



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29年3月9日

準備書面(29)

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



同

茅根熙



同

春原



同

江口正



同

池田秀



同

長原



同

八木



同

濱松慎



同

川島慶



目 次

第1章 はじめに.....	5
第2章 本件評価書の証拠価値は極めて低いこと	6
第1 人格権侵害の具体的危険性を認定するためには科学的な根拠 が具体的に示されていることが不可欠であること	6
第2 本件評価書は他の専門家の疑問や異論に答えないなど科学的 根拠を欠いており原告らの人格権侵害の具体的危険性を立証す る証拠たり得ないこと.....	7
1 幅広い専門分野の知見に基づく総合的判断が重要であるに もかかわらず有識者会合のメンバーは専門分野が限られてい ること.....	7
2 本件評価書は局所的なデータに基づく印象レベルの判断を 述べるのみであり科学的合理的判断とはいえないこと	9
3 本件ピア・レビュー会合における指摘により本件評価書の 論理が破綻したこと	10
第3 鑑定意見書は幅広い分野の専門家が本件評価書公表後にその 問題点をそれぞれ指摘したものであり本件敷地内シームの活動 性を判断するにあたり重要な証拠であること	22
1 各鑑定意見者の専門分野及び経歴等.....	22
2 小括.....	25
第3章 原子力規制委員会に提出した追加調査結果によれば本件評 価書の根拠はもはや完全に失われたこと	26
第1 原子力規制委員会は本件評価書では本件原子力発電所の新規 制基準適合性を判断しない（できない）としていること	26
第2 原子力規制委員会における本件評価書の受け止めと新規制基	

準適合性審査での確認事項.....	26
第3 V S P 探査は本件敷地内シームが地下深部に連続せず本件敷地の地下に断層が存在しないとする被告の従前の調査結果を裏付けるものであること.....	28
第4 小括（V S P 探査等により本件評価書が想定する断層の不存在が明らかとなり本件評価書の根拠は完全に失われたこと）.	30
第4章 原告ら第53準備書面第3に対する反論	31
第1 「1 新規制基準違反と具体的危険性の関係」について	31
1 原告らの主張.....	31
2 被告の反論.....	31
第2 「2 新規制基準の内容」について.....	32
1 原告らの主張.....	32
2 被告の反論.....	32
第3 「3 有識者会合が示した評価書は本審理にあたって最重要資料であることについて」について.....	33
1 原告らの主張.....	33
2 被告の反論.....	33
第4 「4 1号機原子炉建屋直下の断層」について	35
1 原告らの主張.....	35
2 被告の反論.....	36
第5 「5 2号機タービン建屋直下の断層」について	43
1 原告らの主張.....	43
2 被告の反論.....	44
第6 「6 2号機原子炉建屋直下の断層」について	47
1 原告らの主張.....	47
2 被告の反論.....	47

第5章 結論 48

別図 50

被告は、本準備書面において、被告の平成28年1月28日付け準備書面(26)における主張を補充するとともに、原告らの平成28年1月28日付け第53準備書面第3に反論する。

なお、略語は平成24年9月26日付け答弁書の例による。また、引用文中の下線、傍点は被告による。

第1章 はじめに

原告らは、「志賀原子力発電所敷地内破碎帯の調査に関する有識者会合」(以下「本件有識者会合」という。)による、「北陸電力株式会社志賀原子力発電所敷地内破碎帯の評価について」(甲A75。以下「本件評価書」という。)について、「これ以上に『科学的』判断はないと言ってもよい」(平成28年8月25日付け原告ら第52準備書面6頁)などと主張する。

しかし、準備書面(26)でも述べたとおり、有識者会合自体に看過しがたい重大な問題があるところ、以下に述べるとおり、本件評価書はピア・レビュー会合において他の専門家から疑問や異論が相次いだ結果その論理が破綻したことから、科学的見地からもその証拠価値は極めて低く、本件評価書取りまとめ後の鑑定意見書においても判断過程の欠陥が指摘されており(後記第2章)、本件評価書取りまとめ後に被告が原子力規制委員会に提出した追加調査結果からも本件評価書が科学的根拠を欠くことが明らかとなっており(後記第3章)、しかも、原告ら第53準備書面第3における主張は、本件評価書にすら記載されていない原告ら独自の見解を含むものであって何ら根拠がないことから(後記第4章)、原告らの主張は理由がない。

第2章 本件評価書の証拠価値は極めて低いこと

第1 人格権侵害の具体的危険性を認定するためには科学的な根拠

が具体的に示されていることが不可欠であること

本件訴訟は、人格権侵害の具体的危険性を要件事実とする民事差止訴訟である。よって、要件事実である具体的危険性の立証責任は原告らにある。

そして、要件事実の証明度は、「高度の蓋然性」（最高裁第二小法廷昭和50年10月24日判決・民集29巻9号1417頁），すなわち「通常人が疑を差し挟まない程度に真実性の確信を持ちうるものであること」が必要とされている。

よって、本件訴訟において、本件敷地内シームの活動により原告らの人格権侵害の具体的危険性があるというためには、シームの活動性、シームの活動による放射性物質の放出、放射性物質による原告らの生命身体への障害につき、単なる可能性の指摘ではなく、具体的な根拠に基づき「真実性の確信を持ちうる」ことが必要である。

この点、原告らは「原発裁判は科学の当否を判断する場ではない。裁判所におかれでは、原発裁判の特性を考慮し、科学を前提としながらも、その不確実性を踏まえた適正な判断を求める。」（原告ら第53準備書面49頁）などと主張する。確かに、「技術上または学術上に関する争は、裁判所の裁判を受けうべき事柄ではない」とされているものの（最高裁第三小法廷昭和41年2月8日判決・民集20巻2号196頁），有識者会合なるものが法的根拠を欠き、事業者に対する手続保障も講じられていない以上、本件評価書の判断に、平成25年改正前独占禁止法における公正取引委員会の審決のような実質的証拠法則が適用される余地はない。そうすると、人格権侵害の具体的危険性という要件事実の事実認定に当たっては、全

証拠を検討した上で科学的かつ具体的な判断理由が示されなければならない。

この点、以下に述べるとおり、原告らがシームの活動性の根拠とし、人格権侵害の具体的危険性を立証したと主張する本件評価書には何ら具体的な根拠が示されておらず、また、他の専門家の疑問や異論にも何ら答えていないことから、その証拠価値は極めて低いと言わざるを得ず、到底、具体的危険性の存在につき「真実性の確信を持ちうる」ものとはいえない。

第2 本件評価書は他の専門家の疑問や異論に答えないなど科学的根拠を欠いており原告らの人格権侵害の具体的危険性を立証する証拠たり得ないこと

1 幅広い専門分野の知見に基づく総合的判断が重要であるにもかかわらず有識者会合のメンバーは専門分野が限られていること
わが国の岩盤には、破碎帯、不連続面、割れ目等が無数に存在するところ（乙B108の116頁），それらの成因は断層活動に限られるものではなく、地すべり、侵食、岩盤の収縮や劣化など様々な成因が存在する。

したがって、破碎帯や割れ目等が活断層か否かを判断するためには、地質構造の形成過程や破碎帯を専門とする構造地質学の専門家や、変動地形に基づく活断層の認定を専門とする変動地形学の専門家のみならず、地盤・地震に関わる幅広い知見を踏まえる必要がある。

すなわち、「断層の活動とは地震のこと」（乙B148の6頁）なのであるから、ある断層の活動性を判断するに当たっては、当該断層の活動によってどのような地震が発生し得るか（又は過去に発生したか）を、地震に係る専門的知見を踏まえて検討すること

とが必須であり、地震学や地球物理学の専門家が必要とされることは自明というべきである。

また、断層が活動すれば、当然、当該断層周辺の地盤に様々な挙動が生ずるはずであるから、ある断層の活動性の有無を判断するに当たっては、当該断層の活動によってどのような地盤の挙動が発生し得るか（又は過去に発生したか）を検討することが必須であるところ、地盤の挙動は複雑な事象であることから、かかる複雑な事象を専門とする地盤工学の専門家の知見が必要とされるることは明らかである。この点、耐震工学においても、地盤上の構造物の耐震性等を検討する前提として、断層活動による地盤の挙動についても、実地調査や数値解析、模型実験等の手法を用いて検討が積み重ねられているところであるから（乙B131の198ないし205頁），地盤工学や耐震工学、数値解析、岩盤力学等の専門的知見は、断層の活動性の有無の判断においてきわめて重要といえる。

したがって、原子力発電所敷地内破碎帯の活動性の有無を科学的に判断するためには、地質学、構造地質学、変動地形学に加えて、地盤工学、耐震工学、数値解析、岩盤力学、地震学等の幅広い知見を踏まえた総合的な判断が不可欠である。

しかし、有識者会合のメンバーの選定に当たっては、推薦依頼の対象が四つの学会（日本地震学会、日本地質学会、日本第四紀学会及び日本活断層学会）に限られ、上記のような断層の活動性の有無を判断するに当たって密接な関連を有する諸分野の知見が取り入れられておらず（乙B131の211、212頁、乙B133、乙B134、乙B139の248、249頁），また、これまでに原子力発電所の安全審査に携わった学識経験者が一律に

