



平成24年(ワ)第328号、平成25年(ワ)第59号

志賀原子力発電所運転差止請求事件

原 告 北野 進 外124名

被 告 北陸電力株式会社

平成26年12月9日

準備書面(13)

金沢地方裁判所 民事部合議B係 御中

被告訴訟代理人弁護士

山 内 喜 明



同

茅 根 熙 和



同

春 原 誠



同

江 口 正 夫



同

池 田 秀 雄



同

長 原 悟 宏



同

八 木 宏 八



同

濱 松 治



同

川 島 廉



目 次

第1章 原告ら第3準備書面への反論.....	8
第1 原告らの主張.....	9
第2 被告の反論.....	9
1 ①に対する反論.....	9
2 ②に対する反論.....	10
第2章 原告ら第4準備書面への反論.....	11
第1 「第3 自然現象等外部事象による事故に対する安全評価の欠落」について.....	12
1 原告らの主張.....	12
2 被告の反論.....	12
第2 「第4 過小な事故想定」について.....	13
1 原告らの主張.....	13
2 被告の反論.....	14
第3 「第5 立地審査指針は安全審査指針して（被告注：原文ママ）欠陥があること」について.....	15
1 原告らの主張.....	15
2 被告の反論.....	15
第4 「第6 耐震設計審査指針では重大事故を防げないこと」について.....	16
1 原告らの主張.....	16
2 被告の反論.....	16
(1) ①に対する反論.....	16
(2) ②に対する反論.....	17
第5 「第7 耐震設計審査指針、重要度分類指針は、原発の重要な	

電源である外部電源の耐震性、安全性を確保していないこと。」について.....	17
1 原告らの主張.....	17
2 被告の反論.....	18
第3章 原告ら第13準備書面及び第26準備書面への反論	19
第1 福島第一原子力発電所事故に係る調査報告書	19
1 国会事故調以外の事故調査報告書はいずれも地震動による重要機器の損傷を否定していること	19
(1) 政府事故調.....	20
(2) 東電事故調.....	20
(3) 民間事故調.....	21
(4) 学会事故調.....	22
2 国会事故調が地震動による重要機器の損傷を主張した根拠 .	22
3 その後の知見を踏まえた検証により国会事故調の挙げる根拠はいずれも否定されたこと	24
第2 原告ら第13準備書面への反論.....	26
1 「第1 はじめに」について.....	27
(1) 原告らの主張	27
(2) 被告の反論.....	27
2 「第2 東北地方太平洋沖地震による福島第一原発の地震動」について.....	28
(1) 原告らの主張	28
(2) 被告の反論	29
3 「第3 地震動に起因する重要機能の破損の可能性」について.....	29
(1) 原告らの主張.....	29

(2) 被告の反論	29
4 「第4 津波襲来と全交流電源喪失の関係について」について て	30
(1) 原告らの主張	30
(2) 被告の反論	31
5 「第5 1号機原子炉建屋内の出水について」について ..	33
(1) 原告らの主張	33
(2) 被告の反論	33
6 「第6 非常用復水器（I C）問題」について	36
(1) 原告らの主張	36
(2) 被告の反論	36
7 「第7 1号機のS R弁は作動したのか」について	38
(1) 原告らの主張	38
(2) 被告の反論	39
8 「第8 東電の調査妨害」について	40
(1) 原告らの主張	40
(2) 被告の反論	40
9 小括	40
第3 原告ら第26準備書面への反論	41
1 「第1 はじめに」について	41
(1) 原告らの主張	41
(2) 被告の反論	42
2 「第2 『津波原因説』の誤り」について	42
(1) 原告らの主張	42
(2) 被告の反論	42
3 「第3 地震動による1号機I C系配管の破損」について ..	43

(1) 原告らの主張.....	43
(2) 被告の反論.....	43
4 「第4 地震動による1号機制御棒駆動水圧系配管の破損の可能性」について	44
(1) 原告らの主張.....	44
(2) 被告の反論.....	44
5 小括.....	44
第4 まとめ.....	45
第4章 原告ら第23準備書面及び第27準備書面への反論	45
第1 福井地裁判決の誤り	45
1 判断枠組みにおける誤り	45
(1) 福井地裁判決の判断枠組み	45
(2) 「具体的危険性」が「万が一でもあるのか」との立論の誤り	46
(3) 科学的、専門技術的知見を踏まえない誤り	47
(4) 小括	50
2 事実認定における誤り	50
(1) 安全上重要な設備に係る事項について	50
(2) 地震に対する安全性に係る事項について	54
(3) 使用済燃料ピットの安全性に係る事項について	74
3 小括	78
第2 原告ら第23準備書面への反論.....	79
1 「第1 はじめに」について	79
(1) 原告らの主張.....	79
(2) 被告の反論.....	79
2 「第2 (大飯判決の概要及び本件訴訟における意義) の1 人格権の重要性」について	79

(1) 原告らの主張.....	79
(2) 被告の反論.....	80
3 「第2の2 原発に求められる安全性と原発訴訟における判断枠組み」について	81
(1) 原告らの主張.....	81
(2) 被告の反論.....	81
4 「第2の3 原子炉規制法にもとづく審査とは独立して司法判断は可能であり，かつ，司法判断がなされるべきであること」について.....	82
(1) 原告らの主張.....	82
(2) 被告の反論.....	82
5 「第2の4 大飯判決の本件訴訟における意義」について ...	84
(1) 原告らの主張.....	84
(2) 被告の反論.....	84
6 「第3（大飯判決の判示事項と原告らのこれまでの主張との対比）の1 人格権についての原告らの主張」について	84
(1) 原告らの主張.....	84
(2) 被告の反論.....	85
7 「第3の2 原発事故の甚大さと原発に求められる安全性についての原告らの主張」について	85
(1) 原告らの主張.....	85
(2) 被告の反論.....	85
8 「第3の3 原発をめぐる科学の不確実性とトランスサイエンスについての原告らの主張」について	87
(1) 原告らの主張.....	87
(2) 被告の反論.....	87

9 「第3の4 原発訴訟における判断枠組みについての原告らの主張」について	88
(1) 原告らの主張.....	88
(2) 被告の反論.....	88
第3 原告ら第27準備書面への反論.....	88
1 「第1 はじめに」について.....	88
(1) 原告らの主張.....	88
(2) 被告の反論.....	89
2 「第2『伊方最高裁判決からのアプローチ』に対する被告の反論の誤り」について	89
(1) 原告らの主張.....	89
(2) 被告の反論.....	89
3 「第3 立証命題の再構築と大飯判決」について	90
(1) 原告らの主張.....	90
(2) 被告の反論.....	90
4 「第4 証明度軽減法理からのアプローチに対する主張の補充」について.....	95
(1) 原告らの主張.....	95
(2) 被告の反論.....	95
第4 まとめ.....	95
第5章 結論	96
別 図	97

被告は、本準備書面において、原告らの平成24年12月11日付け第3準備書面、同日付け第4準備書面、平成25年7月18日付け第13準備書面、平成26年7月4日付け第23準備書面、平成26年9月24日付け第26準備書面及び同日付け第27準備書面に対し、以下のとおり反論する。

なお、略語は平成24年9月26日付け答弁書の例による。

第1章 原告ら第3準備書面への反論

原告ら第3準備書面（原子力ムラに歪められた安全基準と安全審査）における主張のほとんどは、本件訴訟の争点、すなわち被告が将来本件原子力発電所を運転することにより原告らの人格権が侵害される具体的危険性の有無と関係のない事項を述べるものに過ぎない。なお、平成26年9月24日付け準備書面(1)第1で述べたとおり、被告は新規制基準を含む最新の知見を踏まえ、原子力規制委員会に対し新規制基準適合性審査の申請（原子炉等規制法43条の3の8第1項に基づく原子炉設置許可変更申請（以下「本件設置変更許可申請」という。））を行っているところ、同書面第3の1(2)で述べたとおり、原子力規制委員会は、いわゆる3条委員会として高度の独立性が保障され、電気事業者等との関係を申告するなど透明性・中立性が確保された専門家らにより検討された新規制基準を用いて、原子力発電所の新規制基準適合性を厳格に審査することとされている。

一方で、原告らは、過去の安全審査について、新潟県中越沖地震により東京電力柏崎刈羽原子力発電所（以下「柏崎刈羽原子力発電所」という。）において観測された地震動が設計時の想定を上回ったことを例に、「原子力ムラ」によって安全審査が歪められており、本

件原子力発電所の安全審査も歪められていたと見るべきである旨主張するようである。そこで、本章では、原告ら第3準備書面のうち、かかる主張に絞って反論する。

第1 原告らの主張

原告らは、①「原子力ムラ」に歪められた安全審査の例として柏崎刈羽原子力発電所は新潟県中越沖地震において設計時の想定を大幅に上回る揺れに襲われた、②本件原子力発電所の安全審査も「原子力ムラ」により歪められていたとみるべきであり、同発電所の安全審査等では活断層であるS-1断層が見落とされていると主張する（原告ら第3準備書面22ないし26頁）。

第2 被告の反論

1 ①に対する反論

原告らは、柏崎刈羽原子力発電所1号機の原子炉設置許可に係る安全審査について縷々述べるが、柏崎刈羽原子力発電所と本件原子力発電所とは立地地点等が異なるのであって、新潟県中越沖地震によって、本件原子力発電所の具体的危険性が裏付けられるものではない。この点、原告らは上記安全審査に係る事項と被告が将来本件原子力発電所を運転することによる人格権侵害の具体的危険性との関係を何ら主張していない。

被告は、答弁書93頁以下で述べたとおり、新潟県中越沖地震から得られた知見等について検討した上、必要な知見について既に本件原子力発電所の耐震安全性評価に反映している。

そもそも、新潟県中越沖地震の柏崎刈羽原子力発電所への影響については、IAEA調査団報告書によると「安全に関連する構造、システム及び機器は大地震であったにも関わらず、予想より非常に良い状態であり、目に見える損害はなかった。この理由と

して、設計プロセスの様々な段階で設計余裕が加えられていることに起因していると考えられる」（乙B32）とされており、また、平成26年3月に、一般社団法人日本原子力学会が福島第一原子力発電所事故等最新の知見を踏まえてとりまとめた報告書（一般社団法人日本原子力学会 東京電力福島第一原子力発電所事故に関する調査委員会編「福島第一原子力発電所事故 その全貌と明日に向けた提言 学会事故調最終報告書」：乙B33。以下「学会事故調報告書」という。）においても「中越沖地震での柏崎刈羽原子力発電所の地震動が、基準地震動に対して3倍を超すプラントもあったが、設備の健全性は十分に保たれていることが確認され、地震動に対する構造設計には大きな余裕があることが認識された。」（乙B33の148頁）とされているとおり、安全上重要な設備に特段の問題が生じたものではない。

よって、原告らの主張には理由がない（ちなみに、上記設置許可については、周辺住民らが原告となり、同設置許可処分取消請求訴訟が提起されたものの、平成21年4月23日に原告らの敗訴が確定している。）。

2 ②に対する反論

答弁書56ないし62頁及び90ないし130頁で述べたとおり、本件原子力発電所の設置許可等に際しての安全審査及び耐震バックチェックは、いずれも当時の最新の科学的、専門技術的知見を反映して適切に行われている。

また、平成26年2月17日付け準備書面(6)及び同年9月24日付け準備書面(10)で述べたとおり、シームS-1は、将来活動する可能性のある断層等ではなく、本件原子力発電所の耐震設計において考慮する必要はない。

よって、原告らの主張には理由がない。

なお、原告らは、本件原子力発電所の安全審査等に関与した衣笠善博・東京工業大学名誉教授はとかくの評判のある人物であり、福島第一原子力発電所事故に関し、福島県の住民らにより業務上過失致死傷罪で告訴されたとも主張するが（原告ら第3準備書面25, 26頁），同教授に対する告訴については、平成25年9月9日、東京地方検察庁において、嫌疑なしを理由とする不起訴処分とされている。原告らの述べる「とかくの評判」とは甲B第104号証記載の内容（「週刊金曜日」なる雑誌の記事）を指すようであるが、原告らは同氏の「とかくの評判」や同氏が「告訴された」ことを主張するにとどまっており、本件原子力発電所の運転に伴う原告らの人格権侵害の具体的危険性との関係を何ら述べていないのであるから、失当である。

第2章 原告ら第4準備書面への反論

原告らは、第4準備書面（安全指針類の欠陥）において、「被告は、答弁書第3章第4で、本件原発は、国から、安全設計指針類に適合しているとの確認を得て設置許可されたものであるから安全性が確保されていると主張している。」（同書面1頁）と述べるが、被告は、答弁書において、単に設置許可時において安全審査指針類に適合していることのみをもって本件原子力発電所の安全性が確保されているなどとは主張しておらず、福島第一原子力発電所事故を踏まえた緊急安全対策を実施するなど最新の知見を反映して本件原子力発電所の安全性を確保していることを明らかにしており、原告らの主張は前提において失当である。

また、以下に述べるとおり、原告らは単に福島第一原子力発電所事

故の発生をもって安全審査指針類に瑕疵があったなどと主張するに過ぎず、本件原子力発電所の具体的危険性について何ら主張立証していない。

第1 「第3 自然現象等外部事象による事故に対する安全評価の欠落」について

1 原告らの主張

原告らは、安全審査指針類（被告注：新規制基準施行以前に制定された安全設計審査指針等をいう。）においては、評価の対象は、内部事象に限られ、自然現象等の外部事象に起因する事故及び内部事象と外部事象が重畳した事故については対象とされず、また、自然現象に耐えられるか否かだけが審査される構造になつており、耐えられない場合の安全評価は存在しないとした上で、本件原子力発電所は、このように重要な安全基準が欠落した構造上の欠陥を有する安全審査指針類の下に設置許可がなされており、安全性が確保されていないと主張する（原告ら第4準備書面5ないし7頁）。

2 被告の反論

原告らは、福島第一原子力発電所事故の発生等を理由に安全審査指針類全体に瑕疵があったかのように繰々述べるが、そもそも、原子力発電所の安全審査においては安全性が体系的に確保されるよう審査されることを理解していない。この点、前記学会事故調報告書においても「事故（被告注：福島第一原子力発電所事故）を受けても、（略）設計の『考え方』は間違っていたと考えられる。この『考え方』とは、十分な余裕を持ってある設計基準を決定し、その設計基準においては十分に高い信頼性を持って安全を担保することである。（略）結果として、この『考え方』

が功を奏して、地震（被告注：東北地方太平洋沖地震）による重要機器の重大な損傷はなかった。」（乙B33の176, 177頁）とされている。そして、準備書面⑪第3の1(2)で述べたとおり、新規制基準では、万一設計基準を大きく上回る大規模な自然災害等が原子力発電所に到来した場合をも想定した規制を行い、発電所外への放射性物質の大量放出を防止する対策を講じることを要求している。

すなわち、原子力発電所においては、十分に保守的な自然現象等の想定に基づく設計基準の決定とそれでもなお想定を大きく上回る自然現象等が発生する可能性（残余のリスク）に対する備えにより体系的に安全性が確保されているのであり、原告らの主張は安全体系の一部のみを捉えて論ずるものに過ぎず、理由がない。

また、被告は、準備書面⑪第1で述べたとおり、本件原子力発電所の設置許可以降においても、福島第一原子力発電所事故を踏まえ、緊急安全対策、更なる対策、安全性向上施策等を実施しており（乙A9ないし11, 38ないし44），これらの安全確保対策により、本件原子力発電所においては、福島第一原子力発電所事故のような事態が生じることはなく、被告はさらに新規制基準への適合性を確認した上で本件設置変更許可申請を行っている。

よって、原告ら主張は、原子力発電所の安全体系を正解せず、また、被告の安全確保対策について何ら理解しないものであり、理由がない。

第2 「第4 過小な事故想定」について

1 原告らの主張

原告らは、福島第一原子力発電所事故の発生等を理由に、安全評価審査指針は事故想定、事故評価が不十分であり安全性確保が

不足しており、立地審査指針における事故想定の計算は過小評価であり、これら安全審査指針類は過小な事故想定をしていると主張する。（原告ら第4準備書面7ないし9頁）

2 被告の反論

前記第1の2で述べたとおり、自然現象等に対する原子力発電所の安全性確保は、十分に保守的な想定に基づく設計基準の決定及び設計基準に対する十分な信頼性の確保並びにそれにも関わらず設計基準を大きく超える自然現象等が発生した場合への備えにより体系的に行われる。

原告らは、福島第一原子力発電所事故について縷々主張するが、そもそも、同発電所については「津波については、設計基準とする津波高さについて見積もりが甘かった。」（乙B33の177頁）とする指摘もあるところ、東京電力福島第一原子力発電所と本件原子力発電所とでは、自然的立地条件が大きく異なるのであるから、想定される地震や津波による発電所への影響も異なり、自ずとそれらに対する安全確保対策も異なってくる。

