなどという程度のものではない。

³ 被告国の主張する「自主的な対策」がどのようなものであるかは、当該部分からは判然としなが、全体的な主張ぶりからして、敷地高を超える高さの津波に対する安全対策として行ったのか、敷地高を超える高さの津波に対する安全性そのものは確保されていることを前提としたプラスアルファの自主的対策なのかという区別をする趣旨と思われ、浜岡原発の水密化事例についてもそのような主張をしていることから、「津波に対する安全性そのものは確保されていることを前提としたプラスアルファの対策」を意味するものと解し、反論することとする。

(2) 福島第二原発の海水熱交換建屋の水密化は「自主的な対策」ではないこと

福島第二原発の海水熱交換建屋の水密化は、2002〔平成14〕年、津波評価技術の想定に基づく津波高さの計算によりO. P. + 5. 2 mの津波高さが想定されたことを受けて実施されたものである（乙B3の1；東電調査報告書・19頁）。海水熱交換建屋の設置されたO. P. + 4. 2 mを超える高さの津波が想定された以上、同海水熱交換建屋は、津波に対する安全性を欠いた状態となっていたのであり、これに対する津波対策は、安全性そのものは確保されていることを前提とした上でのプラスアルファの対策でないことは明らかである。

上記水密化対策が、安全性そのものは確保されていることを前提とした上でのプラスアルファの対策でないことは、2005〔平成17〕年1月18日付「原子力発電所の津波対策について」（丙B246）の對外応答要領からも明らかである。すなわち、同對外応答要領において、福島第二原発を念頭の1つにおいて、「一部のプラントについて、津波の上昇水位が敷地レベルを超える結果が得られましたが、建屋扉によって水の浸入を防ぐなどにより、安全上重要な機器への影響はないよう対応しております」と説明されているように（丙B246・6枚目）、規制機関も、水密化対策が行われたことを理由に安全上重要な機器への影響はないと判断しているのである。

福島第二原発の海水熱交換建屋の水密化による対策は、断じて「自主的な対策」などではない。

(3) 水密化対策が津波対策の原則的な安全対策の1つとして紹介されていること

また、当該報告を行った事務局の入佐伸夫課長補佐は、原子炉施設の「冷や

す機能についてどういうふうに評価しているか」について図面を提示して説明を行っているところ、説明図面（甲B136・11頁）には、

（水位上昇側の対策）

- 敷地・非常用海水ポンプ据付高さが高い位置にあることを確認するか、又は、
5 非常用海水ポンプ据付高さが低い場合は非常用海水ポンプを強固な建屋・壁等の内側に設置する構造とする。

と記載されており、これを用いて事務局からは

- まず、その水位上昇側につきましては、高い位置にあるということ、それで確認する。非常用海水ポンプの位置がまず高いということ。それから、もし低い場合については、それぞれ強固な建屋・壁等の内側に設置する構造とすると言うのがまず原則でございます。
10

- と説明されている（甲B137・3枚目。下線は引用者による。）。敷地高を超える高さの津波に対しては強固な建屋・壁等の内側に設置する構造とすることが「原則」とまで述べられている。「強固な建屋・壁等の内側に設置する構造」
15 が防潮壁を含むかどうかは判然としないが、建屋ないし機器室の水密化がこれに含まれることは明らかであり、水密化対策が、敷地高を超える高さの津波に対する原則的な安全対策の1つと述べられていることは疑う余地がない。

- そのうえで、津波に対する水密化対策の有無は、安全審査の資料として提出されることはないけれども、水密化対策の有無も含めて実際の審査がなされている旨説明がなされていることは、準備書面71で述べたとおりである⁴。
20

⁴ 準備書面71で引用済みであるが、改めて当該説明を引用しておく、水密化対策に関する報告を行った事務局の入佐伸夫課長補佐は、これらの対策内容について原子炉設置許可申請書やその添付書類にないのか問われたのに対し、