排除されており（乙B108の120, 121頁, 乙B117）, その結果, 本件有識者会合においても, メンバー4名の専門分野は変動地形学（廣内氏及び吉岡氏）と断層岩・断層物質分析（重松氏及び藤本氏）に限られ（乙B131の129頁, 乙B157の37頁）, 構造地質学や地盤工学, 岩盤工学等の専門家は含まれていないなど, その知見は限定的なものにとどまっている。

この点, 後記第3で述べるとおり, 本件評価書が各鑑定意見書と結論を異にする背景, 特に, 本件評価書が, S-1が北西部と南東部とで異なる挙動をするなどという自然現象としてあり得ない結論を探ったことの背景には, かかるメンバーの専門分野の偏りがあることが指摘されている（なお, 乙B131の211, 212頁, 乙B139の248, 249頁も参照）。

2 本件評価書は局所的なデータに基づく印象レベルの判断を述べるのみであり科学的合理的判断とはいえないこと

地震地質学の専門家である遠田晋次・東北大学教授は, 有識者会合における敷地内破碎帯に関する議論について, 「(被告注: 有識者会合では)『私にはここに断層があるよう見える』とか、露頭を見たときに、『私にはここが切れてるよう見える』とか、そういう話がされていますが、それは科学ではありません。こういう根拠に基づき、こういう分析をした結果、これはそれでいる可能性が高いですとか、科学的な言いようがあるはずですが、それがなされていない」（乙B132の70頁）として, 科学的, 合理的判断が行われたというためには, 「ここに断層があるよう見える」などといった単なる印象レベルの判断ではなく, 実証的な根拠が示される必要があると指摘している。

また, 活断層学の専門家である岡田篤正・京都大学名誉教授も,

本件原子力発電所と同様、旧トレンチのスケッチが発端となった関西電力大飯発電所の有識者会合において、「トレンチの中だけを見るんじやなくて、こういうところ（被告注：周辺の地形）を見ながら、あるいはボーリングデータがあるなら確認して、両側はどうだと、そういう、やや広い目で物事を見ないと、全体像というか、そういうのはわからない（略）局所的な現象だけで、非常に先走って結論づけたりなんかするのは危険だ」（乙B158の38頁）、「データをちゃんと、科学者だと出さないといけない」（乙B159の23頁）として、特に地質・地形等の分野においては、一箇所のトレンチといった局所的な現象のみに捉われず、断層の全体像等を把握し、実証的なデータ（根拠）を示した上で、データを総合的に判断する必要があると指摘している。

しかし、前記1で述べたとおり、本件有識者会合の知見は限定的なものにとどまり総合性を欠く上、本件有識者会合メンバーは、本件敷地内シームの全体像を踏まえて実証的な根拠を示すのではなく、もっぱら旧トレンチの4つの壁面という局所的なデータに基づき、かつ、スケッチに段差が見られるから断層活動により形成されたと判断するという印象レベルの根拠で結論を下しており（甲A75の10頁）、変動地形や断層岩が根拠となっているわけではないから、メンバーの専門分野の知見に基づく判断ですらなく、その判断過程は、到底、科学的、合理的判断とはいえない。

3 本件ピア・レビュー会合における指摘により本件評価書の論理が破綻したこと

科学的、合理的判断というためには、ピア・レビュー（査読）におけるコメントに対し、具体的な根拠を示して回答しなければならない。この点、「レビュアーからのコメントや質問に、論理

的に返答できない場合（略）科学技術ではない、単なる思い付きメモになります。」（乙A101の57頁）と指摘されている。

しかし、平成27年11月20日に開催されたピア・レビュー会合（以下「本件ピア・レビュー会合」という。）において、レビュアー（いずれも他の発電所の有識者会合メンバー）として出席した地質学の専門家である栗田泰夫・産業技術総合研究所上席主任研究員、水野清秀・産業技術総合研究所上席主任研究員及び変動地形学の専門家である宮内崇裕・千葉大学教授から、それぞれの専門的知見に基づき、本件評価書案（乙A77）に疑問や異論が相次いだにもかかわらず、本件評価書においては何らこれらの疑問や異論に対し「論理的な返答」が行われていない。

すなわち、本件評価書案は、S-1については、南東部でズレが認められなかつたにもかかわらず、①「旧トレントのスケッチを見て、シームS-1は活動性があることを確定する。次にシームS-1の追加調査結果によって『活動性がないと判断される区間』を除外し、それ以外は『活動性が否定できない区間』として絞り込む。」、すなわち北西部のみが変位したと結論するものであり、S-2・S-6については、No.2トレントでズレが認められなかつたにもかかわらず、②「シームS-1の北西部の活動性が否定できないとする根拠を述べる上で『シームS-2・S-6の下に長さ15km、深さ12kmの震源断層が伏在すること』を仮想している。そして、この断層が活動した際に地下100mの所でズレが止まって、それより浅い地表付近は撓むということを条件としている。」（乙A83の101、102頁），すなわち変位はないが変形があると結論したものであるが、本件ピア・レビュー会合では、①及び②のいずれについても、重大かつ

根本的な疑問や異論が提示された。

しかしながら、同会合は、本件評価書案の結論を変更するためのものではないとされていたことから（乙A112），本件有識者会合はかかる疑問や異論に対し、実証的な根拠に基づいた「論理的な返答」をすることなく、本件評価書案の一部修正という弥縫策で対応した結果、本件評価書は、その論理が根本的に破綻している。以下、詳述する。

(1) S-1について

旧トレンチのスケッチについて、栗田氏は、「いろんなそのサイトでの岩盤のずれの経験からすると（略）上部層の中に全くせん断が見えないというのは、ちょっとあり得ない」（乙A79の18頁）、「せん断面がたくさんあってしかるべき」（同19頁）、「全くせん断面が見えない中で（略）ただ曲がっているだけというのは、ちょっと私は理解しがたいんです。」（同21頁）として、地質学の専門的見地及び同氏のこれまでの調査経験から、旧トレンチにおいて断層変位があったとすれば、段差の上部の地層中にせん断面が見られるはずであるが全く見られないと指摘し、また、「上盤側で薄くて、下盤が厚くなっているということで、少なくともここでもう層厚が変わっている」（同17、18頁）、「下部層の厚さがこちら側とこちら側で違っていますよね。そのことの説明をしなければならない」（同20頁）として、砂礫層は段差の両側で層厚が変化していると指摘し、旧トレンチのスケッチを根拠にS-1に活動性があるとする本件有識者会合の判断に異論を呈した。この点、書面でコメントを提出したレビューアーで地質学の専門家である竹内章・富山大学教授も、旧トレンチのスケッチについて、

「評価書（案）は旧トレーニングの堆積物基底面の形態的特徴を断層変位と見なしたモデルを提示しているが、地震発生層で脆性破壊せずに短時間で塑性変形させる想定（高速変形）は困難であり条件設定が非現実的で不自然である。」（乙A 80の5頁）として、段差の上部の地層中にせん断面が見られないにもかかわらず、S-1に活動性があるとする本件評価書案は、非現実的であると指摘した。

かかる指摘に対し、重松氏は、「栗田委員のほうからせん断面がないという議論があつて、せん断面についても、結構、有識者会合の中ではかなり議論をしていたんですけども、例えば図13ですね。図13のところで、ここに色境界がある。（略）こういったものがせん断面を見ているんじゃないかなといふうな議論はしています。」（乙A 79の28頁）として、本件評価書案では「色境界」付近をせん断面であると判断していると説明した（乙A 77の6、7頁）。

これに対し、栗田氏は、「色が変わると、どうしてせん断面と判断されるか（略）ちょっと理解しがたい」（乙A 79の28頁）として、「色境界」付近がせん断面であるとの見解を明確に否定し、本件有識者会合メンバーが、「色境界」付近をせん断面と誤認していたことが明らかとなった（乙A 91の79頁参照）。

この点、本件評価書は、せん断面については、「色境界」付近がせん断面であるとしていた本件ピア・レビュー会合時の見解を撤回し、「既往スケッチには堆積物にせん断面の記載がなく、写真でもせん断面は明瞭でない。」（甲A 75の11頁）として、栗田氏の指摘を受け、スケッチからも写真からもせん断

面の存在が認められないことを認めるに至った。

にもかかわらず、本件評価書は、「他の活断層の調査では、せん断面が認められない例もある。」（甲 A 75 の 11 頁）として、せん断面の存在が否定されたにもかかわらず、結論を見直すことはなかった。

しかしながら、本件評価書はせん断面が認められない他の活断層の調査の具体例を一切示していない（なお、第 8 回評価会合で取り上げられた森本断層及び大年寺山断層はいずれも、せん断面及び地層の擾乱が明瞭に認められており、せん断面が認められない例には当たらない。）。この点、被告は、国内の全 753 の露頭データの調査、模型実験、数値シミュレーションといった複数の方法により、断層運動によって岩盤に段差が生じた場合、段差直上の砂礫層にせん断面が見られなければならないこと、これに対し旧トレンチにおいてはせん断面が見られないことを確認している（乙 A 75 の 5、6 頁）。