そして、答弁書でも述べたとおり、被告は、本件原子力発電所について、設置許可申請時点から、適切に自然的立地条件下における安全確保対策を実施しており、また、前記第1の2で述べたとおり、福島第一原子力発電所事故を踏まえた安全確保対策も実施している。さらに、平成26年12月9日付け準備書面(12)で述べたとおり、本件設置変更許可申請においても、自然的立地条件に係る安全確保対策を行っているのであり、これにより地震、津波等による安全上重要な設備の破損を防止することとしている（なお、被告は、本件原子力発電所において、万一安全上重要な設備の破損が発生した場合でも、発電所敷地外への放射性物質の

大量放出に至らない対策をも講じている。)。

よって、福島第一原子力発電所事故が自然的立地条件に係る安全性確保の不十分さに起因していることを述べたからといって、本件原子力発電所が東京電力福島第一原子力発電所とは自然的立地条件が異なり、かつ被告が本件原子力発電所において同事故を踏まえた安全確保対策を実施しているにもかかわらず本件原子力発電所において同様の事態が生じることが具体的に主張立証されたとはいはず、原告らの主張には何ら理由がない。

第3 「第5 立地審査指針は安全審査指針して（被告注：原文ママ）欠陥があること」について

1 原告らの主張

原告らは、立地審査指針における「大きな事故の誘因となるような事象が過去においてなかったことはもちろんであるが、将来においてもあるとは考えられないこと。」という条件が審査されれば、プレート境界上にあり地震の集中する日本における全ての原発は存在していない筈であることから立地審査指針に欠陥があることは明らかであり、志賀原発を含む全ての原発は安全性が破綻していることは明白であると主張する（原告ら第4準備書面9, 10頁）。

2 被告の反論

原告らは、我が国において地震が多発することをもって、我が国に原子力発電所に適した立地は全く存在しないかのように述べるが、地震が発生すれば直ちに原子力発電所において重大な事故が発生するかのような原告らの主張は論理が飛躍している（なお、東北地方太平洋沖地震において、東北・関東地方太平洋沿岸の原子力発電所（東北電力東通原子力発電所、同女川原子力発電所、

東京電力福島第一原子力発電所、同福島第二原子力発電所及び日本原子力発電東海第二発電所）において、地震動を原因とする重要機器の損傷は生じていない。）。

原子力発電所は、それぞれの立地地点において発生が予想される地震を十分考慮した上で、それに対し、各発電所ごとに余裕を持った耐震設計を行うこととしているのであり、原告らの主張は、かかる原子力発電所における耐震設計を何ら理解しないまま、「安全性が破綻している」などと抽象的に非難するものに過ぎず、理由がない。

第4 「第6 耐震設計審査指針では重大事故を防げないこと」について

1 原告らの主張

原告らは、①東北地方太平洋沖地震により福島第一原子力発電所では長時間の強い揺れが観測されたが、耐震設計審査指針ではこのような揺れは検討事項になっておらず、地震による原発の事故を防ぐという目的を果たせない、②想定された地震、津波が、将来に発生する最大のものという保証はなく、地震予測が不可能であることからすれば、少なくとも考え得る限り合理的知見の範囲を広げ、全て取り入れて判断がなされなければならないが、同指針はそうなっておらず不十分であると主張する（原告ら第4準備書面10ないし12頁）。

2 被告の反論

(1) ①に対する反論

原告らは、福島第一原子力発電所事故が地震により発生したとの前提に基づき、同事故と耐震設計審査指針について縷々述べるが、後記第3章で述べるとおり、同事故の直接の原因は

津波による非常用電源や配電盤の機能喪失であるから、原告らの主張は前提において誤りである。

また、後記第3章で述べるとおり、東京電力福島第一原子力発電所において、東北地方太平洋沖地震の地震動により安全機能に深刻な影響を与える損傷はなかったのであるから、福島第一原子力発電所事故を理由に、耐震設計審査指針では地震による原子力発電所の事故を防ぐという目的を果たせないとする原告らの主張も誤りである。

(2) ②に対する反論

原告らは、新耐震指針について、知見の取り入れが不十分であったかのように主張するが、答弁書89、90頁で述べたとおり、新耐震指針は当時の最新の科学的、専門技術的知見を反映し、十分な議論の過程を経て策定されたものである。また、前記(1)で述べたとおり、東京電力福島第一原子力発電所において、東北地方太平洋沖地震の地震動により安全機能に深刻な影響を与える損傷は発生していない。よって、新耐震指針における知見の取り入れが不十分であったとする原告らの主張には理由がない。

なお、準備書面⑪及び準備書面⑫で述べたとおり、新規制基準は福島第一原子力発電所事故を踏まえ、最新の科学技術的知見を反映して策定されている。

第5「第7 耐震設計審査指針、重要度分類指針は、原発の重要な電源である外部電源の耐震性、安全性を確保していないこと。」について

1 原告らの主張

原告らは、福島第一原子力発電所事故では外部電源が全て喪失

したところ、外部電源は、重要度分類指針ではクラス3に、耐震設計上の重要度分類ではCクラスに分類されているが、旧原子力安全委員会は、外部電源系に関する安全指針の分類には瑕疵があることを認めており、よって、耐震設計審査指針、重要度分類指針では、原発の重要な電源である外部電源の耐震性、安全性は確保されておらず、本件原子力発電所においても同指針類で審査している以上何ら変わることろはないと主張する（原告ら第4準備書面12、13頁）。

2 被告の反論

原告らは外部電源について縷々述べるが、前提として、準備書面(1)第3の5(2)で述べたとおり、外部電源喪失が福島第一原子力発電所事故の直接の原因となったわけではない。そして、原子力発電所の安全設計では、そもそも事故時に外部電源は期待しておらず（学会事故調報告書にも、「ECCSなどの安全上重要な設備は、基本的に非常用電源で運転される設計となっている。」（乙B33の9頁）、「原子力発電所の耐震設計においては、基準地震動発生時には非常用ディーゼル発電機（D/G）からの受電を想定している」（乙B33の36頁）と記載されている。），発電所受電設備から敷地外の送電鉄塔・送電線、さらに遠方の変電所に至るまで、外部電源に必要な設備を原子炉格納容器等の安全上最も重要な施設と同等の耐震設計とする理由はない。

よって、外部電源の重要度分類に瑕疵があるかのような原告らの主張は、原子力発電所の安全設計における外部電源の位置づけを正しく理解していないものであり、理由がない。

第3章 原告ら第13準備書面及び第26準備書面への反論

答弁書で述べたとおり、そもそも、東京電力福島第一原子力発電所と本件原子力発電所とでは、立地地点や構造等が異なる（例えば、原告らが再三取り上げる非常用復水器（IC）は、本件原子力発電所には存在しない。）。

よって、かかる相違を無視したまま福島第一原子力発電所事故について述べ、本件原子力発電所においても同様の事故が起きるとする原告らの主張は前提において誤りである。

ただし、本章では、この点を一旦措き、原告らが依拠する国会事故調報告書の主張が否定されたことを述べた上で（後記第1），原告ら第13準備書面及び第26準備書面に対する反論（後記第2，第3）を述べる（なお、本章では、東京電力福島第一原子力発電所1号機ないし6号機について、それぞれ「1号機」ないし「6号機」と記載する。）。

第1 福島第一原子力発電所事故に係る調査報告書

1 国会事故調以外の事故調査報告書はいずれも地震動による重要機器の損傷を否定していること

福島第一原子力発電所事故について設置された事故調査委員会のうち、国会事故調（正式名称は「東京電力福島原子力発電所事故調査委員会」）以外の事故調査委員会の報告書は、いずれも東北地方太平洋沖地震の地震動によって同発電所の重要機器にその機能を損なうような損傷が生じたことを否定している。

すなわち、以下に詳述するが、国会事故調報告書を除く全ての事故調査報告書に記載されている福島第一原子力発電所事故の進展過程を要約すれば、同地震発生から津波到達までの約50分間は同発電所の安全機能に異常は発生しておらず、同発電所は冷温停

止に向かっていたが、津波の到達により非常用ディーゼル発電機や配電盤等が機能を喪失したため原子炉の冷却が維持できなくなり、炉心損傷に至った、とするものである。

(1) 政府事故調

政府事故調（正式名称は「東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会」）報告書では、福島第一原子力発電所において、放射性物質を閉じ込める機能を有する施設・設備については「1号機から3号機までの圧力容器については、（略）津波到達までの間に圧力容器の損傷を窺わせるような形跡は把握されていない」（中間報告書20、21頁）、「1号機から3号機までの格納容器については、地震発生から津波到達までの間、（略）格納容器の損傷を窺わせるような形跡は把握されていない」（同21頁）としており、また、I C（非常用復水器）やR C I C（原子炉隔離時冷却系）等冷却機能を有する設備についても、津波が到達するまでは「本来の機能である冷却機能を損なうような損傷はなかったと考えられる。」（同27頁）としており、さらに、電源に関する設備についても、地震発生から津波到達までの間は「原子炉施設を安全に停止するために必要な交流電源が供給されていたものの、津波到達後間もなく、非常用D G（被告注：ディーゼル発電機）や電源盤の多くが津波により被水し、それらの機能を喪失するに至った。」（同34頁）としている。また、最終報告書27ないし40頁においても、地震動による主要施設・設備の機能喪失は否定されている。

(2) 東電事故調

東電事故調（正式名称は「福島原子力事故調査委員会」）報

告書では、「福島第一原子力発電所においては、プラント運転状況及び観測された地震動を用いた耐震評価の解析結果から、安全上重要な機能を有する主要な設備は、地震時及び地震直後において安全機能を保持できる状態にあったものと考えられる。また、プラント内の巡視の結果や5号機、6号機の一部の機器では既に使用中、または試運転済みであることから、安全上重要な機能を有する主要な設備に地震による損傷は確認されておらず、耐震重要度の低い機器においても地震によって機能に影響する損傷はほとんど認められなかった。従って、地震によって外部電源の喪失は生じたものの、地震後の時点においては非常用D/Gによる電源確保に成功しており、プラントとしては地震時及び地震直後の対応を適切に実施できる状態にあったものと考えられる。」（最終報告書104頁）としている。

(3) 民間事故調

民間事故調（正式名称は「福島原発事故独立検証委員会」）報告書では、「東日本大震災による地震動は、安全対策上想定されていた地震動とほぼ同じか、想定をわずかに上回る規模のものであった。」（同報告書36頁）とした上で「福島第一原子力発電所の中で、地震動が想定を超えてしまった箇所については、（略）変形等は生じていないと判断された。」（同37頁）としており「再循環系や非常用復水器（IC系）など炉心に接続されている口径の大きな配管と、原子炉格納容器の圧力抑制室」（同）についても「いずれの場合も、（略）記録から読み取れるプラントパラメータに基づいて推察すると、破損したとは考え難い。」（同）としている。

(4) 学会事故調

学会事故調報告書では、各事故調査委員会の検討結果や各報告書の発表後に得られた知見を踏まえ、福島第一原子力発電所は、「地震動に対して十分な余裕があり、安全機能に深刻な影響を与える損傷はなかったと判断される。」（乙B33の187頁）、「他の事故調の報告を参考に加えて、地震発生から津波来襲の影響を受ける前までは、各プラントとも『止める』機能・『閉じ込める』機能は維持されており、地震によるこれら安全機能への影響は特段発生していなかつたと判断できる。」（乙B33の192頁）としている。

2 国会事故調が地震動による重要機器の損傷を主張した根拠

一方、国会事故調報告書のみ「安全上重要な機器の地震による損傷はないとは確定的には言えない」（甲B1の13頁）としている。

すなわち、同報告書の想定する福島第一原子力発電所事故の進展過程とは、津波到達前の時点で既に非常用ディーゼル発電機の停止やIC系配管の損傷等、重要機器の機能喪失や機能喪失につながる事象が発生しており、それらは地震動によるとするものである。

同報告書が、地震動による重要機器の損傷の可能性の根拠として挙げたのは、六つの事項（福島第一原子力発電所で観測された地震動の大きさと、1号機の運転状況等に関する次の五つの推測）である（甲B1の196、197頁）。

- ① 1号機では配管に大規模な損傷がなかつたことは確かだが、小規模な損傷が生じていた可能性は否定できず、小規模な損傷からの冷却材（水）漏えいであっても10時間ほど放置す

れば炉心損傷に至る可能性がある。すなわち、津波到達以前に地震動によって炉心損傷につながる小規模な配管損傷が生じていた可能性がある。

- ② 1号機A系非常用交流電源の喪失時刻は津波到達時刻より前であり、したがって1号機A系の喪失原因は津波ではない。すなわち、地震発生後、1号機A系非常用ディーゼル発電機（以下、本章では「非常用D/G」という。）は約50分間稼働したが、津波到達の直前に何らかの原因で停止した。
- ③ 1号機原子炉建屋4階で出水が目撃されているが、これは地震動により損傷した配管から漏れた水である可能性がある。
- ④(1) 1号機非常用復水器（以下「IC」という。）は津波到達前、運転員の操作により停止と作動を繰り返している。運転員がかかる操作を行った理由は、政府事故調報告書等では急激な温度変化を避けるという運転規則を遵守するためであったとされているが、運転員の証言によれば、実際はIC系配管の損傷の有無を確認するためであったと考えられる。
- (2) 津波到達後、ICは機能停止に陥っているが、②で述べた地震動による炉心損傷により発生した水素がIC細管束を詰まらせたことが原因であると推測される。
- ⑤ 2号機の運転員らは、主蒸気逃がし安全弁（以下「SR弁」という。）の作動する「ズズズーン」という音を聞いているが、1号機の運転員は聞いていない。つまり、1号機のSR弁は作動しなかったと考えられるが、その原因は地震動による配管損傷である。

3 その後の知見を踏まえた検証により国会事故調の挙げる根拠はいずれも否定されたこと

原子力規制委員会は、平成25年3月、「東京電力福島第一原子力発電所における事故の分析に係る検討会」（以下「検討会」という。）を設置し、政府事故調報告書や国会事故調報告書において引き続き検証等が必要であるとされた事項等について検討を行った。平成26年10月8日、同委員会は、検討会が取りまとめた報告書案を了承し、「東京電力福島第一原子力発電所事故の分析 中間報告書」（乙B34。以下「規制委報告書」という。）を公表した。

規制委報告書の内容は下記のとおりであり、いずれも前記2で述べた国会事故調の推測を否定するものである。

- ① 地震発生から津波到達までの間には、原子炉圧力バウンダリ（圧力容器及び同容器に接続される配管等）から漏えいが発生したことを示すプラントデータは見いだせない。仮に漏えいが発生した場合であっても、少なくとも保安規定上何らかの措置が要求される漏えい率を超えるものではなかつた。さらに、保安規定上何らかの措置が要求される漏えい率と同程度の漏えいが10時間継続したと仮定しても、これにより炉心損傷が発生するとは考えられない（乙B34の5頁以下「1. 1号機での小規模漏えいの発生」）。つまり、小規模な配管損傷により炉心損傷が発生した可能性があるとする国会事故調のシナリオは成立しない。
- ② 非常用D/Gの作動記録（過渡現象記録装置と呼ばれる装置により自動的に記録されたもの）、現地調査、津波到達時刻の分析等によれば、1号機A系非常用交流電源系統が機能

喪失した原因は、津波による浸水である（乙B34の13頁以下「2. 1号機A系非常用交流電源系統の機能喪失」）。

③ 現地調査、出水メカニズムの解析、出水を目撃した運転員からの聞き取り等に基づく検討の結果、1号機原子炉建屋4階で目撃された出水は、使用済燃料プールの水が溢れ、溢れた水がダクトを通じ5階から4階に伝わったものであると判断される（乙B34の38頁以下「3. 1号機原子炉建屋4階での出水」）。

④(1) 国会事故調による、IC停止の理由は配管損傷であったとの主張の根拠は運転員の証言であるとされている。この点、原子力規制委員会は、国会図書館に証言調書等の資料閲覧を要請したものの、同館は資料を開示しなかったため、国会事故調の主張の根拠は不明である（乙B34の3頁）。

(2) 政府事故調報告書等では、ICの機能喪失の原因はICのフェイルセーフ機能が裏目に出たことであるとしている。すなわち、政府事故調報告書等では、津波到達直後、直流電源が失われたことから、放射性物質を放出しないようにするためフェイルセーフ機能が自動動作して隔離弁が閉じられ、ICの冷却機能が失われてしまったとしている（淵上正朗・笠原直人・畠村洋太郎「福島原発で何が起こったか 政府事故調技術解説」（以下「政府事故調技術解説」という。）52, 53頁, 政府事故調最終報告書31頁）。なお、2, 3号機のRCICでは、隔離弁は直流電源を喪失してもそのままの状態を維持するよう設計されていた。）。これに対し国会事故調報告書は、直流電源にはバッテリーからの供給のほかに交流電源からの供給もあるから直流