以上のとおり，上記報告においては，敷地高さを超える高さの津波に対する原則的な安全対策の1つとして水密化対策を紹介しているのであり，自主的な取組みとして紹介するなどというものではない。このような紹介ぶりからすれば，規制機関として，水密化対策を，敷地高を超え高さの津波に対する安全対策として認めてきたことは明らかであり，写真に掲げられた個々の水密化事例が実際に「自主的な対策」として行われたか否かは全く問題ではない。

被告国の主張は誤りである。

勿論，設置許可の添付資料六には今はありません。ただ，こういうのは，いわゆる詳細設計なり事業者の自主保安なり，そういう総合的に最後の方でいろいろな事例を示したのは，物をつくっていく段階でやっている場合。具体的にそういうのを審査段階で過去にやっているんだと思うんですが，なかなかそういうものとして残っていないというか，申請書で今義務付けておりませんので，勿論，見ていないわけではなくて，きちんと見た上で判断しているんですが，個々にどういうことを記載しなさいというところまで至っていない。だから，それは見ていないわけではなくて，そういうことを書きなさいということはルール上へ出ていない。だから，今日資料にまとめましたように，こういう形でそれぞれ審査しているということだと思います。

それは，段階が違いますので，例えば，私どもがやっています二次審査の中でということでは，現実的には，どこかの申請書を，ここに載っていますよというようなご提示はちょっとできないんですが，今日まとめたような形で，こういう形で総合的にやっている。ただ，それを今後必要かどうかという議論はこれからしていただくんだと思うんですが，現状としては，やっているんだけれども，そういうシステムになっていないということでございます。
と回答している（下線は引用者による。）。

4 「原子力発電所の津波対策について」(丙B246)について

(1) 被告国の主張

被告国は、2005〔平成17〕年1月18日付原子力発電安全審査課名義の「原子力発電所の津波対策について」(丙B246)について、そこに記載された福島第二原発の水密化事例、浜岡原発の水密化事例を挙げた上で、福島第二原発の水密化事例については自主的な対策であることを⁵、浜岡原発の水密化事例については、原告らが指摘する水密化対策のうち腰部防水構造の防護扉は既設であって新設したものではないこと、その余の水密化対策は自主的な対策であることを述べる。

福島第二原発の水密化事例が自主的な対策でないことは前述のとおりであるが、この点を措いたとしても、以下に述べるとおり、被告国の指摘は、原告らの主張に対する反論とはならない。

(2) 規制機関が水密化対策等を理由に安全が確保されている旨判断していることこそが重要であること

「原子力発電所の津波対策について」(丙B246)を証拠評価する上で重要であるのは、当該水密化対策が既設のものを利用したものか新設であるかといったことや、自主的な対策であるかどうかではなく、規制機関側が、それらの水密化事例をどのように認識・評価しているかということである。

この点、「原子力発電所の津波対策について」の調査一覧表では、福島第二原発について、

敷地（または電動機据え付けレベル）を上回る建屋（扉）等で対処していると記載され（同8枚目）、敷地（または電動機据え付けレベル）を上回る津波に

⁵ 主要建屋の水密化でないことも指摘しているが、「主要建屋に対する水密化であるか否かを論じることの誤りは前述のとおりであるので、ここでは取り上げない。

対して、防潮堤・防波堤等の設置を要求せず、建屋（扉）等、すなわち水密化対策などを理由に安全であると評価していることが分かる。

また、浜岡原発についても、敷地面がT. P. + 6. 0 mであるのに対し、津波評価技術に基づく津波高さがT. P. + 6. 8 mとなり、敷地高を超える

5 津波の到来が予見されたのに対し、

敷地前面にはT. P. + 10～15 m、幅約60～80 mの砂丘が存在すること、また原子炉建屋及び海水熱交換器の出入口には腰部防水構造の防護扉等を設置していること等から余裕をみた水位上昇に対しても、原子炉施設の安全確保に支障はない。

10 と記載され（同10枚目）、敷地（または電動機据え付けレベル）を上回る津波に対して、防潮堤・防波堤等の設置を要求せず、腰部防水構造の防護扉の存在、すなわち水密構造の存在を1つの理由に、原子炉施設の安全確保に支障はない旨評価している。