当該トレンチのスケッチにも写真にもせん断面の存在の根拠がなく、かつ他の活断層にもせん断面が認められない実例がないのであるから、結局のところ、せん断面に関する本件評価書の解釈には何の実証的根拠もなく、仮想や空想に基づく独自の解釈というほかない。

また、粟田氏が指摘した旧 B トレンチ北西壁における層厚の違いについても、本件評価書は、「大きな違いはない」（甲 A 75 の 12 頁）などと主観的な印象を述べるのみで、層厚に違いがあるのか否か、どの程度の違いであれば有意な差といえるのかといった、客観的な根拠を示した記述が全くない。

さらに、本件評価書案では「北西部のみに変位が限定され

る理由」を説明するため、シミュレーション解析を試みていたが（乙A77の19頁），後記(2)で述べるとおり、本件ピア・レビュー会合においてシミュレーション解析の問題点が明らかになった結果、本件評価書においては、一本のシームのうちの一部だけが動いたとする理由の説明は全く存在しなくなっている。この点、重松氏及び吉岡氏は、一本のシームのうち「一部だけ動くこともある」、「あり得る」と主張するのみであり、他の活断層でそのような事象が生じた実例を一切挙げていない（乙A104）。

以上のとおり、本件評価書は、S-1について、レビュー
アーチの指摘に対し、何ら答えていない。

(2) S-2・S-6について

本件有識者会合は、S-2・S-6地下延長部「の断層が活動した際に地下100mの所でズレが止まつ」たことを前提に、S-2・S-6に変位はないが変形があると結論している。

しかし、この点につき、水野氏は、「地層はかなりかたいものだと思うんですが、それを変形させるとなるとかなり地表までやっぱり断層が出てくるんじゃないか」（乙A79の34頁），すなわち、堅硬な岩盤が広く分布するという本件敷地の地質学的特性を踏まえれば、仮にS-2・S-6が活動すれば、本件有識者会合メンバーが主張するようにズレが岩盤の途中で止まるということはあり得ず、むしろ地表までズレが突き抜けるはずであると指摘し、本件有識者会合の結論に異論を呈した。そして、かかる指摘に対する重松氏や吉岡氏の回答についても、水野氏は「本当にそれでいいのかと、ちゃんと言えるのかということが、これでちゃんと示せているという感じには思えな

い」（同36頁）、すなわち重松氏や吉岡氏は、S-2・S-6が変形したとする本件評価書案の結論について、合理的な根拠を示すことができないと指摘している。一例を挙げれば、野島断層（兵庫県淡路市）を例に挙げた重松氏の発言について、水野氏は、野島断層は本件敷地とは地質学的特性が異なるとして、重松氏の解釈を否定している（乙A79の35頁。後記第4章第5の2(3)参照）。

そして、シミュレーション解析の前提となる、「シームS-2・S-6の下に長さ15km、深さ12kmの震源断層が伏在すること」について、水野氏や宮内氏からその根拠の有無を尋ねられたところ、シミュレーション解析を実施した重松氏は「きちんとした根拠はない」（乙A79の43頁）などと述べており、シミュレーション解析の前提条件に何ら根拠がないことを自認している。この点、水野氏が重松氏への質問に際し、「それ（被告注：シミュレーション解析）が意味があるかどうかと関係してくる」（同42頁）と述べているとおり、シミュレーション解析においては、前提となる数値に根拠がなければ、科学的に何の意味もない。また、宮内氏も、地下100mでズレが停止したとする結論が「観測値として出ていない」（同43頁）、すなわち、実際の本件敷地の調査結果とは異なっているとして、「（被告注：シミュレーション解析で）説明できているものはない」（同43頁）、つまり、重松氏の解析は何ら現実の本件敷地の状況に基づいておらず、科学的に無意味であると指摘している。

さらに、上記のやり取りを踏まえ、粟田氏が、「（被告注：仮にS-2・S-6が活動すれば）もう地表面へ変形が達して

いる」(乙A79の39頁),「100mの地下で突然1.5mの変位が急停止するというモデルはあり得ない」,「どうして地表まで突き抜けるようなことを考えなかつたか」(同45頁)と質したところ,重松氏は,「(被告注:ズレが地下100mで停止せずに)地表に突き抜けてしまうやつも実際は計算しているんですけども、地表に突き抜けちゃった場合は、S-1にはほとんど応力擾乱は与えない」(同45頁)と述べ,これにより,重松氏が,S-2・S-6のズレが岩盤の途中で止まるというパターンに加えて,本件敷地の地質学的特性を踏まえた,S-2・S-6のズレが岩盤の途中で止まらずに地表に突き抜けるというパターンのシミュレーション解析を行っていたにもかかわらず,その場合,S-1はずれ動かないという,自らに都合の悪い結果となつたため,レビューアーに対し当該解析結果を開示していなかつたことが明らかとなつた。

科学実験が信頼に足るものというためには,他の科学者により検証,再現が可能となるように,実験の手順や設定条件,設定条件を変化させることで実験データがどのように変化したか等を全て開示して,その信頼性の有無を明らかにすることが当然であり,重松氏のように,実験により得られたデータのうち,自らが望む結果に都合のよいもののみを「つまみ食い」してレビューアーに提示することは,科学への信頼を失墜させるものである。

かかる重松氏の回答を受け,栗田氏は,「これは非常に大きな問題だ」(乙A79の46頁),「S-1の一部だけがずれたということを、このS-2・S-6の活動に関連づけて説明するということ自体が、私は破綻すると思う」(同47頁)とし

て、重松氏のシミュレーション解析に根本的な疑義を述べ、「少なくとも 1.5 m のずれがそのまま突き抜けるという例は示す必要はございますよね」（同 48 頁）として、重松氏に対し、都合の悪いものを含め、解析結果を開示するよう求めた。また、座長の井龍康文・東北大学教授も、「地表まで突き抜けるというのもやってみるという可能性も考えて、御検討していただくという形でおさめたい」（同 47 頁）として、粟田氏の指摘に同意した。

にもかかわらず、本件評価書（甲 A 75）では、「計算で用いた、変位量や破壊停止深度に関する条件は、必ずしも妥当ではない可能性がある。しかし、S-2・S-6 の下盤側（東側）直近のみで S-1 の動きが促進されるという局所的な応力変化を生じるという点は、定性的には変位量や破壊停止深度によらない。」（甲 A 75 の 42 頁）として、本件評価書案と同様、S-2・S-6 の地下延長部の断層の活動により S-1 の北西部のみが変位したとする、本件評価書に都合のよいモデルのみが記載されている。

本件評価書は、本文において、変位量や破壊停止深度について定量的な説明を放棄し、定性的な記載とすることで、あたかも上記レビューアーの指摘を踏まえたかのように述べているが、同評価書の図 9-2 に掲載されているシミュレーション解析は、まさに本件ピア・レビュー会合でその妥当性が否定された、S-2・S-6 地下延長部の断層のズレが地下で 100 m で停止したとする本件評価書案の解析モデルそのものである（図 9-2 には「地下 100 m における分解剪断応力変化」、「地下 100 m における法線応力変化」、「地下 100 m におけるクーロン

応力変化」が図示されている。)。

つまるところ、上記評価書の記載は、S-2・S-6の地下延長部の断層によりS-1の北西部のみが変位したとするシミュレーション解析そのものに妥当性がないとしたレビューア一の指摘を、単に変位量や破壊停止深度といった数値の問題に係る指摘に過ぎなかったかのように矮小化し、やみくもに本件評価書案の結論を維持しようとしたものにはかならない。

しかし、水野氏や宮内氏、竹内氏も指摘するとおり（乙A 79の42、43頁、乙A 80の5頁）、本来、シミュレーション解析のような数値計算においては、定性的な記載ではなく、定量的な結果が示されていなければ、科学的に何の意味もなく、本件評価書の結論は科学的に成立しない。

以上のとおり、本件有識者会合は、S-2・S-6について、レビューアーの指摘に対し、何ら答えていない。

(3) シミュレーション解析を本件評価書の根拠に位置付けないとしたことで本件評価書の論理は根本的に破綻したこと

本件評価書におけるシミュレーション解析の位置付けについて、平成28年4月27日の第6回原子力規制委員会において、原子力規制庁の小林総括官は、前記(2)の経緯を踏まえてか、「数値解析による活動性の判断の件、これは判断の根拠に位置付けないということで今回の評価書の中で対応させていただいております。」（乙A 94の6、7頁）と説明するに至っている。

しかし、S-1は自ら動く断層（主断層）ではないのであるから、S-1のスケッチに見られる段差が断層活動により形成されたものであるとすれば、S-1以外の断層活動によりS-1がずれ動いたことになるところ、本件ピア・レビュー会合

において重松氏自らが述べたところによれば、かかる断層活動は、「S-2・S-6で応力擾乱を起こすしか説明ができない」(乙A79の47頁)のであるから、「S-2・S-6地下延長部の断層」の活動以外には想定し得ないこととなる。

すなわち、「S-2・S-6地下延長部の断層」の活動によってS-1がずれ動くというシミュレーション解析のモデルを本件評価書の根拠と位置付けないのであれば、断層活動によりS-1がずれ動いたとする根拠は何ら存在しないこととなる。