電源が交流電源より先に喪失するはずはなく、直流電源喪失の時点では既に交流電源による弁の駆動はできなくなっているはずであり、そうすると政府事故調報告書等の想定は成立しないと主張した。

この点、規制委報告書では、直流電源と交流電源との関係に関する詳細な検討の結果「国会事故調報告書にある『交流電源が活きている限り、先に直流電源が喪失してしまうことはない。』については、事実ではない。」（乙B34の68頁）とし、現地調査で確認された隔離弁の状態及び所内電気設備の被水状況からも政府事故調報告書の想定が実際に生じた可能性があるとの結論を得た（同65頁以下「5. 1号機非常用復水器の作動状況」）。

- ⑤ 仮に国会事故調報告書の主張するように1号機において「ズズズーン」等の音が発生しなかったとしても、同報告書の主張するように音が発生しなかったことが地震動による配管損傷を意味するものではない（乙B34の57頁以下「4. 1号機において小規模漏えいの発生により逃し安全弁が不作動となった可能性」）。

以上のとおり、規制委報告書は、国会事故調報告書が地震動による重要機器の損傷の根拠として挙げた五つの推測をいずれも否定している。

第2 原告ら第13準備書面への反論

原告ら第13準備書面（福島第一原発事故における地震動に起因する重要機器の破損の可能性）における主張は、国会事故調報告書に依拠するものであるが、前記第1で述べたとおり、地震動により重要な安全機能の喪失があったとする同報告書の内容は、

他の事故調報告書及び規制委報告書により否定されており、原告らの主張にはいずれも理由がない。

1 「第1 はじめに」について

(1) 原告らの主張

原告らは、①被告が本件原子力発電所において実施した緊急安全対策は、いずれも福島第一原子力発電所事故の主因を津波とした対策であり、国会事故調報告書が指摘する、同事故における地震動に起因する重要機器の破損の可能性を前提とした対策は一切とられていない、②新規制基準では、福島第一原子力発電所事故において地震動に起因して重要機器が破損した可能性は一切考慮されていないと主張する（原告ら第13準備書面2頁）。

(2) 被告の反論

ア ①に対する反論

答弁書80頁以下で述べたとおり、被告の行った緊急安全対策は、全交流電源喪失、海水冷却機能喪失及び使用済燃料貯蔵プール冷却機能喪失に至ったとしても、炉心損傷や使用済燃料の損傷を防止し、放射性物質の放出を抑制しつつ冷却機能の回復を図ることができるような対策であるところ、これらの対策は、仮に全交流電源喪失、海水冷却機能喪失及び使用済燃料貯蔵プール冷却機能喪失が津波ではなく地震を含む他の要因で発生した場合にも効果を發揮することができるものである。

また、準備書面⑪第1及び同書面別紙1で述べたとおり、被告は、本件原子力発電所において、緊急安全対策に加え、更なる対策、安全性向上施策を行っており、配管の耐震裕

度向上を実施するなど耐震性を高める工事を行っている。

よって、原告らの主張は、本件原子力発電所における安全対策の内容を何ら理解しないものであり、理由がない。

イ ②に対する反論

新規制基準において、津波対策が大幅に強化されたことは事実であるが、同基準は津波対策のみを要求しているものではなく、地震についても対策が大幅に強化されている。具体的には、準備書面⁽¹²⁾第2章で述べるとおり、断層の評価方法、基準地震動の策定方法等が厳格化されているほか、津波防護施設等の耐震性の強化が要求されている。

そして、前記第2章第1の2で述べたとおり、新規制基準では、万一想定を大きく超える地震動が到来し、重要機器が損傷した場合においても、敷地外に放射性物質を大量放出させない対策を要求している。

よって、新規制基準によって原子力発電所の耐震安全性が確保されていないかのように述べる原告らの主張は、新規制基準を正しく理解しないものであり、何ら理由がない。

2 「第2 東北地方太平洋沖地震による福島第一原発の地震動」について

(1) 原告らの主張

原告らは、国会事故調報告書に基づき、東北地方太平洋沖地震により福島第一原子力発電所で観測された揺れの強さは、新耐震指針に基づく基準地震動 S s とほぼ同程度であったにもかかわらず、地震動に起因して重要機器が破損した可能性があると主張する（平成25年7月18日付け原告ら第13準備書面2ないし4頁）。

(2) 被告の反論

後記 3ないし 8で述べるとおり、東北地方太平洋沖地震により福島第一原子力発電所において地震動に起因して重要機器が破損した可能性があるとする国会事故調報告書の主張にはいずれも合理的な根拠がなく、原告らの主張は何ら理由がない。

この点、国会事故調報告書が「基準地震動に対するバックチェックと耐震補強がほとんど未了であった事実を考え合わせると、本地震の地震動は安全上重要な設備を損傷させるだけの力を持っていたと判断される。」(甲B1の196頁)としたことについて、規制委報告書は「『基準地震動に対するバックチェックと耐震補強がほとんど未了』であったことは事実である。しかし、そのことをもって、『本地震の地震動は安全上重要な設備を損傷させるだけの力を持っていたと判断』できる訳ではな」と指摘している(乙B34の2, 3頁)。

3 「第3 地震動に起因する重要機能の破損の可能性」について

(1) 原告らの主張

原告らは、東北地方太平洋沖地震により、1号機ないし3号機で大破口LOCA(冷却材喪失事故)や中破口LOCAが起きなかつたことはほぼ確かだが、国会事故調報告書によれば、地震発生時に配管が破損して、漏えい面積が0.3平方センチメートル以下の小破口LOCAが起きた可能性があると主張する(原告ら第13準備書面8頁)。

(2) 被告の反論

規制委報告書は、原子炉圧力容器の圧力・水位、原子炉格納容器のドレンサンプ水位等を踏まえた検討の結果、「地震発生から津波到達までの間には、原子炉圧力バウンダリから漏え

いが発生したことを見すすめます。仮に、漏えいが発生した場合であっても、原子炉格納容器内圧力の解析計算により、少なくとも保安規定上何らかの措置が要求される漏えい率と同程度の原子炉冷却材の漏えいを超えるものではなかったと判断される。保安規定上何らかの措置が要求される漏えい率と同程度の原子炉冷却材の漏えいが、仮に10時間継続したとしても冷却材漏えいの総量は 2.3 m^3 (2.3 トン) 程度であり、国会事故調の指摘する『数十トン』との指摘に比べて一桁少なく、また、福島第一原子力発電所設置許可申請書に記載されている原子炉冷却材体積 205 m^3 と比べても十分に少ない。この程度の漏えいがあったとしても電源等の安全機能が健全であれば、10時間程度の時間経過で炉心損傷が発生するとは考えられない。」(乙B34の6頁)としている。

すなわち、規制委報告書は、国会事故調報告書の主張する、配管の微小な貫通亀裂からの冷却材漏えいがLOCAを引き起こした可能性を否定している。

よって、国会事故調報告書に基づき、1号機において地震動による配管損傷が原因でLOCAが生じた可能性があるとする原告らの主張には理由がない。

4 「第4 津波襲来と全交流電源喪失の関係について」について

(1) 原告らの主張

原告らは、被告は津波対策さえすれば全交流電源喪失は防止できるかのように主張するが、国会事故調は、1号機A系非常用ディーゼル発電機(以下「非常用D/G」という。)の喪失原因は津波襲来ではないとし、その他の非常用D/Gも喪失原因が津波襲来といえるか疑問であるとしており、その指摘は

非常に論理的であるから、非常用D／Gが地震動によって喪失した可能性を否定できないと主張する（原告ら第13準備書面6ないし10頁）。

(2) 被告の反論

被告は、原告らのいうような津波対策さえすれば全交流電源喪失は防止できるなどとは主張しておらず、原告らの主張は前提において失当である。

そもそも、原告らは地震動によりいかなる機序で非常用D／Gが喪失したのかを何ら主張していないので、原告らの主張が本件訴訟との関係においていかなる意味を有するのか不明であるが（地震動により本件原子力発電所の非常用D／Gが喪失する可能性がある旨の主張とも思われるが、その機序は何ら主張されていない。），以下では一旦この点を措き検討する。

国会事故調報告書は、津波到達時刻について、「4号機海側エリアに到達した時刻は15時37分ごろと考えられる。」（甲B1の215頁）とする。2号機ないし6号機の非常用D／Gの喪失時刻は、コンピュータ記録によれば、15時37分40秒ないし15時40分38秒に分布している（同報告書参考資料 表2.2.3-1）。一方、1号機の非常用D／GについてはA系、B系共にコンピュータ記録がなく、B系は運転日誌の記載があるものの、A系については運転日誌にも記載がない。そこで、国会事故調報告書は、B系については運転日誌の記載に従って「15時37分停止」とし、A系については「当委員会のヒアリングで15時35分か36分停止と認められる」（甲B1の215頁）とした上で、1号機A系非常用D／Gの停止時刻は津波到達時刻以前であるから「1号機A系の電源喪

失の原因は津波ではない」（同）とする推理を展開した。

しかし、国会事故調が行ったとするヒアリングとは「(被告注：B系とA系との停止時刻の差は) まあ、まあ長くとも2, 3分かな、っていう、それ以内ですね」（同報告書参考資料64, 65頁）という証言が運転員から得られたとされることを指すところ、このヒアリングについて、政府事故調の委員長であつた畠村洋太郎氏らは、運転員が『よくわからない、長くとも2, 3分かそれ以内』と言っているものを、無理に『少なくとも1, 2分』と結論付けているように思える。」（政府事故調技術解説50頁）としてその信用性に疑問を呈し、「この証言をもってA系はB系が停止した時刻の少なくとも1, 2分前に停止した証拠、としているのはいかにも不適当」（同49頁）としている。そして、同氏らは「国会事故調の報告の中で、『1号機非常用D/G・A系が、津波によって電源喪失したとは考え難い』とする部分については、大いに疑問を感じざるを得ない。『地震後、約50分間正常に動き続けた非常用D/Gが、たまたま津波が来る寸前に、地震が原因で故障した』とする不自然とも思える主張」（同48頁）であると指摘している。

以上のとおり、1号機A系非常用D/Gが津波到来前に喪失していたとする国会事故調報告書の推理は合理的な根拠がない。また、同報告書は1号機A系以外の非常用D/Gについても「電源喪失が津波によるといえるかは疑問がある。」（甲B1の215頁）と主張するものの、具体的な根拠は示されていない。

この点、規制委報告書では、非常用交流電源系統の関連機器に関する過渡現象記録装置の追加データや、現場調査、波高

計の記録、津波の到達状況を撮影した写真等を踏まえ検討を行った（また、国会事故調報告書における配電盤の位置の取り違えも指摘されている（乙B34の30頁）。）。その結果、津波到達時刻については「1号機タービン建屋付近は15時36分24～41秒前後には浸水した」（同32頁）とし、1号機A系非常用D/Gの喪失時刻については「過渡現象記録装置の追加データから、A系非常用交流電源系統が機能喪失した時刻は15時35分59秒から15時36分59秒までの間」（同15頁）とし、その結果「A系非常用交流電源系統が機能喪失した原因は、津波による浸水が原因であると考えられる。」（同16頁）と結論している。

すなわち、規制委報告書は、1号機A系非常用D/Gが津波到達前に地震動により機能喪失したとする国会事故調の推理を否定し、機能喪失の原因を津波であるとしている。

よって、国会事故調報告書に基づき、1号機A系非常用D/Gが地震動を原因として機能喪失した可能性があるとする原告らの主張には理由がない。

5 「第5 1号機原子炉建屋内での出水について」について

(1) 原告らの主張

原告らは、東北地方太平洋沖地震発生直後、1号機原子炉建屋4階（以下「1号機4階」という。）で出水が目撃されているが、国会事故調は、地震動により破損したI/C系配管から出水した可能性を指摘しているとする（原告ら第13準備書面11、12頁）。

(2) 被告の反論

国会事故調報告書は、1号機4階で目撃された出水につい

て、 I C 系配管からの漏えいを示唆しつつ、「断定的に言えることは、1号機原子炉建屋4階の南側の壁付近で地震発生直後に出来があったということだけである。」(甲B1の216頁)としている。

政府事故調報告書は、地震発生直後の I C 系配管の破断の可能性について詳細に検討しており、原子炉圧力及び原子炉水位、破断検出回路等の作動状況、テレビ会議の記録等を分析した結果「I C (A系、B系)については、地震発生直後、原子炉格納容器内外を問わず、 I C の機能を損なうような重要な配管破断が生じたことをうかがわせる形跡は何も見当たらず、むしろ、かかる配管破断はなかったと考えるのが合理的であると思われる。」(中間報告書89、90頁。最終報告書30、31頁も同旨。)として、その可能性を否定している。

また、前記3(2)で述べたとおり、規制委報告書も、「地震発生から津波到達までの間には、原子炉圧力バウンダリから漏えいが発生したことを示すプラントデータは見いだせない。仮に、漏えいが発生した場合であっても、原子炉格納容器内圧力の解析計算により、少なくとも保安規定上何らかの措置が要求される漏えい率と同程度の原子炉冷却材の漏えいを超えるものではなかったと判断される。」(乙B34の6頁)として、地震発生により原子炉圧力バウンダリから冷却材が漏えいしたとする根拠はないと結論している。

よって、地震発生直後に目撃された出水の原因が原子炉圧力バウンダリを構成する I C 系配管からの漏えいであるとする根拠はなく、出水の原因が地震動により破損した I C 系配管からの漏えいであるとする国会事故調報告書の示唆には合理的な

根拠がない。

また、 I C 系配管からの漏えい以外に考えられる出水原因として、国会事故調報告書は、使用済燃料プールにおいてスロッキングが発生し、原子炉建屋 5 階にある同プール最上部からプールの水が溢れ、その水が 4 階に流れ落ちた可能性を指摘し、 5 階から 4 階に流れ落ちた経路として大物搬入口と排気ダクトの 2 つを挙げている。そして、大物搬入口については「出水の方向が一致しない」（甲 B 1 の 216 頁）として否定したが、排気ダクトについては、「プール水が排気ダクト経由で 4 階に流れ落ちてきたことも考えられる。」（同）と述べるのみでそれ以上具体的に検討していない。にもかかわらず、同報告書は、「出水が 5 階の使用済み燃料貯蔵プールの地震時のスロッキングによる溢水でないことをほぼ断定している」（同 196 頁）と結論している。

この点、規制委報告書では、運転員への聞き取りや現地調査を行い、 1 号機 4 階における配管の位置等についても検討した結果、「本出水事象は、 S F P （被告注：使用済燃料プール）においてスロッキングが発生し、溢水防止チャンバに流れ込んだ水の水圧により、同チャンバに隙間が生じ出水が起こったと考えられる。」（乙 B 34 の 40 頁）、「 S F P の水が（略）空調ダクトを通って溢水防止チャンバに流入した可能性がある」（同 46 頁）としている。なお、溢水防止チャンバは、目撃者が出水を目撃した箇所付近である 1 号機 4 階の天井付近に設置されている（同 45 頁参照）。

すなわち、 1 号機 4 階で目撃された出水は、同 5 階で使用済燃料プールから溢れた水がダクトを通じて同 4 階に流入した

ものである。

したがって、出水の原因として I C 系配管からの漏えいを示唆する国会事故調報告書の推理には合理的な根拠がなく、同報告書に基づき出水の原因が I C 系配管の損傷である可能性があるとする原告らの主張には理由がない。

6 「第 6 非常用復水器（I C）問題」について

(1) 原告らの主張

原告らは、1号機では地震発生後、津波到達前に I C が運転員により手動停止されたところ、①東京電力は、手動停止された理由について、原子炉冷却材の温度変化率が 1 時間当たり 5.5 度以下でなければならないとの運転規則を運転員が遵守したためであると説明しているが、国会事故調報告書によれば、手動停止した理由は、冷却材の温度変化率ではなく、配管からの冷却材漏えいの有無を確認するためであった、②地震動によって I C 系配管に細長いひび割れが生じ、そこから冷却材が噴出するような小破口 L O C A が起きなかつたと断定する客観的根拠は何もなく、政府事故調報告書も地震動による損傷を完全に否定しているわけではないと主張する（原告ら第 13 準備書面 12ないし 17 頁）。

(2) 被告の反論

そもそも、I C は、我が国の発電用原子炉中、東京電力福島第一原子力発電所 1 号機及び日本原子力発電敦賀発電所 1 号機にのみ設置されている機器であり、本件原子力発電所には設置されていない。よって、原告らの I C に関する主張が本件訴訟においていかなる位置づけであるのか必ずしも判然としないが、ここでは一旦この点を措き、福島第一原子力発電所 1 号機