そして、これらを踏まえ、対外応答要領においては、

15 一部のプラントにおいて、津波の上昇水位が敷地レベルを超える結果が得られましたが、建屋扉によって水の浸入を防ぐなどにより、安全上重要な機器への影響はないよう対応しております

と説明することとしている（同6枚目）⁶。

このように、規制機関側は、敷地高さをを超える津波に対して、防潮堤・防波

20 堤等の設置を要求せず、福島第二原発については水密化対策が行われているこ

⁶ 被告国は、当該記載は、福島第二原発のみを念頭に置いた表現であるかのように主張するが、調査一覧表から明らかなおと、「津波の上昇水位が敷地レベルを超える結果が得られた」ことも、「建屋扉によって水の浸入を防ぐなどにより安全上重要な機器への影響はない」と判断したことも、福島第二原発だけでなく浜岡原発にも同様に当てはまることであり、当該記載は、福島第二原発及び浜岡原発の双方を念頭に置いた表現である。

とを、浜岡原発においては水密構造の存在を理由に、安全が確保されている旨判断しているのである。このことは、「ドライサイト維持の考え方」が当時の原子力安全規制の実務に存在せず、被告東京電力が長期評価の見解に基づいて適切な水密化対策を行っていれば、規制機関においてもこれを安全な対策として認めていたことを示している。当該設備が新設か既設か、自主的な対策であるか否かは何の関係もない。

5 まとめ

被告国の主張は誤りか、あるいは原告らの主張に対する反論とはなっておらず、「ドライサイト維持の考え方」は原子力安全の実務には存在せず、被告国も水密化対策を敷地高さを超える高さの津波に対する安全対策として認めてきたことは明らかである。

第5 被告国第43準備書面第3（原告らは、新規制基準における津波防護の考え方を正解しないものであること）の誤り

1 はじめに

原告らは、本件事故後に策定された新規制基準について、各種規則の解釈や、新規制基準に関して原子力規制委員会が公表した「実用発電用原子炉に係る新規制基準について」（甲B141）、浸水防護設備指針（甲B148）などを引用し、新規制基準が、仮に外郭防護1の対策として防潮堤・防波堤を設置したとしても、「深層防護」「多層防護」「前段否定」の考え方により、これが奏功せず敷地が浸水することを前提とし、外郭防護2及び内郭防護に相当する水密化等の対策まで行うことを求めていることを主張した（準備書面71第5・4）。

これに対し、被告国は「新規制基準は、外郭防護1を行わずに、外郭防護2や

内郭防護のみをもって津波対策をすることを是認するものではなく、外郭防護 2 や内郭防護は、敷地にそのまま浸入する津波を前提としたものではないから、防潮堤・防波堤等を設置することなく、津波が敷地にそのまま浸入することを前提に建屋等の全部の水密化をすることを求めているとはいえない。」と主張する（被告第 4 3 準備書面第 3・2 の冒頭。被告国は、これに続いて縷々主張するが、結論としてこの点を主張するものと解される。）。

しかし、このような被告国の主張は、原告らの主張に対する反論となっておらず、又は誤りである。

2 原告らの主張を正しく理解せず反論をしていること

まず、そもそも原告らは、新規制基準に関して、「防潮堤・防波堤等を設置することなく、津波が敷地にそのまま浸入することを前提に建屋等の全部の水密化をすることを求めている」などとは主張していない。

原告らは、被告国が、防潮堤を設置しさえすればその余の水密化等の対策を行わなくてもよいかのような主張をしていることを踏まえ、新規制基準においてもそのような考え方は採用されていないこと、すなわち、新規制基準においても、仮に防潮堤を設置するとしてもそれだけでは足りず併せて水密化も行うことを要求しているということを述べているものである⁷。

したがって、新規制基準が「防潮堤・防波堤等を設置することなく、津波が敷地にそのまま浸入することを前提に建屋等の全部の水密化をすることを求めているとはいえない。」と主張しても、それは原告らの主張に対する反論になっていない。