そうすると、S-1のスケッチに見られる段差が断層活動により形成されたとする判断は、もはや何らの根拠も存在せず、本件評価書の論理は根本的に破綻している。

(4) 小括（ピア・レビュー会合で示されたレビューアーの見解を総合すれば本件評価書と全く異なる結論が導かされること）

以上に述べたとおり、本件有識者会合メンバー4名は、本件ピア・レビュー会合における重大かつ根本的な疑問、異論に対し、客観的、実証的根拠を示して答えることができず、一部の表現を修正するという弥縫策により対応しようとした結果、本件評価書の論理を根本的に破綻させるに至っている。よって、本件評価書は、「ピアレビューは通過しておらず、単なる思い付きメモ」に過ぎない（乙A101の56頁）。

むしろ、以下に述べるとおり、本件ピア・レビュー会合における異論や疑問を前提とすれば、全く異なる結論が導かることとなり、本件敷地内シームは「将来活動する可能性のある断層等」には当たらない。

まず、S-1について、旧トレンチのスケッチに基づいて判断されることではなく（竹内氏）、仮に、旧トレンチのスケッ

チに基づいて判断されるとしても、スケッチから断層変位があったと判断されることはない（栗田氏）ことから、「旧トレーニのスケッチを見て、シームS-1は活動性があることを確定する」判断は成り立たない。仮に、これらの指摘をさて置いてS-1の活動性の有無を検討するとしても、S-1の南東方延長部で活動性が認められないことは本件有識者会合メンバーも認めているのであるから、新規制基準に基づいて判断すれば、S-1の活動性は否定される。よって、「それ以外（被告注：シームS-1の北西部）は『活動性が否定できない区間』として絞り込む。」判断も成り立たない。

そして、仮に、S-1北西部のみがずれ動いたという、自然現象として地質学的、力学的に考え難い事態を想定しても、S-2・S-6地下延長部に断層が存在し、その活動によりS-1北西部のみがずれ動いたというシミュレーション解析は、「物理的にはあり得ないモデル」（栗田氏）であるから、S-1北西部のみがずれ動いたとする想定は成り立たない。なお、レビューauerの見解によれば、S-2・S-6北部に見られる直線状の地形は、変動地形ではなく人工改変によるものであり（乙A79の38頁・宮内氏）、No.2トレーニにおいて岩盤が変形しているとは考えられないことから（同34、35頁・水野氏）、これらはいずれも、S-2・S-6の活動性の根拠とはならない。

以上のとおり、レビューauerの見解に基づいて判断すれば、本件評価書の結論は全く成り立たず、本件評価書の結論は、「結論ありき」の推論を重ねた非科学的判断というほかなく、本件敷地内シームは「将来活動する可能性のある断層等」には

当たらない。

第3 鑑定意見書は幅広い分野の専門家が本件評価書公表後にその問題点をそれぞれ指摘したものであり本件敷地内シームの活動性を判断するにあたり重要な証拠であること

被告は、本件評価書の科学的問題点を明らかにするため、6名の専門家に対し、それぞれの専門的知見に基づいた鑑定意見書（乙A106ないし108、124ないし126）の作成を依頼し、証拠として提出している。

1 各鑑定意見者の専門分野及び経歴等

(1) 金折裕司・元山口大学教授

金折裕司・元山口大学教授は、地質学・構造地質学の専門家として、断層露頭の調査や、地形・地質構造の形成過程の検討等、活断層や破碎帯等に関わる研究を長年行っており、独立行政法人産業技術総合研究所活断層センター主任研究員、日本応用地質学会中国・四国支部顧問等を歴任している。

金折元教授は、地質学・構造地質学の専門的見地から、シームの成因、規模、構造、最新活動時期の判定方法を明らかにした上で、本件評価書における地表地質調査等の評価内容について所見を述べており（乙A106の1頁）、「評価書は学術論文や他の科学技術に関する報告書、見解書と較べ（略）大きく三つの点で問題があり、その帰結として、著しく妥当性を欠くものとなっている。」（同15頁）と結論している。

(2) 濱田政則・早稲田大学名誉教授

濱田政則・早稲田大学名誉教授は、耐震工学や数値解析の専門家として、断層活動をはじめ様々な原因によって生じる地盤の変形・破壊現象の研究等を専門としており、土木学会会長、

日本地震工学会会長、日本学術会議土木工学・建築学委員会委員長等を歴任している。

濱田名誉教授は、地盤の変形・破壊現象に係る専門的見地から、旧トレンチにおいて、基盤上面の段差を覆う堆積物（砂礫Ⅱ層）中に、当該段差に見合う変形と破壊が存在するか否か、発電所敷地地盤のような堅硬な岩盤において、S-1北西部のみで変位が生じた可能性があるか否か等について検討を行い（乙A107の1頁）、「旧トレンチの段差は断層変位とは考えがたい。」（同6頁）と結論している。

(3) 太田秀樹・東京工業大学名誉教授

太田秀樹・東京工業大学名誉教授は、地盤工学の専門家として、地盤内や岩盤内のシームや断層・弱面や不連続面の力学特性等の研究を専門としており、金沢大学教授、中央大学研究開発機構教授、地盤工学会会長等を歴任している。

太田名誉教授は、地盤工学、特に地盤内や岩盤内のシームや断層・弱面や不連続面の力学特性等に係る専門的見地から、本件原子力発電所周辺地盤における地盤内応力場とズレ移動発生時期、S-1北西部のズレ移動の可能性、旧トレンチにおけるせん断に伴うズレ移動や擾乱の有無等について検討を行い（乙A108の2頁）、「旧トレンチ基盤上面の段差が約12～13万年前以降に発生した断層変位である可能性は全くない」（同10頁）と結論している。

(4) 小島圭二・東京大学名誉教授

小島圭二・東京大学名誉教授は、地質学・地質工学の専門家として、長期地質現象の解析、岩盤物性の研究、地質調査等に関わる研究を長年行っており、日本学術会議会員、日本応用

地質学会会長、国際応用地質学会副会長等を歴任している。

小島名誉教授は、地質学・地質工学の専門的見地から、本件評価書における、旧トレンチのデータの取扱いやS-1南東部の追加調査データの取扱い、S-2・S-6の断層モデルの取扱い等について、それぞれの根拠と評価に至る説明性を検討した上で、本件評価書は「科学技術に係る文書として妥当性を欠くものと断じざるを得ない。」(乙A124の14頁)と結論している。

(5) 徳山明・元富士常葉大学学長

徳山明・元富士常葉大学学長は、地質学・構造地質学の専門家として、断層や褶曲等、地層や岩石の変形機構の解明、地殻変形結果の解析、岩石、地層及び広域の岩盤物性等の測定等に関わる研究を長年行っており、静岡大学教授、兵庫教育大学副学長、兵庫県防災会議地震動災害専門部会委員等を歴任している。

徳山元学長は、地質学・構造地質学の専門的見地から、本件評価書について、シームの成因や規模が検討されておらず、評価対象が明確になっていないことを指摘した上で、S-1北西部のみが活動したとする想定、旧トレンチの4つの壁面という局所的なデータに依拠した判断、S-2・S-6に係るN.O.2トレンチの判断等の本件評価書の主要な根拠について、「データや知見に対する事実誤認、知識の欠如を物語っている」(乙A125の18頁)と結論している。

(6) 山崎晴雄・首都大学東京名誉教授

山崎晴雄・首都大学東京名誉教授は、変動地形学の専門家として、活断層等による地震や地殻変動、地形発達・地質構造

形成等に関わる研究を長年行っており、日本地質学会編集委員、日本第四紀学会評議員・幹事長等を歴任している。

山崎名誉教授は、鑑定意見書において、第四紀の地形発達、地質構造形成に係る専門的見地から、本件評価書における、旧トレンチのスケッチの取扱い、S-2・S-6北端付近の凸状地形の取扱い、S-2・S-6に係るNo. 2トレンチ及びNo. 3トレンチのデータの取扱い等について検討した上で（乙A126の2頁）、「事実や知見の恣意的な取捨選択を行ない、解釈に不合理性がある以上、この評価書をことさら重視すべき理由はない。」（同15頁）と結論している。

2 小括

以上に述べたとおり、各鑑定意見者はいずれも、地盤や地質等に関する高度の知見を有し、関連学会における役職や各種行政庁の専門委員等を歴任しており、各鑑定意見書の作成に当たっては、新規制基準が規定する判断方法（「一貫した認定の考え方により、適切な判断が行われていること」、「調査手法の特性及び調査結果を総合的に検討すること」等）に則り、後期更新世以降の活動の有無及び本件評価書の問題点を検証している。

すなわち、鑑定意見書は、幅広い分野の専門家が、本件評価書公表後にその問題点をそれぞれ指摘したものであり、本件敷地内シームの活動性を判断するにあたり重要な証拠となる。