における I C に関する主張について反論することとする。

ア ①に対する反論

そもそも前記 3(2)で述べたとおり、地震発生後、津波到達までの約 50 分の間に I C 系配管に重大な損傷が生じていた可能性は否定されている。よって、配管損傷による冷却材漏えいの有無を確認するために I C を停止したとする運転員の「証言」を殊更に重視した国会事故調報告書の内容には合理性がない。

なお、国会事故調報告書は、「東電は、地震動による配管破損というやっかいな問題を（略）避けるため、代わりに、冷却材の温度変化率は $55^{\circ}\text{C}/\text{h}$ 以下を前面に出して、I C の手動停止を説明しようとしてきたと思われる。」（同 222, 223 頁）とするが、政府事故調技術解説においても、「運転員による 1 号機の I C の操作が注目された。

（略）運転員が（略） I C の停止と起動を繰り返す不可解とも思われる操作をしており、手順書の内容に注目が集まつた。公開された手順書では、急激な温度変化による原子炉破損を防ぐため、原子炉温度が 1 時間あたり 55°C を超えて下がる場合は I C を止めることになっていた。つまり運転員の操作は手順書通りであった」（196 頁）ことが明らかにされており、I C の停止操作を殊更に疑問視する理由はない（政府事故調最終報告書資料編 52, 53 頁）。

以上のとおり、国会事故調報告書の主張する、I C の手動停止の理由は地震動による配管損傷であり、東京電力は配管損傷を隠すために手順書の記載を持ち出して説明したとのストーリーには何ら根拠がない。

したがって、国会事故調報告書に基づき、I Cが手動停止された理由は、配管からの漏えいの有無を確認するためであったとする原告らの主張には理由がない。

イ ②に対する反論

前記5(2)で述べたとおり、政府事故調報告書では、地震発生直後の I C 系配管の破断可能性について詳細に検討されており、原子炉圧力及び原子炉水位、破断検出回路等の作動状況、テレビ会議の記録等の分析の結果、「I C (A系、B系)については、地震発生直後、原子炉格納容器内外を問わず、I C の機能を損なうような重要な配管破断が生じたことをうかがわせる形跡は何も見当たらず、むしろ、かかる配管破断はなかったと考えるのが合理的であると思われる。」(中間報告書89, 90頁)とされている。

そして、仮に I C 系配管に損傷があったとしても、これが原因で L O C A が発生し、炉心損傷が発生するという国会事故調報告書のシナリオが成立しないことは、前記3(2)で述べたとおりである。

よって、原告らの主張は政府事故調報告書の内容を正しく理解していないものであり、前提において誤りである。

7 「第7・1号機のS R弁は作動したのか」について

(1) 原告らの主張

原告らは、東京電力や政府事故調が想定する冷却材喪失のプロセスは S R 弁 (逃がし安全弁) が作動したことを前提としているが、国会事故調報告書によれば、① 1号機で S R 弁が作動したとすれば、「ズズズーン」「ドドドーン」等の音が発生していると考えるのが合理的であるところ、運転員は、誰も 1号

機から「ズズズーン」等の音を聞いていないから、1号機のSR弁が作動していなかった可能性が高い、②SR弁が作動していなかった場合、想定されるのは、原子炉圧力容器にSR弁以外の蒸気の抜け穴があったということであり、抜け穴があるということは、地震動により配管が破損した可能性が高いと主張する（原告ら第13準備書面17ないし21頁）。

(2) 被告の反論

ア ①に対する反論

規制委報告書では、SR弁の機能・構造、作動状況等を詳細に検討した結果、「逃し安全弁は、その構造から全弁作動不可となる可能性は非常に低いと考えられる。」（乙B34の58頁）とした上で「作動音については、津波到達前は、1号機については、ICが作動しており、逃し安全弁の逃し弁機能が作動していないのは当然である。（略）津波到達後については、原子炉圧力容器の圧力が上昇し、逃し安全弁の安全弁機能が機能していた可能性が高い。逃し安全弁の安全弁と逃し弁は構造が異なることから、（被告注：逃し弁機能が繰り返し作動した2号機とは）作動時の蒸気の排出状況が異なり、作動音も異なると考えられる。」（同）として、2号機との作動音の違いを理由として1号機のSR弁が作動しなかったとする国会事故調報告書の見解を否定している。

よって、国会事故調報告書に基づき、作動音を理由にSR弁が作動していなかったとする原告らの主張には理由がない。

イ ②に対する反論

規制委報告書では、プラントデータ等に基づき、1号機において小規模漏えいの発生によりS R弁が不作動となつた可能性を検討した結果、「津波到達以前は、原子炉圧力容器の圧力は制御されていることから、逃し安全弁は作動していない。他方、津波到達以降、小規模漏えいを考慮した解析の結果、(略)測定値と大きく乖離した。(略)これらから、逃し安全弁が作動したと考えることが妥当であると考える。」(乙B34の58頁)と結論している。

よって、国会事故調報告書に基づき、地震動による配管破損が原因でS R弁が作動しなかつたとする原告らの主張には理由がない。

8 「第8 東電の調査妨害」について

(1) 原告らの主張

原告らは、東京電力が国会事故調に対し1号機4階は真っ暗であるとの虚偽の説明を行った事実が、地震動で配管が破損していた疑いを強めると主張する(原告ら第13準備書面21ないし24頁)。

(2) 被告の反論

東京電力担当者が国会事故調調査員に対しいかなる説明を行ったか、またそのような説明を行った理由についてはいずれも被告の関知するところではないが、原告らは、本件訴訟とは何ら関係のない事項を縷々述べるに過ぎず、前提において失当である。

9 小括

以上のとおり、国会事故調報告書が地震動による重要機能の喪

失の可能性の根拠として挙げた推測はそもそも合理性を欠いており、現地調査等による最新の知見を踏まえた規制委報告書からも国会事故調報告書の主張には合理的な根拠がないことが明らかとなっている。

よって、東京電力福島第一原子力発電所において地震動により重要な安全機能の喪失があった可能性があるとする国会事故調報告書の結論には合理的な根拠がなく、同事故調報告書に依拠した原告ら第13準備書面における主張にはいずれも理由がない。

第3 原告ら第26準備書面への反論

原告らは、第26準備書面（地震動による重要機器破損の危険・補充）において、第13準備書面における、福島第一原子力発電所事故において地震動により重要機器が破損した可能性があるとの主張を補充するとして、同発電所において地震動により非常用D/Gや原子炉圧力容器等が損傷した旨主張する。

しかし、前記第1、第2で述べたとおり、原告ら第13準備書面における、国会事故調報告書に基づき東北地方太平洋沖地震の地震動に起因して東京電力福島第一原子力発電所において重要機器が破損した可能性があるとする主張には何ら理由がなく、これを補充するとされる原告ら第26準備書面における主張にも理由がない。

1 「第1 はじめに」について

(1) 原告らの主張

原告らは、福島第一原子力発電所事故においては地震動によって重要機器が破損した可能性があることを裏付ける事実を補充し、本件原子力発電所でも地震動による重要機器の破損が起こる可能性があることを明らかにするという（原告ら第26

準備書面 1, 2 頁)。

(2) 被告の反論

前記第 2 で述べたとおり、原告ら第 1 3 準備書面における、東北地方太平洋沖地震により東京電力福島第一原子力発電所において地震動に起因して重要機器が破損した可能性があるとする主張にはいずれも理由がない。

そもそも、東京電力福島第一原子力発電所と本件原子力発電所とでは、立地地点や構造等が異なることから、かかる相違を無視したまま福島第一原子力発電所事故について述べ、本件原子力発電所においても同様の事故が起きるとする原告らの主張は前提において誤りである。

よって、原告らの主張には理由がない。

2 「第 2 『津波原因説』の誤り」について

(1) 原告らの主張

原告らは、国会事故調協力調査員であった伊東良徳弁護士の論文を引用し、全交流電源喪失の原因是津波ではなく地震動である旨主張する（原告ら第 2 6 準備書面 1 ないし 9 頁。なお、同書面には非常用 D/G の機能喪失の原因が「地震動」であると明記されていないが、平成 26 年 9 月 29 日の第 11 回口頭弁論において原告ら代理人によって口頭で、非常用 D/G の機能喪失の原因が地震動であると主張されており、同代理人により使用された第 2 6 準備書面説明用パワーポイント 6 頁にも「津波ではない原因 = 地震動により全交流電源を喪失した」と記載されている。）。

(2) 被告の反論

前記第 2 の 4 (2) で述べたとおり、規制委報告書は、過渡現

象記録装置や津波の写真等を詳細に分析し、現地調査も行った結果「非常用交流電源系統が機能喪失した原因は、津波による浸水であると考えられる。」（同 16 頁）との見解をとりまとめている。

よって、伊東弁護士の論文に基づき、1号機非常用 D/G が地震動により機能を喪失したとする原告らの主張には理由がない。

3 「第3 地震動による1号機 I C 系配管の破損」について

(1) 原告らの主張

原告らは、国会事故調の委員であった田中三彦氏の論文を引用し、1号機では原子炉建屋4階部分の I C 系配管が損傷し、そこから漏れた水素が水素爆発の原因となった可能性が高く、I C 系配管の損傷原因は地震動と考えるのが合理的であると主張する（原告ら第 26 準備書面 9ないし 15 頁）。

(2) 被告の反論

前記第 2 の 3(2)で述べたとおり、規制委報告書は「地震発生から津波到達までの間には、（被告注：1号機の）原子炉圧力バウンダリから漏えいが発生したことを示すプラントデータは見いだせない。」（乙 B 34 の 6 頁）としており、国会事故調報告書が主張する、I C 系配管からの冷却材漏えいの可能性を否定している。

よって、田中氏の論文に基づき、1号機 I C 系配管の地震動による損傷が水素爆発の原因であるとする原告らの主張は前提において誤っており、理由がない。

なお、被告は、福島第一原子力発電所事故を踏まえ、本件原子力発電所において水素爆発防止対策を講じており、本件原

子力発電所において水素爆発が生じることはない（乙A42、乙A44）。

4 「第4 地震動による1号機制御棒駆動水圧系配管の破損の可能性」について

(1) 原告らの主張

原告らは、木村俊雄氏の論文を引用し、1号機では地震動により圧力容器下部を通る制御棒駆動水圧系配管が破損し、冷却材が漏えいした可能性があると主張する（原告ら第26準備書面15ないし18頁）。

(2) 被告の反論

前記第2の3(2)で述べたとおり、規制委報告書は、原子炉圧力容器の圧力・水位等を踏まえた検討の結果、地震発生から津波到達までの間に1号機の原子炉圧力バウンダリから冷却材漏えいが発生したことを示すデータは見いだせず、また仮に漏えいがあったとしても、炉心損傷等につながるものではないとしている。

よって、木村氏の論文に基づき、1号機では原子炉圧力容器下部を通る配管から冷却材が漏えいした可能性があるとする原告らの主張は前提において失当である。

5 小括

以上のとおり、国会事故調報告書公表後に同事故調関係者らが公表した各論文における、福島第一原子力発電所事故において地震動を原因として安全上重要な機能の喪失が発生したとの内容にはいずれも合理的な根拠がなく、各論文に依拠した原告ら第26準備書面における主張には理由がない。

第4　まとめ

以上のとおり、福島第一原子力発電所事故が地震動を直接の原因として発生した可能性があるとする国会事故調報告書（甲B1）等の内容には合理的な根拠がなく、同報告書等に依拠した原告ら第13準備書面及び第26準備書面における主張にはいずれも理由がない。

したがって、原告らは本件訴訟において、同事故の発生を根拠として、原子力発電所の地震動に対する安全性（耐震安全性）が不足しているかのように繰々述べるところ、原告らの主張が前提を欠くことは明らかである。

第4章　原告ら第23準備書面及び第27準備書面への反論

原告ら第23準備書面（大飯原発に関する福井地裁判決を受けて）における主張は、関西電力大飯発電所3、4号機運転差止請求訴訟第一審判決（福井地裁平成26年5月21日。以下「福井地裁判決」という。甲D1）に基づくものであることから、本章では、まず、同判決の誤りを明らかにした上で（後記第1），原告ら第23準備書面に反論する（後記第2）。また、同判決等を踏まえた原告ら第27準備書面（被告準備書面(9)への反論）についても必要な限度で反論する（後記第3）。なお、同判決はPWRである大飯発電所についてのものであることから、機器の構成、名称等はBWRである本件原子力発電所とは異なる場合がある。

第1　福井地裁判決の誤り

1　判断枠組みにおける誤り

(1)　福井地裁判決の判断枠組み

福井地裁判決は、原子力発電所には極めて高度の安全性、

信頼性が求められ、万一の場合にも放射性物質の危険から国民を守るべく万全の措置がとられなければならないとした上で、福島第一原子力発電所事故による被害の大きさに鑑み、「具体的危険性が万が一でもあるのか」が判断の対象とされるべきである、と立論する（甲D1の39ないし41頁）。

さらに、同判決は、この判断は「原子炉規制法をはじめとする行政法規の在り方、内容によって左右されるものではない」（同41頁）とする。同判決は、原子炉等規制法をはじめとする行政法規の趣旨とは独立して万一の危険も許されないという上記の立論は存在するとし、また、科学的、専門技術的見地からなされる審査・判断が尊重されるべきことを原子炉等規制法が予定しているとしても、この趣旨とは関係なく上記の観点から司法審査がなされるべきであるとする（同41頁）。そして、この司法判断に「必ずしも高度の専門技術的な知識、知見を要するものではない」（同42頁）と判示する。

(2) 「具体的危険性」が「万が一でもあるのか」との立論の誤り

福井地裁判決の判断枠組みは、「具体的危険性」という用語を用いつつも、「万が一でもあるのか」と立論することにより、実質的には危険性の有無を抽象的な次元で判断しているものである。これは、結局のところ、論理的ないし抽象的、潜在的なレベルでの危険性が少しでもあれば一切原子力発電所の建設及び運転は許されないとの判断基準にほかならない。

かかる立論は、原子力発電に内在する危険性の故に原子力発電そのものを否定するものであり、科学技術を利用した現代文明の利器に危険が内在することは当然の前提として、内在する危険を顕在化させないよう管理できるかどうかが問われるべ

きであるという科学技術の利用に関する基本的な理念に反するものと言わざるを得ない。

(3) 科学的、専門技術的知見を踏まえない誤り

福井地裁判決は、「具体的危険性」という用語を用いながら「万が一でもあるのか」と立論することにより、実際には危険性の有無を抽象的にしか判断していないが、それ故にこそ、科学的、専門技術的知見の精査・検証を経ることなく事実摘示又は事実認定を行うことができているのである。しかし、科学的、専門技術的知見の存在や内容を無視して、原子力発電所の具体的危険性の有無を正確に判断できるはずではなく、以下のとおり、同判決の事実摘示又は事実認定には多くの事実誤認又は経験則違背がある。

ア 科学的、専門技術的知見に基づく予測や危険を制御する技術は完璧ではない、との特定の見解を前提とする事実認定

福井地裁判決は、以下のとおり、科学的、専門技術的知見に基づく予測や危険を制御する技術は完璧ではない、との見解を直接の理由として事実認定している。

・「大飯原発には 1260 ガルを超える地震は来ないとの確実な科学的根拠に基づく想定は本来的に不可能である」

(甲 D 1 の 45 頁)

・「事故原因につながる事象のすべてを取り上げること自体が極めて困難であるといえる」(同 47 頁)

・「いったんことが起きれば、事態が深刻であればあるほど、それがもたらす混乱と焦燥の中で適切かつ迅速にこれらの措置をとることを原子力発電所の従業員に求めることはできない」(同 47 頁)

- ・「これらの事例はいずれも地震という自然の前における人間の能力の限界を示すものというしかない」（同 52 頁）
- ・「深刻な事故においては発生した事象が新たな事象を連鎖的に招いたりするものであり、深刻事故がどのように進展するのかの予想はほとんど不可能である」（同 63 頁）

これらの認定は、福島第一原子力発電所事故の被害の大きさに鑑み、科学的、専門技術的知見の検証を断念すると同時に、直ちに、将来予測や科学技術による危険の管理は不可能であるとの見解に立って、「具体的危険性が万が一でもあるのか」という命題に肯定的な結論を出しているものであり、個々の事実が証拠に基づいて客観的に認定されるべきであるという司法の原則を逸脱するものである。

イ 失敗することを当然の前提とする事実認定

福井地裁判決には、蓋然性を検討することなく、失敗することを当然の前提とした事実認定がある。

例えば、同判決は「緊急停止後において非常用ディーゼル発電機が正常に機能し、補助給水設備による蒸気発生器への給水が行われたとしても、①主蒸気逃がし弁による熱放出、②充てん系によるほう酸の添加、③余熱除去系による冷却のうち、いずれか一つに失敗しただけで、補助給水設備による蒸気発生器への給水ができないと同様の事態に進展することが認められる」（甲 D 1 の 56, 57 頁）とするが、①ないし③のいずれか一つに失敗したとしても事態の収束を図ることは可能であって事実認定に誤りがある上、そもそも、①ないし③のいずれかに失敗することが理由もなく前提とされており、そのような失敗が生じる蓋然