3 新規制基準によれば、外郭防護 1 の対策を実施したとしても、外郭防護 2 や

⁷ この他、原告らの主張する水密化対策を「建屋等の全部の水密化」と解釈することが誤りであることは、繰り返し述べているとおりである。

内郭防護は外郭防護 1 の対策が奏効しないことを前提に実施しなければならないこと

(1) 被告国の主張に根拠がないこと

5 被告国は、新規制基準における、外郭防護 2 及び内郭防護が、「敷地にそのまま浸入する津波を前提としたものではない。」と繰り返し主張する。被告国がこの点を詳しく主張し被告国第 4 3 準備書面でも引用している被告国第 3 9 準備書面においては、上記の主張の根拠として「基準津波及び耐津波設計方針に係る審査ガイドの制定について」(丙 B 4 4) 及び「耐津波設計に係る工認審査ガイドの制定について」(丙 B 3 0 1) を引用している。

10 しかし、「基準津波及び耐津波設計方針に係る審査ガイドの制定について」(丙 B 4 4) 及び「耐津波設計に係る工認審査ガイドの制定について」(丙 B 3 0 1) のいずれにおいても、「外郭防護 2 及び内郭防護が、敷地にそのまま浸入する津波を前提としたものではない。」とした記載はなく、そのように読み取れる記載もない。被告国の主張は、何ら証拠に基づくものではなく、根拠がない。
15

(2) 新規制基準が前段否定の考え方に依拠していること

むしろ、準備書面 7 1 でも指摘したとおり、「実用発電用原子炉に係る新規制基準について」(甲 B 1 4 1) では、「新規制基準の基本的な考え方」として、

①「深層防護」の徹底 目的達成に有効な複数の(多層の)対策を用意し、かつ、
20 それぞれの層の対策を考えると、他の層での対策に期待しない

としており(下線は引用者による。), 外郭防護 2 及び内郭防護の対策を行うにあたって他の層での対策に期待しないこと、すなわち、外郭防護 2 の対策を行うにあたっては外郭防護 1 及び内郭防護での対策に期待せず、内郭防護の対策

を行うにあたっては外郭防護 1 及び外郭防護 2 の対策に期待せずに対策をとるべきことを求めている⁸。これは、各階層で最善を尽くして完璧に近い防護対策がなされているところに、あえて前の階層の防護対策が破られると仮定して防護対策を講じるべきであるという「前段否定」の考え方である（準備書面 15 第 3 の 1（2））。「前段否定」は、「深層防護」、「多重防護」による安全対策を行う上での基本原理であり、新規制基準もこの考え方に依拠していることが分かる。

したがって、外郭防護 2 は、外郭防護 1 が奏効しないことを前提として、言い換えれば、津波が敷地にそのまま侵入することをも考慮したうえで、実施することが求められるし、内郭防護は、さらに外郭防護 1 も外郭防護 2 も奏効しないことを前提として実施することが求められるのである。

これを、より具体的に、原告準備書面 7 9 第 3 章第 4・1（2）で述べた福島第一原発 1 号機においてとられるべきであった水密化対策を例にとりていえば、防潮堤の設置の有無に関わらず、①大物搬入口、②機器ハッチ、③入退域ゲート及び④ダクト／トレンチの水密化といった、建屋内への浸水を防ぐ水密化対策を行わなければならないし、これに加えて、非常用ディーゼル発電機が設置された部屋の水密化や、非常用配電盤が設置された電気品室の水密化も重ねて実施しなければならないということである。

⁸ 被告国は、「防潮扉については津波防護壁が奏効しない前提で独立した対策として設置されなくてはならない」との原告らの主張について、「実用発電用原子炉に係る新規制基準について」（甲 B 1 4 1）から「読み取ることもできない（当然、その旨の記載もされていない。）」と主張するが、このとおり明記されている。

新規制基準においては、外郭防護 1 の対策を実施したとしても、外郭防護 2 や内郭防護は外郭防護 1 の対策が奏効しないことを前提に実施しなければならないことが明らかである。

(3) 内郭防護に関するその余の主張について

5 なお、被告国は、内郭防護について、それが局所的・部分的な水密化であることを指摘するが、局所的・部分的な水密化の積み重ねで足りることは繰り返し述べているとおりであり、何ら反論とはならない。