各鑑定意見書の内容については、追って主張する。

第3章 原子力規制委員会に提出した追加調査結果によれば本件評価書の根拠はもはや完全に失われたこと

第1 原子力規制委員会は本件評価書では本件原子力発電所の新規制基準適合性を判断しない（できない）としていること

原子力規制委員会は、敷地地盤を含めた新規制基準への適合性について、法的根拠のない有識者会合の判断をそのまま採用するのではなく、新規制基準適合性審査において判断することとしており、有識者会合が設置された他の原子力発電所、例えば東北電力東通原子力発電所においても、平成28年12月1日、2日の2日間にわたり、石渡明委員らによる現地調査が行われている。

本件原子力発電所においては、平成28年6月10日に開かれた審査会合に引き続き、同年8月29日、9月21日、11月7日、12月1日、平成29年1月31日及び同年2月21日にヒアリングが実施されており（なお、ヒアリングの範囲は「今後の課題」に限られない。）、被告は順次、追加調査結果を提出している。

このことは、原子力規制委員会としては、本件評価書では新規制基準適合性を判断し得ないとしていること、すなわち、「報告書が出てきたからとりあえず受け取ったというだけ」（乙A101の57頁）であって、原告らの主張するように本件評価書のみをもって本件原子力発電所が新規制基準に違反するなどとは考えていないことの証左である。

第2 原子力規制委員会における本件評価書の受け止めと新規制基準適合性審査での確認事項

平成28年度第6回原子力規制委員会において、本件評価書の内容及び新規制基準適合性審査での確認事項として、以下の三点が確認された。第一に、「S-1、S-2、S-6」というのは、自ら動

く断層とか、そういうものではない」こと（乙A94の11頁），第二に，S-1については、「A-Bトレンチという昔のトレンチのスケッチが1枚だけ。それで、今回新たに追加的に調査したところだけで見れば、あの活断層、動かないという判断はされている」のであって（乙A95の4頁），新規制基準適合性審査では、「ないスケッチとか写真、こういったもので議論してもこれは結論は出ませんので、新しいデータを事業者なりにそろえてもらって、それをもって判断する」こと（乙A94の7頁），第三に，S-2・S-6については、本件評価書の結論は、「地中深くに亀裂があるのではないか、断層構造があるのではないかという想像というか、予測」（乙A95の9頁）に過ぎず，新規制基準適合性審査においては，「(被告注：S-2・S-6地下の)深いところにどういうふうに断層というか、そういうのがあるかどうかということが非常に大きなポイントになってくる、それが実在するかどうかというところは大きなポイント」（乙A94の11頁）となることの三点である。

すなわち，新規制基準適合性審査においては，S-1については，「ないスケッチとか写真」ではなく「新しいデータ」に基づいて判断することが確認されている。この点，S-1に係る更なる追加調査結果により，S-1が北西部に限ってずれ動くとする本件評価書の結論が成り立たず，S-1が「将来活動する可能性のある断層等」ではないことがあらためて確認されたことは，平成28年11月28日付け準備書面(27)第2の2において詳述したとおりである。

そして，S-2・S-6については，後記第3以下で述べるとおり，被告が今般原子力規制委員会に提出した追加調査結果は，本件評価書の「想像」「予測」が何ら根拠を有さないことを明らかにするものであり，S-2・S-6が「将来活動する可能性のある断層

等」ではないことをあらためて裏付けるものである。

第3 V S P 探査は本件敷地内シームが地下深部に連続せず本件敷地の地下に断層が存在しないとする被告の従前の調査結果を裏付けるものであること

平成28年12月1日に実施されたヒアリングにおいて、被告は、V S P (ブイエスピー: Vertical Seismic Profile) 探査により得られたデータについて、「志賀原子力発電所2号炉 敷地の地質・地質構造について」(乙A127)として取りまとめ、原子力規制庁に提出している。

V S P 探査とは、ボーリング孔を利用して、地表で発震した地震波を孔内の受振器で受振又は孔内の震源で発した波を地表の受振器で受振することにより、地下構造を3次元的に探査する手法をいい、当該調査手法により、地下の地層や岩盤の変位、変形の有無を確認することができる（概要は別図参照）。すなわち、V S P 探査とは、従前実施してきたトレーンチ調査やボーリング調査に加え、三次元的なデータを得ることができるものである（参照：準備書面(27)第3の2(5)（「今後の課題」⑤について））。本件有識者会合においては、V S P 探査をはじめとする構造探査の専門家は含まれていなかったことから（例えば、重松氏は、他の発電所の有識者会合で、「V S P 検層と言われている検層があるかと思うんですよ。」「ちょっと、私も構造探査とかの専門ではないので、わからないですけれども」（乙B160の35頁）と述べ、構造探査の専門家ではないことを認めている。），V S P 探査により、本件評価書とは異なる、より多角的な観点から、新たなデータが得られることとなる。

被告は、本件敷地において、既にS-2・S-6付近において掘削深度1530メートルの大深度ボーリング（D-8. 6孔）を実

施しているところ、当該ボーリング実施地点を通るように東西（海域含む）と南北に測線を配置した（東西測線は約3.1キロメートル（海域は約2キロメートル）、南北測線は約1.2キロメートルである。）。そして、地表において50メートル間隔で発振点を設置して地震波を発振し、ボーリング孔内部に垂直に25メートル間隔で設置した受振点で当該地震波を収録した（乙A127の47頁）。

また、平成26年12月9日付け準備書面(12)28ないし30頁で述べたとおり、被告は、既に本件敷地周辺において反射法地震探査を実施しているところ、更なる追加調査として、本件敷地においても、地表に25メートル間隔で上記地震波に係る受振点を設置し、反射法地震探査を実施した（乙A127の47頁）。なお、反射法地震探査とは、人工的な地震波を地表から地中に向けて放射し、地下の地層の境界や断層面等からはね返ってきた反射波を地表で受振し、それにより地下構造を把握する探査手法である。

上記VSP探査及び反射法地震探査の結果、被告は、本件敷地の地下の地層や岩盤に何ら変位、変形が存在せず、本件敷地内シームの活動の痕跡は認められないことを確認した（乙A127の48ないし50頁）。

上記調査の結果は、本件敷地内シームがいずれも地下深部の地震発生層まで連続しないことを示すものであり、従前の調査結果を裏付けるものである（乙A127の158、178、181頁）。

加えて、被告は、本件敷地前面海域についてもVSP探査及び反射法地震探査を実施しているところ、その調査結果によれば、本件敷地前面海域の地下においても、地層や岩盤に何ら変位、変形が存在せず、断層の存在を示唆するような構造は何ら認められない（乙A127の195ないし197、208頁）。すなわち、当該調査

結果は、本件敷地内シームが海域も含めいずれも水平方向に連続しないとする従前の調査結果を裏付けるものである。

以上のとおり、被告は、VSP探査等により、本件敷地内シームが地下深部に連続しないこと及び本件敷地の地下に断層は存在しないことをあらためて確認し、これまで得られた本件敷地内シームの活動性を否定する多くのデータを、さらに裏付けるデータを得た。

第4 小括（VSP探査等により本件評価書が想定する断層の不存在が明らかとなり本件評価書の根拠は完全に失われたこと）

被告はこれまで、本件敷地内シームが自ら動く断層（主断層）でないこと、本件敷地周辺の陸域に存在する主断層が活動したとしても本件敷地内シームがずれ動かないことを明らかにしてきた。

この点、本件有識者会合においても、本件敷地内シームが自ら動く断層（主断層）でないこと、本件敷地周辺の陸域に存在する主断層が活動したとしても本件敷地内シームがずれ動かないことは認められており、本件評価書の結論を成り立たせるためには、「S-2・S-6で応力擾乱を起こす」しかないこと（乙A79の47頁）、すなわち、S-2・S-6の「地中深くに亀裂があるのではないか、断層構造があるのではないかという想像というか、予測」が当たっていなければ、本件評価書の結論は成り立たないことを、本件有識者会合メンバーが自ら認めている。

そして、前記第3で述べたとおり、VSP探査等の被告の追加調査結果により、本件敷地及び本件敷地前面海域に断層構造が認められないこと、すなわち、本件評価書が想定する「S-2・S-6地下延長部の断層」が存在しないことが明らかとなつたのであるから、もはや本件敷地内シームがずれ動くとする根拠は全く存在せず、本件評価書の論理は完全に成り立たないことが明らかである。

第4章 原告ら第53準備書面第3に対する反論

第1 「1 新規制基準違反と具体的危険性の関係」について

1 原告らの主張

原告らは、新規制基準は、活断層直上に耐震重要施設を置くことを禁止しているが、それは活断層がずれた場合には“原子炉を停止し炉心を冷却するための諸機能”が喪失しそれらの機能喪失により炉心が溶融（損傷）して放射性物質が拡散することで原告らの人格権が侵害されることになるからであり、本件原子力発電所は新規制基準に違反しており、人格権侵害の具体的危険性が認められると主張する（原告ら第53準備書面7, 8頁）。

2 被告の反論

原告らは、本件原子力発電所は新規制基準に違反しているから人格権侵害の具体的危険性が認められると主張するところ、本件敷地内シームが新規制基準にいう「将来活動する可能性のある断層等」に当たらず、本件原子力発電所が新規制基準に違反しているとの前提が誤っていることは後記第3ないし第6で述べるとおりである。よって、原告らの主張は前提を欠き、何ら理由がない。