性については何ら言及されていない。

このように何らの理由も示さず失敗を前提とする事実認定もまた、客観的な根拠を伴わないものであり、主觀に基づく認定にほかならない。

ウ 人格権侵害に至る具体的経緯や機序が示されていないこと

福井地裁判決は、大飯発電所3、4号機に関して、地震時の冷却機能や閉じ込めるという構造において欠陥がある旨を判示しているが（甲D1の43頁），そこでは、いかなる欠陥に起因して、いかなる機序で、原告らの人格権を侵害するような放射性物質の大量放出等が生じるのかが具体的に示されていない。

例えば、同判決は、使用済燃料ピットに関して、「使用済み核燃料においても破損により冷却水が失われれば被告のいう冠水状態が保てなくなる」（同61頁）と判示しているが、何がどのような原因で「破損」して冷却水が失われるのかは明らかにされておらず、どのようにして原告らの人格権侵害に至るのかについての具体的な機序は何ら示されていない。

また、同判決は、使用済燃料ピットに関して「原子炉格納容器の中の炉心部分と同様に外部からの不測の事態に対して堅固な施設によって防御を固められてこそ初めて万全の措置をとられているということができる」（同62頁）と判示するが、ここでも「外部からの不測の事態」という抽象的な文言が用いられており、それが何を指すのか、どのような事態が生じる結果どのような機序により放射性物質の大量放出等に至るのか等については、やはり具体的に示

されていない。これもまた、証拠に基づく客観的な事実認定がなされていないことの一つの表れである。

(4) 小括

以上のとおり、福井地裁判決における事実摘示ないし事実認定は、証拠に基づく客観的な認定事実や一般に確立された経験則から導かれたものではなく、科学的、専門技術的知見に基づく未来予測や有効な技術的対策は不可能である、との特定の見解に基づく主観的なものである。このような同判決の判断は、科学技術を利用した現代文明の利器に危険が内在することは当然の前提として、内在する危険を顕在化させないよう管理できるかどうかが問われるべきであるという科学技術の利用に関する基本的な理念を、特定の見解ないし主觀の下に否定しているものであり、司法の客観性を逸脱し、司法判断として許されないというべきである。

2 事実認定における誤り

(1) 安全上重要な設備に係る事項について

ア 原子力発電所における安全上重要な設備の考え方

原子力発電所の設備については、発電所の各設備の重要度に応じた分類を行い、原子炉の安全性を確保する（原子炉を「止める」「冷やす」、放射性物質を「閉じ込める」）ために重要な役割を果たす安全上重要な設備については、耐震安全性の基準となる地震動（基準地震動）に対して機能を喪失しないように設計している。準備書面⑫第2章第3で詳述したとおり、被告もこの考え方には則り、安全上重要な設備について基準地震動 S s に対する耐震安全性を確認することで、本件原子力発電所の安全性を確保している。

PWRにおける安全上重要な設備は、原子炉格納容器、原子炉容器、制御棒、制御棒駆動装置、蒸気発生器、非常用ディーゼル発電機、補助給水設備等であり、福井地裁判決がその重要性を強調した「主給水ポンプ」と「外部電源」は、以下のとおり、いずれも安全上重要な設備とは位置づけられていない。

「主給水ポンプ」は、所定の電気出力を生むために必要な蒸気を発生させるための水を蒸気発生器に送ることを主な役割とする設備であり、発電するためには（発電所の通常運転には）不可欠な設備である。しかし、原子炉を停止した後の崩壊熱（核分裂生成物の崩壊により発生する熱）の除去（冷却）は、安全上の観点からは、主給水とは別の水源から蒸気発生器に水を送る「補助給水設備」がその役割を担うこととし、この「補助給水設備」に格段の信頼性を持たせている（補助給水設備には、電力により稼働する電動補助給水ポンプと電力を必要とせず蒸気発生器で発生する蒸気により稼働するタービン動補助給水ポンプがある。）。

「外部電源」についても同様であり、原子炉の安全性確保に係る電力の供給は、外部電源とは別の「非常用ディーゼル発電機」がその役割を担うこととし、この「非常用ディーゼル発電機」に格段の信頼性を持たせている。

このように、原子炉の安全性確保に係る冷却及び電源供給について、それぞれ補助給水設備及び非常用ディーゼル発電機がその役割を担うこととし、これらの設備に特に高い信頼性を持たせることにより原子炉の安全性を担保する

ということが、PWRの設計上予定された姿である。現実には、原子炉緊急停止の際に「主給水ポンプ」や「外部電源」が使用可能な場合は、それらを用いて冷却や電力供給を行うことはあるが、だからといって、「主給水ポンプ」や「外部電源」が安全上重要な設備であるというわけではない。

イ 福井地裁判決の「外部電源喪失」「主給水喪失」に関する事実認定の誤りについて

福井地裁判決は、原子力発電所における安全上重要な設備の考え方を理解することなく、「本件原発においては基準地震動である700ガルを下回る地震によって外部電源が断たれ、かつ主給水ポンプが破損し主給水が断たれるおそれがあると認められる」(甲D1の55頁)とした上で、「外部電源は緊急停止後の冷却機能を保持するための第1の砦であり、外部電源が断たれれば非常用ディーゼル発電機に頼らざるを得なくなるのであり、その名が示すとおりこれが非常事態であることは明らかである」(同56頁)とし、また、「主給水は冷却機能維持のための命綱であり、これが断たれた場合にはその名が示すとおり補助的な手段にすぎない補助給水設備に頼らざるを得ない」(同56頁)として、「原子炉の緊急停止の際、この冷却機能の主たる役割を担うべき外部電源と主給水の双方がともに700ガルを下回る地震によても同時に失われるおそれがある。そして、その場合には(略)限られた手段が効を奏さない限り大事故となる」(同56頁)と判示している。

しかし、前記アで述べたとおり、「主給水ポンプ」は、発

電するためには（発電所の通常運転には）不可欠な設備であるが、原子炉の安全性を確保するための冷却機能の維持に必要な、安全上重要な設備ではない。同様に、「外部電源」も、原子炉の安全性確保のために必要な電力供給を担うことを期待されているものではない。同判決の上記認定は、このようなPWRの設計上各設備に期待されている役割や機能に関する基本的理解を欠いたままでなされたものであり、全くの事実誤認である。

また、同判決は、単に簡略な模式図における位置関係の印象から主給水ポンプの重要性を認定するほか、「その名が示すとおり」（同56頁）などと専ら「『主』給水」「『非常用』ディーゼル発電機」「『補助』給水設備」といった名称の語感を理由として、それぞれの設備の安全確保上の位置づけを認定しているが、これらが証拠に基づく客観的事実認定といえないことは明らかである。

さらに、同判決は、外部電源や主給水ポンプが耐震Sクラスではないため基準地震動S sに満たない地震動によつて損傷し、「外部電源喪失」や「主給水喪失」が発生する可能性があることに関し、「基準地震動の意味について」との表題の下、「日本語としての通常の用法に従えば、基準地震動というのはそれ以下の地震であれば、機能や安全が安定的に維持されるという意味に解される」とした上で、「基準地震動S s未満の地震であっても重大な事故に直結する事態が生じ得るというのであれば、基準としての意味がなく、大飯原発に基準地震動である700ガル以上の地震が到来するのかしないのかという議論さえ意味の薄いものにな

る」とまで述べる（同59頁）。

しかし、「基準地震動 S s 未満の地震であっても重大な事故に直結する事態が生じ得るというのであれば」との前提自体が誤りであり、前記アで述べたとおり、仮に「外部電源喪失」や「主給水喪失」が生じても、原子炉の安全確保のために必要な冷却機能維持や電力供給に支障を来たすことではなく、重大な事故に直結する事態は生じない。

基準地震動 S s は、あくまでも、原子力発電所の設備のうち、原子炉の安全性確保（原子炉を「止める」「冷やす」、放射性物質を「閉じ込める」）のために重要な役割を果たす安全上重要な設備に関して、耐震安全性を確保するための基準となる地震動にほかならない。同判決の上記判示は、原子力発電所の安全性確保のための諸設備の体系・構造・役割等に関する基本的理解を欠き、単に設備に付された呼称の語感や、自らの誤った主観的理解を前提にしてなされたものであり、全くの誤りである。

(2) 地震に対する安全性に係る事項について

ア 科学的根拠に基づく地震動の想定は本来的に不可能としている点について

福井地裁判決は、地震動の想定に関して、「地震は地下深くで起こる現象であるから、その発生の機序の分析は仮説や推測に依拠せざるを得ないのであって、仮説の立論や検証も実験という手法がとれない以上過去のデータに頼らざるを得ない。確かに地震は太古の昔から存在し、繰り返し発生している現象ではあるがその発生頻度は必ずしも高いものではない上に、正確な記録は近時のものに限られるこ

とからすると、頼るべき過去のデータは極めて限られたものにならざるをえない」（甲D1の44、45頁）として、「大飯原発には1260ガルを超える地震は来ないとの確実な科学的根拠に基づく想定は本來的に不可能である」（同45頁）と断じている。

これは、地震動の想定のために依拠すべきデータが、近時の比較的短い期間における、限られた数の観測記録しか存在しないことを理由として、地震動の想定は不可能だとするものである。

しかし、地震の発生について過去のデータが限られているとしても、これを補充する複数の科学的知見が存在しており、原子力発電所の基準地震動の策定において、科学的根拠に基づく地震動想定を行うことは十分に可能である。それにもかかわらず、「確実な科学的根拠に基づく想定は本來的に不可能である」（甲D1の45頁）と断ずる同判決は、証拠に基づく客観的な事実認定を初めから放棄するものと言わざるを得ない。

イ 福井地裁判決が挙げる事例は今後基準地震動 S s を超過する地震動が生じることの根拠にならないこと

(ア) 2008年岩手・宮城内陸地震における4022ガルの観測値について

福井地裁判決は、2008年岩手・宮城内陸地震（以下「岩手・宮城内陸地震」という。）において4022ガルという既往最大の加速度値が観測されたことを挙げ、基準地震動 S s を超過する地震動が発生する可能性を指摘している。

しかし、この判示は、岩手・宮城内陸地震の際に 402
2 ガルという地震動が観測された地点に固有の特性を一切
考慮していないという点で誤りである。

4022 ガルという最大加速度は、岩手・宮城内陸地震
において、特定の観測点（一関西（いちのせきにし））で
観測されたものであるが、当該観測点は、原子力発電所が
設置されるような岩盤上ではなく、揺れの大きくなる傾向
にある軟らかい地盤上に設置されており、地盤の增幅特性
が全く異なっているから、同列に扱うことは誤りである。

一般に、固い地盤の方が軟らかい地盤よりも地震波の伝播
速度が速くなるところ、一関西観測点地表面における S 波
の伝播速度は独立行政法人防災科学技術研究所によると毎
秒 430 メートルであり、原子力発電所の岩盤と比べて軟
らかい地盤であることが分かっている（本件原子力発電所
の解放基盤表面の S 波の伝播速度は毎秒 1500 メートル
である。乙 A 47 の 6-5-25）。4022 ガルという
数値は、このような観測点固有の特性の影響を受けたもの
である。

同判決は、前提条件が異なり同列には論じられない数値
同士を単純に並べ、かかる相違を一切考慮せずに、ある地
点でそのような数値を観測した以上他の地点でも生じ得る
と推論しているに過ぎない。これは、地震動の大きさが地
盤の增幅特性によって大きく左右されるという確立した科
学的知見を踏まえないものであり、誤った事実認定である。

特に、岩手・宮城内陸地震における観測記録は、上下動
が片方にのみ大きくぶれている（通常は上下の振幅が同程

度であるところ、この記録では、上向きの振幅が下向きの2倍以上ある。)など、通常の地震で得られる観測記録に比して特異なものである。4022ガルという記録自体の特異性についても、地盤の增幅特性に関して、地震動によって表層地盤がトランポリン上で跳ねている物体の運動のように振る舞うという現象が生じた効果(トランポリン効果)の存在が指摘されており(乙B35)、また、一部の専門家からは、地震動によって地震観測小屋が浮き上がり、地面と再接触した際の衝撃力の影響がかなり含まれており、一関西で観測された特異な強震記録は、実際の地震動を反映したものではないとの指摘もなされている(乙B36)。そのような特異な記録であるという点においても、その最大加速度値をもって、原子力発電所の敷地においても基準地震動Ssを超過する地震動が生じ得る具体的危険性があることの根拠とすることは、明らかに不適切である。

ちなみに、原告らが平成26年9月24日付け第29準備書面でその見解を引用する入倉孝次郎・京都大学名誉教授も「今回、岩手・宮城内陸地震で観測された4022ガルという数字を持ち出したのは暴論です。(略)4000ガルを超えたのは、非常に軟弱で乾いた地盤だった上、さらに特殊な条件が重なったからなのです。岩盤の上に建っている大飯では同様のことは起こりません」(「週刊新潮」2014年6月5日号141頁)、「暴論。国内最大の揺れが観測されたのは軟らかい地盤で、原発が立つ硬い地盤とは揺れ方が異なる」(「産経新聞デジタル」平成26年5月24日)とコメントしている。

(イ) 基準地震動を超過した 5 事例について

福井地裁判決は、基準地震動 S s について、「この理論上の数値計算の正当性、正確性について論じるより、現に、下記のとおり（本件 5 例）、全国で 20箇所にも満たない原発のうち 4 つの原発に 5 回にわたり想定した地震動を超える地震が平成 17 年以後 10 年足らずの間に到来しているという事実（略）を重視すべきは当然である」、「地震の想定に関しこのような誤りが重ねられてしまった理由については（略）種々の議論があり得ようが、これらの問題については今後学術的に解決すべきものであって、当裁判所が立ち入って判断する必要のない事柄である」（甲 D 1 の 50, 51 頁）、「本件原発の地震想定が基本的には上記 4 つの原発におけるのと同様、過去における地震の記録と周辺の活断層の調査分析という手法に基づきなされたにもかかわらず（略）、被告の本件原発の地震想定だけが信頼に値するという根拠は見い出せない」（同 52 頁）と述べ、要するに、我が国の原子力発電所において想定を上回る地震動が発生した五つの事例が存在する以上、同じ手法によって策定された他の原子力発電所の基準地震動 S s についても不十分であり、信頼に値しない旨を述べる。

ここで、同判決が挙げる 5 事例とは、以下のとおりである（甲 D 1 の 51, 52 頁）。

- ①平成 17 年 8 月 16 日 宮城県沖地震 女川原子力発電所
- ②平成 19 年 3 月 25 日 能登半島地震 本件原子力発電所

③平成19年7月16日 新潟県中越沖地震 柏崎刈羽

原子力発電所

④平成23年3月11日 東北地方太平洋沖地震 福島

第一原子力発電所

⑤平成23年3月11日 東北地方太平洋沖地震 女川

原子力発電所

しかし、これらの事例については、当該地点に固有の地域特性による影響が大きい事例であるか、そもそも「基準地震動 S s」を超過した事例ではないものであり、必ずしも他の原子力発電所における基準地震動 S s の信頼性とは直接に結びつかないものである。

以下、まずこれらの事例の概要を説明した上で、これらの事例が本件原子力発電所の基準地震動 S s の信頼性を否定する根拠とならないことを説明する。

a 5事例について

① 宮城県沖地震

平成17年8月16日に発生した宮城県沖地震は、宮城県沖のプレート境界を震源とするマグニチュード 7.2 のプレート間地震であり、震源深さは約42キロメートルであった。また、東北電力女川原子力発電所までの震央距離は約73キロメートル、震源距離は約84キロメートルであった。同発電所1号機ないし3号機について、地震後の点検の結果、安全上問題となる被害は確認されなかった。東北電力は、宮城県沖地震による岩盤中の観測記録から解析的に上部地盤の影響を取り除いた解放基盤表面における地震動（以下

「はぎとり波」という。) の応答スペクトルが、一部の周期において基準地震動 S_2 (最大加速度 375 ガル) を超えていることを確認している(別図1)。

東北電力は、このはぎとり波の応答スペクトルが、一部の周期で同発電所の基準地震動 S_2 を超えることとなった要因について、「今回の地震では、短周期成分の卓越が顕著である傾向が認められ、これは宮城県沖近海のプレート境界に発生する地震の地域的な特性によるものと考えられる」と結論付けており(別図2)，このような東北電力による分析・評価については、原子力安全・保安院(当時)によって妥当なものと判断されているところである(乙B37)。また、この特性については、最新の知見(佐藤智美「経験的グリーン関数法に基づく2011年東北地方太平洋沖地震の震源モデル - プレート境界地震の短周期レベルに着目して - 」。以下「佐藤(2012)」という。)においても同様の指摘がなされている(別図3)。