10 また、「基準津波及び耐津波設計方針に係る審査ガイド」(丙 B 4 4) で挙げられている、想定すべき事象、浸水範囲の想定等を縷々指摘し、あたかも複雑な想定が求められているかのように主張するが、同ガイドの被告国が引用する部分は、要するに、津波による浸水のみならず建屋内の機器損傷に伴う内部溢水をも想定せよという内容であって、津波による浸水を評価すべきことに変わりはないし、同ガイドを受けて具体的に行うべき対策は、結局のところ安全上重要な機器が設置されたエリアの水密化に尽きるのであって、何ら原告の主張を否定するものではない。

20 新規制基準において内郭防護として求められているのは、建屋自体を水密化すれば足りるとするのではなく、安全上重要な機器が設置された部屋やエリアについては重ねて浸水対策をせよということに尽きるのであり、これをあたかも複雑なものであるかのように主張する被告国の主張は議論を誤導しようとするものである。

(4) まとめ

以上のとおり、新規制基準においても、仮に外郭防護 1 の対策を実施したとしても、外郭防護 2 や内郭防護は外郭防護 1 の対策が奏効しないことを前提に

実施しなければならないこととされている。敷地高さを超える高さの津波に対する安全対策として、防潮堤を設置すればそれだけで足りるとする被告国の主張は誤りであることが明らかである。

- 5 第6 被告国第43準備書面第4（IAEAの安全基準等に基づき、深層防護の考え方からは、防潮堤があれば足りるというものではなく、津波に対する物理的な障壁である建屋等の水密化、機器室の水密化が設計要件になるとの原告らの主張は、被告国への反論たり得ないこと）の誤り

1 被告国の反論が極めて部分的なものであること

- 10 原告らは、準備書面71第6において、阿部清治氏の「原子力のリスクと安全規制」（甲A30）、「原子力安全の基本的考え方について 第1編 別冊 深層防護の考え方 標準委員会 技術レポート」（丙B302）、IAEAの安全基準であるINSAG-10、INSAG-12及びNS-R-1、「原子力安全のための耐津波工学」（甲B149）並びに被告東京電力による本件事故の総括文書である
- 15 「福島原子力事故の総括及び原子力安全改革プラン」（甲A5）など数々の資料を引用し、深層防護の概念は、抽象的な概念にとどまるものではなく、対策としての物理的な多重障壁を求めるものであることを主張し、これに反する被告国の主張についても逐一反論を加えた。

- 20 被告国第43準備書面第4はこれに対する反論を述べた部分であるが、被告国が反論しているのは、上記の原告の主張のうち、NS-R-1を引用する部分（同2（2）ア）及び「原子力安全のための耐津波工学」を引用する部分（同2（2）イ）のみであり、その余については一切反論がない。

つまり、被告国の反論は、極めて部分的なものにすぎず、原告らの上記主張に

ついて、そもそも反論になっていない。

そして、被告国の反論するところも、以下のとおり、原告が全体として論じている内容に対する反論とはなっていない。

2 被告国の主張が原告らの主張に対する反論となっていないこと

- 5 被告国は、NS-R-1（甲C35）が水密化を求めているものと解することとはできない旨、及び「原子力安全のための耐津波工学」（甲B149）が防潮壁等が存在しない前提での対策を求めるものではない旨を主張する。

10 しかし、そもそも原告らは、深層防護の考え方から防潮堤を設置せずに水密化を行うことが求められると主張しているのではない。上述のとおり、原告らがNS-R-1や「原子力安全のための耐津波工学」や他の数々の資料を引用して主張しているのは、深層防護の考え方が、抽象的な概念などではなく、具

15 体的な設計の場面において、対策としての物理的な多重障壁を求めるものであるということである。言い換えれば、深層防護の考え方からすれば、敷地高を超える高さの津波が予見された場合における安全対策は、防潮堤等を設置して