なお、かかる誤りを一旦措くとしても、行政上の基準である新規制基準と民事差止訴訟の要件事実である人格権侵害の具体的危険性が直結しないこと（最高裁第一小法廷平成6年3月24日判決・判例時報1501号96頁、乙D41：高木光・ジュリスト905号68頁等）は、平成28年6月9日付け準備書面(22)等で述べたとおりであるから、原告らは、新規制基準違反が具体的危険性にどのように結びつくかについての具体的機序を主張立証しなければならない。

しかし、原告らの主張は、単に「諸機能」が喪失するなどといった漠然としたものに過ぎず、被告の講じている重大事故等対策（平成27年2月26日付け準備書面(14)参照）がいかなる機序により機能しなくなるのかについて何ら述べておらず、具体的なものではない。

第2 「2 新規制基準の内容」について

1 原告らの主張

原告らは、新規制基準は、地震動や断層活動を予測する科学の限界を考慮して、断層の真上などのように、地震により原子炉等重要施設に何が起こるか十分に予測できない場所は「避ける」という精神を明確に示したルールであるといえ、この判断は和田章氏らの意見に負うところが大きいと主張する（原告ら第53準備書面8ないし13頁）。

2 被告の反論

原告らは、本件原子力発電所は新規制基準に違反しているとの前提に立ち、新規制基準の制定経緯を縷々述べるが、本件敷地内シームが新規制基準にいう「将来活動する可能性のある断層等」に当たらず、本件原子力発電所が新規制基準に違反しているとの前提が誤っていることは後記第3ないし第6で述べるとおりであるから、原告らの主張は前提を欠き、何ら理由がない。

なお、原告らの主張が、新規制基準が「変位」（ズレ）と「変形」（撓み等）とで異なる規定を置いていることを殊更に無視するなど新規制基準の内容を誤解又は曲解するものであることは、平成28年6月9日付け準備書面(21)で詳述したとおりである。

また、原告らは、和田章氏の発言を縷々引用するが、そもそも和田氏は断層変位の専門家ではなく（乙B161），かえって断

層変位の専門家からは、和田氏の発言は「多くの専門家の指摘を無視」した「不適切」なものであると指摘されており、科学的根拠を欠く（乙B162の1頁。なお、専門家が原子力発電所に対する断層変位の影響を検討したものとして、乙B163参照。）。

第3 「3 有識者会合が示した評価書は本審理にあたって最重要資料であることについて」について

1 原告らの主張

原告らは、有識者会合は、純粹な科学的判断を求められており、その有識者会合が現地調査及び7回の審議を行うなどして意見・結論をまとめたものが本件評価書であり、現在わが国でこれ以上に科学的な判断はないと言ってもよく、これに対し、被告が提出した鑑定意見書の筆者は有識者会合やピア・レビューのメンバーでもなく、その意見は他の専門家の批判にさらされたものでもないから、いずれの判断を重視すべきかは言うまでもないと主張する（原告ら第53準備書面13ないし15頁）。

2 被告の反論

原告らの主張は、そのほとんどが第52準備書面の繰り返しに過ぎず、新たな主張は、①有識者会合はインターネットによる中継が行われた、②鑑定意見書の執筆者は有識者会合やピア・レビュー会合のメンバーではない、③鑑定意見書の内容は他者と議論したものではなく他の専門家の批判にさらされたものでもないの3点のみであることから、以下、この3点について反論する。

(1) ①について

原告らの主張の趣旨は必ずしも明らかでないが、仮に、インターネット中継によって手続的透明性や科学的合理性が担保されたとする趣旨であれば、いずれも理由がない。

すなわち、有識者会合は、法的位置付けすら明らかでない
のであるから（乙B164の40、41頁、乙D57の384
頁），そのような会合のインターネット中継の意義を論じること
とは無意味である（法的位置付けすら明らかでない以上、地震
担当の原子力規制委員の私的諮問機関に過ぎず（乙B165の
9、10、29頁、乙B43の3頁、乙B151の15頁），
同委員や原子力規制庁職員らが出席したからといって公的機関
となるものではない。例えば、私的機関に過ぎない民法（債権
法）改正検討委員会に法務省職員らが出席したからといって公
的機関となるものではない。）。

また、事業者に反論の機会が与えられないこと（乙A11
0の7頁、乙A114の21頁、乙B166の84、85頁），
本件ピア・レビュー会合は評価書案の結論を変更しないものと
されたこと（乙A112、乙B164の42、43頁、乙B1
67の40頁），シミュレーション解析の位置付けをはじめと
する評価書案の重要な内容が会合外の電子メール等のやり取り
によって書き換えられていること（乙A111の10頁）等の
事実に鑑みれば、インターネットで中継したからといって、手
続的透明性や判断過程の科学的合理性が何ら担保されたとはい
えない。

(2) ②について

準備書面(26)でも述べたとおり、有識者会合のメンバー選
定においては、対象が四つの学会に限られた結果、断層活動に
関連する重要な諸学問の知見が取り入れられておらず（乙B1
31の211、212頁、乙B133、乙B134、乙B13
9の248、249頁），また、これまでに原子力発電所の安

全審査に携わった学識経験者が一律に排除されている（乙B108の120, 121頁, 乙B117）。

よって、有識者会合のメンバー16名に含まれていないからといって、当該専門家の専門的知見が何ら否定されるものではなく、各鑑定意見書の作成者がいずれもそれぞれの分野において高度の専門的知見を有していることは、前記第2章第3で述べたとおりであり、原告らの主張は理由がない。

原告らは実証的根拠に基づく科学的見解をもって鑑定意見書に反駁すべきである。

(3) ③について

前記第2章第3で述べたとおり、被告が本件訴訟において提出した鑑定意見書は、それぞれ専門分野の異なる複数の学識経験者が、本件評価書について、それぞれ別の検証方法によつてその誤りや恣意性を指摘したものであり、十分な信頼性を有するものである。

また、原告らは、本件評価書が本件ピア・レビュー会合において他の専門家の批判にさらされた旨主張するようであるが、前記第2章第2の3で述べたとおり、同会合は本件評価書案の結論を変えない前提での議論である以上、他の専門家の批判にさらされたことにならない。

よって、原告らの主張は理由がない。

第4 「4.1号機原子炉建屋直下の断層」について

1 原告らの主張

原告らは、①本件評価書によればS-1は「将来活動する可能性のある断層等」である、②渡辺満久・東洋大学教授はS-1が後期更新世以降少なくとも2回活動した可能性が高いとしている、

被告の反論のうち、③本件敷地内断層は短く厚さも薄いから活動性を論ずる対象となり得るものではないとの主張は新規制基準を無視した議論的外れである、④旧トレンチに係る評価書の結論を曲解しており検討不十分である、⑤応力場に係る評価書の結論が矛盾していると指摘するが活動性を否定する決定的な根拠とはいえない、⑥旧トレンチに関する調査結果があるから、新規制基準にいう「設置面での確認が困難な場合」とは言えず、仮に「困難な場合」であるとしても、新規制基準は延長部のみで判断するとは言っていない以上、本件評価書の結論が矛盾するとは言えず、安全側に判断したものとして新規制基準の趣旨に合致する、⑦旧トレンチにおけるせん断面や地層の擾乱については、評価書の指摘のとおり、淘汰の悪い砂礫層の場合識別が難しく、他の活断層の調査ではせん断面が認められない例もあるから、前提が認められない、⑧旧トレンチの形成原因につき説得的な形成過程（ストーリー）を提示しておらず、評価書への反論として成功していないと主張する（原告ら第53準備書面15ないし25頁）。

2 被告の反論

(1) ①について

そもそも、新規制基準においては、「設置面で確認が困難な場合」は、「当該断層の延長部で確認される断層」で判断することとされている（乙A113）。

この点、本件評価書も「旧A・Bトレンチは現存せず、地質情報の確認はできない。」（甲A75の6頁）と認めるとおり、旧トレンチでS-1を直接確認することはもはやできないから、まさに「設置面で確認が困難な場合」に該当する。

仮に、「設置面で確認」にスケッチや写真の判読という間接

的な確認が含まれるとしても、石渡氏や井龍氏は、旧トレンチのスケッチ及び写真から判断することは困難であるとしているのであるから（乙A79の26ないし28頁），やはり、「設置面で確認が困難な場合」に該当する。

そして、「当該断層の延長部」すなわちS-1の南東方向の延長部で活動性がないことについて、本件有識者会合メンバーはこれを認めているのであるから、本来、新規制基準に則って判断すれば、S-1は活動性がないと判断されることとなる。

よって、本件評価書の存在をもってS-1が新規制基準にいう「将来活動する可能性のある断層等」に該当するとする原告らの主張は根拠がない。

(2) ②について

原告らが第53準備書面21頁に掲げる図（原告ら第22準備書面25頁の図と同旨）における、安山岩上部の砂礫層Ⅱを4分割して、あたかもシームS-1上部の堆積層が2回ずれたかのように見せる線等、スケッチへの追記や加工は、原告らが独自の解釈に基づき実施したものであり、何ら科学的根拠がない。スケッチの詳細な判読により本件敷地内シームに活動性がないことが確認されていることは、平成28年8月25日付け準備書面(25)22ないし38頁で述べたとおりである。よって、原告らの主張は理由がない。