なお、東北電力は、宮城県沖地震による知見を踏まえ、新たに安全確認地震動を策定し、安全上重要な設備について、耐震安全性は十分確保されることを確認し、耐震バックチェックにおいては、上記の安全確認地震動を基準地震動 S_s の一つ ($S_s - D$) とし、安全上重要な設備について耐震安全性を確認している(別図4)。

② 能登半島地震

平成19年3月25日に発生した能登半島地震は、

マグニチュード 6.9 の内陸地殻内地震であり、震源深さは約 11 キロメートルであった。また、本件原子力発電所までの震央距離は約 18 キロメートル、震源距離は約 21 キロメートルであった。被告は、本件原子力発電所 1 号機、2 号機について、地震後の施設の巡視・点検の結果、安全上問題となる被害がなかったことを確認している。また、被告は、本地震によるはぎとり波の応答スペクトルが基準地震動 S_2 （最大加速度 490 ガル）を長周期側の一部の周期において超えている部分があったが（別図 5），安全上重要な設備のほとんどは剛構造としているため、これらの固有周期は短周期側に集中しており、基準地震動 S_2 を超過した周期には、安全上重要な設備がないことを確認している。さらに、本地震による観測記録に基づく地震応答解析を実施し、本件建物・構築物及び機器・配管の各施設とも弾性範囲内に十分収まっており、本件施設の健全性が十分確保されていることを確認している（乙 A 50, 乙 A 51）。

被告は、能登半島地震で得られた観測記録を基に、断層モデルによるシミュレーション解析等を実施し、観測記録に周期 0.6 秒付近でピークが出たことについての要因及び能登半島地震の地域特性等について検討を行っている（別図 6ないし 9）。その結果、周期 0.6 秒のピークについては、敷地地盤の增幅特性等によるものであること、能登半島地震自体はやや短周期を励起する特性をもつ地震であった（別図 9による

と、短周期レベルが平均値よりやや大きい）ことを確認している。

そこで被告は、上記知見については、耐震バックチェック及び本件設置変更許可申請に伴う基準地震動 S s の策定において適切に反映している（準備書面⑫ 51, 52 頁、乙 A 3 の 4-30, 4-32, 4-33 頁、乙 A 4 の 4-24 頁、乙 A 47 の 6-5-35）。

③ 新潟県中越沖地震

平成 19 年 7 月 16 日に発生した新潟県中越沖地震は、マグニチュード 6.8 の内陸地殻内地震であり、震源深さは約 17 キロメートルであった。また、柏崎刈羽原子力発電所までの震央距離は約 16 キロメートル、震源距離は約 23 キロメートルであった。この地震では、同発電所における当初設計時の想定を大きく上回る地震動が観測され、周辺設備を中心に広範な影響があったものの、同発電所の基本的な安全機能は維持された。IAEA 調査団報告書によると、「安全に関連する構造、システム及び機器は大地震であったにも関わらず、予想より非常に良い状態であり、目に見える損害はなかった。この理由として、設計プロセスの様々な段階で設計余裕が加えられていることに起因していると考えられる」とされている（乙 B 32）。

東京電力は、同発電所の各号機における原子炉建屋基礎版上で観測された最大加速度は、当初設計の最大応答加速度を超えていていること、各号機の観測記録の

加速度振幅を比較すると、敷地中央から南側の荒浜側に位置する 1ないし 4号機側の加速度振幅が、敷地の北側の大湊側に位置する 5ないし 7号機の加速度振幅より大きい傾向であることを確認している（別図 10）。なお、1ないし 4号機側と 5ないし 7号機側で揺れが異なることについて、同地震以前に敷地で得られた観測記録を基に、海域から到来する地震と陸域から到来する地震に分けて検討した結果、海域から到来する地震の方が陸域から到来する地震で得られた観測記録より大きい傾向であり、海域の地震について 1ないし 4号機側と 5ないし 7号機側を比較すると、1ないし 4号機側の方が大きい傾向にあった（別図 11ないし 13）。東京電力は、同地震の際、同発電所各号機の原子炉建屋基礎版上で観測された記録に基づき断層モデルによるシミュレーション解析等により、当初設計の最大応答加速度を大きく超えた要因及び 1ないし 4号機側と 5ないし 7号機側で異なる揺れを観測した要因について分析を行った。その結果、以下の要因が挙げられた（別図 14）。

(a) 新潟県中越沖地震は同じ地震規模の地震と比べ大きめの地震動を与える地震であったこと

東京電力による観測記録を用いたシミュレーションによる震源モデルや既往の知見を基に、経験的に得られている地震規模と地震動の大きさの関係と比較した結果、新潟県中越沖地震は、逆断層型の地震であり、通常より強い揺れ（1.5倍程度）を生じさせる地震

であったことが分かった（別図15）。

(b) 地下深部地盤の不整形性の影響で地震動が増幅したこと

柏崎刈羽原子力発電所の地下の深部地盤の地震波の伝わり方を評価した結果、深部地盤の不整形性の影響により2倍程度増幅する傾向が見られた（別図16）。

(c) 発電所敷地下にある古い褶曲構造のために地震動が増幅したこと

本地震で得られた観測記録や本地震発生以前の地震で得られた観測記録から、海域の地震については、1号機の方が5号機に比べて大きい傾向であった。この傾向について、発電所敷地下の古い褶曲構造を反映した解析を実施した結果、観測記録の傾向と同様に1号機側が5号機側より増幅することが確認された（別図17）。

東京電力は、耐震バックチェックにおいて、これらの知見を適切に反映して、柏崎刈羽原子力発電所の基準地震動S.sを策定した（別図18）。また、原子力安全・保安院（当時）は、これらの東京電力の分析を踏まえ、各原子力事業者に対して、原子力発電所の耐震安全性評価において本地震の反映すべき知見を通知した。

④及び⑤ 東北地方太平洋沖地震

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震は、北米プレートとその下に沈み込む太平洋プレートの境界部（日本海溝付近）で発生したマグニチュード9.

0 のプレート間地震であり、震源深さは約 24 キロメートルであった。東京電力福島第一原子力発電所までの震央距離は約 178 キロメートル、震源距離は約 180 キロメートル、東京電力福島第二原子力発電所までの震央距離は約 183 キロメートル、震源距離は約 185 キロメートル、東北電力女川原子力発電所までの震央距離は約 123 キロメートル、震源距離は約 125 キロメートルであった。この地震は、宮城県沖の震源位置でプレート境界の破壊が始まり、北側は岩手県沖まで、南側は茨城県沖まで、南北約 400 キロメートル、東西約 200 キロメートルにわたり、地震調査研究推進本部が震源として想定していた複数の領域について、極めて短時間のうちにそれらが連動した破壊が起こった連動型地震であったと推定されている。

東京電力によると、福島第一原子力発電所においては、原子炉建屋基礎版上の観測記録のうち、2号機、3号機及び5号機において、耐震安全性評価で策定した基準地震動 S s に対する最大応答加速度値を上回ったとしている。一方、福島第二原子力発電所全号機においては、原子炉建屋基礎版上の観測記録は、耐震安全性評価で策定した基準地震動 S s に対する最大加速度を下回ったとしている。また、東京電力は、福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所の解放基盤表面の深度に最も近い地中観測記録のはぎとり波の応答スペクトルは、一部の周期で基準地震動 S s (最大加速度 600 ガル) を上回っているが、大きく上回るものではないことを確認して

いる（別図19，20）。また、東京電力は、東北地方太平洋沖地震の観測記録を用いた地震応答解析を行い、原子炉建屋及び耐震安全上重要な機器・配管系の解析を実施した結果、今回の地震に対して、原子炉を「止める」「冷やす」、放射性物質を「閉じ込める」に係わる安全上重要な機能を有する主要な設備の耐震性評価の計算値は、全て許容値以下であることから、これらの設備の機能に地震の影響はないことを確認したとしている。

次に、東北電力によると、女川原子力発電所においては、1号機、2号機及び3号機における原子炉建屋基礎版上の観測記録のうち、各号機で観測された最大加速度は、1号機、2号機及び3号機において、耐震安全性評価で策定した基準地震動 S sに対する最大応答加速度値を上回ったとしている。東北電力は、女川原子力発電所の解放基盤表面の深度に最も近い地中観測記録のはぎとり波の応答スペクトルは、一部の周期で基準地震動 S s（最大加速度 580 ガル）を上回っていたことを確認している（別図21）。また、耐震安全性評価において、本地震と同じプレート間地震として、運動型想定宮城県沖地震（マグニチュード 8.2）を考慮しており、本地震のはぎとり波と比較した結果、概ね整合しているが、南北方向の周期 0.5 秒付近については、運動型想定宮城県沖地震の地震動が小さい傾向にあることを確認している。また、東北電力は、東北地方太平洋沖地震の観測記録に基づく原子炉建屋の解析結果を踏まえ、原子炉を「止める」「冷やす」、放射性物質を「閉じ込め

る」機能を有する安全上重要な設備の地震時における機能を概略評価し、各設備の応力発生値は、機能維持の許容値を下回っていることを確認したとしている。

なお、本地震については、最新の知見（佐藤（2012））によると、短周期レベルが、平均より大きい地震であったことが分かっている（別図22）。

b 5事例のうち当該地点に固有の地域特性による影響が見られる事例（事例①②③④⑤）

準備書面⑫第2章第3の1(1)でも述べたとおり、地震動の想定に当たっては、「震源特性」、「伝播特性」及び「增幅特性」という地震動を決定する三つの特性を把握することが不可欠である。

事例①ないし⑤は、いずれも、これらの特性に関して当該地点に固有の地域特性による影響が見られるものであり、これらの地域特性による影響を考慮していない点で福井地裁判決の判示は不当である。

まず、いずれの事例においても、地震時に得られた観測記録の分析から、震源特性を決める重要なパラメータである短周期レベルについて、平均よりも大きなものであったという地域特性が見られる。例えば、①宮城県沖地震では、女川原子力発電所の基準地震動 S_2 を超えることとなつた要因について東北電力は「今回の地震では、短周期成分の卓越が顕著である傾向が認められ、これは宮城県沖近海のプレート境界に発生する地震の地域的な特性によるものと考えられる」（乙B37の2頁）と結論付けている。

また、③新潟県中越沖地震の際、柏崎刈羽原子力発電所において地震動の増幅が生じた要因の一つとして、深部地盤の不整形性の影響により2倍程度増幅する傾向が確認されている。これは、伝播特性に係る地域特性である。

さらに、②能登半島地震の際の周期0.6秒のピークは敷地地盤の増幅特性等によるものとされ、③新潟県中越沖地震においても、発電所敷地下の古い褶曲構造による増幅特性が確認されている。これらはいずれも地盤による増幅特性という地域特性による影響である。

以上のとおり、事例①ないし⑤はいずれも基準地震動を超過したことに関して当該地点に固有の地域特性による影響が見られる事例であった。

なお、被告は本件原子力発電所における基準地震動S_sの策定において②、③の事例から得られた知見を反映している。また、以下で述べるとおり、①、④及び⑤の事例はプレート間地震であることから、本件原子力発電所における基準地震動S_sの信頼性を否定する根拠とはならない。

c 5事例のうち地震発生様式がプレート間地震である事例（事例①④⑤）

地震の発生様式としては「内陸地殻内地震」、「海洋プレート内地震」及び「プレート間地震」の3種類があり、事例①、④及び⑤は、プレート間地震に分類されるものであり、事例②及び③は内陸地殻内地震に分類されるものである。

プレート間地震と内陸地殻内地震では、発生する地震の規模や発生頻度が異なる。一般に、プレート間地震の方が発生する地震の規模が大きく、その発生頻度も高い。また、それぞれの地震の発生メカニズムの違いから、地震の震源特性に違いが生じる。例えば、短周期レベルについて、同じ規模の地震の場合、内陸地殻内地震とプレート間地震では、プレート間地震の方が内陸地殻内地震よりも大きくなる傾向にある（別図23）。

内陸地殻内地震とプレート間地震には、このような違いがあることから、新規制基準における「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」（準備書面(1)別紙2(10)）。なお、平成26年7月3日付け原告ら第22準備書面12頁2行目には「平成25年原規技発1306194号」とあるが、正しくは「平成25年原規技発1306193号」である。等でも別異に取り扱われており、それぞれの基準地震動S_sの策定方法（震源パラメータの設定及びその震源から生じる地震が原子力発電所敷地にもたらす地震動の評価）は異なっている。同判決はこのような地震発生様式による違いという知見を考慮していない点で不当である。

被告がこれまで述べてきたとおり、本件原子力発電所に影響を与える地震は内陸地殻内地震であることから、地震発生様式の異なるプレート間地震に係る事例である①、④及び⑤の事例は、本件原子力発電所における基準地震動S_sの信頼性を否定する根拠となるものではない。

d 5事例のうち「基準地震動 S_s 」を超過したものではない事例（事例①②③）

5事例のうち、事例①ないし③において超過したとされる基準地震動は、旧耐震指針による「基準地震動 S_1 」又は「基準地震動 S_2 」であり、「基準地震動 S_s 」ではない。

「基準地震動 S_s 」は、その策定方法からして、震源として考慮する活断層の活動時期の範囲が拡張されたり、「断層モデルを用いた手法」の全面的採用等により地震動評価の方法も高度化されていたりするなど、「基準地震動 S_1 」又は「基準地震動 S_2 」とは異なるものであり、その結果、策定された地震動の大きさ（最大加速度）もこれらとは大きく異なる。そして、事例①ないし③において発生した地震動は、新耐震指針に照らして策定された各原子力発電所の「基準地震動 S_s 」を超えるものではない。つまり、事例①ないし③は、「基準地震動 S_s 」を超過した事例ではないのであり、これら事例の存在は、「基準地震動 S_s 」の信頼性を否定する根拠となるものではない。

また、②及び③の事例については、各原子力発電所において基準地震動 S_s の策定が進められている中で発生した事例であり、基準地震動 S_s の策定においては、これらの事例から得られた知見が反映されている。すなわち、本件原子力発電所を含む各原子力発電所の基準地震動 S_s は②及び③の事例を踏まえ、そこから得られた知見を踏まえて策定されたものであり、事例②及び③は、

その点においても基準地震動 S s の信頼性を揺るがすものではない。

ウ 基準地震動の超過が直ちに原子力発電所の安全性を損なうものではないことについて

福井地裁判決は、5事例における基準地震動に対する超過の程度等に関して何ら言及していないが、事例③を除き、はぎとり波の応答スペクトルが、各々の原子力発電所の基準地震動の応答スペクトルを超過したのは、一部の周期においてのみである。また、極めて大規模な地震であった東北地方太平洋沖地震に係る事例④及び⑤における、各々の原子力発電所の基準地震動 S s に対する超過の程度については、前記第3章第1の1(3)で述べたとおり「東日本大震災による地震動は、安全対策上想定されていた地震動とほぼ同じか、想定をわずかに上回る規模のものであった。」

(民間事故調報告書36頁)とされている。実際、これら5事例のいずれにおいても、地震動によって原子力発電所の安全上重要な設備の健全性に特段の問題は生じていない。

地震動による設備への影響について、同判決は「柏崎刈羽原発に生じた損傷がはたして安全上重要な施設の損傷ではなかったといえるのか、福島第一原発においては地震による損傷の有無が確定されていないのではないかという疑いがあり、そもそも被告の主張する前提事実自体が立証されていない」(甲D1の54頁)と判示している。しかし、事例③については、東京電力による点検の結果、柏崎刈羽原子力発電所の安全上重要な設備の健全性に特段の問題は確認されておらず、前記イ(イ)で述べたとおり、IAEA調

査団報告書においても問題は報告されていない。また、事例④の福島第一原子力発電所に関しても、国会事故調報告書のみが「安全上重要な機器の地震による損傷はないとは確定的には言えない」としているに過ぎず、政府事故調報告書、民間事故調報告書及び東電事故調報告書は、東北地方太平洋沖地震による地震動によって福島第一原子力発電所の重要機器に機能を損なうような破損が生じたことを認めていない。さらに、上記の各事故調の検討結果も踏まえ、最新の情報に基づきとりまとめられた学会事故調報告書においても、地震動により安全機能に深刻な影響を与える損傷はなかったと判断されている。また、規制委報告書においても、地震動による安全上重要な設備の損傷は認められていない（詳細は前記第3章参照）。