20 単一の障壁を設ければ足りるというのではなく、仮に防潮堤等を設置したとしても、多重の障壁として、当該防潮堤設置に加え、建屋等の水密化や機器室の水密化の対策を行うことが求められるということである。

したがって、NS-R-1のみを取り上げてそれが水密化を求めるものでない

20 と主張したり、防潮堤等が存在しない前提での対策を求めるものではないと主張したとしても、原告らが全体として述べている主張に対する反論とはな

20 っていない⁹。

⁹ そもそも、原告らの上記主張は、被告国が深層防護の概念から物理的な障壁を多段階で設けることが直ちに導かれるものではない旨主張したことに対して反論するものであった。にもかかわらず、被告国の再反論は、論点がずれ、本来の被告国の主張とは無関係なものになっている。

3 まとめ

以上のとおり、被告国の主張は原告らの主張に対する反論となっていない。深層防護の考え方が、抽象的な概念などではなく、具体的な設計の場面において、対策としての物理的な多重障壁を求めるものであることは明らかである。

5

第7 被告国第43準備書面第5（首藤名誉教授の政府事故調ヒアリングでの発言及び意見書に基づく主張は発言内容等を正解しないものであって、理由がないこと）の誤り

1 原告らの主張

10 原告らは、準備書面71の第9において、水密化等の対策の実施に要する期間を佐藤回答書（甲B108）、渡辺意見書（甲B100）等に基づいて主張するとともに、被告国の提出する首藤意見書（丙B95）がこれを否定するものではない理由として

15 ①政府事故調のヒアリングにおいて、「ある程度頑丈な建物を用意すれば、建物の高さを超える津波を受けたとしても、内部を水から守ることはできる」等と述べていること

②同意見書において「研究にあと5年、施工にあと5年の10年あれば・・・」
としているのは、確率論的評価の研究を行った上でその確率論的評価を前提とした津波対策の期間について述べたものであり、想定する津波の高さが決
20 まっている場合において水密化対策の施工期間はどのくらいであるかについて述べたものではないこと

を指摘した。

2 政府事故調調査委員のヒアリングに対する回答に関する被告国の主張が誤り

であること

(1) 政府事故調調査委員のヒアリングに対する首藤氏の回答

準備書面 7 1 においても指摘したが、本件事故後の政府事故調調査委員からのヒアリングに対し、首藤氏は、原子力発電所の津波対策について、以下のとおり回答している（甲 B 1 4 0；政府事故調聴取結果書・4 枚目）。

「対策の検討は、確率論の議論を経由しなくても可能ではある」

「まず、津波の大きさが決まったら、それに対してどのような力が働くか等を検討できる」

「到達する波の大勢は計算で分かるが、細部は不明点があることを認識し、防水対策を考えておく必要がある。」

「ある程度頑丈な建物を用意すれば、建物の高さを超える津波を受けたとしても、内部を水から守ることはできる。漂流物は自動車程度であり、津波の力は原子炉本体に係る地震力に比べれば小さい。最終的に守らなければならないのは非常用冷却系であり、それを守るのはある程度の頑丈な建物と取水口の砂対策があればうまくいくと思われる。」

(2) 被告国の主張

これについて、被告国は、「ある程度頑丈な建物を用意すれば、建物の高さを超える津波を受けたとしても、内部を水から守ることはできる。」と指摘した点は、建屋の躯体自体が津波波力に対して防護機能を確保することが可能かどうかとの観点から意見を述べたものであって、建屋に設置される水密扉を念頭に述べたものと理解することはできない旨主張する。

(3) 首藤氏の回答が建屋開口部からの浸水も念頭においてなされたものである

こと

しかし、「ある程度頑丈な建物を用意すれば、建物の高さを超える津波を受けたとしても、内部を水から守ることはできる。」(傍点は引用者による。)との発言は、その文言からして、建屋の躯体ではなく、建屋内への浸水に着目して
5 いることが明らかであり、建屋開口部からの浸水を念頭に置かずに建屋の躯体自体の防護機能について語ったなどと解することは到底できない。