なお、念のため付言すれば、渡辺氏は、本件ピア・レビュー会合において、「S-2・S-6を主、S-1を副という枠組みでの議論には非常に大きな疑問がある。」（乙A80の3頁）として、本件有識者会合が採った、S-2・S-6地下延長部の断層活動によりS-1の南東部は変位せずに北西部のみ

が変位したとする考え方を明確に否定しており、本件評価書と渡辺氏の見解は相容れないものである。

(3) ③について

原告らは、シームの規模に関する各鑑定意見書の記載を繰々論難するが、各鑑定意見書を通読すれば明らかなどおり、これらの記載は、シームの活動性の有無を検討するに当たっては、まず、シームの成因を考察することが必要不可欠であるところ、シームの成因を考察するに当たっては、シームの規模、分布や性状といった特徴を把握することが必要不可欠であるにもかかわらず、本件評価書ではそれらの事項が検討されておらず、検討手法に科学的欠陥があるとの趣旨であって、新規制基準と異なる考え方、例えば、シームが小規模で活動性があったとしても影響が小さいから活動性の有無を検討する必要がないなどといった趣旨ではない。

原告らは、各鑑定意見書の記載を「新規制基準を無視した議論」などと主張するが、各鑑定意見書では、いずれも新規制基準が規定する判断方法に則り、後期更新世以降の活動の有無が検討されているから（例えば、乙A106の10ないし12頁参照）、その内容は新規制基準をも踏まえたものといえる。

よって、原告らの主張は、鑑定意見書等を正しく読み解しないものであって理由がない。

この点、竹内氏も、「有識者会合は報告書の冒頭でアシリオリに『帶状を呈する火山碎屑岩』を断層角礫（断層破碎帯の構成物）として扱うと宣言しており、どのような根拠から剪断性の破碎帯と認識しているかは全く不明である。（略）断層としての産状や性状、規模等の明示や十分な説明をするように改善

すべきである。」（乙A 80の4頁），すなわち，そもそも評価書案ではシームの成因や分布等が検討されないまま活動性の有無を論じているが，シームがせん断性の破碎帯であるとして断層活動を成因とするのであれば，まず，その性状や規模を把握する必要があると指摘しており，水野氏も，「竹内先生から（略）御指摘があったように、そもそも破碎帯というものがこのエリアでどういうもので、そこから多分評価をしないといけない」（乙A 79の35頁）として，まずは，成因や分布といった全体像を把握する概査を行う必要があると指摘している。

(4) ④について

原告らは，本件評価書の「(被告注：旧トレンチの) 4つの壁面全てにおいて例外なく上記の構造が認められることを考慮すれば（略）S-1が変位したと解釈するのが最も合理的と判断する」（甲A 75の13頁）等の記載を引用し，各壁面の判読における問題を指摘する被告の主張は検討不十分などと主張するが，そもそも各壁面が正しく判読されていなければ，「例外なく上記の構造が認められる」との前提が成立しないのであるから，原告らの主張は何ら被告に対する反論となっていない。

むしろ，本件ピア・レビュー会合における藤本氏の，「Bトレンチの北西壁については、この下部層は多分確実に動いているだろうと。それでそれ以外のものについては、もしかしたら堆積構造かもしれないというような、多分そういう全部が全部、堆積してから当然再堆積もあるでしょうから、そういうふうに考えているんです。」（乙A 79の30頁）との発言からすれば，本件有識者会合は，旧Bトレンチ北西壁に係る予断に捉われ，他の3面について十分な検討を怠っていたことが明らかである

(乙A106の32, 33頁)。

そして、各壁面の判読及びそれらを合わせた判断に係る本件評価書の誤りは、準備書面(25)第3章第1の1で詳述したとおりであり、原告らの主張は、かかる詳細な指摘に何ら答えることのないまま、単に本件評価書の文言を引き写したものに過ぎず、理由がない。

そもそも、S-1の活動性を判断するに当たっては、南東部から順に、えん堤左岸トレンチ、駐車場南東方トレンチ、駐車場南側法面、岩盤調査坑、基礎掘削底面及び旧トレンチという多数箇所でデータが得られているのであるから(乙A83の100頁)，確度の高い結論を得るためにには、これらのデータを総合的に判断することが必須であって、かかる手順を踏まえず、約6.5メートル四方に過ぎない旧トレンチの4つの壁面のみをもって結論が得られたなどとする本件評価書の判断過程に対しては、まさに一箇所のトレンチといった「局所的な現象」で結論付けてはならないとする岡田名誉教授の指摘(前記第2章第2の2参照)が当てはまり、地質・地形に係る科学的手法として重大な欠陥がある(乙A106の28頁)。

(5) ⑤について

平成27年7月21日付け準備書面(16)第2の4(2)アで述べたとおり、被告は応力場の検討結果のみに基づきS-1の活動性を判断しているわけではないから、あたかも被告が応力場の検討結果をもって活動性を否定する決定的な根拠と位置付けているかのように述べる原告らの主張は、事実に反する。

加えて、本件評価書は、「岩盤調査坑で確認された運動方向」すなわち条線をS-1の活動性の根拠とするが、準備書面

(25) 第3章第1の7で述べたとおり、S-1の条線は、全域にわたりほぼ同様の方向性を有している（北西部と南東部とで違ひはない）から、条線の運動方向は、S-1北西部のみが活動したとする本件評価書の根拠とはならない（乙A106の33, 34頁）。

(6) ⑥について

そもそも、被告は、「延長部の調査結果のみで活動性を判断する」（原告ら第53準備書面24頁）などと主張していないのであるから、原告らの主張は事実に反する。

被告は、S-1延長部に係る調査結果のみならず、旧トレンチについても、国内の全753の露頭データの調査、模型実験、数値シミュレーション等様々な科学的データを本件有識者会合に提示し、本件訴訟においても提出している（乙A75）。

新規制基準においては、「設置面での確認が困難」であることを前提に、その場合は、「当該断層の延長部で確認される断層の性状等により」と規定されているのであり、「当該断層の延長部で確認される断層の性状等を含め」又は「当該断層の延長部で確認される断層の性状等を併せ」と規定されているわけではないから、「確認が困難」である場合、「設置面」を判断材料とすべき根拠は見出されない。現に、本件原子力発電所の新規制基準適合性審査においては、もはや「設置面」すなわち旧トレンチについては議論されていない（乙A100）。

また、原告らは、S-1のような副断層では数十メートル離れただけでその活動の痕跡が現れなくなるのはよくあると主張し、あたかも被告がS-1の活動の痕跡を追跡できていないかのように主張するが、被告は、3箇所のトレンチ調査及びボ

ーリング調査によってS-1を適切に追跡しており、本件有識者会合においても、この点につき何ら異論が発せられたことはないのであるから、原告らの主張は、本件評価書にすら基づかない独自の憶測を述べるものに過ぎず、理由がない。

(7) ⑦について

前記第2章第2の3(1)で述べたとおり、せん断面に関する本件評価書の解釈は実証的な根拠を欠いた、仮想や空想に基づく独自の解釈というほかない。

すなわち、本件有識者会合メンバーは、「色境界」付近がせん断面であることを前提としてS-1の活動性を認定していたところ（乙A77の6、18頁），栗田氏の指摘に何ら答えられず、判読の誤りが明らかになったことから、これを糊塗するため、本件ピテ・レビュー会合では全く議論されていなかつた砂礫層の淘汰等を、いわば後付けの理屈として持ち出したに過ぎない。しかも、本件評価書には、「せん断面は明瞭でない。ただし（略）色境界（略）が見られる。」（甲A75の7頁）として、あたかも「色境界」付近には不明瞭ながらもせん断面が存在しているかのような記載が依然として存在しており、旧トレンチ壁面に係る判読の誤りは払拭されていない。

そもそも、砂礫Ⅱ層は粗粒砂層、すなわち礫よりも粒径の小さい砂を主とする地層であるから、せん断面や地層の擾乱があれば明確に判断できるものであり、淘汰が悪い（大小の礫など様々な粒径の粒子が混在している）ことを理由とする本件有識者会合メンバーの見解は妥当しない（乙A106の31頁）。この点、栗田氏も、「粗粒砂を主体とすると書いてあるんですね。ですから（略）全く何もその痕跡が見えない、ただ曲が

っているだけというのは、ちょっと私は理解しがたいんです。」

(乙A79の21頁)として、同様の指摘を行っている。

加えて、文献調査によればそのような現象が砂礫層において生じた例はない上(乙A75の5, 6頁)，本件評価書には実際にかかる現象が生じた例が一切示されていない。

よって、このように具体的な根拠を欠く本件評価書の文言を引き写したに過ぎない原告らの主張は、理由がない。

(8) ⑧について

被告は、シームの成因は中新世の熱水作用であって、旧トレンチに見られる段差は海水による侵食によって形成されたもの(同様の段差は、岩盤が露出した本件敷地周辺の海岸部に広く見られる。)であることを明らかにしており、被告が旧トレンチの形成原因を明らかにしていないとする原告らの主張は事実に反する。