このように、基準地震動を超える地震動が到来しても、とりわけ③新潟県中越沖地震では大幅に基準地震動を超える地震動が到来したにもかかわらず、安全上重要な設備の健全性に特段の問題が生じなかつたことについて、福井地裁判決は、「単に上記の不確定要素が比較的安定していたことを意味するに過ぎないのであって」、「たとえ、過去において、原発施設が基準地震動を超える地震に耐えられたという事実が認められたとしても、同事実は、今後、基準地震動を超える地震が大飯原発に到来しても施設が損傷しないということをなんら根拠づけるものではない」（甲D1の54、55頁）と判示し、基準地震動を超える地震動に安全上重要な設備が耐えられたのは偶然に過ぎないと断じ、設備が有する安全余裕の存在を否定している。

しかし、原子力発電所の安全上重要な設備が安全余裕を有するのは、十分な安全余裕を確保すべく、幾重にも安全余裕を重ねて設計が行われていることによるものであり、前記イ(1)で述べたとおり、新潟県中越沖地震の際の IAEA 調査団報告書においても、柏崎刈羽原子力発電所の安全上重要な設備が損傷しなかったことについて「様々な段階で設計余裕が加えられていることに起因している」と述べられている（乙B32）。

よって、本件原子力発電所に基準地震動 S_s を超過する地震動が到来する可能性はまずないところであるが、仮に基準地震動 S_s を超過する地震動が本件原子力発電所に到来したとしても、福井地裁判決が判示するように「直ちに本件原子力発電所の安全性が損なわれる」事態に至ることはない。原子力発電所に元来備わっている安全余裕の存在すら一切認めない同判決の判示には、重大な事実誤認が存在するものと言わざるを得ない。

また、同判決は、発電用原子炉施設の安全性に関する総合評価、いわゆるストレステストにおいて示されたクリフエッジ（燃料が重大な損傷に至る状態等事象が進展、急変し状況が大きく変わる可能性のある値）を超える地震動が到来した場合、「打つべき有効な手段がほとんどない」（甲D1の44頁）と認定しているが、準備書面⑫第2章第3の5(5)で述べたとおり、ストレステストにおけるクリフエッジは限界値を示すものではなく、少なくともその値までは安全上問題がないということを確認したに過ぎないものであり、この点にも事実誤認がある。

(3) 使用済燃料ピットの安全性に係る事項について

ア 使用済燃料ピットは耐圧性能を有する「堅固な施設」による閉じ込めを必要としないこと

福井地裁判決は、「被告は、原子炉格納容器の中の炉心部分は高温、高圧の一次冷却水で満たされおり（被告注：原文ママ），仮に配管等の破損により一次冷却水の喪失が発生した場合には放射性物質が放出されるおそれがあるのに対し、使用済み核燃料は通常40度以下に保たれた水により冠水状態で貯蔵されているので冠水状態を保てばよいだけであるから堅固な施設で囲い込む必要はないとするが（略）以下のとおり失当である」（甲D1の61頁）とし、使用済燃料ピットが原子炉格納容器のような「堅固な施設」に囲われていないことが危険である旨を判示した。

しかしながら、使用済燃料ピットは、以下に述べるとおり、原子炉格納容器のような「堅固な施設」による閉じ込めを必要としないのであり、同判決の判示には事実誤認がある。

PWRにおいて、炉心に燃料集合体が装荷された原子炉等の一次冷却設備は、高温（約300度）、高圧（大気圧の約150倍）の一次冷却材で満たされており、仮に配管等の破損により一次冷却材の喪失（LOCA）が発生した場合には、一次冷却材が、高温、高圧の水蒸気（水）となつて瞬時に流出するとともに、放射性物質を閉じ込める役割を果たす燃料被覆管の一部が損傷し、放射性物質が放出されるおそれがある。そこで、そのような放射性物質を含む高温、高圧の水蒸気（水）の周辺環境への放出を万が一に

も防止するため、耐圧性能を有する原子炉格納容器のような「堅固な施設」による閉じ込めが必要となる。

これに対し、使用済燃料は、使用済燃料ピットにおいて、大気圧（1気圧）の下、約40度以下に保たれた使用済燃料ピット水により、冠水状態で貯蔵されている。使用済燃料は、冠水さえしていれば崩壊熱が十分除去され、放射性物質を閉じ込める役割を果たす燃料被覆管の損傷に至ることはなく、その健全性が維持されることから、使用済燃料ピットからの周辺環境への放射性物質の放出を防止するためには、使用済燃料の冠水状態を保つ必要があり、かつ、それで十分である。

そして、このような状態では、放射性物質を含む高温、高圧の水蒸気（水）が瞬時に発生、流出するような事態はおよそ起こり得ないことから、原子炉等と異なり、使用済燃料ピットは、耐圧性能を有する原子炉格納容器のような「堅固な施設」による閉じ込めを必要としないのである。

イ 原子炉格納容器は、外部からの不測の事態に備えた炉心の防護をその目的として設計されているものではないこと

福井地裁判決は、原子炉格納容器の溶融点が燃料ペレットの溶融点を下回ることから、炉心内部からの崩壊熱（被告注：福井地裁判決は「熱崩壊」としているが「崩壊熱」の誤りと思われる。）に対する防御機能を備えておらず、よって、原子炉格納容器は内部からだけではなく外部の事故から燃料を守るという役割を負っていると認定している。

しかし、かかる事実認定は、科学的、専門技術的知見を無視した、独自の発想に基づく誤ったものである。

原子炉格納容器は、外部からの不測の事態に備えた炉心の防護をその目的として設計されているものではない。原子炉格納容器は、一次冷却材の喪失等が発生した場合に、内部から放射性物質を含む高温、高圧の水蒸気（水）が周辺環境へ放出されることを、万が一にも防止するために設けられているものであり、耐圧性能を備えているのもそのためである。この点、新規制基準における「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」（準備書面⑪別紙2(3)）2条2項36号にも、原子炉格納容器は「一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の容器内の機械又は器具から放出される放射性物質の漏えいを防止するために設けられる容器」である旨明記されている。

同判決の判示は、このような原子炉格納容器の役割を独自に解釈して、使用済燃料ピットにも同様の堅固な施設が必要であるとの誤った推論を行ったものである。

そもそも、原子炉格納容器が内部からの崩壊熱に対して確たる防御機能を果たし得ない、との事実認定に誤りがある。同判決は、溶融点のみを根拠として「崩壊熱に対する防御機能の欠如」を論じており、炉心燃料の崩壊熱に対する、状況に応じた様々な冷却機能の存在を見過している。さらに、このように誤って認定した「崩壊熱に対する防御機能の欠如」を根拠として、原子炉格納容器は外部からの事故から燃料を守るという軽視できない役割を負っている、との結論に至っているが、崩壊熱に対する防御機能を有さないとの認定から導かれるのは、崩壊熱に対する防御とは

異なる何らかの機能を有しているとの漠然とした推定に過ぎず、直ちに外部の事故から守るとの役割を認定することには論理的な飛躍がある。それにもかかわらず、同判決は、「崩壊熱に対する防御機能の欠如」のみを根拠として、原子炉格納容器は外部からの事故から燃料を守るという軽視できない役割を負っていると認定するに至っており、これは、使用済燃料ピットにも原子炉格納容器のような堅固な施設が必要であるとの結論を得るための、強引な推論というほかない。

ウ 使用済燃料ピットへの給水について

福井地裁判決は、福島第一原子力発電所事故を踏まえた使用済燃料ピットへの給水確保対策について、「使用済み核燃料プールが地震によって危機的状況に陥る場合にはこれと並行してあるいはこれに先行して隣接する原子炉も危機的状態に陥っていることが多いということを念頭に置かなければならぬのであって、このような状況下において被告の主張どおりに確実に給水ができるとは認め難い」（甲D1の63頁）と述べる。

しかし、これは、「このような状況」が具体的にどのような状況なのかを明示しないまま、漠然と、地震によって使用済燃料ピットと原子炉の双方が「危機的状況」に陥った場合を述べているに過ぎない。また、そのような状況が生じる蓋然性についての検討も一切行われていない。しかも、給水作業を行おうとする際に、既に「危機的状況」に陥っていることを前提とすることも極めて不合理である。むしろ、そのような「危機的状況」に至らないよう、原子炉も

含めて種々の安全確保対策を用意しているにもかかわらず福井地裁判決はその点を何ら評価することなく、「危機的状況」を当然の前提としている。

よって、具体的危険性の有無に関する判断を証拠に基づいて客観的に行った認定とは到底言えない。

また、同判決は、「被告は（略）様々な施策をとり、注水等の訓練も重ねたと主張するが、（略）深刻事故がどのように進展するのかの予想はほとんど不可能である」（甲D1の63頁）と判示している。

しかし、何故「ほとんど不可能である」のか、その理由は全く述べられていない。この点についても、具体的危険性の有無という判断の前提として当然になされるべき具体的な検討を欠いた、誤った認定である。

3 小括

以上のとおり、福井地裁判決の判示内容は、その判断枠組みにおいて、「具体的危険性」が「万が一でもあるのか」と立論する一方、科学的、専門技術的知見を要しないことにより、実質的に抽象的な次元での危険性判断を行っている。

そして、実際、具体的な個々の事実認定において、科学的、専門技術的な知見を踏まえず客観的事実に反する内容を認定し、また、主観ないし特定の見解から直ちに結論を導き出し、さらには、蓋然性を考慮しないまま一定の仮定を立てて事実を認定するほか、具体的な危険発生の原因・機序・態様等を明らかにしていないなど、多くの看過し難い問題を含んでいる。

かかる同判決の判断は、証拠に基づく事実認定と法の認識という司法の客觀性を逸脱するものと言わざるを得ないものであり、

同判決の判示内容は、本件原子力発電所に妥当するものではなく、本件原子力発電所の安全性に何ら影響を及ぼすものではない。

第2 原告ら第23準備書面への反論

1 「第1 はじめに」について

(1) 原告らの主張

原告らは、福井地裁判決の判断内容は大飯発電所のみならず本件原子力発電所にもそのまま妥当するものであると主張する（原告ら第23準備書面1，2頁）。

(2) 被告の反論

そもそも、大飯発電所と本件原子力発電所とは、原子炉の炉型等が異なり、大飯発電所に関する判断を本件原子力発電所にそのまま当てはめることはできない。

さらに、福井地裁判決の判断には重大な誤りがあることは前記第1で述べたとおりであり、また、以下に述べるとおり、同判決を前提とした原告らの主張は誤りであるから、同判決の判断及び同判決を前提とした原告らの主張は、いずれも本件訴訟において採用されるべきものではない。

2 「第2（大飯判決の概要及び本件訴訟における意義）の1 人格権の重要性」について

(1) 原告らの主張

原告らは、福井地裁判決の人格権の位置づけに関する判示部分は原子力発電所の運転差止訴訟において重要な判示であり、本件訴訟においても、同判決のように、人格権に対する侵害の「具体的危険性」が「万が一でもあるのか」を問題とすべきであると主張する（原告ら第23準備書面2，3頁）。

(2) 被告の反論

前記第1の1(2)で述べたとおり、福井地裁判決は、「具体的危険性」という用語を用いつつも、実質的には危険性の有無を抽象的な次元で判断している。その結果、同判決は「具体的危険性があることの立証責任は原告らが負う」（甲D1の42頁）との自らの判示に反し、実際には被告に「危険性が一切ないこと」の立証責任を負わせたに等しい結論となっている。かかる特異な判断枠組みは、被告が準備書面(9)で述べた主張立証責任の原則を逸脱するものであり、民事訴訟法の解釈適用を誤ったものである。

科学技術の利用に危険が内在するとしても、それゆえに民事訴訟における主張立証責任の原則が変更されると解すべき根拠はなく、当該科学技術の利用に対する民事差止訴訟において原告らが負う具体的危険性の主張立証責任が軽減ないし転換されると解すべき根拠はない。

この点、準備書面(9)第3の3(3)で挙げた国立感染症研究所実験等差止訴訟控訴審判決や理化学研究所P4施設利用差止訴訟判決は、いずれも病原体等を取り扱うという潜在的危険性の高い施設の使用差止が求められた事案であるが、具体的危険性の主張立証責任は原告にあるとされ、主張立証責任の軽減ないし転換は否定されている。この他、病原体等の危険性が主張された函館市廃棄物最終処分場操業差止請求訴訟控訴審判決（札幌高裁平成18年9月28日判決・裁判所ウェブサイト）、遺伝子組換えの危険性が主張された遺伝子組換えイネ野外栽培実験差止等請求訴訟控訴審判決（東京高裁平成22年11月24日判決・公刊物未登載）、電磁波の危険性が主張された携帯電

話基地局の操業差止等を求める訴訟に対する判決（熊本地裁平成16年6月25日判決・判例タイムズ1332号142頁、熊本地裁平成19年6月25日判決・裁判所ウェブサイト等）においても、主張立証責任の軽減ないし転換を主張する各原告の見解は「独自の見解として採用することはできない」などと判示されている。

以上の裁判例からも明らかのように、「具体的危険性が万が一でもあるのかが判断の対象とされるべき」（甲D1の41頁）として、科学技術の利用に危険が内在することを理由に、原告らが負う具体的危険性の主張立証責任を軽減ないし転換することは、民事訴訟における主張立証責任の原則を逸脱するものであり、かかる判断枠組みは本件訴訟において採用されるべきものではない。

よって、原告らの主張には理由がない。

3 「第2の2 原発に求められる安全性と原発訴訟における判断枠組み」について

(1) 原告らの主張

原告らは、福井地裁判決は、「具体的危険性」の立証責任は原告にあるとし、「具体的危険性」であればその立証は「万が一」の危険性の立証で足りるとしており、かかる判断は原子力発電所の事故の重大性に基づく旨主張する（原告ら第23準備書面3ないし5頁）。

(2) 被告の反論

前記第1の1(2)で述べたとおり、福井地裁判決は、「具体的危険性」という用語を用いつつも、実質的には危険性の有無を抽象的な次元で判断している。その結果、同判決は實際には被

告に「危険性が一切ないこと」の立証責任を負わせたに等しい結論となっている。かかる特異な判断枠組みは、被告が準備書面(9)で述べた主張立証責任の原則を逸脱するものであり、民事訴訟法の解釈適用を誤ったものである。

よって、原告らの主張には理由がない。

4 「第2の3 原子炉規制法にもとづく審査とは独立して司法判断は可能であり、かつ、司法判断がなされるべきであること」について

(1) 原告らの主張

原告らは、福井地裁判決は、旧原子力安全委員会の審査を通過しさえすれば安全性に欠けることはないと判断してきた従来の下級審裁判例の多くと異なり科学の不確実性を前提とした判断をしており、また、同判決は、具体的危険性の存否の判断を「裁判所に課された最も重要な責務」と述べるなど司法の果たすべき役割を直視しており、本件訴訟においても、平成26年4月18日付け原告ら第20準備書面において主張した「科学の不確実性とトランスサイエンスの考え方」を前提に判断すべきであり、原子力規制委員会による適合性審査とは別個独立に裁判所の判断がなされるべきであると主張する（原告ら第23準備書面5、6頁）。

(2) 被告の反論

原告らのいう「従来の下級審裁判例」とは、原告らが平成26年4月18日付け第21準備書面6頁で挙げた東北電力女川原子力発電所運転差止訴訟第一審判決、中部電力浜岡原子力発電所運転差止訴訟第一審判決、志賀2号機運転差止訴訟控訴審判決等を指すと解されるところ、これらの判決においては、

旧原子力安全委員会が用いた指針類の合理性や指針類に適合していると判断した同委員会の判断の合理性等を具体的に検討し、これらに合理性がないとする各原告ら（志賀2号機運転差止訴訟控訴審では、被控訴人ら）の主張についても具体的に検討した上で判断が行われている。よって、原告らの「旧原子力安全委員会（略）の審査を通過しておりさえすれば当該原子力発電所の安全性に欠けることはないと判断してきた。」（原告ら第23準備書面5、6頁）との主張は、これらの判決を正しく理解しないものであり、前提において誤りである。

また、原告ら第20準備書面における主張は、つまるところ、科学における不確実性（これは原告らが挙げる地震学等に限らず科学一般に存在する。）を理由に、具体的危険性の主張立証責任の軽減ないし転換を主張するものであり、被告が準備書面(9)で述べた主張立証責任の原則を逸脱するものであって理由がない。

福井地裁判決は、民事差止訴訟の判断は行政法規の在り方によって左右されないとするが、準備書面(11)で述べたとおり、客観的、合理的な事実認定が行われるためには科学的、専門技術的知見を踏まえることが必要不可欠であり、科学的、専門技術的知見を踏まえるためには、原子炉等規制法に基づく具体的審査基準が重要な基準となる。

よって、原子炉等規制法及び同法に基づく審査等を無視する福井地裁判決の判断は明らかに誤っており、同判決と同様の判断方法を探るべきとする原告らの主張には理由がない。

5 「第2の4 大飯判決の本件訴訟における意義」について

(1) 原告らの主張

原告らは、福井地裁判決の判示事項は大飯発電所に特有の事情ではなく全ての原子力発電所及び原子力発電所の運転差止訴訟に共通する事情であり、当然、本件原子力発電所及び本件訴訟にも妥当するものであるから、本件訴訟においても同判決が示した考え方は極めて重要な意義を持つと主張する（原告ら第23準備書面7頁）。