そもそも、首藤氏は、その意見書(丙B95号証)によれば、津波工学の創始者あるいは第一人者を自認する研究者なのであり、本件事故以前から想定を超える津波に対する対策として原子力潜水艦を例として水密化を考えていた
10 たというのである。その首藤氏において建屋開口部の水密化を念頭に置かずに上記のような発言をするはずがない。まして、上記発言の直前には「到達する波の大勢は計算で分かるが細部は不明点があることを認識し、防水対策を考えておく必要がある。」と、細部の計算の不確かさを踏まえたうえでの
「防水対策」の必要性を述べ、その上で「内部を水から守ることはできる」
15 と続けているのであるから、細部の不確かさを踏まえた上での建屋内への浸水を防ぐ防水対策について述べていることは明らかである。さらに言えば、上記発言に続けて「最終的に守らなければならないのは非常用冷却系」「それを守るのはある程度の頑丈な建物と取水口があればうまくいく」と述べていることからしても、建物躯体の一般的な問題ではなく、どうすれば非常用
20 冷却系を守って冷温停止させることができるかという結果回避措置を具体的に述べていることは明らかであり、本件事故において浸水経路となった建屋の開口部の水密化を念頭に置かずに発言したものとは考えられない。

以上のとおり、首藤氏は、政府事故調調査委員のヒアリングにおいて、想

定する津波の高ささえ決まれば、津波の波力等について「細部は不明点がある」ことを踏まえても、「ある程度頑丈な建物を用意すれば」建屋の水密化は可能であるとの認識を示している。このように理解すべきことは、繰り返し述べているとおり、現に、本件事故以前に水密化を行った事例がいくつも
5 あることから明らかである。

3 首藤意見書（丙B95）が信用性を欠くものであること

(1) 被告国の主張

被告国は、同意見書における「研究にあと5年、施工にあと5年の10年あれば、・・・」との記載について当該期間は、確率論的安全評価の研究に必要な
10 期間だけでなく、津波の波力等の評価手法の研究に必要な期間を含む趣旨であると主張する。

(2) 被告国の主張どおりであれば首藤意見書には信用性がないこと

ア 仮に首藤意見書が、被告国の主張のように、波力等の評価手法の未確立を理由に水密化の実施に5年や10年もの期間が必要であったとするのであれば、同意見書は信用性を欠くものである。
15

イ 第1に、上述のとおり、首藤氏は、平成23年9月29日に実施された政府事故調調査委員のヒアリングにおいては、想定する津波の高ささえ決まれば、ある程度頑丈な建物を用意すること、すなわち、波力等について十分余裕を持った設計を行うことによって建屋内への浸水を防ぐことができる（水
20 密化が可能である）との認識を示している。これに対し、首藤意見書が、波力等の評価手法の未確立を理由に水密化の実施に5年や10年もの期間が必要であったとするものなのであれば、その見解は、その核心部分について、上記ヒアリングに対する回答内容と明らかに矛盾する。そして、訴訟提起後

に被告国の依頼で作成された同意見書よりも、本件事故後間もない時期に行われた上記ヒアリング結果の方が信用できることは誰が見ても明らかである。

したがって、首藤意見書は、信用できる同人の過去の言動と矛盾するものであり、信用性を欠く。

ウ 第2に、同意見書の見解は、本件事故前に実際に水密化対策が行われ（準備書面71で指摘し、本書面第3、第4でも述べた各水密化事例）、規制機関においても当該対策をもって安全対策がなされているものと評価していたという事実（準備書面71第5・3、本書面第4など）に反するものである。客観的事実に反する同意見書の見解は信用性を欠くものである。

エ 以上のとおりであり、首藤意見書が信用性を欠くものであることは明らかである。

4 まとめ

以上より、政府事故調のヒアリング結果に関する被告国の主張は誤りであり、首藤意見書に関する被告国の反論は、仮にそのとおりであるとすれば、同意見書は信用性を欠くものである。したがって、水密化等の結果回避措置に必要な期間に関する原告らの主張を否定する証拠は何もなく、被告東京電力において水密化対策を講じていれば、これを本件事故までに完了させ、本件事故を防ぐことが可能であったことは明らかである。

以上