この点、竹内氏も、「能登半島の穴水累層中には隨所に p y r o c l a s t i c d i k e (火碎岩岩脈) が見られる。『帶状を呈する火山碎屑岩(以下、帶状火碎岩)』はこれにあたると思われ、『凝灰質な細粒部』もその中の細粒岩相でこれに沿って割れ目や粘土質薄層が挟在する事例は数多い。」として、被告と同様の見解を示している(乙A80の4頁)。

第5「5・2号機タービン建屋直下の断層」について

1 原告らの主張

原告らは、本件評価書によれば、S-2・S-6は「将来活動する可能性のある断層等」であり、①被告は本件評価書が人工改変による地形を断層活動による地形と見誤っている可能性があると主張するが、本件評価書は人工改変による地形とそうではない

地形を区別しているから、人工改変による地形を断層活動による地形と見誤る可能性は著しく低い、②西側が隆起するなどの S - 2・S - 6 の地形が存する合理的な根拠を示すことなく、No. 2 トレンチの北面のみに拘泥するのは誤りだと指摘するのみでは本件評価書に対して十分な反論をしているとは言えない、③岩盤に変位が認められないにもかかわらず、上部の地層が変形することは考えがたいことについては、重松氏が本件ピア・レビュー会合で挙げた野島断層のように、そのような例が全くあり得ないわけではないから反論としては不十分である、④No. 2 トレンチと隣接するトレンチに活動の痕跡が確認されていないとしても、副断層では数十メートルずれたただだけで活動の痕跡が現れなくなることはよくあるから、反論としては不十分である、と主張する（原告ら第 53 準備書面 25 ないし 29 頁）。

2 被告の反論

(1) ①について

原告らの主張はつまるところ、本件有識者会合メンバーは人工改変による地形とそうでない地形を区別しようとしていたと述べるに過ぎず、区別できたこと、すなわち、本件有識者会合による S - 2・S - 6 周辺の地形の判読が科学的に合理性を有することの根拠を何ら述べるものではない。

現に、井龍氏から地形の判読に関する専門家として発言を求められた宮内氏は、本件有識者会合メンバーが変動地形であるとしていた S - 2・S - 6 北部の地形について、人工改変による地形（耕地）であるとの見解を示しているところ、本件有識者会合メンバーは、宮内氏の見解を覆す実証的な根拠を何ら提示できなかった（乙 A 79 の 38 頁）。

すなわち、本件有識者会合メンバーが人工改変による地形とそうでない地形とを区別できたとする、原告らの主張を裏付ける証拠はなく、かかる主張は理由がない。

(2) ②について

被告は、S-2・S-6周辺の地形について、No. 3トレンチやボーリング調査といったNo. 2トレンチ以外のより幅広い調査結果を踏まえ、かつ、No. 2トレンチ北面において傾斜が見られる理由（岩盤上面の凹凸を反映した組織地形）も明らかにした上で本件評価書が誤りであると指摘しているのであるから、あたかも被告が、本件有識者会合メンバーがNo. 2トレンチ北面に拘泥していることのみを理由に本件評価書が誤りであると指摘しているかのように述べる原告らの主張は、事実に反する。

そもそも、前記第2章第2の2で述べたとおり、地質や地形の判断に当たっては、局所的な現象のみで判断するのではなく、様々な情報を総合的に判断する必要がある。この点、栗田氏も、「(被告注：本件敷地は) 岩石海岸ですので、当然、1m、2mの凹凸はあるわけです。そういう状況でも、確かにそれは変形としてうたうべきだというためには、やはり総合的にいろんなデータをきっちり積み重ねていく必要がある」(乙A79の39, 40頁)と指摘したものの、本件有識者会合メンバーは栗田氏を納得させるデータを示すことができなかった。

よって、原告らの主張は理由がない。

(3) ③について

本件評価書が前提とする、S-2・S-6地下延長部の断層のズレが岩盤の途中で停止し、それより浅い地表付近は撓む

(変形する) という想定が、実際の本件敷地の調査結果と何ら整合していないことは、本件ピア・レビュー会合において水野氏（乙A79の33, 34頁）及び宮内氏（同43頁）によつて指摘されたところである。

これに対し原告らは、水野氏の発言を受けた、藤本氏及び重松氏の発言を繰々引用し、S-2・S-6のズレが途中で停止したとする想定の合理性を主張する。

しかし、水野氏は、藤本氏と同旨の発言を行った吉岡氏に対し、「ちゃんと示せているという感じには思えない」（乙A79の36頁）と述べ、吉岡氏や藤本氏の解釈を否定している。この点、地震学・地球物理学の専門家である平松良浩・金沢大学教授も、物理学的な見地から、藤本氏の想定する「ガサガサ」な岩盤であれば、本件評価書が想定するように地表付近が撓むことはないと指摘している（乙A83の103頁）。

また、水野氏は、野島断層を例に挙げた重松氏の発言についても、「神戸みたいなところで被覆層がすごいやわらかい地層がものすごく厚いようなところだと当然出てこないというのは撓曲みたいな形になるかもしれないし、断層そのものは出てこなくてもいいと思うんですが、このぐらいの中新統の火山岩のかたいものがあるところに、そういう撓曲だけで出るのだろうかということなんですが。」（乙A79の35頁）と述べて、野島断層の例は、硬質な岩盤が広く分布するという地質学的特性をもつ本件敷地には当てはまらないとして、重松氏の解釈を明確に否定しており、これに対し、重松氏は野島断層の例が本件敷地に当てはまるとする根拠を何ら示していない。

よって、原告らの主張は理由がない。

(4) ④について

前記(2)で述べたとおり、被告は、S-2・S-6周辺の地形について、3箇所のトレンチを掘削するとともに、数メートル間隔で稠密にボーリング調査を実施しており、S-2・S-6を適切に追跡している(乙A106の26頁)。よって、副断層の例を挙げて被告がS-2・S-6を追跡できていないかのように述べる原告らの主張は、事実に反する。

付言すると、そもそも、原告らが主張の根拠とする本件評価書は、S-2・S-6を副断層とはしていないのであるから、副断層の例を繰々述べる原告らの主張は、前提を欠く。

第6 「6 2号機原子炉建屋直下の断層」について

1 原告らの主張

原告らは、本件2号機原子炉建屋直下にはS-4断層が存在し、S-1断層及びS-2・S-6断層がずれる場合には他の断層も連動する可能性があるから、S-1断層などがずれれば、S-4断層もずれることになるとして、S-4断層が存在することは人格権侵害の具体的危険性を生じさせると主張する(原告ら第53準備書面29, 30頁)。

2 被告の反論

被告は、S-4について、トレント調査により、12万ないし13万年前以降の活動がない、すなわち、新規制基準にいう「将来活動する可能性のある断層等」ではないことを確認している(乙A34の2-154ないし2-160頁)。

そして、原告らの主張はもっぱら本件評価書に依拠したものであるところ、本件評価書においても、S-4は「将来活動する可能性のある断層等」とはされていない。

よって、S-4に関する原告らの主張は、これを裏付ける証拠を全く欠き、理由がない。

第5章 結論

以上に述べたとおり、本件評価書は、他の専門家からの異論や疑問に何ら答えておらず、具体的な根拠を示していないことから、その証拠価値は極めて低く、本件評価書をもって本件原子力発電所が新規制基準に違反し人格権侵害の具体的危険性があることが立証されたなどとする原告らの主張は何ら理由がない。さらに、被告は、本件評価書の取りまとめ後の新たな知見である追加調査結果や鑑定意見書を証拠として提出していることから、それらを吟味した上の科学的な判断が不可欠（遺脱することができない）である。

すなわち、本件訴訟における主要な争点の一つである本件敷地内シームの活動性の事実認定は、科学的知見を踏まえなければ到底判断できない事項であり、実質的証拠法則の適用もない以上、その事実認定については、全証拠の科学的合理性を判断した上で、その採否の理由が明らかにされなければならない。この点、「わが現行法の建前では独禁法などにおいて実質的証拠法則が定められている以外は裁判所はどんな科学技術上の問題にかかわることではあっても事実認定をする責務を負っている」（阿部泰隆・判例タイムズ362号16頁）と指摘されるところである。

そこで、被告は、主張立証責任を負っていないものの、原告らの主張に対する反証として、準備書面(25)において本件評価書の科学的問題点について反論を行ってきたところである。この点、仮に伊方最高裁判決に準じて主張立証責任を負わない当事者に主張立証が求められるとすれば、本来主張立証責任を負わない、すなわち要件

事実が不存在もしくは存否不明であれば敗訴の危険を負担しない当事者に対する手続保障の観点から、その要件や効果が具体的に明らかにされるべきことは準備書面(22)で詳述したとおりである。しかも、本件訴訟においては、伊方最高裁判決において前提事実とされていた行政庁の判断（本件に当てはめれば新規制基準適合性審査の結論）自体が未だ示されていないのであるから、より一層具体的に明らかにされるべきである。

今後、被告は、本件敷地内シームが「将来活動する可能性のある断層等」に当たらないことを明らかにするため、専門家の鑑定意見書（乙A106ないし108、乙A124ないし126）等に基づき、あらためて総体的な主張、反証を行う予定である。

以上