(2) 被告の反論

そもそも、大飯発電所と本件原子力発電所とは、原子炉の炉型等が異なり、大飯発電所に関する判断を本件原子力発電所にそのまま当てはめることはできない。

また、福井地裁判決の判断には重大な誤りがあることは前記第1で述べたとおりであるから、同判決の判断は本件訴訟において採用されるべきものではない。

よって、原告らの主張には理由がない。

6 「第3（大飯判決の判示事項と原告らのこれまでの主張との対比）の1 人格権についての原告らの主張」について

(1) 原告らの主張

原告らは、福井地裁判決の人格権や差止請求における考慮要素等に関する判示（判決第4の1、同3(1)）は、原告ら訴状や平成25年3月1日付け第6準備書面における主張（人格権の重要性に対する主張や人格権に基づく差止請求の効果等に関する主張）と何ら変わりがないと主張する（原告ら第23準備書面7、8頁）。

(2) 被告の反論

原告らはつまるところ、訴状や第6準備書面における原告らの主張の妥当性は福井地裁判決からも裏付けられる旨主張するようである。

しかし、同判決の判断枠組みに重大な誤りがあることは前記第1の1で述べたとおりであり、同判決の判断枠組みは本件訴訟において採用されるべきものではない。また、訴状及び原告ら第6準備書面における主張にはいずれも理由がないことは、答弁書及び準備書面(3)でそれぞれ述べたとおりである。

よって、原告らの主張には理由がない。

なお、差止請求の根拠や主張立証責任に関する被告の主張は、答弁書44ないし47頁及び準備書面(9)で述べたとおりである。

7 「第3の2 原発事故の甚大さと原発に求められる安全性についての原告らの主張」について

(1) 原告らの主張

原告らは、福井地裁判決の安全性に関する判示（判決第4の3(1)）は、平成25年5月22日付け原告ら第11準備書面において主張した「絶対的あるいはこれに準ずる程度に極めて高度な安全性」と全く同じと言ってもよいと主張する（原告ら第23準備書面8頁）。

(2) 被告の反論

原子力発電所を含めた各種の機械、装置については、絶対に災害発生の危険性がないという「絶対的安全性」を要求することができないことは、志賀2号機運転差止訴訟控訴審判決をはじめとするこれまでの裁判例において明らかにされてきたと

ころである（答弁書52ないし54頁）。

この点、原告らは「原告らのいう『絶対的安全性』」はこれまでの裁判例が排斥してきた「絶対的安全性」とは異なる旨主張するが（第11準備書面18頁ほか）、原告らが「害を及ぼすことが絶対になく、（略）すなわち『絶対的安全性』」（訴状33頁7、8行目）、「いかなる低線量の被ばくであっても、『十分』などと安易に主張できない」（平成24年12月5日付け第2準備書面5頁20、21行目）、「事故が起こる『確率』が（略）ゼロでない以上は（略）社会通念上無視し得る程度に小さいとは到底言えない」（第11準備書面13頁1ないし4行目）などと述べていることからすれば、「原告らのいう『絶対的安全性』」なるものは、結局のところ事故の可能性を零にすることを要求するものであり、これまでの裁判例が排斥してきた「絶対的安全性」と変わるものではない。したがって、原告ら第11準備書面において述べられている「絶対的あるいはこれに準ずる程度に極めて高度な安全性」との観念は、本件訴訟における判断基準として採用されるべきものではない。したがって、当該判断基準から、直ちに、民事差止訴訟における原告らの主張立証責任の内容が変更されることではなく、まして、その転換や軽減が根拠づけられることなどもあり得ない。

そして、前記第1の1で述べたとおり、福井地裁判決は、「具体的危険性」が「万が一でもあるのか」と立論する一方、科学的、専門技術的知見を要しないとすることにより、実質的に抽象的な次元での危険性判断を行っており、同判決の安全性に関する判断枠組みは本件訴訟において採用されるべきものでない。

よって、原告らの主張には理由がない。

8 「第3の3 原発をめぐる科学の不確実性とトランスサイエンスについての原告らの主張」について

(1) 原告らの主張

原告らは、福井地裁判決の運転差止訴訟と原子炉等規制法に基づく適合性審査との関係に関する判示（判決第4の3(2)）は、原告ら第20準備書面において主張した「トランスサイエンスの問題」を前提としたものであり、また、同判決の地震動に関する判示（判決第4の5）は、原告ら第20準備書面において主張した「科学の不確実性」を前提としたものであると主張する（原告ら第23準備書面8ないし10頁）。

(2) 被告の反論

原子炉等規制法及び同法に基づく審査等を無視する福井地裁判決の判断が誤っていることは前記4(2)で述べたとおりである。

また、同判決が地震に関する判断を誤っていることは前記第1の2(2)で述べたとおりである。この点、原告ら第20準備書面における主張は、つまるところ、東北地方太平洋沖地震の発生等を理由に、地震学等には不完全な部分があるから原子力発電所の運転差止訴訟においては原告らが人格権侵害の具体的危険性を高度の蓋然性をもって立証できなくても差止を認めるべきとするものであるが、主張立証責任にかかる民事差止訴訟の一般原則からしてかかる論に理由がないことは、被告が準備書面(9)で述べたところから明らかである。

なお、東北地方太平洋沖地震において、東北・関東地方太平洋沿岸の原子力発電所（東北電力東通原子力発電所、同女川

原子力発電所、東京電力福島第一原子力発電所、同福島第二原子力発電所及び日本原子力発電東海第二発電所）では地震動を原因とする重要機器の損傷は生じていない。

よって、原告らの主張には理由がない。

9 「第3の4 原発訴訟における判断枠組みについての原告らの主張」について

(1) 原告らの主張

原告らは、福井地裁判決の安全性や立証責任に関する判示（判決第4の1ないし3）と、原告ら第21準備書面において主張した「伊方最高裁判決からのアプローチ」とは大きく異なるらず、また、同判示と、原告ら第21準備書面において主張した「立証命題の再構築という観点からのアプローチ」「証明度軽減の法理からのアプローチ」とは極めて近似していると考えられると主張する（原告ら第23準備書面10ないし12頁）。

(2) 被告の反論

安全性や主張立証責任に関する福井地裁判決の判断枠組みが誤っていることは、前記第1の1で述べたとおりである。また、被告が準備書面(9)で詳述したとおり、原告ら第21準備書面における主張内容はいずれも、主張立証責任にかかる民事差止訴訟の一般原則を逸脱した独自の見解に過ぎず、何ら理由がない。

第3 原告ら第27準備書面への反論

1 「第1 はじめに」について

(1) 原告らの主張

原告らは、原告らは第21準備書面において原発訴訟の特殊性を踏まえた司法判断の枠組みについての議論を丁寧に行った

にもかかわらず、被告は平成26年4月23日の進行協議において原告らの問題提起に正面から向き合わず建前論の回答に終始したと主張する（原告ら第27準備書面1，2頁）。

(2) 被告の反論

原告らは、進行協議における被告の回答を非難するようであるが、被告は準備書面(9)で原告ら第21準備書面に対し十分な反論を行っており、原告らの主張には理由がない。

2 「第2『伊方最高裁判決からのアプローチ』に対する被告の反論の誤り」について

(1) 原告らの主張

原告らは、被告は準備書面(9)において原告らは主張立証責任を実質的に転換しようとしていると主張するが、原告らは主張立証責任の実質全面的な転換をすべきなどとの主張はしていないから被告の反論は牽強付会であり、原告らの主張は伊方最高裁判決の趣旨に忠実に沿った解釈論を述べているに過ぎないと主張する（原告ら第27準備書面2ないし4頁）。

(2) 被告の反論

原告らは本件訴訟の当初より、「立証責任については、（略）事業者たる被告において、安全性に欠けるところがないことを立証する責任がある。」（訴状74頁3ないし5行目）、「被告において、原発が安全であることを具体的に主張・立証すべき立証責任を負っている。」（原告ら第2準備書面2頁1，2行目）として主張立証責任の全面的転換を主張している。また、原告らは第21準備書面において、志賀2号機運転差止訴訟第一審判決と「同様の判断枠組みを取ることは、（略）極めて妥当である。」（原告ら第21準備書面21頁19ないし22

行目)と主張するところ、原告らは同判決が「実質的に、事業者に立証責任を負担させる判決」(訴状34頁25, 26行目)であると正当に理解している。

よって、被告が準備書面(9)において、原告らが主張立証責任を実質的に転換しようとしている旨主張したことは何ら「牽強付会」に当たらない。結局、原告らの主張は、志賀2号機運転差止訴訟控訴審判決に対する上告受理申立理由書(乙D6)と同様、伊方最高裁判決の「災害が万が一にも起こらないようにする」という文言を独自に解釈した独自の主張立証責任論を展開するものに過ぎず、理由がない。

3 「第3 立証命題の再構築と大飯判決」について

(1) 原告らの主張

原告らは、①原告らの主張は福井地裁判決と基本的考え方を共通にしているから独自の考え方ではなく、原告らが議論しているのは「規範的要件としての立証命題をどのように構築するか」という問題であるが、福島第一原子力発電所事故を踏まえれば、原告らが主張立証すべき立証命題は「具体的危険性を否定できないこと」を基礎付ける具体的事実で足りる、②原告らは既に地震やテロ等に関して具体的な事実を挙げ(原告ら第13, 第17, 第19, 第22, 第25準備書面等)詳細に主張立証しているから、①で述べた立証命題を主張立証したことになると主張する(原告ら第27準備書面4ないし10頁)。

(2) 被告の反論

ア ①に対する反論

福井地裁判決の考え方方が誤っていることは前記第1で述べたとおりであるから、同判決をもって自らの正当性を主

張する原告らの主張には理由がない。

なお、仮に、原告らの主張するとおり「具体的危険性」をいわゆる規範的要件であると解したとしても、原告らに「規範的評価を根拠づける（略）具体的事實の全部について主張責任がある」（司法研修所「増補 民事訴訟における要件事実 第一巻」32頁）ことに変わりはない。すなわち、原告らは、「具体的危険性がある」という評価を根拠づける具体的事實の全部について主張立証責任を負うのであり、原告らは被告が将来本件原子力発電所を運転することに伴い発生した放射性物質がいかなる機序で発電所外に放出され、いかなる機序で原告らの身体に到達し、到達した放射性物質がいかなる機序で原告らの生命、健康を障害するのかを主張立証し、「具体的危険性がある」という評価を根拠づける必要がある。

しかし、下記イで述べるとおり、原告らが「詳細に主張・立証している」と述べる各準備書面において、被告が将来本件原子力発電所を運転することにより原告らの人格権が侵害される具体的危険性が立証されているとはいえない。

よって、原告らの主張には理由がない。

イ ②に対する反論

被告が本件原子力発電所において重大な事故を万一にも起こらないようとする対策を講じていること及び重大な事故が発生した場合に放射性物質を大量に放出させないようにする対策を講じていることについては、答弁書及び準備書面⁽¹⁾で述べたところである。

そもそも、下記のとおり、原告らは本件原子力発電所の具体的危険性を主張立証しているとはいえない。

(ア) 第17準備書面、第22準備書面

原告らは、平成26年2月17日付け第17準備書面において、被告が策定した「震源を特定せず策定する地震動」は過小であると主張し、また、第22準備書面において、シームS-1は活断層であると主張する。かかる原告らの主張を要するに、本件原子力発電所に想定を上回る地震動が到来する可能性がある旨の主張である。

しかし、被告が科学的、専門技術的知見に基づき地震動の想定を行っていること、本件原子力発電所が想定を上回る地震動に対しても安全余裕を有していることは準備書面(12)で、シームS-1が将来活動する可能性のある断層等ではないことは準備書面(6)及び準備書面(10)でそれぞれ詳述したとおりであるから、原告らの主張には理由がない。

(イ) 第13準備書面

原告らは、第13準備書面において、福島第一原子力発電所事故において地震動により重要機器が損傷した可能性があり、本件原子力発電所でも同様の事故が発生する旨主張する。

しかし、原告らが依拠する国会事故調報告書の指摘が合理的根拠を欠くこと、原告らは本件原子力発電所において地震動到来によりいかなる過程を経ていかなる機器が損傷し、損傷の結果いかなる過程を経て放射性物質の大量放出につながるのかについて主張立証していないことはいずれも第3章で詳述したとおりであるから、原告らの主張には

理由がない。

(ウ) 第19準備書面、第25準備書面

原告らは、平成26年4月16日付け第19準備書面において使用済燃料プールの危険性を主張し、平成26年7月4日付け第25準備書面においてテロの危険性を主張する。

しかし、使用済燃料プールに関する原告らの主張はつまるところ、使用済燃料には放射性物質が含まれるから使用済燃料プールの冷却水が失われれば危険であると述べるに過ぎない。原告らは地震等の危害原因を列挙するものの、かかる危害原因が冷却水の喪失につながる蓋然性がどの程度あるのかについて具体的に主張立証しておらず、万一冷却水が失われた場合についても「注水（略）対策は、弥縫策」（第19準備書面9頁22行目）などと抽象的に述べるだけで、注水できない蓋然性を具体的に主張立証していない。また、テロに関する主張についても、原告らは単に、人の侵入、航空機の衝突といったテロの端緒を列挙するだけで、かかる端緒によりいかなる安全機能が喪失し放射性物質の大量放出につながるのか何ら具体的に主張立証していない。すなわち、原告らは標的となる設備について、外部電源（第25準備書面1頁）、使用済燃料プール（同8、9頁）、原子炉建屋（同11頁）を挙げるが、外部電源の重要性がそれほど大きくないことは準備書面⑪第3の5で述べたとおりであり、使用済燃料プールについては、どのように放射性物質の大量放出に到るのか何ら主張されておらず、原子炉建屋については、単に「深刻な事態」（同2

5頁5行目)と述べるだけで、意図的な航空機衝突の蓋然性や航空機が衝突した場合にどのように放射性物質の大量放出につながるのかについて何ら主張立証していない。よって、原告らの主張には理由がない。

(エ) 小括

以上のとおり、原告らの主張立証内容は、結局、地震動等により、何らかの設備、機器が破損し、何らかの安全機能が喪失し、何らかの理由により安全機能の喪失に対応できず、その結果放射性物質が発電所外に大量に放出され、原告らの身体に到達し、何らかの過程を経て原告らの生命、身体を侵害する可能性が論理的には排除できないというに過ぎない。そして、かような程度の抽象的な主張立証に対し、被告が具体的な根拠を示して、かつ、必要な資料を提出して反証を尽くすことを求められ、これをしない場合に、本件原子力発電所に「人格権侵害の具体的危険性の存在が推認される」として差止が認められるとすれば、原告らは単に地震、津波等の危害原因の種類を単に列挙しさえすれば、危害原因が放射性物質の大量放出につながる機序を何ら主張立証する必要がないことになり(この点、原告らは第21準備書面第2の5(2)において、原告らが「ある程度具体的な手がかりを争点提示的に主張」しさえすれば、被告が「主張立証を行わなければならない」として、まさにそのような判断枠組みを探ることを要求している。), その結果は民事訴訟における要件事実に基づく主張立証責任の原則が全く放棄され、司法判断の客観性が失われることに帰する。

よって、原告らの主張には理由がない。

4 「第4 証明度軽減法理からのアプローチに対する主張の補充」について

(1) 原告らの主張

原告らは、被告は準備書面(9)で長崎原爆訴訟上告審判決を引用し、「証明度軽減の法理」は最高裁判所において承認されていないと主張するが、同判決についての評釈等によれば、同判決は実際には証明度の引下げを容認したに等しいと主張する(原告ら第27準備書面10, 11頁)。

(2) 被告の反論

原告らの主張は本件訴訟との関連が必ずしも判然としないが、長崎原爆訴訟上告審判決については「本判決は、証明度軽減という手法を採用しなかったのである。」(「証明度(2)-長崎原爆訴訟上告審判決」(加藤新太郎) : 乙D9) とされているから、原告らの主張には理由がない。

なお、科学技術の利用に伴う危険性が主張された民事差止訴訟の裁判例において、主張立証責任の軽減ないし転換を主張する原告らの見解がいずれも採用されていないことは前記第2の2(2)で述べたとおりである。

第4 まとめ

以上のとおり、福井地裁判決(甲D1)には判断枠組み、事実認定において多くの誤りがある。

したがって、本件訴訟において同判決と同様の判断枠組みに基づき判断すべきであるとする原告ら第23準備書面及び第27準備書面における主張にはいずれも理由がない。

第5章 結論

以上のとおり、原告ら第3，第4，第13，第23，第26及び第27準備書面における主張にはいずれも理由がない。

以上